

- тип 2 (вимощення навколо будівель та пішохідні доріжки) — бетонна плитка;

Площі, що вільні від забудови та заощення підлягають озелененню багаторічними травами.

Для утримання території в задовільному стані необхідно проводити регулярне прибирання.

7.3. Організація руху транспорту і пішоходів.

В'їзд комунальної техніки, підвіз ТПВ, вивіз втор сировини здійснюється вантажним автотранспортом. Транспортна система підприємства ув'язана з загальною системою промислового вузла.

Основний в'їзд автомобільного транспорту на територію підприємства здійснюється через автоматичні ворота із північної сторони, також передбачений додатковий розосереджений автомобільний в'їзд-виїзд на територію підприємства із сходу.

Всі ворота обладнуються автоматичними системами відкривання-закривання та візуального спостереження.

Пішохідний рух по території підприємства здійснюється по пішохідним доріжкам з твердим покриттям, відповідно до виробничих та побутових потреб.

7.4. Інженерне забезпечення.

При розробці розділу «Інженерне забезпечення» використані чинні нормативні документи:

- ДБН Б.2.2-12 2018 Планування і забудова територій
- ДБН 360- 92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень;
- ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»;
- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»;
- ДБН В.2.5-67.2013 «Опалення, вентиляція і кондиціонування»;
- ДБН В.2.5-20-2001 “Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі і споруди. Газопостачання”.

Для обслуговування споруджуваних об'єктів на території підприємства існують наступні інженерні системи:

Теплопостачання:

Джерелом теплопостачання приміщень побутового призначення є локальні системи від електричного котла або котла на твердому паливі. Приміщення складського призначення, гараж не мають теплопостачання.

Газопостачання:

Газопостачання не передбачено

Водопостачання.

Водопостачання для господарсько-побутових та протипожежних потреб здійснюється від проектної свердловини технічного водопостачання.

Каналізація.

Для відведення господарсько-побутових стоків в приміщеннях будівель передбачається системи самопливної каналізації. Системи влаштовуються з трубопроводів діаметрами 50-200 мм, які прокладаються в конструкції підлоги та

конструкціях стін і перегородок. Стічні води самопливом відводяться до проектних септику та фільтруючого колодязя.

Відведення поверхневих стоків.

Відведення дощових вод з території проводиться каналізаційною мережею із лотками передбаченими генпланом. Найбільш забруднена частина поверхневого стоку проходить очистку від нафтопродуктів та завислих речовин у сепараторах нафтопродуктів.

Умовно-чисті дощові та очищені дощові води господарської зони відводяться на поповнення втрат пожежних водойм та в технічну водойму із подальшим використанням для зволоження карт полігону. Для збору та регулювання подачі фільтрату на очищення передбачено будівництво двох ємкостей фільтрату об'ємом по 50,0 м³ кожна. Одна ємкість буде служити як відстійник, в другій буде зберігатися очищений від домішок фільтрат. В літній період часу (квітень-жовтень) проектом передбачено використовувати фільтрат на полив карт складування за допомогою поливальних машин для можливості кращого ущільнення при проходці ущільнювачів, що дає можливість раціонально-вигідно використовувати площу карт складування.

Спорудження ємкості передбачено виконати у виїмці розміром по зовнішньому контуру 12x12 м. заложення внутрішніх укосів 1:1,5.

Остаточні умови будівництва систем відведення дощових та талих вод (мереж та споруд), місця випуску очищених стоків уточнюються на наступних стадіях проектування відповідно до технічних умов експлуатуючих організацій та гідравлічних розрахунків. Проектом розроблені тільки принципові рішення по відводу дощових і поверхневих вод. Зважаючи на точність топографічної основи М 1:500, розроблена схема підтверджує можливість здійснення планувального вирішення території, береться за основу і потребує подальшого уточнення на наступних стадіях проектування відповідно до технічних умов експлуатуючих організацій.

8. ЗАХОДИ З ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ.

8.1. Інженерна підготовка та інженерний захист території.

Інженерна підготовка території – це комплекс інженерних заходів і споруд з освоєння території для відповідного містобудівного використання, поліпшення санітарно-гігієнічних умов та мікроклімату.

Схему інженерної підготовки та вертикального планування розроблено на топооснові М1:500 з січенням горизонталями через 0,5 м. Система висот — Балтійська.

Схемою інженерної підготовки передбачається:

- забезпечення відведення поверхневих та талих вод;
- забезпечення проектних відміток в точках перетину осей проїздів та доріг і переломах поздовжнього профілю;
- створення нормативних умов для руху транспорту і пішоходів;
- забезпечення видимості в профілі і плані.

Вертикальне планування території виконано з урахуванням наступних вимог:

- максимального збереження існуючого рельєфу;
- урахування максимальних рівнів повеневих вод;

- максимального збереження ґрунтів;
- відведення поверхневих вод зі швидкостями, що виключали б ерозію ґрунтів;
- мінімального об'єму земляних робіт;
- мінімального дисбалансу земляних мас;
- зберігання і використання знятого родючого ґрунту при підсипці та виїмках.

Вертикальне планування розроблено методом проектних відміток. На плані наведені елементи вертикального планування – висотні відмітки в м, поздовжні ухили в ‰ та віддалі між характерними точками в метрах. Проектні відмітки визначені по осям проїзних частин у місцях перетинання доріг та проїздів, переломів поздовжнього рельєфу.

Мінімальні поздовжні ухили проектованої території прийняті 0,006‰, а максимальні – 0,035‰.

Для зменшення впливу будівництва на освоєння території, родючий шар, потужністю 0,3 м, передбачено зняти і використовувати для подальшої рекультивациі та благоустрою території.

Рівень залягання ґрунтових вод на вище 5 м, проектом передбачено створення карт в яких основа днища повинна бути на 2 м вище прогнозованого рівня ґрунтових вод (ДБН В.2.4-2-2005).

Рекультивациія порушених територій

В південній частині території проектування є ділянка з порушеною територією, а саме існуючий полігон ТПВ.

Заходи по відновленню порушених територій вибираються залежно від інженерно-геологічних умов, виду використання і типів порушення (повне і часткове засипання глибоких ям і виробок, розрівнювання зритих місць, роботи по запобіганню подальшому руйнуванню порушених територій).

При проведенні рекультивациі на всіх видах порушених територій необхідно проводити ретельне обстеження.

Порушені території після комплексу відбудовних робіт використовуються для створення зелених насаджень спеціального призначення.

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Згідно з наказом МНС України від 08.07.2010 №528 «Розподіл об'єктів будівництва, визначених додатком А ДСТУ Б А.2.2-7:2010, між МНС та територіальними органами управління у частині надання вихідних даних та вимог, необхідних для проектування розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту» пункт 2, територія проектування розташована за межами населених пунктів та не входить в перелік об'єктів для яких необхідно виконувати розділ цивільного захисту.

8.2. Санітарна очистка території.

При нормі сухих відходів - 0,46 т на 1-го робітника за рік (наказ №7 від 10.01.2006 р. Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України), загальна кількість сміття становить:

$$5 \times 0,46 = 2,3 \text{ т/рік.}$$

Утилізациія сміття передбачена на проектному об'єкті.