

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

ДОПОВІДЬ
ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО
СЕРЕДОВИЩА В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
у 2013 РОЦІ

Харків
2014 р.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АК	– акціонерна компанія
АТ	– акціонерне товариство
АТЗТ	– акціонерне товариство закритого типу
ВАТ	– відкрите акціонерне товариство
ВКФ	– водоканалізаційна філія
ВО	– виробниче об'єднання
ВТ	– відкрите товариство
ВУВГ	– виробниче управління водного господарства
ВУВКГ	– виробниче управління водоканалізаційного господарства
КВВКП	– комунальне виробниче водоканалізаційне підприємство
ГДК	– гранично допустима концентрація
ДВУ	– державне-виробниче управління
ДІВ	– джерело іонізуючого випромінювання
ДКП	– державне комунальне підприємство
ДЛГО	– державне лісогосподарське об'єднання
ДП	– державне підприємство
ЄДРПОУ	– єдиний державний реєстр підприємств організацій установ
ЗАТ	– закрите акціонерне товариство
ІЗА	– індекс забруднення атмосфери
ІЗВ	– індекс забруднення води
КБО	– комплекс біологічної очистки
МЕЗ	– маслоекстракційний завод
НГП	– нафтогазопромисел
ПБЗ	– приладобудівний завод
ПАТ	– публічне акціонерне товариство
ПрАТ	– приватне акціонерне товариство
ПГОО	– пило-газо-очисні обладнання
ПЗРВ	– пункт захоронення радіоактивних відходів
ПЗФ	– природно-заповідний фонд
ПСЗ	– пункт спостереження
ПГ	– парникові гази
РЛП	– регіональний ландшафтний парк
сmt	– селище міського типу
у.п./грн.	– умовного палива
ТВО	– територіальне виробниче об'єднання
ТЕС	– теплова електростанція
ТОВ	– товариство з обмеженою відповідальністю
ФТІНТ	– фізико-технічний інститут низьких температур
ХРМЦ	– Харківський регіональний метеорологічний центр

ЗМІСТ

	Вступне слово	7
1	Загальні відомості	8
	1.1 Географічне розташування та кліматичні особливості Харківської області	8
	1.2 Соціальний та економічний розвиток Харківської області	12
2	Атмосферне повітря	16
	2.1 Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	16
	2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами	21
	2.1.2 Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря у містах Харківської області	22
	2.1.3 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за галузями економіки)	25
	2.2 Транскордонне забруднення атмосферного повітря	28
	2.3 Якість атмосферного повітря в населених пунктах	28
	2.4 Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря	29
	2.5 Використання озоноруйнівних речовин	30
	2.6 Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття	31
	2.7 Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря	33
3	Зміна клімату	34
	3.1. Тенденції зміни клімату	34
	3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів	37
	3.3. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату	39
4	Водні ресурси	42
	4.1 Водні ресурси та їх використання	42
	4.1.1 Загальна характеристика	43
	4.1.2 Водозабезпеченість території Харківської області	43
	4.1.3 Водокористування та водовідведення	44
	4.2 Забруднення поверхневих вод	45
	4.2.1 Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод	45
	4.2.2 Основні забруднювачі водних об'єктів (за галузями економіки)	46
	4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод	46
	4.3 Якість поверхневих вод	47
	4.3.1 Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками	47
	4.3.2 Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів	50
	4.3.3 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію	52
	4.3.4 Радіаційний стан поверхневих вод	52
	4.4 Якість питної води та її вплив на здоров'я населення	53
	4.5 Екологічний стан Азовського та Чорного морів	55
	4.6 Заходи щодо покращення стану водних об'єктів	56

5	Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування національної екологічної мережі	57
	5.1 Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі	57
	5.1.1 Загальна характеристика	57
	5.1.2 Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття	57
	5.1.3 Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття	59
	5.1.4 Формування національної екомережі	60
	5.1.5 Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами	62
	5.2 Охорона, використання та відтворення рослинного світу	63
	5.2.1 Загальна характеристика рослинного світу	63
	5.2.2 Охорона, використання та відтворення лісів	68
	5.2.3 Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів	70
	5.2.4 Охорона та відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	71
	5.2.5 Адвентивні види рослин	71
	5.2.6 Охорона, використання та відтворення зелених насаджень	75
	5.2.7 Використання та відтворення природних рослинних ресурсів на території природно-заповідного фонду	78
	5.3 Охорона, використання та відтворення тваринного світу	78
	5.3.1 Загальна характеристика тваринного світу	78
	5.3.2 Стан і ведення мисливського та рибного господарств	79
	5.3.3 Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів	81
	5.3.4 Інвазивні види тварин	81
	5.3.5 Заходи щодо збереження тваринного світу	84
	5.4 Природоохоронні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні	84
	5.4.1 Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду	84
	5.4.2 Водно-болотні угіддя міжнародного значення	85
	5.4.3 Біосферні резерви та Всесвітня природна спадщина	85
	5.4.4 Формування української частини Смарагдової мережі Європи	85
	5.5 Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон	86
	5.6 Туризм	88
6	Земельні ресурси і ґрунти	92
	6.1 Структура та використання земельних ресурсів	94
	6.1.1 Структура та динаміка змін земельного фонду	94
	6.1.2 Господарська освоєність земельних угідь	94
	6.2 Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси	99
	6.3 Стан і якість ґрунтів	99
	6.3.1 Якість ґрунтів сільськогосподарського призначення	99
	6.3.2 Забруднення ґрунтів	101
	6.3.3 Деградація земель	103
	6.4 Оптимізація використання та охорона земель	104

7	Надра	108
	7.1. Мінерально-сировинна база	108
	7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази	109
	7.2 Система моніторингу геологічного середовища	112
	7.2.1 Підземні води: ресурси, використання, якість	112
	7.2.2 Екзогенні геологічні процеси	116
	7.3 Геологічний контроль за вивченням та використанням надр	122
	7.4 Дозвільна діяльність у сфері використання надр	122
8	Відходи	122
	8.1 Структура утворення та накопичення відходів	122
	8.2 Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)	125
	8.3 Використання відходів як вторинної сировини	127
	8.4 Транскордонне перевезення небезпечних відходів	127
	8.5 Державне регулювання в сфері поведження з відходами	127
9	Екологічна безпека	128
	9.1 Екологічна безпека як складова національної безпеки	128
	9.2 Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку	129
	9.3 Радіаційна безпека	131
	9.3.1 Стан радіаційного забруднення території Харківської області	131
	9.3.2 Поводження з радіоактивними відходами	132
	9.3.3 Стан і проблеми зони відчуження Чорнобильської АЕС	134
10	Промисловість та її вплив на довкілля	134
	10.1 Структура та обсяги промислового виробництва	134
	10.2 Вплив на довкілля	139
	10.2.1 Гірничодобувна промисловість	139
	10.2.2 Металургійна промисловість	142
	10.2.3 Хімічна та нафтохімічна промисловість	142
	10.2.4 Харчова промисловість	142
	10.3 Заходи з екологізації промислового виробництва	143
11	Сільське господарство та його вплив на довкілля	144
	11.1 Тенденції розвитку сільського господарства	144
	11.2 Вплив на довкілля	146
	11.2.1 Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження	146
	11.2.2 Використання пестицидів	147
	11.2.3 Екологічні аспекти зрошення та осушення земель	148
	11.2.4 Тенденції в тваринництві	150
	11.3 Органічне сільське господарство	152
12	Енергетика та її вплив на довкілля	153
	12.1 Структура виробництва та використання енергії	153
	12.2 Ефективність енергоспоживання та енергозбереження	157

	12.3 Вплив енергетичної галузі на довкілля	158
	12.4 Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики	159
13	Транспорт та його вплив на довкілля	163
	13.1 Транспортна мережа Харківської області	163
	13.1.1 Структура та обсяги транспортних перевезень	165
	13.1.2 Склад парку та середній вік транспортних засобів	166
	13.2 Вплив транспорту на довкілля	166
	13.3 Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля	167
14	Збалансоване виробництво та споживання	167
	14.1 Тенденції та характеристика споживання	167
	14.2 Структурна перебудова та екологізація економіки	168
	14.3 Впровадження елементів «більш чистого виробництва»	170
	14.4 Ефективність використання природних ресурсів	171
	14.5 Оцінка «життєвого циклу виробництва»	172
15	Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища	173
	15.1 Національна та регіональна екологічна політика	173
	15.2 Удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки	175
	15.3 Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства	176
	15.4 Виконання державних цільових екологічних програм	182
	15.5 Моніторинг навколишнього природного середовища	185
	15.6 Державна екологічна та геологічна експертиза	204
	15.7 Економічні засади природокористування	206
	15.7.1 Економічні механізми природоохоронної діяльності	206
	15.7.2 Стан фінансування природоохоронної галузі	206
	15.8 Технічне регулювання у сфері охорони довкілля, екологічної безпеки та раціонального природокористування	208
	15.9 Дозвільна діяльність у сфері природокористування	210
	15.10 Екологічний аудит	211
	15.11 Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля	213
	15.12 Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля	218
	15.12.1 Діяльність громадських екологічних організацій	220
	15.12.2 Діяльність громадських рад	220
	15.13 Екологічна освіта та інформування	220
	15.14 Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля	221
	15.14.1 Європейська та євроатлантична інтеграція	222
	15.14.2 Залучення міжнародної технічної допомоги та координація діяльності програм/проектів зовнішньої допомоги	223
	15.14.3 Двостороннє та багатостороннє співробітництво	223
	Висновки	224

Вступне слово

Кожна свідома людина повинна обов'язково мати загальне уявлення про особливості сучасного екологічного стану та про основні напрямки державної політики в галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки.

Однією з умов сталого економічного і соціального розвитку області та України в цілому є охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів та збереження екологічної безпеки життєдіяльності населення.

У звітній доповіді «Про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2013 році» наведено систематизовані офіційні дані щодо стану навколишнього природного середовища в області з характеристиками повітряного басейну, водних об'єктів, земельних ресурсів, рослинного і тваринного світу, проведено аналіз стану і використання природних ресурсів у порівнянні з попередніми роками.

Офіційну інформацію для підготовки доповіді надали: Департамент комунального господарства Харківської міської ради, Департамент у справах молоді та спорту облдержадміністрації, Департамент агропромислового розвитку облдержадміністрації, Департамент житлово-комунального господарства та розвитку інфраструктури облдержадміністрації, Департамент культури і туризму облдержадміністрації, Департамент інноваційного розвитку промисловості і транспортної інфраструктури облдержадміністрації, Управління паливно-енергетичного комплексу облдержадміністрації, Головне управління Держземагенства у Харківській області, Головне управління статистики у Харківській області, Харківське обласне управління лісового та мисливського господарства, Харківський регіональний центр з гідрометеорології, Державна екологічна інспекція у Харківській області, Державна інспекція сільського господарства в Харківській області, Харківська філія Державної установи інституту охорони ґрунтів України, Харківське обласне управління водних ресурсів, Головне управління Держсанепідслужби у Харківській області, Головне управління мін доходів у Харківській області, НДУ «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем», Управління охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства в Харківській області та інші.

У підготовці матеріалів для Регіональної доповіді 2013 року брали участь фахівці Департаменту екології та природних ресурсів (далі – Департамент): Капусник І.В. – директор Департаменту – керівник авторського колективу, заступник директора Департаменту – Коробка О.О., начальники відділів – Зозуля О.М., Тербило О.М., Стребкова А.Ю., Михайличенко Т.О.

Загальну редакцію та впорядкування здійснювала Михайличенко Т.О.

Відповідальний за випуск І.В. Капусник

1. Загальні відомості

1.1. Географічне розташування та кліматичні особливості Харківської області

Харківська область одна із 24 адміністративних областей України. Розташована на північному сході України на території двох природних зон Лівобережної України – лісостепу і степу в межах водорозділу, що відокремлює басейни Дону і Дніпра.

На півночі Харківщина межує з Белгородською областю Росії, на сході – з Луганською, на південному сході – з Донецькою, на півдні – з Дніпропетровською, на заході – з Полтавською та на північному заході – з Сумською областями України. Регіон є прикордонною територією.

Площа території Харківщини складає 31418,5 кв. км, що становить 5,2 % території України, відстань із сходу на захід – 225 км, з півночі на південь – 210 км. За цим показником регіон посідає 4 місце в країні, поступаючись лише Одеській, Дніпропетровській та Чернігівській областям.

Рельєф Харківщини – хвиляста рівнина, яка розмежована річковими долинами, ярами та балками. Основні його риси визначаються приуроченістю території до басейнів рік Дону та Дніпра. Басейн Дону складає 75 % території області, басейн Дніпра – 25 %.

Ріка Сіверський Донець – головна водна артерія Харківщини – є притокою Дону, на території області ця річка несе свої води протяжністю 375 км (загальна її довжина 1053 км). Її основні притоки на території області – ріки Оскіл, Уди, Берека, Харків, Лопань, Сухий Торець, Балаклея, Вовча, Великий Бурлук та ін.

Клімат Харківської області помірно континентальний. Формується він у результаті взаємодії трьох основних факторів, що створюють клімат: сонячної радіації, циркуляції атмосфери і характеру підстилаючої поверхні. Оскільки довжина території області з заходу на схід незначна і коливання висот невеликі, варіація клімату даної території не істотна.

Протягом **січня** 2013 року у Харківській області спостерігалася переважно тепла волога погода. Таку погоду обумовлювали повітряні маси із Західної Європи та Балкан. Середньодобова температура повітря була вищою за норму на 3 – 8°. Лише протягом 25 – 29 січня, внаслідок посилення антициклону з півночі, температура знижувалася у північній половині області до 17° морозу. 23 січня по області спостерігалася ожеледь, яка поступово досягла максимального розміру 17 мм, що призвело у Куп'янському, Дворічанському та Коломацькому районах Харківської області до обриву високовольтних проводів. 26 січня у південній частині області випадав сніг, спостерігалася хуртовина, вітер посилювався до 13 м/с. Середньомісячна температура по області становила 1,8 – 4,0° морозу, що вище за норму на 3,5 – 4,6°. Кількість опадів у січні була 37 – 57 мм, або 76 – 121 % норми.

Протягом перших двох декад лютого 2013 року переважав зональний перенос, тому з 2 до 12 лютого тривала відлига, середньодобові температури

повітря досягали 1 – 3° тепла і були вище за норму на 6 – 9°. З 19 лютого Харківська область була під впливом антициклону з півночі. Температура повітря знизилася, опади припинилися. Середньомісячна температура по області становила 0,2 – 2,4° морозу, що вище за норму на 4 – 5°. Кількість опадів у лютому була 10 – 33 мм, або 26 – 84 % норми.

Погода більшої половини **березня** формувалася під впливом атмосферних фронтів у системі циклонів та улоговин, які переміщувалися з західної Європи на схід. Атмосферні фронти приносили інтенсивні опади. У березні кожний другий день був з дощем або снігом. Тепла волога повітряна маса кожні два – три дні змінювалася холодним арктичним повітрям, яке надходило в тиллові частини циклонів. Коливання температур при зміні приземних полів формувало в цьому місяці погодні режим в області. З проникненням теплого середземноморського повітря 15 березня стовпчики термометрів фіксували максимальні значення температури повітря, вони становили по області від 14° до 19° тепла. Цей день став найтеплішим за весь період спостережень. У м. Харкові зафіксований абсолютний максимум дня 15,2° тепла (11,4° 1974 р.). При надходженні арктичного повітря мінімальні температури у третій декаді місяця знижувалися до 7 – 9° морозу. 26 березня зафіксований абсолютний мінімум цього дня 9,3° морозу, а також 29 березня 8,9° морозу та 30 березня 5,0° морозу. Це найхолодніші ночі за період спостережень. У березні кілька разів утворювався та сходив сніговий покрив. З 1 по 4 березня, 6 – 8 березня та 15 – 23 березня сніг на переважній частині області був відсутній. 22 – 24 березня при переміщенні циклону з півдня у Харківській області за цей період випало від 18 до 47 мм опадів (норма 28 – 37 мм): 22 – 23 березня — у вигляді дощу, а 24 березня – у вигляді мокрог снігу та снігу. З 24 березня похолодало, середньодобові температури знизилися до 3 – 7° морозу, утворився сніговий покрив. З 30 березня область опинилася під впливом теплих повітряних мас, морози відступили, пройшли дощі. Середньодобова температура перейшла через 0° у бік тепла. На Слобожанщину 30 березня прийшла весна, із запізненням майже на два тижні.

Березень 2013 року зайняв друге місце по кількості опадів за весь період спостережень. Кількість опадів по області становила 52 – 94 мм, або 154 – 256 % норми. Середня температура березня по області становить від 1° тепла – південь Харківщини, до 2° морозу – північні райони області. В цілому середньомісячна температура по області становила 0,6 ° морозу, що близько до норми (норма 0,4° морозу).

Квітень 2013 року на Харківщині видався теплим та сухим внаслідок переважного впливу антициклонів. 17 квітня та протягом 22 – 26 квітня по області спостерігалися заморозки на поверхні ґрунту та місцями у повітрі. Збитків не було. З 20 по 25 квітня пожежна небезпека досягла 4 класу, що було доведено до споживачів, а з 26 квітня до кінця місяця пожежна небезпека досягла 5 класу. Середньомісячна температура по області становила 10,3 – 11,9° тепла, що вище за норму на 2,3 – 2,7°. Кількість опадів у квітні була 7 – 22 мм, або 15 – 54 % норми.

Погода майже половини травня видалася сухою та спекотною. Такі погодні умови обумовлював антициклон зі сходу. У м. Харкові 1, 4, 16-18 травня були перевищені максимальні екстремальні значення. Температура досягла 01.05: 29,5° (28,5° - 1970 р.), 04.05: 29,2° (29,1° - 1970 р.), 16.05: 29,8° (29,2° 1955 р.), 17.05: 29,9° (29,2° -1958 р.), 18.05: 30,4° (30,3°- 1958 р.). У другій половині місяця Харківська область знаходилася переважно у теплому секторі атмосферних фронтів, пов'язаних з циклонічністю на заході. Конвективні процеси здебільшого мали внутрішньомасове походження. 16 та 17 травня в області спостерігалися СГЯ - на станції м. Красноград випав град 21 мм та у м. Харкові зафіксовано шквал 25 м/с. Наприкінці місяця, 29 травня, у центрі міста випав сильний дощ. Кількість опадів становила 29 мм, за виміром опадоміру, встановленому у дворі гідрометцентра. Середньомісячна температура по області становила 19,4 – 20,5° тепла, що вище за норму на 4,0 – 5,0°. Кількість опадів у травні коливалася від 17 до 89 мм, або в межах 38 – 178 % норми.

Погодні умови переважної частини червня мали нестійкий характер, але температура повітря була протягом місяця вищою за кліматичну норму майже на 3°. Протягом 16 – 17 червня та 25 – 28 червня середньодобові температури повітря перевищували 25° – спостерігалася спека. Опади розповсюджувалися нерівномірно, особливо у м. Харкові. Це зафіксовано завдяки встановленим у місті опадомірним постами. Наприкінці місяця, починаючи з 26 червня, кількість опадів місцями у місті досягала 42 мм за менш ніж 12 годин. 26 червня на метеостанції м. Красноград зафіксовано СГЯ — дуже сильний дощ (59 мм). 28 червня у Шевченківському районі спостерігався дуже сильний дощ з градом та шквальним вітром понад 25 м/с. Були розкриті сараї для худоби — 637 штук шифера, піднята м'яка покрівля – 60 м², розкрита тракторна бригада — 920 штук шифера. Від граду постраждали Куп'янський, Шевченківський, Красноградський райони. Середньомісячна температура по області становила 21,2 – 22,2° тепла, що вище за норму на 2,3 – 3,4°. Кількість опадів у червні коливалася від 12 до 154 мм, або від 20 % до 233 % норми.

Погодні умови перших двадцяти днів липня обумовлювало переважно поле підвищеного тиску, тому утримувалася жарка, з 5 по 8 липня – спекотна погода з нерівномірними опадами. Середньодобова температура повітря протягом 5 – 8 липня перевищувала 25°. 13 липня 2013 року, за даними гідропосту м. Чугуїв, з 17 год. до 22 год. спостерігалася стихійне гідрометеорологічне явище – дуже сильний дощ. Кількість опадів становила 97 мм. Під час зливи спостерігалися шквал, град. Внаслідок поривів вітру були повалені дерева, порвані дроти. Останні десять днів липня Харківська область знаходилася під впливом циклону над ЄТР. Середньодобова температура знизилася до 16 – 20°, що іноді було нижче за кліматичну норму на 3 – 6°, з 20 по 26 липня щоденно випадали дощі. Кількість опадів по області коливалася від 37 до 107 мм, або в межах 64 –133 % норми. За даними опадомірних постів, розташованих у місті, кількість опадів за липень становила від 53 до 93 мм.

Середньомісячна температура по області становила 20,2 – 21,5°, що близько до місячної норми.

Погода перших п'яти днів серпня 2013 року формувалася під впливом тилової частини висотних циклонів. Атмосферні фронти, які перетинали територію Харківської області, приносили грозові дощі та прохолоду. Дощі випадали нерівномірно і з різною інтенсивністю, а місцями по області були сильні. Адвекція холоду впливала на максимальні температури повітря. Утворення купчастої хмарності в денні години сприяло незначному прогріву повітря, тому максимальні температури вдень не перевищували 20 – 25°. У наступні 20 днів місяця в регіоні спостерігався період сухої жаркої погоди. Малоградієнтні поля високого тиску та відроги антициклонів сприяли переміщенню сухих теплих повітряних мас з субтропічних широт. Ця повітряна маса формувала температурний режим як в Україні, так і в Харківській області. Денні максимальні температури в регіоні досягали 30 – 36°. З 26 серпня завершився період сухої погоди. Останні п'ять діб були дощові. На погоду впливали фронти оклюзії, а 30 – 31 серпня погоду формував південний циклон, який переміщувався із районів Азовського моря у північному напрямку через Харківську область. По області пройшли сильні дощі з грозами. В окремих районах вітер посилювався до 15 м/с. Середні температури по області за серпень становили 21– 22°, що на 2°вище за норму. Кількість опадів за серпень по області розподілилася нерівномірно. У північно-західних районах області 39 – 52 мм, це 83 – 96% норми, на решті території 50 – 74 мм, що становить 100 – 164 % норми, за даними метеостанції Комсомольське – 102 мм, або 227 % норми.

Протягом вересня 2013 року переважав циклонічний характер погоди, лише з 11 по 14 вересня погодні умови нагадували «бабине літо». Середньодобові температури повітря майже завжди були нижче за норму на 3 – 7°. Погодні умови з 25 по 26 вересня були пов'язані з пірнаючим циклоном зі Скандинавії, а 27 вересня – з проходженням атмосферних фронтів вторинного циклону. Вночі 27 вересня випали сильні дощі. Кількість опадів за ніч становила 25 – 36 мм. Низьку температуру повітря з 26 по 30 вересня обумовила повітряна маса з північного сходу (вторгнення холоду у тилу частину циклону). Середньомісячна температура повітря по області становила 11,8 – 12,9°, що на 1,2 – 1,8° нижче за норму. Кількість опадів коливалася від 90 мм до 161 мм, або в межах 245 – 393 % місячної норми.

У жовтні 2013 року переважав антициклонічний характер погоди, протягом періодів 3 – 5 та 18 – 19 жовтня погодні умови визначали південні циклони. На початку місяця, з 1 по 6 жовтня, внаслідок надходження в Україну арктичного повітря у нічні години спостерігалися заморозки на поверхні ґрунту та місцями у повітрі. Протягом 1 – 6 жовтня спостерігалася холодна погода з опадами у вигляді снігу та мокрого снігу. Середньодобові температури повітря були нижче за норму до 9°. З 3 по 5 жовтня, завдяки висотному циклонові над Україною, спостерігалася додаткове надходження холодного повітря, тому середньодобові температури були особливо низькі – усього 1 тепла. Атмосферні

фронти, пов'язані з південним циклоном, 18 – 19 жовтня призвели до сильних дощів і посилення вітру до 16 м/с. Наприкінці місяця погодні умови обумовлювало поле підвищеного тиску – спостерігалися невеликі опади, тумани, середньодобова температура повітря була вище за норму на 4 – 9°. Середньомісячна температура повітря по області становила 7,4 – 8,2° тепла, що близько до норми. Кількість опадів коливалася від 41 мм до 66 мм, або в межах 105 – 213 % місячної норми.

Листопад 2013 року видався теплим з недостатньою кількістю опадів. В першій половині місяця переважав зональний перенос, середньодобові температури повітря перевищували кліматичні дані на 5 – 10°. 6 листопада денний максимум перевищив екстремальне значення цього дня – становив 17,8° тепла замість 14,1° у 2012 році. З 15 по 21 листопада середньодобові температури знизилися майже до норми у зв'язку з посиленням гребеня з північного заходу та антициклонічного перетворення над Білорусією. Опади у вигляді снігу, мокрого снігу наприкінці місяця випадали внаслідок розвитку циклонічності над північними районами Росії. Середньомісячна температура повітря по області становила 4,8 – 5,6° тепла, що вище за норму на 3,3 – 4,5°. Кількість опадів була 9 – 30 мм, або 19 – 63 % місячної норми.

Протягом грудня 2013 року переважав зональний тип циркуляції, що сприяло переносу теплих повітряних мас із заходу Європи. Середньодобові температури повітря в регіоні протягом майже всього місяця були вище за норму. У першій половині місяця з'явився сніговий покрив. Максимальна висота снігового покриву по області становила 3 – 9 см, але внаслідок теплої погоди наприкінці місяця сніг зійшов. З 24 грудня по області спостерігалися стійкі адвективні тумани, і 25 грудня у м. Харкові спостерігалось стихійне гідрометеорологічне явище – сильний туман видимістю менше 100 м. 12 грудня на метеостанції смт Коломак метеорологи спостерігали рідкісне для цієї пори року явище – веселку. Середньомісячна температура повітря по області становила 1,4 – 2,5° морозу, що вище за норму на 0,7 – 1,8°. Кількість опадів коливалася від 10 мм до 20 мм, або в межах 21 – 38 % місячної норми.

1.2. Соціальний та економічний розвиток Харківської області

Харківська область є однією з найбільших областей України по території, населенню та розвитку народногосподарського комплексу – це великий промисловий центр України, в якому представлені практично всі види економічної діяльності. Розміщена на північному сході країни, область межує як з найбільш промислово-розвинутими Донецькою, Луганською та Дніпропетровською областями, так і з Російською Федерацією. Все це обумовлює наявність низки екологічних проблем, які суттєво впливають на якість життя населення та умови господарювання.

До складу Харківської області входить 27 адміністративних районів, 17 міст в тому числі 7 обласного значення (Харків, Ізюм, Куп'янськ, Лозова, Люботин, Первомайський, Чугуїв), 61 селище міського типу, 1682 сільських населених пунктів.

Особливості соціально-економічного розвитку – вигідне географічне розташування та наявний природно-ресурсний потенціал, що сприяють прискореному соціально-економічному розвитку Харківської області, у наслідок чого вона займає важливе місце в економіці України.

На 1 травня 2014 року населення Харківської області складає 2 735 862 особи, з якого 2 202 579 осіб склало міське і 533 283 особи сільське населення.

За чисельністю населення регіон посідає 4-е місце в Україні, поступаючись тільки Донецькій, Дніпропетровській областям та м. Київ.

Найбільші за площею Балаклійський, Вовчанський, Ізюмський, Лозівський та Харківський райони. За чисельністю та щільністю населення значно переважають м. Харків та Харківський район. Серед найбільш розвинених промислових районів регіону виділяються Балаклійський і Дергачівський, а також міста обласного значення Чугуїв, Куп'янськ та місто Ізюм.

Харківська область має вигідне географічне та економічне розташування:

- з'єднує Російську Федерацію з країнами Центральної та Східної Європи;

- через територію області проходять стратегічні автомагістралі: Київ–Харків–Ростов; Москва–Харків–Сімферополь;

- м.Харків – головний вузловий центр залізничного сполучення східної України, що обслуговує шість суміжних областей;

- м.Харків має міжнародний аеропорт, що приймає пасажирські літаки всіх типів.

Харківська область має надзвичайно низьку забезпеченість водними ресурсами та посідає 24-те місце серед областей України по цьому показнику (1,8 % від загальних водних ресурсів України з урахуванням припливу від суміжних територій). Харківська область розташована на вододілі двох річкових басейнів Дона (Сіверського Донця) та Дніпра. Територіально до басейну Сіверського Донця належать 17 адміністративних районів, до території Дніпра – 10.

Водозбірна площа Харківської області, що відноситься до басейну Сіверського Донця, складає 20,97 тис. км² (або 67 % від загальної площі), до басейну Дніпра належить західна частина області, площа якої складає 10,43 тис. км² (або 33% від загальної площі).

Загальна кількість річок по області складає 867 (загальна протяжність – 6405 км), з них довжиною більше 10 км – 172 річки (протяжністю – 4666,6 км), 6 середніх річок – Оскіл, Уди, Мерла, Лопань, Самара, Оріль та одна велика – Сіверський Донець.

На території Харківської області розташовано 2538 ставків загальною площею дзеркала 13,1742 тис. га та об'ємом води – 228,701 млн. м³, а також 583 озера загальною площею водного дзеркала 44,66 км².

На території області створено 57 водосховищ із загальним об'ємом 1497,25 млн.м³, з них найбільшими є Червонооскільське (об'ємом 435,1 млн.м³), Краснопавлівське (об'ємом 410 млн.м³), Печенізьке (об'ємом 383 млн.м³), які є

головними об'єктами системи питного водопостачання для Харківської, Донецької та Луганської областей.

Джерелом водопостачання населення та галузей економіки є підземні та поверхневі води басейну річок Сіверського Донця та Дніпра. Крім того, в маловодні регіони області Лозівський, Первомайський, Харківський райони та м. Харків, здійснюється перекидання води з каналу Дніпро – Донбас.

Причинами забруднення поверхневих вод Харківської області є скид недостатньо очищених та неочищених комунально-побутових і промислових стічних вод безпосередньо у водні об'єкти та через каналізацію; надходження до водних об'єктів забруднюючих речовин з поверхневого стоку води з забудованих територій та сільгоспугідь.

У цілому структура земельного фонду визначається дуже високим сільськогосподарським освоєнням території, урбанізацією й індустріалізацією життєвого простору.

Харківська область розташована на території північно-східного району Лівобережної України в межах двох природних зон Лісостепу та Степу, що обумовлює її природні умови.

Структура земельного фонду області свідчить, що 78,9 % території області зайнято сільськогосподарськими землями, з них 77 % сільськогосподарськими угіддями, під лісами та іншими лісовкритими площами зайнято 13,2 % території, забудовані землі займають 3,9 %, болота – 1,0%, землі під пісками, ярами та іншими відкритими землями без рослинного покриву – 1,1 %, під водою – 1,9 % території області.

Значні площі в області займають лісгосподарські підприємства – 322,1 тис.га, що складає 10,3 %, заклади, установи і організації займають 23,7 тис. га (0,8 %), промислові підприємства – 35,1 тис. га (1,1 %), підприємства транспорту та зв'язку – 36,6 тис. га або 1,2 % від загальної площі області.

Харківська область розташована в найбільш розвинутій та заселеній частині України. При розробці нафтогазових родовищ густонаселені райони регіону знаходяться під значним антропогенним впливом і всі компоненти довкілля потерпають від нього.

Мінерально-сировинна база області на 28,5 % складається з корисних копалин паливно-енергетичного напрямку (нафта, газ, конденсат, кам'яне та буре вугілля), на 53,4 % – із сировини для виробництва будівельних матеріалів, 1,0 % складає група гірничо-хімічних корисних копалин, 14,6 4% припадає на питні, технічні та мінеральні підземні води, решта – це руди кольорових та рідкісних металів.

Харківська область розташована в найбільш розвинутій та заселеній частині України. При розробці нафтогазових родовищ густонаселені райони регіону знаходяться під значним антропогенним впливом, і всі компоненти довкілля потерпають від нього.

Частина нафтових та газових родовищ регіону розташована в межах заплавл та перших заплавлних терас річок, знаходяться поблизу державних

гідрологічних заказників. За таких умов навіть незначні техногенні потоки від родовищ можуть суттєво вплинути на місцеві екосистеми. Особливої шкоди завдають викиди рідких вуглеводнів, що спричиняє збіднення існуючих біоценозів.

Аварійні розливи при видобутку газоподібних та рідких горючих корисних копалин високо мінералізованих вод викликають засолення ґрунтів, що призводить як до їх виведення з сільськогосподарського обігу, так і сприяє забрудненню токсичними речовинами інших компонентів навколишнього середовища.

Завдяки постійному контролю за дотриманням природоохоронного законодавства і виконанням заходів, спрямованих на оздоровлення довкілля, на Харківщині намітилась тенденція покращення якості атмосферного повітря.

Основними джерелами забруднення атмосферного повітря Харківської області є об'єкти енергетики, промисловість, автотранспорт. У зв'язку з тим, що на теперішній час значна кількість підприємств працює не на повну потужність, основним джерелом забруднення атмосфери стає автотранспорт.

За даними Харківського регіонального центру з гідрометеорології, який проводить спостереження за забрудненням атмосферного повітря міста Харкова, індекс забруднення атмосфери міста (ІЗА) за 2008 рік становив 4,89; за 2009 рік – 4,81; за 2010 рік – 4,91; у 2011 році дорівнює – 4,82, у 2012 році – 4,53, за 2013 рік – 3,47.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту приводять до значного збільшення загальної кількості викидів в атмосферне повітря і складають 39 % від загального обсягу викидів по Харківській області.

Не менш гострою, ніж у попередні роки, залишається у Харківській області проблема утилізації твердих побутових відходів (далі – ТПВ).

Основним напрямком роботи у сфері поводження з відходами залишається вирішення питання забезпечення повного збирання небезпечних відходів з метою передачі їх для подальшої утилізації, обробки (переробки) на спеціалізовані підприємства. В області діє мережа підприємств, які здійснюють відповідні операції у сфері поводження з небезпечними відходами.

2. Атмосферне повітря

2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Значна кількість розташованих у м. Харків та області суб'єктів господарської діяльності, а також збільшення числа транспортних засобів, що експлуатуються тривалий час, призводять до значного забруднення атмосферного повітря. Внаслідок цього в окремих районах міста спостерігаються підвищені концентрації забруднюючих атмосферне повітря речовин, про що свідчать дані щорічних спостережень за забрудненням повітряного басейну, що проводяться Харківським регіональним центром з гідрометеорології.

Забруднення атмосфери викидами автотранспорту посідає третє місце після виробництва електроенергії та обробної промисловості. Загальні викиди токсичних речовин залежать від потужності і типу двигуна, режиму його роботи, технічного стану автомобіля, швидкості руху, стану дороги, якості палива.

Пересування міського транспорту (трамвай, тролейбус) супроводжується підвищенням рівнів вторинного здимання пилу. Високі рівні забруднення атмосферного повітря м. Харкова за рахунок пересувних джерел пояснюється, головним чином, експлуатацією технічно застарілого автомобільного парку, аварійним станом доріг, невідпрацьованими режимами швидкості дорожнього руху, особливо в центрі міста. Харківський регіональний центр з гідрометеорології проводить спостереження за забрудненням атмосферного повітря м. Харків на 10 стаціонарних пунктах спостереження (ПСЗ), обладнаних комплектними лабораторіями «ПОСТ-1» та «ПОСТ-2». Спостереження проводяться щоденно та цілодобово, крім святкових днів. Всього відібрано та проаналізовано в 2013 році 47336 проб повітря на 20 забруднюючих інгредієнтів.

Аналізуючи, в цілому, стан атмосферного повітря міста відмічаємо незначне зменшення вмісту пилу, середньорічна концентрація $0,07 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році $0,09 \text{ мг/м}^3$), діоксиду азоту, середньорічна концентрація $0,02 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році $0,03 \text{ мг/м}^3$), сажі, середньорічна концентрація $0,01 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році $0,03 \text{ мг/м}^3$), формальдегіду, середньорічна концентрація $0,002 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році $0,003 \text{ мг/м}^3$), фенолу, середньорічна концентрація $0,001 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році $0,002 \text{ мг/м}^3$), міді $0,09 \text{ мкг/м}^3$ (в 2012 році $0,12 \text{ мкг/м}^3$),

На рівні минулого року вміст діоксиду сірки, оксиду вуглецю, оксиду азоту, аміаку, сірководню, кадмію, марганцю, нікелю, свинцю, хрому та бенз(а)пирену.

Спостерігалось збільшення вмісту заліза $1,32 \text{ мкг/м}^3$ (в 2012 році $0,99 \text{ мкг/м}^3$) та цинку $0,15 \text{ мкг/м}^3$ (в 2012 році $0,10 \text{ мкг/м}^3$).

В звітному році зменшився відсоток проб з концентраціями, перевищуючими відповідні гранично допустимі, по пилу з 1,5% до 0,5%; по сажі з 4,1% до 1,9%.

Максимальні концентрації перевищували відповідні гранично допустимі максимально разові по пилю в 4,6 рази, сажі в 2,1 рази, фенолу в 1,3 рази, оксиду вуглецю в 2,0 рази.

Індекс забруднення атмосфери міста (ІЗА) в 2013 році дорівнює 3,47 в 2012 році – 4,53.

Пил

Спостереження за вмістом пилу в атмосферному повітрі міста проводяться на всіх 10 стаціонарних пунктах спостереження. Всього відібрано і проаналізовано 7096 проб повітря, з них 0,5% мають концентрації перевищуючі гранично допустимий норматив (в 2012 р. – 1,5 %).

Стан забруднення атмосфери міста пилом декілька покращився. Середньорічна концентрація пилу в цілому по місту становить 0,07 мг/м³ (в 2012 р. – 0,09 мг/м³), гранично допустима концентрація (ГДК) середньодобова дорівнює 0,15 мг/м³, тобто середньорічна концентрація пилу в цілому по місту не перевищує середньодобову гранично допустиму норму.

Індекс забруднення атмосферного повітря пилом 0,47.

В 2013 році найбільш запиленим виявився район Іванівки (ПСЗ № 13, вул. Пашенківська,4). Середньорічна концентрація пилу в цьому районі 0,12 мг/м³, що в 0,8 рази перевищувала норму. Максимальна концентрація в 4,6 разів вища максимально разової гранично допустимої концентрації (ГДК). Всього відібрано і проаналізовано в цьому районі 846 проб повітря на пил, з них 1,5% перевищували норматив. Індекс забруднення атмосфери пилом 0,81 (в 2012 р. – 1,21).

Незначно збільшилось забруднення пилом району Павлового Поля (ПСЗ № 9, вул. 23 Серпня, 34). Індекс забруднення становить 0,63 (в 2012 році – 0,53). Повторюваність проб повітря з концентраціями вищими за норму дорівнює 0,1% (в 2012 р. – 0,1%). Середньорічна концентрація 0,09 мг/м³ (в 2012 р. – 0,08 мг/м³). Максимальна концентрація перевищувала норму в 1,2 рази.

Зменшилась запиленість району Салтівки (ПСЗ № 12). Середньорічна концентрація 0,03 мг/м³ (в 2012 р. – 0,05 мг/м³). Індекс забруднення 0,19 (в 2012 році – 0,31), відсоток проб з концентраціями перевищуючими ГДК – 0,0% (в 2012 р. – 0,1 %).

Зменшився вміст пилу в районі Сокольників (ПСЗ № 17), ріг вул. Дерев'янка та Белгородського шосе). Середньорічна концентрація 0,10 мг/м³ (в 2012 р. – 0,12 мг/м³). Повторюваність проб повітря з концентраціями вищими за норму дорівнює 0,4 % (в 2012 р. – 1,2%). Максимальна концентрація перевищувала норму в 1,2 рази.

Суттєво зменшилась запиленість району пр.Героїв Сталінграду (ПСЗ № 18). Середньорічна концентрація 0,08 мг/м³ (в 2012 р. – 0,13 мг/м³). Індекс забруднення 0,53 (в 2012 році – 0,86), відсоток проб з концентраціями перевищуючими ГДК – 1,4% (в 2012 р. – 2,1%).

Також зменшився вміст пилу в районі Салтівського шосе, 120 (ПСЗ № 19). Середньорічна концентрація 0,07 мг/м³ (в 2012 р. – 0,10 мг/м³). Індекс

забруднення 0,45 (в 2012 році – 0,68), відсоток проб з концентраціями перевищуючими ГДК – 0,2% (в 2012 р. – 1,4%).

Декілька зменшився вміст пилу в районі вул.Луначарського, 53 (ПСЗ № 21). Середньорічна концентрація 0,04 мг/м³ (в 2012 р. – 0,07 мг/м³). Індекс забруднення 0,26 (в 2012 році – 0,45). Максимальна концентрація не перевищувала встановлений норматив.

Зменшився вміст пилу в районі 15 міської лікарні (ПСЗ № 24). Середньорічна концентрація 0,04 мг/м³ (в 2012 р. – 0,07 мг/м³). Індекс забруднення 0,30 (в 2012 році – 0,45). Максимальна концентрація не перевищувала встановлений норматив.

На рівні минулого року вміст пилу району Холодної гори (ПСЗ № 16), вул. Єлізарова,4), середньорічна концентрація 0,07 мг/м³; Центрального району(ПСЗ № 11), середньорічна концентрація 0,05 мг/м³.

В усіх районах міста індекси забруднення атмосфери пилом менше 1.

Діоксид азоту

Спостереження за вмістом діоксиду азоту в атмосферному повітрі міста проводяться на всіх 10 стаціонарних пунктах спостереження.

За звітний період відібрано і проаналізовано 9615 проб повітря. Середньорічна концентрація діоксиду азоту в цілому по місту зменшилась і становить 0,02 мг/м³ (в 2012 р. – 0,03 мг/м³) при гранично допустимій нормі 0,04 мг/м³. Максимальна концентрація не перевищувала встановлений норматив. Індекс забруднення атмосфери діоксидом азоту в цілому по місту становить 0,62 (в 2012 р. – 0,63).

Зменшився вміст діоксиду азоту в районі Іванівки (ПСЗ № 13) Середньорічна концентрація становила 0,02 мг/м³ (в 2012 р. – 0,03 мг/м³). Індекс забруднення діоксидом азоту цього району – 0,59.

На рівні минулого року вміст діоксиду азоту в районі Павлового поля (ПСЗ № 9) – 0,03 мг/м³, в Центральному районі (ПСЗ № 11) – 0,02 мг/м³, в районі Салтівки (ПСЗ № 12) – 0,02 мг/м³, в районі Холодної гори (ПСЗ № 16) – 0,02 мг/м³, в районі Сокольників (ПСЗ № 17) – 0,03 мг/м³, в районі пр.Героїв Сталінграду (ПСЗ № 18) – 0,03 мг/м³, в районі Салтівського шосе (ПСЗ № 19) – 0,03 мг/м³, в районі Баварії (ПСЗ № 21) – 0,02 мг/м³ та в районі 15 міської лікарні (ПСЗ № 24) – 0,03 мг/м³.

Оксид вуглецю

Спостереження за вмістом оксиду вуглецю в атмосфері міста проводяться на всіх 10 пунктах спостереження. Всього відібрано і проаналізовано 5676 проб повітря.

Середньорічна концентрація оксиду вуглецю в цілому по місту на рівні минулого року і становить 1,9 мг/м³. Середньодобова гранично допустима концентрація становить 3,0 мг/м³. Індекс забруднення атмосфери міста оксидом вуглецю 0,66 (в 2012р. – 0,67).

Аналізуючи рівень забруднення атмосфери міста по районах, відмічаємо незначне зменшення вмісту оксиду вуглецю майже в усіх районах.

Несуттєво збільшився вміст оксиду вуглецю по середньорічних концентраціях в атмосферному повітрі в районі Павлового Поля з $2,2 \text{ мг/м}^3$ в 2012 р. до $2,3 \text{ мг/м}^3$ в звітному, на пр.Героїв Сталінграду з $2,4 \text{ мг/м}^3$ до $2,6 \text{ мг/м}^3$, в районі Баварії з $1,3 \text{ мг/м}^3$ до $1,5 \text{ мг/м}^3$.

Незначно зменшився вміст оксиду вуглецю в районі Салтівки з $1,6 \text{ мг/м}^3$ до $1,5 \text{ мг/м}^3$ в звітному, в районі Холодної гори з $1,8 \text{ мг/м}^3$ до $1,7 \text{ мг/м}^3$, в районі Салтівського шосе з $2,1 \text{ мг/м}^3$ до $2,0 \text{ мг/м}^3$, в районі 15 міської лікарні з $1,8 \text{ мг/м}^3$ до $1,6 \text{ мг/м}^3$.

На рівні минулого року забруднення оксидом вуглецю Центрального району ($2,0 \text{ мг/м}^3$), району Іванівки ($1,7 \text{ мг/м}^3$) та району Сокольників ($2,2 \text{ мг/м}^3$).

Максимальні концентрації перевищували максимально разову гранично допустиму норму в районах Павлового поля та Сокольників в 2,0 рази, в районі пр. Героїв Сталінграду в 1,8 рази, в районах Холодної гори, 15 міської лікарні та на Салтівському шосе в 1,2 рази.

Фенол

Спостереження за вмістом фенолу в атмосферному повітрі міста проводяться на 3 стаціонарних пунктах спостереження. Всього відібрано і проаналізовано 3211 проб повітря, з них 0,1% мають концентрації, котрі перевищують гранично допустиму норму, в 2012 році – 0,1%.

Середньорічна концентрація фенолу в цілому по місту дорівнює $0,001 \text{ мг/м}^3$, минулого року $0,002 \text{ мг/м}^3$ (ГДК $0,003 \text{ мг/м}^3$).

Індекс забруднення атмосфери міста фенолом 0,32. Максимальна концентрація перевищувала норматив в 1,3 рази.

Аналізуючи рівень забруднення атмосферного повітря фенолом по районах міста, відмічаємо зменшення середньорічної концентрації в районі вулиці 23 Серпня з $0,002 \text{ мг/м}^3$ в 2012 р. до $0,001 \text{ мг/м}^3$ в звітному. Кількість проб з концентраціями перевищуючими допустимий норматив 0,0% (в 2012 р. – 0,1%). Індекс забруднення атмосферного повітря фенолом цього району 0,35. Максимальна концентрація не перевищувала гранично допустимий норматив.

В районі Іванівки забруднення атмосферного повітря фенолом на рівні минулого року – $0,001 \text{ мг/м}^3$. Індекс забруднення – 0,26. Максимальна концентрація не перевищувала гранично допустимий норматив.

В районі Холодної гори зменшилась середньорічна концентрація і становить $0,001 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 р. – $0,002 \text{ мг/м}^3$). Повторюваність проб з концентраціями вищими за ГДК 0,2%. Індекс забруднення – 0,36. Максимальна концентрація перевищувала гранично допустимий норматив в цьому районі в 1,3 рази.

Формальдегід

Спостереження за вмістом формальдегіду в атмосферному повітрі міста проводяться на 7 стаціонарних пунктах спостереження. Всього відібрано і проаналізовано 7515 проб повітря.

Вміст формальдегіду в атмосферному повітрі міста зменшився в порівнянні з минулим роком. Середньорічна концентрація формальдегіду в цілому по місту $0,002 \text{ мг/м}^3$, в 2012 році – $0,003 \text{ мг/м}^3$. (ГДК – $0,003 \text{ мг/м}^3$).

Індекс забруднення атмосфери формальдегідом в цілому по місту $0,47$, в 2012 році – $0,77$.

Зменшився вміст формальдегіду в районі Павлового поля (ПСЗ № 9). Індекс забруднення становить $0,55$ (в 2012 році – $0,97$), середньорічна концентрація $0,002 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 р. – $0,003 \text{ мг/м}^3$).

Зменшився вміст формальдегіду в Центральному районі (ПСЗ № 11). Середньорічна концентрація становить $0,002 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 р. – $0,003 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення становить $0,55$.

Зменшився вміст формальдегіду в районі Салтівки (ПСЗ № 12). Середньорічна концентрація становить $0,002 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 р. – $0,003 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення становить $0,43$.

Також зменшилась середньорічна концентрація формальдегіду в атмосферному повітрі в районі Холодної гори (ПСЗ № 16) – $0,002 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 р. – $0,003 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення цього району формальдегідом становить $0,51$.

Зменшився вміст формальдегіду в районі 15 міської лікарні (ПСЗ № 24). Середньорічна концентрація становить $0,001 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 р. – $0,002 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення становить $0,33$.

На рівні минулого року вміст формальдегіду в районі пр. Героїв Сталінграду та в районі Сокольників, середньорічні концентрації становили $0,002 \text{ мг/м}^3$, індекси забруднення атмосферного повітря формальдегідом відповідно $0,46$ та $0,48$.

В звітному році не відмічалось перевищення максимально разової гранично допустимої концентрації формальдегіду (ГДК_{м.р.} $0,035 \text{ мг/м}^3$).

Важкі метали

Спостереження за вмістом важких металів в атмосферному повітрі міста проводяться в районі Салтівки (ПСЗ № 19, Салтівське шосе) та в Центральному районі (ПСЗ № 11, пров. Театральний).

Аналізуючи дані проб повітря на важкі метали, відмічаємо зменшення середньомісячних концентрацій міді – $0,09 \text{ мкг/м}^3$ ($0,12 \text{ мкг/м}^3$ в 2012 р.). На рівні минулого року вміст кадмію, марганцю, нікелю, свинцю та хрому.

В Центральному районі (ПСЗ № 11) відмічалось збільшення вмісту заліза – $1,32 \text{ мкг/м}^3$ (в 2012 році $0,99 \text{ мкг/м}^3$) та цинку – $0,15 \text{ мкг/м}^3$ (в 2012 році $0,10 \text{ мкг/м}^3$). На рівні минулого року вміст кадмію, марганцю, нікелю, свинцю та хрому.

В районі Салтівки (ПСЗ № 19) збільшились середньорічні концентрації марганцю, хрому та цинку. Зменшились концентрації заліза, міді та свинцю. На рівні минулого року концентрації кадмію та нікелю.

Вміст всіх перелічених металів в межах відповідних гранично допустимих концентрацій по середньомісячних значеннях.

Бенз(а)пирен

Лабораторія проводить спостереження за вмістом бенз(а)пирену в атмосферному повітрі міста на 4 стаціонарних пунктах в районах: Павлового поля (ПСЗ № 9, вул.23 Серпня), Іванівки (ПСЗ №13, вул. Пашенківська), Сокольників (ПСЗ № 17, ріг вул. Дерев'янка та Белгородського шосе), на проспекті Героїв Сталінграду (ПСЗ № 18).

Аналізуючи дані середньомісячних концентрацій бенз(а)пирену відмічаємо, що вміст його в атмосферному повітрі міста на рівні минулого року. Середня по місту концентрація не перевищує середньодобову гранично допустиму норму і складає $0,6 \cdot 10^{-6}$ мг/м³.

Максимальна концентрація бенз(а)пирену з середньомісячних значень перевищувала гранично допустиму концентрацію тільки в районі Іванівки в 1,7 рази.

Лабораторією Харківського регіонального центру з гідрометеорології проводились також спостереження за забрудненням атмосферного повітря міста діоксидом сірки, аміаком, сірководнем, оксидом азоту, розчинними сульфатами. Концентрації всіх вище перелічених шкідливих домішок в межах відповідних гранично допустимих норм.

Аналізуючи рівень забруднення атмосфери міста шкідливими домішками по індексу забруднення (ІЗА) в різних районах міста, відмічаємо покращення якості атмосферного повітря в районі ПСЗ № 9 (вул.23 Серпня) – 3,18 (в 2012 році – 3,58), Центральному районі (ПСЗ № 11) – 2,15 (в 2012 році – 2,40), ПСЗ № 12 (607 мкр Салтівського житлового масиву) – 1,74 (в 2012 році – 2,21), ПСЗ № 13 (вул.Пашенківська) – 2,71 (в 2012 році – 3,42), ПСЗ №16 (вул.Єлізарова) – 2,68 (в 2012 році – 3,13), ПСЗ № 17 (Сокольники) – 2,73 (в 2012 році – 3,27), ПСЗ № 18 (пр. Героїв Сталінграду) – 3,15 (в 2012 році – 4,13), ПСЗ № 19 (Салтівське шосе) – 2,30 (в 2012 році – 2,53), ПСЗ № 21 (вул.Луначарського) – 1,31 (в 2012 році – 1,63), ПСЗ № 24 (15 міська лікарня) – 2,34 (в 2012 році – 2,63).

2.1.1 Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами

Динаміка викидів в атмосферне повітря, тис. тонн

Таблиця 2.1.1.1

Роки	Викиди в атмосферне повітря, тис.т.			Щільність викидів у розрахунку на 1 кв.км, кг	Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг
	Всього	у тому числі			
		стаціонарними джерелами	пересувними джерелами		
2000	268,567	143,667	124,900	4572,62	48,613
2006	324,155	182,383	141,772	5804,8747	64,6618
2007	296,679	160,065	136,614	5094,5479	57,0842
2008	310,411	173,116	137,295	5509,9178	62,0672
2009	266,14	139,44	126,696	4438,2053	50,2364
2010	281,352	151,883	129,469	4834,0990	54,9881
2011	302,97	174,079	128,891	5540,5	63,3326
2012	319,386	197,601	121,785	6289,2255	62,89
2013	328,421	210,267	118,154	6692,3787	76,7168

2.1.2 Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря у містах Харківської області

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у регіоні по окремих населених пунктам, тис.тонн

Таблиця 2.1.2.1

Одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Міста обласного підпорядкування								
м. Харків	6,682	6,160	5,981	4,625	4,879	4,942	5,275	4,908
м. Ізюм	0,231	0,212	0,209	0,261	0,277	0,307	0,307	0,359
м. Куп'янськ	2,387	2,715	2,788	1,811	0,226	0,204	0,381	0,459
м. Лозова	0,779	0,661	0,764	0,545	1,552	1,800	1,888	1,779
м. Люботин	0,139	0,192	0,149	0,148	0,154	0,167	0,06	0,175
м. Первомайський	1,784	1,469	1,190	0,676	1,001	2,197	0,712	0,545
м. Чугуїв	0,593	0,557	0,423	0,427	0,125	0,109	0,106	0,092
Райони								
Балаклійський р-н	18,212	21,755	18,155	8,976	5,422	7,423	4,572	5,083
Барвінківський р-н	0,033	0,030	0,061	0,035	0,029	0,107	0,066	0,062
Близноківський р-н	0,011	0,011	0,011	0,019	0,144	0,159	0,171	0,153
Богодухівський р-н	0,269	0,595	0,330	0,604	0,609	0,415	0,296	0,242
Борівський р-н	1,665	1,100	1,131	0,736	0,610	0,719	0,373	0,439
Валківський р-н	2,086	2,085	0,640	0,541	0,541	0,584	0,617	0,283
Великобурлуцький р-н	0,469	0,428	0,450	0,455	0,540	0,613	0,726	0,586
Вовчанський р-н	0,571	0,572	0,667	0,775	0,859	0,662	0,519	0,376
Дворічанський р-н	0,037	0,036	0,150	0,014	0,363	0,373	0,370	0,391
Дергачівський р-н	2,852	2,558	2,270	5,554	2,375	2,691	1,942	2,07
Зачепилівський р-н	0,017	0,019	0,017	0,017	0,274	0,277	0,348	0,313
Зміївський р-н	123,939	99,199	115,857	95,316	108,394	126,516	151,705	164,721
Золочівський р-н	0,336	0,300	0,289	0,102	0,092	0,114	0,083	0,111
Ізюмський р-н	0,246	0,255	0,179	0,178	0,262	0,254	0,163	0,155
Кегичівський р-н					2,351	1,706	0,950	1,137
Коломацький р-н	2,002	2,287	1,604	1,49	0,175	3,135	0,684	0,649
Красноградський р-н	0,239	0,23	0,184	0,190	1,651	0,126	0,145	0,113
Краснокутський р-н	1,954	1,565	1,530	2,067	0,546	1,749	1,99	1,927
Куп'янський р-н	2,233	1,754	1,001	0,727	1,172	0,561	0,627	0,614
Лозівський р-н	0,102	0,103	0,112	0,099	0,093	0,064	0,081	0,08
Нововодолазький р-н	0,816	0,568	0,342	0,318	0,317	0,313	0,454	0,511
Первомайський р-н	0,029	0,029	0,001	0,001	1,534	0,371	1,884	1,233
Печенізький р-н	0,226	0,239	0,221	0,062	0,057	0,098	0,098	0,095
Сахновщинський р-н	0,025	0,015	0,011	0,018	0,024	0,012	0,01	0,01
Харківський р-н	2,089	2,067	1,868	1,459	1,604	1,271	1,012	1,103
Чугуївський р-н	8,962	9,990	14,432	10,972	12,816	13,207	15,547	19,022
Шевченківський р-н	0,368	0,307	0,238	0,023	0,814	0,825	0,438	0,470
Всього по Харківській області	182,383	160,065	173,116	139,444	151,883	174,079	197,601	210,267

Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря, в тому числі по найпоширеніших речовинах (пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю) в цілому по області та в розрізі населених пунктів, тис. тонн

Таблиця 2.1.2.2

Одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	2012 рік					2013 рік				
	Разом	пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю	Разом	пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю
м. Харків	5,275	0,588	0,275	1,44	1,571	4,908	0,47	0,297	1,335	1,473
м. Ізюм	0,307	0,025	0,002	0,025	0,19	0,359	0,027	0,002	0,031	0,239
м. Куп'янськ	0,380	0,030	0,024	0,56	0,086	0,459	0,024	0,004	0,046	0,103
м. Лозова	1,889	0,022	0,014	0,120	0,393	1,779	0,022	0,014	0,1	0,310
м. Люботин	0,060	0,006	0,008	0,002	0,14	0,175	0,007	0,006	0,029	0,072
м. Первомайський	0,712	0,002	0	0,171	0,02	0,545	0,001	0	0,062	0,02
м. Чугуїв	0,106	0,002	0	0,026	0,018	0,092	0,0003	0	0,023	0,016
Балаклійський р-н	4,572	0,547	0,029	0,459	0,75	5,083	0,488	0,024	0,483	0,919
Барвінківський р-н	0,066	0,045	0,007	0,001	0,005	0,062	0,05	0,001	0,001	0,004
Близнюківський р-н	0,171	0,002	-	0	0,001	0,153	0,001	-	0	0,001
Богодухівський р-н	0,296	0,037	0,026	0,014	0,055	0,242	0,038	0,012	0,011	0,051
Борівський р-н	0,372	0,022	0	0,051	0,066	0,439	0,026	-	0,135	0,026
Валківський р-н	0,617	0,03	0,005	0,035	0,213	0,283	0,013	0,002	0,016	0,072
Великобурлуцький р-н	0,726	0,09	0,004	0,056	0,085	0,586	0,049	0,012	0,055	0,073
Вовчанський р-н	0,519	0,182	0,012	0,06	0,13	0,376	0,136	0,008	0,037	0,083
Дворічанський р-н	0,37	0,003	0	0	0	0,391	0,003	0,001	0	0
Дергачівський р-н	1,942	0,204	0,005	0,782	0,108	2,07	0,154	0,158	0,732	0,212
Зачепилівський р-н	0,348	0,003	0,002	0	0,002	0,313	0,004	0,002	0	0,002
Зміївський р-н	151,705	41,99	99,727	8,463	0,932	164,721	44,408	106,203	12,556	0,958
Золочівський р-н	0,083	0,011	0,001	0	0,002	0,111	0,026	0,002	0,001	0,005
Ізюмський р-н	0,163	0,046	0,004	0,003	0,008	0,155	0,04	0,002	0,004	0,009
Кегичівський р-н	0,684	0,021	0	0,033	0,086	0,649	0,021	0,001	0,02	0,064
Коломацький р-н	0,145	0	0	0,057	0,03	0,113	0	0	0,04	0,021
Красноградський р-н	1,99	0,126	0,027	0,526	0,417	1,927	0,098	0,022	0,564	0,404
Краснокутський р-н	0,627	0,013	0,007	0,065	0,348	0,614	0,021	0,008	0,046	0,335
Куп'янський р-н	0,95	-	0	0,051	0,146	1,137	0,034	0	0,042	0,123
Лозівський р-н	0,081	0,022	0	0,014	0,017	0,08	0,022	0	0,014	0,017
Нововодолазький р-н	0,454	0,024	0,001	0,019	0,015	0,511	0,021	0,002	0,019	0,053
Первомайський р-н	1,884	-	-	0	0	1,233	-	-	0	0,01
Печенізький р-н	0,0985	-	-	0	0	0,095	-	-	0	0
Сахновщинський р-н	0,01	0,005	-	0	0	0,01	0,005	-	0	0
Харківський р-н	1,012	0,058	0,005	0,105	0,1	1,103	0,047	0,004	0,049	0,073
Чугуївський р-н	18,547	5,71	9,45	2,071	0,321	19,022	5,297	10,569	2,279	0,207
Шевченківський р-н	0,438	0,032	0,009	0,022	0,045	0,47	0,036	0,004	0,031	0,05
Харківська область	197,601	49,929	109,657	14,734	6,21	210,267	51,59	117,359	18,76	5,998

Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районах та містах області у 2012 р., тонн

Таблиця 2.1.2.3

Одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Обсяги викидів, тонн		Збільшення/зменшення викидів у 2013 р. проти січня-грудня 2012 р., тонн	Обсяги викидів у 2013 р. до 2012 р.,%	Викинуто в середньому одним підприємством, тонн
	у 2013 р.	у 2012 р.			
1	2	3	4	5	6
м. Харків	4907,760	5275,117	-367,357	93,0	29,040
м.Ізюм	358,638	306,979	51,659	116,8	27,588
м.Куп'янськ	459,445	380,612	78,833	120,7	35,342
м.Лозова	1778,840	1888,525	-109,685	94,2	118,589
м.Люботин	174,539	59,611	114,928	292,8	24,934
м.Первомайський	545,233	712,173	-166,940	76,6	136,308
м.Чугуїв	92,338	106,474	-14,136	86,7	13,191
Балаклійський р-н	5083,193	4572,15	511,043	111,2	231,054
Барвінківський р-н	61,816	65,858	-4,042	93,9	8,831
Близноківський р-н	153,059	171,086	-18,027	89,5	76,530
Богодучівський р-н	241,562	296,030	-54,468	81,6	18,582
Борівський р-н	438,699	372,511	66,188	117,8	109,675
Валківський р-н	282,505	617,459	-334,954	45,8	47,084
Великобурлуцький р-н	585,721	726,423	-140,702	80,6	58,572
Вовчанський р-н	375,760	519,139	-143,379	72,4	34,160
Дворічанський р-н	390,523	369,99	20,533	105,5	195,262
Дергачівський р-н	2070,318	1941,79	128,528	106,6	121,783
Зачепилівський р-н	313,169	347,553	-34,384	90,1	104,390
Зміївський р-н	164721,542	151704,504	13017,038	108,6	9151,197
Золочівський р-н	111,238	82,831	28,407	134,3	22,248
Ізюмський р-н	154,724	162,751	-8,027	95,1	30,945
Кегичівський р-н	648,894	683,616	-34,722	94,9	108,149
Коломацький р-н	113,472	145,045	-31,573	78,2	56,736
Красноградський р-н	1927,075	1990,164	-63,089	96,8	137,648
Краснокутський р-н	614,251	627,022	-12,771	98,0	87,750
Куп'янський р-н	1137,493	949,68	187,813	119,8	284,373
Лозівський р-н	80,486	80,628	-0,142	99,8	16,097
Нововодолазький р-н	511,441	454,052	57,389	112,6	56,827
Первомайський р-н	1232,927	1884,113	-651,186	65,4	1232,927
Печенізький р-н	94,606	98,499	-3,893	96,0	94,606
Сахновщинський р-н	10,919	10,903	0,016	100,1	3,640
Харківський р-н	1103,480	1012,429	91,051	109,0	47,977
Чугуївський р-н	19022,140	18547,085	475,055	102,6	1001,165
Шевченківський р-н	470,039	438,373	31,666	107,2	52,227
Харківська область	210267,845	197601,175	12666,670	106,4	537,769

2.1.3 Основні забруднювачі атмосферного повітря (за галузями економіки)

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності

Таблиця 2.1.3.1

№ з/п	Види економічної діяльності	Кількість підприємств, які мали викиди, од.	Обсяги викидів по регіону		Викинуто в середньому одним підприємством, т
			тис. т	у% до 2012* р.	
1	Усі види економічної діяльності у тому числі:	391	210,267	106,4	537,769
1.1.	Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	41	1,113	113,9	27,144
1.2	Добувна промисловість	10	5,735	97,0	573,505
1.3	Переробна промисловість	175	5,388	82,6	30,786
1.4	Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	47	1,393	82,2	29,633
1.5	Текстильне виробництво	4	0,07	248,6	17,401
1.7	Оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, крім меблів	2	0,093	73,5	46,294
1.8	Целюлозно-паперове виробництво, видавнича діяльність	7	0,189	95,9	26,945
1.9	Видавнича та поліграфічна діяльність, тиражування записаних носіїв інформації	4	0,102	91,4	25,598
1.10	Виробництво коксу, продуктів нафто перероблення та ядерних матеріалів	3	0,929	97,7	309,585
1.11	Хімічне виробництво	13	0,383	50,9	29,448
1.12	Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	20	1,061	85,5	53,059
1.13	Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	13	0,065	105,3	4,973
1.14	Виробництво машин та устаткування	20	0,547	69,5	27,351
1.15	Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	31	185,398	108,2	5980,594
1.16	Торгівля, ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	25	0,8	121,7	31,988
1.17	Діяльність транспорту та зв'язку	62	10,139	98,1	163,527
1.18	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	3	0,129	100,2	42,840
1.19	Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність в сфері культури та спорту	11	0,347	103,6	31,522

Основні забруднювачі атмосферного повітря

Таблиця 2.1.3.2

№ з/п	Підприємство – забруднювач	Відомча приналежність	Валовий викид, т		Зменшення/- збільшення/+	Причина зменшення/ збільшення
			2013	2012		
1.	Зміївська ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго»	Міністерство енергетики та вугільної промисловості України	164097,936	151092,289	+13005,647	збільшення вироблення електроенергії
2.	Філія «Теплоелектроцентраль» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія»	Міністерство енергетики та вугільної промисловості України	18121,244	17186,314	+934,93	збільшення обсягів виробництва
3.	ПАТ «Укргазвидобування» філія ГПУ «Шебелинкагазвидобування»	Міністерство енергетики та вугільної промисловості України	4940,156	762,893	+4177,263	збільшення обсягів виробництва

На території Харківської області до стаціонарних джерел забруднення слід віднести викиди потужних промислових підприємств, особливо паливно-енергетичного комплексу, машинобудівних, коксохімічного та хімічного виробництв.

Основні забруднювачі атмосферного повітря: Зміївська ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго», Філія «Теплоелектроцентраль» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія», ПАТ «Укргазвидобування» філія ГПУ «Шебелинкагазвидобування». Сумарний вклад зазначених підприємств в забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами викидів області складає більше 88,9 %.

За даними Головного управління статистики у Харківській області загальна кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2013 році становила 328,421 тис.т (у 2012 – 319,386 тис.т).

Збільшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у Харківській області у 2013 році пов'язане зі збільшенням викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від Зміївської ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго» та філії «Теплоелектроцентраль» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія» за рахунок збільшення вироблення електроенергії.

Основними джерелами забруднення атмосферного повітря на Зміївській ТЕС є котлоагрегати, фізичне зношення яких складає 51,3 – 99,6 %. Для очищення відхідних димових газів від твердих речовин використовуються трьохпольні електрофільтри, та труби Вентурі, які мають низький ККД вловлювання (91 – 92 %). Вищезазначене технологічне обладнання та встановлене за ним УОГ не відповідають екологічним вимогам у зв'язку з високими концентраціями забруднюючих речовин у відхідних газах після очистки.

В 2013 році з метою продовження терміну роботи, збільшення електричної потужності та поліпшення екологічного стану навколишнього

середовища здійснюється реконструкція енергоблоку № 1 Зміївської ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго» – основного забруднювача атмосферного повітря області.

У 2013 році укладено договір з ТОВ «Харківський проектно-конструкторський інститут «Теплоенергопроект-СОЮЗ» від 14.10.2013 № 193 13-16/573 на розробку проекту «Реконструкція енергоблоку № 1 Зміївської ТЕС».

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 25 грудня 2013 року № 1058 схвалено техніко-економічного обґрунтування «Реконструкція енергоблоку № 1 Зміївської ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго». Загальна кошторисна вартість, реконструкції складає 809949,968 тис. грн, в тому числі перша черга (без будівництва сіркоочисної установки) – 571164,608 тис. грн., друга черга (з будівництвом сіркоочисної установки) – 238785,36 тис. грн. Тривалість реконструкції складає: перша черга – 15 місяців, друга черга – 12 місяців.

В ході реконструкції буде здійснено заміну труб Вентурі зі скруберами на сучасні електрофільтри з ККД не менше, ніж 99,95 %, та будівництво сіркоочистки.

Зазначені заходи призведуть до скорочення шкідливих викидів в атмосферу: золи вугільної – до 50 мг/м³, ангідриду сірчистого – до 400 мг/м³, оксидів азоту – до 400 мг/м³ та дозволить покращити екологічну ситуацію в регіоні.

Водночас підприємством у 2013 році підвищена ефективність роботи існуючих очисних установок (включаючи їх модернізацію, реконструкцію і ремонт), що фактично зменшило обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на 103,325 т/рік.

Як і у минулі роки забруднення атмосфери викидами автотранспорту посідає третє місце після виробництва електроенергії, газу, води та обробної промисловості за рахунок постійного збільшення кількості автотранспорту. У великих містах світу забруднення довкілля викидами автотранспорту складає 40 – 80 %. Цей вклад становить 38 % від загального обсягу викидів по області. При згоранні в автомобільному двигуні 1 тонни палива в атмосферу викидається від 150 до 800 кг шкідливих речовин. Автомобілі викидають у повітря велику кількість відпрацьованих вихлопних газів, що складаються більш ніж з 200 різних речовин. Багато з них є сильні отрути: окис вуглецю, окисли азоту, сполуки свинцю, ароматичні альдегіди, а також канцерогенні вуглеводні, наприклад, бенз(а)пирени, що мають дуже високу активність і токсичність. В 1 кубометрі вихлопних газів міститься біля 0,5 мг бенз(а)пирену.

Особливо небезпечна «шкідлива зона» в радіусі 2 – 3 м від вихлопної труби автомобіля. Кількість окису вуглецю в цій зоні в десятки разів перевищує гранично допустимі цифри. Однак радіус розповсюдження вихлопних газів сягає 20 – 30 м, тому їх шкідливі компоненти насичують повітря далеко від дороги, в тому числі повітря парків і скверів. Вихлопні гази піднімаються на висоту до 15 м та потрапляють до квартир навіть верхніх поверхів.

2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря

За даними Харківського регіонального центру з гідрометеорології, пункти спостереження за транскордонним переносом речовин, що забруднюють атмосферне повітря, розташовані тільки на метеостанціях Світязь та Рава Руська.

2.3. Якість атмосферного повітря в населених пунктах

Найбільші середні і максимальні концентрації забруднюючих речовин (в кратності ГДК) в атмосферному повітрі міст

Таблиця 2.3.1

Забруднююча речовина	Місто	Середньорічна концентрація	Максимально разова середньорічна концентрація
Пил	Харків	0,6	7,6
Діоксид сірки		0,1	0,1
Сульфати		0,0	0,0
Оксид вуглецю		0,6	1,8
Діоксид азоту		0,6	2,4
Оксид азоту		0,3	0,4
Сірководень		0,0	0,6
Фенол		0,5	2,1
Сажа		0,7	3,7
Аміак		0,2	0,5
Формальдегід		0,8	0,7

Вміст основних забруднюючих речовин в атмосферному повітрі по м. Харків

Таблиця 2.3.2

Речовина	Клас небезпеки	Середньорічний вміст, мг/м ³	Середньодобові ГДК	Максимальний вміст, мг/м ³	Максимально разові ГДК	Частка міст (%), де середньорічний вміст перевищував:*			Частка міст (%), де максимальний разовий вміст перевищував:*		
						1 ГДК	5 ГДК	10 ГДК	1 ГДК	5 ГДК	10 ГДК
Пил	3	0,09	0,6	3,80	7,6	-	-	-	-	-	-
Діоксид сірки	3	0,007	0,1	0,074	0,1	-	-	-	-	-	-
Оксид вуглецю	4	1,9	0,6	9,0	1,8	-	-	-	-	-	-
Діоксид азоту	2	0,03	0,6	0,47	2,4	-	-	-	-	-	-
Оксид азоту	3	0,02	0,3	0,14	0,4	-	-	-	-	-	-
Сірководень	2	0,001	0,0	0,005	0,6	-	-	-	-	-	-
Фенол	2	0,002	0,5	0,021	2,1	-	-	-	-	-	-
Сажа	3	0,03	0,7	0,55	3,7	-	-	-	-	-	-
Аміак	4	0,01	0,2	0,09	0,5	-	-	-	-	-	-
Формальдегід	2	0,003	0,8	0,025	0,7	-	-	-	-	-	-

Рівень забруднення атмосферного повітря за значенням ІЗА

Таблиця 2.3.3

Міста (значення ІЗА)	Забруднюючі речовини, які визначають високий рівень забруднення атмосферного повітря
Харків (0,79; 0,78; 0,68; 0,97)	Пил, діоксид азоту, фенол, формальдегід

Зміна середнього рівня (q ср., mg/m^3) забруднення атмосферного повітря за 5 років (2009 – 2013 рр.) по м. Харків

Таблиця 2.3.4

Домішки	Характеристики	Роки /5 років/					Тенденція
		2009	2010	2011	2012	2013	
Пил	q ср. n	0,1 6999	0,1 7035	0,1 7094	0,1 7058	0,1 7096	0
Діоксид сірки	q ср. n	0,006 8382	0,007 8441	0,008 8502	0,007 8433	0,007 8475	+0,0002
Оксид вуглецю	q ср. n	2 5609	2 5641	2 5676	2 5666	2 5692	0
Діоксид азоту	q ср. n	0,03 9530	0,03 9563	0,03 9665	0,03 9561	0,02 9615	-0,002
Фенол	q ср. n	0,002 3197	0,002 3186	0,002 3302	0,002 3242	0,001 3211	-0,0002
Сірководень	q ср. n	0,002 1038	0,001 1080	0,001 1076	0,001 1039	0,001 1079	-0,0002
Аміак	q ср. n	0,01 2154	0,01 2153	0,01 2151	0,01 2115	0,01 2148	0
Формальдегід	q ср. n	0,003 7476	0,003 7494	0,003 7579	0,003 7485	0,002 7515	-0,0002
Сажа	q ср. n	0,03 841	0,02 846	0,03 846	0,03 846	0,01 846	-0,003
Оксид азоту	q ср. n	0,02 1077	0,02 1037	0,02 1075	0,02 1075	0,002 1073	0
Кадмій	q ср. n	0,00 22	0,00 20	0,00 22	0,00 22	0,00 20	0
Залізо	q ср. n	1,54 22	1,55 20	1,21 22	0,99 22	1,32 20	-0,1
Марганець	q ср. n	0,04 22	0,04 20	0,03 22	0,03 22	0,03 20	-0,003
Мідь	q ср. n	0,26 22	0,27 20	0,18 22	0,12 22	0,09 20	-0,049
Нікель	q ср. n	0,03 22	0,02 20	0,03 22	0,02 22	0,02 20	-0,002
Свинець	q ср. n	0,04 22	0,04 20	0,03 22	0,03 22	0,03 20	-0,003
Хром	q ср. n	0,01 22	0,01 20	0,04 22	0,02 22	0,02 20	+0,003
Цинк	q ср. n	0,08 22	0,12 20	0,14 22	0,10 22	0,15 20	-0,012
Бенз(а)пирен	q ср. n	0,6 44	0,6 40	0,6 44	0,6 28	0,6 44	0

2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Аналіз радіаційного забруднення повітря Харківської області здійснювався на основі даних спостережень, наданих Харківським регіональним центром з гідрометеорології, на 11 пунктах спостереження області у населених пунктах: Харків, Золочів, Богодухів, Коломак, Великий Бурлук, Печеніги, Комсомольське, Куп'янськ, Красноград, Лозова та Ізюм. Результати вимірювання рівня радіації по Харківській області надані у табл. 2.4.1.

*Результати вимірювання рівня радіації по Харківській області
за 2013 рік(мкР/г)*

Таблиця 2.4.1

Пункти спостережень	Місяці												Середньорічний
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Золочів	11	12	12	12	11	11	11	12	11	11	11	12	11
Харків	10	11	11	10	11	10	11	11	12	11	11	12	11
Богодухів	9	9	11	12	9	9	10	10	11	9	10	11	10
Коломак	11	11	10	11	12	11	11	10	12	13	10	9	11
Вел. Бурлук	11	11	11	12	10	11	11	11	11	11	11	11	11
Печеніги	10	11	11	11	11	11	10	10	11	11	11	11	11
Комсомольське	12	11	12	12	11	11	12	11	11	11	11	11	11
Куп'янськ	8	8	10	10	8	8	8	7	8	8	7	6	8
Красноград	10	11	13	12	11	11	11	11	11	10	11	11	11
Лозова	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	11	11	12
Ізюм	11	11	11	11	11	12	11	10	10	10	11	11	11
Середньомісячний по області	10	11	11	11	11	11	11	10	11	11	10	11	11

Випадків перевищення потужності експозиційної дози гамма-випромінювання не було. Середньомісячний рівень радіації складав 10-11 мкР/год. Абсолютний максимум рівня радіації не перевищував 20 мкР/год і спостерігався на м. Куп'янськ 02 та 10 вересня 2013 року.

2.5. Використання озоноруйнівних речовин

Вплив озоноруйнівних речовин на довкілля є загрозою здоров'ю для населення та біосфери. Як свідчать спостереження, за загальним вмістом озону над територією України, за останні 10 років товщина озонного шару зменшилась приблизно на 5 %.

Руйнування озонного шару відбувається внаслідок таких причин:

- активне функціонування хімічної промисловості;
- використання азотних добрив;
- хлорування питної води;
- використання фреонів;
- спалювання ракетного палива двигунами літаків;
- утворення смогу у великих індустріальних містах.

У разі підвищення УФ-фону (ультра-фіолетового фону) знижується врожайність багатьох культур, розвиваються серйозні захворювання людей і тварин, збільшується кількість шкідливих мутацій. Збільшення інтенсивності УФ-випромінювання призводить до додаткової генерації озону у приземних шарах атмосфери та підвищенню концентрації інших потенційно шкідливих оксидантів.

Озон в стратосфері виникає під впливом ультрафіолетового випромінювання Сонця. Але цей «корисний» озон поступово руйнується в результаті виробничої діяльності людини, коли в атмосферу викидаються речовини, що руйнують озон, а саме: хлорфторвуглеці, гідрохлорфторвуглеводні, галонени, бромистий метил, чотирихлористий вуглець і метилхлороформ. Ці речовини застосовувалися і зараз ще

застосовуються в холодильниках, піноутворювачах, вогнегасниках, розчинниках, пестицидах і аерозольних розпилювачах. Випущені в атмосферу, ці речовини руйнуються дуже повільно, іноді роками та поступово з тропосфери переходять в стратосферу. Там вони руйнуються інтенсивними УФ променями з вивільненням молекул хлору і бромю, які в свою чергу руйнують «корисний» озон. Підраховано, що один атом хлору може зруйнувати мільйон молекул озону.

Спостереження за станом озонового шару ведеться в Україні на 6-ти озонотричних станціях, розташованих в містах Борисполі, Києві, Львові, Прилуках, Сімферополі та Тернополі.

За рішенням XIII/8 та XIV/4 Монреальського протоколу (995_215), Україні надано можливість використовувати озоноруйнівні речовини, а саме-хлорфторвуглеводні у секторі виробництва медичних дозованих інгаляторів для лікування хворих на астму та гостру легенеvu недостатність (АТ «Стома», ТОВ «Мікрофарм» м.Харків), що підпадає під визначення Монреальського-протоколу як «життєво необхідні потреби».

2.6. Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття

Контроль за станом забруднення атмосферного повітря є одним з важливих розділів роботи Держсанепідслужби Харківської області. Систематичне вивчення ситуації щодо забруднення атмосферного повітря викидами підприємств та автотранспорту проводиться на підставі даних моніторингу забруднення атмосферного повітря, який здійснюється силами та засобами готованих лабораторій санепідзакладів в зоні впливу підприємств, автотранспорту та в контрольних точках на територіях житлової забудови.

Всього за 2013 рік лабораторіями санепідзакладів області досліджена 37772 проб атмосферного повітря, з них з перевищенням нормативів гранично допустимих концентрацій 398 проби, що становить 1,1 %, проти 2,1 % за 2012 рік.

За даними ретроспективного аналізу стану атмосферного повітря в Харківській області встановлено, що протягом останніх років відмічається тенденція до зниження питомої ваги нестандартних проб атмосферного повітря (табл. 2.6.1).

Стан атмосферного повітря по Харківській області

Таблиця 2.6.1

Рік	Питома вага проб з перевищенням ГДК, %	Кількість проб з перевищенням ГДК	Всього досліджень
2009	3,4	851	25402
2010	2,5	747	30471
2011	2,2	864	38661
2012	2,1	824	39407
2013	1,1	398	37772

Основними забруднювачами атмосферного повітря Харківської області є підприємства паливно-енергетичного комплексу та автотранспорт. Найбільший

рівень забруднення атмосферного повітря у Зміївському, Чугуївському, Дергачівському, Балаклійському, Красноградському та Первомайському районах області.

На межі санітарно-захисних зон промислових підприємств області, в тому числі за результатами відомчого лабораторного контролю, досліджено 22 806 проб атмосферного повітря, з них 32 з перевищенням ГДК (0,14 %).

В зоні впливу автотранспортних магістралей на території адміністративних районів області досліджено 4671 проб атмосферного повітря, з них з перевищенням ГДК 297 (6,4 %); встановлено перевищення ГДК вмісту пилу в 1,2 – 10 разів, ангідриду сірчистому в 1,1 – 10,4 рази, вуглецю оксиду – 1,6 раз.

Питома вага нестандартних проб, відібраних у контрольних точках на території житлової забудови сільських районів Харківської області, становить 7,8 %. Виявлені перевищення ГДК по вмісту пилу неорганічного, формальдегіду, вуглецю оксиду, фенолу, ангідриду сірчистого.

Протягом 2013 року по м. Харків було досліджено 3674 проби атмосферного повітря, з них перевищення гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин виявлені у 4 пробах, що становить 0,1 % (проти 1,5 % за 2012 рік). Питома вага нестандартних проб атмосферного повітря в зоні впливу промислових підприємств м. Харків у 2013 році складає 0,03 % і має тенденцію до зниження (2009 – 1,3 %, 2010 – 1,3 %, 2011 – 0,6 %, 2012 – 0,2 %); в досліджених пробах атмосферного повітря виявлені перевищення ГДК по вмісту аміаку. Питома вага нестандартних проб, відібраних у зоні впливу викидів автотранспорту в м. Харків, становить 0,4 %, виявлені перевищення ГДК по вмісту пилу неорганічного. У зв'язку з тим, що протягом останніх років значна кількість підприємств м. Харків працює не на повну потужність, основним джерелом забруднення атмосферного повітря стає автотранспорт.

Забруднення атмосфери викидами автотранспорту залежить від технічного стану автомобілів, якості паливно-мастильних матеріалів, технічного стану шляхів, від режимів швидкості дорожнього руху. Для зниження інтенсивності забруднення атмосферного повітря викидами автомобільного транспорту необхідно вирішити наступні питання: зменшити інтенсивність руху автомобільного транспорту на центральних вулицях населених пунктів, впровадити систему «зелена хвиля», забезпечити якісний ремонт асфальтового покриття вулиць та проведення регулярного вологого прибирання вулиць в теплий період року.

За виявлені порушення вимог ст.ст. 19, 22 Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», Закону України «Про охорону атмосферного повітря», ДСП 201-97 «Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами)» за 2013 рік фахівцями держсанепідслужби області оформлено 105 штрафів (з них 40 штрафів по м. Харків).

2.7. Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря

На території Харківської області основними забруднювачами атмосферного повітря являються потужні промислові підприємства паливно-енергетичного, газопромислового комплексу: Зміївська ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго», Філія «Теплоелектроцентрально» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія», ПАТ «Укргазвидобування» філія ГПУ «Шебелинкагазвидобування». Сумарний вклад зазначених підприємств в забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами викидів області складає більше 88,9 %.

Протягом 2013 року збільшилися викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від Зміївської ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго» на 13,0 тис. т, Філії «Теплоелектроцентрально» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія» на 0,934 тис. т, від ПАТ «Укргазвидобування» філія ГПУ «Шебелинкагазвидобування» на 4177,263 тис. т.

Основними джерелами забруднення атмосферного повітря на Зміївській ТЕС є котлоагрегати, фізичне зношення яких складає 51,3 – 99,6 %. Для очищення відхідних димових газів від твердих речовин використовуються трьохпольні електрофільтри, та труби Вентурі, які мають низький ККД вловлювання (91–92 %). Вищезазначене технологічне обладнання та встановлене за ним УОГ не відповідають екологічним вимогам у зв'язку з високими концентраціями забруднюючих речовин у відхідних газах після очистки. Для вирішення цієї проблеми згідно розпорядження КМУ від 08.09.04 «Про заходи щодо реконструкції та модернізації теплоелектростанцій у період до 2010 року», було виконано реконструкцію та модернізацію блоку №8 загальною вартістю цих робіт склала 200 млн грн, реконструкції потребують і інші блоки станції №1-7,9,10. Також для зниження викидів в атмосферне повітря необхідно впровадження сірогозоочистки, загальною вартістю 86 млн грн.

Згідно «Плану реконструкції та модернізації теплоелектростанцій і теплоелектроцентралей у період до 2020 року», затвердженого наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України №253 від 20.04.2012, спорудження установки очищення димових газів від окислів сірки заплановано на блоці №9 Зміївської ТЕС у період 2017-2018 р.р. на блоці №8 Зміївської ТЕС у період 2016-2019 рр.

Водночас підприємством у 2013 році підвищена ефективність роботи існуючих очисних установок (включаючи проведення капітального ремонту на енергоблоках ст. № 1,4 та середнього ремонту на енергоблоках № 3,6; проведення поточного ремонту на енергоблоках ст. № 2,5,7,8,9,10; установку центробіжно-вихрових пилоуловлювачів на джерелах викидів паливно-транспортного цеху), що фактично зменшило обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря на 103,325 т в рік.

За інформацією Головного Управління статистики у Харківській області в 2013 році було впроваджено 33 повітряохоронних заходи на загальну суму 41204,1 тис. грн. Зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне

повітря після впровадження зазначених заходів склала 6293,788 т, що складає 3 % від загального обсягу викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел.

3. Зміна клімату

3.1. Тенденції зміни клімату

Базові прогнози показують, що в 2013 році рівень 1990 році не буде перевищено. Таким чином, для виконання зобов'язань по Кіотському протоколу, Україна може не вдаватись до спеціальних заходів. Разом з тим, участь у гнучких механізмах Кіотського протоколу, зокрема у міжнародній торгівлі викидами, може істотно змінити ситуацію, тому що сумарні викиди мають не перевищувати величину квоти за винятком проданої частини.

Участь у механізмі спільного здійснення Кіотського протоколу також пов'язана з передачею частини квоти, але її зменшення має компенсуватися скороченням фактичних викидів у результаті здійснення проектів (щодо базових сценаріїв викидів для цих проектів). Для цього слід забезпечити суворе дотримання принципу додатковості таких проектів стосовно їхніх базових сценаріїв.

Для забезпечення виконання всіх умов, необхідних для повноцінної та ефективної участі у зазначених механізмах, Указом Президента України Міністерство охорони навколишнього природного середовища України призначено національним координатором діяльності по виконанню зобов'язань України по Кіотському протоколу. Кабінет Міністрів України прийняв Національний план заходів щодо реалізації положень Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН по зміні клімату, що передбачає:

- створення національної системи інвентаризації викидів і поглинання парникових газів (ПГ);
- створення системи обліку викидів і поглинання (реєстру) ПГ;
- формування інфраструктури проектів спільного впровадження;
- розробку національної системи торгівлі викидами ПГ;
- регулярну підготовку національних повідомлень;
- розробку національного і регіональних планів пом'якшення наслідків зміни клімату;
- створення бази даних екологічно безпечних технологій.

Як енергозалежна держава, що має одну із найбільш енергоємних економік світу, Україна докладає послідовних зусиль у напрямку підвищення енергоефективності суспільного виробництва та енергозбереження.

Національні завдання по енергозбереженню закріплені у Додаткових заходах і уточнених показниках виконання Комплексної державної програми енергозбереження України. Моніторинг реалізації цих завдань здійснювався Державним Комітетом України по енергозбереженню відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України. Незважаючи на те, що через дефіцит фінансових ресурсів завдання цієї програми виконані не повністю, з 1998 р. відзначається

стійка тенденція до зниження показника енергоємності ВВП (на 35%). У паливно-енергетичному комплексі (ПЕК) заплановано великомасштабні заходи, що мають привести до істотного зменшення викидів ПГ. Основні з них включають:

- впровадження сучасних приладів і систем обліку енергоносіїв при їхньому виробництві, транспортуванні і споживанні;
- поліпшення якості вугілля для використання у традиційній вугільній енергетиці;
- поліпшення стану електричних мереж, зниження технологічних втрат електроенергії при її транспортуванні і розподілі;
- збільшення обсягів використання шахтного метану;
- розширення використання когенераційних установок;
- установку нових газоперекачувальних агрегатів на магістральних газопроводах;
- розширення використання вторинних енергоресурсів і відходів вуглезбагачення;
- встановлення компенсувальних пристроїв в електричних мережах і т.п.

У металургійному комплексі основні заходи пов'язані з розширенням використання методу безперервного розливання сталі і заміною мартенівської технології плавки конверторною, а також збільшенням обсягу використання вторинних енергоресурсів.

У житлово-комунальному господарстві основні заходи припускають розвиток когенерації, модернізацію і заміну котельного устаткування і теплових мереж, оснащення житлового фонду засобами обліку енергоспоживання.

В Україні також проводяться роботи з використання вітрового потенціалу згідно з Постановою Кабінету Міністрів України, прийнятою відповідно до Указу Президента України від 02.03.96 року «Про будівництво вітрових електростанцій». Для фінансування будівництва вітрових електростанцій передбачене введення цільової надбавки в розмірі 0,75 % до діючого тарифу на електричну енергію, що продається виробниками енергії на оптовому ринку електричної енергії України.

Зміна клімату є, можливо, найбільш важливою та складною проблемою в сфері охорони навколишнього середовища, яка спіткала людство за останнє століття. Підписання Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату представниками 150 країн свідчить про те, що зміна клімату є нагальною загрозою екології Землі та економічному розвитку людства. Поки що недостатньо достовірно визначено потенційні наслідки збільшення в атмосфері концентрації вуглекислого газу та інших парникових газів, але найбільш вірогідним з них є глобальна зміна температурного режиму.

Підвищення температури може викликати цілу низку таких явищ, як підвищення рівня моря та зміни в локальних кліматичних умовах, що, в свою чергу, може негативно вплинути на соціально-економічний розвиток багатьох країн. Нема сумніву в тому, що глобальне потепління може викликати також

непередбачені зміни в довкіллі. Навіть незначна зміна складових радіаційного балансу може спричинити зміни напрямків вітру та течій океану, що сильно змінить існуючі кліматичні умови. Це може привести до непередбачених наслідків. При тому навантаженні, яке несе зараз наша планета в умовах великої чисельності населення та економічного зростання, які в найближчі десятиріччя будуть стрімко збільшуватися, таких наслідків достатньо, щоб населенню Землі та більшості її екосистем було заподіяно непоправної шкоди.

Головна мета Конвенції полягає в «стабілізації концентрацій парникових газів в атмосфері на такому рівні, який не допускав би небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему».

При аналізі заходів щодо пом'якшення впливу на зміну клімату розглядалися дві головні групи заходів: засоби політичного регулювання та технологічні заходи.

Всі заходи мають високий ступінь державної підтримки, оскільки входять до прийнятих органами управління держави програм розвитку економіки України та її галузей.

Реалізація таких заходів, як впровадження енергоефективних технологій, машин, устаткування, побутових електропристроїв, проведення активної енергозберігаючої політики, використання поновлюваних джерел енергії та розвиток атомної енергетики дозволить забезпечити щорічну економію енергоресурсів в 2000 році - на рівні 1000 – 1100 ПДж; до 2005 року – 1950 – 2100 ПДж; до 2010 року – 3100 – 3200 ПДж; до 2015 року – 4100 – 4200 ПДж.

Можливість впровадження цих заходів значною мірою залежатиме від наявності інвестицій. Для реалізації цих заходів потрібно близько \$29–32 млрд. інвестицій.

Порівняльний аналіз, проведений по кількох критеріях відносної ефективності, показує, що найбільш ефективними є заходи, пов'язані зі зниженням втрат природного газу, з впровадженням засобів контролю та автоматизованого управління енергопостачанням, реалізацією міжгалузевих програм енергозбереження.

Найменш ефективними заходами щодо зниження викидів ПГ є: впровадження нетрадиційних джерел енергії, оптимізація структури генеруючих потужностей, впровадження устаткування для спалювання низькосортного вугілля, встановлення на очисних станціях споруд по обробці осаду стічних вод.

Однак необхідно враховувати, що для цілої низки розглянутих заходів зниження викидів ПГ є непрямим ефектом. Доцільність їх впровадження обумовлена, як правило, іншими економічними та соціальними факторами.

В Харківській області робота по скороченню парникових газів була розпочата ще у 2003 році.

Зокрема, викиди парникових газів Зміївської ТЕС ПАТ «Центрэнерго» зменшились з 12,934 млн. тонн в 1990 році до 7,039 млн. т. в 2012 (на 54 %).

З метою виконання Національного плану заходів з реалізації положень Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату зокрема на

комунальних підприємствах найбільших міст області та з метою збирання та утилізації парникових газів на звалищах твердих побутових відходів Харківською обласною державною адміністрацією в кінці 2009 року було затверджено «План заходів з пом'якшення наслідків зміни клімату» у відповідності з яким підприємства повинні виконати ряд заходів. На теперішній час найбільший розвиток у цьому напрямку отримав проект спільного впровадження зі скорочення викидів парникових газів «Реконструкція системи тепlopостачання в Харкові і Харківській області», розроблений Київським інститутом промислової екології. У ході реалізації цього проекту передбачається реконструкція 353 котельних з 1159 котлами; заміна 1019 старих котлів на 711 нових; реконструкція 67 котлів; переведення 5 котельних з вугілля та рідкого палива на природний газ, а також поліпшення організації 34 км теплових мереж з переведенням користувачів на автономні теплові системи. Загальна вартість впровадження проекту складає 15,4 млн. євро. Очікуваний результат від впровадження: річна економія палива 50,4 тис. умовних тонн; скорочення викидів діоксиду вуглецю 80 тис. т на рік.

Спостереження за станом озонового шару ведеться в Україні на шести ознометричних станціях, розміщених у містах Борисполі, Києві, Львові, Прилуках, Сімферополі та Тернополі.

3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів

З метою спостереження, збирання, оброблення, передачі і збереження інформації, необхідної для оцінки антропогенних викидів та поглинання парникових газів і прийняття відповідних управлінських рішень, створюється Національна система оцінки антропогенних викидів та поглинання парникових газів. Національна система охоплює суб'єктів господарювання, діяльність яких призводить або може призвести до антропогенних викидів та поглинання парникових газів.

Національна система оцінки антропогенних викидів та поглинання парникових газів передбачає:

- оцінку даних про антропогенні викиди та поглинання парникових газів;
- підготовку щорічного національного кадастру антропогенних викидів та поглинання парникових газів і національного повідомлення з питань зміни клімату, відповідно до вимог Кіотського протоколу;
- планування та проведення суб'єктами господарювання щорічної інвентаризації антропогенних викидів та поглинання парникових газів;
- складання щорічного національного кадастру антропогенних викидів та поглинання парникових газів і контроль за його якістю;
- забезпечення архівного зберігання інформації щорічного національного кадастру антропогенних викидів та поглинання парникових газів і матеріалів до нього.

Функціонування національної системи оцінки антропогенних викидів та поглинання парникових газів забезпечується центральним органом виконавчої

влади у сфері охорони навколишнього природного середовища, центральним органом виконавчої влади з питань виконання вимог Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату та впровадження механізмів Кіотського протоколу, іншими уповноваженими державними органами, а також суб'єктами господарювання, які здійснюють викиди парникових газів та заходи, спрямовані на поглинання парникових газів.

Суб'єкти господарювання, що мають джерела і поглиначі парникових газів, зобов'язані у встановленому порядку безоплатно надавати необхідну інформацію для проведення інвентаризації і складання щорічного національного кадастру антропогенних викидів та поглинання парникових газів до центрального органу виконавчої влади у сфері охорони навколишнього природного середовища і центрального органу виконавчої влади з питань виконання вимог Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату та впровадження механізмів Кіотського протоколу. Порядок функціонування національної системи оцінки антропогенних викидів та поглинання парникових газів визначається Кабінетом Міністрів України.

Вуглекислий газ (CO_2), метан (CH_4), закис азоту (N_2O) та озон (O_3) є ПГ прямої дії, оскільки вони безпосередньо викликають парниковий ефект. Хоча ці гази постійно виробляються в атмосфері природним чином, збільшення їх концентрації останнім часом є значною мірою наслідком людської діяльності. Таке зростання концентрації ПГ вплинуло на атмосферний баланс Землі та в майбутньому може суттєво змінити клімат планети. З 1800 року концентрація вуглекислого газу в атмосфері збільшилась більш ніж на 25 %, концентрація метану більш ніж подвоїлась, концентрація закису азоту збільшилась на 8 %.

Більш того, в результаті антропогенної діяльності з'явилися парникові гази прямої дії, які раніше в атмосфері не спостерігалися. До них відносяться хлорфторовуглеці (CFCs) - родина створених людиною сполук, їх замітники гідрофторвуглеці (HFCs) та інші сполуки, як наприклад, перфторвуглеці (PFCs). Використання хлорфторвуглеців як речовин, що порушують озоновий шар Землі, контролюються Монреальським протоколом (1987 рік).

Крім того, існують інші гази, такі як монооксид вуглецю (CO), оксиди азоту (NO_x) та леткі не метанові органічні сполуки (NMVOCs), які безпосередньо не є парниковими газами, але опосередковано впливають на парниковий ефект в результаті хімічних реакцій в атмосфері. Їх називають прекурсорами або парниковими газами непрямої дії.

При розробці національного кадастру парникових газів (ПГ) в Україні згідно за рекомендаціями МДЕЗК враховувались три парникові гази прямої дії: вуглекислий газ (CO_2), метан (CH_4), закис азоту (N_2O) та ПГ непрямої дії: монооксид вуглецю (CO), оксиди азоту (NO_x) та леткі не метанові органічні сполуки (NMVOCs).

В Україні, в умовах нестабільної економіки та загостреної екологічної ситуації, зміна клімату може мати серйозні наслідки.

Зростання промислового виробництва відбувається переважно на старій технічній і технологічній базі внаслідок залучення у виробничий процес потужностей, що раніше простоювали (відновлювальне зростання).

Скорочення і збільшення обсягів виробництва і надання послуг супроводжувалося значною мірою адекватною зміною обсягів споживання первинних енергоресурсів.

Результати наукових досліджень, проведених в останні роки, свідчать про те, що зміна клімату в Україні помітно впливає на сільське та лісове господарство, водні та прибережні ресурси. Висока вірогідність суттєвої зміни врожайності сільськогосподарських культур. У процесі потепління клімату на території України, ймовірно, буде проходити трансформація типів лісу, його видового складу, продуктивності та стабільності. Що стосується вразливості прибережної зони, то уже в поточний час підйом рівня Чорного моря є встановленим фактом та складає 1,5 мм/рік.

3.3. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату

Для формування національної адаптаційної політики, в Україні проводяться комплексні дослідження спрямовані на визначення позитивних і негативних наслідків глобального потепління. Ці дослідження стосуються різних сфер господарської діяльності і природного середовища як у цілому для країни, так і в регіональному аспекті. Південні регіони України належать до зони недостатнього зволоження, а північно-західні – до зони надмірного зволоження. Проведені дослідження показали, що географічний розподіл атмосферних опадів під впливом глобального потепління до 1–2 °С є сприятливим для економіки України, тому що він вирівнює поле річної кількості атмосферних опадів на території країни.

Катастрофічним для України може бути зрушення в помірні широти північної периферії пояса субтропічних антициклонів, спричинене глобальним потеплінням. Це може призвести до необоротного процесу перетворення південних регіонів країни на пустелю. Правда, такий катастрофічний ефект для економіки України очікується, якщо глобальне потепління перейде рівень 2,5 – 5,0 °С (тобто через століття).

Основними несприятливими умовами для ведення сільського господарства є посушливі умови влітку і восени та несприятливі умови перезимівлі. У результаті зміни клімату, в Україні трохи змінилась агрокліматична зональність – підсилилась посушливість крайньої східної частини країни, покращились умови зволоження в південно-західних районах.

Зміна клімату може помітно вплинути на сільськогосподарське виробництво України. Ступінь готовності галузі до впровадження заходів щодо адаптації до очікуваних змін досить низька.

Головною зерновою культурою в Україні є озима пшениця, зона гарантованого вирощування якої може зрушитися в більш високі широти. У цьому разі її частина в структурі зернових може зменшитись до 20 – 25 %. При

цьому складаються умови для збільшення посівів ячменя, вівса, кукурудзи, зернобобових (до 20 %), а також істотного збільшення обсягів вирощування фуражного зерна, розширення посівів багаторічних трав. Така ситуація буде сприяти формуванню зони інтенсивного молочного тваринництва у західному Поліссі та правобережному Лісостепу, а також м'ясного тваринництва у степових регіонах України.

Найбільш вразливими до процесів потепління є ліси з огляду забезпечення рекреації, збереження біорізноманіття, і соціального захисту населення, задіяного в лісопромисловому комплексі. Ідентифіковано такі основні адаптаційні заходи для лісового господарства:

- посилення робіт із захисту лісу від шкідників і хвороб;
- розвиток методичної бази робіт по захисту лісу від шкідників і хвороб;
- виведення стійких порід деревини, що забезпечували б високу продуктивність при прогнозованих змінах клімату;
- розвиток методів діагностики і прогнозування стану лісів;
- розвиток досліджень по селекції і вирощуванню нових культур.

У частині водопостачання для всіх кліматичних сценаріїв, що були розглянуті при розрахунках по моделі керування водними ресурсами, основна увага приділялась питному водопостачанню. Встановлено, що населення і тваринництво будуть забезпечені достатньою кількістю води. Разом з тим може відбутися погіршення якості поверхневих вод, особливо у маловодні роки. Заходи по адаптації мають передбачати використання для питного водопостачання глибоких підземних вод.

Для вирішення проблем зменшення викидів ПГ та адаптації екосистем до зміни клімату, в першу чергу, необхідно вивчати, контролювати та прогнозувати ці зміни на майбутнє. Необхідно проводити глибокі системні дослідження та поширювати інформацію серед населення з метою ознайомлення з проблемою глобальної зміни клімату.

Розбалансування кліматичної системи внаслідок глобального потепління призводить до того, що ніхто не може досить точно спрогнозувати, коли і яке несприятливе погодне явище або стихійне лихо спіткає.

В Україні практично кожна людина у повсякденному житті чи професійній діяльності стикається з проявами глобального потепління. Ми всі відчуваємо постійне зростання частоти та інтенсивності аномальних коливань температури, снігопадів, злив, повеней, ураганних вітрів, несприятливого для господарської діяльності перерозподілу за сезонами річкового стоку тощо. Минулорічна тривала спека була жахом не тільки для літніх і хворих людей.

Негативні наслідки зміни клімату неминучі. Чи зможе Україна відповісти на цей виклик? Зрозуміло, що потрібна адаптація.

Міжурядова група експертів з питань зміни клімату визначає адаптацію до зміни клімату як пристосовування природних або антропогенних (соціально-економічних) систем у відповідь на фактичний або очікуваний вплив клімату чи його наслідків, яке дає змогу зменшити шкоду або використати сприятливі можливості.

Необхідність і навіть обов'язковість адаптації міститься у положеннях Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, стороною якої з 11 серпня 1997 року є Україна. Серед основних зобов'язань, які передбачені конвенцією, є виконання вимог не тільки щодо здійснення і регулярного оновлення національних програм, які містять заходи із запобігання зміні клімату шляхом скорочення антропогенних викидів і збільшення поглинання парникових газів, а й щодо наявності і виконання національних програм з адекватної адаптації до зміни клімату. Національна програма із запобігання зміні клімату та національна програма з адаптації до зміни клімату – це різні програми, хоча й пов'язані одна з одною.

Недостатнє розуміння необхідності адаптації до зміни клімату у поєднанні з необхідністю розв'язувати чималий обсяг соціально-економічних проблем, що накопичились в Україні, та ще й в умовах обмежених фінансових ресурсів, призвело до слабкої кадрової політики з цього питання, недостатнього фінансування науково-дослідних робіт у цій сфері тощо.

Під здатністю до адаптації слід розуміти здатність природної або антропогенної системи пристосовуватися до зміни клімату (включаючи мінливість клімату та екстремальні явища) з метою зменшити потенційні збитки, скористатися сприятливими можливостями або подолати негативні наслідки.

Кожне відомство чи регіон, розв'язуючи свої нагальні проблеми, нарощує потенціал з адаптації. Наприклад, це стосується реалізації заходів із захисту, відтворення та підвищення родючості ґрунтів, селекції у рослинництві і тваринництві, модернізації національної системи інформування населення в разі виникнення надзвичайних ситуацій, вдосконалення нормативно-правової бази з метою запровадження інтегрованого басейнового управління водами, відтворення водних живих ресурсів у внутрішніх водоймах та Азово-Чорноморському басейні, заходи зі збереження природно-заповідного фонду тощо.

Адаптація до зміни клімату повинна бути невіддільною складовою стратегії сталого соціально-економічного розвитку держави і відповідати основним цілям і завданням національної екологічної політики.

Головна проблема, яку на сьогодні важко розв'язати – це фінансування заходів за Національним планом з адаптації до зміни клімату. Довкілля шляхом удосконалення технологій, підвищення якості продукції, з іншого – зменшення рівня забруднення.

Чисте виробництво належить до проблемно-орієнтованих, які спрямовано переважно на обґрунтування і вибір найбільш ефективного з можливих варіантів вирішення екологічних проблем, та базуються на ідеї унеможливлення забруднення середовища, тобто пріоритетом є реалізація превентивних заходів. Стратегія екологічного чистого виробництва повинна бути спрямована на інноваційний розвиток, конструктивне вирішення екологічних проблем та мати інтегрований характер.

4. Водні ресурси

Харківська область розташована у північно-східній частині України, займає південно-західний край Середньоруської височини. На півночі та північно-східній частині область межує з Белгородською областю Російської Федерації, на сході – з Луганською, на південно-східній частині – з Донецькою, на південно-західній частині – з Дніпропетровською, на заході – з Полтавською і на північно-західній частині – з Сумською областями України.

В фізико-географічному відношенні область розташована на межі лісостепової та степової зон в межах водорозділу річкових систем басейнів Дону та Дніпра. Поверхневі водні ресурси Харківської області представлені річками, озерами, водосховищами, ставками, струмками та каналом Дніпро-Донбас.

4.1. Водні ресурси та їх використання

Харківська область розташована на вододілі двох річкових басейнів Дона (Сіверського Дінця) та Дніпра. Територіально до басейну Сіверського Дінця належать 17 адміністративних районів, до території Дніпра – 10. Регіон має надзвичайно низьку забезпеченість водними ресурсами – це 1,8 % від загальних водних ресурсів України. Водні ресурси області формуються, як за рахунок атмосферних опадів (місцевий річковий стік, ґрунтова волога, підземні води), так і за рахунок зовнішнього притоку з суміжних територій (транзитні води Росії). Поверхневі водні ресурси Харківської області представлені річками, озерами, водосховищами, ставками, струмками та каналом Дніпро-Донбас.

Басейн річки Сіверський Донець

Річковий басейн Сіверського Донця займає 3/4 площі території Харківської області. У його межах розташовані обласний центр – м. Харків, велика кількість середніх і малих міст та значні об'єкти галузей економіки. На території басейну є розвинутий паливно-енергетичний комплекс, представлений підприємствами з добування природного газу та газового конденсату, з виробництва продуктів нафтоперероблення, з виробництва та розподілення електроенергії. Також, здійснюють водогосподарську діяльність підприємства традиційно провідної галузі області – машинобудування. Спеціалізація регіону в хімічній та нафтохімічній промисловості – це, насамперед, фармацевтичне виробництво та випуск товарів широкого вжитку. Харчова промисловість області в басейні Сіверського Донця представлена практично всіма видами промислової діяльності: виробництво таких продовольчих товарів, як соняшникової олії, ковбасних виробів, молока, цукру, кисломолочних продуктів.

Басейн річки Дніпро

Джерелами водокористування є р. Орель, р. Мерла, р. Мерчик, р. Грайворонка, р. Берестова, р. Вшива, р. Орілька, р. Котельва, р. Коломак, р. Тернівка, канал Дніпро-Донбас, Краснопавлівське водосховище.

Водозбірна площа Харківської області, що відноситься до басейну Сіверського Донця, складає 20,97 тис. км² (або 67 % від загальної площі), до басейну Дніпра належить західна частина області, площа якої складає 10,43 тис. км² (або 33 % від загальної площі).

Всього забрано у 2013 році води з природних водних об'єктів – 388,3 млн м³ у тому числі з басейну р. Сіверський Донець – 375,8 млн м³, з басейну р. Дніпро – 12,5 млн м³.

4.1.1 Загальна характеристика

Головний вододіл між двома басейнами простягнувся з півночі на південний захід через такі адміністративні райони: Золочівський, Богодухівський, Валківський, Нововодолазький, Зміївський, Первомайський, Лозівський та Близнюківський.

Рельєф, кліматичні умови, геологічна будова і гідрологічні особливості обумовили риси гідрографічної мережі Харківської області. Гідрографічна мережа області представлена річками, озерами, болотами, водосховищами, ставками, струмками та каналом Дніпро-Донбас. Річки області відносяться до басейнів Сіверського Донця та Дніпра.

В області нараховується 867 річок, загальною протяжністю – 6405 км, з них довжиною більше 10 км – 172 річки протяжністю - 4666,6 км:

- одна велика річка – Сіверський Донець довжиною – 1053 км (в межах області – 375 км);
- 6 середніх річок – загальною довжиною 709 км (Оскіл, Уди, Лопань) – басейн Сіверського Донця, (Мерла, Оріль, Самара) – басейн Дніпра;
- 165 малих річок довжиною більше 10 км загальною протяжністю – 3581,6 км.

На річках області побудовані водосховища, ставки. В області нараховується 583 озера (загальною площею водного дзеркала – 4466 га). Розташовано 2538 ставків сумарним об'ємом 228,701 млн.м³ та площею дзеркала 13174,2 га. Побудовано 57 водосховищ, ємністю 1497,2 млн.м³ та площею дзеркала 30415,1 га.

Після вводу першої черги каналу в експлуатацію утворилася єдина водогосподарська система – канал Дніпро – Донбас – р. Сіверський Донець разом з Печенізьким та Червонооскільським водосховищами.

Перша черга каналу, проходить по заплаві р. Оріль, Краснопавлівське водосховище, далі по заплаві р. Берека та подає дніпровську воду в р. Сіверський Донець.

4.1.2 Водозабезпеченість територій Харківської області

Середньобогаторічна забезпеченість сумарними водними ресурсами на 1 мешканця в Харківській області складає 1,35 тис.м³/рік, в тому числі річковим стоком – 0,8 тис. м³/рік.

Джерелом водопостачання населення та галузей економіки є підземні та поверхневі води басейну річок Сіверського Донця та Дніпра. Крім того, в маловодні регіони області (Лозівський, Первомайський, Харківський райони) та м. Харків здійснюється перекидання води з каналу Дніпро-Донбас, об'єм забору в 2013 році склав 55,96 млн м³.

Нині в м. Харкові та області широко впроваджується в практику продаж фасованої питної води, видобутої з підземних водоносних горизонтів. Наявні водні ресурси забезпечують потреби населення та галузей економіки в повному обсязі.

4.1.3 Водокористування та водовідведення

Основні показники використання і відведення води, млн м³

Таблиця 4.1.3.1

Показники	2000	2009	2010	2011	2012	2013
Забрано води з природних водних об'єктів - всього	403	331	337	385	376	388,3
у тому числі для використання	401	329	335	383	374	386,3
Спожито свіжої води (включаючи морську) з неї на:	408	283	287	333	334	341,4
виробничі потреби	105	101	104	152	154	166,2
побутово-питні потреби	251	143	143	140	139	136,9
зрошення	9	2	3	3	3	3,323
сіськогосподарські потреби	21	5	5	5	4	3,632
ставково-рибне господарство	22	32	32	33	34	31,35
Втрати води при транспортуванні	74,4	107,0	106,5	107,5	102,6	100,8
Загальне водовідведення з нього	358	300	303	332	333	347,4
у поверхневі водні об'єкти у тому числі	345	294	298	327	329	343,6
забруднених зворотних вод	24	14	15	14	13,3	12,49
з них без очищення	9	7	7	7	6,4	6,168
нормативно очищених	277	224	224	213	216	211,5
нормативно чистих без очистки	44	56	59	100	100	119,6
Обсяг оборотної та послідовно використаної води	1707	1404	1618	1589	1582	1722
Частка оборотної та послідовно використаної води, %	94,2	96,5	96,6	96,3	96,1	96,64
Потужність очисних споруд	641	513	512	509	503	503,8

Забір, використання та відведення води, млн м³

Таблиця 4.1.3.2

Назва водного об'єкту	Забрано води із природних водних об'єктів	Використано води	Водовідведення у поверхневі водні об'єкти	
			всього	з них забруднених зворотних вод
Басейн р. Сіверський Донець	375,8	297,8	340,3	11,06
Басейн р. Дніпро	12,46	43,63	3,334	1,427

За даними Харківської комплексної геологічної експедиції загальне водоспоживання з підземних джерел (за даними державного обліку підземних вод) на території Харківської області в 2013 році склало 158,5 тис. м³/добу і скоротилося за рік на 14,1 тис. м³/добу. Загальна продуктивність водозаборів, працюючих на затверджених запасах, склала 40,32 тис. м/добу.

4.2. Забруднення поверхневих вод

Загальна кількість очисних споруд по Харківській області складає 163 в тому числі перед скидом до поверхневих водних об'єктів – 95, з них ефективну очистку забезпечують 32, або 33,7 %, в тому числі по видам очистки:

- біологічної очистки – 81, з них ефективно працюють 24 (29,6 %);
- фізико-хімічної очистки – 3, з них ефективно працюють 2 (66,7 %);
- механічної очистки – 11, з них ефективно працюють 6 (54,5 %).

Потужність очисних споруд складає 503,8 млн. м³, у тому числі перед скидом у водний об'єкт 484,7 млн м³. За розподілом по галузях економіки потужність очисних споруд зворотних вод, що надійшли на очистку складають:

- промисловість – 40 очисних споруд загальною потужністю 37,44 млн м³, в тому числі перед скидом у водний об'єкт – 28,0 млн м³;
- житлово-комунальне господарство – 34, загальна потужність очисних споруд – 455,7 млн м³, в тому числі перед скидом у водний об'єкт – 450,4 млн м³;
- сільське господарство – 8, загальна потужність очисних споруд – 2,874 млн м³, в тому числі перед скидом у водний об'єкт 0,037 млн м³;
- інші – 21, загальна потужність очисних споруд – 7,786 млн м³, в тому числі перед скидом у водний об'єкт – 6,263 млн м³.

4.2.1 Скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти та очистка стічних вод

Разом зі стічними водами в поверхневі водні об'єкти в 2013 році скинуто 273467,2 т забруднюючих речовин, з них найбільша кількість: сухий залишок – 182700 т (66,8 %), сульфати – 48870 т (17,9 %), хлориди – 24680 т (9 %). Значна кількість забруднюючих речовин припадає на житлово-комунальну галузь – близько 90 %.

*Скидання забруднюючих речовин із зворотними водами у поверхневі водні об'єкти **

Таблиця 4.2.1.1

Скидання забруднюючих речовин по регіону	2012 рік		2013 рік	
	обсяг забруднюючих речовин, тис. т	% до загального обсягу	обсяг забруднюючих речовин, тис. т	% до загального обсягу
Скинуто забруднюючих речовин, усього*	282,8	X	280,9	X
Скинуто забруднюючих речовин з перевищенням нормативів гранично допустимого скидання	12,3	4,3	11,9	4,2

*Без скиду в канал Дніпро-Донбас

4.2.2 Основні забруднювачі водних об'єктів (за галузями економіки)

Використання та відведення води підприємствами галузей економіки, млн м³

Таблиця 4.2.2.1

Галузь економіки	Використано води	з неї на:		Відведено зворотних вод у поверхневі водні об'єкти		
		побутово-питні потреби	виробничі потреби	всього	у т.ч. забруднених	з них без очищення
Електроенергетика	141,1	5,337	135,7	120,3	0,464	0,004
Вугільна промисловість	-	-	-	-	-	-
Металургійна промисловість	-	-	-	-	-	-
Хімічна та нафтохімічна промисловість	0,078	0,05	0,028	0,05	-	-
Машинобудування	3,605	1,464	2,139	1,056	0,468	0,265
Нафтогазова промисловість	2,134	0,15	0,72	0,077	-	-
Житлово-комунальне господарство	137,3	119,9	17,38	215,0	10,62	5,666
Сільське господарство	39,7	0,869	2,16	3,067	0,022	0,009
Харчова промисловість	5,134	0,615	4,519	0,483	0,352	0,12
Транспорт	2,753	1,857	0,895	0,392	0,039	-
Промисловість будівельних матеріалів	1,354	0,169	1,185	2,454	-	-
Інші галузі	8,242	6,489	1,474	0,721	0,525	0,104
Всього	341,4	136,9	166,2	343,6	12,49	6,168

4.2.3 Транскордонне забруднення поверхневих вод

Якість води р. Сіверський Донець залежить від надходження у річки басейну забруднень, які визначаються природними особливостями ландшафтів, водозбору, характером господарського використання заплавл та інтенсивності господарської діяльності на площі всього водозбору. З території житлової та промислової забудови до річок потрапляють фіксовані стоки – скиди підприємств та міських очисних споруд і неконтрольовані поверхневі змиви. У стоках з сільськогосподарських угідь домінують органіка, біогенні речовини та пестициди. Серед природних факторів на хімічний склад води значно впливає клімат, який зумовлює величину водного стоку.

Пов'язуючи вище вказане з водоймами басейну р. Сіверський Донець відмічено, що весняне водопілля 2013 року пов'язане з особливістю поточної зими, під час якої спостерігалось нестійкий температурний режим з частими і короткочасними періодами похолодань і потеплінь, що вплинуло на снігонакопичення та запобігали активному і глибокому промерзанню ґрунту. Всі ці процеси не мали особливого впливу на водність річок. Таким чином, весняне водопілля у 2013 році на річках басейнів Сіверського Донця не спостерігалось. Максимальні витрати води та об'єми весняного водопілля більшості річок басейну Сіверського Донця виявились меншими за норму (табл. 4.2.3.1).

Транскордонне забруднення поверхневих вод

Таблиця 4.2.3.1

№ з/п	Найменування	(ІЗВ)	Клас якості
1	р.Сіверський Донець, 945 км., с.Огурцове, кордон з РФ	1,674	3 помірно-забруднена
2	р. Вовча, ліва притока р. Сіверський Донець, 62 км, с. Землянки, міст, кордон з РФ	1,573	3 помірно-забруднена
3	р. Уди, права притока р. Сіверський Донець, 134 км, с. Окоп, міст, кордон з РФ	1,761	3 помірно-забруднена
4	р. Лопань, ліва притока р. Уди, 65 км, с. Козача Лопань, кордон з РФ, міст,	2,009	3 помірно-забруднена
5	р. Оскіл, ліва притока р. Сіверський Донець, 176 км, с. Тополі, кордон з РФ, міст	1,512	3 помірно-забруднена
6	р.Харків, ліва притока р. Лопань, 54 км, с. Стрілече, кордон з РФ, міст	1,870	3 помірно-забруднена

4.3 Якість поверхневих вод

Протягом 2013 року на території Харківської області виконувався контроль за станом якості поверхневих води басейнів річок Сіверський Донець та Дніпро відповідно до наказу Держводгоспу № 111 від 14.06.2010 року «Програми моніторингу довкілля в частині виконання Сіверсько-Донецького басейнового управління водних ресурсів контролю якості поверхневих вод».

Контроль і оцінка води водних об'єктів для питних і водогосподарських цілей здійснювалися за фізичними та хімічними показниками по 22 створам басейну річок Сіверський Донець та Дніпро.

4.3.1 Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками

Загалом за гідрохімічними даними суттєвих змін стану якості водних об'єктів не відмічалось, клас якості коливався від помірно-забрудненої до забрудненої.

Згідно з даними Харківського регіонального управління водних ресурсів класи якості води у 2013 році розподілилися наступним чином.

У транскордонному створі *р. Сіверський Донець, с. Огурцове* (кордон з Белгородською областю РФ) якість води в цьому створі не відповідала нормативам ГДК для рибогосподарських водоймищ по: міді – у 2,8 ГДК, хрому⁶⁺ – у 2,3 ГДК, марганцю – у 1,4 ГДК, нафтопродуктам – у 1,4 ГДК, БСК₅ – у 1,4 ГДК, залізу загальному – у 1,3 ГДК, кобальту – у 1,3 ГДК, сульфатам – 1,2 ГДК.

Клас якості води залишився на рівні минулого року – 3 «*помірно-забруднена*», ІЗВ складає **1,674**.

В створі *р. Сіверський Донець, нижче р.Уди, с. Есхар* спостерігалось перевищення санітарних норм господарсько-побутових нормативів згідно СанПіН № 4630-88 по ХСК – у 1,8 рази та БСК₅ – у 1,3 рази. Концентрації сольових показників та важких металів не перевищували санітарних нормативів. Клас якості води дорівнює - 4 «*забруднена*», ІЗВ – **2,811**.

В створі *р. Сіверський Донець, нижче м. Зміїва, с. Задонецьке* відмічалось перевищення санітарних норм господарсько-побутових нормативів лише по ХСК – 1,7 ГДК та БСК₅ – 1,1 ГДК. Концентрація сольових показників та важких металів була в межах ГДК, але відмічалось зменшення концентрації по таких показникам, як нафтопродукти з 0,18 мг/дм³ до 0,14 мг/дм³ та нітриту з 0,29 мг/дм³ до 0,17 мг/дм³. Ці зміни вплинули на поліпшення класу якості. Клас якості води змінився з 4 «забруднена» на 3 «помірно-забруднена», **ІЗВ – 2,307.**

В створі *р. Сіверський Донець, вище м. Балаклея, с. Криничне* відмічалось перевищення санітарних норм господарсько-побутових нормативів по ХСК – 1,6 ГДК та БСК₅ – 1,1 ГДК. Інші показники відповідали санітарним нормам господарсько-побутових нормативів. Кисневий режим задовільний. Клас якості води – 3 «помірно-забруднена», **ІЗВ складає 2,072.**

У створі *р. Сіверський Донець, нижче м. Балаклея, с. Червона Гусарівка* концентрація сольових показників та важких металів не перевищували ГДК. Було відмічено перевищення по ХСК у 1,7 ГДК та БСК₅ – 1,2 ГДК. Концентрація сольових показників та важких металів була в межах ГДК, але відмічався зріст концентрації по таких показниках, як: фосфати з 1,6 мг/дм³ до 2,4 мг/дм³, нітрати з 8,77 мг/дм³ до 9,83 мг/дм³, амоній сольовий з 0,39 мг/дм³ до 0,52 мг/дм³. Клас якості води 3 «помірно-забруднена», **ІЗВ – 2,505.**

Печенізьке водосховище порушення вимог СанПіН № 4630-88 спостерігалось лише по ХСК, який перевищував ГДК у 1,2 рази. Вміст інших забруднюючих речовин майже не змінився і лишився в межах ГДК. Клас якості води, як і в минулому році – 3 «помірно-забруднена», **ІЗВ складає 1,413.**

У створі *р. Тетлега, гирло, с. Кочеток* спостерігалось перевищення нормативів СанПіН № 4630-88 по ХСК у 1,5 ГДК та БСК₅ у 1,1 ГДК. Також було зафіксовано зріст середньорічних концентрацій по таких показникам: нафтопродукти з 0,13 мг/дм³ до 0,24 мг/дм³, сульфати з 161,8 мг/дм³ до 218,6 мг/дм³, нікель з 0,17 мг/дм³ до 0,20 мг/дм³, нітрати з 5,74 мг/дм³ до 6,24 мг/дм³, нітриту з 0,14 мг/дм³ до 0,23 мг/дм³, що вплинуло на зміну класу якості води з 3 «помірно-забруднена» на 4 «забруднена», **ІЗВ – 2,991.**

У транскордонному створі *р. Вовча, ліва притока р. Сіверський Донець, с. Землянки, міст (кордон з РФ)*, перевищення санітарних норм, згідно рибогосподарських нормативів спостерігалися по: міді – 3,3 ГДК, хрому⁶⁺ – 1,5 ГДК, марганцю – 1,5 ГДК, БСК₅ – 1,2 ГДК, кобальту – 1,1 ГДК, залізу загальному – 1,2 ГДК. Клас якості води не змінився – 3 «помірно-забруднена», **ІЗВ – 1,573.**

У створі *р. Вовча, гирло, с. Гатище* перевищення санітарних норм господарсько-побутових нормативів спостерігалось лише по ХСК у 1,3 рази. Концентрація сольових показників та важких металів не перевищувала ГДК. Клас якості води – 3 «помірно - забруднена», **ІЗВ – 1,964.**

У транскордонному створі *р. Уди, права притока р. Сіверський Донець, с. Окоп, міст (кордон з РФ)* якість води не відповідала рибогосподарським нормам по наступним показникам: мідь – 3,3 ГДК, нафтопродукти – 1,5 ГДК, хром⁶⁺ – 2,0 ГДК, марганець – 1,8 ГДК, , кобальт – 1,3 ГДК, залізо загальне –

1,5 ГДК, сульфати та БСК₅ – 1,2 ГДК. Клас якості води **3 «помірно-забруднена», ІЗВ – 1,761.**

У створі *р. Уди, вище м. Харків, смт Пересічне* спостерігалось перевищення санітарних норм господарсько-побутових нормативів по ХСК у 1,6 ГДК та БСК₅ у 1,1 ГДК. Концентрація сольових показників та важких металів не перевищувала ГДК. Клас якості води не змінився та залишився **4 «забруднена», ІЗВ – 2,613.**

У створі *р. Уди, нижче м. Харків, с. Хорошево*, відзначено перевищення санітарних норм господарсько-побутових нормативів по ХСК – 2,4 ГДК, по БСК₅ – 1,8 ГДК, азоту амонійному – 1,4 ГДК та фосфатам – 1,1 ГДК. Клас якості води **6 «дуже брудна», ІЗВ – 6,536.**

В створі *р. Уди, гирло с. Есхар*, спостерігалось перевищення санітарних норм господарсько-побутових нормативів по ХСК – 2,0 ГДК та БСК₅ – 1,5 ГДК. В порівнянні з 2012 роком середньорічні концентрації по нафтопродуктам, нітриту, нітриту, хрому⁶⁺, амонію сольовому, нікелю, знизилась і цей фактор вплинув на зміну класу якості води. Якість води змінився з **6 «дуже брудна» на 5 «брудна», ІЗВ – 4,2.**

У транскордонному створі *р. Лопань, ліва притока р. Уди, с. Козача Лопань, міст (кордон з РФ)*, якість аналізованої води не завжди відповідала рибогосподарським нормам і перевищення спостерігались по таким показникам: міді – 3,5 ГДК, хрому⁶⁺ – 2,0 ГДК, сульфатам – 1,3 ГДК, кобальту – 1,1 ГДК, залізу загальному – 2,0 ГДК, марганцю – 2,1 ГДК, БСК₅ – 1,5 ГДК, нафтопродуктів – 2,3 ГДК, нікелю – 1,1 ГДК. Клас якості води – **3 «помірно-забруднена», ІЗВ – 2,009.**

В створі *р. Лопань, вище м. Харків, с. Мала Данилівка* спостерігалось перевищення санітарних норм по ХСК – 1,6 ГДК, БСК₅ – 1,2 ГДК та жорсткості у 1,3 ГДК. Також зросли середньорічні концентрації по нітратам з 3,02 мг/дм³ до 6,30 мг/дм³, амонію сольовому з 0,41 мг/дм³ до 0,82 мг/дм³, залізу загальному з 0,19 мг/дм³ до 0,24 мг/дм³, нафтопродуктам з 0,16 мг/дм³ до 0,19 мг/дм³, що призвело до зміни класу якості води з **3 «помірно-забруднена» на 4 «забруднена», ІЗВ – 2,784.**

В створі *р. Лопань, гирло, м. Харків* перевищення санітарних норм спостерігалось по ХСК – 2,0 ГДК, БСК₅ – 1,6 ГДК. В порівнянні з минулим роком зменшились концентрації по таким показникам, як: амоній сольовий з 7,46 мг/дм³ до 2,59 мг/дм³, нітрати з 14,64 мг/дм³ до 12,66 мг/дм³, нафтопродукти з 0,39 мг/дм³ до 0,21 мг/дм³, нікель з 0,025 мг/дм³ до 0,019 мг/дм³, кобальт з 0,021 мг/дм³ до 0,016 мг/дм³. Це вплинуло на зміну класу якості води з **6 «дуже брудна» на 4 «забруднена», ІЗВ – 3,968.**

У створі *р. Харків, с. Стрілець, міст (кордон з РФ)*, якість води не завжди відповідала нормативам ГДК для рибогосподарських водоймищ. Спостерігалось перевищення по наступним показникам: міді – 3,3 ГДК, хрому⁶⁺ – 2,0 ГДК, нафтопродуктів – 1,8 ГДК, марганцю – 1,9 ГДК, сульфатам – 1,8 ГДК, залізу загальному – 1,3 ГДК, кобальту – 1,4 ГДК, БСК₅ – 1,5 ГДК. Клас якості води **3 «помірно-забруднена», ІЗВ – 1,870.**

У створі *р. Харків, гирло, м. Харків* спостерігалось перевищення санітарних нормативів ХСК – 1,7 ГДК та БСК₅ – 1,2 ГДК. Вміст інших показників варіювався в межах ГДК. Клас якості води – **4 «забруднена», ІЗВ – 2,620.**

У транскордонному створі *р. Оскіл, с. Тополи, міст (кордон з РФ),* перевищення санітарних норм, згідно рибогосподарських нормативів спостерігалися по: міді – 2,5 ГДК, хрому⁶⁺ – 1,8 ГДК, марганець – 1,8 ГДК, БСК₅ – 1,1 ГДК, залізо загальне 1,2 ГДК, сульфати – 1,1 ГДК, кобальт – 1,1 ГДК. Клас якості води **3 «помірно-забруднена», ІЗВ – 1,512.**

У створі *р. Оскіл, нижче м. Куп'янськ,* якість води не відповідала вимогам санітарних нормативів по ХСК – у 1,3 ГДК. Вміст інших забруднюючих речовин майже не змінився і лишився в межах ГДК. Клас якості води **3 «помірно - забруднена», ІЗВ – 1,898.**

Якість води в створі *р. Оріль, с. Зарічне (кордон Харківської та Дніпропетровської областей)* не відповідала санітарним нормативам по: ХСК у 1,8 рази, жорсткості 2,2 рази, сухому залишку у 1,5 рази, БСК₅ у 1,1 рази та сульфатам у 1,2 рази. Вміст інших забруднюючих речовин майже не змінився і лишився в межах ГДК. Клас якості води складає – **4 «забруднена», ІЗВ – 3,157.**

У створі *р. Берестова, гирло, с. Скалонівка* перевищення санітарних норм, згідно гідрохімічним аналізам, відзначалося по таким показникам, як: ХСК – 1,5 ГДК, жорсткість – 2,0 ГДК, БСК₅ – 1,1 ГДК, сухий залишок – 1,3 ГДК, сульфати – 1,1 ГДК. Клас якості **4 «забруднена», ІЗВ – 3,217.**

4.3.2 Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів

Огляд стану гідробіоценозів водних об'єктів м. Харкова та Харківської області за 2012 рік (за даними Харківського регіонального центру з гідрометеорології)

Таблиця 4.3.2.1

Водний об'єкт, пункт спостереження	Коротка характеристика стану гідробіоценозів	Тенденція
1	2	3
БАСЕЙН РІЧКИ СІВЕРСЬКИЙ ДОНЕЦЬ		
р. Сіверський Донець, м. Зміїв, м. Ізюм, м. Лисичанськ, с. Кружилівка	Спостерігались процеси збільшення видового багатства фіто- і зоопланктону. Порушення сезонної динаміки розвитку планктонних ценозів зберігаються вже протягом останніх років. Розвиток пелагічних ценозів у створах м. Зміїв і м. Ізюм протягом року був на мінімальному рівні (в пробах були знайдені поодинокі організми, або гідробіонти були відсутні). Деяке збільшення кількісних і якісних характеристик розвитку гідробіоценозів спостерігалось в створі 1,5км нижче м. Ізюм. Кількісні характеристики розвитку зоопланктону у створах м. Лисичанськ (чисельність і біомаса) збільшилися порівняно з минулим роком. «Цвітіння» вод спостерігалось лише в створі в межах м. Лисичанськ, ВО «Лиссода» у вересні за рахунок збільшення біомаси діатомових водоростей, його інтенсивність відповідала слабкій стадії цього процесу (концентрації, що не погіршують якість вод). В цей період частка високосапробних водоростей (α -мезосапроби) збільшувалась до 45%, якість вод погіршувалась до 3-4класу. Порівняно з минулим роком, загалом в усіх створах частка	Погіршення стану гідробіоценозів в районі м. Зміїв і м. Ізюм стабілізація в районі м. Лисичанськ та с. Кружилівка

Водний об'єкт, пункт спостереження	Коротка характеристика стану гідробіоценозів	Тенденція
	<p>високосапробних видів знизилась. У фіто- і зоопланктоні домінували β-мезосапроби (організми помірно забруднених вод).</p> <p>В створах м. Ізюм та м. Зміїв, в порівнянні з 2012 роком, сапробіологічна ситуація різко погіршилась, у 58% спостережень визначено 4 та гірший клас якості вод (забруднені, брудні та дуже брудні води). Розвиток донних ценозів в усіх створах м. Лисичанськ був сталим, угруповання макрзообентосу були багатими та різноманітними, знайдено 4-12 «груп» безхребетних. Найчастіше зустрічались різні види молюсків, ракоподібних та бабок. В цілому стан донних угруповань річки на цій ділянці відповідав помірному забрудненню вод (3 клас якості).</p>	
<p>р. Уди, м. Харків</p>	<p>Видове багатство фіто- і зоопланктону порівняно з минулим роком зменшилось. Розвиток пелагічних угруповань був досить рівний у всіх створах. Спостерігалась неблагополучна ситуація в серпні – жовтні у всіх створах річки, де представленість α-мезосапробних діатомових водоростей була значною (20-34%). Якість вод в цей період погіршувалась до 3-4 класу. Кількісні характеристики розвитку фітопланктону збільшились, але якість вод, порівняно з минулим роком, погіршилась. Стан фітопланктону був досить стабільний та сталий, розвиток зоопланктону протягом року був на мінімальному рівні.</p>	<p>Погіршення</p>
<p>р. Лопань, м. Харків</p>	<p>Видове багатство фіто- і зоопланктону, порівняно з минулим роком, зменшилось. Сапробіологічна ситуація залишалась досить сталою і благополучною. Пік розвитку гідробіоценозів припадав на червень. Сезонна динаміка розвитку планктонних ценозів була порушена. У зоопланктоні домінуючими групами були коловертки та веслоногі ракоподібні, у фітопланктоні домінували синьо-зелені водорості. Значення ІС за фітопланктоном вказували на гіршу якість вод, ніж за зоопланктоном. У створі 1км вище міста у жовтні якість вод погіршувалась до 3-4 класу (помірно забруднені-забруднені води).</p>	<p>Стабілізація зі зниженням видового різноманіття</p>
<p>р. Харків, м. Харків</p>	<p>Якісні характеристики розвитку планктонних ценозів, порівняно з минулим роком, знизилась. Відбулось також зниження кількісних характеристик розвитку зоопланктону. Як і в минулому році, протягом всього вегетаційного періоду домінуючою групою були веслоногі ракоподібні. В фітопланктоні переважно розвивались зелені і синьо-зелені водорості, але їх біомаса не викликала «цвітіння» вод. Індекс сапробності за фітопланктоном у другій половині року вказував на погіршення якості вод до 3-4, 4 класу (помірно забруднені, забруднені води).</p>	<p>Стабілізація, погіршення стану у другому півріччі</p>
<p>р. Оскіл, м. Куп'янськ</p>	<p>Розвиток зоопланктонного угруповання, порівняно з минулим роком, був досить стабільний, але чисельні характеристики (чисельність і біомаса) залишались на мінімальному рівні. Відбувалося збільшення загального видового багатства фіто- і зоопланктону. Розвиток фітопланктону стабільний, благополучний, але спостерігався масовий розвиток високосапробних діатомових водоростей. Пік розвитку фітопланктону приходився на червень. Спостерігалось збіднення фітопланктонного угруповання у верхньому створі у жовтні та у нижньому створі у серпні та жовтні, де в ці періоди зустрічались поодинокі клітини водоростей.</p>	<p>Нестабільний</p>

Класифікація якості вод водойм і водотоків за гідробіологічними показниками*

Таблиця 4.3.2.2

Клас якості вод	Ступінь забруднення вод	Назва зони сапробності	Індекс сапробності за Пантле та Букком	Біотичний індекс
1	Дуже чисті	ксеносапробна (х)	менше 1,00	10-8
2	Чисті	олігосапробна (о)	1,00-1,50	7-5
3	Помірно забруднені	β-мезосапробна (β)	1,51-2,50	4-3
4	Забруднені	α-мезосапробна (α)	2,51-3,50	2-1
5	Брудні	полісапробна (р)	3,51-4,00	1-0
6	Дуже брудні	гіперсапробна	більше 4,00	0

* Допускається оцінка класу якості вод як проміжного (2-3, 3-4, 4-5), визначення перехідних зон сапробності (о-β, β-о, β-α тощо).

4.3.3 Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію

За даними Головного управління Держсанепідслужби у Харківській області у 2013 році спалахів інфекційних захворювань пов'язаних з вживання питної води Держсанепідслужбою не зареєстровано.

4.3.4 Радіаційний стан поверхневих вод

Згідно з інформацією Харківського регіонального управління водних ресурсів радіологічний стан поверхневих вод у басейні рік Сіверський Донець та Дніпро суттєво не змінився у порівнянні з минулим роком.

Дніпро суттєво не змінився у порівнянні з минулим роком. Середньорічні показники наведені у таблиці.

Вміст радіонуклідів стронцію-90 та цезію-137 в поверхневих водах відкритих водойм басейнів річок Сіверський Донець та Дніпро в межах Харківської області на протязі 2013 року не перевищував «Допустимих рівнів вмісту радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді» (2,0 Бк/дм³). Середньорічні показники наведені у табл. 4.3.4.1.

Дані радіологічних досліджень води річок Харківської області за 2013 рік

Таблиця 4.3.4.1

№ з/п	Назва створу	Стронцій-90, Бк/дм ³ , кг			Цезій-137, Бк/дм ³ , кг		
		Мінімум	Максимум	Середньорічні	Мінімум	Максимум	Середньорічні
1	2	3	4	5	6	7	8
1	р. С. Донець, кордон з РФ, с. Огурцове	0,018	0,022	0,020	0,042	0,058	0,040
2	Печенізьке вдсх., с. Печеніги	0,024	0,027	0,025	0,038	0,065	0,053
3	р. С. Донець, нижче р. Уди, с. Есхар	0,025	0,028	0,025	0,043	0,070	0,057
4	р. С. Донець, нижче м. Зміїв, с. Задонецьке	0,023	0,024	0,024	0,052	0,058	0,054
5	р. Тетлега, гирло, с. Кочеток	0,023	0,026	0,024	0,037	0,070	0,058
6	р. Вовча, кордон з РФ с. Землянки	0,024	0,025	0,025	0,052	0,056	0,054
7	Р.Вовча, нижче м. Вовчанська, с. Гатище	0,028	0,028	0,028	0,061	0,061	0,061
8	р. Уди, кордон з РФ, с. Окоп	0,024	0,024	0,024	0,059	0,059	0,059
9	р. Уди, гирло, с. Есхар, ДРЕС-2	0,027	0,032	0,030	0,055	0,063	0,062
10	р. Уди, вище м. Харків, смт Пересічне	0,021	0,026	0,024	0,052	0,060	0,054
11	р. Уди, нижче м. Харкова, с. Хорошево	0,021	0,027	0,024	0,046	0,063	0,053
12	р. Лопань, кордон з РФ, с. Козача Лопань	0,019	0,026	0,023	0,042	0,066	0,053
13	р. Харків, гирло, м. Харків	0,022	0,027	0,025	0,053	0,063	0,056
14	р. Оскіл, кордон з РФ, с. Тополі	0,017	0,025	0,022	0,055	0,058	0,055
15	р. Орель, кордон Харківської та Дніпропетровської обл., с.Зарічне	0,026	0,033	0,028	0,056	0,072	0,061

4.4. Якість питної води та її вплив на здоров'я населення

Водопостачання м. Харкова та інших населених пунктів області здійснюється з поверхневих та підземних джерел водопостачання.

За даними Головного управління Держсанепідслужби у Харківській області результати обстежень господарсько-питного водопостачання у 2012 році надані в табл.4.4.1 та табл.4.4.2.

Господарсько-питне водопостачання

Таблиця 4.4.1

Область	Мерядка	Кількість об'єктів	Кількість водопроводів, що не відповідають санітарним нормам і правилам				Кількість досліджених проб					
			Усього	В тому числі через відсутність			На сан-хім показники		На бактеріологічні показники		На радіоактивні речовини	
				Зон санітарної охорони	Необхідного комплексу очисних споруд	Знезаражуюч их установок	Усього	Із них не відповідають сан-гіг. нормативам	Усього	Із них не відповідають сан-гіг. нормативам	Усього	Із них не відповідають сан-гіг. нормативам
Джерела централізованого водопостачання	4/1	1635	63	54	10	2	10311	1487	12925	631	30	
Комунальні водопроводи	2	143	8	7	2	2	4001	388	6329	255	11	
в.т.ч. із відкритих водойм	3	14					1851	87	2527	134		
Відомчі водопроводи	4	373	19	18	1		3756	387	3824	85		
в.т.ч. із відкритих водойм	5	2					6		222	3		
Сільські водопроводи	6	439	31	24	7		2554	712	2772	291	19	
в.т.ч. із відкритих водойм	7								5	0	19	
Міжрайонні водопроводи комунальні і сільські	8											
в.т.ч. із відкритих водойм	9											
Джерела децентралізованого водопостачання	10	5699	X	X	X	X	4054	1585	2305	531		
колодязі	11	5618	X	X	X	X	3940	1559	2168	502		
каптажі	12	32	X	X	X	X	114	26	112	22		
артезіанські колодязі	13	49	X	X	X	X			25	7		
Водопостачання суден	14			X								

Досліджено проб із водопроводної мережі:

На сан-хім показники (4) 1 :

8399

із них не відпов. гіг. нормативам 2

1002

в.т. числі по органолептиці 3

930

на вміст хімічних речовин ,які перевищують ГДК с.-т. 5

140

124

по загальній мінералізації 4

137

74

в.т. числі на нітрати 6

192

на мікробіологічні показники 7

10954

із них не відпов.гіг. нормативам 8

543

в.т. числі по колі-індексу 9

543

із них з колі - індексом 20 і більше 10

Стан водних об'єктів у місцях водопостачання населення

Таблиця 4.4.2

Область	№ рядка	Кількість постійних створів	Кількість досліджених проб								
			По санітарно-хімічним показникам		На мікробіологічні показники					На радіоактивні речовини	
			Усього	Із них не відповідають сан.-гіг. нормативам	Усього	Із них не відповідають сан.-гіг. нормативам	На вміст в 1 дм ³ води лактоза-позит., кишкових паличок	З виділеними збудниками в 1 дм ³ води		Усього	Із них не відповідають гігієнічним нормативам
Інфекційних захворювань	Гельмінтозів небезпечних для людини										
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Водойми 1 категорії	4/1	25	404	14	553	62	55		7	2	
Водойми 2 категорії	2	58	560	81	694	179	178		1		
Моря	3										

Із загальної кількості досліджених проб на сан.-хім. показники досліджено на наявність пестицидів (4)

- 2 із них не відповідають гіг. нормативам
- 3 23 солей важких металів
- 4 фенолів
- 5 243 СПАР

1	12
2	
3	218
4	8
5	386

4.5. Екологічний стан Азовського та Чорного морів

Моря на території Харківської області відсутні.

4.6. Заходи щодо покращення стану водних об'єктів

Проблемні питання в галузі охорони, використання та відтворення водних ресурсів області є:

- відсутність фінансування на щорічний водообмін у Краснопавлівському водосховищі;
- непродуктивні втрати питної води;
- скид недостатньо очищених стічних вод у водні об'єкти;
- відсутність очисних споруд на випусках зливових стічних вод до річок, відсутність контролю за кількістю та якістю цієї категорії стічних вод, відсутність очисних споруд побутових вод;
- сумлінного забезпечення ефективної роботи очисних споруд водокористувачами;
- замулення річок та інше.

Шляхи їх вирішення:

1. Необхідність реконструкції та будівництва очисних споруд, з метою припинення скиду забруднених зворотних вод до поверхневих водних об'єктів та припинення скиду зворотних вод на рельєф місцевості.
2. Будівництво очисних споруд на випусках зливових вод.
3. Вжиття заходів щодо забезпечення роботи каналу Дніпро-Донбас в проектному режимі для сталого забезпечення водними ресурсами водокористувачів Харківської області та підтримання водності р. Сіверський Донець для забезпечення водокористувачів сталого водопостачання користувачів Харківської області.
4. Розробити економічний механізм для забезпечення проведення планового щорічного водообміну у Краснопавлівському водосховищі та здійснення екологічних попусків у р. Сіверський Донець для підтримання її водності.
5. Перевірити стан зарегульованості русел річок та визначити вимоги до подальшої експлуатації (можливо розрегулювання) водосховищ та ставків для забезпечення оптимального гідрологічного режиму річок.
6. Провести розчистку захаращених ділянок на руслах малих річок для запобігання утворення локальних заторів та замулення.
7. Визначити ділянки русел на річках басейну, на яких необхідно провести розчищення з днопоглибленням із застосуванням механічних засобів для видалення мулових наносів та надлишків вищої водної рослинності.
8. Необхідність фінансування для виконання заходів щодо зменшення навантаження на малі та середні річки, передбачених для виконання наступних програм:
 - «Загальнодержавна цільова програма розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року»;
 - комплексна Програма розвитку водного господарства Харківській області на період до 2021 року;

– Програма «Питна вода Харківської області» на 2012-2020 роки; Програма збереження малих річок Харківської області до 2020 року;

– Програма «Захист від підтоплення сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь».

9. Дослідження та вивчення фактичних обсягів антропогенного навантаження на поверхневі водні об'єкти Харківської області.

10. Створення станцій автоматизованого контролю якості води.

11. Встановлення меж прибережних захисних смуг вздовж річок та винесення їх в натуру.

5. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування національної екологічної мережі

5.1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування національної екологічної мережі

5.1.1 Загальна характеристика

Сучасний стан біологічного різноманіття Харківської області визначається сукупністю природних та антропогенних чинників. Насамперед, географічним положенням її території, розташованої в межах двох ландшафтно-кліматичних зон – лісостепової та степової, а отже характерним ландшафтним різноманіттям, що й обумовило відносне багатство біотопів, а разом й наявність відповідних непорушених біоценозів, що збереглися лише поза межами населених пунктів. Особливістю області також є те, що вона знаходиться в межах двох річкових басейнів Сіверського Донця (притока Дону) та Дніпра.

Специфічною для біоти Харківщини є наявність на її території рефугіумів з унікальною реліктовою флорою та фауною, відірваних від основного ареалу: сфагнові болота надлучних терас річок Мерла, Уди, Мжа, Сіверський Донець, де мешкають релікти льодовикового періоду; солончаки в урочищі «Горіла Долина», де виявлені релікти ксеротермічного періоду; крейдяні крутосхили річок Вовча та Оскіл, де збереглися третинні й ксеротермічні релікти; піщані степи й відкриті піски в районі «Ізюмської Луки» та в околицях с. Кицівка Печенізького району, де зафіксовані релікти середньоазіатського походження.

5.1.2 Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття

Характерною рисою сучасної біоти Харківщини є те, що кожна з двох фізико-географічних зон була межею ареалу для значної кількості видів, що вимерли або були знищені. Зокрема, у результаті скорочення площі пралісів зникли на території області такі лісові види, як ведмідь, рись, а із комах – великий дубовий вусач. У результаті повного розорювання степів на плато така ж доля спіткала і степові види, деякі з них ще зустрічалися 150 років тому. Це – сайгак,

тарпан, хохітва, дрохва, орел степовий, журавель степовий. Внаслідок зарегулювання Дону, Дніпра і їх приток та промислового забруднення річок стали рідкісними в регіоні мінога українська, стерлядь, ялець Данилевського та вирезуб.

Особливо великих змін зазнала степова рослинність на ділянках, де протягом багатьох років випасали худобу. Під впливом випасу різнобарвна рослинність природних степів змінилась на одноманітні типчакові або тонконогово-деревійні збої. Тому невеликі ділянки лучних степів на схилах балок перебувають у дигресивному стані.

Рідкісний комплекс крейдолюбних видів рослин практично не охороняється, а знищується надмірними випасами, кар'єрами для видобутку крейди та утворенням терас при залісненні крутих крейджаних схилів. Така негативна господарська діяльність людини призводить до зникнення рідкісних видів рослин, тому в цих рослинних угрупованнях все значнішою стає роль рудеральних видів.

Осоково-сфагнові фітоценози області перебувають під загрозою повного знищення. Вже висохло в межах м. Харків «Клюквове» болото. Така ж доля і у «Мохуватого» болота (околиці с. Гаврилівка Дергачівського району), гідрологічний режим якого повністю змінився внаслідок видобутку поблизу з ним піску, і зараз це болото вже висохло.

Значних збитків природним екосистемам завдали: інтенсивне застосування в агроценозах інсектицидів і гербіцидів, будівництво дачних ділянок на непридатних для сільського господарства землях, надмірний випас худоби та щорічне випалювання сухої рослинності в степових балках, лісосмугах, заплавах річок.

Порушення цілісності та єдності, в першу чергу автотрофного фотосинтезуючого компонента регіону, під дією різних форм діяльності людини, є найбільшою загрозою, що наближає до екокатастрофи і вже перевищує значення збіднення генофонду. Цей процес є результатом фрагментації рослинного покриву, яка відбувається внаслідок його знищення, виснажливого використання, загибелі від зміни умов існування, дії негативних факторів тощо.

Чутливої шкоди фрагментація завдає міграції та розселенню живих організмів, ізолюючи невеликі чисельно популяції одна від одної і тим самим зменшуючи їх гетерозіготність, а отже можливості самовідновлення.

Будь-яка локалізація популяцій, як мігруючих тварин, що звичайно для розмноження і відпочинку повертаються на старі місця, так і аборигенних, небезпечна ще й тим, що звужує кормову базу і тим самим ставить їх в значно більшу залежність від різних несприятливих природних змін. Це ж стосується і рослинних угруповань, зменшення площі яких веде до збільшення залежності їх від кліматичних та інших факторів. В цьому випадку їм значно важче підтримувати і свій гомеостаз. Таким чином, суттєве значення для рослин та тварин має як характер межі між структурними елементами екомережі, так і антропогенними ландшафтами.

5.1.3 Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття

Для більшості мешканців Харківщини ландшафт, як і раніше залишається «природним будинком», а не тільки територією для господарської діяльності, є невідкладна необхідність забезпечити збереження ландшафтного різноманіття області.

Система ландшафтів області, які ще зберегли свій природний стан, повинна стати основою регіональної схеми екологічної мережі області.

Затвердження районними радами місцевих схем екологічної мережі дало можливість забезпечити збалансоване і невиснажливе використання природних ресурсів, інвентаризацію природних комплексів та їх компонентів, організацію ведення кадастрів природних ресурсів та моніторингу довкілля у межах національної екологічної мережі, створення відповідних банків даних і геоінформаційних систем.

Розбудова екологічної мережі сприятиме вирішенню не тільки екологічних проблем, а й соціально-економічних: розвитку ресурсної бази для заняття туризмом, відпочинку та оздоровлення населення, а також створенню умов для життя і розвитку людини в екологічно збалансованому природному середовищі Харківської області.

На територіях – структурних елементів регіональної екологічної мережі має бути забезпечено проведення спеціальних заходів, спрямованих на запобігання знищенню чи пошкодженню природних ландшафтів, природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України та рідкісних для Харківщини, збереження видів тварин і рослин, занесених до Червоної книги України та списку видів рослин і тварин, що потребують особливої охорони в Харківській області, поліпшення середовища їх існування, створення належних умов для розмноження у природних умовах та для розселення.

З метою забезпечення виконання природоохоронних функцій регіональної екологічної мережі передбачається здійснення таких заходів:

- захист середовища існування тварин під час міграції і зимівлі та створення системи їх охорони;
- створення умов для відтворення різноманіття видів рослин, тварин і фітоценозів у природних зонах;
- забезпечення охорони водно-болотних угідь ;
- здійснення заходів щодо запобігання негативному впливу на природні комплекси елементів національної екологічної мережі;
- впровадження системи здійснення природоохоронних заходів для збереження природних комплексів елементів регіональної екологічної мережі.

5.1.4 Формування національної екомережі

Території та об'єкти, що підлягають особливій охороні (території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні та лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні та інші природні території та об'єкти), становлять порівняно незначну частину території України. Наявна площа та територіальна структура земель України, що підлягають особливій охороні, дають певні підстави для їх віднесення до територіальної системи екологічної мережі.

Природні ландшафти спостерігаються майже на 40 % території України. У найменш зміненому вигляді вони збереглися на землях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами, на відкритих землях, площа яких становить близько 19,7 % території країни. Враховуючи, що лише 44 % лісів виконують захисні та природоохоронні функції, можна вважати, що стан, близький до притаманного природного, мають ландшафти на площі лише 12,7 % території країни.

Національна екологічна мережа включає елементи загальнодержавного і місцевого значення, які визначаються за науковими, правовими, технічними, організаційними та фінансово-економічними критеріями.

До елементів національної екологічної мережі загальнодержавного значення належать:

Природний регіон – Придонецький – природно-територіальне утворення в долині р. Сіверський Донець.

Природні коридори:

– широтний Галицько-Слобожанський (лісостеповий);

північний рукав – долини р. Мерла, р. Рогозянка, Рогозянське водосховище, частки долини р. Лопань та р. Лозовенька, долина р. Вільхова, долина р. Муром до с. Веселе, долина лівої притоки р. Муром – від с. Тернова до с. Веселе та долина правої притоки р. Сіверський Донець – від с. Тернова до с. Стариця, долина р. Вовча;

південний рукав – долини рік Коломак, Шляхова, Мож, Гнилиця, Великий Бурлук, долина р. Нижня Дворічна (верхня) та долина р. Козинка;

– меридіональний Сіверсько-Донецький – заплавні луки, чагарники, сіножаті, схиліві землі з незначним рослинним покривом, ліси, водні об'єкти в долині р. Сіверський Донець.

До елементів національної екологічної мережі місцевого значення належать:

Природні регіони: Краснокутський; Печенізький.

Природні коридори:

Природного походження:

- Орільський – долина р. Оріль, Краснопавлівське водосховище та долина каналу Дніпро-Донбас;
- Оскільський – долина р. Оскіл;
- Берестовий – долина р. Берестова;
- Самарський – долина р. Самара;

- Берекський – долина р. Берека;
- Балаклійсько-Синихинський – долини рік Волоська Балаклійка та Синиха;
- Удянський – долина р. Уди.

Штучного походження: (лісосмуги вздовж залізниць).



Рис. 5.1.4.1 Регіональна схема екологічної мережі Харківської області

Складові елементи екологічної мережі області обґрунтовані в Програмі формування національної екологічної мережі в області на 2002 – 2015 року

(далі – Програма), яка затверджена рішенням Харківської обласної ради від 21.05.2002 року.

Основною метою Програми є збільшення площі земель області з природними ландшафтами до рівня, достатнього для збереження їх різноманіття, близького до притаманного їм природного стану та формування їх територіально єдиної системи, побудованої відповідно до забезпечення можливості природних шляхів міграції та поширення видів рослин і тварин, яка б забезпечувала збереження природних екосистем, видів рослинного і тваринного світу та їх популяцій. При цьому національна екологічна мережа на території Харківської області має відповідати вимогам щодо її функціонування у Всеєвропейській екологічній мережі та виконувати провідні функції щодо збереження біологічного різноманіття. Крім того, Програма сприяє збалансованому та невиснажливому використанню біологічних ресурсів у господарській діяльності. У Харківській області площа земель, що має бути включена до екологічної мережі складає 221 009,1 га (табл.5.1.4.1.).

Земельні угіддя – складові екологічної мережі в Харківській області, га

Таблиця 5.1.4.1

Райони	Землі сільськогосподарського призначення		Землі лісового фонду	Землі водного фонду	Разом
	сіножаті та пасовища	землі, що підлягають відновленню			
Балаклійський	9998,4	753,5	15800,8	443,4	26996,1
Барвінківський	2437,3	379,1	253,6	774,8	3844,8
Близнюківський	2104,5	228,1	108,5	2,6	2443,7
Богодухівський	853,7	63,2	2047,9	51,7	3016,5
Борівський	149,1	–	3805,0	12243,1	16197,2
Валківський	1217,6	108,8	153,4	58,5	1538,3
Великобурлуцький	5691,4	546,7	1089,9	478,2	7806,2
Вовчанський	3833,3	–	7039,7	5067,2	15940,2
Дворічанський	4255,9	–	1139,4	87,9	5483,2
Дергачівський	1113,5	269,6	94,0	59,4	1536,5
Зачепилівський	6102,8	420,2	1679,3	279,0	8481,3
Зміївський	7719,8	369,4	15029,3	771,8	23890,3
Золочівський	2173,5	309,3	569,1	673,1	3725,0
Ізюмський	4540,8	270,3	7585,3	252,3	12648,7
Кегичівський	346,6	–	64,8	1,0	412,4
Красноградський	2572,8	–	3628,3	39,0	6240,1
Краснокутський	3906,8	–	8122,7	19,0	12048,5
Куп'янський	3874,9	228,3	2510,9	11,3	6625,4
Лозівський	3280,1	314,2	70,9	4936,5	8601,7
Нововодолазький	1402,6	–	350,7	64,6	1817,9
Первомайський	1730,4	123,1	110,0	228,9	2192,4
Печенізький	7913,7	37,0	14024,6	5753,4	27728,7
Сахновщинський	3805,0	230,8	177,1	330,0	4542,9
Харківський	2708,5	150,6	583,3	746,7	4189,1
Чугуївський	4940,9	347,9	2613,3	71,7	7973,8
Шевченківський	4077,5	223,4	263,0	24,3	4588,2
м. Харків	350,0	–	–	150,0	500,0
Разом	93101,4	5373,5	88914,8	33619,4	221009,1

5.1.5 Біобезпека та поводження з генетично модифікованими організмами

Інформація щодо генетично модифікованих організмів в області відсутня.

5.2 Охорона, використання та відтворення рослинного світу

5.2.1 Загальна характеристика рослинного світу

Харківська область розташована в межах двох природних зон: лісостепової та степової. На її території представлені як зональні, так і азональні типи рослинності (табл.5.2.1.1).

Репрезентативність типів рослинності Харківської області

Таблиця 5.2.1.1

№	Типи рослинності
Зональна природна рослинність	
1.	Нагірні діброви (лісостепова зона)
2.	Байрачні дубові ліси (лісостепова і степова зони)
3.	Березові ліси (лісостепова зона)
4.	Суходільні луки (лісостепова зона)
5.	Лучні степи (лісостепова зона)
6.	Різнотравно-типчакowo-ковилowі степи (степова зона)
7.	Рослинність крейдових відслонень (лісостепова і степова зони)
Азональна природна рослинність	
8.	Заплавні ліси
9.	Соснові і широколистяно-соснові ліси
10.	Заплавні луки
11.	Галофітна рослинність
12.	Осоково-злакові і мохово-осокові болота
13.	Прибережно-водна рослинність
Рослинність антропогенного походження	
14.	Агрофітоценози на місці зведених зональних широколистяних лісів, азональних соснових лісів, розораних зональних лучних та різнотравно-типчакowo-ковилowих степів
15.	Синантропна рослинність

Нагірні діброви поширені, головним чином, у північно-західних районах вздовж річкових долин на плакорних ділянках вододілів і правих високих берегах річок Сіверський Донець, Харків, Лопань, Уди, Мжа, Мерла. Найбільші площі в нагірних широколистяно-мішаних лісах займають кленово-липова та липово-ясенева діброви. Перший ярус представлений дубом звичайним, липою серцелистою, ясенем високим, кленом гостролистим. На узліссях і вирубках з'являються береза повисла й осика. У другому ярусі зростають яблуня лісова, груша звичайна, черемха звичайна; є також види в'яза і клена. Підлісок складається з різних видів глоду, ліщини звичайної, бруслини бородавчастої, б. європейської, свидини кров'яної. На узліссях – терен, жостір проносний, види шипшини, в'яз корковий.

Байрачні дубові ліси поширені в Зачепилівському, Красноградському, Кегичівському, Первомайському, Зміївському, Барвінківському, Балаклійському, Ізюмському, Шевченківському, Куп'янському, Дворічанському, Великобурлуцькому та Вовчанському районах, тобто на території майже всіх районів степової зони та в південній частині лісостепової.

Березові ліси на Харківщині збереглися невеликими ділянками на пониженнях борової тераси серед лісових соснових масивів. Основна порода цих фітоценозів – береза повисла, значно рідше зустрічається береза пухнаста.

Суходільні луки в нашій області розвиваються на місці зведених лісів і є

похідними угрупованнями. Тут переважають багаторічні трав'янисті рослини: грястиця збірна, костриця лучна, тонконіг лучний, тонконіг вузьколистий, пирій повзучий, конюшина лучна, конюшина гірська, в'язіль барвистий, різні види горошку, деревій майже звичайний, вероніка колосиста, підмаренник справжній, горлянка женеvська, материнка звичайна тощо.

Степові формації на Харківщині майже не збереглися, степи в значній мірі розорані. Окремі ділянки степової рослинності зустрічаються лише на схилах балок, ярів та на правих берегах річок Сіверський Донець, Вовча, Оскіл та інших.

У минулому на плакорних ділянках Лівобережжя були досить поширені лучні степи з домінуванням карагани кущової і значною участю мигдалю степового. У північних лісостепових районах зростали також чагарникові степи, утворені видами зіноваті. Фрагменти лучних степів ще зустрічаються подекуди в лісостепових районах області. Тут поширені злаково-різнотравні та осоково-різнотравні угруповання. Але природний рослинний покрив степових фітоценозів дуже змінений під впливом господарської діяльності людини. Особливо великих змін зазнала степова рослинність на ділянках, де протягом багатьох років випасали худобу. Під впливом випасу різнобарвна рослинність природних степів змінилась на одноманітні типчаккові або тонконогово-деревійні збої. Тому невеликі ділянки лучних степів на схилах балок перебувають у дигресивному стані.

Невеличкі ділянки справжніх різнотравно-типчакково-ковилових степів ще залишились подекуди в степових районах Харківщини. Вони характеризуються значною ясністю більш ксерофітних вузьколистих щільнодернинних злаків: види ковили, кипець гребінчастий, види костриці, житняк гребінчастий.

Під час масового цвітіння ковили ці степові ділянки стають сріблястосивими. У нашому регіоні представлені такі формації, занесені до Зеленої книги України: формація мигдалю низького, півонії тонколистої, осоки низької та всіх видів ковили. Рідкісними для Харківщини є угруповання мласкавця серповидного, кринітарії волохатої та бородача звичайного.

На жаль, ці залишки цілинних степів відводяться під садово-городні ділянки та піддаються залісненню. Через це під загрозою повного знищення опинилися цінні резервати степової рослинності біля сс. Рогань, Липкуватівка, Вільхівка. В інших місцях на стан рослин негативно впливають надмірний випас худоби, щорічне випалювання, сінокосіння та нерегламентований збір лікарських і декоративних рослин. Навіть на заповідних територіях області спостерігається такий негативний антропогенний вплив.

Відслонення крейди тягнуться вузькими смужками на правих берегах річок, порізаних глибокими ярами і балками, по Сіверському Донцю та його притоках – Осколу і Вовчій, де ще подекуди збереглась унікальна рослинність крейдяних схилів. Тут зрідка трапляються рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України (ЗКУ): формація пирію ковилолистого та шість рідкісних формацій для рослинності Харківщини: формації гісопу крейдяного, чебрецю вапнякового, переломника Козо-Полянського, льону українського, полину суцільнобілого, п. солянковидного. Цю специфічну флору утворюють

близько 350 видів рослин. Серед них багато ендемічних, рідкісних і зникаючих видів, занесених до Європейського червоного списку та Червоної книги України. В утворенні рослинних угруповань на відслоненнях крейди беруть участь і типові представники степової флори: типчак, ковила волосиста, стоколос прибережний, шавлія поникла, деревій щетинистий, нечуйвітер синяковидний тощо.

На жаль, цей рідкісний комплекс крейдолюбних видів рослин практично не охороняється, а знищується надмірними випасами, кар'єрами для видобутку крейди та утворенням терас при залісненні крутих крейдяних схилів. Така негативна господарська діяльність людини призводить до зникнення рідкісних видів рослин, тому в цих рослинних угрупованнях все значнішою стає роль рудеральних видів.

Заплавні ліси розташовані на берегах річок, головним чином Сіверського Донця, Оскола, Уд, Мож, Орлі. Це широколистяні заплавні діброви, в деревостані яких домінують дуб звичайний, ясен високий, види в'яза. Підлісок і травостій подібні до нагірних дібров. Зазвичай тут зростають і ліани: хміль звичайний і плетуха звичайна. Дрібнолистяні заплавні ліси із верби білої, тополі сріблястої, тополі чорної, осики та вільхи чорної зустрічаються лише в притерасній частині заплави річок. В заплавах річок також поширені зарості чагарникових верб з вологолюбним високотрав'ям та бур'янами.

Соснові і широколистяно-соснові ліси – азональні типи рослинності, займають значну частину борової тераси лівих берегів Сіверського Донця, Оскола, Мож, Уд, Мерли. Рельєф терас нерівний, на його підвищених елементах з бідними ґрунтами формуються сухі бори, а на рівнинних і понижених його елементах з родючими ґрунтами – свіжі субори. Сухі бори бідні за флористичним складом. Тут зустрічаються сосново-різнотравно-злакові угруповання. Із дерев росте сосна звичайна, а серед трав переважають степові злаки: костриця Беккера, ковила дніпровська, жито дике, чаполоч пахуча, кипець пісковий, куничник наземний та різнотрав'я: сон чорніючий, агалік-трава гірська, чебрець Паласів, цмин пісковий, полин Маршаллів, юринея харківська, хондрила ситниковидна. Флористичний склад свіжих суборів значно багатший. У першому ярусі росте сосна звичайна, у другому – дуб звичайний, види в'язу, яблуня лісова, груша звичайна. Підлісок складається з бруслини бородавчастої, клена польового, клена татарського. Типовими є напівкущі – зіновать дніпровська і дрік красильний. Трав'янистий покрив складають орляк звичайний, щитник чоловічий, суниці лісові, конвалія травнева, нечуйвітер волохатенький, смовдь гірська, золотушник звичайний. Подекуди на Харківщині зустрічаються асоціації дубово-соснових лісів ліщинових (Зелена книга України) та рідкісні для області асоціації соснових лісів різнотравно-злакових, орлякових, вересових, костяницевих, кладонієвих та кипцево-чебрецевих.

Заплавні луки формуються в заплавах річок. Раніше вони щорічно затоплювалися повеневими водами. Інтенсивне використання луків як сіножатей та пасовищних угідь призвело до значної деградації цих рослинних угруповань. Площі їх дуже скоротилися також через розорювання заплав багатьох річок регіону. Домінантами та співдомінантами природних заплавних луків є кореневищні та пухкодернинні види злаків, які мають добрі кормові якості. Це – китник лучний, види тонконогу, костриця лучна, тимофіївка лучна, пирій повзучий та бобові: види конюшини, люцерна румунська, лядвенець український, види горошку, чина лучна.

На Харківщині в складі угруповань заплавних луків нами виявлені формація лепешняка тростинового, яка занесена до Зеленої книги України, та рідкісні для регіону асоціації: родовиково-злакова, рябчиково-злакова, королицево-злакова, косариково-злакова, зозулинцево-злаково-осокові, формація оману високого.

При надмірному випасі худоби в складі лучної флори з'являється багато баластних видів та бур'янів – види жовтецю, щавлю, полин лікарський, молочай болотний, нетреба звичайна, чорнощир звичайний. Вони не поїдаються тваринами і добре помітні на деградованих луках. Природні луки Харківщини майже не охороняються, їх доля в природно-заповідному фонді може реально збільшитись при створенні екологічної мережі. Значна площа заплав розорана під сільськогосподарські угіддя або витоπτується худобою, знищується неорганізованими туристами.

Для заплав річок степової зони (Берестова, Багата, Оріль, Орілька, Берека, Волоська Балаклійка, Самара) властиві солончакові та солонцюваті ґрунти, на яких зростає галофітна рослинність. Вона поширена також у Зміївському районі в долині р. Сів. Донець («Горіла Долина» та озеро Лиман). У засолених умовах найчастіше зростають осоково-різнотравні та злаково-різнотравні угруповання з участю видів-галофітів: осока гостра, покісниця звичайна, покісниця велетенська, костриця східна, китник тростиновий, бекманія звичайна, ситник Жерардів, ситник тонкий, ситняг болотний, бульбокомиш морський, тризубець морський, солончакова айстра звичайна, солонечник естрагоновидний, хартолепіс середній, хрінниця широколиста, зміячка дрібноквіткова, кермек замшевий, конюшина суніцева, подорожник Корнута, подорожник солончаковий. Подекуди в складі цих фітоценозів зустрічаються рідкісні види флори Харківщини: молочка приморська та рапонтикум серпієвидний. На засолених луках нами виявлено рідкісні формації кермеку замшевого, кермеку донецького, полину сантонінського, а при збільшенні вологості – молочка приморської та рогузу Лаксманового.

Осоково-трав'яні та мохово-осокові болота збереглися в соснових лісах і серед відкритих пісків другої тераси Сіверського Донця, Уд, Мжі, Мерли. Болота оточені заростями верб, вільхи клейкої, крушини ламкої, берези пухнастої і видами, які типові для поясу очерету. Цікаві види зростають на верхових торф'яних, або сфагнових болотах. Саме осоково-сфагнова асоціація є рідкісною на Харківщині. Крім видів білого моху, тут зустрічаються росичка круглолиста, журавлина болотна, пухівка багатоколоскова, п. піхвова, бобівник

трилистий, вовче тіло болотне та інші види бореальної флори. Рідкісними угрупованнями для Харківщини в цих умовах є асоціації осоково-сфагнові та формації осоки омської. Ці унікальні для нашої області фітоценози перебувають під загрозою повного знищення. Вже висохло в межах м. Харків «Клюквове» болото. Така ж доля і у Мохуватого болота (околиці с. Гаврилівка Дергачівського району), гідрологічний режим якого повністю змінився внаслідок видобутку поблизу з ним піску, і зараз це болото вже висохло.

У долинах і заплавах річок велика кількість озер, рукавів, стариць, тимчасових водойм. У долині Сіверського Донця найбільшими озерами є Лиман, Чайка, Світличне, Комишувате, Біле та інші, а озеро Борове розташоване прямо серед соснового лісу. Ці водойми і грузькі береги річок заростають прибережно-водною рослинністю.

У наш час природні ландшафти, де збереглися зональні та азональні рослинні угруповання, на Харківщині займають незначну площу (близько 20 %). На місці зведених соснових і дубових лісів та розораних лучних і різнотравно-типчакково-ковилових степів впродовж уже багатьох років на сільськогосподарських землях вирощуються різноманітні зернові, зерново-бобові, технічні, овочеві та плодово-ягідні культури тощо. На цих площах формуються своєрідні агрофітоценози, в утворенні яких беруть участь, крім певних видів культурних рослин, і значна кількість бур'янів, що складають основу синантропної рослинності.

Бур'яни зростають там, де людина в процесі своєї діяльності порушує природні угруповання і цим сприяє їм у боротьбі за існування. Бур'янам властива велика енергія насінневого і вегетативного розмноження. Їх насіння довго зберігає схожість. Плоди і насіння мають різноманітні пристосування до поширення. За біологічними особливостями й умовами зростання бур'яни поділяють на три групи: польові, придорожні і рудеральні або сміттєві.

У складі сучасної флори Харківщини нами зареєстровані 1672 види вищих судинних спорових та насінних рослин. Серед них 1234 види – представники природної флори, а 437 видів – це види, що культивуються як харчові, технічні, декоративні тощо. Крім того, на території області нами відмічені понад 60 видів адвентивних бур'янів. Тобто майже 500 видів рослин потрапили на нашу територію внаслідок випадкового переносу і господарської діяльності людини, їх поява й поширення є наслідком антропогенного впливу на довкілля. Аналіз систематичної структури флори Харківщини наведено у табл. 5.2.1.2.

Систематична структура флори вищих судинних рослин Харківщини
Таблиця 5.2.1.2

Відділи	Кількість, абсолют. / %				
	Родин	Родів	Видів		
			Разом	Культивованих	Дикорослих
Плауноподібні	2/1,3	3/0,4	5/0,3	–	5/0,4
Хвощеподібні	1/0,7	1/0,1	8/0,5	–	8/0,7
Папоротеподібні	8/5,3	11/1,5	15/0,9	–	15/1,2
Голонасінні	6/4,0	14/2,0	38/2,2	34	4/0,2
Покритонасінні, зокрема:	133/88,7	686/96,0	1606/96,1	404	1202/97,5
клас Дводольні	111/74,0	553/77,3	1277/76,5	358	919/74,5
клас Однодольні	22/14,7	133/18,7	329/19,6	46	283/23,0
Разом	150/100	715/100	1672/100	437	1234/100

Із таблиці 5.2.1.2 видно, що вищі спорові судинні рослини налічують всього 28 видів (2,5 %), голонасінні – 4 (0,24 %), це – сосна звичайна та рідкісні для Харківської області сосна крейдяна, яловець звичайний і ефедра двоколоскова. У дикорослій флорі Харківщини переважають покритонасінні – 1202 види (97,5 %), серед них до класу дводольних належать 919 видів (74,5 %), до однодольних – 283 види (23 %). Найбільш багаті видами родини: Айстрові – 221, Злаки – 154, Бобові – 91, Розові – 89, Хрестоцвіті – 82, Губоцвіті – 75, Шорстколисті – 57, Гвоздичні – 46, Зонтичні – 43, Осокові – 40 видів. Це провідні родини у флорі області. Вони об'єднують понад 50 % від загальної кількості видів.

Аналіз приуроченості видів вищих судинних рослин до окремих рослинних угруповань показав, що в складі досліджуваної флори переважають види: лучні – 430, лісові – 337, степові – 209 та водно-болотні – 174. На крейдяних і кам'янистих відслоненнях зростають 79, а на пісках – 28 видів.

Флора вищих рослин Харківщини за спектром основних життєвих форм подібна до флори України в цілому. В її складі переважають трав'янисті багаторічники – 876 видів (52,4 %), друге місце посідають малорічники: однорічники – 370 (22,1 %) і дворічники – 143 (8,6 %); деревно-чагарникові форми налічують 283 види (16,9 %). Із них 156 видів – дерева, 115 – кущі і 12 – напівкущі.

Флора Харківщини багата різноманітними корисними рослинами, її складають 567 декоративних, 305 лікарських, 212 їстівних, 185 кормових, 172 медоносних, 107 вітаміноносних, 84 деревинних, 82 отруйних, 73 ефіроолійних, 59 фарбувальних, 54 жиролійних, 48 дубильних, 20 ароматичних, 18 волокнисто-прядильних, 6 інсектицидних видів рослин.

5.2.2 Охорона, використання та відтворення рослинного світу

Загальна площа лісів та інших лісовкритих площ області становить 401,3 тис. га. Вони виконують переважно екологічні функції – водоохоронні, захисні, рекреаційні, природоохоронні і мають обмежене експлуатаційне значення. Ліси розташовані фрагментарними ділянками більшої чи меншої площі. Лісистість області займає 15 місце по Україні. Загальний запас

деревостанів у лісах області складає 81,1 млн. м³. По запасу ми знаходимося на 10 місці в державі.

Ліси області перебувають у підпорядкуванні різних користувачів: Міністерства агропромислового комплексу – 11,0 тис. га (2,7 %), Міноборони – 1,8 тис. га (0,4 %), ліси інших міністерств і відомств – 6,2 тис. га (1,5 %) та ліси, які не надані у користування – 63,6 тис. га (15,8 %). Основна площа лісів (304,3 тис. га або 75,8 %) підпорядкована Державному агентству лісових ресурсів України (табл.5.3.2.1). Уповноваженим органом Держлісагенства України в області є Харківське обласне управління лісового господарства (далі – Управління) з 9 держлісгоспами та Національним природним парком «Гомільшанські ліси». В постійному підпорядкуванні підприємств управління перебуває 298,6 тис. га земель лісового фонду. Згідно з існуючим поділом лісового фонду усі ліси Харківської області віднесено до I групи, що свідчить про їх високе еколого-захисне, соціальне і рекреаційно-оздоровче значення. Більша їх частина виконує санітарно-гігієнічні та оздоровчі функції (більше 178 тис. га, або 50 %). Друге місце займають захисні ліси (більше 113 тис. га, або 36 %). Частина водоохоронних лісів є незначною (8 %).

Землі лісогосподарського призначення

Таблиця 5.2.2.1

№ з/п		Одиниця виміру	Кількість
1	2	3	4
1.	Загальна площа земель лісогосподарського призначення	тис. га	401,3
	у тому числі:		
1.1	площа земель лісогосподарського призначення державних лісогосподарських підприємств системи Держлісагенства	тис. га	304,3
1.2	площа земель лісогосподарського призначення інших міністерств і відомств	тис. га	6,2
1.3	площа земель лісогосподарського призначення, які перебувають у власності громадян	га	0,5
1.4	площа земель лісогосподарського призначення, що не надана у користування	га	63,6
2.	Площа земель лісогосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю	тис. га	378,3
3.	Загальний запас деревини за звітний період	млн. м ³	81,1
4.	Запас деревини у розрахунку на один гектар земель лісогосподарського призначення	м ³	202
5.	Площа лісів у розрахунку на одну особу	га	0,15
6.	Запас деревини у розрахунку на одну особу	м ³	24
7.	Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі регіону)	%	12,1

Найважливіший стратегічний напрям діяльності лісогосподарських підприємств області – це збільшення лісистості, тому в області приділяється значна увага відтворенню лісів (табл.5.2.2.2).

Динаміка лісовідновлення та створення захисних лісонасаджень, га

Таблиця 5.2.2.2

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Лісовідновлення, лісорозведення на землях лісового фонду, га	1668,1	2274,0	1124,0	1103,5	1234,9	1212,6
Створення захисних лісонасаджень на непридатних для с/г землях, га	-	-	-	-	-	-
Створення полезазахисних лісових смуг, га	-	-	-	-	-	-

Сьогодні збільшення об'ємів посадки і цим виконання екологічного показника – збільшення лісистості можливе тільки за рахунок створення нових лісів на не придатних для ведення сільського господарства землях, ярках, балках.

Тому прийнята постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2002 року № 581 «Про затвердження Державної програми «Ліси України» на 2002 – 2015 роки, з метою забезпечення сталого розвитку лісового господарства області, на підставі статті 43 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» Харківська обласна рада рішенням IX сесії XXIV скликання від 24 квітня 2003 року затвердила програму «Ліси Харківської області», яка включає в себе 6 розділів від стану лісів та їх біолого-екологічного та соціального значення до пріоритетних завдань лісового господарства де одним із основних розділів є планові завдання обсягів лісовідновлення та захисного лісорозведення. Згідно програми до 2015 року в області необхідно створити захисні насадження на площі більше 15 тис га.

Лісистість області 12,1 %, нормативна 15,0 % і щоб досягти нормативу треба посадити нових посадок на площі 91 тис. га. При тому фінансуванні, яке сьогодні маємо, при не вирішених питаннях на рівні держави, щодо передачі землі інших землекористувачів під заліснення ми ніколи не досягнемо оптимальної лісистості області.

Для збільшення енергетичного ресурсу, лісогосподарські підприємства області поступово переходять на вирощування стандартного високогенетичного посадкового матеріалу в контрольованому середовищі, створюючи свою селекційно-клонову базу та проводячи з неї заготівлю насіння.

5.2.3 Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів

Розпорядженням Харківської обласної державної адміністрації від 17 серпня 2007 року № 526 встановлені максимальні норми безоплатного збору громадянами дикорослих трав'яних рослин, квітів, ягід, горіхів, грибів, крім видів занесених до Червоної книги України.

Перелік дикорослих трав'яних рослин, квітів, ягід, горіхів, грибів та норми їх збору

Таблиця 5.2.3.1

№ з/ч	Найменування лісових ресурсів	Максимальна норма безоплатного збору, кг (за добу на 1 чол.)
Дикорослі ягоди		10
1.	Суниця	3
2.	Малина	1
3.	Бузина	1
4.	Горобина звичайна	1
5.	Шипшина	3
6.	Інші	1
Гриби		30
7.	Білий, масляк, польський	12
8.	Опеньки	15
9.	Інші	3
Трав'яні рослини (у свіжому вигляді)		15
10.	Чебрець, трава	1
11.	Звіробій звичайний, трава	3

№ з/ч	Найменування лісових ресурсів	Максимальна норма безоплатного збору, кг (за добу на 1 чол.)
12.	Корінь аїру	1
13.	Інші види трав	4
14.	Інші види листя	3
15.	Інші види коріння	3
Квіти усіх дозволених до збору видів		1

В цілому, побічні користування в області не досить розвинені.

5.2.4 Охорона та відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів

В умовах глобального антропогенного впливу на природний рослинний покрив найважливішим природоохоронним завданням є збереження видового різноманіття рослинних угруповань, та перш за все, забезпечення охорони рідких видів рослин.

На території НПП «Дворічанський» охороняється 87 видів рослин та 1 вид лишайника, які належать до охоронних переліків видів різного рівня. До Червоної книги України занесені 32 види, які достовірно виявлені та визначені на сучасній території парку останніми роками: 3 види водоростей, 1 вид лишайників і 28 видів судинних рослин. Із видів судинних рослин, занесених до Червоної книги України, 5 видів входять до Резолюції № 6 Бернської Конвенції та 3 види – до Додатку Вашингтонської Конвенції. До Червоного списку Харківської області занесені 60 видів судинних рослин.

Найбільш ефективною формою охорони рідкісних видів є створення резерватів в місцях їх проростання, де можливо спостереження за станом їх популяцій. Тому одним із першочергових завдань є виділення ділянок для організації та вивчення біології, онтогенеза видів, які знаходять під загрозою зникнення. Тому в регіоні на базі ботанічного саду потрібно створити лабораторію для отримання насінневого матеріалу з подальшим реінтродуктивуванням в природні фітоценози.

5.2.5 Адвентивні види рослин

Адвентивні рослини – це заносні види, що акліматизувалися та зайняли певне місце в рослинному покриві певної території (табл.5.3.5.1). Заносяться людиною, водою, тваринами тощо. Адвентивні види на територію України потрапляють різними шляхами: з імпортованими зернопродуктами і товарами, в результаті інтродукційної роботи, а також з інших регіонів, де вони закріпилися і утворили осередки подальшого поширення. За характером початкових стадій експансії близько 70 % нових адвентивних рослин в Україні належить до групи «зернових емігрантів» (завезені з інших територій із зернопродуктами). Залізниця є основними місцезростаннями, через які відбувається проникнення адвентивних видів в нові регіони. Важливе місце при цьому надається захисту території країни від адвентивних бур'янів. Завдяки роботі карантинної інспекції загроза проникнення нових видів істотно зменшується. Але під наглядом внутрішньої карантинної інспекції України перебуває лише 20 видів бур'янів.

На Харківщині зафіксоване місцезростання 3 карантинних видів: *Ambrosia artemisiifolia* L. – Амброзія полинолиста; *Cenchrus pauciflorus* Benth. – Ценхус малоквітковий; *Cuscuta campestris* Yunck. – Повитиця польова

За часом проникнення на нову територію адвентивні види рослини поділяють на дві групи: археофіти – відомі з доісторичних часів, занесені ще до кінця 15 сторіччя; кенофіти – занесені в новітні часи, починаючи з 16 сторіччя. Саме ці види є найбільш небезпечними бур'янами. Переважна більшість всіх адвентивних видів є епекеофітами – зростають лише у штучних місцезростаннях і поводять себе, як бур'яни. Лише виняткові види оселилися в природних фітоценозах: барвінок малий, лепеха звичайна, елодея канадська, переступень білий, ехіноцистис шипуватий тощо – переважно вони приурочені до умов надмірного зволоження.

Список адвентивної флори Харківщини

Таблиця 5.2.5.1.1

№	Назва виду		Назва родини		Час проникнення в Україну*
	латинська	українська	латинська	українська	
1.	<i>Abutilontheophrasti</i> Medic.	Канатник Теофраста	Malvaceae	Мальвові	кен. 1855
2.	<i>Acernegundo</i> L.	Клен ясенolistий	Aceraceae	Кленові	кен.
3.	<i>Acoruscalamus</i> L.	Лепеха звичайна	Araceae	Ароїдні	ар.
4.	<i>Aethusacynarium</i> L.	Собача петрушка звичайна	Ariaceae	Зонтичні	ар.
5.	<i>Althaeaofficinalis</i> L.	Алтея лікарська	Malvaceae	Мальвові	ар.
6.	<i>Amaranthusalbus</i> L.	Щириця біла	Amaranthaceae	Щирицеві	кен. 1882
7.	<i>Amaranthuspaniculatus</i> L.	Щириця волотиста	Amaranthaceae	Щирицеві	кен. 1972
8.	<i>Amaranthusretroflexus</i> L.	Щириця загнута	Amaranthaceae	Щирицеві	кен.
9.	<i>Ambrosiaartemisiifolia</i> L.	Амброзія полинолиста	Asteraceae	Айстрові	кен.
10.	<i>Anchusaofficinalis</i> L.	Воловик лікарський	Boraginaceae		ар.
11.	<i>Anisanthectorum</i> (L.) Nevsci	Анізанта покривельна	Poaceae	Злакові	ар.
12.	<i>Anthemiscotula</i> L.	Роман собачий	Asteraceae	Айстрові	ар.
13.	<i>Aperaspica-venti</i> (L.) Beauv.	Метлюг звичайний	Poaceae	Злакові	ар.
14.	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Різушка Таля	Brassicaceae	Капустяні	кен.
15.	<i>Artemisiaabsinthium</i>	Полин гіркий	Asteraceae	Айстрові	ар.
16.	<i>Asclepiassyriaca</i> L.	Ваточник сирійський	Asclepiadaceae	Ластівневі	кен. 1887
17.	<i>Atriplexhortensis</i> L.	Лутига садова	Chenopodiaceae	Лободові	кен.
18.	<i>Atriplexatarica</i> L.	Лутига татарська	Chenopodiaceae	Лободові	кен.
19.	<i>Avenafatua</i> L.	Овес звичайний, віслюг	Poaceae	Злакові	ар.
20.	<i>Ballotaruderalis</i> Sw.	М'яточник бур'яновий	Lamiaceae	Губоцвіті	ар.
21.	<i>Bidensfrondosa</i> L.	Черета листяна	Asteraceae	Айстрові	кен.
22.	<i>Boragoofficinalis</i> L.	Огірочник лікарський	Boraginaceae	Шорстколисті	кен.
23.	<i>Bromusarvensis</i> L.	Бромус польовий	Poaceae	Злакові	ар.
24.	<i>Bromuscommutatus</i> Schrad.	Бромус мінливий	Poaceae	Злакові	кен.
25.	<i>Bromussquarrosus</i> L.	Бромус розчепірений	Poaceae	Злакові	кен.
26.	<i>Bryoniaalba</i> L.	Переступень білий	Cucurbitaceae	Гарбузові	кен.
27.	<i>Buglossoidesarvensis</i> (L.) Johust.	Буглосоїдес польовий	Boraginaceae	Шорстколисті	ар.
28.	<i>Buniasorientalis</i> L.	Свербига східна	Brassicaceae	Капустяні	кен. 1864
29.	<i>Bupleurumrotundifolium</i> L.	Ласкавець круглолистий	Ariaceae	Зонтичні	ар.
30.	<i>Camelinasativa</i> (L.) Crantz	Рижій посівний	Brassicaceae	Капустяні	ар.
31.	<i>Capsellabursa-pastoris</i> (L.) Medic.	Грицики звичайні	Brassicaceae	Капустяні	ар.
32.	<i>Cardiadraba</i> (L.) Desv.	Кардарія крупковидна	Brassicaceae	Капустяні	кен. 1855
33.	<i>Carduusacanthoides</i> L.	Будяк акантовидний	Asteraceae	Айстрові	ар.
34.	<i>Carduusnutans</i> L.	Будяк пониклий	Asteraceae	Айстрові	ар.
35.	<i>Cenchrus pauciflorus</i> Benth.	Ценхус малоквітковий	Poaceae		кен. 1950
36.	<i>Centaureacyanus</i> L.	Волошка синя	Asteraceae	Айстрові	ар.
37.	<i>Centaureadiffusa</i> Lam.	Волошка розлога	Asteraceae	Айстрові	кен.
38.	<i>Chamomillarecutita</i> (L.) Rauschert.	Хамоміла обідрана	Asteraceae	Айстрові	ар.
39.	<i>Chamomillasuaveolens</i> (Pursh) Rudb.	Хамоміла запашна	Asteraceae	Айстрові	кен.
40.	<i>Chenopodiumambrosioides</i> L.	Лобода амброзиевидна	Chenopodiaceae	Лободові	кен.

№	Назва виду		Назва родини		Час проникнення в Україну*
	латинська	українська	латинська	українська	
41.	Chenopodiumhybridum L.	Лобода гібридна	Chenopodiaceae	Лободові	ар.
42.	Chenopodiummurale L.	Лобода мурова	Chenopodiaceae	Лободові	ар.
43.	Chorisporatenella (Pall.) DC	Хориспора ніжна	Brassicaceae	Капустяні	кен.
44.	Cichoriumintybus L.	Цикорій дикий	Asteraceae	Айстрові	ар.
45.	Coniummaculatum L.	Болиголов плямистий	Ariaceae	Зонтичні	ар.
46.	Consolidaregalis	Сокирки польові	Ranunculaceae	Жовтецеві	ар.
47.	Cotinuscoggygia Scop.	Скумпія звичайна	Anacardiaceae	Фісташкові	кен.
48.	Cuscutacampestris Yuncck.	Повитиця польова	Cuscutaceae	Повитицеві	кен. 1915
49.	Cuscutaepithimum Weihe	Повитиця чебрецева	Cuscutaceae	Повитицеві	ар.
50.	Cyclachaenaxanthiifolia (Nutt.) Fresen.	Чорношир нетреюлистий	Asteraceae	Айстрові	кен. 1842
51.	Daturastramonium L.	Дурман звичайний	Solanaceae	Пасльонові	кен.
52.	Descurainiasophia (L.) Webb. et Prantl	Кудрявець Софії	Brassicaceae	Капустяні	ар.
53.	Digitariaaegyptiaca (Retz.) Willd.	Пальчатка єгипетська	Poaceae	Злакові	кен.
54.	Digitariaischaemum (Schrthb.) Muehl.	Пальчатка звичайна	Poaceae	Злакові	ар.
55.	Digitariasanguinalis (L.) Scop.	Пальчатка кров'яна	Poaceae	Злакові	ар.
56.	Diploxistenuifolia (L.) DC	Дворятник тонколистий	Brassicaceae	Капустяні	кен.
57.	Dracocephalumthymiflorum L.	Змієголовник чебрецевий	Lamiaceae	Губоцвіті	кен.
58.	Duchesneaindica (Andr.) Focke	Дюшеня індійська	Rosaceae	Розові	кен.
59.	Echinochloacrus-galli (L.) Beauv.	Плоскуха звичайна	Poaceae	Злакові	ар.
60.	Echinocystislobata (Michx.) Torr. et Gray	Ехіноцистис шипуватий	Cucurbitaceae	Гарбузові	кен. 1946
61.	Elaeagnusangustifolia L.	Маслинка вузьколиста	Elaeagnaceae	Маслинкові	кен.
62.	Elodeacanadensis Mschx.	Елодея канадська	Hydrocharitaceae	Жабурникові	кен. 1894
63.	Eragrostisminor Host	Гусятник малий	Poaceae	Злакові	кен.
64.	Eragrostispilosa (L.) Beauv.	Гусятник волосистий	Poaceae	Злакові	кен.
65.	Erigeroncanadensis L.	Злинка канадська	Asteraceae	Айстрові	кен.
66.	Euclidiumsyriacum (L.) R.Br.	Евклідій сирійський	Brassicaceae	Капустяні	кен.
67.	Euphorbiahelioscopia L.	Молочай соняшний	Euphorbiaceae	Молочайні	ар.
68.	Euphorbiaepeplis L.	Молочай шебриковидний	Euphorbiaceae	Молочайні	ар.
69.	Fumariaofficinalis L.	Рутка лікарська	Fumariaceae	Руткові	ар.
70.	Fumariaschleicheri Soy.-Willem	Рутка Шлейхера	Fumariaceae	Руткові	ар.
71.	Fumariavaillantii Loisel	Рутка Вайяна	Fumariaceae	Руткові	ар.
72.	Galinsogaparviflora Cav.	Галінсога в'йчаста	Asteraceae	Айстрові	кен. 1855
73.	Galiumspurium L.	Підмаренник несправжній	Rubiaceae	Маренові	ар.
74.	Geraniummolle L.	Герань м'яка	Geraniaceae	Геранієві	кен.
75.	Grindelasquarrosa (Pursh) Dun.	Гринделія розчепірена	Asteraceae	Айстрові	кен. 1949
76.	Heliopsisscabra Dun.	Геліопсис шорсткий	Asteraceae	Айстрові	кен.
77.	Hibiscustrionum L.	Гібіск трійчастий	Malvaceae	Мальвові	ар.
78.	Hordeumleporinum Link	Ячмінь заячий	Poaceae	Злакові	кен.
79.	Hordeummurinum L.	Ячмінь мишачий	Poaceae	Злакові	ар.
80.	Hyoscyamusniger L.	Блекота чорна	Solanaceae	Пасльонові	кен.
81.	Impatiensglandulifera (Royle)	Розрив-трава залозиста	Balsaminaceae	Бальзамінові	кен.
82.	Impatiensparviflora DC.	Розрив-трава дрібноквіткова	Balsaminaceae	Бальзамінові	кен. 1908
83.	Kochialaniflora (S.G.Gmel.) Bobr.	Вінничя шерстиста	Chenopodiaceae	Лободові	кен.
84.	Kochiascoparia (L.) Schrad.	Вінничя справжнє	Chenopodiaceae	Лободові	кен.
85.	Lactucaserriola L.	Латук компасний	Asteraceae	Айстрові	ар.
86.	Lamiumamplexicaule L.	Глуха кропива стеблообгортна	Lamiaceae	Губоцвіті	ар.
87.	Lappulasquarrosa (Retz.) Dumort.	Липучка відхила	Boraginaceae	Шорстколисті	ар.
88.	Lathyrustuberosus L.	Чина бульвиста	Fabaceae	Бобові	ар.
89.	Leonurusquinquelobatus	Собака кропива пятилопатева	Lamiaceae	Губоцвіті	ар.
90.	Lepidiumperfoliatum L.	Хрiнiця пронизанолиста	Brassicaceae	Капустяні	кен.
91.	Lepidiumruderale L.	Хрiнiця смердюча	Brassicaceae	Капустяні	ар.
92.	Loliummultiflorum Lam.	Пажитниця багатоквіткова	Poaceae	Злакові	кен.
93.	Loliumperenne L.	Пажитниця багаторічна	Poaceae	Злакові	кен.

№	Назва виду		Назва родини		Час проникнення в Україну*
	латинська	українська	латинська	українська	
94.	<i>Lyciumbarbatum</i> L.	Повій звичайний	Solanaceae	Пасльонові	ар.
95.	<i>Lycopsisarvensis</i> L.	Кривоцвіт польовий	Boraginaceae	Шорстколисті	ар.
96.	<i>Malvacrispa</i> L.	Калачики кучеряві	Malvaceae	Мальвові	кен.
97.	<i>Malvamauritiana</i> L.	Калачики мавританські	Malvaceae	Мальвові	кен.
98.	<i>Malvamoschata</i> L.	Калачики мускусні	Malvaceae	Мальвові	кен.
99.	<i>Malvaneglecta</i> Wallr.	Калачики непомітні	Malvaceae	Мальвові	ар.
100.	<i>Malvapusilla</i> Smith	Калачики маленькі	Malvaceae	Мальвові	ар.
101.	<i>Malvasylvestris</i> L.	Калачики лісові	Malvaceae	Мальвові	ар.
102.	<i>Marrubiumvulgare</i> L.	Шандра звичайна	Lamiaceae	Губоцвіті	ар.
103.	<i>Matricariaperforata</i> Merat.	Ромашка непахуча	Asteraceae	Айстрові	ар.
104.	<i>Medicagosativa</i> L.	Люцерна посівна	Fabaceae	Бобові	кен.
105.	<i>Melilotusaltissimus</i> Thuill.	Буркун високий	Fabaceae	Бобові	кен.
106.	<i>Melilotuswolgcicus</i> Poir.	Буркун волзький	Fabaceae	Бобові	кен.
107.	<i>Myosotisarvensis</i> (L.) Hill.	Незабудка польова	Boraginaceae	Шорстколисті	ар.
108.	<i>Oenotherabiennis</i> L.	Енотера дворічна	Onagraceae	Онагрові	кен.
109.	<i>Oenotheraparviflora</i> L.	Енотера дрібноквіткова	Onagraceae	Онагрові	кен.
110.	<i>Onobrychisviciifolia</i> Scop.	Еспарцет виколитий	Fabaceae	Бобові	кен.
111.	<i>Orobanchecumana</i> Wallr.	Вовчок соняшниковий	Orobanchaceae	Вовчкові	кен.
112.	<i>Orobancherosa</i> L.	Вовчок гіллястий	Orobanchaceae	Вовчкові	кен.
113.	<i>Oxybaphusnyctagineus</i>	Оксибафус нічноцвітний	Nyctaginaceae	Ніктагінові	кен.
114.	<i>Panicumcapillare</i> L.	Просо волосовидне	Poaceae	Злакові	кен. 1895
115.	<i>Papaverhoeas</i> L.	Мак дикий	Papaveraceae	Макові	ар.
116.	<i>Peganumharmala</i> L.	Гармала звичайна	Peganaceae	Гармалові	кен.
117.	<i>Phalariscanariensis</i> L.	Канаркова трава справжня	Poaceae	Злакові	кен.
118.	<i>Polygonumsachalinense</i> Fr.	Гірчак сахалінський	Polygonaceae	Гречкові	кен.
119.	<i>Portulacaoleracea</i>	Портулак городній	Portulacaceae	Портулакові	ар.
120.	<i>Raphanusraphanistrum</i> L.	Редька дика	Brassicaceae	Капустяні	ар.
121.	<i>Rapistrumperenna</i> (L.) All.	Ріпниця багаторічна	Brassicaceae	Капустяні	кен.
122.	<i>Rapistrumrugosum</i> (L.) All.	Ріпниця зморшквата	Brassicaceae	Капустяні	кен.
123.	<i>Resedalutea</i> L.	Резеда жовта	Resedaceae	Резедові	кен.
124.	<i>Robiniahispida</i> L.	Робінія щетиниста	Fabaceae	Бобові	кен.
125.	<i>Robiniapseudoacacia</i> L.	Робінія біла акація	Fabaceae	Бобові	кен.
126.	<i>Salixfragilis</i> L.	Верба ламка	Salicaceae	Вербові	ар.
127.	<i>Saponariaofficinalis</i>	Мильнянка лікарська	Caryophyllaceae	Гвоздичні	кен.
128.	<i>Sclerochloadura</i> (L.) Beauv.	Твердоколос стиснутий	Poaceae	Злакові	ар.
129.	<i>Sedumreflexum</i> L.	Очиток відхилений	Crassulaceae	Товстолисті	кен.
130.	<i>Setariaglauca</i> Beauv.	Мишій сизий	Poaceae	Злакові	ар.
131.	<i>Setariaitalica</i> (L.) Beauv.	Мишій італійський	Poaceae	Злакові	кен.
132.	<i>Setariaverticillata</i> (L.) Beauv.	Мишій кільчастий	Poaceae	Злакові	ар.
133.	<i>Setariaviridis</i> (L.) Beauv.	Мишій зелений	Poaceae	Злакові	ар.
134.	<i>Sicyosangulata</i> L.	Сиціос кугастий	Cucurbitaceae	Гарбузові	кен. 1855
135.	<i>Sinapisalba</i> L.	Гірчиця біла	Brassicaceae	Капустяні	ар.
136.	<i>Sinapisarvensis</i> L.	Гірчиця польова	Brassicaceae	Капустяні	ар.
137.	<i>Sisymbriumaltissimum</i> L.	Сухоребрик високий	Brassicaceae	Капустяні	кен.
138.	<i>Sisymbriumloeselii</i> L.	Сухоребрик Льозеліїв	Brassicaceae	Капустяні	кен.
139.	<i>Sisymbriumofficinale</i> (L.) Scop.	Сухоребрик лікарський	Brassicaceae	Капустяні	ар.
140.	<i>Sisymbriumpolymorphum</i> (Murr.) Roth.	Сухоребрик мінливий	Brassicaceae	Капустяні	кен.
141.	<i>Sisymbriumwolgense</i> Bieb. et Fourn.	Сухоребрик волзький	Brassicaceae	Капустяні	кен.
142.	<i>Solanumnigrum</i> L.	Паслін чорний	Solanaceae	Пасльонові	ар.
143.	<i>Solidagocanadensis</i> L.	Золотушник канадський	Asteraceae	Айстрові	кен.
144.	<i>Sonchusarvensis</i> L.	Жовтий осот польовий	Asteraceae	Айстрові	ар.
145.	<i>Sonchusoleraceus</i> L.	Жовтий осот городній	Asteraceae	Айстрові	ар.
146.	<i>Stachysannua</i> (L.) L.	Чистець однорічний	Lamiaceae	Губоцвіті	ар.
147.	<i>Stenactisannua</i> Nees.	Стенактис однорічний	Asteraceae	Айстрові	кен. 1895
148.	<i>Thlaspiarvense</i> L.	Талабан польовий	Brassicaceae	Капустяні	ар.
149.	<i>Thlaspiperfoliatum</i> L.	Талабан пронизанолистий	Brassicaceae	Капустяні	кен.
150.	<i>Tribulusterrestris</i> L.	Якірці сланкі	Zygophyllaceae	Паролистові	кен.
151.	<i>Trifoliumhybridum</i> L.	Конюшина гібридна	Fabaceae	Бобові	кен.
152.	<i>Turgenialatifolia</i> (L.) Hoffm.	Тургенія широколиста	Ariaceae	Зонтичні	кен.
153.	<i>Urticaurens</i> L.	Кропива жалка	Urticaceae	Кропивові	ар.

№	Назва виду		Назва родини		Час проникнення в Україну*
	латинська	українська	латинська	українська	
154.	Veronicaarvensis L.	Вероніка польова	Scrophulariaceae	Ранникові	ар.
155.	Veronicaopaca Fries.	Вероніка тьяна	Scrophulariaceae	Ранникові	ар.
156.	Viciatetrasperma Schreb.	Горошок чотиринасінний	Fabaceae	Бобові	ар.
157.	Viciavillosa Roth.	Горошок волохатий	Fabaceae	Бобові	ар.
158.	Vincaminor L.	Барвінок малий	Arcynaceae	Барвінкові	кен.
159.	Violaarvensis Murr.	Фіалка польова	Violaceae	Фіалкові	ар.
160.	Xanthiumalbinum (Willd.) H. Scholz.	Нетреба ельбінська	Asteraceae	Айстрові	кен. 1928
161.	Xanthiumcalifornicum Greene	Нетреба каліфорнійська	Asteraceae	Айстрові	кен. 1932
162.	Xanthiumrupicola Holub	Нетреба берегова	Asteraceae	Айстрові	кен. 1946
163.	Xanthiumspinosa L.	Нетреба колюча	Asteraceae	Айстрові	кен. 1769
164.	Xanthiumstrumarium L.	Нетреба звичайна	Asteraceae	Айстрові	кен.
165.	Xanthoxalisdillenii (Jacq.) Holub	Ксантоксаліс Ділена	Oxalidaceae	Квасеницеві	кен. 1855
166.	Xanthoxalisfontana (Bunge) Holub	Ксантоксаліс джерельна	Oxalidaceae	Квасеницеві	кен.
167.	Zizania latifolia (Griseb.) Stapf	Цицанія широколиста	Poaceae	Злакові	кен.

– ар. – археофіт; кен. – кенофіт.

5.2.5 Охорона, використання та відтворення зелених насаджень

Зелені насадження – найважливіший елемент містобудування, який відіграє велику роль у поліпшенні екологічних і санітарно-гігієнічних умов життя в місті, в архітектурно-будівельному і соціальному відношенні. Зелені насадження міста поглинають практично всі види хімічних сполук, які забруднюють навколишнє природне середовище, покращують мікроклімат забудов, охороняють будівлі і споруди від надмірного перегріву, знижують рівень шумів, тобто виконують велику санітарно-гігієнічну, художньо-естетичну та рекреаційну роль.

Зі зростанням міста стає все більше складною проблема охорони навколишнього природного середовища, створення комфортних умов для життя і діяльності людини.

СКП «Харківзеленбуд» Харківської міської ради виконує весь комплекс робіт по зеленому будівництву, догляду та утриманню зелених насаджень, вирощуванню квіткової продукції, квітковому оформленню, посіву газонних трав і укладанні єврогазону, вертикальному озелененню у парках, садах, скверах, вулицях, площах та ін. Вся діяльність підприємства спрямована на благоустрій та озеленення міської території – це все не тільки прикраса міста, а й екологічне здоров'я жителів.

На даний час підприємство обслуговує: Лісопарк та 4 гідро-, лугопарки загальною площею 2324,5 га, 18 парків площею 199,5 га, 3 сади площею 40,7 га, 93 сквери площею 115,6 га, 4 набережних площею 16,4 га, 7 бульварів площею 38,2 га, 2 меморіальних комплекси площею 7,1 га тощо.

На території Лісопарку переважає природний ліс, основна порода – дуб звичайний, клен гостролистий, липа дрібнолиста, ясен звичайний, яблуня лісова, груша дика, берест, осика. Вік багатьох дерев понад 100 років. Тому завданням працівників Лісопаркової зони, перш за все, є збереження зелених насаджень і догляд за ними.

Для впорядкування роботи з обстеження зелених насаджень на території міста Харкова рішенням виконавчого комітету Харківської міської ради від 22.02.2007 № 182 (з доповненнями та змінами), була створена міська комісія та затверджено її персональний склад. За 2013 рік міською комісією на території міста: у парках, скверах, на прибудинкових територіях, об'єктах освіти, охорони здоров'я, культури тощо, обстежено 7512 зелених насаджень, складено та оформлено 539 актів, які направлено для організації відповідних заходів, в т.ч. формування бюджетних запитів на видалення аварійних, сухостійних дерев і дерев, які досягли вікової межі.

У зв'язку з великим обсягом робіт рішенням виконавчого комітету Харківської міської ради від 17.08.2011 № 588 було створено комісію по обстеженню зелених насаджень, що підлягають видаленню на прибудинкових територіях будинків комунальної власності, будинків ЖБК, ЖК, ОСББ, вуличних насаджень, розташованих на території приватного сектору м. Харкова.

З метою недопущення пошкодження майна громадян і забезпечення безпечної життєдіяльності населення міста, рішенням 48 сесії Харківської міської ради 5 скликання від 22.09.2010 № 263/10 була прийнята «Програма заміни аварійних, сухостійних, уражених омелою, та дерев, які досягли вікової межі, на період 2010-2014 рр.».

Основне завдання Програми – це забезпечення сприятливих і безпечних умов життєдіяльності населення, підвищення рівня озеленення та благоустрою території міста, відновлення і створення нових зелених насаджень на місці дерев, запланованих до знесення.

У рамках реалізації Міської програми у 2013 році за рахунок коштів бюджету міста на об'єктах зеленого господарства були виконані роботи з висадки 834 дерев великорозмірним посадковим матеріалом з грудкою землі на суму 990,82 тис. грн.

У 2013 році силами СКП «Харківзеленбуд» Харківської міської ради були висаджені 143 дерева, які були передані комунальними підприємствами КП «Харківводоканал» та КП «Харківські теплові мережі» безкоштовно. Ці дерева прикрашають парк Молодіжний, сад ім. Т.Г. Шевченка, Манжосів яр, просп. Леніна, сквер 23 Серпня, просп. Гагаріна, вул. Шевченка, вул. Маяковського.

Крім традиційних саджанців висаджувалися і дерева цінних порід: дуб червоний, катальпа, шовковиця тортюза, горобина скандинавська, ясен плакучий, туя західна, сосна кримська, ялина блакитна.

Також було висаджено 280 кущів рідкісних сортів (бірючина, бобовник, кизильник, жасмин, сніжноягідник, айва японська тощо) у Кітлярчиному та Манжосовому ярах.

У 2013 році на території міста було виконано роботи з видалення 2890 аварійних, сухостійних, уражених омелою, а також дерев, які досягли вікової межі: у парках, скверах, прибудинкових територіях, об'єктах освіти, охорони здоров'я, культури та ін. Замість знесених висаджено 4373 дерев та кущів.

Крім того, на вказаних територіях виконані роботи з санітарної та омолоджувальної обрізки крони 15 162 дерев.

Таким чином, екологічну рівновагу не порушено, площа зелених насаджень міста утримується на існуючому рівні, що має природоохоронну направленість і спрямована на поліпшення стану навколишнього природного середовища м. Харків.

Основною та невід'ємною складовою в системі зелених насаджень є газон. Газон підтримує оптимальний рівень вологості біля поверхні ґрунту, сприяє створенню сприятливого мікроклімату, а дернина газонних трав поглинає шум і затримує пил. Площа газону в м. Харків на об'єктах зеленого господарства складає 774,0 га.

Для забезпечення належного догляду за квітниками і газоном у 2013 році по просп. Гагаріна було змонтовано: огорожу, поливальний водопровід (на ділянці від просп. П'ятдесятиріччя СРСР до вул. Одеської) протяжністю 3100 м/п. Також на даній ділянці було покладено еврогазон площею 2229 м².

Крім того, на розділовій смузі просп. Леніна довжиною близько 1700-1800 м/п було змонтовано поливальний водопровід, встановлено нову огорожу, укладено еврогазон.

У 2013 році на об'єктах зеленого господарства міста було висаджено 2,15 млн шт. квітів, понад 800 тис. шт. яких вирощені в тепличному комплексі СКП «Харківзеленбуд» Харківської міської ради.

Тепличний комплекс включає 16 теплиць. Основний напрямок роботи – вирощування квітів-однорічників для висаджування на квітниках і клумбах міста.

На першому етапі (2012 рік) було виконано капітальний ремонт трьох теплиць, з передбачуваних десяти. У 2013 році було частково відремонтовано ще дві теплиці. Існуюча середня виробнича потужність 800 тис. штук квітів на рік.

Будівництво нових теплиць дозволить вирощувати продукцію в необхідному для міста кількості, що дозволить заощадити бюджетні кошти.

За допомогою квіткової продукції було оформлено тематичні квітники:

– «Герб Харкова» в саду Шевченка;

– «9 травня», «Зірка» та «3 Днем Перемоги» на території Меморіального комплексу «Слава» в Лісопарку.

У 2013 році на Університетській гірці замість квіткової клумби у вигляді логотипу ЄВРО – 2012 створено квітники: «Герб України - тризуб», «Дзеркальний струмінь».

Також виконано вертикальне озеленення на існуючих опорах зовнішнього освітлення з термочаш у вигляді півсфер з квітковим наповненням (ампельними рослинами). Термочаші розміщені на площі Конституції і по просп. Леніна.

На честь святкування 70-річчя визволення м. Харків від фашистських загарбників, Дня Незалежності України, Дня міста у сквері «Стрілка» та Нетеченській набережній на ділянці від підвісного мосту в сторону цирку (по обидві сторони річки Харків) з 20 по 29 серпня фірмою Bart flower centre

була організована виставка квітів і встановлений світовий рекорд, зафіксований книгою рекордів Гіннеса з найдовшої безперервної квіткової композиції.

Рішенням 29 сесії Харківської міської ради 6 скликання від 25.12.2013 № 1411/13 в міському бюджеті на 2013 рік була передбачена фінансова підтримка СКП «Харківзеленбуд» Харківської міської ради на розробку проекту землеустрою з організації та встановлення меж території регіонального ландшафтного парку «Сокольники-Помірки» у сумі 93,5 тис. грн. Зазначені кошти освоєно.

5.2.7 Використання та відтворення природних ресурсів на території природно-заповідного фонду

З метою збереження рослинного світу на території НПП «Дворічанський» триває реалізація проекту «Відновлення популяції півонії вузьколистої». Проводиться збір насіння у населення та подальше його пророщування. Вирощені молоді рослини передбачається висадити у природні умови зростання.

5.3 Охорона, використання та відтворення тваринного світу

5.3.1 Загальна характеристика тваринного світу

Важливою складовою частиною навколишнього середовища області є тваринний світ. Згідно даних обліків, проведених працівниками мисливських господарств та лісовою охороною лісгоспів у 2013 році, в області налічується: 77 лосів, 337 оленів європейських, 355 оленів плямистих, 8199 козуль, 3563 кабана, 96421 зайців, 30867 бабаків, 200 білок, 958 ондатр, 385 бобрів, 3937 лисиць, 125 вовків, 559 єнотовидних собак, 362 норки, 576 борсуки, 442 видри, 1728 куниць, 343 тхора, 194 горностая, 3414 фазанів, 37365 куріпок сірих.

Безхребетні тварини Харківської області заселяють два різко відмінні між собою середовища: наземне і водне. Хоча існує значна частина комах, яка належить до земноводних форм, що в доімагінальній стадії заселяють водойми, а в стадії імаго ведуть наземний спосіб життя (бабки, одноденки, веснянки, сизирі, волохокрильці, комарі, мошки, мокриці, хірономіди, гедзі, львинки). Вони належать до метаценотичних груп тварин, що беруть участь у міжбіоценотичних зв'язках наземних екосистем.

Наземні безхребетні у межах області заселяють різноманітні біотопи як природні, так і антропогенні; як зональні (лісові, степові), так і азональні з реліктовою фауною (крейдянні відслонення, піски, солончаки).

Тваринне населення водної біоти Харківської області налічує понад 2000 видів і представлене різними систематичними групами (найпростіші, губки, олігохети, п'явки, молюски, ракоподібні, водяні кліщі й павуки, водяні комахи), які заселяють різноманітні біотопи (річки, стариці, водосховища, озера, ставки, болота різних типів, струмки, степові поди, джерела типу реокрена чи гелокрена). Рідкісні види тварин виступають індикаторами фауністичного

різноманіття. Аналіз розподілу рідкісних видів безхребетних Харківщини за систематичним складом свідчить, що до класу комах належить понад 97% вивченого біорізноманіття (із 229 видів – 223), по 2 види відносяться до класів п'явки та ракоподібні, по 1 виду до класів дощові черви і молюски.

Місцеположення Харківської області на межі лісу зі степом визначило межі поширення як степових видів на північ, так і лісових на південь. Теж саме можна сказати і про водно-болотні види. Тут проходить межа поширення на північ лежня, дерихвоста степового, жайворонка степового, ж. малого, щеврика польового, чаплі рудої, чепури великої і чепури малої, розташовані північні гніздові поселення квака, кулика-довгонога. По області проходить південна межа таких лісових видів, як синиця чубата, дрізд-омелюх, чикотень, чиж, слуква, південніше не гніздиться чечевиця, журавель сірий.

В останні десятиріччя антропогенна трансформація найбільше торкнулась навколводних просторів і перш за все долинних ландшафтів. Зі створенням на території області великих водосховищ (Печенізьке, Червонооскільське, Краснопавлівське, Орільківське, Рогозянське тощо) орнітофауна поповнилась елементами, нетиповими для внутрішньоматерикових водойм, або видами що вкрай рідко зустрічались до появи водосховищ. З'явилися птахи – мешканці морських узбережжь, що в пролітний час зустрічаються на великих озерах і водосховищах, і зимують на незамерзаючих ділянках моря. Збільшилось видове різноманіття, змінився статус і чисельність мартинів, кричків, куликів, чапель. На водосховищах під час прольоту зареєстровані нові види птахів, що раніше не зустрічались (баклан великий, казарка білощока, казарка червоновола, луток, морянка, крохаль довгоносий, турпан, чернь морська, гага звичайна).

Сучасна орнітофауна Харківської області представлена близько 270 видами, що належать до 18 рядів. З них понад 80 видів рідкісні: 7 видів занесено до Європейського Червоного списку; 8 – до Червоного списку Харківщини. 189 видів птахів гніздяться (38 видів осілі), 51 вид зустрічається на прольоті, 21 вид залітний, 10 видів зимуючих. З 189 видів, що гніздяться, 79 видів лісових, 74 – водно-болотних і лучних, 14 видів належать до степового комплексу, 12 видів гніздяться переважно в яругах і берегових урвищах, 10 – у будівлях, біля житла людини.

5.3.2 Стан і ведення мисливського та рибного господарств

Охорона, відтворення та раціональне використання диких тварин є основними завданнями ведення мисливського господарства.

За даними річного статистичного звіту 2-ТП (мисливство) за 2013 рік площа мисливських угідь області наданих у користування складає 2463,9 тис. га, у тому числі охоплених мисливським упорядкуванням у звітному році – 226,7 тис. га.

При цьому 175,5 тис. га угідь знаходяться у державному мисливському резерві в межах 9 адмінрайонів.

Правове ведення мисливського господарства в області мають 26 підприємств із загальною чисельністю працівників 318 чол. (з них 12 мисливствознавців та 205 штатних егерів).

Загальні витрати на ведення мисливського господарства склали 12053,5 тис. грн., або по 4,9 тис. грн в розрахунку на 1000 га мисливських угідь, що на 0,9 тис. грн менше, ніж було у 2012 році. Із цієї кількості витрати на охорону, відтворення та облік мисливських тварин, впорядкування мисливських угідь склали 5931,8 тис. грн. з яких 59,8 % (або 3546,5 тис. грн.) було витрачено на відтворення мисливських тварин, їх підгодівлю та біотехнічні заходи.

Загальні надходження коштів від ведення мисливського господарства за 2013 рік по області склали 4575,7 тис. грн, що на 233,5 тис. грн більше ніж 2012 року.

Великі збитки тваринному світу завдає браконьєрство. За 2013 рік було виявлено 208 випадків порушень правил полювання, до відповідальності притягнуто 207 осіб, з порушників стягнуто штрафів на суму 26,5 тис. грн., що на 2,9 тис. грн більше ніж було у 2012 році. Вилучено 4 одиниці вогнепальної зброї.

Добування основних видів мисливських тварин у 2013 році:

- олень благородний: ліміт – 10 ос., добуто – 4 ос., % добичі – 40 %;
- олень плямистий: ліміт – 18 ос., добуто – 10 ос., % добичі – 56 %;
- козуля: ліміт – 317 ос., добуто – 228 ос., % добичі – 72 %;
- кабан: ліміт – 682 ос., добуто – 468 ос., % добичі – 69 %;
- бобр: ліміт – 10 ос., добуто – 6 ос., % добичі – 60 %;
- куниця лісова: ліміт – 4 ос., добуто – 2 ос., % добичі – 50 %.

Фонд рибогосподарських водойм Харківської області налічує 57 водосховищ загальною площею 32,835 тис. га, 2538 ставків площею 13,174 тис. га.

Рибогосподарська діяльність на території області здійснюється згідно з науково-біологічними обґрунтуваннями та режимами рибогосподарської експлуатації водойм, які розроблюються науково-дослідними установами та організаціями відповідно до Програм науково-дослідних робіт.

В 2013 році використовувався 61 природний водних об'єкта (загальною площею 27065, 99 га), для здійснення штучного розведення, вирощування водних живих ресурсів та їх використання у спеціальних товарних господарствах (СТРГ) (відповідно до Режимів рибогосподарської експлуатації).

Вилів водних ресурсів користувачами, які здійснюють штучне розведення, вирощування та їх використання у СТРГ за 2013 рік складає 783,977 тонн. Обсяг вселення молоді водних ресурсів у СТРГ становить 3,688 млн екз.

За 2013 рік інспекторським складом Управління охорони, використання водних живих ресурсів та регулювання рибальства в Харківській області (Харківрибоохорона) на водоймах області викрито 953 порушення Правил рибальства, з них 155 грубих порушень. Вилучено 990,4 кг риби, 2390 шт. сітяних та інших знарядь лову.

5.3.3 Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів

У збереженні рідкісних видів тварин, що занесені до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів посильну участь бере Харківський зоопарк загальнодержавного значення. Зооекспозиція зоопарку налічує більше 400 видів риб, амфібій, рептилій, птахів та ссавців. Серед них біля 240 видів рідкісні.

Володіння цінним поголів'ям рідкісних та зникаючих видів тварин обумовлює багаторічну участь в міжнародних програмах збереження тварин у зоопарках. В програму ЕЕР із зооколекції зоопарку включено 13 видів тварин, в тому числі орлан-білохвост, чорний гриф, амурський леопард, тигр амурський, кінь Пржевальського, туркменський кулан, а також 10 видів тварин включені до Європейської племінної книги – ESB.

Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів України на сьогоднішній день є не можливою, тому що досі популяції цих видів не картографовані.

На території національного природного парку «Дворічанський» налічується 227 видів тварин, які належать до охоронних переліків видів різного рівня. До Червоної книги України занесені 39 видів, з яких 1 вид ракоподібних, 9 видів комах, 1 вид міног, 7 видів променеперих риб, 2 види рептилій, 11 видів птахів, 8 видів ссавців. До Червоної книги Харківської області занесені 84 види, з яких 6 видів молюсків, 2 вида ракоподібних, 16 видів комах, 9 видів променеперих риб, 4 види рептилій, 30 вид птахів, 14 видів ссавців. До Додатків 2 і 3 Бернської конвенції занесені 189 видів, з них 2 види комах, 1 вид міног, 10 видів променеперих риб, 5 видів земноводних, 7 видів рептилій, 142 види птахів, 22 види ссавців. До Додатків 1 та 2 Боннської конвенції занесений 61 вид, з яких 58 видів птахів та 3 види ссавців. До Додатків 1 та 2 Вашингтонської конвенції (CITES) включені 23 види (21 вид птахів та 2 види ссавців). До Європейського червоного списку включено 15 видів (2 види молюсків, 3 види комах, 1 вид міног, 3 види рептилій та 5 видів птахів, 1 вид ссавців). Дані про рідкісні види внесені до Тому 1 і 2 Літопису природи.

5.3.4 Інвазивні види тварин

Інвазивні чужорідні види – це рослини, тварини, хвороботворні мікроорганізми та інші організми, які не є притаманними до певної екосистеми, і які можуть завдати економічного, екологічного збитку або шкідливо впливати на здоров'я людини.

Карантинний організм – вид шкідника, бур'яну, збудника хвороби рослини, який відсутній або частково поширений на території країни й офіційно контролюється, становить потенційну загрозу значних пошкоджень рослин чи продукції в разі занесення чи самостійного проникнення .

На території Харківській області зареєстровані наступні види карантинних організмів:

Амброзія полинолиста – однорічна рослина з родини айстрових. Амброзія небезпечний карантинний бур'ян, який наносить великої шкоди не лише сільському господарству, але й здоров'ю людини. Пилок амброзії полинолистої є надзвичайно сильним алергеном. Попадання пилку на слизову оболонку носа, або на кон'юнктиву ока викликає сінну лихоманку. Для захворювання досить 40-50, а іноді і 3-5 зерен пилку.

Розповсюджений на території всієї області загальною площею 17671,876 га. Забур'янює посіви різних сільськогосподарських культур, розповсюджена по узбіччях автомобільних шляхів, біля будинків та смітників, на пустищах, старих кладовищах, відвалах різних порід, залізничних насипах, у місцях, де порушений ґрунтовий та рослинний покрив (новобудови, довгобудови) або завезено новий ґрунт з інших місць, у долинах річок тощо. Захоплює погано оброблені поля, городи, виноградники, баштани, сади, занедбані газони.

Розповсюджується амброзія полинолиста з насіннєвим матеріалом, відходами, сіном, транспортними засобами. Також насіння завдяки легкій масі здатне переноситись водою під час злив і повеней. Небезпечним джерелом розповсюдження амброзії є й залізничний транспорт, яким перевозять на значну відстань у різні регіони гравій, пісок для ремонту колій.

Враховуючи велику шкідливість амброзії полинолистої, як для сільського господарства, так і для здоров'я людини, боротьба з нею є одним з важливих і першочергових завдань усіх землекористувачів.

Гірчак повзучий (степовий) – багаторічний коренепаростковий карантинний бур'ян, розповсюджений в Барвінківському районі на площі 1,3 га.

Засмічує посіви сільськогосподарських культур, сади, виноградники, луки, пасовища. Росте вздовж ґрунтових, шосейних доріг, залізничних колій, на берегах зрошувальних каналів.

При сильному засміченні повністю витісняє інші рослини та різко знижує (на 45 – 75 %) врожай польових культур. Гірчак повзучий належить до отруйних рослин, вегетативна частина яких небезпечна для багатьох тварин.

Навіть невеликі домішки рослин бур'яну в зерні, зеленій масі, сіні чи соломі значно знижують якість продукції. Смак коров'ячого молока при згодовуванні сіна з домішками гірчаку стає гірким. Якість борошна, отриманого із засміченого гірчаком зерна, знижується завдяки гіркоті.

До нових районів гірчак потрапляє з засміченим насіннєвим матеріалом, головним чином зернових культур і трав, а також з сіном і соломою.

Повитиця польова розповсюджена на території всієї області загальною площею 96,35 га.

Повитиця одностовпчикова. Зареєстрована в Кегичівському районі на площі 2,9 га.

Повитиці – дуже злісний бур'ян-паразит. Засмічують посіви багаторічних і однорічних трав, узбіччя доріг, неугіддя, береги річок, населені пункти, залізничні колії.

Суцільна маса повитиці у вигляді нитковидних стеблин спричиняє повне відмирання культурних рослин та втрату врожаю. Забур'янює просапні культури, але найбільшу шкоду повитиця наносить посівам люцерни.

Цей бур'ян отруйний для худоби, особливо під час цвітіння та утворення насіння. Поширюється повитиця з насіннєвим матеріалом сільськогосподарських культур, засміченими відходами.

Ценхрус довгоголковий – однорічний бур'ян родини злакових. Зареєстрований в Зачепилівському районі області на площі 3 га.

Ценхрус завдає шкоди рослинництву та тваринництву: колючки викликають пухлини та виразки, ранять шлунково-кишковий тракт тварин, потрапляючи разом із кормом у ротову порожнину. Псують овечу вовну, одяг людей.

На початку вегетації бур'ян схожий на звичайну траву, яка добре згодовується тваринам, але наприкінці липня стебла грубіють, з'являються плоди, вкриті численними шипами і бур'ян перетворюється на злісний. Колючі плоди розповсюджуються на великій відстані, чіпляючись за транспорт, одяг людей, вовну тварин.

Проблемним питанням 2013 року стала поява та розвиток інвазійного виду вищої водної рослини – пістії, яка може призвести до різкого погіршення екологічного стану басейну р. Сіверський Донець, як на території Харківської області, так і за її межами. Вперше пістію виявили біля ДП ТЕЦ-2 Есхар, пізніше вона поширилася приблизно на 150 км нижче течії.

Пістія або водяний ламук (*Pistia stratiotes*). Поширена у водоймах тропіків і субтропіків, але вона вже вийшла зі свого ареалу та зустрічається у водоймах Європи. Одне з найбільших рослин, що плавають на поверхні води. Максимальний розмір дорослої рослини – до 15 см висоти над поверхнею води. Має добре розвинену кореневу систему, що складається з безлічі довгих, білих, реснитчатих коренів. Довжина кореневої системи – до 20 см. Коріння рослини служать субстратом для нересту риб і притулком для їх мальків.

Пістія є злісним бур'яном. За короткий проміжок часу вона може повністю покрити поверхню невеликої водойми, прирікаючи його на зникнення. Покриття з пістії значно збільшує витрату води з водойми, так як на її транспірацію витрачається незрівнянно більше води, ніж на випаровування з відкритої поверхні водойми. Вона змінює газообмін у водоймі та сприяє його швидкому заболочування. Вона створює відповідні умови для життя москітів і сприяє їх розмноженню. Пістія розселяється на великі відстані також завдяки птахам, які переносять не тільки насіння, а й вегетативні частини рослини.

У ряді країн розробляють заходи з врегулювання поширення цієї рослини, аналогічні заходи доречні і в Харківській області. Науковці НДУ «УкрНДІЕП» та Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна в ході перевірок прийшли до висновку, що після активного цвітіння у 2013 році у даної рослини створилося багато насіння, яке у зимовий період збереглося на дні озер, річок та

у скидному каналі теплоелектростанції та з потеплінням її схожість відновилася. Далі все це буде мігрувати до р. Сіверський Донець. Не дивлячись на те, що спостерігається поліпшення хімічного складу води є загроза порушення біосистеми та екосистеми, яка може проявитися через 2-5 років.

На даний час пістія не віднесена до списку карантинних організмів.

5.3.5 Заходи щодо збереження тваринного світу

З метою збереження та розмноження рідкісних видів тварин на території НПП «Дворічанський» розроблено природоохоронний проект – «Будинок байбака». Даним проектом передбачено вивчення, розведення степового бабака та відтворення його в природі, розведення інших рідкісних видів бабаків, їх вивчення. Реалізація проекту дасть змогу здійснювати ряд еколого-просвітницьких заходів. На даний час за проектом «Будинок байбака» триває розробка проектної документації та узгодження кошторису на його реалізацію.

5.4 Природоохоронні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні

Особливій охороні підлягають природні території, що мають велику екологічну цінність як унікальні та типові природні комплекси для збереження сприятливого екологічного стану. Ці території утворюють єдину територіальну систему та включають об'єкти природно-заповідного фонду, водно-болотні угіддя та захисні лісові смуги.

5.4.1 Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду Харківської області

Природні території та об'єкти заповідного фонду області представлені національними природними парками, регіональними ландшафтними парками, ботанічними садами, зоологічними парками, заказниками загальнодержавного і місцевого значення, пам'ятками природи та заповідними урочищами місцевого значення.

Станом на 01.01.2014 року природно-заповідний фонд області налічує 242 території та об'єктів загальною площею 74 151,34 га, в тому числі 13 об'єктів загальнодержавного значення площею 23984,6 га, відсоток заповідності становить 2,36 від загальної площі області (табл. 5.4.1.1).

Використання природних ресурсів та господарські заходи у межах територій і об'єктів природно-заповідного фонду Харківської області у 2013 році здійснювалися відповідно до планів санітарно-оздоровчих заходів та затверджених лімітів на спеціальне використання природних в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Структура природно-заповідного фонду області

Таблиця 5.4.1.1

№ з/п	Найменування об'єктів ПЗФ	Об'єкти природно-заповідного фонду					
		Загальнодержавного значення		Місцевого значення		Всього	
		Кількість	Площа	Кількість	Площа	Кількість	Площа
1.	Природні заповідники	-	-	-	-	-	-
2.	Біосферні заповідники	-	-	-	-	-	-
3.	Національні природні парки	3	22690,0	-	-	3	22690,0
4.	Дендрологічні парки	1	22,8	1	51,5	2	73,4
5.	Регіональні ландшафтні парки	-	-	7	20544,33	7	20544,33
6.	Заказники – всього, в т.ч.:	3	1038,0	166	36921,56	169	37959,56
	ландшафтні	-	-	13	26043,17	13	26043,17
	лісові	-	-	9	3207,1	9	3207,1
	ботанічні	1	185,0	51	3161,9	52	3346,19
	загальнозоологічні	2	853,0	5	1292,4	7	2145,4
	орнітологічні	-	-	7	787,9	7	787,9
	ентомологічні	-	-	63	594,8	63	594,8
	іхтіологічні	-	-	-	-	-	-
	гідрологічні	-	-	17	1811,6	17	1811,6
	загальногеологічні	-	-	1	14,6	1	14,6
7.	Пам'ятки природи – всього, в т.ч.:	-	-	44	645,9	44	645,9
	комплексні	-	-	2	176,3	2	176,3
	ботанічні	-	-	38	455,2	38	455,2
	гідрологічні	-	-	4	14,4	4	14,4
	зоологічні	-	-	-	-	-	-
	геологічні	-	-	-	-	-	-
8.	Ботанічні сади	1	41,9	1	13,25	2	55,15
9.	Зоологічні парки	1	22,0	-	-	1	22,0
10.	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	4	169,9	1	10,8	5	180,7
11.	Заповідні урочища	-	-	9	2537,2	9	2537,2
	РАЗОМ	13	23984,6	229	60724,54	242	74151,34

Примітка: територія ландшафтного заказника місцевого значення «Печенізький» площею 365,7га входить до складу регіонального ландшафтного парку «Печенізьке поле». Території загальнозоологічного заказника загальнодержавного значення «Катеринівський» площею 527,0га, загальнозоологічного заказника «Бурлуцький» площею 326,0га, заповідного урочища «Божкове» площею 79,0 га, частини заповідного урочища «Дегтярне» площею 95,0 га входить до складу регіонального ландшафтного парку «Великобурлуцький степ». Частина ландшафтного заказника «Гомільшанська лісова дача», площею 8355,0 га входить до складу національного природного парку «Гомільшанські ліси». Лісовий заказник місцевого значення «Володимирівська дача», площею 699,0 га входить до складу національного природного парку «Слобожанський». Ботанічні заказники місцевого значення «Конопляне», площею 315,9 га та «Червоний», площею 49,8 га входить до складу національного природного парку «Дворічанський». Територія ботанічного заказника місцевого значення «Борівський» площею 18,0 га входить до складу регіонального ландшафтного парку «Червонооскільський»; ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Помірки» площею 120,4 га входить до складу регіонального ландшафтного парку «Сокольники – Помірки».

5.4.2 Водно-болотні угіддя міжнародного значення

Водно-болотні угіддя міжнародного значення в області відсутні.

5.4.3 Біосферні резерви та об'єкт Всесвітньої природної спадщини

Біосферні резерви та об'єкт Всесвітньої природної спадщини в області відсутні.

5.4.4 Формування української частини Смарагдової мережі Європи

В області відсутні об'єкти Смарагдової мережі Європи.

5.5 Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон

Рекреаційні території в Харківській області визначені згідно з рішенням Харківської обласної ради від 16.01.78 року № 22, які займають площу 140588 га у складі земель лісового фонду (табл. 5.5.1).

Рекреаційне зонування Харківської області

Таблиця 5.5.1

Рекреаційні зони	Площа, тис. га	Ландшафтно–природна характеристика
Харківська	140,8	Басейни річок Уди та Лопань з лісовими масивами на прирічкових схилах правого та лівого берегів.
Печенізька	63,2	Долина Печенізького водосховища з лісовими масивами на схилах правого та лівого берегів.
Чугуївська	22,4	Долина річки Сіверський Донець з дібровними лісами на правому березі, заплавами луками та сосновими борами на піщаних борових терасах.
Зміївська	40,0	Те ж саме
Балаклійська	20,8	Те ж саме
Ізюмська	61,6	Те ж саме
Червонооскільська	40,0	Вздовж долини р. Оскіл та Червонооскільського водосховища. Нагірна діброва та соснові бори на лівобережній боровій терасі.
Краснокутська	54,4	Вздовж річкових долин річок Мерло та Мерчик з схиловими та вододільними дібровами, заплавами та схиловими луками, сосновими борами на боровій терасі лівого берега

Створення умов для організації туризму і відпочинку можливе на територіях деяких об'єктів природно-заповідного фонду. В області, до категорій природно-заповідного фонду, де проводиться рекреаційна діяльність, відносяться національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, дендрологічні та зоологічні парки, ботанічні сади, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Наявність таких об'єктів має значний потенціал для розвитку туризму та проведення роботи з екологічної освіти та виховання населення. Але існує ряд факторів, що обмежують можливість туризму, це в першу чергу підвищення навантаження на природне середовище, що вимагає посилення охоронних заходів та відповідно значних додаткових вкладень.

В Печенізькій рекреаційній зоні на берегах Печенізького водосховища створені прекрасні зони відпочинку – дитячі пансіонати, спортивні бази, табори, бази відпочинку. Природні пляжі добре обладнані. В цій зоні розташований регіональний ландшафтний парк «Печенізьке поле» між селами Мартова, Артемівка та Борщова (Печенізький район). Площа парку 4997,6 га. Територія парку включає долинний комплекс річки Гнилушка та систему балок, сільськогосподарські угіддя, а також невеликі лісові масиви. На півдні, територія парку прилягає до Печенізького водосховища. Надзвичайно сприятливий мікроклімат разом з наявністю пляжів, красивих краєвидів, живописних лісів роблять і територію парку, і суміжні місцевості неперевершеними об'єктами рекреації, які вже давно оцінені жителями Харківської області. Відпочинок в цих місцях став традиційним.

В Зміївській рекреаційній зоні знаходиться національний природний парк «Гомільшанські ліси», на території якого, в районі с. Коропове, розміщуються значна кількість баз і будинків відпочинку, пансіонатів, спортивних таборів. На

території парку зосереджені найбільш великі озера басейну Сіверського Донця: Лиман, Чайка, Комишувате, Борове, Біле. На озерах Лиман та Біле – чудові пляжі.

Територія парку багата пам'ятками культури різних геологічних епох починаючи з епохи IV тисячоліття до н.е. до епохи Київської Русі включно. Тут розташовані селища, городища, могильники; деякі з них мають державне значення.

В Харківській зоні знаходиться курорт Березівські мінеральні води розташований на відстані 25 км від міста Харків, біля селища Березівське Дергачівського району. Відкрито цей курорт було у 1862 році, але у переказах місцевих жителів джерело «теплих вод» з цілющими властивостями згадувалось і до цієї офіційної дати. З 1927 року на курорт Березівські мінеральні води направляють хворих за такими показаннями: із захворюваннями шлунково-кишкового тракту, печінки і жовчного міхура, нирок та сечовивідних шляхів, з хворобами обміну речовин, тобто відповідно до наявності природних чинників: мінеральної води, торфових грязей, клімату тощо.

Музей Г.С. Сковороди розташований в селі Сковородинівка (до 1922 року – Пан-Іванівка) Золочівського району Харківської області. Музей являє собою літературно-меморіальний комплекс, створений у зв'язку з 200-річчям з дня народження видатного філософа, письменника, педагога Григорія Савича Сковороди, який провів тут останні чотири роки свого життя. У 1922 році село було перейменоване у Сковородинівку.

На території Харківської області розташовано 44 стаціонарні заклади оздоровлення та відпочинку, з них функціонували у 2013 році – 36 закладів (32 позаміських та 4 санаторного типу), якими охоплено 15579 дітей.

Роботу закладів було розпочато з 1 червня 2013 року. 2 заклади працювали у 5 змін, 3 заклади – у 4 зміни, 23 – у 3 зміни, 4 заклади – у 2 зміни, 1 заклад – в одну зміну та 3 заклади працювали з 1 червня по 31 серпня без перезмінок.

За кошти обласного бюджету у закладах області було проведено наступні спеціалізовані та тематичні зміни:

- спеціалізована зміна для талановитих дітей з обмеженими функціональними можливостями «Повір у себе» на базі табору «Берізка» Золочівського району;

- спеціалізована зміна для талановитих дітей - переможців обласних фестивалів і конкурсів «Лідер» на базі табору «Ромашка» КП «Харківводоканал»;

- тематична зміна «Світ спорту» на базі табору «Олімпія» Балаклійського району;

- тематична зміна «Подорож в літо» на базі табору «Орлятко» Борівського району;

- тематична зміна «Національні візерунки» на базі табору «Барвінок» Барвінківського району;

– тематична зміна «Медіа-парад» на базі табору «Зелена гірка» Зміївського району;

– тематична зміна «Юний рятувальник: відповідальність починається з мене» на базі табору «Літня школа Бойка» м. Люботин.

Сума коштів, витрачених на ремонт та покращення матеріально-технічної бази таборів, у 2013 році склала 7 млн 242,8 тис. грн, що більше суми 2012 року в 2,6 рази (фактично у 2012 році – 2 млн 746,12 тис. грн). З них у рамках Програми збереження та розвитку мережі таборів з обласного бюджету було виділено 1,2 млн грн, в результаті чого було проведено капітальні ремонти та модернізацію 6 закладів районної комунальної власності.

5.6 Туризм

Харківська область має значний історико-культурний потенціал. У реєстр національно-культурної спадщини включені пам'ятники архітектури, археології, історії і монументального мистецтва, загальна кількість яких складає 9534 одиниць, що складає близько 5 % від історико-культурного потенціалу України

Музейна мережа Харківщини налічує 121 музей. Два з них мають статус національних: Національний літературно-меморіальний музей Г.С.Сковороди та Національний меморіальний комплекс «Висота І.С. Конєва».

Впродовж 2013 року заходи щодо розвитку туризму та туристичної інфраструктури у Харківській області реалізовувались **за напрямками:**

- Формування та утвердження туристичного іміджу Харківщини на вітчизняному та закордонному туристичному ринку.
- Вивчення та пошук можливостей щодо вдосконалення матеріально-технічної бази туристичної інфраструктури.
- Створення сприятливих умов для ефективного управління туристичною галуззю області.
- Створення безпечних умов для туристів

Харківщина на туристичній карті країни поступово набуває статусу привабливого туристичного регіону, який має великі перспективи розвитку туристичному ринку. Про це свідчать і статистичні показники туристично-рекреаційної діяльності.

Пріоритетними видами туристичної діяльності в 2013 році залишаються виїзний та внутрішній туризм. В цілому, на внутрішній туризм припадає 40 % туристів (на 10 % більше порівняно з 2012 р.), на виїзний туризм – 58 % туристів (на 2 % менше порівняно з 2012 р.) та в'їзний – 2 % туристів (на 8 % менше порівняно з 2012 р.).

Найбільша частка туристів, які відвідують Харківський регіон, зацікавлена у туристичному відпочинку з метою дозвілля – 90 % (на 13 % більше порівняно з 2012 р.), з метою бізнесу та навчання – 5 % (на 12,5 % менше порівняно з 2012 р.), з метою лікування – 2 % (на 0,5 % менше порівняно з 2012 р.), з метою спорту та оздоровлення 3 % (на 1 % більше порівняно з 2012 р.).

Формуючи та презентуючи туристичний імідж Харківщини на вітчизняному та закордонному туристичному ринку, у 2013 році значну увагу було скеровано на просування і популяризацію туристичного потенціалу Харківщини. В рамках реалізації державної політики у сфері туризму та курортів, а також затвердженої «Концепції розвитку туризму в Харківській області до 2020 року» (прийнятої в березні 2013 року рішенням Харківської обласної ради від 5 березня 2013 р. №648-VI, у 2013 році з метою збільшення кількості іноземних та вітчизняних туристів, що відвідують Харківщину, експозицію туристично-рекреаційної привабливості та інфраструктури Харківщини Департаментом культури і туризму Харківської обласної державної адміністрації спільно з обласним комунальним закладом «Харківський організаційно-методичний центр туризму» представлено на 7-ми виставково-презентаційних заходах:

- WORKSHOP «Україна і туризм» у м. Харків (18 лютого 2013 року, 15 жовтня 2013 року);
- Виставка української кухні в м. Париж (28 лютого – 01 березня 2013 року);
- Міжнародній туристичній виставці «ITB Berlin 2013» у м. Берлін (6-10 березня 2013 року);
- IV туристичній виставці «Харківська туристична бієнале» (11 квітня 2013 року);
- III Міжнародному туристичному форумі «Херсонщина – відпочинок, лікування, подорожі в екологічних умовах Таврії» у м. Херсон (16-17 травня 2013 року);
- I Міжнародній бізнес-конференції «ABC: Ukraine & Partners» у м.Київ (13-14 червня 2013 року);
- II Київському міжнародному туристичному форумі і Міжнародній курортній виставці «Україна – круглий год» у м. Київ (10-12 жовтня 2013 року).

Протягом звітнього періоду групи туристів було залучено до участі в наступних туристично привабливих фестивалях та атракціях:

- Обласному культурно-мистецькому святі «Масляна на Коропових Хуторах» у с. Коропово Зміївського району Харківської області (16 березня 2013 року);
- Етносвяті «Олексіївська фортеця» у с. Олексіївка Первомайського району Харківської області (8-9 червня 2013 року);
- Фестивалі полуниці у м. Ізюм Харківської області (8 червня 2013 року);
- Фестивалі пісенно-обрядового фольклору «Сьогодні Купала, а завтра Івана» у с. Сквородинівка Золочівського району Харківської області (5 липня 2013 року);
- Фестивалі обрядового та сучасного весільного дійства «Весілля в Малинівці+» у с. Малинівка Чугуївського району Харківської області (3 серпня 2013 року);

- Великому Слобожанському ярмарку у м. Харків (7-8 вересня 2013 року);
- Етнофестивалі «Печенізьке поле – 2013» у смт Печеніги Печенізького району Харківської області (14 вересня 2013 року);
- Фестивалі «Сад божественних пісень» у с. Бабаї Харківського району (17 вересня 2013 року).

Під час проведення вказаних заходів на Харківщині працювали мобільні туристичні пункти від Обласного комунального закладу «Харківський організаційно-методичний центр туризму». Наприклад, під час проведення етнофестивалю «Печенізьке поле» була організована робота туристсько-інформаційного пункту, сувенірної лавки, обладнана велостоянка для туристів, які подорожують на велосипедах. Інновацією для відвідувачів стали екскурсії по території «Печенізького поля».

З метою популяризації туристичних «родзинок» харківського краю, розвитку внутрішнього та в'їзного туризму відбулися науково-практичні конференції, наради та інші заходи:

- нарада стосовно заходів сфери туризму у рамках підготовки та проведення в Україні фінального турніру Чемпіонату Європи 2015 року з баскетболу у м. Київ (19 березня 2013 року);
- науково-практичний круглий стіл «Туристична сфера Харківського регіону: джерела конкурентних переваг» у м. Харків (9 квітня 2013 року);
- науково-практична конференція «Традиційна культура в умовах глобалізації: регіональні особливості та розвиток туризму» у м. Харків (24-25 травня 2013 року);
- всеукраїнські конкурси, присвячені Всесвітньому дню туризму та Дню туризму в Україні, за результатами яких Обласний комунальний заклад «Харківський організаційно-методичний центр туризму» було нагороджено грамотою від Державного агентства України з туризму та курортів у номінації «Кращий туристичний інформаційний центр України у 2013 році» (протягом серпня-жовтня 2013 року);
- науково-практичний круглий стіл «Туристична політика зарубіжних країн та місце і роль України на міжнародному ринку туристичних послуг» у м. Харків (27 вересня 2013 року);
- семінар-тренінг «Кримський санаторний продукт» щодо систематизації знань про кримський санаторно-курортний туристичний продукт (5 грудня 2013 року).

Протягом 2013 року робота була спрямована на реалізацію «Державної цільової програми розвитку туризму та курортів до 2022 року», забезпечення правового регулювання суб'єктів туристичної діяльності, захист прав споживачів туристичного продукту. Як і раніше, основним пріоритетом роботи визначено забезпечення стимулювання розвитку в'їзного і внутрішнього туризму на Харківщині.

З метою сприяння розвитку туристичної галузі області, забезпечення методичної та інформаційної підтримки суб'єктів туристичної діяльності, Департаментом культури і туризму облдержадміністрації за підтримки

Державного агентства України з туризму та курортів 11 квітня 2013 року проведено IV туристичну виставку «Харківська туристична бієнале» за участю представників туристичних об'єктів регіону (музеї, садиби сільського зеленого туризму), а також закладів готельного та ресторанного бізнесу, операторів в'їзного туризму Харківської області, представників відділів культури і туризму районних державних адміністрацій області та міста, туристичних агентів, рестораторів, екскурсоводів.

Туристична виставка «Харківська туристична бієнале» проводиться з метою :

- пропаганди бренду «Харківська область»;
- популяризації туристичного, історико-культурного потенціалу Харківської області серед широких верств населення, просування нових туристичних маршрутів Слобожанщиною, обміну досвідом у галузі «Туризм»;
- стимулювання створення якісних туристичних продуктів з подальшим просуванням їх на туристичний ринок за допомогою вітчизняних та зарубіжних туроператорів і турагентств (суб'єктів туристичного бізнесу).

З метою зміцнення взаємодії України та Франції, розвитку туристичних зв'язків між сторонами, підвищення обізнаності іноземців про науковий, туристичний, освітній, культурний, рекреаційний потенціал Харківської області, у червні 2013 року підписано угоди про співпрацю між Lycée des Métiers d'Hôtellerie Jean Drouant, Association Franco-ukrainienne de Paris, Directrice Vagnoles de l'Orne Tourisme, Харківським торговельно-економічним коледжем Київського національного торговельно-економічного університету та Обласним комунальним закладом «Харківський організаційно-методичний центр туризму» та відкрито перший закордонний туристсько-інформаційний пункт Харківської області на базі Культурно-Інформаційного Центру Посольства України у м. Париж (Франція).

На даний час триває переоблаштування головного туристсько-інформаційного центру у м. Харків передбачається виготовлення настінної карти Харківської області з нанесенням туристичних об'єктів та розробка служби єдиного замовника туристичних послуг з можливістю допомоги потенційним туристам отримати оперативну інформацію щодо інфраструктури.

В засобах масової інформації, а саме: газетах «Вечерний Харьков» та «Слобідський край», журналах «Что.Где.Когда» та «Харків Лайв», Інтернет-ресурсах «Городской дозор», «Объектив», «Статус кво», «Культурная столица» «Харківська обласна державна адміністрація», «Харківська міська рада», «Харківський обласний туристсько-інформаційний центр» та інших – висвітлюється туристична тематика, а також популяризуються різні види відпочинку на рідній Харківщині.

Протягом 2013 року прокладено та презентовано 2 веломаршрути – «Маршрути Лисогірського лісу», «Маршрут 7302. База відпочинку «Тимченки».

Наприкінці травня 2013 року з метою розвитку велотуризму в регіоні та популяризації доступного активного відпочинку серед жителів Харківщини за

підтримки велоактивістів регіону було опрацьовано міжрегіональний маршрут між Харківською й Полтавською областями.

У Харківській області триває розроблення системи маршрутів для поціновувачів піших прогулянок. Протяжність маршруту розраховують з відстані, яку людина може спокійно пройти за день – до 20 кілометрів. Для подібних подорожей туристів оснастять всім необхідним, також на маршруті передбачено пункти відпочинку та харчування.

У рамках підготовки та відзначення 200-річчя від дня народження Т.Г. Шевченка, у 2013 році розроблено туристичні маршрути, пов'язані з іменем Великого Кобзаря: «Перша столиця – місця пов'язані з великим поетом Т.Г. Шевченко», «Від пам'ятника Т.Г. Шевченка до літературного надбання Великого Кобзаря».

6. Земельні ресурси і ґрунти

6.1. Структура та використання земельних ресурсів

Харківська область – одна з 25 територіальних соціально-економічних систем України обласного рангу. Область розташована в північно-східній частині України. Площа Харківської області складає 31,4 тис. км², що становить 5,2 % від території України. За цим показником область посідає 4 місце в країні, поступаючись лише Одеській, Дніпропетровській та Чернігівській областям. Землі області простягаються з півночі на південь більш ніж на 210 км, із заходу на схід – на 225 км.

Харківська область є прикордонною територією. Віддаленість територій від центру країни, як свідчить історія, не сприяє їх розвитку. Однак, безпосереднє сусідство області з паливно-металургійною базою України, індустріальними областями Донбасу і Придніпров'я підвищує її економічний потенціал, що значною мірою компенсує сучасну «периферійність» місцезнаходження. До того ж Харківщина зберігає зручне транспортно-географічне положення на перетині міжнародних шляхів «північ-південь» і «схід-захід». Область перетинають автомобільні та залізничні магістральні шляхи, завдяки яким вона має вихід до Донбасу, Криму, Кавказу, Чорного та Балтійського морів, до Росії та багатьох промислових центрів за межами України.

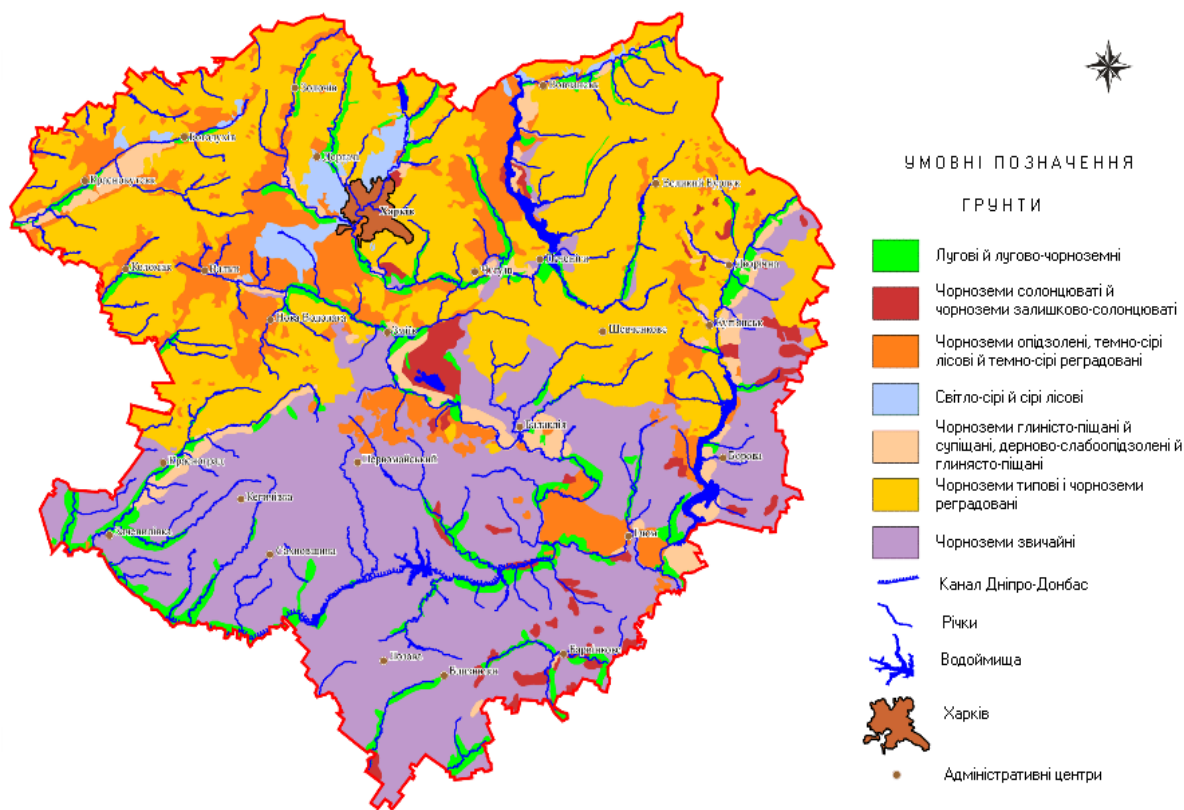
У складі області 27 адміністративних районів. Місцевих рад – 458, з них сільських рад – 381, селищних – 60, міських – 17 (у тому числі 7 міст обласного значення).

Рельєф території Харківської області за своїм походженням в основних рисах є флювіальними, тобто виробленим переважно дією вод, що протікали. Територія області являє собою хвилясту рівнину, помірно розчленовану долинами річок. Загальна кількість річок довжиною більше 16 км складає 156, їх загальна довжина – 4650 км.; також налічується більш ніж 960 струмків. Найкрупніша річка області – Сіверський Донець з притоками Оскіл, Уди, Мжа, Великий Бурлук, Сухий Торець.

На території області створено 56 водосховищ із загальним об'ємом води 1505 млн. м³, з них найбільшими і найважливішими є Печенізьке (корисний об'єм 383 млн. м³), Краснопавлівське (корисний об'єм 376 млн. м³) та Червонооскільське (корисний об'єм 477,6 млн. м³). Перелічені водосховища – головні об'єкти системи питного водопостачання для Харківської, Донецької та Луганської областей.

До водогосподарської системи належить низка водосховищ, які розташовані у північній частині Харківської області: Трав'янське, Муромське, В'ялівське і Рогозянське. В межах м. Харків – Новобаварське, Журавлівське та Лозовеньківське водосховища. Призначення цих водосховищ – рекреація, сільгоспводопостачання та поповнення малих річок м. Харкова, але система не працює у повну міру. До водогосподарської системи області також належать 2538 ставків із загальною площею дзеркала 16,0 тис. га, які використовуються для водозабезпечення, риборозведення та інших потреб.

Відповідно до даних ґрунтової зйомки в межах Харківської області нараховується більше 150 різновидів ґрунтів. Причиною такої розмаїтості є насамперед приуроченість території області до двох зон – лісостепової та степової. Найбільша розмаїтість і строкатість характерні для лісостепової частини області, хоча по площі вона менше степової частини. У північній (лісостеповій) частині області розповсюджені чорноземи глибокі, сірі, темно-сірі опідзолені та деградовані ґрунти, чорноземи опідзолені та деградовані. У ґрунтовому покриві степової зони переважають чорноземи звичайні та чорноземи звичайні глибокі.



Сучасний стан використання земельних ресурсів не відповідає вимогам раціонального природокористування. Порушено екологічно допустиме співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, що негативно впливає на стійкість агроландшафту. Сільськогосподарська освоєність земель перевищує екологічно допустиму.

Структура земельного фонду області свідчить, що 78,8 % території області зайнято сільськогосподарськими землями, з них 97,6 % сільськогосподарськими угіддями, під лісами та іншими лісовкритими площами зайнято 13,3 % території, забудовані землі займають 3,9 %, болота – 1,0 %, землі під пісками, ярами та іншими відкритими землями без рослинного покриву – 1,1 %, під водою – 1,9 % території області.

6.1.1. Структура та динаміка змін земельного фонду

Структура земельного фонду області визначається дуже високим сільськогосподарським освоєнням території, урбанізацією й індустріалізацією життєвого простору.

Із площі сільськогосподарських угідь, яка становить 2416,1 тис. га, рілля складає 79,8 %, перелоги – 0,6 %, багаторічні насадження – 2,0 %, сіножаті – 4,9%, пасовища – 12,7 %.

На одного жителя області припадає 1,14 га земель, в т.ч. 0,88 га сільськогосподарських угідь, з них – 0,7 га ріллі.

За роки земельної реформи в структурі сільськогосподарських угідь відбулися деякі зміни. Питома вага ріллі в площі сільськогосподарських угідь зменшилась відповідно з 81,0 % у 1992 році до 79,8 % у 2012 році, водночас з'явилися перелоги загальною площею 11,4 тис. га.

Розораність території Харківської області складає 61,4 %, лісистість – 13,3 %. Тобто спостерігаються позитивні тенденції у зміні структури угідь, що ведуть до зменшення розораності земель області, яка все ще залишається дуже високою. Проте цей процес ще не достатньо впливає на загальний екологічний стан сільськогосподарських угідь.

6.1.2. Господарська освоєність земельних угідь

Наслідком високого господарського освоєння земельного фонду, без належних заходів щодо його охорони та відтворення як виробничого ресурсу й важливої складової навколишнього природного середовища, є прогресуюча деградація земель, що створює загрозу продовольчій безпеці області.

На території Харківської області площа малопродуктивних, деградованих та техногенно-забруднених земель, які підлягають консервації, становить понад 6,2 тис. га, (0,2 % від загальної площі області), площа порушених земель, які потребують рекультивациі – 1,8 тис. га (0,1 %, загальної площі області), малопродуктивні угіддя, що підлягають поліпшенню, займають 4,6 тис. га – (0,2 % від загальної площі земель області).

Рішенням Харківської обласної ради V сесії VI скликання від 21.04.2011 року № 117-VI затверджено обласну Програму раціонального використання та охорони земель в Харківській області на 2011 – 2015 роки.

Програмою передбачається проведення наступних заходів з охорони земель:

- здійснення консервації малопродуктивних, деградованих і непридатних для сільськогосподарського використання земель;
- будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд та їх ремонт;
- проведення рекультивациі земель;
- створення захисних лісових насаджень.

Основними сільськогосподарськими товаровиробниками в області є сільськогосподарські підприємства та фермерські господарства, у користуванні та власності яких перебуває 1253,3 тис. га або 39,9 % від загальної площі області, в тому числі в сільськогосподарських товариств різного типу – 608 тис. га (19,4 %), сільськогосподарських кооперативів – 27,7 тис. га (0,9 %), підсобних сільських господарств недержавних підприємств, установ і організацій – 8,5 тис. га (0,3 %), інших недержавних сільськогосподарських підприємств – 287,3 тис. га (9,1 %), державних сільськогосподарських підприємств – 109,1 тис. га (3,5 %), фермерських господарств – 212,7 тис. га (6,8 %).

Крім земель селянського (фермерського) господарства 212,7 тис. га, у власності і користуванні громадян знаходиться 999,7 тис. га земель, у тому числі наданих для ведення товарного сільськогосподарського виробництва – 699,9 тис. га, особистого селянського господарства – 131,8 тис. га, будівництва та обслуговування житлового будинку і господарських будівель – 98,9 тис. га.

В зв'язку з проведенням інвентаризації земель в межах населених пунктів та отримання громадянами державних актів на право власності на земельні ділянки, наданих для обслуговування житлових будинків та ведення особистих селянських господарств, і складання поіменного реєстру власників і користувачів відбулися значні зміни у кількості та площах земель наданих громадянам для цих цілей.

Так, за 2013 рік площа ділянок для обслуговування житлових будівель збільшилась на 0,1 тис. га; для ведення особистого селянського господарства площа земельних ділянок збільшилась на 4,4 тис. га. Крім того, загалом у громадян виявлені землі, які не використовуються (без правовстановлюючих документів), та ті від яких відмовились громадяни переведені до земель запасу.

Площа ділянок, наданих для ведення садівництва не змінилась. Останнім часом спостерігається зменшення площі земельних ділянок під городами, особливо в сільській місцевості.

В 2013 році площа під ділянками для городництва незначно зменшилась. Особливо гостро стала проблема отримання правовстановлюючих документів на користування городами при обов'язковому веденні державного реєстру земель, тому за останні роки більшість ділянок повернуто до земель запасу і не використовується.

Значні площі в області займають лісгосподарські підприємства – 323,1 тис. га, що складає 10,3 %, заклади, установи і організації займають 24,7 тис. га (0,8 %), промислові підприємства – 34,2 тис. га (1,1 %), підприємства транспорту та зв'язку – 36,6 тис. га або 1,2 % від загальної площі області.

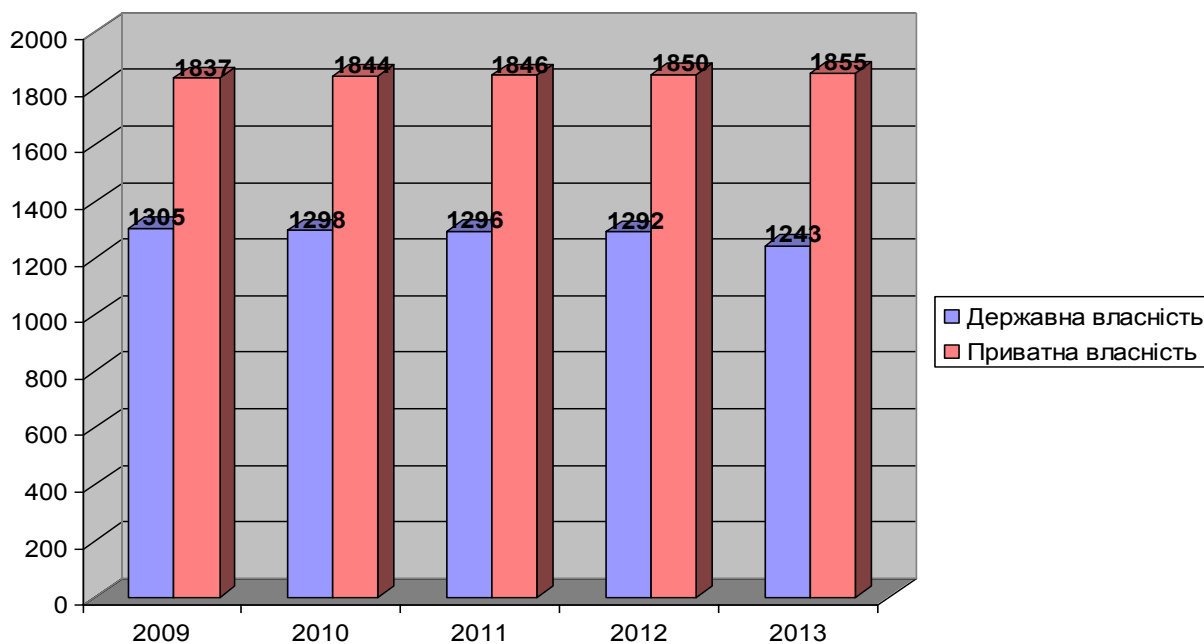
В результаті проведення інвентаризації земель, особливо в містах, постійно уточнюються площі земель, зайнятих відповідними промисловими підприємствами, закладами, установами та організаціями.

За 2013 рік площа проінвентаризованих земель населених пунктів збільшилась на 15,7 тис. га і складає 152,7 тис. га, а земель несільсько-господарського призначення за межами населених пунктів – на 61,9 тис. га та складає 314,59 тис. га.

За формами власності земельний фонд розподілений наступним чином:

- у приватній власності знаходиться 1855,0 тис. га, або 60 %;
- у державній власності – 1243 тис. га, або 40 % всіх земель області.

Динаміка розподілу земельного фонду області за формами власності (тис.га)



В області постійно відбувається процес вдосконалення орендних відносин між підприємствами та громадянами, які набули право приватної власності згідно отриманих сертифікатів та державних актів на право власності на земельну частку (пай). Приватна власність також збільшується завдяки поступовій приватизації земельних ділянок громадянами, продажу земельних ділянок несільськогосподарського призначення.

З початку земельної реформи минуло більше 15 років, але структура сільськогосподарських підприємств на даний час не є постійною – вона змінюється, вдосконалюється з кожним роком. Відбулися значні зміни в кількості сільськогосподарських підприємств.

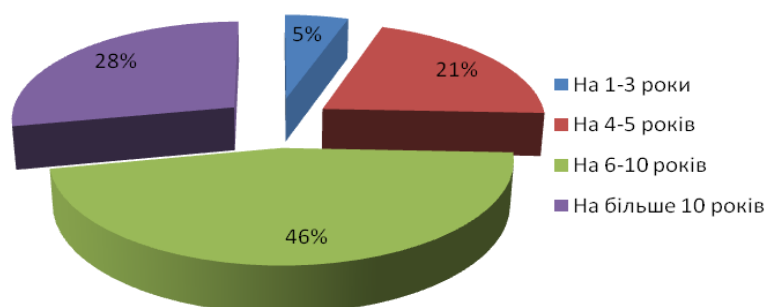
На базі реформованих сільськогосподарських підприємств створено 2603 недержавних агроформувань, в тому числі:

- товариств з обмеженою відповідальністю – 449;
- приватно-орендних підприємств – 276;
- акціонерних товариств – 58;
- сільськогосподарських кооперативів – 25;
- фермерських господарств – 1665
- інших суб'єктів господарювання – 231

Використання землі господарськими структурами здійснюється на орендних умовах з укладанням відповідних угод. Із загальної кількості договорів укладено з господарствами, де отримано земельний пай або їх правонаступниками 70,88 тис., з фермерськими господарствами 23,12 тис., з іншими суб'єктами 86,39 тис.

Договори оренди земельних часток укладаються здебільшого на середні строки, в основному терміном до 6 – 10 років. Це свідчить про те, що селяни не поспішають остаточно взяти на себе зобов'язання щодо конкретного орендаря і задовольняються рівнем орендної плати, яку їм пропонують.

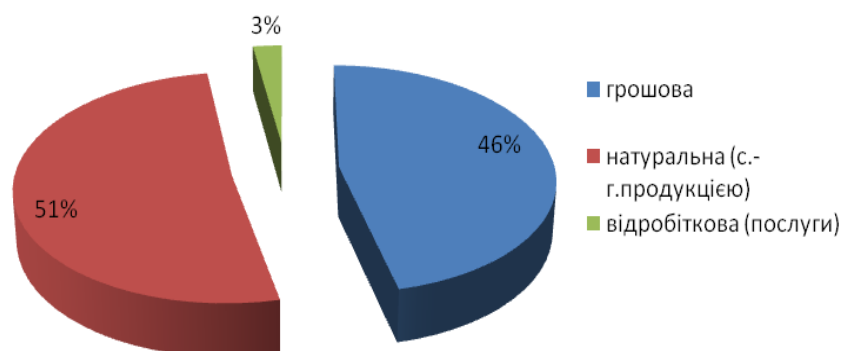
Строки дії договорів оренди земельних часток (паїв)



В умовах, коли тільки з'являється конкурентний попит на землю, це явище цілком виправдане: орендодавець і орендар чекають вигідних пропозицій. Але з точки зору організації стабільного виробництва, підвищення економічно ефективного та екологічно безпечного використання земель, короткострокова оренда є перепорою для капіталовкладень задля охорони і відтворення земель, як виробничого ресурсу.

З орендарями земельних часток (паїв) в області протягом року велася роз'яснювальна робота з питання необхідності підвищення орендної плати та запровадження плати за оренду земельних паїв у розмірі не менше 3 % від проіндексованої вартості земельних паїв. Органами місцевого самоврядування та органами виконавчої влади разом з територіальними органами Держкомзему постійно проводиться роз'яснювальна робота щодо основних положень Указу Президента України від 19.08.2008 року № 725 «Про невідкладні заходи щодо захисту власників земельних ділянок та земельних часток (паїв)» стосовно збільшення орендної плати.

Форми плати за оренду земельних часток (пайів)



Протягом 2013 року продовжувалась робота по видачі державних актів на право власності на земельну ділянку власникам сертифікатів на право на земельну частку (пай).

Земельні ділянки в кількості 32995 шт. на загальній площі 211856 га згідно з державними актами на право власності на земельні ділянки і обробляються самостійно. Видача державних актів взамін сертифікатів проводиться в основному при фінансуванні цих робіт безпосередньо громадянами.

За результатами міжнародних конкурсних торгів, проведених Державним комітетом України із земельних ресурсів в рамках Проекту «Видача державних актів на право власності на землю у сільській місцевості та розвиток системи кадастру», були укладені договори з ПП «Експерт-1» та з компанією «MGGP S.A.» щодо заміни сертифікатів на право власності на земельну частку (пай) на державні акти на право власності на земельні ділянки (сінокоси та пасовища) на території Харківської області.

Зазначеними договорами охоплено 16 районів області. ПП «Експерт-1» виконує роботу щодо заміни сертифікатів на право власності на земельну частку (пай) державними актами на право власності на земельну ділянку в Близнюківському, Барвінківському, Ізюмському та Борівському районах Харківської області. Компанія «MGGP S.A.», субпідрядниками якої є ПП «Експерт – 1» та ПП НВФ «Нові технології – ГІС», виконує цю роботу у Богодухівському, Валківському, Вовчанському, Дергачівському, Зачепилівському, Зміївському, Золочівському, Коломацькому, Краснокутському, Сахновщинському, Харківському та Чугуївському районах.

6.2. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси

Земельні ресурси Харківщини є одними з найкращих в Україні за потенціалом родючості ґрунтів, запасам в них гумусу і основних поживних речовин, продуктивності вирощуваних сільськогосподарських культур. За невеликим виключенням, сільськогосподарські угіддя області придатні для одержання екологічно чистої продукції. Разом з тим, унаслідок економічних та інших причин, складних сучасних ринкових умов спостерігається погіршення агроекологічного стану земель, розвиток на них процесів деградації ґрунтів – ерозії, дегуміфікації, переуцільнення, зменшення біорізноманіття тощо. Причиною деградації найчастіше є:

- нераціональна структура сільгоспугідь, посівних площ, розміщення культур без достатнього повного врахування ґрунтово-кліматичних умов, підвищений рівень розораності;
- дефіцитний баланс біофільних елементів із-за невеликих доз гною і мінеральних добрив, які застосовуються;
- недостатнє задіяння економічних стимулів для екологічнобезпечного використання земельних ресурсів, механізмів економічної та адміністративної відповідальності землекористувачів за порушення вимог щодо охорони ґрунтів.

Переважає кількість сільськогосподарських паїв, утворених після реорганізації сільськогосподарських підприємств, передається в короткострокову оренду різноманітним агроформуванням, головною метою яких є одержання сьогоденного економічного прибутку, а ніяк не збереження якісного стану ґрунтів. Недосконалість нормативно-правової бази земельних відносин та відсутність дієвого державного контролю за використанням і охороною ґрунтів спонукає більшість тимчасових землекористувачів не звертати увагу на необхідність підтримки родючості ґрунтів у належному стані. До тих пір, поки виснаження земель для аграріїв є економічно доцільнішим за вживання заходів із охорони ґрунтів, процеси деградації ґрунтового покриву можуть тільки прогресувати.

6.3. Стан і якість ґрунтів

6.3.1 Якість ґрунтів сільськогосподарського призначення

Ґрунтовий покрив Харківської області досить неоднорідний у генетичному відношенні, що обумовлено різними умовами зволоження і знаходить відображення у параметрах природної і ефективної родючості. За ґрунтово-екологічними ресурсами область розподіляється на 6 районів (табл. 6.3.1.1).

Структура ґрунтового покриву Харківської області

Таблиця 6.3.1.1.

Ґрупи	Площа, тис. га		
	с.-г. угіддя	рілля	
		га	% від загальної площі рілля
1. Сірі лісові,	37,3	27,0	1,44
в т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	29,7	20,7	1,10
2. Темно-сірі опідзолені	141,3	63,3	3,37
в т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	39,3	37,0	2,09
3. Чорноземи опідзолені	151,7	119,3	6,35
в т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	100,0	80,0	4,26
4. Чорноземи типові	769,2	740,6	39,44
в т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	333,7	290,3	15,46
5. Чорноземи звичайні глибокі	728,7	648,9	34,56
в т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	331,2	260,0	13,85
6. Чорноземи звичайні	230,6	219,4	11,68
в т.ч. ксероморфні в комплексі з еродованими (10-15%)	70,2	63,1	3,36
7. Інші ґрунти	305,6	59,2	3,15

Перший лісостеповий ґрунтово-екологічний район (ЛС-1) охоплює Богодухівський, Золочівський, Дергачівський, Краснокутський, Валківський, Зміївський, західну частину Харківського, північну – Нововодолазького та Чугуївського районів. Він характеризується найкращим вологозабезпеченням ґрунтів, особливо за період травень-липень. Відмінність зі сусідніми районами за цей час становить 15 – 25 мм опадів за рахунок більш частих грозових дощів на підвищених правобережжях рік Мерла, Харків, Уди, Мжа, Сіверський Донець тощо. Краща зволоженість території обумовила майже суцільну у минулому залісненість території і формування ґрунтів опідзоленого ряду: сірих лісових, темно-сірих опідзолених і чорноземів опідзолених переважно важкосуглинкового гранулометричного складу (46 – 55 % фізичної глини). Ці ґрунти є найродючішими в області. Понад 40 % площі опідзолених ґрунтів знаходиться на схилах крутизною понад 1,5 – 2,0°, що погіршує їх водний режим внаслідок втрати частини вологи з поверхневим стоком та підвищеної температури на схилах східної, південно-східної, південної і південно-західної експозицій та сприяє розвитку ерозійних процесів у мікророзниженнях рельєфу. У результаті формуються ксероморфні види опідзолених ґрунтів у комплексі з еродованими (до 10 %).

Другий лісостеповий ґрунтово-екологічний район (ЛС-2) охоплює Коломацький та Великобурлуцький райони, південну частину Нововодолазького, північну – Красноградського, східну – Харківського. За

кліматичними умовами він відрізняється порівняно з ЛС-1 більшою посушливістю періоду травень-липень внаслідок меншої на 15 – 25 мм кількості опадів, що обумовило переважання чорноземів типових важкосуглинкових з вмістом гумусу 4,7 – 5,5 % і достатньо високим агропотенціалом основних сільськогосподарських культур.

Третій лісостеповий ґрунтово-екологічний район (ЛС-3) охоплює Вовчанський, Шевченківський, частково Чугуївський, Дворічанський, Куп'янський райони та відрізняється посушливістю періоду серпень-вересень, що негативно позначається на культурах з тривалим вегетаційним періодом (цукровий буряк, кукурудза, соняшник).

Перший степовий ґрунтово-екологічний район (С-1) займає Кегичівський, Сахновщинський, Зачепилівський, Балаклійський, Ізюмський, Первомайський, Лозівський, частково Красноградський райони. Порівняно з прилеглим лісостеповим районом ЛС-2 відрізняється більшою посушливістю першої і другої частин теплого періоду, що обумовило зміну у ґрунтовому покриві чорноземів типових – звичайними глибокими переважно легкоглинистого гранулометричного складу з вмістом гумусу 5,3 – 5,7 %. Серед степових районів області він найбільш зволожений.

Другий степовий ґрунтово-екологічний район (С-2) займає територію Борівського, частково Куп'янського і Дворічанського районів. Від С-1 відрізняється більшою посушливістю періоду серпень-вересень, що негативно позначається на продуктивності кукурудзи на зерно, цукрового буряку і соняшнику. У ґрунтовому покриві району переважають чорноземи звичайні глибокі важкосуглинкові.

Третій степовий ґрунтово-екологічний район (С-3) охоплює Барвінківський і Близнюківський адміністративні райони. Він найменш зволожений в області, що обумовлює поширення чорноземів звичайних легкоглинистих, які за природною і ефективною родючістю поступаються іншим поширеним ґрунтам області.

6.3.2 Забруднення ґрунтів

За результатами обстеження ґрунтового покриву сільгоспугідь зон впливу сталих атмотехногенних емісій встановлено, що на відстані до 30 км від сталих джерел викидів Зміївської ТЕС та ВАТ «Балцем» має місце значне накопичення важких металів (свинець, хром, нікель, кадмій, цинк та ін.) та їх сполук у нехарактерних для природи поєднаннях. Перевищення ГДК важких металів за усередненими даними по різних культурах коливається від 1,1 до 25. Пріоритетними забруднювачами є хром, мідь, значна частка у забрудненні рослин належить також нікелю, дещо менша – свинцю та кадмію.

Дані ґрунтового обстеження свідчать, що за час експлуатації Зміївської ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго» відбулося значне накопичення окремих металів-забруднювачів: Со, Рb, Ni, Сг. Надходження важких металів на поверхню досліджуваних ґрунтів складало 5,0 – 8,0 т/га, однак, загальний вміст важких металів у малобуферних ґрунтах значно нижче, ніж у високо буферних з

високим вмістом гумусу, який зв'язує окремі важкі метали в органо-мінеральні комплексні сполуки, та мулу, на поверхні якого важкі метали адсорбуються і стають малорухомими. Ці, а також інші показники визначають загальне накопичення важких металів у ґрунті та їх розчинність у малобуферних ґрунтах, яка вища, ніж у високобуферних: Pb у 12 разів, Ni – у 2,4 рази, Zn та Mn – у 3 рази і Cr – 1,4 рази (табл. 6.3.2.1).

Вміст металів у ґрунтах з різною буферністю, мг/кг

Таблиця 6.3.2.1

<i>Форми важких металів</i>	<i>Cd</i>	<i>Pb</i>	<i>Cr</i>	<i>Ni</i>	<i>Cu</i>	<i>Zn</i>	<i>Mn</i>	<i>Co</i>	<i>Fe</i>
<i>Високобуферний ґрунт. Чорнозем типовий малогумусний</i>									
Загальний вміст	0,8	15,0	75,0	26,4	18,2	45,0	510	8,2	23093
Міцнофіксовані	0,78	10,4	7,0	8,9	5,4	15,7	190	2,7	490
Рухомі	0,23	1,7	0,7	1,0	1,4	1,8	19,5	0,3	3,2
<i>Малобуферний ґрунт. Чорнозем слабогумусований легкосуглинисто-піщаний</i>									
Загальний вміст	1,5	9,9	55,8	17,7	12,9	32,0	1,7	1,7	1,7
Міцнофіксовані	1,0	7,3	7,9	7,9	5,1	14,6	179	2,6	822
Рухомі	0,53	3,5	1,2	1,2	1,0	3,3	26,0	0,93	6,4

Хоча при постійному надходженні важких металів в рослини з того чи іншого ґрунту, обстеження показало, що воно залежить також від буферності ґрунту (табл. 6.3.2.2). Вміст більшості важких металів у травах і зерні озимої пшениці, ячменю та вівса на малорухомих ґрунтах вищий, ніж на високобуферних. У зерні, що одержане на високобуферних ґрунтах, вміст Co у 6,5 разів перевищує ГДК, Pb – у 6,5, Cr – у 16,5 і Ni – у 3,6 рази, а у тому, що одержано на малобуферних ґрунтах – відповідно в 13,0; 9,0; 10,5 і 4,6 рази. Також закономірності простежуються і в забрудненні сіна природних пасовищ та сіяних трав.

Найвищий рівень забруднення важкими металами у цибулі (перо), кропі, хроні, петрушці, капусті. Значним накопиченням у зерні хрому та нікелю характеризуються всі зернові культури, свинцю й кадмію – озимі пшениця та жито, свинцю – ячмінь і овес. Відносно невисокий коефіцієнт накопичення токсикантів в огірках, помідорах, кабачках, буряках і моркві. Найбільш високий коефіцієнт поглинання хрому й нікелю в бобах, кадмію – у квасолі.

Накопичення важких металів у рослинницькій продукції в зоні впливу викидів Зміївської ТЕС ПАТ ДЕК «Центрэнерго»

Таблиця 6.3.2.2

<i>Елементи</i>	<i>ГДК</i>		<i>Високобуферний ґрунт</i>		<i>Малобуферний ґрунт</i>	
	<i>зерно</i>	<i>корми</i>	<i>зерно</i>	<i>сіно</i>	<i>зерно</i>	<i>сіно</i>
Cd	0,03	0,1	0,13	0,5	0,26	0,56
Pb	0,3	1,0-1,5	1,3	3,0	1,9	3,5
Cr	0,2	2,0	3,3	4,2	2,1	31,5
Ni	0,5	2,0	1,8	9,0	2,3	21,9
Co	1,0	1,0	0,6	2,0	0,6	1,7
Cu	10	20-40	2,8	2,3	4,6	5,4
Zn	50	60-70	22,1	22,5	20	21,7
Fe	50	60-70	39	660	49,3	800
Mn	-	50-60	19,3	79	37	58

За результатами обстеження ґрунтового покриву сільгоспугідь навколо автодоріг (зони впливу мобільних джерел атмотехногенних емісій) встановлено, що автотранспортне забруднення є одним з найнебезпечніших і досить специфічним типом техногенного навантаження, який має суттєвий вплив на ґрунти і наземні екосистеми пришляхових смуг. Землі, що розташовані вздовж автодоріг з інтенсивним рухом, як правило, є небезпечними в екологічному відношенні внаслідок накопичення у ґрунтах і рослинах шкідливих для здоров'я людини речовин. У відпрацьованих газах двигунів внутрішнього згоряння міститься більше 160 шкідливих похідних вуглеводнів.

При спалюванні бензину пріоритетним забруднювачем є також свинець, а дизпалива – нікель. Вміст свинцю у ґрунтах десятиметрової пришляхової смуги перевищує фонові показники в 2 – 7, а в окремих випадках – навіть на 1 – 2 порядки. Такий стан справ характерний, насамперед, для ділянок, що незахищені лісосмугами, де техногенне забруднення спостерігається на відстані до 50-100 м від доріг.

6.3.3. Деградація земель

Підкислення ґрунтів.

У Харківській області серед земель сільськогосподарського призначення біля 82 тис. га займають кислі ґрунти. Найбільше розповсюдження ґрунтів з низьким рН спостерігається у районах переважно розташованих на півночі та північному заході області. Втім, у останні 10 – 15 років вапнування в області майже не проводиться, за виключенням поодиноких випадків. Відсутність вапнування кислих ґрунтів призводить до зниження їх продуктивності через погіршення агрохімічних та екологічних властивостей. Разом з цим, зі зміною соціально-економічних умов, які відбулися у державі, суттєво загострилися проблеми ресурсозбереження і екологічної безпеки при проведенні хімічної меліорації ґрунтів. Тому, у теперішній час необхідні меліоративні заходи з окультурювання кислих ґрунтах повинні базуватися на нових методичних засадах через впровадження екологобезпечних ресурсозберувальних технологій, зокрема, підтримувальної та локальної меліорації, фітомеліорації тощо.

Осолонцювання ґрунтів.

Загальна площа солонцевих ґрунтів у Харківській області складає 58,5 тис. га. Вони зустрічаються як в Лісостеповій, так і Степовій зонах області, переважно на терасах рік, які становлять 63,5 % від загальної площі солонцевих земель області. Плями солонців серед цих ґрунтів зустрічаються мало. Вони займають площу всього 1,18 тис. га. У зв'язку з близьким заляганням підґрунтових вод на низьких терасах рік солонцеві ґрунти мають ознаки високого засолення. Солонцеві ґрунти характеризуються низькими агрофізичними властивостями, мають підвищену лужність та низьку родючість. Для підвищення родючості солонцевих ґрунтів необхідно проводити гіпсування.

Ерозія ґрунтів.

Ерозія ґрунтів є однією з основних чинників антропогенного впливу на земельні ресурси. Інтенсифікація ерозійних процесів та їх поширення призводить до суттєвої деградації ґрунтів, спричинює великі збитки в сільському господарстві та загалом ставить під загрозу безпечний розвиток людства. Найбільшу вагу серед процесів деградації земель мають процеси водної та вітрової ерозії: 56 % та 28 % відповідно. Це означає, що охорона ґрунтів від ерозії є найпріоритетнішою проблемою, без вирішення якої досягнення сталого землекористування є неможливим. У середньому з 1 га ріллі змивається біля 24 т ґрунту за рік. До того ж Харківська область знаходиться у зоні середньої небезпеки вітрової ерозії, тобто має місце повна імовірність проявлення так званих чорних бурь чи і місцевого видування. Істотну небезпеку складають процеси технологічного пиління, тобто видування при безпосередньому проведенні технологічних операцій по обробітку ґрунту при вирощуванні сільськогосподарських культур.

Найбільш важливими причинами, які обумовлюють сучасний стан ерозійної небезпеки ґрунтів є, насамперед, високий ступінь розораності, стихійне формування нових типів землекористування, відсутність державних, регіональних і місцевих програм охорони ґрунтів і низький або зовсім відсутній рівень фінансового забезпечення заходів з охорони ґрунтів від ерозії.

Посилення процесів ерозії та дефляції ґрунтового покриву обумовлено також порушенням сталої організації території внаслідок проведеної земельної реформи, занепадом лісомеліорації, погіршенням стану полезахисних лісосмуг, нехтуванням основними правилами ерозійно безпечного землекористування та відсутністю належного впровадження в системі землеробства ефективних протиерозійних заходів.

Починаючи з 1991 року негативні тенденції в зміні ґрунтового покриву стали підсилюватися, тому що у зв'язку із кризою майже повністю припинилося фінансування державних, регіональних і місцевих програм. Земельна реформа на жаль не поліпшила стан ґрунтів, навпаки, родючість їх знизилася, що відбилося різким падінням урожайності сільськогосподарських культур. Перед поділом землі в Україні не було відокремлено (враховано) малопродуктивні й ерозійно небезпечні землі. Вони були розділені на паї й частково передані у власність без обмежень їхнього використання. Тому тепер під ріллю використовують земельні площі із крутістю схилів 3 – 5° і більше. При цьому природно, що різко зростають (в 3 і більше рази) втрати ґрунту за рахунок змиву (перевищують допустимий рівень в 5 – 9 разів).

6.4. Оптимізація використання та охорона земель

На перших етапах захисту ґрунтів від ерозії пріоритет був відданий агротехнічним і агролісомеліоративним заходам. Згодом стало зрозуміло, що застосування цих заходів ефективно лише в комплексі. Науковими та проектними установами виконано великий обсяг робіт з проведення польових стаціонарних досліджень із розробки протиерозійних заходів, протиерозійного

облаштування агроландшафтів, відпрацювання ґрунтозахисних систем обробітку ґрунту й технологій вирощування сільськогосподарських культур. Було розроблено і впроваджено у різних зонах комплекс організаційно-господарських, агротехнічних, лучно-меліоративних, лісомеліоративних і гідротехнічних заходів. При цьому найбільший ефект забезпечують агротехнічні ґрунтозахисні заходи (30 – 50 %) і лучно-меліоративні (30 – 40 %). Ці матеріали увійшли до складу науково-обґрунтованих регіональних систем землеробства та наукових основ ведення агропромислового виробництва.

Результати досліджень наукових установ свідчать про те, що припинення ерозійно-дефляційних втрат ґрунту можливе лише за умов постійного використання ґрунтозахисних технологій, протиерозійного облаштування агроландшафтів на контурно-меліоративних засадах, організації постійно діючого оперативного моніторингу стану ерозійно-небезпечних територій за допомогою методів дистанційного зондування ґрунтового-рослинного покриву з використанням ГІС-технологій. При цьому дуже важливе значення має оптимізація структури сільськогосподарських угідь, зменшення розораності території країни, виведення із категорії «орних» малопродуктивних ерозійно-небезпечних схилівих земель (табл. 6.4.1).

Одним з шляхів надійного протиерозійного захисту є створення ґрунтоохоронних агроландшафтів, формування і проектування яких необхідно виконувати виключно інженерними методами на кількісній розрахунковій основі теорії надійності й математичного моделювання.

Національним науковим центром «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського» визначено нормативні параметри протиерозійних ґрунтозахисних агроландшафтів, запропоновано систему оптимізації структури земельних ресурсів і посівних площ з метою їхнього протиерозійного захисту для усіх регіонів України, відпрацьовано сучасні технології захисту ерозійно-небезпечних земель основних ґрунтового-кліматичних зон України із залученням методів дистанційного зондування ґрунтового покриву та ГІС-технологій, опрацьовано низку комп'ютерних технологій протиерозійних ґрунтозахисних заходів, адаптовано і верифіковано різні моделі ерозії.

Враховуючи впровадження в країні різних способів обробітку ґрунту, використання короткоротаційних сівозмін, збільшення частки просапних культур у сівозмінах, необхідно оновити зональні рекомендації з захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозії.

На цей час, у зв'язку з досягненням певних успіхів у розвитку методів прогнозування ерозійних процесів, з'явилася можливість переведення протиерозійної організації території й проектування комплексів протиерозійних заходів на розрахункову основу. Крім того, необхідно ґрунтовно переглянути нормативи протиерозійних заходів, які в умовах парцеляції земельних ділянок навряд чи будуть діяти так само, як в умовах крупних землекористувань.

Поповнення ґрунтів поживними речовинами та органічною речовиною

Енергоємне виробництво мінеральних добрив не дає змоги використовувати їх у кількостях, необхідних для одержання високих і сталих врожаїв. У зв'язку з цим все більшого економічного значення набуває усунення

або зменшення можливих втрат поживних речовин добрив. Найбільш актуальне значення має боротьба з втратами азотних добрив, які найбільше здатні до різних перетворень у ґрунті.

Вирішуючи задачі оптимізації гумусового стану ґрунту, необхідно виходити з того, що його регулювання повинно здійснюватись усіма засобами землеробства (оптимізація співвідношення угідь та сівозмін, обробітку ґрунту, застосування усіх наявних джерел органічної речовини тощо).

Основні заходи з оптимізації гумусового стану ґрунтів:

– норма внесення органічних добрив під основний обробіток ґрунту повинна бути диференційованою залежно від кількості рослинних решток, що залишилися після збирання культури. Це сприятиме не тільки поліпшенню гумусового стану ґрунтів, але й зменшенню непродуктивного витрачання азотних добриву процесі денітрифікації;

– механічний обробіток ґрунту – один з найефективніших факторів впливу на утворення дефіцитного балансу органічної речовини в умовах екстенсивного землеробства. У зв'язку з цим слід відмітити, що не тонкий шар ґрунту, навіть високої гумусованості, має першочергове значення для досягнення високого рівня врожаїв, а якомога глибший гумусований кореневмісний шар ґрунту. Тому найдоцільнішим є раціональне поєднання мінімальної обробітки з оранкою;

– повинні використовуватись наявний гній і всі інші відомі джерела органічної речовини (відходи тваринництва, птахівництва, рослинництва, переробної промисловості, комунального господарства), до того ж з досягненням найбільшого коефіцієнта гуміфікації, що можливо за умови їх глибокого заорювання. Поряд з безпосереднім внесенням в ґрунт азоту органічні добрива поліпшують умови фіксації мікроорганізмами атмосферного азоту;

– поживні рештки треба подрібнювати, рівномірно розподіляти на поверхні і заробляти в ґрунт. Свіжі рослинні рештки більш ніж удвічі посилюють біологічне закріплення рухомих форм азоту у ґрунті;

– створення і розробка принципово нових технологічних рішень, які передбачають сумісність органічних та мінеральних добрив, меліорантів у новій, органо-мінеральній формі. Все це значно знижує непродуктивні втрати поживних речовин, і, в першу чергу, азоту. В останні роки асортимент нових добрив розширився за рахунок верми- і біокомпостів, рідких та твердих біомінеральних добрив, біостимуляторів росту рослин, які виробляються з різної органічної речовини методами біоконверсії.

В землеробстві Харківської області біля 10 % добрив може бути замінено на органо-мінеральні добрива і, перш за все, в господарствах, що вирощують овочеву продукцію; необхідно посилити моніторинг агроекологічного стану ґрунтів у зонах розміщення великих тваринницьких комплексів (спецгосп «Слобожанський», Чугуївський район) та птахофабрик (птахофабрика «Зоря», Харківський район) та розробити комплекс агротехнічних, меліоративних та агрохімічних прийомів щодо недопущення зниження родючості ґрунтів.

Вапнування кислих ґрунтів

У сучасних умовах реформації сільськогосподарського виробництва, коли в аграрному секторі значно збільшилась частка приватних господарств, агро меліоративні заходи з відтворення родючості кислих ґрунтів та їхніх екологозахисних функцій повинні бути спрямовані на максимальне енерго- та ресурсозбереження. Ефективно це може бути досягнуто на підставі принципово нових підходів у хімічній меліорації кислих ґрунтів, які побудовані на використанні новітніх ресурсозберезувальних технологій.

Хімічна меліорація є складним і тривалим процесом відлагодження і становлення по суті цілої допоміжної галузі сільгоспвиробництва на кислих ґрунтах, яка включає добуток, збереження, транспортування, доставку у господарства вапняних матеріалів, і, безумовно, потребує значних фінансових витрат. З метою заощадження державних коштів на початковому етапі відродження хімічної меліорації на слабокислих ґрунтах доцільно проводити так зване «підтримувальне» вапнування, яке спрямоване на нейтралізацію підкислювальної дії на ґрунт мінеральних добрив і гальмування процесів підкислення ґрунтів. Якщо за звичайною технологією треба вносити по 5 т/га вапна кожні 5 років, то за технологією «підтримувального» вапнування за цей же термін вносять лише по одній тонні вапна на гектар сівозмінної площі.

Названа технологія передбачає перед внесенням у ґрунт ретельне перемішування вапна з відповідними дозами органічних добрив, що сприяє його більш тривалій, або пролонгованій дії нейтралізації фізіологічно кислих мінеральних добрив і запобігає подальшому підкисленню ґрунтів. Обов'язковою складовою цієї технології є фітомеліорація, яка включає підбір і розташування в сівозміні сільськогосподарських культур, що витримують і непогано розвиваються в кислому середовищі ґрунту, тобто більш толерантних до високої кислотності.

В найближчу і віддалену перспективи, особливо на слабокислих ґрунтах треба перейти на високорентабельну і прибуткову ресурсозберезувальну технологію локальної меліорації. В масштабах держави це дозволить зекономити енергетичні і матеріальні ресурси, які витрачають на хімічну меліорацію слабокислих ґрунтів, щонайменше на 60 – 80 % і підвищити їх продуктивність на 35 – 40 %.

Меліорація засолених та солонцевих ґрунтів

У контексті проведення земельної реформи система заходів з ренатуралізації агроландшафтів в районах поширення засолених і солонцевих ґрунтів в найближчій перспективі повинна передбачити виведення з ріллі сильнозасолених і сильносолонцюватих ґрунтів, солончаків і солонцевих комплексів, де плями солонців займають 50 % і більше, для запровадження на них культурних сіножатей і пасовищ. Меліоративні заходи повинні застосовуватися лише за доведення їхньої економічної та екологічної доцільності.

Із самого початку земельної реформи і до теперішнього часу меліорація солонцевих ґрунтів утратила свою привабливість, у першу чергу, через відсутність необхідної державної фінансової підтримки. У сучасних умовах

реформування сільськогосподарського виробництва, коли в аграрному секторі значно збільшилась частка приватних господарств, проводити агро меліоративні заходи з підвищення родючості солонцевих ґрунтів за існуючими традиційними і, часто, екологонебезпечними та енерговитратними технологіями меліорації недоцільно. З огляду на це, відродження меліорації солонцевих ґрунтів має базуватись на принципово нових підходах з використанням ресурсозберезувальних технологій.

По-перше, гіпсування треба обов'язково поєднувати з гармонійним внесенням органічних і мінеральних добрив, по-друге, слід відмовитись від суцільного внесення меліорантів і добрив у розкид на поверхню ґрунту з подальшим їх заорюванням, як це прийнято за існуючими технологіями меліорації ґрунтів, оскільки це призведе до значних утрат матеріальних і енергетичних ресурсів. З метою ресурсозбереження на солонцевих комплексах, де плями солонців складають не більше 25 – 30 % від загальної площі, слід вносити гіпс контурно, на плями солонців. На територіях, де розміри плям солонців, їх конфігурація і ступінь виразності технологічно не дозволяють вносити меліорант по плямах солонців, його доцільно вносити на увесь масив, але при цьому бажано використовувати точні норми, розраховані для конкретного типу ґрунту (згідно з точним землеробством), що забезпечує ресурсозбереження. Солонцеві ґрунти, які у сучасних умовах дефіциту ресурсозабезпечення не потребують їх докорінної витратної меліорації. Підвищення їхньої родючості слід здійснювати агротехнічними заходами і внесенням підвищених доз органічних і мінеральних добрив, уведенням у сівозміну багаторічних трав та солонцюватих стійких культур.

7. Надра

7.1. Мінерально-сировинна база

На території області обліковується 318 родовищ і 92 об'єкта обліку (з урахуванням комплексності – 410) різноманітних корисних копалин, з яких 109 родовищ і 62 об'єкта обліку експлуатуються. На 01.01.2014 року надрокористувачами отримано 180 спеціальних дозволів на користування надрами на території області та 1 спеціальних дозвіл експлуатацію підземної споруди Кегичівського газосховища.

Мінерально-сировинна база області на 28,5 % складається з корисних копалин паливно-енергетичного напрямку (нафта, газ, конденсат, кам'яне та буре вугілля), на 53,4 % – із сировини для виробництва будівельних матеріалів, 1,0 % складає група гірничо-хімічних корисних копалин, 14,6 % припадає на питні, технічні та мінеральні підземні води, решта – це руди кольорових та рідкісних металів.

На території області знаходиться 92 родовищ вуглеводнів, більша частина яких комплексні. З них: нафтових – 7, газових – 15, газоконденсатних – 42, нафтоконденсатних – 27, нафтогазове – 1.

Балансові (видобувні) запаси розчиненого у нафті газу підраховані на 15 об'єктах обліку у кількості 2,442 млрд. м³ (7,22 %).

Балансові (видобувні) запаси нафти обліковуються на 19 родовищах у кількості 5,406 млн. т (4,05 % від загальних запасів в Україні). Газовий конденсат підрахований на 49 об'єктах у кількості 10,484 млн. т (15,83 % від загальних запасів в Україні).

До глибокого буріння підготовлено 52 нафтогазових об'єктів, перспективні ресурси вільного газу яких (кат. С₃) оцінюються в 121,468 млрд. м³, нафти – 4,224 млн. т.

Харківська область розташована в найбільш розвинутій та заселеній частині України. При розробці нафтогазових родовищ густонаселені райони регіону знаходяться під значним антропогенним впливом, і всі компоненти довкілля потерпають від нього.

Частина нафтових та газових родовищ регіону розташована в межах заплавл та перших заплавлних терас річок, знаходяться поблизу держаних гідрологічних заказників. За таких умов навіть незначні техногенні потоки від родовищ можуть суттєво вплинути на місцеві екосистеми. Особливої шкоди завдають викиди рідких вуглеводнів, що спричиняє збіднення існуючих біоценозів.

7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази

Паливно-енергетична база Харківської області складається також з кам'яного та бурого вугілля, якого налічується 7 родовищ. Кам'яне вугілля зосереджене на території Донецького басейну, якого налічується там 6 родовищ. Балансові запаси вугілля оцінені в 1987,1 млн т за промисловими категоріями А+В+С₁. Максимальна глибина залягання вугленосних пластів коливається від 750 до 1550 м. Одна ділянка – Успенівська № 1-2 підготовлена під будівництво шахти виробничою потужністю 1,5 млн т вугілля на рік. Інші п'ять родовищ є перспективними для розвідки. За марками вугілля належить до довгополум'яного та довгополум'яногазового. Буре вугілля зосереджене на єдиному Новодмитрівському родовищі з балансовими запасами 389,985 млн т промислових категорій А+В+С₁. Родовище підготовлене під будівництво розрізу виробничою потужністю 9 млн. т вугілля на рік. Кам'яне вугілля враховане 6-ма родовищами з запасами 1987,130 млн т за промисловими категоріями А+В+С₁.

Торф в області представлений двома родовищами з промисловими запасами категорій А+В+С₁ – 283 тис. т. Видобуток торфу по області відсутній. Крім цього, в області налічується 35 об'єктів з прогнозними ресурсами 4,7 млн. т.

В області відомо 22 перспективні родовища сапропелю з балансовими запасами 6,456 млн. т за категорією С₂. Окрім того, виявлено 15 озер з прогнозними ресурсами сапропелю близько 12,9 млн. т.

Металічні корисні копалини представлені германієм, що є супутньою корисною копалиною кам'яного вугілля ділянки Успенівська № 1-2 з запасами категорій С₁+С₂ – 241,2 т.

Також на території області розвідане Краснокутське комплексне родовище (руди титану, руди цирконію), запаси якого оцінені НТС тресту «Київгеологія» в

1961 р. за кат. С₁. Потужність продуктивних пісків змінюється від 2 до 21 м, глибина залягання – від 0,8 до 57 м. Держбалансом враховується з 1961 року.

На території області розвідано 2 родовища і один об'єкт формувальних пісків із загальними запасами 206,297 млн. т за категоріями А+В+С₁. У промисловій розробці перебувають Гусарівське та Вишнівське родовища, піски яких використовуються в металургії як основний матеріал (85 – 95%) при виготовленні ливарних форм і стержнів. Гірничовидобувні підприємства повністю задовольняють потреби металургійних та машинобудівних заводів області всіма марками формувальних пісків і навіть поставляють їх в країни СНД.

Кухонна сіль в області представлена одним родовищем – Єфремівським, яке досить тривалий час перебувало у промисловій розробці. Запаси корисної копалини за кат. А+В+С₁ складають 390,36 млн. т. Видобуток солі в 2012 році не здійснювався через припинення виробництва, у зв'язку з анулюванням спецдозволу.

На території області розташоване одне родовище вохристих глин (Суха Кам'янка), сировина якого може використовуватись для виробництва мінеральних пігментів. Запаси його складають 186,6 тис. т, але через низьку якість сировини родовище не розробляється.

У Харківській області добре розвинена сировинна база будівельних матеріалів. На її території налічується 155 родовища і 6 об'єктів обліку корисних копалин, що застосовуються у будівництві, з яких розробляються лише 34 родовища і 2 об'єкти обліку.

Так, цементна сировина представлена трьома родовищами (Шебелинське, Куп'янське, Великобурлуцьке) із загальними запасами 387,52 млн. т за промисловими категоріями А+В+С₁. На даний час розробляються Шебелинське і Куп'янське родовища. Область повністю забезпечена власною сировинною базою для виробництва цементу і має непогану перспективу для її розширення.

Скляна сировина представлена 3 родовищами кварцових пісків – Новоселівським, Берестовеньківським та Караванським із загальними запасами 103241,406 тис. т за категоріями А+В+С₁. У промисловій розробці перебувають усі родовища, видобуток по яких склав 441 тис. т (33,2 % від видобутку в Україні). Новоселівський ГЗК повністю забезпечує потреби області і більшості заводів України у сировині для виробництва скляної продукції. Існують можливості й для подальшого розвитку власної сировинної бази.

Керамзитова сировина представлена 4 родовищами. Виробництво керамзиту можливе за рахунок збільшення потужностей діючих заводів, а також залучення до експлуатації резервних родовищ – Першотравневого (Кашперівського), Ріпкінського та Смирнівського.

Цегельно-черепична сировина зосереджена на 104 розвіданих об'єктах (102 родовище і 2 об'єкти обліку) з загальними запасами 107,3 млн. м³ за категоріями А+В+С₁. В експлуатації перебуває 14 родовищ, видобуток склав 66,22 тис. м³. На сьогоднішній день потреби області в товарній продукції складають 350-400 млн. шт цегли на рік. Покриття дефіциту планується за рахунок залучення до розробки резервних родовищ, а також розвідки нових.

Область повністю забезпечена будівельними пісками. Тут налічується 25 родовищ і 3 об'єкти обліку із загальними запасами 233240,53 тис. м³. У промисловій розробці перебуває 10 родовищ і два об'єкти обліку, видобуток по яких в 2012 році склав 685,65 тис. м³ (8,82 % від видобутку в Україні).

На території області налічується всього 4 родовища будівельного каменю з запасами 18595 тис. м³ промислових категорій А+В+С₁, які на даний час не розробляються. Перспектива створення на власній території сировинної бази для виробництва щебеневої продукції із кристалічних порід відсутня. Покриття дефіциту даного виду сировини може бути вирішене тільки за рахунок завезення її з інших областей України, зокрема Полтавської, Запорізької, Донецької, Дніпропетровської.

В області налічується 13 родовищ крейди, з яких розробляються чотири. Видобуток крейди в 2011–2012 рр. не проводився. Перспективними родовищами є Вовчанське 1, Ізюмське, Куп'янське 1, Кам'янське і Савинське.

Потреби області в сировині для випалювання на вапно складають 0,2 млн. т, для будівельних цілей – до 0,07 млн. т. Задовольнити їх можна лише частково за рахунок власної сировинної бази шляхом введення в експлуатацію резервних родовищ, а решту – за рахунок завезення з інших областей, зокрема з Донецької. Неосвоєні родовища відсутні.

За даними ДНВП «Геоінформ України» станом на 15.06.2012 року по об'єктах, розташованих у Харківській області були надані спеціальні дозволи на користування надрами, дані наведені в табл. 7.1.1.1.

Використання надр

Таблиця 7.1.1.1

№ з/п	Родовища корисних копалин	Кількість спеціальних дозволів				
		Всього	Геологічне вивчення	Геологічне вивчення (в т.ч. з ДПР)	Геологічне вивчення (в т.ч. з ДПР, з подальшим видобуванням)	Видобування
1	Родовища неметалічних корисних копалин	-	-	-	-	-
2	Родовища нафти і газу	92	18	29	25	20
3	Родовища підземних вод	34	2	3	12	17
Разом		24	126	20	32	37

Аварійні розливи при видобутку газоподібних та рідких горючих корисних копалин високо мінералізованих вод викликають засолення ґрунтів, що призводить як до їх виведення з сільськогосподарського обігу, так і сприяє забрудненню токсичними речовинами інших компонентів навколишнього середовища.

На території Харківської області радіаційний контроль під час розвідувальних та видобувних робіт у нафтогазовій галузі не проводиться і дані про радіаційне забруднення території при здобичі відсутні.

Область забезпечена будівельними пісками для будівельних розчинів, бетону і дорожньо-будівельних робіт. В наявності 23 родовища з балансовими запасами 262,2 млн. м³ (Валківське Валківського району, Гаражівське,

Байрацьке II, Савинське, Янківське, Шебелинське, Балаклійського району, Гаврилівське, Пересічанське Дергачівського району, Зміївське, Тимченківське Зміївського району, Семенівське Ізюмського району, Ківшарівське, Куп'янське, Куп'янське-3 Куп'янського району, Попівське Красноградського району, Надєждінське, Смирнівське Лозівського району, Орільське Сахновщинського району, Петропавлівське Первомайського району, Відрадененьське-Олейниківське Шевченківського району, Безлюдівське, Основ'янське, Олешківське Харківського району)

7.2. Система моніторингу геологічного середовища

Метеорологічна ситуація у 2013 році на території північного сходу України в цілому характеризується як така, що сприяла збільшенню ресурсів перших від поверхні водоносних горизонтів у порівнянні з 2012 року. Так, у порівнянні з 2012 року у межах Харківської області кількість атмосферних опадів повсюдно збільшилось, середня кількість опадів на території області в середньому більше за норму.

Зміни у метеорологічній ситуації найбільш відчутно впливають на ґрунтові, тобто, на перші від денної поверхні водоносні горизонти. Зокрема, багаторічна тенденція підвищення температур повітря призводить до поступового підвищення рівнів у межах межирічних ділянок, в той же час внаслідок теплих зим у прирічкових та терасових ділянках часто спостерігаються рівні, які не перевищують нормальних відміток, що особливо характерно для весни та початку літа.

Дані вимірів і розрахунків сезонного прогнозу розвитку підтоплення на 2012 рік свідчать про те, що в Харківській області усі райони, які розташовані на захід від вододілу між басейнами Дніпра та Дона, будуть відчувати наслідки від підтоплення території у низинах рельєфу, оскільки рівні ґрунтових вод тут продовжують поступово підніматися. На зсувних ділянках це може призвести до активізації зсувів. До ділянок, на яких можлива загроза населенню від посушень ґрунту, відносяться Краснокутська, Валківська, Нововодолазька, Красноградська, Богодухівська і Зачепилівська зсувні зони. Ступінь достовірності цих прогнозів буде перевірена у ході подальшого ведення моніторингу екзогенних геологічних процесів.

В області виконуються спостереження за станом ґрунтових вод. Особливістю зміни рівнів неглибоко залягаючих водоносних горизонтів є їх циклічність у межах гідрологічного року при наявності 2-х максимумів (весняний та осінній) та 2-х мінімумів (літній та передвесняний), що пов'язане з кліматичними умовами території.

7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість

Харківська область розташована в межах Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну та гідрогеологічної провінції Донецької складчастої області. Основні водоносні горизонти *питних і технічних підземних вод* приурочені до відкладів палеогену (берекський, харківський, київський та

бучацький горизонти), нижньої та верхньої крейди, менше використовуються води четвертинних, неогенових, юрських та тріасових відкладів.

У 2013 році ДКЗ України затвердила балансові експлуатаційні запаси питних підземних вод по родовищах: Середньооскільське (ділянки Куп'янськ – Сортувальний, Вузлова, Чехова, Курилівська) у тріщинуватій зоні мергельно-крейдяних відкладів крейдяної системи у кількості та за категоріями: А – 4000 тис. м³/добу; В – 2000 тис. м³/добу, для господарсько-питного водопостачання, у т.ч.: ділянка Куп'янськ-Сортувальний: А – 1700 м³/добу, В – 800 м³/добу; ділянка Вузлова: А – 1200 м³/добу, В – 1000 м³/добу; ділянка Чехова: А – 1000 м³/добу, В – 200 м³/добу; ділянка Курилівка: А – 100 м³/добу; технічних підземних вод придатних для технічного водопостачання на родовищах: Лосівське (ділянка Лосівська) у пліоценових відкладах у кількості та за категоріями: В – 825 м³/добу, С₁ – 475 м³/добу; – Рубін (ділянка Рубін) у межигірсько-обухівських відкладах у кількості та за категоріями: А – 55 м³/добу; В – 104 м³/добу, С₁ – 21 м³/добу, – Новожанівське 2 (ділянка Новожанівська 2.1) у палеоцен-верхньокрейдяних відкладах у кількості та за категоріями: В – 480 м³/добу, С₁ – 232 м³/добу; апробувала балансові експлуатаційні запаси питних підземних вод по родовищу Ясеневе (ділянка Ясенева) у обухівських відкладах пліоцену в кількості та за категорією: С₁ – 290 м³/добу, для господарсько-питного водопостачання; – родовище Арго (ділянка Арго) у палеоценових відкладах у кількості та за категорією: С₁ – 230 м³/добу, для господарсько-питного водопостачання.

Сума приросту балансових експлуатаційних запасів питних і технічних підземних вод в області склала 8,712 тис. м³/добу за сумою категорій А+В+С₁.

На території області затверджені ДКЗ СРСР, ТКЗ України, ДКЗ України балансові експлуатаційні запаси питних і технічних підземних вод на 37 родовищах і включають 62 ділянки (з урахуванням комплексності 66 об'єктів)* з експлуатаційними запасами у кількості 984,378 тис. м³/добу за категоріями А+В+С₁ та 73,60 тис. м³/добу – за категорією С₂. В області розроблялось 36 ділянок (з урахуванням комплексності 39 об'єктів)*, з них використовувалось 36 (з урахуванням комплексності 39 об'єктів)*, не розроблялось 26 ділянок. Видобуток питних і технічних підземних вод склав 41,784 тис. м³/добу, в т.ч. скид без використання становив 1,015 тис. м³/добу, використано – 40,769 тис. м³/добу, в т.ч.: 31,38 тис. м³/добу – на господарсько-питне водопостачання; 8,887 тис. м³/добу – на виробничо-технічні потреби та 0,502 тис. м³/добу – використано на промисловий розлив.

Загальна кількість неосвоєних запасів становить 336,78 тис. м³/добу.

Найбільш *перспективними* для розробки є родовище Левківське (ділянка Лемківська 1), балансові експлуатаційні запаси якої складають 70,0 тис. м³/добу за категоріями А+В і 34,0 тис. м³/добу за категорією С₂ та родовище Балаклійське (ділянка Гусарівська), балансові експлуатаційні запаси якої складають 60,0 тис. м³/добу за категоріями А+В+С₁.

Основні водоносні горизонти *мінеральних підземних вод* Харківської області приурочені до пісковиків харківської світи палеогену, а також до пісків межигірської та обухівської світ.

Всього на території Харківської області розвідано і взято на облік балансові експлуатаційні запаси мінеральних підземних вод, які затверджені в ДКЗ СРСР, УТКЗ, ДКЗ України по 3 родовищах, що включають 3 ділянки мінеральних підземних вод. З них всі ділянки розроблялись. Балансові експлуатаційні запаси розвіданих родовищ складають 1365,000 м³/добу за сумою категорій А+В+С₁, позабалансові – 2170,000 м³/добу. Мінеральні води, що розробляються, відносяться до типу кремнистих та природно-столових. Балансові експлуатаційні запаси мінеральних лікувальних вод становлять 1065,000 м³/добу за сумою категорій А+В+С₁; природно-столових – 300,000 м³/добу за сумою категорій А+В+С₁, позабалансові – 2170,000 м³/добу.

Величина видобутку склала 799,356 м³/добу, в т.ч. технологічний скид – 736,783 м³/добу; використано – 62,573 м³/добу, в т.ч.: на лікувальні цілі (санаторії, профілакторії) – 13,899 м³/добу, на розлив для лікувального пиття – 17,534 м³/добу, на господарсько-питні потреби – 31,140 м³/добу.

На території Харківської області розташоване Березівське родовище, яке згідно з постановою Кабінету Міністрів України №456 від 7 березня 2000 року віднесено до категорії рідкісних мінеральних підземних вод. Так як експлуатаційні запаси мінеральних підземних вод Харківської області використовуються лише на 4,58 %, то можна вважати, що всі неосвоєні експлуатаційні, а також оцінені запаси, що не пройшли державну експертизу, є перспективними на подальше використання.

Спостережна мережа межа за станом підземних вод державного рівня по території Харківської області на 01.01.2012 рік склалась із 37 спостережних пунктів, в тому числі на ґрунтові води – 7 спостережних пунктів, на міжпластові води – 4 спостережні пункти, на опорних полігонах по вивченню умов формування експлуатаційних запасів підземних вод – 30 спостережних пунктів.

На території області існують чотири осередки забруднення підземних вод, в межах яких підземні води четвертинних відкладів мають підвищену мінералізацію, високий вміст нітратів, нафтопродуктів, тощо. У 2011 році спостереження проводились на осередку забруднення ґрунтових вод нафтопродуктами на території Андріївської селищної ради Балаклійського району, утворений в наслідок діяльності Шебелинського відділення по переробці газового конденсату та нафти. По осередку проводилися режимні спостереження по 79 свердловинах, моніторингові роботи виконувалися підприємством «Укр НДІГаз».

На водозаборах Красноградському – 1, 2, 3 та Голубівському, які працюють на розвіданих експлуатаційних запасах, спостерігається підвищена мінералізація підземних вод від 1500 до 2000 мг/дм³, що не відповідає нормам ДСТУ 2874-82 «Вода питна».

На водозаборах Харкова, працюючих на затверджених запасах, відбір води з палеоцен-верхньокрейдяного водоносного комплексу за звітний період знизився на 0,06 тис. м³/добу і склав 2,08 тис. м³/добу (експлуатація проводилась тільки на західній околиці міста, на насосній станції 10). Поблизу центра міста річне зниження рівнів верхньокрейдяного горизонту характеризувалось величиною 1,00 м, що відображає природні та техногенні

умови живлення водоносного горизонту. У зв'язку з повним припиненням експлуатації горизонту насосними станціями КПКГ «Харківкомуночиствод» (в минулому КП «ВКП Вода»), а також скороченням загального відбору води дрібними користувачами, його рівні продовжують мати тенденцію до підвищення, місцями аж до підтоплення. Найбільш низькі абсолютні відмітки рівнів реєструються в районі н. ст. 1 та н. ст. 4 (85 – 95 м), що, вочевидь, пов'язане з примусовим дренаванням верхньокрейдяного водоносного горизонту. Однак і в цих випадках простежується загальна багаторічна тенденція до підйому рівнів.

Водоспоживання з основного – альб-сеноманського комплексу на ділянках із затвердженими запасами збільшилось на 1,2 тис. м³/добу і склало 10,5 тис. м³/добу (7,9 % від загальної кількості затверджених запасів в межах міста). При цьому середньорічний рівень по спостережній свердловині 4050 (у центрі депресії) підвищився за рік на 1,37 м. За останні 13 років загальний підйом рівнів комплексу тут склав 27,9 м.

Протягом звітного року продовжувались спостереження за дебітом двох джерел м. Харкова, розташованих в місцях природного розвантаження водоносного горизонту у обухівських відкладах. Результати вимірів свідчать про вплив на дебіти джерел робіт з їх реконструкції, яка проводилася в 2010 році (джерела «Шатилівське» в Саржиному Яру, джерело по вул. Мінераловодській) і наслідком якої було збільшення дебітів джерел (наприклад, по вул. Мінераловодській у листопаді порівняно з жовтнем дебіт виріс в 4 рази до 1,5 дм³/с). Вочевидь, таке збільшення не може вважатися природним. Аналіз хімічного стану води проведено по величині загальної жорсткості, сухого залишку та по вмісту нітратів. На 6-ти джерелах міста погіршення хімічного складу води не виявлено, хоча зберігається тенденція поступового збільшення загальної жорсткості, сухого залишку і вмісту нітратів в водах джерела «Шатилівське» внаслідок недостатньої захищеності водоносного горизонту обухівських відкладів.

На водозаборах м. Богодухова Харківської області водоспоживання з альб-сеноманського водоносного комплексу склало у 2013 році 207,7 тис. м³/рік (збільшилось за рік на 34,6 тис. м³/рік), з бучацького горизонту – 38,7 тис. м³/рік (збільшилось за рік на 2,7 тис. м³/рік). За хімічним складом вода експлуатаційних горизонтів подібна: сульфатно-гідрокарбонатна, кальцієво-натрієва, з мінералізацією менше 1 г/дм³, по всіх показниках відповідає ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Надійні відомості про положення рівнів на ділянках водозаборів відсутні.

На водозаборах м. Куп'янська, що експлуатують верхньокрейдяний горизонт, у звітному році продуктивність свердловин на Голубівській ділянці складала 3,8 тис. м³/добу і у порівнянні з попереднім роком збільшилася на 1,2 тис. м³/добу. На переданій ВУВКГ(на 2013 рік КП «Комсервіс») Ковшарівській ділянці зареєстрований відбір води в кількості 240,7 тис. м³/рік (збільшення за рік на 182,2 тис. м³/рік). За хімічним складом вода сульфатно-гідрокарбонатна, магнієво-кальцієва, з мінералізацією менше 1 г/дм³, по всіх

показниках відповідає ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

На міському водозаборі Ізюмського КДВКП сумарний відбір води з верхньокрейдяного горизонту на 2-х водозабірних ділянках склав 2,60 млн м³/добу (збільшився за рік на 0,39 млн м³/рік), з середньо-верхньоюрського відбору за звітний рік не було. За хімічним складом вода верхньокрейдяного горизонту хлоридно-гідрокарбонатна, натрієво-кальцієва, з мінералізацією менше 1 г/дм³, по всіх показниках відповідає ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»».

На розташованому поблизу м. Первомайський Сиваському водозаборі за звітний рік зареєстровано зменшення відбору води з альб-сеноманського водоносного комплексу на 0,12 млн м³/рік (у 2013 році відбір води склав 1,08 млн м³/рік, або 3,0 м/добу). При цьому в спостережній свердловині 4100 динамічний рівень альб-сеноманського водоносного комплексу в середньому склав 71 м.

Міжпластові водоносні горизонти відрізняються від ґрунтових більшою стабільністю хімічного складу, хоча у окремих випадках під впливом експлуатації також спостерігається поступове погіршення їх якості. За даними Харківської комплексної геологічної партії суттєві зміни хімічного складу підземних вод на ділянках водозаборів протягом звітного періоду не мали місця.

7.2.2. Екзогенні геологічні процеси

Освоєння територій без урахування закономірностей розвитку екзогенних геологічних процесів може викликати ланцюгову реакцію в їх активізації та привести до катастрофічних наслідків. Харківщина належить до регіонів з широко розвинутими екзогенними геологічними процесами, такими підтоплення, зсувні явища та просадні ґрунти. В області спостерігається тенденція переважно техногенної активізації цих несприятливих процесів.

У межах Харківської області набули розвитку екзогенних геологічних процесів природного та техногенного походження, такі як зсуви карст, підтоплення, просідання лесових ґрунтів.

Зсувів на території області зафіксовано 1615 одиниць, з них 2 площею 0,0007 км є активними. На забудованій території знаходяться 68 зсувів, під загрозою яких знаходяться житлові будинки. У м. Куп'янськ нових активізацій зсувів не виявлено, але залишається активним «Голубівський» зсув. У с. Мілова Балаклійського району блок зсуву по вул. Підлісній між будинками № 7 та № 9, що раніш просів, призупинився свій розвиток. Активною залишається ділянка в районі будинків №№ 17, 19, 21. Блок, що відколовся у 2009 році, продовжує осідати; амплітуда зміщення у зимово-весняний період збільшилася з 0,2 м до 1,0 м. Тріщина відриву відкрита, зміщення блоку продовжується, до найближчого житлового будинку (№ 19) лишилось 30,0м. Деяка зсувна активність відмічається в м. Краснокутськ зсув на вул. Колгоспній.

Підтоплення спостерігається на площі 0,122 тис. км, ураженість території області складає 0,38 %. У межах області підтоплено 68 населених пунктів, до числа підтоплених відносяться міст Харків, Барвінкове, Валки, Ізюм, Первомайський і смт Краснопавлівка, Печеніги. Техногенне підтоплення на забудованих територіях фіксується на площі 0,19 тис. км. У м. Харків підтоплення багатьох ділянок пов'язане з відсутністю природних дренажів внаслідок засипання балок. Активність процесу підтоплення у 2012 році залишилась, у порівнянні з попередніми роками, без особливих змін.

Карст розвивається у мергельно-крейдових відкладах на площі 31,34 тис. км² (99,8 %), з них карст покритого типу поширений на площі 4,15 тис. км² (13,22 %), перекритого – на площі 27,19 тис. км² (86,59 %). У долинах річок Сіверський Донець та Вовча, в умовах неглибокого залягання крейдових відкладів, спостерігаються карстові воронки провального типу діаметром 30 – 50 м їх загальна кількість складає 11 одиниць. Інтенсифікація карстового процесу спостерігається в районі роботи водозабірних споруд – Вовчанського, Балаклійського, Куп'янського, Зміївського та Ізюмського водозаборів.

Лесові ґрунти зі здатністю до просідання поширені на площі 20,8 тис. км (66,38 %), з них ті, що відповідають I типу ґрунтових умов за просіданням займають площу 20,57 тис. км² (65,51 %), ґрунти, що характеризуються II типом ґрунтових умов за просіданням – 0,27 тис. км² (0,87 %). На площах де поширені просідаючи лесові ґрунти розбудовані мм. Харків, Лозова, Первомайський, частково Богодухів, Люботин, Дергачі та інші.

Вивчення режиму зсувів в Харківській області здійснюється на 10 опорних ділянках другої категорії. В межах інженерно-геологічних областей кількість ділянок розподіляється наступним чином:

- акумулятивна Черкасько-Прилуцька рівнина (В-5) – 2 ділянки;
 - акумулятивна Полтавська рівнина (В-6) – 4 ділянки;
 - акумулятивно-денудаційна рівнина Середньо-Руської височини (В-7) – 2 ділянки;
 - денудаційна височина Вовчансько-Берецької рівнини (Г-1) – 2 ділянки.
- Обстеження зсувних ділянок було виконане у липні – серпні.

Не спостерігалось активізації і на зсувних схилах в інженерно-геологічній області (відроги Середньо-Руської височини), де останній пік приходиться на 2004-2006 роки. На зсувних ділянках 2-ї категорії (Вовча, Куп'янськ, Мелова) зсуви, які зійшли у ті роки, знаходяться на стадії затухання процесу.

В інших інженерно-геологічних районах зсувна ситуація більш спокійна. Незначні прояви її спостерігались у м. Краснокутськ (В-6в) та на зсувній ділянці «Бритаї».

В м. Краснокутськ виявлений один зсув-сплив на стінці відриву зсуву №18 (у кінці вул. Колгоспної). Ширина форми, що активізувалася, біля 15 м, довжина – 10 м, орієнтовна потужність 1,5 – 2,0 м. Стінка відриву залишається крутою (майже вертикальна), не задернована. Крім цього виявлений ще один по вул. К. Маркса. Блок шириною 25 – 30 м та глибиною захвата 15 – 20 м просів на 0,2 – 0,3 м. Тріщина відриву проходить вздовж забору приватної садиби. Просідання призупинилося, схил придбав запас стійкості. По свідченню

мешканців пров. Пушкінського, будинки та городи, що розташовані на схилі, повзуть, але з меншою інтенсивністю ніж у попередньому році.

На зсувній ділянці «Бритаї» (Донецька складчаста споруда) зсуви знаходяться або у стабільній стадії, або на у стадії тимчасової стабілізації. На зсуві № 7 (середня частина зсувної зони) відокремився невеликий блок на ділянці активізації шириною 10 м, глибина захвату – 2,0 м, амплітуда зміщення – 1,5 м. Просідання вертикальне: сосни, що просіли разом з блоком, зберегли вертикальний стан. Це свідчить про те, що на цій ділянці повна стабілізація зсувного схилу не досягнута. Серія блоків, що відчленувалися від плато на зсуві на теперішній час призупинила свій рух, залишившись у попередньому стані. При зміні гідрогеологічних умов поновлення їх руху цілком імовірно.

У м. Куп'янську нових зсувних проявів не виявлено, але залишається доволі активним «Голубівський» зсув (у кінці вул. Мічуріна). Продовжується просідання голови зсуву, тіло залишається сильно деформованим, подробленим; язик висунувся уперед та зсувні маси скочуються по крейдяному схилу на автомобільну дорогу. Судячи по високій вологості ґрунтів у голові та на зсувному тілі, а також із-за відсутності контрфорса (підпору для ґрунтових мас, що зміщуються), зсувний процес тут буде тривати ще довго. На інших проблемних ділянках: вулиці Леніна, Давидова-Лучицького, Радгоспній, Енгельса, Колгоспній, Західній-1 зсувні схили знаходяться на стадії тимчасової стабілізації, та при збереженні нинішніх інженерно-геологічних умов поновлення зсувного процесу малоімовірно.

У сел. Мелова Балаклійського району зсувна активність також низька. Блок, що просів між домами № 7 та № 9 по вул. Підлісній призупинився: амплітуда зміщення складає біля 7,0 м. Поверхня блоку горизонтальна. Активним залишається ділянка в районі будинків №№ 17, 19, 21 по вул. Підлісній: блок, що відколовся у 2009 році, продовжує осідати; амплітуда зміщення у зимово-весняний період збільшилася з 0,2 м до 1,0 м. Тріщина відриву відкрита, зміщення блоку продовжується. До ближнього житлового будинку (№ 19) – 30,0 м. На інших ділянках зсувної зони «Мелова» свіжих заколів та зсувних проявів не виявлено.

На зсувній зоні «Кочеток» у порівнянні з попереднім роком також змін не спостерігається: зсувні схили або у стійкому стані, або у стані тимчасової стабілізації. Нових зсувних проявів 1-го та 2-го порядку не спостерігалось. Зволоження зсувних схилів залишається помірним (вул. Зелена, Кочетокська гребля). Підпорна стінка під храмом «Володимирської ікони Божої Матері» поки що виконує свою функцію – нових заколів не спостерігається.

При обстеженні зсувної зони «Красноград» особлива увага була приділена порівнянню результатів обстеження 1998 року (коли було виконано картування зон ризику) з сучасним станом зсувних схилів. По матеріалам обстеження, що було виконане інститутом Укр НІТІЗ у 1998 році у зонах зсувного ризику II та III категорій знаходилося 43 індивідуальних садиби. Зони ризику охоплювали вулиці Московську, Павлова, Київську, Естонських Стрільців та Садову. Обстеження 2011 року показало, що за минулий період біля десятка будинків опинилися в умовах зсувних деформацій, були

зруйновані, мешканці відселені. Інші домоволодіння залишаються у зоні зсувного ризику, особливо багато їх по вул. Естонських Стрільців (14 садиб) та по вул. Садовій (16 садиб). Свіжих заколів вздовж бровки відриву у цьому році не спостерігалось. Але велика водність у голові зсувних тіл (велика кількість джерел, мочар, озерці у западинах) зберігає напружений стан, загроза нових відчленувань блоків від плато залишається.

У завершенні необхідно відмітити, що 2012 рік у ряду спостережень за режимом зсувних процесів на території, що розглядається, виділяються доволі низькою активністю: зсувів 1-го порядку (із захватом плато) не спостерігалось, а зміщення 2-го порядку (у межах раніше сформованих зсувних тіл) були надзвичайно рідко. Руйнувань господарських об'єктів не зафіксовано.

В межах інших ділянок зсувна активність була ще нижчою. Будь-яких суттєвих змін не відбулося.

Підтоплення. На території Харківської області підтоплення, як природне і техногенне явище, погіршує умови формування поверхневих і підземних вод та функціонування господарських об'єктів, знижує родючість ґрунтів. Динаміка процесу підтоплення в останні роки має прогресуючий характер. Найбільш інтенсивно підтоплені забудовані території, що прилягають до ділянок зрошення та зон впливу водосховищ, каналів, ставків, річок, розробки родовищ корисних копалин. Тому що порушено природний гідрогеологічний режим підземних вод і зарегульовані поверхневі водотоки області несанкціонованим будівництвом ставків. Змішане живлення річок (опади, ґрунтові води) є причиною значних сезонних відмінностей у формуванні гідрологічного режиму.

В основному у 2013 році не спостерігалось зростання рівня ґрунтових вод, у більшості випадків рівень знаходився у попередніх межах. У межах Харківської області у звітному році були продовжені режимні спостереження на ділянках підтоплення: м. Валки, м. Барвінкове, м. Ізюм, смт Первомайський, смт Краснопавлівка, смт Печеніги та м. Харків. Активність процесів підтоплення залишилась у порівнянні з попередніми роками без особливих змін. Вивчення процесів підтоплення в межах області в зв'язку з відсутністю фінансування в 2013 не проводились.

У північно-західній частині міста (басейн ґрунтових вод р. Лопань, згідно методики гідрогеологічного районування за умовами підтоплення) підтоплена значна частина території таких районів: сел. Сортувальна (вул. Сортувальна Набережна, Гомельська, Семафорна, Вітебська, Челябінська, Владивостокська, Мурманська, частина вул. Довгалевського та ін.), сел. Червоний Жовтень (вул. Шестопарківська та прилеглі провулки, Керамічний пров.), територія вулиць, що прилягають до долини р. Лопань та розташовані на захід від вул. Ключківської (вулиця та пров. Дорошенківські, вул. Заліська, Софійська, Зачепилівська, Новомирна, П. Лебедева, Полярна, Кутузівська, Авіахімічна, Ревкомівська, Севастопольська та ін.). На вулицях, що перераховані вище, рівень ґрунтових вод зберігається високим практично впродовж року, декілька знижуючись у жаркий літній період. Вода відмічається на глибині від 0,3 – 0,6 м до 1,6 – 1,9 м.

Західна частина міста (басейн ґрунтових вод р. Уди) характеризується високим положенням рівня ґрунтових вод: у весняний період 0,1 – 1,8 м від поверхні землі, у літній період більш 2,0 м від поверхні землі у заплавах та на перших надзаплавних терасах. Це вулиці Кібальчіча, Шепетівська, Бородинівський в'їзд, П'ятисотницька, Старогригорівська, Коростельська, Метізний пров., Гутівський в'їзд та ін. Слід відмітити що, по лівому схилу р. Уди, є підтопленою V надзаплавна тераса.

У північно-східній частині міста (басейн ґрунтових вод р. Харків) рівні ґрунтових вод залягали на глибині від 0,2 – 0,7 м до 2,0 м від поверхні землі. Це райони Шишківської балки, Журавлівський жилий масив, території прилеглі до Журавлівського водосховища (вулиці розташовані у північному напрямку від вул. Шевченка до вул. Челюскінців), Великої Данилівки (вул. Молодогвардійська, Басейна, Аральська, Латиських Красних Стрілків, Колосиста, Квітуча, Острогоська, Паризької Комуни, Правдинська, Річна, Горянська та прилеглі провулки), сел. Кірова (частини вулиць Загородньої, Тевелева, Якутської), територія ринку біля станції метро «Академіка Барабашова» (вулиці Казакевича, Муромська, Шаляпіна, О.Ульянова, Проспектна, частина вул. О. Стасової). Будівництво (2005 рік) та експлуатація горизонтального дренажу в районі Дальньої Журавлівки (вул. Вологодська, Омська, Челюскінців, Новоолександрівська та ряду інших вулиць, що розташовані у присхиловій частині) дозволило знизити рівні ґрунтових вод до некритичної глибини у літній період, що покращало стан на цьому масиві, але у весняно-осінній період територія залишається підтопленою.

Від східної околиці міста до центру (басейн ґрунтових вод р. Немишля) у весняний період РГВ знаходяться на глибині менш 2,0 м від поверхні землі. Найбільш напружені ділянки, як і у попередні роки, знаходяться у межах, що оконтурені окружною дорогою у напрямку до центру. Це частини вулиць, що розташовані на низьких абсолютних відмітках поверхні рельєфу: Петренківські провулки, вул. Охтинська, Шлюзова, Червона Поляна, Офіцерська, Сержантська, проїзд Луговий, Пулківський пров., вул. Дружби, Конюшенний пров., вул. Кабардинська, Генічеська, Немишлянська, Джерельна та ін.

Підтопленню території сприяє збільшення орних земель, що обумовлює замулення річок, знищення лісів в басейнах, засипання балок. Крім того, природно високі рівні ґрунтових вод мають тенденцію до підвищення через розораність схилів і заплавних ділянок, що активізує замулення річок. Активне замулювання характерно для річок Уди, Лопань, Берека, Оріль та їхніх приток. Помітний вплив на коливання рівнів ґрунтових вод чинять атмосферні опади.

Низькі фільтраційні властивості ґрунтів, особливо у південних районах області, близьке залягання водотривких горизонтів призводять до підтоплення. Важливим фактором підтоплення є будівництво ставків і водоймищ, яке проводиться без достатнього інженерно-геологічного обґрунтування. Підтоплення призвело до погіршення стану забудованих територій та санітарних умов проживання людей, збільшення захворювань, забруднення води і ґрунтів, заболочення значних ділянок землі.

В останні роки в зв'язку з економічними труднощами збільшуються витрати з інженерних мереж, які несуть воду; на їх ремонт та перекладку кошти не виділяються або виділяються недостатньо. Тому стали визначатися об'єкти і райони, де процеси підтоплення створюють загрозливі ситуації зсувів ґрунтів, виходу з ладу інженерних комунікацій. В першу чергу це ділянки у м. Чугуїв, с. Кочеток Чугуївського району, у містах Первомайський, Куп'янськ, Валки.

Першочерговими об'єктами щодо захисту від підтоплення є такі населені пункти: Кегичівка, Сахновщина, Орелька і Хижняківка Лозівського району, Лиман Зміївського району, Циркуни, Тишки, Борщова. Жовтневе та Липці Харківського району.

Обмеженістю коштів або їх неефектне використання, недостатня координація дій різних верств виконавчої влади, неефективність контролю за забудовою і експлуатацією забудованих та промислово розвинутих територій призводять до активізації процесів підтоплення.

Основними й обов'язковими є профілактичні заходи, до яких відносяться:

- заборона будівництва ставків без спеціалізованих інженерних дослідів;
- виключення або зниження витоків із водоймищ, каналів і ставків;
- регулювання поливу сільськогосподарських угідь з урахуванням гідрогеологічних особливостей територій і метеоумов;
- виключення або зниження витоків з полів фільтрації, підземних резервуарів, мереж водопроводів, тепломереж і каналізації;
- запобігання замуленню річок і водотоків, розчищення і поглиблення, засипання природних дрен (балок, ярів і вимивин);
- скорочення тривалості затоплення траншей і котловин атмосферними опадами при веденні будівництва;
- регулювання поверхневого стоку, організація і періодичний ремонт мереж зливостоків.

Водозахисні споруди комплексного призначення створюються на зарегульованих або незарегульованих водотоках. Вони призначені для захисту від затоплення дамбами обвалування, від берегоруїнування берегоукріплювальними та іншими гідротехнічними спорудами, зведеними також для регулювання річищ, спрямлення річок і спрямування руслового потоку.

Для підвищення ефективності здійснення протипаводкових заходів і вирішення питань екологічного оздоровлення річок потрібно насамперед забезпечити існуючі експлуатаційні управління осушувальних систем і протипаводкових споруд необхідними механізмами, матеріалами та спеціалістами. Для запобігання мінімізації збитків від шкідливої дії вод необхідно ретельно вивчати та аналізувати і звичайно вчасно розробляти та здійснювати відповідні заходи, забезпечуючи надійність функціонування комплексу захисних засобів і споруд.

Аналіз стану природно-техногенної безпеки Харківщини – її міст, селищ і м. Харкова – підтверджує, що зсувні процеси і підтоплення території ґрунтовими водами є найбільше шкідливими та небезпечними фізико-геологічними процесами, які загрожують безпеці життєдіяльності людей.

7.3. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр

Державною екологічною інспекцією в Харківській області протягом 2013 року проведено 134 перевірки. Винесено постанов про притягнення до адміністративної відповідальності 81 осіб на загальну суму – 14,175 грн. Розраховано збитків на загальну суму 29769,588 тис. грн. Пред'явлено претензій та позовів – 32, на суму 15435,3 тис. грн., передано 12 матеріали перевірок до правоохоронних органів, прийнято 11 рішень про тимчасове призупинення діяльності артезіанських свердловин.

7.4. Дозвільна діяльність у сфері використання надр

Відповідно до вимог чинного законодавства України Харківська обласна державна адміністрація не надає будь якої дозвільної документації на виробничу діяльність з питань користування надрами.

8. Відходи

8.1. Структура утворення та накопичення відходів

Накопичення відходів (станом на 01.01.2013 року)

Таблиця 8.1.1

№ з/п	Показник	Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1.	Суб'єкти підприємницької діяльності, виробнича діяльність яких пов'язана з утворенням небезпечних відходів	од.	1063	Перелік звітуючих об'єктів, по яких звіти введені в базу (згідно даних статистичного спостереження за формою 1 відходи «Поводження з відходами у 2013 році»)
2.	Накопичено відходів, усього	т	42480870,9	Перелік звітуючих об'єктів, по яких звіти введені в базу (згідно даних статистичного спостереження за формою 1 відходи «Поводження з відходами у 2013 році»)
	у тому числі:			
3.	відходи 1 класу небезпеки	т	65,701	Перелік звітуючих об'єктів, по яких звіти введені в базу (згідно даних статистичного спостереження за формою 1 відходи «Поводження з відходами у 2013 році»)
4.	відходи 2 класу небезпеки	т	166,026	Перелік звітуючих об'єктів, по яких звіти введені в базу (згідно даних статистичного спостереження за формою 1 відходи «Поводження з відходами у 2013 році»)
5.	відходи 3 класу небезпеки	т	134296,533	Перелік звітуючих об'єктів, по яких звіти введені в базу (згідно даних статистичного спостереження за формою 1 відходи «Поводження з відходами у 2013 році»)
6.	Відходи 4 класу небезпеки	т	42346342,64	Перелік звітуючих об'єктів, по яких звіти введені в базу (згідно даних статистичного спостереження за формою 1 відходи «Поводження з відходами у 2013 році»)

Показники утворення відходів у динаміці за 2010-2013 роки

Таблиця 8.1.2

№ з/п	Показник	2010	2011	2012	2013 ¹
1	Обсяги утворення відходів: (утворилося відходів I-IV класів небезпеки ¹ , т):	2643492,791	2014641,172	1985696,844	2179531,218
	Промислові (у т.ч. гірничопромислові) відходи, т	-	-	-	-
	Всього відходів як вторинної сировини:		-		-
	Відходи паперу та картону (паперові та картонні відходи (I-IV кл. небезпеки),т	13262,482	16889,520	13321,755	11465,274
	Сировина полімерна вторинна	-	-	-	-
	Матеріали текстильні вторинні (текстильні відходи (I-IV кл небезпеки),т ¹	536,898	292,974	241,009	676,062
	Відходи шкіряні	-	-	-	-
	Шини зношені	-	-	-	-
	Скlobій покупний (скляні відходи (I-IV кл. небезпеки),т	3213,335	2859,298	2936,523	2981,498
	Недогарки піритні	-	-	-	-
	Шлаки доменного виробництва (шлаки доменні (негранульовані) інші) ¹ (I-IV кл. небезпеки), т	1106,080	1795,000	2595,0	1850,0
	Шлаки плавки сталі вуглецеві ¹ (I-IV кл.небезпеки), т	88,900	615,460	913,2	1639,630
	Шлаки плавки сталі інші ¹ (I-IV кл.небезпеки),т	76,624	95,267	149,629	8,495
	Шлаки сталеплавильного виробництва	-	-	-	-
	Шлаки феросплавного виробництва	-	-	-	-
	Шлаки ливарного виробництва (шлаки ливарні ¹ (I-IV кл. небезпеки),т	233,730	245,180	249,9	468,010
	Зола і золошлакові відходи ТЕЦ інших спалювальних установ	-	-	-	-
	Суспензії дистилерні	-	-	-	-
	Відходи графітовмісні	-	-	-	-
	Відходи будівельного виробництва-бетон і залізобетон	-	-	-	-
	Відходи вапнякові	-	-	-	-
	Вапняки зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням ¹ (I-IV кл. небезпеки),т	697,448	1055,177	546,842	239,467
	Суміш вапна гашеного з водою (тісто вапняне, молоко вапняне) ¹ (I-IV кл. небезпеки),т	478,107	869,530	742,903	297,351
	Вапно некондиційне (I-IV кл. небезпеки),т	3,894	1,358	0,573	0,264
	Відходи крейди	-	-	-	-
	Відходи тверді побутові (побутові та подібні відходи) ¹ (I-IV кл. небезпеки),т	1058539,576	86854,263	80047,043	589975,9
	Канати сталеві відпрацьовані	-	-	-	-
	Суміші формові відпрацьовані	-	-	-	-
	Шлами червоні	-	-	-	-
	Вичавки яблучні (сирі)	-	-	-	-
	Жом буряковий (жом ¹ (I-IV кл. небезпеки),т)	77,053	147375,07	306010,986	48870,90
	Барда мелясна ¹ (I-IV кл. небезпеки),т	4696,468	1868,863	-	-
	Барда зернова ¹ (I-IV кл. небезпеки),т	183042,0	26977,000	-	-
	Барда мелясна післядріжджова	-	-	-	-
	Барда зернокартопляна	-	-	-	-
	Дефекат (дефекат ¹ (I-IV кл. небезпеки),т)	5,226	27516,220	17154,604	15530,154
	Лушпиння соняшникове	123147,913	111831,496	131245,853	85687,221
	Сироватка молочна (сироватка ¹ (I-IV кл. небезпеки),т	12775,359	5582,896	10015,264	5543,363
	Дробина пивна ¹ (I-IV кл.небезпеки),т	57261,150	66044,550	55135,9	44964,424
	Відходи деревини (деревні відходи) ¹ (I-IV кл. небезпеки),т	8944,679	7340,603	7669,089	8621,6
	Гумові відходи (гумові відходи ¹ (I-IV кл.	818,148	804,520	692,944	831,7

№ з/п	Показник	2010	2011	2012	2013 ¹
	небезпеки),т				
	Зернові відходи	-	-	-	-
	Стержні початків кукурудзи	-	-	-	-
	Металічні відходи ¹ (I-IV кл. небезпеки),т	126080,367	128614,555	128202,664	152614,1
	Всього брухту і відходів чорних металів	-	-	-	-
	Всього брухту і відходів кольорових металів	-	-	-	-
	Небезпечні (токсичні) відходи (I-III кл. небезпеки),т(утворилося відходів I-III кл. небезпеки¹,т):	153738,497	149104,687	124015,158	19964,2
	Відходи житлово-комунального господарства, тис. м ³	-	-	-	-
	Загальна кількість відходів, т	-	-	-	-
2	Інтенсивність утворення відходів:				
	Загальна кількість утворення відходів на одиницю ВРП кг/ 1 млн.грн	-	-	-	-
	Утворення небезпечних (токсичних) відходів I-III класів небезпеки на одиницю ВРП, кг/ 1 млн. грн	-	-	-	-
	Утворення твердих побутових відходів на особу, м ³ / на 1 чол.	-	-	-	-

¹ Згідно даних статистичного спостереження за формою №1-відходи «Поводження з відходами за 2013 рік».

² Відповідно до наказу ДКС України від 15.07.2010р. за №281 було відмінено форму державного статистичного спостереження №14-мп (річна) «Звіт про утворення, використання і поставку вторинної сировини і відходів виробництва», тому дані по окремих видах вторинної сировини і відходів виробництва в таблиці не відображено.

Динаміка утворення відходів за класами небезпеки

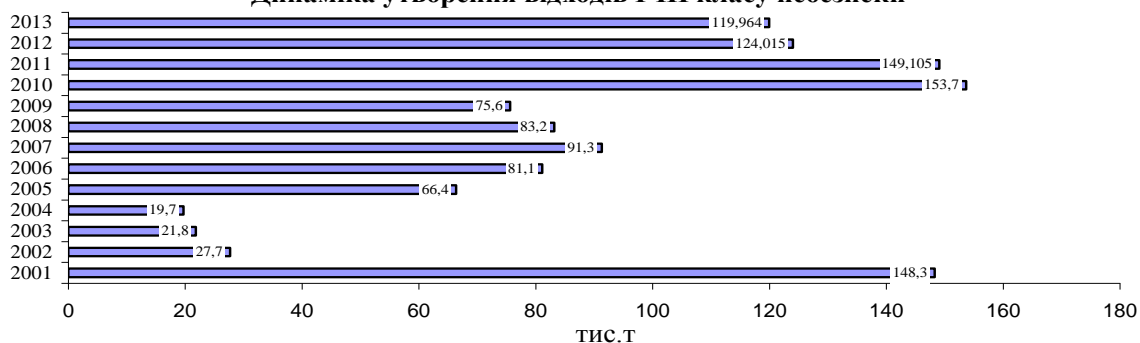
Таблиця 8.1.3

Роки	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Усього (тонн)	83206,1	75552,7	2643492,8	2014641,172	1985696,844	2179531,218 ¹
у тому числі						
I класу небезпеки	941,8	567,5	639,3	449,729	308,854	334,182
II класу небезпеки	1752,2	1732,7	1756,5	3032,741	1116,981	1032,036
III класу небезпеки	80512,1	73252,5	151342,7	145622,217	122589,323	118598,036
IV класу небезпеки	...		2489754,3	1865536,485	1861681,686	2059566,964

¹ З урахуванням відходів, утворених у домогосподарствах

У 2013 році серед утворених відходів найбільшу питому вагу склали відходи IV класу небезпеки – 2059,567 тис. т, або 94,5 % від загального обсягу утворених відходів. Решта відходів розподілилась за класами небезпеки таким чином: 118,598 тис.т (5,4 %) віднесено до III класу; 1,032 тис.т (0,05 %) – до II класу, 0,334 тис.т (0,02 %) – до I класу.

Динаміка утворення відходів I-III класу небезпеки



8.2. Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)

Основні показники поведження з відходами¹ (тонн)

Таблиця 8.2.1

	2008	2009	2010	2011	2012	2013 ²
Утворення відходів	83206,1	75552,7	2643492,8	2285825,2	1985696,844	2179531,218
Отримано зі сторони	4432,7	7587,6	647939,6	537551,1	831320,148	893949,442
у тому числі з інших країн	–	–	–	–	–	–
Утилізовано, оброблено (перероблено)	7914,8	5589,9	525278,1	296417,5	320633,257	281374,391
Спалено	43,4	47,3	85518,4	68685,0	49130,572	51176,916
Передано на сторону	75367,6	71818,3	743613,1	1026809,00	1167102,112	1067042,169
у тому числі іншим країнам	–	–	–	568,5	265,881	590,033
Видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти	3324,8	3712,2	1196801,2	1235264,5	1392254,998	1398072,976
Видалено у місця неорганізованого зберігання	0,8	0,4	–	–	–	–
Втрачено (випаровування, витікання, пожежі тощо)	36,4	10,3	0,9	0,1	0,645	0,112
Наявність відходів на кінець року, т	103418,8	110385,7	39253733,2	39967778,5	41248737,503	42480870,9
у розрахунку на 1 км ² , т	3,3	3,5	1250,1	1272,1	1325,54	1352,100

¹ До 2009 р. наведено дані по відходах I–III класів небезпеки, з 2010 р. – по відходах I–IV класів небезпеки.

² З урахуванням відходів, утворених у домогосподарствах. До 2011 р. наведено дані від економічної діяльності підприємств та організацій, у 2011-2013 рр. з урахуванням відходів у домогосподарствах

Із загальної кількості утворених відходів I–IV класів небезпеки 1398,073 тис. т було видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти, що становить 64,1 %.

Протягом 2013 року утилізовано, оброблено (перероблено) 281,375 тис. т відходів, або 12,9 % від загальної кількості утворених.

Станом на 01.01.2014 року у спеціально відведених місцях чи об'єктах та на території підприємств накопичилось 42480,871 тис. т відходів, з них: 0,066 тис. т належать до I класу; 0,166 тис. т – до II класу; 134,296 тис. т – до III класу; 42346,343 тис. т – до IV класу небезпеки.

Основним напрямком роботи у сфері поведження з відходами залишається вирішення питання забезпечення повного збирання небезпечних відходів з метою передачі їх для подальшої утилізації, обробки (переробки) на спеціалізовані підприємства. В області діє мережа підприємств, які здійснюють відповідні операції у сфері поведження з небезпечними відходами. Серед них ТОВ «НАГОЯ», ТОВ «Кор-Мет», ТОВ «ЕКОТЕК», ТОВ «ЄДИНІ ЕКОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ», ТОВ «ХАРКІВ-ЕКО», ТОВ «ЮПІТЕР ЕКО» та інші, які здійснюють збирання, перевезення, зберігання, знешкодження, утилізацію відпрацьованих ламп та приладів, що містять ртуть, відпрацьовані нафтовідходи, відпрацьовані лужні та кислотні акумуляторні батареї, відходи гальванічного та термічного виробництва, відходи застосування фотохімікатів, тощо.

Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів) станом на 01.01.2014 року
Таблиця 8.2.2

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону (район, місто)	Кількість *	Площі під твердими побутовими відходами, га*
1	2	3	4
Сміттєзвалища			
1	Балаклійський	2	21,78
2	Барвінківський	1	5,0
3	Близнюківський	1	3,2
4	Богодухівський	1	5,565
5	Борівський	11	22,989
6	Валківський	4	7,5
7	Великобурлуцький	2	5,5
8	Вовчанський	3	8,0
9	Дворічанський	1	1,2
10	Дергачівський	3	8,8
11	Зачепилівський	2	3,0
12	Зміївський	2	15,53
13	Золочівський	3	4,17
14	Ізюмський	0	0
15	Кегичівський	2	7,848
16	Коломацький	1	1,0
17	Красноградський	14	17,6
18	Краснокутський	2	3,0
19	Куп'янський	0	0
20	Лозівський	2	5,09
21	Нововодолазький	5	7,83
22	Первомайський	0	0
23	Печенізький	5	4,4
24	Сахновщинський	1	6,0
25	Харківський	0	0
26	Чугуївський	0	0
27	Шевченківський	1	9,91
	Всього по районах	69	174,912
28	м. Ізюм	1	12,53
29	м. Куп'янськ	1	8,9
30	м. Лозова	1	6,2
31	м. Первомайськ	1	5,0
32	м. Люботин	1	9,9
33	м. Чугуїв	1	9,32
	Всього по містах обласного значення	6	51,85
Полігони			
	<i>м. Харків</i>	1	21,2
	Всього:	1	13,2
	Всього по області	2	34,4

* За даними районних державних адміністрацій та міст обласного значення

Не менш гострою, ніж у попередні роки, залишається у Харківській області проблема утилізації твердих побутових відходів (далі – ТПВ). Органами виконавчої влади та місцевого самоврядування приділяється недостатня увага заходам з питання організації збирання, переробки, утилізації та захоронення відходів. Під час експлуатації звалищ ТПВ констатується факт численних порушень вимог чинного природоохоронного законодавства. На більшість звалищ відсутні документи, що посвідчують право користування земельною ділянкою, не розроблено проектно-кошторисну документацію, відсутні позитивні висновки державної екологічної експертизи, не отримано

природоохоронну дозвільну документацію, моніторинг стану навколишнього природного середовища не здійснюється. На більшості звалищ ТПВ не ведеться облік надходження відходів.

З метою покращення ситуації у сфері поводження з відходами, на території Харківської області у 2013 році було заплановано будівництво комплексів по управлінню комунальними відходами в м. Богодухів та м. Люботин.

На вказані об'єкти розроблено проектно-кошторисну документацію, отримано позитивні висновки філії ДП «Укрдержбудекспертиза» у Харківській області, укладено договори на виконання робіт з будівництва. Згідно з розподілом коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища та напрямів їх використання у 2013 році було передбачено виділення по 10 млн грн на будівництво зазначених комплексів. У зв'язку з тим, що підрядній організації не було перераховано авансовий платіж (через відсутність лімітів на єдиному казначейському рахунку), роботи у 2013 році не виконувалися.

Також, для запровадження в області роздільного збору твердих побутових відходів розроблено проект будівництва комплексу з переробки твердих побутових відходів із системою збору, утилізації полігонного газу та виробництва електричної енергії в м. Дергачі Харківської області (потужністю 30 – 40 тис. т/рік), який погоджено у встановленому законодавством порядку. Здійснюються необхідні заходи стосовно визначення джерел фінансування будівництва вказаного комплексу.

8.3. Використання відходів як вторинної сировини

За даними Головного управління статистики у Харківській області форму №14-мтп скасовано 3 роки тому, відомості щодо утворення чи використання відходів як вторинної сировини в органах статистики відсутні.

8.4. Транскордонне перевезення небезпечних відходів

За інформацією Державної екологічної інспекції у Харківській області, упродовж 2013 року на постах екологічного контролю, розташованих на території Харківської області, екологічний контроль небезпечних відходів не здійснювався.

8.5. Державне регулювання в сфері поводження з відходами

Діяльність спрямована на виконання основних принципів державної політики у сфері поводження з відходами:

- зведення до мінімуму утворення відходів та зменшення їх небезпечності;
- забезпечення повного збирання, своєчасного знешкодження та видалення відходів, а також дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з ними;

- забезпечення комплексного використання матеріально-сировинних ресурсів;
- забезпечення безпечного видалення відходів, що не підлягають утилізації, шляхом розроблення відповідних технологій, екологічно безпечних методів та засобів поводження з відходами;
- обов'язковий облік відходів на основі їх класифікації та паспортизації.

9. Екологічна безпека

9.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки

На теперішній час стан екологічної безпеки на території Харківської області є стабільним. Але існує низка проблем екологічного напрямку, які негативно впливають на екологічний стан Харківщини. Найбільш суттєвим проблемним питаннями, пов'язаними з техногенним впливом на навколишнє природне середовище є те, що під час здійснення ліквідації промислових об'єктів на території Первомайського ДП «Хімпром» виявлено наявність небезпечних хімічних речовин, загальною кількістю орієнтовно до 2 тис. т. Встановити повну кількість хімічних речовин, розміщених на території вказаного підприємства, не надалося можливим у зв'язку з тим, що значна територія підприємства знаходиться під завалами зруйнованих будівель. Ступінь небезпеки виявлених під час обстеження хімічних речовин, також не встановлено через відсутність атестації лабораторії Державної екологічної інспекції у Харківській області на проведення таких досліджень.

Виконавчим комітетом Первомайської міської ради направлено лист до Українського науково-дослідного інституту екологічних проблем стосовно вартості робіт з визначення кількості, якісного складу, класу небезпеки та подальшого поводження з хімічними речовинами, що знаходяться на території ліквідованого Первомайського ДП «Хімпром». Питання щодо утилізації вказаних небезпечних хімічних речовин може бути вирішено лише після визначення їх кількості, якісного складу та класу небезпеки.

Виконавчим комітетом Первомайської міської ради було направлено лист до УкрНДІЕП стосовно вартості проведених робіт з визначення кількості, якісного складу, класу небезпеки та подальшого поводження з хімічними речовинами, що знаходяться на території Первомайського ДП «Хімпром».

Питання щодо виділення коштів на виконання зазначених робіт буде розглядатись на засіданні постійної комісії Первомайської міської ради з бюджету, фінансів та комунальної власності.

9.2. Об'єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку

Перелік екологічно небезпечних об'єктів області

Таблиця 9.2.1

№ з/п	Назва екологічно небезпечного об'єкту	Вид економічної діяльності	Відомча належність (форма власності)	Примітка
1	2	3	4	5
Загальнодержавного значення				
1.	Комплекс біологічної очистки (КБО) «Безлюдівський», м. Харків	Прийом та біологічна очистка промислових і госппобутових стічних вод м. Харків	КП «Харківводоканал» Харківська міська рада (державна)	
2.	КБО «Диканівський», м. Харків	Прийом та біологічна очистка промислових і госппобутових стічних вод м. Харків	КП «Харківводоканал» Харківська міська рада (державна)	
3.	Зміївська ТЕС ПАТ «Центренерго» смт Комсомольське Зміївський район	Виробництво теплової та електричної енергії на базі органічного палива	ПАТ «Центренерго» Міністерство палива та енергетики України	
4.	Первомайський ДП «Хімпром» м. Первомайський	Виробництво хімічної продукції: хлора, полівінілхлориду, хімічних засобів захисту рослин, дихлорантину	Міністерство промислової політики України (державна)	Підприємство ліквідовано
5.	Придніпровське держуправління «Трансаміак» (аміакопровід Тольятті – Одеса). Головний офіс: м.Горлівка	Транспортування рідкого аміаку зі сховищ Тольятінського азотного заводу і Горлівського ВАТ концерну «Стірол» на Одеський припортовий завод, з одночасною роздачею сільському господарству через роздавальні станції. В Харківській області проходить по Дворічанському, Куп'янському, Шевченківському, Ізюмському, Балаклійському, Барвінківському, Близнюківському, Лозівському районах.	УДП «Укрхімтрансаміак» Міністерство промислової політики України (державна)	
6.	Червонооскільська дільниця Слов'янського районного управління ДВП «Укрпромводчормет» (Червонооскільське водосховище), Головний офіс: м. Донецьк	Гідротехнічна споруда для регулювання стоку р. Оскіл з метою створення запасів води для водопостачання Донбасу та підтримки водності р. Сіверський Донець	Державне виробниче підприємство «Укрпромводчормет» (державна)	
7.	Печенізький гідровузол, підрозділ ВУВГ «Донець» (Печенізьке водосховище) с. Кочеток, Чугуївський район	Гідротехнічна споруда для регулювання стоку р. Сіверський Донець з метою створення запасів води для питного водопостачання м. Харків	КП «Харківводоканал» Харківська міська рада (державна)	
8.	ВУВГ «Донець» Склад хлору, станція по підготовці води для м. Харків. с. Кочеток	Водозабір поверхневих вод та водопідготовка питної води для централізованого водопостачання м. Харків	КП «Харківводоканал» Харківська міська рада (державна)	
9.	Управління магістральних газопроводів УМГ «Харківтрансгаз» ПАТ «Укртрансгаз» м. Харків	Транспортування природного газу по магістральним газопроводам та заправка автомобільного транспорту на автоматичних газонаповнювальних компресорних станціях	НАК «Нафтогаз України» (державна)	
Місцевого значення				
10.	Державне спеціалізоване підприємство «Харківський державний міжобласний	Переробка, тимчасове зберігання та захоронення радіоактивних відходів	ДК УкрДО «Радон» Міністерства надзвичайних ситуацій	

№ з/п	Назва екологічно небезпечного об'єкту	Вид економічної діяльності	Відомча належність (форма власності)	Примітка
1	2	3	4	5
	спеціальний комбінат» м. Харків		України (державна)	
11.	В/ч А-2136 смт Шевченкове (101 об'єкт)	Сховище ракетного палива	Міністерство оборони України (державна)	Вивезення меланжу завершено у 2013 році
12.	Виробниче управління водопровідного господарства (ВУВГ) «Дніпро» с. Краснопавлівка Лозівський район	Водозабір поверхневих вод для централізованого водопостачання міст Харкова, Лозова, Первомайськ	КП «Харківводоканал» Харківська міська рада (державна)	
13.	Виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства (ВУВКГ) міста Ізюма м. Ізюм	Прийом та біологічна очистка промислових і господарських стічних вод. Забезпечення питною водою підприємств, установ, організацій та населення	Місцева територіальна громада	
14.	В/ч А-1569 м. Харків	Ремонт боєтехніки	ДП «Харківський бронетанковий ремонтний завод» (державна)	
15.	В/ч А-1352 м. Балаклія	Зберігання та переробка боєприпасів	Міністерство оборони України (державна)	
16.	Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут» м. Харків	Проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень, дослідно-конструкторських та проектно-технологічних робіт в галузі атомної науки і техніки.	Національна академія наук України (державна)	
17.	Харківська філія ДП «Райс-Агроінвест» смт Нова Водолага	Забезпечення сільськогосподарських товаровиробників засобами захисту рослин, мінеральними добавками. Придбання та реалізація вітчизняних та імпортованих засобів захисту рослин, їх зберігання та транспортування.	ДП «Райс-Агроінвест»	Непридат-ні пестициди вивезено на знешкодження у повному обсязі
18.	КП «Муніципальна компанія поводження з відходами» Харківської міської ради (Дергачівський полігон твердих побутових відходів) м. Дергачі. Головний офіс: м. Харків	Прийом від житлового сектору та промислових підприємств міста Харкова твердих побутових відходів, промвідходів, їх захоронення. Збір рідких нечистот від населення та підприємств міста Харкова з подальшим скидом до міської каналізаційної мережі.	КП «Муніципальна компанія поводження з відходами» Харківської міської ради	
19.	Очисні споруди Харківської державної зооветеринарної академії. Дергачівський район, с. Караван	Очистка господарських стічних вод селища Мала Данилівка.	Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України (державна)	
20.	Полігон промислових відходів ПАТ «Харківський підшипниковий завод». Чугуївський район	Розміщення промислових відходів	Приватне акціонерне товариство «Харківський підшипниковий завод» (приватна)	
21.	Очисні споруди Жовтневської виправної колонії (№ 17). Балаклійський район, с. Жовтнєве	Очистка стічних вод виправної колонії	Управління Державної пенітенціарної служби України в Харківській області (державна)	

9.3. Радіаційна безпека

З часів катастрофи на Чорнобильській АЕС населення України приділяє особливу увагу питанням впливу радіації на здоров'я людини, в тому числі, і за рахунок дії іонізуючого випромінювання, спричиненого штучними та природними джерелами іонізуючого випромінювання (далі – ДІВ).

Штучні ДІВ застосовуються у більшості галузей народного господарства, зокрема: в медицині – для діагностики та лікування онкологічних захворювань, сільському господарстві – для опромінення та дослідження зернових культур, у промисловості – для радіографічного та технологічного контролю (вимірювань ваги, кількості, щільності тощо), геофізичних досліджень свердловин, стерилізації продукції, наукових досліджень тощо.

Поводження з ДІВ у кожній галузі має свою специфіку та потребує захисту людей, які під час виконання своєї професійної діяльності знаходяться в сфері впливу іонізуючого випромінювання. Забезпечення радіаційного захисту людини і навколишнього природного середовища при використанні ДІВ є пріоритетним напрямом державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки.

Важливою умовою забезпечення безпеки при використанні ДІВ є їх безпечне зберігання або захоронення у кінці їх життєвого циклу з метою уникнення можливості їх втрати та потрапляння до місць доступних для населення. Адже відпрацьовані ДІВ і після завершення строку служби за своїм призначенням залишаються радіаційно-небезпечними об'єктами, оскільки містять радіоактивний матеріал, який в разі розповсюдження чи ненавмисного використання може завдати значної шкоди для здоров'я людей. Відпрацьовані ДІВ переводяться в категорію радіоактивних відходів (далі – РАВ) і подальше поведження з ними здійснюється відповідно до вимог безпеки при поводженні з РАВ.

9.3.1. Стан радіаційного забруднення території Харківської області

Функції державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки на території Харківської, Полтавської та Сумської областей здійснює Східна державна інспекція з ядерної та радіаційної безпеки Державної інспекції ядерного регулювання України (далі – Східна держінспекція). Діяльність Східної держінспекції спрямована на підвищення ядерної та радіаційної безпеки, запобігання радіаційних аварій та випадків ядерного тероризму на підконтрольній території.

Діяльність підприємств, організацій та установ, які використовують ДІВ, здійснюється на підставі ліцензій на право провадження діяльності з ДІВ, виданих Держатомрегулювання України та її територіальними органами.

На території Харківської області станом на 01.01.2014 року знаходиться 396 підприємств, організацій та установ, які використовують ДІВ, в тому числі: в промисловості та науково-дослідних закладах – 109, лікувально-профілактичних установах – 287. Найбільш широке використання ДІВ в

медичних закладах, які використовуються для променевої терапії та діагностики захворювань.

До найбільш радіаційно-небезпечних об'єктів Харківської області відносяться: Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут», Державне спеціалізоване підприємство «Харківський державний міжобласний спеціальний комбінат» (далі – ДСП «Харківський ДМСК»), Національний науковий центр «Інститут метрології», Державна установа «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України», Комунальний заклад охорони здоров'я «Харківський обласний клінічний онкологічний центр».

З метою запобігання незаконному обігу ДІВ, підвищення рівня радіаційної безпеки, забезпечення обліку ДІВ, контролю за їх зберіганням, місцезнаходженням і переміщенням, аналізом якісного і кількісного складу ДІВ реєструються у Реєстраційному центрі Державного реєстру ДІВ (м. Харків). Станом на 01.01.2014 року підприємствами, організаціями та установами Харківської області зареєстровано 2364 од. ДІВ, з них ізотопних ДІВ – 1016 од., пристроїв, що генерують іонізуюче випромінювання – 1348 од.

У зв'язку з прийняттям Податкового Кодексу України та з метою зменшення накопичення радіоактивних відходів особливими умовами ліцензій встановлюються умови щодо обмеження терміну зберігання відпрацьованих радіонуклідних ДІВ, а також умови щодо надання щоквартальної звітності про фактичні обсяги РАВ. Відпрацьовані радіонуклідні ДІВ протягом 6 місяців з дати закінчення терміну експлуатації повинні бути переатестовані з подовженням терміну їх експлуатації або переведені до категорії РАВ і передані до спеціалізованого підприємства по поводженню з радіоактивними відходами. Щоквартально Східною держінспекцією проводиться аналіз звітів для виявлення понаднормового зберігання РАВ.

У зв'язку з цим, необхідно відзначити позитивну тенденцію зменшення кількості відпрацьованих ДІВ, оскільки саме відпрацьовані ДІВ є найбільш вразливими.

У 2013 році до ДСП «Харківський ДМСК» підприємствами та організаціями Харківської області було передано 911 од. відпрацьованих ДІВ у вигляді радіоактивних відходів сумарною активністю $1,25 \cdot 10^{12}$ Бк та твердих радіоактивних відходів масою 78 488 кг сумарною активністю $1,86 \cdot 10^9$ Бк. Радіаційних аварій на території Харківської області у 2013 році не зафіксовано.

Стан радіаційної безпеки в Харківській області зумовлений наявністю підприємств, організацій та установ, що використовують радіаційно-небезпечні технології і речовини, а також їх впливом на обслуговуючий персонал, населення та навколишнє природне середовище і є задовільний

9.3.2. Поводження з радіоактивними відходами

Важливою умовою забезпечення безпеки при використанні ДІВ є їх безпечне зберігання або захоронення у кінці їх життєвого циклу з метою уникнення можливості їх втрати та потрапляння до місць доступних для

населення. Адже відпрацьовані ДІВ і після завершення строку служби за своїм призначенням залишаються радіаційно-небезпечними об'єктами, оскільки містять радіоактивний матеріал, який в разі розповсюдження чи ненавмисного використання може завдати значної шкоди для здоров'я людей. Відпрацьовані ДІВ переводяться в категорію радіоактивних відходів (далі – РАВ) і подальше поводження з ними здійснюється відповідно до вимог безпеки при поводженні з РАВ.

З метою забезпечення безпеки РАВ, у формі відпрацьованих ДІВ та інших РАВ, що утворюються при використанні ДІВ у різних галузях промисловості та медицині, у 60-х роках минулого сторіччя на території України, були створені шість спеціалізованих підприємств з поводження з радіоактивними відходами, зокрема, ДСП «Харківський ДМСК». На сьогодні ці спеціалізовані підприємства об'єднані у Державну корпорацію «Українське державне об'єднання «Радон» (далі – ДК «УкрДО «Радон»), яка підпорядкована Державному агентству України з управління зоною відчуження.

ДСП «Харківський ДМСК», на території закріплених за ним зон обслуговування (Харківська, Полтавська та Сумська області), забезпечує збір, транспортування та безпечно розміщення відпрацьованих ДІВ та РАВ у спеціально призначених для цього сховищах, а також, експлуатацію станції дезактивації білизни, спецодягу і засобів індивідуального захисту від медичних закладів та підприємств.

У зв'язку з тим, що сховища РАВ на пункті захоронення радіоактивних відходів (далі – ПЗРВ) ДСП «Харківський ДМСК» споруджувались, вводились в експлуатацію та заповнювались ще за радянських часів, без дотримання усього обсягу прийнятих на сьогодні вимог безпеки, у 90-ті роки були прийнято рішення щодо перепрофілювання та переоснащення спеціалізованого підприємства з метою переходу на технологію тимчасового контейнерного зберігання РАВ. Відповідно було припинено експлуатацію старих сховищ РАВ, які призначались для захоронення РАВ та відпрацьованих ДІВ (тобто без наміру їх подальшого вилучення). Натомість на ПЗРВ споруджені та експлуатуються тимчасові сховища ангарного типу для контейнерного зберігання РАВ. Старі сховища законсервовані, щодо них здійснюються постійні заходи з обслуговування, підтримки у безпечному стані, моніторингу та контролю.

Подальші заходи в частині переоснащення та перепрофілювання ДСП «Харківський ДМСК» визначені у Загальнодержавній цільовій екологічній програмі поводження з РАВ.

Серед іншого передбачаються заходи щодо вилучення РАВ із старих сховищ та перезахоронення в централізованих сховищах на майданчику комплексу «Вектор» на території зони відчуження. Це дозволить ліквідувати старі місця захоронення РАВ та пов'язану з їх існуванням потенційну небезпеку розповсюдження радіонуклідів у навколишнє середовище. У кожному конкретному випадку такі рішення мають прийматися за результатами переоцінки безпеки, яка на поточний момент здійснюється ДСП «Харківський ДМСК», відповідно до умов виданих Держатомрегулювання України ліцензій.

Також, ДСП «Харківський ДМСК» залучається до невідкладних дій компетентних органів із ліквідації аварійних ситуацій, що пов'язані із виявленням «покинутих» ДІВ або ДІВ у незаконному обігу. Всі такі ДІВ направляються до сховищ ДСП «Харківський ДМСК», де забезпечується їх безпечно та контрольоване зберігання та локалізація від потрапляння у навколишнє природне середовище та місць доступних для населення.

ДСП «Харківський ДМСК» постійно проводиться контроль за радіаційним станом на станції дезактивації та ПЗРВ у відповідності до вимог норм, правил та стандартів з ядерної та радіаційної безпеки. У 2013 році за даними радіаційного моніторингу на проммайданчику, у санітарно-захисній зоні, зоні спостереження ДСП «Харківський ДМСК» перевищень нормативних значень радіаційних параметрів не зафіксовано, радіаційний стан стабільний.

9.3.3 Стан і проблеми зони відчуження Чорнобильської АЕС

Територія Харківської області не відноситься до зони відчуження Чорнобильської АЕС.

10. Промисловість та її вплив на довкілля

Харківська область є одним із провідних промислово розвинених регіонів України. Це зумовлюється як вигідним економіко-географічним положенням (близькість вугільно-металургійної бази Донбасу та Придніпров'я) стимулювало розвиток машинобудування й металообробки, сусідство ж з високорозвиненими районами Росії – Центрально-Черноземним, Південно-Західним й Західним – зумовило розвиток підприємств агропромислового комплексу), так і достатньо багатим набором власних сировинних ресурсів. Ці ресурси дозволяють розвивати паливно-енергетичну, хімічну промисловість, виробництво будматеріалів та інших видів промислової продукції У

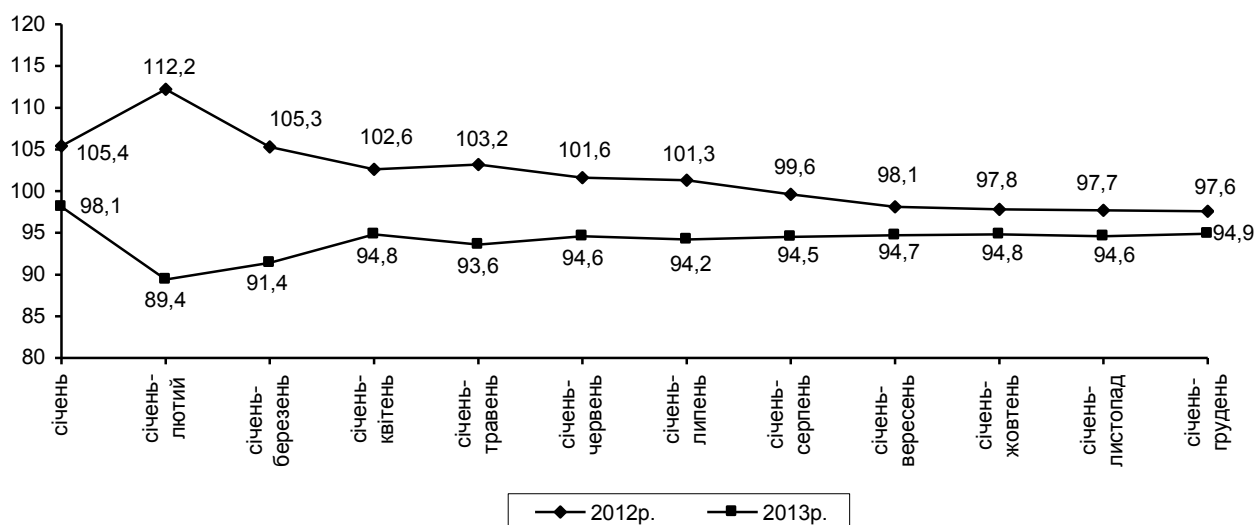
Харківській області розташовано понад 800 промислових підприємств великого та середнього бізнесу, на яких працює понад 175 тис. чол.

10.1. Структура та обсяги промислового виробництва

Харківська область є одним із провідних промислово розвинених регіонів України, і за обсягами реалізації промислової продукції посідає 6 місце в країні, поступаючись Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Луганській та Полтавській областям.

У грудні 2013 року порівняно з відповідним місяцем минулого року індекс промислової продукції становив 97,9 %, за підсумками року – 94,9 %, за 2012 року – 97,6 %.

Індекси промислової продукції
(у% до відповідного періоду попереднього року)



У грудні порівняно з листопадом 2013 року випуск промислової продукції зріс на 4,3%.

У добувній промисловості і розробленні кар'єрів виробництво продукції збільшилося: проти грудня 2012 року – на 4,9 %, відносно 2012 року – на 2,2 %, у грудні порівняно з попереднім місяцем – на 0,7 %.

У переробній промисловості індекс промислової продукції становив: проти листопада 2013 року – 102,6 %, у порівнянні з груднем попереднього року і 2012 року – 97,5 % та 93,1 % відповідно.

У виробництві харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів випуск продукції проти 2012 року зменшився на 12,2 %, у т.ч. у виробництві олії та тваринних жирів – на 23,1 %, напоїв – на 22 %, хліба, хлібобулочних і борошняних виробів – на 4,9 %. На 92,3 тис. т менше виготовлено олії соняшникової нерафінованої, на 70,2 тис. т – цукру білого кристалічного бурякового, на 13,3 тис. т – хліба та виробів хлібобулочних, на 1,2–2,7 тис. т – молока обробленого рідкого, виробів макаронних, локшини та виробів борошняних подібних, соусів і продуктів для приготування соусів інших, приправ та прянощів змішаних, на 0,8 млн дал – горілки з вмістом спирту менше 45,4 %, на 0,6 млн дал – напоїв безалкогольних.

Водночас на 5–17 % зросли обсяги продукції у виробництвах продуктів борошномельно-круп'яної промисловості, крохмалів та крохмальних продуктів, готових кормів для тварин, м'яса та м'ясних продуктів, молочних продуктів, у переробленні та консервуванні фруктів і овочів. На 17,4 тис. т більше вироблено готових кормів для тварин, на 4,1–9,5 тис. т – сирів жирних, м'яса свійської птиці свіжого чи охолодженого, йогурту та інших ферментованих чи сквашених молока та вершків, круп, на 0,3–1,3 тис. т – сиру свіжого неферментованого, включаючи сирну сироватку та кисломолочний сир, виробів ковбасних, печива солодкого і вафель, борошна.

У машинобудуванні спостерігалось зменшення обсягу промислової продукції проти 2012 року на 2 %, у т.ч. у виробництвах: вузлів, деталей і приладдя для автотранспортних засобів, машин і устаткування для сільського

та лісового господарства, металообробних машин і верстатів, кузовів для автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів (на 20–48 %), проводів, кабелів і електромонтажних пристроїв (на 8 %), побутових приладів (на 1,5 %). На 58,8 тис. шт. менше вироблено апаратури електричної для комутації або захисту електричних схем на напругу не більше 1000 В, на 7,9 тис. шт. – pomp відцентрових інших для перекачування рідин, pomp інших, на 8,1 тис. шт. – електродвигунів універсальних потужністю більше 37,5 Вт, двигунів змінного струму інших, генераторів змінного струму, на 0,5 тис. шт. – тракторів для сільського та лісового господарства, на 0,4 тис. шт. – устаткування холодильного або морозильного та pomp теплових, крім устаткування подібного побутового.

Разом із тим, зафіксоване зростання обсягу продукції у виробництвах: обладнання зв'язку, машин та устаткування загального призначення, електродвигунів, генераторів, трансформаторів, електророзподільчої та контрольної апаратури (на 5–19 %). На 175,7 тис. шт. більше виготовлено приладів для контролю інших фізичних характеристик, на 1,5–8,1 тис. шт. – трансформаторів електричних, термостатів, маностатів (стабілізаторів тиску) інструментів та приладів для регулювання чи контролю автоматичних інших, приладів для вимірювання електричних величин та іонізуючого випромінювання, апаратури електричної для комутації або захисту електричних схем на напругу більше 1000 В.

У виробництві основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів індекси промислової продукції становлять: до попереднього місяця 108,9 %, до 2012 року – 98 %. За 2013 рік на 0,4 % більше випущено препаратів лікарських, що містять пеніцилін та інші антибіотики. Водночас у 3,1 рази скоротився випуск препаратів лікарських, що містять гормони і не містять антибіотики, на 1,8 % – препаратів лікарських, що містять алкалоїди або їх похідні, і не містять гормони чи антибіотики.

Зростання обсягу продукції відносно 2012 року відбулось у виготовленні виробів з деревини, виробництві паперу та поліграфічній діяльності (на 7,1 %).

У виробництві хімічних речовин і хімічної продукції індекс промислової продукції за звітний рік становив 46,4 %, виробництві коксу та продуктів нафтоперероблення, металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устаткування, текстильному виробництві, виробництві одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів, виробництві гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції та виробництві меблів, іншої продукції, ремонті і монтажу машин і устаткування – 92–99 %.

Підприємствами з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря за рік вироблено продукції на 0,6 % менше. З початку року вироблено 9,2 млрд кВт·год електроенергії, що на піввідсотка більше, ніж за 2012 році.

У січні – листопаді 2013 року підприємствами області реалізовано промислової продукції на 56,7 млрд грн, у т.ч. на 15 млрд грн (26,5 %) – у

виробництві харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів, на 9,9 млрд.грн. (17,5 %) – у машинобудуванні, на 12,1 млрд грн (21,4 %) – у постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря.

У загальному обсязі реалізації 77,9 % припадає на продукцію добувної та переробної промисловості, що складає 44,2 млрд грн.

Станом на 01.01.2014 року на складах підприємств області перебували значні обсяги нереалізованих окремих видів продукції машинобудування. Приміром, залишки апаратури електричної для комутації або захисту електричних схем на напругу не більше 1000 В склали 75 % від обсягу їх виробництва за 2013 рік, повільно реалізуються електроприлади для обігрівання приміщень та ґрунту, провід ізольований обмотувальний.

*Обсяг реалізованої промислової продукції за основними видами діяльності за 2013 рік**

Таблиця 10.1.1

	Код за КВЕД-2010	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) без ПДВ та акцизу		Довідково: структура обсягу реалізованої промислової продукції, без урахування вартості електро- та теплоенергії, газу, придбаних для перепродажу, %
		тис. грн	у% до всієї реалізованої продукції	
Промисловість	В+С+D+E36	62814493,3	100	х
Добувна та переробна промисловість; постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	В+С+D	62381999,5	99,3	100
Добувна та переробна промисловість	В+С	48711625,3	77,5	83,4
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	В	3416636,1	5,4	5,8
Переробна промисловість з неї	С	45294989,2	72,1	77,5
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	10-12	16568504,1	26,4	28,4
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13-15	661056,7	1,1	1,1
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	16-18	2463881,8	3,9	4,2
Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	19	3234977,1	5,2	5,5
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	962488,5	1,5	1,6
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	1396847,3	2,2	2,4
Виробництво гумових і пластмасових виробів; іншої неметалевої мінеральної продукції	22,23	4814413,3	7,7	8,2
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24,25	1992768,0	3,2	3,4
Машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	26-30	11082823,2	17,6	19,0
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	13670374,2	21,8	16,6
Забір, очищення та постачання води	E36	432493,8	0,7	х

* Короткострокові дані щодо обсягу реалізованої промислової продукції розроблено на підставі місячної звітності. Інформація за видами промислової діяльності сформована за функціональним принципом (по однорідних продуктах).

Індекси промислової продукції за основними видами діяльності за 2013 рік

Таблиця 10.1.2

	Код за КВЕД-2010	Грудень 2013 р. до листопада 2013 р.	Грудень 2013 р. до грудня 2012 р.	2013р. до 2012р.
1	2	3	4	5
Промисловість	В+С+D	104,3	97,9	94,9
Добувна та переробна промисловість	В+С	102,4	98,3	94,2
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	В	100,7	104,9	102,2
Переробна промисловість з неї	С	102,6	97,5	93,1
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	10-12	91,1	102,8	87,8
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	13-15	87,6	85,8	92,8
Виготовлення виробів з деревини, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	16-18	81,4	117,4	107,1
Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	19	91,1	101,9	92,2
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	20	124,9	71,6	46,4
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	21	108,9	107,5	98,0
Виробництво гумових і пластмасових виробів; іншої неметалевої мінеральної продукції	22,23	89,1	107,1	96,7
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	24,25	68,3	82,4	92,7
Машинобудування, крім ремонту і монтажу машин і устаткування	26-30	113,7	94,3	98,0
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	D	117,3	95,9	99,4

Обсяг реалізованої промислової продукції по містах та районах за січень 2013 року

Таблиця 10.1.3

	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) без ПДВ та акцизу	
	тис. грн	у% до всієї реалізованої продукції
Харківська область	4727496,8	100
м.Харків	2742375,7	58,0
Дзержинський	112785,8	2,4
Жовтневий	281773,8	6,0
Київський	256709,7	5,4
Комінтернівський	750913,4	15,9
Ленінський	172207,7	3,6
Московський	60463,6	1,3
Орджонікідзевський	466505,7	9,9
Фрунзенський	306165,6	6,5
Червонозаводський	334850,4	7,1
м.Ізюм	14242,1	0,3
м.Куп'янськ	56183,5	1,2
м.Лозова	80582,3	1,7
м.Люботин	2853,3	0,1
м.Первомайський	30591,5	0,6
м.Чугуїв	13136,6	0,3
райони області		
Балаклійський	529078,7	11,2

Барвінківський	1534,9	0,0
Близнюківський	–	–
Богодухівський	14841,9	0,3
Борівський	–*	–*
Валківський	2774,9	0,1
Великобурлуцький	6921,6	0,1
Вовчанський	21436,6	0,5
Дворічанський	260,8	0,0
Дергачівський	336233,2	7,1
Зачепилівський	–	–
Зміївський	239259,9	5,1
Золочівський	–*	–*
Ізюмський	–*	–*
Кегичівський	999,4	0,0
Коломацький	44,7	0,0
Красноградський	14043,9	0,3
Краснокутський	3596,5	0,1
Куп'янський	–	–
Лозівський	–*	–*
Нововодолазький	50036,6	1,1
Первомайський	–*	–*
Печенізький	–*	–*
Сахновщинський	–*	–*
Харківський	427870,8	9,1
Чугувський	115031,2	2,4
Шевченківський	–*	–*

*Інформація конфіденційна відповідно до Закону України «Про державну статистику».

10.2. Вплив на довкілля

10.2.1. Гірничодобувна промисловість

Процес забруднення атмосфери, водних і земельних ресурсів стає все інтенсивнішим, у тому числі і в результаті дії гірничодобувної промисловості. Промисловість і вироблювана нею продукція чинять вирішальний вплив на природно-ресурсну базу, що виявляється в повному циклі, який включає:

- розвідувальні роботи і видобування сировинних матеріалів;
- переробку сировинних матеріалів в готові вироби;
- споживання енергії;
- утворення відходів;
- використання виробів споживачем;
- видалення відходів.

Цей вплив негативний, оскільки отримання чи переробка продукції призводять до забруднення або до виснаження та деградації ресурсів, або одночасно за всіма цими чинниками.

Гірничодобувні підприємства отруюють навколишню атмосферу шкідливими викидами, забруднюють водне середовище, негативно впливають на земну поверхню.

Найбільші порушення земної поверхні відбуваються при відкритому способі розробки, частка якого становить більше 75 % обсягу гірничого виробництва. У разі видобутку 1 млн т залізної руди порушується від 14 до

640 га земель, марганцевої – від 76 до 600 га, вугілля – від 2,6 до 43 га, при одержанні 1 млн м³ нерудних матеріалів – від 1,5 до 583 га.

Геологічні наслідки гірничодобувної діяльності:

– Видобуток нафти, деяких видів мінеральних вод і особливо промислових розсолів супроводжується винесенням на поверхню значних кількостей різноманітних елементів і їх з'єднань. Вона викликає також зміну рівнів і гідравлічного тиску підземних вод, а нерідко і регіональні пониження земної поверхні.

– Пошукові геологорозвідувальні роботи також певною мірою впливають як на екологічну обстановку району пошуку, так і на гідрологічний режим підземних вод цього району.

Ефективність сучасного виробництва з погляду використання природних ресурсів украй низька і ледве досягає 5-10 %, у той час, як інші 90-95 % видобутої гірничої маси практично безвідплатно втрачаються для людини, засмічуючи, проте, довкілля.

Підприємства сировинного профілю в екологічному відношенні є найнесприятливішими за ступенем негативної дії на атмосферу, водне середовище і земельні ресурси.

Дуже часто на забруднення довкілля впливають не тільки масштаби гірничого виробництва, але й характер вживаних технологій видобутку і переробки мінеральної сировини, а також недосконалість господарського механізму природокористування.

Деформації поверхні і пошкодження поверхневих об'єктів активізуються під впливом вибухових робіт і гірничих ударів, що викликають сейсмічні коливання й ударні повітряні хвилі. Вибух великих мас зарядів на відкритих розробках супроводжується забрудненням повітряного середовища і прилеглих земельних площ пилегазовими викидами.

Таким чином, гірничодобувні та суміжні галузі промисловості є джерелом багатьох різноманітних видів шкідливої техногенної дії на довкілля, і, значно погіршуючи умови життєдіяльності людини, є однією з основних причин катастрофічної екологічної ситуації, що вимагає вживання невідкладних організаційно-технологічних заходів з її виправлення. Першочерговість цих заходів диктується тією обставиною, що інертність процесів, які ведуть до глобальної екологічної катастрофи, і їх сумарне значення настільки великі, що навіть негайне та різке зниження екологічного навантаження може призвести до позитивних ефектів лише через багато років у регіональному розрізі і через 25-50 років у міжрегіональному масштабі.

Розробка більш екологічно-безпечних гірничодобувних технологій безумовно повинна отримати статус першочергової важливості та всебічну підтримку.

В Харківській області здійснюється видобуток паливно-енергетичних корисних копалин (природний газ та нафта), а також видобуток корисних копалин – піску, гравію, глини для виробництва будівельних матеріалів. Мінерально-сировинна база Харківської області на 37,6 % складається з паливно-енергетичних корисних копалин (газ, нафта, конденсат, кам'яне та

буре вугілля), на 50,7 % – з сировини для виробництва будівельних матеріалів, решту становить сировина кольорових металів (рудопрояви срібла, родовища германія, розсіпні родовища титан-цирконієвих руд), прісні мінеральні підземні води. Газ природний в регіоні представлено 43 родовищами, сумарні видобувні балансові запаси яких становлять 320,8 млрд м³ або 30 % запасів України. Перспективні прогнозні ресурси газу в Харківській області складають майже 700 млрд м³.

Нафта в Харківській області представлена 11 родовищами з балансовими видобувними запасами 5,6 млн т. В регіоні відомі 33 родовища конденсату з видобувними запасами 11,2 млн т, що складає 13,47 % загальноукраїнських запасів. Поряд з родовищами горючих копалин найважливіше значення для економіки регіону мають родовища твердих корисних копалин. До державного балансу України по Харківській області занесено 187 родовищ 15 видів твердих корисних копалин (вугілля, формувальні та скляні піски, цементна сировина та інші), з яких 71 родовище з 11 видами корисних копалин експлуатується. Важливу роль серед мінеральних ресурсів регіону відіграють запаси кам'яного вугілля, яке представлено 6 родовищами з промисловими запасами 1987,1 млн т. Буре вугілля в Харківській області представлено одним родовищем із запасами – 390 млн т, яке підготовлене до промислового освоєння. В області розвідано 3 родовища формувальних пісків (Гусарівське, Вишнівське і Благодатівське) із загальними запасами 211,3 млн т. Два з них розробляються (Гусарівське і Вишнівське) із загальними запасами 125,2 млн т. Харківська область має добре розвинену сировинну базу промисловості будівельних матеріалів. На її території налічується 150 родовищ корисних копалин, що застосовуються в будівництві, з яких 67 розробляються. Цементна сировина в регіоні представлена трьома родовищами (Шебелинське, Куп'янське, Великобурлуцьке) із загальними запасами 420,1 тис. куб. Розробляється Шебелинське родовище. Харківська область повністю забезпечена власною сировиною і має перспективи для розширення її бази. Аналогічне становище і зі скляною сировиною. Балансом враховано 2 родовища (Новоселівське та Берестовеньківське), з яких розробляється Новоселівське із запасами 27,9 млн т, що повністю забезпечує потреби області і більшості заводів України у виробництві скляної продукції. Існують можливості й для подальшого розвитку цієї сировинної бази.

Добування паливно-енергетичних корисних копалин (природний газ та нафта) здійснюється ГПУ «Шебелинкагазвидобування» та ГПУ «Харківгазвидобування» ДК «Укргазвидобування» НАК «Нафтогаз України».

Видобуток корисних копалин – піску, гравію, глини для виробництва будівельних матеріалів ведеться ВАТ «Харківське кар'єроуправління», ТОВ «Будтехнологія-Н», ТОВ «Курязький завод силікатних виробів», ТОВ «Завод залізобетонних конструкцій».

Відповідно до Статистичного бюлетеня «Викиди забруднюючих речовин та парникових газів у атмосферу від стаціонарних джерел у 2013 році», підприємства, які здійснюють зазначений вид діяльності в 2013 році викинули в

атмосферу 5735,049 т забруднюючих речовин (2,7 % від загального викиду по області). В тому числі, підприємствами, які здійснюють видобування нафти – 148,364 т; добування природного газу – 5441,913 т; надання послуг, пов'язаних з добуванням нафти і газу – 32,471 т; добування декоративного та будівельного каменю – 2,384 т; добування піску та гравію – 109,917 т. В 2012 році зазначеними підприємствами було викинуто 5912,746 т забруднюючих речовин (зменшення викидів склало 97%).

10.2.2. Металургійна промисловість

Через низку обставин в області відсутні чорна і кольорова металургія за винятком невеликих передільних і допоміжних виробництв на яких здійснюються плавлення чавуну і відливання чушок, виробництво алюмінію, кремнію та легованих металів; вторинне виробництво свинцю, міді та алюмінію.

10.2.3. Хімічна та нафтохімічна промисловість

Характерною особливістю Харківської області є наявність власної сировинної бази і можливість забезпечення всіх галузей економіки регіону електроенергією та природним газом.

Паливно-енергетичний комплекс області представлено підприємствами за такими основними видами діяльності, як: добування паливно-енергетичних корисних копалин; виробництво продуктів нафто перероблення та коксу; виробництво та розподілення електроенергії, газу та води.

Хімічна промисловість спеціалізується на випуску товарів народного вжитку – виробів із пластмас, товарів побутової хімії, емалей і фарб, і сировини для потреб важкої промисловості – коксу, запчастин для нафтобурового устаткування, рідкого і газоподібного азоту, кисню, аргону.

10.2.4. Харчова промисловість

Забезпечення населення високоякісною продукцією – є одним із найважливіших завдань соціально-економічної політики держави. Розвиток підприємств харчової промисловості, має для області важливе як економічне, так і соціальне значення. Середньооблікова чисельність штатних працівників галузі складає понад 15 % від чисельності працюючих у промисловості. Харківщина традиційно посідає провідні місця в Україні з виробництва окремих видів продовольчих товарів. Регіон є одним із лідерів у виробництві кисломолочних продуктів, борошна, хліба та хлібобулочних виробів, соняшникової нерафінованої олії та цукру. На підприємствах галузі працює 27,2% від загального обсягу реалізованої промислової продукції області. У галузі випуску харчових продуктів працюють такі провідні підприємства: ЗАТ «Вовчанський олієекстраційний завод»; ТОВ «Техноком»; ТОВ «ЛГЗ «Прайм»; Харківське відділення ВАТ «Сан ІнБев Україна»; АТЗТ «Куп'янський молочноконсервний комбінат»; ЗАТ «Філіп Морріс

Україна»; ТОВ «Вовчанський м'ясокомбінат»; ЗАТ «Харківський жировий комбінат»; ДП «Новопокровський комбінат хлібопродуктів»; ЗАТ «Харківська бісквітна фабрика» та інші.

Пріоритетними напрямками подальшого розвитку галузі є впровадження сучасних технологій, технічне переоснащення підприємств, підвищення якості продукції, активна маркетингова діяльність. "

10.3.Заходи з екологізації промислового виробництва

Екологізація – це процес поступового та послідовного впровадження систем технологічних, управлінських та інших рішень, які дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів і умов поряд з покращенням або хоча б збереженням якості природного середовища.

Серед заходів екологізації паливо енергетичного комплексу щодо реалізації є такі:

- поліпшення якості вугілля, що використовується ТЕС, поступове впровадження новітніх технологій виробництва тепла й електроенергії, в тому числі за комбінованим циклом, оснащення підприємств ПЕК ефективними засобами уловлення (зниження обсягів) шкідливих речовин, що викидаються в атмосферне повітря тощо;

- підвищення ефективності дегазації вугільних родовищ, зниження потенційної небезпеки загазування гірничих виробок, запобігання проявам газодинамічних явищ;

- попередження утворення осередків горіння на породних відвалах шляхом покриття відвалів інертними матеріалами, рекультивація тощо;

- використання води водних об'єктів відповідно до цілей та умов її надання, запобігання тепловому і хімічному забрудненню поверхневих і підземних вод шляхом суттєвого зменшення теплових і хімічно забруднених скидів підприємств за рахунок удосконалення виробничих технологій, схем водопостачання та очищення стічних вод із використанням екологічно безпечних фільтрувальних та адсорбних матеріалів і реагентів;

- запобігання спотворенню природних ландшафтів та забрудненню земної поверхні твердими відходами видобування і переробки вугілля та золошлаковими відходами котельних і ТЕС, що використовують його;

- забезпечення ядерної та радіаційної безпеки ядерно-енергетичних об'єктів;

- ліквідація (мінімізація) втрат первинних енергоносіїв (вугілля, нафти, газу та ін.) в процесах їх видобування, переробки, транспортування і споживання шляхом застосування новітніх технологій та обладнання, надійної герметизації відповідних споруд та устаткування транспортних засобів;

- зменшення негативного впливу на довкілля певних речовин, які використовуються чи утворюються у процесі виробництва, зокрема, бурових розчинів, що утворюються при бурінні свердловин тощо;

- розроблення ефективних технічних засобів та організаційних механізмів з ліквідації негативних екологічних наслідків аварій і катастроф на енергетичних об'єктах;
- розроблення та впровадження засобів і систем безперервного моніторингу екологічних показників об'єктів ПЕК;
- розвиток відновлюваних і нетрадиційних джерел енергії;
- зниження енергоємності продукції й економне витрачання енергоресурсів.

11. Сільське господарство та його вплив на довкілля

11.1. Тенденції розвитку сільського господарства

Сільське господарство Харківської області спеціалізується на виробництві зерна, цукрового буряку, соняшнику, м'яса, молока, овочів і фруктів і характеризується високим рівнем розвитку. Незважаючи на свій індустріальний характер виробництва, частка обсягу валової продукції сільського господарства області складає більше 5% всієї країни.

Протягом 2013 року вживалися заходи, спрямовані на забезпечення продовольчої безпеки області, підвищення конкурентоспроможності продукції аграрного сектора на внутрішньому та зовнішньому ринках, вирішення соціальних проблем села.

На сьогодні агропромисловий комплекс області забезпечує потреби внутрішнього ринку в більшості видів продукції та займає провідні позиції на зовнішніх ринках щодо експорту соняшникової олії та зернових культур.

За статистичними даними за 2013 рік індекс обсягів виробництва валової продукції сільського господарства по усіх категоріях господарств, порівняно з відповідним періодом 2012 року, склав 120,3 % (по Україні – 113,7 %), в тому числі: по сільськогосподарських підприємствах – 128,7 %, по господарствах населення – 111,3 %. За темпами приросту валової продукції за 2013 рік Харківська область зайняла 7 місце по Україні.

Індекс валової продукції по галузі рослинництва склав 123,5 % (по Україні – 118,1 %). 7 місце по Україні.

По галузі тваринництва індекс обсягу виробництва валової продукції склав 111,2 % (по Україні – 104,8 %), 4 місце по Україні.

По усіх категоріях господарств у 2013 році вироблено валової продукції сільського господарства (в порівнянних цінах 2010 року) на загальну суму 14677,8 млн грн, в тому числі сільськогосподарськими підприємствами – 8141,0 млн грн (55,5%), господарствами населення – 6536,8 млн грн (44,5 %).

У рослинництві проводилася робота стосовно нарощування обсягів виробництва продукції, шляхом удосконалення (оптимізації) структури та розширення посівних площ зернових культур.

За результатами роботи 2013 року отримано 4,2 млн т валового збору зернових культур, що на 54,7 % або 1,5 млн т більше, у порівнянні з минулим роком. Це рекордний урожай за всю історію спостережень. Слід відзначити

високу якість зібраного урожаю. Питома вага продовольчої пшениці склала 73 %.

На рівні минулого року отримано валовий збір картоплі 1007,3 тис. т та овочів 707,6 тис. т.

Виробництво соняшнику збільшилося в порівнянні з минулим роком на 27,1 % або на 238,5 тис. т і склало 1 117, 0 тис. т.

Під урожай 2014 року по усіх категоріях господарств посіяно озимих зернових культур на площі 448,1 тис. га.

У 2013 році 305 сільськогосподарських товаровиробників Харківської області залучили кредитних коштів на суму 995,6 млн грн. Це на 530,2 млн грн, або в 2,1 рази більше обсягів за аналогічний період минулого року.

За 2013 рік було освоєно 15,8 млн грн з державного бюджету, які використані для підтримки агропромислового комплексу області.

Загальний розмір орендної плати за договорами оренди за 2013 рік склав 905,6 млн грн, що на 27,5 % більше минулорічного показника.

У 2013 році середній розмір плати за 1 га орендованої землі склав 864 грн, що на 187 грн більше, порівняно з відповідним періодом минулого року.

В середньому по області розмір плати за оренду земельних часток (паїв) склав 3,9 % від вартості земельної ділянки

Середньомісячна заробітна плата одного штатного працівника у галузі сільського господарства за січень-листопад 2013 року склала 2394 грн, що на 184 грн більше, порівняно з відповідним періодом минулого року (2210 грн).

Приділяється велика увага розвитку і вдосконаленню інфраструктури аграрного ринку. В області функціонують 22 дрібнооптові ринки, 36 оптово-продовольчих ринків, 25 оптово-плодоовочевих ринків - 25, на яких відбувається реалізація молодняка ВРХ, свиней, птиці, овочів та інших продуктів харчування.

Також, в області діють 4 агроторгові доми, 287 заготівельних пунктів, з них: 266 - по заготівлі молока та 8 кредитних спілок, які засновані на кооперативних засадах.

Відповідно до статистичної звітності у 2013 році по усіх категоріях господарств у порівнянні з минулим роком виробництво цукру зменшилось на 64,5 % та склало 37,8 тис. т. Зменшення виробництва цукру спричинила в першу чергу негативна цінова ситуація попередніх років, що зумовила скорочення посівних площ цукрових буряків на 54,8 % у порівнянні з минулим роком.

У поточному році по усіх категоріях господарств посівні площі цукрових буряків планується збільшити на 10,4 тис. га або на 185,9 %, посівна площа буде складати 22,5 тис. га. Очікуване виробництво цукру у 2014 році складає 110,0 тис. т.

Після впровадження та реалізації інвестиційних проектів в галузі сільського господарства протягом 2014-2017 років планується створити додаткові нові робочі місця.

11.2. Вплив на довкілля

Ведення сільськогосподарського виробництва у Харківській області здійснює вплив на довкілля, який в перше чергу пов'язаний з застосуванням пестицидів, що приводить до кількох позитивних, з точки зору корисності для людини змін у агрофітоценозах. Однак, від застосування засобів захисту рослин (особливо хімічних) звичайно страждає біорізноманіття природних комплексів. Відмічається зміни якісного та кількісного складу бур'янів в агрофітоценозах унаслідок застосування пестицидів.

На другому місті по впливу на довкілля це використання мінеральних та органічних добрив сільському господарстві. Попередити можливі негативні наслідки при застосуванні засобів хімізації, в тому числі мінеральних добрив, можливі лише за умови здійснення екологічної експертизи відповідно до науково-обґрунтованих методик.

Крім того, чітко визначено вплив меліорації, зрошення та осушення земель на навколишнє природне середовище. А також відмічається вплив агротехнічних заходів та режиму використання на травостій природних і сіяних лук, вплив сільськогосподарської діяльності на лучне біорізноманіття.

11.2.1. Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження

Добрива мінеральні та органічні є одним з основних факторів одержання високих і якісних урожаїв сільськогосподарських культур та підвищення родючості ґрунтів. За останні роки обсяги їх застосування різко зменшилися, що негативно вплинуло як на урожайність, так і на родючість ґрунту.

Під врожай 2013 року сільськогосподарськими підприємствами Харківської області внесено всього 84,6 тис. т мінеральних добрив (поживних речовин), що на 10,5 тис. т більше в порівнянні з 2012 роком.

Господарствами області в 2013 році під посіви сільськогосподарських культур внесено мінеральних добрив на 1 га посівної площі 68 кг, що на 8 кг більше у порівнянні з 2012 роком.

Крім цього, під багаторічні насадження (сади, ягідники, виноградники, насадження шовковиці, тощо) внесено 0,5 тис. ц мінеральних добрив (поживних речовин) в тому числі: азотних – 0,4 тис. ц, фосфорних та калійних по 0,2 тис. ц.

Щорічно з 1 га орних земель області внаслідок мінералізації затрачається 0,5 – 0,6 т гумусу, а поповнення органічної речовини знаходиться за досить низькому рівні, тому баланс гумусу від'ємний. Для підтримки бездефіцитного балансу гумусу необхідно вносити на 1 га більше 10 т органічних добрив, а господарствами області в останні роки було внесено лише 0,4 т/га. В умовах скорочення виробництва та застосування добрив принципово важливим є пошуки і реалізація прийомів, що підвищують ефективність дії органічних добрив на родючість ґрунтів і сприяють більш економному використанню мінеральних добрив.

11.2.2. Використання пестицидів

Спеціально уповноваженим органом виконавчої влади у сфері захисту рослин у 2013 році була Державна ветеринарна та фітосанітарна служба України, Державна фітосанітарна інспекція Харківської області та 27 районних інспекцій захисту рослин, на які покладено виконання державного контролю за дотриманням законодавства України «Про захист рослин». В господарствах області використовуються наступні пестициди: інсектициди – для боротьби зі шкідниками, фунгіциди – для боротьби з хворобами, гербіциди – для боротьби з бур'янами, протруйники насіння – для передпосівної обробки насіння. Зменшення у кілька разів за останні роки, обсягів використання пестицидів хоча і сприяло зниженню забруднення ґрунтів та сільськогосподарської продукції, але ситуацію суттєво не змінило (табл.11.2.2.1).

Застосування засобів захисту рослин

Таблиця 11.2.2.1

Показник	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Витрати засобів захисту рослин, тис.т	1450,0	1846,2	1455,8	1997,5	2397,1	2567,8	218930,33
Площа, на якій застосовувалися засоби захисту рослин, тис. га	1575,6	1805,6	1642,8	2027,2	2780,8	2688,8	2684,335
Кількість внесених пестицидів на 1 га, кг	0,7	0,9	1,0	1,2	0,86	0,95	7,05

В Харківській області впроваджується Програма «Захист рослин 2008 – 2015 рр.», але фінансування практично не здійснюється. Програма офіційно опублікована і доведена до начальників державних інспекцій захисту рослин в Харківській області, райдержадміністрацій, управлінь агропромислового розвитку райдержадміністрацій, керівників сільських господарств, фермерів та інших зацікавлених осіб. Обласною станцією захисту рослин та науковцями інститутів щорічно розробляється обґрунтований прогноз розвитку шкідників і хвороб рослин, з визначенням обсягів захисних робіт та потреби засобів захисту рослин у 2012 році на території Харківської області.

На території Харківської області, по даним Державної фітосанітарної інспекції Харківської області, Міністерства аграрної політики та продовольства України протягом 2013 року для захисту рослин від шкідників та хвороб у сільському господарстві було використано 218930 т пестицидів, які були використані на площу 2684,335 тис. га.

Згідно інформації Харківської обласної санітарної епідеміологічної станції у 2013 році на території Харківської області нараховувалось 149 складських приміщень для зберігання придатних для використання пестицидів і агрохімікатів, з яких паспортизовані 107 склади. Основні підприємства які постачають сільгосптоваровиробникам пестициди в області – ТОВ «Вектом максимум», ТОВ «Торговий дім «Агроімпорт ЛТД»1, ТОВ «Баутехнік східна України», ТОВ « Укragроком», ПрАТ «УкрАгроНПК» , ТОВ «Нертус», ППНВФ «Юнітек», ТОВ «Васма», ТОВ «Деметра»,

ПП «Агроновіка», ТОВ «Бізон-Тех», ТОВ «Агросфера», ТОВ «Август Україна», ТОВ «Агрозахист Донбас», ТОВ «Украєвіт».

В 2013 році було використано інсектицидів – 328,6 т, фунгіцидів – 266,11 т, гербіцидів – 1805,17 т, протруйників – 119,8 т, родентецидир 3,90 т, десіканти 160,69 т, фуміганти – 2,0 т, біопрепарати – 11,3 т та інших пестицидів – 168,3 тис. т. Захист посівів супроводжується застосуванням хімічних засобів захисту рослин з урахуванням економічного порогу шкодочинності (ЕПШ). Попередньо планується заходи із захисту рослин відповідно до змін фітосанітарного стану на кожному полі протягом вегетаційного періоду.

Щорічно розробляється прогноз фітосанітарного стану агроценозів Харківської області, доводиться до всіх сільгоспідприємств.

Біологічною лабораторією, яка знаходиться у Вовчанському районі, смт Старий Салтів, вул. Перемоги, 75 виробляються біологічні засоби захисту рослин, які застосовуються для захисту сільськогосподарських культур в області. В 2013 році було виготовлено біологічних засобів захисту рослин 16,0 млн осіб трихограми, 6,8 т бактороденциду, триходермі 1,2, фітосейулю 2,3. Біологічним методом захисту рослин було оброблено 26300 га посів сільськогосподарських культур, що зменшило пестицидне навантаження на 1 га ріллі, забруднення ґрунтів та атмосферного повітря. Державною фіто санітарною інспекцією Харківської області розроблено прогноз фіто санітарного стану агроценозів Харківської області та рекомендації щодо захисту рослин у 2013 році

11.2.3. Екологічні аспекти зрошення та осушення земель

Харківська область розташована у лісостеповій зоні, тому значна частина території знаходиться в зоні нестійкого зволоження, продовольче та ресурсне забезпечення значною мірою залежить від наявності, стану та ефективності сільськогосподарського виробництва, складовою частиною якого є використання меліорованих земель. Наявність в Харківській області зрошуваних та осушуваних земель вимагає систематичного контролю за змінами їх гідрогеолого-меліоративного та екологічного стану, проведення систематичних спостережень за ефективністю водних меліорацій та природоохоронних заходів (здійснення моніторингу земель). Меліоративний моніторинг зрошуваних та осушуваних земель на території Харківської області проводиться згідно Інструкції з організації та здійснення моніторингу зрошуваних та осушуваних земель, затвердженої наказом Державного комітету України по водному господарству 16 липня 2008 року за № 656/15347 та погодженої Міністром охорони навколишнього природного середовища України та Міністром аграрної політики України.

Основні екологічні наслідки які можуть виникати при зрошуванні та системному поливу сільськогосподарських культур:

- зміна глибини залягання рівнів ґрунтових вод;
- зміна хімічного стану ґрунтових, зрошувальних та дренажних вод;

- підтоплення та затоплення поверхневими водами сільськогосподарських угідь;
- зміна хімічного стану ґрунтів - засоленість та солонцюватість зрошуваних земель.

З метою упередження несприятливих наслідків від зрошування земель та забезпечення норм екологічної безпеки, відповідно до вимог природоохоронного законодавства, Закону України «Про дозвільну систему в сфері господарської діяльності» підприємства, організації, установи повинні отримувати дозволи на спеціальне водокористування і спеціальні дозволи (ліцензії) у випадку забору води на зрошування з поверхневих або підземних водойм, підземних водних горизонтів. Крім того, вказаним підприємствам необхідно розробити проекти зрошування земель з наявністю розділу оцінка впливу на навколишнє середовище.

Площа прилеглих до зрошення територій складає 22104 га. Зрошувані землі об'єднані в 37 міжгосподарських зрошувальних систем на загальній площі 66500 га, а також у ділянки внутрішньогосподарського користування на площі 15882 га.

За даними обласного управління водних ресурсів, протягом останніх 10 років поливи постійно проводились на зрошуваних землях Балаклійського, Харківського та Чугуївського районів. Основними причинами, що визначають скорочення поливних площ, є відсутність у сільгоспкористувачів дощувальної техніки та коштів на оплату електроенергії, постійне погіршення технічного стану господарських мереж. Крім того, значна кількість зрошувальних систем та водоводів на цей час демонтовано.

На зрошуваних сільгоспугіддях вирощуються зернові, технічні та овочеві культури. На зрошуваних землях Муромської (Харківський район), Лебежанської та Репінської (Чугуївський район) зрошувальних систем в сівозмінах переважають овочеві культури.

Особливу увагу необхідно приділити поливу сільськогосподарських культур стічними водами Граківського свинокомплексу. За останні 10 років протягом шести вегетаційних періодів стічні води Граківського свинокомплексу оцінювались як непридатні для зрошення за небезпекою осолонцювання ґрунтів без попереднього поліпшення їх якості. Для поліпшення якості було рекомендовано розбавлення їх чистою водою.

Магістральні канали річок (річища р. Лопань, р. В.Дворічна, р. Мерла, р. Мерчик) замулені і заросли верболозом та болотною рослинністю.

Русла малих річок на ділянках внутрішньогосподарської мережі Вовчанського, Куп'янського і Печенізького районів також замулені, заросли деревами, верболозом та водною рослинністю. Гирлові споруди закритих внутрішньогосподарських дренажних систем зруйновані або замулені. Переважна частина шлюзів-регуляторів (за виключенням розташованих на магістральних каналах державної осушувальної мережі) мають незадовільний технічний стан і не забезпечують оптимальний водно-повітряний режим осушуваних земель.

Враховуючи ситуацію, яка склалася з малими річками, струмками, водотоками з ініціативи Харківської обласної державної адміністрації та Державним управлінням охорони навколишнього природного середовища в Харківській області, з метою підвищення водності малих річок та їх екологічного стану розроблена обласна «Програма збереження малих річок Харківської області на період до 2016 року» яка затверджена рішенням Харківської обласної ради 26.04.2012 року.

Згідно статистичної форми 29 с.г. (меліорація) в 2013 році зрошення земель проводилось на загальній площі 1970,0 га, що катастрофічно мало для умов Харківської області.

Найбільші підприємства області по зрошувальним системам належать Харківському управлінню водних ресурсів, якому підпорядковуються три міжрайонних управління водного господарства Балаклійське, Краснокутське, Харківське, на балансі яких знаходяться меліоративні системи зрошувального землеробства.

11.2.4.Тенденції в тваринництві

В Харківській області по галузі тваринництва індекс обсягу виробництва валової продукції склав 111,2 % (по Україні – 104,8 %), 4 місце по Україні. Покращилася ситуація у галузі тваринництва.

Виробництво молока збільшилося на 4,6 %, обсяги реалізації худоби і птиці на забій – на 16,6 %, виробництво яєць - на 6,4 %.

У 2013 році вироблено 536,7 тис. т молока, реалізовано худоби та птиці на забій (у живій вазі) 130,0 тис. т, яєць – 1213,9 млн шт.

Повністю відновив свою діяльність найбільший в області свинокомплекс – Агрокомбінат «Слобожанський» Чугуївського району, на якому вже утримується 76 тис. голів свиней. Всього за рік на підприємстві отримано близько 157 тис. голів поросят та реалізовано на забій 7,4 тис. т свиней в живій вазі.

Проводиться будівництво свинокомплексу із замкнутим циклом виробництва на 24 тис. голів свиней у ПП «Північ-2006» Дворічанського району та реконструкція аналогічного комплексу в ПП АФ «Світанок» Нововодолазького району.

Заходи по будівництву та реконструкції тваринницьких комплексів впроваджуються і у молочному скотарстві. У 2013 році в ПСП «Вільшанське» Дворічанського району було збудовано та введено в експлуатацію сучасний доїльний зал, у ФГ «Альфа» Золочівського району та ФГ «Ганна» Первомайського району – сучасні молокопроводи.

Станом на 1 січня 2014 року в усіх категоріях господарств утримується 211,2 тис. голів великої рогатої худоби, в тому числі 98,8 тис. корів, свиней – 289,9 тис. голів, овець та кіз – 78,0 тис. голів, сільськогосподарської птиці – 10457,9 тис. голів. До минулого року поголів'я великої рогатої худоби збільшилося на 3,9%, свиней – на 24,6%, овець та кіз – на 2,5%, птиці – на 9,5%.

Протягом 2013 року проводилась робота по технічному та

технологічному переоснащенню агропромислового виробництва. За звітний рік сільгосптоваровиробниками області придбано 2401 одиницю сільськогосподарської техніки на загальну суму 1338,7 млн грн, що на 250 одиниць і 40,5 млн грн або на 3,1 % більше, порівняно з 2012 роком.

Обласною державною адміністрацією на 2014 рік сформовані основні пріоритетні завдання, які направлені на розвиток галузі сільського господарства.

Перш за все, необхідно виділити важливе питання, як забезпечення продовольчої безпеки області, яка буде реалізовуватися шляхом:

- формування державного інтервенційного фонду;
- збільшення обсягів виробництва продукції сільського господарства з урахуванням вимог до забезпечення потреб області та можливості її реалізації за межі області.

В галузі рослинництва у 2014 році передбачено оптимізувати структуру посівних площ сільськогосподарських культур, як цього передбачає постанова Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2010 року № 164 «Про оптимальне співвідношення культур у сівознах в різних природно-сільськогосподарських регіонах». Збільшити обсяги виробництва конкурентоспроможної продукції овочівництва.

Заплановано проведення низку заходів, направлених на створення сприятливих умов для розвитку сільськогосподарських підприємств та ефективної їх діяльності. Планується збільшити обсяги виробництва цукрових буряків шляхом розширення посівних площ цукрових буряків та підвищення їх урожайності для забезпечення безперебійної роботи цукрових заводів області.

Планується підвищення розміру середньомісячної заробітної плати в галузі сільського господарства та доведення її до рівня середньої по області по усіх галузях економіки;

Важливим питанням у 2014 році постає також збільшення виплат за оренду земельних ділянок (паїв) сільськогосподарськими підприємствами та доведення її рівня до 4 % від загальної вартості земельних ділянок та подальше збільшення залежно від результатів господарської діяльності та фінансово-економічного стану орендаря.

В галузі тваринництва планується збільшення обсягів виробництва тваринницької продукції через стимулювання будівництва та реконструкції тваринницьких ферм і комплексів.

В області продовжиться робота по створенню нових робочих місць в галузі сільського господарства. Нові робочі місця створюватимуться за рахунок впровадження нових інвестиційних проектів, які будуть реалізовуватися в Харківській області протягом 2014-2017 років. Інвестиційними проектами передбачено будівництво нових та реконструкцію існуючих підприємств.

Протягом 2014-2017 років у сфері агропромислового комплексу Харківської області будуть реалізовуватися 9 інвестиційних проектів, з них: 6 – у сфері тваринництва, 2 – у галузі переробної промисловості та 1 – в рослинництві:

- у сфері тваринництва: ТОВ СП «Міола» Валківського району - будівництво тваринницького комплексу; ПП «Північ 2006» Дворічанського району - будівництво свиногокомплексу із замкнутим циклом виробництва; СТОВ «Мрія» Куп'янського району - будівництво молочного-товарного комплексу з сучасним доїльним залом; ПП АФ «Світанок» Нововодолазького району - реконструкція молочного свиногокомплексу; ТОВ «Дельта» Нововодолазького району - будівництво молочного комплексу; ТОВ «Міона» Ізюмського району - реконструкція молочнотоварного комплексу;

- у сфері переробної промисловості: ТОВ «Вовчанський КХП» Вовчанського району - будівництво елеватора для зберігання зернових та олійних культур на 54 тис тонн; ТОВ «Сінтал Агро Трейд» Золочівського району - будівництво елеватору для зберігання зерна потужністю на 100 тис. т.

- у сфері рослинництва: ПАТ ТМ «Зміївська овочева фабрика» Зміївського району - будівництво тепличної споруди для вирощування ранніх овочів.

Після впровадження та реалізації інвестиційних проектів в галузі сільського господарства протягом 2014-2017 років планується створити додаткові нові робочі місця.

В області продовжиться робота щодо розвитку кооперативного руху шляхом створення нових та підтримки існуючих кооперативів, розвитку сільських територій та базових галузей та сприяння реалізації інвестиційного проекту «Село майбутнього», як складової частини національного проекту «Відроджене скотарство».

Будуть вживатися заходи, щодо забезпечення цінової стабільності та товарної наповненості на продовольчому ринку області шляхом проведення ярмаркових та інших заходів.

11.3. Органічне сільське господарство

Органічне землеробство є одним із перспективних напрямків розвитку сільського господарства. Головна його відмінність від традиційної системи, яка склалася на сьогоднішній день в Україні – це поняття повноцінного врожаю. Органічне землеробство засноване на таких основних принципах:

- безполицевий обробіток ґрунту, як правило глибиною не більше 11 см;
- відмова від застосування мінеральних добрив;
- відмова від ви користування хімічних засобів захисту рослин;
- використання ферментних препаратів та ефективних мікроорганізмів в сільському господарстві(ЕМ-препарати);
- використання сидератів;
- наукове обґрунтовані сівозміни;
- не порушувати біологічної рівноваги в природі, бути екологічно безпечним.

В Харківській області на 01.01.2014 року діють п'ять сертифікованих сільськогосподарських підприємств, що займаються органічним виробництвом. Два господарства мають статус «органічний», а саме: ФГ «Чередниченко»

(Харківський район), директор – Чередниченко В.Г., сертифікована площа – 50 га, займається вирощуванням гарбузів, кавунів, соняшнику, озимої пшениці, гречки та нуту.

ФГ «Лелека-92» (Шевченківський район) директор – Аносов В.І., сертифікована площа 30 га, займається вирощуванням картоплі, озимої пшениці, ячменю та гарбузів на насіння.

Три господарства знаходяться у перехідному періоді:

– СФГ «Агроном» (Шевченківський район), директор – Довгопол С.І., сертифікована площа – 325 га (сертифікована лише земля), займається вирощуванням озимої пшениці, гарбузів на насіння, гречки, соняшнику та ячменю;

– Липкуватівський аграрний коледж (Нововодолазький район), директор Таркан М.І., сертифікована площа 275 га (сертифікована лише земля), займається вирощуванням озимої пшениці, гречки та гороху;

– ОСГ «Петухов В.А.» (Зміївський район), голова – Петухов В.А., сертифікована площа 16 га (сертифікована лише земля) займається садівництвом.

Всі господарства сертифіковані за стандартами ЄС, сертифікуючий орган Українська компанія ТОВ «Органік Стандарт».

12. Енергетика та її вплив на довкілля

12.1. Структура виробництва та використання енергії

Харків – головний вузловий центр Східної України, що обслуговує шість суміжних областей.

Наявність в області значних обсягів власних паливно-енергетичних ресурсів, які знаходяться поблизу вугільно-металургійних баз Донбасу, високий ступінь урбанізації забезпечують сприятливі передумови для подальшого промислового розвитку регіону.

Паливно-енергетичний комплекс області представлено підприємствами за такими основними видами діяльності, як:

- видобування паливно-енергетичних корисних копалин;
- виробництво продуктів нафтопереробки та коксу;
- виробництво та розподілення електроенергії, газу та води.

На території Харківської області щороку видобувається біля 8-10 млрд м³ природного газу, що становить більше 41 % загального видобутку країни.

За даними звітів підприємств області, що надаються до Головного управління статистики у Харківській області, у минулому році обсяг видобутку природного газу склав 8,54 млрд м³.

Практично весь видобуток газу (близько 92 %) забезпечується силами і засобами підприємствами ПАТ «Укргазвидобування».

По Харківській області на Державному балансі корисних копалин України значиться біля 60 родовищ з балансовими запасами природного газу 367 млрд м³. Перспективні прогнозні ресурси газу категорії С₃ на її території

оцінюються близько 800 млрд м³.

У 2013 році на території Харківської області газопромисловими управліннями «Шебелинкагазвидобування» та «Полтавагазвидобування» – структурними підрозділами ПАТ «Укргазвидобування», стовідсотковим засновником якого є Національна акціонерна компанія «Нафтогаз України», здійснювалась розробка 37 родовищ вуглеводнів із загальним фондом діючих свердловин 1175 одиниць.

У рамках виконання *Програми розвитку паливної галузі Харківської області до 2020 року* з початку 2013 року підприємствами введено в експлуатацію 20 свердловин.

Проведено 763 свердловино-операцій з оптимізації та інтенсифікації роботи свердловин, в результаті яких отриманий додатковий видобуток природного газу – 46,8 млн м³, газового конденсату та нафти – 574 т.

В результаті проведених заходів зі стабілізації та нарощування видобутку природного газу та рідких вуглеводнів газопромисловим управлінням «Шебелинкагазвидобування» за 2013 рік отриманий приріст обсягів видобутку природного газу – 275,437 млн м³, рідких вуглеводнів – 36,545 тис. т.

Для стабілізації видобутку вуглеводнів у жовтні 2013 року був введений в експлуатацію газопровід – лупінг «Установка комплексної підготовки газу Кобзівського газоконденсатного родовища – установка комплексної підготовки газу Соснівського газоконденсатного родовища» на ділянці від точки розгалуження установок підготовки газу 1, 2 Кобзівського газоконденсатного родовища до магістрального газопроводу Єфремівка – Диканька – Київ.

Капітальні вкладення газопромислового управління «Шебелинкагазвидобування» на будівництво об'єктів нафтогазового комплексу, експлуатаційне та розвідувальне буріння, облаштування родовищ у 2013 році склали більше 700,0 млн грн.

З метою нарощування ресурсної бази газопромисловим управлінням «Шебелинкагазвидобування» проводились сейсмозвідувальні роботи на Бурлуксько-Олівінівській, Ганнівській, Горожанівській, Бригадирівській, Граківській та Нурівській площах. Пройдено 38,07 км² сеймопрофілей за технологією 3D, освоєно 5,4 млн грн. Буровим управлінням «Укрбургаз» пройдено 56,4 тис. м експлуатаційного буріння та 44,6 тис. м розвідувального буріння.

ПАТ «Укргазвидобування» – компанія, яка має замкнутий цикл виробництва: від пошуку, буріння, розвідки до видобутку газу і газового конденсату та переробці вуглеводневої сировини.

На території Балаклійського району розташований один із структурних підрозділів підприємства – Шебелинське відділення з переробки газового конденсату та нафти Управління з переробки газу та газового конденсату. Першочерговим завданням товариства є здійснення модернізації заводу, що дозволить підприємству виробляти автомобільні бензини, які відповідають європейським нормам якості.

Загальна переробка даного підприємства може сягати до 1 млн т на рік власної сировини. Глибина переробки сягає близько 80–85 %.

Товариство вживає всіх можливих заходів для виконання робіт з модернізації і реконструкції заводу: підписано угоду щодо реалізації проекту будівництва установки ізомеризації легкого бензину з Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH (Німеччина) на загальну суму 44,7 млн євро та проводиться робота з пошуку компанії, яка б змогла реалізувати проект установки гідроочистки дизельного палива. Підприємством розроблено відповідну тендерну документацію. Для проведення цих робіт необхідно щонайменше три роки. Реконструкція на сьогоднішній день не розпочата у зв'язку з відсутністю обігових коштів.

Між компанією «SHELL» та українською компанією із стовідсотковим державним капіталом ТОВ «Надра Юзівська» було укладено угоду про розподіл продукції Юзівської площі, що охоплює 7,8 тис. км² територій, розташованих у Ізюмському, Балаклійському, Барвінківському та Близнюківському районах Харківської області та Донецької області.

За повідомленням компанії «SHELL», згідно з наявною геологічною інформацією, газоносність вказаної площі не пов'язана зі сланцевими породами. Очікується, що результати розвідувальних робіт на цій площі підтвердять наявність газоносних ущільнених пісковиків.

Для розробки Юзівської площі необхідно спочатку виконати пошукові, геологорозвідувальні роботи, підрахувати запаси газу, затвердити їх у Державному балансі корисних копалин, виконати проект розробки тощо. Промисловий видобуток газу буде розпочато тільки в разі отримання позитивних результатів геологорозвідувальних і пошукових робіт, на проведення яких, за даними компанії «SHELL», необхідно як найменше 5 років.

Відповідно до укладеного компанією «SHELL» з ТОВ «Надра Геофізика» контракту щодо надання послуг із наземної сейсмічної розвідки, ТОВ «Надра Геофізика» в межах Юзівської площі у 2014 році будуть проводитися сейморозвідувальні роботи за методикою 2D із застосуванням новітніх екологічно безпечних технологій згідно із сучасними світовими стандартами якості та безпеки таких робіт.

В рамках договору про спільну діяльність з ПАТ «Укргазвидобування» компанією «SHELL» збудовано першу пошукову свердловину Біляївська – 400 Павлівсько-Светлівської площі, яка знаходиться біля села Веселе у Первомайському районі. У результаті проведених пошукових робіт підтверджено наявність газу ущільнених пісковиків.

На сьогодні Компанією «SHELL» проводяться аналогічні роботи з буріння другої пошукової свердловини № 100 Новомечебилівської площі у Близнюківському районі.

На виконання заходів з розвитку та забезпечення стабільної роботи мереж газопостачання ПАТ «Харківгаз» та ПАТ «Харківміськгаз» витрачено 10,4 млн грн.

ПАТ «Харківміськгаз» виконані роботи з перекладки ділянки газопроводу високого тиску в районі 17 міського цвинтаря та завершені роботи з перекладки ділянки газопроводу високого тиску від Білгородського шосе до газорозподільної станції № 2. Підприємством встановлена телеметрія на 10

газорозподільних пунктах, виконані роботи з будівництва та реконструкції 20 об'єктів електрохімзахисту тощо.

ПАТ «Харківгаз» виконано заміну та капітальний ремонт 43,57 км газопроводів, капітальний ремонт будівель 21 газорозподільного пункту та замінено 57 застарілих регуляторів тиску.

На виконання заходів з модернізації та реконструкції магістральних газопроводів і споруд на них управлінням магістральних газопроводів «Харківтрансгаз» ПАТ «Укртрансгаз» витрачено 9,5 млн грн: виконано технічне переоснащення газоперекачувальних агрегатів ГТ 750-6 Шебелинського лінійного управління магістральних газопроводів.

Характерною особливістю Харківської області є наявність власної сировинної бази і можливість забезпечення всіх галузей економіки регіону електроенергією та природним газом.

Основу електроенергетики складають генеруючі потужності, 80 % яких вже відпрацювали свій парковий ресурс і, незважаючи на те, що виробництво електроенергії задовольняє потреби області, обладнання потребує капітальних витрат на його оновлення.

Доля валового продукту енергетики складає п'яту частину загального виробництва всієї промисловості Харківського регіону. Передачу та постачання електроенергії в області здійснює Акціонерна компанія «Харківобленерго» з обсягом постачання біля 8 млрд. кВт*год. на рік. Передача електричної енергії здійснюється електричними мережами 0,4 – 110 кВт. загальною довжиною 50,5 тис. км, в тому числі повітряними лініями – 45 тис. км, кабельними – 5,5 тис. км. Розподіл електроенергії здійснюється 10845 трансформаторними підстанціями загальною потужністю 7520 МВА.

Виробництво основного обсягу електричної енергії здійснюють такі електрогенеруючі станції, як:

– Зміївська ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго» встановленою потужністю 2400 МВт; 10 енергоблоків: 6 блоків потужністю 200 МВт та 4 блока потужністю 300 МВт. Зміївська ТЕС – електрична станція конденсаційного типу, головний постачальник електричної енергії для Харківського, Полтавського та Сумського регіонів. Основним паливом для станції є вугілля марки «А» та «П», буферним – природний газ. Перший блок станції було введено у експлуатацію у грудні 1960 року, останній – у грудні 1969 року.

– ПАТ «Харківська ТЕЦ-5» встановленою потужністю 540 МВт і тепловою потужністю 1798 Гкал/год. Три енергоблоки потужністю 2 x 120 МВт та 1 x 300 МВт. Це одне з найкрупніших підприємств в Україні, яке виробляє електричну і теплову енергію для потреб Харківського регіону. Перший енергоблок потужністю 120 МВт введено в експлуатацію у грудні 1979 року, останній – 300 МВт – у вересні 1990 року.

– Філія «Теплоелектроцентральної» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія» встановленою потужністю 74 МВт, 2 енергоблоки. Станцію введено в експлуатацію у 1929 році.

12.2. Ефективність енергоспоживання та енергозбереження

Одним із критеріїв оцінки розвитку країни та її економіки є енергоємність суспільного виробництва. Нажаль, на теперішній час наша країна суттєво відстає від розвинених країн світу у частині ефективного та раціонального споживання енергоресурсів, але вже робляться перші кроки в цьому напрямку.

В останні роки як в Україні, так і в Харківській області спостерігається стійка тенденція зниження енергоємності суспільного виробництва, однак її рівень ще залишається вищим у 3-4 рази, ніж у розвинених країнах світу. Висока енергоємність ВВП значною мірою визначає низьку конкурентоспроможність української продукції як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринках. Тому одним з головних напрямків підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції, а отже і країни в цілому, стає зниження енергоємності національного виробництва й зниження витрат у невикористаній сфері.

Вирішення проблеми зниження енерговитрат у всіх сферах соціально-економічної діяльності й побуті країни та регіонів є одною з національних стратегічних задач. Тому активізація діяльності з енергозбереження в Харківській області повинна повністю відповідати напрямам, передбаченим державною політикою з енергозбереження, яка сьогодні визначається положеннями Енергетичної стратегії України до 2030 року, Державною цільовою економічною програмою енергоефективності на 2010 – 2015 рр. та іншими нормативними актами.

Зважаючи на необхідність виконання загальнодержавних завдань, Харківська область повинна забезпечити її виконання у напрямках, що відповідають державній енергетичній політиці.

За останню чверть століття темпи розвитку набули дуже широких масштабів, і проблема збереження енергії та використання поновлюваних джерел енергії в умовах обмежених запасів таких вичерпних ресурсів як газ та нафта стає одною з найважливіших.

До речі, ця тенденція спостерігається не тільки в Україні, а й в усьому світі. Навіть такі країни із розвитими та потужними економіками як Сполучені Штати Америки та розвинені країни Західної Європи посилюють розвиток альтернативних джерел. Винятковий природний паливно-енергетичний потенціал Харківської області є реальною передумовою вирішення проблеми енергозабезпечення як регіону, так і країни в цілому.

Саме для виконання цих стратегічних цілей на рівні держави в Харківській області розроблена «Програма підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів по Харківській області на 2010 – 2014 рр.».

Програма погоджена Національним агентством України з питань забезпечення ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів 17.12.09 року за № 312-01/13/4-09 та затверджена 17 червня 2010 року рішенням LVIII сесії V скликання Харківської обласної ради.

Стратегічною метою реалізації програми є зменшення енергоємності суспільного виробництва та посилення енергонезалежності країни в цілому за рахунок розвитку одного з найбільш потужних промислових регіонів.

Для досягнення цієї мети основні стратегічні задачі в Харківському регіоні виглядають наступним чином:

- проведення структурних змін у виробництві та споживанні енергетичних ресурсів удосконалення управління сферою енергозбереження для підвищення енергоефективності економіки та соціальної сфери Харківського регіону;

- зменшення рівня енергоємності виробництва одиниці продукції (виконаних робіт та послуг);

- зменшення рівня втрат тепла у магістральних мережах енергосистеми Мінпаливенерго України і доведення їх до нормативного рівня;

- досягнення розрахованого потенціалу економії паливно-енергетичних ресурсів на період 2010 – 2014 рр.

У господарському комплексі та бюджетній сфері області за 2013 рік впроваджено 2056 енергозберігаючих заходів, на виконання яких витрачено 192515,7 тис. грн, в тому числі власних коштів підприємств – 136542,93 тис. грн; коштів місцевого бюджету – 37746,18 тис. грн; державного бюджету – 845,7 тис. грн; інших джерел – 17380,86 тис. грн.

Внаслідок впровадження організаційно-технічних заходів відповідно до програм з енергозбереження по Харківській області за 2013 рік всього зекономлено 299,014 тис. т.у.п., в тому числі:

- природного газу – 69,69 млн м³;
- електроенергії – 426,38 млн кВт·год;
- теплової енергії – 629,46 тис. Гкал;
- вугілля – 0,39 тис. т;
- нафтопродукти – 2,11 тис. т;

При цьому підприємствами та установами області заощаджено 118753,5 тис. грн.

12.3. Вплив енергетичної галузі на довкілля

Підприємства нафтогазового комплексу за рівнем шкідливого впливу на довкілля вважаються об'єктами підвищеного екологічного ризику. Вони є потенційними джерелами забруднення довкілля, що може статися у разі порушення технологічних режимів роботи устаткування чи аварійної ситуації.

Деякі об'єкти забруднюють довкілля і за нормальних умов роботи, що зумовлено існуючими технологічними процесами.

Серед промислових об'єктів одним з основних забруднювачів атмосферного повітря є підприємства теплоенергетики (близько 30 % усіх шкідливих викидів в атмосферу від стаціонарних джерел).

У галузі екології в тепловій енергетиці домінують дві найважливіші проблеми: забруднення атмосферного повітря і забруднення земель через накопичення значної кількості відходів (золи, шлаків, пилу). Ядерна енергія в

Україні використовується в усіх галузях народного господарства – промисловості, медицині, сільському господарстві, наукових дослідженнях, а також у побуті.

Генерація електроенергії виконується електростанціями, які знаходяться на території області: Зміївська ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго», філія «Теплоелектроцентраль» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія», ПАТ «Харківська ТЕЦ-5», сумарна встановлена потужність яких складає 3014 МВт.

12.4. Використання відновлюваних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики

Перспективними напрямками впровадження державної політики енергозбереження в регіоні слід вважати реалізацію як традиційних, практично випробуваних заходів з енергозбереження, так і нових, з застосуванням принципово нових підходів, а також поступово впроваджувати альтернативні та поновлювальні джерела енергії, які звісно не зможуть стовідсотково замінити традиційні джерела, але згідно загальносвітових тенденцій мають набути досить значної частини в загальному енергетичному балансі.

На виконання Розпорядження КМУ від 28.09.2006 року №502-р «Про переведення населених пунктів на опалення електроенергією» облдержадміністрацією була активізована робота з районними державними адміністраціями по визначенню об'єктів, перехід яких на електроопалення технічно можливий.

На теперішній час визначено більш 100 об'єктів бюджетної і соціальної сфери, які включені в програму підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів по Харківській області на 2010 – 2014 рр.

Необхідно врахувати, що без модернізації і реконструкції існуючих електричних мереж районів області забезпечити надійне енергопостачання, з наданням додаткових навантажень на електроопалення не можливо без визначення джерел фінансування заходів щодо збільшення пропускної здатності магістральних і розподільних електричних мереж.

За світовим досвідом, централізоване теплопостачання є максимально економічно ефективним, якщо приєднане навантаження на 1 умовний км теплотраси перебільшує 5 Гкал, тому лише оптимізація схеми теплопостачання великих міст із застосуванням можливості ТЕЦ, локальних котелень, електроопалення та використання альтернативних видів опалення дозволить забезпечити якість послуг та оптимізувати тарифне навантаження на споживачів.

Важливе значення має фактор надійності електроопалення, мобільності, можливості економічного використання, відключивши невикористовувані приміщення або знижуючи температуру приміщення в нічний час і вихідні дні.

Однак необхідно звернути увагу на те, що також існують складності застосування електроопалення. Так, у сільській місцевості лінії електропередачі, підстанції, підводка до будинків розраховувалася по старих

нормах (приблизно 1 кВт на будинок), що, звичайно, не задовольняє сучасної енергооснащеності навіть однієї кімнати, не говорячи вже про опалення будинку. Тому, необхідно залучати інвестиції в заміну і модернізацію всієї системи електропостачання.

Біогаз

Харківським експериментальним ремонтно-механічним заводом разом з НТУ «ХПІ» розробляється установка «Біогаз». Також, іншим перспективним напрямком є переробка рослинних відходів сільського господарства з метою отримання енергоносіїв. Крім виробництва енергії (біогазу), ці установки виконують роль ефективних очисних споруд, знижують хімічне та бактеріологічне забруднення ґрунту, води та повітря.

Біогаз можна також отримувати з існуючих полігонів твердих відходів, у тому числі як за допомогою біореакторів, так і шляхом збирання метану через систему свердловин. Суттєвою умовою успішної реалізації таких проектів є наявність поблизу ТПВ великих споживачів теплової енергії. Крім того, біогаз можна отримувати з очисних споруд та відходів АПК (гною з ферм, тощо).

Використання мулових осадів каналізаційних стоків

Перспективним напрямком у сфері використання мулових осадів каналізаційних стоків є створення промислової установки для одержання альтернативного палива.

На сьогоднішній день створений діючий зразок установки розроблений Харківським національним університетом радіоелектроніки, яка дозволяє одержувати палива з природних поновлюваних джерел та скоротити шкідливі викиди у навколишнє середовище. Джерелом сировини в даному випадку є фільтраційний біомул очисних споруджень м. Харкова й області.

У результаті виходить паливо типу мазуту М-100 (80-87 %), паливна суміш з різних фракцій світлих нафтопродуктів (10-15 %) і залишок (3-5 %). Це паливо призначене для спалювання в котлоагрегатах, що працюють на рідкому паливі. Паливна суміш з різних фракцій світлих нафтопродуктів призначена для наступної більш глибокої переробки й одержання моторних палив.

Для промислового освоєння зазначеної нової технології на КП «Харківводоканал», розроблена проектно-кошторисна документація та необхідні кошти в розмірі 5,2 млн. євро.

Також розроблений ескізний проект та проектна документація типового центру з виробництва електричної та теплової енергії, отримання органічних добрив з відходів тваринницьких та птахоферм шляхом анаеробного бродіння з використанням автономної когенераційної установки потужністю 1000 кВт, для впровадження проекту необхідні кошти у сумі 2 млн. євро.

Впровадження теплонасосних установок

В м. Харкові та області над темою теплових насосів (далі - ТН) більше 15 років працюють спільно ІПМАШ ім. А.М. Підгорного НАН України та НПП «Інсолар». За ці роки в місті і області впроваджено ряд теплонасосних установок (далі – ТНУ), які використовують різні джерела низькопотенційного тепла: ґрунт, атмосферне повітря, вентиляційне повітря, каналізаційні стоки:

– з/д вокзал ст. Залютіно – ТН використовується для опалення, кондиціонування і ГВС двох будівель станції, використовуючи ґрунт як джерело (горизонтальний теплообмінник);

– їдальня ПЗ (ЮЖД) – використовується повітряний ТН для виробництва гарячої води для потреб їдальні за рахунок утилізації тепла повітря, що видаляється з кухонних приміщень;

– будівля концерну АВЕК – ТН використовуються в системі кондиціонування;

– рекламне агентство «Формат-Харків» – ТН використовується для опалення і кондиціонування будівлі, використовуючи як джерело - ґрунт (4 свердловини по 100 м глибиною).

– двоповерхова будівля банку в м. Лозова, для опалення і кондиціонування застосована ТНУ, яка використовує як джерело низькопотенційного тепла атмосферне повітря.

Крім того, на підприємстві КП «Харківводоканал» близько 10 років експлуатується ТНУ, яка використовує тепло каналізаційних стоків і опалювач приміщення каналізаційної насосної станції.

На даний час НПП «Інсолар» і КП «Харківводоканал» уклали договір на проектування ТНУ для опалення комплексу будівель служби мереж тепловою потужністю 650 кВт. Проектована ТНУ використовуватиме тепло неочищених стічних вод.

Подані документи в Держенергоефективність України для виділення коштів на реалізацію розробленого та погодженого проекту впровадження теплових насосів на об'єктах КП «Харківводоканал» комплексу «Харківводовідведення» (будівлі служби мереж) по вул. Моїсеївська, 32 та комплексу біологічної очистки «Диканівський» по вул. Біологічна, 1.

Проектами передбачається впровадження енергозберігаючих теплонасосних технологій з використанням тепла каналізаційних стоків на об'єктах та підвищення енергетичної ефективності джерел тепла з скороченням витрат на енергоресурси, закриття (переведення у резерв) існуючої газової котельні, ліквідація викидів парникових та шкідливих газів на об'єкті реконструкції та підвищення рівня комфорту.

В результаті на об'єктах (будівлі служби мереж) по вул. Моїсеївська, 32 очікується економія природного газу 134807 м³/рік та скорочення викидів парникових газів – 84,93 т CO₂ еквіваленту/рік, по вул. Біологічній, 1 очікується економія природного газу 726253 м³/рік та скорочення викидів парникових газів – 457,5 т CO₂ еквіваленту/рік.

На замовлення сільських рад Золочівського району області підприємством «Буренерго» розроблені робочі проекти по встановленню теплових насосів на трьох об'єктах соціальної сфери (Світличанський ДНЗ (Ясла-садок), Золочівський ДНЗ (Ясла-садок), Олександрівське відділення зальної практики сімейної медицини).

На замовлення Чкаловської селищної ради Чугуївського району Харківської області розроблено робочий проект по встановленню теплового насосу при реконструкції системи опалення Чкалівської амбулаторії.

За всіма проектами отримані експертні висновки про їх відповідність нормативним актам з питань енергозбереження та усі проекти виграли конкурсний відбір (засідання комісії відбулось 06.12.11 року). Очікується фінансування у розмірі 6,431 мил. грн.

Вітроенергетика

На території Харківської області виконана велика кількість розробок в області вітроенергетики. Підприємством «Світ Вітру», що розташоване в с. Жовтневе Харківського району налагоджено виробництво малих вітроустановок (марки «Бджола», ВЕУ-075, ВЕУ-08, СВ-3.1/200, СВ-4.4/400, лінійка Flamingo Aero).

Виробничі потужності підприємств регіону дозволяють випускати в місяць від 10 до 15 вітроустановок малого класу до 2 кВт, також можливий випуск установок від 7 до 20 кВт та проектування установок потужністю 2,2 МВт.

Використання паливних брикетів та пелетів

Одним із найбільш ефективних заходів в умовах регіону є переведення котлів на використання паливних брикетів і пелетів з поновлюваних видів сировини, зокрема відходів сільськогосподарського і деревообробного виробництва.

Пелети володіють високою енергоконцентрацією при незначному об'ємі, дві тонни гранул повністю замінює 1000 м³ природного газу.

Зважаючи на те, що спалювання 3 т соломи, еквівалентно по теплотворності 1000 м³ природного газу, стає зрозумілим, який великий потенціал залишається незадіяним.

Висока теплотворна здатність даних паливних брикетів та низька їх зольність у порівнянні з кам'яним вугіллям дозволяє зекономити бюджетні кошти та забезпечити якісним теплом дошкільні, загальноосвітні навчальні заклади.

На базі філії Харківського обласного комунального підприємства «Дирекція розвитку інфраструктури території» «Шевченківське підприємство житлово-комунального господарства» встановлено устаткування по виготовленню брикетів з відходів сільгоспвиробництва (солома), які використовуються на котельнях міст Куп'янська, Куп'янського і Шевченківського районів.

Споживачами теплоносія від вказаних котелень є бюджетні організації: школи, дитячі садки, лікарняні заклади. Аналогічна робота проводиться в Вовчанському та Великобурлуцькому районах. Для теплозабезпечення споживачів сел. Комунар Харківського району збудовано міні-котельню з використанням пелетів в якості пального.

13. Транспорт та його вплив на довкілля

13.1. Транспортна мережа Харківської області

Харківщина має зручне транспортно-географічне положення на перетині міжнародних шляхів. Область перетинають автомобільні та залізничні магістральні шляхи, завдяки яким має вихід до Донбасу, Криму, Кавказу, до Чорного та Балтійських морів, до багатьох промислових центрів за межами України.

Єдиний транспортний комплекс Харківської області представлений такими складовими, як автомобільний, залізничний, авіаційний, міський наземний електричний транспорт та метрополітен. В транспортному секторі області найбільше місце займає автомобільний, залізничний і повітряний транспорт. На частку транспорту приходиться до 60-70 % хімічного та до 90 % шумового забруднення природного середовища, особливо в містах.

Усіма видами пасажирського транспорту скористалося 629,7 млн пасажирів, що становить 98,6 % від обсягів 2012 року, виконано пасажирську роботу в обсязі 11412,9 млн. пас. км, що більше минулого року на 3,1 %.

Автомобільний транспорт завжди був одним із найзначніших джерел забруднення атмосферного повітря. Основною причиною інтенсивного забруднення атмосфери автотранспортом є щорічне збільшення загальної кількості автотранспорту, експлуатація технічно застарілого автомобільного парку, низька якість паливно-мастильних матеріалів, незадовільний стан автомобільних шляхів, відсутність об'їзних маршрутів, дорожніх розв'язок, підземних пішохідних переходів та погана організація руху.

Схема забудови центральної частини м. Харкова, що створена за радіальним принципом, не розрахована на сучасний транспортний потік. Велика кількість автомобілів рухається через центральні райони міста з повільною швидкістю та з великою кількістю зупинок, що призводить до надмірного витрачання пального і є причиною понаднормативної загазованості атмосферного повітря.

У відпрацьованих газах, що викидають автомобілі, виявлено близько 280 різних шкідливих речовин, серед яких особливу небезпеку становлять канцерогенні бенз(а)пірени, оксиди азоту, свинець, ртуть, оксиди вуглецю й сірки, сажа, вуглеводні. Це призводить до забруднення автошляхів та прилеглих до шляхового полотна земельних ділянок та лісосмуг, а при опадах ще й поверхневих та ґрунтових вод.

Пасажирські перевезення в області виконують автотранспортні підприємства та суб'єкти малого бізнесу – юридичні та фізичні особи. Послугами автомобільного транспорту (з урахуванням перевезень, виконаних фізичними особами – підприємцями) скористалося 629,7 млн пасажирів. Автомобільним транспортом (з урахуванням обсягів перевезень, виконаних підприємцями – фізичними особами) перевезено 59,3 млн т вантажів, виконано вантажної роботи 22032,3 млн ткм.

Залізничний транспорт Харківської області, представлений Південною залізницею. Довжина колій в регіоні перевищує 1,5 тис. км. За цим показником Харківська область посідає третє місце в Україні після Донецької та Дніпропетровської областей. Транспортне обслуговування підприємств та населення області здійснюється Харківською та Куп'янською дирекціями залізничних перевезень.

Залізничний транспорт екологічно чистіший, особливо електричний, але проблемою залишається забруднення залізниць нечистотами, що викидаються з вагонних туалетів. Забруднюється смуга завширшки в кілька метрів обабіч колій.

На залізничному транспорті заплановані заходи з впровадження швидкісного руху пасажирських потягів на 2008-2015 роки. В умовах загострення проблеми зростання фізичного і морального старіння основних фондів продовжиться оновлення пасажирського та вантажного парку вагонів. На Південній залізниці загальне навантаження склало 29,8 млн т вантажів, що становило 94,4 % від обсягів навантажень 2012 року. Відправлено 65,2 млн пасажирів, виконано пасажирської роботи – 6351,9 млн пас. км.

На сьогодні практично усі пасажирські та вантажні авіаційні перевезення в регіоні здійснюються через АКП «Міжнародний аеропорт Харків». Аеропорт розташований за 12 км на південь від центру м. Харків. Головний термінал аеропорту було побудовано у 1950-х роках у неокласичному сталінському стилі. У 2009 році, в рамках підготовки до Чемпіонату Європи з футболу 2012 року, проведено реконструкцію злітно-посадкової смуги, в результаті якої її було подовжено до 2 500 м зі збільшенням класифікаційного числа штучного покриття аеродрому до 50, що надало аеропорту можливість приймати літаки класу «Аеробус А320» та «Боїнг 737». Побудовано новий міжнародний термінал, проведено реконструкцію старого для обслуговування VIP-пасажирів. Авіаційним транспортом з початку року перевезено 0,2 млн пасажирів, пасажирооборот склав 450,9 млн пас.км.

Міський електричний транспорт займає провідне місце в транспортному комплексі м.Харкова. За 2013р. метрополітеном, трамваями і тролейбусами було перевезено 434,7 млн. пасажирів, що складає 83,9% від загальної чисельності пасажирів, перевезених в обласному центрі.

Харківський метрополітен займає друге місце в Україні за протяжністю ліній і кількістю перевезених пасажирів. Харківський метрополітен (збудований другим в Україні) діє з 23 серпня 1975 року. Сьогодні Харків'ян та гостей міста обслуговують 29 станцій метрополітену, експлуатаційна довжина його ліній становить 37,6 км. Схема метрополітену складається з трьох самостійних ліній, які взаємно перетинаються: Холодногірсько-заводської – завдовжки 17,2 км, Салтівської – 10,4 км, Олексіївської – 10 км. Діють 3 пересадочні вузли. Така схема найбільш повно задовольняє потребу перевезення пасажирів до роботи, громадських центрів, сприяє децентралізації пересадочних вузлів. При цьому з'являється можливість здійснити поїздку між двома будь-якими станціями різних ліній лише з однією пересадкою. Всі 29 діючих станцій метро різні за архітектурним виконанням. Довжина

станційних платформ розрахована на приймання п'ятивагонних поїздів. Управління складною мережею підземної залізниці здійснюється з єдиного диспетчерського центру, розташованого в Управлінні метрополітену. На підприємстві за останні роки проводився великий обсяг робіт щодо запровадження оновлених технічних засобів. Харківським метрополітеном перевезено 231,1 млн пасажирів (96,6 %, від обсягів перевезень 2012 р.).

Головна функція міського наземного електричного транспорту у м. Харків – надійне та якісне забезпечення населення перевезеннями.

Сумарна довжина маршрутів тролейбусів складає 478,2 км, кількість маршрутів – 23 (з 22.08.2013 року). Дата відкриття руху 05 травня 1939 рік. Обсяги перевезень пасажирів тролейбусним транспортом у 2013 році склали 112,6 млн, у % до 2012 року – 114,3 %.

Трамвай. Дата відкриття руху: 03.07.1906 року (з 12.09.1882 року працювала конка). Загальна довжина колії – 469,1 км (в одноколіїному обчисленні). Кількість маршрутів – 11 (з 09.12.2013 року). Найкоротший маршрут: №1 (оборотний рейс: 5,2 км). Найдовший маршрут: №26 (оборотний рейс: 47,56 км). Перевезено пасажирів у 2013 році – 91,0 млн пасажирів, у % до 2012 року – 92,9 %.

Загальний обсяг перевезень наземним електричним транспортом у 2013 році склав 203,6 млн пасажирів, пасажирооборот – 1506,2 млн пас.км.

Значним попитом у мешканців та гостей міста користуються перевезення наземним електричним транспортом, питома вага якого становить 39,3% від загального обсягу пасажирських перевезень в обласному центрі. В першу чергу це стосується перевезень соціально-незахищених верств населення. Щоденно наземним електричним транспортом користуються близько 550 тис. пасажирів.

13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень

Таблиця 13.1.1.1

Вид транспорту	Рік	Перевезено вантажів		Вантажооборот		Перевезено пасажирів		Пасажирооборот	
		млн т	% до 2012	млн т км	% до 2012	млн	% до 2012	млн пас. км	% до 2012
Залізничний	2013	29,8	94,3	18618,7	85,4	65,2	99,4	6351,9	98,8
Автомобільний	2013	29,5	98,9	3413,6	100,1	129,6	94,5	1601,7	99,7
Водний	2013	-	-	-	-	-	-	-	-
Авіаційний	2013	-	-	-	-	0,2	-	450,9	-
Трубопровідний	2013	-	-	-	-	-	-	-	-
Міський електротранспорт	2013	-	-	-	-	91,0	92,9	628,0	89,1
Всього	2013	-	-	-	-	112,6	114,3	878,2	114,3

13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів

Групування автомобілів за конструкцією, яка дозволяє використовувати паливо (незалежно від фактичного використання палива)¹

Таблиця 13.1.2.1

Тип автомобіля (одиниць)	Всього	За видами палива					
		бензин	дизпаливо	зріджений нафтовий газ	стиснений газ	стиснений природний газ і бензин	дизпаливо та стиснений природний газ
Автомобілів - всього	458987	351111	60085	4576	1067	42089	59
Легкові автомобілі	398312	316673	39940	4552	858	36278	11
Вантажні бортові	22049	12184	7442	4	60	2344	15
Самоскиди	9869	5360	4061	10	50	383	5
Сідлові тягачі	3099	905	2076	3	0	115	0
Пасажи́рські автобуси	13803	8730	3945	7	27	1071	23
Спеціальні автомобілі	7375	4019	1740	0	71	1543	2
Інші автомобілі	4480	3240	881	0	1	335	3

¹ Оскільки нормативно-правовими актами країни скасовано процедуру проведення державного технічного огляду колісних транспортних засобів Державтоінспекцією, дані приведені за 2010 рік.

Групування автомобілів залежно від часу перебування в експлуатації

Таблиця 13.1.2.2

Тип	Всього	В.т.ч. які перебували в експлуатації з моменту випуску заводом - виготовлювачем			
		до 3 років включно	від 3,1 до 5 років включно	від 5,1 до 10 років включно	більше 10 років
Автомобілів всього	458987	66988	72694	104024	215281
Легкові автомобілі	398312	58853	63270	91621	184568
Вантажні бортові	22049	2760	3737	4949	10603
Самоскиди	9869	824	1258	1831	5956
Силові тягачі	3099	345	416	733	1605
Спеціальні автомобілі	13803	1550	2060	2562	7631
Пасажи́рські автобуси	7375	1966	1240	1338	2831
Інші автомобілі	4480	690	713	990	2087

¹ Оскільки нормативно-правовими актами країни скасовано процедуру проведення державного технічного огляду колісних транспортних засобів Державтоінспекцією, дані приведені за 2010 рік.

13.2. Вплив транспорту на довкілля

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від окремих видів автотранспорту підприємств області (тис. т)

Таблиця 13.2.1

Роки	Вантажні	Пасажи́рські	Пасажи́рські	Спеціальні легкові	Спеціальні нелегкові
2008	20,9	6,7	11,1	1,3	6,0
2009	17,8	6,0	9,6	1,1	5,4
2010	16,9	5,7	9,2	1,0	5,2
2011	16,6	5,3	8,9	1,0	4,9
2012	16,0	4,9	8,4	1,0	4,7
2013	14,8	4,4	7,6	1,2	4,1

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря пересувними джерелами забруднення від використання окремих видів палива

Таблиця 13.2.2

Роки	Обсяги викидів, тис. т	У тому числі від використання		
		бензину	газойлів (дизельного палива)	зрідженого та стисненого газу
2008	137,3	97,9	27,1	12,2
2009	126,7	92,9	22,4	11,4
2010	129,4	92,3	23,6	13,7
2011	128,9	88,7	25,1	15,1
2012	121,8	80,3	26,5	12,2
2013	118,1	76,2	26,3	15,6

13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля

До заходів щодо зменшення впливу транспорту на довкілля належать:

- оновлення рухомого складу автомобільного та електричного транспорту;
- проведення реконструкції дорожнього покриття автомобільних доріг;
- збільшення парку автомобілів і автобусів, які працюють на газоподібному паливному;
- будівництво нових автомобільних доріг, дорожніх розв'язок та мостових переходів в м. Харків.

На сьогодні профільними науково-дослідними інститутами м. Харків продовжується робота по розробці нових типів двигунів внутрішнього згорання з підвищеними економічними характеристиками та нових видів екологічно чистого автотранспорту з використанням альтернативних джерел енергії. За браком коштів проведення наукових досліджень та втілення цих результатів здійснюється повільними темпами.

14. Збалансоване виробництво та споживання

14.1. Тенденції та характеристика споживання

Протягом останніх століть розвиток відтворювальних процесів характеризувався постійним кількісним зростанням обсягів споживання ресурсів. Причому нарощування та витратний характер окремих технологічних видів виробництва надав цьому процесу безпрецедентних масштабів. У другій половині ХХ століття ця тенденція призвела до появи небезпечного загострення ресурсної кризи. Ця криза відображається на умовах практично всіх видів економічної діяльності людини в усіх країнах світу, і ситуація продовжує загострюватися.

Водночас з новими реаліями збуту виробленої продукції, переходу до більш прогресивних стадій технологічного розвитку кількісні зміни наявних ресурсів зумовлюють географічну реструктуризацію світової промисловості. Причому ця реструктуризація є як засобом реагування на зміни в забезпеченості ресурсами, так і своєрідною відповіддю на очевидну потребу

зміни витратної моделі розвитку людства на більш ресурсощадливу та орієнтовану на сучасні досягнення науки і технологічного прогресу.

Загальноцивілізаційні пріоритети та ринковий конкурентний характер відносин з приводу обмежених ресурсів об'єктивно примушують ставити питання про такий економічний розподіл, який дозволив би найбільш ефективно їх використовувати.

У сучасній міжнародній економічній діяльності України надзвичайно важливу роль відіграють відносини з приводу перерозподілу сировинних ресурсів. Цей перерозподіл головним чином відбувається у формі торгівлі. Причому окремі країни можуть балансувати відносну нестачу деяких із таких видів ресурсів їх імпортною закупівлею, продаючи по експорту інші, відносно надлишкові.

Прагнення Харківської області відповідати світовим критеріям розвитку, а саме розвиватися на принципах сталого розвитку, гальмується проблемами економічного стану підприємств, технологічного рівня всіх сфер виробництва, недосконалістю організації суспільства, в тому числі нераціональними підходами до організації природокористування на всіх рівнях управління. Серед головних пріоритетів досягнення сталого розвитку в області треба ставити необхідність створення соціально-економічної системи, здатної до постійного удосконалення та спрямованої на екологізацію виробництва.

14.2. Структурна перебудова та екологізація економіки

Геополітичне і гео економічне положення в умовах глобалізації є важливим фактором розвитку продуктивних сил кожної країни. Виходячи з цього, Україна має певні конкурентні переваги в світогосподарській системі, які при їх ефективному використанні забезпечать економічний і соціальний прогрес. До них належать такі: вигідне географічне розташування, спільні кордони з ЄС, Росією, наближеність до основних ринків збуту, транспортних коридорів тощо. Активізація використання цих переваг значно посилить якісні та кількісні характеристики розвитку держави.

Разом з тим, в Україні спостерігається збереження переважно сировинного характеру економіки, висока природомісткість та ресурсно-сировинна орієнтація виробництва, відсутність позитивних зрушень у бік скорочення ресурсоенергоексплуатуючих та екологічно брудних галузей, значний фізичний та моральний знос основних засобів. Подальший економічний розвиток потребує нових підходів до господарської діяльності з урахуванням пріоритетів екологічної складової.

Отже, сучасна еколого-економічна ситуація в Україні вказує на необхідність переходу до стійкого екологічно збалансованого типу економічного розвитку. Екологізація повинна охопити усі сфери суспільної діяльності: промисловість, сільське господарство, науку, соціальну та правову сфери.

Усвідомлення складності ситуації в екологічній сфері в Україні супроводжується активізацією діяльності держави в екологічній сфері. Зокрема,

в структурі державного управління створені спеціальні природоохоронні органи та сформована нормативно-правова база. Урядом прийнято Національний план дій з охорони навколишнього середовища на 2011-2015 роки, направлений на реалізацію Стратегії державної екологічної політики України. В рамках реалізації державної екологічної політики затверджені відповідні державні цільові програми. З метою удосконалення економічного механізму охорони навколишнього природного середовища, Податковим кодексом України введено нові ставки екологічного податку.

Основою процесу екологізації економіки в Україні має стати гармонізована з міжнародним законодавством нормативно-правова база у галузі охорони навколишнього середовища, урегулювання відносин в еколого-економічній сфері відповідальності за нанесення шкоди навколишньому середовищу. Основи такого законодавства в нашій країні уже створені, проте вони потребують подальшого удосконалення.

В першу чергу необхідно підходити до вирішення цієї проблеми поставивши за мету не тільки боротьбу з забрудненням навколишнього середовища. Потрібен комплексний підхід до екологізації економічного розвитку, який передбачає запровадження системи заходів щодо зниження навантаження на довкілля.

Перехід на інноваційно-технологічний шлях розвитку в державі має відбуватись на базі визначених пріоритетів з метою формування національної інноваційної системи і цілісної структури науково-технічного комплексу, здатного стало функціонувати в умовах глобалізації. Основними напрямками інноваційного розвитку мають бути:

- екологічна реструктуризація та екологічна модернізація виробництва, що передбачає зміну галузевої структури за рахунок зниження попиту на продукцію екологічно брудних виробництв або шляхом модернізації підприємств – споживачів такої продукції;

- розробка та використання природоохоронних технологій, зокрема, більш широкого використання технологій утилізації відходів, рециркулювання ресурсів після їх обробки, рекультивация порушених земель;

- запровадження на промислових підприємствах систем екологічного менеджменту, що є сучасним механізмом управління природоохоронною діяльністю, функціонування якого сприяє покращенню екологічних показників підприємств;

- формування екологічних вимог до розробки нових, запровадження в практику жорсткого екологічного контролю існуючих технологій у відповідності до сучасних екологічних нормативів та стандартів.

Вирішення проблеми екологізації економіки сприятиме розв'язанню внутрішніх проблем суспільства: формуватиме позитивний імідж держави, сприятиме забезпеченню збалансованого розвитку народногосподарського комплексу та служитиме гуманістичній цілі – створення сприятливого середовища життєдіяльності для майбутніх поколінь.

14.3. Впровадження елементів «більш чистого виробництва»

Питання впровадження та механізми реалізації чистого виробництва в Україні є мало дослідженими. Потребує визначення інноваційних елементів, головних пріоритетів та принципів екологічно чистого виробництва, що сприятимуть створенню передумов індустріального розвитку національної економіки на інноваційних принципах, її модернізації та оновлення для зміцнення конкурентоспроможності та забезпечення сталого розвитку України.

Економіка України набула ознак індустріально-аграрної зі значним ростом частки ресурсомістких та екологічно небезпечних виробництв. Враховуючи це, а також значну кількість застарілих технологій та фізичний знос виробничих потужностей, впровадження чистого виробництва може істотно вплинути, поряд з покращенням екологічних параметрів, на покращення економічних показників діяльності та конкурентоспроможність підприємств.

Відповідно до «Національної концепції впровадження та розвитку екологічно чистого виробництва в Україні» стратегія чистого виробництва є однією з найоптимальніших як в умовах ринкової економіки, так і на перехідному періоді до неї, оскільки забезпечує подвійний вииграш: з одного боку, відбувається покращення стану довкілля шляхом удосконалення технологій, підвищення якості продукції, з іншого – зменшення рівня забруднення.

Чисте виробництво належить до проблемно-орієнтованих, які спрямовано переважно на обґрунтування і вибір найбільш ефективного з можливих варіантів вирішення екологічних проблем, та базуються на ідеї унеможливлення забруднення середовища, тобто, пріоритетом є реалізація превентивних заходів. Стратегія екологічного чистого виробництва повинна бути спрямована на інноваційний розвиток, конструктивне вирішення екологічних проблем та мати інтегрований характер.

Найбільш характерними ознаками екологічно чистого виробництва є:

- інноваційний підхід до розв'язання екологічних проблем протягом життєвого циклу продукції, а також усіх параметрів, що входять до системи виробництва;
- покращення екологічних параметрів, які інтегруються в базових показниках продукції, технології та послуг;
- оптимізація виробництва з метою зменшення обсягів споживання сировини, матеріалів та енергоносіїв, рециркуляції та повнішого використання матеріалів;
- зменшення обсягів утворення відходів, їх переробки та використання;
- використання відходів одного виробництва як сировини для іншого.

14.4. Ефективність використання природних ресурсів

У зв'язку з інтенсивним використанням природних ресурсів, їх виснаженням і деградацією вони стають предметом все більшого вивчення багатьох галузей науки: економіки, екології, географії, геології тощо. За своєю суттю природокористування може бути раціональним або нераціональним.

Раціональне природокористування передбачає відтворення спожитих відновних первинних природних ресурсів і мінімальне споживання невідновних при одночасному мінімальному утворенні неутилізованих відходів, які потрапляють у навколишнє середовище. Важливим аспектом раціонального використання природних ресурсів є комплексний підхід, тобто максимальне вилучення всіх корисних компонентів. Під комплексним використанням природних ресурсів розуміють таку на них дію, при якій максимально використовується матеріальний та енергетичний потенціал природних ресурсів. Комплексне використання природних ресурсів призводить до маловідходних виробництв.

Проблема раціонального використання природних ресурсів, як частина загальної проблеми, носить багатоаспектний характер. З однієї сторони, раціоналізація використання будь-яких видів ресурсів передбачає передусім удосконалення планування й управління цим видом господарської діяльності – технічний напрямок вирішення проблеми. З іншої – прийняття планово-управлінських рішень повинно базуватися на знанні умов формування цих ресурсів – природний напрямок.

Визнаючи економічну ефективність нових технологій необхідно враховувати фактори, які впливають на стан навколишнього середовища і можуть завдати йому шкоди. Співвідношення між рівнем виробництва та станом навколишнього середовища можна регулювати за допомогою коштів, отриманих від підприємств за нормативне та понаднормативне забруднення довкілля.

Враховуючи перебудову всього економічного механізму, переходу до ринкових відносин, економіка природокористування дає конкретні рекомендації щодо найефективнішого використання природних ресурсів, зменшення відходів виробництва за рахунок впровадження економічно ефективних і екологічно чистих технологій. При цьому необхідно вирішити три основні завдання. По-перше, як найекономічніше використовувати природні ресурси, зберігаючи їх, та замінюючи традиційні енергоносії на інші, доступніші та екологічно чистіші енергоресурси. По-друге, спрямувати науково-технічний прогрес на недопущення забруднення навколишнього середовища. По-третє, спрямувати людську діяльність на відновлення екологічно чистого середовища біосфери (землі, води, повітря), надання їм природної чистоти.

Отже, подальший розвиток суспільного виробництва і підвищення його ефективності нерозривно пов'язане з проведенням заходів щодо раціонального використання, охорони і відтворення природних ресурсів. Господарське використання природних ресурсів повинно поєднуватися з максимально

можливим збереженням навколишнього середовища, тобто удосконаленням технології виробництва та проведення заходів щодо раціонального природокористування та відтворення природноресурсного потенціалу. Відтворення природних ресурсів – це особливе середовище суспільного виробництва, що складається з багатьох господарських галузей і спрямоване на забезпечення розширеного отримання природних ресурсів або їх збереження в тій самій кількості та якості на основі цілеспрямованого науково обґрунтованого управління виробничими процесами. Зростаюче споживання природних ресурсів поступово призводить до їх виснаження та збільшення надходження відходів виробництва і життєдіяльності людини в навколишнє середовище. Водночас погіршення екологічного стану призводить до підвищення витрат на добування природних ресурсів і проведення заходів щодо відтворення природних ресурсів. Таким чином, відтворення природних ресурсів – це відновлення змінених внаслідок антропогенних дій якості цих ресурсів, а також відновлення використаної людством кількості природних ресурсів.

14.5. Оцінка «життєвого циклу виробництва»

Оцінка життєвого циклу, як метод оцінювання екологічних аспектів продукції й потенційних впливів на навколишнє середовище, передбачає такі етапи:

- визначення цілей і змісту оцінки життєвого циклу;
- формування переліку вхідних і вихідних параметрів на стадіях життєвого циклу продукції, проведення необхідних розрахунків у рамках інвентаризаційного аналізу;
- оцінка потенційних впливів на навколишнє середовище, пов'язаних із вхідними й вихідними потоками речовини та енергії;
- інтерпретація результатів інвентаризаційного аналізу й аналізу впливів.

Ця оцінка також розглядає впливи на навколишнє середовище впродовж усього життєвого циклу продукції – одержання сировини, матеріалів, виробництво, експлуатація й утилізація. Розглядаються і негативні впливи на населення, а також на стан екологічних систем.

Оцінка характеристик життєвого циклу використовується:

- для оцінки можливостей поліпшення екологічних аспектів продукції на різних стадіях життєвого циклу;
- під час прийняття рішень у промислових, державних і недержавних організаціях, під час стратегічного планування, встановлення пріоритетів, проектування чи реконструкції продукції або процесів;
- для вибору характеристик екологічності, у тому числі методів вимірювань;
- під час проведення маркетингових досліджень;
- під час екологічного маркування чи для складання заяви-декларації екологічної чистоти продукції.

Зміст, межі та рівень деталізації оцінки життєвого циклу залежать від об'єкта дослідження й передбачуваного використання результатів. Глибина та широта оцінки життєвого циклу продукції можуть суттєво відрізнятись, що більшою мірою залежить від цілей такої оцінки.

До основних особливостей оцінки життєвого циклу належать:

- системна й адекватна оцінка екологічних аспектів продукції на стадіях її життєвого циклу, тобто оцінка екологічних аспектів продукційних систем, що являють собою модель життєвого циклу продукції – від одержання сировини, матеріалів до переробки або захоронення відходів;
- залежність глибини деталізації і часових меж оцінки життєвого циклу від поставлених цілей, і завдань;
- певні заходи щодо захисту конфіденційності й доречності використання результатів оцінки життєвого циклу залежно від їх передбачуваного застосування.

15. Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища

15.1. Національна та регіональна екологічна політика

Екологічна політика в Україні направлена на забезпечення конституційного права громадян на безпечне навколишнє природне середовище. Для реалізації ефективної екологічної політики необхідно сформувати логічно вибудовану екологічну стратегію, що має на меті економічно й екологічно збалансований, тобто сталий розвиток, чіткі цільові показники і першочергові пріоритети, що впливають з реального поточного стану навколишнього середовища. Інтеграція екологічної політики в усі напрями діяльності має стати обов'язковою умовою переходу до екологічно збалансованого розвитку держави, коли розвиток країни та регіонів, структура економічного зростання, матеріального виробництва та споживання, а також інших видів діяльності суспільства функціонує в межах здатності природних екосистем відновлюватися, поглинати забруднення та підтримувати життєдіяльність теперішнього і майбутніх поколінь.

Для рішення наявних екологічних проблем та попередження виникнення нових, в подальшому в області систематично проводяться заходи з охорони навколишнього природного середовища, збереженню екологічного благополуччя та підвищення рівня екологічної безпеки.

Основні природоохоронні заходи, що проводяться в області, спрямовані на додержання природоохоронного законодавства в галузі природокористування, забезпечення екологічної та санітарно-гігієнічної безпеки території регіону.

Одним з головних напрямків проведення екологічної політики в області є державний контроль за екологічно безпечним природокористуванням, який проводиться місцевими спеціально уповноваженими органами охорони навколишнього природного середовища.

Впровадження системи управління в галузі охорони довкілля – є одним з основних напрямків роботи Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Харківській області.

Державне управління та регулювання природокористування проводиться шляхом надання відповідних дозволів на спецводокористування, ліцензування гірничо-вишукувальних робіт та розробки надр, лімітування та нормування забруднення навколишнього природного середовища та контролем за додержанням суб'єктами господарської діяльності встановлених умов природокористування та обсягів антропогенного впливу на довкілля, а також під час державної екологічної експертизи.

Лімітуванню та нормуванню підлягають обсяги водокористування та скидів зворотних вод, утворення та розміщення відходів.

Державним контролем охоплено використання небезпечних хімічних речовин, ввіз на територію України та використання, а також транзит небезпечних відходів.

Під державним контролем, що здійснюється спеціально уповноваженими органами охорони навколишнього природного середовища, знаходиться екологічний стан поверхневих та підземних водних об'єктів, стан рослинного та тваринного світу області, стан та використання земельних ресурсів та надр, забрудненість атмосферного повітря.

Одним із дієвих заходів державного контролю в галузі охорони навколишнього природного середовища є проведення перевірок об'єктів з питань дотримання ними вимог природоохоронного законодавства, контроль за дотриманням лімітів скидів та розміщенням відходів, яке здійснює Державна екологічна інспекція в Харківській області.

Інформаційне забезпечення процедур державного контролю природокористування та контролю стану навколишнього природного середовища здійснюється системою державного екологічного моніторингу. До напрямів проведення державної екологічної політики відносяться питання формування регіональної частини загальнодержавної екологічної мережі, розвиток заповідної справи. Припинення втрат ландшафтного та біотичного біорізноманіття, зменшення забруднення, поліпшення екологічного стану водних об'єктів.

Важливим напрямком проведення державної екологічної політики в Харківській області є організація розробки та реалізації місцевих та регіональних екологічних програм, та організація участі в плануванні та виконанні державних програм, націлених на покращання екологічного стану території області.

До проведення державної екологічної політики відноситься забезпечення економічного механізму природокористування з формування та виконання доходної частини бюджетів всіх рівнів за рахунок надходження екологічного податку, збору за забруднення навколишнього природного середовища до фондів охорони навколишнього природного середовища, фінансування природоохоронних заходів з Державного та обласного фондів в масштабах області, справляння збору за землю та збору за спеціальне користування

природними ресурсами.

Елементами екологічної політики є організація і координація наукових та проектно-технологічних розробок в галузі охорони навколишнього природного середовища, що проводяться за рахунок бюджетних коштів.

Важливою частиною ведення екологічної політики є проведення міжнародної діяльності за широким спектром питань спільного використання транскордонних поверхневих водних ресурсів, транскордонного забруднення.

15.2. Удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки

У зв'язку із введенням в дію Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення кількості документів дозвільного характеру» (далі – Закон) від 09.04.2014 №1193-VII, розділом II Прикінцевих положень, Кабінету Міністрів України передбачено у тримісячний строк з дня набрання чинності цього Закону забезпечити приведення у відповідність нормативно-правових актів органів виконавчої влади.

Відповідно із Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, щодо оптимізації повноважень органів виконавчої влади у сфері екології та природних ресурсів, у тому числі на місцевому рівні» від 16.10.2012 р. № 5456-VI обласна державна адміністрація здійснює повноваження щодо надання дозвільних документів у сфері екології та природних ресурсів.

Обласною державною адміністрацією опрацьовані механізми реалізації Закону та визначено певний склад проблемних питань стосовно розгляду та видачі документів дозвільного характеру.

Проблеми стосовно видачі *дозволу на спеціальне водокористування* виникають у зв'язку з тим, що надані на розгляд матеріали необхідно відправляти до центральних органів виконавчої влади (Держводагенство України, Державна служба геології та надр України). Вищевказані органи виконавчої влади у вказаний Законом строк не надають відповідні висновки, що унеможлиблює видачу документів дозвільного характеру.

Пропозиція: Змінами до законодавства передбачити передачу повноважень від центральних органів виконавчої влади Державного водного агентства України та Державної служби геології та надр України до структурних підрозділів (територіальних органів), які знаходяться у відповідних областях, що значно зменшить витрати та спростить процедуру видачі дозволу на спеціальне водокористування.

У зв'язку з адміністративною реформою в 2013 році ліквідовані територіальні підрозділи Мінприроди України в областях, через що стало неможливим погодження лімітів та видання дозволів на спеціальне використання природних ресурсів в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду (далі - ПЗФ) загальнодержавного значення; затвердження лімітів на використання природних ресурсів та погодження дозволів на спеціальне використання природних ресурсів в межах територій та об'єктів

ПЗФ місцевого значення; затвердження положень про територій та об'єкти ПЗФ місцевого значення; оформлення охоронних зобов'язань на території та об'єкти ПЗФ; ведення державного кадастру територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Пропозиція: Внести зміни до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» в частині передачі повноважень від територіальних органів Мінприроди України до обласних державних адміністрацій.

Відповідно до Закону України «Про екологічну експертизу» на державну екологічну експертизу надається комплексна еколого-економічна оцінка впливу запланованої чи здійснювальної діяльності на стан навколишнього природного середовища, використання і відновлення природних ресурсів, оформлена у вигляді окремого тому документації.

Відповідно до статті 15 Закону України «Про екологічну експертизу» документація, яка передається на державну екологічну експертизу, повинна бути погоджена із заінтересованими органами (МОЗ, Держнаглядохоронпраці та органами держпожежної охорони МВС України).

У зв'язку з прийняттям Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» повноваження заінтересованих органів, передбачених постановою Кабінету Міністрів України від 31.10.1995 № 870 в частині надання експертних висновків відсутні.

Пропозиція: внесення змін до Закону України «Про державну екологічну експертизу» та постанову Кабінету Міністрів України від 31.10.1995 № 870 «Про порядок передачі документації на державну екологічну експертизу» з урахуванням повноважень Держгірпромнагляду, Держсанепідслужби та Державної служби з надзвичайних ситуацій.

15.3.Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства

Протягом 2013 року Держекоінспекцією перевірено 1608 суб'єктів господарювання, з них планово – 1346, позапланово – 262.

За порушення природоохоронного законодавства протягом звітнього періоду складено 3139 протоколів, з них для розгляду у судові органи передано 31 протокол. Винесено 3108 постанов про притягнення до адміністративної відповідальності посадових осіб та громадян на загальну суму 761 тис. 583 грн, фактично стягнуто, з урахуванням раніше накладених 643 тис. 705 грн. Призупинено (тимчасово) виробничу діяльність 82-х суб'єктів господарювання.

Загальна сума розрахованих збитків у звітному періоді склала 78 млн 218 тис. 295 грн. Самостійна претензійно-позовна робота щодо відшкодування збитків здійснювалась Держекоінспекцією по 314 розрахованим збиткам на загальну суму 78 млн 291 тис. 247 грн. З них стягнуто, з урахуванням раніше пред'явлених, 219 на суму 1 млн 248 тис. 168 грн.

Крім того, Держекоінспекцією до правоохоронних органів передано 119 матеріалів: з них до органів МВС, СБУ та інших – 18, до прокуратури – 101, у

т.ч. для порушення кримінальних справ – 87. Порушено кримінальних справ – 15.

Протягом 2013 року Держекоінспекцією *у сфері охорони атмосферного повітря* здійснено 795 перевірок, за виявлені в ході перевірок порушення вимог природоохоронного законодавства на винних посадових осіб накладено 467 штрафів на суму 62,611 тис. грн, з них стягнуто 60,520 тис. грн, що становить 96,7 % від суми накладених штрафів, передано 10 матеріалів до правоохоронних органів, в тому числі 3 – для порушення кримінальних справ, по 1 матеріалу кримінальну справу було порушено. Крім того, нараховано 56 збитків на суму 2072,534 тис. грн та пред'явлено по ним претензій, сплачено 49 збитків на суму 189,090 тис. грн (з урахуванням раніше пред'явлених претензій), призупинено діяльність 65 суб'єктів господарювання. Основні порушення: відсутність дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, понаднормативні викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та порушення правил експлуатації установок очищення газу.

Так, у 2013 році за вищезазначене порушення були нараховані збитки, серед яких слід зазначити наступні: - ТОВ «Харківський завод дискових коліс», якому нарахований збиток на суму 134,883 тис. грн; - ТОВ ХФП «Здоров'я народу» – на суму 7,569 тис. грн.; - ПрАТ «Хлібзавод «Салтівський» – на суму 24,828 тис. грн; - ДП «Хлібна база № 85» – на суму 10,441 тис. грн.

Протягом 2013 року Державною екологічною інспекцією у Харківській області *у сфері охорони та раціонального використання водних ресурсів* здійснено 70 перевірок суб'єктів господарювання, за виявлені в ході перевірок порушення вимог природоохоронного законодавства на винних посадових осіб накладено 64 штрафи на суму 11,101 тис. грн, з них стягнуто 9,384 тис. грн, що становить 84,5 % від суми накладених штрафів, передано 1 матеріал до органів прокуратури, нараховано 24 збитків на суму 179,315 тис. грн та пред'явлено по ним претензій, сплачено 37 збитків на суму 201,247 тис. грн (з урахуванням раніше пред'явлених претензій), призупинено діяльність 5 суб'єктів господарювання. Основні порушення: відсутність дозволів на спецводокористування в частині скидів стічних вод у водні об'єкти, понаднормативні скиди забруднюючих речовин у складі стічних вод у поверхневі водні об'єкти, незадовільний технічний стан споруд очистки та порушення правил ведення первинного обліку водовідведення.

Приклади:

1. В 2013 році за скид забруднених стічних вод категорії «недостатньо очищені» до р. Уди за результатами вимірювань відділу інструментально-лабораторного контролю Державної екологічної інспекції у Харківській області КБО «Безлюдівський» КП «Харківводоканал» нараховано 2 збитки на загальну суму 57,244 тис. грн (29,763 тис. грн – за результатами планової перевірки вказаного суб'єкту господарювання, 27,482 тис. грн – за результатами позапланової перевірки цього комплексу).

2. За скид стічних вод категорії «недостатньо очищені» до р. Лопань нарахований збиток на суму 20,237 тис. грн КБО «Диканівський» КП «Харківводоканал».

3. За скид стічних вод із перевищенням в них дозволених нормативів гранично-допустимого скиду забруднюючих речовин з очисних споруд КП «Тепловодосервіс» Лозівської райради до р. Орілька підприємству нарахований збиток на суму 12,183 тис. грн.

Протягом 2013 року у сфері поводження з відходами проведено 1073 перевірки, за виявлені порушення притягнуто 1950 посадових осіб на загальну суму 571,319 тис. грн, стягнуто з урахуванням раніше накладених 475,286 тис. грн. Винесено 8 рішень про призупинення виробничої діяльності. Основні порушення: відсутність дозволів на розміщення відходів та відсутність дозволу на поводження з отруйними хімічними речовинами.

Приклади:

1. На виконання вимоги прокуратури Київського району м. Харків було проведено обстеження території м. Харків, вул. Академіка Синельникова та вул. Академіка Масельського та встановлено засмічення земельних ресурсів відходами. Площа засмічених земель склала 41,36 м². Розраховано збитки на загальну суму 99,096 тис. грн, АГК «П'ятихатки» та АГК «Берізка-3» пред'явлено 4 претензії на суму 91,747 тис. грн, матеріали передано до прокуратури Київського району м. Харків для порушення провадження у відповідності до КПК України.

2. Під час проведення планової перевірки ТОВ «Агрофірма ЮГ-М» (Харківська область, Ізюмський район, с. Заводи, вул. Перемоги, 50) було встановлено засмічення земельних ресурсів відходами. Площа засмічених земель склала 924,73 м². Пред'явлено 4 претензії на суму 871,716 тис. грн., матеріали передано до прокуратури Харківської області та Харківської міжрайонної прокуратури з наглядом за додержанням законів у природоохоронній сфері для порушення провадження у відповідності до КПК України.

Протягом 2013 року у сфері користування надрами здійснено 211 перевірку. Винесено постанов про притягнення до адміністративної відповідальності 101 особу на суму 25,823 тис. грн, стягнуто, з урахуванням раніше накладених 19,448 тис. грн (75,31 %). Розраховано 96 збитків на загальну суму 21 млн. 379 тис. 847 грн. Пред'явлено претензій та позовів 23 на суму 21 млн. 379 тис. 847 грн. Призупинено (тимчасово) виробничу діяльність 4 суб'єктів господарювання. До органів прокуратури передано 17 матеріалів, з яких по 2 порушено кримінальні справи.

Приклади:

За самовільний водозабір з підземних джерел: КП «Дергачівський комунальник» – 1 млн. 224 тис. 424 грн, СТОВ «Вільне» за самовільне користування надрами на суму 2 млн. 791 тис. 908 грн, КП «Дергачівський комунальник» – 5 млн. 124 тис. 832 грн, ТОВ «Вовчанський м'ясокомбінат» – 1 млн. 088 тис. 124 грн, КП «Військове містечко» за самовільне користування

надрами – 2 млн. 401 тис. 615 грн, ФБУ «Укрбургаз» ПАТ «Укргазвидобування» НАК «Нафтогаз України» за самовільне користування надрами на суму 1 млн. 024 тис. 831 грн, Сахновщинське КВКП – 1 млн. 802 тис. 574 грн, ТОВ «Скловолокло» за самовільне користування надрами на суму 383 тис. 669 грн та інші.

Об'єкти рослинного світу

Перевірені: ДП «Гутянське лісове господарство», ДП «Куп'янське лісове господарство», ДП «Чугуєво-Бабчанське лісове господарство», Данилівське дослідне державне підприємство, ТОВ СП «Родина», ДП «Жовтневе лісове господарство» та інші.

Основні порушення, що були виявлені під час перевірки: знесення зелених насаджень без відповідної дозвільної документації та самовільна порубка, порушення встановленого порядку використання лісосічного фонду.

Приклади:

1. За самовільне знесення дерев на території Бесарабівської сільської ради Кегичівського району зроблено розрахунок 54,010 тис. грн та запропоновано сплатити претензію гр. Фоменко С.Г. Матеріали направлено до Харківської міжрайонної прокуратури з наглядом за додержанням законів в природоохоронній сфері.

2. За незаконне знесення 33 дерев в с. Мартова розрахована шкода на суму 129,250 тис. грн. Для встановлення осіб матеріали направлено до Печенізького ПВМ Чугуївського РВ ГУМВС у Харківській області для порушення кримінальної справи.

3. За результатами планової перевірки дотримання вимог природоохоронного законодавства ДП «Куп'янське лісове господарство» за незаконне знесення дерев розрахована шкода на загальну суму 961,724 тис. грн та пред'явлено 8 претензій ДП «Куп'янське лісове господарство» для добровільного відшкодування заподіяної шкоди. Матеріали направлені до Харківської міжрайонної прокуратури з наглядом за додержанням законів у природоохоронній сфері для відкриття кримінального провадження.

4. Під час планової перевірки ДП «Гутянське лісове господарство» за незаконне знесення та пошкодження дерев зроблено розрахунки та запропоновано сплатити 3 претензії на загальну суму 153,76 тис. грн. Матеріали направлено до прокуратури Харківської області.

Контроль за охороною, використанням та відтворенням природно-заповідного фонду

Перевірені об'єкти ПЗФ: ландшафтний заказник місцевого значення «Печенізька лісова дача», ботанічного заказника «Ковиловий», регіональний ландшафтний парк «Червонооскільський», ландшафтний заказник місцевого значення «Малинівський», ландшафтний заказник місцевого значення «Кочетоцька лісова дача», лісовий заказник місцевого значення «Кулаківський», ботанічний заказник місцевого значення «Дроб'янське», гідрологічний заказник місцевого значення «Берестовий», регіональний

ландшафтний парк «ФЕЛЬДМАН-ЕКОПАРК», ентомологічний заказник місцевого значення «Осоківський» та інші.

Основні порушення: відсутність технічної документації заказників на винесення меж в натуру (на місцевості), межі територій заказників не винесені в натуру (на місцевості) та відсутні інформаційно-охоронні знаки.

Приклади:

1. За самовільне використання земельної ділянки (під копання траншей) на території ботанічного заказника «Ковиловий» розраховано збиток на суму 7,675 тис. грн, який направлено до Кегичівського СВМ Сахновщинського РВ ГУМВС в Харківській області.

2. Під час проведення позапланового заходу (перевірки) додержання вимог природоохоронного законодавства на території РЛП «Червонооскільський» виявлено самовільне використання земельної ділянки для будівництва тимчасових споруд. За порушення режиму на гр. Леонтовича В.О. та гр. Комарова В.А. складено 2 протоколи за ст. 91 КУпАП, які направлені для розгляду до судових органів. Вищезазначеним громадянам запропоновано сплатити 2 претензії відповідно на суму 6 720 грн та 8 190 грн.

Загибелі водних живих ресурсів протягом звітного періоду Держекоінспекцією не зафіксовано. Проте за результатами планової перевірки АРВК «Богодухівський рибгосп» встановлено, що підприємством здійснено понадлімітний забір свіжої води із поверхневого джерела (Олександрівське водосховище) встановленого дозволом на спеціальне водокористування. За самовільний забір води директору АРВК «Богодухівський рибгосп» пред'явлено претензію на суму 42,845 тис. грн. Винесено 3 рішення про тимчасову заборону (зупинення) діяльності АРВК «Богодухівський рибгосп» з експлуатації рибницьких ставків, розташованих на території с. Шийчене Синянської сільради Богодухівського району.

Тваринний світ

За розглядом листа від Первомайського РВ ГУМВС України в Харківській області (у зв'язку із розслідуванням кримінального провадження) за фактом **незаконного полювання** на 1 лося з двома ембріонами на території лісу біля с. Верхній Бішкін Первомайського району розраховано збиток та пред'явлено претензію гр. Зайцеву В.І. на суму 40 тис. грн.

Порушень правил пожежної безпеки в лісах України протягом звітного періоду не встановлено.

Протягом звітного періоду проведено 20 перевірок **автозправних станцій**: ТОВ «Сокар Петролеум» та ТОВ «Рітейл Плас», ПАТ «ГОНГ», ТОВ «Етвасс», ТОВ «Восток», ТОВ «ТИСА» (АЗС), ПП «Компанія Надєжда» (АГЗП), ПП Ліскевич В.І., ТОВ «Фаланга», ПП «ВІТ», Підприємство «Афган» ХМГО «Азіа», ТОВ «Ліон», ТОВ «Мілана Трейд», ТОВ «Харківрегіонгаз», ТОВ «Сервісна компанія «Формула», ПП «Фірма «Стратос», ТОВ «Татнефть-

АЗС-Україна», ПП «Маршал», ТОВ «Альянс Холдінг», ТОВ «Престиж-10», ТОВ «Аграр».

Протягом звітного періоду Держекоінспекцією перевірялись наступні еколого-небезпечні об'єкти загальнодержавного значення, які є найбільшими забруднювачами на території Харківської області:

1. КБО «Безлюдівський» та КБО «Диканівський» КП «Харківводоканал» при перевірці яких встановлено наступні порушення вимог природоохоронного законодавства: скид недостатньо очищених стічних вод до р. Уди, допущено змішування відходів та порушено правила експлуатації установок очистки газу.

Крім того, в липні 2013 року було проведено позапланову перевірку **КБО «Безлюдівський» КП «Харківводоканал»**, в результаті якої виявлено скид недостатньо очищених стічних вод до поверхневої водойми.

2. Червонооскільська діляниця РУЕК КП «Компанія «Вода Донбасу» при перевірці якого встановлено наступні порушення вимог природоохоронного законодавства: невиконання припису попередньої перевірки щодо забезпечення страхування гідротехнічної споруди, отримання лімітів на утворення та розміщення відходів у 2013 році та допущено змішування відходів.

3. КВ «Донець» ВП КП «Харківводоканал» при перевірці якого встановлено наступні порушення вимог природоохоронного законодавства: допущено пошкодження водогосподарських споруд на Печенізькому гідровузлі (затворні щити), забруднення р. Тетлега в результаті скиду стічних вод після промивки фільтрів ЦВП №2 та ЦВП №3, невиконання приписів попередньої перевірки щодо розробки ПЛАСу на Печенізькому гідровузлі, правил експлуатації Печенізького водосховища, коригування правил експлуатації В'ялівського водосховища, утворення та розміщення небезпечних відходів на підприємстві здійснюється без дозволу та ліміту на утворення та розміщення відходів у 2013 році, допущено змішування відходів та відсутні документи, що посвідчують право власності (користування) земельними ділянками.

4. Зміївська ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго» при перевірці якого встановлено наступні порушення вимог природоохоронного законодавства: порушено правила експлуатації установок очистки газу та водогосподарських споруд, засмічення земель відходами та допущено відхилення від робочого проекту «Закриття полігону твердих побутових та промислових відходів з рекультивацією земель»

5. ПУМА УДП «Укрхімтрансміак» при перевірці якого встановлено наступне порушення вимог природоохоронного законодавства: не були враховані в попередніх дозволах на викиди 18 джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Також здійснювались перевірки великих промислових підприємств області: філія «Теплоелектроцентрально» ТОВ «ДВ Нафтогазвидобувна компанія» (Есхар), ПАТ «Турбоатом», ПАТ «ХМЗ «Світло Шахтаря», ПАТ «СВРОЦЕМЕНТ-УКРАЇНА», Куп'янський ЛВ УМГ ПАТ «Харківтрансгаз»,

ДП «Харківський завод шампанський вин», ГПУ «Шебелинкагазвидобування» ПАТ «Харківська ТЕЦ-5», ГПУ «Шебелинкагазвидобування», ПАТ «Завод «Південкабель», ПАТ «Харківський канатний завод» та інші.

Крім цього, Держекоінспекцією, з метою попередження та недопущення порушень вимог природоохоронного законодавства в частині незаконної заготівлі, торгівлі та переміщення рідкісних та зникаючих ранньоквітучих рослин-первоцвітів, занесених до Червоної книги України, видано наказ від 15.02.2013 № 211/01-03 «Щодо проведення операції «Первоцвіт-2013» та утворені рейдові групи.

Розроблений та погоджений з ГУ УМВС України в Харківській області, Харківською обласною митницею, Харківським обласним управлінням лісового та мисливського господарства, Харківською обласною організацією Українського товариства охорони природи план заходів по проведенню операції. Так, станом на 30 квітня поточного року здійснено 26 рейдів-перевірок в 55 місцях можливої реалізації рослин на території м. Харків. Складено 8 протоколів за ст. 88-1 ч.2 КУпАП, які направлено для розгляду до судових органів.

Також проводився екологічний та радіологічний контроль транспортних засобів і вантажів у пунктах пропуску через державний кордон та в зоні діяльності митниць Харківської області, де за звітний період фактів ввезення та вивезення з області рідкісних та зникаючих ранньоквітучих рослин не виявлялось.

15.4. Виконання державних цільових екологічних програм

Державні цільові, міждержавні, регіональні, місцеві та інші регіональні програми розробляються і приймаються з метою проведення ефективної і цілеспрямованої діяльності України по організації і координації заходів щодо охорони навколишнього природного середовища, забезпечення екологічної безпеки, раціонального використання і відтворення природних ресурсів.

Відповідно до Стратегії сталого розвитку Харківської області до 2020 року охорона навколишнього природного середовища є важливим аспектом розвитку регіону.

На Харківщині діють декілька екологічних програм, які охоплюють ті чи інші природоохоронні напрямки.

Комплексна програма охорони навколишнього природного середовища в Харківській області на 2009-2013 роки та на перспективу до 2020 року, затверджена рішенням обласної ради від 29 жовтня 2009 року № 1413-V (із змінами). На 2013 рік було заплановано фінансування 6 природоохоронних заходів Комплексної програми в обсязі 3 251,0 тис. грн.

Згідно з розподілом коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища і напрямків їх використання у 2013 році, затвердженого рішенням обласної ради від 19.12.2013 року № 898-VI, виділено кошти на виконання 8 природоохоронних заходів, реалізація яких, згідно Комплексної програми, була запланована на 2010-2012 роки. Роботи по

вказаних заходах виконано на суму 6546,4 тис. грн (згідно актів виконаних робіт), фактично використано асигнувань – 5808,1 тис. грн.

Кредиторська заборгованість по заходах Комплексної програми, що виконані у 2013 році на початок 2014 року становить 738,3 тис. грн.

Крім того, у 2013 році в повному обсязі погашено кредиторську заборгованість за виконані роботи у 2012 році на суму 5270,808 тис. грн.

Програма формування національної екологічної мережі в області на 2005-2015 роки. Загальнодержавна програма формування національної екологічної мережі України в Харківській області реалізується через відповідну місцеву Програму формування національної екологічної мережі в області на 2002-2015 роки, затверджену рішенням II сесії Харківської обласної ради XXIV скликання від 21 травня 2002 року.

В рамках Програми з обласного фонду ОНПС (розподіл коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища і напрямків їх використання у 2013 році, затверджений рішенням обласної ради від 19.12.2013 № 898-VI) протягом 2013 року було виділено кошти в сумі 98,0 тис. грн на проведення природоохоронного заходу: «Інвентаризація природних комплексів територій та об'єктів природно-заповідного фонду області з метою розробки заходів щодо збільшення або об'єднання заповідних територій» реалізація, якого була запланована у 2012 році.

Фінансування даної Програми у 2013 році за рахунок державного фонду ОНПС не здійснювалося.

Програма збереження малих річок Харківської області на період до 2016 року, затверджена рішенням Харківської обласної ради XII сесії VI скликання від 26.04.2012 № 397-VI.

План фінансування у 2013 році згідно Програми складає 9 293,0 тис. грн в тому числі:

- кошти обласного бюджету (обласного фонду ОНПС) – 3 260,0 тис. грн;
- кошти місцевих бюджетів (місцевих фондів ОНПС) – 5 583,0 тис. грн;
- кошти інших джерел – 450,0 тис. грн

В рамках Програми з обласного фонду ОНПС (розподіл коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища і напрямків їх використання у 2013 році, затверджений рішенням обласної ради від 19.12.2013 № 898-VI) протягом 2013 року здійснювалось фінансування наступних заходів:

1. «Дослідження замулення малих річок Харківської області та розробка заходів з відновлення їх гідрологічного режиму» профінансовано в повному обсязі на суму 95,0 тис. грн.

2. «Дослідження, вивчення фактичних обсягів антропогенного навантаження на поверхневі водні об'єкти Харківської області, ранжування їх за ступенем забруднення та розробка рекомендацій щодо його зменшення» профінансовано в повному обсязі – 95,0 тис. грн.

На відновлення та підтримання санітарного стану річок Балаклійка та Ляхівка в м. Балаклія (обстеження та очищення русла від дерев, сторонніх предметів, що потрапили до них в наслідок проходження весняних повеней) у 2013 році з місцевих фондів ОНПС було виділено кошти у сумі 87,7 тис. грн.

Всього на реалізацію Програми збереження малих річок Харківської області на період до 2016 року у 2013 році виділено 277,7 тис. грн.

Обласна програма поводження з твердими побутовими відходами на 2005-2014 роки, затверджена рішенням обласної ради від 02 серпня 2005 року.

У 2013 році кошти на реалізацію Програми в обласному бюджеті не передбачались. Разом з тим, відповідно до рішення Харківської обласної ради від 19.12.2013 №689-VI «Про внесення змін до рішення обласної ради від 20 грудня 2012 року № 589-VI «Про обласний бюджет на 2013 рік» та додатків до нього (зі змінами) Департамент житлово-комунального господарства та розвитку інфраструктури облдержадміністрації було визначено замовником по ряду об'єктів та заходів, які відповідають основним завданням Програми, що фінансувались у 2013 році за рахунок коштів обласного фонду ОНПС та обласного бюджету.

Отже, протягом 2013 року відповідно до Програми було виконано заходи на суму 1 249,5 тис. грн.

Комплексна програма розвитку водного господарства Харківської області на період до 2021 року, затверджена рішенням обласної ради від 20.06.2013 №746-IV, розроблена з метою підвищення ефективності використання меліоративних систем області, а також відновлення ролі меліоративних земель у продовольчому та ресурсному забезпеченні області.

Фінансування Програми здійснюється за кошти державного бюджету та кошти інших джерел фінансування (кошти підприємств) не заборонених чинним законодавством України.

Протягом 2013 року проведено фінансування заходів Програми на загальну суму 35 318,0 тис. грн, з них кошти державного бюджету – 26 013,0 тис. грн, інші джерела – 9 305,0 тис. грн.

Обласна Програма раціонального використання та охорони земель в Харківській області на 2011-2015 роки, затверджена рішенням обласної ради від 21.04.2011 № 117-VI, має на меті забезпечити захист земель від виснаження, деградації та забруднення та підвищення врожаїв сільськогосподарських культур.

Фінансування Програми здійснюється за кошти державного, обласного та місцевих бюджетів, а також кошти інших джерел.

За звітний період проведено фінансування заходів Програми на суму 3 211,5 тис. грн.

Програма «Ліси Харківської області» на 2013-2015 роки, затверджена рішенням обласної ради від 05.03.2013 №645-VI, направлена на забезпечення сталого розвитку лісів та лісового господарства, спрямованого на посилення екологічних, соціальних та економічних функцій лісів області

У 2013 році Програмою передбачено фінансування 17 заходів на загальну суму 197 783,8 тис. грн. Фактично фінансування проведено на суму 121 724,1 тис. грн.

Програма «Питна вода Харківської області» на 2012-2020 роки, затверджена рішенням обласної ради від 01.03.2012 №350-VI у 2013 році, спрямована на забезпечення населення області якісною питною водою, так як

це є однією із найважливіших проблем, від розв'язання якої залежить збереження здоров'я та підвищення рівня життя населення.

На виконання заходів Програми у 2013 році заплановано 319,12 млн грн, в тому числі 62,16 млн грн з державного бюджету, 171,78 млн грн з обласного бюджету, 49,56 млн грн з місцевих бюджетів, 6,99 млн грн за рахунок коштів підприємств, 28,63 млн грн з інших джерел.

Фактично у 2013 році за напрямками Програми виконано робіт в сумі 15,446 млн грн, в тому числі, субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на соціально-економічний розвиток окремих територій 2,39 млн грн; Державний фонд регіонального розвитку 3,39 млн грн; обласний бюджет 3,68 млн грн; місцеві бюджети 1,99 млн. грн; кошти підприємств – 3,99 млн грн.

Протягом 2013 року в області на реалізацію обласних Програм, які мають природоохоронну направленість, було використано 181 877,406 тис, з них з державного бюджету було виділено 72 042,47 тис грн, з обласного бюджету – 9 776,1 тис грн., 2 077,7 тис. грн направлено з місцевих бюджетів, було використано також 94 771,0 тис. грн коштів підприємств.

15.5. Моніторинг навколишнього природного середовища

Область розташована на сході держави і її північно-східний адміністративний кордон є державним кордоном з Російською Федерацією. Область межує з не менш економічно розвиненими територіями України та Росії.

Одним з головних шляхів до розв'язання існуючих екологічних проблем є створення належної системи управління навколишнім природним середовищем, головною складовою якого виступає екологічний моніторинг.

Державний моніторинг докiлля здійснюється суб'єктами моніторингу згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 30.03.98 року № 391 у відповідності до відомчих програм спостереження.

В Харківській області вищезазначені суб'єкти представлені наступними організаціями:

– Департамент екології та природних ресурсів Харківської обласної державної адміністрації;

– Український державний науково-дослідний інститут проблем водопостачання, водовідведення та охорони навколишнього природного середовища «УкрВОДГЕО»;

– Харківський обласний центр з гідрометеорології;

– Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна;

– Головне управління житлово-комунального господарства та розвитку інфраструктури Харківської обласної державної адміністрації;

– Головне управління Держкомзему у Харківській області;

– Головне управління охорони здоров'я облдержадміністрації;

– Зміївська районна державна адміністрація;

– Головне управління агропромислового розвитку обласної державної адміністрації;

–Український науково-дослідний інститут екологічних проблем (УкрНДІЕП);

–Державне комунальне підприємство «Харківкомуночиствод»;

–Державна інспекція захисту рослин Харківської області;

–Харківське обласне управління лісового та мисливського господарства;

–Головне управління Міністерства з надзвичайних ситуацій України в Харківській області;

–Головне державне управління охорони, використання і відтворення водних живих ресурсів та регулювання рибальства у Харківській області «Харківдержрибоохорона»;

–Харківський обласний державний проектно-технологічний центр охорони родючості ґрунтів і якості продукції «Облдержродючість»;

–Головне управління з питань надзвичайних ситуацій обласної державної адміністрації;

–Харківська комплексна геологічна партія;

–Харківська обласна санітарно-епідеміологічна станція;

–Східне державне підприємство геодезії, картографії, кадастру та геоінформатики (ДП «Східгеоінформ»);

–Харківська національна академія міського господарства;

–Харківська обласна рада;

–Науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації імені Г. М. Висоцького;

–Департамент містобудування та архітектури обласної державної адміністрації;

–Харківське регіональне управління водних ресурсів.

Узагальнена екологічна інформація від суб'єктів системи моніторингу щомісячно та щоквартально надсилається Мінприроди України згідно наказу від 26.04.2007 № 218 «Про екологічну інформацію», для розміщення на веб-порталі Мінприроди України.

Стан забруднення атмосферного повітря

Основною причиною забруднення атмосфери автотранспортом є експлуатація технічно застарілого автомобільного парку, низька якість паливно-мастильних матеріалів, аварійний стан шляхів, невідпрацьовані режими швидкостей дорожнього руху.

Харківський обласний центр з гідрометеорології проводить спостереження за забрудненням атмосферного повітря м. Харкова на 10 стаціонарних пунктах спостереження (ПСЗ), обладнаних комплектними лабораторіями «ПОСТ-1» та «ПОСТ-2».

Спостереження проводяться щоденно та цілодобово, крім святкових днів. Всього відібрано та проаналізовано в 2012 році 47095 проб повітря на 20 забруднюючих інгредієнтів.

Аналізуючи, в цілому, стан атмосферного повітря міста Харкова, відмічаємо зменшення вмісту пилу, середньорічна концентрація $0,07 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 – $0,09 \text{ мг/м}^3$); діоксиду сірки, середньорічна концентрація $0,02 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 – $0,03 \text{ мг/м}^3$); сажі, середньорічна концентрація $0,01 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 –

0,03 мг/м³); формальдегіду, середньорічна концентрація 0,002 мг/м³ (в 2012 – 0,003 мг/м³); фенолу, середньорічна концентрація 0,001 мг/м³ (в 2012 – 0,002 мг/м³); міді 0,09 мкг/м³ (в 2012 році 0,12 мкг/м³).

Спостерігалось збільшення вмісту заліза 1,32 мкг/м³ (в 2012 році – 0,99 мкг/м³) та цинку 0,15 мкг/м³ (в 2012 році – 0,1 мкг/м³).

На рівні минулого року вміст діоксиду сірки, оксиду вуглецю. Оксиду азоту, аміаку, сірководню, кадмію, марганцю, нікелю, свинцю, хрому та бенз(а)пирену.

В звітному році зменшився відсоток проб з концентраціями, перевищуючими відповідні гранично допустимі, по пилу з 1,5 % до 0,5 %; по сажі з 4,1 % до 1,9 %.

Максимальні концентрації перевищували відповідні гранично допустимі максимально разові по пилу в 4,6 разів, сажі в 2,1 рази, фенолу в 1,3 рази, оксиду вуглецю в 2,0 рази.

Індекс забруднення атмосфери міста (ІЗА) в 2013 році дорівнює 3,47, в 2012 році – 4,53.

Спостереження за вмістом **пилу** в атмосферному повітрі міста проводяться на всіх 10 стаціонарних пунктах контролю. Всього відібрано та проаналізовано 7096 проб повітря, з них 0,5 % мають концентрації перевищуючі гранично допустимий норматив (в 2012 році – 1,5 %).

Стан забруднення атмосфери міста пилом декілька покращився. Середньорічна концентрація пилу в цілому по місту становить 0,07 мг/м³ (в 2012 році – 0,09 мг/м³), гранично допустима концентрація (ГДК) середньодобова дорівнює 0,15 мг/м³, тобто середньорічна концентрація пилу в цілому по місту не перевищує середньодобову гранично допустиму норму.

Індекс забруднення атмосферного повітря пилом 0,47.

В 2013 році найбільш запиленим виявився район Іванівки (ПСЗ № 13, вул. Пащенківська, 4). Середньорічна концентрація пилу в цьому районі 0,12 мг/м³, що в 0,8 рази перевищувала норму. Максимальна концентрація в 4,6 разів вища максимально разової гранично допустимої концентрації (ГДК). Всього відібрано та проаналізовано в цьому районі 846 проб повітря на пил, з них 1,5 % перевищували норматив. Індекс забруднення атмосфери пилом 0,81 (у 2012 році – 1,21).

Незначно збільшилось забруднення пилом району Павлового Поля (ПСЗ № 9, вул. 23 Серпня, 34). Індекс забруднення становить 0,63 (у 2012 році – 0,53). Повторюваність проб повітря з концентраціями вищими за норму дорівнює 0,1 % (2012 – 0,1 %). Середньорічна концентрація 0,09 мг/м³ (у 2012 році – 0,08 мг/м³). Максимальна концентрація перевищувала норму в 1,2 рази.

Також зменшився вміст пилу в районі Салтівського шосе, 120 (ПСЗ № 19). Середньорічна концентрація 0,07 мг/м³ (в 2012 році – 0,10 мг/м³). Індекс забруднення 0,45 (у 2012 році – 0,68), відсоток проб з концентраціями перевищуючими ГДК – 0,2 % (в 2012 році – 1,4%).

Зменшився вміст пилу в районі Сокольників (ПСЗ № 17, ріг вул. Дерев'янка та Белгородського шосе). Середньорічна концентрація $0,10 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,12 \text{ мг/м}^3$). Повторюваність проб повітря з концентраціями вищими за норму дорівнює $0,4 \%$ (в 2012 році – $1,2 \%$). Максимальна концентрація перевищувала норму в 1,2 рази.

Зменшилась запиленість району Салтівки (ПСЗ № 12). Середньорічна концентрація $0,03 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,05 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення $0,19$ (в 2012 році – $0,31$), відсоток проб з концентраціями перевищуючими ГДК – 0% (в 2012 році – $0,1 \%$).

Суттєво зменшилась запиленість району пр. Героїв Сталінграду (ПСЗ № 18). Середньорічна концентрація $0,08 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,13 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення $0,53$ (в 2012 році – $0,86$), відсоток проб з концентраціями перевищуючими ГДК – $1,4 \%$ (в 2012 році – $2,1 \%$).

Зменшився вміст пилу в районі 15 міської лікарні (ПСЗ № 24). Середньорічна концентрація $0,04 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,07 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення $0,3$ (в 2012 році – $0,45$), відсоток проб з концентраціями перевищуючими ГДК – 0% (в 2012 році – $0,1 \%$). Максимальна концентрація не перевищувала встановлений норматив.

На рівні минулого року вміст пилу району Холодної гори (ПСЗ № 16, вул. Єлізарова, 4). Середньорічна концентрація $0,07 \text{ мг/м}^3$, Центрального ринку (ПСЗ № 11) середньорічна концентрація – $0,05 \text{ мг/м}^3$.

Декілька зменшився вміст пилу в районі вул. Луначарського, 53 (ПСЗ № 21). Середньорічна концентрація $0,04 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,07 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення $0,26$ (в 2012 році – $0,45$). Максимальна концентрація не перевищувала встановлений норматив.

В усіх районах міста індекси забруднення атмосфери пилом менше 1.

Спостереження за вмістом діоксиду азоту в атмосферному повітрі також проводяться на всіх стаціонарних пунктах. За звітний період по даному показнику відібрано та проаналізовано 9615 проб повітря. Середньорічна концентрація діоксиду азоту в цілому по місту зменшилась і становить $0,02 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,03 \text{ мг/м}^3$) при гранично допустимій нормі $0,04 \text{ мг/м}^3$. Максимальна концентрація не перевищувала встановлений норматив. Індекс забруднення атмосфери діоксидом азоту в цілому по місту становить $0,62$ (в 2012 році – $0,63$).

Зменшився вміст діоксиду азоту в районі Іванівки (ПСЗ № 13). Середньорічна концентрація становила $0,02 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,03 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення атмосфери діоксидом азоту цього району – $0,59$.

На рівні минулого року залишився вміст діоксиду азоту в районі Павлового поля (ПСЗ № 9) – $0,03 \text{ мг/м}^3$, в Центральному районі (ПСЗ № 11) – $0,02 \text{ мг/м}^3$, в районі Салтівки (ПСЗ № 12) – $0,02 \text{ мг/м}^3$, в районі Холодної гори (ПСЗ № 16) – $0,02 \text{ мг/м}^3$, в районі Сокольників (ПСЗ № 17) – $0,03 \text{ мг/м}^3$, в районі Салтівського шосе (ПСЗ № 19) – $0,03 \text{ мг/м}^3$, в районі Баварії (ПСЗ № 21) – $0,02 \text{ мг/м}^3$ та в районі 15 міської лікарні (ПСЗ № 24) – $0,03 \text{ мг/м}^3$.

Для спостереження за вмістом оксиду вуглецю відібрано і проаналізовано 5676 проб повітря. Середньорічна концентрація в цілому по місту на рівні

минулого року і становить $1,9 \text{ мг/м}^3$. Середньодобова гранично допустима концентрація становить $3,0 \text{ мг/м}^3$. Індекс забруднення атмосфери міста оксидом вуглецю $0,66$ (в 2012 році – $0,67$).

Аналізуючи рівень забруднення атмосфери міста по районах, відмічаємо незначне зменшення вмісту оксиду вуглецю майже в усіх районах.

Несуттєво збільшився вміст оксиду вуглецю по середньорічних концентраціях в атмосферному повітрі в районі Павлового Поля з $2,2 \text{ мг/м}^3$ в 2012 році до $2,3 \text{ мг/м}^3$ у звітному, на пр. Героїв Сталінграду з $2,4 \text{ мг/м}^3$ до $2,6 \text{ мг/м}^3$, в районі Баварії з $1,3 \text{ мг/м}^3$ до $1,5 \text{ мг/м}^3$.

Незначно зменшився вміст оксиду вуглецю в районі Салтівки з $1,6 \text{ мг/м}^3$ до $1,5 \text{ мг/м}^3$, в районі Холодної гори з $1,8 \text{ мг/м}^3$ до $1,7 \text{ мг/м}^3$, в районі 15 міської лікарні з $1,8 \text{ мг/м}^3$ до $1,6 \text{ мг/м}^3$.

На рівні минулого року забруднення оксидом вуглецю Центрального району ($2,0 \text{ мг/м}^3$), Іванівки ($1,7 \text{ мг/м}^3$) та району Сокольників ($2,2 \text{ мг/м}^3$).

Максимальні концентрації перевищували максимально разову гранично допустиму норму в районах Павлового Поля та Сокольників в 2,0 рази, в районі пр. Героїв Сталінграду в 1,8 разів, в районах Холодної гори, 15 міської лікарні та на Салтівському шосе в 1,2 рази.

Спостереження за вмістом **фенолу** в атмосферному повітрі міста проводяться на 3 стаціонарних пунктах спостереження. Всього відібрано і проаналізовано 3211 проби повітря, з них 0,1 % мають концентрації перевищуючі гранично допустиму норму, в 2012 році – 0,1 %. Середньорічна концентрація фенолу в цілому по місту дорівнює $0,001 \text{ мг/м}^3$, минулого року $0,002 \text{ мг/м}^3$ (ГДК $0,003 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення атмосфери міста фенолом $0,32$. Максимальна концентрація перевищувала норматив в 1,3 рази.

Аналізуючи рівень забруднення атмосферного повітря фенолом по районах міста відмічаємо зменшення середньорічної концентрації в районі вулиці 23 Серпня з $0,002 \text{ мг/м}^3$ в 2012 році до $0,001 \text{ мг/м}^3$ в звітному. Кількість проб з концентраціями перевищуючими допустимий норматив 0 % (в 2012 році – 0,1%). Індекс забруднення атмосферного повітря фенолом цього району $0,35$. Максимальна концентрація не перевищувала гранично допустимий норматив.

В районі Іванівки забруднення атмосферного повітря фенолом на рівні минулого року – $0,001 \text{ мг/м}^3$. Індекс забруднення атмосферного повітря фенолом цього району – $0,26$. Максимальна концентрація не перевищувала гранично допустимий норматив.

В районі Холодної гори зменшилась середньорічна концентрація та становить $0,001 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,002 \text{ мг/м}^3$). Повторюваність проб з концентраціями вищими за ГДК $0,2\%$. Індекс забруднення – $0,36$. Максимальна концентрація перевищувала гранично допустимий норматив в цьому районі в 1,3 рази.

Спостереження за вмістом **формальдегіду** в атмосферному повітрі міста проводяться на 7 стаціонарних пунктах спостереження. Всього відібрано і проаналізовано 7515 проб повітря. Вміст формальдегіду в атмосферному повітрі міста зменшився в порівнянні з минулим роком. Середньорічна

концентрація формальдегіду в цілому по місту $0,002 \text{ мг/м}^3$, в 2012 році – $0,003 \text{ мг/м}^3$ (ГДК – $0,003 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення атмосфери формальдегідом в цілому по місту 0,47 (в 2012 році – 0,77).

Зменшився вміст формальдегіду в районі Павлового Поля (ПСЗ № 9). Індекс забруднення становить 0,55 (в 2012 році – 0,97), середньорічна концентрація $0,002 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,003 \text{ мг/м}^3$).

Зменшився вміст формальдегіду в Центральному районі (ПСЗ № 11). Середньорічна концентрація становить $0,002 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,003 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення атмосфери становить 0,55.

Зменшився вміст формальдегіду в районі Салтівки (ПСЗ № 12). Середньорічна концентрація становить $0,002 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,003 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення атмосфери становить 0,43.

Також зменшилась середньорічна концентрація формальдегіду в атмосферному повітрі в районі Холодної гори (ПСЗ № 16) – $0,002 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,003 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення цього району формальдегідом становить 0,51.

Зменшився вміст формальдегіду в районі 15 міської лікарні (ПСЗ № 24). Середньорічна концентрація становить $0,001 \text{ мг/м}^3$ (в 2012 році – $0,002 \text{ мг/м}^3$). Індекс забруднення атмосфери становить 0,33.

На рівні минулого року вміст формальдегіду в районі пр. Героїв Сталінграду та в районі Сокольників, середньорічні концентрації становили $0,002 \text{ мг/м}^3$, індекси забруднення атмосфери формальдегідом відповідно 0,46 та 0,48.

В звітному році не відмічалось перевищення максимально разової гранично допустимої концентрації формальдегіду (ГДК_{м.р.} $0,035 \text{ мг/м}^3$).

Спостереження за вмістом **важких металів** в атмосферному повітрі міста проводяться на двох стаціонарних пунктах спостереження (ПСЗ № 19), Салтівське шосе та в Центральному районі (ПСЗ № 11, пров. Театральний). Аналізуючи дані проб повітря на важкі метали, відмічаємо зменшення середньомісячних концентрацій міді – $0,09 \text{ мкг/м}^3$ ($0,12 \text{ мкг/м}^3$ в 2012 році). На рівні минулого року залишився вміст кадмію, марганцю, нікелю, свинцю та хрому.

В Центральному районі (ПСЗ № 11) відмічалось збільшення вмісту заліза – $1,32 \text{ мкг/м}^3$ (в 2012 році $0,99 \text{ мкг/м}^3$) та цинку – $0,15 \text{ мкг/м}^3$ (в 2012 році $0,10 \text{ мкг/м}^3$). На рівні минулого року вміст кадмію, марганцю, нікелю, свинцю та хрому.

В районі Салтівки (ПСЗ № 19) збільшились середньорічні концентрації марганцю, хрому та цинку. Зменшились концентрації заліза, міді та свинцю. На рівні минулого року залишилась концентрація кадмію та нікелю.

Вміст всіх перелічених металів в межах відповідних гранично – допустимих концентрацій по середньомісячних значеннях.

Спостереження за вмістом **бенз(а)пирену** в атмосферному повітрі міста проводилися на 4 стаціонарних пунктах (Павлового Поля (ПСЗ № 9, вул. 23 серпня), Іванівки (ПСЗ №13, вул. Пащенківська), Сокольників (ПСЗ

№ 17, ріг вул. Дерев'янка та Белгородського шосе), на пр. Героїв Сталінграду (ПСЗ № 18).

Аналізуючи дані середньомісячних концентрацій бенз(а)пирену відмічаємо, що вміст його в атмосферному повітрі міста на рівні минулого року. Середня по місту концентрація не перевищує середньодобову гранично допустиму норму та складає $0,6 \cdot 10^{-6}$ мг/м³. Максимальна концентрація бенз(а)пирену з середньомісячних значень перевищувала гранично допустиму концентрацію тільки в районі Іванівки в 1,7 рази (в 2012 році – в 2,3 рази).

Лабораторією Харківського регіонального центру з гідрометеорології також проводились спостереження за забрудненням атмосферного повітря міста діоксидом сірки, аміаком, сірководнем, оксидом азоту. Концентрації всіх вище перелічених шкідливих домішок знаходились в межах відповідних гранично допустимих норм.

Відмічаємо покращення якості атмосферного повітря в районі ПСЗ № 9 (вул. 23 Серпня) – 3,18 (в 2012 році – 3,58), Центральному районі (ПСЗ № 11) – 2,15 (в 2012 році – 2,40), ПСЗ № 12 (607 мкр Салтівського житлового масиву) – 1,74 (в 2012 році – 2,21), ПСЗ № 13 (вул. Пащенківська) – 2,71 (в 2012 році – 3,42), ПСЗ № 16 (вул. Єлізарова) – 2,68 (в 2012 році – 3,13), ПСЗ № 17 (Сокольники) 2,73 (в 2012 році – 3,27), ПСЗ № 18 (пр. Героїв Сталінграду) – 3,15 (в 2012 році – 4,13), ПСЗ № 19 (Салтівське шосе) – 2,3 (в 2012 – 2,53), ПСЗ № 21 (вул. Луначарського) – 1,31, (в 2012 році – 1,63), ПСЗ № 24 (15 міська лікарня) – 2,34 (в 2012 році – 2,63).

Аналізуючи матеріали спостережень за станом атмосферного повітря м. Харків за останні 5 років відмічаємо тенденцію до погіршення по діоксиду сірки та хрому. Не змінився рівень забруднення по пилу, оксиду вуглецю, аміаку, оксиду азоту, кадмію та бенз(а)пирену.

Намітилась незначна тенденція покращення якості атмосферного повітря по діоксиду азоту, фенолу, сірководню, формальдегіду, сажі, залізу, марганцю, міді. Нікелю, свинцю та цинку.

Зміна середнього рівня (q ср.) забруднення атмосферного повітря за 5 років (2009-2013рр) по м. Харків.

Таблиця 15.5.1

Домішки	Роки				
	2009	2010	2011	2012	2013
1	2	3	4	5	6
Пил	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Діоксид сірки	0,006	0,007	0,008	0,007	0,007
Оксид вуглецю	2	2	2	2	2
Діоксид азоту	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Фенол	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
Сірководень	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
Аміак	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Формальдегід	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002
Сажа	0,03	0,02	0,03	0,03	0,01
Оксид азоту	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

1	2	3	4	5	6
Кадмій	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Залізо	1,54	1,55	1,21	0,99	1,32
Марганець	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
Мідь	0,26	0,27	0,18	0,12	0,09
Нікель	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02
Свинець	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
Хром	0,01	0,01	0,04	0,02	0,02
Цинк	0,08	0,12	0,14	0,10	0,02
Бенз(а)пирен	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

У 2013 році основними забруднювачами в області були: Зміївська ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго», викиди якої склали 164,1 тис. т, що становить 78 % від загального обсягу викидів у області, філія «Теплоелектроцентрально» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія» – 18,1 тис. т (8,6 %), ПАТ «Укргазвидобування» філія ГПУ «Шебелинкагазвидобування» – 4,9 тис. т (2,3 %).

*Основні підприємства-забруднювачі атмосферного повітря
в Харківській області*

Таблиця 15.5.2.

№ з/п	Назва об'єкту	Назва забруднюючої речовини	Викиди в атмосферне повітря за 2012 рік, т
1.	Зміївська ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго»	Метали та їх сполуки	52,684
		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	44378,651
		Сполуки азоту	12503,882
		Діоксид та інші сполуки сірки	106200,160
		Оксид вуглецю	879,938
		Неметанові леткі органічні сполуки	5,703
		Метан	76,564
		Хлор та сполуки хлору	0,348
		Фтор та його сполуки	0,006
2.	Філія «Теплоелектроцентрально» ТОВ «ДВ нафтогазовидобування»	Метали та їх сполуки	6,473
		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	5156,929
		Сполуки азоту	2269,548
		Сірководоксидні сполуки	10565,763
		Оксид вуглецю	112,386
		метан	9,19
		Стойкі органічні сполуки	0,006
		Фтор та його сполуки	0,004
3.	Філія ГПУ «Шебелинкагазвидобування» ПАТ «УКРГАЗВИДОБУВАННЯ»	Метали та їх сполуки	1,0,64
		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки та волокна)	29,877
		Діоксид та інші сполуки сірки	0,426
		Сполуки азоту	827,243
		Оксид вуглецю	732,834
		Неметанові леткі органічні сполуки	303,815
		Метан	3,043,771
		Фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор)	1,090

Стан річок Харківської області

Якість води ріки Сіверський Донець залежить від надходження у річки басейну забруднень, які визначаються природними особливостями ландшафтів, водозбору, характером господарського використання заплавл та інтенсивності господарської діяльності на площі всього водозбору. З території житлової та промислової забудови до річок потрапляють фіксовані стоки-скиди підприємств та міських очисних споруд і неконтрольовані поверхневі змиви. У стоках з сільськогосподарських угідь домінують органіка, біогенні речовини та пестициди.

Серед природних факторів на хімічний склад води значно впливає клімат, який зумовлює величину водного стоку.

Пов'язуючи вище вказане з водоймами басейну р. Сіверський Донець відмічаємо, що весняне водопілля 2013 року пов'язане з особливістю поточної зими, під час якої спостерігалось нестійкий температурний режим з частими короткочасними періодами похолодань і потеплінь, що вплинуло на снігонакопичення та запобігали активному і глибокому промерзанню ґрунту. Всі ці процеси не мали особливого впливу на водність річок. Таким чиним, весняне водопілля у 2013 році на річках басейну Сіверського Донця не спостерігало. Максимальні витрати води та об'єми водопілля більшості річок басейну Сіверського Дінця виявились меншими за норму.

В 2013 році спостереження за якістю води р. Сіверський Донець проводились на 9 створах (7 створів III категорії і 2 створи IV категорії), а також на основних її притоках ріках Уди (4 створи III категорії), Лопань (2 створи III категорії), Харків (1 створ III категорії), Оскіл (2 створи III категорії), Вовча (1 створ IV категорії) та двох водосховищах – Печенізькому (сmt Печеніги) та Червонооскільському (с. Червоний Оскіл та с. Сінькове). Всі створи розташовані на території Харківської області.

Вхідний створ на р. Сіверський Донець – с. Огірцеве (на кордоні з Белгородською областю Росії). На якість води в цьому створі впливає промисловість Белгородської області. Якість води створу залишилась на рівні минулого року по середньорічному вмісту фенолів, α , γ - ГХЦГ. Збільшення середньорічних концентрацій спостерігалось по азоту нітритному, хрому шестивалентному, цинку, міді, марганцю. Знизилась середньорічна концентрація азоту амонійного та нафтопродуктів.

Середньорічні і максимальні концентрації

Таблиця 15.5.3

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	7,58	8,61	5,63 (ГДК-6,00)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,32	0,29	0,83 (2,1 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,046	0,048	0,076 (3,8 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	18	32	168 (16,8 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	2,0	2,7	6,8 (6,8 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,003	0,003	0,007 (7 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,06	0,02	0,03 (9,4 ГДК)
α-ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0
γ- ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0
Марганець, мкг/дм ³	33	105	530 (53,0 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	1,4	3,8	14,0 (14,0 ГДК)

Мінералізація коливалась від 561 мг/дм³ до 665 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 610 мг/дм³ (6469мг/дм³ - 2012р.). Кисневий режим був задовільний. Такі показники, як АСПАР, сульфати, хлориди, азот нітратний були в межах ГДК.

Річка Сіверський Донець – в районі м. Чугуїв спостереження ведуться в двох створах: вище і нижче міста.

Якість води в створі вище міста (1 км вище м. Чугуїв) залишилась на рівні минулого року по середньорічному вмісту фенолів, α, γ - ГХЦГ. Зменшились середньорічні концентрації азоту амонійного, нафтопродуктів. Збільшився вміст азоту нітритного, хрому шестивалентного.

Таблиця 15.5.4

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	9,20	9,09	4,93 (ГДК-6,00)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,020	0,14	0,32 (0,8 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,013	0,021	0,040 (2,0 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	1,4	2,3	3,8 (3,8 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,001	0,001	0,003 (3 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,05	0,02	0,09 (1,8 ГДК)
α-ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0
γ- ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0

Створ нижче м. Чугуїв (5 км нижче впадіння р. Уди в р. Сіверський Донець) характеризує об'єднані скиди м. Чугуїв та промислові скиди м. Харків. Якість води в цьому створі залишилась на рівні минулого року. Зменшився середньорічний вміст азоту амонійного, азоту нітратного, нафтопродуктів. Залишився на рівні минулого року вміст фенолів. Збільшилась середньорічна концентрація хрому шестивалентного, α, γ - ГХЦГ відсутній.

Таблиця 15.5.5

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012р.	2013р.	2013р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	6,89	8,18	4,19 (ГДК-6,00)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,90	0,58	1,54 (3,9 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,130	0,103	0,252 (12,6 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	2,9	3,1	4,2 (4,2 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,003	0,003	0,007 (7 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,03	0,02	0,04 (0,8 ГДК)
α-ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0
γ- ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0

Кисневий режим в обох створах задовільний. Мінералізація в створі вище міста коливалась від 673 мг/дм³ до 734 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 693 мг/дм³ (695 мг/дм³ – 2012 р.), в створі нижче міста від 768 мг/дм³ до 910 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 826 мг/дм³ (821 мг/дм³ – 2012 р.). Інші показники були в межах ГДК.

В районі м. Зміїв спостереження за якістю води ріки Сіверський Донець ведуться в двох створах, вище і нижче міста.

Якість води в створі вище м. Зміїв (1,5 км вище міста) залишилась на рівні минулого року по фенолам і нафтопродуктам. Зросла середньорічна концентрація по азоту амонійному, азоту нітритному, хрому шестивалентному.

Таблиця 15.5.6

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	7,67	7,93	4,56 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,28	0,49	1,30 (3,3 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,069	0,087	0,262 (13,1 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	1,9	3,4	5,2 (5,2 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,003	0,003	0,007 (7 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,02	0,02	0,03 (0,6 ГДК)

Якість води в створі нижче м. Зміїв (6 км нижче міста) несуттєво погіршилась. Збільшились середньорічні концентрації азоту амонійного, азоту нітритного, хрому шестивалентного, фенолів. Залишився на рівні минулого року середньорічний вміст нафтопродуктів.

Таблиця 15.5.7

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	7,76	7,78	4,92 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,27	0,44	1,18 (3,0 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,072	0,086	0,252 (12,6 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	1,9	3,7	6,1 (6,1 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,003	0,004	0,007 (7,0 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,02	0,02	0,03 (0,6 ГДК)

Якість води р. Сіверський Донець в створах вище і нижче м. Зміїв не суттєво відрізняється між собою, внаслідок впливу скидів м. Харків в створі вище міста і скидів Зміївської ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго»; військової частини А-2354 (Міністерство оборони) в створі нижче міста.

Кисневий режим задовільний в обох створах. Мінералізація в створі вище м. Зміїв коливалась від 694 мг/дм³ до 930 мг/дм³, середньорічна концентрація

склала 815 мг/дм³ (824 мг/дм³ – 2012 р.). Нижче міста мінералізація коливалась від 702 мг/дм³ до 917 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 819 мг/дм³ (811 мг/дм³ – 2012 р.). Решта показників знаходиться в межах ГДК.

В районі м. Балаклія спостереження за якістю води р. Сіверський Донець ведуться в двох створах.

В створі вище м. Балаклія (1 км вище міста) якість води залишилась на рівні минулого року, хоча спостерігалось невелике коливання середньорічних концентрацій, як в бік підвищення, так і в бік зниження. Декілька зменшились середньорічні концентрації азоту нітритного, міді, α, γ - ГХЦГ. Залишився на рівні минулого року середньорічний вміст фенолів, нафтопродуктів. Збільшився середньорічний вміст азоту амонійного, хрому шестивалентного, цинку, марганцю.

Таблиця 15.5.8

Показник	Середньорічні		Максимальні 2013 р.
	2012 р.	2013 р.	
Кисень, мгО ₂ /дм ³	8,11	8,76	5,99 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,16	0,38	0,78 (2,0 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,057	0,049	0,121 (6,1 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	15	17	24 (2,4 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	2,2	2,7	3,6 (3,6 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,002	0,002	0,005 (5,0 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,02	0,02	0,03 (0,6 ГДК)
α-ГХЦГ, мкг/дм ³	0,001	0	0
γ- ГХЦГ, мкг/дм ³	0,001	0	0
Марганець, мкг/дм ³	43	75	173 (17,3 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	3,2	2,6	6,0 (6,0 ГДК)

На якість води в створі нижче м. Балаклія (6 км нижче міста) впливають скиди ПЖКХ «Курганське» (Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики); Савинської ділянки Балаклійського ВУВКГ (Державний комітет житлово-комунального господарства); Червонодонецька КНС (Шебелинкагазвидобування). Якість води в цьому створі залишилась на рівні минулого року.

Декілька збільшився середньорічний вміст азоту амонійного, фенолів, цинку, марганцю. На рівні минулого року вміст нафтопродуктів. Зменшились середньорічні концентрації азоту нітритного, хрому шестивалентного та міді.

Таблиця 15.5.9

Показник	Середньорічні		Максимальні 2013 р.
	2012 р.	2013 р.	
Кисень, мгО ₂ /дм ³	8,62	8,04	6,66 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,16	0,37	0,69 (1,8 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,053	0,041	0,095 (4,8 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	13	41	181 (18,1 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	2,6	2,3	2,9 (2,9 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,002	0,003	0,005 (5,0 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,02	0,02	0,03 (0,6 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	41	67	150 (15,0 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	2,1	1,8	2,8 (2,8 ГДК)

Кисневий режим в двох створах задовільний. В створі вище міста мінералізація коливалась від 731 мг/дм³ до 961 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 812 мг/дм³ (826 мг/дм³ – 2012 р.). Решта показників була в межах ГДК.

В створі нижче міста мінералізація коливалась від 751 мг/дм³ до 1060 мг/дм³. Середньорічна концентрація склала 880 мг/дм³ (868 мг/дм³ – 2012 р.). Решта інгредієнтів знаходиться в межах ГДК.

Заклучні створи ріки Сіверський Донець розташовані в районі м. Ізюм.

Якість води в створі вище м. Ізюм (1 км вище міста) несуттєво погіршились в порівнянні з минулим роком. Середньорічні концентрації азоту амонійного, азоту нітритного, хрому шестивалентного, нафтопродуктів, міді збільшились. На рівні минулого року вміст фенолів та марганцю. Середньорічний вміст цинку зменшився.

Таблиця 15.5.10

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	9,03	8,65	6,23 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,20	0,29	0,60 (1,5 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,024	0,035	0,115 (5,8 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	17	15	39 (3,9 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	1,9	2,5	3,9 (3,9 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,001	0,001	0,004 (4,0 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,01	0,02	0,03 (0,6 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	24	24	45 (4,5 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	2,2	4,5	17,2 (17,2 ГДК)

Якість води в створі нижче м. Ізюм (1,5 км нижче міста) декілька погіршилась по азоту амонійному, азоту нітритному, хрому шестивалентному, фенолу, цинку, міді, марганцю. На рівні минулого року вміст нафтопродуктів.

Таблиця 15.5.11

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	9,14	8,83	6,68 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,19	0,30	0,56 (1,4 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,027	0,037	0,112 (5,6 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	20	29	133 (13,3 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	1,8	2,7	5,2 (5,2 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,001	0,002	0,006 (6,0 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,02	0,02	0,03 (0,6 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	25	44	110 (11,0 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	1,8	2,2	2,8 (2,8 ГДК)

Кисневий режим в двох створах був задовільний. Мінералізація в створі вище міста коливалась від 882 мг/дм³ до 1110 мг/дм³. Середньорічна концентрація склала 983 мг/дм³ (967 мг/дм³ - 2012р.).

В створі нижче міста мінералізація коливалась від 910 мг/дм³ до 1131 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 1021 мг/дм³ (970 мг/дм³ – 2012 р.). Такі показники, як АСПАР, сульфати, хлориди, азот нітратний були в межах ГДК.

Порівнюючи середньорічні концентрації забруднювальних речовин в створі сел. Огірцеве, вхідний створ на р. Сіверський Донець (на кордоні з Белгородською областю Росії) зі створом м. Ізюм (1,5 км нижче міста), заклучний створ в межах Харківської області, відмічаємо, що якість води р. Сіверський Донець, протікаючи по території Харківської області поліпшується. Відмічаємо невеликі коливання середньорічних концентрацій в

бік зниження по азоту нітритному, фенолам, БСК₅, цинку, міді, марганцю. Трохи вищі середньорічні концентрації азоту амонійного, азоту нітратного, окислювальності біхроматної (ХСК). Однаковий середньорічний вміст хрому шестивалентного, нафтопродуктів. Значно зростає середньорічна концентрація мінералізації через зміну ґрунтових порід по яким протікає р. Сіверський Донець. В створі м. Ізюм, 1,5 км нижче міста – 1021 мг/дм³, в створі сел. Огірцеве – 610мг/дм³.

Таблиця 15.5.12

Показник	р.Сіверський Донець, с.Огірцеве	р.Сіверський Донець, м.Ізюм (1,5 км нижче міста)
	2013 р.	
Кисень, мгО ₂ /дм ³	8,61	8,83
Азот амонійний, мг/дм ³	0,29	0,30
Азот нітритний, мг/дм ³	0,048	0,037
Цинк, мкг/дм ³	32	29
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	2,7	2,7
Феноли, мг/дм ³	0,003	0,002
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,02	0,02
Марганець, мкг/дм ³	105	44
Мідь, мкг/дм ³	3,8	2,2
Азот нітратний	1,12	1,78
ХСК	26,0	35,2
БСК ₅	2,26	1,86

Ріка Уди – права притока р. Сіверський Донець. Спостереження за якістю води проводяться щомісячно на 4-х створах.

Якість води в створі 10 км вище м. Харків залишилась на рівні минулого року. Спостерігаємо коливання в сторону незначного підвищення середньорічного вмісту азоту амонійного, азоту нітритного, фенолу, нафтопродуктів, марганцю. Залишився на рівні минулого року середньорічний вміст фенолів, нафтопродуктів. Знизився середньорічний вміст хрому шестивалентного, цинку, міді, марганцю та α- ГХЦГ. γ - ГХЦГ відсутній.

Таблиця 15.5.13

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	8,03	8,28	5,27 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,35	0,43	0,76 (1,9 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,039	0,028	0,068 (3,4 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	15	12	17 (1,7 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	3,0	2,1	3,9 (3,9 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,001	0,002	0,009 (9 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,02	0,03	0,15 (3,0 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	49	72	160 (16,0 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	2,5	3,0	4,8 (4,8 ГДК)
α- ГХЦГ, мкг/дм ³	0,001	0	0
γ - ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0

На якість води у створах р. Уди нижче міста впливає Безлюдівська каналізаційна станція, яка дає найбільше навантаження на водні ресурси Харківської області. Якість води в цих створах залишилась на рівні минулого року з незначним коливанням середньорічних концентрацій. Зросли середньорічні концентрації азоту амонійного, азоту нітритного, хрому шестивалентного, фенолів, марганцю. Знизився середньорічний вміст нафтопродуктів, міді, цинку.

Таблиця 15.5.14

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	6,30	6,55	2,11 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	3,07	3,18	5,94 (15,2 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,224	0,240	0,417 (20,9 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	22	17	20 (2,0 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	3,9	5,4	8,7 (8,7 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,003	0,004	0,010 (10 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,05	0,04	0,09 (1,8 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	46	48	86 (8,6 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	3,2	3,1	4,0 (4,0 ГДК)

Розчинений кисень в створі нижче міста в серпні знизився до 2,11 мгО₂/дм³.

Мінералізація в створі вище міста коливалась від 633 мг/дм³ до 723 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 678 мг/дм³ (706мг/дм³ - 2012р.). В створах нижче міста від 838 мг/дм³ до 1005 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 906 мг/дм³ (880мг/дм³ – 2012 р.).

Заклучний створ на р. Уди розташований в смт Есхар (0,1 км вище гирла). На якість води в цьому створі впливають промислові скиди м. Харків. Якість води в створі погіршилась по азоту нітритному, хрому шестивалентному, фенолам, цинку, міді та марганцю. Зменшився вміст азоту амонійного, нафтопродуктів.

Розчинений кисень в липні знизився до 2,45 мгО₂/дм³. Мінералізація коливалась від 828 мг/дм³ до 978 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 903 мг/дм³ (912 мг/дм³ – 2012 р.). Решта показників в межах ГДК.

Таблиця 15.5.15

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	6,02	5,96	2,45 (ГДК-6,00)
Азот амонійний, мг/дм ³	2,14	1,93	3,64 (9,3 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,225	0,273	0,630 (31,5 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	20	42	186 (18,6 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	3,7	4	6,1 (6,1 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,003	0,004	0,008 (8,0 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,04	0,03	0,06 (1,2 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	64	79	210 (21,0 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	2,9	3,4	5,2 (5,2 ГДК)

Ріка Лопань – права притока р. Уди. Спостереження ведуться на двох створах: 1 км вище м. Харків і в межах міста (0,1 км вище гирла).

На якість води в створі вище м. Харків впливає Дергачівське ДВКП (Держком будівництва, архітектури та житлової політики); Дергачівський завод турбокомпресорів (Міністерство промисловості), змиви з території міста Дергачі та сільськогосподарських угідь. Якість води в цьому створі покращилась по азоту нітритному, хрому шестивалентному, фенолу, нафтопродуктам, цинку, міді, марганцю. Декілька збільшився середньорічний вміст азоту амонійного. α , γ - ГХЦГ відсутній.

Таблиця 15.5.16

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	7,51	8,70	4,21 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,28	0,54	2,91 (7,5 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,054	0,050	0,090 (4,5 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	15	12	19 (1,9 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	3,1	2,9	5,8 (5,8 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,002	0,001	0,004 (4 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,03	0,02	0,06 (1,2 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	97	77	188 (18,8 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	2,3	1,5	2,0 (2,0 ГДК)
α-ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0,001 (0,1 ГДК)
γ-ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0

В створі 0,1 км вище гирла, після Диканівських очисних споруд, якість води в порівнянні з минулим роком декілька погіршилась. Збільшились середньорічні концентрації азоту амонійного, азоту нітритного, хрому шестивалентного, фенолів, міді. Зменшилися концентрації по середньорічному вмісту нафтопродуктів, цинку.

Таблиця 15.5.17

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	7,68	8,30	4,93 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	2,32	2,40	5,10 (13,1 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,154	0,177	0,321 (16,1 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	20	16	20 (2,0 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	3,8	4,4	7,1 (7,1 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,002	0,003	0,007 (7 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,05	0,04	0,11 (2,2 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	44	64	130 (13,0 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	2,9	3,1	4,4 (4,4 ГДК)

Кисневий режим в обох створах задовільний. Мінералізація в створі вище міста коливалась від 736 мг/дм³ до 921 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 832 мг/дм³ (846 мг/дм³ – 2012 р.); в створі вище гирла – від 839 мг/дм³ до 1043 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 896 мг/дм³ (892 мг/дм³ – 2012 р.). Такі показники, як АСПАР, фосфор загальний, азот нітратний залишилися в межах ГДК.

Ріка Харків – ліва притока р. Лопань. Спостереження ведуться в створі 0,2 км вище гирла. Організованих скидів в ріку немає. Якість води залишилися на рівні минулого року, хоча спостерігалось невелике коливання середньорічних концентрацій, як в бік підвищення, так і в бік зниження. Трохи підвищилися середньорічні концентрації по азоту нітритному, фенолу, марганцю. На рівні минулого року вміст хрому шестивалентного. Декілька зменшився середньорічний вміст азоту амонійного, нафтопродуктів, цинку, міді.

Таблиця 15.5.18

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	9,06	8,65	3,6 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,76	0,64	1,18 (3,0 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,047	0,063	0,094 (4,7 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	17	16	25 (2,5 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	3,2	3,2	6,8 (6,8 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,001	0,003	0,008 (8,0 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,07	0,06	0,20 (4,0 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	42,0	56	149 (14,9 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	2,3	2,2	4,8 (4,8 ГДК)

Кисневий режим задовільний. Мінералізація коливалась від 674 мг/дм³ до 902 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 783 мг/дм³ (782 мг/дм³ – 2012 р.). Решта інгредієнтів в межах відповідних ГДК.

Ріка Вовча – ліва притока р. Сіверський Донець. Користувачами цього водного об'єкту є Вовчанський маслоекстракційний завод; ВАТ «Вовчанський агрегатний завод». Якість води в цьому створі залишилась на рівні минулого року по фенолам, нафтопродуктам. Декілька зменшився середньорічний вміст хрому шестивалентного, α – ГХЦГ. Несуттєво зросли середньорічні концентрації по азоту амонійному та азоту нітритному. γ - ГХЦГ відсутній.

Таблиця 15.5.19

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	9,12	9,25	6,59 (ГДК-6,00)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,13	0,17	0,39 (1,0 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,015	0,026	0,055 (2,8 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	2,7	2,5	4,2 (4,2 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,001	0,001	0,004 (4 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,01	0,01	0,02 (0,4 ГДК)
α - ГХЦГ, мкг/дм ³	0,001	0	0
γ - ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0

Кисневий режим задовільний. Мінералізація коливалась від 561 мг/дм³ до 721 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 661 мг/дм³ (677 мг/дм³ – 2012 р.). Решта показників в межах ГДК.

Ріка Оскіл – ліва притока р. Сіверський Донець. Спостереження ведуться на 2-х створах: вище і нижче м. Куп'янськ. На якість води в цих створах впливає Куп'янське ВУВКГ (Державний комітет житлово-комунального господарства).

Якість води у створі вище м. Куп'янськ (1 км вище міста) в порівнянні з минулим роком трохи погіршилась. Несуттєво зріс середньорічний вміст азоту амонійного, азоту нітритного, хрому шестивалентного, фенолів, цинку, міді, марганцю. На рівні минулого року вміст нафтопродуктів. Зменшилась концентрація α - ГХЦГ. γ - ГХЦГ відсутній.

Таблиця 15.5.20

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	8,15	9,10	6,28 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,21	0,22	0,49 (1,3 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,016	0,025	0,058 (2,9 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	14	31	148 (14,8 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	1,4	1,9	3,8 (3,8 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,001	0,002	0,005 (5,0 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,02	0,02	0,04 (0,8 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	15	26	54 (5,4 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	1,3	2,1	2,8 (2,8 ГДК)
α-ГХЦГ, мкг/дм ³	0,001	0	0
γ-ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0

Якість води в створі нижче м. Куп'янськ (3 км нижче міста) несуттєво погіршилась. Спостерігалось підвищення середньорічних концентрацій азоту амонійного, азоту нітритного, хрому шестивалентного, фенолу, цинку, марганцю. На рівні минулого року вміст нафтопродуктів, міді.

Таблиця 15.5.21

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	8,34	8,93	4,57 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,20	0,25	0,64 (1,6 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,016	0,028	0,062 (3,1 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	11	34	153 (15,3 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	1,8	2,0	5,8 (5,8 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,002	0,003	0,006 (6,0 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,02	0,02	0,04 (0,8 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	15	24	41 (4,1 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	1,4	2,4	2,0 (2,0 ГДК)

Кисневий режим в створах Куп'янська задовільний. Мінералізація в створі вище міста коливалась від 532 мг/дм³ до 670 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 594 мг/дм³ (615 мг/дм³ – 2012 р.). В створі нижче міста мінералізація коливалась від 475 мг/дм³ до 603 мг/дм³, середньорічна концентрація склала 556 мг/дм³ (625 мг/дм³ – 2012 р.). Такі показники, як АСПАР, хлориди, сульфати, нітрати були в межах ГДК.

Печенізьке водосховище розташоване на р. Сіверський Донець і являється основним джерелом питного водопостачання м. Харків.

Спостереження за якістю води проводяться в створі 0,5 м від поверхні та 0,5 м від дна водосховища, на відстані 2,3 км вище греблі.

Якість води в Печенізькому водосховищі залишилась на рівні минулого року, хоча спостерігалось невелике коливання середньорічних концентрацій, як в бік підвищення, так і в бік зниження. Середньорічні концентрації БСК₅, хрому шестивалентного, цинку, міді зменшились. Залишилась на рівні минулого року середньорічна концентрація фенолів, нафтопродуктів. Збільшився середньорічний вміст азоту амонійного, азоту нітритного, марганцю. α, γ-ГХЦГ відсутній.

Таблиця 15.5.22

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	9,77	9,57	4,96 (ГДК-6,00)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,14	0,27	0,60 (1,5 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,015	0,034	0,067 (3,4 ГДК)
Цинк, мкг/дм ³	18	9,0	17 (1,7 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	2,5	1,2	1,9 (1,9 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,002	0,002	0,005 (5 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,01	0,01	0,02 (0,4 ГДК)
Марганець, мкг/дм ³	12	22	43 (4,3 ГДК)
Мідь, мкг/дм ³	5,1	1,9	4,0 (4,0 ГДК)
α-ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0,003 (0,3 ГДК)
γ-ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0
БСК ₅ , мгО ₂ /дм ³	1,23	1,19	2,19 (0,7 ГДК)

Кисневий режим задовільний. Мінералізація коливалась від 583 мг/дм³ до 745 мг/дм³. Середньорічна концентрація склала 638 мг/дм³ (648 мг/дм³ – 2012 р.). Такі показники, як АСПАР, сульфати, хлориди, азот нітратний були в межах ГДК.

Червонооскільське водосховище розташоване на р. Оскіл. Спостереження ведуться на 2-х створах – с. Червоний Оскіл і с. Сінькове. Якість води, в цілому, залишилась на рівні минулого року. В обох створах спостерігалось коливання середньорічних концентрацій як в бік підвищення, так і в бік зменшення.

В створі с. Червоний Оскіл якість води на рівні минулого року по середньорічному вмісту фенолів, нафтопродуктів. Збільшились концентрації азоту амонійного, азоту нітритного, хрому шестивалентного, α-ГХЦГ. Зменшилась середньорічна концентрація БСК₅. γ-ГХЦГ відсутній.

Таблиця 15.5.23

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	8,49	9,78	6,56 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,17	0,29	0,60 (1,5 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,023	0,041	0,078 (3,9 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	1,4	1,7	3,6 (3,6 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,002	0,002	0,004 (4 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,01	0,01	0,02 (0,4 ГДК)
α-ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0,001	0,006 (0,6 ГДК)
γ-ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0
БСК ₅ , мгО ₂ /дм ³	1,65	1,20	1,75 (0,6 ГДК)

Мінералізація коливалась від 540 мг/дм³ до 747 мг/дм³. Середньорічна концентрація склала 618 мг/дм³ (658 мг/дм³ – 2012 р.).

В створі с. Сінькове на рівні минулого року вміст фенолів, нафтопродуктів. Зменшилась середньорічна концентрація БСК₅. Збільшились середньорічні концентрації азоту амонійного, азоту нітритного, хрому шестивалентного. α, γ - ГХЦГ відсутній.

Таблиця 15.5.24

Показник	Середньорічні		Максимальні
	2012 р.	2013 р.	2013 р.
Кисень, мгО ₂ /дм ³	7,83	10,0	6,37 (ГДК-6,0)
Азот амонійний, мг/дм ³	0,15	0,20	0,44 (1,1 ГДК)
Азот нітритний, мг/дм ³	0,021	0,042	0,072 (3,6 ГДК)
Хром ⁶⁺ , мкг/дм ³	1,5	2,2	3,2 (3,2 ГДК)
Феноли, мг/дм ³	0,003	0,003	0,005 (5 ГДК)
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,01	0,01	0,02 (0,4 ГДК)
α- ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0
γ - ГХЦГ, мкг/дм ³	0	0	0
БСК ₅ , мгО ₂ /дм ³	2,14	1,19	1,87 (0,6 ГДК)

Кисневий режим в водосховищі був задовільний. Мінералізація коливалась від 563 мг/дм³ до 737 мг/дм³. Середньорічна концентрація склала 654 мг/дм³ (624 мг/дм³-2012р.). Решта показників була в межах ГДК.

15.6.Державна екологічна експертиза

Завданням екологічної експертизи є забезпечення екологічної безпеки, охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, захист екологічних прав та інтересів громадян і держави.

За 2013 рік проведено державну екологічну експертизу 122 матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище, що на 16,4 % менше ніж у 2012 році, з них 88 – узгоджено, 34 – повернуто на доопрацювання.

Таблиця 15.6.1

	2011 рік	2012 рік	2013 рік
Загальна кількість проведених експертиз проектно-кошторисної документації, у т.ч:	225	142	122
позитивних	133	122	88
повернуто на доопрацювання	92	20	34

Основними причинами повернення на доопрацювання проектно-кошторисної документації є:

- не вирішення питання утилізації відходів виробництва;
- відсутність розрахунків розсіювання викидів шкідливих речовин в атмосферу з урахуванням існуючого фонового забруднення;
- відсутність заходів щодо інформування громадськості про планову діяльність, мету і шляхи її здійснення;
- відсутність заходів щодо економії водних ресурсів, впровадження ефективної очистки всіх видів стічних вод.

Для попередження гострих екологічних та соціальних проблем замовники державної екологічної експертизи та виконавці розділу оцінки впливу на навколишнє середовище інформують населення про плановану діяльність, проводять громадські слухання, відкриті засідання, збирають звернення громадян, здійснюють розгляд зауважень та пропозицій. За результатами проведеної роботи складається текст «Заяви про екологічні наслідки діяльності» та забезпечується її розповсюдження через засоби масової інформації.

Інформація щодо надходження на державну екологічну експертизу матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (далі – ОВНС) та результати її розгляду розміщуються на веб-сайтах обласної державної адміністрації.

До об'єктів соціально-економічного значення, які пройшли державну екологічну експертизу протягом 2013 року та отримали позитивну оцінку відносяться:

- матеріали ОВНС розчищення русла р. Вовча в межах м. Вовчанськ з подальшою можливістю облаштування зон рекреації;
- матеріали ОВНС розробки Вишнівського родовища формувальних пісків на 2013-2023 роки Харківська область, Шевченківський район, с. Староверівка;
- матеріали ОВНС ампульного цеху ТОВ «ФК «Здоров'я» по вул. Шевченка, 22 в м. Харків;
- матеріали ОВНС п'яти артезіанських свердловин на промисловому майданчику ДП завод «Електроважмаш» по пр. Московському, 299 м. Харків;
- матеріали ОВНС розробки кар'єру Безлюдівського родовища будівельних пісків Нагоріївської ділянки;
- матеріали ОВНС реконструкція очисних споруд (біоставків) Великобурлуцького сироробного заводу в смт Великий Бурлук;
- матеріали ОВНС ділянки по виробництву засобів укупорних пластмасових, які призначені для укупорки флаконів та крапельного дозування вміщуючи у них рідини ТОВ «Опитний завод ГНЦІС» по вул. Воробйова, 8 в м. Харків;
- матеріали ОВНС системи опалення та газозабезпечення дільниці кришок люків, установка камер сушильних на ділянці фарбування кришок люків полувагонів ДП «Укрспецвагон».

Добування паливно-енергетичних корисних копалин (природний газ та нафта) на території області протягом 2013 року проводилось компаніями різної форми власності. В основному добування корисних копалин здійснюється філією ГПУ «Шебелинкагазвидобування» та філією ГПУ «Полтавагазвидобування» ПАТ «Укргазвидобування». У 2013 року на державну екологічну експертизу надійшло 51 матеріал ОВНС щодо буріння свердловин, серед яких філією ГПУ «Шебелинкагазвидобування» надано 26 матеріалів, філією ГПУ «Полтавагазвидобування» – 7 матеріалів.

Протягом 2013 року проводилось постійне супроводження діяльності компанії «Шелл» у сфері дотримання вимог природоохоронного законодавства. В рамках договору про спільну діяльність компанії «Шелл» і ДК «Укргазвидобування» пробурено пошукову свердловину Біляївська №400, яка знаходиться біля с. Веселе Первомайського району Харківської області, виконанні роботи з випробування і інтенсифікації припливу. Розпочато буріння пошукової свердловини Ново-Мечебилівська 100 Ново-Мечебилівської ділянки надр в Близнюківському районі області.

15.7. Економічні засади природокористування

Засади формування економічного механізму природокористування в Україні регламентуються Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища», а також Водним, Земельним, Лісовим кодексами України, Кодексом України про надра, Законами України «Про плату за землю» та «Про тваринний світ».

15.7.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності

Найважливішими функціональними елементами системи управління природоохоронною діяльністю – є складові економічного механізму природокористування та природоохоронної діяльності. До економічного механізму природоохоронної діяльності відноситься формування та виконання доходної частини Державного бюджету, обласного та районних бюджетів за рахунок надходження коштів від екологічного податку, грошові стягнення за порушення норм і правил та шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища.

До зведеного бюджету фонду охорони навколишнього природного середовища в 2013 році надійшло:

- екологічного податку – 168 031,4 тис. грн.;
- зборів за спеціальне використання природних ресурсів:
 - збору за спеціальне використання води – 36 349,9 тис. грн.;
 - платежів за користування надрами – 2 442 488,8 тис. грн.

15.7.2. Стан фінансування природоохоронної галузі

Основні природоохоронні заходи, що проводяться в області, спрямовані на додержання природоохоронного законодавства в галузі природокористування, забезпечення екологічної та санітарно-гігієнічної безпеки території регіону.

Використання коштів місцевих фондів ОНПС протягом 2013 року становить – 21 504,91 тис. грн.

У 2012 році за рахунок коштів місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища проводилось:

- заходи з озеленення;
- придбання контейнерів і сміттєвозів для збору та перевезення твердих побутових відходів;
- забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів;
- придбання технологічного обладнання для заміни такого, що використало свої технічні можливості на комунальних каналізаційних системах;
- реконструкція очисних споруд з використанням технології "Біоплато";

- будівництво оборотних систем виробничого водопостачання, також системи послідуочого і повторного використання води, в т.ч. води що надходить від інших підприємств;

- заходи з охорони підземних вод та ліквідація джерел їх забруднення.

Для рішення наявних екологічних проблем та попередження виникнення нових в подальшому в області систематично провадяться заходи з охорони навколишнього природного середовища, які сприяють збереженню екологічного благополуччя та підвищенню рівня екологічної безпеки.

Розподілом коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища і напрямів їх використання у 2013 році, затвердженим рішенням Харківської обласної ради від 19 грудня 2013 року № 898-VI було заплановано фінансування 62 заходів на суму 42 073,645 тис. грн, з них, 21 захід – погашення кредиторської заборгованості за виконані роботи у 2012 році на суму 4 138,184 тис. грн.

Для рішення наявних екологічних проблем та попередження виникнення нових, розподілом коштів визначено пріоритетні напрямки на фінансування заходів у 2013 році, а саме за розділами:

1. Охорона і раціональне використання водних ресурсів – 11 заходів на суму 5 555,068 тис. грн;

2. Раціональне використання і зберігання відходів виробництва і побутових відходів – 15 заходів на суму 26 207,193 тис. грн;

3. Охорона і раціональне використання ресурсів тваринного світу – 2 заходи на суму 4 800,0 тис. грн;

4. Збереження природно-заповідного фонду – 3 заходи на суму 296,0 тис. грн;

5. Охорона і раціональне використання земель – 1 захід на суму 95,0 тис. грн;

6. Ядерна і радіаційна безпека – 1 захід на суму 60,0 тис. грн;

7. Охорона атмосферного повітря – 1 захід на суму 98,0 тис. грн;

8. Наука, інформація і освіта, підготовка кадрів, екологічна експертиза, організація праці, забезпечення участі у діяльності міжнародних організацій природоохоронного спрямування, впровадження економічного механізму забезпечення охорони природного середовища – 7 заходів на суму 824,200 тис. грн.

Погашення заборгованості за виконані роботи у 2012 році – повністю профінансовано 21 заходів на суму 4 138,184 тис. грн (100%).

У 2013 році для забезпечення підприємств, мешканців області та м. Харкова водою, поліпшення екологічного стану Краснопавлівського водосховища та здійснення попусків з метою поповнення водності р. Сіверський Донець із Державного фонду охорони навколишнього природного середовища виділено 40 млн. грн. Завдяки проведеному водообміну було створено запас питної води та поліпшено якість води у Краснопавлівському водосховищі.

15.8. Технічне регулювання у сфері охорони довкілля, екологічної безпеки та раціонального природокористування

Технічне регулювання – це правове регулювання відносин у сфері встановлення, застосування та виконання обов'язкових вимог до продукції або пов'язаних з нею процесів, систем і послуг, персоналу та органів, а також перевірка їх дотримання шляхом оцінки відповідності та/або ринкового нагляду

Раціональне природокористування – використання природних ресурсів в обсягах та способами, які забезпечують сталий економічний розвиток, гармонізації взаємодії суспільства і природного середовища, раціоналізацію використання природно-ресурсного потенціалу, економічні механізми екологічнобезпечного природокористування.

Раціональне природокористування спрямоване на забезпечення умов існування людства і отримання матеріальних благ, запобігання можливих шкідливих наслідків людської діяльності, на підтримання високої продуктивності природи та охорону і економне використання її ресурсів.

Раціональне природокористування повинно забезпечити повноцінне існування і розвиток сучасного суспільства, за умови збереження високої якості середовища проживання людини. Цього можна досягнути завдяки економічній експлуатації природних умов і ресурсів при найефективнішому режимі їх відтворення з урахуванням перспективних інтересів розвитку господарства і збереження здоров'я людей.

Засобом поєднання екологічних інтересів з економічними інтересами суспільного прогресу Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» називає екологічні стандарти і нормативи.

Мета екологічної стандартизації і нормування – це встановлення комплексу обов'язкових норм, правил, вимог з охорони навколишнього природного середовища, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки. Державні стандарти визначають поняття і терміни, режим використання й охорони природних ресурсів, методи контролю за станом навколишнього природного середовища, вимоги по запобіганню шкідливому впливу забрудненого навколишнього природного середовища на здоров'я людей, інші питання, пов'язані з охороною навколишнього природного середовища і використанням природних ресурсів. Відповідно до ст. 11 Закону України «Про стандартизацію» розрізняють, залежно від суб'єкта стандартизації, який приймає чи схвалює стандарти: «національні стандарти, кодекси ustalеної практики та класифікатори, прийняті чи схвалені центральним органом виконавчої влади у сфері стандартизації, видані ним каталоги та реєстри загальнодержавного застосування; стандарти, кодекси ustalеної практики та технічні умови, прийняті чи схвалені іншими суб'єктами, що займаються стандартизацією». В Декреті Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію і сертифікацію» (ст. 4) нормативні документи з питань стандартизації розрізняються за сферою дії і поділяються на: державні стандарти України; галузеві стандарти; стандарти науково-технічних і інженерних товариств і спілок; технічні умови; стандарти підприємств. Управління діяльністю щодо охорони довкілля та раціонального використання

природних ресурсів забезпечується постійно діючою та поновлюваною системою нормативної документації для контролю за забрудненням атмосферного повітря, водних об'єктів і ґрунтів, а також для нагляду за викидами в природне середовище.

Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» відносить до сфери державного метрологічного нагляду контроль стану навколишнього природного середовища, а вимірювання в цій сфері повинні виконуватися атестованими відповідно до «Правил уповноважень та атестації у державній метрологічній системі» лабораторіями.

У м. Харків та Харківській області атестовані такі лабораторії, що відносяться до Міністерства охорони навколишнього середовища:

– відділ інструментального лабораторного контролю Харківської державної екологічної інспекції, що виконує роботи з контролю викидів шкідливих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел, якості питних, стічних і поверхневих вод, ґрунтів, бере участь у ряді міжнародних проектів по оздоровленню рік області, надає консультаційну допомогу з питань визначення концентрації забруднюючих речовин у навколишньому середовищі;

– аналітичний центр Українського науково-дослідного інституту екологічних проблем, що займається розробкою методичного забезпечення, організацією міжлабораторного контролю по визначенню викидів шкідливих речовин в атмосферу, якості питної води, стічних і поверхневих вод, ґрунтів, що відносяться до Міністерства охорони навколишнього середовища.

З метою запобігання і ліквідації негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище, забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення в країні введено механізм надання дозволів на виробництво, зберігання, транспортування, використання, захоронення, знищення та утилізацію отруйних речовин, у тому числі продуктів біотехнології та інших біологічних агентів.

Розгляд заявок та надання відповідних дозволів здійснюється Державним управлінням охорони навколишнього природного середовища в Харківській області згідно з вимогами постанови Кабінету Міністрів України від 20 червня 1995р. № 440 та наказу Мінприроди України від 30.07.02 № 294.

У 2013 році в області подовжено роботу в рамках Кіотського протоколу стосовно скорочення викидів парникових газів шляхом впровадження проектів цільових екологічних (зелених) інвестицій. Державним агентством екологічних інвестицій схвалено 6 проектів цільових екологічних (зелених) інвестицій з теплосанації об'єктів соціальної сфери Харківської області а саме:

– «Капітальний ремонт по заміні віконних та балконних проїомів в Комунальній установі Харківський геріатричний пансіонат ветеранів праці Харківської обласної ради – по вул. Тінякова, м. Харків-177» (координує роботу - Департамент соціального захисту населення обласної державної адміністрації);

– «Капітальний ремонт Красноградського навчально-виховного комплексу № 2 (загальноосвітня школа І-ІІІ ст – дошкільний навчальний

заклад) – утеплення фасаду, заміна віконних блоків, за адресою вул. Кірова, 57, м. Красноград Харківської області»;

– «Капітальний ремонт Красноградського навчально-виховного комплексу № 2 (загальноосвітня школа I-III ст. – дошкільний навчальний заклад) – утеплення фасаду, заміна віконних блоків, за адресою 3 мікрорайон, м. Красноград Харківської області»;

– «Капітальний ремонт Піщанського навчально-виховного комплексу (загальноосвітня школа I-III ст. – дошкільний навчальний заклад) – утеплення фасаду, заміна віконних блоків, за адресою вул. Шевченка, с. Піщанка Красноградського району Харківської області» (координує роботу – Красноградська районна державна адміністрація);

– «Капітальний ремонт комунального закладу охорони здоров'я Первомайська центральна районна лікарня в м. Первомайський, вул. Жовтнева, 3, Харківської області»;

– «Капітальний ремонт комунального закладу охорони здоров'я Первомайська центральна районна лікарня (дитяча поліклініка) м. Первомайський, м-н 3, буд. 33а, Харківської області» (координує роботу Виконавчий комітет Первомайської міської ради).

15.9. Дозвільна діяльність у сфері природокористування

Починаючи з 2012 року згідно Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» та постанови Кабінету Міністрів України від 21.05.2009 № 526 прийом суб'єктів господарювання з питань видачі документів дозвільного характеру здійснюється в Єдиному дозвільному центрі (м. Харків, вул. Червоношкільна наб., 26).

У 2013 році Департаментом екології та природних ресурсів облдержадміністрації було надано всього 1655 документів дозвільного характеру, з них за напрямками:

- дозволи на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами суб'єктами господарювання м. Харків та Харківської області, об'єкти яких належать до 2 та 3 груп - 681;

- дозволи на спеціальне водокористування - 91;

- дозволи на розміщення відходів - 820 (723 - на розміщення відходів у 2014 році, 97 - на розміщення відходів у 2013 році);

- дозволи на проведення спеціальних робіт зі спорудження експлуатаційних свердловин на воду - 5;

- висновки державної екологічної експертизи - 58.

Розглянуто матеріали та надано 8 висновків по проектах землеустрою щодо відведення земельних ділянок. Також розглянуто 14 детальних планів окремих територій області, 6 повернуто на доопрацювання, 8 - узгоджено.

15.10. Екологічний аудит

Екологічний аудит в Україні проводиться з метою забезпечення додержання законодавства про охорону навколишнього природного середовища в процесі господарської та іншої діяльності.

Відносини у сфері екологічного аудиту в Україні регулюються Законом України «Про екологічний аудит» та Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища».

Екологічний аудит – це документально оформлений системний незалежний процес оцінювання об'єкта екологічного аудиту, що включає збирання і об'єктивне оцінювання доказів для встановлення відповідності визначених видів діяльності, заходів, умов, системи екологічного управління та інформації з цих питань вимогам законодавства України.

Кінцевою метою екологічного аудиту є визначення відповідності сучасної екологічної ситуації екологічним стандартам, які б забезпечували оптимальний стан довкілля та безпеку життєдіяльності людини.

Об'єктами екологічного аудиту є: підприємства, установи та організації, їх філії та представництва чи об'єднання, окремі виробництва, інші господарські об'єкти.

Екологічний аудит в Україні може бути добровільним чи обов'язковим. Добровільний екологічний аудит здійснюється стосовно будь-яких об'єктів екологічного аудиту на замовлення заінтересованого суб'єкта за згодою керівника чи власника об'єкта екологічного аудиту.

Обов'язковий екологічний аудит здійснюється на замовлення заінтересованих органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування щодо об'єктів або видів діяльності, які становлять підвищену екологічну небезпеку, відповідно до переліку, що затверджується Кабінетом Міністрів України, у таких випадках: банкрутство; приватизація, передача в концесію об'єктів державної та комунальної власності, крім визначених законом випадків; передача або придбання в державну чи комунальну власність; передача у довгострокову оренду об'єктів державної або комунальної власності; створення на основі об'єктів державної та комунальної власності спільних підприємств; екологічне страхування об'єктів; завершення дії угоди про розподіл продукції відповідно до закону; в інших випадках, передбачених законом.

Екологічний аудит може проводитися щодо підприємств, установ та організацій, їх філій та представництв чи об'єднань, окремих виробництв, інших господарських об'єктів у цілому або щодо окремих видів їх діяльності.

Посвідчення екологічних аудиторів в області для здійснення екологічного аудиту відповідно до Закону України «Про екологічний аудит» отримали наступні юридичні та фізичні особи:

Екологічні аудитори, що мають право на здійснення екологічного аудиту

Таблиця 15.10.1

№ з/п	П.І.Б. екологічного аудитора	Серія та номер сертифіката екологічного аудитора	Місцезнаходження (адреса, тел./факс, e-mail)	Номер та дата рішення про внесення	Номер та дата рішення про виключення
1.	Ієвлева Ольга Юріївна	ЕА №043	61166, м. Харків, вул. Бакуліна, 6, тел./факс (057) 702-15-92	№ 74, 22.02.2006	Продовжено (Наказ №567 від 23.12.2011)
2.	Нестеренко Уляна Юріївна	ЕА №082	м. Харків, вул. Гвардійців Широнінців, 79-в/110, тел. (057) 755-01-04	№ 154, 27.03.2008	Продовжено (Наказ №567 від 23.12.2011)
3.	Малей Ольга Вікторівна	ЕА №089	м. Харків, вул. Бакуліна, 6, тел. 8 (057) 702-15-92	№ 374 18.07.2008	Продовжено Наказом №272 04.08.2011.
4.	Артемова Олена Сергіївна	ЕА № 03	61067, м. Харків, вул. Рельєфна, 1-а/ 1, тел. (050) 632-08-12 e-mail: rtemovaES@gmail.com thebestat@mail.ru	№ 590 18.11.2008	Продовжено (Наказ №567 від 23.12.2011)
5.	Чернігівський Костянтин Володимирович	ЕА № 164	61057, м. Харків, вул. Чернишевська, 69, кв. 17, тел. (067) 571-92-39.	Наказ № 567, 23.12.2011.	
6.	Люшуков Олег Дмитрович	ЕА № 008	м. Харків, вул. Блюхера буд.50, кв. 23, тел. (067) 570 32 15	12.07.2005	Продовжено (протокол № 25 від 27.09.2012)
7.	Архипова Ганна Костянтинівна	ЕА № 181	вул. Академіка Павлова, буд. 313-б, кв. 9, м. Харків, тел. (0572) 68-08-51 моб. (050) 327-15-53 pugo@ukr.net	Наказ № 4 16.01.2014	
8.	Клочко Тетяна Олександрівна	ЕА № 183	м. Харків, вул. Культури 16, кв. 5, тел. (057) 702-45-39, моб. (050) 302 28 02 klochko.ta@gmail.com	Наказ № 4 16.01.2014	

Юридичні особи, що мають право на здійснення екологічного аудиту

Таблиця 15.10.2

№ з/п	Назва юридичної особи, місцезнаходження, тел./факс, e-mail, веб-сайт	Номер та дата рішення про внесення	П.І.Б. екологічного аудитора	Серія та номер сертифіката екологічного аудитора
1	Український науково-дослідний інститут екологічних проблем (УкрНДІЕП) 61166, м. Харків, Дзержинський р-н, вул. Бакуліна, буд. 6. тел./факс (057) 702-15-92	№ 23 29.11.2011	Артемова Олена Сергіївна	ЕА № 103
2	ПП «Інтел-Проект» 61144, м. Харків, вул. Гвардійців Широнінців, 79-в, кв. 110 тел./факс (057) 758-34-74	№ 24 27.03.2012	Нестеренко Уляна Юріївна	ЕА № 082
3	ТОВ «Науково-виробниче підприємство НЕА» 61057, м. Харків, пров. Театральний, 12, тел. (057) 731-24-09	№ 26, 13.02.2013	Чернігівський Костянтин Володимирович	ЕА № 164
4	ТОВ «Еколого-правове агентство «ЕКА» м.Харків, вул. Чернишевська, 34, 61002 тел. (057) 758-57-52, (067) 570-32-15 e-mail: toveka@ukr.net	№ 36, 12.12.2013	Люшуков Олег Дмитрович	ЕА № 008

15.11. Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля

Наукові установи Харківщини виконують цілий комплекс різноманітних робіт у галузі охорони довкілля. На підставі виявлених проблем ведеться пошук нових напрямів співробітництва з підприємствами області в частині модернізації та реконструкції та реконструкції виробництв, що забезпечує зниження втрат енергоносіїв, покращення технологічних та екологічних показників підприємств.

05 – 08 листопада 2013 року облдержадміністрація взяла участь у роботі VI міжнародної спеціалізованої виставки «Енергоефективність. Відновлювальна енергетика – 2013» та у V Міжнародному інвестиційному бізнес-форумі з питань енергоефективності та відновлюваної енергетики, організатором яких виступило Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. За підтримки облдержадміністрації, видається журнал «Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит».

Український науково-дослідний інститут екологічних проблем «УкрНДІЕП» є однією з провідних наукових організацій у системі охорони навколишнього природного середовища України і підпорядкована Міністерству екології та природних ресурсів України.

Предметом діяльності «УкрНДІЕП» є: фундаментальні та прикладні наукові дослідження в сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального природокористування та екологічної безпеки; виконання дослідно-конструкторських, проектних, проектно-пошукових робіт, створення та впровадження зразків нової техніки і технології, вимірювальних приладів та комплексів, у тому числі для систем екологічного моніторингу; розроблення і впровадження інформаційно-вимірювальних та інформаційно-аналітичних систем у сфері охорони навколишнього природного середовища та раціонального природокористування; координація виконання комплексних робіт національного та міжнародного рівня; екологічна оцінка та наукове обґрунтування заходів з ліквідації наслідків надзвичайних екологічних ситуацій; експертно-екологічна діяльність, екологічний аудит; розроблення екологічних програм різного рівня, схем з метою обґрунтування природоохоронних заходів, визначення джерел та обсягів їх фінансування; розроблення проектів нормативних документів; розроблення обґрунтовуючих документів для отримання дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря; розроблення проектів нормативів гранично допустимих скидів шкідливих речовин, проектів екологічних нормативів стану навколишнього природного середовища, паспортизація відходів, тощо; розроблення проектів нормативів утворення та накопичення відходів; розроблення проектів нормативів поводження з відходами; розроблення та впровадження методів тестування (у т.ч. методів біотестування) для визначення загальної токсичності різних категорій вод, донних відкладень, ґрунтів і відходів; міжнародне співробітництво та зовнішньоекономічна діяльність у межах своєї компетенції.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет має значний науковий потенціал, ефективне використання якого дозволяє отримувати позитивні наукові результати, забезпечувати якісну підготовку фахівців. Наукові дослідження в університеті виконують 50 докторів наук, професорів; 296 кандидатів наук, доцентів, а також 30 штатних працівників наукових підрозділів науково-дослідної частини. Крім того, в університеті працюють 15 членів, членів-кореспондентів та академіків галузевих та міжгалузевих академій наук України; 5 Заслужених діячів науки і техніки України; 3 Заслужених працівників освіти України; 7 Лауреатів державної премії України. Науковці вузу мають звання почесних академіків різних наукових установ всього світу, представляють університет в Технічному Комітеті С 7/8 «Дорожні одяги» та у Технічному Комітеті С 336 «Бітуми в'язучі» Європейського Комітету по нормалізації, міжнародній асоціації PIARC, є членами американського кріогенного товариства та міжнародного товариства Sigma Xi. Загальний обсяг науково-дослідних робіт, виконаних за останні роки, складає близько 18 млн грн. (2,3 млн \$). Університет давно і плідно працює над проблемою удосконалення та розвитку автомобільно-дорожнього комплексу м. Харків та Харківської області. Він є єдиним у регіоні науковим центром, який може у своїх розробках з'єднати всі складові автомобільно-дорожнього комплексу: автомобільний транспорт, дорожнє господарство, екологію навколишнього середовища, транспортні мережі, експертиза технічного стану пасажирського та іншого рухомого складу. Прикладом найбільш важливих досягнень за останні роки є: Екологічно чистий автомобіль з гібридною силовою установкою; Екологічно чистий двигун внутрішнього згоряння, що працює на стиснутому природному газі і кисню; Спортивні автомобілі для кільцевих гонок формули-1600 (ХАДИ-31, ХАДИ-33); Щебенево-мастикові асфальтобетони на основі бітумів, модифікованих полімерами; Лазерна вимірювальна система ЛВС-2-ХНАДУ; Система відеодіагностики автомобільних доріг; Кольоровий дорожній бетон на основі органічних в'язучих; Інтелектуальна теорія управління громадським пасажирським транспортом великих міст та регіонів України; Синергетичний електромобіль; Магнітно-імпульсний комплекс для відновлення поверхонь кузова; Модульні конструкції автогрейдерів; Методика формування матриці пасажирських кореспонденцій міського маршрутного транспорту; Теорія розрахунку дорожніх одягів як в'язко-пружної системи; Інтелектуальна трансмісія. Університет має вагомі здобутки в науковій і науково-технічній діяльності за останні п'ять років: отримано 40 патентів на винаходи та корисні моделі; підготовлено і проведено 40 конференцій. Результати наукових досліджень за п'ятиріччя відображені у 85 монографіях та у 5800 наукових статтях. За останні роки 109 студентів стали переможцями Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт.

Харківський національний аграрний університет ім. В.В.Докучаєва

Розроблено ґрунтозахисну ресурсозберігальну екологобезпечну систему основного обробітку ґрунту в польових сівоzmінах для умов лівобережного Лісостепу та північної частини Степу України, автори розробки: д-р с.-г. наук,

професор, чл.-кор. УААН Будьонний Ю.В.; кандидати с.-г. наук, доценти Шевченко М.В, Синявін В.Д. Комбінована система основного обробітку ґрунту в сівозмінах передбачає: періодичне застосування оранки тільки під найбільш вимогливі культури; використання чизельних і дискових знарядь. Комбінована система основного обробітку ґрунту в сівозмінах забезпечує: покращання структурності ґрунтів та їх протиерозійної стійкості; збереження та відтворення родючості ґрунтів; зниження пестицидного забруднення довкілля; скорочення витрат під час проведення основного обробітку на 20-30 %; підвищення продуктивності сівозмін на 7-10 %.

Результати досліджень використані під час розробки «Комплексної програми розвитку сільського господарства Харківської області» та «Системи ведення сільського господарства Харківської області».

Екоетичні засади охорони ґрунтів базуються на основному імперативі сьогодення: кожне покоління зобов'язане задовольняти свої потреби в довкіллі так, щоб його деградація не загрожувала майбутнім поколінням. Розробка стосується земель річкових долин, цілісність яких фрагментована минулою практикою господарювання, коли долинно-ландшафтні (біогеоценологічні) екосистеми перетворювалися на арену хижацького пограбування. Розробка забезпечує припинення нинішнього протистояння економіки й екології як альтернатив господарювання та землекористування і започатковує процедуру повернення українським ландшафтам їх первозданного статусу найбільш насичених біорозмаїттям екологічних ніш біосфери. Пропонується чіткий алгоритм пошуку земель, використання яких може здійснюватися лише у дозволених природою формах, однією з яких є формування та розширення в Україні природно-заповідного фонду. Формування ПЗФ супроводжується: створенням національної екомережі у центрі європейського континенту з його головним планетарним масивом чорноземних еталонів біосферної родючості; трансформуванням структури сільгоспугідь; переведенням господарських земель в імперативно захищену категорію з розширеним відтворенням ґрунтово-ценологічного біорозмаїття. До ПЗФ рекомендується включати ґрунтові, геоботанічні та інші об'єкти, що охоплюють ключові, транзитно-об'єднувальні, буферні та відновлювальні території долинно-ландшафтних екосистем. Території й об'єкти ПЗФ слід використовувати для виробництва продовольчої продукції найвищого ґатунку в екологічно орієнтованих малоенергоємних підприємствах поліфункціонального призначення. Екоетична парадигма виявляє нові, невраховані в традиційних проектах і моделях способи облаштування земель ПЗФ, які легко трансформувати не лише в заповідні, але й у ресурсні ділянки, наприклад у межах деградованих ландшафтів, які з екоетичних позицій є осередком заселення різноманітними видами біоти – екологічних стабілізаторів території. Пропонуються нові категорії заповідних територій: комплексні біодинамічні заказники, адаптовані до долинно-ландшафтного принципу розширення ПЗФ, де потрібно виробляти екобезпечну біопродукцію без екоцидних агрохімікатів, що сприятиме реставрації природних компонентів навколишнього середовища, наприклад під лучними травостоями кормового призначення, дозоване стравлювання яких стабілізує

грунтову родючість; історико-культурні заповідники на землях, пов'язаних з історичними подіями та особистостями (на Слобожанщині це: садиби Нобелівського лауреата І.І. Мечнікова, аграрного міністра в уряді П. Скоропадського, «українського Століпіна» В.Г. Колокольцова; російського художника І.Ю. Рєпіна; українського філософа Г.С. Сковороди та ін.). У господарську практику в межах долинних екосистем запроваджуються такі екоетичні принципи: стимулювання такої суспільної діяльності, як охорона й раціональне використання природних, передусім ґрунтово-земельних ресурсів; забезпечення просторового розвитку конкретної території у напрямку збереження та примноження ландшафтно-біоекологічного різноманіття; перешкоджання деградації долинно-ландшафтних екосистем; гармонізація стосунків людини з оточуючим її природним навколишнім середовищем. Розробка розрахована на користувачів міждержавного, державного, регіонального та місцевого рівнів. Вона є привабливою для держадміністрацій, муніципальних органів влади та землекористувачів, оскільки запропоновані екоетичні засади землекористування й охорони ґрунтово-екологічного біорозмаїття в осередках ПЗФ дають змогу вести господарську діяльність, отримувати високо цінovanу екобезпечну продукцію і бути економічно привабливими для інвесторів та авторів інноваційних проєктів. Рекомендовано для широкого впровадження в практику формування природно-заповідного фонду та розвитку в Україні національної екомережі – невід'ємного блоку Пан'європейської (з Росією – Євразійської) екологічної мережі.

**Харківський національний університет міського
господарства ім. О.М.Бекетова**

Серед напрямків перспективних досліджень на 2013 – 2015 роки є: дослідження впливу умов зростання водоростей в біореакторах з метою максимізації виходу біопалива; дослідження зв'язків змін клімату, землекористування, розповсюдження адвентивної рослинності та алергічних захворювань населення в регіоні; використання фітотехнологій для прискорення біодеградації фармацевтичних компонентів в стічних та природних водах, а також доочищення фільтрату полігонів твердих побутових відходів.

Одним із напрямків наукової діяльності – є розробка та втілення в практику низьковитратної енергозберігаючої фітотехнології захисту поверхневих вод (зокрема, малих річок), яка в Україні дістала назву «біоплато», від забруднення і забезпечення умов для їх відтворення. Низка споруд «біоплато», що спроектовані співробітниками кафедри, працює в Україні (дана технологія була відзначена Державною премією у галузі науки і техніки) і за кордоном (Росія, Фінляндія, Німеччина, Ізраїль).

Вперше для України застосовано методики пасивного моніторингу забруднювачів, що надходять внаслідок антропогенної діяльності до водного середовища у мікродозах та мають встановлені негативні або ще невизначені ефекти на біоту – рідкісноземельні метали, фармацевтичні препарати та продукти їх біохімічної трансформації, алкілфеноли. На прикладі модельних водних об'єктів – річок Лопань та Уди – показано, що найбільший внесок по

цих забруднювачах роблять комплекси з біологічного очищення стічних вод, а також поверхневий стік як у міській, так і сільській місцевості. Розроблено балансові моделі для вказаних мікро-забруднювачів із врахуванням сезону, витрат річкового стоку, вмісту у донних відкладах, обсягу скидів стічних господарсько-побутових стічних вод, а також транскордонного переносу, структури господарської діяльності і соціально-демографічних характеристик територій річкових басейнів. Порівняльні дослідження проведені у Франції в регіоні Бордо (Виставна Ю.Ю., Вергелес Ю.І., Дядін Д.В., Серветник М.А., в рамках українсько-французького співробітництва в галузі науки, програма «Дніпро»).

Гідробіологія. Досліджено структуру фітопланктону антропогенно трансформованих річок Лопань та Уди в комплексі з гідрохімічним моніторингом з метою екологічної індикації стану водних об'єктів міста. Отримані дані щодо складу, видового багатства та структури угруповань водоростей у сезонних аспектах порівняно із даними проф. О.А. Коршикова, що відображали гідробіологічну ситуацію у 1920-1930-ті рр. Показано, що протягом майже сторіччя інтенсивної урбанізації та індустріалізації в харківських річках скоротилось видове багатство та зменшилось функціональне різноманіття фітопланктону із стійким домінуванням діатомових, евгленових водоростей та ціанобактерій. Водночас не виявлено значущих змін сапробності досліджених річок, що свідчить про істотний рівень антропогенного перетворення річок м. Харків вже на початку ХХ ст. (Шатровський О.Г., Солейкіна А.К.).

Гідротехніка. Штучні водойми м. Харків розміщені на територіях, які обмежені кільцевою дорогою, на входах річок до міста: в руслі р. Уди – Ново-Баварське водоймище, водойми ТЕЦ-5; р. Лопань – Олексіївське водоймище, на її притоках – Лозовеньківське водосховище й Олексіївська водойма; р. Харків – Журавлівська водойма; р. Немишля – Немишлянська водойма та ставок сел. Кулиніні. Показано, що штучні водоймища міст можна використовувати як горизонтальні відстійники і таким чином захищати річки в центрі міста від замулювання. Також вони позитивно впливають на мікроклімат міста, а особливо на такий важливий для здоров'я людини фактор, як відносна вологість повітря. Річки на території міста зарегульовані сімома греблями, що дозволяє пропускати повені 0,1 % забезпеченості без затоплення прилеглих забудованих кварталів(Саратов І.Ю.).

Рекреація. Розроблено методику екологічного аудиту міських територій, яка базується на систематичному експертному аналізі та оцінці екологічних характеристик елементів міської інфраструктури, визначенні відповідності землекористування існуючим правовим і нормативним документам, визначенні і ранжуванні екологічних аспектів, дозволяє вдосконалювати екологічне зонування сельбищних територій, та аналізувати коадаптивні властивості ділянок сельбищних територій, розробляти рекомендації щодо сталого розвитку територій. У даний час проводиться розробка та апробація методики для міських територій рекреаційного призначення. Розроблено підходи до

екологічної класифікації рекреаційних об'єктів, способів визначення загальних і специфічних екологічних аспектів (Пономаренко Є.Г., Зайченко О.М.).

Чиста питна вода. Розроблено комплексні рекомендації з поліпшення якості колодязних та джерельних вод на урбанізованих територіях для гарантування їхнього безпечного використання населенням у питних цілях. Підготовлено пакет документів щодо прийняття джерел міста на баланс територіальної громади (Дмитренко Т.В., Яковлев В.В.). Експериментально визначена здатність подрібненої термічно необробленої шкаралупи волоського горіха (*Juglans regia*) адсорбувати нафтопродукти як з водної поверхні, так і з водно-масляної суміші. Встановлено, що зі зменшенням часток шкаралупи зростає здатність до поглинання. Дослідження показали здатність до вибіркової адсорбції в залежності від молекулярної структури вуглеводнів. Результати довели потенційну можливість використання адсорбентів, виготовлених із необробленої шкаралупи для видалення нафтопродуктів з води (Хандогіна О.В., Бараннік В.О., Свіренко Л.П.).

Підтоплення. Досліджено склад та структуру рослинних угруповань підтоплених ділянок м. Харків з метою екологічної індикації процесів підтоплення. Показано, що в умовах України найкращим індикатором підтоплення є очерет (*Phragmites australis*), який зростає не тільки на ділянках, що за класифікацією, прийнятою у будівництві, відносяться до підтоплених, але й на таких, що є тільки потенційно підтопленими (з рівнем ґрунтових вод від 2,5 до 5 м від земної поверхні) (Свіренко Л.П., Яковлев В.В., Вергелес Ю.І.). Побудовано карту підтоплення території в районі Нова Баварія (в якості індикатора високого рівня ґрунтових вод використано очерет звичайний (*Phragmites australis*)). Для зниження рівня ґрунтових вод до нормативних позначок зроблено розрахунок відкритого дренажу (Рибалка І.О., Дядін Д.В.).

Фіторе mediaція. Визначено види рослин (дерева, чагарники, вища водна рослинність), які мають високий рівень транспірації та можуть використовуватися для зменшення рівня підтоплення – біодренаж території (Саратов І.Ю., Чебанов О.Ю., Конопля І.О.).

15.12. Участь громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля

Доступ до інформації екологічного характеру є передумовою участі громадськості в прийнятті рішень і моніторингу дій органів державної влади та місцевого самоврядування. Інформація і участь, що гарантуються законом, дуже важливі для громадян під час організації захисту в разі завдання шкоди довкіллю, під час прийняття рішень щодо заходів, які необхідно вжити.

Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» визначається право громадян на вільний доступ до інформації про стан навколишнього природного середовища (екологічна інформація) та вільне отримання, використання, поширення та зберігання такої інформації, за винятком обмежень встановлених законом.

Відповідно до Закону України «Про інформацію» право на одержання інформації мають не тільки окремі громадяни, але й громадські об'єднання.

Організація та порядок здійснення екологічного інформаційного забезпечення, його форми та методи, вимоги та інші питання екологічного інформування регулюються Законами України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про інформацію», «Про екологічну експертизу», Орхуською конвенцією «Про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля», Положенням про державну систему моніторингу довкілля.

Доступ до інформації – це перший основоположний принцип Орхуської конвенції, який відіграє важливу роль у підтримці інших двох принципів: участь громадськості в прийнятті рішень та доступу до правосуддя.

У відповідності до Орхуської Конвенції Державним управлінням охорони навколишнього природного середовища в Харківській області здійснюються необхідні заходи з метою дотримання положень доступу до інформації.

З метою розширення участі громадськості у процесах прийняття екологічно важливих рішень при Управлінні створено Громадську раду.

Основним завданням Громадської ради є активізація процесу формування свідомості та позиції громадськості щодо подальшого розвитку екологічної політики, підтримка громадських ініціатив, організація обміну екологічною інформацією між Державним управлінням охорони навколишнього природного середовища в Харківській області та громадськістю Харківщини. Громадська рада є організатором конференцій, «круглих столів», семінарів, тощо.

В області ведуть роботу 13 громадських організацій громадських організацій екологічного спрямування (табл. 15.12.1).

Таблиця 15.12.1

№ з/п	Назва організації, адреса
1.	Харківська обласна рада Українського товариства мисливців та рибалок
2.	Громадська організація «Екологічна безпека»
3.	Харківська міська громадська організація «Партнерство»
4.	Харківське відділення Всеукраїнської організації «До чистих джерел»
5.	Харківська міська громадська організація «Енергія миру»
6.	Громадська організація «ЕКО»
7.	Асоціація Харківського міжотраслевого центру екологічної освіти, виховання і науково-практичної діяльності «Харків-Екоцентр»
8.	Харківська обласна рада Українського товариства охорони природи
9.	Харківська міська організація «Незалежна агенція екологічної інформації» (Екоінформ)
10.	Харківська обласна організація Всеукраїнської екологічної ліги
11.	Громадська організація «Фельдман Еко-Парк»
12.	Громадська організація «МАМА 86 Харків»
13.	Екологічна група «Печеніги»

Обмін екологічною інформацією між Державним управлінням охорони навколишнього природного середовища в Харківській області та громадськістю Харківської області також здійснюється шляхом розміщення інформації на веб-сайті Мінприроди, розсилки електронною поштою прес-релізів, поширення інформаційних повідомлень серед регіональних засобів масової інформації.

Щорічно здійснюється видання розділу Національної доповіді України про охорону навколишнього природного середовища Харківської області, що відповідає вимогам статті 3 Орхуської Конвенції про безперешкодний доступ громадян до екологічної інформації. Крім цього, ведеться робота по розповсюдженню поліграфічних видань.

В області проводяться екологічні конференції та конкурси на екологічну тематику, головною метою яких є формування екологічної та естетичної культури учнівської молоді, гармонії їх відносин з природою.

У квітні 2013 року представники організацій та установ області взяли участь у Міжнародному екологічному форумі «Довкілля для України».

15.12.1. Діяльність громадських екологічних організацій

При Харківській обласній державній адміністрації діє Громадська рада. Основним завданням громадських організацій є підвищення рівня екологічної культури та освіти громадян, обмін екологічною інформацією між Обласною державною адміністрацією та громадськістю Харківщини

На протязі року на круглих столах, семінарах, конференціях громадськими організаціями обговорювалися актуальні екологічні проблеми області, заходи по охороні довкілля. Діяльність організацій екологічного напрямку висвітлювалася на веб-сторінках громадських організацій.

Харківські громадські організації проводили активну роботу по інформуванню населення про стан навколишнього природного середовища шляхом розповсюдження листівок, екологічної просвітницької літератури, виступів на телебаченні і інших засобах масової інформації.

15.12.2. Діяльність громадських рад

При Харківській обласній державній адміністрації діє Громадська рада. Основним завданням громадських організацій є підвищення рівня екологічної культури та освіти громадян, обмін екологічною інформацією між Обласною державною адміністрацією та громадськістю Харківщини.

На протязі року на круглих столах, семінарах, конференціях громадськими організаціями обговорювалися актуальні екологічні проблеми області, заходи по охороні довкілля. Діяльність організацій екологічного напрямку висвітлювалася на веб-сторінках громадських організацій.

Харківські громадські організації проводили активну роботу по інформуванню населення про стан навколишнього природного середовища шляхом розповсюдження листівок, екологічної просвітницької літератури, виступів на телебаченні і інших засобах масової інформації.

15.13. Екологічна освіта та інформування

Екологічна освіта та інформування громадськості є одним із пріоритетних напрямків діяльності. Протягом року 2013 року на веб-сайтах Департаменту екології та природних ресурсів облдержадміністрації та Харківської обласної

державної адміністрації постійно розміщувалась екологічна інформація, новини, результати проведення державної експертизи та інша корисна інформація. Все це сприяло можливості участі громадськості в отриманні екологічної інформації Харківщини.

У квітні 2013 року взято участь у Міжнародному екологічному форумі «Довкілля для України», присвяченому актуальним питанням збереження навколишнього природного середовища. Організаторами заходу є Міністерство екології та природних ресурсів України, Всеукраїнська екологічна ліга, Український центр міжнародних виставок, конференцій та форумів (генеральний розпорядник). Метою форуму «Довкілля для України» є інтеграція стратегії «зеленої» економіки в суспільно-політичне, економічне та соціальне життя України задля забезпечення збалансованого (сталого) розвитку держави, співпраці органів державної влади, місцевого самоврядування, громадських організацій, науки та бізнесу при вирішенні екологічних проблем, впровадження «чистих», ресурсо- та енергоефективних технологій в усіх галузях економіки, екологічно збалансованої системи природокористування і збереження екосистем, гарантування екологічної безпеки, захисту здоров'я та життя населення, а також міжнародного співробітництва і розроблення рекомендацій для комплексної охорони довкілля.

За активну роботу у підготовці та проведенні Міжнародної виставки та реалізацію державної екологічної політики на регіональному рівні, Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Харківській області нагороджено почесними дипломами.

Також активна робота по екологічній освіті ведеться учбовими областями та м. Харків, наприклад, 24-26 вересня 2013 року Харківським національним аграрним університетом ім. В.В. Докучаєва проведено Міжнародну науково-практичну конференцію «Управління земельними ресурсами в контексті сталого розвитку територій», 2-4 жовтня 2013 року Міжнародну науково-практичну конференцію студентів, аспірантів і молодих учених «Екологізація сталого розвитку і ноосферна перспектива інформаційного суспільства», 24-25 жовтня 2013 року Міжнародну науково-практичну конференцію «Захист рослин у XXI ст.: проблеми та перспективи розвитку».

15.14. Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля

Харківська область має великий досвід міжнародного співробітництва. Так, ще у грудні 2001 року Харківська обласна державна адміністрація України та Адміністрація Белгородської області Російської Федерації керуючись цілями і принципами Договору про дружбу, співробітництво і партнерство між Україною та Російською Федерацією від 31 травня 1997 року, Програми міжрегіонального і прикордонного співробітництва між Україною та Російською Федерацією на 2011–2016 роки та прикордонного співробітництва України та Російської Федерації, підписали Угоду про торгово-економічне, науково-технічне і культурне співробітництво.

У 2013 році проводилися заходи, спрямовані на підтримку позитивного міжнародного іміджу України та Харківської області, серед яких можна виділити: проведення в Харківській області V Міжнародного економічного форуму «Інновації. Інвестиції. Харківські ініціативи!», в якому взяли участь представники дипломатичних місій із 13 країн світу: Росії, Білорусі, США, Польщі, Канади, Грузії, Азербайджану, Вірменії, Індонезії, Туреччини, В'єтнаму, Чехії, Албанії. Крім того, під час Форуму відбувся виступ Л. Бальцеровича – реформатора економічної системи Польщі; Міжнародний форум «Kharkiv - IT».

Протягом року було організовано проведення: форуму «Угода про глибоку та всеосяжну зону вільної торгівлі з європейськими партнерами – шлях до підвищення конкурентоспроможності регіонів»; зустрічі Харківського офісу Європейської Бізнес Асоціації з державними природоохоронними органами за участю обласної державної адміністрації; відкритої дискусії «Поглиблена і всеосяжна зона вільної торгівлі з ЄС: SWOT-аналіз».

Також у 2013 році активно розвивалось міжнародне та міжрегіональне співробітництво з Белгородською, Курською областями (Російська Федерація), Великопольським воєводством Республіки Польща, Італійською Республікою, Французькою Республікою, Республікою Казахстан, Японською Державою, Федеративною Республікою Німеччина та ін.

Активну участь в міжнародному співробітництві у галузі охорони довкілля брали учбові навчальні заклади області та м. Харків. Наприклад, кафедрою екології безпеки та інженерної екології міст Харківського національного університету міського господарства ім. О.М.Бекетова міжнародна дослідницька діяльність кафедри здійснюється в таких напрямках: міжнародна екологічна експертиза; фітотехнології для гідросфери; відновлювані джерела енергії. Кафедра приймала участь у реалізації наступних міжнародних дослідницьких проектах: Екологічне врядування та навчальний процес (Environmental Governance for Environmental Curricula, EnGo) Країни-учасники: Словаччина, Угорщина, Австрія, Нідерланди, Польща, Іспанія, Білорусь, Росія, Україна. Тривалість проекту: 2010 – 2013.

Міжуніверситетські Стартап центри для розробки та впровадження інноваційних ідей студентів (Inter-University Start-up Centers for Students' Innovations Development & Promotion). Країни-учасники: Франція, Португалія, Фінляндія, Великобританія, Швеція, Республіка Молдова, Україна. Тривалість проекту: 2012 – 2015.

15.14.1. Європейська та євроатлантична інтеграція

Інформація відсутня

15.14.2. Залучення міжнародної технічної допомоги та координація діяльності програм/проектів зовнішньої допомоги

Згідно Національного плану заходів з реалізації положень Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2005 року № 346 Державним агентством екологічних інвестицій України у 2012 році профінансовано у повному обсязі 25 проектів цільових екологічних (зелених) інвестицій, спрямованих на зменшення обсягу викидів парникових газів в закладах охорони здоров'я. Реалізація цих проектів проводиться Департаментом охорони здоров'я Харківської міської ради.

Державним агентством екологічних інвестицій України схвалено 6 проектів цільових екологічних (зелених) інвестицій, а саме:

– «Капітальний ремонт по заміні віконних та балконних проємів в комунальній установі Харківський геріатричний пансіонат ветеранів праці Харківської обласної ради – по вул. Тінякова, 7, м.Харків-177»;

– «Капітальний ремонт Красноградського навчально-виховального комплексу № 2 (загальноосвітня школа I-III ст. – дошкільний навчальний заклад) – утеплення фасаду, заміна віконних блоків за адресою: вул. Кірова,57, м. Красноград Харківської області»;

– «Капітальний ремонт Красноградського навчально-виховального комплексу № 2 (загальноосвітня школа I-III ст. – дошкільний навчальний заклад) – утеплення фасаду, заміна віконних блоків за адресою: 3 мікрорайон м. Красноград Харківської області»;

– «Капітальний ремонт Піщанського навчально-виховального комплексу (загальноосвітня школа I-III ст. – дошкільний навчальний заклад) – утеплення фасаду, заміна віконних блоків за адресою: вул. Шевченка, с. Піщанка Красноградського району Харківської області»;

– «Капітальний ремонт комунального закладу охорони здоров'я Первомайська центральна районна лікарня в м. Первомайський, вул. Жовтнева, 3 Харківської області»;

– «Капітальний ремонт комунального закладу охорони здоров'я Первомайська центральна районна лікарня (дитяча поліклініка) в м. Первомайський, м-н 3, буд 33а, Харківська область».

15.14.3. Двостороннє та багатостороннє співробітництво

В області продовжується співробітництво міждержавних домовленостей Президентів України та Росії від 21.04.2010 року щодо активізації реалізації Міжрегіональної екологічної програми з охорони та використання вод басейну річки Сіверський Донець та реалізація заходів, передбачених Програмою.

ВИСНОВКИ

В цілому за результатами аналізу стану навколишнього природного середовища Харківської області можна стверджувати, що за останні 5 років екологічна ситуація стабілізувалася з тенденціями поступового покращення. Результати постійних спостережень за станом навколишнього природного середовища в області свідчать про те, що в 2013 році, як і в попередніх роках, істотних змін в екологічній ситуації не відбуло, підтримується тенденція до її стабілізації.

Аналізуючи, в цілому, стан атмосферного повітря по індексу забруднення (ІЗА) в різних районах м. Харків, відмічаємо покращення якості атмосферного повітря в районі ПСЗ № 9 (вул. 23 Серпня) – 3,18 (в 2012 році – 3,58); Центральному районі (ПСЗ № 11) – 2,15 (в 2012 році – 2,40); 607 м-н Салтівського житлового масиву (ПСЗ № 12) – 1,74 (в 2012 році – 2,21); ПСЗ № 13 (вул. Пашенківська) – 2,71 (в 2012 році – 3,42); ПСЗ № 16 (вул. Єлізарова) – 2,68 (в 2012 році – 3,13); ПСЗ № 17 (Сокольники) – 2,73 (в 2012 році – 3,27); ПСЗ № 18 (пр. Героїв Сталінграду) – 3,15 (в 2012 році – 4,13); ПСЗ № 19 (Салтівське шосе) – 2,30 (в 2012 році – 2,53); ПСЗ № 21 (вул. Луначарського) – 1,31 (в 2012 році – 1,63); ПСЗ № 24 (15 міська лікарня) – 2,34 (в 2012 році – 2,63).

За останні 5 років відзначаємо тенденцію до погіршення по діоксиду сірки, сажі, нікелю, свинцю, цинку та хрому. Не змінився рівень забруднення по пилу, оксиду вуглецю, аміаку, діоксиду азоту, оксиду азоту, фенолу, формальдегіду та кадмію.

Як і у минулі роки забруднення атмосфери викидами автотранспорту посідає третє місце після виробництва електроенергії, газу, води та обробної промисловості за рахунок постійного збільшення кількості автотранспорту. Таким чином, виникає необхідність комплексного підходу до вирішення проблеми поліпшення стану атмосферного повітря області.

Протягом 2013 року в Харківській області утилізовано, оброблено (перероблено) 281,375 тис. т відходів, або 12,9 % від загальної кількості утворених. Із загальної кількості утворених відходів I–IV класів небезпеки 1398,073 тис. т було видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти, що становить 64,1%.

Серед утворених відходів найбільшу питому вагу склали відходи IV класу небезпеки – 2059,567 тис. т, або 94,5 % від загального обсягу утворених відходів. Решта відходів розподілилась за класами небезпеки таким чином: 118,598 тис. т (5,4 %) віднесено до III класу; 1,032 тис. т (0,05%) – до II класу, 0,334 тис. т (0,02%) – до I класу.

Основним напрямком роботи у сфері поводження з відходами залишається вирішення питання забезпечення повного збирання небезпечних відходів з метою передачі їх для подальшої утилізації, обробки (переробки) на спеціалізовані підприємства.

Джерелом водопостачання населення та галузей економіки є підземні та поверхневі води басейну річок Сіверського Дінця та Дніпра. Крім того, в

маловодні регіони області (Лозівський, Первомайський, Харківський райони) та м. Харків здійснюється перекидання води з каналу Дніпро – Донбас, об'єм забору в 2013 році склав 55,96 млн м³.

Всього у 2013 році забрано води з природних водних об'єктів – 388,3 млн м³, у тому числі з басейну р. Сіверський Донець – 375,8 млн м³, з басейну р. Дніпро – 12,5 млн м³.

Наявні водні ресурси забезпечують потреби населення та галузей економіки в повному обсязі. Середньобагаторічна забезпеченість сумарними водними ресурсами на 1 мешканця в Харківській області складає 1,35 тис. м³/рік, в тому числі річковим стоком – 0,8 тис. м³/рік.

На території області знаходиться більше 92 родовищ вуглеводнів, більша частина яких комплексні. З них: нафтових – 7, газових – 15, газоконденсатних – 42, нафтоконденсатних – 27, нафтогазове – 1. На даний час у промисловій розробці перебуває 42 родовища, підготовлено до промислового освоєння – 9, на стадії детальної розвідки – 13, не залучені до надрокористування – 3.

Харківська область розташована в найбільш розвинутій та заселеній частині України. При розробці нафтогазових родовищ густонаселені райони регіону знаходяться під значним антропогенним впливом, і всі компоненти довкілля потерпають від нього.

Частина нафтових та газових родовищ регіону розташована в межах заплавл та перших заплавлних терас річок, знаходяться поблизу держаних гідрологічних заказників. За таких умов навіть незначні техногенні потоки від родовищ можуть суттєво вплинути на місцеві екосистеми. Особливої шкоди завдають викиди рідких вуглеводнів, що спричиняє збіднення існуючих біоценозів.

Протягом 2013 року в області на реалізацію обласних Програм, які мають природоохоронну направленість, було використано 181 877,406 тис, з них з державного бюджету було виділено 72 042,47 тис грн, з обласного бюджету – 9 776,1 тис грн, 2 077,7 тис. грн направлено з місцевих бюджетів, було використано також 94 771,0 тис. грн коштів підприємств.