

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
Институт мелиорации

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ЗАКРЫТОЙ
МЕЛИОРАТИВНОЙ
СЕТИ

Минск
«Беларуская навука»
2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Техническое обслуживание закрытых мелиоративных систем	5
1.1. Общие положения	5
1.2. Причины неисправности закрытой мелиоративной сети.....	6
1.3. Эксплуатационный контроль технического состояния закрытой мелиоративной сети.....	8
1.4. Критерии оценки технического состояния закрытой мелиоративной сети.....	11
1.5. Состояние закрытой коллекторно-дренажной сети по степени заиления	22
1.6. Виды работ по техническому обслуживанию закрытой мелиоративной сети	25
Глава 2. Средства механизации и способы очистки закрытой мелиоративной сети от заиления	30
Глава 3. Устройства и оборудование, применяемые для оценки внутреннего состояния, очистки и промывки закрытой коллекторно-дренажной сети (разработки РУП «Институт мелиорации»)	40
3.1. Устройство ОД-100 для оценки внутреннего состояния и очистки коллекторно-дренажной сети.....	40
3.2. Установка промывки устьевой части коллектора УПК-30	41
3.3. Мягкая плотина.....	42
3.4. Устройство направляющее телескопическое УНТ-6.....	44
3.5. Устройство для забора воды ЗУ-2	45
3.6. Муфта промывочная МПГ-1.....	46
3.7. Насадки очистные	47
3.8. Насадки промывочные.....	47
3.9. Поисковый комплекс трасс дренажных коллекторов ПУ-2.....	48
3.10. Комплекс средств диагностики внутреннего состояния закрытого дренажа КСД-160.....	49
3.11. Шанцевый инструмент.....	50
Глава 4. Восстановление работоспособности закрытой мелиоративной сети с применением средств малой механизации	51
4.1. Общие положения	51
4.2. Очистка от заиления дренажных устьев	52
4.3. Обследование внутреннего состояния закрытой коллекторно-дренажной сети с применением устройства ОД-100.....	57
4.4. Обследование внутреннего состояния закрытой дренажной сети с применением комплекса средств диагностики КСД-160.....	62

4.5. Очистка коллекторной сети от заиления механическим способом с применением устройства ОД-100	67
4.6. Промывка дренажных коллекторов с применением установки УПК-30	74
4.7. Выбор способа очистки закрытой дренажной сети при техническом обслуживании	78
Глава 5. Очистка закрытой мелиоративной сети от заиления механизированным гидродинамическим способом	80
5.1. Расчет параметров технологического оборудования, используемого при гидродинамическом способе очистки дренажа	80
5.2. Водопрopusкная способность дренажных трубопроводов при гидродинамическом способе очистки	86
5.3. Скоростной режим транспортировки гидросмеси размытых отложений в дренажных трубопроводах	93
5.4. Промывка дренажных трубопроводов с применением установки промывки дренажа УПД-120	103
5.5. Двухэтапная технология очистки дренажных трубопроводов от заиления гидродинамическим способом	110
5.6. Режимы очистки дренажных трубопроводов от заиления гидродинамическим способом с применением нового конструктивного решения промывочных насадок	113
Глава 6. Обследование водопрopusкных гидротехнических сооружений средствами видеоконтроля	130
Глава 7. Очистка линейных гидротехнических сооружений от заиления гидродинамическим способом	135
Заключение	146
Список использованных источников	150