

ЗАТВЕРДЖЕНО:  
Наказ Державного комітету України  
по водному господарству

“ 25 “ грудня 2001 р.  
№ 285

**ПРАВИЛА  
ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ  
МЕЛІОРАТИВНИХ СИСТЕМ**

## **Загальні положення**

1. Правила технічної експлуатації меліоративних систем (далі - Правила) визначають основні вимоги до організації водозабору, водоподачі і водорозподілу, гідромеліоративного обслуговування зрошуваної, осушуваної території, утримання у справному стані об'єктів інженерної інфраструктури цих систем, які перебувають у державній власності (каналів, закритих трубопроводів, окремих гідротехнічних споруд, насосних станцій, захисних дамб, спостережної мережі водосховищ тощо) і входять до складу зрошувальних і осушувальних систем.

2. Правила технічної експлуатації меліоративних систем є обов'язковими для виконання фізичними та юридичними особами в частині повноважень і відповідальності визначених Земельним та Водним кодексами, Законом України "Про меліорацію земель" та іншими нормативно-правовими актами.

3. Технічна експлуатація меліоративних систем та об'єктів їх інженерної інфраструктури є комплексом технічних, організаційних і господарських заходів, що забезпечують утримання у справному стані меліоративної мережі, споруд і обладнання, періодичний їх огляд, безаварійний пропуск паводків, проведення планово-попереджувальних ремонтів, виявлення і ліквідацію аварій, водорозподіл, регулювання водного режиму ґрунтів, контроль за підготовкою водокористувачами меліоративної мережі і споруд до роботи у вегетаційний період та інше.

4. Фізичні та юридичні особи, які експлуатують меліоративні системи й об'єкти інженерної інфраструктури, зобов'язані утримувати їх у справному (належному стані) і вживати заходи до попередження їх пошкодження та руйнування.

## **Організація служби експлуатації**

5. Служба експлуатації меліоративних систем та об'єктів їх інженерної інфраструктури, що перебувають у державній власності, створюється відповідно до Статуту експлуатаційної служби, затвердженого наказом Держводгоспу від 25 липня 2001 р. № 152 за погодженням з Мінекономіки, Мінфіном, Мінекоресурсів, Мінагрополітики та Держкомземом України.

6. При створенні цієї служби розглядається два принципи її організації: технологічний та адміністративно-територіальний

7. Для великих систем, розташованих на території декількох районів або областей, служба експлуатації може бути побудована як за технологічним, так і за адміністративним принципом.

8. При технологічному принципі організації служби експлуатації здійснюється централізація процесів водорозподілу, технічного обслуговування та ремонту. Для експлуатації систем Держводгоспом створюються управління, в складі яких передбачаються експлуатаційні ділянки, межі впливу яких визначаються схемою зрошувальної, водозабірної-скидної і колекторно-дренажної мережі, а також місцезнаходженням і кількістю споруд. При цьому, по можливості, враховуються адміністративні межі. Такий принцип управління дозволяє знизити до мінімуму непродуктивні витрати води, здійснювати чіткий водорозподіл до водовиділу господарств-водокористувачів, зосередити в одних руках виробничі потужності для ремонту всіх ланок систем, запровадити автоматизовану систему управління.

9. При адміністративно-територіальній організації служби експлуатаційні ділянки, а для великих систем - і експлуатаційні управління створюються за адміністративним принципом. Проте функції водозабору і оперативного водорозподілу до точок виділу води в господарство здійснюються централізовано у відповідності до вимог технології.

10. Організація служби експлуатації великих каналів повинна враховувати ієрархічний рівень каналу: міжреспубліканський, міжрайонний, міжгосподарський.

11. Структура служби експлуатації повинна розроблятися в залежності від обраного принципу управління системою, поставленого завдання і від річного обсягу експлуатаційних робіт по зрошувальній системі з урахуванням зональних особливостей, у відповідності з показниками для віднесення експлуатаційних водогосподарських організацій до груп оплати праці.

12. При розробці розділу "Організація експлуатації" в проектах зрошувальних систем слід максимально враховувати існуючу мережу експлуатаційних організацій.

При проектуванні зрошувальних систем в зоні дії існуючого експлуатаційного управління, необхідно передбачити розширення його бази, збільшення штату, додаткове оснащення і створення, при необхідності, нових експлуатаційних ділянок, комплектацію машинами і механізмами.

## **I. ПРАВИЛА ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ**

### **1.1 Основні завдання експлуатації зрошувальних систем**

1.1.1 Основними завданнями технічної експлуатації зрошувальних систем є:

утримання у справному (належному) стані зрошувальних систем і окремих їх елементів, вжиття заходів щодо попередження їх пошкодження;

розподіл води, що забирається з водних об'єктів між водокористувачами у відповідності з установленими лімітами і графіками водоподачі;

контроль за меліоративним станом зрошуваних земель і технічним станом зрошувальних систем.

1.1.2 У відповідності з основними завданнями технічна експлуатація зрошувальних систем передбачає здійснення таких функцій:

організація своєчасного і якісного догляду за станом і роботою систем, виконання необхідних ремонтів;

розробка графіків забору води з водних об'єктів та укладання договорів на її подачу у пункти виділу водокористувачам;

забезпечення раціонального використання води, боротьба з втратами і непродуктивними її скидами та несанкціонованим забором;

організація достовірного обліку води, що забирається з водних об'єктів і подається водокористувачам;

запобігання засоленню і заболочуванню зрошуваних земель, здійснення разом із землекористувачами заходів з поліпшення їх меліоративного стану;

захист зрошувальних систем і об'єктів енергопостачання від затоплення паводковими водами;

участь у роботі, що проводиться органами земельних ресурсів з обліку наявності та якості зрошуваних земель;

технічне удосконалення зрошувальних систем, впровадження прогресивних способів їх експлуатації і техніки поливу, автоматизації і телемеханізації управління водорозподілом;

упровадження прогресивних технологій, досягнень науки і техніки, вітчизняного і зарубіжного досвіду, щодо забезпечення економії витрат води, електроенергії, матеріалів, трудових і фінансових ресурсів;

надання на договірних засадах практичної допомоги приватним агроформуванням в експлуатації меліоративної мережі, розробці схем подачі води для зрошення;

розробка і проведення комплексу заходів з охорони навколишнього середовища.

## **1.2 Організація водокористування**

1.2.1. Відповідно до статей 30, 42, 48, 65 Водного кодексу України організації, які мають власні водозабірні споруди та відповідне обладнання для забору води (управління зрошувальних систем) є первинними водокористувачами і здійснюють забір і подачу води іншим суб'єктам господарювання на підставі виданих їм дозволів на спеціальне водокористування.

1.2.2. Подача і розподіл води між водокористувачами, які використовують зрошувальні землі та для задоволення інших потреб, здійснюється на підставі договору з ними у межах лімітів водокористування і план-графіка подачі води.

1.2.3. Ліміти водокористування на певний період часу (рік, вегетаційний період і т. ін.), відповідно до календарного графіку подачі води, встановлюється у дозволі на спеціальне водокористування, виходячи з наміченої площі поливу сільськогосподарських культур, оптимального поливного режиму стосовно до природних умов даної зони, технічного стану зрошувальної мережі і меліоративного стану зрошуваних земель.

1.2.4. Підрозділи експлуатаційної служби при погодженні дозволів на спецводокористування виходять з технічних можливостей зрошувальних систем визначених проектом.

1.2.5. Умови подачі, використання та скидання води на зрошувальних системах визначаються відповідним договором між підрозділом експлуатаційної служби та водокористувачем. Дотримання цього договору є обов'язковим для обох сторін.

## **1.3. Організація первинного обліку води**

1.3.1. Однією з основних умов правильної експлуатації зрошувальних систем і раціонального використання води є належна організація системи первинного обліку і виміру води.

1.3.2. На зрошувальних системах проведення робіт з обліку та виміру води покладається на спеціальну службу експлуатаційної гідрометрії у складі організації, що здійснює експлуатацію системи.

1.3.3. Основними задачами гідрометричної служби на зрошувальних системах є:

систематичний нагляд за витратами, рівнями та іншими характеристиками водного потоку у пунктах водозабору, розподілу, виділу і скиду з поданням оперативних зведень керівництву зрошувальної системи;

складання гідрометричних таблиць, графіків, для контролю за режимом роботи каналу, гідротехнічних споруд, насосних станцій,

зрошувальної, колекторно-дренажної і скидної мережі;

ведення водного балансу на зрошувальній системі в цілому і окремим ділянкам з встановленням величини втрат води, коефіцієнта використання води, коефіцієнта корисної дії системи і ділянок;

здійснення експлуатації, ремонту, тарировки і перевірки гідрометричних постів, споруд, обладнання і приладів.

1.3.4 Зрошувальна система повинна мати гідрометричну мережу спеціальних постів, тарированих споруд, водомірних пристроїв і приладів, розташованих у відповідності з проектом або схемою.

1.3.5 На зрошувальній системі улаштовуються наступні види гідрометричних постів по функціональному призначенню:

опорні пости – для визначення основних параметрів гідрологічного режиму водного об'єкта у місці забору води у зрошувальну систему;

головні пости – для обліку об'єму водозабору із водного об'єкта у зрошувальну систему, самоплинний або машинний магістральний канал;

головні транзитні – для контролю за водорозподілом на транзитних ділянках магістральних каналів, на межах районів, областей;

розподільчі пости – для обліку об'єму подачі води у головні магістрального каналу і розподільчих каналів різного порядку на границях адміністративних районів і пунктах виділу водокористувачам;

господарські – встановлюються у точках виділу води водокористувачам;

скидні (кінцеві) пости – для обліку невикористаної зрошувальної води і об'ємів колекторно-дренажного стоку.

1.3.6 Гідрометрична мережа на зрошувальних системах повинна задовольняти наступним вимогам:

забезпечувати умови для оперативного керування водорозподілом і складанням водного балансу як на системі в цілому, так і на окремих її ланках;

забезпечувати отримання інформації з основних елементів водного балансу і характерних гідрологічних параметрів водного потоку за певний період часу;

забезпечувати суміщення на одному гідропосту різних функцій (спостереження за роботою каналу і споруди з регулюванням подачі води у розподільник, пункт виділу водокористувачу і т. д.);

забезпечити задану точність вимірювання гідравлічних параметрів потоку; рівнів, витрат води, сумарного стоку і т. ін.

1.3.7 Організація обліку води і оснащення зрошувальних систем

технічними пристроями експлуатаційної гідрометрії виконується силами і засобами власника системи або за його рахунок спеціальними організаціями.

1.3.8 Залежно від умов господарської діяльності експлуатаційної організації і водокористувачів, гідравлічних умов водного потоку, необхідної оперативності і точності обліку його параметрів та інших факторів у практиці експлуатаційної гідрометрії використовується русловий, гідравлічний, електричний, акустичний і розрахунковий методи вимірювання параметрів водного потоку.

1.3.9 Русловий метод вимірювання параметрів водного потоку застосовується:

на опорних гідропостах;

на головних, розподільчих гідропостах крупних відкритих каналів у поєднанні з фіксованим руслом;

на скидних і кінцевих гідропостах, на відкритій скидній і колекторно-дренажній мережі.

В основу руслового метода покладено використання стійкої функціональної залежності величини витрат від рівня води у даному перерізі русла.

1.3.10 Гідравлічний метод вимірювання параметрів потоку може бути застосований на всіх гідропостах, за виключенням опорних на крупних водних об'єктах. Він заснований на використанні гідравлічних законів витікання рідини через тарировані гідротехнічні споруди або пристрої, такі як: вимірювальні водозливи, водомірні пороги, лотоки і насадки, регулятори-водоміри, звужені пристрої у середині напірних трубопроводів і т. ін.

1.3.11 Електричний (електродинамічний) і акустичний методи виміру параметрів водного потоку застосовуються, в основному, на закритій напірній зрошувальній мережі; вони засновані на перетворенні за допомогою спеціальних приладів швидкості і витрат потоку в електричні і ультразвукові вихідні сигнали.

1.3.12 Розрахунковий або непрямий метод вимірювання витрат води та її обліку застосовується як для відкритих каналів, так і для закритих трубопроводів. За основу прийнято вимірювання кількості витраченої електроенергії і часу роботи насосних агрегатів з урахування робочих характеристик насосів, що застосовуються на меліоративних насосних станціях.

## **1.4 Диспетчерська служба**

1.4.1 Управління всіма операціями по забору води в систему та

розподіл її між водокористувачами повинне здійснюватись на основі диспетчеризації, у відповідності із загальносистемним планом водокористування (додаток 1).

1.4.2 Диспетчеризація повинна забезпечити оперативне управління та контроль за водорозподілом. Для цього при відділі водокористування водогосподарської організації створюється диспетчерська служба та, при необхідності, диспетчерські групи експлуатаційних ділянок.

1.4.3 На диспетчерську групу покладено:

управління розподілом води по вузлах водорозподілу у відповідності із загальносистемним планом водокористування, відкоригованим стосовно метеорологічних умов року, можливостей джерела зрошення та заявок водокористувачів;

управління режимом роботи насосних станцій та гідротехнічних споруд;

контроль за роботою та станом споруд, обладнаних контрольною та сигнальною апаратурою;

регулярний збір та реєстрація інформації про режим роботи зрошувальної системи та джерела зрошення (витрати, рівні води у б'єфах підірних регулюючих та скидних споруд, кількість працюючих агрегатів насосних станцій, контрольованих диспетчерською службою);

контроль за раціональним використанням води на зрошувальній системі;

оперативне прийняття рішень щодо зміни режиму роботи зрошувальної системи у аварійних ситуаціях;

управління діями аварійних бригад;

щоденне отримання інформації від диспетчерів експлуатаційних ділянок та гідрометристів про середньодобові витрати та сумарну кількість води, поданої за минулу добу по всіх пунктах обліку води, про хід поливів та роботу поливної техніки по кожному водокористувачу;

складання балансу розподілу води по системі за добу;

складання зведення за кожен декаду і місяць про політі площі по кожному водокористувачу, обсяги забраної води, витрати електроенергії.

1.4.4 На диспетчерську службу експлуатаційної ділянки покладено:

управління розподілом води по водокористувачах; збір та передача у центральну диспетчерську групу інформації про витрати та рівні води у вузлах водорозподілу та водовиділах, про політі площі по культурах, про скиди води по кожному водокористувачу;

складання щодобового балансу води по експлуатаційній ділянці.



1.4.5 Центральна диспетчерська група щоденно повинна вести таку первинну документацію:

журнал реєстрації витрат та рівнів води на водорозподільчих вузлах та водовиділах ( додаток 2 );

журнал заявок на воду від водокористувачів;

журнал обліку поданої води, ходу поливів та роботи дощувальних машин по кожному водокористувачу ( додаток 3 );

журнал обліку подачі води іншим водокористувачам;

журнал рапортів диспетчера ( додаток 4 );

журнал реєстрації телефонограм та розпоряджень керівництва водогосподарської експлуатаційної організації ( додаток 5 );

журнал прийняття і здачі чергувань ( додаток 6 );

журнал обліку роботи зрошувальної системи, куди повинні записуватися дати початку роботи агрегатів головної насосної станції, дати початку і кінця поливу по кожному водокористувачу (додаток 7).

1.4.6 Черговий диспетчер повинен мати у своєму розпорядженні затверджений план мобілізаційних заходів на випадок аварійної ситуації, в якому повинен бути визначений склад аварійних бригад, оснащених необхідними для ремонту механізмами, автотранспортом, запчастинами і порядок організації збору членів аварійних бригад.

1.4.7 Працівники диспетчерської служби повинні досконало знати технічну характеристику зрошувальної системи (пропускну здатність каналів та споруд, робочі та катастрофічні рівні води, всі слабкі місця і ділянки, які потребують посиленого нагляду, конструктивні особливості каналів, дані про фільтрацію у них), вміти користуватися градувальними таблицями гідротехнічних споруд та кривими витрат і об'ємів каналів, басейнів та водосховищ.

1.4.8 Диспетчерські графіки водоподачі (водорозподілу), які є основними робочими документами диспетчерської служби, повинні розроблятися на основі загальносистемного плану водокористування. Їх необхідно складати у відділі водокористування щорічно до початку поливного сезону для кожної експлуатаційної ділянки та всієї системи. Ці графіки повинні постійно коригуватися з урахуванням метеорологічних умов на території системи та заявок водокористувачів.

В диспетчерських графіках водоподачі необхідно враховувати подачу води для заповнення водосховищ та каналів, а також для поливу площ нерегулярного зрошення і т. ін., тобто всі показники системного плану водокористування, з деталізацією витрат по вузлах вододілення, гідротехнічних постах та точках виділу води водокористувачам для кожного розрахункового періоду (декада, п'ятиденка).

1.4.9 Черговий диспетчер водогосподарської експлуатаційної організації в своїй роботі повинен користуватися такою технічною документацією:

лінійною схемою розміщення водорозподільчих вузлів водовиділів. На лінійну схему повинні бути нанесені всі міжгосподарські зрошувальні канали, вузли водорозподілу, водовиділи, межі експлуатаційних діляниць та водокористувачів;

поздовжнім профілем магістрального каналу з усіма підпірними спорудами з відповідними гідравлічними характеристиками (Q, Нв.б., Нн.б.) та відмітками проектних рівнів води;

відомістю пропускнуої здатності каналів, споруд та господарських водовиділів;

диспетчерським графіком водоподачі по системі та по ділянках;

даними про витрати та час добігання води по всіх ділянках каналів;

даними про фактичну сплату за подану воду.

1.4.10 Диспетчер експлуатаційної ділянки повинен мати таку технічну документацію:

лінійну схему розміщення водовиділів;

диспетчерський графік водорозподілу по ділянці;

план поливу сільгоспкультур по кожному водокористувачу;

дані про сплату за спожиту електроенергію по точках водовиділу водокористувачів.

#### ***Оперативне коригування водоподачі***

1.4.11 Оперативне коригування водоподачі повинно здійснюватись відділом водокористування у залежності від способу оперативного планування поливів, прийнятого на системі. Якщо вона виконується централізовано, то водогосподарська експлуатаційна організація повинна видавати водокористувачам вказівки по оперативному формуванню термінів та норм поливу на розрахунковий період. Якщо оперативне планування поливів виконується силами водокористувачів, то вони самі подають у водогосподарську експлуатаційну організацію оперативні плани-заявки на воду по установленій формі і в установлені терміни.

1.4.12 При здійсненні оперативного планування поливів водогосподарська експлуатаційна організація чи водокористувач повинні оперативно прогнозувати на розрахунковий період можливі резерви чи дефіцити зрошувальної води з метою вжиття невідкладних заходів до повного використання резервів поливної води чи по її оптимальному розподілу в період дефіцитів.

#### ***Контроль за розподілом та використанням зрошувальної води***

1.4.13 Контроль за розподілом та використанням поливної води повинен здійснюватись водогосподарською експлуатаційною організацією за допомогою системи показників, які підрозділяються на оперативні та підсумкові. За оперативними показниками повинні вживатись невідкладні заходи до наведення порядку у розподілі та використанні поливної води.

1.4.14 Основним контрольним документам на кожній системі повинен бути відкоригований диспетчерський графік водоподачі.

1.4.15 Контроль за фактичним забором, розподілом та використанням, а також сплатою за подану воду здійснюють диспетчерська служба і дільничні гідротехніки водогосподарської експлуатаційної організації, які ведуть необхідну для цього документацію (додатки 8, 9, 10, 11).

## **1.5 Експлуатація головних водозабірних споруд**

1.5.1 Забір води у зрошувальну мережу в обсягах, встановлених планом водокористування, забезпечується за рахунок організації правильної експлуатації комплексу водозабірних споруд.

1.5.2 До складу комплексу головної водозабірної споруди входить:

прилегла до головної споруди ділянка водного об'єкту у межах встановленої проектом смуги відчуження;

рибозахисні споруди;

споруди, що забезпечують і регулюють надходження води у магістральний канал;

відстійник;

під'їзні шляхи, засоби зв'язку, транспортні засоби, службово-виробничі і побутові приміщення, склади інвентарю, палива, матеріалів, геодезичні знаки, контрольно-вимірні засоби і т. ін.

1.5.3 Головні водозабірні споруди для ведення систематичних спостережень за їх роботою повинні бути обладнані: гідрометричними постами, промірними створами вище і нижче головної споруди, опорними реперами, що фіксують стан споруд, максимальні, нормальні і мінімальні горизонти води, а також знаками, що визначають розповсюдження кривої підпору, межі особливо небезпечних місць щодо розмивів і обвалів.

Внесення змін у розміщення і кількість постів, пристроїв і знаків, а також термінів спостереження, визначених проектом, без дозволу вищої організації не допускається.

1.5.4 Виконання будівельних і планових ремонтних робіт на спорудах головної водозабірної споруди повинно проводитись без порушення затвердженого графіка подачі води у зрошувальну систему. Період

виконання цих робіт повинен враховуватись при складанні загальносистемного плану водокористування.

1.5.5 Споруди головного водозабору зрошувальної системи у нічний час повинні бути освітлені, а площадки, що нависають над водою, і пройми споруд огорожені. Взимку службові містки, площадки та відкриті переходи повинні бути очищені від снігу і льоду.

Під час проходження паводків та повені високої забезпеченості, шуги і льодоходу на головній водозабірній споруді організується цілодобове чергування.

1.5.6 Всі вимоги стосовно догляду і правильного використання головних водозабірних споруд повинні виконуватись обслуговуючим персоналом своєчасно і у повному обсязі, як передбачено інструкцією з їх експлуатації.

Інструкції з експлуатації головних споруд з витратами води до  $25\text{м}^3/\text{с}$  затверджуються управлінням зрошувальних систем, а для більш крупних головних вузлів систем – організацією вищого рівня.

1.5.7. На головному водозабірному вузлі зрошувальної системи повинні бути такі технічні документи:

- схема-план вузла споруд у масштабі 1:500 - 1:1000 з нанесенням всіх споруд, геодезичних знаків і контрольно-вимірювальних пристроїв (марок, п'єзометрів та ін.);

- поздовжні профілі ділянки річки і всіх каналів у межах головного водозабору;

- поздовжні профілі дамб з нанесенням характеристик і розрахункових горизонтів води;

- поперечні профілі русла ріки, каналів, дамб і валів по характерним створам;

- виконавчі креслення споруд;

- опис реперів з їх відмітками;

- криві залежності витрат води від горизонтів для контрольних створів ріки і каналів;

- загальний технічний паспорт вузла водозабірних споруд і паспорти всіх його споруд;

- графіки подачі води у систему;

- журнали робіт, що виконуються на головному вузлі водозабірних споруд;

- технічна інструкція з експлуатації головного вузла водозабірних споруд зрошувальних систем.

1.5.8. Всі перелічені документи повинні регулярно заповнюватись, а технічна документація поповнюватись і коригуватись у міру надходження нових даних.

## **1.6. Експлуатація насосних станцій зрошувальних систем**

1.6.1 Технічний стан комплексу споруд насосної станції повинен забезпечувати подачу розрахункового об'єму води для поливу сільськогосподарських культур при заданому напорі.

1.6.2 Показниками, що характеризують роботу насосних станцій, є:  
відмітка рівнів води у місцях водозабору, відвідних каналах та розрахунковий тиск у закритих зрошувальних мережах;  
об'єм перекачаної води, або витрати кожного насосу;  
питома витрата електричної енергії на подачу або перекачування води.

1.6.3 В комплекс кожної насосної станції входять споруди, які забезпечують надходження води із джерел зрошення до місць її використання. Основними із вказаних споруд є:

підвідний канал;  
рибозахисний пристрій, тип якого і місце встановлення погоджується з органами рибохорони;  
аванкамера із сміттєзатримуючими решітками;  
водозабірна споруда з вхідними решітками;  
всмоктуючі труби;  
будівля насосної станції з встановленим в ній гідромеханічним та електротехнічним обладнанням, контрольно-вимірювальними приладами, засобами автоматики і зв'язку;  
напірні трубопроводи з встановленою на них арматурою та обладнанням, а також пристроями для недопущення попадання в них води з відвідних каналів при зупинках насосів;  
водовипускна споруда та відвідний канал.

Крім вказаних, біля кожної насосної станції споруджується трансформаторна підстанція, до якої підводиться лінія електропередачі.

При встановленні приводів насосів теплових двигунів на території насосної станції відводиться спеціальна площадка для розміщення паливно-мастильних матеріалів.

1.6.4 У приміщенні кожної насосної станції на видному місці повинні бути вказані її технічні показники і зокрема:

схема комунікацій з визначенням № насосних агрегатів;

відмітки рівнів води у джерелі зрошення, при яких можлива робота насосів;

технічні характеристики встановлених насосних агрегатів: насосів (витрати, напір, частота обертання), привідних двигунів насосів (потужність, напруга, при якій вони працюють, сила струму, що його споживають привідні двигуни при нормальному їх навантаженні);

напір (тиск) у трубопроводах, який повинен забезпечувати насоси для надходження води у відповідний зрошувальний канал або закриту мережу для роботи дощувальних машин;

основні положення та правила техніки безпеки;

посадова інструкція машиніста насосної станції;

правила протипожежного захисту.

1.6.5 Організації та посадові особи, відповідальні за експлуатацію насосних станцій, повинні забезпечити:

своєчасне проведення оглядів їх технічного стану, виконання ремонтів обладнання та комплексу споруд насосної станції;

необхідний мінімум матеріалів (мастил, сальникової набивки, запобіжників та інших деталей) для експлуатації насосних агрегатів;

виконання заходів по додержанню та зниженню питомих норм витрат електроенергії та пально-мастильних матеріалів;

впровадження обладнання, пристроїв та заходів, що сприяють економічній та надійній роботі насосних станцій;

перевірку заземлення, релейного та протигрозового захисту;

неухильне виконання заходів з техніки безпеки;

проведення, при необхідності, протиаварійних заходів.

1.6.6 Режими роботи обладнання насосних станцій повинні забезпечувати при роботі насосних агрегатів мінімальне споживання електричної енергії або пального.

Економія електричної енергії або пального може бути досягнута при дотриманні режиму роботи насосних агрегатів в зоні високих ККД, обмеженні кількості пусків насосів.

Виходячи з техніко-економічних показників та необхідності енергозбереження не допускається регулювання витрат відцентрових насосів шляхом регулювання запірно-регулюючою арматурою.

1.6.7 Для успішного пуску та подальшої експлуатації кожного відцентрового, осьового, діагонального, а також прямоточного

занурювального насосу необхідно, щоб його всмоктуючий трубопровід та корпус були повністю заповнені водою, рівень якої повинен перевищувати найбільш високу точку робочого колеса.

1.6.8 Заповнення водою всмоктуючого трубопроводу та корпусу насосу може здійснюватися шляхом:

встановлення зворотного клапану на вході у всмоктуючу трубу;

відкачуванням повітря з корпусу насосу та його всмоктуючої труби за допомогою вакуумного насосу або ежекторної установки;

розташуванням насосів у приміщенні насосної станції на відмітках нижче розрахункового рівня води у джерелі.

1.6.9 Пуски відцентрових насосів здійснюються при закритих засувках, встановлених за їх напірними патрубками. В разі, коли напірний трубопровід заповнений водою, яка утримується зворотнім клапаном, пуск відцентрового насосу можна здійснювати при відкритій засувці, встановленій за його напірним патрубком.

1.6.10 Пуски осьових, діагональних та прямоточних занурювальних насосів здійснюються у незаповнені напірні трубопроводи.

1.6.11 При зміні кількості працюючих насосів, їх режимів, включенні або виключенні дощувальних машин, в напірних трубопроводах або закритих зрошувальних мережах відбувається зміна швидкості руху води, що викликає зміну тиску в трубах. Різка зміна швидкості руху води, викликає значну зміну тиску. Це явище пов'язане з інерцією води і зветься гідравлічним ударом.

Для запобігання виникнення гідравлічних ударів і можливих пошкоджень труб, закриття та відкриття засувок, встановлених за напірними патрубками насосів, або на входах у дощувальні машини необхідно виконувати повільно. При експлуатації насосних станцій, необхідно стежити за справністю арматури для гасіння гідравлічних ударів, встановленої на напірних трубопроводах або закритих зрошувальних мережах.

1.6.12 До початку поливного сезону повинні бути ретельно оглянуті насоси та їх привідні двигуни, встановлена знята на зимовий період арматура, перевірені та випробувані засоби автоматики, телемеханіки і зв'язку. Після приведення агрегатів у стан готовності до пуску вони повинні бути випробувані. Підвідні канали, рибозахисні пристрої, аванкамери, сміттєзатримуючі та входні ґрати на всмоктуючих трубах, повинні бути очищені від мулу, іржі, сміття та льоду і пофарбовані.

1.6.13 При встановленні режиму роботи кожної насосної станції враховуються:

технічні характеристики насосних агрегатів;

гідравлічні показники напірних трубопроводів, закритої зрошувальної мережі;

план водокористування на поточний рік;

виконання планів капітальних та поточних ремонтів насосів, їх привідних двигунів, апаратури управління, допоміжних пристроїв, електромережі, силових трансформаторів.

1.6.14 Виходячи з необхідності економії коштів за використання електричної енергії, за погодженням з водокористувачами та органами сільського господарства, доцільно переходити на роботу насосних станцій в години пільгового енергетичного режиму, впроваджувати диференційований облік спожитої електроенергії.

1.6.15 Насосно-силові агрегати, трубопроводи та встановлена на них арматура, затвори, підйомно-транспортне та контрольно-вимірювальне обладнання, системи енергопостачання, автоматики, сигналізації та зв'язку до початку поливного сезону повинні бути відремонтовані, перевірені та випробувані і знаходитися у робочому стані.

У разі відсутності приладів водообліку, останній здійснюється непрямым способом по струмо-витратним характеристикам або виходячи із кількості спожитої електроенергії за встановлений час згідно з показниками електродвигунів та градууювальних коефіцієнтів, які визначаються розрахунково або експериментально для кожного типу насосів та їх привідних електродвигунів. Значення градууювальних коефіцієнтів для багатьох марок насосів та їх привідних електродвигунів наведені у “Методичних рекомендаціях з непрямого водообліку на меліоративних насосних станціях (Київ – 1997 р.)”.

1.6.16 На насосних станціях для забезпечення безперебійної роботи їх обладнання повинні знаходитися необхідні мастильні та ущільнюючі матеріали, запасні частини та деталі. Їх перелік встановлюється управліннями зрошувальної системи.

1.6.17 Обслуговуючий персонал не повинен допускати тривалої роботи привідних електродвигунів насосів з перевищенням їх номінальної потужності. Короткочасні перенавантаження електродвигунів допускаються в межах, встановлених їх значень.

1.6.18 Резервні насосні агрегати, якщо вони змонтовані на насосній станції, повинні періодично випробуватися при повному їх навантаженні.

1.6.19 На всіх насосних станціях у відповідності з діючими нормами повинно бути встановлено протипожежне обладнання.

1.6.20 Обслуговувати насосні станції можуть особи віком від 18 років, що мають відповідну кваліфікацію і за станом здоров'я допущені медичною комісією до роботи з електротехнічним обладнанням.



1.6.21 Персонал, що обслуговує насосні станції, повинен пройти інструктаж з правил техніки безпеки та охорони праці з обов'язковою відміткою в журналі реєстрації.

1.6.22 Облік роботи насосних станцій здійснюється черговими машиністами у журналах встановленого зразка.

1.6.23 Режими роботи насосних станцій, порядок обслуговування обладнання, механізмів та приладів, графіки проведення поточних та капітальних ремонтів, визначаються управліннями зрошувальних систем.

1.6.24 Обов'язки та права обслуговуючого персоналу насосних станцій обумовлюються спеціальними посадовими та виробничими інструкціями і правилами.

## **1.7 Експлуатація каналів і гідротехнічних споруд зрошувальних систем**

1.7.1 Основними показниками працездатності і технічно справного стану каналів і гідротехнічних споруд є:

забезпечення проектної пропускної спроможності;

мінімальні фільтраційні та експлуатаційно-технічні втрати води;

відсутність замулення, заростання, обвалювання і розмиву ділянок каналів, а також підтоплення фільтраційними водами прилеглих територій;

відсутність розмивів нижніх б'єфів і пустот за стінками гідроспоруд;

безвідмовна робота щитових пристроїв, підйомних механізмів, засобів автоматики, телемеханіки і зв'язку;

1.7.2 Перевищення дамб каналів над форсованим горизонтом води повинно бути не менше:

витрати, м <sup>3</sup> /с	перевищення, м
менше 1	0,20
1 - 10	0,30
10-30	0,40
30-50	0,50
понад 50	0,60

Не допускається пропуск форсованих витрат води по каналах у перший рік експлуатації.

Максимальні і мінімальні швидкості води у каналах повинні бути у межах, які забезпечують транспортування наносів і запобігають розмиву каналів.

1.7.3 Заповнення і спорожнення каналів з метою попередження

сповзання укосів повинно бути поступовим. Величина інтервалів між окремими пропусками або зменшення витрат води не повинно бути менше двох годин, а зміна витрат не перевищувати 20% для господарських і 10% для міжгосподарських каналів.

1.7.4 Напування худоби з каналів, проїзд тракторів, автомашин і т. ін. можуть здійснюватись лише у спеціально влаштованих для цього місцях.

1.7.5 Забороняється випасання худоби на дамбах, бермах і укосах каналів, влаштування в руслах каналів (колекторів), будь-яких перемичок, загат, прокопів та інших споруд.

1.7.6 З метою запобігання пошкодження внаслідок замерзання води, закрита і лотокова зрошувальна мережа в кінці вегетаційного періоду звільняється від залишків води і вживаються заходи, що виключають накопичення її у закритих трубопроводах і лотоковій мережі у зимовий період.

Організуються спостереження за станом облицьованих каналів їх протифільтраційним покриттям, просіданням опор лотокової мережі.

1.7.7 Всі виявлені пошкодження повинні негайно виправлятися з усуненням причин, що викликали їх.

Боротьба з втратами води повинна здійснюватись на всіх зрошувальних каналах - магістральних, міжгосподарських та внутрішньогосподарських і, в першу чергу, на ділянках з підвищеною фільтрацією і втратами води.

1.7.8 Першочерговими експлуатаційними заходами боротьби з втратами води є:

проведення цілодобових поливів і подача води господарствам зосередженими течіями;

недопущення забору і подачі надлишкових витрат води у канали;

суворе дотримання промивних, поливних і зрошувальних норм;

організація суворого обліку та контролю за правильним водозабором;

недопущення витікання води через щитові пристрої і переливання води через них;

забезпечення роботи каналів з мінімальною кількістю підпорів для створення командних горизонтів;

недопущення заростання та замулення каналів;

проведення штучних кольматажів каналів, що проходять у піщаних та інших легких ґрунтах.

1.7.9 До експлуатаційних заходів боротьби з втратами води відносяться:

скорочення протяжності транзитних ділянок зрошувальних каналів і підтримання необхідних проектних їх параметрів;

здійснення протифільтраційних заходів у місцях виклинювання вод;

будівництво водоймищ добового регулювання води на розподільчій мережі і зменшення точок виділу води на транзитних каналах;

ущільнення дна і укосів каналів;

влаштування глиняних екранів, асфальтових і бетонних покриттів;

заміна земляних каналів лотоками і трубопроводами.

1.7.10 Розподільчі вузли на каналах повинні бути обладнані водомірними засобами.

На стінах понурної частини вузла повинна бути нанесена червона лінія катастрофічного горизонту води. Підтримання горизонту води вище цієї лінії категорично забороняється.

1.7.11 Акведуки, сифони, дюкери, труби та вхідні отвори інших споруд повинні мати огороження і пристосування для вилучення плаваючих предметів. При експлуатації цих споруд особлива увага повинна бути звернута на недопущення підпорів (закупорювання) вхідної їх частини.

1.7.12 Повздовж зрошувальних каналів міжгосподарського значення повинні бути прокладені ходові лінії, закріплені пікетами, кілометровими знаками і постійними реперами. Місце розташування репера повинно бути на виду і вибрано з рахунку забезпечення його збереження.

На кожній вузловій споруді встановлюється постійний репер.

1.7.13 За спорудами і каналами, особливо на небезпечних ділянках, повинні бути встановлені систематичні спостереження, результати спостережень і огляду фіксуються у спеціальних журналах.

До небезпечних відносяться ділянки каналу, що проходять у високих дамбах, на крутих косогорах і у місцях осідання ґрунтів. Під час проходження максимальних витрат води на них повинно бути встановлено цілодобове чергування.

1.7.14 Робоче обладнання і металеві конструкції гідротехнічних споруд, основні та аварійні затвори і огороження, решітки, підйомні механізми і пристосування, прилади для опалення, апаратура автоматичного управління та ін. повинні утримуватись у належному стані.

1.7.15 Утримання і маневрування затворами головних споруд та крупних вузлів вододілення здійснюється у відповідності з затвердженими інструкціями.

Маневрування затворами під час проходження максимальних розрахункових і аварійних витрат води здійснюється лише під безпосереднім наглядом особи, яка відповідає за роботу вузла гідротехнічних споруд.

1.7.16 Підйомні механізми повинні бути обладнані:

гальмівними пристроями для підтримання затвору у необхідному положенні;

кожухами для захисту важливих вузлів від пилу і опадів;

огорожами у відповідності з вимогами техніки безпеки;

комплектом запасних частин, інструментів та ін.

Перед кожним робочим підйомом або опусканням затворів необхідно оглянути механізми, пази і ущільнення, перевірити гальмівні пристрої. У випадку їх несправності маневрування затворами забороняється.

Ремонт підйомних механізмів виконується при спущених затворах і при обов'язковому дотриманні правил техніки безпеки.

Необхідно періодично перевіряти роботу ходових частин, передач, гальмівних пристроїв, затворів, підйомних та інших механізмів у відповідності з вимогами безпеки експлуатації вантажопідйомних механізмів.

## **1.8 Експлуатація водосховищ**

1.8.1 У завдання служби експлуатації водосховищ входять:

постійне оперативне управління технічними пристроями і спорудами з метою дотримання встановлених режимів роботи водосховищ та екологічних вимог;

виконання експлуатаційних планів-графіків подачі води водокористувачам;

нагляд і контроль за станом споруд і підтримання їх у постійному працездатному стані;

нагляд за станом чаші і акваторії водосховища;

розробка і проведення заходів щодо підтримки споруд у належному технічному стані і підвищення надійності їх експлуатації;

розробка і додержання режиму роботи при підготовці і пропуску паводка.

1.8.2 При експлуатації водосховищ, крім цих Правил, необхідно керуватись статтями 76 та 77 Водного кодексу України, регіональними схемами комплексного використання і охорони водних

ресурсів.

Експлуатаційний режим роботи водосховищ повинен забезпечити:

створення необхідних запасів води у відповідності з графіком наповнення і спрацювання корисного об'єму водосховища;

скорочення витрат води на випаровування, фільтрацію, непродуктивні скиди і витікання;

попередження затоплення і підтоплення земель, що прилягають до водосховища;

прийняття заходів щодо запобігання інтенсивної переробки берегів;

дотримання санітарних норм стану чаші і необхідної якості води.

1.8.3 У процесі експлуатації необхідно проводити систематичні візуальні і інструментальні спостереження і дослідження:

стійкості тіла і відкосів греблі, динаміки просадок і зміщення споруд;

міцності кріплення напірного відкосу при дії на нього хвильового навантаження і глибокого спрацювання водосховища;

стану низового відкоса при дії потоку фільтраційних вод, умов появи суфозій ґрунту;

режиму роботи водозабірних, водовипускних і водоскидних споруд, їх пропускної спроможності;

режиму роботи гідромеханічного, підйомного і спеціального обладнання, контрольно-вимірювальної апаратури, засобів управління, автоматики, телемеханіки і зв'язку;

положення кривої депресії у тілі греблі, об'єму і мутності дренажних вод;

швидкості наповнення і спрацювання водосховища, відповідності її величинам, встановленим інструкцією по експлуатації водосховища;

санітарного стану на спорудах і прилеглий території.

1.8.4 З метою збереження і збільшення корисного об'єму водосховища, продовження термінів його служби необхідно приймати наступні заходи щодо скорочення об'ємів замулення:

пропуск паводкових витрат при мінімально знижених рівнях води перед греблею;

гідравлічні промивки відкладених наносів шляхом періодичного максимального зниження підпертого рівня і повного відкриття промивних і скидних отворів греблі;

боротьбу з переробкою берегів і відкладенням її продуктів у ложе

водосховища як активними способами – влаштуванням хвилеломів, хвилерізів і т. ін., так і пасивним – кріпленням берегів, що розмиваються.

1.8.5 Режим наповнення і періодичного спрацювання водосховища встановлюється в залежності від таких факторів: типа водосховища (руслове, наливне, озерне) і його ємності (крупне – більше 10 млн. м<sup>3</sup>, мале – 1...10 млн. м<sup>3</sup>, ставок – менше 1,0 млн. м<sup>3</sup>);

типа регулювання стоку (сезонне, річне, багаторічне) і можливого ступеню його зарегулювання (при сезонному регулюванні);

водності року (багатоводний, середній, маловодний).

1.8.6 Темпи наповнення і спрацювання водосховища визначаються інструкцією з експлуатації і не повинні викликати деформацій тіла греблі і споруд, руйнування берегів, їх кріплень, захисних дамб.

1.8.7 При експлуатації водосховищ, особливо крупних і середніх, необхідно приймати оперативні заходи щодо виявлення і недопущення розвитку аварійних ситуацій:

підвищення рівнів води понад встановлених проектом і інструкцією з експлуатації;

збільшення фільтраційних витрат у дренажних лініях, появою ознак суфозії ґрунтів;

появою виходу ґрунтових вод на сухому відкосі земляної греблі або дамби, особливо вище дренажних споруд;

виникнення зосередженого току води по контакту земляної греблі з бетонними спорудами;

появою обхідної фільтрації з виходом води у подошві греблі;

завалення та сповзання відкосів земляних споруд;

пошкодження споруд напірного фронту греблі і скиду паводкових вод.

1.8.8 У випадку виникнення аварійних ситуацій, при надходженні катастрофічних паводків, що перевищують пропускну спроможність водоскидних споруд, допускається:

тимчасове форсування рівнів води над відміткою нормального підпертого рівня;

тимчасовий скид води через резервні водоскиди, в обхід основних споруд, з руйнуванням земляних руслових дамб, що розмиваються, і у виключних випадках – через прокол у заздалегідь вибраному місці.

1.8.9 У випадку прогнозу інтенсивних паводків слід провести передпаводкове спрацювання частини ємності водосховища на величину очікуваного об'єму притока води.

## 1.9 Експлуатація захисних дамб

1.9.1 Основними задачами технічної експлуатації захисних дамб є:

охорона дамб і споруд від пошкодження і нагляд за їх нормальною роботою;

підтримка дамб і споруд на них у справному стані.

Дамби обвалування повинні витримувати максимально допустимий напір води, проходження льоду і хвильові удари.

1.9.2 Ознаки справного стану дамб:

тіло дамб не спучується, не має тріщин, зсувів, ходів землерийів і коріння рослин;

укоси і гребені дамб сплановані і закріплені;

у місцях сполучення дамб і споруд не має тріщин, пазух і вимоїн;

фільтрація через тіло дамби не перевищує допустимої і не відбувається виносу часток ґрунту;

переїзди і місця перегону худоби виконані у відповідності з технічними вимогами.

Використання дамб під дороги, якщо це не передбачено проектом, забороняється.

1.9.3 Виконання вибухових робіт поблизу споруд, дамб обвалування дозволяється лише за погодженням із спеціально уповноваженими органами водного господарства при умові гарантованого захисту цих споруд від можливих пошкоджень.

1.9.4 Аварійний запас матеріалів, інструментів та обладнання повинен знаходитися у спеціально відведених для цього місцях.

1.9.5 При експлуатації дамб обвалування необхідно мати гідрометричні рейки (пости), встановлені у руслі річки і біля напірного укосу дамби для спостереження за горизонтами води, а також закріплені створи для визначення інтенсивності розмиву берегів у зоні обвалування.

Кількість і місце розташування постів і створів, порядок влаштування і виконання спостережень встановлюється органами меліорації і водного господарства.

При небезпечних горизонтах (рівнях) води у річках на дамбах обвалування встановлюється чергування робочих бригад і необхідних механізмів.

1.9.6 Попередження пошкодження (підмив) дамб обвалування виконується шляхом:

влаштування прокопів для відведення течії річки від дамб обвалування;

влаштування водовідбійних і струмененаправляючих шпор у руслі річки;

кріплення берегів.

1.9.7 До початку паводків і льодоходу повинно бути проведене контрольне нівелювання гребенів дамб, оглянуті і відремонтовані всі дамби обвалування і споруди на них, заготовлені необхідні аварійні запаси матеріалів та інструментів, організовані чергові бригади і виділені механізми, налагоджений зв'язок з особливо небезпечними і відповідальними ділянками.

## **1.10 Експлуатація засобів зв'язку і транспорту, адміністративних, побутових та складських приміщень, майстерень**

1.10.1 Для оперативного зв'язку дільниць і вузлів системи між собою і з диспетчером в управліннях зрошувальних систем повинні бути передбачені телефонні лінії, радіозв'язок, комутаційні станції і селекторні установки. Засобами зв'язку обладнуються управління зрошувальної системи, головний водозабір, насосні станції, експлуатаційні дільниці, розподільчі вузли, аварійні служби.

Засоби зв'язку можуть експлуатуватися як водогосподарськими організаціями, так і підприємствами Мінзв'язку України. У першому випадку для експлуатації ліній зв'язку і комутаторних установок створюються при облводгоспах експлуатаційно-технічні вузли зв'язку (ЕТВЗ) або безпосередньо в управліннях зрошувальних систем - спеціальна служба.

1.10.2 Працівники ЕТВЗ або управління здійснюють постійний нагляд за роботою засобів зв'язку і забезпечують усунення виявлених пошкоджень. Утримання ліній зв'язку включає проведення як поточних, так і капітальних ремонтів.

1.10.3 Управління зрошувальних систем повинні мати вантажний і легковий автотранспорт у кількості, необхідній для перевезення вантажів і виконання експлуатаційних заходів. Лінійні експлуатаційні працівники (гідротехніки і гідрометри, оглядачі гідротехнічних споруд та ін.) повинні мати автомашини, мотоцикли, мопеди, велосипеди, коней та інші засоби пересування для обслуговування закріплених за ними ділянок системи.

1.10.4 На зрошувальних системах повинні бути і утримуватись у належному порядку експлуатаційні дороги, які б забезпечували необхідний під'їзд до всіх гідротехнічних споруд і вздовж крупних каналів і дамб обвалування аварійно-небезпечних ділянок незалежно від погодних



умов.

1.10.5 На зрошувальних системах, каналах та водосховищах для підвезення матеріалів, а також інспекторських цілей повинен бути необхідний водний транспорт ( катери, баржі, моторні човни та ін. ).

1.10.6 Кожна зрошувальна система повинна відповідно до штатної чисельності працівників мати адміністративні, побутові будівлі або приміщення.

Розміщення експлуатаційного штату управлінь зрошувальних систем у відомчих будівлях виконується у відповідності з санітарними та технологічними нормами.

1.10.7 Для виконання планових ремонтно-будівельних робіт і експлуатаційних заходів управління зрошувальних систем повинні мати, відповідно до обсягів робіт, механізми, техніку, ремонтні майстерні, цехи, гаражі та інші виробничі приміщення.

1.10.8 При управліннях зрошувальних систем і на експлуатаційних ділянках повинні бути організовані і відповідним чином обладнані складські приміщення для майна, будівельних, ремонтних, аварійних матеріалів, інвентарю та інструменту.

### **1.11 Моніторинг зрошуваних земель**

1.11.1 Моніторинг зрошуваних земель – це комплекс спеціальних робіт, які включають збирання, обробку, зберігання та передачу інформації про стан меліорованих земель і меліоративних систем їх водний баланс, а також аналіз, оцінку та прогнозування можливого впливу меліоративних заходів на навколишнє природне середовище.

1.11.2 Згідно з Законом України “Про меліорацію земель” ведення моніторингу зрошуваних земель відноситься до повноважень центрального органу виконавчої влади з регулювання відносин у сфері меліорації земель - Держводгоспу України.

1.11.3 Згідно з Положенням про державну систему моніторингу довкілля, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України № 391 від 30 березня 1998 р. з подальшими змінами та доповненнями, контроль за меліоративним станом зрошуваних земель (за показниками глибини залягання та мінералізації ґрунтових вод, ступенем засоленості та солонцюватості ґрунтів), а також підтопленням сільських населених пунктів, що входить до Державної системи моніторингу довкілля, покладено на Держводгосп України.

1.11.4 Метою моніторингу зрошуваних земель є розробка заходів по запобіганню деградації ґрунтів та шкідливій дії вод, відтворення родючості ґрунтів, охорони вод і земель від забруднення.

1.11.5 Здійснення моніторингу зрошуваних земель покладається на

експлуатаційні водогосподарські організації та підрозділи гідрогеолого-меліоративної служби Держводгоспу України.

#### 1.11.6 Основними завданнями моніторингу зрошуваних земель є:

- створення системи спостережень та спеціальних об'єктів досліджень;
- ведення показників з обліку та оцінки меліоративного стану зрошуваних сільськогосподарських угідь і технічного стану зрошувальних систем;
- забезпечення експлуатаційних водогосподарських організацій та землекористувачів і землевласників, що використовують зрошувані землі, а також Держводгоспу оперативною інформацією про меліоративний стан зрошуваних земель і рекомендаціями щодо його покращення, оперативними та довгостроковими прогнозами рівневого і гідрохімічного режиму ґрунтових вод, водно-сольового режиму ґрунтів на зрошуваних і прилеглих до них землях;
- оцінка впливу зрошення та сільськогосподарського використання зрошуваних земель на водний і сольовий режим меліорованих і прилеглих до них земель за даними багаторічних спостережень.

#### 1.11.7 До складу робіт з моніторингу зрошуваних земель входить:

- створення та проведення робіт з обслуговування і утримання режимно-спостережної мережі і ґрунтових та ґрунтово-сольових стаціонарів;
- спостереження за рівнями ґрунтових вод;
- обстеження зрошуваних та захищених дренажними системами земель;
- проведення сольових зйомок;
- визначення водно-фізичних властивостей ґрунтів;
- визначення якості зрошувальних і забрудненості дренажних та скидних вод;
- визначення мінералізації ґрунтових вод;
- обстеження підтоплених сільських населених пунктів та сільськогосподарських угідь;
- спостереження за вологістю ґрунтів;
- лабораторні та дослідні роботи;
- камеральні роботи;
- спеціальні тематичні роботи.

1.11.8 Інші види робіт, такі як визначення агрохімічних показників ґрунтів, комплексне обстеження меліоративних об'єктів для потреб реконструкції, коригування зрошувальних норм, спеціальні бурові роботи, виконуються додатково за цільовими програмами за умови їх фінансування.

1.11.9 До складу оперативних інформацій з моніторингу зрошуваних земель входить:

- дані якості дренажних вод за рік;
- інформація про меліоративний стан зрошуваних земель на початок вегетаційного періоду;
- інформація про меліоративний стан зрошуваних земель на кінець поливного періоду;
- інформація про якість поливних вод на початок та кінець поливного періоду;
- матеріали щодо спостереження за рівнями ґрунтових вод та контролю підтоплення земель і сільських населених пунктів (станом на 1 жовтня);
- матеріали з обліку та оцінки меліоративного стану зрошуваних земель і технічного стану гідромеліоративних систем.

1.11.10 До складу інформацій з моніторингу зрошуваних земель за даними багаторічних спостережень входить:

- оцінка родючості ґрунтів під впливом зрошення;
- наявність екзогенних процесів.

1.11.11 Інші види інформацій надаються додатково за цільовими програмами за умови їх фінансування.

1.11.12 Критерії оцінки, що застосовуються, достовірність інформації, що отримується і надається при здійсненні моніторингу зрошуваних земель повинні суворо відповідати вимогам чинних нормативних та методичних документів.

1.11.13 Вимірювальні лабораторії, що задіяні в роботах з моніторингу зрошуваних земель повинні бути акредитованими на право визначення відповідних показників складу і властивостей вод та ґрунтів.

## **1.12 Показники з обліку та оцінки меліоративного стану зрошуваних сільськогосподарських угідь і технічного стану зрошувальних систем**

1.12.1 Показники з обліку та оцінка меліоративного стану зрошуваних сільськогосподарських угідь і технічного стану зрошувальних систем (далі показники з обліку і оцінки) – це сукупність систематизованих даних про стан меліорованих угідь і меліоративних

систем, одержаних у процесі здійснення моніторингу.

1.12.2 Основним завданням показників з обліку і оцінки є визначення і оцінка фактичного меліоративного стану зрошуваних сільськогосподарських угідь, технічного стану зрошувальних систем та встановлення наявності підтоплення сільських населених пунктів в зоні їх дії з метою розробки та впровадження першочергових заходів щодо поліпшення меліоративного і технічного стану та ліквідації підтоплення.

1.12.3 Основним документом показників з обліку та оцінки є форма відомчої статистичної звітності № 1-ОВГ.

1.12.4 Ведення, складання та затвердження показників з обліку та оцінки здійснюється водогосподарськими експлуатаційними організаціями разом з гідрогеолого-меліоративною службою за погодженням з органами агропромислового комплексу та земельних ресурсів.

1.12.5 Показники з обліку та оцінки складаються один раз на рік станом на 1 січня.

1.12.6 Ведення та складання показників з обліку та оцінки, їх затвердження та подання здійснюється у відповідності з чинними нормативними документами.

### **1.13 Утримання у зимових умовах зрошувальної мережі, дощувальних установок і пересувних насосних станцій**

1.13.1 Для забезпечення належного утримання у зимових умовах зрошувальної мережі, пересувних насосних станцій і дощувальних установок після завершення поливного сезону необхідно:

а) провести очищення зрошувальних каналів від завалів, наносів і рослинності;

постійні споруди на каналах (водовипуски, труби-переїзди, перепади та ін.), очистити від мулу, сміття і залишити відкритими;

металеві частини всіх споруд пофарбувати або покрити антикорозійними мастилами, а гвинтові частини змастити солідолом;

закриті трубопроводи звільнити від води, засувки на розподільчій мережі та гідрантах залишити відкритими, різьбові частини засувок змастити солідолом;

б) перевести пересувні насосні станції на місце їх зимового зберігання, а водозабірні та напірні трубопроводи демонтувати;

перед установкою пересувних насосних станцій на зимове зберігання необхідно скласти дефектні відомості. Всі вузли, що потребують ремонту, направити у майстерні;

воду з насосів насосних станцій злити через зливні отвори, залишивши їх відкритими, засувки і зворотні клапани плавучих насосних станцій відкрити і звільнити від води;

металеві поверхні насосних станцій пофарбувати або покрити антикорозійним мастилом, а різьбові сполучення і шарнірні пристрої змастити солідолом;

гумові вироби (манжети, клиноподібні ремні, прокладки і шланги) слід зберігати у приміщеннях з плюсовою температурою.

Клиноподібні ремні необхідно зберігати у розгорнутому вигляді на вішалці.

#### **1.14. Склад заходів з технічної експлуатації зрошувальних систем**

1.14.1 Основними заходами технічної експлуатації зрошувальних систем є нагляд за їх роботою та догляд за ними, своєчасне проведення поточних, капітальних та аварійних ремонтів.

1.14.2 Нагляд за роботою систем включає проведення систематичних спостережень, періодичні та позачергові обстеження з метою своєчасного попередження, виявлення і усунення пошкоджень та несправностей. Дані спостережень заносяться у журнал по нагляду за технічним станом систем та споруд і використовуються для складання актів технічного стану систем.

1.14.3. Після закінчення вегетаційного сезону здійснюється обстеження і дефектовка зрошувальних систем, а перед початком поливного сезону складається акт готовності зрошувальної мережі і споруд.

1.14.4 Позачергове обстеження систем і споруд проводять після стихійних явищ (повені, землетрусу, ураганних вітрів) або аварій.

1.14.5 Нагляд за експлуатацією закритої зрошувальної мережі полягає у визначенні особливостей і умов роботи трубопроводів, арматури на них, водозабірних і регулюючих споруд.

При експлуатації закритих зрошувальних систем визначається три характерних експлуатаційних періоди:

у перший підготовчий період, до подачі води в систему, перед початком поливного сезону визначають необхідний перелік робіт, який слід виконати на стадії підготовки систем до поливу;

у другий робочий період виконуються роботи по догляду за мережею і арматурою, направлені на підтримання їх у робочому стані, усуненню дефектів, що виникають;

третьою заключною періодом - огляд технічного стану мережі, підготовка

її до зимової консервації і проведення необхідних ремонтних робіт.

1.14.6 При спостереженнях за місцевими деформаціями в каналах з різним типом облицювання слід звертати увагу на вимив ущільнюючих матеріалів через шви та стики залізобетонних і бетонних облицювань, пошкодження кріплень каналів вище рівня води, вимив землі з-під облицювання, зміщення елементів кріплення, промоїни під облицюванням, оголення арматури у залізобетонних конструкціях.

1.14.7 Під технічним доглядом необхідно розуміти проведення невеликих обсягів робіт, спрямованих на підтримку зрошувальних систем у стані готовності до виконання функціональних завдань. Це, перш за все, роботи пов'язані з очищенням окремих ділянок каналів від рослинності, плаваючих предметів, осипання ґрунту, очищення від сміття і льоду гирл закритих дрен і колекторів, підтягування болтів і хомутів, змащування поверхонь, які труться, ліквідацією виявлених місць фільтрації та нір землерийв, утеплювання на зиму водовідвідного обладнання та ін.

1.14.8 Для підвищення довговічності земляних зрошувальних каналів подача води у зрошувальну систему у зимовий період повинна бути припинена не пізніше, ніж за місяць до настання морозів. Цим забезпечується спрацювання купола ґрунтових вод під каналами до настання мінусових температур, що запобігає можливій деформації укосів і розуцільненню дамб при заморожуванні їх у насиченому водою стані.

1.14.9 Спорожнення зрошувальних каналів перед зимовою консервацією повинно здійснюватись поступово, з інтервалами зміни витрат через 4-5 годин. Максимальне зниження рівня води у каналі повинно складати не більше 0,20 м за добу (від рівня води у свердловинах, найближчих до осі каналу п'єзометричних створів). В цей період щоденно повинні вестись візуальні спостереження за станом каналу.

1.14.10 Перед зимовою консервацією необхідно зняти вимірювальні прилади, змастити підйомні механізми, пофарбувати металеві конструкції, відкрити затвори, утеплити місця виходу дренажних вод.

## **1.15 Ремонт зрошувальних систем**

1.15.1 Основне завдання при проведенні ремонтних робіт полягає у підтриманні зрошувальних каналів та споруд у робочому стані, своєчасному проведенні ремонтів, збереженні каналів та споруд від передчасного зносу та аварій.

1.15.2 В залежності від характеру та обсягу, ремонти поділяються на такі види:

поточний ремонт, виконується щорічно в осінньо-зимовий та

частково у вегетаційний період;

капітальний - в залежності від стану об'єкту, коли поточний ремонт не може забезпечити безаварійної роботи каналів та споруд;

аварійний - виконується незалежно від планових ремонтів.

Відбудова пошкоджених об'єктів після аварії відноситься до поточного або капітального ремонту в залежності від характеру пошкоджень та обсягу робіт.

1.15.3 Поточний ремонт зрошувальних систем передбачає проведення профілактичних і ремонтних заходів щодо забезпечення проектних функцій системи (усунення деформацій каналів, гідротехнічних споруд, ремонт доріг та ліній зв'язку, службових та житлових приміщень, тощо), викликаних впливом механічних, природних або антропогенних факторів, а також недотриманням правил експлуатації. Кошторисна вартість робіт, які виконуються при цьому, не повинна перевищувати 20 відсотків від початкової балансової вартості об'єкту ремонту.

До складу робіт з поточного ремонту входять:

очищення каналів від замулювання та рослинності;

проведення заходів по скороченню витрат на фільтрацію (ущільнення ґрунту, кольматаж, глиняне облицювання ложа, бітумізація ґрунту та вжиття ряду інших методів зменшення фільтрації);

надання каналам у земляному руслі проектних розмірів та похилу;

підсипка та розширення земляних дамб каналу;

очищення берм, виправлення укосів;

упорядкування резервів та кавальєрів по довжині каналу;

нарізування додаткової скидної мережі;

ремонт різного виду кріплень, облицювання та швів;

кріплення розмитих мокрих укосів каналу в зоні хвилебою;

ремонт лотоків та бетонного облицювання (залівка швів, тампонування тріщин);

ремонт гідротехнічних споруд (тампонування щілин, засипка пазух за устоями та інше), фарбування металевих деталей;

ремонт мостів, труб - переїздів та під'їздів до них;

ремонт доріг та ліній зв'язку;

ремонт водомірних споруд;

ремонт службових та житлових будівель;

заміна деталей споруд, що швидко зношуються.

1.15.4 До капітального ремонту зрошувальних систем і споруд відносяться роботи кошторисною вартістю не менше 20 відсотків початкової балансової вартості об'єкту ремонту. При цьому вартість повного відновлення окремих споруд, що входять в об'єкт ремонту, може перевищувати їх початкову вартість. Задачею капітального ремонту є відновлення та доведення елементів системи до проектних характеристик, повна або часткова заміна зношених її елементів.

Капітальний ремонт включає такі види робіт:

ліквідацію великих пошкоджень дамб, каналів та частин споруд;

проведення заходів по боротьбі з фільтрацією - облицювання каналів бетонними плитами, монолітним бетоном або будівництво протифільтраційних екранів з інших матеріалів;

вирівнювання опор, що просіли та заміна тих елементів лотокової мережі, які вийшли з ладу;

повна заміна споруд та їх частин на більш міцні та довговічні;

повна або часткова заміна зношеного обладнання;

заміна ділянок закритого трубопроводу, дренажу, протифільтраційної одежі;

установка додаткового обладнання з метою удосконалення об'єкту;

зміна траси каналу з метою скорочення його довжини.

1.15.5 До аварійних робіт відносяться роботи, викликані стихійними явищами або порушенням правил технічної експлуатації водогосподарських об'єктів.

1.15.6 Всі технічні документи і матеріали, що обґрунтовують необхідність, склад та обсяги ремонтних робіт, а також кошторисну їх вартість, складаються за встановленою формою.

Обсяги ремонтних робіт визначаються за даними інструментальних вимірів (нівелювання, лінійні проміри і т. ін.), дефектних актів і відомостей.

Черговість та строки виконання ремонтно-будівельних робіт визначаються затвердженими планами.

Ремонтно-будівельні роботи при аварійній обстановці на зрошувальній системі виконуються поза планом на основі актів спеціальних комісій, затверджених водогосподарськими органами вищого рівня у межах наданих їм повноважень. Для виконання цих робіт слід використовувати аварійні запаси матеріалів, що є на спорудах, з наступним їх відновленням.

1.15.7 Технічний контроль за ремонтно-будівельними роботами, що



виконуються підрядним способом, керівництво ремонтно-будівельними роботами, що виконуються господарським способом, покладається на інженерно-технічних працівників, які обслуговують зрошувальні системи у відповідності з діючим порядком.

1.15.8 Порядок оформлення технічної документації, склад ремонтних робіт на зрошувальних системах визначається “Положенням про проведення планово-попереджувальних ремонтів меліоративних систем і споруд”, затвердженим наказом Держводгоспу від 1.10.99 р. № 151 та зареєстрованим у Мін’юсті України.

1.15.9 Управління зрошувальних систем, управління каналів, колекторно-дренажних систем та інших експлуатаційних організацій, що належать до сфери управління Держводгоспу України, за характером своєї діяльності є господарськими організаціями, але знаходяться в основному на бюджетному фінансуванні.

Для підвищення дієвості та ефективності водогосподарської діяльності, експлуатаційні організації можуть надавати технічну допомогу водокористувачам та виконувати ремонтні роботи на меліоративних системах на підставі отриманих заявок та укладених договорів у межах переліку надання платних послуг, затверджені Кабінетом Міністрів України.

## **1.16 Поліпшення технічного стану і удосконалення зрошувальних систем**

1.16.1 Одним з головних завдань експлуатаційних водогосподарських організацій є систематичне проведення заходів з поліпшення технічного стану і удосконалення зрошувальних систем.

1.16.2 Зміст заходів по удосконаленню зрошувальних систем встановлюється експлуатаційною водогосподарською організацією, виходячи із технічного і меліоративного стану систем, вимог організаційно-господарського характеру, необхідності підвищення водозабезпеченості, впровадження нової техніки поливу і виконання ремонтно-експлуатаційних робіт, необхідності ефективного використання земельних і водних ресурсів.

1.16.3 До складу заходів удосконалення зрошувальної системи входять:

технічне поліпшення зрошувальної системи: оснащення додатковими засобами обліку води, перебудова споруд, на яких неможливо організувати водооблік, рекультивация резервів, влаштування водорегулюючих басейнів, пристроїв для захисту металевих трубопроводів від корозії та ін.;

автоматизація зрошувальних систем: заходи з підготовки зрошувальних систем до переведення їх на автоматичне управління

водорозподілом у міжгосподарських каналах, водорозподільчих вузлах, насосних станціях, створення автоматизованої системи водорозподілу та ін.;

підвищення водозабезпеченості зрошувальної системи: протифільтраційні заходи, системні і господарські регулюючі водосховища і водойми;

поліпшення меліоративного стану поливних земель: додаткова скидна і водовідвідна мережа і скидні споруди, ділянки горизонтального дренажу, заходи з боротьби із засоленням та ін.;

заходи щодо зниження витрат на експлуатацію зрошувальної системи: скорочення ручної праці, оснащення механізмами та транспортом.

### **1.17 Землі, що надаються у користування експлуатаційній службі органів меліорації і водного господарства для спеціальних потреб**

1.17.1 Державним водогосподарським організаціям за рішенням органів виконавчої влади або органів місцевого самоврядування надаються у постійне користування землі водного фонду для догляду за водними об'єктами, прибережними захисними смугами, смугами відведення, береговими смугами водних шляхів, гідротехнічними спорудами.

1.17.2 Постійними користувачами, за погодженням з органами виконавчої влади або органами місцевого самоврядування, із земель водного фонду можуть передаватись громадянам та юридичним особам на умовах оренди земельні ділянки прибережних захисних смуг, смуг відведення і берегових смуг водних шляхів, а також водосховища, інші водойми, болота та острови для сінокосіння, рибогосподарських потреб, культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей, проведення науково-дослідних робіт тощо.

1.17.3 Порядок надання земель водного фонду в користування, обмеження у використанні земельних ділянок та припинення права власності на земельну ділянку встановлюється Земельним та Водним кодексами України.

### **1.18 Охорона зрошувальних систем і споруд**

1.18.1 Охорона зрошувальної, колекторно-дренажної мережі, водосховищ, каналів, гідровузлів, насосних станцій, берегозакріплюючих та інших водогосподарських споруд загальнодержавного і міжгосподарського значення покладається на експлуатаційну службу органів меліорації і водного господарства.

1.18.2 Охорона зрошувальної, колекторно-дренажної мережі і гідротехнічних споруд внутрішньогосподарського значення забезпечується власниками (землекористувачами) зрошуваних земель та іншими підприємствами і організаціями-водокористувачами.

1.18.3 Відповідальність за охорону об'єктів інженерної інфраструктури міжгосподарського значення на загальнодержавних і міжгосподарських системах несе водогосподарська експлуатаційна організація, а на внутрішньогосподарських - власник (землекористувач) зрошуваних земель; на вузлах споруд і окремих гідротехнічних спорудах - особа, на яку покладена персональна відповідальність за охорону даної споруди. В особливих випадках охорона може бути невідомча, згідно договору з відповідними організаціями.

1.18.4. Порядок доступу до гідротехнічних та інших споруд на каналах, водосховищах загальнодержавного і міжгосподарського значення визначається експлуатаційною службою органів меліорації і водного господарства.

1.18.5 За викрадення шляхом демонтажу та іншим засобом електричних мереж, кабельних ліній зв'язку та їх обладнання, а також умисне знищення або пошкодження майна на об'єктах інженерної інфраструктури меліоративних систем, що перебувають у державній власності, відповідальність визначається статтями 188 і 194 Кримінального Кодексу України.

## **1.19 Вимоги екологічної безпеки при експлуатації зрошувальних систем**

1.19.1 Здійснення меліоративних заходів не повинно призводити до погіршення стану навколишнього середовища. Меліоративні заходи здійснюються з дотриманням вимог земельного та водного законодавства і спрямовані на збереження позитивних властивостей природного середовища, ландшафтів, земельних і водних ресурсів.

1.19.2 Підприємства, установи, організації та громадяни зобов'язані при плануванні, проектуванні, виконанні меліоративних робіт і експлуатації меліоративних систем приймати всі необхідні заходи щодо дотримання водного балансу, раціонального використання земель, економного використання водних ресурсів, охорони земель, лісових смуг, що розташовані вздовж каналів, водоприймачів та іншої рослинності від виснаження, затоплення, підтоплення і попередження інших шкідливих наслідків для навколишнього середовища.

1.19.3 У заповідниках, розташованих у межах меліоративних систем, служба експлуатації повинна сприяти створенню умов, рекомендованих для виживання і збереження флори і фауни.

У необхідних випадках слід виходити з пропозиціями у місцеві ради та інші державні органи виконавчої влади щодо обмеження господарської діяльності поблизу водних об'єктів, у прибережних лісових насадженнях та масивах.

## **1.20 Експлуатація доріг на зрошувальних системах**

1.20.1 Утримання доріг у справному стані для забезпечення їх нормальної роботи протягом року полягає у проведенні заходів по систематичному догляду за дорожнім покриттям, спорудами, підтримання належного порядку та чистоти і передбачає:

систематичну очистку проїжджої частини доріг від сторонніх предметів, снігу, льоду;

планування і коткування ґрунтових доріг і доріг з щебеним та шлаковим покриттям, зашпарування тріщин і місць просідання на дорогах з твердим покриттям;

планування обочин і укосів дорожнього полотна, очищення кюветів від наносів, сміття, деревинної та трав'яної рослинності;

підтримання у справному стані дорожнього полотна, мостів і труб-переїздів;

догляд за резервами, відвалами і закріплюючими спорудами;

фарбування та побілення дорожніх знаків і огороження;

очищення отворів мостів і труб, а також льодорізів від сміття, снігу та льоду і пропуск талих та дощових вод;

періодичне проведення контрольного нівелювання дороги і дорожніх споруд.

1.20.2 Дороги, що постійно використовуються взимку, у небезпечних місцях обладнуються снігозатримуючими щитами і очищуються від сніжних заносів.

1.20.3 Поточний ремонт проводиться для усунення окремих мілких пошкоджень з метою попередження виникнення більш значних деформацій і передбачає:

усунення окремих незначних пошкоджень земляного полотна, систем водовідведення, захисних кріплень, споруд;

засипку ям, зашпарування тріщин, вибоїн, колій;

встановлення недостатніх знаків і огорожень, заміну дорожніх знаків.

1.20.4 Середній ремонт здійснюється вибірково, один раз у декілька років при необхідності відновлення зношеного дорожнього покриття з одночасним усуненням всіх видів деформацій і пошкоджень. Він передбачає:

- суцільну очистку водовідвідних каналів;
- відновлення профілю дорожнього покриття;
- ремонт ділянок об'їзду і переїздів.

1.20.5 Капітальний ремонт передбачає періодичне відновлення міцності дорожнього покриття з проведенням наступних заходів:

- відновлення дорожнього покриття;
- виправлення земляного полотна з доведенням його геометричних розмірів до норм, визначених категорією дороги;
- ліквідацію пучності на окремих ділянках, влаштування дренажу;
- відновлення і перебудову діючих, а також будівництво нових водовідвідних пристроїв.

## **1.21 Планування і звітність**

1.21.1 Для своєчасної підготовки зрошувальної та колекторно-дренажної мережі до поливів щорічно складаються плани експлуатаційних заходів. У планах визначаються обсяги експлуатаційних робіт, строки їх виконання, необхідні машини і механізми, потреба у трудових ресурсах, матеріальні та грошові витрати.

Плани складаються перспективні, річні, квартальні та оперативні.

1.21.2 Виробничі плани складаються у строки та за формами, встановленими організацією вищого рівня, окремо з експлуатаційних заходів, капітального ремонту, перебудови і вдосконалення системи.

1.21.3 Для забезпечення своєчасного виконання важливих експлуатаційних заходів (підготовка зрошувальних систем до поливів, безаварійний пропуск паводків та ін.) складаються оперативні виробничі плани.

1.21.4 Експлуатаційна служба зрошувальних систем звітується перед організацією вищого рівня про виконання робіт шляхом подання інформації, оперативно-статистичної звітності, а також квартальних і річних виробничо-фінансових звітів.

1.21.5 Вся звітність, що складається за формами, затвердженими Держкомстатом України, а також відомча звітність (оперативна, квартальна, річна) подається у встановлені строки.

1.21.6 Річні звіти з експлуатаційних заходів і капітального ремонту,

переоснащення, реконструкції та меліоративного поліпшення зрошувальних систем, складаються за встановленими формами. Вони повинні мати пояснювальну записку, у якій наводяться дані про виробничі досягнення у поточному році, а також недоліки у роботі та пропозиції щодо поліпшення роботи зрошувальних систем.

## **1.22 Технічна документація**

1.22.1 Кожна експлуатаційна водогосподарська організація, а також землекористувачі, власники землі, що здійснюють експлуатацію зрошувальних систем, повинні відповідно мати:

паспорта каналів, споруд і систем в цілому;

картографічний матеріал, що характеризує систему, окремі її ділянки і споруди;

проектну і виконавчу документацію;

журнали оперативного обліку роботи системи, насосних станцій і споруд;

технічні інструкції з експлуатації об'єкта, споруд і пристроїв;

посадові інструкції на працівників експлуатаційної служби;

журнали реєстрації ознайомлення експлуатаційного персоналу з правилами технічної експлуатації зрошувальних систем, посадовими і технічними інструкціями і правилами техніки безпеки і виробничої санітарії.

1.22.3 Експлуатаційний персонал в своїй роботі повинен керуватись основами водного і земельного законодавства України, Правилами технічної експлуатації зрошувальних систем, Положенням про проведення планово-попереджувальних ремонтів меліоративних систем і споруд.

## **1.23 Техніка безпеки і охорона праці при проведенні експлуатаційних заходів**

1.23.1 Відповідно до закону України "Про охорону праці", експлуатаційні водогосподарські організації, землекористувачі, власники землі, при виконанні ремонтно-експлуатаційних робіт на зрошувальних системах повинні керуватися державними міжгалузевими та галузевими нормативними актами про охорону праці - правилами, стандартами, нормами, положеннями, інструкціями та іншими документами, яким надано чинність правових норм, обов'язкових для виконання.

1.23.2 Усі працівники при прийнятті на роботу і в процесі роботи

проходять на підприємстві інструктаж (навчання) з питань охорони праці, надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, про правила поведінки при виникненні аварій згідно з типовим положенням, затвердженим Держнаглядом охорони праці.

1.23.3 На роботах із шкідливими і небезпечними умовами праці, а також роботах, пов'язаних із забрудненням або здійснюваних у несприятливих температурних умовах, працівникам видаються безкоштовно, за встановленими нормами, спеціальний одяг, спеціальне взуття та інші засоби індивідуального захисту, а також змиваючі та знешкоджуючі засоби.

1.23.4 Введення в експлуатацію нових і реконструйованих об'єктів виробничого та соціально-культурного призначення, виготовлення і передача у виробництво зразків нових машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, нових технологій без дозволу органів державного нагляду забороняється.

1.23.5 Особи адміністративно-технічного персоналу, власники, які своїми вказівками або діями порушують встановлені правила техніки безпеки і охорони праці несуть відповідальність згідно з чинним законодавством.

1.23.6 До виконання робіт, що потребують спеціальних знань і підготовки (водолазні, електротехнічні, вибухові, управління механізмами, автомашинами і т.п.), можуть залучатися лише особи, що мають право на виконання цих робіт.

1.23.7 Особлива увага повинна бути звернута на точне дотримання правил та інструкцій з техніки безпеки при роботах з електрообладнанням; у котлованах, траншеях і тунелях, при будівництві та ремонті захисних і регулюючих споруд, при роботі з легкозаймистими матеріалами і отрутохімікатами, а також під час пропуску паводків, повеней і льодоходу.

1.23.8 Усі житлові, службові і підсобні приміщення повинні утримуватись у справному стані, відповідати встановленим санітарним вимогам і бути оснащені протипожежним інвентарем та вогнегасниками згідно з нормами, встановленими органами пожежної охорони.

1.23.9 Для надання першої допомоги при травмах і нещасних випадках на експлуатаційних дільницях, насосних станціях, об'єктах виконання ремонтних робіт повинні бути аптечки із запасом медикаментів та матеріалів для перев'язування.

1.23.10 Оглядачі гідротехнічних споруд, а також всі інші працівники служби технічної експлуатації, що працюють по одному, повинні бути забезпечені індивідуальними перев'язувальними пакетами.

## **1.24 Паспортизація та інвентаризація зрошувальних систем**

Паспортизації та інвентаризації підлягають всі державні і господарські зрошувальні системи із спорудами на них, джерела зрошення, водосховища, насосні станції та інші водогосподарські споруди зрошувальних систем.

Інвентаризація та паспортизація загальнодержавних і міжгосподарських зрошувальних систем здійснюється експлуатаційними водогосподарськими організаціями.

Інвентаризація зрошуваних земель – органами земельних ресурсів.

#### 1.24.1 Паспортизація зрошувальних систем.

1.24.1.1 Паспортизація зрошувальних систем – це облік водних і земельних ресурсів, внутрішньогосподарських і міжгосподарських каналів, споруд, обладнання, інших складових елементів зрошувальної системи, дані про їх технічний стан та вартість.

1.24.1.2 Безпосереднє проведення робіт з паспортизації здійснюється обласними та районними водогосподарськими організаціями (управліннями зрошувальних систем, каналів, колекторно-дренажних систем та ін.).

Основними документами паспортизації є паспорти:

загальнодержавних і міжгосподарських зрошувальних систем;

міжгосподарського каналу;

головного водозабору;

споруди;

водорозподільника;

насосної станції;

водосховища;

джерела зрошення;

дренажної системи;

водомірні пости;

зведені підсумки паспортизації зрошувальних систем і споруд.

До паспортів додаються оціночні відомості, відомості технічного стану і балансової вартості об'єкта, карти, схеми, фотознімки, креслення споруд, поздовжні профілі каналів і колекторів.

#### 1.24.2 Інвентаризація зрошувальних систем.

1.24.2.1 Інвентаризація зрошувальних систем – це періодична перевірка наявності і стану основних меліоративних фондів (дошувальної техніки, закритих трубопроводів, гідроспоруд, насосних станцій та інших елементів зрошувальних систем).



1.24.2.2 В процесі інвентаризації комісіями встановлюється технічний стан меліоративної мережі, дощувальної техніки, насосно-силового обладнання тощо, якісний стан і господарське використання зрошуваних земель, ділянок, які знаходяться у незадовільному меліоративному стані, придатність для подальшого використання, необхідність реконструкції системи, підвищення водозабезпеченості, покращання меліоративного стану та ін.

1.24.2.3 Матеріали інвентаризації використовуються для організації заходів щодо покращання експлуатації зрошувальної системи, раціонального використання водних і земельних ресурсів та систематичного поліпшення технічного стану і оснащення зрошувальних систем.

**Додаток 1**  
до пункту 1.4.1. Правил технічної  
експлуатації зрошувальних систем

**ЗАГАЛЬНОСИСТЕМНИЙ ПЛАН ВОДОКОРИСТУВАННЯ НА РІК  
РОЗРАХУНКОВОЇ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ**

Показники	Періоди	Місяці								
		Квітень			.....			Жовтень		
		Декади								
		I	II	III				I	II	III
район										
Фізична площа, га	За декаду наростаючим підсумком									
Гектарополиви, <i>га- полив</i>	- " -									
Водозабір із джерела зрошення, тис. м <sup>3</sup>	- " -									
Водоподача господарствам, тис. м <sup>3</sup>	- " -									
В т.ч. на регулярно зрошуваних землях, тис. м <sup>3</sup>	- " -									
Вологозарядка весняна, тис. м <sup>3</sup>	- " -									
Заповнення водосховища, тис. м <sup>3</sup>	- " -									
Експлуатаційний скид, тис. м <sup>3</sup>	- " -									
Втрати на міжгоспмережі, тис. м <sup>3</sup>	- " -									
Водоподача іншим водокористувачам, тис. м <sup>3</sup>	- " -									

Додаток 2  
до пункту 1.4.5. Правил технічної  
експлуатації зрошувальних систем

**ЖУРНАЛ РЕЄСТРАЦІЇ ВИТРАТ ТА РІВНІВ ВОДИ НА  
ВОДРОЗПОДІЛЬЧИХ ВУЗЛАХ ТА ВОДОВИДІЛАХ  
(орієнтовна форма)**

Дата	Час спостережень	Тип споруд	Номер споруд (водовиділи)	Відмітки рівнів		Витрати води, м <sup>3</sup> /с	Відмітки про екстремальні ситуації
				В.Б.	Н.Б.		

Додаток 3  
до пункту 1.4.5. Правил технічної  
експлуатації зрошувальних систем

**ЖУРНАЛ ОБЛІКУ ПОДАНОЇ ВОДИ, ХОДУ ПОЛИВІВ ТА РОБОТИ  
ДОЩУВАЛЬНИХ МАШИН ПО КОЖНОМУ ВОДОКОРИСТУВАЧУ  
(орієнтовна форма)**

Найменування господарств-водокористувачів	Найменування каналів, водовиділів	С.-г. культури, га	Площа, га	За заявкою (лімітом)			Фактично			Об'єм води, поданий водокористувачу за добу, м <sup>3</sup>
				Q, м <sup>3</sup> /с	Час		Q, м <sup>3</sup> /с	Час		
					від	до		від	до	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Продовження додатка 3

Полито площі за добу (фізична площа), га	Гектарополиви за добу, га-пол.	Гектарополиви наростаючим підсумком, га-пол.	Кількість працюючих дощувальних машин			
			ДДА-100М	Волжанка	Фрегат	Інші машини
12	13	14	15	16	17	18

Продовження додатка 3

Полиго поверхневим поливом (по борознах), <i>га</i>	Об'єм на госппотреби, <i>м<sup>3</sup></i>	Примітка
19	20	21

Додаток 4  
до пункту 1.4.5. Правил технічної експлуатації зрошувальних систем

#### ЖУРНАЛ РАПОРТІВ ДИСПЕТЧЕРА

Дата і час передачі рапорту	Зміст рапорту (режим роботи насосних станцій, площа поливу за минулу зміну, аварії, подано води, запити водокористувачів про водоподачу, прийняті рішення)	Кому передано рапорт	Примітка (записуються питання, які потребують особливого контролю наступною зміною)
1	2	3	4

Додаток 5  
до пункту 1.4.5. Правил технічної експлуатації зрошувальних систем

#### ЖУРНАЛ РЕЄСТРАЦІЇ ТЕЛЕФОНОГРАМ

Дата	Час	Зміст телефонограм	Організація, яка передала телефонограму	Хто передав	Хто прийняв	Кому повідомлено	Підпис особи, яка ознайомена з телефонограмою
1	2	3	4	5	6	7	8

Додаток 6  
до пункту 1.4.5. Правил технічної експлуатації зрошувальних систем

#### ЖУРНАЛ ПРИЙНЯТТЯ ТА ЗДАЧІ ЧЕРГУВАНЬ

Дата і час здачі та прийняття чергувань	Стан об'єктів регулювання і контролю за минулу зміну в період прийняття та здачі чергувань	Прізвище, ім'я та по батькові особи, що здала чергування	Прізвище, ім'я та по батькові особи, що прийняла чергування

1	2	3	4

Додаток 7  
до пункту 1.4.5. Правил технічної  
експлуатації зрошувальних систем

**ЖУРНАЛ РОБОТИ ЗРОШУВАЛЬНОЇ  
СИСТЕМИ \_\_\_\_\_  
(орієнтовна форма)**

Джерело зрошення \_\_\_\_\_ Площа зрошення \_\_\_\_\_  
Спосіб подачі води \_\_\_\_\_  $Q_{max}$ , м<sup>3</sup>/с \_\_\_\_\_

ВОДОГОСПОДАРСЬКИЙ БАЛАНС

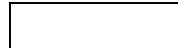
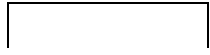
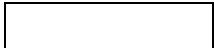
Дата	Водозабір, тис. м <sup>3</sup>		В о д о п о д а ч а, тис. м <sup>3</sup>						
	Всього		Всього		в тому числі				
	по плану	факти чно	по плану	фактич- но	водокористувачам		на заповнення		
					всього	в т.ч.		водопро- відної мережі	ставів, водосхо- вищ
волого- зарядка	на рис								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Продовження додатка 7

Втрати на фільтрацію, тис. м <sup>3</sup>			Скиди, тис. м <sup>3</sup>			Опади за зрошува льний сезон
по магкана лу	по м.-г. мережі	по в.-г. мережі	по магканалу: експлуата- ційні, технологічні	з вини господарства (недобір води, несправність ДМ)	дренаж- ного стоку	
11	12	13	14	15	16	17

Продовження додатка 7

Площа, га		Фактична зрошувальна норма м <sup>3</sup> /га		Гектаро- поливи	ККД системи	КВВ системи
загально польової сівозміни	рису	загально польової сівозміни	рису			
18	19	20	21	22	23	24









**ЖУРНАЛ ОБЛІКУ ЗРОШУВАЛЬНОЇ ВОДИ, ПОДАНОЇ  
ГОСПОДАРСТВАМ - ВОДОКОРИСТУВАЧАМ**

На зрошення площі \_\_\_\_\_ га

Водокористувач \_\_\_\_\_

Дата	Кількість отриманої води, тис. м <sup>3</sup>	Підпис	
		Представник експлуатаційної водогосподарської організації	Представник водокористувача

**ДОВІДКА**

**про подачу – прийняття води  
водокористувачем \_\_\_\_\_**

На основі щоденних записів у журнал подачі – прийняття води по господарських точках водовиділів \_\_\_\_\_

що обслуговуються \_\_\_\_\_,  
експлуатаційною ділянкою \_\_\_\_\_

управління зрошувальних систем, з \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 200\_ р.  
подано \_\_\_\_\_

а) потреба у воді за планом водокористування \_\_\_\_\_ тис.  
м<sup>3</sup>;

б) полито площі \_\_\_\_\_  
га;

в) не використано води \_\_\_\_\_ тис.  
м<sup>3</sup>;

з причини \_\_\_\_\_

Дільничний гідротехнік \_\_\_\_\_

Представник водокористувача \_\_\_\_\_