

З чого починається вибір автономної каналізації?

Коли постає питання встановлення каналізації для заміського будинку чи дачі, у власників зазвичай виникає чимало побоювань: «Чи буде запах?», «Чи не замерзне все взимку?», «Що вибрати, щоб не переплатити?».

Правда в тому, що **універсального «ідеального» рішення не існує**. Вибір завжди будується на фізиці вашої ділянки: типі ґрунту, рівні води, доступній площі та бюджеті.

Для того, щоб обрати систему, яка підійде саме вам і не переплатити при цьому, важливо провести попередню **діагностику**.



Діагностика. Як швидко розрахувати необхідний об'єм септика?

Незалежно від того, який тип конструкції ви оберете (бетонний чи пластиковий біосептик), розрахунок об'єму базується на єдиних будівельних нормах:

- **Норма водоспоживання:** У середньому одна людина, яка користується душем, туалетом, пральною та посудомийною машинами, витрачає близько 150–200 літрів води на добу.
- **Правило трьох діб:** Стічні води повинні відстоюватися в септику щонайменше 72 години (3 доби) для первинного розкладання органіки.
- **Приклад для розрахунку:** Для сім'ї з 4 осіб добовий об'єм становить приблизно 4 особи * 200 л = 800 літрів. Множимо на 3 доби і отримуємо мінімальний корисний об'єм системи — 2.4 м³ (кубометри). В 1 м³ (кубометрі) 1000 л води.

Відповідно для 3 осіб це 200 л * 3 особи = 600 л. Множимо на три доби відстоювання, виходить 1.8 м³. Для 5 осіб — 3 м³.

Коли ми визначили об'єм септика, тепер наш вибір звужується.

Далі важливою є діагностика ґрунтів на ділянці, а також рівня ґрунтових вод, це допомагає “не наламати дров” і не втратити десятки тисяч гривень вже на старті.

Як визначити тип ґрунту? («Тест з ковбаскою»)

Візьміть жменьку вологої землі на глибині близько 0.5 метра, скачайте кульку і спробуйте скрутити її в тоненьку «ковбаску».

- **Пісок або супісок:** земля розсипається, не тримає форму — **ідеально для поглинання води, можна розглядати бетонний септик.**
- **Глина або важкий суглинок:** земля легко згортається в кільце — волога практично не йде в ґрунт, стандартний дренаж тут не спрацює. Частіше в таких випадках рекомендується біосептик, але не завжди.

У різного типу ґрунту різна водопроникна здібність, що значно впливає на вибір системи.

Якщо на важкому суглинку і щільній глині обрати бетонний септик з переливом, вода просто може не просочуватись в ґрунт, накопичуватись, і вам вже у перший рік треба буде відкачувати воду, або ставити додатковий насос, для перекачування води на дренажне поле/траншеї.

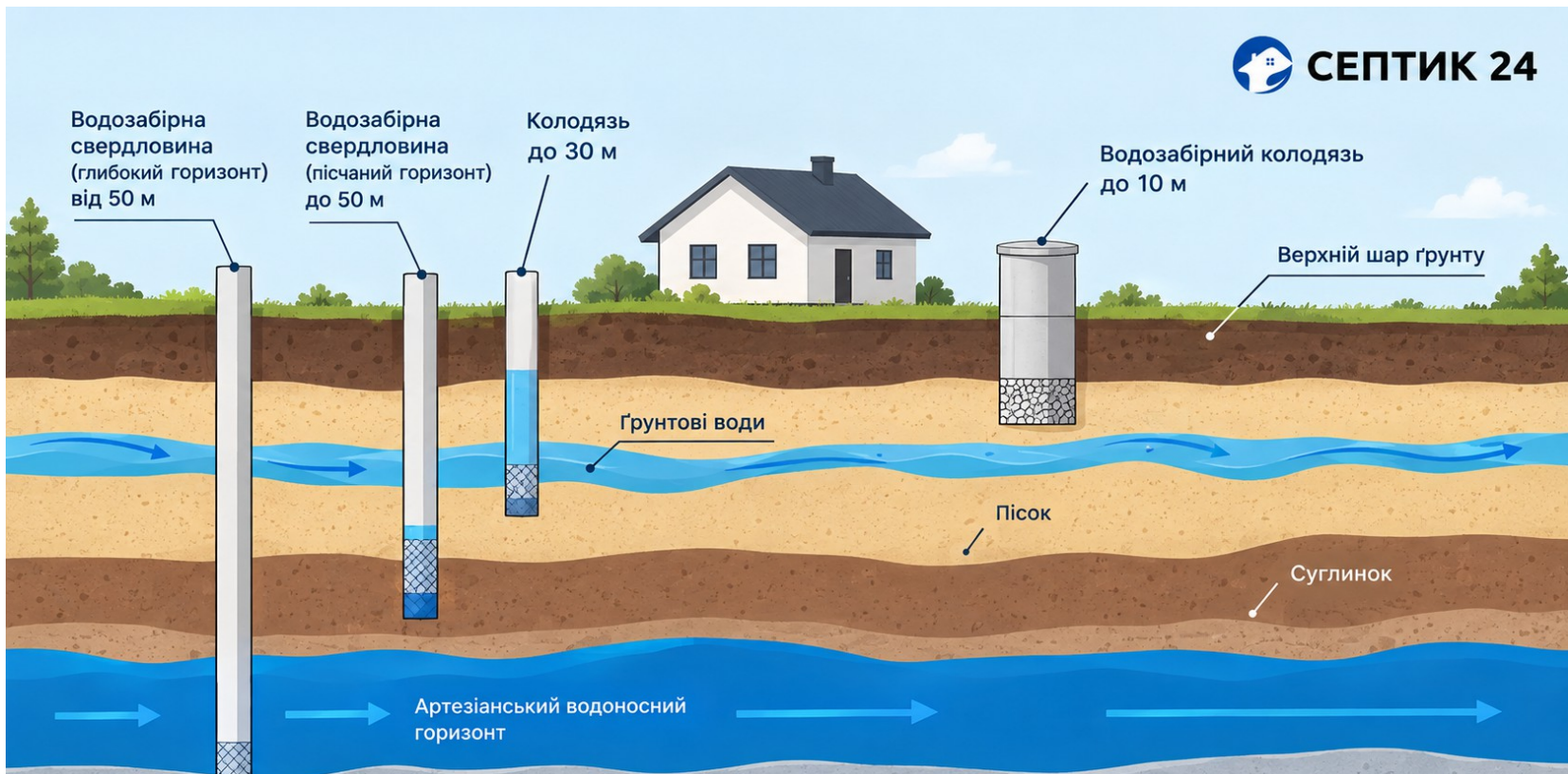
Як визначити рівень ґрунтових вод (ГВ) і навіщо це взагалі?

Рівень ґрунтових вод є критично важливим при виборі септика. Ось головні факти, чому важливо знати рівень ґрунтових вод (ГВ):

- **Затоплення камер:** Вода зовні підтікає крізь шви чи стінки та переповнює систему.
- **Виштовхування корпусу («поплавок»):** Порожню пластикову станцію може повністю виштовхнути з котловану.
- **Зрив фільтрації:** Вода не йде в насичений вологою ґрунт, через що на ділянці з'являються калюжі та сморід.
- **Обмеження вибору:** При високому ГВ не можна ставити звичайні кільця чи фільтруючі колодязі — потрібні лише герметичні станції.

Як же легко визначити рівень ґрунтових вод?

- Зазирніть у сусідній або власний колодязь(в ідеалі навесні): якщо **вода близько до поверхні (до 1 метра), рівень ГВ високий.**
- Якщо після дощів на ділянці **довго стоять калюжі або росте очерет** — це також ознака високої води.
- **Інші Рослини-індикатори:**
 - *Високий ГВ:* Росте очерет, рогіз, осока, верба, щавель, хвощ.
 - *Низький ГВ:* Росте полин, пирій, сосни, дика морква (ці рослини люблять сухий ґрунт).
- **Природний рельєф:** Низини, заболочені місця або ділянки біля водойм завжди мають високий ГВ. Пагорби та круті схили — низький.

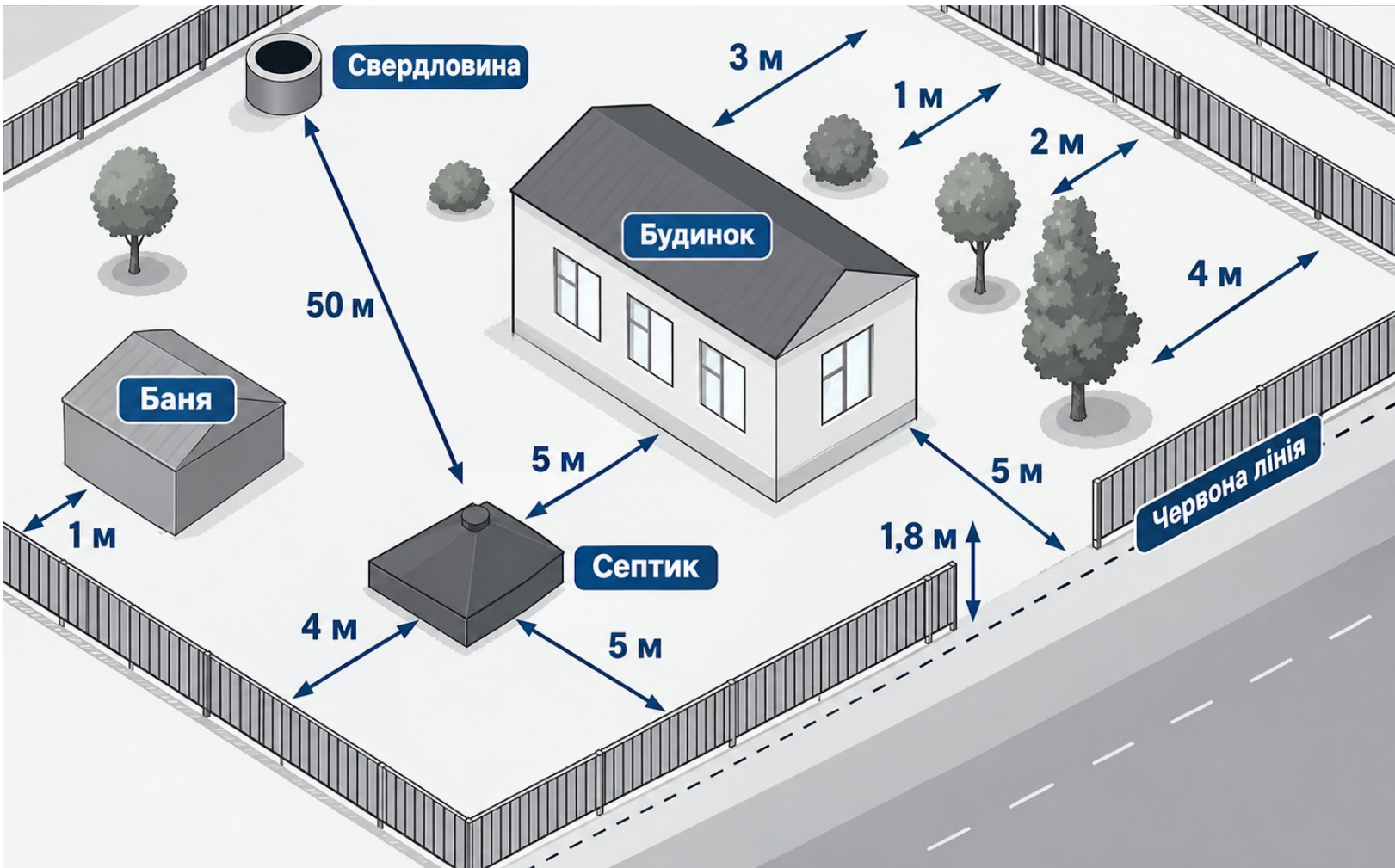


Площа ділянки та санітарні норми ДБН

Доступна площа: Якщо ділянка маленька або щільно забудована, габаритні багатокамерні бетонні системи чи довгі поля фільтрації просто не помістяться.

В таких умовах виручають компактні вертикальні станції (біосептики), або якщо це сезонне проживання, інколи можна встановлювати однокамерні бетонні септики.

- **Норми ДБН (Державні будівельні норми):** Згідно з правилами безпеки, септик має знаходитися:
 - Не ближче **5 метрів** від фундаменту житлового будинку.
 - Не ближче **15–20 метрів** від питних колодязів чи свердловин (а краще 30+метрів).



А тепер переходимо принципу роботи септиків і їх порівняння

Будь-яка автономна система базується на переробці відходів за допомогою бактерій:

- **Анаеробні бактерії** живуть без доступу кисню (у закритих відстійниках чи бетонних септиках). Вони працюють повільно, розкладаючи органіку на мул і воду.
- **Аеробні бактерії** вимагають постійного кисню (працюють у компресорних станціях), переробляючи стоки швидше.

Аеробні можуть розкласти рештки до 3 діб, в той час як для анаеробних (ті що без кисню), потрібно 3 доби для відстоювання, і потім до 30 діб для розкладання (що є нормальним).

Що важливо знати?

Аеробні бактерії дуже чутливі до будь-якої хімії, у разі якщо бактерії гинуть система почне забиватись, особливо це біосептики з компресорами.

Які варіанти краще обходити стороною?

- **Тонкі пластикові бочки низької якості:** Під тиском ґрунту або замерзлої води стінки таких ємностей часто деформуються, гниють або тріскають.
- **Компресорні біостанції:** Якщо ви буваєте сезонно або часто вимикають світло, аеробні бактерії без кисню та живлення швидко гинуть, і біосептик може забитись.
- **Однокамерні бетонні ями «від випадкових майстрів»:** Зроблені на швидку руку, вони швидко забиваються і перетворюються на звичайну вигрібну яму з вічною потребою асенізатора.

Різниця ступеня очистки біосептика і бетонного. Правда чи маркетинг?

Існує міф, що дорогі станції дають ледь не питну воду, а прості септики — брудну жижу. На практиці:

- **В обох випадках на виході маємо технічну воду**, яку не можна пити, суто технічні цілі.
- У **біосептиках** вода має вищий ступінь очищення **до 98%** (менше мікрочастинок мулу), що знижує ризик замулення ґрунту.
- **Бетонний септик** (анаеробний відстійник): **60–70%**. Вода на виході з мулистими частками, може містить жири та зависі. Можуть утворювати замулення з часом. Але реально, за умови піщаного ґрунту бетонний септик може працювати **до 10 років взагалі без відкачувань**.

Фінальне порівняння: Два найкращих рішення на ринку

Серед усього різноманіття найкращу практичну надійність показали всього два варіанти: **якісний бетонний септик з переливом** та **герметичний пластиковий біосептик з аеробним та анаеробним відсіками, який працює без компресора**.

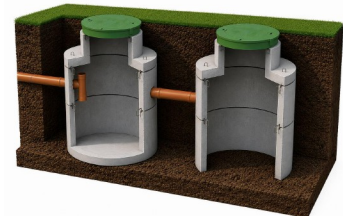
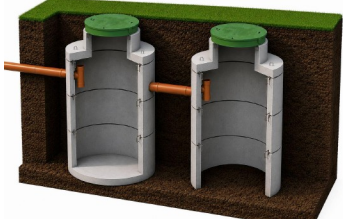
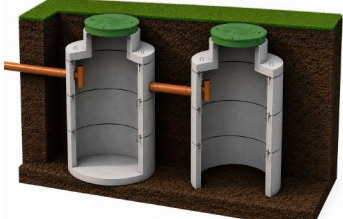
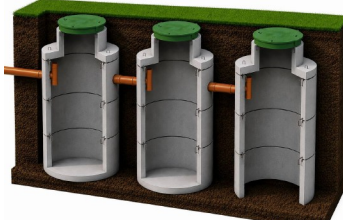
Параметр порівняння	 Бетонний септик з переливом	 Біосептик (BioSeptik)
Початкові витрати	Для 2-3 людей вартість під ключ 45-65 тис грн.	Вартість обладнання €2,300–€4,000+ (120-210 тис грн) та додатково оплачується монтаж (від 45 тис грн)
Ступінь очищення та екологія	Природне анаеробне відстоювання стоків. Ступінь очищення (до 60-70%), та доочистка ґрунтом (до 85%). За умови нормальної водопропускної здібності ґрунту. Ризики: замулення ґрунту, оскільки дрібні частки забивають пори – як результат асенізатор раз на рік або частіше.	Ступінь очищення (до 98%), воду можна безпечно скидати у зливну канаву чи дренаж без полів фільтрації. Не забруднює ґрунт. Але більш чутливий до побутової хімії (хлорка, соляні розчини) – вмирання бактерій може призвести до зупинки системи.
Енергонезалежність	Повністю енергонезалежний (працює без електрики). Самопливний система, яка функціонує за рахунок правильної конструкції.	Потребує електрику для роботи насосу який перекачує між камерами відстояну воду. Може працювати без електрики до 10 днів.
Ризики системи	Замулення з часом і потреба викачувати 1-2 рази на рік. Утрата герметичності з часом і просочування стоків у ґрунт. Неякісно підібрана та змонтована система, яка одразу може зламатись (некваліфіковані підрядники). Забруднення ґрунту, і за умови недотримання ДБН, погіршення води зі скважини. За умови використання агресивної хімії в будинку, бактерії не будуть жити і система може забитись та мати запах.	За неправильного монтажу можливе в спливання системи навесні, деформування і зупинка роботи. Більш дороговартісна система. Поломка насосу і як результат система забивається і потребує відкачування та переобладнання. Чутливість до хімії і ймовірності зупинки активного перетравлювання решток і забиття системи. Потреба профілактичного обслуговування. Залежність від електрики, і забиття системи за її відсутності.

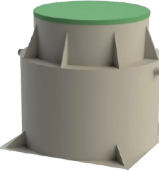
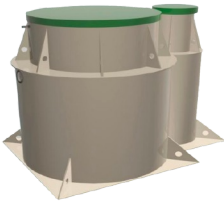
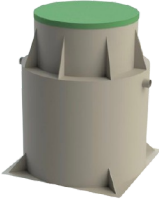
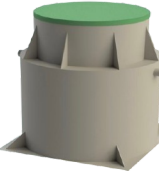
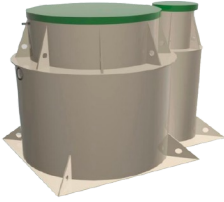
Параметр порівняння	 Бетонний септик з переливом	 Біосептик (BioSeptik)
Обслуговування та експлуатація	Самопливна система, як правило не потребує додаткового обслуговування. За умови правильної конструкції і піщаного ґрунту система може працювати взагалі без викачування до 15 років. Далі можливо раз на рік. АЛЕ за умови замулення системи асенізатора викликати потрібно буде 2+ раз на рік, або розширювати систему додаючи ще одну камеру. Для кращої роботи септика рекомендується додавати бактерії в систему 1-2 рази на квартал.	Раз на півроку потрібно шлангом промивати відсік з анаеробними бактеріями (змиваємо старі, нові розмножуються зі стоків на протязі тижня). Оновлення насосу раз на 5-6 років (вартість насосу 5-7 тис грн). Підключена електрика і її споживання. Профілактична викачка неперетравленого осаду раз на 2 роки. Обладнання додаткового дренажного поля за потреби.

Таблиця варіантів септиків та їх вартості

Що також важливо при виборі септика — це **бюджет**. За умови, що рівень ґрунтових вод нормальний і ґрунт добре вбирає вологу, частіше клієнти обирають бетонну систему.

Вартість наприклад для 3 осіб: бетонний септик біля 60 тис грн під ключ. Біосептик 125 тис система з доставкою. Додатково ще монтаж біля 45 тис. Тобто під ключ 170 тис.

Тип системи та фото	Кількість мешканців	Умови ділянки	Рекомендована система і її об’єм	Вартість, грн	Що включено у вартість
 БЕТОННИЙ СЕПТИК 	1–2 особи	Низькі / Середні ГВ • Пісок або суглинок	Однокамерний або двокамерний (1.0 м діаметр кілець) 1.5-2 м³ об’єм	34 500 – 46 000	Під ключ: кільця, доставка, кришки, люки, труби, земляні роботи, монтаж, герметизація. <i>(Бактерії та вивезення зайвого ґрунту — окремо).</i>
 БЕТОННИЙ СЕПТИК 	3 особи	Низькі / Середні ГВ • Пісок або суглинок	Двокамерний переливний (1.0 - 1.5 м діаметр кілець) 2-2.5 м³ об’єм	46 000 – 59 500	Аналогічно (повний комплекс робіт та матеріалів під ключ).
 БЕТОННИЙ СЕПТИК 	4 особи	Низькі / Середні ГВ • Пісок або суглинок	Двокамерний розширений (1.5 м діаметр кілець) 3 м³ об’єм	59 500 – 65 000	Аналогічно (повний комплекс робіт та матеріалів під ключ).
 БЕТОННИЙ СЕПТИК 	5 осіб	Низькі / Середні ГВ • Пісок або суглинок	Трикамерний каскадний септик 3.5-4 м³ об’єм	59 500 – 79 500	Аналогічно (повний комплекс робіт та матеріалів під ключ).

Тип системи та Фото	Кількість мешканці в	Умови ділянки	Рекомендована система	Вартість	Що включено у вартість
 БІОСЕПТИК 	2–3 особи	Низькі ГВ (глибше 2 м)	BioSeptik BS 3 (стандартний корпус) 0.6 м³/доба	€2 360 ~123 тис грн Монтаж ~45 тис грн	Обладнання + доставка входить у вартість. <i>Монтаж оплачується окремо: від 40 000 грн / ~800€.</i>
 БІОСЕПТИК (Low) 	2–3 особи	Високі ГВ (1.5 – 2 м)	BioSeptik BS 3 Low (понижений корпус) 0.6 м³/доба	€2 690 ~140 тис грн Монтаж ~50 тис грн	Обладнання + доставка входить у вартість. <i>Монтаж оплачується окремо: від 40 000 грн / ~800€.</i>
 БІОСЕПТИК з КНС 	2–3 особи	Дуже високі ГВ (вище 1.5 м / до 1 м)	BioSeptik BS 3 Low + КНС (з баком на 300 л і дод. насосом) 0.6 м³/доба	€3 550 ~185 тис грн Монтаж ~55 тис грн	Обладнання + доставка входить у вартість. <i>Монтаж оплачується окремо: від 40 000 грн / ~800€.</i>
 БІОСЕПТИК 	4–5 осіб	Низькі ГВ (глибше 2 м)	BioSeptik BS 5 (стандартний корпус) 1.0 м³/доба	€3 100 ~162 тис грн Монтаж ~50 тис грн	Обладнання + доставка входить у вартість. <i>Монтаж оплачується окремо: від 40 000 грн / ~800€.</i>
 БІОСЕПТИК (Low) 	4–5 осіб	Високі ГВ (1.5 – 2 м)	BioSeptik BS 5 Low (понижений корпус) 1.0 м³/доба	€3 310 ~172 тис грн Монтаж ~55 тис грн	Обладнання + доставка входить у вартість. <i>Монтаж оплачується окремо: від 40 000 грн / ~800€.</i>
 БІОСЕПТИК з КНС 	4–5 осіб	Дуже високі ГВ (вище 1.5 м / до 1 м)	BioSeptik BS 5 Low + КНС (з баком на 300 л і дод. насосом) 1.0 м³/доба	€4 090 ~212 тис грн Монтаж ~60 тис грн	Обладнання + доставка входить у вартість. <i>(Монтаж оплачується окремо: від 40 000 грн / ~800€).</i>

Поширені міфи та важливі питання про автономну каналізацію

Чи є «вічні» септики, про які можна назавжди забути?

Реальність: Ні. Будь-яка система слугить десятиліттями, але потребує догляду: бетонні кільця — періодичного викачування осаду, біостанції — профілактичного сервісу й контролю роботи насоса.

Чи не руйнуються/гниють пластикові чи склопластикові ємності в землі?

Реальність: Дешевий вторинний пластик може деформуватися і гнити під тиском ґрунту, тоді як якісний первинний полімер або склопластик із ребрами жорсткості зберігає форму й слугить десятиліттями.

Які проблеми виникають через високі ґрунтові води на ділянці?

Реальність: Вода може затопити звичайну систему або виштовхнути її на поверхню («спливання»). Вихід — використання герметичних біосептиків із пониженим корпусом (Low) та обов'язковим анкеруванням до бетонної плити.

Яка безпечна відстань від септика до свердловини чи колодязя з питною водою?

Реальність: Це критично важливе питання для безпеки здоров'я. Для повністю герметичних станцій (біосептиків) мінімальна відстань до свердловини зазвичай становить від 15–20 метрів. Для бетонних септиків із фільтрацією у ґрунт відстань має бути не менше 30–50 метрів (залежить від типу ґрунту та напрямку ґрунтових вод), щоб уникнути бактеріального забруднення питної води.

Чи буде від септика неприємний запах на подвір'ї?

Реальність: За умови правильного монтажу запаху немає взагалі. Головна умова — наявність фанової труби, виведеної на дах будинку. Запах з'являється при порушенні вентиляції. А також стабільна робота бактерій, якщо вони гинуть, то септик застоюється.

Чи може септик або труби замерзнути взимку?

Реальність: Ні, якщо магістралі закопані нижче рівня промерзання (1.2–1.5 м). Навіть якщо глибина залягання труб менша, стоки з будинку завжди мають плюсову температуру, за умови що система продовжує працювати, вона не замерзне. Якщо ви лишите умовно ділянку на зиму і не будете користуватись септиком, то можливе промерзання.

Чи можна кидати туалетний папір?

Так, звичайний папір повністю розчиняється у воді й не шкодить системі.

Що робити при відключенні світла з біосептиком?

Система працюватиме як звичайний відстійник самопливом. Після ввімкнення світла робота відновиться автоматично. Але якщо система буде без електрики більше 10 днів, є ризик зупинки системи, і потім потреба її очистки і перезапуску.

Чи можна накрити септик газоном?

Люки для обслуговування мають залишатися на поверхні, але навколо них можна покласти газонну траву.



Консультація інженера

Потрібна допомога у виборі оптимального рішення або точний прорахунок під ваші умови?

Отримайте персональну консультацію:

- **Бетонні септики:** [+38\(099\)-229-65-59](tel:+380992296559) Андрій. **Регіон роботи:** Київ та Київська область, Черкаси та Черкаська область.
- **Біосептики:** по всій Україні. По біосептикам телефонуйте: [+38\(067\)-67-81-405](tel:+380676781405) Андрій, вкажіть при дзвінку Септик24 та отримайте безкоштовний проект біосептика під вашу ділянку.

Діліться цим документом з друзями та знайомими, кому це може бути актуально, вони вам подякують.