

## **ЗАХИСТ ВІД ПІДТОПЛЕННЯ І ЗАТОПЛЕННЯ ТЕРИТОРІЇ РАЙОНУ ВУЛИЦІ ЯРОВОЇ (М. СИНЕЛЬНИКОВЕ)**

В.І. ДОЦЕНКО, *кандидат сільськогосподарських наук, доцент*

Є.О. ВЛАСОВ, *студент*

**Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Україна**

*E-mail: docent0164@ukr.net*

Велика кількість населених пунктів України знаходяться у підтопленому стані. Причинами такого підтоплення є як природні так і техногенні фактори викликані надмірним навантаженням на забудовану територію. Однією із таких ділянок є територія в м. Синельниково в районі вулиці Ярової. Площа підтопленої території, що потребує захисту складає – 32,5 га.

Територія забудована одноповерховими житловими будинками приватного сектора з присадибними ділянками. За останні роки в районі вул. Ярової і прилеглих територіях, сталося підтоплення і затоплення ділянок з підйомом рівня ґрунтових вод до денної поверхні і на локальних ділянках утворилися заболочені ділянки. Підвальні приміщення в приватному секторі, школі в різні сезони року затоплено й підтоплено.

Основними природними факторами підтоплення є:

- конденсація парів під будівлями, спорудами, дорожніми покриттями;
- інфільтрація атмосферних опадів;
- геологічна будова – потужна товща водоупору з червоно-бурих глин і каоліну (10–15 м), що ускладнює вертикальний відтік ґрунтових вод в загальному балансі регіону;
- літологічна будова горизонтів лесовидних суглинків, переважно, з глинистих фракцій;
- відносно низька фільтраційна здатність ґрунтів, при цьому їх горизонтальна фільтрація перевищує вертикальну.

Досліджувана ділянка знаходиться у верхів'ї балки Воронової, яка є природною дренажною, цієї території. Відтік води в цю природну дренажну утруднений, навіть при наявності сприятливих умов для цього – існує похил поверхні і дзеркала ґрунтового потоку. Це викликано щільною забудовою.

Техногенними факторами підтоплення території є велика інфільтрація води за рахунок:

- наявності централізованого водопостачання, за відсутності каналізаційних мереж;
- аварійних витоків з водогінних комунікацій, які останнім часом все частіше повторюються через її знос;
- недостатня кількість зливових мереж;

- порушення поверхневого стоку через недостатнє вертикальне планування території.

Виходячи з інженерно-геологічної оцінки досліджуваної території, можна зробити висновок про те, що з урахуванням подальшого неминучого техногенного впливу потрібен інженерний захист території, який не повинен погіршити вже і так несприятливі існуючі умови, що склалися під впливом природних і техногенних факторів. Місцеві умови дозволяють виконати інженерні заходи щодо вирішення зазначених завдань.

Основне призначення проектного захисту від підтоплення та затоплення – зниження рівня ґрунтових вод, поліпшення санітарного та екологічного стану, оздоровлення ґрунтового покриву, поліпшення умов розвитку рослин. Схемою захисних споруд передбачений горизонтальний дренаж недосконалого типу. Глибина закладання дрен 4 м. Скидання дренажних вод і поверхневого стоку передбачено через оголовок в ставок-відстійник з подальшим біологічним очищенням водною рослинністю.

Для сполучення дрен по вертикалі і в плані передбачені оглядові колодязі. Дренаж влаштовується під захистом будівельного водозниження.

Проектом передбачено відкритий водовідвідний канал для перехоплення і відводу дощових і талих вод.

З водовідвідного каналу вода відводиться в закритий колектор, а потім скидається в ставок-відстійник з природною біологічною очисткою, для організації якого передбачено будівництво земляної греблі. Стік фільтрується через греблю, і далі надходить в струмок в б. Вороній і змішується зі стоком міських очисних споруд, і надходить в ставок-накопичувач.

Для зниження забруднення і зниження рівня ґрунтових вод передбачається проведення організаційно-технічних заходів по влаштуванню бетонних вигрібних ям і вивезення відходів на очисні споруди, по установці лічильників споживання води.

Отже, при втіленні запроєктованих рішень санітарний стан території прилеглої до вулиці Ярової значно покращиться: зникнуть ділянки затоплення за рахунок облаштування водовідвідної зливової каналізації, рівень ґрунтових вод повинен знизитись до нормативних величин щодо населених пунктів за рахунок влаштування вибіркового горизонтального дренажу. Взагалі санітарний стан міста Синельникове покращиться так як вулиця Ярова знаходиться в центральній його частині.