

Львівська обласна державна адміністрація
Департамент екології та природних ресурсів

ЗВІТ

про результати моніторингу природного **довкілля Львівщини**

за 2014 рік



м. Львів 2015

ЗМІСТ

	Вступ	2
1	Основні результати роботи системи моніторингу довкілля	9
2	Основні напрямки моніторингових спостережень	10
3	Моніторинг атмосферного повітря	11
3.1	Метеорологічні умови в області	11
3.2	Моніторинг атмосферного повітря у м. Львові	14
3.3	Спостереження за промисловими викидами	27
4	Спостереження за фізичними факторами	31
5	Моніторинг водних ресурсів	33
5.1	Спостереження за станом поверхневих вод річкових басейнів	33
5.2.	Спостереження за станом поверхневих вод у м. Львові	46
5.3.	Спостереження за скидами стічних вод	50
5.4.	Спостереження за якістю питної води	69
6	Аналіз забезпечення водними ресурсами населення і галузей економіки	74
6.1.	Здійснення державного обліку водокористування, ведення державного водного кадастру та охорона вод	74
6.2.	Основні забруднювачі вод Львівської області	79
7	Спостереження за станом ґрунтів	81
7.1.	Вплив промислових і побутових відходів на стан ґрунтів	81
8	Моніторинг біоресурсів	87
9	Дослідження об'єктів сільського господарства	92
9.1.	Дослідження об'єктів сільського господарства Львівською регіональною державною лабораторією ветеринарної медицини	92
9.2.	Дослідження об'єктів сільського господарства Державною фітосанітарною інспекцією Львівської області	103
10	Інформація про об'єкти кризового моніторингу довкілля	124
10.1.	Техногенні аварії та небезпечні природні явища	124
10.2.	Екологічно-небезпечні об'єкти	130
11	Результати наукового моніторингу	136

ВСТУП

Робота Львівської обласної системи моніторингу природного довкілля почалася з розпорядження голови Львівської обласної державної адміністрації №1318 від 23.12.2005 «Про організацію системи моніторингу довкілля».

Після проведення адміністративної реформи, впродовж 2012-2013 років, у суб'єктів обласної системи моніторингу довкілля відбулися структурні зміни. У зв'язку з цим втратили актуальність Угоди про співробітництво у сфері моніторингу довкілля та Регламенти обміну екологічною інформацією до цих Угод, розпорядження Голови Львівської облдержадміністрації «Про організацію системи моніторингу довкілля», яким було затверджено склад міжвідомчої комісії з питань моніторингу та визначено координатора. Враховуючи вищевикладене, нарізла необхідність у поновленні документів системи моніторингу.

Для налагодження роботи Львівської обласної системи моніторингу довкілля у 2013 р. департаментом екології та природних ресурсів Львівської облдержадміністрації ініційовано проведення робочої наради щодо організації проведення моніторингу у Львівській області за участю керівників відповідних установ. За підсумками наради підготовлено проект розпорядження голови облдержадміністрації «Про обласну систему моніторингу довкілля».

Згідно з розпорядженням голови облдержадміністрації «Про обласну систему моніторингу довкілля» від 29.07.2013 № 465/0/5-13 визначено суб'єктів обласної системи моніторингу довкілля, персональний склад міжвідомчої комісії з питань моніторингу довкілля у Львівській області. На департамент екології та природних ресурсів Львівської облдержадміністрації покладено здійснення координуючої та узагальнюючої функції у сфері діяльності системи екологічного моніторингу на території області.

У цю систему об'єднуються державні, комунальні та наукові установи і лабораторії, які здійснюють дослідження якості повітря, води, ґрунту, спостерігають за станом біоресурсів і забрудненням довкілля.

Функціонування Львівської обласної системи моніторингу природного довкілля (ЛОСМПД) здійснюється на основі двосторонніх Угод про спільну діяльність між суб'єктами ЛОСМПД, підписаних 29 липня 2013 року, та Регламентів обміну екологічною інформацією до цих Угод, які визначають порядок та частоту надання екологічної інформації. Однак, деякі суб'єкти ЛОСМПД самоусунулися від укладання Угоди про співробітництво в сфері моніторингу довкілля з департамент екології та природних ресурсів ЛОДА.

До суб'єктів ЛОСМПД належать:

- Департамент з питань цивільного захисту Львівської облдержадміністрації;
- Департамент житлово-комунального господарства Львівської облдержадміністрації (*Угода не підписана*);
- Департамент агропромислового розвитку (*Угода не підписана*);
- Головне управління Держсанепідемслужби у Львівській області;
- Державна установа «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідемслужби України»;
- Державна екологічна інспекція у Львівській області;
- Львівський регіональний центр з гідрометеорології;
- Львівське обласне управління водних ресурсів;
- Львівське обласне управління лісового та мисливського господарства;
- Головне управління Держземагентства у Львівській області (*Угода не підписана*);

- ДП НАК «Надра України» «Західукргеологія» (Угода не підписана);
- Львівська філія державної установи «Держгрунтоохорона»;
- Державна фітосанітарна інспекція Львівської області;
- Львівська регіональна державна лабораторія ветеринарної медицини;
- КП «Адміністративно – технічне управління» Львівської міської ради (Угода не підписана);
- Державна інспекція сільського господарства в Львівській області;
- Управління охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства у Львівській області (Угода не підписана);
- Інститут екології Карпат НАН України;
- Територіальне управління Держгірпромнагляд у Львівській області (Угода не підписана);
- Львівська державна лісовпорядна експедиція;
- Державна організація «Західна територіальна інспекція державного геологічного контролю за веденням робіт по геологічному вивченню надр» (Угода не підписана).

Окрім цього, до роботи ЛОСМПД запрошено:

- Рівненський обласний центр з гідрометеорології;
- Волинський обласний центр з гідрометеорології (Угода не підписана);

Обмін інформації в системі моніторингових спостережень за станом навколишнього природного середовища між суб'єктами ЛОСМПД здійснюється на основі Регламентів обміну екологічною інформацією із суб'єктами Львівської обласної системи моніторингу природного довкілля.

Згідно з Регламентами, суб'єкти ЛОСМПД у 2013 році повинні надавати інформацію про:

- Державна екологічна інспекція у Львівській області (згідно з уведеним в дію Положенням про ДЕІ в областях виконання моніторингових спостережень не передбачено):

Протоколи вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел Львівської області	щокварталу до 20 числа місяця наступного за звітним періодом
Протоколи вимірювань показників складу та властивостей проб води підприємствами – забруднювачами Львівської області	щоквартально до 20 числа наступного місяця за звітним періодом
Протоколи вимірювань показників складу та властивостей проб ґрунтів різного призначення	щоквартально до 20 числа наступного за звітним періодом
Здійснення державного контролю щодо утворення, розміщення знешкодження та захоронення відходів у Львівській області	щоквартально до 20 числа наступного за звітним періодом
Наявність несанкціонованих сміттєзвалищ в Львівській області в розрізі районів та міст обласного підпорядкування	щоквартально до 20 числа наступного за звітним періодом
Інформація про виявлені факти браконьєрства	щоквартально до 20 числа наступного місяця за звітним періодом

➤ Головне управління Держсанепідслужби України у Львівській області:

Показники стану забруднення атмосферного повітря (вміст шкідливих речовин) у місцях проживання та відпочинку населення	щопівроку, щороку до 20 числа місяця наступного за звітним періодом
Показники якості поверхневих вод суші і питної води (централізованих систем водопостачання, поверхневих та підземних джерел водопостачання Львівської області)	щокварталу до 20 числа місяця наступного за звітним періодом
Нецентралізоване водопостачання (криниці та каптажі в зоні впливу Львівського міського сміттєзвалища, Жовківський район)	до 20 листопада 2013 року
Характеристики місць знешкодження та захоронення господарсько – побутових і промислових відходів III та IV класу небезпеки	щороку до 20 лютого наступного за звітним періодом
Фізичні фактори впливу (спостереження за джерелами акустичного впливу на довкілля, забруднення довкілля іонізуючим та неіонізуючим випромінюванням, у тому числі електромагнітним	щороку до 20 лютого наступного за звітним періодом

➤ Державна установа «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України»:

Показники стану забруднення атмосферного повітря (вміст шкідливих речовин) у місцях проживання та відпочинку населення	щопівроку, щороку до 20 числа місяця наступного за звітним періодом
Показники якості поверхневих вод суші і питної води (централізованих систем водопостачання, поверхневих та підземних джерел водопостачання Львівської області)	щокварталу до 20 числа місяця наступного за звітним періодом
Нецентралізоване водопостачання (криниці та каптажі в зоні впливу Львівського міського сміттєзвалища, Жовківський район)	до 20 листопада 2013 року
Характеристики місць знешкодження та захоронення господарсько – побутових і промислових відходів III та IV класу небезпеки	щороку до 20 лютого наступного за звітним періодом
Фізичні фактори впливу (спостереження за джерелами акустичного впливу на довкілля, забруднення довкілля іонізуючим та неіонізуючим випромінюванням, у тому числі електромагнітним	щороку до 20 лютого наступного за звітним періодом

➤ Львівське обласне управління водних ресурсів:

Показники якості поверхневих вод суші в місцях розташування питних водозаборів, транскордонних створів у межах державного кордону (вміст забруднюючих речовин)	щомісячно до 20 числа наступного за звітним періодом
Показники стану водойм у межах водогосподарських систем комплексного призначення	щомісячно до 20 числа наступного за звітним періодом
Показники** скидів забруднюючих речовин підприємствами – забруднювачами Львівської області	щороку протягом березня місяця
Матеріали до обліку та оцінки меліоративного стану осушувальних земель	щороку протягом другого кварталу наступного за звітним роком
Перелік підтоплених та затоплених населених	щороку протягом четвертого

пунктів	кварталу
Показники використання води (усього, скинуто в поверхневі водні об'єкти, використано, забрано)	щороку протягом першого кварталу наступного за звітним роком
Показники скидів в поверхневі водні об'єкти забруднюючих речовин у складі стічних вод за видами виробничої діяльності, територіальними одиницями та водними об'єктами	щороку протягом першого кварталу наступного за звітним роком
Відомчі програми спостережень	протягом місяця після затвердження

** - фактичні показники

➤ КП «Адміністративно – технічне управління» Львівської міської ради:

Спостереження за промисловими викидами підприємствами – забруднювачами атмосферного повітря м. Львова (таблиця 1)	щокварталу до 20 числа місяця, наступного за звітним періодом
Показники стану забруднення атмосферного повітря вулиць та перехрестів м. Львова	щомісячно до 20 числа наступного за звітним періодом
Показники якості поверхневих вод у м. Львові (вміст забруднюючих речовин)	щомісячно до 20 числа наступного за звітним періодом
Спостереження за скидами забруднюючих речовин підприємствами – забруднювачами м. Львова	щоквартально до 20 числа місяця, наступного за звітним періодом

➤ Львівський регіональний центр з гідрометеорології:

Забруднення атмосферного повітря м. Львова	щомісячно до 20 числа наступного за звітним місяцем
Результати спостережень за атмосферними опадами (значення рН атмосферних опадів)	щомісячно до 20 числа наступного за звітним місяцем
забруднення атмосферного повітря у пунктах спостережень за трансграничним переносом забруднюючих речовин	щомісячно до 20 числа наступного за звітним місяцем
Стихійні та небезпечні гідрометеорологічні явища: повені, паводки, снігові лавини, селі (у районах спостережних станцій)	що півроку до 20 числа наступного за звітним місяцем, негайно в разі настання явища
Аналітичний огляд про стан забруднення атмосферного повітря по м. Львову	щороку до 20 січня наступного за звітним місяцем
Відомчі програми спостережень за радіаційним забрудненням довкілля, забрудненням атмосферного повітря та поверхневих вод суші	щорічно протягом місяця після затвердження

➤ Рівненський обласний центр з гідрометеорології:

Результати спостережень за поверхневими водами суші	щомісячно та щоквартально до 25 числа місяця наступного за звітним періодом
Показники та вміст забруднюючих речовин у поверхневих водах суші	щоквартально до 25 числа місяця наступного за звітним періодом

➤ Львівська філія державної установи «Інститут охорони ґрунтів України»

Вміст забруднюючих речовин у поверхневих водах сільськогосподарського призначення	Щороку до 20 січня наступного за звітним періодом
Щільність забруднення радіонуклідами (Цезій – 137) земель сільськогосподарського призначення	Щороку до 20 лютого наступного за звітним періодом
Забруднення земель сільськогосподарського призначення солями важких металів	Щороку до 20 лютого наступного за звітним періодом
Забруднення залишками пестицидів продукції	Щороку до 20 січня наступного за

рослинництва	звітним періодом
Рівні забруднення радіонуклідами продукції рослинництва	Щороку до 20 січня наступного за звітним періодом
Інформація про вміст нітратів у продукції рослинництва	Щороку до 20 січня наступного за звітним періодом
Інформація про вміст нітритів у продукції рослинництва	Щороку до 20 січня наступного за звітним періодом

- Департамент з питань цивільного захисту Львівської облдержадміністрації надає інформацію про об'єкти кризового моніторингу довкілля (щокварталу до 20 числа місяця наступного за звітним періодом).

- Львівська регіональна державна лабораторія ветеринарної медицини:

Аналіз ураження тварин основними гельмінтозами	щороку до 20 січня наступного за звітним місяцем
Склад і вміст забруднюючих речовин в с/г тваринах та продукції	щороку до 20 січня наступного за звітним місяцем
Діагностичні обстеження с/г тварин на інфекційні та інвазійні захворювання	щороку до 20 січня наступного за звітним місяцем
Фізичні фактори впливу (цезій-137, стронцій -90, потужність дози гама-випромінювання)	щороку до 20 січня наступного за звітним місяцем
Моніторинг з місць напування тварин	щороку до 20 січня наступного за звітним місяцем
Аналітична довідка про причини та можливі наслідки перевищень норми у досліджуваних об'єктах сільського господарства	щороку до 20 січня наступного за звітним місяцем

- Державна інспекція сільського господарства в Львівській області;

Виконанням умов зняття, збереження і використання родючого шару ґрунту під час проведення гірничодобувних, геологорозвідувальних, будівельних та інших робіт, пов'язаних із порушенням ґрунтового покриву, своєчасного проведення рекультивації порушених земель в обсягах, передбачених проектом рекультивації земель	щоквартально до 20 числа місяця наступного за звітними кварталом
Здійсненням заходів, передбачених проектами землеустрою щодо захисту земель від водної і вітрової ерозії, селів, підтоплення, заболочення, засолення, солонцювання, висушування, ущільнення та інших процесів, що призводять до погіршення стану земель, а також щодо недопущення власниками та користувачами земельних ділянок псування земель шляхом їх забруднення хімічними та радіоактивними речовинами і стічними водами, засмічення промисловими, побутовими та іншими відходами, заростання чагарниками, дрібноліссям та бур'янами	щоквартально до 20 числа місяця наступного за звітними кварталом
Земельні ділянки, яким заподіяна шкода внаслідок їх самовільного зайняття, використання не за цільовим призначенням, зняття ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) без спеціального дозволу	щоквартально до 20 числа місяця наступного за звітними кварталом

- Інститут екології Карпат НАН України

Стан ґрунтів деградованих земель у місцях рекультивації територій гірничо-хімічних підприємств Львівщини	щороку до 20 січня наступного за звітним роком
--	--

- Львівське обласне управління лісового та мисливського господарства

Результати лісо- та мисливського впорядкування території Львівської області	за підсумками виконання та в разі внесення змін
Стан лісової рослинності (пошкодження біотичними та абіотичними чинниками, біорізноманіття, вміст радіонуклідів)	щороку до 01 березня наступного за звітним періодом

Видові, кількісні, радіологічні та просторові характеристики мисливської фауни	щороку до 01 березня наступного за звітним періодом
--	---

➤ Львівська державна лісовпорядна експедиція:

Виконання відповідних топографо-геодезичних робіт і спеціального картографування лісів	По запити, за наявності
Інвентаризація лісового фонду з визначенням породного та вікового складу деревостанів, їх стану, якісних і кількісних характеристик лісових ресурсів	По запити, за наявності
Ландшафтні, ґрунтові, лісотипологічні, лісобіологічні та інші обстеження і дослідження лісових природних комплексів	По запити, за наявності
Упорядкування мисливських угідь	По запити, за наявності
Виявлення типових та унікальних природних комплексів, місць зростання та оселення рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення видів тваринного і рослинного світу і підлягають заповіданню, включенню до екологічної мережі	По запити, за наявності

➤ Державна фітосанітарна інспекція Львівської області:

Стан розвитку багатодітних шкідників у агроценозах Львівської області	щороку протягом четвертого кварталу
Фітосанітарний моніторинг посівів зернових культур та прогноз розвитку шкідників і фітопатогенів у наступному році	щороку протягом четвертого кварталу
Фітосанітарний моніторинг посівів технічних культур та прогноз розвитку шкідників і фітопатогенів у наступному році	щороку протягом четвертого кварталу
Фітосанітарний моніторинг посівів картоплі та овочевих культур і прогноз розвитку шкідників та фітопатогенів у наступному році	щороку протягом четвертого кварталу
Фітосанітарний моніторинг плодово-ягідних насаджень та прогноз розвитку шкідників і фітопатогенів у наступному році	щороку протягом четвертого кварталу
Результати аналізів на залишки пестицидів у ґрунті, воді, сільськогосподарській продукції	щороку наприкінці першого та другого півріччя

➤ Департамент житлово-комунального господарства Львівської облдержадміністрації:

Показники якості питної води централізованих систем водопостачання (вміст забруднюючих речовин, обсяги споживання)	щокварталу до 20 числа місяця наступного за звітним періодом
Показники стану стічних вод міської каналізаційної мережі та очисних споруд (вміст забруднюючих речовин, обсяги надходження)	щокварталу до 20 числа місяця наступного за звітним періодом
Показники поводження з твердими побутовими відходами (обсяги збирання, перероблення або утилізації; загальна площа полігонів та звалищ, несанкціонованих сміттєзвалищ, тощо)	до 20 лютого наступного за звітним роком
Показники стану зелених насаджень у містах і селищах міського типу	поточну-щокварталу до 20 числа місяця наступного за звітним періодом узагальнену-до 20 лютого наступного за звітним роком

Підтоплення населених пунктів (небезпечне підняття рівня ґрунтових вод)	до 20 лютого наступного за звітним роком
---	--

➤ Волинський обласний центр з гідрометеорології

Результати спостережень за поверхневими водами басейну р. Західний Буг*	щоквартально до 20 числа місяця наступного за звітним періодом
---	--

*- результати спостережень надаються у аналітичних одиницях та у кратності гранично – допустимої концентрації (ГДК)

➤ ДП НАК «Надра України» “Західукргеологія”:

Поширення екзогенних геологічних процесів (ЕГП) на території Львівської області	щороку до 20 лютого наступного за звітним періодом
Площа поширення та кількість проявів зсувних процесів на території Львівської області	щопівроку та щороку до 20 числа місяця наступного за звітним періодом
Площа поширення карстових процесів на території Львівської області	щопівроку та щороку до 20 числа місяця наступного за звітним періодом
Основні осередки забруднення підземних вод Львівської області	щороку до 20 лютого наступного за звітним періодом
Відомості про нові виявлені ділянки і водопункти забруднення підземних вод у Львівській області	щороку до 20 лютого наступного за звітним періодом
Показники видобутку питних та технічних підземних вод Львівської області та їх використання по адміністративних районах	щороку до 20 лютого наступного за звітним періодом

➤ Департаментом агропромислового розвитку Львівської облдержадміністрації:

Площі земельних угідь, зайняті посівами сільськогосподарських культур	раз у півріччя, до 20 числа місяця наступного за звітним періодом
Діяльність фермерських господарств	щороку, до 20 числа місяця наступного за звітним періодом

➤ Головне управління Держземагентства у Львівській області:

Створена картографічна продукція за звітний період (карто-схеми, які відображають прояви забруднення земель та процесів негативного природного та антропогенного впливу, тощо)	щороку до 20 квітня
Характеристика стану ґрунтів і ландшафтів (прояви ерозійних та інших екзогенних процесів, просторове забруднення земель об'єктами промислового і сільськогосподарського виробництва: сміттєзвалища, площі із зруйнованим ґрунтовим шаром, тощо)	щороку до 20 квітня
Площі осушених земель за формами власності в розрізі районів з нанесенням на карту	щороку до 20 квітня
Динаміка змін земельних ресурсів берегових ліній (зміна площ зсувів, абразія берегової лінії) річок, озер, водосховищ, гідротехнічних споруд (причини та стан руйнування)	щороку до 20 квітня
Інформація про стан земельного фонду регіону та структуру землекористування	щороку до 20 квітня
Відомчі програми спостережень	щороку впродовж місяця після затвердження

1. ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ

Протягом 2014 року система працювала на основі нормативних документів, розроблених і затверджених у 2013 році. Активно працювало біля 14 її суб'єктів, на основі їх інформації сформовано річний звіт. Деякі суб'єкти самоусунулися від виконання взятих на себе зобов'язань.

Інформація про ситуацію в області регулярно оприлюднюється на ВЕБ-сторінці Департаменту та Інформаціо-аналітичного центру Мінприроди України.

Результати проведення моніторингу якості вод, повітря і ґрунтів у місцях розташування сміттєзвалищ мали вирішальне значення під час підготовки пропозицій щодо фінансування у 2014 році першочергових природоохоронних заходів з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища.

На основі поданої суб'єктами моніторингу довкілля інформації Департаментом здійснюється підготовка інформаційно - аналітичних довідок про стан довкілля в області, Екологічного паспорту Львівської області, Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища у Львівській області, яка є складовою Національної доповіді України, бюлетня «Екологія Львівщини».

2. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ МОНІТОРИНГОВИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ

Основними напрямками спостережень у 2014 році були:

- моніторинг атмосферного повітря;
- моніторинг поверхневих вод;
- моніторинг стічних вод;
- моніторинг ґрунтів;
- моніторинг стану біоресурсів.

Для формування звіту були опрацьовані дані:

- кількісного вмісту шкідливих хімічних речовин в атмосферному повітрі;
- метеорологічних показників;
- вмісту забруднюючих речовин у викидах промислових підприємств;
- складу і вмісту забруднюючих речовин у природних та штучних водоймах;
- якісних характеристик стічних вод;
- вмісту важких металів у ґрунтах в місцях розташування промислових і побутових відходів.

3. МОНІТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Для оцінки забруднення атмосферного повітря та прийняття природоохоронних рішень необхідною умовою є проведення систематичних спостережень за станом атмосферного повітря, метеорологічними умовами, зокрема у висотних шарах атмосфери, кліматичними умовами та параметрами викидів промислових джерел забруднення.

Екологічний моніторинг стану та забруднювачів атмосферного повітря у Львівській області згідно з Програмою моніторингу природного довкілля в Львівській області на 2011-2015 роки і на перспективу до 2020 року здійснюють:

1. Львівський регіональний центр з гідрометеорології;
2. КП «Адміністративно – технічне управління» Львівської міської ради;
3. Головне управління Держсанепідслужби України у Львівській області;
4. Державна установа «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України».

3.1. Метеорологічні умови в області

Метеорологічна станція м. Львова

За даними Львівського обласного центру з гідрометеорології, протягом 2014 року кількість опадів у Львові становила 761,1 мм, що видно з представлених нижче графіків.

Таблиця 3.1.

Метеорологічні характеристики по м. Львову за 2014 рік

Метеорологічні характеристики	МІСЯЦІ												Рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Число днів опадів	25	13	13	20	15	15	15	19	11	12	14	22	194
Повторюваність, %													
— туманів	5	13	5	5	3	2	1	4	5	6	5	11	5
— швидкість вітру 0 - 1 м/с	20	30	31	36	39	44	38	51	40	29	30	33	35

Таблиця 3.2.

Місяць	Кількість опадів, мм						±\ - 2014р. до 2013р.
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Січень	34,3	49,3	53,2	56,9	61,6	64,4	+2,8
Лютий	53,8	60,5	40,4	55,5	48	33,1	-14,9
Березень	88,8	30,6	19,5	29	137,9	49,3	-88,6
Квітень	50,7	39,2	43,2	53,5	46,3	46,3	0
Травень	83,7	215,4	41,1	65,6	114,7	140,0	+25,3
Червень	128,9	95,9	68,4	88,8	138,4	76,0	-62,4
Липень	63,8	79,6	188,7	60,5	63,2	77,6	+14,4
Серпень	89,1	122,4	55,3	70,2	37,8	98,5	+60,7
Вересень	28,1	62,7	18,6	29,2	81,2	61,7	-19,5
Жовтень	141,1	21,2	22,5	50,3	16,1	48,9	+32,8
Листопад	50,1	42,4	—	22,6	34,6	8,2	-26,4
Грудень	56,9	97,9	62,4	53,5	10,6	57,1	+46,5
Разом	869,3	917,1	692,4	635,6	790,4	761,1	-29,3

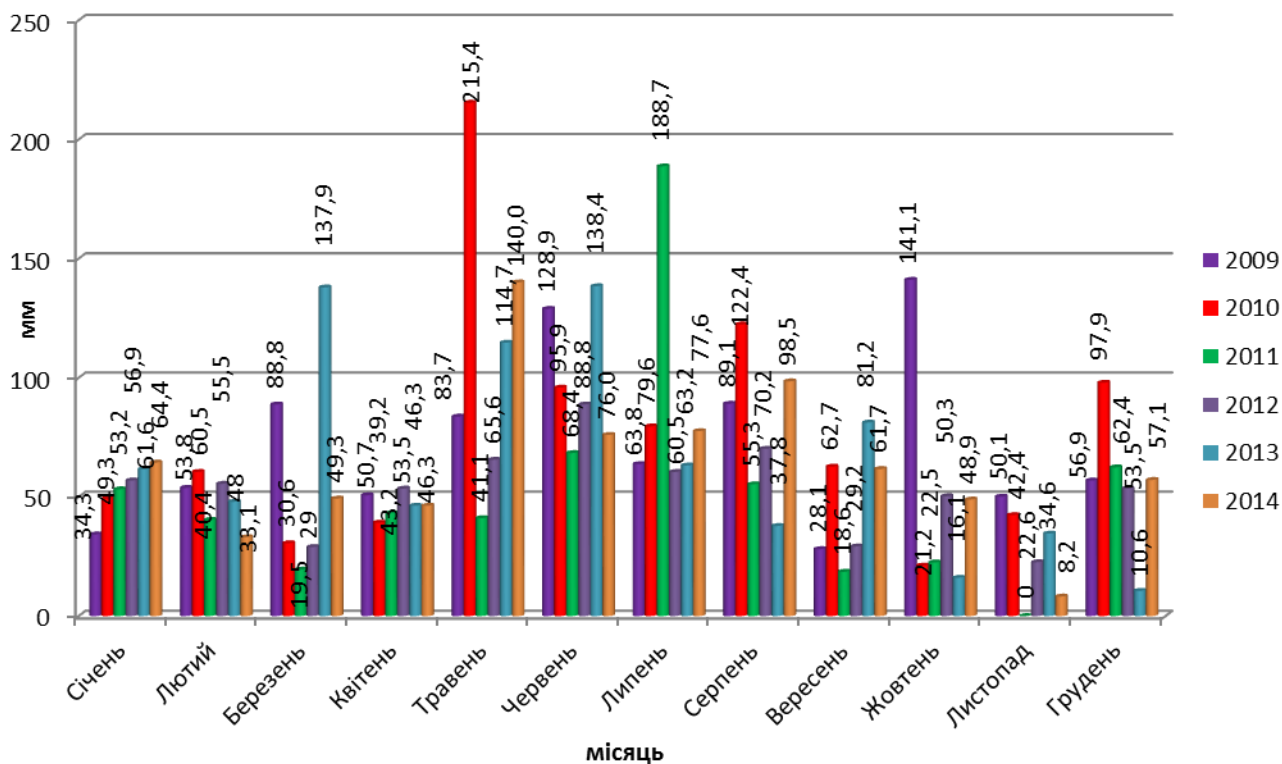


Рис.3.1. Кількість опадів по місту Львову

Метеорологічна станція м. Рава-Руська

Метеорологічні характеристики у м. Рава-Руська за 2014 рік

Таблиця 3.3.

Метеорологічні характеристики	Місяць												рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Число днів з опадами	12	6	8	7	11	8	9	12	5	5	5	10	98

Таблиця 3.4.

Місяць	Кількість опадів, мм						+- 2014 р. до 2013 р.
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Січень	22,8	39,9	41,2	41,1	83,5	77,6	-5,9
Лютий	36	44,0	30,8	34,3	23,6	22,1	-1,5
Березень	73	25,7	10,6	19,9	91,9	43,4	-48,5
Квітень	16,1	22,6	27,0	53,6	48,2	33,3	-14,9
Травень	106,6	146,5	95,5	70,8	88,5	112,9	+24,4
Червень	89,7	71,3	86,0	98,2	129	80,3	-48,7
Липень	48,6	166,3	172,8	28,9	65,6	90,7	+25,1
Серпень	43,2	111,3	79,7	74,7	20,8	95,0	+74,2
Вересень	50,3	125,4	11,3	32,8	87,5	31,5	-56
Жовтень	107,1	14,7	19,2	68,6	29,3	43,7	+14,4
Листопад	44,6	57,2	3,1	14,3	48,4	11,5	-36,9
Грудень	55,8	59,3	43,4	45,9	13,0	42,6	+29,6
Разом	693,8	884,2	620,6	583,1	729,3	699,1	-30,2

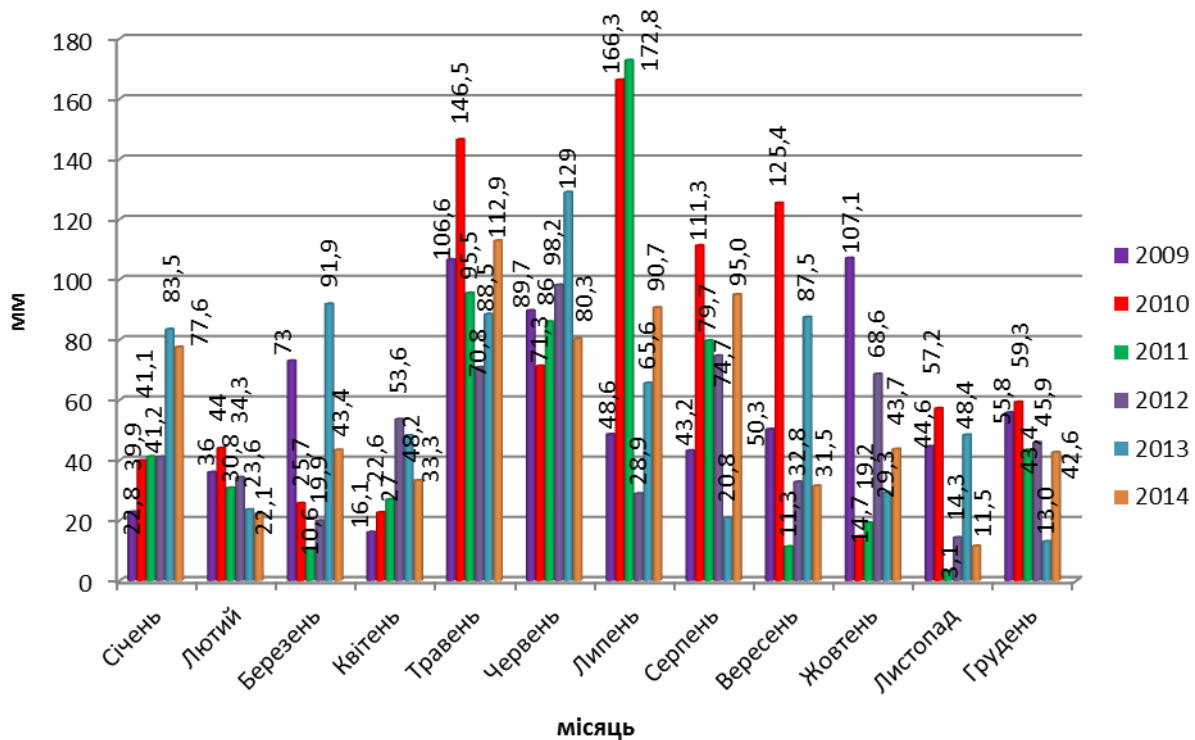


Рис.3.2. Кількість опадів по метеорологічній станції м. Рава-Руська

Метеорологічна станція м. Кам'янка-Бузька

Метеорологічні характеристики у м. Кам'янка-Бузька за 2014 рік

Таблиця 3.5.

Метеорологічні характеристики	Місяць												рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Число днів з опадами	14	6	7	6	13	10	10	14	5	5	5	7	

Таблиця 3.6.

Місяць	Кількість опадів, мм						+/- 2014р. до 2013р.
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Січень	11,7	30,7	46,5	41,2	63,7	63,7	0
Лютий	26,6	66,6	21,2	38	31,5	27,2	-4,3
Березень	68,5	27,0	5,0	28	102,6	33,5	-69,1
Квітень	6,5	75,4	16,3	71,8	42,4	21,3	-21,1
Травень	54,6	129,7	78,3	53,5	102	111,0	+9,0
Червень	109,3	92,8	75,0	120,9	125,9	61,8	-64,1
Липень	89,4	99,4	176,8	32,1	65,4	81,5	+16,1
Серпень	66,1	106,7	87,5	78,7	37,6	98,6	+61,0
Вересень	86,6	74,5	9,9	38,7	64,5	29,2	-35,3
Жовтень	112,7	26,9	10,0	54	18,9	30,1	+11,2
Листопад	38,7	35,8	1,5	16	31,9	11,3	-20,6
Грудень	55,5	68,7	35,7	58,9	9,4	17,7	+8,3
Разом	726,2	834,2	563,7	631,9	695,8	586,9	-108,9

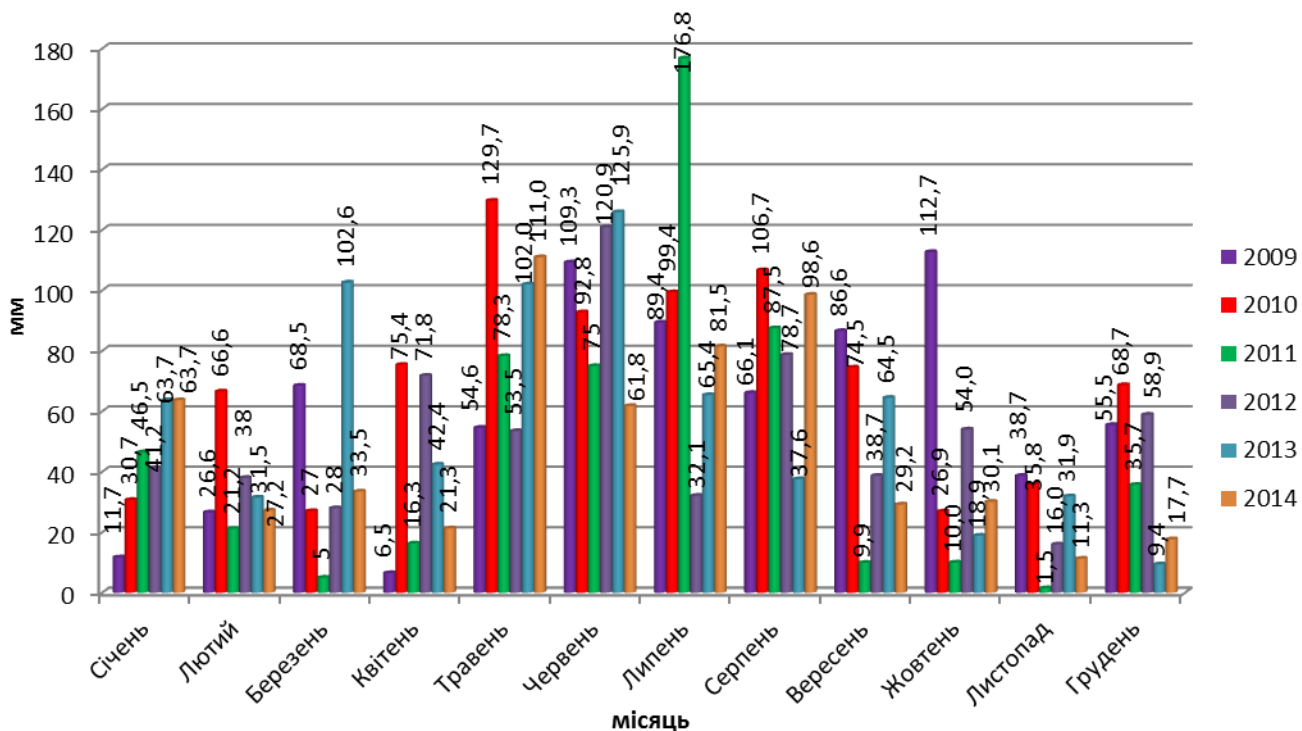


Рис. 3.3. Кількість опадів по метеорологічній станції м. Кам'янка-Бузька

3.2. Моніторинг атмосферного повітря у м. Львові

Згідно з даними Львівського регіонального центру з гідрометеорології, у м. Львові залежно від рівня забруднення атмосферного повітря виділяють 4 зони.

Пости спостережень за якістю повітря розташовані з урахуванням цих зон.

Відбір проб на **посту № 1** здійснюється на вулиці Юнаківа. Протягом 2014 року:

- по пилу перевищення ГДК зафіксоване у 10 із 12 місяців, середньомісячне значення становило 0,166 мг/м³;
- по діоксиду сірки перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 0,015 мг/м³;
- по оксиду вуглецю перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 2,18 мг/м³;
- по діоксиду азоту у 3 місяцях із 12 зафіксовані перевищення ГДК, середньомісячне значення становить 0,036 мг/м³;
- по оксиду азоту перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 0,021 мг/м³;
- по фтористому водню перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 0,001 мг/м³;
- по формальдегіду перевищення ГДК спостерігалось кожного місяця, середньомісячне значення становить 0,004 мг/м³.

На **посту №2** відбір проб здійснюється на вулиці Городоцькій, 211. Протягом 2014 року:

- по пилу перевищення ГДК спостерігається кожного місяця і середньомісячне значення становило 0,17 мг/м³;

- по діоксиду сірки перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 0,016 мг/м³;
- по оксиду вуглецю перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 2,41 мг/м³;
- по діоксиду азоту перевищення ГДК зафіксоване у 4 із 12 місяців, середньомісячне значення становить 0,039 мг/м³;
- по оксиду азоту перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 0,023 мг/м³;
- по фтористому водню перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 0,002 мг/м³;
- по формальдегіду перевищення ГДК зафіксоване кожного місяця, середньомісячне значення становить 0,005 мг/м³.

По **посту №3** відбір проб здійснюється на вулиці Соборній, 11. Протягом 2014 року:

- по пилу перевищення ГДК спостерігалось кожного місяця і середньомісячне значення становить 0,188 мг/м³;
- по діоксиду сірки перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 0,018 мг/м³;
- по оксиду вуглецю перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 2,66 мг/м³;
- по діоксиду азоту перевищення ГДК зафіксоване у 5 із 12 місяців, середньомісячне значення становить 0,042 мг/м³;
- по фтористому водню перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 0,002 мг/м³;
- по формальдегіду перевищення ГДК спостерігалось кожного місяця і середньомісячне значення становить 0,005 мг/м³.

По **посту №4** відбір проб здійснюється на вулиці Зелена, 301. Протягом 2014 року:

- по пилу у 11 із 12 місяців зафіксоване перевищення ГДК, середньомісячне значення становить 0,176 мг/м³;
- по діоксиду сірки перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 0,017 мг/м³;
- по оксиду вуглецю перевищення ГДК зафіксоване у серпні, середньомісячне значення становить 2,45 мг/м³;
- по діоксиду азоту перевищення ГДК зафіксоване у 4 із 12 місяців, середньомісячне значення становить 0,041 мг/м³;
- по фтористому водню перевищення ГДК не зафіксоване, середньомісячне значення становить 0,002 мг/м³;
- по формальдегіду зафіксоване перевищення ГДК кожного місяця, середньомісячне значення становить 0,005 мг/м³.

Причиною здійснення спостережень саме за вищевказаними речовинами є те, що вони є пріоритетними забруднюючими речовинами атмосферного повітря міста.

Порівняльна характеристика забруднюючих речовин за період з 2009 р. до 2014 р. наведена у таблицях 3.7.-3.12. та рисунках 3.4.-3.10.

Основними джерелами наявності в повітрі міста Львова забруднюючих речовин є:

- пилу – автотранспорт, деревообробна промисловість і промисловість будматеріалів
- діоксиду сірки – промислові підприємства
- оксиду вуглецю – автотранспорт, підприємства теплоенергетики;
- діоксиду азоту - підприємства теплоенергетики;
- формальдегіду – автотранспорт, фанерна промисловість

Забруднення атмосферного повітря пилом, мг/м^3 , в середньому по місту

Таблиця 3.7.

Місяць	ГДК, мг/м^3	Роки						+/- 2014 р. до 2013 р.
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Січень	0,15	0,180	0,180	0,160	0,160	0,150	0,16	+0,01
Лютий		0,170	0,170	0,160	0,130	0,170	0,18	+0,01
Березень		0,170	0,180	0,180	0,170	0,160	0,17	+0,01
Квітень		0,210	0,190	0,180	0,160	0,170	0,18	+0,01
Травень		0,190	0,170	0,170	0,170	0,180	0,17	-0,01
Червень		0,180	0,180	0,170	0,190	0,190	0,18	-0,01
Липень		0,190	0,190	0,180	0,180	0,200	0,19	-0,01
Серпень		0,200	0,190	0,180	0,170	0,190	0,18	-0,01
Вересень		0,180	0,180	0,180	0,180	0,170	0,18	+0,01
Жовтень		0,170	0,180	0,180	0,160	0,190	0,18	-0,01
Листопад		0,190	0,170	0,180	0,170	0,170	0,18	+0,01
Грудень		0,180	0,160	0,170	0,170	0,160	0,17	+0,01

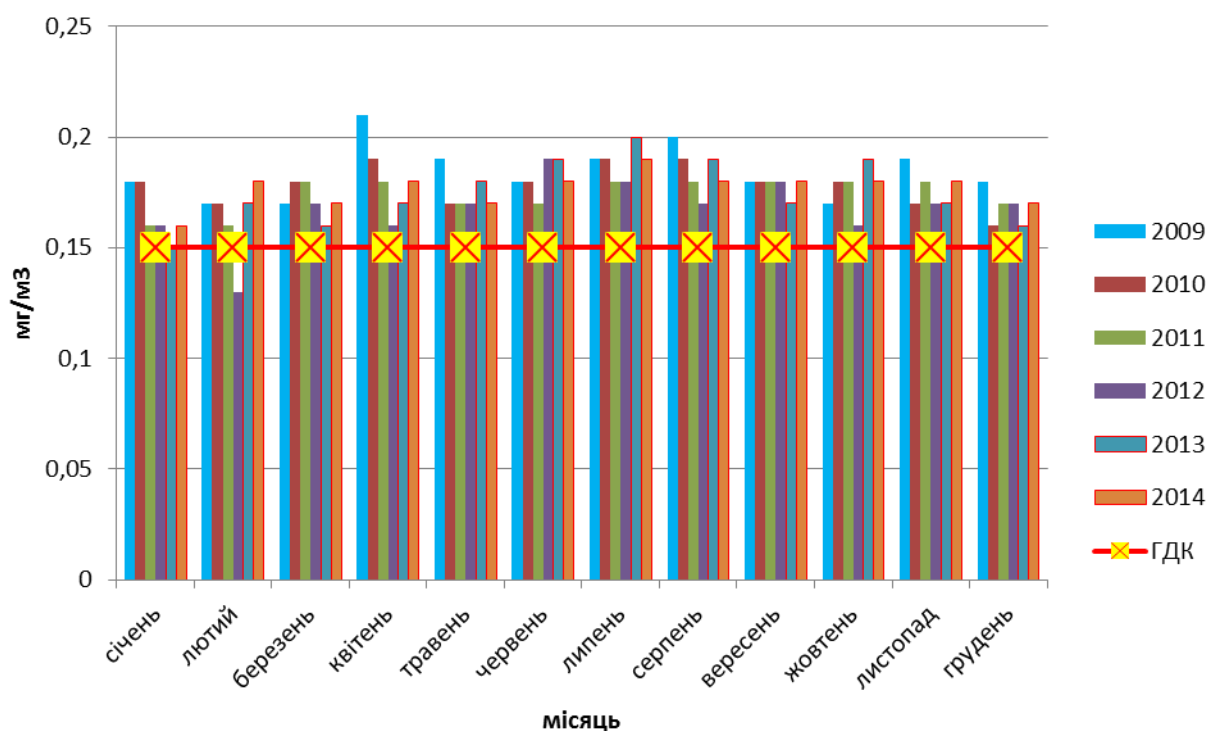


Рис.3.4. Забруднення атмосферного повітря пилом

Забруднення атмосферного повітря діоксидом сірки, мг/м^3 , в середньому по місту

Таблиця 3.8.

Місяць	ГДК, мг/м^3	Роки						+/- 2014р. до 2013 р.
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Січень	0,05	0,038	0,031	0,029	0,032	0,028	0,031	+0,003
Лютий		0,039	0,032	0,029	0,019	0,028	0,031	+0,003
Березень		0,039	0,033	0,029	0,027	0,025	0,032	+0,007
Квітень		0,039	0,034	0,033	0,024	0,026	0,014	-0,012
Травень		0,039	0,034	0,031	0,024	0,029	0,01	-0,019
Червень		0,037	0,030	0,031	0,022	0,027	0,01	-0,017
Липень		0,035	0,029	0,031	0,018	0,024	0,01	-0,014
Серпень		0,035	0,027	0,032	0,024	0,034	0,014	-0,02
Вересень		0,034	0,029	0,031	0,023	0,031	0,014	-0,017
Жовтень		0,032	0,029	0,029	0,025	0,036	0,014	-0,022
Листопад		0,034	0,029	0,034	0,029	0,030	0,01	-0,02
Грудень		0,030	0,024	0,034	0,030	0,030	0,01	-0,02

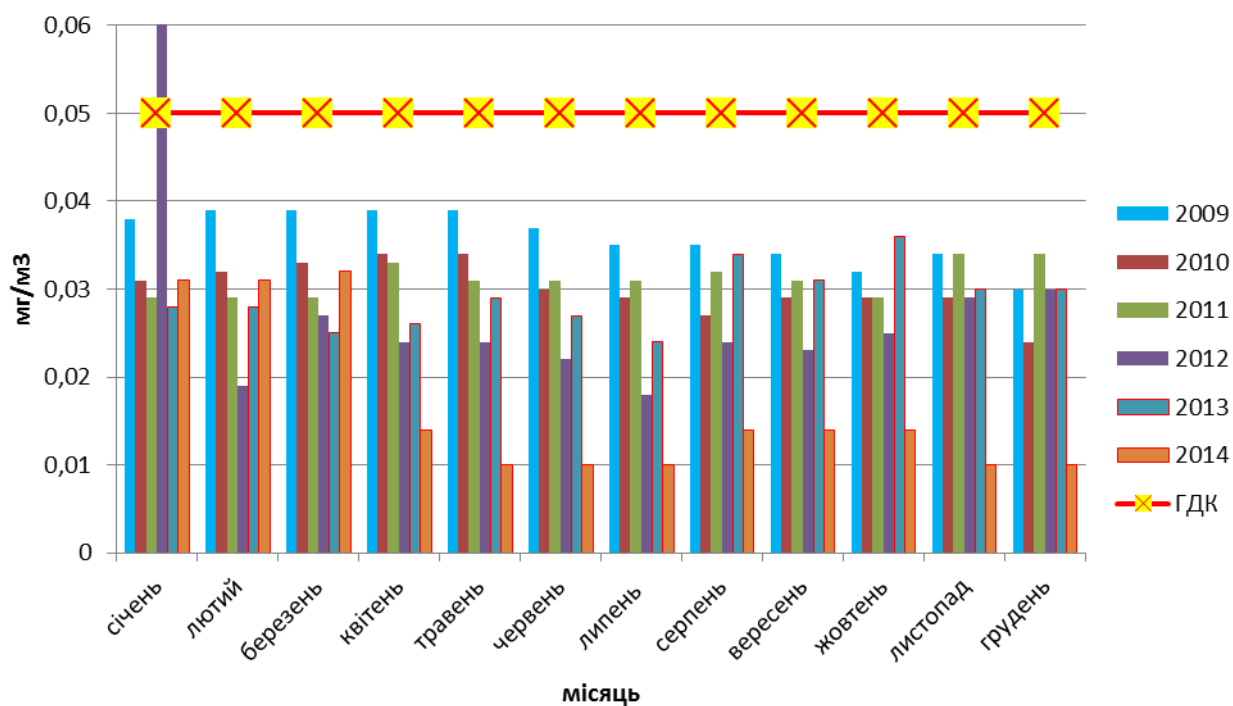


Рис. 3.5. Забруднення атмосферного повітря діоксидом сірки

Забруднення атмосферного повітря оксидом вуглецю, мг/м^3 , в середньому по місту

Таблиця 3.9.

Місяць	ГДК, мг/м^3	Роки						+/- 2014р. до 2013 р.
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Січень	3,0	2,54	2,53	2,19	2,21	2,06	2,15	+0,09
Лютий		2,29	2,34	2,11	2,26	2,43	2,47	+0,04
Березень		2,62	2,62	2,42	2,37	2,27	2,39	+0,12
Квітень		2,70	2,45	2,41	2,23	2,32	2,61	+0,29
Травень		2,78	2,47	2,40	2,39	2,45	2,20	-0,25
Червень		2,53	2,46	2,40	2,61	2,64	2,42	-0,22
Липень		2,33	2,62	2,51	2,67	2,67	2,65	-0,02
Серпень		2,46	2,76	2,55	2,60	2,76	2,64	-0,12
Вересень		2,79	2,51	2,45	2,54	2,39	2,52	+0,13
Жовтень		2,35	2,41	2,40	2,51	2,81	2,61	-0,2
Листопад		2,63	2,31	2,46	2,42	2,24	2,43	+0,19
Грудень		2,33	2,19	2,34	2,35	2,27	2,20	-0,07

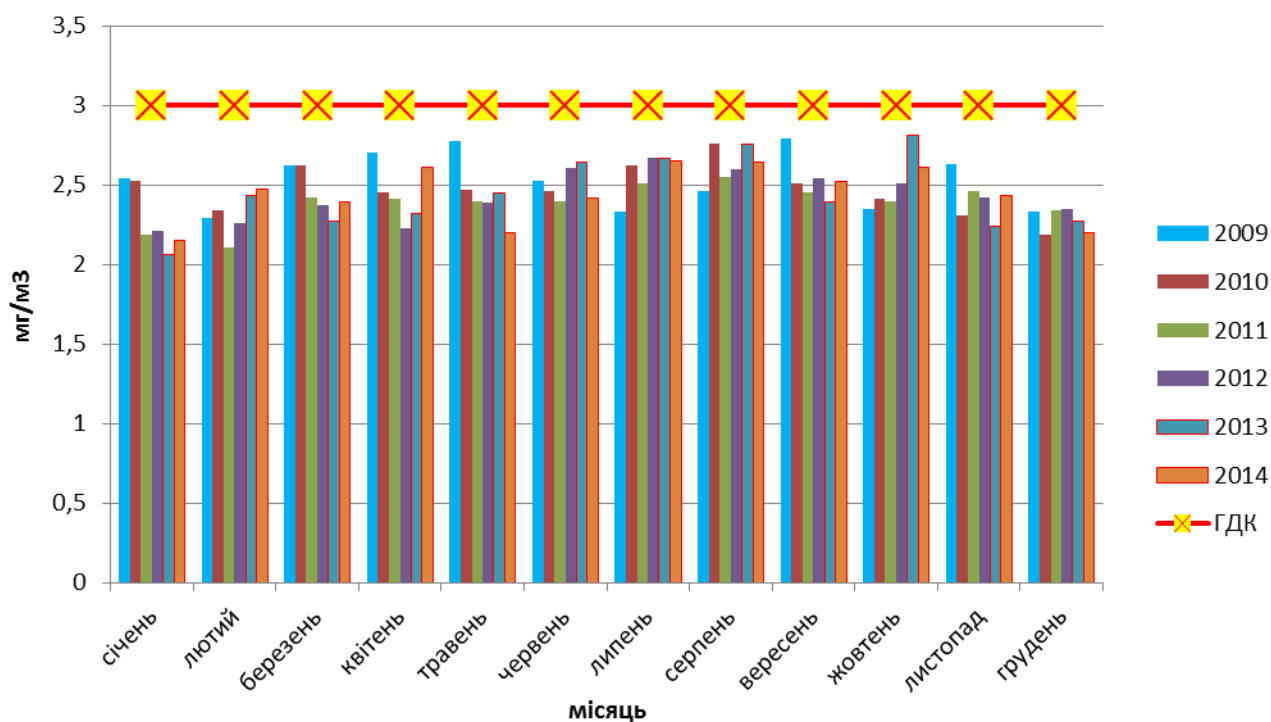


Рис. 3.6. Забруднення атмосферного повітря оксидом вуглецю

Таблиця 3.10.

Забруднення атмосферного повітря діоксидом азоту, мг/м^3 , в середньому по місту

Місяць	ГДК, мг/м^3	Роки						+/- 2013р. до 2012р.
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Січень	0,04	0,050	0,040	0,040	0,040	0,050	0,052	+0,002
Лютий		0,050	0,040	0,040	0,050	0,050	0,051	+0,001
Березень		0,050	0,040	0,040	0,050	0,050	0,054	+0,004
Квітень		0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,043	-0,007
Травень		0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,038	-0,012
Червень		0,050	0,040	0,050	0,050	0,050	0,033	-0,017
Липень		0,050	0,040	0,050	0,050	0,060	0,039	-0,021
Серпень		0,050	0,039	0,050	0,043	0,060	0,031	-0,029
Вересень		0,046	0,042	0,040	0,040	0,052	0,034	-0,018
Жовтень		0,040	0,040	0,040	0,040	0,060	0,034	-0,026
Листопад		0,040	0,040	0,050	0,050	0,050	0,035	-0,015
Грудень		0,040	0,040	0,050	0,050	0,050	0,031	-0,019

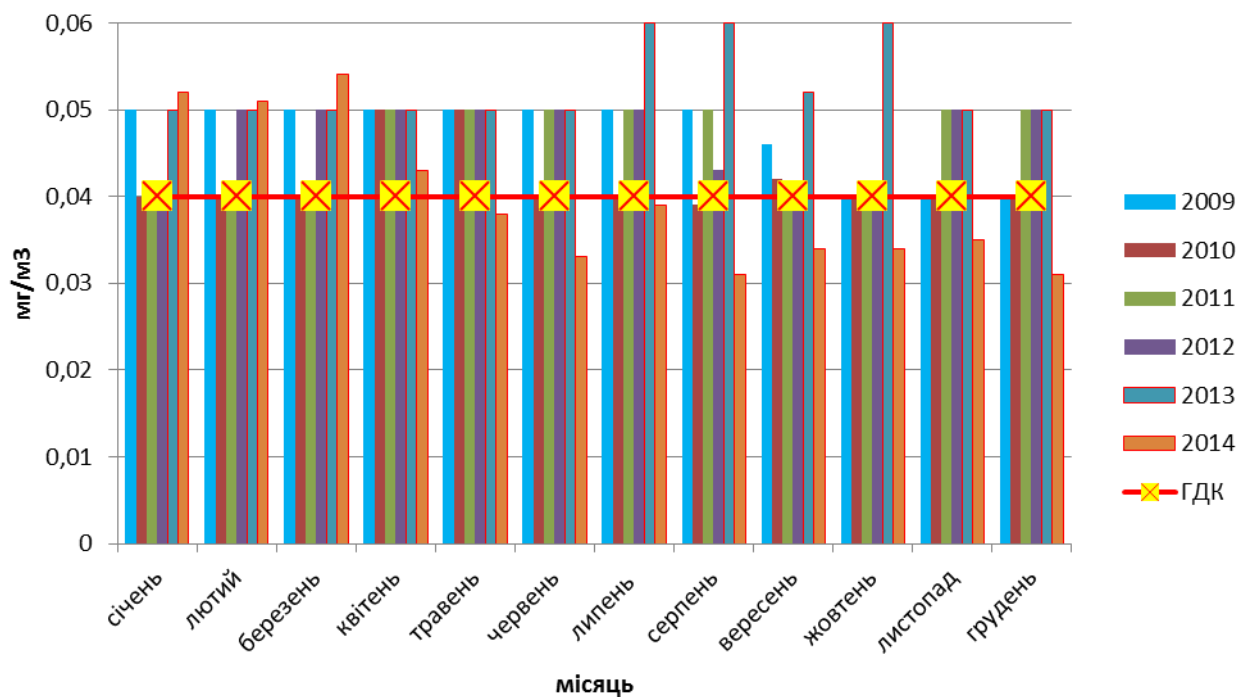


Рис. 3.7. Забруднення атмосферного повітря діоксидом азоту

Забруднення атмосферного повітря формальдегідом, мг/м³, в середньому по місту

Таблиця 3.11.

Місяць	ГДК, мг/м ³	Роки						+/- 2014р. до 2013р.
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Січень	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0
Лютий		0,004	0,004	0,004	0,005	0,004	0,005	+0,001
Березень		0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	+0,001
Квітень		0,005	0,004	0,004	0,006	0,004	0,005	+0,001
Травень		0,005	0,004	0,005	0,004	0,005	0,005	0
Червень		0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,005	-0,001
Липень		0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0
Серпень		0,004	0,004	0,006	0,005	0,004	0,005	+0,001
Вересень		0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,004	-0,001
Жовтень		0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,004	0
Листопад		0,005	0,004	0,005	0,005	0,004	0,004	0
Грудень		0,004	0,004	0,005	0,003	0,004	0,004	0

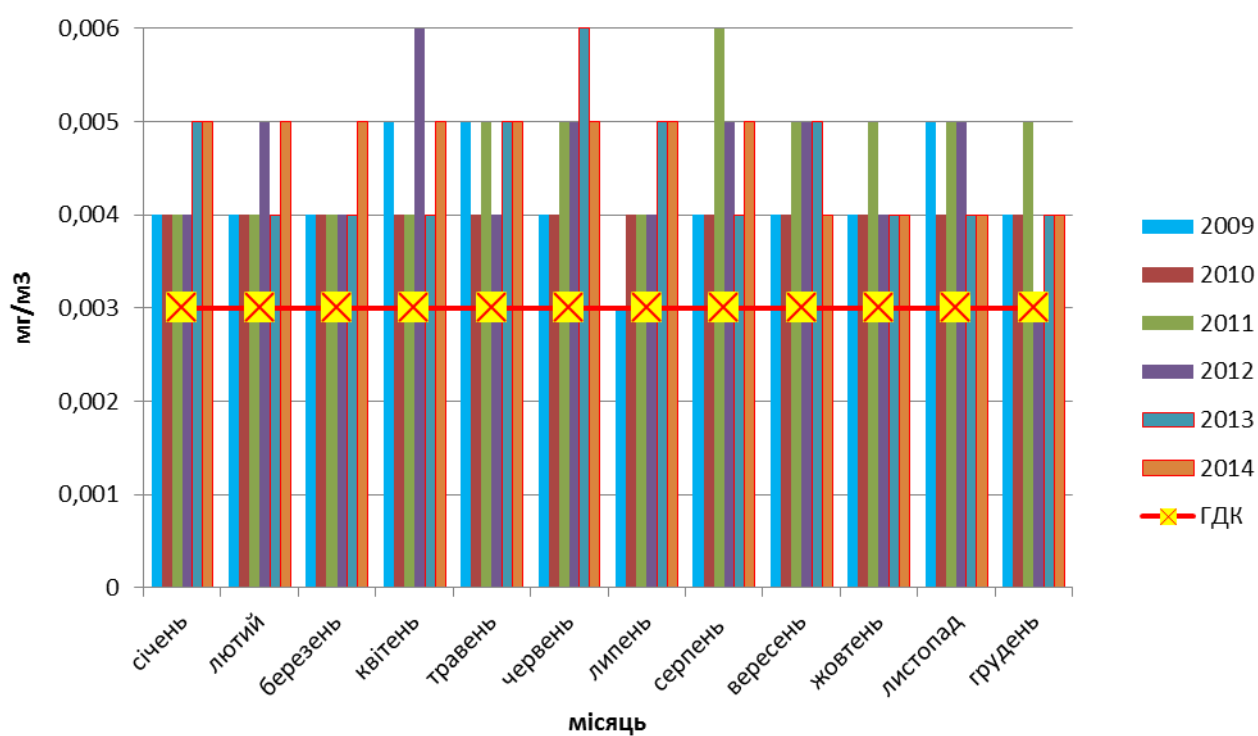


Рис. 3.8. Забруднення атмосферного повітря формальдегідом

Забруднення атмосферного повітря фтористим воднем, мг/м³, в середньому по місту

Таблиця 3.12.

Місяць	ГДК, мг/м ³	Роки						+/- 2014р. до 2013 р.
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Січень	0,005	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	0
Лютий		0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,002	+0,001
Березень		0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	+0,001
Квітень		0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,002	+0,001
Травень		0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0
Червень		0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0
Липень		0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,002	+0,001
Серпень		0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	+0,001
Вересень		0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	+0,001
Жовтень		0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	+0,001
Листопад		0,001	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0
Грудень		0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	+0,001

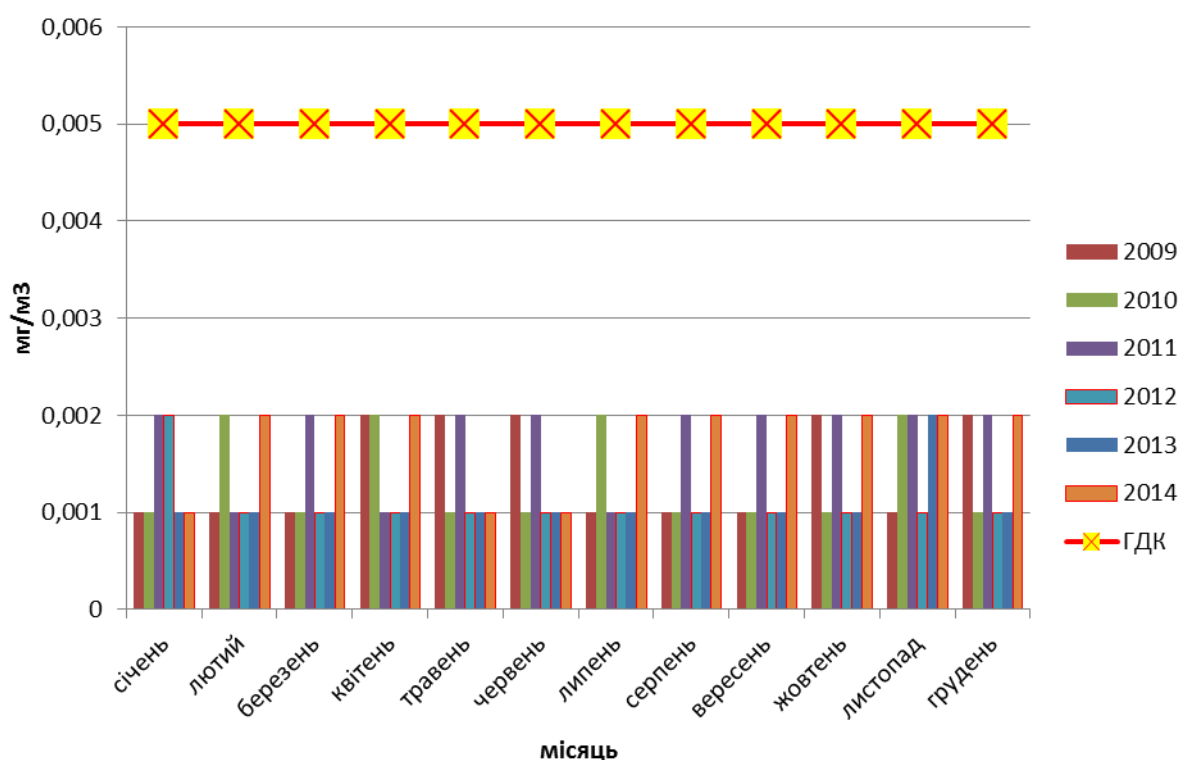


Рис. 3.9. Забруднення атмосферного повітря фтористим воднем

Забруднення атмосферного повітря оксидом азоту, мг/м³, в середньому по місту

Таблиця 3.13.

Місяць	ГДК, мг/м ³	Роки						+/- 2014р. до 2013р.
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Січень	0,06	0,040	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	-0,005
Лютий		0,040	0,030	0,030	0,030	0,020	0,026	+0,006
Березень		0,040	0,030	0,030	0,030	0,020	0,028	+0,008
Квітень		0,040	0,030	0,030	0,030	0,020	0,025	+0,005
Травень		0,040	0,030	0,030	0,030	0,030	0,022	-0,008
Червень		0,040	0,030	0,030	0,030	0,020	0,020	0
Липень		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,025	-0,005
Серпень		0,040	0,030	0,030	0,023	0,030	0,019	-0,011
Вересень		0,032	0,030	0,030	0,020	0,029	0,019	-0,01
Жовтень		0,030	0,030	0,030	0,020	0,030	0,020	-0,01
Листопад		0,040	0,030	0,030	0,030	0,030	0,019	-0,011
Грудень		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,017	-0,013

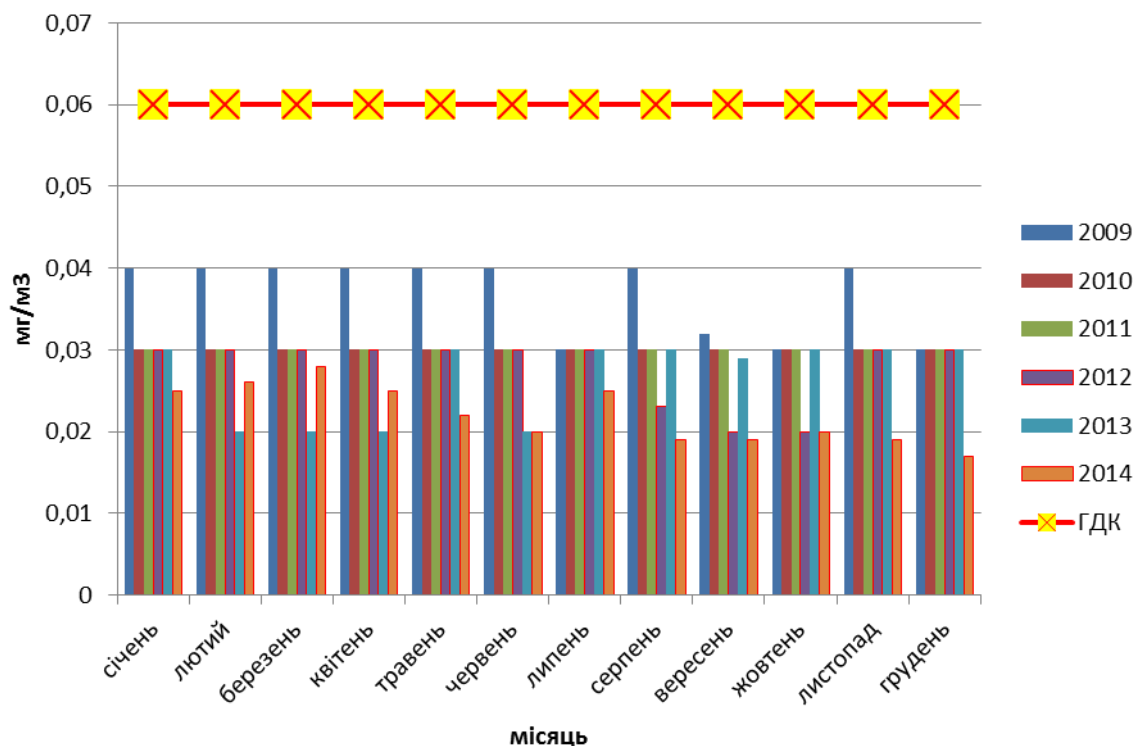


Рис. 3.10. Забруднення атмосферного повітря оксидом азоту

Висновки

Згідно з даними таблиці 3.7 та рис. 3.4. забруднення атмосферного повітря пилом збільшилося у 2014 році порівняно з 2013 роком. У 2014 році спостерігається щомісяця перевищення ГДК пилу в атмосферному повітрі.

Результати дослідження забруднення атмосферного повітря діоксидом сірки згідно з таблицею 3.8. та рис. 3.5. показують, що вміст діоксиду сірки у 2014 році є нижчим у порівнянні з 2013 роком. У 2014р. перевищення норм не виявлено.

Згідно з табл. 3.9. та рис. 3.6. результати дослідження забруднення атмосферного повітря оксидом вуглецю показують, що вміст даної забруднюючої речовини у 2014 році залишається на рівні 2013 року. У 2014 році перевищення норм не виявлено.

Згідно з табл. 3.10. та рис. 3.7. видно, що вміст діоксиду азоту в атмосферному повітрі у 2014 році є нижчим у порівнянні з 2013 роком.

Результати дослідження забруднення атмосферного повітря формальдегідом (табл. 3.11. та рис. 3.8.) показують, що вміст даної забруднюючої речовини у 2014 році є вищим ніж у 2013 р. У 2014 році щомісяця спостерігається перевищення ГДК формальдегіду в атмосферному повітрі.

У табл. 3.12. та на рис. 3.9. наведені результати здійснених у 2014 році досліджень забруднення атмосферного повітря фтористим воднем. Показники вмісту у повітрі даної забруднюючої речовини у 2014 р. є вищими ніж у минулому році. У 2014 році перевищення норм не виявлено.

Результати досліджень у 2014 році забруднення атмосферного повітря оксидом азоту описані у табл. 3.13. та рис. 3.10., які вказують на його зниження у порівнянні з 2013 роком. Перевищення по вмісту оксиду азоту немає.

Згідно з поданих вище результатів ми можемо побачити, що у 2014 році спостерігається збільшення вмісту у повітрі пилу, формальдегіду та фтористого водню у порівнянні з 2013 р. Зменшення спостерігається по діоксиду азоту, діоксиду сірки та оксиду азоту. Показники вмісту оксиду вуглецю залишилися на рівні минулого року.

Характеристика забруднення повітря на постах спостережень (ПСЗ) у м. Львів за 2014 рік

Таблиця 3.14.

Домішки	№№ постів по місту	n	q _{сер}	q _м	q	q ₁	q ₂	M ₂	q _м *
Пил	1	394	0,17	0,3	0	0	0	0	0
	2	384	0,17	0,4	0	0	0	0	0
	3	584	0,19	0,5	0	0	0	0	0
	4	392	0,18	0,3	0	0	0	0	0
	По місту	1754	0,18	0,5	0	0	0	0	0
Діоксид сірки	1	788	0,015	0,055	0	0	0	0	0
	2	824	0,016	0,056	0	0	0	0	0
	3	1168	0,017	0,058	0	0	0	0	0
	4	788	0,017	0,056	0	0	0	0	0
	По місту	3568	0,016	0,058	0	0	0	0	0
Оксид вуглецю	1	394	2	6	0,5	0	0	0	0
	2	412	2	6	3,0	0	0	0	0
	3	584	3	7	5,4	0	0	0	0
	4	394	2	6	2,9	0	0	0	0
	По місту	1784	2	7	3,2	0	0	0	0
Діоксид азоту	1	788	0,04	0,10	0	0	0	0	0
	2	824	0,04	0,12	0	0	0	0	0
	3	1168	0,04	0,16	0	0	0	0	0
	4	788	0,04	0,10	0	0	0	0	0
	По місту	3568	0,04	0,16	0	0	0	0	0

Оксид азоту	2	788	0,02	0,06	0	0	0	0	0
	По місту	824	0,02	0,07	0	0	0	0	0
Фтористий водень	1	788	0,001	0,003	0	0	0	0	0
	2	824	0,002	0,005	0	0	0	0	0
	3	1168	0,002	0,004	0	0	0	0	0
	4	788	0,002	0,009	0	0	0	0	0
	По місту	3568	0,002	0,009	0	0	0	0	0
Формальдегід	1	788	0,004	0,013	0	0	0	0	0
	2	824	0,005	0,016	0	0	0	0	0
	3	1168	0,005	0,022	0	0	0	0	0
	4	788	0,005	0,014	0	0	0	0	0
	По місту	3568	0,005	0,022	0	0	0	0	0

Умовні позначки використані у таб. 3.14 – 3.15:

n - кількість спостережень ;

$q_{\text{сер}}$ - середньорічне значення концентрації ;

q_m - максимальне значення концентрації ;

q - перевищення значення ГДК , в % ;

q_1 - перевищення значення 5 ГДК , в % ;

q_2 - перевищення значення 10 ГДК , в % ;

M_2 - кількість випадків перевищення значення 10 ГДК ;

q_m^* - кількість випадків перевищення ГДК , визначені іншими методиками ;

T - тенденція зміни середнього рівня забруднення .

Зміна середнього рівня ($q_{\text{сер}}$) забруднення повітря по м. Львову

Таблиця 3.15.

Домішки	Характеристики	РОКИ						Т
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Пил	$q_{\text{сер}}$	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,18	0
	n	2080	2076	2076	2054	2030	1754	
Діоксид сірки	$q_{\text{сер}}$	0,036	0,030	0,031	0,025	0,029	0,017	-0,0028
	n	4160	4152	4152	4108	4060	3568	
Оксид вуглецю	$q_{\text{сер}}$	3	2	2	2	2	2	0
	n	2080	2076	2076	2054	2030	1784	
Діоксид азоту	$q_{\text{сер}}$	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	+0,001
	n	4160	4152	4152	4108	4060	3568	
Оксид азоту	$q_{\text{сер}}$	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	-0,002
	n	1028	1032	1024	1048	1020	1612	
Фтористий водень	$q_{\text{сер}}$	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	+0,0001
	n	4160	4152	4152	4108	4060	3568	
Формальдегід	$q_{\text{сер}}$	0,004	0,004	0,005	0,005	0,004	0,005	+0,0001
	n	4160	4152	4152	4108	4060	3568	
Бенз/а/пірен, * 10-6 мг/м ³	$q_{\text{сер}}$	0,53	0,4	0,4	—	0,42	-	-
	n	12	12	12	12	12	12	
Кадмій, мкг/м ³	$q_{\text{сер}}$	0,001	0,00	0,002		0,001	0,000	-0,0001
	n	12	12	12	12	12	12	
Залізо, мкг/м ³	$q_{\text{сер}}$	0,520	0,71	0,259	0,208	0,420	0,519	-0,0221
	n	12	12	12	12	12	12	
Марганець, мкг/м ³	$q_{\text{сер}}$	0,016	0,01	0,005	0,012	0,008	0,016	+0,0015
	n	12	12	12	12	12	12	
Мідь,	$q_{\text{сер}}$	0,013	0,02	0,182	0,057	0,041	0,016	-0,0149

мкг/м3	n	12	12	12	12	12	12	
Нікель , мкг/м3	q _{сер}	0,023	0,02	0,013	0,005	0,016	0,019	+0,0001
	n	12	12	12	12	12	12	
Свинець, мкг/м3	q _{сер}	0,009	0,04	0,014	0,018	0,022	0,022	-0,0028
	n	12	12	12	12	12	12	
Хром, мкг/м3	q _{сер}	0,012	0,03	0,013	0,011	0,013	0,027	-0,0006
	n	12	12	12	12	12	12	
Цинк, мкг/м3	q _{сер}	0,010	0,33	0,017	0,132	0,039	0,021	-0,0596
	n	12	12	12	12	12	12	

Динаміка індекса забруднення атмосфери (ІЗА) за 2011 – 2013 роки

Таблиця 3.16.

Місто	ІЗА				Перелік пріоритетних домішок	Перелік галузей промисловості, підприємств, які суттєво впливають на стан забруднення повітря
	2011	2012	2013	2014		
Львів	1,95	1,95	1,45	1,95	Формальдегід	Автотранспорт, енергетика, залізничний транспорт
	1,13	1,25	1,25	1,20	Пил	
	1,00	1,13	1,13	1,00	Діоксид азоту	
	0,70	0,70	0,70	0,70	Оксид вуглецю	
	0,62	0,50	0,58	0,34	Діоксид сірки	

У 2014 році лабораторією спостереження за забрудненням атмосферного повітря Львівського РЦГМ було виконано 19422 аналізи визначення шкідливих речовин в атмосферному повітрі м. Львова.

На даний час основними джерелами забруднення атмосферного повітря м. Львова є: автотранспорт, ТЕЦ-1, ТЕЦ-2, Державне комунальне підприємство «Львівтеплокомуненерго», ДТГО «Львівська залізниця».

Протягом року спостерігалось перевищення максимально-разових ГДК по оксиду вуглецю (СО) на усіх ПСЗ.

Протягом 2014 року лабораторія КП «Адміністративно – технічне управління» Департаменту містобудування Львівської міської ради проводила заміри щодо якості атмосферного повітря на території м. Львова по таких показниках як вуглецю оксид, азоту оксид, азоту діоксид, ангідрид сірчистий. Проведено 100 контрольних замірів на 25 перехрестях м. Львова. Спостерігається забруднення по оксиду вуглецю (перевищення ГДК коливається в межах 1,06 – 1,97 ГДК) та діоксиду азоту (перевищення ГДК коливається в межах 1,01 – 1,84 ГДК).

Показники стану забруднення атмосферного повітря перехресть м. Львова

Таблиця 3.17.

№ п/п	Назва перехрестя	Адреса точки спостереження	К-сть відіб рани х проб	Досліджувані показники (мг/дм ³)			
				Вуглецю оксид	Азоту оксид	Азоту діоксид	Ангідрид сірчистий
Гранично - допустима концентрація (мг/дм ³)				5.0	0.4	0.2	0.5

1.	Перехрестя пр.Свободи – вул.Торгова	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№15 по вул.Торгова.	4	6,98	0,231	0,244	0,067
2.	Перехрестя пр.Чорновола – вул.Городоцька	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№2 по вул.Городоцька.	4	7,582	0,221	0,264	0,087
3.	Перехрестя пр.Свободи - вул.Дорошенка	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№11 по пр.Свободи.	4	7,172	0,226	0,254	0,081
4.	Перехрестя пр.Свободи – вул.П.Беринди	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№10 по пр.Свободи.	4	6,908	0,207	0,225	0,079
5.	Перехрестя пр.Свободи - пл.Міцкевича	Біля пішохідного переходу, навпроти буд.№11 по пл.Міцкевича.	4	7,12	0,219	0,232	0,071
6.	Перехрестя вул.Личаківська-вул.Винниченка-пл.Митна	Зі сторони буд.№8 по вул.Винниченка.	4	7,318	0,284	0,266	0,074
7.	Перехрестя вул.І.Франка-пл.Соборна-вул.Винниченка	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№5 по пл.Соборній	4	7,94	0,264	0,273	0,072
8.	Перехрестя вул.І.Франка-вул.К.Левицького-вул.Кн.Романа	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№2 по вул.Левицького.	4	9,472	0,337	0,368	0,083
9.	Перехрестя вул.І.Франка-вул.Зелена	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№2 по вул.Зелена.	4	6,552	0,2498	0,249	0,072
10.	Перехрестя вул.І.Франка-вул.Ш.Руставелі-вул.Стрийська	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№79 по вул.І.Франка.	4	7,342	0,229	0,242	0,074
11.	Перехрестя вул.Городоцька-вул.Наливайка	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№18а по вул.Наливайка.	4	8,435	0,253	0,284	0,088
12.	Перехрестя вул.Городоцька-вул.Шевченка	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд. №53 по вул.Городоцька.	4	7,828	0,231	0,265	0,084
13.	Перехрестя вул.Листопадового Чину-вул.Університетська	Зі сторони буд.№5 по вул.Листопадового Чину	4	7,96	0,232	0,254	0,07
14.	Перехрестя вул.Січових Стрільців-вул.Гнатюка	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№2 по вул.Січових Стрільців.	4	7,845	0,2195	0,231	0,08
15.	Перехрестя пр.Чорновола-вул.Під Дубом	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№2 по вул.Під Дубом.	4	9,84	0,299	0,301	0,091
16.	Перехрестя вул.Личаківська-вул.Пасічна	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№3 по вул.Пасічна.	4	7,302	0,205	0,245	0,084
17.	Перехрестя вул.Личаківська-вул.Тракт	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд. №189 по вул.Личаківська.	4	6,818	0,217	0,257	0,074

	Глинянський						
18.	Перехрестя вул.Антоновича- вул.С.Бандери- вул.Русових	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№71 по вул.Антоновича.	4	8,372	0,294	0,296	0,088
19.	Перехрестя вул.Коперника- вул.Сахарова- вул.Н.Левицького	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№2 по вул.Сахарова.	4	7,048	0,213	0,292	0,072
20.	Перехрестя вул.Стрийська- вул.Сахарова	Біля пішохідного переходу, зі сторони входу в Стрийський парк.	4	7,792	0,289	0,321	0,090
21.	Перехрестя вул.Зелена – вул.Вашингтона	Зі сторони буд. № 166 по вул.Зелена.	4	7,858	0,226	0,253	0,078
22.	Перехрестя вул.Стрийська – вул.Наукова– вул.Хуторівка	Біля пішохідного переходу,зі сторони буд.№47 по вул.Стрийська.	4	8,868	0,293	0,299	0,101
23.	Перехрестя вул.Виговського - вул.Кульпарківська	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№115 по вул.Кульпарківська.	4	7,678	0,233	0,252	0,0695
24.	Перехрестя вул.Городоцька - вул.Ряшівська	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№1 по вул.Ряшівська.	4	5,31	0,208	0,202	0,071
25.	Перехрестя вул.Шевченка - вул.Левандівська	Біля пішохідного переходу, зі сторони буд.№91 по вул.Шевченка.	4	8,718	0,266	0,290	0,09

3.3. Спостереження за промисловими викидами

Спостереження за викидами забруднюючих речовин промисловими підприємствами Львівської області протягом 2013 року здійснювала Державна установа «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України». Протягом 2014 року проведено заміри на основних стаціонарних джерелах забруднення на підприємствах Львівської області (табл.3.18).

Спостереження за викидами забруднюючих речовин у атмосферне повітря промисловими підприємствами Львівської області

Таблиця 3.18.

№	Назва підприємства	Місце розташування точки спостереження	Відомча приналежність точки спостережень	Параметри, що контролюються	ЗР, по яких виявлено перевищення			
					2014 рік	2013 рік	2012 рік	2011 рік
1.	ВАТ «Миколаївцемент»	350 м від підприємства (найближча житлова забудова)	Миколаївський міжрайонний відділ ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	Пил, діоксид азоту, двоокис сірки, оксид вуглецю	Спостерігається перевищення ГДК пилу в 1,5 рази	Спостерігається перевищення ГДК в 1,1-1,3 рази по пилу	Виявлено перевищення норм ГДК по пилу від 1,6 до 3,9 раз	Перевищення не виявлено

		1000 м від підприємства (межа СЗЗ)		Пил, діоксид азоту, двоокис сірки, оксид вуглецю	Перевищень не виявлено	Перевищень не виявлено	Виявлено перевищене норм ГДК по пилу від 1,6 до 2,8 раз	Перевищень не виявлено
2.	ВП «Доброутвірська ТЕС» ПАТ «ДТЕК Західенерго»	400 м від ТЕС	Кам'яно-Бузьке відділення ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	Пил, діоксид азоту, сірчистий ангідрид, оксид вуглецю	Виявлено перевищення діоксиду азоту в 1,65 рази; перевищення по групі сумачії №39 (діоксиду азоту і сірчистий ангідрид) в 2,05 рази	Перевищень ГДК не виявлено	Виявлено перевищене норм ГДК двоокису азоту в 1,1 рази; сірчистого ангідриду в 1,5 рази	Виявлені перевищення норм ГДК сірчистого ангідриду в 1,32 рази
3.	ЛВДС «Броди»	100 м від підприємства (межа СЗЗ)	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	Діоксид азоту, вуглецю оксид, сірчистий ангідрид, сума вуглеводнів	Перевищень не виявлено	Перевищень не виявлено.	Перевищень не виявлено	Перевищень не виявлено
4.	Підприємство «Кроно Україна»	300 м від підприємства (межа СЗЗ)	Кам'яно-Бузьке відділення ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	Формальдегід, аміак, пил деревини, діоксид азоту, оксид вуглецю, сажа	Перевищень не виявлено	Перевищень не виявлено	Перевищень не виявлено	Перевищень не виявлено
5.	ВАТ «Львівська вугільна компанія» (ЦЗФ «Червоноградська»)	300 м від підприємства (межа СЗЗ),	Червоноградський міськрайонний відділ ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	Оксид вуглецю, сажа, сірководень, азоту діоксид, пил, сірчистий ангідрид	Перевищення ГДК пилу у 1,5 рази, сірчистого ангідриду в 1,6 рази	Перевищення по групі сумачії № 39 (діоксид азоту і сірчистий ангідрид) в 1,1-1,3 рази	Перевищень не виявлено	Перевищень не виявлено
		1000 м від підприємства		Оксид вуглецю, сажа, сірководень, азоту двоокис, пил, сірчистий ангідрид	Перевищень ГДК не виявлено		Перевищень не виявлено	Перевищень не виявлено
6.	Філія «Стрийської ДЕД» АБЗ с. Давидів Пустомитівський р-н	254 м., 280 м. від підприємства (межа межменш еної СЗЗ)		Діоксид азоту, вуглецю оксид, фенол, пил	Перевищень ГДК не виявлено			
7.	ТЗОВ «Львівська ізоляторна компанія»	1. 100 м від підприємства (межа нормативної СЗЗ) 2. Житлова забудова по вул.Вулицькій	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	Оксид вуглецю, азоту діоксид, пил, фтористий водень, хлористий водень, сірки діоксид	Перевищень ГДК не виявлено	Перевищень ГДК не виявлено		

8.	ТзОВ «Сніжка-Україна» м.Яворів, вул.Привок- зальна, 1а,	100 м від підприємст- ва (межа норматив- ної СЗЗ, житлова забудова)	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	Пил, стирол, формальдегід	Перевищень ГДК не виявлено	Перевищень ГДК не виявлено		
9.	ТзОВ «Універ- сальна бурова техніка», м.Дрогобич, вул.Тураша, 20	50 м від підприєм- ства (межа норматив- ної СЗЗ, житлова забудова)	Дрогоби- цький міжміський відділ ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	Оксид вуглецю, азоту діоксид, пил	Перевищень ГДК не виявлено	Перевищень ГДК не виявлено		

Протягом 2014 року Державною установою «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» проведено дослідження на 9 підприємствах, які дають основний вклад в забруднення атмосферного повітря області. Виявлено перевищення норм ГДК забруднюючих речовин по пилу на підприємстві ВАТ «Миколаївцемент», діоксиду азоту на ВП «Добротвірській ТЕС», по пилу та сірчистому ангідриду на підприємстві ВАТ «Львівська вугільна компанія».

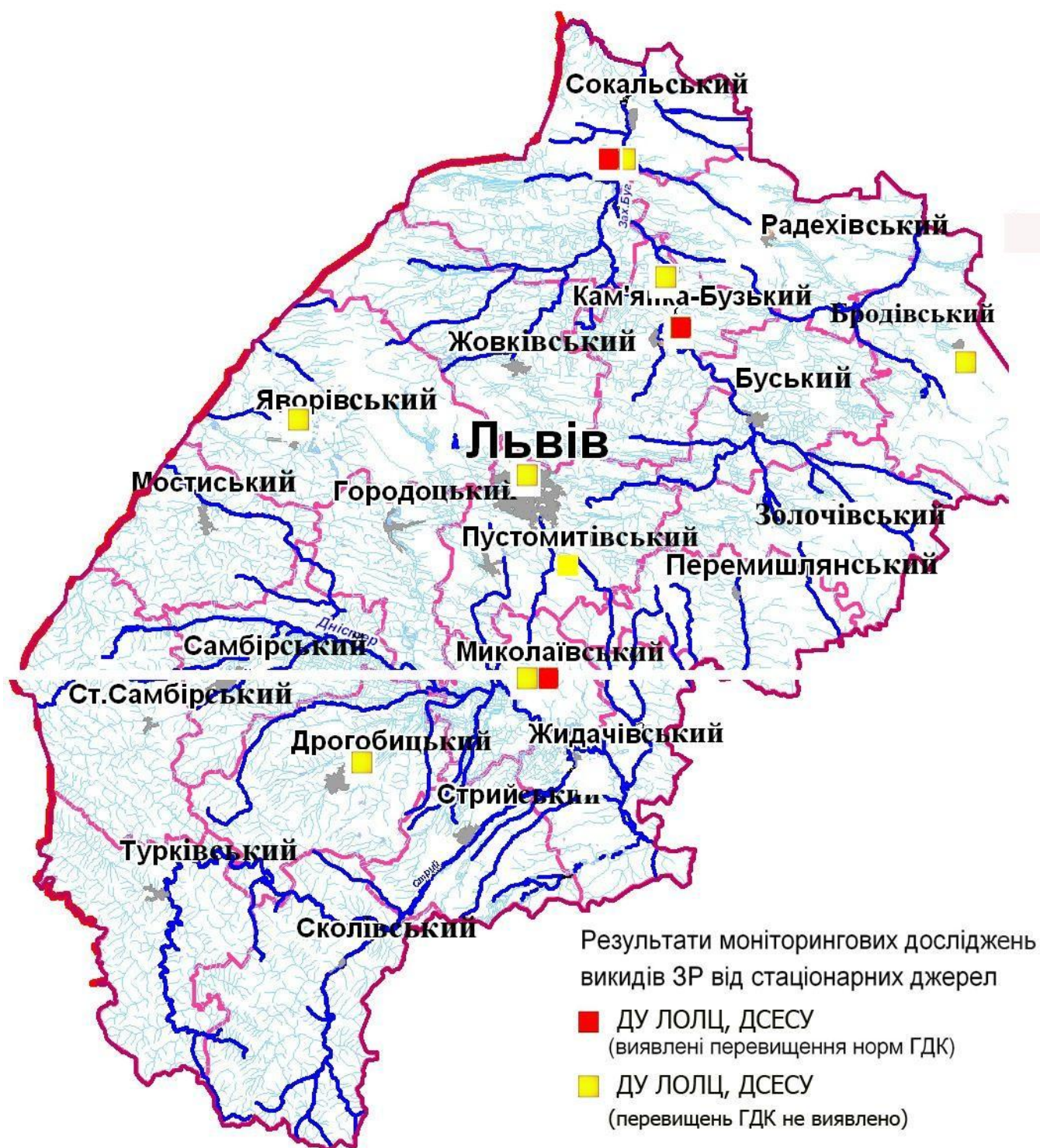


Рис.3.11. Результати моніторингу викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря підприємствами-забруднювачами.

4. СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ФІЗИЧНИМИ ФАКТОРАМИ

Спостереження за фізичними факторами (шум, вібрація, електромагнітне випромінювання) проводить Державна установа «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України».

Протягом 2014 року ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ області проводились виміри від об'єктів, що генерують шкідливі фізичні фактори в навколишнє природне середовище.

Заміри за дослідженням впливу шуму проводилися у Львові та Львівській області (табл. 4.1.).

Таблиця 4.1.

Назва точки спостереження	Місце розташування (адреса) точки спостереження	Значення	Перевищення, роки			
			2014	2013	2012	2011
Залізнична колія «Львів-Стрий»	м. Стрий, вул. Привокзальна	54 дБА при ДР 65 дБА	перевищень ГДР не виявлено	перевищень ГДР не виявлено	перевищень ГДР не виявлено	перевищень ГДР не виявлено
Львівської відділення Підзамчівське залізниці	м. Львів, Шевченківський р-н, вул. Замарстинівська, 36	70 дБА при ДР – 65 дБА	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР
	м. Львів, вул. Долинська, 10	71 дБА при ДР – 65 дБА	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР
	м. Львів, вул. Стрімка, 6	62 дБА при ДР – 65 дБА	перевищень ГДР не виявлено	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР
	м. Львів, вул. Караїмська, 12	67 дБА при ДР – 65 дБА	виявлені перевищення ГДР	перевищень ГДР не виявлено	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР
	м. Львів, вул. Огіркова, 4	64 дБА при ДР – 65 дБА	перевищень не виявлено	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР
Автотраса «Львів-Краків»	Жовківський р-н, с.м.т. Куликів	71 дБА при ДР – 65 дБА	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР
	м. Рава Руська	70 дБА при ДР – 65 дБА	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР
Автотраса «Київ-Чоп»	Миколаївський р-н, с. Пісочна.	65 дБА при ДР – 65 дБА	перевищень не виявлено	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР

Львів- Стрий	с. Дороговиж	66 дБА при ДР – 65 дБА	виявлені перевищення	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР
«Львів- Дрогобич»	Дрогобицький р- н, смт. Меденичі	63 дБА при ДР – 65 дБА	перевищень не виявлено	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР
	сmt. Лішня	73-85 дБА	-	-	виявлені перевищення ГДР	виявлені перевищення ГДР
Доброутвір- ська ТЕС	Доброутвір	34 дБА при ДР – 55 дБА	перевищень ГДР не виявлено	перевищень ГДР не виявлено		
Аеропорт «Львів»	Вул.Наукова вул. Любінська с.Сокільники	65дБА- 78дБА	перевищень ГДР не виявлено	перевищень ГДР не виявлено		

За результатами, які подані у таблиці 4.1., з 13 точок спостереження у 6 виявлені перевищення ГДР.

5. МОНІТОРИНГ ВОДНИХ РЕСУРСІВ

5.1. Спостереження за станом поверхневих вод річкових басейнів

У Львівській області нараховується майже 9 тис. річок, потічків і струмків загальною протяжністю 16343 км. Річки області відносяться до басейнів Чорного (Дністер, Стрий) і Балтійського (Західний Буг, Сян) морів. Найбільша кількість річок нараховується в басейні р. Дністер (5838), р. Західний Буг (3213) і незначна кількість в басейнах р. Сян.

Суть моніторингу якості поверхневих вод полягає у:

- спостереженні за рівнем забруднення та зміною фізичних та хімічних показників;
- вивченні динаміки вмісту забруднювальних речовин і виявленні умов, за яких відбуваються суттєві коливання рівня забруднення водних об'єктів;
- визначення оптимальної схеми управління поверхневими водами.

Спостереження за станом поверхневих вод Львівської області та м. Львова здійснюють:

- Львівське обласне управління водних ресурсів;
- Головне управління Державної санітарно – епідеміологічної служби у Львівській області,
- Державна установа «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України»,
- Волинський обласний центр з гідрометеорології;
- Рівненський обласний центр з гідрометеорології;
- Державна екологічна інспекція у Львівській області;
- КП «Адміністративно – технічне управління» Львівської міської ради

Суб'єктами проводиться спостереження за такими показниками (табл. 5.1.).

Результати спостережень наведені у таблиці 5.2.

Параметри, що контролюються суб'єктами моніторингу поверхневих вод

Таблица 5.1.

[illegible]

Результати моніторингових досліджень якості поверхневих вод

Басейн річки Дністер

Таблиця 5.2.

№ п/п	Назва водотоку	Відомча приналежність	Назва створу	Кількість відборів	Кількість компоненто-визначень	Кількість перевищень	% перевищень			
							2014	2013	2012	2011
1	р. Дністер	витік		10	105	10	9,52	18,97	50	32,5
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	с. Лімна	4	72	0	0	5,56	-	-
		РЦГМ	с.Стрілки, 0,5км вище села,	6	33	10	30,3	40,9	50	32,5
2	р. Дністер	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	1 км. вище водозабору м. Ст. Самбір	4	72	0	0	0	-	-
3	р. Дністер	вище міста, м. Самбір		10	90	5	5,56	10,7	14,3	18,92
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	вище міста, м. Самбір, вище водозабору с. Стрілковичі	4	66	0	0	0	-	-
		РЦГМ	вище міста, м. Самбір	6	24	5	20,83	25	14,3	18,92
4	р. Дністер		в межах міста Самбір	4	100	3	3	1	2	9,88
		ДЕІ		-	-	-	-	-	-	11,61
		Водрес		4	100	3	3	1	2	6,00
5	р. Дністер	РЦГМ	нижче м Самбір	6	24	7	29,17	29,2	38,5	29,73
6	р. Дністер	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	вище водозабору для м. Миколаїв	4	71	6	8,45	8,3	-	-
7	р. Дністер		в межах села Розвадів	4	104	14	13,46	7,6	6,6	8,00
		ДЕІ		-	-	-	-	20	-	10,34
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ		-	-	-	-	-	13,3	2,38
		Водрес		4	104	14	13,46	3,9	1,3	9,00
8	р. Дністер	РЦГМ	вище м. Розділ	6	30	12	40	32,6	50	27,5
9	р. Дністер	РЦГМ	нижче м. Розділ	6	30	11	36,67	41,9	66,7	30,00
10	р. Дністер		в межах смт. Журавно	8	165	16	9,7	2,96	2,1	4,05
		ДЕІ		-	-	-	-	-	-	-
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ		4	69	4	5,8	5,56	-	-
		Водрес		4	96	12	12,5	2,02	2,8	4,05
11	р. Тисмениця	РЦГМ	вище міста Дрогобич	10	29	12	41,38	43,6	63,6	51,43
12	р. Тисмениця	Водрес	в межах міста Дрогобич	4	100	23	23	10	18,4	4,04
13	р. Тисмениця	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	100м вище скиду КОС, м. Дрогобич	4	71	6	8,45	16,7		
14	р. Тисмениця		нижче міста Дрогобич	14	101	14	13,86	40	30	43,66
		РЦГМ		10	29	10	34,48	40	30	62,5
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ		4	72	4	5,56	13,9		
15	р. Тисмениця	ДЕІ	вище м.Борислав	1	29	1	3,45			

16	р. Тисмениця	нижче м. Борислав		2	58	12	20,69			
		ДЕІ	нижче м.Борислав (перед впадінням р.Лошань)	1	29	6	20,69			
		ДЕІ	нижче м.Борислав (після впадінням р.Лошань)	1	29	6	20,69			
17	р. Східничанка	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	смт. Східниця, вхід в селище вище пансіону "Верховина"	4	58	0	0	6,45		
18	р. Східничанка	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	перед центральними КОС, вул. Шевченка, смт. Східниця	4	60	1	1,67	6,25		
19	р. Східничанка	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	вихід з смт. Східниця (після КОС готелю ДіАнна)	4	59	2	3,39	6,25		
20	р. Стрий		перед гирлом р. опір, с. Верхнє Синьовидне	4	103	0	0	0	4,2	0
		Водрес		4	103	0	0	0	4,2	0
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ		-	-	-	-	-	-	-
22	р. Стрий	РЦГМ	1,0 км. вище м.Стрий	5	33	13	39,39	34,1	27,8	25,0
23	р. Стрий	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	100 м вище Стрийського родовища підземних вод	4	65	3	4,62	11,11		
24	р. Стрий	нижче м. Стрий		10	101	17	16,83	43,2	41,7	21,05
		РЦГМ	2,0 км. нижче міста	6	33	13	39,39	43,2	41,7	21,05
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ		4	68	4	5,89			
25	р. Стрий	ДЕІ	100 м, вище смт.Гніздичів	1	20	0	0			
26	р. Стрий	ДЕІ	100 м, нижче смт.Гніздичів	1	18	0	0			
27	р. Стрий		нижче м. Жидачів	4	100	5	5	0	-	2,00
		ДЕІ		-	-	-	-	-	-	-
		Водрес		4	100	5	5		-	2,00
28	р. Стрий		0,3 км вище гирла річки, гирло	3	22	9	40,91	40,9	41,7	25,00
		РЦГМ		3	22	9	40,91	40,9	41,7	25,00
		ДЕІ		-	-	-	-	-	-	-
29	р. Стрв'яж		в межах села Луки	4	100	12	12	0	2,3	12,06
		Водрес		4	100	12	12	0	2,3	3,92
		ДЕІ		-	-	-	-	-	-	20,62
30	р. Стрв'яж	РЦГМ	15 км вище м.Хирів, 1,5км вище с. Буньковичі	3	33	8	24,24	54,5		
31	р. Свіча	РЦГМ	10 км нижче села Зарічне, 6,5 км нижче впад. р. Лютинка	4	22	9	40,91	63,6		

32	р. Опір	РЦГМ	вище м. Сколе	4	23	7	30,43	33,3	44,4	27,78
33	р. Опір	ДЕІ	50 м вище скиду з очисних споруд Словського КВКП	1	19	0	0			
34	р. Опір	ДЕІ	100 м нижче скиду з очисних споруд Словського КВКП	1	19	0	0			
35	р. Зубра	Водрес	відстань від гирла 30 км	4	100	24	24	10		
36	р. Рибник	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	50 м вище водозабору м.Борислав	4	61	0	0	0		
37	р. Луг	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	вище водозабору м.Ходорів	4	69	2	2,9	2,8		
38	р.Бистриця	ДЕІ	вище греблі Новошицької ГЕС	1	16	0	0			
39	р.Бистриця	ДЕІ	нижче греблі Новошицької ГЕС	1	16	0	0			
40	р. Славська	РЦГМ	в межах смт. Славське	4	33	10	30,3	18,2		
41	р. Лужанка	РЦГМ	1км вище с. Гошив, 1,5км вище гирла р. Лужанка	5	33	10	30,3	36,4		

Басейн річки Західний Буг

№п /п	Назва водотоку	Відомча приналежність	Назва створу	Кількість відборів	Кількість компоненто визначень	Кількість перевищень	% - перевищень			
							2014	2013	2012	2011
1.	р. Західний Буг	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	витік, с.Бужок	-	-	-	-	-	7,7	0
2.	р. Західний Буг	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	50м вище впадіння р.Полтва	4	65	0	0	9,1	11,8	-
3.	р. Західний Буг	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	500м нижче впадіння р.Полтва	4	63	2	3,17	12,1	11,8	-
4.	р. Західний Буг		вище м. Буськ	4	52	4	7,69	16	16,4	10,64
		ДЕІ		-	-	-	-	-	5,9	21,05
		ВЦГМ		4	52	4	7,69	16	23,1	15,38
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ		-	-	-	-	-	11,8	0
5.	р. Західний Буг		нижче м.Буськ	4	52	14	26,92	26	20,5	15,38
		ДЕІ		-	-	-	-	-	5,9	-
		ВЦГМ		4	52	14	26,92	26	33,3	15,38
		ДУ ЛОЛЦ		-	-	-	-	-	5,9	0

		ДСЕСУ								
6.	р. Західний Буг			4	52	12	23,08	20	15	16,98
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	вище с. Тадані	-	-	-	-	-	9,1	0
		ВЦГМ	вище м. Кам'янка-Бузька	4	52	12	23,08	20	28,2	63,28
7.	р. Західний Буг	нижче м. Кам'янка-Бузька		8	152	37	24,34	14	22,5	19,41
		ДЕІ		-	-	-	-	-	-	23,39
		ВЦГМ		4	52	13	25	24	30,8	26,32
		Водрес		4	100	24	24	9	16	9,33
8.	р. Західний Буг	Добротвірське водосх.		4	100	22	22	10	7,1	12,36
		ДЕІ	нижче Добротвірського в/сх.	-	-	-	-	-	-	20,15
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	с. Стриганка, 0,5 км нижче місця скиду зворотних вод КОС смт. Добротвір	-	-	-	-	-	7,1	0
		Водрес	Добротвірське в/сх., н. б'єф	4	100	22	22	10	-	5,94
9.	р. Західний Буг	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	вище скиду КОС м. Соснівка	-	-	-	-	-	18,8	-
10.	р. Західний Буг	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	нижче скиду з КОС м. Червоноград	4	64	0	0	9,1	18,8	-
11.	р. Західний Буг	Водрес	відстань від гирла 637 км (м. Сокаль)	4	104	20	19,23	7,7	12,8	8,22
12.	р. Західний Буг	Водрес	відстань від гирла 669 км (с. Старгород)	4	100	22	22	8		
13.	р. Західний Буг	ДЕІ	м. Сокаль, в межах міста	-	-	-	-	-	-	25,4
14.	р. Західний Буг		м. Литовеж	-	-	-	-	-	-	30,16
		ДЕІ		-	-	-	-	-	-	30,3
		ВЦГМ	2 км вище села	-	-	-	-	-	-	30,00
15.	р. Полтва	м. Львів		8	127	30	23,62	31,25	25,2	14,64
		ВЦГМ	м. Львів, 3,5 км нижче міста, після о/с	4	56	19	33,93	35,8	38,5	37,21
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	м. Львів, 500 м від КОС	4	71	11	15,49	22,2	22,8	10,55
16.	р. Полтва		гирло	4	52	16	30,77	31,4	40	13,1
		ДЕІ	м. Буськ	-	-	-	-	-	-	-
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	біля мосту перед впадінням в р. Зх. Буг, м. Буськ	-	-	-	-	-	-	2,17
		ВЦГМ	в межах м. Буськ	4	52	16	30,77	31,4	40	26,32
17.	р. Полтва	Водрес	відстань від гирла 30 км (с. Кам'янопіль)	4	100	25	25	20		

18.	р. Рата	гирло перед впадінням в р.Зах .Буг		10	197	21	10,66	10,1	35,7	16,38
		ДЕІ		1	20	1	5	-	-	25,00
		ВЦГМ	0,5 км. нижче міса	4	56	7	12,5	18,5	35,7	18,18
		Водрес	м. Великі Мости, відстань від гирла 22 км	4	100	9	9	4	4	8,00
		ДЕІ	М.Великі Мости, міст через річку	1	21	4	19,05	-	-	-
19.	р. Солокія	гирло		4	56	10	17,86	18,5	35,7	22,64
		ВЦГМ	в межах м. Червоноград	4	56	10	17,86	18,5	35,7	23,26
		ДЕІ		-	-	-	-	-	-	22,22

Басейн річки Сян

№ п/п	Назва водотоку	Відомча приналежність	Назва створу	Кількість відборів	Кількість компоненто визначень	Кількість перевищень	% - перевищень			
							2014	2013	2012	2011
1.	р. Шкло	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	до впадіння в оз. «Яворівське»	-	-	-	-	-	3,5	0
2.	р. Шкло	ДЕІ	скид з Яворівського озера в канал	-	-	-	-	-	-	7,69
3.	р. Шкло	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	вихід з смт.Шкло	-	-	-	-	-	3,6	0
4.	р. Шкло	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	вихід з м.Яворова	-	-	-	-	-	7,1	0
5.	р. Шкло		с. Краковець	4	104	18	17,31	16,99	16,2	14,67
		ДЕІ		-	-	-	-	27,8	26,9	21,23
		Водрес		4	104	18	17,31	10,2	9,6	7,92
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ		-	-	-	-	-	12,8	2,78
6.	р. Вишня	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	вище скиду з КОС м.Мостиськ	-	-	-	-	-	10,8	0
7.	р. Вишня	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	нижче скиду з КОС м. Мостиськ	-	-	-	-	-	10,8	2,7
8.	р. Вишня		с. Черневе	4	104	14	13,46	11,05	7,54	10,31
		ДЕІ		-	-	-	-	12,8	10,5	13,7
		Водрес		4	104	14	13,46	9,7	4,8	3,9
9.	р. Ретичин	ДЕІ	с. Руда Краковецька	-	-	-	-	14	12,8	11,51
10.	р. В'яр	ДЕІ	с. Дроздовичі	-	-	-	-	9,3	10,6	10,96
11.	р. В'яр	м. Добромиль		-	-	-	-	6,9	10	8,03
		ДЕІ	м. Добромиль	-	-	-	-	6,9	10	11,34
		ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	1 км вище водозабору м. Добромиль	-	-	-	-	-	-	0
12.	р. Зелена Кривуля	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	50 м вище водозабору	4	70	0	0	2,9	4,2	2,38

			м.Мостиськ							
13.	р. Блех	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	вхід в селище Немирів	-	-	-	-	-	9,6	5,56
14.	р. Блех	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	нижче скиду з КОС санаторію "Немирів"	-	-	-	-	-	9,6	0
15.	р. Завадівка	Водрес	с. Грушів, відстань від гирла 12 км	4	100	5	5	4		

Загалом протягом 2014 року суб'єктами моніторингу довкілля у басейнах річок Дністер, Західний Буг і Сян було відібрано 271 пробу, у яких проведено 4076 компонентовизначень.

В результаті аналізу моніторингових досліджень протягом 4 років відслідковується така закономірність: при відборі аналізів в одному створі найгірші показники фіксують лабораторії Волинського та Рівненського гідрометцентрів, кращі — Львівського обласного управління водних ресурсів та ДУ «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України».

Найбільша кількість перевищень ГДК у досліджуваних пробах води зафіксована у басейнах Західного Бугу та Дністра.

Порівняно з 2013 роком якості поверхневих вод погіршилась у створах:

Басейну Дністра:

- р. Дністер (вище м.Розділ),
- р. Стрий (вище м. Стрий),
- р. Луг (вище водозабору м.Ходорів),
- р.Славська (в межах смт. Славське).

Басейну Західного Бугу:

- р. Зах.Буг (нижче м. Буськ),
- р. Зах.Буг (вище м.Кам'янка Бузька),
- р. Зах.Буг (нижче м.Кам'янка Бузька),
- Добротвірське в/сх., н.б'єф,

Басейну Сяну:

- р. Шкло (с.Краковець),
- р. Вишня (с.Черневе).

Результати спостережень за поверхневими водами у 2014 році

Таблиця 5.3.

Басейн річки	Протягом 2014 року				% показників з перевищенням від загальної кількості компонентовизначень			
	Кількість відібраних проб	Кількість компоненто визначень	Кількість показників ЗР з перевищеннями ГДК	% показників з перевищенням від загальної кількості компоненто-визначень	2013	2012	2011	2010
Дністер	181	2362	284	12,02	13,72	12,38	12,37	10,06
З.Буг	74	1336	235	17,59	15,96	20,71	15,26	18,39

Сян	16	378	37	9,79	11,90	10,5	8,7	7,23
Дніпро	-	-	-	-	-	15,38	10,09	-
Разом по області	271	4076	556	13,64	14,04	14,25	12,4	12,12

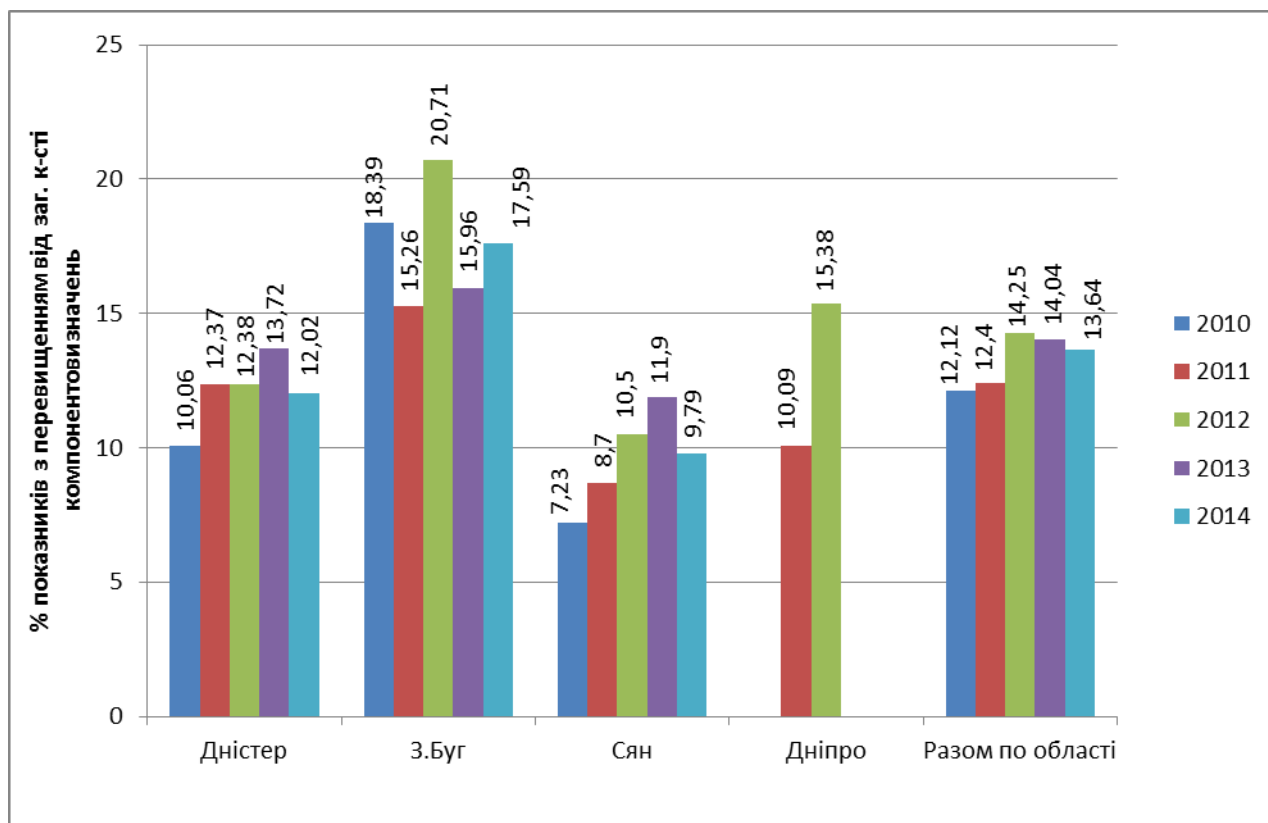


Рис. 5.1. Динаміка перевищень ГДК від загальної кількості компонентовизначень

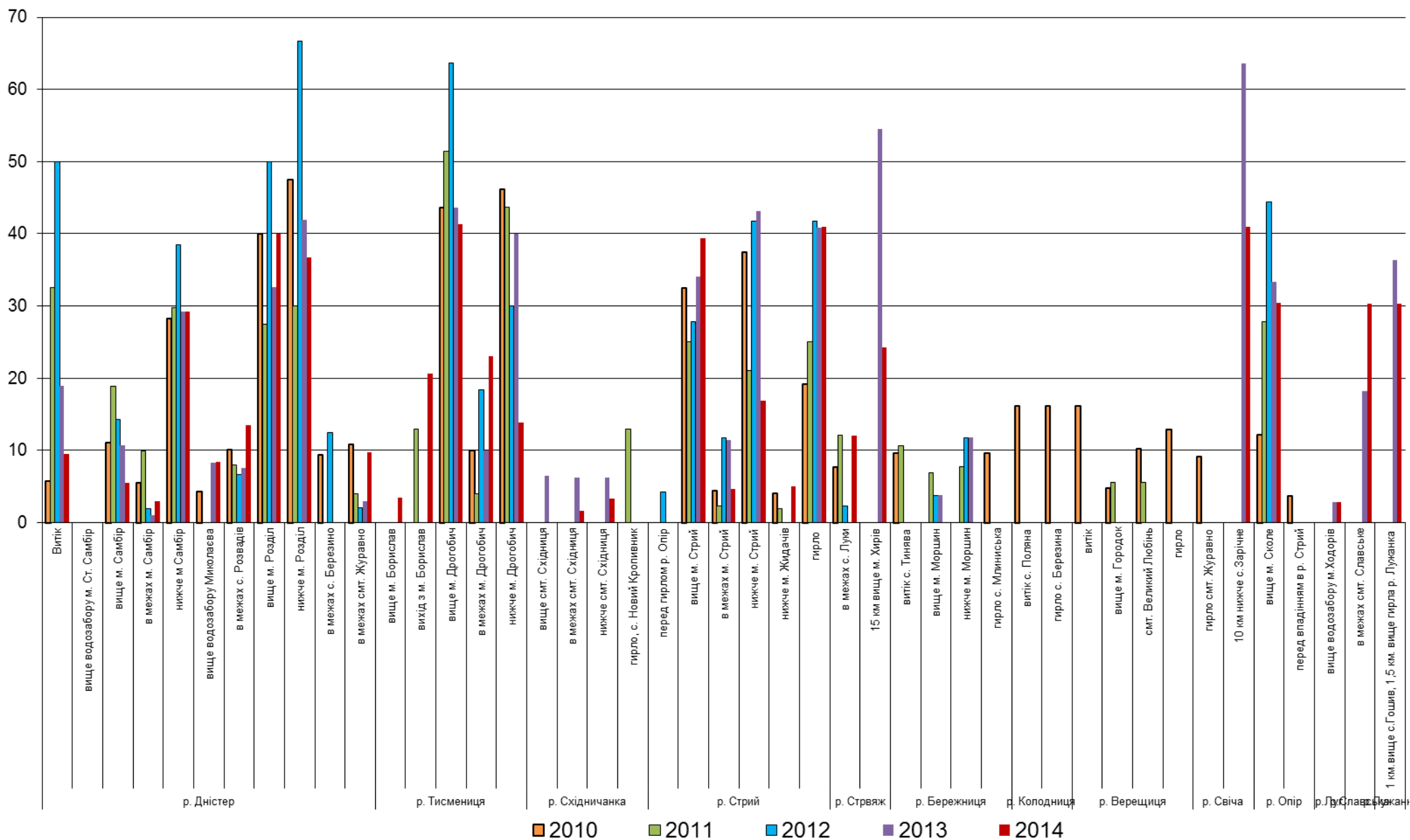


Рис. 5.2. Відсоток хімічних показників із перевищенням ГДК із загальної кількості компонентовизначень у створах водотоків басейну р. Дністра

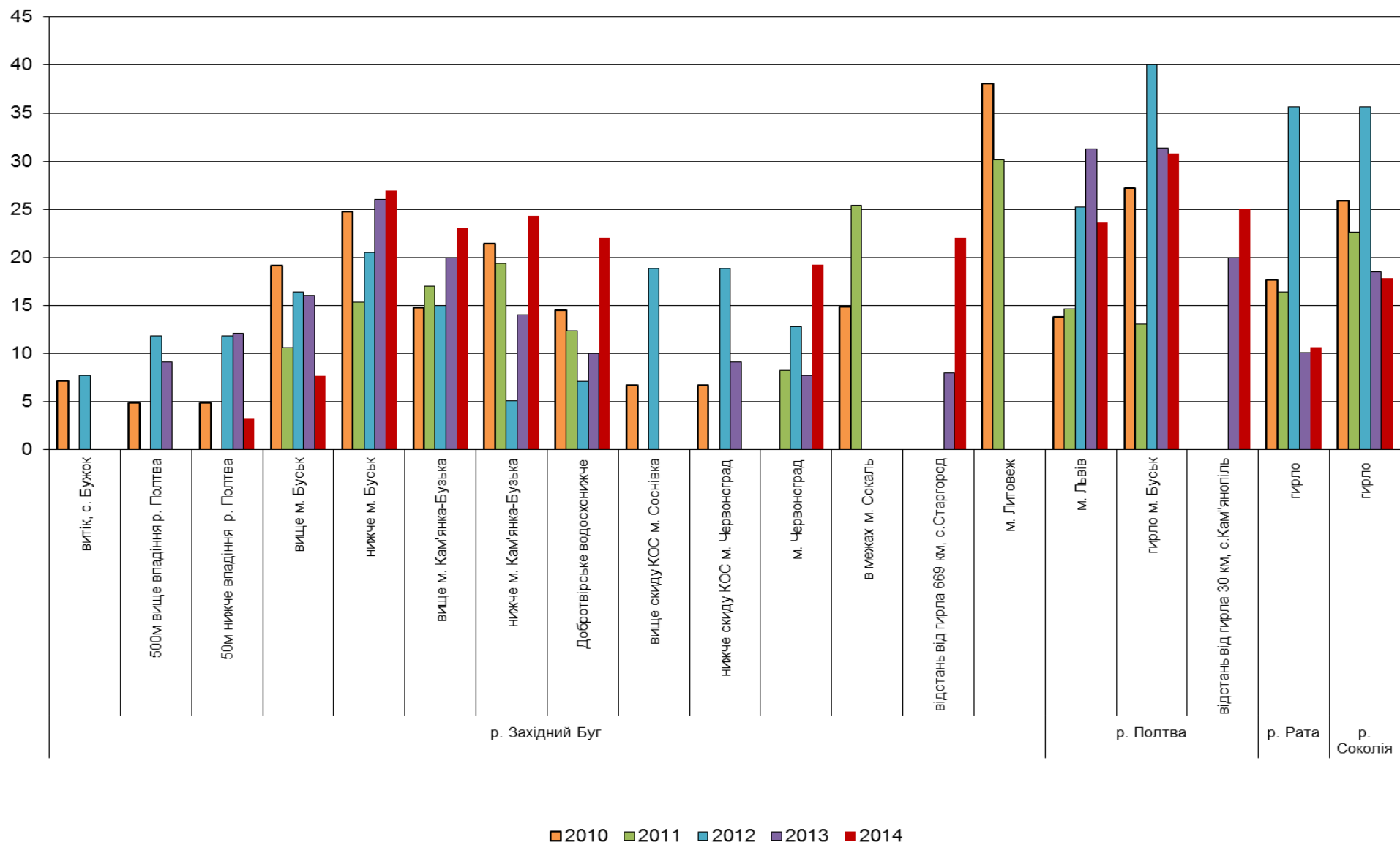


Рис. 5.3. Відсоток хімічних показників із перевищенням ГДК із загальної кількості компонентовизначень у створах водотоків басейну р. Зах.Буг

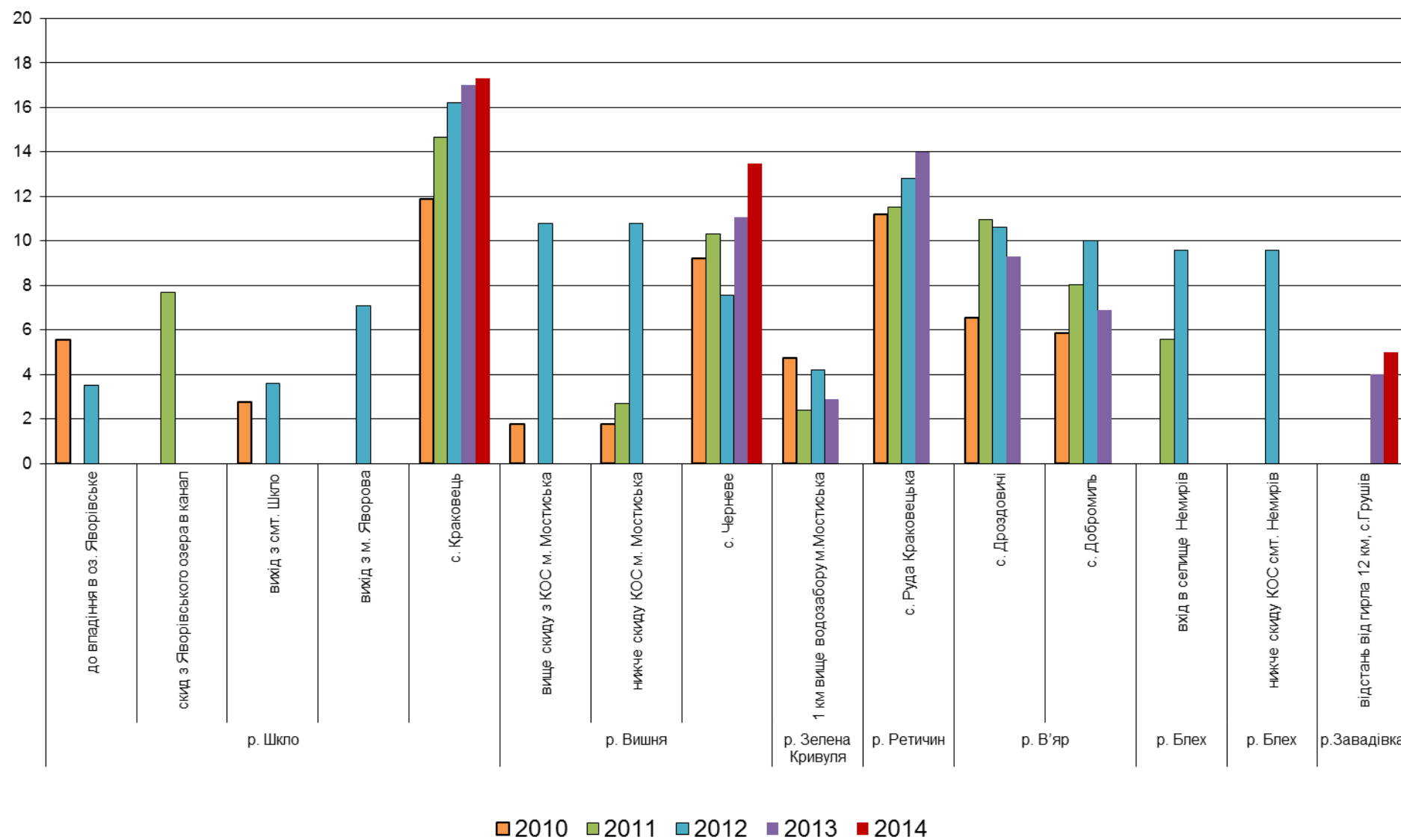


Рис. 5.4. Відсоток хімічних показників із перевищенням ГДК із загальної кількості компонентовизначень у створах водотоків басейну р. Сян

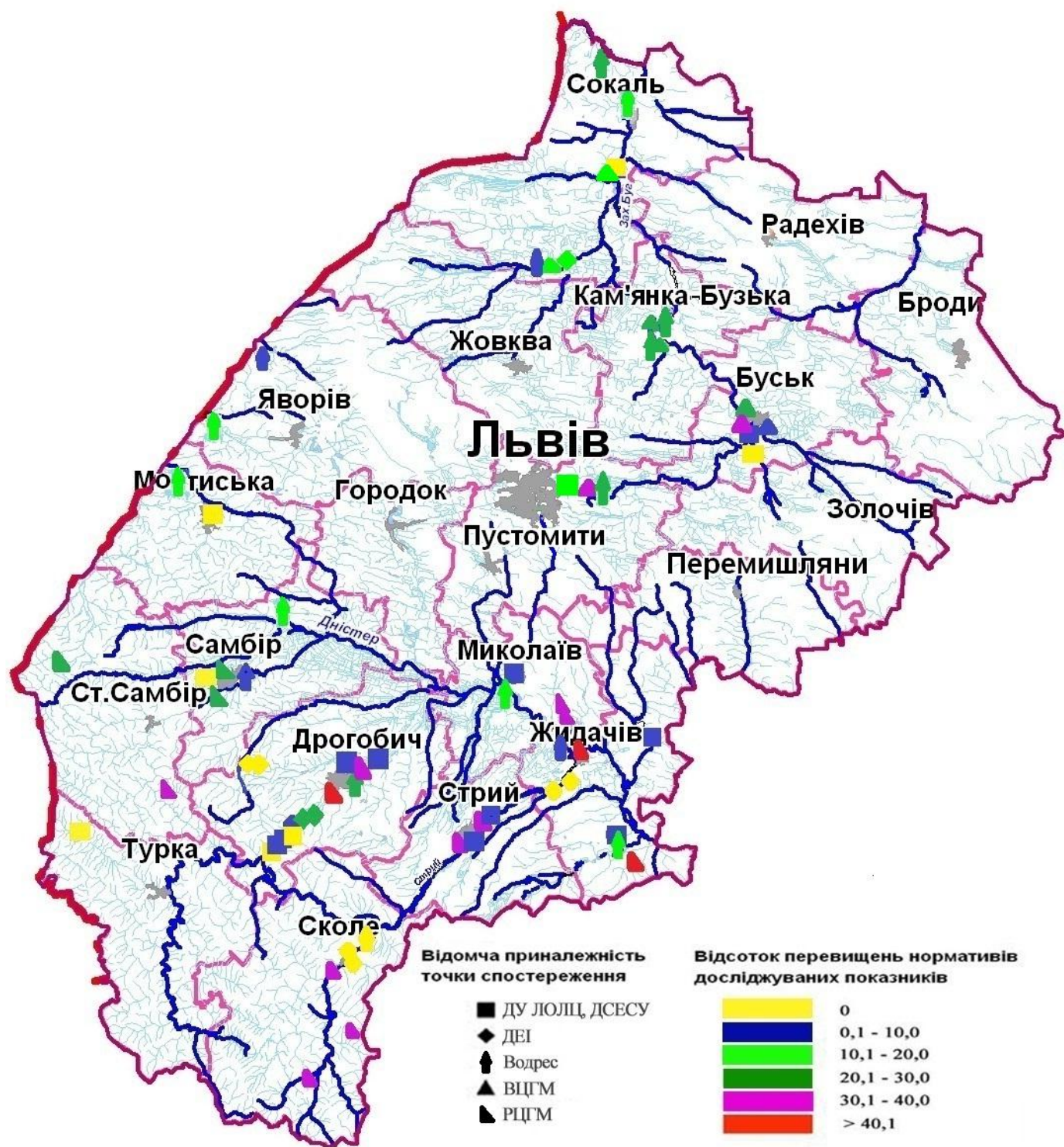


Рис. 5.5. Екологічне навантаження на поверхневі води у 2014 році

5.2. Спостереження за станом поверхневих вод у м. Львові

Спостереження за станом поверхневих вод у м. Львові здійснює КП «Адміністративно – технічне управління» Львівської міської ради.

Протягом 2014 року були відібрані проби з озер, ставків (в т.ч. декоративних), потічків та річок. Всього досліджено 35 точок і відібрано 140 проб поверхневої води.

Найбільша кількість перевищень зафіксовано по таких забруднюючих речовинах як завислі речовини (на 32 точках спостереження), залізо загальне (на 30), БСК₅ (на 25 точках спостереження), аміак (на 15), фосфати (на 15), СПАР (на 5), ХСК (на 4).

Показники забруднення поверхневих вод у м. Львові протягом 2014 р.

Таблиця 3.4.

№ п/п	Назва водотоку (водойми)	Розташування місця відбору проби (адреса)	Кількість відібраних проб	Показник (мг/дм ³)																	
				водневий показник рН	прозорість (см)	запах (бал)	залізо загальне	аміак	нітрати	нітриги	фосфати	лужність	хлориди	сульфати	завислі речовини	сухий залишок	жири	СПАР	ХСК	БСК-5	нафтопродукти
ГДК комунально-побутового і господарсько-питного водокористування (мг/дм ³)				6.0-9.0			0.3	2.0	45.0	3.3	3.5	-	350.0	500.0	15.0	900.0	1.0	0.5	80.0	15.0	0.3
1.	Ставок	Шевченківський р-н, вул.Замарстинівська, 270	4	7,18	11,18	1	0,24	0,31	16,38	0,07	4,09	411,75	138,94	50	27	483	0	0,758	40	13,1	0,0
2.	Потік Голосківський	Шевченківський р-н, вул.Замарстинівська,270	4	7,66	15,38	0,75	0,15	0,12	11	0,05	3,13	442,25	159,52	55,25	16,38	596,2	0	0,23	65	18,4	0,0
3.	Потік Лисиницький	Личаківський р-н, вул. Тракт Глинянський,150	4	7,01	9,8	2,5	1,61	27,4	10,9	0,297	14,11	654,22	108,12	44,6	122,25	742,2	0	0,76	68	21,9	0,0
4.	Потік Кривчицький	Личаківський р-н, вул. Старознесенка,200	4	7,36	10,25	2	0,59	8,48	13,42	1,49	5,703	657,28	129,39	54,7	63,5	789,2	0	0,95	79	27,7	0,0

5.	Річка Марунька	Личаківський р-н, за ЗАТ “Ензим”, 500 м від дороги Львів-Винники	4	7,11	9,12	1,25	1,68	12,55	13,75	0,32	3,78	584,08	119,64	57	72,25	625,25	0	0,62	62	18,8	0.0
6.	Потік Білогорський	Залізничний р-н, вул.Широка, міс-ток при в’їзді у с.Білогорща	4	7,2	5,68	2,5	0,81	16,35	3,78	0,55	10,88	491,05	157,75	59,25	81,62	718,25	0	0,4	173	75,55	0.0
7.	Потік Вулецький	Франківський р-н, вул.Бойківська, під мостом залізничної колії 500м від дороги	4	7,20	13,62	1,5	0,49	2,17	3,55	0,06	4,09	463,6	105,46	54	26,88	472,25	0	0,25	62	19	0.0
8.	Потік Клепарівський	Шевченківський р-н, вул.Винниця,2	4	7,45	11,68	1,25	0,51	1,55	6,92	0,16	2,60	453,02	119,64	50	70,25	608,5	0	0,22	45	13,1	0.0
9.	Потік Скнилівок	с.Скнилів, 50 м від бетонної огорожі аеропорту	4	7,41	9,18	2	0,95	7,88	4,95	0,36	6,82	541,38	110,78	61,25	74	544,25	0	0,45	64	17,6	0.0
10.	Потік Водяний	Залізничний р-н, вул.Авіаційна,7	4	7,11	13	1,25	1,19	6,52	5,375	0,28	4,95	480,38	152,43	57	29,88	550,75	0	0,3	130	46,1	0.0
11.	Річка Зубра	с.Зубра, місток 300 м від КНС	4	7,24	9,38	2	1,08	8,23	4,7	0,21	11,51	512,4	108,12	65	106,8	697,25	0	1,08	75	26,36	0,0
12.	Потік Медово- Печерський (урочище Медової Печери)	200 м від вул.Медової Печери,71	4	7,28	15,62	1,25	0,44	3,64	7,95	0,05	2,697	411,75	87,74	50,5	18,38	439,25	0	0,27	51	15,2	0,0
13.	Озеро	Лісопарк «Горіховий гай», вул.Кн.Ольги, 59	4	7,28	17,75	0,5	0,32	0,43	4,72	0,04	1,426	303,48	90,397	49,38	46,5	331,75	0	0,29	68	21,6	0
14.	Став	Франківський р-н, вул.Кульпарків- ська,139	4	7,2	18,12	0,25	0,197	0,69	4,625	0,02	1,86	301,95	93,94	49,75	15,62	291,25	0	0,13	50	14,5	0
15.	Став	вул.Стрийська- вул.Наукової,	4	7,28	17	1,5	0,35	0,22	2,65	0,02	2,48	367,52	76,22	58,25	22,88	689	0	0,27	63	17,92	0,0
16.	Став	Сихівський р-н, вул. вул.Хуторівка,35	4	7,7	15	1,75	0,55	0,48	3,1	0,01	3,29	521,55	86,85	48	26	604,5	0	0,22	59	24,8	0.0

17.	Став	Сихівський р-н, вул.Хуторівка,35 (верхня водойма)	4	7,49	14,18	2,25	0,65	0,44	8,92	0,03	3,16	434,62	93,94	52,5	58,38	469,5	0	0,25	65	22,8	0.0
18.	Став	Франківський р-н, вул.В.Великого,4	4	7,31	17,38	1,5	0,85	1,61	4,75	0,03	3,63	405,65	101,03	48	19,25	419,25	0	0,26	47	12,8	0.0
19.	Річка Стара	Шевченківський р-н, 2 км від об'їзної дороги Рясна-Руська	4	7,36	6,98	2	1,12	9,495	5,42	0,09	6,603	594,75	104,58	63	55,88	643,75	0	0,44	89	23,6	0,0
20.	Став	Парк "Піскові озера", зі сторони вул. Гординських	4	6,85	18,18	0,5	0,45	0,36	5,875	0,025	1,43	332,45	70,9	59,75	18,88	257,25	0	0,34	55	18,3	0
21.	Озеро	Парк "Піскові озера" зі сторони вул.Чупринки	4	7,14	18,12	0,75	0,47	0,24	5,05	0,04	1,706	335,5	84,19	51,75	12,88	275,5	0	0,21	63	18,82	0
22.	Озеро	Залізничний р-н, вул.Повітряна,2	4	7,1	18,12	0,75	0,45	0,49	1,95	0,06	1,73	239,42	120,53	39,5	10	401,75	0	0,47	65	18,02	0
23.	Озеро	Шевченківський р-н, вул.Винниця,74	4	7,16	17,38	1	0,48	0,36	4,925	0,101	2,48	396,5	119,64	47	23,88	631,25	0	0,27	44	10,32	0.0
24.	Став	смт.Брюховичі, вул.Львівська,39	4	7,39	14,25	1	0,34	5,20	6	0,07	4,962	434,5	95,71	35,25	29,25	389,25	0	0,27	55	22,8	0,0
25.	Ставок	Личаківський р-н, вул.Пластова,10 - середній	4	6,99	14,12	2	0,86	5,51	4,425	0,022	4,436	419,38	89,51	47,5	27,68	414,5	0	0,38	44	12,3	0.0
26.	Став	Парк "Снопківський", вул.Кримська (верхня водойма)	4	7,34	17,25	0,75	0,19	0,25	11,15	0,09	0,868	494,1	106,36	46,75	34,5	770,5	0	0,27	55	16	0
27.	Став	Парк "Снопківський", вул.Кримська (нижня водойма)	4	7,78	18,1	0,5	0,24	0,25	6,075	0,08	1,147	483,42	114,32	44,5	7,38	719,25	0	0,395	71	18,5	0
28.	Ставок	Парк "Знесіння", зі сторони вул.Марунька,19	4	7,66	15,3	0,75	0,35	1,56	30,95	0,31	2,697	579,5	89,51	56,25	45,25	765,75	0	0,31	27	10,1	0,0
29.	Ставок	Парк "Знесіння", зі сторони вул.Митр.Липківськог о,34	4	8,39	9,25	1,5	0,54	0,44	7,275	0,066	2,325	518,5	73,56	58,5	54,88	699	0	0,34	62	20	0.0

30.	Став	Шевченківський р-н, вул.Панча,8	4	7,29	11,2	2	0,95	3,13	3,75	0,055	6,138	414,8	109,9	55	99,5	483,75	0	0,33	81	24	0
31.	Став	Шевченківський р-н, вул.Панаса Сотника,5	4	7,59	13,82	1,5	0,56	2,94	21,95	0,02	3,72	538,32	117,9	50,5	61,62	453	0	0,46	48	14	0.0
32.	Озеро	Парк "Шевченківський гай", вул.Чернеча Гора,1	4	7,38	14,62	0,75	0,40	0,33	3,1	0,05	2,5	480,38	79,76	48,75	30,12	377,75	0	0,16	64	19,2	0
33.	Ставок	Стрийський парк,вул.Стрийська,15	4	7,46	17	1,25	0,31	2,22	5,425	0,24	2,91	509,35	126,73	42,5	41,12	745,75	0	0,28	47	14,9	0
34.	Став	Лісопарк "Погулянка", вул.Вахнянина,29	4	7,36	16,25	0,75	0,68	0,23	2,025	0,19	2,356	440,72	84,19	55	48,88	398	0	0,29	54	16,6	0
35.	Став	Сихівський район, вул.Тернопільська,2	4	7,36	14	1	0,47	0,2	10,2	0,022	2,077	396,5	80,64	46,25	55,62	424	0	0,48	51	14,35	0

Примітка:

..... – рівень показника (мг/дм³), де встановлено перевищення ГДК

Найбільш забрудненими водними об'єктами у м. Львові є річка Марунька (за ЗАТ Ензим, 500 м. від дороги Львів-Винники), річка «Стара» (Шевченківський р-н., 2 км від об'їзної дороги Рясна-Руська), річка «Зубра» (с. Зубра, місток 300 м від КНС), потік «Лисиницький» (Личаківський р-н., вул. Тракт-Глинянський 150), потік «Кривчицький» (Личаківський р-н., вул. Старознесенська, 200), потік «Білогорський» (Залізничний р-н., вул. Широка, місток при в'їзді у с. Білогорща), потік «Водяний» (Залізничний р-н, вул.Авіаційна,7), став (Шевченківський р-н, вул. Панча, 8. У всіх перерахований створах зафіксовано перевищення по 6 гідрохімічних показниках.

5.3. Спостереження за скидами стічних вод

Спостереження та контроль за скидами стічних вод у 2014 році проводилися Державною екологічною інспекцією у Львівській області.

Львівським обласним управлінням водних ресурсів надано інформацію щодо обліку заборів вод та скидів стічної води. Згідно з даних Львівського обласного управління водних ресурсів у таблиці 5.5. наведено скиди стічних вод (у млн. м³) з розбивкою по районах.

Департаментом житлово-комунального господарства обласної державної адміністрації подано моніторингові дані щодо стану стічних вод міської каналізаційної мережі та очисних споруд (табл. 5.6.).

Скид стічних вод після очисних споруд (млн. м³)

Таблиця 5.5

Район	Скид всього			Не відповідають нормативам			Відповідають нормативам		
	2014 р.	2013р.	+/- 2014 до 2013	2014 р.	2013 р.	+/- 2014 до 2013	2014р.	2013 р.	+/- 2014 до 2013
Бродівський	0,753	0,741	+0,012	-	-	-	0,753	0,741	+0,012
Буський	0,091	0,078	+0,013	-	-	-	0,091	0,078	+0,013
Городоцький	0,426	0,535	-0,109	0,274	0,228	+0,046	0,152	0,307	-0,155
Дрогобицький	16,163	18,53	-2,367	0,350	1,029	-0,679	15,808	17,455	-1,647
Жидачівський	1,391	2,410	-1,019	0,219	0,313	-0,094	1,172	2,097	-0,837
Жовківський	0,549	0,547	+0,002	0,328	0,546	-0,218	0,221	0,002	+0,219
Золочівський	0,779	0,812	-0,033	0,059	0,061	-0,002	0,721	0,751	-0,03
Кам'янка-Бузький	1,116	1,147	-0,031	0,205	0,238	-0,033	0,911	0,910	+0,001
Миколаївський	1,619	1,420	+0,199	0,524	0,232	+0,292	1,095	1,187	-0,092
Мостиський	0,193	0,195	-0,002	0,134	0,136	-0,002	0,059	0,058	+0,001
Перемишлянський	0,155	0,148	+0,007	0,153	0,143	+0,01	0,003	0,004	-0,001
Пустомитівський	0,400	0,429	-0,029	0,306	0,348	-0,042	0,094	0,081	+0,013
Радехівський	1,026	1,073	-0,047	0,447	0,482	-0,035	0,579	0,591	-0,012
Самбірський	0,739	0,777	-0,038	0,628	0,67	-0,042	0,111	0,107	+0,004
Сколівський	0,238	0,227	+0,011	0,122	0,110	+0,012	0,116	0,118	-0,002
Сокальський	5,277	5,444	-0,167	1,935	2,004	-0,069	3,343	3,439	-0,096
Ст.Самбірський	0,032	0,037	-0,005	0,019	0,020	-0,001	0,013	0,016	-0,003
Стрийський	2,616	0,175	+2,441	2,506	2,756	-0,250	0,111	0,165	-0,054
Турківський	0,007	0,008	-0,001	-	-	-	0,007	0,008	-0,001
Яворівський	1,537	1,528	+0,009	0,344	0,342	+0,002	1,193	1,185	+0,008
м. Львів	159,6	159,6	-	36,50	36,50	-	123,1	123,1	-
Разом по області	194,7	198,6	-3,9	45,05	46,16	-1,11	149,6	152,4	-2,8

Виділено кольором показники, які свідчать про погіршення ситуації з очисткою стічних вод в розрізі районів області.

Обсяги стічних вод міської каналізаційної мережі та очисних споруд за 2013 – 2014 роки

Таблиця 5.6.

Населений пункт	Відомча приналежність	Обсяги стічних вод (тис. м ³ /квартал)											
		Зібрано стічних вод, всього		Скинуто у водойми									
				Всього		з них							
						без очистки		недостатньо очищених		нормативно чистих без очистки		нормативно очищених	
		2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013
м.Львів	ЛМКП «Львівводо-канал»	160382,19	160376,6	160382,19	160376,6	-	-	36502,11	36702,0	-	-	123880,08	123680,7
Дрогобич, Стебник	комунальна	14420,1	17417,2	14420,1	17417,2	-	-	-	-	-	-	14420,1	17417,2
м.Борислав	комунальна	547,1	560,4	Очистка на КОС м.Дрогобича									
м.Трускавець		3839,02	4830,5	3839,02	Очистка на КОС м.Дрогобича -								
м.Стрий	комунальна	1930,2	2181	1930,2	2181	-	-	1930,2	2181	-	-	-	-
м.Самбір	комунальна	150487,2	594,3	150487,2	594,3	-	-	-	-	-	-	611,92	594,3
м.Червоноград	комунальна	3341,6	3435,8	3341,6	3435,8	-	-	-	-	-	-	3341,6	3435,8
м.Соснівка	комунальна	510,6	325,8	510,6	325,8	-	-	510,6	325,8	-	-	-	-
смт.Гірник	комунальна	362,6	364,5	362,6	364,5	-	-	362,6	364,5	-	-	-	-
м.Новий Розділ	приватна	-	895,960	-	895,960	-	-	-	-	-	-	966,6	895,960
м.Моршин	комунальна	456,0	562,1	456,0	562,1	-	-	456,0	562,1	-	-	-	-
м.Броди	комунальна	753,0	242,7	753,0	242,7	-	-	-	-	-	-	753,0	-
м. Буськ	комунальна	94,7	94,6	-	94,6	-	-	-	-	-	-	94,7	94,6
м.Городок	комунальна	211,6	202,6	211,6	202,6	-	-	-	-	-	-	211,6	202,6
м.Комарно	комунальна	10,8	12,3	10,8	12,3	-	-	-	-	-	-	10,8	12,3
м.Жидачів	комунальна	268,4	274,7	268,4	274,7	-	-	-	-	-	-	268,4	274,7
м.Ходорів	комунальна	112,7	109,3	112,7	114,1	-	-	112,7	109,3	5,95	4,8	-	-
м.Жовква,	комунальна	219,7	212,8	219,7	212,8	-	-	-	-	-	-	219,7	212,8
м.Рава-Руська	комунальна	97,8	101	97,8	101	-	-	-	-	-	-	97,8	101

Дубляни	Мінагрополі тики	174,8		174,8		-		174,8		-		-	
м. Золочів	комунальна	701,1	724,8	701,1	724,8	-	-	-	-	-	-	701,1	724,8
м. Кам'янка- Бузька	комунальна	267,23	158,8	267,23	158,0	-	-	-	-	-	-	267,23	158,0
м. Миколаїв	комунальна	350,2	349,6	350,2	349,6	-	-	175,5	349,6	-	-	175,0	-
смт. Новий Яричів	комунальна	20,01	11,9	20,01	11,9	-		-	-	-		20,01	11,9
смт. Запитів	комунальна	18,51	10,1	18,51	10,1	-		-	-	-		18,51	10,1
смт. Розділ	комунальна	18,0	17,8	18,0	17,8	-	-	18,0	17,8	-	-		-
с. Липівка	комунальна	21,4	22,5	21,4	22,5	-	-	16,1	-	-	-	5,3	22,5
м. Мостиська	комунальна	117,0	117,8	117,0	117,8	-	-	-	-	12,5	13,2	104,5	104,6
м. Перемишляни	комунальна	113,7	109,9	113,7	109,9	0	-	113,7	109,9	0		0	
м. Бібрка	комунальна	36,9	33,5	36,9	33,5	0	33,5	36,9	-	0		0	-
м. Пустомити	комунальна	129,4	125,92	129,4	125,92	-	-	129,4	125,92	-	-	-	-
смт. Щирець	комунальна	18,1	18,18	18,1	18,18	-	-	18,1	18,18	-	-	-	-
м. Радехів	комунальна	264,3	269,9	264,3	269,9	-	-	264,3	269,9	-	-	-	-
м. Сколе	комунальна	61,1	68,1	61,1	68,1	-	-	-	-	-	-	61,1	68,1
смт. Славське	комунальна	18,4	23,8	18,4	23,8	-	-	-	-	-	-	18,4	23,8
м. Сокаль	комунальна	1004,87	984,4	1004,87	984,4	-	1,7	1004,87	982,7	-	-	-	-
м. Новий Калинів	комунальна	110,0	194,2	110,0	194,2	-		-		-		110,0	194,2
с. Ралівка	комунальна	27,1	27,65	27,1	27,65	-		-		-		27,1	27,65
м. Старий Самбір	комунальна	70,9	66,2	70,9	66,2	-	-	-	-	-	-	70,9	66,2
м. Хирів	комунальна	52,7	44,3	52,7	44,3	-	-	-	-	-	-	52,7	44,3
м. Новояворівськ	комунальна	1102,4	1113,4	1102,4	1113,4	-	-	-	-	-	-	1102,4	1113,4
с. Старичі	приватна	114,6	101,7	114,6	101,7	-	-	-	-	-	-	114,6	101,7
смт. Івано- Франкове	комунальна	52,9	44,6	52,9	44,6		-		44,6		-	52,9	-

Державною екологічною інспекцією у Львівській області надано результати досліджень якості стічної води підприємств – основних водокористувачів області, здійснених протягом січня - липня 2014 р. Слід зазначити, що у IV кв. 2014 р. Держекоінспекцією показники скидів забруднюючих речовин підприємствами – забруднювачами Львівської області не подавалися, оскільки згідно з внесеними змінами до Закону України «Про державний бюджет України на 2014 рік» та враховуючи доповнення до ЗУ «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», затверджених ЗУ від 31.07.2014 № 1622-VII, перевірки підприємств, установ та організацій, фізичних осіб-підприємців контролюючими органами (крім Державної фіскальної служби України) здійснюються протягом серпня – грудня 2014 р. виключно з дозволу Кабінету Міністрів України або за заявою суб'єкта господарювання щодо його перевірки.

Якість стічних вод визначається за такими показниками: завислі речовини, запах, мінералізація, прозорість, БСК₅, ХСК, СПАР, нафтопродукти, феноли, амоній сольовий, сульфати, хлориди, азот амонійний, нітрати, нітроти, фосфати, залізо загальне, кальцій, жири та масла, магній, мідь, нікель, цинк.

Загалом на 18 підприємствах було проведено 23 контрольні заміри на 22 випусках. Всього виконано 362 компонентовизначень, за якими встановлено 79 перевищень допустимих нормативів (21,8%). Зокрема, найбільше перевищень зафіксовано для таких забруднюючих речовин:

- Азот амонійний – 68,4 %;
- Залізо загальне – 63,6 %;
- ХСК – 54,5 %;
- СПАР – 42,8 % замірів.

Лише у 6 пробах із 23 виконаних контрольних замірів (26,1 %) не зафіксовано перевищення вмісту того чи іншого хімічного елементу. Детальна інформація про рівень перевищень наведена на рис. 5.6.

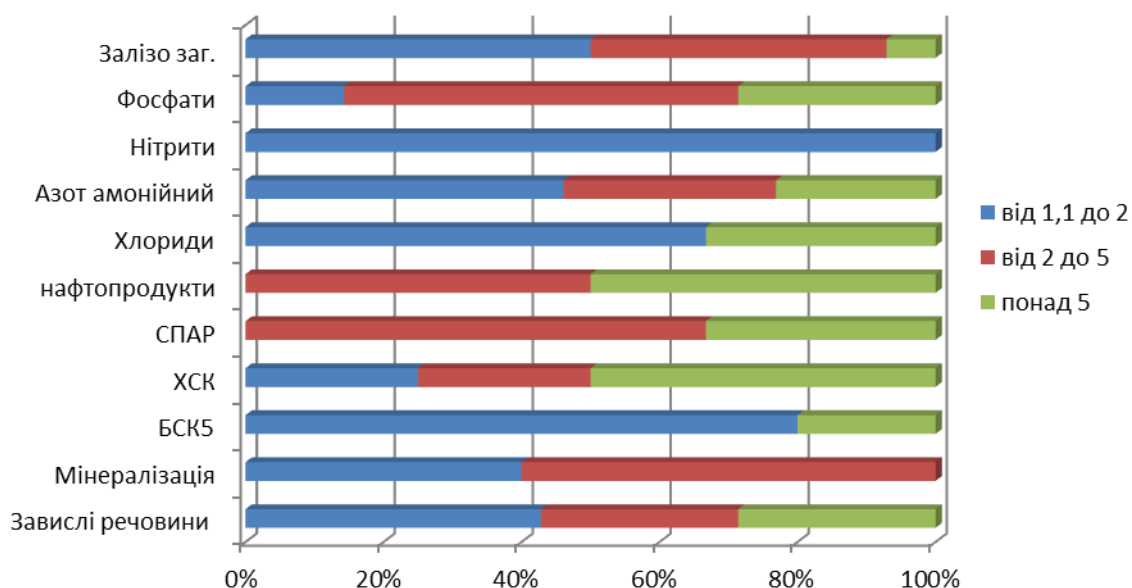


Рис. 5.6. Кратність перевищень встановлених нормативів хімічних елементів у досліджуваних пробах стічних вод у 2014 році

Порівняно з виконаною у 2013 році кількістю моніторингових досліджень у 2014 році, досліджено підприємств на 30 менше. Зі зменшенням кількості перевірок підприємств – забруднювачів поверхневих вод зменшується кількість зафіксованих перевищень у досліджуваних пробах.

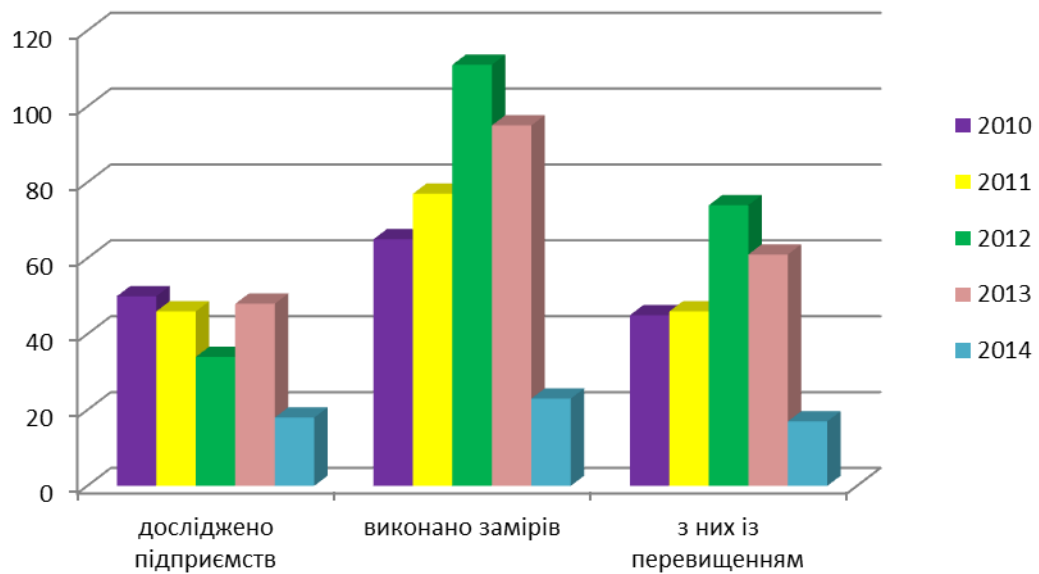


Рис. 5.7. Динаміка зміни кількості досліджуваних підприємств, виконаних замірів та перевищень з них у 2010 - 2014 роках.

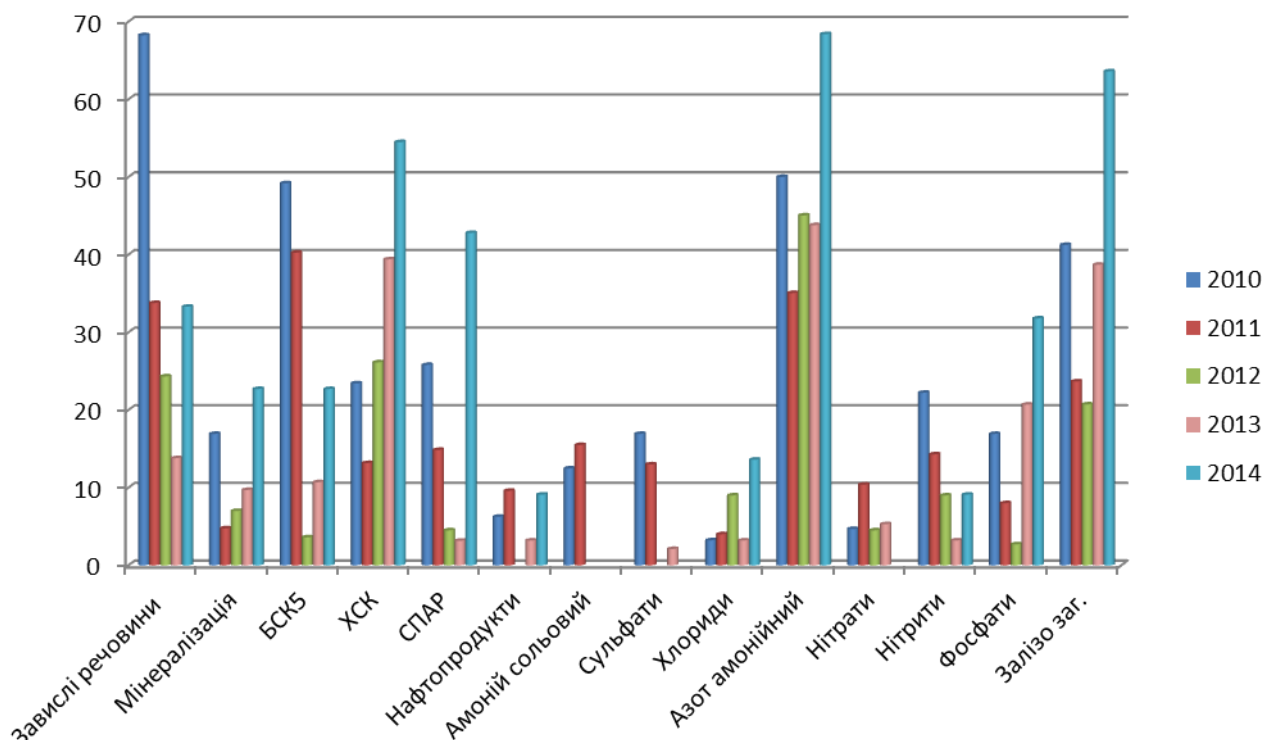


Рис. 5.8. Динаміка кількості встановлених перевищень нормативів скиду у досліджуваних пробах стічних вод (у %) в 2010 - 2014 роках

Рисунки 5.9, 5.10 та 5.11 відображають динаміку зміни кратності перевищень нормативів скиду у досліджуваних пробах стічних вод порівнюючи 2010, 2011, 2012, 2013 та 2014 роки.

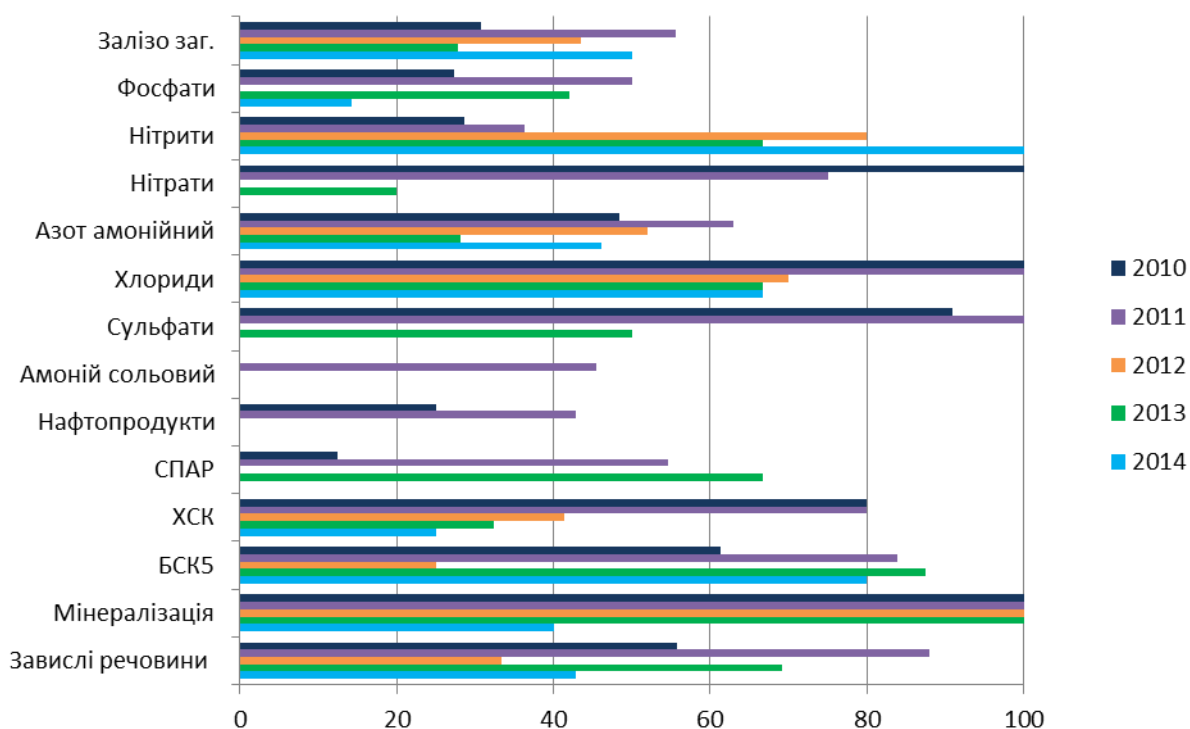


Рис. 5.9. Динаміка кратності перевищень встановлених нормативів скиду від 1,1 до 2 ГДС у досліджуваних пробах стічних вод у 2010– 2014 роках

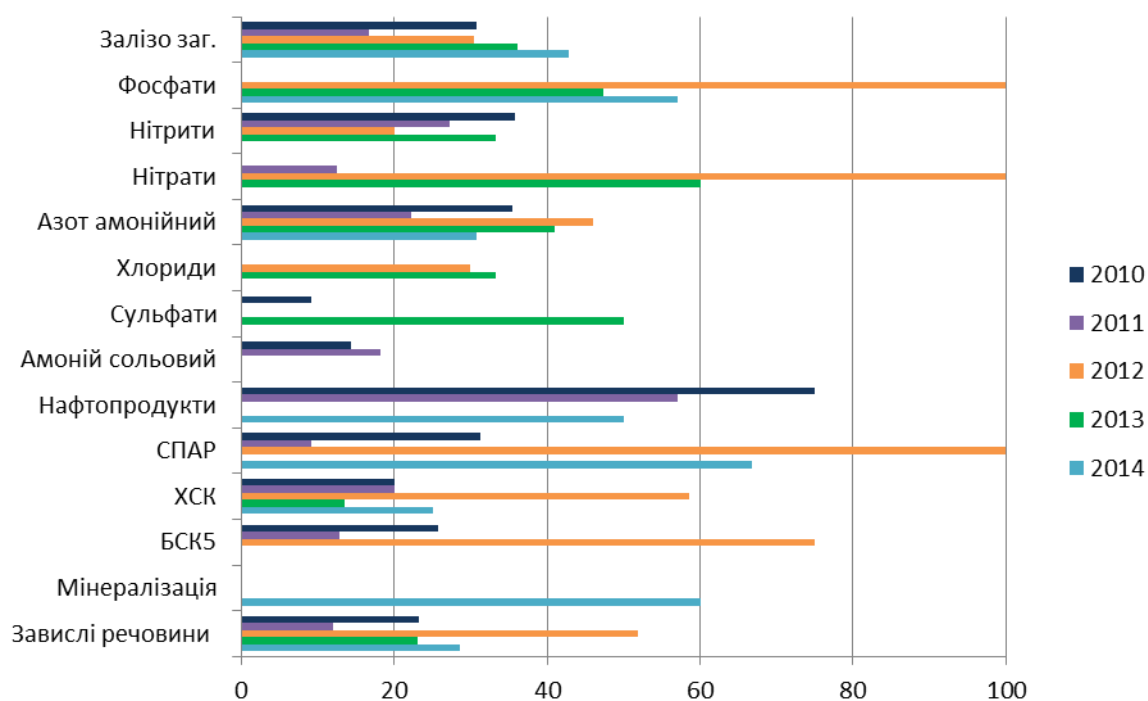


Рис. 5.10. Динаміка кратності перевищень встановлених нормативів скиду від 2 до 5 ГДК у досліджуваних пробах стічних вод у 2010 – 2014 роках

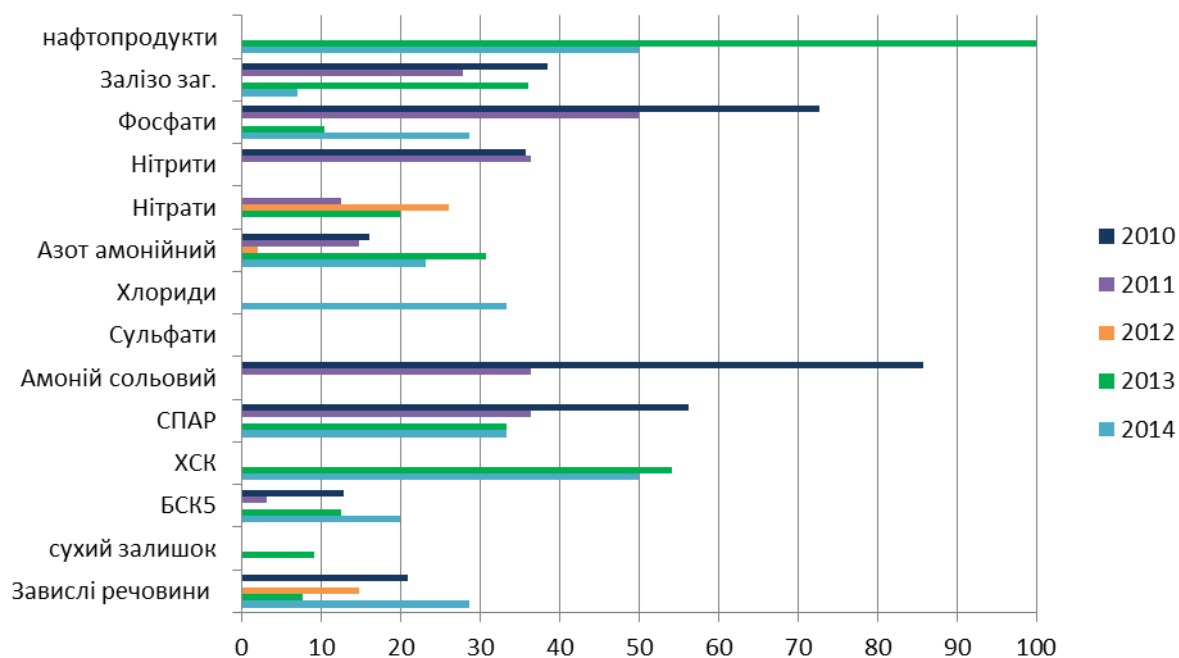


Рис. 5.11. Динаміка кратності перевищень встановлених нормативів скиду понад 5 ГДК у досліджуваних пробах стічних вод у 2010– 2014 роках

Результати моніторингових спостережень відображено на рис. 5.12.



Рис. 5.12. Результати моніторингових досліджень стічних вод у 2014 році

Перевищення допустимих нормативів забруднюючих речовин у стічних водах протягом 2014 року

Таблиця 5.7.

Назва забруднюючої речовини	Кількість перевірених		Кількість встановлених перевищень нормативів скиду							
			всього		понад 1,1 до 2		понад 2 до 5		понад 5	
	підприємств	випусків	кількість	%	кількість	%	кількість	%	кількість	%
Водневий показник	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-
Запах	13	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Завислі речовини	17	21	7	33,3	3	42,8	2	28,6	2	28,6
Мінералізація	18	22	5	22,7	2	40	3	60	-	-
Прозорість	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-
БСК5	18	22	5	22,7	4	80	-	-	1	20
ХСК	18	22	12	54,5	3	25	3	25	6	50
СПАР	17	21	9	42,8	-	-	6	66,7	3	33,3
Нафтопродукти	18	22	2	9,1	-	-	1	50	1	50
Феноли	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Розчинений кисень	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Сульфати	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-
Хлориди	18	22	3	13,6	2	66,7	-	-	1	33,3
Амоній	13	15	-	-	-	-	-	-	-	-
Азот амонійний	17	19	13	68,4	6	46,1	4	30,8	3	23,1
Жири та масла	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Нітрати	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-
Нітроти	18	22	2	9,1	2	100	-	-	-	-
Фосфати	18	22	7	31,8	1	14,3	4	57,1	2	28,6
Залізо загальне	18	22	14	63,6	7	50	6	42,9	1	7,1

Зафіксовані кількості перевищень по показниках на підприємствах, які досліджувались протягом 2010 – 2014 років

Таблиця 5.8.

Райони	Найменування підприємств	Назва водоприймача															
			2010			2011			2012			2013			2014		
			1*	2*	3*	1*	2*	3*	1*	2*	3*	1*	2*	3*	1*	2*	3*
Буський	Буське ПВКГ	скид стічних вод в р. Західний Буг	1	13	8	2	30	11	-	-	-	1	12	0	-	-	-
Бродівський	КП «Бродиводоканал»	стічна вода, що скидається з о/с в р. Бовдурка	1	15	3	1	15	0	2	30	0	-	-	-	-	-	-
	Філія «МН «Дружба» ПАТ «УКРТРАНСНАФТА», ЛДВС "Броди"	скид з КНС-1 в систему міської каналізації м.Броди										1	11	0	-	-	-
Городоцький	КП Городоцьке ВКГ	випуск №1 (о/с м. Городок), скид стічних вод з о/с в р. Ракув	1	15	1	1	14	6	3	45	0	1	14	3	-	-	-
		випуск №2 (о/с м. Комарно), скид стічних вод в р. Верещиця	1	15	5	1	14	5	3	45	9	1	15	2	-	-	-
	ТзОВ «Хінкель-Когут»	Скид стічних вод після очисних споруд в потік б/н, притоку р. Верещиця	-	-	-	-	-	-	1	14	0	-	-	-	1	14	0
	ДП «Великолюбінський державний спиртовий завод»	випуск №1 - скид стічних вод в р. Верещиця	1	15	1	1	13	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ДП «Санаторій «Любінь Великий»	випуск №1, скид зворотних вод	1	13	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТзОВ «Яблуневий Дар»	виробничі стічні води - буферна ємкість										1	14	4	-	-	-
	ТзОВ «Танк – Транс»	випуск №1, скид зворотних вод в дренажний канал													2	29	9
Дрогобицький	ТзОВ "Трускавець-водоканал"	випуск №1, скид стічних вод в р. Солониця	1	13	3	3	42	7	3	42	6	1	15	7	-	-	-
		випуск №2, скид стічних вод в р. Солониця	1	13	6	3	42	8	3	42	6	1	15	7	-	-	-

	КП "Дрогобичводоканал"	випуск 1 - скид зворотних вод в р.Тисмениця	1	12	0	1	14	0	1	16	0	-	-	-	1	15	0
		аварійний скид зворотних вод в р. Тисмениця													1	15	4
	КП «Господарник»	скид неочищених стічних вод в р. Східничанка	-	-	-	1	15	7	1	14	0	-	-	-	-	-	-
	Стебнецьке Гірничо- хімічне ДП "Полімінірал"	промислово-дощові стоки промайданчик рудника №1	-	-	-	1	16	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		промислово-дощові стоки промайданчик рудника №2	-	-	-	1	16	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Опарське ВУПЗГ УМГ "Львівтрансгаз" с. Опарі	випуск №1, скид зворотних вод з очисних споруд в р. Лютичина	-	-	-	1	13	1				1	16	0	-	-	-
	Санаторій «Смерічка» с.Опаки	скид стічних вод після очистки на о/с в потік без назви (притока р. Бистриця)	1	13	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Жидачівський	ВАТ "Жидачівський ЦПК"	скид зворотних вод після о/с в Бориславський колектор										1	17	3	-	-	-
		випуск №1, скид стічних вод	1	14	0	-	-	-	1	12	0	1	16	0	-	-	-
		випуск №2, скид стічних вод	1	14	0	-	-	-	1	12	0	1	17	0	-	-	-
		випуск №4, скид стічних вод	-	-	-	-	-	-	1	12	0	1	15	0	-	-	-
Жовківський	ДП "Водоканал" м.Ходорів	неочищені стоки з водоймища-відстійника в р. Луг	1	15	9	1	14	4	3	45	9	-	-	-	-	-	-
	КП "Рава-Руське будинкоуправління №2"	скид стічних вод в р. Рата	1	14	9	3	42	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	КП "Жовківське ВУВКГ"	скид стічних вод в р. Свиня	-	-	-	1	14	6	-	-	-	1	14	3	-	-	-

	Фермерське господарство "Варіо Курчата"	скид стічних вод меліоративний канал (притока р. Свиня)										1	14	5	-	-	-
	ДП «Ен Джі Метал Україна» компанії Н.Граверсен Металварефабрік А/С														1	20	9
Золочівський	МКП "Золочівводоканал"	скид стічних вод з о/с	-	-	-	1	14	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Поморянський професійний ліцей	скид стічних вод після очистки	-	-	-	-	-	-	1	14	3	1	13	3	-	-	-
	НПС «Куровичі» МН "Дружба"	скид стічних вод після очистки	1	15	0	1	13	0	-	-	-	1	14	0	-	-	-
	ДП "Укрспирт" Струтинське МПД	скид стічних вод в р. Золочівка	-	-	-	1	13	0	-	-	-				-	-	-
Камянка-Бузький	ВАТ "Західенерго" Добротвірська ТЕС	випуск № 1	-	-	-	1	17	4	3	48	6	1	14	0	-	-	-
		випуск № 2	-	-	-	1	16	6	3	48	3	1	14	0	-	-	-
		випуск №3 (господарсько-побутові стоки)	1	14	5	1	15	6	3	48	6	1	14	0	-	-	-
		випуск № 4	-	-	-	1	14	0	3	48	6	1	14	0	-	-	-
		р. Зах.Буг, міст с. Гайок, фоновий створ для випусків 1 та 2										1	17	2	-	-	-
	ТОВ "Кроно-Україна"	Скид зворотніх вод з очисних споруд в р.Кам'янка	-	-	-	1	14	0	1	14	0	1	14	0	-	-	-
		випуск № 2-скид в меліоративний канал	-	-	-	1	14	0	1	14	0	-	-	-	-	-	-
	Неслухівська сільська рада	скид стічних вод с КНС	-	-	-	-	-	-	3	45	18	-	-	-	-	-	-
	КП "Кам'янкаводоканал"	випуск №1 - скид стічних вод з о/с м. К.-Бузька в р. Кам'янка	1	14	3	1	14	3	-	-	-	1	14	2	-	-	-
		випуск №2 - скид стічних вод з о/с смт. Новий Яричів	-	-	-	1	14	0	-	-	-	1	14	1	-	-	-
		випуск №3 - скид стічних	-	-	-	1	14	3	-	-	-	1	14	2	-	-	-

		вод з о/с смт. Запитів															
	Камянко-Бузький ЛВУ Філії УМГ "Львівтрансгаз" ДК "Укртрансгаз" НАК "Нафтогаз України"	місце впадіння стічних вод з о/с в р. Білий Стік	-	-	-	1	12	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Миколаївський	ЖКВ смт. Розділ	скид стічних вод після очистки в р. Дністер	1	15	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МКП «Миколаївводоканал»	випуск №1, скид стічних вод з о/с м. Миколаїв в р. Дністер	1	15	6	1	13	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		випуск №2, скид стічних вод з о/с с. Липівка в р. Зубра	1	15	6	1	13	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ВАТ "Миколаївцемент"	випуск №1, Дощові води	-	-	-	1	14	0	3	45	0	1	14	0	-	-	-
		випуск №2, Дощові води	-	-	-	1	14	0	3	45	6	1	14	0	-	-	-
		випуск №3а, Дощові води	-	-	-	-	-	-	3	45	0	-	-	-	-	-	-
		випуск 3б - господарсько- побутові води	-	-	-	1	14	0	3	45	9	1	14	0	-	-	-
	ЗАТ "Енергія-Новий Розділ"	випуск №1 (скид з о/с в р. Дністер)	1	14	1	1	13	0	1	14	0	1	17	0	-	-	-
Мостиський	ДКП Мостиського ВКГ	випуск 1, скид стічних вод з о/с в р. Вишня	1	15	0	-	-	-	3	45	18	1	17	4	-	-	-
		випуск №2 скид в р. Січня	1	16	0	-	-	-	-	-	-	1	17	0	-	-	-
Перемишлян- ський	МКП "Перемешляниводоканал"	скид стічних вод	1	16	0	-	-	-	1	14	1	-	-	-	-	-	-
	КП "Бібрський комунальник" ("Бібрка- сервіс")	скид стічних вод з КНС	-	-	-	2	28	8	3	48	6	-	-	-	-	-	-
	База відпочику "Узлісся"	випуск 2 - господарсько- побутові стоки, р. Біла	-	-	-	2	28	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Пустомитівський	КП «Пустомитиводоканал»	випуск №2, скид стічних вод з о/с смт. Щирець	1	17	3	1	14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		випуск №1, скид стічних вод з о/с в р. Ставчанку	1	16	1	1	14	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ПП "Оліяр"	випуск №1, скид стічних вод з о/с	-	-	-	1	14	0	-	-	-	1	15	0	-	-	-

		випуск №1, скид зворотних вод в потік без назви, ліва притока р. Ставчанка										1	15	0	-	-	-
	КП «Оброшин», с.Оброшино	скид неочищених стічних вод з обвідного каналу в р. Ставчанка	1	15	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	КП "Давидівське"	Скид зворотних вод з очисних споруд										3	13	8	-	-	-
	КЕВ м.Львова, військове містечко №6 с. Липники	Скид зворотних вод з очисних споруд в потік без назви										1	18	4	1	18	5
	ФК "Бекас"	скид стічних вод з передочисних споруд в міську каналізаційну мережу м.Пустомити										1	14	3	-	-	-
	ТзОВ "Н.П.Б."	скид зворотних вод з очисних споруд типу "Біотал" в потічок без назви										1	17	4	-	-	-
	ТзОВ «Транс-Сервіс-1»	Скид зворотних вод з очисних споруд типу Біотал-40 в потік без назви													2	16	0
	ТзОВ «Карпатський водограй»	скид зворотних вод з о/с													1	17	4
Радехівський	КП «Радехівське міське водопровідно - водоканалізаційне господарство»	випуск 1 - скид очищених господарсько-побутових стоків	-	-	-	-	-	-	2	30	10	4	28	8	1	17	3
	ДП «Вузлівський спиртовий завод»	скид стічних вод після о/с	1	14	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТзОВ «Радехівський цукор»	випуск №1 - скид стічних вод в р. Західний Буг	1	14	0	2	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	КП «Лопатинської с/р»	Випуск №1, скид зворотних вод в р.	1	14	0	1	15	5	2	28	4	1	13	2	1	17	3

		Острівка															
	ПрАТ «Галичина»	скид стічних вод в міську каналізаційну систему													1	16	4
Самбірський	Самбірське виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства	скид очищених стічних вод після о/с	-	-	-	-	-	-	2	28	8	-	-	-	-	-	-
	Рудківська міська рада	скид стічних вод з КНС в р. Вишенька	1	16	8	1	15	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ДП "Воютицький спиртовий завод"	випуск №1, скид в стр. Сльоза	1	15	0	1	14	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Новокалінінівське ВУЖКГ	скид стічних вод після очистки	1	16	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ралівське ВУЖКГ	скид стічних вод після очистки	1	15	4	1	13	4	-	-	-	-	-	-	1	15	5
	ПрАТ «Вістовицький завод будівельної і художньої кераміки ім. Ю.Завадського»	скид нормативно – чистих вод із ставка відстійника													1	20	0
Сколівський	КП Сколівське ВКГ	скид стічних вод з о/с в р. Опір	1	15	8	-	-	-	1	15	0	-	-	-	1	14	5
	Славське КВ КП	скид стічних вод з о/с в р. Опір	1	15	9	1	14	5	4	60	16	1	14	4	1	16	5
	ТзОВ «Горари»Готельно відпочинк. комплекс «Вежа Ведмежа»	скид стічних вод з о/с	1	16	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Лінійна виробничо-диспетчерська станція «Сколе» Державного акціонерного товариства «Магістральні нафтопроводи«Дружба»	скид стічних вод в р. Орява	1	15	0	1	14	0	-	-	-	1	13	0	-	-	-
	ФОП Колішак В.І. мотель «ОКЕЙ»	скид з очисних споруд типу «Біотал»													1	14	0
Сокальський	КП "ЖКП Великомоствівської міської ради"	скид стічних вод в р. Рата	1	15	3	1	13	4	1	14	4	-	-	-	-	-	-

	КП "Червоноградводоканал"	випуск №3 - КОС р. Зах.Буг, скид стіч. вод після очистки о/с м. Червоноград	1	17	3	2	28	0	3	45	0	1	13	0	-	-	-
		випуск №1 - КОС р. З.Буг, скид стіч. вод після очистки о/с м. Соснівка	1	14	4	2	28	3	3	45	9	1	13	4	-	-	-
		випуск №2 - КОС р.Рата, скид стіч. вод після очистки о/с смт. Гірник	1	17	5	2	28	4	3	45	6	1	13	3	-	-	-
	МКП "Сокальводоканал"	скид стічних вод після очисних споруд в р. Західний Буг	-	-	-	1	14	6	2	40	4	-	-	-	-	-	-
	ДП «Датський текстиль» компанії «ПВН Холдінг а/с»	стічна вода з КНС													1	15	4
Стрийський район	ЖКС при Дашавській с/р	скид стічних вод в р. Бережниця	1	13	8	-	-	-				-	-	-	-	-	-
	КП "Стрийводоканал"	скид стічних вод з о/с в р. Стрий	-	-	-	1	14	5	3	45	0	-	-	-	-	-	-
	ДП «Комунальник»ТзОВ «Стрийсільрембуд»	випуск 1 – скид стічних вод з о/с	-	-	-	-	-	-	1	13	0	-	-	-	-	-	-
	ЖКГ Моршинської міської ради	скид стічних вод в р. Бережниця	1	14	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Філія "МН "Дружба" ПАТ "УКРТРАНСНАФТА"	НПС "Жулин" скид зворотніх вод в р. Жижава										1	13	0	-	-	-
Турківський	Яворівська ГЕС ТзОВ "Енергоінвест"	р. Стрий, 50 м вище водоскидної греблі ГЕС, ФС- верхній беф руслової водойми р. Стрий										1	14	0	-	-	-
		р. Стрий, 500 м нижче водоскидної греблі ГЕС, КС										1	14	0	-	-	-
Яворівський	МКП "Новояворівськводоканал"	скид стічних вод з о/с	1	15	0	1	14	0	1	15	0	-	-	-	-	-	-
	ТзОВ "Кормотех"	випуск №1-скид	-	-	-	1	14	5	2	31	6	1	15	0	-	-	-

		зворотних вод															
	КП «Комфорт-Янів»	випуск №1-скид зворотних вод	-	-	-	-	-	-	3	42	21	3	13	5	-	-	-
	Львівський обласний протитуберкульозний санаторій	скид стічних вод з о/с	-	-	-	1	14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	СП ТзОВ "Яц-бол"	скид стічних вод	-	-	-	1	14	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТзОВ "Факро Орбіта", випуск зворотних вод (виробничі)	скид зворотних (виробничих) вод після о/с в потік без назви (притока р. Пила)										1	16	0	-	-	-
	ДП " Санаторій Немирів"	випуск №2скид стічних вод в потік б/н (притока р. Бронка)	1	16	0	1	14	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ТзОВ "Сніжка-Україна"	випуск 1, потік б/і, притока р. Шкло	-	-	-	1	14	0	-	-	-	1	14	0	-	-	-
		випуск 2 - скид дощостоків в потік										1	14	0	-	-	-
	Львівська митниця Міндоходів, Міжнародний пункт пропуску для автомобільного сполучення «Краковець»	скид господарсько - побутових стоків з очисних споруд (випуск 1) в потік безіменний (лівий приплив р. Шкло)										1	14	4	-	-	-
	Міське комунальне підприємство "Яворівканал"	скид неочищених стіч. вод з житлових будинків в р. Шкло (біля фабрики Дерев'яний Дім)	1	16	6	-	-	-	-	-	-	1	13	4	-	-	-
		скид неочищених стічних вод з житлових будинків в р. Шкло (біля ресторану Явір)	1	16	7	-	-	-	-	-	-	3	13	4	-	-	-
		скид неочищених стіч. вод з житлов. будинків в р.Шкло (біля КНС Яворівської КЕЧ)	1	14	7	-	-	-	-	-	-	2	13	4	-	-	-

Львів	ЛМКП "Львівводоканал"	випуск №1, скид стічних вод після очистки КОС-І	2	44	7	2	48	8	6	150	42	-	-	-	-	-	-
		випуск №2, скид стічних вод після очистки КОС-ІІ	1	44	0	2	48	2	6	144	0	-	-	-	-	-	-
	ПрАТ "Компанія Ензим"	скид стічних вод виробничих вод в міську каналізаційну мережу	-	-	-	1	14	6	1	17	4	-	-	-	-	-	-
	ТзОВ «Ауді-Центр-Львів»	скид стічних вод після очистки	-	-	-	-	-	-	1	13	0	-	-	-	-	-	-
	ТзОВ "Явір-Млин"	скид зворотних вод після о/с в водотік б/н, притока р. Зимна Вода	-	-	-	1	14	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ПАТ "Львівський жиркомбінат"	КК-1, скид стічних вод в міську каналізаційну мережу										1	21	4	-	-	-
	ЛМКП "Львівтеплоенерго"	КК-2, скид стічних вод в міську каналізаційну мережу										1	16	2	-	-	-
	Філія "МН "Дружба" ПАТ "УКРТРАНСНАФТА", ЦБВО "Трансприлад"	ЦБВО "Трансприлад" скид зворотніх вод в каналізаційну мережу м.Львів										1	14	0	-	-	-
	Філія ПАТ "Карлсберг Україна" "Львівська пивоварня"	КК-1, скид стічних вод в міську каналізаційну мережу										1	16	5	-	-	-
	ПАТ «Львівгаз»	скид в міську каналізаційну мережу										1	18	5	-	-	-
	ПАТ «Державна продовольчо – зернова компанія України», Філія «Львівський комбінат хлібопродуктів»	КК1, скид стічних вод у міську каналізаційну мережу													1	17	4
	ПАТ Львівська кондитерська фабрика «Світоч»	КК-1, скид стічних вод в міську каналізаційну систему													1	19	5
		КК-3, скид стічних вод в													1	19	5

		міську каналізаційну систему															
		КК-4, скид стічних вод в міську каналізаційну систему													1	19	5

1* - відібраних проб протягом року

2* - досліджуваних ЗР

3* - перевищення нормативу ГДС, випадків

Загалом перевірено 18 підприємств, на 14 зафіксовано перевищення ГДС.

Кількість скинутих зі стічними водами забруднюючих речовин

Таблиця 5.9.

роки	Обсяги стічних вод, млн.м³	Скинуто забруднюючих речовин, всього, тис.тонн	Кількість забруднюючих речовин, що скидаються разом зі стічними водами, зокрема: (тонн)											
			нітрати	СПАР	жири, масла	залізо	цинк	БСК повний	нафто-продукти	завислі речовини	сухий залишок	сульфати	хлориди	азот амоній-ний
2014	215,0	135,325	2130	16,94	-	70,54	10,8	3938	2,594	2817	79010	15210	21020	345
2013	218,2	159,216	2254	21,62	-	64,15	10,8	3658	5,559	2857	103700	16310	19310	380
2012	224,9	185,51	2386	27,82	-	73,77	11,11	4304	7,710	3518	123100	18540	21520	426
2011	226,5	207,524761	2236	44,6	0,026	76,78	97,11	3993	13,470	3209	134400	20540	24050	439
2010	230,2	197,995561	2523	24,30	0,003	68,64	6,878	4148	6,896	3153	126400	23580	25440	385
2009	238,0	208,962838	2126	17,72	0,016	89,53	8,967	4598	1,308	3778	131700	26340	28260	441
2008	221,3	202,369394	1979	10,32	0,005	95,74	0,003	5048	5,326	4050	136900	26200	27590	491
2007	230,6	184,349823	1666	10,15	0,010	164,0	0,007	5004	1,656	5529	117200	26180	28080	515
+/-														
2014 р. до 2013 р.	-3,2	-23,89	-124	-4,68	-	+6,39	0	+280	-2,965	-40	-24690	-1100	+1710	-35

За підсумками 2014 року спостерігаємо стійку тенденцію до:

1. Зменшення скиду стічних вод.
2. Зменшення кількості скинутих забруднюючих речовин.

5.4. Спостереження за якістю питної води

Спостереження та контроль за якістю питної води у комунальних водопроводах в 2014 році (табл. 5.10) проводилися ДУ «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України». За їх оцінками, із 13 контрольних проб перевищення допустимих рівнів забруднення виявлено у 11 випадках.

Інформацію щодо обсягів споживання питної води із централізованих систем водопостачання за 2012-2014 роки надав департамент житлово-комунального господарства обласної державної адміністрації (табл. 5.11).

Таблиця 5.10.

Назва точки спостереження	Місце розташування (адреса) точки спостереження	Відомча приналежність точки спостереження	Параметри, що контролюються	Кількість перевищень допустимих рівнів забруднювачів
Комунальний водозабір “Рибник” м.Борислав	в/з (до водопідготовки, після водопідготовки)	ДКП “Борислав-водоканал”	2 проби (мікробіологічні, санітарно-хімічні показники)	відхилень не виявлено
Комунальний водозабір “Стрий” м.Львова, насосна станція “Миколаїв	в/з (до водопідготовки, після водопідготовки)	ЛКП “Львівводоканал”	2 проби (мікробіологічні, санітарно-хімічні показники)	відхилень не виявлено
Комунальний водозабір “Братківці” м. Стрий,насосна станція II підйому	в/з (до водопідготовки, після водопідготовки)	КП “Стрийводоканал”	2 проби (мікробіологічні, санітарно-хімічні показники)	1 відхилення за сумою відношення концентрацій до ГДК
Водозабір м.Ходорів Жидачівський район	в/з (до водопідготовки, після водопідготовки)	ДП «Водоканал» м.Ходорів	2 проби (мікробіологічні, санітарно-хімічні показники)	1 відхилення за сумою відношення концентрацій до ГДК
Комунальні водозабори м.Червонограда: Правдинський Бендюзький Межирічанський	насосні станції II підйому	КП “Червоноградводоканал”	3 проби (мікробіологічні, санітарно-хімічні показники)	3 відхилення за сумою відношення концентрацій до ГДК (свинцю) 3 відхилення за сумою відношення концентрацій речовин II класу

				небезпеки
Комунальний водозабір “Уріж” м.Дрогобич, насосна станція II підйому	в/з (до водопідготовки, після водопідготовки)	КП «Дрогобичводоканал»	2 проби (мікробіологічні, санітарно-хімічні показники)	3 відхилення за сумою відношення концентрацій до ГДК

Обсяг споживання питної води із централізованих систем водопостачання за 2012-2014 роки

Таблиця 5.11

Населений пункт	Тип водозабору та місце його розташування (назва)		Відомча приналежність	Обсяги добування (тис. м ³ /рік)		
	артезіанський	поверхневий		2012	2013	2014
1	2	3	4	5	6	7
м.Львів	17 водозаборів (Стрий, Старе Село, Глинна Наварія, Будзень, Керниця, Добростани, Великополе, Кам'янобрід, Мальчиці, Пługів, Вільшаниця, Рава-Руська, Магерів, Крехів, Мокротин, Зарудці, Малечковичі)	-	ЛМКП «Львівводоканал»	102686	100329,0	95953,0
м.Дрогобич, Стебник, села Дрогобицького та Стрийського районів	в/з Уріж Дрогобицький район	-	комунальна	1912,2	1841,1	1891,7
	в/з Гірне – Любинці Стрийський район	-	комунальна	8035,3	7993,33	7852,7
м.Борислав смт Східниця		р.Рибник	КП «Бориславводоканал»	2886,6	2306,8	2415,7
м.Трускавець	Покупна вода з в/з Гірне		комунальна	3678,0		
		питне озеро	комунальна	тимчасово не діє	тимчасово не діє	
м.Стрий	в/з Братківці	-	Стрийська міська рада	2362,1	2687,8	2327,8
м.Самбір	в/з	-	комунальна	1131,2	1173,7	1327,98

м.Червоноград,	в/з Бендюзький	-	комунальна	1888,8	1820,5	1925,8
м.Соснівка,	в/з Правдинський	-	комунальна	2098,5	2027,6	1840,7
смт.Гірник	в/з Межиричанський	-	комунальна	1111,8	1125,6	1305,9
м.Червоноград	в/з Борятинський (технічна вода)	-	комунальна	267,9	294,0	188,0
м.Соснівка	в/з Соснівський (технічна вода)	-	комунальна	211,4	232,6	7,2
м.Новий Розділ	в/з Дубова	-	приватна	1060,38	1090,25	1460,0
м. Моршин	2 свердловини р. Стрий	с. Баня – Лисовицька, р. Бережниця закритий від 07.12.2009	комунальна	1294,0	883,88	1039,9
м.Броди	в/з	-	комунальна	758	702,7	840
м. Буськ	в/з	-	комунальна	118,1	115,8	115,3
смт. Красне	в/з	-	комунальна	10,1	4,9	3,2
м.Городок	Покупна вода від в/з Будзень					1106,4
м.Жидачів	в/з	-	комунальна	505,4	487,2	470,6
м.Ходорів	-	р. Луг	комунальна	130,0	139,6	138,9
м.Жовква	в/з підземних вод с.Мокротин	-	комунальна	430,8	420,1	430,3
м.Рава-Руська	ВНС1 с.Рата ВНС 2	-	комунальна	27,7	150,95	86,0 38,0
м.Золочів	м. Золочів		комунальна	661,4	669,3	665,8
м.Кам'янка-Бузька	в/з Тадані	-	комунальна	271,6	243,7	251,4
смт. Новий Яричів	в/з	-	комунальна	43,5	37,0	37,9
смт. Запитів	смт. Запитів	-	комунальна		10,6	11,2
с.Жовтанці	с.Колоденці	-	комунальна		5,6	5,7
м.Миколаїв	Покупна вода з в/з Стрий м.Львова	-	Львівводоканал	596,3	569,4	620,7
смт.Розділ	в/з Балка Глибока	-	ЖКВ смт.Розділ	47,3	182,1	1952,0
с.Липівка	в/з	-	МКП «Миколаївводоканал	36,1	32,6	30,9

м. Мостиська	-	р. Зелена Кривуля	Мостиська м/р	167,7	161,6	160,6
м.Перемишляни	с.Коросно	-	МКП «Перемишлянливодоканал»	205,3	207,2	212,4
м.Бібрка	м.Бібрка	-	КП «Бібрський комунальник»	112,8	118,1	121,2
м.Пустомити	в/з.Хоросно	-	КП «Пустомитиводоканал»	356,6	466,63	334,8
смт. Щирець	смт.Щирець, вул.Сагайдачного, вул.Бандери	-	КП «Пустомитиводоканал»	21,8	14,91 4,87	15,3 4,6
м.Радехів	5в/з підземних вод на 1 км. на Пн. від м.Радехова		комунальна	212,0	223,6	255,5
м.Сколе	4 свердловини с. Дубино	-	комунальна	119,4	137,9	118,8
смт. Славське	-	Водопостачання з потоку «Марковець»	комунальна	3,3	4,0	3,5
м. Сокаль	Сокальський водозабір підземних вод східна околиця м. Сокаля	-	комунальна	998,0	1010,8	861,9
м. Новий Калинів	в/з		комунальна	234,4	317,9	136,6
с. Ралівка	в/з		комунальна	31,5	29,8	33,9
м. Старий Самбір	в/з №1 вул. Зарічна в/з №2 вул. Дністрова	-	КП «Старосамбірське МВКГ»	125,0	85,6	89,8
м. Хирів	в/з №1 вул. Залізнична в/з №2 вул. Січових Стрільців	-	КП «Хирівське ВКГ»	84,0	67,0	71,1
м. Добромилів	артезіанський, вул. Січових Стрільців	-	КП «МВУЖКГ м. Добромилів»	46,0	44,8	44,6
смт.Шкло	н/с Шкло	-	комунальна	546,0	585,7	493,7

м.Новояворівськ	ВЗВ №2	-	комунальна	1102,8	1096,7	1111,6
с.Старичі	Каптаж	-	приватна	170,0	162,9	187,6
сmt.Івано- Франкове	в/з Березина	-	комунальна	105,6	79,5	119,0

6. АНАЛІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ НАСЕЛЕННЯ І ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ

За даними Львівського обласного управління водних ресурсів, згідно з даних форми 2-ТП (Водгосп) «Про використання води» водокористувачі Львівської області забезпечені водними ресурсами.

Ліміт забору води у житлово-комунальному господарстві та промисловості значно перевищує фактичний забір і використання води.

Виняток складає сільське господарство, де ліміт забору води суттєво менший від фактичного використання, тому що с/г водокористувачі не оформляють дозволи на спецводокористування в зв'язку з високою вартістю робіт з виготовлення документації.

Забезпечення водними ресурсами галузей економіки і населення

Таблиця 6.1.

№ п/п	Галузь господарства	Ліміт забору, млн. м ³	Фактично використано, млн. м ³	Перевищення (+), економія (-), млн. м ³
1	2	3	4	5
Львівська область		311,0	151,1	-159,9
1	Промисловість	47,54	16,2	-31,34
2	Сільське господарство	39,74	67,72	+27,98
3	Транспорт	2,32	1,88	-0,44
4	Житлово-комунальне господарство	214,8	62,36	-152,44

Така картина забезпеченості водними ресурсами в області по галузях економіки спостерігається протягом останніх років.

6.1 Здійснення державного обліку водокористування, ведення державного водного кадастру та охорони вод

У 2014 році поставлено на облік 13 нових водокористувачів:

- в басейні р. Зах. Буг – 2 водокористувачів;
- в басейні р. Дністер – 10 водокористувачів;
- в басейні р. Сян – 0 водокористувачів;
- р. Стир – 1 водокористувач.

Згідно з статистичних даних форми 2-ТП (водгосп) забір води з природних водних об'єктів області у 2014 році зменшився на 12 млн. м³ в порівнянні з минулим роком і становить 244,1 млн. м³.

Забір води з підземних водних об'єктів зменшився на 6,1 млн. м³, з 166,3 млн.м³ в 2013 р. до 160,2 млн. м³ в 2014 р.

В 2014 році забір води з поверхневих водних об'єктів зменшився на 5,9 млн. м³ і складає 71,9 млн. м³ (у 2013 р. - 77,8 млн. м³).

Використання свіжої води по області зменшилося з 156,9 млн. м³ в 2013 р. до 151,1 млн. м³ в 2014 р., тобто на 5,8 млн. м³. В тому числі: використання води на господарсько-питні потреби зменшилися в 2014 р. на 0,74 млн. м³ в порівнянні з

минулим роком (з 62,48 млн. м³ до 61,74 млн. м³); на виробничі потреби водокористувачі області зменшили використання води на 2,79 млн. м³ (з 41,05 млн. м³ до 38,26 млн. м³). Використання води в сільському господарстві також зменшилося у 2014 р. на 0,27 млн. м³ (з 26,22 млн. м³ до 25,95 млн. м³).

Втрати при транспортуванні по області зменшилися на 0,2 млн.м³.

Динаміка водокористування

Таблиця 6.2.

Показники	Одиниця виміру	2010 р	2011 р	2012 р	2013 рік	2014 р
1	2	4	5	6	7	8
Забрано води з природних джерел, усього	млн. м ³	250,2	247,2	245,6	244,1	232,1
у тому числі:						
поверхневої	млн. м ³	71,5	76,8	77,6	77,8	71,9
підземної	млн. м ³	178,7	170,4	168,0	166,3	160,2
морської	млн. м ³	-	-	-	-	-
Забрано води з природних джерел у розрахунку на одну особу	м ³	-	-	-		-
Використано свіжої води, усього	млн. м ³	174,7	173,7	157,8	156,9	151,1
у тому числі на потреби:		-		-		-
господарсько-питні	млн. м ³	78,29	77,7	62,8	62,48	61,74
виробничі	млн. м ³	46,47	47,5	46,60	41,05	38,26
сільськогосподарські	млн. м ³	30,94	25,7	25,3	26,22	25,95
зрошення	млн. м ³	-	-	-	-	-
Використано свіжої води у розрахунку на одну особу	м ³	-	-	-	-	-
Втрачено води при транспортуванні	млн. м ³	56,43	54,3	69,3	66,9	63,00
	% до забраної води	-			27,4	27,2
Скинуто зворотних вод, усього	млн. м ³	240,4	244,1	241,9	227,1	223,9
у тому числі:						
у підземні горизонти	млн. м ³	-	-	-	-	-
у накопичувачі	млн. м ³	8,395	9,10	7,036	6,67	6,9
на поля фільтрації	млн. м ³	1,778	8,50	1,759	2,24	2,0
у поверхневі водні об'єкти	млн. м ³	230,2	226,5	224,9	218,2	215,0
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, усього	млн. м ³	230,2	226,5	224,9	218,2	215,0
з них:						
нормативно очищених, усього	млн. м ³	147,1	153,1	160,6	152,4	149,6
у тому числі:						
на спорудах біологічного очищення	млн. м ³	146,5	152,2	159,8	151,7	149,2
на спорудах фізико-хімічного очищення	млн. м ³	-		-	0,050	0,05

на спорудах механічного очищення	млн. м ³	0,596	0,886	0,773	0,639	0,40
нормативно (умовно) чистих без очищення	млн. м ³	23,8	20,8	20,78	19,59	20,33
забруднених, усього	млн. м ³	59,31	52,60	43,49	46,16	45,05
у тому числі:						
недостатньо очищених	млн. м ³	57,49	50,49	41,49	44,48	44,27
без очищення	млн. м ³	1,822	2,107	2,000	1,679	0,78
Потужність очисних споруд	млн.м ³	-	-	-	-	316,9

Використання води по басейнах

Таблиця 6.3.

	Забрано прісної води, млн. м ³			Використано, млн. м ³					Втрати при транспор- туванні, млн.м ³
	всього	у т. ч. з поверх- невих водних джерел	з підзем- них водних джерел	всього	у т.ч. на виробничі потреби	с/г	комуна- льне господар- ство	Інші	
Львівська область									
2014 р.	232,1	71,9	160,2	151,1	38,26	25,95	61,74	25,15	63,0
2013 р.	244,1	77,8	166,3	156,9	41,05	26,22	62,48	27,16	66,9
2012 р.	245,6	77,6	168,0	157,8	46,6	25,3	62,8	23,1	69,3
2011 р.	247,2	76,8	170,4	173,7	47,5	25,7	77,7	22,7	54,3
в т. ч.									
Басейн р. Зах. Буг									
2014 р.	70,65	16,89	53,76	46,14	12,11	6,33	20,03	7,67	19,94
2013 р.	76,56	18,65	57,91	48,4	12,1	6,3	20,65	9,5	22,5
2012 р.	73,34	14,9	58,4	45,7	12,1	6,3	20,4	6,9	22,7
2011 р.	73,7	14,2	59,5	49,8	11,5	5,9	26,2	6,2	18,3
Басейн р. Дністер									
2014 р.	147,1	49,21	97,91	92,20	23,71	15,11	38,58	14,80	42,71
2013 р.	153,0	53,3	99,71	95,5	26,5	15,32	38,74	14,94	44,06
2012 р.	158,7	58,0	100,7	100,0	32,1	14,3	39,2	14,4	46,2
2011 р.	160,2	58,2	102,0	112,1	33,5	15,2	48,4	15,0	35,6
Басейн р. Дніпро									
2014 р.	5,30	2,43	2,85	4,67	1,02	1,15	1,14	1,36	0,14
2013 р.	5,24	2,24	3,0	4,73	1,12	1,2	1,12	1,29	0,14
2012 р.	4,4	1,2	3,2	3,9	1,1	1,2	1,3	0,3	0,2
2011 р.	4,4	1,2	3,2	3,9	1,1	1,2	1,2	0,4	0,2
Басейн р. Сян									
2014 р.	9,05	3,37	5,68	8,09	1,42	3,36	1,99	1,32	0,21
2013 р.	9,3	3,61	5,68	8,27	1,33	3,4	1,97	1,58	0,2

2012 р.	9,2	3,5	5,7	8,2	1,3	3,5	1,9	1,5	0,2
2011 р.	8,9	3,2	5,7	7,9	1,4	3,4	1,9	1,1	0,2

Басейн р. Західний Буг

Протягом 2014 року на облік в басейні Західного Бугу поставлено 2 нових водокористувачів.

Згідно статистичних даних форми 2 – ТП(Водгосп) за 2014 рік забір прісної води з природних водних об'єктів в басейні зменшився на 5,91 млн.м³ в порівнянні з 2013 роком і становить 70,65 млн.м³. Причиною такої тенденції стало зменшення забору з поверхневих водних джерел на 1,76 млн.м³ (18,65 млн. м³ – в 2013 році і 16,89 млн. м³ – в 2014 році). Також, у 2014 р. зменшився забір прісної води з підземних вод на 4,15 млн.м³ (57,91 млн.м³ - в 2013 році; 53,76 млн.м³ - в 2014 році).

Використання прісної води в басейні Західного Бугу протягом 2014 року зменшилося на 2,26 млн.м³ і становить 46,14 млн.м³. Використання води на виробничі потреби залишилося, практично, на рівні минулого року.

За 2014 рік зменшилося використання води комунальними господарствами Львівщини на 0,62 млн.м³.

Басейн р. Дністер

Протягом 2014 року в басейні р. Дністер поставлено на облік 10 нових водокористувачів.

Забір прісної води з природних водних об'єктів в басейні р. Дністер у 2014 р. зменшився на 5,9 млн. м³ в порівнянні з 2013 р. Забір поверхневих вод у 2014 р. зменшився на 4,09 млн. м³ у порівнянні з минулим роком (у 2013 р. – 53,3 млн. м³; 2014 р. – 49,21 млн. м³). Також зменшився забір води з підземних водних джерел на 1,8 млн. м³ (з 99,71 млн. м³ у 2013 р. до 97,91 млн. м³ у 2014 р.).

Використання свіжої води в басейні знизилось на 3,3 млн. м³ (з 95,5 млн. м³ в 2013 р. до 92,2 млн. м³ в 2014 р.). Використання води на виробничі потреби в басейні зменшились у 2014 р. на 2,79 млн.м³ в порівнянні з минулим роком і становлять 23,71млн. м³.

Останнім часом спостерігається тенденція до зменшення споживання води населенням. Встановлення приладів обліку в квартирах сприяло більш раціональному використанню води населенням, що і призвело до зниження використання води на господарські потреби в басейні р.Дністер.

Протягом звітнього року в басейні р.Дністер втрати при транспортуванні зменшилися на 1,35 млн. м³ (з 44,06 в 2013 р. до 42,71 млн. м³ в 2014 р.).

Басейн р. Сян

На території Львівської області басейн р.Сян займає незначну площу. Протягом 2014 року в басейні р.Сян не поставлено на облік нових водокористувачів.

У 2014 р. забір поверхневої води в басейні річки Сян зменшився, в порівнянні з минулим роком, на 0,24 млн.м³ і становить 3,37 млн.м³. Забір води з підземних водних джерел в 2014 р. у порівнянні з 2013 р. не змінився і становить 5,68 млн.м³.

Використання прісної води за 2014 рік зменшилося на 0,18 млн.м³ і складає 8,09 млн.м³. Виробничі потреби Львівщини в басейні р.Сян збільшилися на 0,09 млн.м³ і складають 1,42 млн.м³. Використання води на сільськогосподарські потреби в басейні зменшилися на 0,04 млн.м³ з 3,4 млн.м³ у 2013 р. до 3,36 млн.м³ у 2014 р.

Втрати води при транспортуванні залишилися, практично, на рівні минулого року (0,2 млн.м³ – у 2013 р. і 0,21 млн.м³ – у 2014 р.).

р. Стир

Протягом 2014 року в басейні р. Стир поставлено на облік 1 нового водокористувача.

Забір води з природних водних об'єктів в 2014 р. в басейні річки Стир збільшився на 0,06 млн. м³ у порівнянні з минулим роком і становить 5,30 млн. м³. Забір поверхневих вод у 2014 р. збільшився на 0,19 млн. м³ у порівнянні з минулим роком (у 2013 р. – 2,24 млн. м³; 2014 р. – 2,43 млн. м³). Водночас, зменшився забір води з підземних водних джерел на 0,15 млн. м³ і складає 2,85 млн.м³.

Використання води в басейні зменшилося на 0,06 млн.м³ з 4,73 млн.м³ в 2013 р. до 4,67 млн.м³ у 2014 р. Відповідно, зменшилося використання води на виробничі потреби на 0,1 млн.м³ (з 1,12 млн.м³ до 1,02 млн.м³) та на сільськогосподарські - на 0,05 млн.м³ (з 1,20 млн.м³ в 2013р. до 1,15 млн.м³ у 2014 р.). Однак, використання води на комунально – господарські потреби збільшилися на 0,02 млн.м³ з 1,12 млн.м³ у 2013 р. до 1,14 млн.м³ у 2014 р.

Втрати води при транспортуванні залишилися на рівні минулого року (0,14млн.м³).

Протягом 2014 року водокористувачами Львівської області було скинуто в поверхневі водні об'єкти 215,0 млн. м³ зворотних вод. У порівнянні з 2013р. загальний скид стоків зменшився на 3,2 млн м³ відповідно до зменшення забору води з природних водних об'єктів.

В звітному році зменшилися скиди забруднених стічних вод з 46,16 млн м³ у 2013 р. до 45,05 млн м³ у 2014 р., тобто на 1,11 млн. м³. Скид нормативно - очищених вод зменшився з 152,4 млн. м³ в 2013 р. до 149,6 млн. м³ в 2014 році. Водночас, збільшилися скиди нормативно - чистих на 0,74 млн м³ (з 19,59 млн.м³ у 2013 р до 20,33 млн.м³ у 2014 р.).

Скид зворотніх вод в поверхневі водні об'єкти

Таблиця 6.4

Найменування водокористувача	Скинуто в поверхневі водні об'єкти, млн. м ³							
	Всього		в тому числі					
			НО, НДО		Нормативно чистих		Нормативно очищених	
	2014р.	2013р.	2014р.	2013р.	2014р.	2013р.	2014р.	2013р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Львівська область, в т. ч.	215,0	218,2	45,05	46,16	20,33	19,59	149,6	152,4
б. р. Зх. Буг	172,3	172,1	39,03	39,35	4,38	3,92	128,9	128,8
б. р. Дністер	38,12	41,4	4,99	5,66	14,46	14,14	18,67	21,6
б. р.Стир	1,81	1,88	0,44	0,5	0,59	0,63	0,77	0,75
б. р. Сян	2,80	2,80	0,59	0,65	0,90	0,90	1,31	1,25

6.2. Основні забруднювачі вод Львівської області

Басейн р. Західний Буг

Загальний скид зворотних вод в поверхневі водні об'єкти басейну р. Західний Буг збільшився на 0,2 млн. м³, в порівнянні з минулим роком.

Скид нормативно-очищених стічних вод збільшився на 0,1 млн.м³, відповідно зменшився скид недостатньо-очищених на 0,32 млн.м³ в басейні р.Західний Буг.

Найбільш забрудненою річкою басейну р. Західний Буг залишається р.Полтва, (ліва притока Західного Бугу). Основною причиною цього є скид стоків ЛМКП «Львівводоканал».

Також, в ріки басейну Західного Бугу продовжують поступати недостатньо – очищені стічні води та стічні води без очистки комунальних підприємств міст Рава-Руська (КП «Рава-Руське БУ № 2»), Кам'янка – Бузька (КП «Кам'янкаводоканал»), Сокаля (Сокальське МКПВКГ).

Басейн р. Дністер

В зв'язку із зниженням темпів виробництва зменшилось використання води в промисловості, а також із зменшенням забору води комунальними підприємствами, знизився скид зворотних вод у поверхневі водні об'єкти басейну р. Дністер у порівнянні з минулим роком – на 3,28 млн.м³.

В 2014 р. відбулося зменшення скиду недостатньо-очищених та без очистки вод на 0,67 млн.м³ та нормативно очищених вод на 2,93 млн.м³ у порівнянні з минулим роком. Проте збільшився об'єм скинутих нормативно - чистих вод на 0,32 млн.м³.

На якість води в р. Дністер впливають стоки від МКП «Миколаївводоканал». Забруднення в р.Дністер вносяться і р.Тисмениця, в яку скидає стоки КП «Дрогобичводоканал», р. Луг, в яку скидає стоки ДП «Водоканал» м. Ходорів, р.Бережниця зі стоками від м.Моршин (ПЖКГ Моршинської міської ради).

Також, в ріки басейну Дністра продовжують поступати забруднені стічні води таких комунальних підприємств:

- *КП «Стрийводоканал»*. Продовжується скид недостатньо-очищених стічних вод в р. Стрий.

- *КП «Бібрський комунальник»* Перемишлянський район. Здійснюється скид стічних вод без очистки в р. Боберка.

- *КП «Перемишлянське водоканал»* очисні споруди потребують реконструкції.

- *Самбірське ВКГ*. Здійснюється скид з полів фільтрації недостатньо-очищених стічних вод в р. Стрв'яз.

- *Славське ВККГ*. Очисні споруди смт. Славсько працюють з 1986 року без капітального ремонту та реконструкції, знос яких сягає близько 80%, скидає і надалі забруднені стічні води в р. Опір.

Також, недостатньо-очищені води в басейн Дністра скидають: ЖКГ смт. Розділ, КП «Пустомитиводоканал», КП «Житлово-комунальне управління» м. Турка.

р. Сян

На території Львівської області протікають прикордонні ріки Вишня, Шкло, В'яр, які впадають в р. Сян. Скид зворотних вод в басейні р.Сян залишився на рівні 2013р. У 2014 р. у порівнянні з минулим роком відбулося зменшення скиду недостатньо-очищених та без очистки вод на 0,06 млн.м³. Проте збільшився об'єм скинутих нормативно - очищених вод на 0,06 млн.м³.

На якість вод річок басейну р.Сян впливають забруднені стоки комунальних підприємств міст Новояворівськ (МКП «Новояворівськводоканал»), Мостиська (МКП «Водоканал» м. Мостиська), Рудки та Яворів (МКП «Яворівканал»).

Річка Шкло і надалі забруднюється недостатньо-очищеними стоками з очисних споруд м. Яворів, які знаходяться на балансі *Яворівської КЕЧ*.

р. Стир

У 2014 році в басейні р. Стир скид зворотних вод зменшився на 0,07 млн.м³. У поточному році відбулося зменшення скиду недостатньо-очищених та без очистки вод на 0,06 млн.м³ у порівнянні з минулим роком. Проте збільшився об'єм скинутих нормативно - очищених вод на 0,02 млн.м³.

Басейн р.Стир найбільше забруднюється комунальними стічними водами міст Лопатин і Радехів.

Оцінюючи ситуацію по скидах стічних вод в області слід відмітити, що спад виробництва та зупинка багатьох підприємств, зменшили скид зворотних вод.

Однак, великою проблемою очистки стічних вод і надалі залишається:

- незадовільний технічний стан діючих очисних споруд, які є застарілі,
- відсутність очисних споруд в невеликих населених пунктах області,
- відсутність попередньої очистки на великих промислових підприємствах, що здійснюють скид своїх стоків з великою концентрацією в міській каналізаційній мережі.

7. СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА СТАНОМ ҐРУНТІВ

Спостереження за станом ґрунтів здійснюють лабораторії Держекоінспекції у Львівській області та ДУ «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України».

Протягом 2014 року:

- Державною установою «Львівський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» відібрано та проаналізовано 20 проб ґрунтів в зоні впливу 7 промпідприємств та сміттєзвалищ.
- лабораторією Державної екологічної інспекції у Львівській області відібрано та проаналізовано 23 проби ґрунту на 9 промпідприємствах та сміттєзвалищах.

7.1. Вплив промислових та побутових відходів на стан ґрунтів

В результаті проведеного аналітичного контролю ґрунтів в межах санітарно-захисних зон та в місцях накопичення відходів підприємств Львівської області стверджуємо, що забруднювачами земельних ресурсів є в основному накопичувачі побутових відходів (сміттєзвалища, мулові майданчики) та промислові відходи.

Оцінити та порівняти вплив промислових і побутових відходів можна за проведеними дослідженнями, які систематизовано у таблицях 7.1. і 7.2.

Результати моніторингу ґрунтів у місцях розміщення промислових відходів

Таблиця 7.1.

Назва підприємства (місце розташування)	Суб'єкт дослідження	Місце відбору проб ґрунту	Кількість відібраних проб	Вміст важких металів (рухомі форми), мг/кг / перевищення (кратність ГДК), разів										
				Мідь (Cu)	Цинк (Zn)	Свинець (Pb)	Хром (Cr)	Нікель (Ni)	Кадмій (Cd)	Сульфати	Кобальт (Co)	Нафтопродукти	Залізо (Fe)	Марганець (Mn)
Роздільське ДГХП «Сірка» (Миколаївський р-н, м. Новий Розділ)	ДУ ЛОЛЦ ДСЕС У	50 м. від майданчика МГ в сторону с.Берездівці	1	2,2	7,5	10,8	5,3	2,7			0,4			81,2
		100 м. від майданчика МГ в сторону с.Берездівці	1	5,1/ 1,7		3,1	6,3/ 1,1	5,4/ 1,35			0,4			51,2
		300 м. від майданчика МГ в сторону с.Берездівці	1	2,5	4,9	0,96	6,3/ 1,1	3,2			1,4			74,0
Добротвірська ТЕС (смт. Добротвір, Кам'янка – Бузький р-н)	ДУ ЛОЛЦ ДСЕС У	50м від місця зберігання гудронних залишків модифікатора МГ	1	0,48	14,8	3,4	3,0	0,006			0,04			10,5
		100м від місця зберігання гудронних залишків модифікатора МГ	1	0,24	2,4	2,0	5,0	0,006			0,04			8,0
		межа СЗЗ, 300м	1	0,22	2,6	2,3	4,0	0,006			0,04			8,0
ЛКП «Збиранка»	ДУ ЛОЛЦ ДСЕС У	50м від гудронних озер в сторону с.Збиранка	1	1,4	8,0	7,0	0,045	0,95			0,04			17,1
		300м від гудронних озер в сторону с.Збиранка	1	1,0	4,5	5,75	0,045	0,7			0,24			17,1
«Управління виробничо – технологічної комплектації» ПАТ «Прикарпатбуд» м. Дрогобич	ДУ ЛОЛЦ ДСЕС У	50 м, в сторону житлової забудови, майданчика МГ	1	0,17	27,0/ 1,2	1,9	11/ 1,3	2,6			1,2			4,8
		100 м в сторону житлової забудови, майданчика МГ	1	0,12	28/ 1,2	2,1	11/ 1,8	2,0			1,6			3,7
		300 м в сторону житлової забудови, майданчика МГ	1	0,06	27,3/ 1,2	2,1	8,0/ 1,3	1,3			1,3			4,5
Стрийський руберойдний завод (с. Райлів, Стрийський район)	ДУ ЛОЛЦ ДСЕС У	50м в сторону житлової забудови, майданчика МГ	1	4,2/ 1,4	5,4	3,7	22/ 3,6	3,9			2,9			5,3
		100м в сторону житлової забудови, майданчика МГ	1	0,5	3,9	2,4	7,0/ 1,2	1,8			1,04			3,0
		300м в сторону житлової забудови, майданчика МГ	1	0,5	3,6	1,6	9,0/ 1,5	2,5			0,94			4,7

Промисловий майданчик цеху гарячого цинкування ТзОВ «Екран»	ДУ ЛОЛЦ ДСЕС У	Межа СЗЗ – 300 м	1	0,5	31,9/ 1,4	3,3	4,0	2,8			0,39			5,1
		Територія підприємства	1	0,24	46,4/ 2	5,2	13,0/ 2,2	2,0			1,8			15,5
ДП «Львівський державний авіаційно – ремонтний завод (м.Львів)	ДЕІ	Об'єднана проба ґрунту. Території за гальванічним цехом біля колодязя	1	2,78	11,52	4,66	0,59	3,15		113,11				
		Об'єднана проба ґрунту. Територія складу паливно – мастильних матеріалів біля баків з дизпаливом	1							123,39		93,33		
		Фон, об'єднана проба ґрунту з території біля центрального входу на завод	1							113,11		93,33		
ВАТ «Львівпокізол»	ДЕІ	об'єднана проба ґрунту з території зберігання гудронів	1	1,67	18,34	11,07/ 1,84	1,15	2,11	0,78		4,55	1590		
		Фон, об'єднана проба ґрунту з вулиці прилеглої до території підприємства з поля	1	0,55	3,48	0,32	0,15	0,68	1,06		0,65	540		
ПАТ «Кохавинська паперова фабрика» (Жидачівський р-н, смт.Гніздичів)	ДЕІ	об'єднана проба ґрунту з території 5 м на Пн-Зх від обваловки, яка відмежовує місце відведення відходів	1	2,61	6,92	8,23/ 1,37	4,82		0,49		2,06			
		об'єднана проба ґрунту з території прилеглої до першого поля фільтрації з Зх сторони	1	5,68/ 1,89	47,55/ 2,07	11,24/ 1,87	3,87		0,56		4,45			
		Фон, ОПГ з території прилеглої до прохідної	1	0,54	18,48	4,67	1,17		0,23		0,97			
Львівське казенне експериментальне підприємство засобів пересування і протезування (м.Львів)	ДЕІ	об'єднана проба ґрунту з території біля місця зберігання металобрухту	1	2,45	16,04	4,23	0,46	1,17	0,67		1,56	190		
		об'єднана проба ґрунту з території прилеглої до місця зберігання гальванічних відходів	1	2,04	13,45	2,84	0,63	1,25	0,71		2,33	210		
		Фон, ОПГ на території прилеглій до прохідної	1	1,15	5,68	0,68	0,41	0,95	0,85		0,88	230		

Результати моніторингу ґрунтів у місцях розміщення побутових відходів

Таблиця 7.2.

Назва підприємства (місце розташування)	Суб'єкт дослідження	Місце відбору проб ґрунту	Кількість відібраних проб	Вміст важких металів (рухомі форми), мг/кг / перевищення (кратність ГДК), разів								
				Мідь (Cu)	Цинк (Zn)	Свинець (Pb)	Хром (Cr)	Нікель (Ni)	Кадмій (Cd)	Кобальт (Co)	Залізо (Fe)	нафтопродукти
КП «Новояворівськ-житло» (Яворівський р-н, м.Новояворівськ)	ДЕІ	Об'єднана проба ґрунту з Пд-Зх сторони межі сміттєзвалища	1	2,56	18,45	4,91	0,55	1,74	0,76	2,11		
		Об'єднана проба ґрунту з Пд-Сх сторони межі сміттєзвалища	1	2,68	15,61	5,07	0,54	1,95	0,83	3,13		
		Фон, проба ґрунту 100 м на Пн від КПП	1	0,93	5,67	0,45	0,23	0,35	1,08	0,66		
ЛКП «Збиранка» (Жовківський район)	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	100м від звалища с.В Грибовичі	1	5,2/ 1,7	11,1	14,7	0,045	1,1		0,24		17,6
		500м від звалища СЗЗ	1	2,2	10,5	7,5	0,045	1,1		0,18		23,2
Комунальне підприємство «Комунальник» (м. Червоноград)	ДЕІ	ОПГ 2м на Пд від карти складування №1	1	1,33	5,31	10,84/ 1,81	0,68		0,21		42,18	260
		Фон, ОПГ за межами території карт складування 200 м	1	5,49/ 1,83	13,91	0,32	0,19		0,31		78,55	380
Миколаївське КП «Житлово – комунальне управління» (м.Миколаїв)	ДЕІ	ОПГ з Пд сторони межі сміттєзвалища, 2м на Пд від дороги	1	0,53	19,36	2,94	0,75	3,56	0,87	2,12		
		Фон, ОПГ 200 м на Зх від межі сміттєзвалища	1	0,66	7,68	2,68	0,65	2,11	1,23	1,55		
Стрийське сміттєзвалище (м. Стрий)	ДУ ЛОЛЦ ДСЕСУ	Межа СЗЗ - 500м від звалища	1	0,12	14,2	2,8	5,0	2,6		0,52		5,1
		Межа СЗЗ - 800м від звалища	1	1,1	20,0	11,5	15,0/ 2,5	3,7		1,8		11,0

КП «Радехівське міське водопровідно – водоканалізаційне господарство» (м.Радехів)	ДЕІ	ОПГ на Пд 10м від межі сміттєзвалища	1	2,18	16,49	4,23	0,56	2,44	0,87	1,75			
		ОПГ 10м на Зх від межі сміттєзвалища	1	2,55	17,26	3,44	1,32	2,04	0,95	1,22			
		Фон, ОПГ 200 м на Пд від межі сміттєзвалища	1	1,12	7,14	0,78	0,45	1,43	1,08	0,94			
Славське комунальне водоканалізаційне підприємство	ДЕІ	ОПГ з території прилеглої до мулових майданчиків 5 м на Зх, 5 м від гирла р.Опір	1	0,38	4,48	1,23	0,27	0,65	0,45	1,12			
		Фон, ОПГ 50 м. на Сх від мулових майданчиків	1	0,12	4,08	0,18	0,23	0,51	0,49	0,65			

ОПГ – об'єднана проба ґрунту

..... - перевищення (кратність ГДК), разів

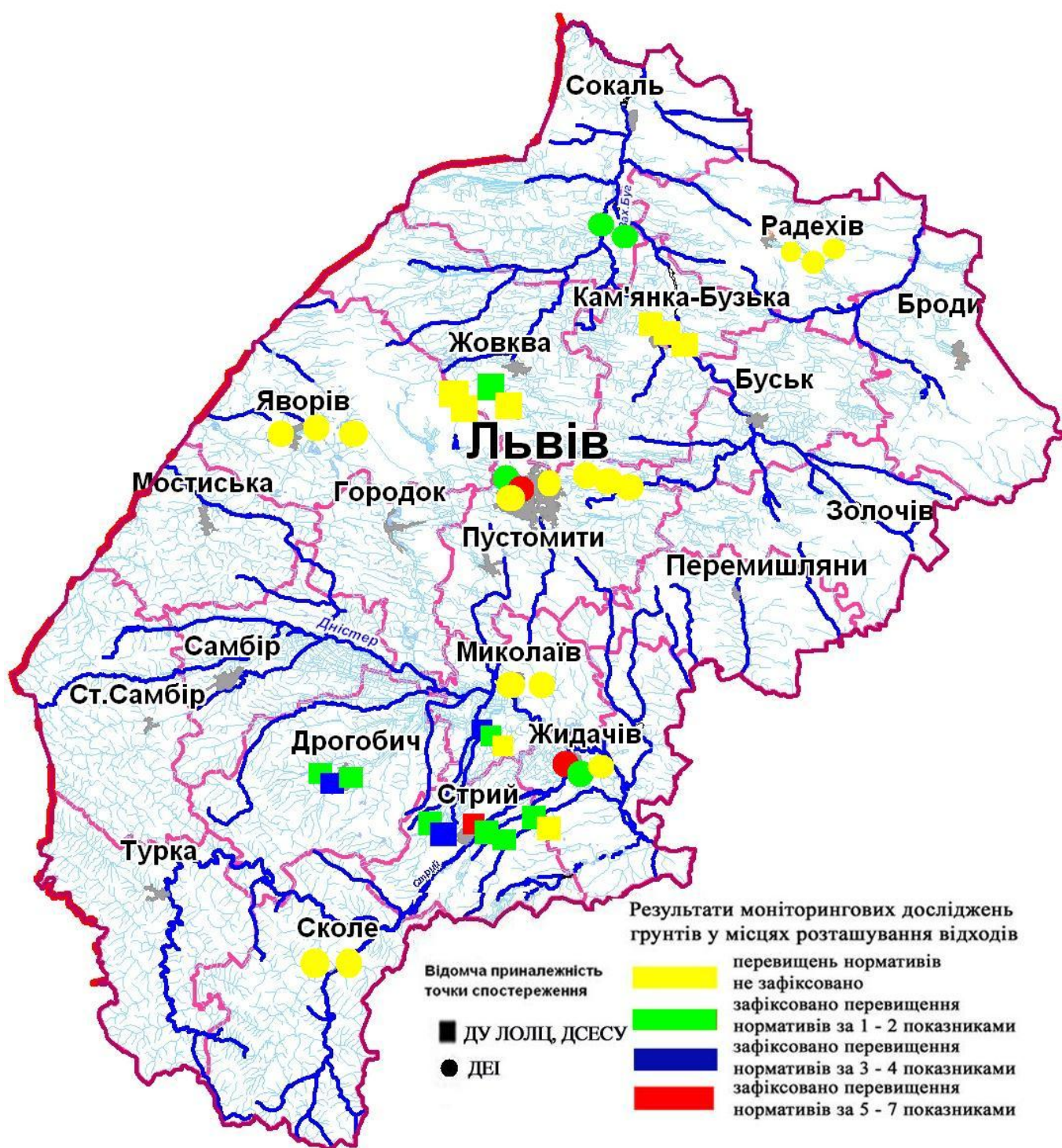


Рис. 7.1. Результати моніторингових досліджень ґрунтів у місцях розміщення промислових та побутових відходів (2014 р).

8. МОНІТОРИНГ БІОРЕСУРСІВ

Лісові ресурси відіграють провідну роль у формуванні природного і рекреаційного потенціалу області, мають важливу екологічну, кліматорегулюючу, економічну і соціальну функції.

Львівська область відноситься до найбільш лісистих регіонів України. Ліси займають 31,8% її території, тоді як у середньому по Україні цей показник складає 15,7%, що майже удвічі менший. Ліси на Львівщині займають площу 694,4 тис. гектарів, що становить понад 8 % загальної площі лісів держави. Для порівняння: загальна територія області складає лише 3,6 % від території України.

Лісовий фонд Львівської області закріплений за значною кількістю постійних лісокористувачів. Ведення лісового господарства здійснюють лісогосподарські підприємства на площі 694,4 тисяч гектарів або 89,8% від загальної площі. Підприємствам Держкомлісгоспу надано у постійне користування ліси загальною площею 478,2 га або 69%, АПК-15,5%, Міноборони – 5,9%, іншим організаціям – 4,8%, землі запасу та землі не надані у постійне користування-4,8%.

Середній запас деревної маси на 1га вкритих лісовою рослинністю земель складає 190 м³.

Обсяги заготівлі деревини визначаються, виходячи із стану лісів, відповідно до чинного природоохоронного законодавства.

За інформацією Львівського обласного управління лісового та мисливського господарства, моніторинг біоресурсів виконувався силами підрозділів управління (таблиці 8.1 – 8.8).

Землі лісогосподарського призначення регіону

Таблиця 8.1

№з/п	Землі лісогосподарського призначення регіону	Одиниця виміру	Кількість
1.	Загальна площа земель лісогосподарського призначення	тис. га	694,4
	у тому числі:		
1.1	площа земель лісогосподарського призначення державних лісогосподарських підприємств	тис. га	478,0
1.2	площа земель лісогосподарського призначення комунальних лісогосподарських підприємств	тис. га	146,3
1.3	площа земель лісогосподарського призначення власників лісів	тис. га	0,1
1.4	площа земель лісогосподарського призначення, що не надана у користування	тис. га	31,1
2.	Площа земель лісогосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю	тис. га	628,7
3.	Загальний запас деревини за звітний період	тис. м ³	132338,2
4.	Запас деревини у розрахунку на один гектар земель лісогосподарського призначення	м ³	190
5.	Площа лісів у розрахунку на одну особу	га	0,27
6.	Запас деревини у розрахунку на одну особу	м ³	52
7.	Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі регіону)	%	31,8

**Непридатні для використання в сільському господарстві, деградовані і
малопродуктивні землі, придатні для лісорозведення**

Таблиця 8.2

	Види деградованих і малопродуктивних земель						
	яри	еродовані балки	крутосхили	піски	пустирі, галявини	кар'єри	Всього
Загальна площа, га	115,2	481,6			9782,9	307,0	10686,7
у тому числі можливі для лісорозведення:	115,2	481,6			3631,6	307,0	4535,4
посадка лісу	115,2	481,6			3631,6	307,0	4535,4
посів лісу	-	-			-	-	-

Землі лісогосподарського призначення регіону в розрізі категорій земель

Таблиця 8.3

№ з/п	Міністерства, відомства (постійні лісокористувачі власники лісів), інші	Землі лісогосподарського призначення (усього), тис. га	Лісові землі, тис. га						Нелісові землі, тис. га					
			вкриті лісовою рослинністю		не вкриті лісовою рослинністю			Усього лісових земель	у тому числі сільськогосподарські угіддя				Інші нелісові землі	Усього нелісових земель
			усього	у тому числі лісові культури	незімкнуті лісові культури	Інші невідкриті лісовою рослинністю	Усього не вкритих лісовою рослинністю		сіножаті	рілля	пасовища	Разом с/г угідь		
1	Львівське ОУЛМГ	478,0	428,1	208,6	15,5	18,4	33,9	462,0	4,0	0,7	0,5	5,2	10,8	16,0
2	Ліси інших міністерств та відомств	216,4	200,6	28,2				201,6	2,1	0,9	0,6	3,6	11,2	14,8
	Всього	694,4	628,7	236,8				663,6	6,1	1,6	1,1	8,8	22,0	30,8

**Динаміка проведення лісогосподарських заходів, пов'язаних
із вирубуванням деревини**

Таблиця 8.4

рік	Загальна площа, га	Фактично зрубано, тис. м ³
1	2	3
Усього рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства		
2009	10975	306,4
2010	12475	377,7

2011	15172	450,6
2012	13325	348,0
2013	18201	441,6
2014	15115	409,4
у тому числі: 1. Рубки догляду		
2009	5119	58,7
2010	4774	47,3
2011	4733	43,4
2012	4257	33,6
2013	4524	33,9
2014	4143	31,0
2. Лісовідновні рубки		
2009	659	96,9
2010	509	61,8
2011	220	30,9
2012	148	18,2
2013	200	16,6
2014	146	13,9
3. Суцільні санітарні рубки		
2009	398	99,5
2010	687	170,0
2011	981	262,9
2012	749	189,1
2013	905	216,8
2014	841	221,0

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин (голів)

Таблиця 8.5

№	Види мисливських тварин	Кількість		
		2012 рік	2013 рік	2014 рік
1	Зубр	43	46	48
2	Лань	75	79	84
3	Лось	69	66	69
4	Олень благородний	1601	1657	1681
5	Олень плямистий	64	60	58
6	Козуля європейська	13769	13789	14249
7	Кабан	4363	4427	4399
8	Заєць - русак	44397	41906	45953
9	Вовк	159	171	169

Добування основних видів мисливських тварин (голів)

Таблиця 8.6

№	Види мисливських тварин	2012 рік			2013 рік			2014 рік		
		Затверджений ліміт добування	Видано ліцензій	Добуто	Затверджений ліміт добування	Видано ліцензій	Добуто	Затверджений ліміт добування	Видано ліцензій	Добуто
1	Олень благородний	45	28	14	45		21	50	35	26
2	Кабан	687	762	335	839		490	832	852	578
3	Козуля	638	773	431	799		671	836	929	735
4	Лань	4	4	2						
5	Куниця	168	178	25	147		62	161	161	94
6	Бобер	118	75	15	131		25	130	130	52
7	Ондатра	37	11		53		16	34	30	7
8	Борсук	14	5	3						

Кількість виявлених фактів браконьєрства

Таблиця 8.7

Виявлено фактів браконьєрства, од.	Рік
292	2013
202	2014

Стан лісових насаджень

Таблиця 8.8.

	Загальна площа			Із загальної площі пошкоджених насаджень								Загиблих від пошкоджень				
	на початок року	на кінець року	в т.ч хвойних	Не потребують л/г втручання			Потребують л/г втручання				на початок року	виникло	розроблено	на кінець року		
				на початок року	виникло	на кінець року	на початок року	виникло	розроблено	на кінець року				всього	в т.ч. хвойних	
Пошкоджених всього	41823	40026	28906	9156	452	9587	31450	6909	7849	29417	1217	543	738	1022	837	
в тому числі:																
шкідливими комахами	3975	3232	1416	1204	25	1834	2704	23	63	1341	67	19	29	57	57	
хворобами лісу	28675	28512	22953	7856	427	7753	19841	1979	2406	19944	978	416	579	815	720	
дикими тваринами																
Іншими факторами	4238	3397	1779	96			4050	1905	2645	3310	92	94	99	87	50	
в т.ч. вітровалами,буреломами	3875	3146	1528				3783	1905	2629	3059	92	72	77	87	50	
в т.ч.сніголами	363	251	251	96			267		16	251		22	22			
Підвищення рівня ґрунтових вод	4430	4416	2683				4350	2193	2190	4353	80	14	31	63	10	
Пониження рівня ґрунтових вод	505	469	75				505	809	545	469						

9. ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

9.1. Дослідження об'єктів сільського господарства Львівською регіональною Державною лабораторією ветеринарної медицини

Львівською державною регіональною лабораторією ветеринарної медицини в 2013 році проводились токсикологічні, радіологічні, паразитологічні та біологічні дослідження різноманітного матеріалу з встановлених об'єктів регулярного нагляду та навколишнього середовища згідно «Угоди про співробітництво у сфері моніторингу довкілля між Департаментом екології та природних ресурсів облдержадміністрації та Львівською регіональною державною лабораторією ветеринарної медицини за затвердженими Державним науково – дослідним інститутом з лабораторної діагностики та ветеринарно – санітарної експертизи планами.

Всі дослідження фінансувались згідно Закону України «Про ветеринарну медицину».

Кількість паразитологічних досліджень визначається затвердженим планом протиепізоотичних, діагностичних та профілактичних заходів. Крім того, ЛРДЛВМ велась робота по виконанню «Програми моніторингових досліджень за контролем екологічних показників в Національному парку «Розточчя».

Лабораторія акредитована Національним агентством з акредитації України НААУ № 2Н67 зареєстрований 07.12.2014р.

Згідно з гельмінтоовоскопічних досліджень ураження великої рогатої худоби фасціольозом по області становить 3.4%, дрібної рогатої худоби – 3,4%, диктіокаульозом ВРХ – 1.3%, ДРХ – 2.1%.

Інтенсивність інвазії фасціольозу в середньому - 1 – 2 яйця в полі зору, диктіокаульозу – 1 – 3 личинки в полі зору.

Найбільш інвазованими залишаються зони із стаціонарними біотопами в Буському, Городоцькому, Сокальському, Дрогобицькому, Стрийському районах, розташованих в басейнах рік і річок: Західний Буг, Дністер, Стрий, Стир, Верещиця, Щирок, Тисмениця, Нежухівка, Яричівка та інші. Виявлено біотопи фасціольозу навіть на відносному високір'ї гірських районів – Сокальського, Старо – Самбірського, Турківського, де при випасанні худоби на полонинах виявлено слимаків з проміжними живителями фасціол.

Біотопи фасціольозу обстежені у всіх районах. Проте частина усіх обстежень належить паразитологічному відділу, тому що згідно «Програми моніторингу природного довкілля Львівської області на 2011 – 2015 роки» розробленої і затвердженої спільно із Державним управлінням охорони навколишнього середовища, в 2014 році проведено більш детальне обстеження, в тому числі пасовищ для сільської худоби. На території що відноситься до Міжнародного Українсько – Польського Біосферного заповідника випасається худоба Яворівського та Жовківського районів.

Хімічних обробок біотопів, навіть при виявленні життєздатних проміжних форм не проводиться.

У звітному році розпочато більш активну роботу з працівниками Управління лісового та мисливського господарства. Завдяки цьому досліджено на трихінельоз

більше матеріалу від відстріляних диких тварин, а саме: диких кабанів – 443, лисиць – 215, вовків – 1, собак – 62, котів – 50.

Від окремих пасічників поступали усні повідомлення про локальну загибель бджіл в різних районах області. В таких випадках ці пасіки обстежувались, в тому числі і лабораторно. Як правило, загибель відбувалась під час обробок агрокультур хімічними засобами. Слід відмітити, що такі випадки зустрічаються досить часто.

Відмічалось порушення розвитку бджолиних родин через спекотливе літо з низьким нектарозапасом квітучих нектароносіїв, зменшена кількість роїння бджіл, відсутність належного контролю за дрібними індивідуальними пасіками, селекційною роботою та іншими господарськими роботами на пасіках.

Ураження ВРХ личинками підшкірного оводу в 2014 році – 0,57%. Найбільше уражених тварин в гірських районах – Сколівському, Сколівському, Старо Самбірському.

Зроблено перелік рибогосподарських потужностей незалежно від форми власності по кожному району. Одночасно з метою внутрішнього моніторингу епізоотичного стану водоймищ організовано відбір та доставку в паразитологічний відділ ЛРДЛВМ рибоматеріалу для іхтіопатологічних досліджень згідно розробленого графіку.

Водопостачання ставків рибоводних господарств здійснюється за рахунок рік Західний Буг, Дністер, Верещиця, Бутивлія, Рата, Стрий, Опір, Стир, Ставчанка, Щирок, Глинянка та їх притоків, а також джерел, паводкових та атмосферних вод.

У 2014 році державними лабораторіями ветеринарної медицини не виявлено збудників інфекційних захворювань риб. Не зареєстровано жодного випадку загибелі риб і від паразитарних захворювань, хоча збудників окремих інвазій виявили на протязі року: ботріоцефальозу, гіродактильозу, іхтіофтіріозу, костіозу, триходеніозу, аргульозу, диплостомозу та лернеозу. Але екстенсивність та інтенсивність інвазії була настільки низькою, що клінічних ознак цих захворювань не спостерігалось. Ці збудники були виявлені під час планових іхтіопатологічних досліджень.

Регулярно, точно по графіку, забезпечується відбір та доставку проб риби в Хмельницьку зональну спеціалізовану лабораторію ветеринарної медицини з хвороб прісноводних риб та інших гідробіонтів. Збудників інфекційних та вірусних захворювань з матеріалу, який відбирається з рибоводних господарств області не виділено.

У всіх районах області розроблено «Комплексні плани заходів з профілактики та боротьби з гнусом та кліщами – переносниками небезпечних захворювань людей та тварин», які погоджені та підписані Головними лікарями районних санепідемстанцій, управлінь водного господарства, начальниками управлінь ветеринарної медицини, в деяких районах директорами лісгоспу.

Підготовлене паразитологічним відділом ЛРДЛВМ і затверджене Начальником Головного управління ветеринарної медицини в Львівській області сигналізаційне повідомлення про обстеження місць випасання та клінічні огляди всіх видів тварин на наявність та інвазованість кліщів – переносників небезпечних захворювань людей та тварин доведено до ветеринарних установ області.

Місця виплоду мошок та комарів обстежені у всіх районах. Більш детально обстежені стаціонарно – небезпечні зони в Сокальському, Радеківському, Жовківському, Яворівському, Кам. Бузькому районах. Масового вильоту мошок і комарів на протязі пасовищного періоду не відмічалось.

Радіометричні спостереження продукції сільського господарства за 2014 рік (Бк/кг/л)

Таблиця 9.1.

область	Грубі корми															
	Сіно сіяних трав				Солома				Сіно лугове				Сінаж			
	Стронцій-90		Цезій-137		Стронцій-90		Цезій-137		Стронцій-90		Цезій-137		Стронцій-90		Цезій-137	
	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність
Львівська	9	0,51±2,15	9	2,5±10,09	8	0,35±2,01	8	2,95±9,99	10	0,42±1,94	10	1,69±9,3	2	0,75±2,01	2	2,32±7,87

область	Соковиті корми													
	Силос				Сіяні трави				Лугові трави					
	Стронцій-90		Цезій-137		Стронцій-90		Цезій-137		Стронцій-90		Цезій-137			
	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність
Львівська	3	0,68±2,02	3	1,6±8,40	7	0,47±1,99	7	1,13±7,33	6	0,27±1,85	6	1,95±7,28		

область	Концентровані корми							
	Комбікорм				Зерно			
	Стронцій-90		Цезій-137		Стронцій-90		Цезій-137	
	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність
Львівська	24	0,72±2,94	24	0,54±2,76	9	2,73±7,51	9	0,38±3,17

область	Коренебульбоплоди											
	Морква				Буряк				Картопля			
	Стронцій-90		Цезій-137		Стронцій-90		Цезій-137		Стронцій-90		Цезій-137	
	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Львівська	1	0,04±2,16	1	0±2,73	12	0,30±2,29	12	0,57±2,56	4	0,14±2,27	4	0,83±2,63

область	Молоко				Кістки ВРХ	
	Стронцій-90		Цезій-137		Стронцій-90	
	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність	К-ть зразків	Питома активність
1	3	4	5	6	7	8
Львівська	28	0,28±1,30	28	0,63±2,31	17	1,05±14,68

Аналізом встановлено, що отримані результати відповідають:

- вимогам ГН 6.6.1.1.-130-2006 «Допустимим рівням вмісту радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді» (молоко – Cs-137 – 100 Бк/кг), (Sr-90 – 20 Бк/кг), (кістки – Sr-90 – 200 Бк/кг).
- вимогам «Обов'язкового мінімального переліку досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів» відповідно до наказу Державного департаменту ветеринарної медицини № 87 від 18.11.2003 року - Cs-137 – 600 Бк/кг, Sr-90 – 100 Бк/кг.

Виконання програми моніторингу об'єктів довкілля за 2014 рік

Таблиця 9.2.

№ п/п	Середовище піддане контролю	Код (№) точки	Місце розташування точки спостереження	Відомча приналежність	Параметри, що контролювались	Періодичність обстежень
1	Місця утримання, випасів та водонапування тварин	1	Яворівський район, Жовківський район	Загально-го користування та територія національного парку «Розточчя»	Біотопи фасціольозу великої та дрібної рогатої худоби на загальній площі 101га. Виявлено заселених молюсками 6.6 га. Досліджено 406 екземплярів молюсків. Виявлено уражених 55. Розвиток проміжних форм фасціол в 2014 році відбувався з дещо зміщенням термінів біологічного циклу через відсутність опадів у весняно – літній період. В багатьох біотопах цикл розвитку проміжних форм було перервано, в деяких не досягнуто стадії адолескарій, через що зараження тварин фасціольозом і парамфістоматозом не відбулось.	проведено по п'ять обстежень – щомісячно з травня по вересень.
2	Ліс та лісові смуги, місця з чагарниками на яких, або поблизу, випасається худоба, мисливські угіддя та площі національного парку «Розточчя»	2	Буський район, Городоцький район, Яворівський район	Фермерські господарства, індивідуальний сектор.	Обстежено місця виплоду кліщів - переносників гемоспоридіозів. Уражених кліщів не виявлено. Обстежено стаціонарні зони виплоду мошок та інших небезпечних комах. Виплід комах в травні – червні звітного року значно менший до цього періоду попередніх років через малу кількість опадів та надмірно високу температуру повітря. Всього обстежено близько 15 га лісового масиву та 40 км прибережної частини річок, каналів, інших водоймищ.	3 травня по серпень по одному обстеженню на місяць
3	Надземна частина овочевих культур, коренеплодах з площ,	1.2.3	населені пункти Буського, Городоцького районів	Фермерські та індивіду-	Гельмінтоовоскопічні дослідження змивів з коренеплодів та надземної частини культур з метою встановлення гельмінтозної ситуації та життєздатності	2 (два) планових та одне контрольне

	на яких застосовуються органічні добрива			альні господарства	збудників гельмінтозів. Розгорнуті дані результатів досліджень в розрізі районів додаються в таблиці «Ураження основними гельмінтозами за 2014 рік.	обстеження з лабораторним дослідженнями: жовтень - листопад, березень - квітень та вересень – жовтень.
4	Береги річок, меліоративних каналів, озер	5	Жовківський район, Сокальський район, Кам. Бузький район	Загально-го користування	Обстежено місця виплоду мошок (гносу). Обстежено 18 км прибережних зон з 50 – ма підводними субстратами. Встановлено слабе заселення личинками мошок. Масових вильотів окриленої форми не спостерігалось.	з 15 квітня по 25 травня 1 – 2 обстеження на тиждень.

Примітка: інтенсивність та екстенсивність заселення та інвазованості проміжних форм гельмінтозів тварин та кровосисних комах і кліщів у звітному році нижча попереднього через надмірно малу кількість опадів у весняний період та червні-липні та високу температуру повітря, але нами збільшено кількість обстежень в зонах, які в попередні роки обстеженням не піддавались.

**Динаміка ураження тварин основними гельмінтозами протягом
2008 – 2014 років, %**

Таблиця 9.3.

Роки	Аскаридоз птиці	Стронгілідоз коней	Стронгілідоз свиней	Параскаридоз коней	Диктіокаулоз ДРХ	Фасціольоз ВРХ	Диктіокаулоз ВРХ	Фасціольоз ДРХ	Гельмінтози собак	Аскаридоз свиней	Еймеріоз птиці
2008	1,6	5,7	не дослідж	6,05	3,04	5,5	1,7	6,06	8,4	6,2	0,7
2009	0,5	5,7	не дослідж	3,6	2,7	4,9	2,0	3,9	4,7	4,4	1,3
2010	0,4	4,4	не дослідж	3,9	2,5	5,4	1,5	3,9	5,6	5,3	-
2011	0,8	4,7	2,7	4,0	2,8	4,6	1,9	3,9	6,2	3,8	не дослідж
2012	1,5	5,2	3,7	5,6	3,4	4,6	2,2	4,6	6,9	5,3	
2013	0,3	5,0	3,8	4,9	2,7	4,2	2,0	4,4	4,8	4,9	0,2
2014		4,8	3,4	2,9	2,1	3,4	1,3	3,4	3,2	3,6	0,2

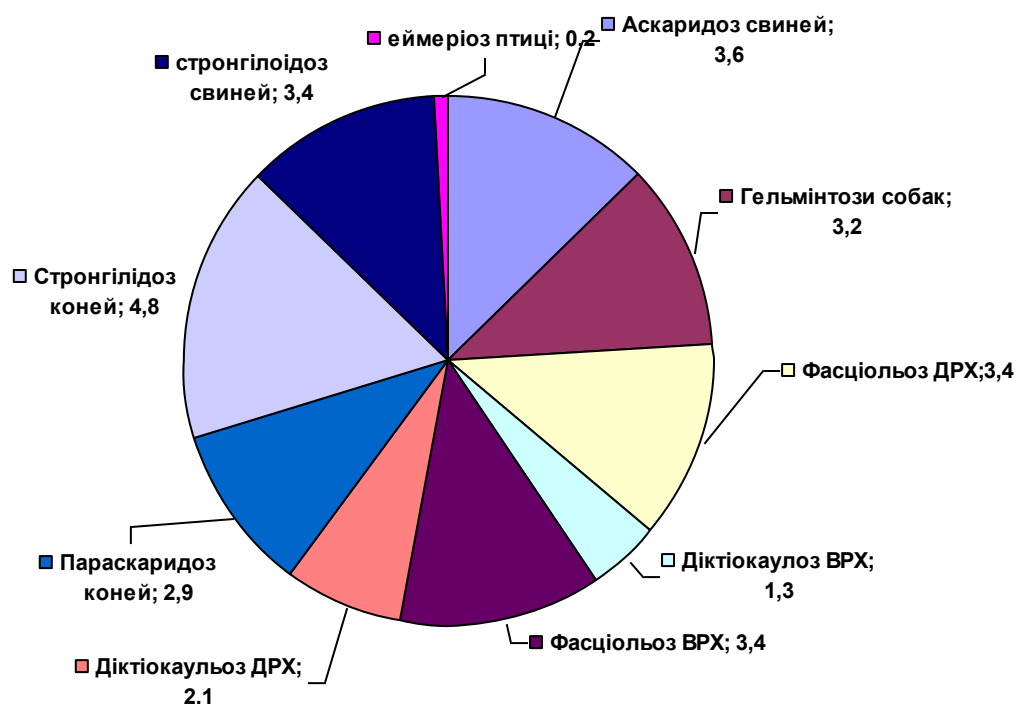


Рис. 9.1. Ураження тварин основними гельмінтозами у 2014 році

Умовні позначення:

¹ **Фасціольоз** - хвороба тварин, головним чином овець, великої рогатої худоби і кіз. Іноді хворіє людина. Збудники фасціольозу - плоскі черви фасціоля (біогельмінти), потрапляють в організм тварин з кормом або з водою.

² **Диктіокаульоз** – хвороба, яка спричиняється круглими паразитичними червами. Збудники: у овець — *Dictyocaulus filaria*, у великої рогатої худоби — *D. Viviparus*. Це — білі ниткоподібні нематоди до 10 см завдовжки. Паразитують у бронхах і трахеї. Джерело інвазії — дорослі тварини — носії інвазії диктіокаулюсів, які виділяють личинок паразитів з калом. Зараження тварин відбувається на пасовищі при поїданні личинок гельмінтів з травою.

³ **Стронгілідоз** - хвороби коней, що спричиняються збудниками із родини Strongylidae, які паразитують у товстому кишечнику. Хворіють коні, мули, віслюки всіх вікових груп. Самки паразитів виділяють яйця, котрі з калом виходять на зовні. Згодом в них формуються личинки, які залишають яйцеві оболонки і протягом 1-2 тижнів переходять в інвазійну стадію. Ці личинки у вологому середовищі можуть зберігатися декілька тижнів. Коні заражаються при потраплянні личинок в організм з кормом та водою. При інтенсивному розвитку гельмінтів у травних шляхах коней починають виразно проявлятися її синдроми: з'являються кольки, проноси, схуднення, затримуються линька, розвиток та ріст молодняку.

⁴ **Параскаридоз** - хвороба, збудником якої є *Parascaris equorum* — нематода до 37 см завдовжки, що паразитує у тонкому кишечнику коней, мулів, ослів. Часто хворіють лошата віком до одного року. Дорослі тварини є носіями інвазії.

⁵ **Аскаридоз свиней** - збудник локалізується в просвіті тонкого відділу кишечнику свиней. Хвороба проявляється виснаженням, розладами травлення та нервової системи, запаленням легенів.

⁶ **Аскаридіоз птиці** – хвороба курей, що спричиняється круглими гельмінтами *Ascaridia galli*. Це — нематоди до 10 см завдовжки, які паразитують у тонкому кишечнику. Захворювання має широке розповсюдження. Тяжко переносять цю хворобу курчата віком до 6 міс. Поширенню аскаридіозу сприяє утримання курчат разом із дорослою птицею. Інтенсивно перезаражається птиця в осінньо-зимовий період. Яйця паразита здатні перезимовувати, а інвазійна личинка може зберігатись у дощових черв'яках (резервуарні живителі) до трьох років.

Клінічні ознаки. У хворої птиці відмічається пригнічення, зниження апетиту, росту і розвитку, розлади процесів травлення, курчата стоять настовбурчивши скуювджене пір'я. У дорослих курей знижується несучість.

⁷ **Еймеріози** тварин є наслідком паразитування в епітеліальних клітинах кишечнику одноклітинних паразитичних організмів. Зараження відбувається шляхом заковтування з кормом чи водою споруваних ооцист. Спорозоїти, які звільняються від оболонок внаслідок їх руйнування, проникають в епітеліальні клітини слизової оболонки кишечнику, де вони розмножуються безстатевим способом і розвиваються, після чого ооцисти виділяються з фекаліями тварин. Хвороба особливо поширена у курей і кролів, хворіє на неї також велика рогата худоба, вівці, свині. Більш сприйнятливі молоді тварини.

Динаміка обстеження біотопів фасціольозу у 2014 році

Таблиця 9.4.

№ п/п	Назва району	Обстежено пасовищ			Виявлено заселених молюсками	Досліджено молюсків в лабораторіях	Виявлено уражених штук
		Всього	Гром сектор	Індив сектор			
		га	га	га			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Бродівський	3		2	0,1	26	3
2	Буський	3		2	1	42	7
3	Городоцький	3	1	2	0,8	22	
4	Дрогобицький	4	1	2	0,1	28	
5	Жидачівський	9	1	6	2,6	40	8
6	Жовківський	8	1	8	0,4		
7	Золочівський	2		2			
8	Кам. Бузький	5	3	1			
9	Миколаївський	3	2	5	0,1	30	14
10	Мостиський	3	3	3	0,2	30	3
11	Перемишлянський	5	2	5	0,1	14	4
12	Пустомитівський	2		2			
13	Радехівський	4	2	4			
14	Самбірський	10	2	6		20	4
15	Сколівський	2		2			
16	Сокальський	19		15	1	40	3
17	Ст. Самбірський	5		6	0,2	16	
18	Стрийський	4		5			
19	Турківський	1		1			
20	Яворівський	6		4		98	9
	ВСЬОГО:	101	18	83	6,6	406	55

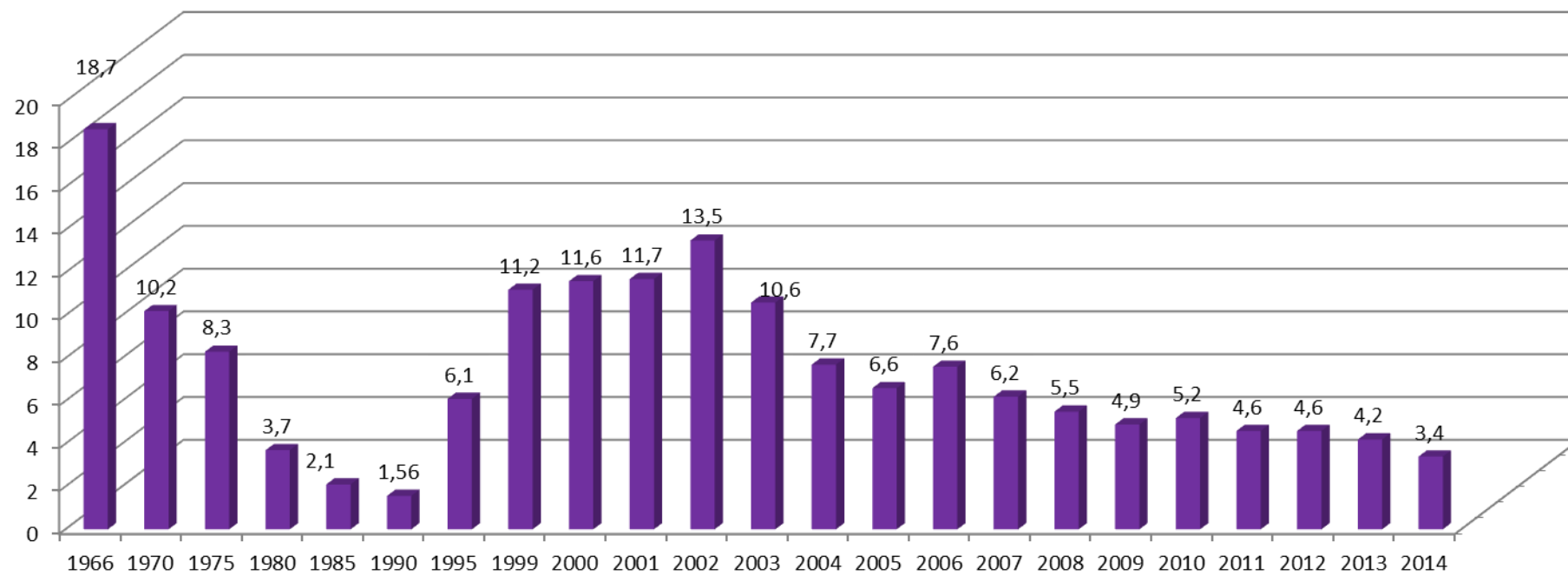


Рис 9.2. Динаміка ураження ВРХ фасціольозом за період 1966 – 2014 років

Активність зовнішнього потоку гамма-випромінювання (мкР/г) за 2014 рік

Таблиця 9.5.

№ пп	Район	Потужність дози гамма — випромінювання (мкР/г)				
		I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	Середня за рік по району
1.	Турківський район д-п «Прикарпаття»	11,27	11,16	11,33	11,33	11,27
2.	Пустомитівський район ПАФ «Щирецька»	11,0	12,0	11,0	11,5	11,37
3.	Дрогобицький район ТзОВ «Рихтичі»	10,0	10,2	10,0	10,0	10,05
4.	Сокальський район ПАФ «Мир»	10,9	10,7	11,0	10,8	10,85
5.	Мостиський район ТзОВ «Галичина»	13,0	12,9	12,9	12,8	12,90
6.	Сколівський район смт В. Синьовидне	13,0	14,0	13,0	14,0	13,50
Середня за рік по області		11,53	11,83	11,54	11,74	11,66

9.2. Дослідження об'єктів сільського господарства Державною фітосанітарною інспекцією Львівської області

Фітосанітарний моніторинг посівів зернових культур та прогноз розвитку шкідників і фітопатогенів у наступному році.

Злакові попелиці. За існуючих впродовж вегетації колосових культур агроекологічних умов шкідливість попелиць мала помірний характер. Під час весняного кушіння озимої пшениці сисні фітофаги заселили 2-3% рослин чисельністю 3,5-5 екз. на рослину; у посівах озимого ячменю заселено 1-2% рослин чисельністю 3,0-4 екз./роsl. Навесні фаза личинки тривала 8-15 днів, потім дозрілі личинки перетворювались в самок-засновниць. Заселення зернових самками-розселювачками, які утворювали нові колонії, розпочалось в середині травня під час колосіння озимих зернових. В цей час попелиці жилились на 28% обстежених площ і 6,4-12% рослин озимої пшениці чисельністю в середньому 5,7, максимально 14 екз./роsl; також спостерігалось заселення 4% площ і 3,0-5% рослин озимого ячменю чисельністю 2-3 екз./роsl.

Погодні умови червня були мало сприятливими для розвитку попелиць: спостерігались помірні температури повітря та йшли дощі, які часто носили зливовий характер. При цьому найвищої чисельності та шкідливості фітофаги досягли наприкінці червня в період наливу зерна – молочної стиглості озимої пшениці - на 42% обстежених площ було заселено в середньому 4,1, максимально 20% рослин чисельністю 7,7-17 екз. на рослину. В посівах озимого ячменю найвища шкідливість попелиць спостерігалась у фазу молочної стиглості - на 15% обстежених площ було заселено 4,5-7% рослин чисельністю 3,0-7 екз./роsl. Осередково розвиток і розповсюдження сисних шкідників стримували ентомофаги - личинки і жуки кокцинелід, менше - личинки сирфід, золотоочки (співвідношення шкідник: ентомофаг складало 16:1).

Існуюча під час кушіння ярих колосових помірно тепла погода сприяла зростанню чисельності та шкідливості фітофагів: в цей час спостерігалось 5,8-14% заселених рослин ярого ячменю на 17% обстежених площ чисельністю 3,9-6 імаго і 3,7-5 личинок на рослину; на 44% площ вівса попелиці заселили 3,5-5% рослин чисельністю 7,5-9 екз./роsl.

Під час колосіння на окремих полях озимих і ярих зернових попелиці заселяли зелені колоски, на яких спостерігалось висмоктування соку з різних частин: колосових і квіткових лусочок, зав'язі. Надалі на таких рослинах розвивались безколось і пустоцвіт, а в період наливу зерна – щуплість, зернівки не виповнювались. В цілому атмосферний фронт з північного заходу, який приніс прохолодну і надміру вологу погоду у другій половині травня, стримав прогресування розвитку і шкідливості попелиць. Так, у фазу колосіння ярих спостерігалось заселення попелицями 90% площ і 6,1-10% рослин ярого ячменю чисельністю 4,0-7 екз./роsl.; 65% площ і 2-4% рослин ярої пшениці чис. 4,5-9 екз./роsl.; 63% площ і 7,0-11% рослин вівса чис. 5,5-11 екз./роsl.

Кількість і шкідливість сисних шкідників досягла максимуму під час молочної стиглості: заселено 79% площ і 9,0-22% рослин ярого ячменю чисельністю 6,4-22 екз./роsl.; 100% площ і 4,3-15% рослин ярої пшениці чис. 6,2-14 екз./роsl.). Повсюдно розвиток злакових попелиць частково обмежували ентомофаги (заселено 1-3% рослин). Крім того, у посівах спостерігалось поширення інших

спеціалізованих фітофагів зернових культур, шкідливість яких попереджували захисні обробки інсектицидами. Під час дозрівання і підсихання колосків з настанням воскової стиглості зерна чисельність попелиць різко знижувалась, з'являлись крилаті особини, які перелітали на пізніше досягаючі посіви зернових культур, дикорослі злаки, а згодом - на сходи падалиці.

На початку вегетації озимих зернових в осінній період 2014 року спостерігалось подовжене у часі заселення посівів. У третій декаді вересня, під час сходів ранніх посівів озимих культур, на територію області прийшов північний циклон, що обумовив стрімке зниження температурних показників до 2,4...16,3°C, дощі різної інтенсивності, крижаний туман. За таких умов повсюдно спостерігалось стримування шкідливості злакових попелиць. Починаючи з 4 жовтня синоптичну ситуацію Львівщини формував південно-східний антициклон. Спостерігалась малохмарна суха, сонячна і без опадів погода, за якої активізувалась міграція крилатих попелиць з падалиці та злакових бур'янів на посіви. Під час сходів на полях озимого жита сисні фітофаги жилились на 67% площ і 1% рослин чисельністю 4 екз./роsl.; на 20% сходів і 2,0-3% рослин озимого ячменю чис. 3 екз./роsl.; на 100% сходів і 2% рослин тритікале чис. 5 екз./роsl.; посіви озимої пшениці в цю фазу не заселялись. Надалі, під час кушіння озимини, попелиці обліковувались на 28% площ і 3,4-5% рослин озимої пшениці чисельністю в середньому 3,6, максимально 8 екз. на рослину; на 55% площ і 4,1-6% рослин озимого ячменю чисельністю 4,0-5 екз./роsl. Як і в попередніх роках, до настання низьких температур повітря сисні шкідники жилились у посівах озимих культур.

У 2015 році імаго і личинки злакових попелиць фітосанітарне значення матимуть в посівах озимих та ярих колосових культур. Прогресуванню динаміки чисельності і шкідливості сисних фітофагів сприятимуть: несвоєчасно проведений обробіток ґрунту, нерегламентовані підживлення і захист інсектицидами, сівба по стерньових попередниках і у пізні строки, наявність падалиці та злакових бур'янів, тепла і без злив погода, ГТК 0,8-1,3. За низької чисельності ентомофагів та хвороботворних мікроорганізмів також зростатиме шкідливість попелиць.

Хлібні клопи. На території області мають осередкове поширення. У поточному році з місць зимівлі фітофаги вийшли в третій декаді квітня – першій декаді травня і вже через декілька днів почали мігрувати на посіви.

Насамперед, імаго *клопа - шкідливої черепашки* обліковувався під час маршрутних обстежень у фазу трубкування озимої пшениці в третій декаді квітня (заселено 1% рослин, Буський район), а під час колосіння на 2% рослин озимого ячменю (базове господарство Миколаївського району).

Під час наливу зерна озимої пшениці фітосанітарне значення мали личинки *елії носатої* і *гостроголової*, які за чисельності 1,0 екз./кв.м заселили 1% рослин. У фазу молочно-воскової стиглості культури імаго *клопа - шкідливої черепашки* чисельністю 1,0 екз./кв.м завершували харчування на 1% рослин (Радехівський р-н), імаго *маврської черепашки* чисельністю 1,0 екз./кв.м теж дохарчувувались на 1% рослин (Стрийський р-н), аналогічна шкідливість спостерігалась і в *елії гостроголової* (Сокальський р-н, заселено 1% рослин, чис. 1 екз./кв.м). Після збирання колосових культур у серпні місяці відбувався переліт хлібних клопів у місця зимівлі.

В наступному році, за наявного доброго фізіологічного стану осіннього зимуючого запасу хлібних клопів, можна прогнозувати високий ступінь виживання в період зимівлі і збереження шкідливості під час вегетації. Однак, зважаючи на

існуючу невисоку чисельність, фітосанітарне значення хлібні клопи матимуть лише на окремих посівах колосових культур. Ймовірно небезпеку фітофаги становитимуть у поліських і передгірських районах.

Наприкінці квітня – в першій половині травня, за температури повітря вище $+12...13^{\circ}\text{C}$ клопи розпочнуть вилітати з місць зимівлі. Якщо в цей час спостерігатиметься стійка спекотна погода, їх виліт відбуватиметься дружно і в короткий термін. Після додаткового харчування клопи мігруватимуть на посіви озимих зернових, ярової пшениці, ячменю. За встановлення температури повітря вище $+18^{\circ}\text{C}$ розпочнеться яйцекладка, а через 6-20 діб у першій половині червня – відродження личинок. За появи личинок в період формування зерна спостерігатиметься їх повноцінний розвиток та окрилення. У середині липня з'являться дорослі особини шкідливої черепашки та інших видів хлібних клопів.

У попередженні масового розповсюдження хлібних клопів матиме значення біотичне середовище, зокрема зараження яєць клопів теленомінами, яке можливе за умов розтягнутого періоду і запізнілих строків відкладання яєць. Також важливим заходом у зниженні чисельності хлібних клопів та у збереженні технологічних і посівних якостей зерна, особливо на цінних та насінневих посівах, залишатиметься своєчасне проведення інсектицидного захисту. Покращення якості зерна та підвищення рентабельності хімічного захисту забезпечуватиметься виконанням агротехнічних заходів при вирощуванні цінних сортів пшениці, зокрема підживлення посівів через внесення азотних добрив та висівання відносно стійких до ферментів клопів сортів пшениці.

Хлібні жуки. У посівах зернових колосових культур *жук-кузька* з'явився наприкінці травня під час колосіння ярого ячменю (чис. 1 екз./кв.м, заселено 1% рослин - Золочівський район), подальшу його шкідливість призупинили захисні обробки від супутніх фітофагів. На початку молочної стиглості озимої пшениці (Буський район) з краю посіву спостерігалось живлення імаго: за чисельності 0,1 екз./кв.м жук пошкодив 1% рослин. Під час маршрутних обстежень колосових культур у фазу молочної стиглості *хлібні жуки* фітосанітарного значення не мали.

В 2015 році очікується незначне заселення та пошкодження хлібними жуками окремих площ зернових колосових культур. Сприятливими умовами для підвищення шкідливості фітофагів залишатиметься суха і спекотна погода в літній період, коли час появи жуків співпадає з періодом колосіння зернових, а також в помірно вологі і теплі роки, які сприяють зниженню смертності личинок другого року життя.

Злакові п'явиці. є одними з найпоширеніших шкідників злакових культур, які щорічно зустрічаються на території Львівщини. Як і в попередніх роках, в 2014 році у посівах зернових культур домінувала п'явица червоногруда, осередково зустрічалась п'явица синя (співвідношення видів 90:10).

Насамперед, злакові п'явиці з'явилися на посівах озимого жита (Жовківський район, заселено 3% рослин) вже в першій декаді квітня у фазу весняного кушіння – вихід озимих зернових в трубку (V-VI етапи органогенезу), що на місяць раніше минулого року. У посівах озимої пшениці вже на початку другої декади квітня розпочалось живлення фітофагів – заселено і пошкоджено 1% рослин (Мостиський район).

Впродовж трубкування озимих спостерігалась активна життєдіяльність злакових п'явиць. На посівах озимої пшениці (маршрутні обстеження і посіви базових господарств) виявляли всі стадії шкідників – на кв.м налічувалось 1,5 імаго

і 1,0 яєць, а також 1,0 лич./роsl., заселено 47% обстежених площ і пошкоджено в середньому 4,9, максимально 10% рослин в слабкому ступені. На посівах озимого ячменю заселено 51% площ і пошкоджено 2,3-4% рослин чис. 1,0 жук на кв.м.

У 2015 році спостереження за початком життєдіяльності хлібних п'явиць необхідно почати при встановленні середньодобової температури повітря вище +8°C. Значну небезпеку становитимуть жуки у посівах ярих зернових в посушливі роки, особливо в початковій фазі розвитку культур, оскільки листова поверхня рослин в цей період ще незначна. У травні за температури повітря +12...17°C, вологості 60-70%, ГТК 0,8-1,1 підвищуватиметься плодючість самок і виживання яєць. За прохолодної (температура повітря до +12°C) і сухої (ГТК 0,2-0,6) погоди значна частина яєць гинутиме. У другій половині червня при ГТК 0,8-1,1 під час заляльковування створюватимуться сприятливі умови для плодючості самок і життєздатності шкідників. При ГТК 0,5-0,7 складуться несприятливі умови для п'явиць, при 0,2-0,4 – існуватимуть екстремальні умови. У першій-другій декадах липня спостерігатиметься вихід молодих жуків. Після завершення їх живлення, за щільності імаго злакових п'явиць більше 6 екз. на кв.м та середньої маси жука більше 7мг, існуватиме підвищена загроза пошкодження посівів у наступному році.

Мала хлібна жужелиця. Щорічно заселяє посіви озимих зернових культур переважно в лісостеповій зоні області, однак існуюча чисельність шкідника фітосанітарного значення не має. Навесні, під час проведення контрольних обстежень у посівах озимини нараховувалось 0,6, максимально 1 екз. на кв.м.

Після відновлення вегетації озимих зернових культур пошкодження посівів туруном не спостерігалось. На початку червня личинки заляльковувались, а в середині липня розпочався вихід молодих жуків. При проведенні фітосанітарного моніторингу в другій половині серпня (за 30-40 днів до сівби озимини) жуки не виявлялись, що було на рівні минулого року.

В осінній період, під час проведення ґрунтових обстежень, личинки хлібного туруна заселили 15% обстежених площ сівозмін. Найвища чисельність спостерігалась на окремих полях Миколаївського (6,0 екз./м²), Городоцького (2,0 екз./м²), Жовківського (1,5 екз./м²) районів. Крім того, допорогову чисельність жужелиць виявляли у господарствах Буського (0,5 екз./м²), Мостиського (0,6 екз./м²) і Пустомитівського (0,8 екз./м²) районів.

У 2015 році личинки малого хлібного туруна пошкоджуватимуть рослини зернових культур в слабкому ступені. Кормовими рослинами для жуків і личинок залишатимуться хлібні і дикі злаки (житняк, тимофіївка, тонконіг, вівсяниця і особливо пирій), тому в обмеженні шкідливості фітофага матимуть значення сівозмін, агротехнічні заходи, сівба озимих в допустимо пізні строки.

Хлібна смугаста блішка. Існуючі в поточному році агроєкологічні умови були задовільними для життєдіяльності хлібних блішок, зокрема, смугастої. У посівах озимих зернових культур фітофаг з'явився в третій декаді березня (Миколаївський район), що на місяць раніше 2013 року. Повсюдний вихід імаго з місць зимівлі та заселення ними посівів озимини спостерігались у першій декаді квітня. В фазу весняного кушіння посіви озимої пшениці базових господарств імаго блішок пошкодили у слабкому ступені - в середньому 2,8, макс. 8% рослин. Надалі спостерігалась міграція жуків на сходи ярих.

У 2015 році при настанні ранньої і сухої весни, встановленні високих температур повітря спостерігатимуться раннє заселення зернових і підвищена шкідливість хлібних блішок. Більшої шкоди фітофаги завдаватимуть за посушливої

і спекотної погоди ослабленим посівам ярих колосових, кукурудзи та у крайових смугах озимих зернових пізніх строків сівби. За умови теплої і помірно дощового початку літа динаміка активності блішок зростає, однак через значну вегетативну масу в цей час фітофаг не завдаватиме значної шкоди посівам.

Злакові мухи. Вже декілька років поспіль існуючі трофічні та погоднокліматичні умови, а також повсюдне проведення інсектицидного захисту, не сприяють активізації життєдіяльності та шкідливості *злакових мух*. Впродовж весняної і осінньої вегетації 2014 року загрози посівам колосових культур в базових господарствах та під час проведення маршрутних обстежень личинки злакових мух не завдавали.

В 2015 році на Львівщині не очікується підвищення шкідливості злакових мух. За сприятливих умов перезимівлі, навесні після відновлення вегетації сільськогосподарських культур, на окремих посівах вийдуть личинки опомізи, які пошкоджуватимуть найбільш розвинені стебла. Стійка та тепла погода у першій половині квітня сприятиме розмноженню гессенської та шведських мух. У весняний період шкідливість личинок шведських мух залежатиме від співвідношення строків льоту, відкладання яєць, появи сходів та фази кущіння ярих колосових культур. Більшої шкоди ці види мух завдаватимуть ярій пшениці. Ймовірно у другій половині травня похолодання або різкі підвищення температури повітря, особливо з сильними вітрами, обмежуватимуть розвиток першого і другого поколінь мух.

Пшеничний трипс. За умов вегетації поточного року розвиток *пшеничного трипса* відбувався на окремих посівах колосових культур. Зокрема, поява дорослих трипсів спостерігалась під час колосіння озимих у другій - третій декадах травня: спочатку імаго чисельністю 1 екз./роsl. живились колосковими лусочками на 1-2% рослин озимої пшениці і 1,2-5% рослин озимого ячменю (Золочівський район), а потім проникали у колос для яйцекладки. Через 7-10 днів з'явилися личинки, які спочатку висмоктували сік з колоскових лусочок та квіткових плівок, а потім пошкоджували зерно, яке перебувало в м'якому стані. Зокрема, під час наливу зерна личинки трипса чисельністю 2,6-3 екз./колос в середньому пошкодили 9,9, макс. 13% колосків озимої пшениці (господарства Бродівського, Буського, Мостиського районів). У посівах культури базових господарств пшеничний трипс чис. 2,0 екз./колос живився на 4,0-6% колосків.

У 2015 році за сприятливих умов перезимівлі та теплої і помірно вологої весни, личинки пшеничного трипса перетворюються на німф. До початку колосіння зернових з них відродяться імаго, які разом з перезимувалими імаго вівсяного трипса заселятимуть посіви колосових культур. За умови відсутності опадів і за встановлення підвищеного температурного режиму впродовж вегетаційного періоду можлива підвищена шкідливість трипса.

Кореневі гнилі. За переважаючих наприкінці лютого теплих континентальних повітряних мас середньодобові температури повітря перетнули позначку біологічного мінімуму +5°C і спровокували розвиток весняних процесів вже наприкінці першої декади березня, що на два тижні раніше середніх багаторічних строків. Місцями проявились хвороби випрівання - *снігова пліснява* (*Microdochium nivale*), яка розвивалась на озимій пшениці невеликими вогнищами з середньозваженим розповсюдженням 5,8 максимально 9% і розвитком 1,6-2,5% на понижених місцях рельєфу поля, де відбувалось накопичення та застій талих вод (Пустомитівський район, уражено 8га).

Після відновлення вегетації озимини продовжили розвиватись *кореневі гнилі*, що зберігались на посівах ще з осені минулого року. Зокрема, при проведенні фітосанітарного моніторингу у фазу весняного *кущіння* на окремих полях спостерігалось ураження кореневої системи рослин *гельмінтоспоріозною* (*Drechslera sorokiniana* Subram), або *гельмінтоспоріозно-фузаріозною* *кореневими гнилями* (*Drechslera sorokiniana* + *Fusarium* spp.). На переважній більшості обстежених полів озимих розвитку корневих гнилей не виявляли.

У весняний період, при проходженні рослинами озимої пшениці фаз *кущіння* і *колосіння*, в загальному відсоток ураження *гельмінтоспоріозними* *кореневими гнилями* був вищим, ніж у минулому році: уражено відповідно 2,4 і 2,1% рослин за розвитку хвороби 0,6 і 0,5%. Максимально хвороба розвинулась під час *кущіння* озимої пшениці у базовому господарстві Сокальського району (1,3%), під час *колосіння* – Бродівського району (1,0% розвитку хвороби). При проходженні рослинами культури фази *молочна стиглість* обліковувалось 9% інфікованих рослин (Яворівський район), на таких посівах спостерігались *білоколосість* і *пустозерність*.

За весняного відновлення вегетації у фазу *кущіння* озимого ячменю *гельмінтоспоріозні* *кореневі гнилі* інфікували 5% рослин. У подальші фази онтогенезу ячменю розвитку захворювання не спостерігалось. Хвороба також була відсутня і на посівах озимого жита та тритікале.

Під час *кущіння* ярого ячменю у базових господарствах Золочівського і Радехівського районів спостерігалось 2% уражених *кореневими гнилями* рослин, однак подальше прогресування захворювання обмежували повсюдно проведені захисні обприскування фунгіцидами.

В осінній період 2014р., насамперед, на ранніх посівах озимої пшениці урожаю 2015р. проявились *гельмінтоспоріозні* *кореневі гнилі*, збудники яких пристосовані до життєдіяльності і активного розповсюдження в широкому температурному діапазоні. В цей час хвороба уразила сходи 1% рослин культури (Стрийський район), проте за існуючих гідротермічних умов надалі прогресування інфекції не спостерігалось (холодний фронт північного циклону приніс стрімке зниження температурних показників до 1...3°C).

У 2015 році, зважаючи на наявність первинних джерел інфекції в ґрунті, насінні, падалиці і на рослинних рештках, збудники *корневих гнилей* інфікуватимуть колосові культури. Більш інтенсивно хвороби проявлятимуться на полях зернових, які посіяні по стерньових попередниках і з низьким рівнем агрофону. Сприятимуть розвитку гнилей достатня кількість вологи та оптимальні температури доквілля, для озимих - прохолодна погода в осінній період (ГТК більше 0,7), для ярих колосових - при ГТК 0,7-1,2 навесні. Ураження одним або комплексом напівпаразитних грибів викликать ураження судинної системи та загнивання кореневої і прикореневої частин рослин. Через це сповільнюватиметься ріст, рослини будуть недорозвиненими, подекуди ураження *кореневими гнилями* викликать *білоколосицю*, *ламкість* продуктивних стебел, *щуплість* зерна.

Плямистості зернових культур. За відновлення вегетації продовжився розвиток наявних з осені минулого року *плямистостей* озимих зернових культур, які надалі поширювались на сходи і молоді рослини ярих колосових. Щороку домінуючими видами залишаються *гельмінтоспоріоз* (звичайний, сітчастий, смугастий) і *септоріоз*, в окремих посівах колосових культур проявляються *аскохітоз*, *піренофороз*, *ринхоспоріоз*.

У весняний період, під час кушіння озимини, достатня кількість вологи і помірні температури повітря сприяли прогресуванню розвитку різних видів *гельмінтоспоріозу* (*Helminthosporium* spp.). Візуальний прояв захворювання спостерігався вже в першій декаді березня на 7,0-8% рослин озимої пшениці (Жидачівський район) у вигляді поодиноких плям на листових пластинках і в першій декаді травня на рослинах ярих колосових, що на тиждень раніше 2013р. В базових господарствах під час кушіння *гельмінтоспоріоз* інфікував 3,6-8% рослин озимої пшениці і 4,0% рослин ярого ячменю. Існуючі гідротермічні показники під час трубкування – колосіння сприяли збільшенню відсотка інфікованих хворобою рослин: відповідно уражено 16,1-18% і 8,0-12% рослин озимої пшениці; 7,1-10% і 8,0-12% рослин озимого ячменю; 2,7-4% і 5,0% рослин озимого жита; 6,9-12% і 15,0% рослин ярого ячменю, а також 2% рослин ярої пшениці під час трубкування. В окремих посівах колосових *гельмінтоспоріоз* прогресував аж до збирання урожаю.

Впродовж вегетації на окремих посівах вівса розвивалась *червоно-бура плямистість* (*Drechslera avenae* Ito.): у фази кушіння – трубкування – викидання волоті хвороба інфікувала відповідно 2,0 – 2,0 – 5,3% рослин культури.

У базових господарствах *септоріоз* (*Septoria tritici*, *S. nodorum*) проявився на посівах озимих пшениці і ячменю, ярої пшениці. Під час кушіння – трубкування – колосіння озимої пшениці спостерігалось поступове зростання відсотка уражених хворобою рослин 5,8 – 8,5 – 12,2%. На озимому ячмені *септоріоз* проявився лише під час колосіння на 7% рослин (Перемишлянський район). В посівах ярої пшениці симптоми хвороби виявляли лише під час кушіння на 2% рослин (Радехівський район). Існуюча в найуразливішій фазі ярих колосових нестійка синоптична ситуація з нижчими від норми температурами повітря, а також повсюдне проведення фунгіцидного захисту, обмежили широке розповсюдження септоріозу.

В посівах базових господарств *ринхоспоріоз* (*Rhynchosporium secalis*) інфікував озимі ячмінь і жито, ярий ячмінь. На озимому ячмені хвороба проявилась під час кушіння на 1% рослин (Буський район) і у фазу колосіння на 6,0-9% рослин (Миколаївський район). На полях озимого жита протягом вегетації спостерігалось прогресування ринхоспоріозу: під час кушіння – трубкування – колосіння хвороба відповідно уразила 1,0 – 3,0 – 7,0% рослин. У посівах ярого ячменю симптоми захворювання спостерігались протягом трубкування – колосіння на 8,0 – 5,5% рослин.

Іржа зернових культур (бура листовка іржа). Впродовж вегетації поточного року *бура листовка іржа* (*Puccinia recondita* Rob. ex Desm. f. *sp.tritici*) проявилась на окремих посівах озимої пшениці базових господарств у різні фази онтогенезу культури: під час виходу рослин в трубку - колосіння відповідно було уражено в середньому 1,0, максимально 2% рослин у Кам'янка-Бузькому районі, у фазу наливу зерна - 4% рослин у Бродівському районі, під час молочної стиглості – 10-18% рослин у Самбірському районі.

В фазу весняного кушіння *бура листовка іржа* інфікувала 1-2% рослин озимого жита у базовому господарстві Буського району, під час колосіння - 4-6% рослин у Мостиському районі, подальший розвиток якої призупиняли хіміобробки.

Під час кушіння вівса (Радехівський район) спостерігалось ураження 2,0% рослин *корончастою іржею* (*Puccinia coronifera* Kleb.). Подальший розвиток хвороби унеможливив вчасно проведений фунгіцидний захист. У фазу молочно-воскової і воскової стиглості вівса інфікування хворобою спостерігали відповідно

на 3,0 і 3,6-5% рослин (Стрийський район).

Під час трубкування озимого ячменю (Перемишлянський район) спостерігалось інфікування в середньому 3,0, максимально 5% рослин *карликовою іржею* (*Puccinia hordei* Otth.), подальший розвиток якої попередили захисні обприскування фунгіцидами.

Під час осінньої вегетації поточного року помірно тепла і сонячна погода протягом другої половини жовтня обумовила розвиток *бурої листкової іржі* на 6,0-8% рослин озимої пшениці у фазу кушіння (Сокальський район). В минулому році хворобою було уражено 5,1-8% рослин озимої пшениці у Дрогобицькому, Кам'янка-Бузькому, Миколаївському, Стрийському районах і 5% рослин озимого жита у Стрийському районі.

За існуючого природного запасу інфекції іржастих грибів на падалиці і в ґрунті, у наступному році створюються передумови для інфікування зернових колосових культур. З уражених посівів зернових та диких злаків уредоспори мігруватимуть на падалицю пшениці, жита, ячменю, з яких далі поширюватимуться на осінні посіви. Тепла зима сприятиме збереженню іржастих грибів. Протягом вегетації ураження рослин відбуватиметься за температури в діапазоні 3...31°C (оптимум 15...25°C), наявності краплин роси чи дощу на листках, особливо у червні – липні. Під час цвітіння – молочної стиглості існуватимуть умови для досягнення максимального розвитку захворювання.

Борошниста роса злаків. За весняного відновлення вегетації на посівах озимих зернових продовжила розвиватись *борошниста роса*, інфекційний запас якої зберігся ще з осені минулого року. Для стримування поширення хвороби, яка залишається однією з найшкідливіших, а також інших супутніх мікоінфекцій, на посівах озимини було проведено ранньовесняне боронування впоперек рядків і підживлення рослин мінеральними добривами.

У фазу весняного кушіння *борошниста роса* уразила в середньому 6,3, максимально 11% рослин озимої пшениці, 10% рослин озимого ячменю, 5,3-6% рослин озимого жита. Повсюдно поширення борошнистої роси в посівах озимих зернових призупиняли фунгіцидні обробки. Надалі, за існуючих у квітні гідротермічних умов (центральноєвропейські атмосферні фронти обумовлювали повсюдне зниження температурних показників, місцями на поверхні ґрунту спостерігались приморозки) розвиток хвороби призупинився. Так, під час трубкування борошниста роса уразила 5,8-15% рослин озимої пшениці, 3,9-5% рослин озимого ячменю. За мінливих погодних умов червня у фазу молочної стиглості хвороба проявилась на 9,4-14% озимої пшениці, а на озимому ячмені – борошниста роса відсутня.

Впродовж вегетації ярої пшениці борошниста роса інфікувала окремі посіви: під час кушіння – трубкування - молочна стиглість відповідно було уражено 5 – 6 – 2% рослин. На посівах ярого ячменю хвороба проявилась лише у фазу трубкування на 8,0% рослин.

Початок осені поточного року сприяв помірному накопиченню інфекційного запасу борошнистої роси: уражено 12-14% рослин падалиці озимої пшениці. У жовтні хвороба мігрувала на молоду озимину, і вже на під час кушіння спостерігалось ураження 2,4-5% рослин озимої пшениці і 1,5-3% рослин озимого ячменю. Подальше зниження температурних показників призупинило розповсюдження хвороби, однак за відновлення вегетації навесні існуючий запас збудника слугуватиме джерелом для поширення інфекції.

У 2015 році, враховуючи високий запас борошнистої роси, хвороба розвиватиметься повсюдно. Від вчасності проведення заходів фунгіцидного захисту, дотримання регламентів їх застосування та гідротермічних умов під час вегетації залежатиме інтенсивність розвитку і поширення патогена. Ураження відбуватиметься за температури 3...31°C (оптимум 15...20°C) і відносної вологості повітря 60...100%. За помірно теплої погоди з частими опадами, передусім у загущених посівах, можливий розвиток захворювання від помірного до епіфітотії. Також сприятимуть інфікуванню зернових блумерією ранні строки сівби, посів після стерньових попередників, незбалансовані норми азотних добрив, невчасно проведений фунгіцидний захист.

Фітосанітарний моніторинг посівів технічних культур та прогноз розвитку шкідників і фітопатогенів у наступному році

Шкідники і хвороби цукрових буряків

Бурякові довгоносики. Існуючі агрометеорологічні умови впродовж першої декади березня були сприятливими для відновлення вегетації рослин, що на 20 днів раніше середніх багаторічних строків. Наприкінці березня синоптичну ситуацію визначав антициклон, за якого встановилась суха і сонячна погода, що обумовила в першій декаді квітня початок виходу з місць зимівлі жуків *звичайного бурякового довгоносика* (*Bothynoderes punctiventris* Germ). В цей період спостерігалось живлення імаго на лободових бур'янах поблизу минулорічних бурячищ. Надалі, впродовж квітня, на території області переважав циклональний тип погодних умов, який приніс повсюдне зниження температурних показників, короткочасні або зливові дощі, відповідно життєдіяльність фітофагів призупинилась. І лише у шостій пентаді квітня антициклон приніс тепло, за якого розпочалась міграція довгоносиків на посіви цукрових буряків. Однак через повсюдне висівання протруєного інсектицидами насіння токсиковані сходи культури залишались неушкодженими за винятком окремих полів, на яких фітофаг за середньої чисельності 0,2 екз./кв.м пошкодив 1% рослин (базове господарство Кам'янка-Бузького району) і за чисельності 1,0 екз./кв.м пошкодив 2% рослин (маршрутні обстеження в Сокальському районі). Саме в цей час розпочався літ поодиноких особин довгоносиків, шкідливість яких через мінливу погоду та існуючий низький запас була невисокою.

При проведенні осінніх ґрунтових обстежень посівів цукрових буряків жуки *звичайного бурякового довгоносика* заселили 44% площ за середньої чисельності 0,5 екз./кв.м (Сокальський район), що є на рівні минулого року. Крім того, під час розкопок в інших господарствах виявлено личинку *сірого бурякового довгоносика* (*Tanymecus palliatus* Fabr.) чисельністю 0,5 екз./кв.м.

У 2015 році в посівах цукрових буряків домінуватиме звичайний буряковий довгоносик, осередково зустрічатиметься сірий. Навесні за посушливої теплої погоди і температури ґрунту 10...12°C імаго довгоносиків виходитимуть на поверхню, за температури 20°C розпочнеться їх літ. У другій половині травня з'являться личинки, які житимуться корінням буряків та інших лободових бур'янів, осоту рожевого, берізки, дикорослих мальвових. На переважній більшості площ шкідники не матимуть господарського значення, проте не виключається зрідження сходів в результаті їх живлення.

Бурякова крихітка. Впродовж третьої декади березня – на початку першої декади квітня у бурякосіючих районах при обстеженні минулорічних **бурячищ** виявлено заселення рослинних решток імаго **бурякової крихітки** (*Atomaria linearis* Steph.): у базових господарствах налічувалось 17,9, максимально 35 екз. на кв.м.

За проведення фітосанітарного моніторингу буряків від фази сходів до фази 1-2 пари листочків як в базових господарствах, так і при маршрутних обстеженнях, пошкоджень культури буряковою крихіткою не спостерігали.

Під час осінніх обстежень щодо встановлення зимуючого запасу крихітки виявлено в середньому 23,7, максимально 28 екз. на кв.м у базових господарствах Радехівського і Сокальського районів.

У 2015 році при настанні ранньої, теплої і вологої весни жуки бурякової крихітки пошкоджуватимуть посіви цукрових буряків переважно у слабкому ступені. За умов зимового потепління імаго виходитимуть на поверхню і гинуть від різких похолодань. Масовий літ жуків розпочнеться за температури 17...22°C. За вищої температури жуки ховатимуться в ґрунт, виходячи у похмуру погоду та ввечері.

Бурякові блішки. Навесні поточного року у період сходи – утворення 1-2 пар листочків цукрових буряків **бурякові блішки** (*Chaetocnema* spp.) за чисельності в середньому 1,0, максимально 2 екз. на кв.м пошкодили 2,0-3% рослин (базове господарство Кам'янка-Бузького району). Під час маршрутних обстежень наприкінці другої декади травня на пізніх посівах культури у фазу одна-дві пари справжніх листочків заселення блішками не спостерігалось, оскільки за їх появи на посівах одразу проводили захисні обприскування (всього від блішок було оброблено 0,3 тис.га).

В 2015 році за умов посушливої погоди шкідливість бурякових блішок зростатиме, особливо при пошкодженні точки росту, в таких випадках рослини можуть загинути. За умов різких перепадів температур та опадів зливого характеру їх розповсюдження по посівах обмежуватиметься. Найбільш шкідливим буде пошкодження молодих рослин у фазу сходи – одна-дві пари листочків.

Листкова бурякова попелиця. За погодно-кліматичних умов цього річної вегетації і повсюдного проведення захисних обприскувань в посівах цукрових буряків **листкова бурякова попелиця** (*Aphis fabae* Scopoli) розпочала живлення в середині червня у фазу змикання міжрядь, заселивши 4,0-5% рослин чисельністю 8 екз. на рослину (Радехівський район). На інших посівах в цей час шкідливості попелиць не спостерігалось.

За існуючого протягом другої половини червня – на початку липня амплітудного коливання показників температури і вологості повітря спостерігалось зростання чисельності і шкідливості попелиць, які в базових господарствах заселили 3,5-5% рослин. Під час маршрутних обстежень (Сокальський район) на 5-7% рослин цукрових буряків спостерігалась надпорогова чисельність попелиць, зростання якої унеможливили через захисні обприскування (10,0 тис. га).

У 2015 році шкідливість листової бурякової попелиці в посівах цукрових буряків обумовлюватиме тепла і без злив погода. За температури 23...30°C та відносної вологості повітря 40...80% створюються оптимальні умови для міграції крилатих самок на посіви. Масове розмноження сисних шкідників спостерігатиметься за теплої м'якої весни та помірно теплих і вологих днів протягом червня - липня. Розмноження фітофагів обмежуватимуть личинки та імаго кокцинелід, мух-сирфід, золотоочок, а також ураження попелиць ентомофторозом.

Сонечка розмножуватимуться у великій кількості в середині літа, а в спекотний сухий рік масово знищуватимуть афідід.

Бурякова мінуюча муха. Зважаючи на повсюдне проведення захисних обприскувань інсектицидами посівів цукрових буряків від супутніх шкідників, у поточному році розвиток *бурякової мінуючої мухи* (*Pegomya betae* Curt.) спостерігався лише на окремих рослинах – за чисельності 2 екз. на рослину личинки пошкодили 2% рослин (Кам'янка-Бузький район).

Виліт мух з зимуючих пупаріїв спостерігався в середині травня. Існуючі в цей час циклонічні процеси принесли прохолодну і дощову погоду, яка сприяла тривалому льоту імаго двокрилих фітофагів. В третій декаді травня атмосферний фронт південно-східного походження обумовив встановлення теплої і сухої погоди, що сприяло дружньому відкладанню яєць. Однак подальші захисні обробки під час відродження личинок призупинили шкідливу діяльність бурякової мухи. Друге покоління шкідника фітосанітарного значення не мало.

У 2015 році шкідливість бурякової мінуючої мухи визначатимуть погодні умови і вчасність інсектицидного захисту. Зважаючи на те, що під час ґрунтових обстежень зимуючого запасу шкідника не виявляли, можна прогнозувати невисокий ступінь заселення. За дощової погоди у травні літ мух буде обмеженим, відповідно, пошкодження рослин личинками - незначні. Глибока зяблева оранка знизить кількість пупаріїв в ґрунті, що зменшить шкідливість личинок.

Хвороби цукрових буряків

Церкоспороз. В посівах цукрових буряків базових господарств розвиток *церкоспорозу* (*Cercospora beticola* Sacc.) розпочався у першій декаді червня. Найперше ендofіт з'явився на 5,0-10% рослин у Кам'янка-Бузькому, Радехівському, Самбірському і Сокальському районах. Лікувальне обприскування фунгіцидами призупинило прогресування хвороби, однак за існуючих мінливих погодних умов липня спостерігалось інфікування збудником 3,3-7% рослин. Існуючі в серпні гідротермічні показники обмежили подальше розповсюдження церкоспорозу: уражено в середньому 1,8, максимально 4% рослин. У вересні повсюдно патоген поширився на 6,8-27% рослин.

У 2015 році появу церкоспорозу зумовлюватимуть погодні умови першого літнього місяця. За сприятливих умов для розвитку церкоспорозу: температура повітря вдень 20...22°C, вночі – вище 15°C, опади більше 20 мм, вологість повітря вище 65% - хвороба прогресуватиме. Для попередження інфікування патогеном рослин і стримування розвитку хвороби проводять профілактичні або лікувальні обприскування дозволеними у «Переліку» фунгіцидами відповідно до регламентів їх застосування.

Фомоз. У посівах цукрових буряків базових господарств *фомоз* (*Phoma betae* Frank.) проявився в першій декаді серпня у Кам'янка-Бузькому районі. В посівах культури спостерігалось 12,0% інфікованих збудником рослин. Характер інфікування проявлявся на окремих рослинах, проте до кінця вегетації прогресування хвороби не спостерігалось, оскільки господарства провели обробки.

У 2015 році фомоз прогресуватиме за оптимального поєднання теплих і вологих днів. Уражуючи нижнє листя, патоген переходитиме на здорові молоді листки вищих ярусів. За невідповідних умов зберігання хвороба проявлятиметься у сховищах, кагатах у вигляді кагатної гнилі. Збудник гинутиме в ґрунті на глибині 30см, тому глибока оранка значно знизить кількість інфекції у наступні роки. Під час вегетації цукрових буряків фомоз в сукупності з іншими грибними

фітопатогенами значно послаблюють рослини, тому вчасно і якісно проведені захисні обприскування дозволеними у «Переліку» фунгіцидами обумовлять призупинення їх розвитку і розповсюдження у посівах.

Шкідники і хвороби соняшнику. Під час цього річної вегетації спостерігалось зростання кількості шкідливих організмів в посівах соняшнику. Однак, зважаючи на те, що для нашого регіону соняшник є новою культурою, масового розвитку хвороб під час вегетації не спостерігалось. В посівах базових господарств симптоми інфікування збудником *септоріозу* проявились під час бутонізації культури на 4% рослин (Дрогобицький район). Впродовж цвітіння, крім *септоріозу* (уражено в середньому 3,9, максимально 25% рослин), на 4% рослин виявляли *аскохитоз* (Жовківський район). В період дозрівання насіння на 3,9-5% рослин завершував розвиватись *септоріоз*, в осередках культури 15% рослин інфікувала *сіра гниль* (Жовківський район) і 3,5-5% рослин - *фомоз* (Дрогобицький, Стрийський райони).

У 2015 році, зважаючи на щорічне збільшення полів під соняшником, неминуче поширюватимуться збудники хвороб. За умов підвищеної вологості і зниженої температури повітря в період проростання насіння та побуріння кошиків, рослини соняшнику уражуватимуть сіра і біла гнилі (склеротиніоз). Їх масовому розповсюдженню сприятимуть розміщення соняшнику після ріпаку, бобових, гречки, огірків, капусти, моркви, коротка ротація культури в сівозміні, відсутність просторової ізоляції між культурами, внесення надмірних доз азотних добрив, загущені і забур'янені посіви. Несправжня борошниста роса розвиватиметься за надмірного зволоження і помірної температури у першій половині вегетації. Розвитку іржі сприятиме висока температура повітря і дефіцит вологи. За частих опадів та температури 20...28°C під час бутонізації і цвітіння осередково розповсюджуватиметься фомопсис. За умов підвищеної вологості повітря та ґрунту і температури 18...25°C прогресуватиме фомоз, поширення якого у посівах сприятиме значному зниженню урожаю соняшнику через випадання сходів, зменшення асиміляційної поверхні рослин, відмирання уражених листків.

Протягом вегетації соняшнику у посівах базових господарств фітосанітарне значення мали лише два види шкідників. Зокрема, під час сходів культури спостерігалось живлення імаго *сірого бурякового довгоносика* (*Tanymecus palliatus* F.), який за чисельності 1 екз./кв.м пошкодив 4,0-7% рослин у слабкому ступені (Жовківський район). Зростання відсотка пошкоджених рослин попереджала токсикація рослин, якої було досягнуто завдяки передпосівному протруюванню насіння інсектицидними препаратами.

Впродовж вегетації у посівах соняшнику спостерігалась життєдіяльність *попелиць: геліхризової* (*Brachycaudus helichrysi* Kalt.) і *листяної бурякової* (*Aphis fabae* Scop.). Заселення попелицями посівів розпочалось у фазу три пари листків, де шкідники живились на 3-4% рослин (Дрогобицький район). Надалі, під час бутонізації – цвітіння – дозрівання насіння шкідливість цих сисних фітофагів спостерігалась відповідно на 6,0 – 4,3 – 4,7% рослин. При проведенні маршрутних обстежень посівів попелиці заселили 4,0% рослин під час цвітіння (Дрогобицький район) і 10% рослин – при дозріванні насіння (Старосамбірський район).

У 2015 році ще під час проростання насіння соняшника фітосанітарне значення осередково матимуть личинки коваликів та чорнишів. Вони обгризатимуть корінці і підземну частину стебла, що може спричинити істотні пошкодження та навіть загибель рослин. На окремих полях ситуація може погіршитися з огляду на

надпороговий зимуючий запас ґрунтових шкідників, передусім, за достатнього зволоження ґрунту та сівби не токсикованим насінням.

Сірий буряковий довгоносик харчуватиметься сім'ядольними і справжніми листками, вигризаючи ямки в стеблах і листках, що також може викликати загибель рослин і зрідження посівів.

Гусінь підгризаючих совок (озимої, дикої, іпсилон) загрожуватиме пізнім посівам соняшнику - в осередках можливе пошкодження молодих стебел рослин. Листками соняшнику харчуватиметься гусінь листогризучих совок (люцернової, капустиної, інших). За високої чисельності вони сильно об'їдатимуть листки, іноді залишаючи тільки жилки і тканини кошиків з зовнішнього боку.

З середини травня розпочнеться міграція попелиць на посіви соняшника. В період формування кошиків – цвітіння, за умов підвищеної вологості повітря та помірної температури, в посівах спостерігатиметься їх масове розмноження. Фітосанітарне значення попелиці матимуть як переносники вірусних хвороб.

Насіння соняшнику з моменту формування і до повного дозрівання пошкоджуватимуть різноманітні види клопів, зокрема ягідний, польовий, люцерновий, інші. Клопи, живлячись зав'яззю, спричиняють пустозерність. При пошкодженні насіння клопами на початку наливу зерна ядро повністю руйнується, залишається лише зморщена насіннева оболонка або незначна частина ядра, насіння стає щуплим. При пошкодженні ядра у фазах повного наливу і дозрівання на ньому утворюватимуться вдавлені темні плями. Таке насіння добре виповнене, але має низьку схожість, що є наслідком дії ферментів клопів при харчуванні. Олійність пошкодженого насіння знижується на 3-8%, а кислотне число збільшується в 10 і більше разів.

Фітосанітарний моніторинг плодово-ягідних насаджень та прогноз розвитку шкідників і фітопатогенів у наступному році.

Впродовж зимового періоду 2013-2014рр. існуючі погодні умови видались задовільними для перезимівлі плодових дерев. Періодично спостерігались опади у вигляді дрібного або зливого дощу, на зміну яким приходили морозні дні. Такі гідротермічні умови сприяли доброму проходженню зимової діапаузи шкідливих організмів плодових культур. У весняний період перехід середньодобової температури через поріг +5°C відбувся наприкінці першої декади березня, що на два тижні раніше середніх багаторічних показників.

При проведенні весняних обстежень саду щодо перезимівлі шкідників виявлено збільшення їх середньої чисельності порівняно з аналогічним періодом минулого року: 2,5, макс. 3 гусені на дерево *яблуневої плодожерки* (*Cydia pomonella* L.); 6,0-10 яєць/п.м.г. *яблуневої попелиці* (*Aphis pomi* De Geer.); 1,0 щиток на 2 п.м.г. *яблуневої молі* (*Hyponomeuta malinellus* Zell.); 1,0 екз./дерево *коконів брунькової листовійки* (*Tmetocera ocellana* L.).

За відновлення весняної вегетації *листогризучі* та *сисні шкідники* саду з'явилися, насамперед, у центральних районах області в третій декаді березня, що на два тижні раніше минулого року. У фазу розпускання бруньок розпочалось відродження *зеленої яблуневої* та інших видів *попелиць*. Під час обстеження саду у фазу зеленого конуса шкідливості фітофагів саду не спостерігали, оскільки фермери розпочали захисні обприскування.

У третій декаді квітня розпочалось цвітіння яблуневих дерев, і саме в цей час спостерігалось відродження личинок *яблуневого квіткоїда* (*Anthonomus pomorum* L.), шкідливість яких обмежили захисні обприскування, тому пошкоджень квіткових розеток не виявляли. Надалі пошкоджені листки скручувались, окремі пагони викривлювались і з часом відмирили.

За існуючих у першій половині червня мінливих погодних умов та періодичному проведенню інсектицидних обробок, у яблуневих садах лише впродовж другої половини місяця почала розселятись *зелена яблунева попелиця* (Пустомитівський район). При цьому фітофаг заселив 3% дерев, 4,0-5% листків, чисельністю 1,0 екз./листок.

В липні, за повсюдного проведення обприскувань інсектицидами, спостерігалось обмеження шкідливості гусені *яблуневої плодожерки* молодших віків першої генерації (Пустомитівський район), яка заселила 50% обстежених площ, 3% дерев і пошкодила 5-6% плодів у слабкому ступені.

При осінньому обстеженні дерев яблуневого саду після збирання урожаю спостерігалась незначне видове різноманіття шкідників. Зокрема, яйця *зеленої яблуневої попелиці* чисельністю 7 екземплярів на погонний метр гілки зустрічались на 10% дерев (Буський район). Крім того, зимуюча гусінь *яблуневої плодожерки* заселила 3% обстежених дерев чисельністю 1 екз./дер. (Пустомитівський район).

Під час маршрутних обстежень маточників смородини (Старосамбірський район) спостерігалось пошкодження 10-20% кущів імаго *західного травневого хруща* (100% у слабкому ступені).

Впродовж 2015 року фітосанітарне значення матимуть ті шкідники, які залишились зимувати на штамбах, скелетних гілках, в гніздах на деревах, а також у ґрунті в пристовбурних колах. Місцями ймовірна шкідливість фітофагів з коротким терміном розвитку: золотогуз, яблунева медяниця, зимовий п'ядун, інші. Пошкодження, заподіяні шкідливими організмами, викликають у рослин затяжний стресовий період, особливо під час екстремуму погодних умов - посухи або за тривалого випадання дощів.

Навесні, за досягнення SET 105°C з'являтимуться самки-засновниці *зеленої яблуневої попелиці*. Шкідник матиме фітосанітарне значення за умов підвищеної вологості та помірних температур повітря, особливо протягом першої половини літа. Цей фітофаг шкодитиме протягом всього вегетаційного періоду. Починаючи з третього покоління, завдяки крилатим самкам одне покоління попелиць у розвитку накладається на інше. Всього протягом літа може розвиватись до 12...16 поколінь шкідника. У спекотну літню пору, харчуючись, попелиці виділяють більше неперетравлених цукрів, чим приваблюють більше мурашок. Чисельність попелиць знижуватиметься при загасанні ростових процесів у кормових рослин, високій температурі поряд з низькою відносною вологістю повітря та рясних зливах, які змиватимуть значну кількість комах. За наявності природних ворогів попелиць - личинок мух-сирфід, їздців, сонечок, золотоочок кількість сисних фітофагів також знижуватиметься. Інколи у приватному секторі на окремих деревах зустрічатиметься незначне заселення червоноголовою попелицею. Мігруючий вид цього фітофага розвиватиметься на яблуні лише навесні та восени, немігруючий – протягом всієї вегетації. Більш шкідливою є немігруюча форма.

Найпоширенішим шкідником у яблуневих садах залишатиметься *яблунева плодожерка*. При сприятливих гідротермічних умовах повноцінно розвиватиметься два покоління фітофага, тому в наступному році очікується підвищена його

шкідливість. За оптимальних погодних умов (температура не нижче 15°C, відсутність дощу) метелики відкладатимуть яйця, при цьому самка вибиратиме плоди з гладенькою поверхнею (на опушену поверхню молодих плодів самки зазвичай яєць не відкладають). Після відродження гусені погодні умови не матимуть значення, тому що гусінь розвивається всередині плоду.

Такі ж умови навколишнього середовища сприятимуть льоту яблуневого пильщика (трача). Заляльковування зимуючої гусені розпочнеться навесні, коли ґрунт прогріється на глибині 10см до температури 12°C. До кінця цвітіння садів комахи завершать літ та яйцекладку. У фазу скидання зайвої зав'язі личинки мігруватимуть в ґрунт на перезимівлю. Для зниження чисельності цього фітофага проводять перекопування пристовбурних кіл на глибину 5-10см.

Навесні, за встановлення середньодобової температури в межах 6...10°C, розпочнуть живлення імаго яблуневого квіткоїда. Весь цикл розвитку шкідника проходитиме в бутонах яблуні і триватиме, залежно від умов зовнішнього середовища, 1,5-2 тижні. За умов прохолодної весни фаза бутонізації розтягуватиметься, а кількість пошкоджених бутонів збільшуватиметься, і навпаки, за теплої весни і дружного цвітіння дерев пошкоджених бутонів буде менше.

До розпускання бруньок розпочнеться вихід та живлення гусені яблуневої молі. Суха й спекотна погода сприятиме її розвитку, і навпаки, прохолодна і волога зумовлюватиме підвищену смертність личинок. На пошкоджених гусінню деревах засихатимуть листки, знижуватиметься кількість і якість урожаю, зменшиться приріст пагонів, порушиться процес закладання плодових бруньок.

Серед листовійок численнішою, а отже і шкідливішою буде розанова листовійка. В період наближення до порогу суми ефективних температур 500°C (нижній поріг розвитку 8°C) відроджуватиметься гусінь. Живлення личинок у бруньках, бутонах, квітах і на листках триватиме до 40 днів. Залежно від температурного режиму виліт метеликів слід очікувати протягом червня-липня.

На корі дерев спостерігатиметься розвиток комоподібної щитівки. Яйця фітофага витримують морози до мінус 31...35°C, тому існує висока ймовірність його поширення у садах. Живлення щитівок соком сприятиме ослабленню дерев, передчасному обпаданню листя, засиханню гілок, зниженню урожаю плодів та погіршенню його якості.

В цілому, існуючі впродовж 2014 року погодні умови були сприятливими для розвитку і поширення збудників хвороб плодових зерняткових культур, однак, завдяки повсюдному проведенню захисних обприскувань, епіфітотії фітопатогенів не виявляли.

У зимовий період 2013-2014рр. спостерігалися нетривалі низькі температури повітря, які не були критичними для перезимівлі фітопатогенів і не викликали загибелі їх зимуючих стадій. В першій половині березня, за переходу температурних показників через +5°C, розпочалась вегетація плодових дерев, що обумовило викидання сумкоспор *парші* яблуні (*Venturia inaequalis* Wint.). Подальша вітряна, помірно тепла і волога погода сприяла розповсюдженню інфекції на бруньки, які розпускались. Це був найнебезпечніший момент в процесі ураження, тому повсюдно проводили фунгіцидні обробки.

Візуальний прояв *парші* на листках яблуневих дерев в промислових насадженнях спостерігався у фазу росту плодів (Пустомитівський район) в першій декаді червня, що на рівні минулого року. В цей час хвороба уразила 5-8% обстежених дерев і 9-12% листків. Подальший розвиток захворювання призупиняли

фунгіцидні обробки, однак за існуючого патогенного навантаження і наявних оптимальних для повторного інфікування та розвитку збудника гідротермічних умов, хвороба досягла максимуму у фазу дозрівання плодів. В цей час середньозважений показник поширення хвороби на листках становив 8,0%, максимально 30% за розвитку відповідно 2,0-7,5%; а також спостерігалось 5,0-8% уражених плодів при розвитку 1,3-2,0%.

На плантаціях суниці садової у фазу дозрівання ягід (Кам'янка-Бузький район) 10-15% рослин і 5-8% листків було інфіковано збудником *бурої плямистості* (*Marsonia potentillae f. fragariae* (Sacc.) Karak).

Під час маршрутних обстежень маточників смородини у другій декаді травня (Старосамбірський район) на 2-3% кущів і 4-6% листків спостерігався розвиток *борошнистої роси* (*Sphaerotheca mors-uvae* (Schwein.) Berk. et Curtis), подальше прогресування якої призупиняли через проведення фунгіцидних обробок.

При проведенні моніторингу насаджень ремонтантної малини в період достигання плодів виявлено ураження 4-6% кущів збудником *пурпурової плямистості* (*Didymella applanata* Sacc.). В цьому саду догляд за ягідними культурами був направлений на виконання загального комплексу агротехнічних заходів (системи обробітку ґрунту, підживлення, вирізування і спалювання уражених пагонів), які спрямовані на підтримку тривалого плодоношення та доброго фізіологічного стану рослин. При цьому підвищувалась стійкість проти уражень збудниками хвороб і пошкодження шкідниками.

В 2015 році повсюдно у яблуневих насадженнях прогресуватиме парша. Зважаючи на наявний запас інфекції (неприбране з осені листя є потужним накопичувачем різноманітних патогенів), хвороба інтенсивно розвиватиметься. Вищий ступінь поширення парша матиме за умов достатнього зволоження - чим більше опадів наприкінці весни і в першій половині літа, тим захворювання більше посилюватиметься. За умови інфікування плодів різко знижуватиметься їх якість: при посиленому розвитку збудника іноді близько 50% плодів не відповідають вимогам стандарту.

Після цвітіння дерев можливий прояв темно-бурої плямистості (*Phyllosticta mali* Pr. et Del.), якою більше уражуються дерева, що сформовані за розріджено-ярусною кронаю. При цьому більше загущення гілок та більший загальний об'єм крони утруднює провітрювання в рядах та сприяє накопиченню інфекційного початку. Забур'янення міжрядь сприяє зростанню ступеня розвитку філостиктозу вдвічі, порівняно з їх утриманням під чорним паром. Залишене обпале листя теж в рази підвищує розвиток хвороби.

За помірних умов перезимівлі розвиватиметься борошниста роса (*Podosphaera leucotricha* Salm.). Уражені хворобою суцвіття відстають в розвитку на 4-6 днів порівняно з здоровими. Первинне інфікування відбуватиметься у фазу відокремлення бутонів, при цьому бутони не утворюватимуть зав'язі, а уражена зав'язь обсіпатиметься, листки не розвиватимуться і засихатимуть. Надто спекотна і посушлива погода влітку сприятиме поширенню борошнистої роси, за якого спостерігатиметься ослаблення загального стану рослини, зниження стійкості дерев до ураження збудником. Контроль хвороби проводять через вирізування і видалення уражених пагонів.

Навесні на молодих пагонах яблуні можливий прояв моніліозу (*Monilia fructigena* Pers., *Monilia cinerea* Bonord.). З хворих перезимувалих плодів або падалиці патоген потраплятиме на здорові через механічні пошкодження, ранки від

пошкоджень комахами, тріщини від парші тощо. І оскільки збудник моніліозу зберігається два роки навіть на поверхні ґрунту, важливо тримати сад у чистоті, не допускати нагромадження первинних джерел інфекції.

Більшість ягідних культур, особливо смородина всіх видів, агрус, малина потерпатимуть від патогенів грибової, вірусної або бактеріальної етіології, а також від комах-шкідників (кліщі, попелиці, казарки, брунькоїди, довгоносики ін.), розвиток і шкідливість яких регулюватимуться погодно-кліматичними умовами. Для запобігання поширення і розвитку шкідливих організмів регулярно проводять моніторинг, за результатами якого ягідники обприскують рекомендованими в «Переліку» інсектицидами та фунгіцидами, як у весняний період, так і після збирання врожаю.

Стан розвитку багатодітних шкідників у агроценозах Львівської області

Ґрунтові шкідники. Існуючі агрометеорологічні умови впродовж третьої декади лютого 2014 року - першої декади березня були добрими для закінчення перезимівлі озимих культур. В поточному році біологічний мінімум середньодобової температури повітря (перехід через +5°C) у різних ґрунтово-кліматичних зонах області спостерігався на два тижні раніше від середніх багаторічних строків: протягом 9-11 березня. Перша половина березня характеризувалась зоною високого атмосферного тиску, яку формував східний антициклон, який приніс суху і сонячну погоду. Такі умови сприяли швидкому прогріванню ґрунту, активізували життєдіяльність і пришвидшили вертикальну міграцію *дротяників* і *несправжніх дротяників* у верхні шари ґрунту. Відновлення живлення ґрунтових фітофагів спостерігалось переважно на зимуючих бур'янах, осередково – на сільськогосподарських рослинах.

За матеріалами весняних контрольних обстежень щодо перезимівлі ґрунтових шкідників, які проведено державними фітосанітарними інспекторами служби, багатодітні комахи загрозу посівам становили лише в окремих господарствах Жидачівського, Золочівського, Перемишлянського, Радеківського і Стрийського районів. На окремих полях базових господарств цих районів чисельність дротяників і личинок травневих хрущів сягала порогового показника (2 екз. на кв.м), тому для попередження випадання сходів планували обробку насіння просапних та інших культур інсектицидними протруйниками.

На поверхні ґрунту імаго *коваликів* (*Elateridae*) і *чорнишів* (*Tenebrionidae*) почали з'являтися впродовж квітня для додаткового живлення. За існуючої в цей час прохолодної і вологої погоди тривалість льоту жуків і їх яйцекладка продовжувались до початку травня.

Дощі різної інтенсивності, які пройшли повсюдно після відновлення вегетації озимини, покращили їх фізіологічний стан та одночасно стримали шкідливість личинок ґрунтових шкідників. Подальша господарська діяльність також вплинула на зниження чисельності поліфагів, яйця та личинки яких гинули при обробці просапних, їх культивуванні та при видаленні бур'янів. Осередково дротяники і несправжні дротяники пошкоджували сходи сої і соняшнику (по 1% рослин - Буський район), а також окремі посіви озимої пшениці (по 1% рослин - Буський і Дрогобицький райони) та сходи кукурудзи (3-5% рослин – Пустомитівський район).

При проведенні осінніх ґрунтових обстежень сільськогосподарських угідь встановлено, що 66% усіх полів сівозміни заселили дротяники і несправжні

дротяники, з яких 4% площ підлягає захисній обробці через перевищення порогу шкідливості. Середня чисельність фітофагів в усіх полях сівозміни становила 0,9 екз./м². Найвищий ступінь заселення окремих полів шкідниками обліковувався у Миколаївському районі (4,4-6 екз./м²), найнижчий - на полях Дрогобицького, Жидачівського, Жовківського, Кам'янка-Бузького, Перемишлянського, Радехівського, Самбірського, Стрийського і Яворівського районів (по 0,5 екз./м²).

Літ імаго *західного травневого хруща* (*Melolontha melolontha*) розпочався у третій декаді квітня і через 5-7 днів спостерігалось спарювання жуків. В цілому, навесні поточного року активність льоту травневого хруща була вищою, ніж у минулому: в середньому налічувалось 15,5, максимально 40 жуків протягом 5 хв. у полі зору спостерігача. Повсюдно жуки об'їдали переважно молоде листя дерев і кущів, які ростуть у лісосмугах. У маточниках смородини, яка вирощується в передгірській зоні (Старосамбірський район), виявлено пошкодження 10-20% рослин жуками *західного травневого хруща* у слабкому ступені.

Під час ґрунтових обстежень восени встановлено, що личинки *західного травневого хруща* заселили 56% обстежених площ усіх полів сівозміни, середня чисельність яких становила 0,8 екз./м². Максимум шкідників спостерігався на полях Городоцького (2,5 екз./м²), Радехівського і Стрийського районів (по 2,0 екз./м²). На полях базових господарств Жовківського, Кам'янка-Бузького і Пустомитівського личинок травневих жуків не знайдено.

Озима та інші підгризаючі совки. Впродовж вегетації поточного року *підгризаючі совки* фітосанітарного значення у посівах сільськогосподарських культур не мали. Однак навесні під час проведення контрольних ґрунтових обстежень у посівах озимих зернових культур середня чисельність гусені *озимої совки* шостого віку (*Agrotis segetum* Schiff), яка є домінуючим видом на території області, становила 0,5 екз. на кв.м, максимальна 1 екз. на кв.м. Загибель личинок фітофага у зимовий період складала 16,7%, в тому числі від хвороб 100%.

В квітні місяці гусінь *озимої совки* почала підніматись з місць зимівлі у верхні шари ґрунту, де надалі заляльковувалась в земляних печерках. Впродовж квітня – першої половини травня погодні умови Львівщини визначались у більшості днів циклонічними процесами, які обумовлювали зниження температурних показників менше від норми. Повсюдно спостерігались небезпечні стихійні явища: грози, під час гроз шквалисте посилення вітру та зливові дощі, іноді з градом. З приходом у третій декаді травня теплого атмосферного фронту південно-східного походження розпочався літ імаго підгризаючих совок першої генерації. Однак подальша прохолодна і надміру дощова погода, яку обумовив північно-західний фронт, перешкоджала додатковому живленню метеликів совок на квітучих рослинах, а також стримувала їх спарювання та яйцекладку. Відповідно, гусінь підгризаючих совок господарського значення на посівах сільськогосподарських культур не мала.

У другій половині липня синоптична ситуація визначалась розмитим баричним полем, яке формувалось під впливом фронтального розділу, що негативно вплинуло на відродження метеликів другого покоління. Існуюча невідповідність вимог виду до наявності оптимальних температур та вологості в період розвитку лялечок і льоту імаго, а також повсюдне проведення інсектицидного захисту, обмежили кількість відродженої гусені другої генерації і, відповідно, її шкідливість. Тому надалі, при проведенні обстежень посівів, підгризаючі совки не виявлялись.

При проведенні ґрунтових обстежень агроценозів в осінній період 28% обстежених площ сівозміни було заселено гусінню озимої совки, що на рівні минулого року. Середня чисельність личинок фітофага п'ятого – шостого віків в усіх полях становила 0,6, максимальна 1,0 екз./м². Вища чисельність гусені спостерігалась на полях Золочівського і Сокальського районів (в середньому 0,6, максимально 1,0 екз./м²). Крім того, гусінь чисельністю 0,5 екз./м² виявляли на полях Городоцького, Жидачівського, Кам'янка-Бузького і Яворівського районів. Фітофаг відсутній переважно у передгірських, гірських і деяких поліських районах.

Листогризучі совки. Домінуючим видом серед *листогризучих совок* впродовж багатьох років поспіль залишається *капустяна совка*, розвиток якої проходить у двох поколіннях. В поточному році з приходом у третій декаді травня теплої атмосферного фронту південно-східного походження спостерігався літ метеликів першої генерації. Однак подальша прохолодна і надміру дощова погода, яку обумовив північно-західний фронт, перешкоджала додатковому живленню метеликів совок на квітучих рослинах, а також стримувала їх спарювання та яйцекладку. Крім того, шкідливість гусені листогризучих совок обмежували захисні обробки інсектицидами, тому фітофаг фітосанітарне значення мав лише на окремих просапних культурах. Так, у базовому господарстві Жидачівського району, яке спеціалізується на вирощуванні овочевих, личинки *капустяної совки* першої генерації обліковувались у фазу зав'язування качана капусти за середньої чисельності 0,5, максимально 1 екз. на кв.м, при цьому пошкодивши лише окремі рослини. Надалі, після проведення інсектицидної обробки, фітофаг загрози посівам не завдавав.

Розвиток та шкідливість гусені *капустяної совки* другої генерації спостерігались на посівах кормових буряків (базове господарство Жовківського району). На цьому полі личинки фітофага чисельністю 1 екз. на кв.м пошкодили 7% рослин культури у слабкому ступені.

При проведенні осінніх ґрунтових обстежень сільськогосподарських угідь чисельність листогризучих совок у всіх полях сівозміни була на рівні минулого року – 0,5 екз./м², однак збільшився відсоток заселених площ – 3%.

Стебловий (кукурудзяний) метелик. Щороку *стебловий метелик* (*Ostrinia nubilalis* Hbn.) залишається одним з найшкідливіших фітофагів кукурудзи та інших товстостеблих культур. На території області шкідник розвивається в одному поколінні, більшої шкоди завдає посівам кукурудзи на присадибних ділянках, де не проводяться заходи захисту. Зважаючи на біологічні особливості виду, існуючі погодні умови та проведені обприскування інсектицидами, шкідник мав фітосанітарне значення на окремих посівах кукурудзи.

Заяльковування перезимувалої гусені стеблового метелика відбувалось наприкінці червня, літ імаго – у першій половині липня. В лісостеповій зоні області (Городоцький, Жовківський, Золочівський райони) у другій декаді липня розпочалась яйцекладка, яка була тривалою у часі і в цілому по області продовжувалась до першої декади серпня. У базових господарствах яйцекладками було заселено 2% рослин, чисельністю 10, макс. 12 яєць/роsl., у яких ураження природною трихограмою відсутнє. Для захисту на посіви кукурудзи вносили фабричну трихограму на площі 7,4 тис. га.

Відродження гусені стеблового метелика розпочалось у шостій пентаді липня (лісостепова і поліська зони області) і тривало протягом першої - другої декад серпня (передгірська зона). Існуючі у липні – серпні нестабільні умови зволоження

впливали на кількість відроджених личинок шкідника та їх шкідливість. На початку живлення гусені спостерігалось в середньому 2,6, максимально 5% пошкоджених рослин, розвиток фітофага обмежували обробки системними інсектицидами. В цілому, за цьогорічної вегетації шкідливість гусені стеблового метелика була на рівні минулого року: пошкоджено в середньому 4,0% стебел і 1,7% качанів. Найвища шкідливість фітофага в посівах кукурудзи спостерігалась у Жидачівському (6% пошкоджених рослин), Золочівському і Сокальському районах (5% пошкоджених рослин). Неоднорідні погодні умови в різних кліматичних зонах області та проведені заходи захисту обумовили низьку шкідливість фітофага у Пустомитівському, Самбірському і Стрийському районах (пошкодження рослин гусінню не зафіксовано).

Мишоподібні гризуни. Впродовж зимово-весняного періоду поточного року спостерігались мінливі погодні умови, які сприяли зниженню чисельності і шкідливості *мишоподібних гризунів* в агроценозах та у місцях резервації. У січні синоптичну ситуацію області формував фронтальний розділ південно-східного походження, що обумовлював короточасний легкий або зливовий дощ, який іноді переходив у мокрий сніг, що одразу ж танув. Такі умови, відповідно, викликали заливання нір і ходів гризунів дощовими водами і рідким ґрунтом. У третій декаді січня – першій декаді лютого погодні умови визначались впливом тилової частини чорноморського циклону. Щодня йшов сніг безперервний слабкий, який іноді змінювався на зливовий сніг, або заметіль. На посіви сільськогосподарських культур випав шар сухого розсипчастого снігу висотою 5-20см, який вкривав поверхню ґрунту повністю. За таких умов на поверхні ґрунту утворювалась суцільна льодяна кірка, що викликало асфіксію в гризунів, і, відповідно, подальшу їх загибель. Погодно-кліматичні умови впродовж другої половини лютого формувала зона теплого фронту з розмитим баричним полем. За існуючого потепління розпочалось інтенсивне сніготанення, що також сприяло заливанню нір і ходів мишоподібних, особливо в місцях з пониженим рельєфом.

Під час весняних контрольних обстежень сільськогосподарських угідь у всіх природно-вогнищевих стаціях спостерігалась загибель гризунів: всього за зиму загинуло 31,2% мишей і полівок. Як і в попередніх роках, загибель мишоподібних викликало затруєння нір родентицидами в осінній період, а також несприятливі погодні умови (через утворення льодової кірки наступала асфіксія шкідників, талі води та перенасичений вологою ґрунт заливали нори і ходи гризунів, які надалі гинули). Зокрема, обстеженнями, які проведено після відновлення вегетації рослин в другій-третьій декадах березня, спостерігалось заселення 24% посівів озимих зернових *мишоподібними гризунами* чисельністю в середньому 0,8, максимально 2 жилих колоній на гектар, перезимувало 53,3% гризунів; заселено 30% посівів озимого ріпаку чисельністю 1,1-2 жил.кол./га, перезимувало 68,2% гризунів; заселено 61% посівів багаторічних трав чисельністю 2,2-5 жил.кол./га, у цій стації загибелі гризунів не виявляли.

Тепла і помірно волога погода впродовж весняної вегетації сприяла росту і розвитку дикорослих трав, що створило добру кормову базу для шкідників. За появи сходів ярих культур, розпочалась міграція гризунів на молоді посіви. Однак переважна частина зазначених дрібних ссавців все ще дохарчувувалась на озимих зернових. З обстежених площ у базових господарствах фітофаги заселили 33% озимини за середньої чисельності 1,1, максимально 2 жилих колоній на гектар. В

посівах багаторічних трав спостерігалось 100% заселених площ чисельністю 1,8-5 жил.кол./га.

Впродовж червня – у першій половині липня спостерігався нижчий від багаторічних показників температурний режим, періодично йшли рясні зливові дощі, які затопили частину нір, - все це призупинило зростання чисельності та шкідливості мишоподібних. Існуючі наприкінці липня підвищені показники температури повітря сповільнювали або призупиняли розмноження гризунів, викликали їх перегрівання, яке часто мало летальні наслідки.

На початку вересня склались задовільні мікрокліматичні умови, за яких чисельність популяції мишоподібних гризунів, яка два роки поспіль перебувала у депресивному стані, почала повільно зростати. В цей час розпочалось локальне переселення теплокровних фітофагів з місць резервації на посіви озимого ріпаку. Існуючі температури повітря і ґрунту оптимізували затрати на теплопродукцію, що стимулювало розмноження дорослих особин, а в молодняка – ріст і розвиток. У третій декаді вересня синоптичну ситуацію на Львівщині обумовлював північний циклон, за якого спостерігалось стрімке зниження температурних показників до 2,4...16,3°C. Такі умови сповільнили активність життєвих процесів в організмі гризунів, також зменшилась кількість спожитої і засвоєної ними їжі.

У жовтні під час обліку осіннього зимуючого запасу *мишоподібних гризунів* в посівах озимих культур спостерігалось повільне зростання динаміки їх чисельності. На засіяних площах озимої пшениці було заселено 23% посівів, в середньому 1,1, макс. 2 жилих колоній гризунів на гектар, у яких налічувалось 4-10 жилих нір. В посівах озимого ріпаку заселено 30% площ чисельністю 1,6-2 жил.кол./га, у яких 8-12 жилих нір. Поля з багаторічними травами зазначені дрібні ссавці заселили чисельністю 3,2-5 жил.кол./га, в яких 6-14 жилих нір.

10. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОБ'ЄКТИ КРИЗОВОГО МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ

Впродовж 2014 року у Львівській області на потенційно-небезпечних об'єктах і територіях мали місце наступні некласифіковані події техногенного характеру (спостереження за об'єктами кризового моніторингу довкілля проводить Департамент з питань цивільного захисту Львівської ОДА).

10.1. Техногенні аварії та небезпечні природні явища

Таблиця 10.1.

Дата	Місце	Зміст	Заходи
16 лютого	м. Львів	На вул. Кримська, 28 біля житлового будинку виявлено розбитий ртутний градусник у пластиковому футлярі.	Відділення радіаційного-хімічного та біологічного захисту загону технічної служби Головного управління ДСНС у Львівській області виявлений предмет оглянуто та передано представнику управління надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення Львівської міської ради для подальшої утилізації. Загрози здоров'ю людей та навколишньому природному середовищу не було.
15 березня	м. Львів	На вул. Соняшнікова, 20а під час розчистки дерев виявлено металевий ящик з написом "Небезпечно яд".	Працівниками відділення РХБЗ загону технічної служби ГУ ДСНС у Львівській області при відкритті ящика було встановлено, що в ньому знаходиться чотири закриті колби з металевою ртуттю загальною вагою близько 16 кг. Виявлену ртуть передано представнику управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення Львівської міської ради для подальшої утилізації. Загрози здоров'ю людей та навколишньому природному середовищу не було.
25 березня	с. Ополець, Сколівського району	У с. Ополець Сколівського району на присадибній ділянці під час проведення земляних робіт виявлено закупорену залізну ємність з металевою ртуттю масою 0,450 кг.	Працівниками Сколівського районного відділення ГУ ДСНС України у Львівській області знайдену ємність з ртуттю вилучено, оглянуто та залишено на тимчасове зберігання у районному відділенні. Загрози здоров'ю людей та навколишньому природному середовищу не було.
31 березня	м. Дубляни, Жовківського району	У м. Дубляни Жовківського району на території Дублянського	Виявлену ртуть працівникам відділення РХБЗ загону технічної служби ГУ ДСНС у Львівській

		ЖКГ виявлено закупорену пластикову ємність з 0,100 кг металевої ртуті.	області передано представнику управління надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення Львівської міської ради для подальшої утилізації. Загрози здоров'ю людей та навколишньому природному середовищу не було.
5 квітня	с. Розвадів, Миколаївський район	У с. Розвадів у недіючій цегляній будівлі газорозподільного пункту Миколаївської районної газової служби було виявлено кульки металевої ртуті.	На місці події працював пожежно-рятувальний підрозділ Миколаївського районного сектору Головного управління ДСНС у Львівській області, яким зібрано 370 грамів ртуті та передано представнику відділу з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення Миколаївської районної державної адміністрації для відправки на подальшу утилізацію. На забрудненій території проведено демеркуризацію. Загрози здоров'ю населення та навколишньому середовищу не допущено.
24 квітня	с. Почаєвичі, Дрогобицький район	У с. Почаєвичі виявлено факт забруднення акваторії р. Тисмениця. За повідомленням спостерігача гідропоста «Дрогобич» Львівського регіонального центру з гідрометеорології вся поверхня води у річці була чорного кольору та з різким запахом.	На місці події працювала комісія під головуванням начальника відділу з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення виконкому Дрогобицької міської ради. Комісійним обстеженням місця аварії встановлено, що причиною забруднення став аварійний скид КП «Дрогобичводоканал» неочищених вод з міських очисних споруд, розташованих на території Раневецької сільської ради Дрогобицького району, внаслідок виникнення аварійної ситуації на напірному колекторі Ø700 мм на ділянці між каналізаційно-насосною станцією та очисними спорудами. За розрахунками підприємства в річку потрапило понад 71,0 м³ неочищених стоків. На час проведення аварійно-відновлювальних робіт аварійна вітка колектора була перекрита і тимчасово виведена з експлуатації. Подача стічних вод з м. Дрогобича на каналізаційні очисні споруди здійснювалось другою віткою напірного колектора

			та частково акумулювались у накопичувальному ставі для їх подальшого перекачування на очисні споруди. Аварійно-відновлювальні роботи завершено, пошкоджена вітка колектора відкрита та введена в експлуатацію.
20 травня	м. Львові	У відділенні №7 компанії «Нова пошта» (вул. Личаківська, 15) при перевірці поштових вкладень елементів, які містять ртуть, що пересилались Дочірнім підприємством «Мікроприлад-07» ПАТ «Львівський завод електровимірювальних приладів» до м.Харкова, працівником відділення виявлено пошкодження однієї із скляних оболонок, з якої витекла металева ртуть.	На місці події працювало відділення радіаційного-хімічного та біологічного захисту загону технічної служби Головного управління ДСНС України у Львівській області. У результаті проведених дій особовим складом відділення зібрано 6 грам ртуті та передано представнику управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення Львівської міської ради для відправки на подальшу утилізацію. На забрудненій території підприємства були проведені роботи з демеркурізації. Загрози здоров'ю населення та працівникам підприємства не допущено.
26 травня	с. Руда, Кам'янка-Бузький район	У с. Руда по лівій стороні за течією р. Західний Буг на території садового господарства «Добротвір» виявлено масову загибель риби в результаті позачергового скидання гарячої води з каналу Добротвірської ТЕС.	Комісійним обстеження ділянки берегової зони Добротвірського водосховища виявлено загиблу рибу різних видів до 50 штук на 1 м ² . За результатами звіту Кам'янка-Бузької районної державної лабораторії ветеринарної медицини від 27 травня 2014 року №254/3 у відібраних зразках риби та пробах води перевищень паразитологічних та гідрохімічних показників не виявлено. На акваторії Добротвірського водосховища здійснено збір загиблої риби. Вжитими заходами не допущено виникнення екологічної ситуації.
27 травня	м. Великі Мости, Сокальський район	У м. Великі Мости в р.Рата виявлено масову загибель риби.	Комісійним обстеженням встановлено, що на території Рава-Руського спиртзаводу було здійснено несанкціонований скид промислових відходів. В результаті механічного пошкодження дамби одного із озер очисних споруд підприємства нечистоти потрапили в річку, що спричинило замор риби. За інформацією відділу водних ресурсів

			Жовківського управління водного господарства у річку потрапило близько 2000 м³ нечистот. Прорив дамби повністю ліквідовано шляхом закладання мішків з піском та гравієм. На акваторії річки здійснено збір загиблої риби. Проводяться слідчі дії.
5 липня	Поблизу с.Рясне-Руська Яворівського району	На земельній ділянці площею понад 2900 м ² виявлено незаконне звалище невідомої сипучої речовини темно-сірого кольору із синіми гранулами, від якої був різкий запах схожий на аміак	Працівники відділення радіаційного-хімічного та біологічного захисту загону технічної служби Головного управління ДСНС України у Львівській області спільно з працівниками Львівської міської ради вжили заходів щодо заборони вільного доступу сторонніх осіб на ділянку з невідомою речовиною шляхом огороження та встановлення попереджувальних табличок. За результатами аналізів від 8 та 15 вересня поточного року перевищень ГДК у повітрі та у воді в криницях, в межах житлової забудови населених пунктів, не виявлено. Фахівцями Головного управління МВС України у Львівській області відкрито кримінальне провадження та проводяться слідчі дії по даному факту. Ситуація контрольована.
21 липня	м. Стрий, вул. Сколівська, 14 (територія колишньої військової частини)	Встановлено факт захоронення відходів на території, яка належить Державному підприємству Міністерства оборони України “Укроборонресурси”.	З метою подальшого безпечного зберігання відходів фахівці Головного управління ДСНС України у взаємодії з Стрийською міською радою та Стрийським міським відділом Головного управління МВС у Львівській області 7 жовтня приступили до вилучення з ґрунту відходів, які були незаконно завезені на територію м. Стрия, перезатарення їх у відповідну тару та розміщення у безпечному місці - складському приміщенні, що унеможливлуватиме їх контакт з атмосферними опадами. Фахівцями Стрийського районного відділення Головного управління МВС України у Львівській області відкрито кримінальне провадження та проводяться слідчі дії по даному факту.

			Ситуація контрольована.
22 серпня	Дрогобицький район	Виявлено витік сирої нафти з труби діаметром 217 мм через несанкціоновану врізку на 4-му кілометрі нафтопроводу "Орів - Дрогобич".	На місці події працювали аварійні бригади філії "Магістрального нафтопроводу "Дружба", які провели збирання сирої нафти та здійснили рекультивацію верхнього шару ґрунту. Витік нафти не вийшов за межі охоронної зони нафтопроводу. Загрози навколишньому середовищу не допущено. Правоохоронними органами за фактом несанкціонованої врізки проводяться слідчі дії.
25 вересня	м. Дрогобич, вул. Бориславська 46	Через нещільно зачинений борт вантажного автомобіля, що перевозив 6 тонн відходів нафтопродуктів, стався витік відходів на дорожнє полотно.	Працівниками Дрогобицького районного відділення Головного управління ДСНС України у Львівській області було проведено роботи по очищенню забрудненої ділянки дороги з використанням піскосуміші і тирсоматеріалів. Небезпеки для здоров'я населення та загрози навколишньому середовищу немає.
9 жовтня	м. Стебник, вул. Дрогобицька	З вантажного автомобіля, який перевозив 7 тонн відходів нафтопродуктів з м. Борислава до м. Стебника, стався витік частини цих відходів на дорожнє полотно.	Внаслідок витіку нафтошламу було забруднено ділянку автодороги площею близько 150 м ² . У зв'язку з неможливістю повного перекриття руху на цій ділянці автодороги площа забруднення збільшилась до 2500 м ² , внаслідок руху автомобілів, що рухалися в напрямку м. Стебника. Працівниками фірми ТЗОВ «СП-Капіталл», яка є власником вантажу, та Дрогобицького районного відділення Головного управління ДСНС України у Львівській області було проведено роботи з очищення забрудненої ділянки дороги з використанням піскосуміші і тирсоматеріалів. Небезпеки для здоров'я населення та загрози навколишньому середовищу на допущено.
19 жовтня	с. Тухолька, Сколівський район	На датчиках тиску магістрального нафтопроводу «Дружба» ВАТ «Укртранснафта» було зафіксовано зниження тиску на 0,1 атм. в нафтопроводі Ø 500 мм «Броди-	Аварійною бригадою ЛВДС «Сколе» виявлено кримінальну врізку в нафтопровід Ø 500 мм з подальшим витіком нафти на ґрунт та забрудненням близько 50 м ² прилеглої території. Після з'ясування ситуації перекачку нафтопроводом Ø 700 мм відновлено, а в подальшому

		Державний кордон України».	по завершенню ремонтних робіт підприємства відновлено перекачку по другому трубопроводі. На місці події працівниками Сколівського районного відділення Головного управління ДСНС України у Львівській області проведено збирання сирої нафти з забрудненої території та здійснено рекультивацію верхнього шару ґрунту. Загрози навколишньому середовищу не допущено. Правоохоронними органами за фактом несанкціонованої врізки проводяться слідчі дії.
--	--	----------------------------	--

Дотримання правил пожежної безпеки у екосистемах області

Протягом 2014 року у природних екосистемах на території області виникло 440 пожеж, пов'язаних із самовільним спалюванням рослинності та її залишків, на загальній площі понад 177,7948 га, у тому числі 71 торф'яна пожежа на площі 18,6356 га. На ліквідацію цих пожеж залучалися підрозділи Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Львівській області, сили та засоби причетних установ та управлінь центрального і обласного підпорядкування, спеціалізованих служб цивільного захисту області, районів та міст обласного значення.

З метою контролю за дотриманням протипожежних вимог у природних екосистемах всіма причетними службами проведено 3253 рейди, при цьому виявлено 221 порушення та притягнуто до адміністративної відповідальності 143 особи.

Вжитими організаційними та інженерно-технічними заходами виникнення надзвичайних ситуацій в екосистемах області не допущено.

Облік хімічно-небезпечних речовин на території області

На території області обліковано 1072 потенційно-небезпечні об'єкти, перелік яких затверджено рішенням обласної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій від 30 грудня 2013 року (протокол №29), з них: 506 потенційно-небезпечних об'єктів, які зареєстровані у Державному департаменті Страхового фонду документації, 658 потенційно-небезпечних об'єктів, які підлягають реєстрації у Державному департаменті Страхового фонду документації та 92 потенційно-небезпечні об'єкти, які підлягають виключенню з реєстру Державного департаменту Страхового фонду документації.

Рішенням обласної комісії з питань ТЕБ і НС від 13 березня 2014 року (протокол №3) затверджено перелік хімічно-небезпечних об'єктів за ступенями хімічної небезпеки, видом і кількістю наявної речовини та масштабами можливого хімічного забруднення.

Всього в області визначено 38 хімічно-небезпечних об'єктів та класифіковано їх за ступенями хімічної небезпеки, а саме: один об'єкт другого

ступеня, 7 об'єктів третього ступеня та 30 об'єктів четвертого ступеня хімічної небезпеки.

Загальна кількість населення, яке проживає в зоні можливого хімічного забруднення, становить понад 32,0 тис. осіб.

В основному підприємства використовують такі небезпечні хімічні речовини:

- аміак - 20 об'єктів (всього 72,76 тонни);
- хлор - 15 об'єктів (всього 0,9 тонни);
- соляна кислота - 3 об'єкти (всього 115,0 тонн).

На потенційно небезпечних підприємствах області небезпечні відходи від виробництва зберігаються в спеціально збудованих шламосховищах та в металевих контейнерах, встановлених на бетонованих майданчиках з накриттям. Санітарно-технічний стан ємностей, місць зберігання відходів та небезпечних речовин у цілому задовільний. На промислових підприємствах розроблено інструкції та плани заходів щодо збирання, зберігання промвідходів. На місця зберігання відходів складено відповідні паспорти.

10.2. Екологічно-небезпечні об'єкти

Кислі гудрони ВАТ «Львівський дослідний нафтомаслозавод»

Поблизу Львівського сміттєзвалища в трьох амбарах – накопичувачах ВАТ «Львівський дослідний нафтомаслозавод» зберігається близько 200,0 тис. тонн кислих гудронів, що утворювались протягом 70-80 років минулого століття. Земельна ділянка, відведена під амбари, становить площу 6,8 га. Клас безпеки відходів – II.

З червня 2004 року по сьогодні відбувається витікання інфільтратів із амбарів кислих гудронів. За розрахунками Державної екологічної інспекції у Львівській області шкода, заподіяна державі внаслідок забруднення поверхневих вод продуктами нафтопереробки, становить 71 974 648,14 грн., земельних ресурсів 18 408,48 грівень.

Рішенням обласної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій від 19 серпня 2013 року (протокол №23) ситуацію, яка склалася зі зберіганням кислих гудронів ВАТ «Львівський дослідний нафтомаслозавод» на території Грибовицької сільської ради Жовківського району, визнано такою, що потребує реагування та вжиття невідкладних і вичерпних заходів, з метою недопущення її переростання в надзвичайну ситуацію техногенного характеру.

Питання реалізації природоохоронних заходів щодо припинення негативного впливу кислих гудронів на довкілля є невідкладним, оскільки витіки токсичного фільтрату з амбарів (споруди для захоронення промислових відходів) гудронів в будь-який час можуть потрапити у джерела питної води, що може призвести до екологічної катастрофи та становить загрозу для життя та здоров'я людей.

ВАТ «Львівський дослідний нафтомаслозавод» не вживає жодних заходів щодо забезпечення екологічно безпечного зберігання кислих гудронів та їх утилізації чи видалення.

Слід зазначити, що 13 травня 2014 р. першим заступником голови Львівської облдержадміністрації за участі керівництва Департаменту екології та інших керівників владних структур області проведено нараду щодо вирішення питань із

закриття Львівського полігону твердих побутових відходів у с. Грибовичі, за результатами якої створено робочу групу з метою розробки плану-графіку подальших дій та формування переліку інвестиційних пропозицій.

3 червня 2014 р. на робочій нараді в першого заступника голови Львівської облдержадміністрації було розглянуто питання фінансування проекту з рекультивації полігону твердих побутових відходів у с. Грибовичах Жовківського району.

Як відомо, комплексний проект з рекультивації полігону в с. Грибовичі Жовківського району погоджений у Міністерстві регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. Відповідний Проект розпорядження Кабінету Міністрів України також надіслано для погодження й в інші центральні органи влади, зокрема Міністерство економічного розвитку і торгівлі, Міністерство екології та природних ресурсів та Міністерство фінансів України. За інформацією департаменту житлово – комунального господарства облдержадміністрації, Міністерство фінансів України повідомило, що не передбачено з держбюджету фінансування даного проекту, та рекомендувало залучити місцеві кошти щодо фінансування проекту рекультивації Грибовицького сміттєзвалища.

Нагадаємо, що основною метою даного Проекту є комплекс проектних рішень, які забезпечать рекультивацію, виведення даного об'єкту з експлуатації та повернення території до нового господарського використання та недопущення техногенно – екологічних негативних наслідків в даному регіоні.

Імпортовані відходи з Угорщини

Впродовж 2002 – 2003 років на територію Львівської області Державним підприємством МВС України «Спецсервіс» та ТзОВ «ОСМА-Ойл» з Угорщини було ввезено 19,898 тис. тонни нейтралізованих гудронних залишків та 3,044 тис. тонни котлових залишків ангідриду maleїнової кислоти, які згідно Базельської конвенції належать до небезпечних відходів.

Зазначені відходи імпортувались на територію області з метою утилізації на підставі повідомлень про транскордонні перевезення небезпечних відходів №№ UA 000024(i), UA 000026(i), UA 000066(i) та UA 000067(i) і ліцензій на право здійснення діяльності у сфері поводження з небезпечними відходами від 29.11.2011 ААН№238660 та від 17.07.2003 ААН№631451, виданих Мінекоресурсів України. Виробник відходів – MOL MAGYAR OLAJ-es GAZIPARI, Hungary, 1117 Budapest, Oktober huszonharmadika u.18.

Через незабезпечення ДП «Спецсервіс» та ТзОВ «ОСМА-Ойл» вимог природоохоронного законодавства запланована утилізація імпортованих відходів не проведена, у зв'язку з чим на території області на цей час зберігається 1174 тонни нейтралізованих гудронних залишків та 18,928 тис. тонни модифікатора типу «МГ», виготовленого з нейтралізованих гудронних залишків та котлових залишків ангідриду maleїнової кислоти, на наступних територіях:

- промайданчик Роздільського ДГХП «Сірка» - 17,195 тис. тонни модифікатора (при незадовільному зберіганні модифікатора на даній площадці є пряма загроза попадання забруднених дощових стоків в оз. Глибоке, звідки з'єднувальним каналом можливе попадання в р. Дністер з усіма негативними наслідками, включаючи транскордонні забруднення);

- проммайданчик ВАТ «Прикарпатбуд» (м. Дрогобич) – 492,12 тонни модифікатора;
- проммайданчик Стрийського рубероїдного заводу ВАТ «Львівпокізол» (с.Райлів Стрийського району) – 1,141 тис. тонни модифікатора;
- паливний склад Добротвірської ТЕС (Кам'янка – Бузький район) – 1,174 тис. тонни нейтралізованих гудронних залишків;
- складське приміщення ТзОВ «ОНІКС» (сmt. Дашава) –100,0 тонн модифікатора.

Умови зберігання цих речовин не відповідають нормам екологічної безпеки, наявний негативний вплив їх небезпечних складників на земельні та водні природні ресурси в місцях їх зберігання, що систематично фіксується Держекоінспекцією та СЕС. Окрім цього, зберігання цих відходів на території України є грубим порушення вимог Базельської конвенції і пункту 16 Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13 липня 2000 р. N 1120, якими заборонено ввезення в Україну небезпечних відходів з метою їх зберігання чи захоронення.

У зв'язку із незаконним ввезенням цих небезпечних відходів слідчим управлінням Головного управління Міністерства внутрішніх справ України у Львівській області порушено дві кримінальні справи за фактами ввезення ДП «Спецсервіс» та ТзОВ «ОСМА-Ойл» на територію області з метою подальшого збуту небезпечних відходів. Разом з тим, розслідування справ не завершено, а гудрони та виготовлені з них модифікатори як речові докази незадовільно зберігаються в місцях їх розміщення.

На даний час на території Львівської області екологічно безпечні технології переробки зазначених відходів та модифікаторів не опрацьовані.

7.10.2014 р. під час засідання XXXI сесії Львівської обласної ради депутатами прийнято рішення звернутися до Кабінету Міністрів України щодо вирішення проблеми негативного впливу на навколишнє природне середовище Львівської області гудронних залишків, завезених з Угорщини (вивезення їх з Львівщини з подальшою утилізацією).

Небезпечні відходи

В області розроблена Обласна програма поводження з небезпечними відходами, затверджена розпорядженням голови Львівської облдержадміністрації від 24.04.2009 №344/0/5-09на.

Станом на 01.01.2014 р. на території Львівської області налічується понад 219 млн. тонн відходів, з них 36,886 тис. тонн відходів I-III класу безпеки. На гірничо-хімічних підприємствах Львівщини, які припинили виробничу діяльність, накопичено близько 90 млн. тонн відходів збагачення сірчаної руди, понад 3 млн. т фосфогіпсу, 15 млн. тонн хвостів збагачення калійної солі.

На території Червоноградського вугільного району накопичено понад 85 млн. м³ породних відвалів вугільних шахт, 14 млн. м³ крупних та 12 млн. м³ мілких фракцій хвостів збагачення.

В золошлаковідвалах Добротвірської ТЕС накопичено понад 10 млн. тонн золи від спалювання вугілля.

Вищеперераховані відходи гірничо-хімічних, вуглевидобувних підприємств та Добротвірської ТЕС відносяться до IV класу безпеки.

Велика кількість відходів нафтопереробки (близько 15 тис м³) знаходиться на території лісового масиву Борщовицького лісництва ДП «Львівський лісгосп».

Департамент екології та природних ресурсів облдержадміністрації здійснює видачу дозволів та лімітів на утворення та розміщення відходів медичним закладам області, що дозволило посилити контроль за обліком відходів медзакладів і подальшим поводженням з ними відповідно до чинного законодавства. Пріоритетними завданнями у сфері поводження з небезпечними відходами є забезпечення виконання обласної програми в частині вирішення питання утилізації відходів, накопичених за попередні роки (гірничя порода ДП «Львіввугілля», зола Добротвірської ТЕС, фосфогіпси, імпортовані гудрони та кислі гудрони, відходи видобування та збагачення сірки).

Одним із небезпечних відходів є відпрацьовані джерела енергії: батарейки, акумулятори від телефонів, інших електронних засобів. Департаментом екології та природних ресурсів спільно з Мінприроди України реалізовано впровадження на території Львівської області пілотного проекту «Викидай правильно». Завдяки цьому проекту небайдужі до стану довкілля громадяни Львівщини мають змогу викидати відпрацьовані батарейки у спеціальні безпечні контейнери для збору хімічних джерел струму, які знаходяться в торгових точках компанії МТС. Слід зазначити, що Львівська область є однією з перших, де реалізовується такий проект.

Тверді побутові відходи

Не менш гострою, ніж у попередні роки, залишається проблема екологічно безпечного збирання, видалення твердих побутових відходів (далі – ТПВ). Для вирішення проблем поводження з побутовими відходами в області діє Програма поводження з твердими побутовими відходами на період 2007-2015 роки.

На даний момент в Львівській обласній раді на розгляді та затверджені перебувають зміни до Програми поводження з твердими побутовими відходами, які ґрунтуються на створенні на території Львівської області протягом 2015-2020 років системи з 4-ох кластерів з управління потоками ТПВ. Під кластером розуміється територіальна система, що забезпечує узгоджену взаємодію всіх органів влади та суб'єктів підприємницької діяльності. Головною ціллю організації кластеру визначається забезпечення суцільного збору ТПВ, безпечного захоронення та перероблення відходів. Програма ґрунтується на створенні локально-перезавантажувальних станцій, а також побудови в області 2-3-ох сміттесортувальних (сміттепереробних) заводів, що у свою чергу призведе до зменшення обсягу ТПВ перед їх захороненням на 70%, а також зменшення кількості сміттєзвалищ до 19 сучасних полігонів ТПВ, зменшення викидів парникових газів на 80% та зменшення забруднення земель та ґрунтових вод на 90%.

За даними районних державних адміністрацій, в області нараховується 458 сміттєзвалищ. Загальна площа земель, зайнята під сміттєзвалищами перевищує 460 га.

Переважна більшість сміттєзвалищ працює в режимі перевантаження, тобто з порушенням проектних показників щодо обсягів накопичення відходів.

Водночас через відсутність необхідних споруд та механізмів технологія захоронення здійснюється з порушенням нормативних вимог, що в свою чергу призводить до забруднення навколишнього природного середовища. Більшість сміттєзвалищ влаштовані без проектів на їх будівництво та позитивних висновків

санітарно-епідеміологічної експертизи та висновків державної екологічної експертизи.

Наявні сміттєзвалища не виконують функцію природоохоронних споруд з екологічно безпечного захоронення побутових відходів, тому жодне сміттєзвалище не можна повноцінно назвати «полігоном».

На багатьох сміттєзвалищах відсутні системи захисту ґрунтових вод, вилучення та знешкодження фільтрату, наявні прояви спалювання та самозаймання відходів, недостатнє перешарування відходів інертними матеріалами.

На даний час в області відсутні сміттєпереробні та сміттєспалювальні заводи. Це призводить до швидкого заповнення наявних сміттєзвалищ, площа яких постійно зростає.

Окремою, надзвичайно складною екологічною і соціальною проблемою є питання функціонування Львівського міського сміттєзвалища, яке має безпосередній вплив на забруднення поверхневих і підземних вод та атмосферного повітря. Поверхневі води забруднені важкими металами (іонами свинцю, нікелю, марганцю), а води криниць, що розміщені в зоні впливу сміттєзвалища – хромом. Негативному впливу піддаються і ґрунти. Питання закриття сміттєзвалища встає в один ряд екологічних проблем, вирішення яких є пріоритетним завданням для області.

З метою виконання необхідних заходів щодо екологічно безпечного закриття Львівського полігону ТПВ проведено наради з головою облдержадміністрації та створено робочу комісію щодо проблеми експлуатації полігону ТПВ та стану реалізації комплексного проекту поетапного закриття полігону.

Департаментом екології та природних ресурсів ЛОДА, через наявність порушень природоохоронного та санітарно-епідеміологічного законодавств, видано лише 9 дозволів на розміщення відходів на сміттєзвалищах області на 2014 рік із необхідних 458.

За кошти обласного екологічного фонду проводиться будівництво, реконструкція та облаштування полігонів твердих побутових відходів в області та здійснюються інші заходи щодо зменшення негативного впливу твердих побутових відходів на довкілля. Так, для впровадження системи екологічно безпечного та роздільного збирання, зберігання та вивезення твердих побутових відходів, в рамках обласної програми у 2014 році з обласного фонду ОНПС заплановано фінансування в сумі 1 700,0 тис. грн. на закупівлю спецавтомобілів для збирання та транспортування ТПВ (сміттєвозів) для міст, селищ та сіл області.

За сприяння Департаменту екології 1 жовтня 2014 р. у Львові проведено екологічний форум «Поводження з відходами. Цивілізаційні виклики». Форум проведено з метою просування в Україну передових світових технологій у сфері поводження з відходами, залучення інвестицій, сучасного обладнання, а також нетрадиційних підходів до розв'язання даних проблем як на загальнонаціональному, так і регіональному рівнях.

За даними Державної екологічної інспекції у Львівській області, протягом 2014 року проведено 647 перевірок дотримання вимог природоохоронного законодавства у сфері поводження з відходами та небезпечними хімічними речовинами. Стягнуто штрафів на суму 79,203 тис. грн.

Одночасно повідомляємо, що згідно з внесеними змінами до Закону України «Про державний бюджет України на 2014 рік» та враховуючи доповнення до ЗУ «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», затверджених ЗУ від 31.07.2014 № 1622-VII, перевірки підприємств, установ та організацій, фізичних осіб-підприємців контролюючими органами (крім Державної фіскальної служби України) здійснюються протягом серпня – грудня 2014 р. виключно з дозволу Кабінету Міністрів України або за заявою суб'єкта господарювання щодо його перевірки.

У період з 15.10.2014 по 28.10.2014р. на підставі постанови СВ Миколаївського РВ ГУМВС України у Львівській області від 16.07.2014 р. Держекоінспекцією було проведено позапланову перевірку дотримання вимог природоохоронного законодавства КП «Розділжитлосервіс». За результатами перевірки у відповідності до ст. 60, 82-6 КУпАП до адміністративної відповідальності притягнуто посадову особу на 136 грн. та виданий припис на усунення виявлених порушень.

На території Львівської області непридатні для використання хімічні засоби захисту рослин відсутні.

11. РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВОГО МОНІТОРИНГУ

Протягом 2014 року на замовлення департаменту екології та природних ресурсів Львівської облдержадміністрації Інститутом Екології Карпат проведено обстеження ґрунтів та рослинного покриву дегазованих ландшафтів гірничо – видобувних підприємств Львівщини, які репрезентують основні елементи пост техногенного та природного ландшафту на території колишнього сіркодобувного підприємства ДП «Подорожненський рудник». Загалом на території ДП «Подорожненський рудник» закладено 19 пробних площ, з яких 15 репрезентують території порушені гірничими роботами, а 4 – репрезентують природний стан території.

Подорожненське родовище самородної сірки розташоване у Присвічському ландшафтному районі Передкарпаття, який характеризується складною ландшафтною будовою. Тут були поширені давні високі тераси різного ступеня розчленованості, а також заплавні ландшафти. Це зумовило доволі складну структуру природного ґрунтового покриву цієї території, що був представлений типовими для Присвічського ландшафту дерново-підзолистими, дерновими та лучними ґрунтами, сформованими на піщано-гальковому алювії а також темно-сірими ґрунтами різного гранулометричного складу, що сформувалися на лесових породах (Карта ґрунтів Львівської області у масштабі 1: 200000). Природні ґрунти характеризувалися легким гранулометричним складом, тобто високим вмістом фракції піску (50-55%), що зумовлювало їх високу водопроникність, низьким вмістом гумусу (від 1,02 до 1,90% у верхньому гумусовому горизонті), його різким зниженням у елювіальному горизонті (до 0,6%), середньокислою і слабкокислою реакцією ґрунтового розчину (рН сольове 4,6-5,5), низькою забезпеченістю основними елементами живлення (Оленчук, Николин, 1969; Панас, 1989). З огляду на гранулометричний склад, кислотність ґрунтового розчину та вміст елементів живлення, ці ґрунти володіли достатньо високими агроекологічними потенціалом, а мозаїчність природних ґрунтів забезпечувала стабільність функціонування ландшафту шляхом виконання ґрунтовым покривом усього набору взаємопов'язаних екологічних функцій: фізичних, хімічних, інформаційних і цілісних. **У сучасній структурі ґрунтового покриву зональні типи ґрунтів займають майже 20% території земельного відводу Подорожненського рудника, з них 15% припадає на алювіальні ґрунти різного ступеня гідроморфності, а 5% - на темно-сірі опідзолені, приурочені до карбонатних лесовидних порід з періодично-промивним режимом, характерним для плакорних ділянок.**

Враховуючи той факт, що розкривні породи Подорожненського родовища, згідно з класифікацією Н.А.Качинського, у його верхній частині представлені загалом супісками, які на глибині 300-320 см змінюються рихлими або зв'язними пісками, а нижче 20 м підстилаються важкими глинами, у яких вміст фракції фізичної глини сягає 90% , їх можна зарахувати до потенційно родючих порід. Зважаючи на те, що у переважаючих ґрунтоутворюючих породах території, на яких формувалися природні ґрунти (леси, піщані і супіщані водно-льодовикові відклади), вміст фізичної глини складав лише 5-35% (Оленчук, Николин, 1969),

можна стверджувати про цілковиту придатність розкривних порід як субстрату самовідновлення рослинного покриву з огляду на їх фізичні властивості. Вміст органічного вуглецю у розкривних породах від поверхні до глибини 600 см знижується від 1,20 до 0,34%, потім з глибиною цей показник підвищується від 0,54% на глибині 880...900 см до 1,13% на глибині 3980...4000 см (Панас, 1989). Це пов'язано з тим, що сірконосні горизонти сформувалися за участі літотамнієвих водоростей.

Таким чином, розкривні породи самозаростаючих відвалів Подорожненського родовища є потенційно родючими та придатними для заростання рослинами, їх можна зарахувати до літогенних субстратів, на яких може формуватися родючий шар ґрунту.

За генетичною класифікацією ґрунтів техногенних ландшафтів (Курачев, Андроханов, 2002), ґрунти самозаростаючих відвалів №1, 2 і 3 ДП «Подорожненський рудник» належать до постлітогенних ґрунтів, а, зважаючи на літоректорність порід, на яких вони формуються, відносяться до класу біогено-нерозвинutih ґрунтів, оскільки вони сформовані на рихлих породах з достатньою кількістю фракції фізичної глини. Слабка диференціація ґрунтового профілю таких ґрунтів обумовлена коротким терміном біопедогенного перетворення породи, тобто процесів синтезу і трансформації органічної речовини та їхньої взаємодії з мінеральним субстратом. Такі ґрунти називаються ембріоземами. Тип ембріоземів визначається за морфологічними характеристиками верхнього горизонту, підтип, рід та вид - за властивостями гумусованих горизонтів. На території досліджень поширені ембріоземи ініціальні (приурочені переважно до транзитних ділянок відвалів), органоакумулятивні (формуються на елювіальних та трансаккумулятивних ділянках відвалів).

На території самозаростаючих відвалів №1, 2 і 3 техногенного ландшафту ДРГП «Подорожненський рудник» процес формування ґрунтового покриву в просторовому та часовому аспекті спряжений з формуванням рослинного покриву, тобто відбувається екологічна сукцесія з формуванням низки екосистем, що супроводжується формуванням класу біогено-нерозвинutih ґрунтів - ембріоземів. На даному етапі цієї сукцесії ґрунтовий покрив представлений трьома типами ембріоземів - ініціальними, органоакумулятивними, дерновими.

Біологічна (сільськогосподарська) рекультивація призвела до формуванню класу техноземів трансформованих, який на території досліджень представлений типом техноземів недиференційованих. На окремих територіях, які були рекультивовані за рахунок відсіпання на поверхню техногенних субстратів родючого шару лесовидних суглинків та супісків різної потужності та посадкою деревних (відвал №3) та культурних видів рослин (відвали №4, 5 і 6), формуються два підтипи техноземів: техноземи недиференційовані та диференційовані. Для перших характерний недиференційований ґрунтовий профіль та вирівняні показники низки фізико-хімічних властивостей, зокрема кислотності ґрунтового розчину, вмісту органічного вуглецю тощо. Техноземи диференційовані переважно мають два або три морфологічно відмінні горизонти: горизонт А, сформований шаром родючих лесовидних суглинків з вмістом органічного вуглецю 1,3-1,9%

(аналогічний вміст органіки властивий і для верхніх гумусових горизонтів зональних типів ґрунтів), перехідний горизонт AD (Ad, aD) різної потужності, що утворювався внаслідок проведення рекультиваційних робіт та механізованого обробітку ґрунту вподож вирощування сільськогосподарських культур, горизонту D, представленого третинними глинами сірковмісних горизонтів Подорожненського родовища. Техноземи володіють достатньо високим потенціалом ефективної ґрунтової родючості, так, зокрема на підставі польових дослідів було встановлено, що урожай зерна озимого жита на таких ґрунтах сягає 40-45, озимої пшениці - 32- 34, зерна гречки - 3,8-5,8, кукурудзи на зелену масу - 99 ц/га, урожайність зеленої маси багаторічних трав становила 341-376 ц/га (Панас, 1989). Для покращення родючості рекультивованих земель та збільшення запасів органічної речовини ґрунту важливим показником є маса пожнивних та кореневих решток, яких найбільше накопичується після багаторічних трав - 65...84 ц/га. Зроблено висновок, що для **рекультивованих земель характерним є погіршення фізико-хімічних та технологічних властивостей ґрунтів** у порівнянні з зональними ґрунтами.

Отже, видобуток сірчаної руди на території Подорожненського рудника призвів до формування низки відвалів різної площі та літологічного складу, які після завершення добувних робіт були частково рекультивовані в 1976-1989 рр внаслідок гірничотехнічної, біологічної та сільськогосподарської рекультивації. Тому сучасний ґрунтовий покрив Подорожненського рудника сформований просторовими комбінаціями зональних ґрунтів, непорушених гірничими роботами: темно-сірих опідзолених ґрунтів на північному заході території рудника - землі Сидорівської сільської ради; алювіальних лучних суглинкових ґрунтів - на півдні (околиця с.Подорожнє) та на сході (околиці с.Маринка) та алювіальних лучних глейових важкосуглинкових ґрунтів - на південному-заході території рудника і в заплаві р.Свіча (Звіт..., 2005). Техноземи диференційовані на відвалах № 16, 4, 5 та 6 приурочені переважно до східної частини території рудника, де були проведені роботи з гірничо-технічної та біологічної рекультивації, техноземи недиференційовані трапляються на території відвалу № 1а; ембріоземи дернові - у південно-західній частині території на відвалах №№ 1 та 1а, ембріоземи органоаккумулятивні та ембріоземи ініціальні приурочені до нереккультивованих відвалів №№1, 2, 3, де також зустрічаються субстрати ґрунтоутворення різного гранулометричного складу.

Таким чином, на території Подорожненського рудника на даний час сформувався доволі складний ґрунтовий покрив, який характеризується наявністю трьох великих комплексів ґрунтів: двох типів зональних ґрунтів (темно-сірих опідзолених і лучних алювіальних), типу ембріоземів, що належать до класу біогенно-нерозвиннутих постлітогенних ґрунтів і типу техноземів диференційованих класу техноземів трансформованих, з переважанням ембріоземів, які формують еволюційний ряд : ембріозем ініціальний —> ембріозем органо-аккумулятивний —> ембріозем дерновий. Найбільшу частку від загальної площі земель території Подорожненського рудника займають ембріоземи - 52%, рекультивовані техноземи, які володіють значним потенціалом ефективної ґрунтової родючості приурочені до

18% території, зональні ґрунти, які колись панували на території Присвіцького ландшафтного району Передкарпаття, займають 26%.

ВИСНОВКИ

1. У межах основних елементів техногенного ландшафту колишнього сіркодобувного підприємства ДП «Подорожненський рудник» **на 19 ділянках (15 - на посттехногенних елементах ландшафту, 4 - контроль) проведено обстеження ґрунтів та рослинного покриву.** Вивчено біорізноманіття й проективне покриття вищих судинних рослин, проведено опис ґрунтових профілів із визначенням потужності ґрунтових горизонтів. На ділянках для зразків ґрунту в межах виділених генетичних горизонтів проведено визначення фізичних, фізико-хімічних та агрохімічних характеристик: гранулометричного складу, pH_{H_2O} , щільності будови, щільності твердої фази, величини польової вологості, загальної шпаруватості, шпаруватості аерації, органічного вуглецю, легкогідролізованого азоту, рухомого фосфору, рухомого калію, рухомих форм марганцю, стронцію, свинцю, міді, кадмію, цинку і заліза.

2. На підставі проведеного обстеження встановлено, що **рослинний покрив самозаростаючих відвалів №№ 1, 1а, 1б, 2, 2а** перебуває на трьох стадіях сукцесії: ініціальній, кореневищній та дерновій. Процеси ґрунтоутворення приурочені до стадії початкового накопичення органічної речовини у поверхневих горизонтах ембріоземів орґано-акумулятивних, а швидкість переходу до стадії формування метастабільних ґрунтових типів (ембріоземів дернових) в майбутньому залежатиме від розширення площ перехідних (від кореневищних до дернових) та формування складних рослинних угруповань. Усі елементи техногенного ландшафту самозаростаючих відвалів володіють значним природним потенціалом щодо ревіталізації рослинного і ґрунтового покривів з формуванням довготермінових стабільних кореневищних чи складних полідомінантних різнотравно-злакових рослинних угруповань.

3. На рекультивованих відвалах №3-6 поширені техноземи диференційовані, які володіють достатньо високим потенціалом ефективної ґрунтової родючості. Для рекультивованих земель характерним є погіршення фізико-хімічних та технологічних властивостей ґрунтів у порівнянні з зональними ґрунтами. Рекультивовані техноземи за кислотністю та вмістом органічної речовини є близькими до аналогічних властивостей зональних типів ґрунтів, що дозволяє стверджувати про успішність проведених робіт щодо рекультивації з нанесенням родючих лесовидних суглинків та супісків та зробити висновок про можливість використання рекультивованих територій у якості природних кормових угідь.

4. У межах обстеженої території зональні ґрунти (темно-сірі опідзолені і лучні алювіальні) зараховуються до слабогумусних, вони характеризуються сприятливими водно-фізичними властивостями. За площами переважають алювіальні глейові важкосуглинкові ґрунти.

5. У верхніх горизонтах ґрунтів обстежених ділянок не виявлено перевищень рівнів ГДК за вмістом валових і рухомих форм міді, свинцю, цинку, кадмію,

стронцію. Проте варто звернути особливу увагу на динаміку рухомих форм марганцю (відвали №№ 1, 16, 2, 4), з огляду на перевищення ГДК для цього елемента на окремих елементах техногенного ландшафту, які приурочені до ґрунтів суглинкового та легкоглинистого гранулометричного складу.