



ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА ІНСПЕКЦІЯ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА ІНСПЕКЦІЯ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

НАКАЗ

10 січня 2018 року

м. Суми

№ 05

Про затвердження інструкції щодо процедури відбору проб вод, ґрунтів та відходів державними інспекторами з охорони навколишнього природного середовища Сумської області

Відповідно Положення про Державну екологічну інспекцію у Сумській області, затвердженого наказом Держекоінспекції України від 28.09.2017 №652, згідно пунктів 10.7, 10.8 Настанови з якості відділу інструментально-лабораторного контролю НЯ 0-2015, затвердженої заступником начальника відділу інструментально-лабораторного контролю 28 жовтня 2015 року, з метою забезпечення належної організації відбору проб вод, ґрунтів та відходів державними інспекторами з охорони навколишнього природного середовища Сумської області в межах повноважень Державної екологічної інспекції у Сумській області,

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Інструкцію щодо процедури відбору проб вод, ґрунтів та відходів державними інспекторами з охорони навколишнього природного середовища Сумської області (додається).
2. Начальникам відділів Дяденко В.В., Троян Н.В., Сугоняку Я.В., Кучмій О.М. забезпечити неухильне виконання вимог Інструкції щодо процедури відбору проб вод, ґрунтів та відходів, транспортування відібраних проб до відділу інструментально-лабораторного контролю державними інспекторами з охорони навколишнього природного середовища Сумської області.
3. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Начальник Державної
екологічної інспекції у
Сумській області

Г. І. Базаров

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Державної екологічної
інспекції у Сумській області
від 10.01.2018 № 05

ІНСТРУКЦІЯ

щодо процедури відбору проб вод, ґрунтів та відходів

1. Керуючись Настановою з якості відділу інструментально-лабораторного контролю Державної екологічної інспекції у Сумській області, відбір проб вод, ґрунтів та відходів можуть проводити як співробітники відділу, так і державні інспектори з охорони навколишнього природного середовища Сумської області, які отримали у відділі інструктаж щодо процедури відбору та необхідні засоби та посуд для відбору та транспортування проб.

2. Відбір проб поверхневих вод здійснюється відповідно до ГОСТ 17.1.3.13, ДСТУ ISO 5667-6, ДСТУ ISO 5667-4, зворотних вод - КНД 211.1.0.009, ДСТУ ISO 5667-10 та конкретною МВВ показника. При виконанні відбору проб складається «Акт відбору проб» за формою, затвердженою наказом Мінприроди України від 19.04.2013 № 179.

3. Відбір проб ґрунтів здійснюється згідно з вимогами ГОСТ 17.4.3.01, ГОСТ 17.4.4.02, НД „Інструкція. Відбір проб ґрунтів та відходів” та відповідних МВВ показників складу, властивостей і концентрацій ЗР в ґрунті. Відбір проб відходів здійснюється згідно з вимогами НД „Інструкція. Відбір проб ґрунтів та відходів”, відповідних галузевих керівних документів та МВВ показників складу, властивостей і концентрацій ЗР у відходах. При відборі проб ґрунтів та відходів складається акт відбору проб за формою, затвердженою наказом Мінприроди України від 19.04.2013 № 179.

Перед відбором проб ґрунтів необхідно провести детальний огляд території, на якій передбачається проводити відбір. За результатами оцінки характеристик джерел забруднення та характеру використання території, на якій передбачається відбір, визначаються розміри пробних площадок та місця відбору точкових (окремих) проб, складається перелік показників складу і властивостей ґрунтів для контролю. Розміри пробних площадок для відбору, кількість, тип проб ґрунтів визначаються згідно з вимогами вищезазначених НД. Зазвичай, з кожної пробної площадки відбирають окремі точкові проби методом конверту (чотири точки у кутах пробного майданчика та одна в центрі), уздовж діагоналі (тобто через рівні проміжки по діагоналі пробного майданчика) або системою концентричних кіл (радіальне віддалення від джерела забруднення).

4. При заповненні актів відбору проб заповнюються всі пункти. При їх заповненні обов'язково потрібно чітко вказати:

- найменування суб'єкта господарювання та його представників;
- мету і ціль виконання відбору проб;
- заповнити всі графи паспорту проб;
- при наявності додатків до акту відбору - вказати повну їх назву;
- при відсутності інформації про суб'єкт господарювання – зробити максимальну прив'язку до місцевості або керуватися супровідною документацією.

Акти відбору проб обов'язково скріплюються підписами виконавців відбору проб і представників підприємства (уповноважених осіб, представників громадськості та інших осіб), присутніх при відборі проб.

5. Транспортування проб ґрунтів та відходів здійснюється згідно з вимогами ГОСТ 17.4.3.01, ГОСТ 17.4.4.02, НД „Інструкція. Відбір проб ґрунтів та відходів” та відповідних МВВ показників складу, властивостей і концентрацій ЗР ґрунтів та відходів.

6. Транспортування, відібраних проб вод виконуються відповідно до 1.5 ГОСТ 17.1.5.05 та розділу 9 КНД 211.1.0.009 і конкретної МВВ показника, де визначені особливі (специфічні) умови транспортування та термін зберігання відібраних проб.

7. Умови відбору, транспортування проб вод наведено у **додатку 1** (додається), умови відбору, транспортування проб ґрунтів наведено у **додатку 2** (додається). Додаток 1 та додаток 2 є невід'ємною частиною даної інструкції.

Начальник відділу інструментально-лабораторного контролю



О. М. Динник

Додаток 1

Умови відбору проб поверхневих та зворотних вод
ДСТУ ISO 5667-3:2001, MBV, ГОСТ 17.1.5.05, КНД 211.1.0.009, ДСТУ ISO 5667-11:2005

1	2	3	4	5	6	7
Параметр, що досліджують	Тип* посудини	Спосіб консервування	Максимально рекомендований час консервування перед аналізуванням	Об'єм проби	Коментарі	MBV
Амоній	П або С	Окиснювання до pH <2 за допомогою H ₂ SO ₄	24 години	>0,2	1 см ³ H ₂ SO ₄ / 1 дм ³	MBV 081/12-0106-03
		Охолодження до температури від 2 до 5°C	6 годин		-	
БСК	П або С	Охолодження до температури від 2 до 5°C та зберігання в темряві	24 години	0,5-1,0	-	КНД 211.1.4.021-95
Кольоровість	П або С	Охолодження до температури від 2 до 5°C та зберігання в темряві	24 години	>0,1	-	MBV 081/12-0020-01
Важкі метали	П	Фільтрування на місці відбирання проби і окиснювання до pH <2	5 діб	>0,5	3 см ³ HNO ₃ /200 см ³	
		Окиснювання до pH <2 азотною кислотою			Проба не повинна підпадати під дію сонячних променів	
Кальцій та магній	П або С	-	1 тиждень	>0,3	Фільтрування кризь паперовий фільтр «синя стрічка» одразу після відбору проби	MBV 081/12-0644-09
		Окиснювання до pH <2	1 місяць		Окиснювання (не використовувати H ₂ SO ₄), припускання визначення кальцію з однієї проби з іншими металами	
Залізо	П	Окиснювання HNO ₃ до pH <2	1 місяць	>0,25	3 см ³ HNO ₃ /1 дм ³	

1	2	3	4	5	6	7
Хлориди	С	-	1 місяць	>0,3	Можна зберігати при кімнатній температурі	МВВ 081/12-0653-09 МВВ 081/12-0004-01
ХСК	С з притертою пробкою	Охолодження до температури від 2 до 5°C та зберігання в темряві ☐ кислювання до рН <2	24 години	>0,5	-	КНД 211.1.4.021-95
	П	Заморожування до -20°C	5 діб 1 місяць		1 см ³ H ₂ SO ₄ / 1 дм ³ -	
Фториди	П але не ПТФЕ	-	1 місяць	>0,3	-	[2], с.1072
Нітрати	П	☐ кислювання до рН <2 за допомогою H ₂ SO ₄	48 годин	>0,1	1 см ³ H ₂ SO ₄ / 1 дм ³	КНД 211.1.4.027-95
		Охолодження до температури від 2 до 5°C	24 години		-	МВВ 081/12-0651-09
Нітриди	П або С	Додавання хлороформу та охолодження до температури від 2 до 5°C	1-2 доби	>0,2	2-4 см ³ хлороформу / 1 дм ³	КНД 211.1.4.023-95
Запах	С	Охолодження до температури від 2 до 5°C	6 годин	>1,0	Тестувати можна на місці (кваліфікованим аналітиком)	Органолептичне визначення [3], с.21
Водневий показник	П	Транспортування за нижчої від початкової температури	24 години	>0,25	-	МВВ 081/12-0317-06
Феноли	БС (бороселікатне скло)	Охолодження до температури від 2 до 5°C та зберігання в темряві	24 години	>1,0	Видалення повинно бути якомога скоріше	МВВ 081/12-0119-03
Сульфати	П або С	Охолодження до температури від 2 до 5°C	2 години (якщо присутні сполуки сірки)	>0,1	-	МВВ 081/12-0177-05
						КНД 211.1.4.026-95
Завислі речовини	П або С	-	1 доба	>2,0	-	КНД 211.1.4.039-95

1	2	3	4	5	6	7
АПАР	С	-	1 доба	>0,5	При кімнатній температурі	МВВ 12-4555
		Додавання хлороформу та охолодження від 2 до 5°C	1 тиждень	>0,2	2 см ³ хлороформу / 1 дм ³	
Жири та масла	С	Додавання петролейного ефіру	48 годин	>2,0	1 см ³ петролейного ефіру/ 100 см ³ Використання гумових та поліетиленових пробок забороняється	МВВ 081/12-0646-09
Нафтопродукти	С	-	1 доба	>0,5	Використання гумових та поліетиленових пробок забороняється	МВВ 081/12-0645-09; МВВ № 081/12-0877-13
		Додавання чотирехлористого вуглецю та зберігання в холодильнику	2 тижня	При відборі проб повинен бути виключен захват поверхневої плівки води.	5 см ³ чотирехлористого вуглецю/1 дм ³ Використання гумових та поліетиленових пробок забороняється	
		-	1 місяць		Екстракт у чільно закритій посудині	
Кисень розчинений	Склянк и кисневі	Фіксація за допомогою розчинів	1 доба	0,1	1 см ³ MnSO ₄ + 1 см ³ KI+KOH/100 см ³ . Піпетки занурюють до половини склянки і по мірі виливання розчинів піднімають угору. Склянки швидко закривають скляними пробками так, щоб не залишилося пухирців повітря. Вміст склянок ретельно перемішують	МВВ 081/12-0008-01
Сухий залишок	П або С	-	1 доба	>3,5	-	МВВ 081/12-0109-03
Фосфати	П	Фільтрування кризь паперовий фільтр «синя стрічка» та додавання хлороформу, охолодження до температури від 2 до 5°C	3 доби	>0,2	2-3 см ³ хлороформу/1 дм ³	МВВ 081/12-0005-01
Жорсткість	П або С	-	1 доба	>0,1	-	[2], с.297

Колонка 2 – С – скляні ємності; П – поліетиленові ємності.

Умови відбору проб ґрунту за методиками виконання вимірювань

1. **АПАР** - проби відбирають у скляний або поліетиленовий посуд, поліетиленові пакети. Маса проби повинна бути не менше 1 кг
2. **рН, хлориди, органічна речовина, амоній-** проби відбирають у скляний або поліетиленовий посуд, поліетиленові пакети. Маса проби повинна бути не менше 1
3. **Вологість** -- проби відбирають у скляний або поліетиленовий посуд, поліетиленові пакети. Маса проби повинна бути не менше 1 кг
4. **Залізо (рухомі форми)** – герметично закриті ємності (наприклад, металічні склянки з кришками, залиті парафіном або замазкою). Умови відбору проб та їх доставка в лабораторію повинні виключити можливість окислення заліза двовалентного в період від відбору проб до початку вимірювань.
5. **Важкі метали** - Проби ґрунту відбирають у поліетиленові пакети чи полотняні мішечки. Маса проби повинна бути не менше 1 кг. [8] – інструмент відбору повинен бути очищений від ржі. Не слід використовувати оцинковані відра, мідні вироби, емальовані тази, викрашені інструменти, що містять важкі метали.
6. **Нафтопродукти** – герметичний скляний посуд
7. **Нітрати** - Проби ґрунту відбирають у поліетиленові пакети чи полотняні мішечки.
8. **Ртуть** - проби відбирають у скляний або пластиковий посуд, поліетиленові пакети. Маса проби повинна бути не менше 1 кг. Зберігають пробу у вологому стані при $T=4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ до проведення пробопідготовки. Строк зберігання не більше одного тижня.
9. **Сірководень** - Проби ґрунту масою 50 - 300 г відбирають у зважені поліетиленові ємності за 3.3.5, додають до проб циліндром за 3.1.6 по 500 см^3 розчину натрію гідроксиду ($0,01\text{ моль/л}$) і щільно закривають кришками. Одночасно відбирають по 300 – 500 г відповідних проб ґрунту для визначення його вологості. Ці проби відбирають у герметичні ємності або поліетиленові пакети, які щільно зав'язують.

Підготовка проб

Якщо аналіз проби неможливо почати протягом 3 годин, пробопідготовку виконують на місці відбору.

Поліетиленову ємність з пробою ґрунту та консервуючим розчином натрію гідроксиду струшують 3 хв і витримують 5 хв для осідання завислих речовин. У калібровану за 8.1.10 кисневу склянку за 3.3.11 вміщують 10 см^3 розчину цинку оцтовокислого $0,1\text{ моль/л}$. Обережно заповнюють кисневу склянку лужною витяжкою так, щоб не залишилось пухирців повітря, закривають кисневу склянку пробкою і розчин перемішують. Кисневу склянку з лужною витяжкою та поліетиленову ємність із залишками проби ґрунту та лужної витяжки доставляють у лабораторію. Строк зберігання законсервованої таким способом проби не більше 1 доби.

Якщо аналіз проби можливо почати протягом 3 годин, пробопідготовку виконують у лабораторії.

10. **Сульфати** - Проби відбирають у скляний або поліетиленовий посуд, поліетиленові пакети. Маса проби повинна бути не менше 1 кг.
11. **Формальдегід** - Проби відбирають у склянки з пришліфованими кришками. Термін збереження проб – не більше 1 доби у холодильнику при температурі від 0 до 4°C .
12. **Фосфор** - Проби відбирають у скляний або поліетиленовий посуд, поліетиленові пакети. Маса проби повинна бути не менше 1 кг.
13. **Фтор** - Проби відбирають у скляний або поліетиленовий посуд, поліетиленові пакети. Маса проби повинна бути не менше 1 кг.
14. **Пестициди** - Використання поліетиленового посуду, гумових та поліетиленових пробок при відборі проб ґрунту забороняється