

ЯКІСНА ПИТНА ВОДА ДЛЯ СІЛЬСЬКОЇ ГРОМАДИ

Інститут Сільського Розвитку
Київ — 2005

Якісна питна вода для сільської громади. — К., 2005. — 32 с.

На початку ХХІ сторіччя однією з найважливіших проблем розвитку людської цивілізації стала екологічна проблема. Питання чистоти повітря, води та ґрунтів турбують багатьох, проте далеко не завжди на них можна отримати вичерпні відповіді.

Це видання стане у нагоді усім, кому не байдуже своє здоров'я, здоров'я своїх дітей, рідних та оточення. Адже якість нашого життя, стан здоров'я і майбутнє наших дітей напряму пов'язані з якістю води, яку ми вживаємо. Особливо актуальною ця проблема є для сільської місцевості України, де традиційно користуються водою без додаткового її очищення. Часто це призводить до невідворотніх наслідків.

Як забезпечити себе та оточення? Якою має бути питна вода, що ми вживаємо? Яким чином забезпечити її якість? Як вирішити проблеми забруднення водоймищ і звідки взяти для цього кошти? — відповіді на ці та інші запитання можна отримати з даного видання.

Поряд із описом стандартів питної води і теоретичних аспектів водоочищення брошура подає опис практичних заходів, розроблених і запроваджених сільськими громадами Київщини й Одещини.

Видання буде цікаве лідерам місцевих громад, представникам місцевої виконавчої влади, працівникам комунальних підприємств, спеціалістам і усім тим, хто хоче поліпшити якість свого життя.

Укладач кандидат біологічних наук О. Ю. Микитюк
Відповідальний за випуск О. А. Цепко
Верстка Є. Ю. Гонжа

**При передруку посилання на Інститут Сільського Розвитку
обов'язкове**

Для безкоштовного розповсюдження
© Інститут Сільського Розвитку

4 вересня 2005 р., 13:43

Причиною захворювання гепатитом «А» на Донеччині стала вода

Причиною захворювання гепатитом «А» жителів села Цибульне Тельманівського району Донецької області, за попередніми даними, є питна вода. Про це повідомила заступник головного обласного санітарного лікаря Лариса Гусева.

Джерело: ForUm: Надзвичайні ситуації в Україні та світі (<http://ua.for-ua.com>)

24 червня 2003 р., 10:46

Ситуація з гепатитом на Луганщині стає все більш загрозливою

У Суходольську Луганської області з підозрою на вірусний гепатит «А» госпіталізовано вже 285 осіб, серед яких 61 дитина. За минулу добу до лікарні міста Краснодона доставлено 36 осіб, зокрема 14 дітей. Стан здоров'я людей оцінюється як задовільний. Діагноз вірусний гепатит «А» вже підтверджено у 152 дорослих і 40 дітей. За прогнозами епідеміологів, якщо ситуація залишатиметься такою і надалі, кількість хворих може досягти кількох тисяч осіб, передає РІА «Новини». Головною причиною захворювання є забруднена внаслідок прориву водопроводу і каналізації вода, яку люди змушені пити. Експерти наголошують, що для нейтралізації інфекції можна збільшити вміст хлору у воді втрічі. Але споживання води з таким вмістом хімічних речовин негативно впливатиме на організм людей.

Джерело: <http://www.korespondent.net>

4 березня 2005 р.,

«Сучасний незадовільний стан водних об'єктів показує, що проблеми у сфері охорони вод від забруднення та виснаження не тільки не знайшли вирішення, а й значно загострилися, особливо в останні роки...»

Джерело: Загальнодержавна програма «Питна вода України», 03.03.2005 р. №2455-IV.

14 грудня 2005 р., 12:25

ЗАКАРПАТТЯ: в осередках захворювання черевним тифом проведено заключну дезінфекцію

Як повідомили в прес-службі Міністерства охорони здоров'я України, за повідомленням Закарпатської обласної санітарно-епідеміологічної станції за минулу добу за станом на 8.00 14 грудня 2005 року в с. Сімер Перечинського району Закарпатської області нових хворих на черевний тиф не виявлено. В стаціонарі перебуває 7 хворих і 20 осіб з метою медичного обстеження. Лабораторно підтверджений діагноз у 6 хворих. За даними епідеміологічного розслідування причиною спалаху ймовірно стала питна вода з шахтного колодязя приватного господарства і джерела локального водопроводу ліцею, в якому виявлено збудник черевного тифу. За минулу добу проведено 217 підвірних обходів, оглянуто 425 людей, особи з лихоманкою не виявлені. Було проведено 1605 подвірних обходів, оглянуто 4883 особи, виявлено 8 хворих з лихоманкою. Санітарно-епідеміологічною службою досліджено 1756 проб з об'єктів навколишнього середовища (харчових продуктів, питної води, змивів і тому подібне). Виявлено 30 проб, які не відповідали вимогам санітарних норм, у тому числі три проби питної води, відібраної з шахтного колодязя. В осередку захворювання проведено заключну дезінфекцію. Населення села забезпечене привізною питною водою гарантованої якості, дозволено користування питною водою з 72 індивідуальних колодязів.

Стан водних ресурсів України

Протягом 2002 року у водойми України скинуто 2,9 млрд кубічних метрів забруднених стоків. Майже три чверті забруднених стоків потрапило у поверхневі водойми (річки, ставки, озера) внаслідок недостатнього очищення вод на очисних спорудах. Решта (782 млн кубічних метрів) забруднених вод надійшла у водойми без будь-якого очищення, що у 1,9 разів більше, ніж у 1990 році.

Нестача у більшості населених пунктів країни централізованого водовідведення, незадовільний стан функціонуючих очисних споруд та зменшення їхньої потужності в останнє десятиріччя були основними серед причин скидання забруднених стоків без очищення.

За даними Державної гідрометеослужби Мінекоресурсів майже ВСІ водні об'єкти країни зазнали великого антропогенного тиску й були суттєво забруднені. У задовільному стані залишалися тільки річки Карпат і Гірського Криму. Майже у кожній ШОСТІЙ пробі води, взятій із водойм у місцях водокористування населення, фіксувалася невідповідність гігієнічним нормативам.

Серед небезпечних речовин, які негативно впливали на якісний стан поверхневих вод, переважали сполуки важких металів, дещо менше — сполуки азоту, сульфати, нафтопродукти.

За даними спостережень Міністерства охорони здоров'я 2002 року кожна СЬОМА із обстежених проб води, взятої із системи господарсько-питного постачання, фактично не відповідала санітарно-гігієнічним вимогам на санітарно-хімічні показники і кожна ТРИНАДЦЯТА — на мікробіологічні¹.

Ресурси води, що є в Україні, надзвичайно обмежені. Їхній обсяг складає 52 км куб/рік, у тому числі поверхневі — до 39 км куб/рік, підземні — до 13 км куб/рік. Величина водоспоживання в країні наближається до межі ресурсів і складає 30–36 км куб/рік.

Вода 61% річок України оцінюється як сильно забруднена, і тільки у 3% річок вода задовільної чистоти. Найбільш розповсюдженими за-

¹ Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2002 році.
<http://www.menr.gov.ua>

брудненнями у джерелах води є нітрати (до 2 норм гранично допустимої концентрації (ГДК)), феноли (до 16 ГДК), нафтопродукти (до 10 ГДК), сполуки міді (до 11 ГДК), цинку (до 10 ГДК), марганцю (до 50 ГДК).

У більшості випадків там, де немає мережі водопостачання, немає і каналізації. Оскільки верхній шар ґрунтових вод розташований на глибині від 3 до 20 м (глибина звичайних колодязів), то саме там накопичуються «продукти» (стоки з кухні та ванної, туалету тощо) людської діяльності в набагато більшій концентрації, ніж у поверхневих водах. Те, що вигрібні ями і місцева каналізація (якщо вона існує) розміщені на відстані кількох десятків метрів від колодязів, не захищає питну воду від забруднення, яке надходить з вигрібних ям.

Централізованими системами каналізації забезпечено 94% міст, 57% селищ міського типу, 3,1% сіл¹.

Кринична вода. Для України найбільша проблема — твердість води і вміст у ній заліза. Вміст заліза іноді досягає 12–20 мг/л при нормі 0,3 мг/л. У більшості випадків колодязі глибше 30 метрів не копають, а тільки починаючи з глибини 30 метрів вода є придатною для користування. У більш мілких колодязях вміст нітратів, фосфатів, гербіцидів, пестицидів, бактерій у багато разів вище норми, тому що саме до цієї глибини в підґрунтових водах зосереджені небезпечні концентрації забруднювачів².

Спеціалісти Київського інституту екології та токсикології ім. А. Медведя свідчать, що у воді, яку ми п'ємо, присутні сотні органічних сполук і важкі метали. Панацеєю до недавнього часу вважали підземні води, і даремно. Якість підземних вод погіршується не менш неухильно, ніж поверхневих. Адже використання мінеральних добрив і пестицидів не минуло безслідно, особливо на півдні та сході країни. Метали та їхні сполуки проникають у тканини організму і уражають всі внутрішні органи. Їх видалення з організму через кишечник, легені і печінку призводить до порушення діяльності цих органів. За даними ВООЗ (Всесвітня організація охорони здоров'я) вода містить 13 тисяч токсичних елементів, понад 80% усіх захворювань передається через воду³.

¹ Джерело: Значення води в житті людини. <http://users.iptelecom.net.ua>

² Джерело: Водні ресурси України. <http://jakimov.iatp.org.ua>

³ Джерело: Шляхи забезпечення якісної питною водою населення України. Синяк В. В., директор ПП «Геотехнології», доповідь на міжнародній науково-практичній конференції «Ресурси природних вод Карпатського регіону», Львів, 4–5 квітня 2002 року. <http://westpearl.com.ua>

Практика збереження водних ресурсів

«На територіях другого поясу зон санітарної охорони ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- забруднювати території скиданням нечистот, сміття, гною, промислових відходів, отрутохімікатів та іншого;
- стійбище та випас худоби в прибережній смузі каналу, річки Уж з усіма її притоками ближче 100 м від лінії урізу води в них при найвищому рівні;
- застосування для рослин отрутохімікатів, органічних і мінеральних добрив, обробка землі аерозольними генераторами та авіахімічна обробка...

Промислові підприємства, населені пункти і житлові будинки повинні бути благоустроєні для попередження забруднення ґрунту влаштуванням водонепроникних вигребів, регулюванням і організацією відведення забруднених поверхневих стоків, влаштуванням водонепроникних підлог у тваринницьких фермах, конюшнях». (Витяг із рішення виконавчого комітету Закарпатської ОДА від 22.01.1980 «Про зони санітарної охорони водопроводу м. Ужгорода»)¹.

Якою має бути якісна питна вода

ЕТАЛОН питної води. Природна, найкраще джерельна, із загальною мінералізацією не більше 500 мг/л. Вміст: Са — близько 100 мг/л; співвідношення Са/Mg — менше 2/1; Na — менше 10 мг/л. Твердість — менше 6,0; рН — 6,0–8,0. Інші макро- і мікрокомпоненти — у відповідності з ГДК за ВООЗ².

За токсикологічними показниками питна вода має відповідати вимогам, наведеним у таблиці³ (див. стор. 7).

Вода не має містити інші токсичні компоненти (ртуть, талій, кадмій, нітрити, ціаніди, хром (+6), 1,1-дихлоретилен, 1,2-дихлоретан, бензапирен) в концентраціях, що визначаються стандартними методами досліджень.

¹ Джерело: Не завжди aqua vita є водою життя. Єва Деметер. <http://rionews.com.ua>

² Джерело: Шляхи забезпечення якісною питною водою населення України. Синяк В. В., директор ПП «Геотехнології», доповідь на міжнародній науково-практичній конференції «Ресурси природних вод Карпатського регіону», Львів, 4–5 квітня 2002 року. <http://westpearl.com.ua>

³ Джерело: Наказ про затвердження санітарних правил і норм «Вода питна».

Токсикологічні показники нешкідливості хімічного складу питної води

№	Найменування показників	Нормативи, не більше, мг/дм ³	А які показники питної води, яку Ви вживаєте? (запишіть)
Неорганічні компоненти			
1	Алюміній	0,2 (0,5) *	
2	Барій	0,1	
3	Миш'як	0,01	
4	Селен	0,01	
5	Свинець	0,01	
6	Нікель	0,01	
7	Нітрати	45,0	
8	Фтор	1,5	
Органічні компоненти			
1	Тригалометани (ТГМ, сума)	0,1	
2	Хлороформ	0,06	
3	Дибромхлорметан	0,01	
4	Тетрахлорвуглець	0,002	
5	Пестициди (сума)	0,0001	
Інтегральні показники			
1	Окислюваність (KMnO ₄)	4,0	
2	Загальний органічний вуглець	3,0	

Примітки:

* Величина, зазначена у дужках, допускається при обробці води реагентами, що містять алюміній.

Звідки надходить питна вода

Питне водопостачання країни майже на 80 відсотків забезпечується за рахунок поверхневих вод. Якість води у поверхневих водних об'єктах є вирішальним чинником санітарного та епідеміологічного благополуччя населення. Водночас більшість басейнів річок можна віднести до забруднених й дуже забруднених¹.

¹ Джерело: Загальнодержавна програма «Питна вода України», 03.03.2005 р. №2455-IV.

В окремих населених пунктах питна вода за фізико-хімічними показниками (загальна мінералізація, жорсткість, залізо, фтор тощо) не відповідає вимогам ГОСТу 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством», на багатьох джерелах і об'єктах питного водопостачання не дотримується режим зон санітарної охорони. Майже 1200 населених пунктів частково чи повністю забезпечуються привізною питною водою¹.

Якими законами та іншими нормативними актами регулюється якість питної води

Основним законодавчим актом, який регламентує використання, охорону вод, державне управління і контроль у галузі використання й охорони вод та відтворення водних ресурсів, є Водний кодекс України, введений в дію Постановою Верховної Ради України від 6 червня 1995 року.

Також якість питної води регламентується такими документами:

- Закон України «Про питну воду та питне водопостачання» (від 10 січня 2002 року №2918-III).
- Закон України «Про Загальнодержавну програму «Питна вода України» (від 03.03. 2005 року №2455-IV).
- Указ Президента «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 11 листопада 2002 року «Про стан безпеки водних ресурсів держави та якість питної води в містах і селах України» (від 4 лютого 2003 року №75).
- Вода питна: нормативні документи/ Законодавство. Стандартизація. Класифікація. Сертифікація/ Довідник (у 2 томах). Упоряд. Тимошенко В. С. За заг. ред. Іванова В. А. / Львів: ЛЕОНОРМ, 2001.

Як охороняються водні ресурси в Україні

Для попередження забруднення річки, знищення рослин та тварин, що оселяються на її берегах, а також для створення сприятливих умов для її існування, з обох берегів річища на території долини встановлюються так звані прибережні захисні смуги та водоохоронні зони. Ці ділянки є

¹ Джерело: Загальнодержавна програма «Питна вода України», 03.03.2005 р. №2455-IV.

природоохоронними територіями, господарська діяльність на яких має певні обмеження і регулюється Водним кодексом України.

Водоохоронна зона річки

Згідно зі статтею 87 Водного кодексу України:

«Для створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їхнього забруднення, засмічення і вичерпання, знищення навколо водних рослин і тварин, а також зменшення коливань стоку вздовж річок, морів та навколо озер, водосховищ і інших водойм встановлюються водоохоронні зони.

Водоохоронні зони є природоохоронною територією господарської діяльності, що регулюється.

На території водоохоронних зон **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**:

- 1) використання стійких та сильнодіючих пестицидів;
- 2) влаштування кладовищ, скотомогильників, звалищ, полів фільтрації;
- 3) скидання неочищених стічних вод, використовуючи рельєф місцевості (балки, пониззя, кар'єри тощо), а також потічки.

...Виконавчі комітети місцевих Рад народних депутатів зобов'язані доводити до відома населення, всіх заінтересованих організацій рішення щодо меж водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також водоохоронного режиму, який діє на цих територіях.

Контроль за створенням водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також додержанням режиму використання їх територій здійснюється виконавчими комітетами місцевих Рад народних депутатів і державними органами охорони навколишнього природного середовища».

Згідно з даними Науково-дослідного інституту водогосподарсько-екологічних проблем України, у разі відсутності обрушення берега або його ерозійної активності та вузької смуги підтоплення ширина водозахисної смуги встановлюється по обидва боки від водотоку:

- для малої річки — 250 м;
- для середньої річки — не менше 500 м;
- для великої річки — від 1 км до 7–8 км.

На території населених пунктів розміри водоохоронної зони, як і прибережної захисної смуги, встановлюються відповідно до існуючих на час встановлення конкретних умов забудови, але не ближче, ніж 10 м від берега¹.

¹ Джерело: Водоохоронні зони та прибережні захисні смуги річок. Зуб Л. М.

Корисні поради

Плануючи господарювання у водоохоронній зоні, майте на увазі що при рільництві в межах водозахисної смуги необхідно враховувати протиерозійні та водоохоронні заходи, зокрема:

- проводити оранку земель поперек схилів при крутизні схилу більше 7°;
- висів однорічних і багаторічних просапних культур доцільно проводити на схилах крутизною не більше 7°, на більших схилах — висівати лише багаторічні трави;
- надавати перевагу дрібноконтурному землеробству (площа полів не має перевищувати 10 га);
- доцільно використовувати такі добрива, що менше вимивають ґрунт, зокрема — гранульовані.

Також бажано винести за межі водоохоронної зони тваринницькі комплекси та ферми, літні табори, загороди для худоби, ліквідувати гноєсховища¹.

Прибережна захисна смуга

Прибережна захисна смуга — це територія обмеженої господарської діяльності. Тут забороняються будь-які роботи, окрім влаштування сінокосів та пасік.

Прибережні захисні смуги встановлюються по обидва береги річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною:

- для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менше 3 га — 25 м;
- для середніх річок, водоймищ на них, а також ставків площею понад 3 га — 50 м;
- для великих річок, водосховищ на них та озер — 100 м (стаття 88 Водного кодексу України).

Якщо крутизна схилів перевищує 3°, мінімальна ширина прибережної захисної смуги подвоюється. У межах існуючих населених пунктів прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням конкретних умов забудови, що склалася. При новому землевідведенні чи забудові мають дотримуватися встановлені розміри прибережної захисної смуги.

«Прибережні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності. У прибережних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах забороняється:

¹ Джерело: Водоохоронні зони та прибережні захисні смуги річок. Зуб Л. М.

- розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і заліснення), а також садівництво та городництво;
- зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- влаштування літніх таборів для худоби;
- будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;
- влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо...» (стаття 89 Водного кодексу України).

Чому гине річка

Один із типових ланцюжків механізму негативної дії на річку комплексу різних факторів:

- розорана поверхня водозбору сприяє зростанню поверхневого, а не підземного живлення річки;
- розорані схили річкової долини, а особливо заплави, не зупиняють цей поверхневий стік у річку;
- поверхневий стік сприяє збільшенню змиву у річку найлегших найпоживніших фракцій ґрунту;
- з ґрунтом у річку змивається дуже багато поживних речовин — біогенів, мікроелементів;
- надлишок рослинної маси не встигає розкластися до найпростіших речовин;
- цей надлишок опадає на дно річки, утворюється мул;
- процес замулення підсилюється надходженням змитого поверхневим стоком ґрунту;
- у замуленому руслі ще інтенсивніше розвиваються процеси заростання водною рослинністю, чим підсилюється замулення русла;
- у замуленому руслі зменшується проточність — річковий стік частково переходить у підземний стік.

Як наслідок — мала річка деградує, замулюється, заростає, зникає¹.

¹ Джерело: Регіональні особливості господарського використання малих річок. Хімко Р. В.

Як вберегти річку

Основними напрямками діяльності по відновленню річки є:

1. Проведення незалежної громадської експертизи стану річки чи господарських об'єктів на її водозборі.
2. Роботи із впорядкування долини річки чи її водоохоронних зон.
3. Проведення екологічних кампаній для привернення уваги широкого загалу до найгостріших проблем річки.
4. Екологічна освіта населення.

При цьому варто врахувати, що механізовані руслові роботи можуть завдавати помітної шкоди водним організмам... Гідромеханічні роботи на малих річках бажано проводити в ті періоди року, коли розвиток зоопланктону в них практично припиняється. Відновлення донних співтовариств у річці відбувається повільно¹.

1. Проведення незалежної громадської експертизи:

- Експертиза дотримання положень чинного законодавства, зокрема положень Водного та Лісового кодексів України.
- Виявлення джерел забруднення річки:
 - картування сільськогосподарських комплексів (ферм, цукрових заводів, льонозаводів, літніх таборів худоби, гноєсховищ тощо);
 - картування сміттєзвалищ (постійних, тимчасових, стихійних);
 - виявлення місць та часу скидання стоків промислових і комунальних підприємств;
 - картування кар'єрів із добування глини, піску, гравію тощо;
 - виявлення інших джерел забруднення.
- Експертиза стану природних комплексів річки та її долини, у тому числі якості води:
 - пошук (та картографування місць зустрічі) рідкісних та зникаючих видів рослин і тварин;
 - вивчення різноманіття водних та навколоводних мешканців;
 - дослідження порушень (деградації, руйнування) природних комплексів водозбору;
 - санітарні дослідження водотоку (бактеріологічний аналіз);
 - хімічний аналіз води у річці.

¹ Джерело: Використання малих річок і проблема збереження їхніх ресурсів. Дубровський Ю. І.

2. Роботи із впорядкування річища та долини річки

- Впорядкування долини річки — один із найдоступніших для громадськості видів природоохоронної діяльності. Згадавши традицію вже призабутих «суботників» та поєднавши їх із прогулянкою на свіжому повітрі, Ви можете:
 - пройтися берегом, прибравши його від сміття;
 - розчистити та огородити замулені джерела;
 - посадити кілька дерев на березі;
 - закріпити вербовими кілками схили молодого яру;
 - зайнятися благоустроєм місця відпочинку тощо.
- Таких справ може бути безліч, і всі вони вкрай необхідні.
- Більш серйозні роботи — винесення за межі водоохоронної зони джерел забруднення — гноєсховищ, складів мінодобив, тваринницьких ферм, проведення днопоглиблювальних робіт потребують:
 - наявності фінансів;
 - тривалої попередньої роботи (виявлення, дослідження, планування);
 - офіційного узгодження із владними структурами;
 - по закінченню — обов'язкової рекультивації (відновлення природного стану) порушених земель.

3. Проведення екологічних кампаній

- Організація мітингу, пікетування з приводу гострої екологічної проблеми (наприклад, щодо закриття сміттєзвалищ, промислового кар'єру, аварійного скидання стічних вод, недієвості наявних очисних споруд);
 - «суботник» по впорядкуванню якоїсь ділянки долини;
 - акція впорядкування та освячення джерела;
 - інформаційні акції (серії публікацій, підготовка радіопередач, оголошення, збори громадян тощо).

4. Екологічна освіта населення

- Люди досить часто є байдужими до екологічних проблем лише через своє невігластво та брак інформації щодо стану довкілля. Створення умов для відмови від прислів'я «Моя хата скраю — я нічого не знаю» — головна мета просвітницької роботи екологів. Палітра діяльності тут може бути якнайрізноманітніша — від

серйозних наукових лекцій фахівців до проведення виставок-ярмарків виробів народних майстрів чи дітей, присвячених проблемам вашої річки.

- Намагайтеся використовувати місцеві традиції, народні чи релігійні свята для розширення аудиторії ваших слухачів.
- Серії лекцій можна поєднати із щорічними конференціями вчителів, управлінців, агрономів.
- Активно співпрацюйте з гуртками школярів та студентів, дитячими садками, іншими навчальними закладами.
- Ефективним є використання барвистих стендів, стінгазет, листівок, фотокомпозицій, присвячених проблемам вашої річки.

Яким має бути План дій з відновлення річки

План дій або менеджмент-план має включати наступні розділи:

- Мета, короткострокові та довгострокові завдання Плану дій.
- Загальна характеристика і оцінка сучасного стану річки.
- Перелік основних джерел забруднення і «гарячих» точок на водозборі річки. Визначення джерел забруднення, пріоритетних для проведення робіт щодо зменшення надходження з них забруднення до річки.
- Заходи з формування механізму фінансування робіт з відновлення річки.
- Заходи, спрямовані на зменшення надходження забруднення з визначених джерел та відновлення природних комплексів річки (включаючи формування водоохоронних зон).
- Заходи щодо збереження історичної та народно-етнографічної спадщини в долині річки.
- Заходи щодо підвищення рівня обізнаності та залучення населення та інших зацікавлених сторін до робіт з відновлення річки.
- Моніторинг ефективності запланованих заходів і внесення змін та доповнень до Плану дій.

Корисні поради

Найдоступнішим, найрезультативнішим і відносно дешевим заходом з відновлення природних комплексів річкових долин є їх озеленення. Правильно підібравши склад та розміри рослинних угруповань, можна значно зменшити вплив на річку прилеглих територій, затримати значну частку стічних вод, майже в 10 разів уповільнивши їхню швидкість, попередити ерозію ґрунту, замулення річища, збільшити водність річки. Провести озеленення можна таким чином:

- на заплавних ділянках з луговими і болотними ґрунтами доцільним є залуження злаково-тополевыми сумішами і створення лісонасаджень за типом заплавного лісу (вербово-тополеві насадження з переважанням вільхи чорної);
- у балках, ярах, на крутосхилах і невіддях з суглинковими і легкосуглинковими ґрунтами формуються насадження за типом «байрачний ліс» (насадження широколистяних порід зі збільшенням частки чагарників);
- на терасах низького рівня з піщаними, піщано-легкосуглинковими і супіщаними ґрунтами формуються лісосмуги, що за своїм складом аналогічні борам і суборам (лісонасадження сосни та листяних порід);
- на терасах середнього і високого рівнів з легкосуглинковими, середньосуглинковими і суглинковими ґрунтами — лісосмуги, за складом подібні до діброви та судіброви (мішані насадження широколистяних порід з переважанням дуба).

Для порушених ділянок на межі населених пунктів, доріг чи сільськогосподарських дворів пропонується створення захисних насаджень із фруктових дерев та колючих чагарників — живоплоту.

Для захисту заплавних земель від ерозії, берегоукріплення та попередження замулення річок рекомендується система лісових і лучних насаджень, які за своїм призначенням та розміщенням розподіляються на наступні види:

- Водозахисні прируслові лісосмуги, розташовані безпосередньо вздовж русла з обох його берегів.
- Ґрунтозахисні насадження на конусах винесення яружно-балкових систем, що впадають у заплаву; насадження-мулофільтри в гирлових ділянках балок.
- Ґрунтозахисні лучні ділянки в заплаві.
- Насадження навкруг стариць, озер, боліт та інших заплавних водойм.
- Полезахисні лісові смуги поперек заплави.
- Ґрунтозахисні насадження на піщаних відкладах та конусах винесення алювію.
- Дренувальні насадження на заболочених та підтоплених ділянках¹.

¹ Джерело: Відновлення природних комплексів річкових долин (ландшафтна фітомеліорація). Зуб Л. М.

Якими мають бути насадження довкола річки чи ставу

Ширина лісонасаджень

Виходячи з досвіду українських лісівників, середня ширина захисної смуги з кожного берега річки довжиною понад 100 км має бути 50–100 м, на річках завдовжки менше 100 км — до 50 м.

На тих ділянках річки, що пересихають, та на дуже дрібних річках від витоків до гирла рекомендується створювати лісонасадження завширшки не менше 20 м.

На річках із постійним водостоком: на ділянці від витoku до 50 км (по довжині) — ширина смуги 20 м; на ділянці 50–100 км — 30 м; на ділянці більш ніж 100 км — не менше 40 м.

Пересічна ширина лісосмуги для прибережної захисної зони малої річки становить 20–45 м; ширина річкового поясу пересічно 5–15 м, ширина чагарниково-дерев'янистого поясу 15–30 м; менша — для прямолінійних та випуклих берегів, більша — для увігнутих, ерозійних.

Найменша ширина допустима на стійких, обдернованих берегах, де відбувається розмивання і відкладення наносів у прируслову заплаву¹.

Структура лісонасаджень

Водоохоронні насадження найдоцільніше складати з двох поясів рослинності: чагарникового (2–3 ряди) та змішаного чагарниково-дерев'янистого (3–5 рядів); чагарниковий пояс виконує роль галявин, він або межує із річищем (складений верболозами), або межує з прилеглими господарсько-зміненними територіями (складений колючими чагарниками, утворює живопліт).

У тому разі, коли заплава відсутня (вузька річкова меандра, долина, прируслові лісосмуги проєктують лише із чагарникового поясу.

У тому випадку, коли на березі річки існує природна смуга верболозів, обмежуються лише створенням дерев'янисто-чагарникового поясу.

На найменших річках з обдернованими низькими берегами створюється лише чагарниково-дерев'янистий пояс.

При створенні лісонасаджень в балках, улоговинах доцільно чергувати лісосмуги завширшки 10–15 м з лучними смугами шириною 10–20 м, розміщеними поперек балки².

¹ Джерело: Відновлення природних комплексів річкових долин (ландшафтна фітомеліорація). Зуб Л. М.

² Там само.

Склад лісонасаджень

Підбір порід для лісонасаджень проводиться на основі дослідження ґрунтових та гідрологічних умов долини річки.

Для створення прируслових лісосмуг рекомендується використовувати заплавостійкі породи: верби, тополю (чорну, білу, канадську), вільху чорну, ясен звичайний.

На більш підвищених ділянках з кращими ґрунтовими умовами доцільно використовувати дуб (витримує проточне затоплення до 25 днів); на високих прируслових піщаних та супіщаних гривах з короткочасним затопленням під час повеней доцільно висаджувати сосну звичайну і березу бородавчасту.

Більшість авторів сходиться на думці, що лісосмуги із листяних порід повинні мати складну 3–5-ярусну структуру, тоді як хвойні — 2–3-ярусну (інколи і одноярусні). Створення лісових культур чистими рядами призводить до пригнічення дуба, ясена, черешні, бука та інших порід.

Найінтенсивніший ріст лісосмуг спостерігається при ширині 25–40 м, де деревостани ростуть дещо краще, ніж в умовах лісових масивів, та ширині міжрядь 1,5–2,5 м.

Де і як розміщувати лісонасадження

Річковий чагарниковий пояс розміщується від меженевого рівня води річки до бровки заплави; у тому випадку, коли ерозія берега значна, чагарниковий пояс має заходити і на прируслову заплаву.

При надмірній ерозії на високих обривистих берегах річкова межа лісосмуги має розміщуватися на відстані, що дорівнює очікуваній 3–5-річній переробці (розмиванню) берега.

На випуклих ділянках пологих берегів, що наминаються, річкова межа лісосмуги відсувається від меженевого рівня води на ширину піщаних пляжів, щоб надмірно не звужувати весняний потік води в річці.

Чагарниковий пояс має розміщуватися плавними, закругленими лініями, щоб уникнути створення перешкод для водних потоків.

Дерев'янисто-чагарниковий пояс розміщується на 2,5–3 м вище меженевого рівня води.

Корисні поради

- Чагарникові верби найкраще висаджувати кілочками або великими черенками завдовжки 40–50 см на глибину не менше 30 см. На тих ділянках берега, що розмиваються, та на руслових пісках довжина черенків має бути більша — до 100 см.
- Розміщення посадкових місць для чагарників на прямолінійних пологих та опуклих берегах складає $1,5\text{--}2,2 \times 0,5\text{--}0,8$ м; на берегах, що активно розмиваються, чи ерозованих ділянках долини рекомендується більш щільне розміщення посадкових місць — $0,3\text{--}0,5$ м.
- Посадки верби найкраще проводити навесні, після спаду повеневих вод, у вологий ґрунт. Попередня підготовка ґрунту не проводиться.
- На значно ерозованих ділянках з метою ґрунтозакріплення створення прируслових захисних насаджень доцільно проводити в два етапи: спочатку створюється чагарниковий ярус, а через 2–3 роки — дерев'янисто-чагарниковий.
- У дерев'янисто-чагарниковому поясі можна чергувати через ряд дерева та кущі, використовуючи наступне розміщення посадкових місць: $1,5\text{--}2,5 \times 0,7\text{--}1,0$ м.
- У тополево-вербових насадженнях ширина міжрядь складає 2,3–3 м, а розміщення в ряді — 1 м.
- У тому разі, коли ширина лісосмуги мінімальна, доцільно чергувати кущі та дерева в межах одного ряду.
- Для дерев'янисто-чагарникового поясу необхідна попередня обробка ґрунту: розчищення його від чагарників, каміння, розорювання смуг або підготовка спеціальних канавок, лунок. На ділянках, де є небезпека змивання ґрунту, необхідне паралельне підсівання багаторічних трав або багаторічного люпину.
- Дубові насадження досить зручно створювати із пророщених жолудів.
- Новостворені насадження дерев необхідно протягом перших 3–5 років прополювати, розрихлювати ґрунт.
- При створенні лучних ділянок слід дотримуватися наступного співвідношення компонентів травосуміші: 40% бобових, 60% злакових. Загальна норма висіву насіння травосуміші — 20–30 кг/га, а з еспарцетом — 60–80 кг/га. Для посіву на пасовищах травосуміші складають з 3–4, рідше — з 5 компонентів. З них 1–2 види дерновинних злаків (костриця лучна, райграс високий), 1 — кореневищних злаків (стоколос безостий), а також 1–2 види бобових трав (люцерна, конюшина, еспарцет). Дрібнонасінні трави висіваються на глибину 1–1,5 см, крупнонасінні — на 2–4 см. Найкращий час для залуження — осінь, для ділянок схилів — весна. У випадку схилів висівання йде поперек схилів.
- При залуженні кислих ґрунтів (Полісся) необхідно спершу провести вапнування.

ЯК ЗБУДУВАТИ У СЕЛІ ВОДОГІН ТА ПОЧИСТИТИ СТАВОК

**Практичні моделі
водопостачання і водоочищення**

Наведені практичні моделі реалізації проєктів з водопостачання допомогли мешканцям сіл Великопольське (Одеська область) і Фурси (Київська область) у стислі терміни вирішити проблеми низької якості питної води та забруднення прилеглих водоймищ. Ці моделі пропонують опис заходів, які було здійснено на практиці за ініціативою сільської громади.

Загальний опис моделі

Для вирішення проблем водопостачання за основу можна взяти таку програму дій:

I. Підготовчий етап: ініціювання процесу.

II. Організаційний етап: створення комунального підприємства, планування заходів та формування бюджету, формування регуляторної бази, інформування населення.

III. Етап реалізації: виконання заходів, інформування населення, моніторинг ефективності заходів, внесення змін та доповнень.

Програма дій:

I. Підготовчий етап

1. Інвентаризація наявних ресурсів. Такими ресурсами можуть виступати:

- розумні працьовиті люди, які хочуть змінити своє життя на краще;
- наявність вільного часу для виконання поставлених завдань;
- підтримка з боку представників місцевої влади;
- допомога з боку районних комунальних підприємств;
- матеріально-технічна база місцевих сільгоспідприємств;
- підтримка бізнесових кіл (фермерів та бізнесменів — вихідців із села);
- політична підтримка на загальнонаціональному рівні (відомих політиків, державних службовців високого рангу, що є вихідцями з села).

2. Створення ініціативної групи, до складу якої слід запросити:

- молодих ініціативних людей — мешканців села (можливо, старшокласників);
- фермерів;
- керівників сільськогосподарських підприємств;
- сільського голову;
- депутатів сільської Ради;
- представників органів влади з району;
- представників комунальних підприємств району.

3. Підготовка та проведення силами ініціативної групи зборів мешканців села для обговорення ініціативи. При цьому слід пояснити громаді:

- яку проблему села пропонує почати вирішувати ініціативна група;
- чому слід негайно вирішувати цю проблему (як вона впливає на здоров'я, якість життя);
- Ваші пропозиції і підходи до вирішення проблеми;
- запитати у людей про їхнє бачення пропонованих підходів до вирішення проблеми.

Результатами здійснення I етапу мають стати:

- створення ініціативної групи з організації процесу вирішення пріоритетних проблем громади;
- започаткування процесу прийняття рішень місцевими органами влади, бізнесовими колами та громадою щодо означеної проблеми.

II. Організаційний етап

Необхідно провести кілька засідань ініціативної групи, спрямованих на вирішення таких питань:

- підготовка статуту комунального підприємства, яке опікуватиметься вирішенням проблем мешканців, і подання його на затвердження до Ради;
- підготовка документів, необхідних для реєстрації комунального підприємства;
- підготовка та розсилка інформації бізнесменам, політикам, держслужбовцям з району, області, міністерств, які родом із села, щодо Вашої ініціативи;
- підготовка плану створення комунального підприємства (яка техніка потрібна для того, аби почати роботу, скільки коштів необхідно і для чого саме — на зарплатню, офісне обладнання, канцтовари тощо);
- підготовка та розсилка відомим вихідцям із села плану створення комунального підприємства з переліком необхідного і з проханням надати будь-яку допомогу в цій ініціативі;
- підготовка проектів рішень сільської Ради та/або сільського голови (про створення комунального підприємства, про затвердження директора, про затвердження тарифів на послуги тощо);
- вибори директора комунального підприємства. Подання на затвердження до Ради кандидатури директора комунального підприємства. Призначення директора рішенням Ради;
- підготовка та обговорення з мешканцями села тарифів на послуги

ги, які надаватиме комунальне підприємство. Подання тарифів до Ради на затвердження. Затвердження тарифів рішенням Ради;

- підготовка та розсилка листів бізнесменам, політикам, держслужбовцям з району, області, міністерств, які родом із села, з проханням допомоги у створенні комунального підприємства;
- проведення зустрічей з керівниками сільськогосподарських підприємств, бізнесменами, фермерами для обговорення ресурсів, які вони можуть надати для комунального підприємства (техніка, робітники, кошти, обладнання тощо) у тимчасове (на основі безоплатної оренди) чи постійне користування;
- проведення зборів мешканців села для обговорення тих ресурсів, які вони можуть надати для діяльності комунального підприємства (громадські роботи, кошти тощо), та інформування про надання ресурсів підприємствами, фермерами, вихідцями із села;
- створення робочої групи у складі керівника комунального підприємства, керівників сільськогосподарських підприємств, селищного голови, інших лідерів громади і фахівців (з вихідців із села), молоді з підготовки:
 - штатного розкладу комунального підприємства з описом посадових обов'язків;
 - процедури обліку коштів і розрахунків з клієнтами;
 - процедури звітності керівництва комунального підприємства перед громадою села з фінансових питань за обсягами виконаної роботи;
 - бізнес-плану розвитку комунального підприємства;
 - Плану заходів для вирішення проблем села, які стосуються роботи комунального підприємства (поводження зі сміттям, водопостачання, вивезення гною з подвір'їв тощо);
- проведення зборів громади для обговорення напрацьованих робочою групою проектів:
 - процедури обліку коштів та розрахунків з клієнтами;
 - процедури звітності керівництва комунального підприємства перед громадою села з фінансових питань за обсягами виконаної роботи;
 - бізнес-плану розвитку комунального підприємства;
 - Плану заходів для вирішення проблем села, які стосуються роботи комунального підприємства (поводження зі сміттям, водопостачання, вивезення гною з подвір'їв тощо);
- після обговорення з мешканцями села затвердження відповідними рішеннями Ради:
 - процедури обліку коштів та розрахунків з клієнтами;
 - процедури звітності керівництва комунального підприємства перед громадою села з фінансових питань за обсягами виконаної роботи;

- бізнес-плану розвитку комунального підприємства;
- Плану заходів, спрямованих на вирішення проблем села, які стосуються роботи комунального підприємства (поводження зі сміттям, водопостачання, вивезення гною з подвір'їв тощо);
- організація збирання ресурсів (майнових, грошових), наданих сільськогосподарськими підприємствами, фермерами, бізнесменами, мешканцями, вихідцями із села, для створення комунального підприємства;
- реєстрація комунального підприємства, формування необхідної мінімальної матеріальної бази для початку роботи комунального підприємства, організація роботи офісу;
- підготовка листів з подякою за надані ресурси та розсилка тим, хто їх надав. Висловлення подяки всім, хто підтримав створення комунального підприємства ресурсами, під час зборів громади села.

Результатами здійснення II етапу мають стати:

- створення комунального підприємства (затверджено статут, процедури звітності, розрахунків, штатний розклад з посадовими обов'язками, обладнано офіс, є мінімально необхідне обладнання та кошти на початок роботи тощо);
- розробка ефективного бізнес-плану розвитку комунального підприємства;
- розробка ефективного Плану заходів, спрямованих на вирішення проблем громади села.

Всі рішення Ради, сільського голови приймаються виключно після узгодження з мешканцями села, керівниками підприємств, фермерами, молоддю.

III. Етап реалізації

- Надання комунальним підприємством послуг відповідно до затверджених тарифів.
- Реалізація силами комунального підприємства та силами інших організацій-виконавців затвердженого Радою Плану заходів, спрямованих на вирішення проблем села.
- Залучення школярів до громадських робіт, які плануються для реалізації окремих пунктів Плану заходів, спрямованих на вирішення проблем села (інформування мешканців села, прибирання сміття, вирощування саджанців для озеленення села, моніторинг ефективності реалізованих заходів, ведення переговорів з керівниками підприємств, які порушують норми закону тощо).

- Проведення зборів мешканців села з інформуванням їх про обсяги виконаної роботи та досягнуті результати.
- Підготовка листів з інформацією про досягнуті результати до бізнесменів, політиків і держслужбовців районного, обласного та національного рівнів (як до тих, хто допоміг, так і до тих, хто не відгукнувся).
- Створення робочої групи у складі селищного голови, керівників сільгосп підприємств, директора комунального підприємства, лідерів громади (особливо молоді) для моніторингу:
 - виконання Плану заходів;
 - ефективності заходів, що реалізуються.
- Підготовка робочою групою з моніторингу рекомендацій для внесення змін до Плану заходів. Організація та проведення зборів громади села з метою обговорення результатів моніторингу (вчасно виконуються роботи чи ні; ефективні заходи, що реалізуються, чи ні тощо). Подання змін та доповнень до Плану заходів на затвердження (з урахуванням зауважень громади) селищною Радою.
- Внесення відповідним рішенням Ради доповнень та змін до Плану заходів, спрямованих на вирішення проблем громади.
- Звітування директора комунального підприємства на зборах громади з фінансових питань та про обсяги виконаних робіт і досягнуті результати з вирішення проблем села.

Результатами здійснення III етапу мають стати:

- вирішення проблем громади села, від яких найбільше потерпають мешканці;
- обговорення всіх рішень, що приймає Рада або сільський голова, з членами громади (включаючи молодь) та з керівниками підприємств, фермерами;
- розбудова співпраці між бізнесом, владою і громадою — формування довіри та взаємної поваги;
- стабільна робота та економічний розвиток комунального підприємства;
- формування лідерів громади в селі, які можуть проаналізувати проблему, обрати найбільш ефективну стратегію її вирішення, розробити ефективний цільовий План заходів, знайти ресурси, необхідні для реалізації цього плану, та згуртувати всі зацікавлені сторони для його реалізації.

ОПИС ПРИКЛАДІВ РЕАЛІЗАЦІЇ МОДЕЛІ



с. Фурси, Київська область

Опис проблеми

Село Фурси Білоцерківського району Київської області. Кількість дворів — 1467. Річний бюджет селищної Ради складає 559 600 гривень. У селі зареєстровано 39 малих підприємств. Село розташоване поблизу великого районного центру Біла Церква. Має обмаль комунальної землі. Наявне забруднення ґрунтових вод у результаті діяльності військового аеродрому. Селом протікає мала річка Кам'янка. Вище за течією річка перетворена на ставки, які йдуть один за одним від села до села. Нижче за течією річка зберегла природне русло.

Русло річки замулилося. Вона заросла очеретом та іншими видами рослин, які утворили в окремих місцях суцільні зарості. Риби та раків поменшало. Долина річки розорена до урізу води. Дітям й дорослим ніде купатися спекотною літньою дниною. Люди викидають сміття й весь непотріб на береги річки, перетворивши її на сміттєзвалище.

Підготовчий етап

- Сільський голова створив ініціативну групу, яка за допомогою Сільської дорадчої служби Білоцерківського району Київської області і підготувала проєкт отримання технічної та фінансової допомоги на очищення річки.
- Сільський голова створив робочу групу у складі секретаря Ради, директора школи, представників районних служб (екологічної, СЕС), керівників підприємств.
- Робоча група підготувала план проведення робіт, спрямованих на підсилення діяльності комунального підприємства, яке було створено раніше та має взяти на себе догляд за річкою (разом із вивезенням сміття, гною тощо).
- Робоча група підготувала і провела збори мешканців села з поясненням ініціативи. Окремо сільський голова провів збори школярів з метою їх залучення до виконання робіт.

Організаційний етап

- Робоча група замовила проведення досліджень забруднення річки в межах села і визначення обсягів мулових відкладень. Роботу було виконано за кошти проєкту технічної допомоги, яку отримала громада.

- Робоча група відібрала та закупила техніку для роботи комунального підприємства (самоскид, трактор з причіпом). Придбання було здійснено за рахунок коштів громади (50% вартості) та за рахунок технічної допомоги (50%).
- Робоча група розробила бізнес-план розвитку комунального підприємства.
- Робоча група розробила тарифи на надання послуг комунальним підприємством.
- Робоча група розробила програму моніторингу стану річки у майбутньому з метою планування заходів. До роботи з моніторингу залучені школярі села, які ведуть спостереження та проводять аналізи води і ґрунту.
- Робоча група організувала і провела з підприємцями серію зустрічей з проханням надати ресурси на реалізацію заходів та вчасно сплатити податки з метою наповнення бюджету.
- Робоча група організувала й провела конкурс дитячого малюнку «Мое село». Переможці конкурсу, яких визначали члени робочої групи, отримали приладдя для малювання; з найкращих малюнків зроблено плакати.
- Робоча група провела кілька зборів мешканців села для обговорення ходу реалізації ініціативи та залучення до робіт представників громади.
- Робоча група замовила розробку проектно-кошторисної документації для проведення розчищувальних робіт русла річки. Роботи виконано коштом громади.
- Українські експерти надали рекомендації з оптимізації робіт з очищення річки
- Відповідні районні служби надали погодження на виконання робіт відповідно до проектно-кошторисної документації без затримки.

Етап реалізації

- Робоча група організувала розчищення частини русла річки коштом громади (19 000 гривень).
- Мешканці села та молодь провели кілька суботників з метою очищення русла річки та її берегів.
- Робоча група організувала проведення берегоукріплювальних робіт на частині ділянки коштом приватного підприємства та очищення русла річки від залишків старого млина. Вартість робіт складала 130 000 гривень.
- Робоча група організувала поглиблювальні роботи русла згідно із проектною документацією з урахуванням рекомендацій фахівців. Роботи проводилися за рахунок коштів технічної допомоги.

с. Великоплоське, Одеська область

Опис проблеми

Село Великоплоське, Великомихайлівський район Одеської області. Близько 3 000 мешканців, 1500 дворів. Річний бюджет селищної ради — 188 000 гривень. П'ять сільськогосподарських підприємств. Вода в приватних та громадських криницях забруднена нітратами й нітритами (перевищення ГДК у десятки разів). Є чотири свердловини глибиною до 120 метрів, які було збудовано за часів існування колгоспу. Три з чотирьох свердловин занедбані. Одна використовується для подачі води одному підприємству та школі. Торік більш як 40 дітей села захворіли на гепатит. Мешканці села не вважають, що вода в їхніх криницях поганої якості, незважаючи на заклики районної СЕС та керівництва села до обмеження використання цієї води для приготування їжі.

Підготовчий етап

- За ініціативи сільського голови було створено ініціативну (робочу) групу, до складу якої увійшли представники підприємств, сільський голова, представник районної сільської дорадчої служби, районної держадміністрації.
- Робоча група:
 - підготувала проект з метою отримання технічної допомоги для вирішення проблеми низької якості питної води в селі;
 - отримала фінансову допомогу на створення водопроводу в селі;
 - провела інвентаризацію свердловин і визначила перелік обладнання, необхідного для створення та початку роботи комунального підприємства з водопостачання і поводження зі сміттям;
 - ініціювала проведення додаткових досліджень районною СЕС на вміст у воді криниць забруднюючих речовин та бактерій;
 - ініціювала проведення досліджень якості води свердловин, з яких планується подавати воду мешканцям;
 - провела серію зборів мешканців села з обговорення проблеми забруднення води в криницях і необхідності вирішення цієї проблеми.

Організаційний етап

- Робоча група регулярно проводила свої засідання з метою обговорення зробленого, обговорення перешкод, які постали на шляху реалізації за-

планованих заходів, планування на наступний період. Засідання робочої групи відбуваються за потребою, але не рідше, ніж один раз на місяць.

- Робоча група:
 - отримала фінансову допомогу на створення водопроводу в селі;
 - зареєструвала комунальне підприємство;
 - виділила приміщення під офіс комунального підприємства;
 - домовилася з керівниками сільськогосподарських підприємств про надання ресурсів (майнових, грошових, людських) для створення комунального підприємства і побудови водопроводу у селі;
 - провела серію зборів мешканців села з обговорення того, що зроблено і що планується зробити;
 - розробила бізнес-план для комунального підприємства;
 - розробила і обговорила з мешканцями села тарифну політику комунального підприємства;
 - розробила і обговорила з мешканцями села План заходів, спрямованих на зменшення забруднення ґрунтових вод від гноярок, вигрібних ям, які розташовані в селі і є головним джерелом забруднення питної води в криницях.

Етап реалізації

- За рахунок коштів районного бюджету було збудовано частину (до 5 км) водопроводу, який підводить воду до 600 помешкань.
- За рахунок сільськогосподарського підприємства «Світанок» (надає робочу силу та обладнання) було очищено свердловину глибиною до 120 м, з якої подаватиметься вода мешканцям села. Вартість робіт було оцінено сторонньою фірмою в 26 000 гривень.
- За рахунок коштів технічної допомоги було закуплено глибинний насос, 120 метрів труб для свердловини, 300 метрів труб для підключення збудованого водопроводу до свердловини, електроштиток, навісне обладнання для риття траншей тощо.
- Одеська сільська дорадча служба сприяла створенню у селі кредитної спілки, яка допоможе місцевим мешканцям отримувати безвідсоткові кредити для підключення до водомережі.
- Одеська сільська дорадча служба допомогла розробити тарифи і бізнес-план комунального підприємства, а також комп'ютерну програму для ведення обліку витрачених ресурсів і розрахунків з клієнтами.

Контакти:

Інститут Сільського Розвитку

Адреса для листування:

вул. Вознесеньський узвіз, 18, оф. 3, м. Київ, 04053, Україна

Тел.: (044) 272 1760; **факс:** (044) 272 3758

Електронна пошта: icp@icp.org.ua

Сторінка в Інтернеті: <http://www.icp.org.ua>

ГО «Центр розвитку та правової підтримки села»

Адреса для листування:

вул. Преображенська, 34, оф. 355, м. Одеса, 65045, Україна

Тел.: (048) 726 9557; **факс:** (048) 726 9611

Електронна пошта: odessa@urlp.org

ГО «Центр розвитку сільського господарства та правової підтримки»

Адреса для листування:

вул. Червонопрапорна, 34, м. Київ, 03083, Україна, а/с №18

Тел.: (044) 527 0435; **Факс:** (044) 586 4721

Електронна пошта: koras@koras.com.ua

Сторінка в Інтернеті: <http://ardlu.koras.com.ua>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОЕКТ

«МЕТОДИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ, ЩО МОЖУТЬ БУТИ РЕПЛІКОВАНІ»

Загальні цілі проекту:

Розробити та поширити методи поліпшення системи водопостачання питної води і експлуатації систем водопостачання та водовідведення для забезпечення належної якості води і зменшення рівня забруднення в сільській місцевості, що можуть бути репліковані.

Конкретні цілі проекту:

Розробити та впровадити сталі підходи до забезпечення постачання питної води і водовідведення, очищення і знезараження водою у визначених пілотних сільських громадах двох областей, які потім можуть бути репліковані.

Розповсюдити успішний досвід застосування розроблених підходів у двох інших пілотних областях Програми підвищення рівня життя сільського населення в Україні — Донецькій та Луганській — з більш широким розповсюдженням цього досвіду на загальнодержавному рівні.

Очікувані результати:

- Підвищення усвідомлення проблем регіону з боку сільських громад та місцевих адміністрацій.
- Визначення найкращої та найбільш доступної практики забезпечення водопостачання і боротьби із забрудненням води.
- Підвищення усвідомлення найкращої практики водопостачання серед сільського населення в пілотних областях.
- Конкретні плани заходів щодо подолання місцевих екологічних проблем, пов'язаних з водопостачанням та водовідведенням у пілотних регіонах.
- залучення місцевих громад до вирішення проблем водопостачання та водовідведення.
- Забезпечення постачання питної води окремим сільським громадам.
- Запобігання забрудненню ґрунтових вод, що спричиняється звалищами та відстійниками підприємств у пілотних регіонах.
- Зниження рівня захворюваності на інфекційні хвороби, що спричиняються забрудненою водою.
- Організація моніторингу стану довкілля в пілотних регіонах.
- Вдосконалення механізму екологічної політики.

