

Тема **ИЗУЧЕНИЕ ПОРЯДКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО
КОНТРОЛЯ ЗАКРЫТОЙ МЕЛИОРАТИВНОЙ СЕТИ**

Цель занятия. Изучить порядок проведения эксплуатационного контроля закрытой мелиоративной сети.

Методическое обеспечение.

1. Техническая эксплуатация закрытой мелиоративной сети: монография/ Н.Н. Погодин [и др.]; Национальная академия наук Беларуси, Институт мелиорации.–Минск: Беларуская навука, 2022.–154 с.

2. Рекомендации по техническому обслуживанию закрытого дренажа и очистке водопропускных сооружений на открытой регулирующей сети с применением новых способов и технологий. - Минск: Институт мелиорации, 2019. - 66 с

Методические рекомендации

Эксплуатационный контроль работы дренажа на мелиоративных системах осуществляется путем организации постоянного надзора и производственных обследований.

Надзор предполагает проведение следующих действий:

- контроль соблюдения правил пользования отдельными элементами дренажной системы и принятие мер по предохранению их от повреждения;
- визуальные осмотры внешнего состояния дренажных систем и расположенных на них сооружений;
- соблюдение природоохранных мероприятий на объектах осушенных закрытым дренажом.

В свою очередь производственные обследования включают:

- периодическую проверку технического состояния и работоспособности элементов дренажной сети и мелиоративного состояния осушенных сельскохозяйственных земель;
- установление необходимого вида и объема восстановительных работ на элементах мелиоративной сети (технический уход, текущий, капитальный и аварийный ремонт) для выполнения объектом проектных функций и параметров.

Результаты обследования используют для осуществления контроля над использованием и охраной мелиорированных земель, ведения государственного учета, разработки ежегодных планов эксплуатации и обслуживания мелиоративных систем.

Производственные обследования бывают следующих видов:

- текущие, которые выполняются по мере необходимости в течение вегетационного периода;
- сезонные, которые проводятся дважды в год - весной для определения готовности осушительной сети к работе в вегетационный период и осенью - для оценки состояния сети и составления плана ремонтных работ в осенне-зимний период и на следующий год;
- специальные обследования проводятся комиссией с составлением дефектного акта;
- особые - в случаях стихийных бедствий и аварий.

Алгоритм обследований включает:

- *сбор исходной информации;*
- *предварительное обследование;*
- *окончательное (инструментальное) обследование;*
- *анализ полученных данных.*

На первом этапе собирается исходная информация по мелиоративным системам: топографические карты, проектная документация (планы, схемы, паспортные данные дренажной сети и сооружений), данные по выполнению технического обслуживания, ремонту и реконструкции дренажной системы в предыдущий период.

Предварительное обследование выполняют для сбора натурной информации, которая характеризует состояние дренажной системы, ее способность обеспечивать проектные нормативы водного режима. В процессе предварительного обследования выявляют элементы системы, работоспособность которых нельзя восстановить до проектных параметров с помощью технического ухода. При этом определяют необходимость проведения неотложных аварийно-восстановительных работ на аварийных участках, выделяют неисправные сооружения, участки мелиорированных земель с неудовлетворительным водным режимом, на которых требуется уточнение причин и объема повреждений путем проведения окончательного обследования.

В процессе обследования, обнаруженные устья коллекторов отмечаются на местности вешками.

Техническое состояние закрытой осушительной сети определяется путем визуального осмотра всей трассы и сооружений, а в местах наличия переувлажнения и вымочек с применением диагностического оборудования. При этом дополнительно исследуется внутреннее состояние устьевого и прилегающей части коллекторов на наличие заиливания, заохривания, присутствия корневых пробок, разрушения или смещения коллекторных трубок. Результаты обследований заносятся в журнал технического осмотра закрытой мелиоративной сети.

Наиболее характерные признаки неисправности дренажных систем, которые выявляются при осмотре следующие:

- скопление и застой воды на осушенной площади;
- угнетенное состояние или гибель посевов сельскохозяйственных культур;
- медленное просыхание почвы после схода талых вод и в период летне-осенних дождей, прекращение или резкое уменьшение стока воды из отдельных коллекторов;
- заиливание и разрушение устьев, смотровых и поглощающих колодцев
- подтопление устья коллекторов водами водоприемника и др.

При обследовании смотровых колодцев первоначально визуально оценивается состояние надземной части: наличие крышек; сдвинуты или деформированы верхние кольца. Качество заделки швов звеньев колодца и наличие в них трещин устанавливается по просачиванию воды и разжиженного грунта или по наличию следов просачивания воды и разжиженного грунта через трещины и стыки звеньев смотрового колодца.

После очистки устья с помощью диагностического оборудования оценивается состояние приустьевого части коллектора.

На основании результатов анализа полевых обследований, приведенных в журнале технического осмотра закрытой мелиоративной сети, дается оценка ее технического состояния и работоспособности по классификации (хорошее, удовлетворительное, неудовлетворительное).

Окончательное обследование включает проведение инструментального контроля параметров сети и сооружений, оценку технического состояния и износа конструкций, установление причин неудовлетворительного технического (мелиоративного) состояния осушенных земель и отдельных, проблемных по водному режиму, участков.

Окончательное обследование технического состояния закрытой мелиоративной сети и отдельных ее элементов с разработкой мероприятий по ремонту выполняется в соответствии с положениями и правилами проектирования.