



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

ПОЛІГОНИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ
Основні положення проектування

ДБН В.2.4-2-2005

Зміна № 1

Видання офіційне

Київ
Міністерство регіонального розвитку, будівництва
та житлово-комунального господарства України
2016



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

ПОЛІГОНИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ
Основні положення проектування

ДБН В.2.4-2-2005

Зміна № 1

Видання офіційне

Київ
Мінрегіон України
2016

**Право власності на цей національний стандарт належить державі.
Забороняється повністю чи частково видавати, відтворювати з метою
розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання цей національний
стандарт або його частину на будь-яких носіях інформації без дозволу
Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального
господарства України**

Мінрегіон України, 2016

Видавець нормативних документів у галузі будівництва
і промисловості будівельних матеріалів Мінрегіону України
Державне підприємство "Укрархбудінформ"

**Полігони твердих побутових відходів.
Основні положення проектування**

- 1 РОЗРОБЛЕНО: Державне підприємство "Український державний головний науково-дослідний і виробничий інститут інженерно-технічних і екологічних вишукувань УКРНДІІНТВ", Український державний науково-дослідний інститут проблем водопостачання, водовідведення та охорони навколишнього природного середовища "УкрВОДГЕО"
- РОЗРОБНИКИ: **О. Погребняк, А. Березін** (керівники); **В. Костенко** (науковий керівник); **І. Бондар, Д. Почепецький, О. Куденко** (відповідальні виконавці)
- За участю: Товариство з обмеженою відповідальністю ТОВ "Мітталсервіс" (**І. Чернякова, О. Шило**)
- 2 ВНЕСЕНО: Управління благоустрою територій та комунального обслуговування Мінрегіону України
- 3 ПОГОДЖЕНО: Міністерство екології та природних ресурсів України, лист від 07.12.2015 № 5/1-7/14906-15
Державна служба України з питань праці, лист від 20.01.2016 № 462/1/5.2-ДП-16
Державна служба України з надзвичайних ситуацій, лист від 18.12.2015 № 02-18571/261
Міністерство охорони здоров'я України, лист від 24.12.2015 № 05.01-11-16/2618-15/40350
- 4 ЗАТВЕРДЖЕНО: наказ Мінрегіону України від 06.06.2016 р. № 138
- НАБРАННЯ ЧИННОСТІ: З першого числа місяця, що настає через 90 днів з дня їх опублікування в офіційному друкованому виданні Міністерства "Інформаційний бюлетень Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України"

ТЕКСТ ЗМІНИ

Преамбула: абзац четвертий *вилучити*.

Пункт 1.4 *викласти в новій редакції:*

"1.4 На полігони ТПВ дозволяється приймати побутові відходи (окрім рідких побутових відходів та небезпечних відходів у складі побутових відходів) з житлових будинків, адміністративних і громадських установ та організацій, підприємств торгівлі та громадського харчування, закладів культури і мистецтва, навчальних та лікувально-профілактичних закладів та інших підприємств, установ і організацій незалежно від форм власності, вуличний та садово-парковий змет і листя, а також подрібнені будівельні відходи і промислові відходи III та IV класів небезпеки відповідно до санітарних правил та норм, а також відповідно до протипожежних вимог, норм та правил (додаток Ж), шлак і золу від сміттєспалювальних заводів.

Тверді відходи IV класу небезпеки використовують на полігоні побутових відходів як ізолювальний матеріал у середній та верхній частинах полігона, а тверді відходи III класу небезпеки можуть складуватися разом з побутовими відходами з дотриманням особливих умов відповідно до санітарних правил та норм, а також відповідно до протипожежних вимог, норм та правил.

Для їх тимчасового складування на полігоні облаштовують відповідні майданчики."

Пункт 1.5 *після слів "(за можливості їх утилізації);" доповнити словами "небезпечні відходи у складі побутових відходів, які визначені відповідно до законодавства [1].*

Пункт 1.6 *викласти в новій редакції:*

"1.6 Складуванню на полігонах ТПВ підлягає тільки та частина твердих побутових відходів, що не може бути утилізована."

Пункт 1.7 викласти в новій редакції:

"1.7 До складу споруд полігона ТПВ можуть входити споруди підприємств сортування та перероблення побутових відходів, де здійснюють сортування відходів з метою отримання вторинної сировини."

Пункт 1.8 викласти в новій редакції:

"1.8 Полігони ТПВ, де відбувається одночасне складування як звичайних, так і брикетованих ТПВ, повинні мати окремі ділянки їх складування."

Пункт 1.9 викласти в новій редакції:

"1.9 Для складування на полігонах побутових відходів відсіву мілкої фракції побутових відходів, що надходить від підприємств сортування та перероблення побутових відходів, необхідно передбачити окремі карти."

Пункт 1.12: слова "до класу капітальних споруд із урахуванням наслідків у разі аварії" замінити словами "до класу наслідків (відповідальності) споруд"; посилання на СНиП 2.06.01 замінити посиланням на ДБН В.2.4-3.

Пункт 1.14: слова "та погоджуватися відповідно до чинного законодавства" вилучити.

Пункт 2.2, абзац десятий: слова "з обов'язковим погодженням з місцевими органами екологічного контролю та установами державної санітарно-епідеміологічної служби" вилучити.

Пункт 2.3, абзац другий: слова "без погодження з органами державного гірничого нагляду" вилучити.

Пункт 2.4 викласти в новій редакції:

"2.4 Розміщення полігонів ТПВ допускається:

- на просідних ґрунтах за умови повного усунення просідних властивостей ґрунтів;
- на потенційно підтоплюваних територіях за умови спорудження дренажу з улаштуванням протифільтраційного екрана відповідно до п.п. 3.22, 3.23 в основі і на схилах полігона і знезаражування вод у випадку аварійної ситуації;
- у зоні III пояса санітарної охорони водозаборів за наявності в них природної захищеності (присутність у літологічному розрізі достатньо потужних і витриманих водотривких порід) з улаштуванням у чаші полігона надійного протифільтраційного екрана відповідно до п.п. 3.22, 3.23;
- у сейсмічних районах за дотримання відповідних нормативних вимог ДБН В.1.1-12;
- на ділянках, віддалених від тектонічних розломів і активних зон геодинамічної напруженості, що виявляються за допомогою інженерних вишукувань."

Пункт 2.6 вилучити.

Розділ 2 "Розміщення полігонів ТПВ" доповнити новим **пунктом 2.12** такого змісту:

"2.12 Ухил території полігона ТПВ в напрямку населених місць, промислових підприємств, сільськогосподарських угідь і водотоків не повинен перевищувати 1 %."

Пункт 3.2 викласти в новій редакції:

"3.2 На ділянці території, виділеної під полігон ТПВ, повинні бути виконані комплексні інженерні вишукування, які включають топогеодезичну зйомку, геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні, екологічні та санітарно-гігієнічні дослідження (згідно з ДБН А.2.1-1 та ДБН А.2.2-1)."

Пункт 3.19: перше речення викласти в новій редакції:

"3.19 Днище котловану проектується з ухилом від 3 ‰ до 20 ‰ для забезпечення роботи дренажної системи та стоку фільтрату в місце його збирання."

Таблиця 3.2, рядок 3 викласти в новій редакції:

"Вагова	+	+	+	+	+
---------	---	---	---	---	---

Сторінка 3
Сторінок 23

Пункт 3.24 викласти в новій редакції:

"3.24 Дозволяється використання геосинтетичних бар'єрів для улаштування протифільтраційних екранів за умови, якщо вони мають коефіцієнт фільтрації води не більше ніж 10^{-9} м/с.

Для виконання функції захисту геосинтетичних бар'єрів від механічних пошкоджень дозволяється використовувати геотекстильні матеріали, обрані за показниками відповідно до нормативних документів [2]."

Пункт 3.32 викласти в новій редакції:

"3.32 Сучасна технологія захоронення ТПВ передбачає їх попереднє сортування та захоронення брикетів, виготовлених із складової ТПВ, що не підлягає утилізації. Брикети виробляють на спеціальних пресах з питомим тиском не менше ніж 20 кг/см^2 . На полігоні ТПВ рекомендується здійснювати захоронення переважно таких брикетів твердих побутових відходів, які виготовлені за технологією, що забезпечує запобігання безпосередньому контакту твердих побутових відходів у брикеті з довкіллям."

Пункт 3.46: слова "за погодженням з органами санепідемнагляду і місцевими комунальними органами водопостачання" *вилучити*; після слів "потужністю менше" *доповнити словом "ніж" та після слів "привізною водою" доповнити словами "при цьому на їх території необхідно передбачати ємності, що зберігають розрахунковий протипожежний об'єм води"*.

Пункт 3.50: слова "зі СНиП 2.04.02" *замінити словами "з ДБН В.2.5-74"*; після слів "для пожежогасіння місткістю," *доповнити словами: "визначеною відповідно до розрахунку, але"*.

Пункт 3.59, *друге речення викласти в новій редакції:*

"3.59 ... Під час проектування полігонів ТПВ складають "Санітарно-технічний паспорт полігона ТПВ" за формою, наведеною у додатку К".

Пункт 3.64, абзац перший: слова ", місця розташування яких погоджується із гідрогеологічною службою та санітарно-епідеміологічними станціями" *вилучити*.

Пункт 3.68: слово "кошторисі" *замінити словами "зведеному кошторисно-фінансовому розрахунку"*.

Пункт 3.73, абзац другий *вилучити*.

Пункт 3.74, абзац перший: слово "доцільно" *замінити словом "необхідно"*.

Пункт 3.78 *перелік доповнити новою позицією:*

"– газозбірний горизонтальний дренаж;"

Пункт 3.84 *викласти в новій редакції:*

"3.84 За першим варіантом заповнення робочої карти проводиться шарами із пересипанням ізолювальним матеріалом кожного ярусу ТПВ до завершення формування газоносного шару загальною висотою згідно з проектною позначкою. Після цього верхня частина ТПВ ізолюється технологічним екраном із шару ґрунту (глини, суглинку) або подрібнених будівельних відходів завтовшки не менше ніж 200 мм."

Пункт 3.85, абзац другий *викласти в новій редакції:*

"3.85 Свердловину бурять до основи полігона ТПВ. Для буріння використовують установки обертального буріння з діаметром бура від 600 мм до 1000 мм."

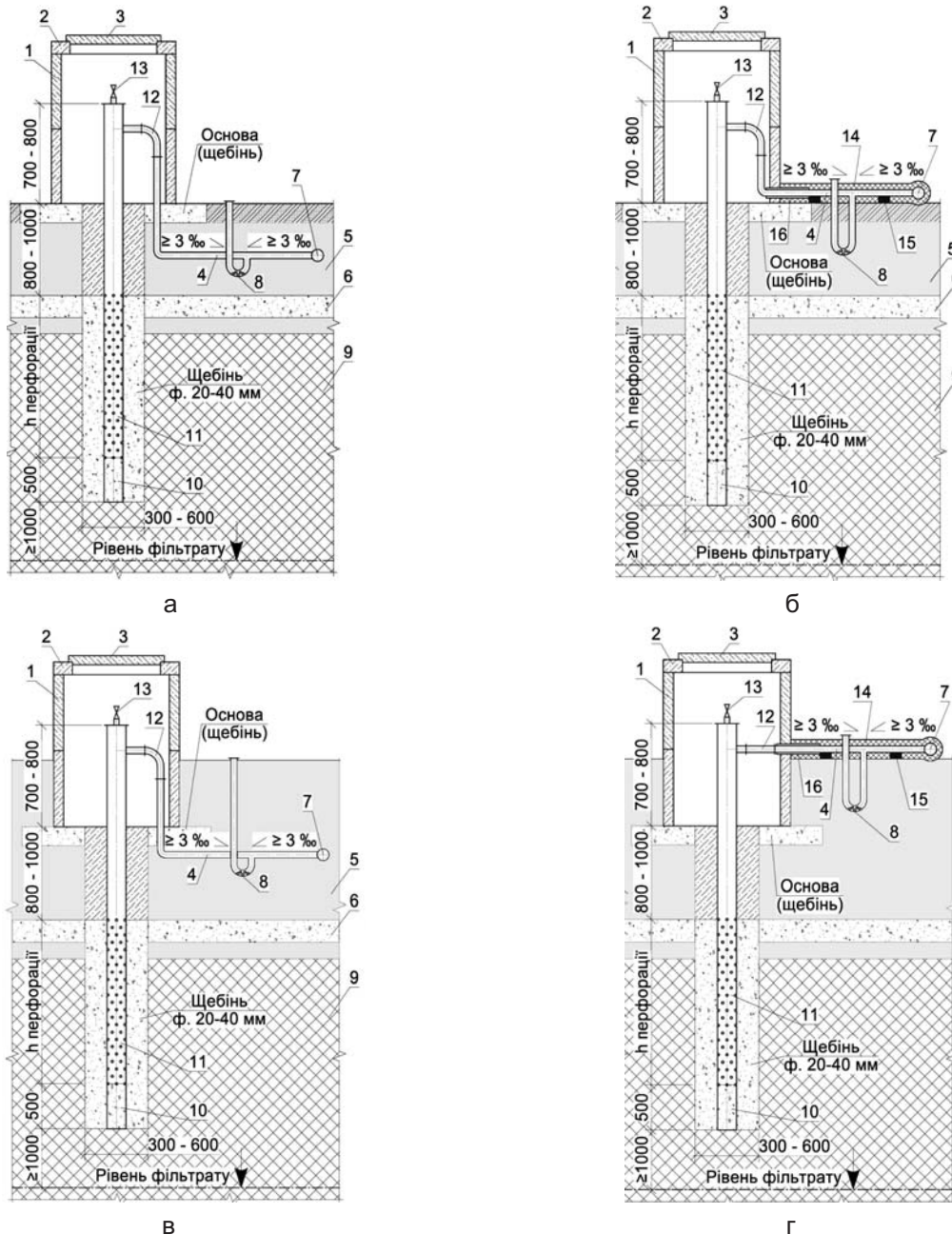
Пункт 3.87, абзац перший: *друге речення викласти в новій редакції:*

"3.87 Газозбірні пункти об'єднують свердловини у кількості, яка залежить від геометричних розмірів полігона ТПВ та кількості газозбірних пунктів. Збірні газопроводи від свердловин до газозбірних пунктів прокладають з ухилом не менше ніж 3 ‰ для стікання сконденсованої вологи біогазу, у нижніх точках газопроводу встановлюють конденсатозбірники."

Пункт 3.97: слово "місткість" замінити словом "ємність"; після слова "свічу" доповнити словами "для спалювання газу, що утворюється в процесі дегазації".

Пункт 3.101: посилання на НАПБ Б.07.005 замінити посиланням на НАПБ Б.03.002.

Рисунок 3.5 викласти в новій редакції:



а – варіант з надземним улаштуванням колодязя та підземним прокладанням газопроводів; б – варіант з надземним улаштуванням колодязя та надземним прокладанням газопроводів; в – варіант з підземним улаштуванням колодязя та підземним прокладанням газопроводів; г – варіант з підземним улаштуванням колодязя та надземним прокладанням газопроводів.

1 – залізобетонний колодязь; 2 – перекриття колодязя, 3 – люк; 4 – відвідна труба; 5 – технічний шар рекультивациі; 6 – газовий дренаж; 7 – збірна труба; 8 – сифон з отворами для зливання води; 9 – шар ТПВ; 10 – фільтр; 11 – фільтрова колона; 12 – гофрований металорукав із нержавіючої сталі на фланцевому з'єднанні; 13 – пристрій для відбору проб біогазу та фільтрату; 14 – теплова ізоляція; 15 – підкладка; 16 – сталевий футляр.

Рисунок 3.5 – Поздовжній розріз рекомендованого улаштування вертикальної газозбірної свердловини".

Пункт 3.108, абзац другий: посилання на "СНиП 2.01.28" замінити посиланням на "ДБН В.1.1-25"; **абзац третій:** слово "промивання" замінити словом "прочищення".

Пункт 3.110 викласти в новій редакції:

"3.110 Фільтрат збирають у контрольні ставки або у регулюючі ємності, а потім направляють:

- у систему водовідведення населеного пункту відповідно до вимог п.3.113;
- до споруд із знешкодження фільтрату, розміщених на території полігона побутових відходів.

Перед скиданням фільтрату у систему водовідведення населеного пункту та до стадії знешкодження фільтрату обов'язково здійснюють його грубу сепарацію, седиментацію, розподіл фаз.

Повторну подачу зібраного фільтрату для зрошення робочого тіла полігона побутових відходів застосовують тільки в районах з посушливим кліматом, у маловодні сезони року."

Пункт 3.111, абзац перший викласти в новій редакції:

"3.111 Для знешкодження фільтрату використовують комбінації методів очищення стічних вод. Вибір обладнання та проектування технологічних процесів знешкодження фільтрату здійснюють на основі проведення попереднього аналізу його властивостей за такими параметрами:

- витрата фільтрату;
- водневий показник (рН);
- електропровідність;
- ХСК, БСК5;
- концентрація аміаку, нітратів, нітритів, фенолу, хлоридів, сульфатів, ціанідів, у т.ч. що легко вивільнюються;
- вміст загального азоту, фосфатів;
- концентрація важких металів (Ag, Cr, Cd, Hg, Ni, Zn, Cu, Sn, W);
- вміст вуглеводнів, особливо тих, що вміщують хлор;
- вміст нафтопродуктів, АПАР;
- сухий залишок тощо."

Доповнити кінцевим абзацом такого змісту:

"Характеристику методів знешкодження фільтрату наведено у додатку Л."

Пункт 3.113 викласти в новій редакції:

"3.113 Після попереднього очищення скидання очищеного фільтрату у систему водовідведення населеного пункту здійснюють за умови відповідності об'єму і складу фільтрату вимогам [3]."

Таблицю 3.4 викласти в новій редакції:

"Таблиця 3.4 – Рекомендовані строки рекультивациі закритих полігонів ТПВ для різних кліматичних зон України

Види рекультивациі	Строки, років	
	Південний регіон	Північний регіон
Сівба багаторічних трав	1	2
Садіння чагарників, саджанців декоративних дерев (крім плодкових), дерев з поверхневою кореневою системою (крім плодкових)	2	2

".

Пункт 3.117 викласти в новій редакції:

"3.117 Проектом рекультивациі земель після закриття полігона ТПВ та закінчення процесів збирання та утилізациі біогазу має бути передбачений один із таких напрямків рекультивациі: сільськогосподарський, лісогощодарський. Будівельний напрямок можливий через 25-30 років після рекультивациі за умови відсутності утворення фільтрату."

Пункт 3.125, друге речення викласти в новій редакції:

"3.125 ... Дренажний шар зверху перекривається слабопроникним покриттям, яке забезпечує коефіцієнт фільтрації не більше ніж 10^{-9} м/с."

Пункт 3.130, перший абзац викласти в новій редакції:

"3.130 Захисний екран влаштовується зверху технологічного екрана, який був влаштований під час експлуатації полігона ТПВ і складається з таких шарів (рис. 3.6):

- рекультиваційний шар товщиною не менше ніж 0,5 м, що має шар родючого ґрунту товщиною не менше ніж 30 см (табл. 3.5);
- дренажний шар (мінеральний, піщаний) товщиною не менше ніж 30 см;
- шар синтетичної гідроізоляції товщиною не менше ніж 1 мм, стійкий до хімічної і біологічної агресії та до ушкодження гризунами;
- шар геотекстилю відповідно до нормативних документів [2] з поверхневою щільністю від 300 г/м^2 до 800 г/м^2 (в залежності від наявності каменю, щебеню у дренажному шарі);
- вирівнювальний шар і газовий дренаж загальною товщиною не менше ніж 0,5 м."

Таблицю 3.5 викласти в новій редакції:

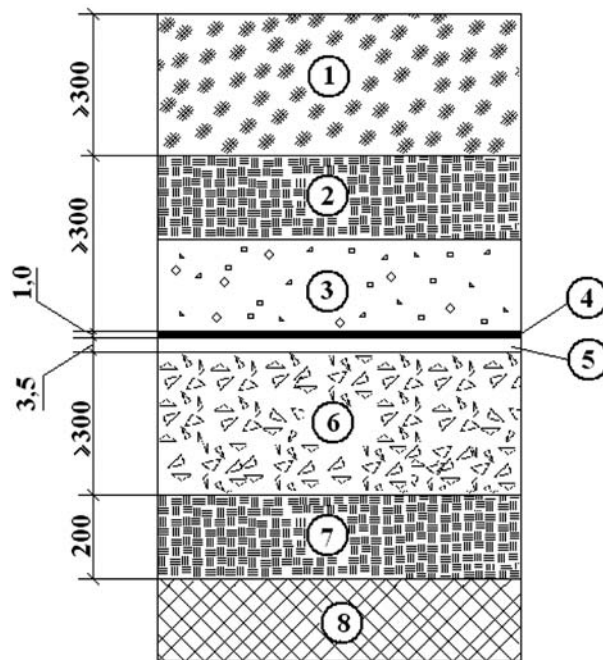
"Таблиця 3.5 – Рекомендоване улаштування верхнього рекультиваційного шару

Вид рекультивації	Висота рекультиваційного шару, см	
	Підстильний шар, см	Висота насипного шару родючої землі, см
Сівба багаторічних трав, чагарники, дерева з поверхневою кореневою системою	20	30

"

Рисунок 3.6 викласти в новій редакції:

"



1 – шар родючого ґрунту; 2 – шар суглинку; 3 – дренажний шар (піщаний); 4 – синтетична гідроізоляція; 5 – геотекстиль; 6 – газовий дренаж (щебінь фракцій від 20 мм до 40 мм); 7 – технологічний екран (суглинистий); 8 – захоронені ТПВ. Ця схема може коригуватися для конкретного полігона залежно від норм опадів.

Рисунок 3.6 – Принципова схема рекомендованої конструкції захисного екрана поверхні полігона ТПВ".

Сторінка 7
Сторінок 23

Пункт 3.132 доповнити кінцевим реченням: "Рекомендовані показники щодо якісного і кількісного добору асортименту рослин і добрив наведено у додатках М та Н."

Пункт 3.134 викласти в новій редакції:

"3.134 Проектом мають бути передбачені заходи з пожежної безпеки відповідно до вимог НАПБ А.01.001, ДБН В.1.1-7, ДБН В.2.5-56."

Додаток Б (довідковий) викласти в новій редакції:

"ДОДАТОК Б
(обов'язковий)

НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цих будівельних нормах є посилання на такі документи:

- ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень
ДБН А.2.2-1-2003 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні, будівництві підприємств, будинків, споруд
ДБН А.3.2-2-2009 Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення
ДБН А.2.2-3-2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво
ДБН В.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва
ДБН В.1.1-12-2006 Будівництво у сейсмічних районах України
ДБН А.2.1-1-2008 Інженерні вишукування для будівництва.
ДБН В.1.1-25-2009 Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення
ДБН В.2.4-3-2010 Гідротехнічні споруди. Основні положення
ДБН В.2.4-4-2010 Полігони зі знешкодження та захоронення токсичних відходів. Основні положення проектування
ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту
ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування
ДСП № 173-96 Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів
Санитарные правила устройства и содержания полигонов для твердых бытовых отходов № 2811-83 (Санітарні правила улаштування та утримання полігонів для твердих побутових відходів)
НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні
НАПБ Б.03.002-2007 Норми визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою
ПУЕ:2006 Правила улаштування електроустановок
СНиП 2.05.07-91 Промышленный транспорт (Промисловий транспорт)
".

Додаток Г, пункт Г1 викласти в новій редакції:

"Г.1 Проектом необхідно передбачити забезпечення полігона ТПВ засобами механізації:

Назва робіт	Засоби механізації
Насування ТПВ на карту, розрівнювання шаром до 0,5 м	Бульдозери
Роздрібнення крупних фракцій ТПВ, ущільнення ТПВ	Котки-ущільнювачі, компактори "овеча нога" , інша важка техніка
Ізоляція шару ТПВ ізолюючим шаром ґрунту	Бульдозери
Влаштування та утримання тимчасових доріг	Бульдозери
Розробка ґрунту для ізоляції ТПВ	Екскаватори
Транспортування ґрунту на робочу карту	Скрепери: причіпні самохідні автосамоскиди
Зволоження ТПВ на карті полігона, поливання доріг та майданчиків розвантаження	Поливально-мийні машини

".

Додаток Е викласти в новій редакції:

"ДОДАТОК Е
(довідковий)

**ОСНОВНЕ ТЕХНОЛОГІЧНЕ УСТАТКУВАННЯ, ЯКЕ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ
ПРИ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ ПІСЛЯ ЗАКРИТТЯ ПОЛІГОНА ТПВ**

Назва основних технологічних операцій	Тип машин
Виположування укосів відвалом	Бульдозер
Терасування укосів (для висотних полігонів ТПВ)	Бульдозер
Завантаження і доставка на рекультивовану територію родючих чи потенційно родючих земель, їх укладання і планування	Бульдозер Екскаватор Автотранспорт (дальність транспортування 1500-2000 м)

".

Сторінка 9
Сторінок 23

Доповнити **Додатком К** такого змісту:

"ДОДАТОК К
(довідковий)

**ФОРМА САНІТАРНО-ТЕХНІЧНОГО ПАСПОРТА ПОЛІГОНА
ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**

К.1 Нижче наведено форму санітарно-технічного паспорта полігона твердих побутових відходів

Санітарно-технічний паспорт полігона твердих побутових відходів

1 Назва полігона _____
(наводиться назва або номер полігона)

2 Місце розташування полігона _____
(наводиться географічна прив'язка полігона)

3 Власник полігона _____
(назва, адреса, контактні реквізити)

4 Проектна організація _____
(назва, адреса, контактні реквізити)

5 Інформація про відведену для полігона земельну ділянку

5.1 Рішення про відведення земельної ділянки _____

_____ (коли прийняте рішення, ким затверджене, загальна площа земельної ділянки)

5.2 Найменша відстань земельної ділянки від:

– межі міста, км _____

– житлової та громадської забудови, км _____

– сільськогосподарських угідь, км _____

– лісопосадки чи лісового масиву, км _____

– садівничих товариств, км _____

5.3 Особливі умови території _____

(близькість до курортних зон, заповідних територій,

_____ місць відпочинку перелітних птахів, морського узбережжя, водойм тощо)

5.4 Природно-кліматичні умови та зона зволоження

5.4.1 Природно-кліматичні умови _____
(вказується природно-кліматична зона,

_____ річний перебіг температур, річна кількість опадів тощо)

5.4.2 Зона зволоження _____
(вказуються номер зони зволоження та коефіцієнт зволоження)

5.5 Організація, що проводила передпроектні інженерні вишукування _____

_____ (назва організації, адреса, контактні реквізити)

5.6 Основні показники передпроектних інженерних вишукувань

5.6.1 Геоморфологічні особливості рельєфу _____
(рівнина, вододіл, схил, балка, улоговина,

_____ *вироблений кар'єр тощо)*

5.6.2 Ґрунтові умови _____
(шари ґрунтів від поверхні, їх товщина, мінеральний склад)

5.6.3 Геологічні умови _____
(зсувні явища, розломна тектоніка, карст, фільтраційні

_____ *породи, гірничі виробки тощо)*

5.6.4 Гідрогеологічні умови _____
(глибина залягання ґрунтових вод, природна захищеність підземних вод,

_____ *глибина активного водообміну, вихід ґрунтових вод на поверхню тощо)*

5.6.5 Віддаленість від водойм і водостоків, км _____

5.6.6 Віддаленість від водозаборів, км _____

5.6.7 Поверхневий стік і фільтрація _____
(постійний дренажний стік чи тимчасовий

_____ *– у період атмосферних опадів і танення снігу, напрямок фільтрації стоків, будова,*

_____ *склад і товщина шарів аерації тощо)*

6 Площа основних елементів полігона

6.1 Загальна площа полігона, га (м²) _____

6.2 Площа ділянки складування, га (м²) _____

6.3 Площа, зайнята інженерними спорудами і комунікаціями, га (м²) _____

6.4 Площа під'їзної дороги, га (м²) _____

6.5 Площа господарської зони, га (м²) _____

6.6 Площа санітарно-захисної зони, га (м²) _____

6.7 Площа резервної зони, га (м²) _____

7 Проектні обсяги захоронення відходів та термін експлуатації полігона

7.1 Обсяги захоронення відходів, м³ (т) _____

7.2 Термін експлуатації полігона, років _____

7.3 Черги введення пускових комплексів полігона за роками його експлуатації _____

_____ *(1-а черга, площа, роки; 2-а черга, площа, роки тощо)*

8 Основні об'єкти та споруди полігона, технічне оснащення

8.1 Ділянка складування _____
(котлован, траншея, каскад дамб тощо, їх глибина,

_____ *ширина, довжина, площа дна, висота дамб)*

Сторінка 11

Сторінок 23

8.2 Протифільтраційний екран дна і укусу (котловану, траншеї, каскаду дамб) _____

(матеріали: природні, штучні геосинтетичні, полімерні; товщини шарів, коефіцієнти фільтрації)

8.3 Споруди і обладнання для водовідведення, збирання та знешкодження фільтрату

8.3.1 Гідротехнічні споруди полігона для відведення поверхневих дощових і талих вод _____

(обвалування, нагірні канали, захисні дамби, водостоки, ставки-випарники,

біоставки, контрольні-регулюючі ставки тощо)

8.3.2 Природні об'єкти водоскиду _____

(відкрита водойма, річка, балка, яр, водостік тощо)

8.3.3 Дренажна система для відведення фільтрату _____

(склад, розміщення, матеріали)

8.3.4 Система збирання та накопичення фільтрату _____

(котлован, траншея, резервуар,

цистерна тощо, їх розміщення, місткість, термін заповнення)

8.3.5 Система знешкодження фільтрату _____

(відкачування на поверхню ділянки

складування полігона для випаровування, розведення з водою та скид в мережу водовідведення,

використання спеціального очисного обладнання, відстійники та ставки-випарники, біоставки,

інші методи)

8.3.6 Обладнання для перекачування та знешкодження фільтрату _____

(насосні станції, очисне, випаровувальне та інше обладнання, транспортні засоби тощо)

8.4 Споруди і обладнання для збирання та утилізації біогазу

8.4.1 Свердловини, шахти, дренажна система _____

(опис системи свердловин, шахт,

вертикальних та горизонтальних дренажних каналів, з'єднувальних колекторів, накопичувачів тощо)

8.4.2 Система спалювання біогазу в факелах _____

(опис системи та обладнання)

8.4.3 Система утилізації біогазу _____

(спалювання з використанням тепла, когенерація,

очищення і заправлення газових балонів, інші методи)

ЗМІНА № 1 ДБН В.2.4-2-2005

Сторінка 12

Сторінок 23

8.4.4 Обладнання для відкачування, очищення, утилізації біогазу _____

_____ (насоси, газгольдери, фільтри, спалювальне обладнання, марки та короткі характеристики)

9 Господарська зона, інженерні споруди та обладнання, елементи благоустрою

9.1 Будівлі та споруди виробничого призначення _____
(призначення, площа)

9.2 Складські приміщення _____
(призначення, площа)

9.3 Будинки (об'єкти) адміністративно-побутового призначення _____
(площа)

9.4 Споруди та обладнання водопостачання та водовідведення _____
(централізоване, свердловини тощо)

9.5 Споруди та обладнання тепlopостачання _____
(котельня, нагрівачі тощо)

9.6 Споруди та обладнання електропостачання _____
(підстанція, електрогенератор тощо)

9.7 Споруди та обладнання зовнішнього освітлення _____
(щогли, ліхтарі тощо)

9.8 Вагова _____
(тип ваг, марка, характеристика)

9.9 Контрольно-пропускний пункт (КПП) _____
(описання обладнання, персоналу, охорони)

9.10 Зона миття та дезінфекції спеціально обладнаних транспортних засобів

9.10.1 Обладнання для миття та дезінфекції кузова _____
(естакада, насосна установка

_____ обладнання для дезінфекції)

9.10.2 Споруди та обладнання для миття та дезінфекції коліс _____

_____ (прямою з дезінфікуючим розчином)

9.11 Інші інженерні споруди та обладнання виробничого і невиробничого призначення _____

_____ (назва споруди, обладнання, призначення, характеристика)

9.12 Благоустрій територій _____
(елементи благоустрою основної території полігона

_____ та захисної зони, зелені насадження)

9.13 Під'їзна дорога _____
(протяжність, ширина, матеріали і характеристика покриття)

10 Основні засоби механізації _____
(марка, кількість)

Сторінка 13

Сторінок 23

11 Технологія складування

11.1 Розвантажування спеціально обладнаних транспортних засобів _____

_____ (місце, способи розвантажування)

11.2 Розрівнювання відходів з ущільненням методом _____

_____ (зсуву, насуву, інше)

11.3 Пошарове укладання відходів з пересипанням проміжними ізоляційними шарами ґрунту (або інших матеріалів) _____

11.4 Добова карта _____

_____ (площа, обсяг захоронення відходів за добу)

11.5 Товщина шарів відходів, м _____

11.6 Коефіцієнт (кратність) ущільнення _____

11.7 Товщина проміжних ізоляційних шарів, м _____

11.8 Матеріали ізоляційних шарів та їх походження _____

_____ (вказати назву, характеристику матеріалів

_____ та звідки їх отримують)

11.9 Складування брикетованих відходів ярусами з пересипанням проміжними ізоляційними шарами ґрунту (або інших матеріалів)

11.9.1 Розміри майданчика складування брикетів, м _____

_____ (ширина, довжина, площа)

11.9.2 Розмір брикетів, м _____

_____ (ширина, довжина, товщина)

11.9.3 Кількість ярусів між проміжними ізоляційними шарами, шт. _____

11.9.4 Товщина проміжних шарів, м _____

11.9.5 Матеріал проміжних шарів _____

_____ (вказати назву і характеристику матеріалів)

12 Протипожежні засоби

12.1 Пожежна водойма, котлован, резервуар тощо _____

_____ (вид водойми, місткість,

_____ пожежний запас води, м³)

12.2 Насосні установки _____

_____ (марка, кількість, подача, л/с)

12.3 Інші засоби пожежогасіння _____

_____ (пожежні щити та їх обладнання тощо)

13 Санітарно-гігієнічні засоби

13.1 Дезінфекція _____

_____ (об'єкти оброблення, препарати, режими, обладнання)

13.2 Дезінсекція _____

_____ (об'єкти оброблення, препарати, режими, обладнання)

13.3 Дератизація _____

_____ (об'єкти оброблення, препарати, режими, обладнання)

14 Використання території полігона після його закриття і рекультивації земель _____

(вказати на можливе або заплановане використання території полігона в майбутньому)

15 Показники впливу полігона на навколишнє природне середовище

15.1 Розміри санітарно-захисної зони по периметру полігона, м _____

15.2 Контроль стану підземних і поверхневих водних об'єктів

15.2.1 Поверхневі водні об'єкти

15.2.1.1 Місця відбору проб _____

15.2.1.2 Режим відбору проб _____

15.2.1.3 Контрольовані показники _____

15.2.2 Підземні води

15.2.2.1 Система наглядових свердловин _____

(розміщення, глибина, засоби відкачування води,

відбору проб тощо)

15.2.2.2 Режим відбору проб _____

15.2.2.3 Контрольовані показники _____

15.3 Контроль стану атмосферного повітря

15.3.1 Місця відбору проб _____

15.3.2 Режим відбору проб _____

15.3.3 Контрольовані показники _____

15.4 Контроль стану ґрунтів

15.4.1 Місця відбору проб _____

15.4.2 Режим відбору проб _____

15.4.3 Контрольовані показники _____

15.5 Контроль стану рослин

15.5.1 Методи і режими контролю _____

15.6 Опис найбільш значних та довготривалих впливів на навколишнє природне середовище, в тому числі при аварійних ситуаціях _____

(на клімат і мікроклімат, повітряне середовище,

геологічне середовище, ґрунти, рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти, курортні зони тощо)

15.7 Система збору і утилізації біогазу _____

(збір та утилізація біогазу, контроль показників за п.15.3.3)

15.8 Система збирання і знешкодження фільтрату _____

(дренажні системи, накопичувачі,

обладнання для знешкодження, контроль показників за пп. 15.2.1.3, 15.2.2.3, 15.4.3)

Сторінка 15

Сторінок 23

15.9 Біогаз _____
(потенційні обсяги утворення, склад, можливі надходження в атмосферу)

15.10 Фільтрат _____
(потенційні обсяги утворення, склад, можливі надходження в ґрунт

і ґрунтові та підземні води)

К.2 Роз'яснення щодо заповнення форми санітарно-технічного паспорта полігона твердих побутових відходів.

У пункті 1 "Назва полігона" наводиться назва або номер полігона, якщо вони прийняті і вживаються, або вводиться назва за назвою місцевості чи найближчого населеного пункту.

У пункті 2 "Місце розташування полігона" дається географічна прив'язка полігона до найближчого населеного пункту, що є на карті України, із зазначенням відстані від цього пункту та напрямку за сторонами горизонту або (та) в напрямку іншого населеного пункту (що є на карті України).

У пункті 3 "Власник полігона" наводиться повна назва підприємства, організації, установи – власника полігона, його підпорядкування (за наявності), а також інші дані та реквізити.

У п. 4 "Проектна організація" наводяться повна назва, поштова адреса, контактні реквізити (тел., факс, E-mail тощо) проектної організації.

У пункті 5 "Дані про відведену для полігона земельну ділянку" за 5.1-5.3 наводяться дані про виділення земельної ділянки, її площа, найменші відстані від меж міста, житлової та громадської забудови, сільськогосподарських угідь, лісопосадки чи лісового масиву, а також особливі умови щодо близькості до курортних зон, заповідних територій, місць відпочинку перелітних птахів, морського узбережжя. У 5.4 вказується природно-кліматична зона, річний перебіг температур, річна кількість опадів тощо (за даними місцевої метеостанції), а також вказуються номер зони зволоження та коефіцієнт зволоження КЗВ. (за додатком В). У 5.5 наводиться повна назва, поштова адреса, контактні реквізити організації, що проводила передпроектні інженерні вишукування (дослідження) на території земельної ділянки, відведеної для полігона. У 5.6 наводяться основні дані про особливості рельєфу відведеної земельної ділянки, її ґрунтові, геологічні, гідрогеологічні та інші умови із матеріалів передпроектних інженерних вишукувань (досліджень) за 5.6.1-5.6.7.

Пункти 6-16 заповнюються за даними проекту на будівництво полігона, документації про характеристики використаних матеріалів і обладнання, пусконаладжувальних випробувань систем та обладнання тощо.

У пункті 6 "Площа основних елементів полігона (для нового, реконструйованого полігона)" наводяться площі основних елементів полігона за 6.1-6.7.

У пункті 7 "Проектні обсяги захоронення відходів та термін експлуатації полігона" наводяться дані про обсяги відходів, які передбачається розміщувати на полігоні, а також передбачувані терміни експлуатації полігона за чергами введення в дію пускових комплексів полігона за 7.1-7.3.

У пункті 8 "Основні об'єкти та споруди полігона, технічне оснащення" наводяться дані про основні об'єкти, споруди та обладнання полігона за 8.1-8.5. При цьому вписуються назви основних об'єктів, споруд та обладнання із запропонованих переліків (або інші, які є фактично), наводяться їх марки, короткі характеристики.

У пункті 9 "Господарська зона, інженерні споруди та обладнання, елементи благоустрою" наводяться дані про основні споруди, будівлі та обладнання господарської зони, елементи благоустрою території полігона, під'їзну дорогу за запропонованими показниками в 9.1-9.13. При цьому вписуються назви, призначення споруд, будівель та обладнання, елементів благоустрою із запропонованих переліків (або інші, які є фактично), наводяться їх площі (для будівель), марки і короткі характеристики (для споруд та обладнання).

У пункті 10 "Основні засоби механізації" наводяться дані про марки та кількість засобів механізації для виконання основних технологічних процесів на полігоні, а також про іншу техніку та обладнання.

У пункті 11 "Технологія складування" наводиться описання (в запропонованому порядку) технологій захоронення (розміщення) відходів на полігоні за 11.1-11.14, включаючи розвантаження спеціально обладнаних транспортних засобів, розрівнювання та пошарове укладання і ущільнення відходів, пересипання проміжними шарами ґрунту, складування тюкованих (брикетованих) відходів тощо.

У пункті 12 "Протипожежні засоби" наводиться описання наявних на полігоні протипожежних засобів у запропонованому порядку за 12.1-12.3.

У пункті 13 "Санітарно-гігієнічні засоби" наводяться дані про системи дезінфекції (знищення інфекційних мікроорганізмів), дезінсекції (знищення шкідливих комах), дератизації (знищення гризунів) за 12.1-12.3.

У пункті 14 "Використання території полігона після його закриття і рекультивації земель" вказуються можливі або заплановані напрямки використання території полігона в майбутньому.

У пункті 15 "Система показників впливу полігона на навколишнє природне середовище" наводяться основні дані про захисну зону полігона і систему моніторингу його впливу на довкілля з описанням засобів контролю, методів, режимів відбору проб, контрольованих показників за 15.1-15.5. Контрольовані показники та гранично-допустимі концентрації (ГДК) забруднюючих речовин для моніторингу поверхневих водних об'єктів (15.2.1.3), підземних вод (15.2.2.3), атмосферного повітря (15.3.3), ґрунтів (15.4.3) встановлюються вимогами чинних нормативних актів. У 15.6-15.10 наводяться дані про найбільш значні та довготривалі впливи полігона на навколишнє природне середовище, в тому числі при аварійних ситуаціях, а також кількісна оцінка рівня потенційної екологічної небезпеки полігона стосовно можливих виділень біогазу та фільтрату."

Сторінка 17

Сторінок 23

Доповнити **Додатком Л** такого змісту:"ДОДАТОК Л
(довідковий)**ОСНОВНІ МЕТОДИ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ФІЛЬТРАТУ**

Таблиця Л.1

№ з/п	Методи знешкодження	Призначення	Особливості
1. Фізичні методи			
1.1	Відстоювання	Видалення завислих механічних домішок	Недоліки: – не забезпечується очищення від розчинних домішок; – потреба у великих земельних площах для розміщення споруд
1.2	Випарювання	Використання у разі загального вмісту солей більше ніж 40 г/л	Недоліки: – не забезпечується видалення розчинної органіки; – проблеми з утилізацією сухого залишку
2. Фізико-хімічні методи			
2.1	Адсорбція активованим вугіллем або іншим сорбентом	Доочищення від розчиненої органіки	Недоліки: – чутливість до коливань складу фільтрату; – проблеми регенерації сорбентів
2.2	Іонний обмін	Знезалізування та знесолення	Проблеми утилізації розчинів, що утворюються після регенерації іонообмінної смоли
2.3	Мембранна технологія	Глибокий ступінь очищення від розчинених домішок і мінеральних солей, важких металів і домішок, що біологічно не розкладаються	Переваги: – високий ступінь очищення фільтрату і досягнення ГДК для скиду у водойму; – стабільність у разі значного коливання складу фільтрату; – компактність установок; – відсутність додаткових хімічних реагентів, що вводяться. Недолік: – необхідність ретельної попередньої підготовки фільтрату
2.4	Коагуляція і флокуляція $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ і $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	Часткове посвітління і зменшення ХСК	Недоліки: – введення додаткових реагентів у значних кількостях; – велика кількість шламів; – потреба у великих земельних площах для розміщення споруд
3. Хімічні методи			
3.1	Оброблення активним хлором	Часткове посвітління і зменшення ХСК, знезаражування	Недолік: – утворення хлорорганіки

Продовження таблиці Л.1

№ з/п	Методи знешкодження	Призначення	Особливості
3.2	Окислювання перекисом водню	Часткове окислювання заліза і органічних домішок, посвітління й знезаражування	Малоефективний, може бути використаний не у всіх випадках
3.3	Озонування	Посвітління та зменшення ХСК, знезаражування	Недоліки: – енергоємний процес; – утворення токсичних низькомолекулярних радикалів
3.4	Фотохімічне оброблення	Використання під час доочищення фільтрату за рахунок деструкції розчиненої органіки, знезаражування	Недолік: – висока енергоємність.
4. Біохімічні методи			
4.1	Аеробне біологічне оброблення	Видалення розчинених органічних сполук	Недоліки: – обмеження використання за ХСК і солемістом; – чутливість до присутності токсичних речовин і високих значень рН; – застосування тільки при невисоких концентраціях забруднень фільтрату; – потреба у великих земельних площах для розміщення споруд; – утворення великої кількості надлишкової біомаси; – висока трудомісткість обслуговування
4.2	Анаеробне біологічне оброблення	Особливо ефективне у разі очищення фільтрату з ХСК більше 2000 мг/л)	Переваги: – не потрібне попереднє посвітління фільтрату; – досить легке технічне обслуговування. Недоліки: – застосовується тільки при високих концентраціях забруднюючих речовин; – температура оброблюваного фільтрату повинна бути не менше ніж 25 °С.
5. Біологічні методи			
5.1	"Біоплато" – використання природних очисних властивостей вищої водної рослинності (ВВР)	Видалення завислих механічних домішок, очищення від важких металів (свинець, мідь), зменшення ХСК, зменшення вмісту азоту і фосфору	Перевага: невеликі капітальні вкладення на будівництво та низькі експлуатаційні витрати. Недоліки: – необхідні великі площі для спорудження системи; – недостатньо висока ефективність очищення; – складність в управлінні процесом очищення, а також у процесі створення та підтримання сприятливих умов для нормальної роботи ВВР

Сторінка 19

Сторінок 23

Кінець таблиці Л.1

№ з/п	Методи знешкодження	Призначення	Особливості
5.2	Оброблення ферментами	Ферментативна деструкція забруднюючих речовин органічного походження	Недоліки: – висока чутливість до зміни показника рН та температури; – порівняно висока вартість ферментів

".

Доповнити Додатком М такого змісту:

"ДОДАТОК М
(довідковий)

НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ

Таблиця М.1

Найменування виду багаторічних трав	Норма висіву, кг/га
Конюшина біла	10-12
Конюшина червона	19-20
Костер безостий	35-38
Буркун	30-31
Люцерна жовта	15-18
Житняк гребінчастий	23-25
Пирій безкореневищний	38
Пирій сизий	25
Вівсяниця червона	28-31
Вівсяниця лугова	29-31
Райграс пасовищний	31-35
Тимофіївка лугова	15-18
Мятлик луговий	19-25
Польовиця біла	14-19

"

Сторінка 21

Сторінок 23

Доповнити **Додатком Н** такого змісту:

"ДОДАТОК Н
(довідковий)

НОРМИ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ ПІД ЧАС РЕКУЛЬТИВАЦІЇ

Таблиця Н.1

Мінеральні добрива	Норми внесення діючої речовини, кг/га	
	Основне допосівне внесення	Підживлення
Азотні	–	40-60
Фосфорні	60-90	60-80
Калійні	60-80	40-60
Деревна зола	400-800	–

".

Доповнити Додатком П такого змісту:

"ДОДАТОК П
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

- [1] Постанова Кабінету Міністрів України від 13.07.2000 № 1120 "Про затвердження Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів"
- [2] ДСТУ EN 13257:2008 Геотекстиль та віднесені до геотекстилю вироби. Необхідні характеристики щодо застосування для розміщення твердих відходів (EN 13257:2000, IDT)
- [3] Наказ Держбуду України від 19.02.2002 № 37, зареєстрований в Мін'юсті України 26.04.2002 за № 403/6691, "Про затвердження Правил приймання стічних вод підприємств в комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України"

".

Сторінка 23

Сторінок 23

Доповнити структурним елементом "ключові слова" такого змісту:

"Ключові слова: біогаз, захоронення, моніторинг, побутові відходи, полігон, розміщення, складування, фільтрат"

Редактор – А.О. Луковська
Комп'ютерна верстка – В.Б.Чукашкіна

Формат 60x84¹/₈. Папір офсетний. Гарнітура "Arial".
Друк офсетний.

Державне підприємство "Укрархбудінформ".
вул. М. Кривоноса, 2А, м. Київ-37, 03037, Україна.
Тел. 249-36-62
Відділ реалізації: тел.факс (044) 249-36-62 (63, 64)
E-mail:uabi90@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців
ДК № 690 від 27.11.2001 р.