

Додаток
до рішення обласної ради
№ _____ від _____ 2003р.

**ПРОГРАМА РЕФОРМУВАННЯ ТА ПОЛІПШЕННЯ
ВОДОПОСТАЧАННЯ І ВОДОВІДВЕДЕННЯ
НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ
НА ПЕРІОД 2003-2005 РОКІВ З ПЕРСПЕКТИВОЮ
РОЗВИТКУ ДО 2010 РОКУ.**

ПРОГРАМА РЕФОРМУВАННЯ ТА ПОЛІПШЕННЯ ВОДОПОСТАЧАННЯ І ВОДОВІДВЕДЕННЯ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ПЕРІОД 2003-2005 РОКІВ З ПЕРСПЕКТИВОЮ РОЗВИТКУ ДО 2010 РОКУ.

Розділ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма спрямована на розв'язання однієї з найважливіших соціальних проблем Донецького регіону – забезпечення споживачів послугами водопостачання та водовідведення в достатній кількості з високою якістю при оптимальних, економічно обґрунтованих тарифах, які забезпечують беззбиткове функціонування підприємств водопровідно-каналізаційного господарства.

Необхідність розробки цієї комплексної Програми зумовлена:

- прогресуючою тенденцією до погіршення рівня наданих споживачам послуг водопостачання і водовідведення;
- підвищенням аварійності в системах водопроводу і каналізації;
- тяжким фінансово-економічним станом підприємств водопровідно - каналізаційного господарства.

Програма розроблена на виконання Указу Президента України від 19.10.99 р. № 1351/99 «Про прискорення реформування житлово-комунального господарства» і може розглядатися як пілотний проект по комплексному підходу до реформування і розвитку систем водопостачання та водовідведення для всієї країни (на прикладі Донецької області).

Розділ 2. МЕТА, ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ І НАПРЯМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ

Метою даної Програми є задоволення потреб всіх споживачів у отриманні доступних послуг з водопостачання та водовідведення, що надаються на належному рівні і якість яких поступово наближується до стандартів ЄС.

Основним принципом, закладеним у Програму, є розробка комплексу конкретних заходів, які забезпечують стале функціонування і розвиток водопровідно-каналізаційного господарства Донецької області на період до 2010 року відповідно до визначеної цілі.

Реалізація Програми дозволить створити беззбиткові підприємства ВКГ, здатні самостійно інвестувати подальший розвиток системи водопостачання та водовідведення при забезпеченні належного рівня послуг за оптимальну, економічно обґрунтовану плату.

За основні напрями реформування і розвитку водопровідно-каналізаційного господарства Донецької області визначені наступні:

- підвищення надійності роботи систем;
- скорочення невиробничих втрат води і витоків;
- підвищення ефективності використання енергетичних і матеріальних ресурсів;
- економія водних ресурсів;
- поліпшення якості питної води і очищення стоків;
- науково-проектне забезпечення;
- удосконалення системи управління;
- забезпечення беззбиткового функціонування підприємств ВКГ;
- впровадження прозорості, економічно обґрунтованої системи ціноутворення на послуги водопроводу і каналізації;

Розділ 3. СУЧАСНИЙ СТАН ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Донецька область є однією з найбільш економічно розвинених областей України. Вона розташована у південно-східній частині України; її протяжність з півночі на південь складає – 240 км; із сходу на захід – 170 км; площа – 26,5 тис. км² або 4,4 % території країни. Чисельність населення на 5 грудня 2001 року (за попередніми даними останнього перепису населення) становила 4843 тис. чол., серед них міське населення – 4366 тис. чол. (90 %), сільське – 477 тис. чол. (10 %). Середня густина населення складає біля 185 чол./км².

Адміністративно-територіальний розподіл області включає 28 міст (серед них найбільші – Донецьк, Маріуполь, Макіївка, Горлівка) та 17 районів обласного підпорядкування.

Наявність власних паливно-енергетичних і мінерально-сировинних ресурсів, близькість залізрудних родовищ Криворізьського басейну, вихід до моря зумовили формування на території Донецької області потужного промислового комплексу з високою концентрацією галузей важкої індустрії, створення розвинутої виробничої, наукової і соціальної інфраструктури, велику чисельність населення і високий ступінь урбанізації.

Основні обсяги води в Донецькій області використовуються у промисловості і, в першу чергу, на підприємствах чорної металургії та теплоенергетики. Іншим не менш потужним споживачем водних ресурсів є комунальне господарство. Як і все господарство країни, ця галузь перебуває у тяжкому стані, тому що протягом останніх 10 років на неї не тільки не виділялися необхідні кошти, але й не приділялося належної уваги. Внаслідок цього, сучасний стан водопровідно-каналізаційного господарства Донецької області є таким, що потребує прийняття ряду заходів по стабілізації і подальшому розвитку цієї галузі.

Розвиток систем водопостачання будь-якого регіону залежить, насамперед, від його забезпеченості водними ресурсами. Донецька область відноситься до регіонів з низькою забезпеченістю як поверхневими, так і підземними джерелами води, які можуть бути залучені до системи централізованого водопостачання для промислових та господарсько-питних потреб. Єдиною відносно потужною річкою на Донеччині є Сіверський Донець, який відноситься до високо навантажених і зарегульованих водних об'єктів України. Підземні води розташовані по території дуже нерівномірно і їх основні обсяги прив'язані також до басейну р.Сів. Донець або його приток, тобто основні запаси підземних вод знаходяться у північній частині області. Значний вплив на підземні води (як з боку їх кількості, так і якості) здійснює вугільна промисловість, тому що необхідність шахтного водозниження призвела до практично повного знищення запасів підземних вод, придатних для застосування в системах централізованого водопостачання, в районах вугледобування. В багатьох випадках шахтні води без належного обґрунтування були віднесені до “умовно чистих” і скидалися у поверхневі водойми без будь-якого очищення. Але шахтні води даного регіону в своїй основній масі належать до мінералізованих вод, причому ступінь мінералізації може коливатися в досить широких межах – від слабко до сильно мінералізованих вод. Такий майже безконтрольний скид шахтних вод до природних водоймищ призвів і до збільшення мінералізації води поверхневих джерел, які практично повсюдно характеризуються підвищеним вмістом солей жорсткості, сульфатів, хлоридів, сухого залишку тощо.

Основні запаси підземних вод в Донецькій області, які можуть промислово розроблятися, в основному прив'язані до крейдових відкладень, тобто саме до тих порід, які при вилуджуванні сприяють збагаченню води солями і, в першу чергу, жорсткості. Природний взаємозв'язок поверхневих та підземних вод призвів до того, що підземні горизонти, придатні для залучення до системи водопостачання, також мають підвищену концентрацію розчинених солей.

Таким чином, характерною ознакою поверхневих і підземних джерел Донецької області, що використовуються в системі централізованого водопостачання, є їх підвищена мінералізація. Методи очищення і кондиціонування таких вод (як для промислових, так і господарсько-питних цілей) відносяться до найбільш складних і витратних і практично не використовуються в масштабах потужних водопровідних станцій. Цей факт, безумовно, негативно відбивається на ситуації із забезпечення споживачів якісною питною водою.

Незважаючи на існуючі проблеми з джерелами водопостачання згідно з оцінкою водного балансу, Донецька область у теперішній час і в перспективі до 2010 року не має потреби в дода-

ткових зовнішніх джерелах води. Потужності каналу СДД і елементи регіональних систем водопостачання завантажені лише на 50-70 %. Підземні води використовуються менше ніж на 30 %, а шахті води взагалі не використовуються.

З аналізу сучасного рівня водоспоживання і тенденції розвитку водопостачання області, витікає наступне:

- ❑ будівництво 2-ої черги каналу Дніпро-Донбас як цілісного комплексу до 2010 року є недоцільним як з економічної точки зору, так і з урахуванням водного балансу;
- ❑ необхідно будівництво Карлівського гідровузла, як резервного джерела водопостачання, що дозволить проводити ремонтні роботи на каналі СДД;
- ❑ як альтернативні джерела водопостачання потрібно збільшити обсяги застосування підземних вод і залучити, придатні для господарсько-питного водопостачання, шахтні води.

Характеристика якості води

Основним джерелом централізованого господарсько-питного водопостачання Донецької області є гідрологічний комплекс: р. Сіверський Донець - канал «Сіверський Донець - Донбас» - резервні водоймища, а також питні водосховища - Ольховське, Волинцівське, Грабовське і Старо-Кримське. Близько 80 % усієї споживаної води в області припадає на поверхневі джерела водопостачання.

Для поверхневих вод важливими показниками якості є кольоровість та каламутність. За даними багаторічних досліджень середньорічний показник кольоровості вихідної води не перевищує 30 град, причому максимальні його значення припадають на першу половину року (лютий – червень).

Середні значення каламутності води за рік у всіх точках водозбору знаходяться в інтервалі 3-5 мг/л, але максимальні значення - дуже різняться (так, каламутність вихідної води на Макіївській, В.Кальміуській, В.Анадольській та Старо-Кримських фільтрувальних станціях в окремі періоди може становити 20-25 мг/л). Зміна каламутності вихідної води по місяцях року має стрибкоподібний характер, причому більш високі значення показника припадають, як і кольоровість води, на першу половину року. На різних водопровідних станціях як протягом місяця, так і року, каламутність води змінюється неоднаково і в різних концентраційних діапазонах, що пов'язано із зовнішнім впливом на джерело водопостачання в районах водозборів.

Щодо сполук групи азоту, то концентрація нітратів в основному знаходиться в інтервалі від 2 до 13 мг/л (лише у воді Грабовського і Старо-Кримського водосховищ максимально зафіксовані протягом року значення нітратів підвищуються до 24-27 мг/л); вміст сполук амонію незначний (до 0,4 мг/л), трохи більший у воді вищевказаних водосховищ (до 0,7 мг/л).

Середні показники концентрації сполук заліза і марганцю малі. Перманганатна окислюваність, яка в загальному випадку характеризує наявність органічних речовин, невисока – її максимальні значення за рік становлять біля 8 мг/л.

Найбільші труднощі із якістю води в Донецькій області пов'язані з надмірним вмістом мінеральних солей і, насамперед, жорсткості. Жорсткість вихідної води в основному знаходиться в інтервалі 6-10 мг-екв/л, за виключенням Старо-Кримських фільтрувальних станцій, де цей показник може досягати 28 мг-екв/л.

Вміст солей (визначений через сухий залишок) в цілому, хоча і є підвищеним, але не перевищує нормативних вимог по цьому показнику, крім Ольховської та Старо-Кримських фільтрувальних станцій, які беруть воду, відповідно, з Ольховського та Старо-Кримського водосховищ. Максимальні величини сухого залишку для Ольховського водосховища можуть досягати біля 1900 мг/л, сульфатів – 860 мг/л, жорсткості – 10 мг-екв/л; ті самі показники для Старо-Кримського водосховища, відповідно, 3015 мг/л, 1613 мг/л і 27,6 мг-екв/л. Ці два водосховища найбільше впливають на погіршення якості питної води. Особливо це стосується Старо-Кримського водосховища, вода якого подається на Старо-Кримські фільтрувальні станції. Питання використання зазначених водосховищ в системі господарсько-питного водопостачання повинно розглядатися окремо. Найбільш доцільно перевести ці водосховища в джерела технічного водопостачання.

Крім того, підвищені показники жорсткості, сульфатів і сухого залишку мають місце і в інших водосховищах питного призначення, але внаслідок змішування води з менш мінералізованою водою СДД, їх вплив на питну воду значно менший.

Процеси знесолювання (в т.ч., і пом'якшення) води є досить витратними і достатньо складними в технологічному плані (найбільш поширені методи з використанням різних типів мембран, по-перше, потребують певної попередньої і достатньо високої підготовки води; періодичну чистку та заміну мембран; вирішення проблеми утилізації розсолів, що при цьому утворюються, тощо).

Враховуючи той факт, що в Донецькій області немає альтернативного джерела водопостачання, а вказані вище показники в наявних концентраціях майже не впливають на органолептичні властивості води, питання необхідності знесолювання або пом'якшення питної води в промислових умовах (тобто в умовах фільтрувальних станцій), повинно бути з'ясовано на нормативно-правовому рівні (наприклад, встановленням регіональних нормативів на окремі показники, які є безпечними для здоров'я).

Якщо перевищення нормативних показників у питній воді по сольовому складу є незначним, чинним стандартом допускається можливість використання такої води для питних потреб при узгодженні з відповідними органами МОЗ України.

Система водопостачання Донецької області

Розвиток промисловості і, відповідно, міст в Донецькому регіоні відбувалися без урахування водного фактору. Донбас був зорієнтований на розвиток потужних підприємств вугільної, металургійної, хімічної, машинобудівної галузей, які потребують великих обсягів води як для самого виробництва, так і для забезпечення господарсько-побутових потреб чисельних працівників та їх сімей.

Ще в 30-ті роки минулого століття в стратегічному напрямку розвитку системи водопостачання на Донеччині як основне джерело водопостачання була прийнята р. Сіверський Донець та побудована цілісна система, до якої увійшли: канал Сіверський Донець – Донбас (СДД), комплекс насосних станцій (для перекачки води в каналі, подачі води на фільтрувальні станції, перекачки води до водосховищ та з них, та ін.), регулюючі водосховища, фільтрувальні станції, система водоводів для подачі води в населенні пункти та окремим споживачам. Для управління і експлуатації зазначеною системою в 1930 р. була створена спеціальна організація «Донводт-рест», яка сьогодні носить назву ДВП «Укрпромводчормет». Це підприємство здійснює забір води, її транспортування, очистку для господарсько-питних потреб і подачу питної води до населених пунктів, а також технічної води – до промислових підприємств. В системі «Укрпромводчормет» знаходяться також три найбільш потужних підземних водозабори. Через систему «Укрпромводчормет» проходить більше 90 % води господарсько-питного призначення, а з урахуванням обсягів води, яка подається на очистку іншим підприємствам, зазначений показник сягає 95 %. Таким чином, у Донецькій області монопольним оптовим постачальником води для господарсько-питного водопостачання є ДВП «Укрпромводчормет».

ДВП «Укрпромводчормет» за формою власності є державним підприємством і знаходиться в підпорядкуванні Мінпромполітики України. Крім головного підприємства до складу «Укрпромводчормет» входять 10 територіально відокремлених підрозділів: 8 районних експлуатаційних управлінь та 2 спеціалізованих ремонтних підрозділи

Розподіл води в населених пунктах Донецької області забезпечують спеціалізовані організації з експлуатації: водоканали, УЖКГ, відповідні служби промпідприємств і т.п. Вони також експлуатують і місцеві джерела централізованого водопостачання (в основному, підземні водозабори), які розташовані на їх території. В окремих міських підприємств по експлуатації на балансі знаходяться і фільтрувальні станції (наприклад, мм. Краматорськ, Зугрес), тобто ці організації купують технічну воду у «Укрпромводчормет», очищують її і розподіляють серед споживачів. Цілий ряд водоканалів, крім забезпечення водою населених пунктів, де вони територіально розташовані, здійснюють обслуговування сусідніх селищ. Окрім розподільчої мережі, підприємства по водопостачанню населених пунктів здійснюють експлуатацію насосних станцій (при їх наявності) і резервуарного парку.

Таким чином, в Донецькій області майже всі підприємства по водопостачанню можна віднести до підприємств по роздрібній продажі води, які здійснюють свою діяльність за схемою: оптова закупівля води у «Укрпромводчормету» - доставка і продаж споживачам. На них також покладена функція проведення розрахунків за послуги водопостачання із споживачами, з одного боку, і з оптовим постачальником води, з другого боку. Внаслідок постійних неплатежів споживачів води, саме ці підприємства знаходяться у найскрутнішому фінансовому стані.

За своїм призначенням підприємства по експлуатації водопровідних систем можна поділити на спеціалізовані (тобто профільні) – це водоканали і не профільні – УЖКГ і експлуатуючі організації промислових підприємств. Великі міста, в основному, обслуговуються ВУВКГ (міськводоканали). В 9 містах це самостійні підприємства, які знаходяться в системі міського самоврядування; 20 водоканалів входять до складу обласного об'єднання «Облводоканал» на правах окремих ділянок і не мають статусу юридичної особи. Особливе місце займає м.Донецьк, водопостачання якого забезпечують два спеціалізованих підприємства: міськводоканал і «Донвуглеводоканал». Системи водопостачання інших населених пунктів Донецької області обслуговуються УЖКГ, ККП або промисловими підприємствами (енергопостачання, залізниці тощо).

Не менш складна ситуація склалася і з власниками систем водопостачання. В більшості населених пунктів вони знаходяться в комунальній власності. Система «Укрпромводчормет», як вже зазначалось раніше, в державній, а ряд систем (або окремих її елементів) водопостачання перебувають на балансі промпідприємств енергетичної, вугільної або іншої галузі, залізниці і т. ін.

Підприємства водопостачання Донецької області розрізняються і за видами господарської діяльності: державні або комунальні підприємства, акціонерні товариства (наприклад, АТ «Хвиля», м.Горлівка, АТ «Донвуглеводоканал») та самостійні ділянки у непрофільних організаціях.

Таким чином, система водопостачання Донецької області, з одного боку, є достатньо розвинутою, але, з другого боку, вона є дуже складною і заплутаною, як за формами власності на окремі її елементи, так і за існуючою системою управління.

Сучасний технічний стан системи водопостачання ДВП «Укрпромводчормет»

До Державного виробничого підприємства «Укрпромводчормет» належать: канал СДД; насосні станції підкачки води у каналі; насосні станції перекачки вихідної води із каналу; фільтрувальні станції для очищення води для господарсько-питних потреб; трубопроводи питної та технічної (вихідної) води; гідровузли (насосні станції і резервуари) для перекачки води споживачам. Крім зазначених споруд і обладнання, призначених для основного виробництва, на балансі «Укрпромводчормет» (тобто експлуатується за його рахунок) знаходиться цілий комплекс допоміжного обладнання, потрібного для основного виробництва: енергомережі, підстанції і трансформатори, система телемеханізації і зв'язку, системи електрозахисту, ремонтно-будівельне управління, центральні механічні майстерні (ремонтний завод).

Загальна довжина каналу складає 132 км, в т.ч., відкрита частина - 102,7 км; закрита – 8 км; решта каналу пройдена трубами. Загальна довжина труб в системі каналу (внаслідок паралельності водоводів) дорівнює 135,6 км. З матеріалу труб основна частка припадає на сталеві труби – 117,9 км; решта – залізобетонні – 17,7 км.

За спроможністю щодо пропуску води канал СДД побудований із значною перспективою. Але через той факт, що він має одну технологічну лінію, від моменту пуску в експлуатацію до теперішнього часу капітальний ремонт каналу як в цілому, так і на його перегонах, не проводився. Практично всі роботи зводились до профілактичних або аварійних ремонтів на невеликих ділянках каналу.

В системі «Укрпромводчормет» експлуатується 16 водосховищ, в тому числі, Красноокозьке (розташоване на р.Сів. Донець), яке є базовим водосховищем всієї системи водопостачання області. Водосховища поділяються на господарсько-питні (корисний обсяг - 127,11 млн.м³) та технічні (88,27 млн.м³).

Кожне з райуправлінь експлуатує від 6 до 14 насосних станцій різного призначення: це станції перекачки води в каналі; 1-го, 2-го та 3-го підйомів питної води, технічної води і води на

технологічні потреби (промивні води, перекачування осадів тощо). Всі насосні станції були запроектовані і побудовані із значним запасом потужності і напору. Однак за останні роки відбулось значне зменшення обсягів води, які перекачуються насосними станціями, внаслідок чого останні працюють не в оптимальному режимі, що призводить до перевитрат електроенергії. Це підтверджується щорічним збільшенням питомих витрат електроенергії по підприємству. До основних причин роботи насосних станцій не в оптимальних режимах, насамперед, відносяться: неадекватність встановлених насосних агрегатів сучасній продуктивності системи водопостачання, відсутність електродвигунів з системою управління та застаріле (15-50 років експлуатації) насосне та електричне обладнання.

Враховуючи той факт, що електроенергія є основною складовою собівартості води господарсько-питного призначення, одним з головних питань модернізації системи водопостачання ДВП «Укрпромводчормет» є економія електроенергії. Успішне вирішення цього питання дозволить не тільки зекономити кошти (які можуть бути інвестовані в розвиток системи водопостачання), але й в перспективі забезпечити можливість упорядкування тарифів на воду (у напрямку їх зниження).

Очищення води з поверхневих джерел на цілі господарсько-питного водопостачання у ДВП «Укрпромводчормет» здійснюється на 16 водоочисних (фільтрувальних) станціях. На всіх станціях вода очищується за класичною 2-х ступеневою технологічною схемою – *горизонтальні відстійники – швидкі фільтри*, крім Часів-Ярської та 1 блоку Артемівської (де на першому ступені обробки води замість горизонтальних відстійників використовуються освітлювачі із завислим шаром коридорного типу). Очищена вода знезаражується хлором в РЧВ. В технологічній схемі очищення води також передбачене первинне хлорування. З реагентів для підготовки води використовуються коагулянт – сульфат алюмінію, хлор; при необхідності - поліакриламід, активоване вугілля, перманганат калію, вапно.

Загальний технічний стан фільтрувальних станцій, який підтримується за рахунок поточних ремонтних робіт (що виконуються силами експлуатуючої організації), може бути в цілому оцінений як задовільний. Але, враховуючи той факт, що ці очисні споруди експлуатуються в основному вже понад 30-50 років, все обладнання і технологічні процеси вже морально застаріли і фільтрувальні станції ДВП «Укрпромводчормет» потребують кардинальної модернізації і оновлення. Зазначені роботи було б доцільно провести саме зараз, тому що майже всі водоочисні станції мають певний резерв відносно проектної потужності і модернізація може проводитись без завдання шкоди основному виробництву.

Сучасний стан систем водопостачання окремих міст і селищ Донецької області.

В Донецькому регіоні організації, що експлуатують місцеві системи водопостачання, в основному здійснюють розподіл води між окремими споживачами, тому що понад 95 % всієї поданої споживачам води одержано безпосередньо або опосередковано з системи ДВП «Укрпромводчормет». З досліджених населених пунктів Донецької області (понад 60 об'єктів) 36 повністю забезпечуються водою з системи «Укрпромводчормет», Краматорськ – одержує з неї неочищену воду і лише 9 невеликих населених пунктів використовують воду з місцевих (підземних) джерел. В населених пунктах, де водопостачання здійснюється як за рахунок місцевих джерел, так і покупної води, на долю останньої частіше припадає понад 90 %, хоча є і інші приклади – м.Северськ купує тільки 11 % води.

Найбільш важливим критерієм оцінки надання послуг з водопостачання є цілодобова безперебійна подача води споживачам. В Донецькій області в цьому плані склалася досить незадовільна ситуація: з 59 досліджених населених пунктів 36 мають режим водопостачання за графіком (це понад 60 %). Серед основних причин такого стану: економічні ускладнення внаслідок неплатежів споживачів (що, в свою чергу, не дозволяє розраховатися з оптовим постачальником води - «Укрпромводчорметом»), відсутність власних гідровузлів (насосних станцій і резервуарів) у містах, тощо. Але на жодному з об'єктів причиною погодинної подачі води не була недостача обсягів води (тобто відсутність водних ресурсів).

Вирішення питання постійного (цілодобового) забезпечення споживачів водою є дуже важливим, тому що дозволяє, з одного боку, покращити роботу систем водопостачання (зменшити витрати та аварії, покращити якість води), скоротити невикористані втрати води за рахунок уникнення необхідності створення постійних запасів (на період відключення води) споживачами, а з другого боку, підвищити якість послуг водопостачання, що забезпечує не тільки фінансово-економічну, але й соціально-політичну стабілізацію в даному регіоні.

Критерієм оцінки роботи міської розподільчої системи є її надійність, яка характеризується двома показниками: невикористані втрати води та аварійність. До невикористаних витрат в системі водопостачання відносяться: витрати (втрати води в трубопроводах при транспортуванні), витрати води на технологічні потреби та невраховані витрати води. За розрахунками, невикористані втрати води в міських системах водопостачання Донецької області складають 10-48 % (в середньому, 37%) від обсягів води, поданої до населених пунктів. Але реальна величина цього показника складає – 43-45 %. Саме тут і знаходиться головний резерв для покращення стану і розвитку систем водопостачання в області.

Розподільча система водопостачання в Донецькій області є досить розгалуженою. Загальна довжина водопровідних мереж (по досліджених об'єктах) складає понад 17300 км; з них потребують заміни – 3700 км (понад 21 %). Загальна кількість аварій по області в 2000 р. склала 46450, що в середньому дорівнює біля 2,7 аварій на кожний км мережі (останній показник для різних населених пунктів коливається в досить широкому діапазоні – від 0,3 до 4,1). Кількість аварій на водопровідних мережах щороку зростає, що відбивається на загальному стані систем водопостачання. Отже розподільча мережа систем водопостачання в Донецькій області знаходиться у критичному стані і потребує невідкладних заходів щодо покращення існуючої ситуації.

До факторів, які негативно впливають на стан систем водопостачання в даному регіоні, треба віднести і процес передачі відомчих (в першу чергу, вугільної промисловості) систем водопостачання (технічний стан яких є ще гіршим) до комунальної власності. При закритті шахт питання відновлення відомчих систем водопостачання зазвичай розглядається, але кошти для цього або не виділяються, або їх дуже мало.

Сучасний стан систем водовідведення

В Донецькій області практично всі міста і селища міського типу мають систему централізованого каналізування і більш як три чверті населення користуються її послугами. В містах з населенням понад 50 тис. чоловік послугами централізованого водовідведення користується не менше 50 % населення (у м. Сніжне – 35,8%, в Донецьку - 87 %). В той же час ступінь каналізування невеликих міст та селищ коливається в широких межах: від 11% до 100% населення. В 2000 році підприємства різного підпорядкування та різних форм власності в Донецькій області надали послуг з централізованого водовідведення - 371317,0 тис. м³

Кількість та продуктивність каналізаційних насосних станцій у Донецькій області в цілому достатні для перекачки стічних вод, що збираються. Проте переважна більшість насосних станцій збудовані 20, 30, 45 років тому. З більш ніж 230 насосних станцій в області лише 6 мають термін експлуатації, що не перевищує 10 років, хоча й на них потребують заміни 8 насосних агрегатів та 5 решіток.

На існуючих КНС через фізичне зношення потребують заміни 286 насосних агрегатів та 158 решіток. Інші - застарілі і їх використання призводить до підвищених витрат електроенергії та збільшення собівартості перекачки стоків.

Загальна довжина каналізаційної мережі в Донецькій області складає близько 6 тис. км; довжина напірних колекторів - майже 900 км; з них на долю дволінійних припадає 395 км.

Як і КНС, каналізаційна мережа прокладалась в основному більше 20 років тому, майже половина її амортизована більше ніж на 70 %. При цьому потребують заміни як аварійні більше ніж 130 км напірних та самопливних колекторів з діаметрами труб від 200 до 800 мм та більш ніж 150 км мережі.

Практично всі стоки, що збираються, надходять на каналізаційні очисні споруди, де проходять механічну та біологічну очистку від забруднень. Пропускна спроможність майже всіх

очисних споруд перевищує об'єм стоків, які надходять на очистку, і враховуючи тенденції, що склалися в економіці, можна очікувати, що цей стан збережеться.

Близько 48% стоків проходять очистку на великих очисних спорудах продуктивністю більше 100 тис. м³ на добу. Ще 27% подаються на КОС продуктивністю від 25 до 100 тис. м³ на добу і менше ніж 10% стоків надходить на невеликі очисні споруди з пропускнуною спроможністю менше 10 тис. м³ на добу.

В той же час кількість невеликих споруд складає 61 % від усіх КОС, а КОС продуктивністю більше 25 тис. м³ на добу – тільки 15 % від їх загальної кількості.

Технічний стан каналізаційних очисних споруд потребує їх модернізації або реконструкції. Технологічні прийоми та обладнання, що на них використовується, морально застаріли. Це призводить до високого питомого енергоспоживання при реалізації процесів очистки і подорожчання послуг. І якщо на великих КОС модернізація чи реконструкція викликана необхідністю заміни окремого зношеного, або морально застарілого обладнання та споруд, підвищенням якості процесу очистки чи енергозбереженням, то на невеликих КОС становище в багатьох випадках катастрофічне. Споруди, як правило, фізично зношені і не виконують свої технологічні функції. Половина стоків, які пройшли очистку на таких КОС, не відповідає не лише стандартам, але й тимчасово встановленим нормам.

На більшості каналізаційних очисних споруд, в тому числі і на найбільш великих, відсутній завершений технологічний ланцюжок обробки осадів.

Вміст в них солей важких металів в більшості населених пунктів регіону робить каналізаційні осади практично непридатними для використання в якості добрив у сільському господарстві. В той же час, після стабілізації органічної частини та обезводнювання вони можуть бути використані для рекультивации земель.

Очищена стічна вода після каналізаційних очисних споруд міст і селищ Донецької області безпосередньо, або через балки потрапляє в річки, які відносяться до басейнів рр.Дніпро, Сіверський Донець та басейну Азовського моря. Якість очистки на каналізаційних очисних спорудах в основному задовільна: 76,7% очищених стічних вод відповідають вимогам нормативних документів; 16,6% мають перевищення концентрації забруднень понад нормативними за одним – двома показниками (в основному за вмістом азоту та фосфору), і лише 6,7% - надходять в водоймища маючи незадовільну якість.

Негативна картина спостерігається в основному на спорудах продуктивністю менше 10 тис м³ на добу. Багато з них знаходяться в аварійному стані і потребують термінового ремонту та реконструкції. Територіально ці КОС розташовані в основному на заході області.

Стан водоймищ у регіоні – це основний інтегральний показник, що визначає оцінку роботи каналізаційних очисних споруд. І якщо в цілому по області цей показник знаходиться на прийнятному (з позицій сьогоденного економічного стану) рівні, то для західних районів області він явно не задовільний. Саме на невеликі каналізаційні споруди в цьому районі повинні бути спрямовані технічні та фінансові ресурси. Економічна ситуація в районі розташування означених КОС не дає підстав сподіватись на вирішення проблем на місцевому рівні.

Розділ 4. ЗАХОДИ ПО СТАБІЛІЗАЦІЇ СТАНУ І ПОДАЛЬШОМУ РОЗВИТКУ СИСТЕМ ВОДОПОСТАЧАННЯ І ВОДОВІДВЕДЕННЯ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Складний стан систем водопостачання Донецької області, який погіршувався протягом тривалого часу, не дозволить в найближчі роки одночасно розв'язати всі необхідні питання, тому що ця галузь відноситься до найбільш капіталоемних у народногосподарському комплексі. Виходячи з цього, в Програмі виділені наступні напрями стабілізації і розвитку систем водопостачання, а саме:

- енергозбереження;
- підвищення надійності роботи окремих елементів і в цілому системи водопостачання;
- скорочення непродуктивних витрат води;
- економія водних ресурсів;
- покращення якості води;
- науково-проектне забезпечення Програми.

Усі перелічені напрями пов'язані між собою і виконання заходів по одному з напрямів прямо або опосередковано впливає на ситуацію інших.

Заходи по розвитку систем водопостачання міст і селищ.

Заходи по забезпеченню енергозбереження. Цей напрямок робіт є особливо важливим, тому що подача і розподіл води у водопровідних мережах відносяться до найбільш енергоємних виробництв і значна частка в собівартості і тарифах на водопостачання припадає саме на електроенергію. Безповоротні втрати електроенергії на вітчизняних насосних станціях такі великі, що можуть рівнятися із корисною складовою використаної електроенергії.

Крім того, нові підходи у тарифній політиці водопровідно - каналізаційного господарства дозволяють зараз акумулювати кошти, одержані від економії електроенергії, на спеціальних рахунках і направляти їх на фінансування інших заходів по розвитку систем водопостачання.

В цьому напрямку передбачені наступні заходи:

- заміна застарілого (зношеного) насосного обладнання, яке не відповідає сучасним вимогам;
- заміна застарілого електрообладнання;

Підбір оптимальних за параметрами насосів повинен здійснюватися на всіх стадіях їх використання в системі водопостачання: занурювальні насоси свердловин, насосні станції II і III підйомів, міські насосні станції (гідровузли), насосні станції підкачки. Підбір насосів має виконуватися на підставі енергетичного аудиту існуючого насосного обладнання, який проводиться з урахуванням:

- сучасного (реального) гідравлічного розрахунку системи;
- проведення (при необхідності) зонування системи водопостачання населеного пункту;
- можливого зниження непродуктивних витрат води в системі водопостачання і житловому фонді;
- підвищення ступеня обліку витрат води на всіх етапах водопостачання;
- можливості встановлення проміжних насосів для забезпечення рівномірності роботи системи в залежності від водоспоживання протягом доби та по сезонам року;
- установки насосного обладнання з регулюючими електроприводами (при відповідному обґрунтуванні).

На виконання заходів по енергозбереженню потрібно 35,4 млн. грн.

Заходи по підвищенню надійності роботи систем водопостачання та їх окремих елементів в населених пунктах:

- спорудження нових гідровузлів (насосних станцій з резервуарами чистої води);
- реконструкція існуючих насосних станцій;
- будівництво нових резервуарів і водонапірних башт (розширення резервуарного парку);
- модернізація водопровідної системи населеного пункту (кільцювання мережі, зонування системи і т.п.);
- реконструкція систем водопостачання у відповідності із сучасними гідравлічними розрахунками;
- модернізація і капітальний ремонт відомчих систем водопостачання, які передаються до комунальної власності.

На виконання заходів по підвищенню надійності роботи систем водопостачання потрібно 62,77 млн. грн.

Заходи по скороченню невиробничих витрат води.

Скорочення витоків та неврахованих витрат води в міських системах водопостачання є першочерговим завданням усіх організацій водного сектору. Для Донецької області це питання є вкрай важливим. Незважаючи на високі витрати «Укрпромводчормет» на виробництво і постачання води (23 коп. за 1 м³), третина води, яка надходить до населеного пункту, втрачається у розподільчій мережі у вигляді так званих невиробничих витрат. Цей напрям є одним з найбільших за капіталоємністю.

В ньому передбачаються наступні види робіт:

- заміна старих і аварійних ділянок водоводів і водопровідної мережі;
- санація окремих ділянок водоводів і розподільчої мережі;
- оптимізація тиску у водоводах та мережах на основі гідравлічних розрахунків.

На виконання заходів по скороченню невиробничих витрат води потрібно 248,7 млн. грн.

Заходи по економії водних ресурсів. В умовах Донецької області, як і всій Україні в цілому, економія водних ресурсів може бути досягнута лише за умови впровадження повсюдного реального обліку води в системах водопостачання населених пунктів.

В цьому напрямку передбачені наступні заходи:

- облік води у оптового постачальника води на всіх стадіях водопостачання;
- облік води на вході у систему: подача води від зовнішнього постачальника або облік води на всіх місцевих водозаборах населених пунктів;
- побудинковий облік води (установка лічильників в кожному жилу будинку);
- поквартирний облік води (установка лічильників безпосередньо у споживачів).

На виконання заходів по економії води потрібно 33,8 млн. грн.

Ці кошти мають бути реалізовані протягом перших 3-х років дії Програми. Подальші роботи по розвитку системи обліку води повинні виконуватися підприємствами за рахунок коштів, одержаних від економії води.

Заходи по використанню місцевих джерел водопостачання. Залучення місцевих водних ресурсів до систем водопостачання населених пунктів зумовлено, насамперед, необхідністю створення альтернативних джерел забезпечення споживачів водою в доповнення до системи «Укрпромводчормет» з каналу СДД. Серед місцевих джерел найчастіше використовуються підземні води. В цьому напрямку передбачаються роботи по збільшенню забору підземних вод і залученню (де це можливо) кондиційних шахтних вод. Місцеві джерела водопостачання повинні максимально використовуватись для забезпечення споживачів водою у випадках виникнення аварійних ситуацій на зовнішній системі «Укрпромводчормет».

На виконання заходів по використанню місцевих джерел водопостачання потрібно 26,32 млн. грн.

Заходи по поліпшенню якості води. Основні роботи по цьому напрямку відносяться до системи водопостачання «Укрпромводчормет», тому що головні очисні станції знаходяться саме там. Проте в розподільчій мережі багатьох населених пунктів Донецької області відмічається погіршення якості води, особливо по мікробіологічним показникам.

В цьому напрямку передбачені наступні заходи:

- впровадження гіпохлоритних установок для додаткового знезаражування води у міській розподільчій мережі;
- підвищення якості очищення води в окремих населених пунктах (реконструкція фільтрувальної станції в м. Краматорське; будівництво станцій знезалізнення води в селищах Олександрівка і В.Новоселівка, тощо).

На виконання заходів по поліпшенню якості води в населених пунктах потрібно 9,92 млн. грн.

Заходи з науково-технічного забезпечення Програми. Тільки на підставі результатів ретельних досліджень мають бути визначені найбільш «вузькі» місця систем водопостачання, обсяги і вартість необхідних робіт, строки та порядок їх реалізації тощо.

В цьому напрямку передбачені наступні заходи:

- проведення сучасних гідравлічних розрахунків систем водопостачання в населених пунктах області;
- проведення технічного та енергетичного аудиту деяких систем водопостачання;
- розробка програми розвитку систем водопостачання окремих міст і, зокрема, м.Єнакієве;
- дослідження можливості використання підземних вод і шахтних вод в системах водопостачання.

На виконання заходів з науково-технічного забезпечення Програми потрібно 7,22 млн. грн.

Всього на виконання зазначених заходів потрібно 424,16 млн. грн.

Розподіл коштів по окремим напрямкам Програми поданий в Додатку 1; динаміка розподілу коштів за строками їх реалізації – в Додатку 2.

Заходи по розвитку системи водопостачання ДВП «Укрпромводчормет».

Оскільки ДВП «Укрпромводчормет» є складним водогосподарським комплексом, заходи по його розвитку мають бути виділені в Програмі окремо.

Заходи	Загальна вартість робіт на 2003-2010 рр., млн. грн.
Комплексна модернізація і реконструкція енергогосподарства водопровідних і гідротехнічних споруд УПВЧ (включаючи енергозбереження)	140
Комплексна модернізація і реконструкція каналу СДД	190
Будівництво розподільчого водопровідного вузла в м.Горлівка	4,61
Реконструкція водозливної греблі Краматорського водосховища	3,5
Підтримання потужності 2-го Донецького водопроводу	14
Модернізація і реконструкція системи зв'язку і телемеханіки	8
Комплексна модернізація і реконструкція діючих фільтрувальних станцій об'єднання	160
Будівництво резервного водосховища з гідровузлом	264,27
ВСЬОГО	784,38

Для підвищення надійності і ефективності функціонування системи водовідведення в Донецькій області в Програмі виділені наступні напрями:

- енергозбереження;
- підвищення надійності;
- охорона навколишнього середовища (в т.ч. підвищення якості очистки і будівництво малих КОС);
- розвиток системи;
- науково-проектне забезпечення Програми.

Заходи по розвитку систем водовідведення

Заходи, заплановані на 2003-2005 рр., мають не допустити виникнення аварійних ситуацій, забезпечити безперебійну роботу системи водовідведення та мінімізувати подальше забруднення навколишнього середовища. До них відносяться наступні:

- заміна аварійних ділянок колекторів, особливо напірних;
- заміна насосного обладнання та решіток на КНС на сучасні, з меншим споживанням електроенергії;
- реконструкція та відновлення каналізаційних очисних споруд з метою досягнення необхідної якості очистки;
- будівництво малих КОС в невеликих населених пунктах.

На виконання цих заходів потрібно 114,32 млн. грн.

Заходи на період 2006-2010 рр. спрямовані саме на розвиток каналізаційного господарства області. До них відносяться наступні:

- проведення робіт по санації та відновленню мереж;
- підвищення надійності функціонування каналізаційного господарства;
- розширення та поліпшення якості послуг з водовідведення;

на каналізаційних очисних спорудах:

- впровадження нових технологічних прийомів, що забезпечать необхідну якість очистки стічних вод та економію електроенергії;
- вирішення питання обробки та утилізації каналізаційних осадів;
- будівництво в малих населених пунктах модульних очисних споруд заводського виготовлення.

На виконання цих заходів потрібно 189,59 млн. грн.

Всього на виконання зазначених заходів потрібно 303,9 млн. грн.

Розподіл коштів по окремим напрямкам Програми поданий в Додатку 3; динаміка розподілу коштів за строками їх реалізації – в Додатку 4.

Всього на виконання всіх заходів Програми по водопостачанню і водовідведенню потрібно 1512,44 млн. грн.

Сумарний розподіл коштів по роках поданий в Додатку 5.

Розділ 5. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВОДОПРОВІДНО – КАНАЛІЗАЦІЙНИМ ГОСПОДАРСТВОМ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Існуюча система управління ВКГ області досить складна та неефективна, тому що не стимулює процеси економії енергетичних і матеріальних ресурсів на всіх стадіях водопідготовки. В системах водопостачання відбувається неодноразовий перепродаж господарсько-питної води між окремими суб'єктами господарювання, що в кінцевому підсумку призводить до збільшення тарифів на воду.

До основних недоліків діючої системи управління ВКГ відносяться:

- відсутність єдиного регуляторного органу та єдиної науково-технічної політики;
- відсутність солідарної відповідальності підприємств водопостачання (від водозабору до споживача);
- неефективне використання основних фондів та матеріальних ресурсів;
- значна чисельність адміністративно-управлінського та допоміжного персоналу;
- різний рівень (в кількісному та вартісному відношенні) надаваних послуг по регіону;
- низька інвестиційна привабливість більшості підприємств ВКГ області.

Удосконалення системи управління ВКГ області необхідно здійснити шляхом створення єдиної компанії (зараз водопостачання області фактично здійснюється за рахунок єдиної регіональної системи). Техніко-економічним обґрунтуванням цього є досягнення наступних показників:

- | | |
|---------------------|---|
| Економічні - | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> скорочення невиробничих витрат (адміністративно-управлінських, внутрішньозаводських, цехових тощо); <input type="checkbox"/> узгодження оптимальних режимів експлуатації (напори, витрати) між регіональними і муніципальними системами; <input type="checkbox"/> скорочення витрат електроенергії (за рахунок усунення надлишкових напорів); <input type="checkbox"/> зниження втрат води; <input type="checkbox"/> відсутність взаєморозрахунків по ступенях системи водопостачання; <input type="checkbox"/> мобілізація і спрямування фінансових ресурсів у найбільш «вузькі місця» ВК. |
| технічні - | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> створення єдиної системи АСУ водопостачання області; <input type="checkbox"/> впровадження нових сучасних технологій і обладнання. |
| Соціальні - | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> безперебійне забезпечення споживачів послугами ВК за рахунок підвищення рівня експлуатації і надійності систем водопостачання і водовідведення; <input type="checkbox"/> зниження загального рівня витрат населенням невеликих міст і селищ за рахунок єдиних тарифів |

Створювана нова водна компанія – об'єднання за галузевим та територіальним принципом. Основними засадами її функціонування є наступні:

- знаходження основних фондів у власності територіальних громад;
- добровільність входу і виходу із складу Компанії;
- безбиткове функціонування Компанії (при цьому тарифи для населення повинні відшкодовувати операційні витрати і бути єдиними на території діяльності Компанії;
- водоканали входять до складу Компанії із своїми активами і пасивами (збитки за минулі періоди);

- розвиток систем за рахунок солідарної відповідальності територіальних громад області та фінансової допомоги держави;
- договірні відносини з облдержадміністрацією і територіальними громадами.

Порядок створення нової Компанії є таким:

- прийняття рішення Уряду України щодо передачі ДВП «Укрпромводчормет» із державної власності у спільну комунальну власність територіальних громад області;
- рішення обласної ради про створення регіональної компанії «Вода Донбасу»;
- прийняття рішень органами місцевого самоврядування про передачу регіональній компанії повноважень щодо управління майном, яке належить до комунальної власності відповідної територіальної громади, визначення меж цих повноважень та умов їх здійснення;
- формування структури управління та виробничої діяльності компанії.

Розділ 6. ШЛЯХИ ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛІЗАЦІЇ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВ ВКГ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Для досягнення фінансової стабілізації необхідні наступні заходи.

1. Вирішення питань щодо заборгованості підприємств ВКГ області шляхом:

- проведення на підставі результатів фінансових аудитів реструктуризації боргів з можливим списанням безнадійних;
- підвищення рівня та удосконалення системи збору та обробки комунальних платежів через створення ЄРКЦ.

2. Зміна тарифної політики:

- на першому етапі в тарифах для населення враховується лише вартість операційних витрат. В протилежному випадку, відшкодування різниці відбувається за рахунок місцевих бюджетів;
- на другому етапі – перехід на тарифи, які відшкодовують повну собівартість послуг з урахуванням в них інвестиційної складової.

3. Економія ресурсів шляхом розробки експлуатуючими підприємствами конкретних заходів по:

- зниженню енерговитрат;
- зменшенню невиробничих витрат води;
- запровадження приладів обліку води;
- впровадження ресурсозберігаючих технологій на очисних спорудах.

Зекономлені кошти акумулюються на спеціальному рахунку і спрямовуються на модернізацію систем водопостачання і водовідведення.

4. Залучення фінансових ресурсів:

- кошти експлуатуючих підприємств ВКГ;
- кошти місцевих бюджетів;
- кошти обласного бюджету;
- кошти державного бюджету.

Розділ 7. МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМИ

Враховуючи, з одного боку, досить важкий фінансово-економічний стан водопровідно-каналізаційного господарства Донецької області, а з другого – його велике соціальне значення, для фінансування заходів Програми повинні бути залучені бюджети всіх рівнів – від місцевих до державного.

Розподіл коштів по джерелам фінансування за роками реалізації:

Джерела Фінансування	Рік реалізації								
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Всього
<i>Кошти підприємств</i>		41,0	52,7	56,6	59,0	67,5	68,3	69,1	414,2
<i>Місцеві бюджети</i>		75,1	71,2	70,1	68,1	64,3	59,3	55,9	464,0
<i>Держбюджет</i>		99,2	94,1	94,2	94,2	84,2	84,2	84,1	634,2
ВСЬОГО		215,3	218,0	220,9	221,3	216,0	211,8	209,1	1512,4

При виконанні комплексу передбачуваних заходів по розвитку і реформуванню ВКГ Донецької області будуть досягнуті наступні показники.

Показники розвитку системи ВКГ Донецької області

ПОКАЗНИКИ		2000 р.	2005 р.	2010 р.
Рівень охоплення населення послугами, %	Водопостачання	87	90	95
	Водовідведення	76	81	86
Споживання питної води, л/люд. на добу		286	252	220
Реалізація питної води, млн. м ³		498,8	439,5	383,7
Втрати питної води, %		32,7	25	20
Кількість населених пунктів, в яких вода подається за графіком		33 з 64	0	0
Питомі витрати електроенергії, квт.год./м ³	Водопостачання	1,54	1,36	1,03
	Водовідведення	0,59	0,52	0,48
Водовідведення, млн.м ³		371,1	355,0	330,0

Додатки 1-6 є невід'ємною частиною Програми.