

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЦЕНКИ ВНУТРЕННЕГО СОСТОЯНИЯ И ОЧИСТКИ КОЛЛЕКТОРНО-ДРЕНАЖНОЙ СЕТИ



Разработчик

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации».

Народнохозяйственная задача

Очистка устьевой части коллекторов от заиления и корней растений, оценка внутреннего состояния коллекторной сети, очистка дренажных трубопроводов от заиления и железистых соединений при наличии дренажного стока.

Решение

Разработано устройство, состоящее из стеклопластикового упругого стержня длиной 100 м, намотанного на барабан, установленного на тележке. При установке на стержень различных рабочих насадок выполняются работы в полости дренажного коллектора.

Возможно изготовление без применения специального оборудования.

Позволяет снизить затраты на очистку коллекторов до 30 %.

Диаметр обследуемой сети – 75–200 мм; длина обследования – 100 м; количество контрольных головок – 5; количество насадок – 5; масса – 35 кг; обслуживающий персонал – 2 чел.

Производитель

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации».

Область применения

Эксплуатация, ремонт и реконструкция мелиоративных систем.

Разработано для мелиоративной отрасли Республики Беларусь, что, в свою очередь, является импортозамещением.

Конкурентные преимущества

Устройство позволяет без дополнительных раскопок определить степень заилиения дренажных трубопроводов, устанавливать места их повреждения, проводить очистку дренажных коллекторов без применения энергоемких механизмов, что способствует существенному снижению стоимости работ и повышению производительности труда.

Уровень разработки соответствует современным подходам к снижению затрат и повышению производительности труда в области эксплуатации мелиоративных систем, отвечает требованиям действующих в Республике Беларусь нормативных актов: Закона «О мелиорации», Правил эксплуатации мелиоративных систем, ТКП по реконструкции, ремонту. Впервые разработано для мелиоративной отрасли Республики Беларусь.

Бизнес-модель

Производство для прямой продажи, а также для предоставления услуг.

Интеллектуальная собственность

1. Устройство для определения степени заилиения дренажных трубопроводов : пат. 7138 Респ. Беларусь / Н. Н. Погодин, В. А. Болбышко ; дата публ.: 15.09.2010.

2. Устройство для очистки трубопроводов : пат. 7219 Респ. Беларусь / Н. Н. Погодин, В. А. Болбышко ; дата публ.: 03.09.2010.

3. Устройство для очистки трубопровода : пат. 11583 Респ. Беларусь / В. А. Болбышко, Н. Н. Погодин ; дата публ.: 21.06.2017.

ОБЛЕГЧЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ КОЛОДЦЕВ-ПОГЛОТИТЕЛЕЙ



Разработчик

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации».

Народнохозяйственная задача

Разработать облегченные конструкции колодцев-поглотителей для отвода поверхностных вод из замкнутых понижений (западин).

Решение

Колодцы-поглотители выполнены из элементов полиэтиленовых труб с объемным фильтром. Подключаются к водоотводному дренажному коллектору через муфты. Выполненный в верхней (наземной) части колодца-поглотителя отстойник препятствует попаданию в водоотводной коллектор наносов и предотвращает его заиливание. Разработано шесть типов колодцев-поглотителей. Являются импортозамещающей продукцией.

Производитель

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации».

Область применения

Мелиоративная отрасль Республики Беларусь (мелиоративные объекты на сельскохозяйственных землях).

Конкурентные преимущества

Конструкция имеет соединительный элемент, обеспечивающий защиту водоотводного коллектора в аварийной ситуации. Снижена масса, высокая долговечность.

Выполненный из полимерного материала колодец значительно легче железобетонного аналога, возможна его транспортировка и установка без применения машин.

Уровень разработки отвечает требованиям действующих в Республике Беларусь нормативных актов: Закона «О мелиорации», Правил эксплуатации мелиоративных систем, ТКП по реконструкции и ремонту.

Бизнес-модель

Типовые проектные решения Б.820-01-1.05 утверждены ГПО «Белмелиоводхоз» приказом № 76 от 14.05.2007. Введены в действие ГПО «Белмелиоводхоз» с 01.12.2007, согласованы постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь № 240 от 11.12.2007.

Интеллектуальная собственность

1. Водопоглощающее устройство мелиоративной системы : а. с. SU 1015037 СССР, Е 02 В 11/00 / А. У. Рудой, В. М. Макоед; дата публ.: 30.04.1983 // Бюл. № 16. – 1 с.

2. Водоприемник поверхностных вод : а. с. SU 1628604 СССР, Е 02 В 11/00 / В. М. Макоед, С. М. Талалаева.

ОБЛЕГЧЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДРЕНАЖНЫХ УСТЬЕВ



Разработчик

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации».

Народнохозяйственная задача

Разработать дренажное устье для сопряжения водоотводного коллектора с откосом мелиоративного канала.

Решение

Разработано два типа дренажных устьев полиэтиленовых сборных с модификациями и доборным лотком-гасителем. Устья выполнены из элементов полиэтиленовых труб диаметром 75–225 мм. Состоит из устьевой трубы, водосбросного лотка-гасителя с анкером и соединительной муфты.

Водосбросной лоток выполняет одновременно функцию гасителя кинетической энергии сбрасываемой в водоприемник воды, что значительно уменьшает вероятность размыва и снижает стоимость крепления дна водоприемника.

Производитель

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации».

Область применения

Новое строительство, реконструкция и ремонты мелиоративных систем.

Мелиоративная отрасль Республики Беларусь (мелиоративные объекты на сельскохозяйственных землях).

Конкурентные преимущества

Устье легкое, строительство его не требует специальной техники, простое в эксплуатации. Водосбросной лоток-гаситель имеет анкер, который крепится к откосу канала механическим и биологическим способом (конструкция защищена патентом на изобретение).

Уровень разработки отвечает требованиям действующих в Республике Беларусь нормативных актов: Закона «О мелиорации», Правила эксплуатации мелиоративных систем, ТКП по реконструкции и ремонту.

Бизнес-модель

Типовые проектные решения Б.820-01-2.05 «Дренажное устье полиэтиленовое сборное» утверждены ГПО «Белмелиоводхоз» приказом № 76 от 14.05.2007, введены в действие ГПО «Белмелиоводхоз» с 01.12.2007, согласованы постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь № 240 от 11.12.2007.

Интеллектуальная собственность

Водосбросное сборное устье и способ его установки : пат. 5012 Респ. Беларусь / В. Н. Кондратьев, В. М. Макоед, А. У. Рудой ; дата публ.: 30.03.2003.

ДИАГНОСТИКО-ПОИСКОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КСД-160У ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ



Разработчик

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации».

Народнохозяйственная задача

Повышение экономической эффективности и безопасности эксплуатации мелиорационных систем.

Решение

Разработан комплекс средств диагностики КСД-160у, включающий видеоголовку, закрепленную на телескопической штанге общей длиной 6 м, и блок управления с монитором. Видеоголовка оснащена микрокамерой и светодиодной подсветкой. Изображение выводится на экран монитора, а также сохраняется на цифровых носителях. Оборудование позволяет своевременно обнаруживать неисправные элементы труднодоступных, в том числе подводных, ГТС и обособленно выполнять необходимые объемы их ремонта, выводить из эксплуатации аварийные объекты.

Производитель

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации».

Область применения

Диагностика ГТС при оценке состояния труднодоступных, опасных для нахождения человека и подводных частей ГТС с помощью видеокамеры на глубине до 6 м.

Разработано для мелиоративной отрасли Республики Беларусь, что, в свою очередь, является импортозамещением.

Конкурентные преимущества

Позволяет без привлечения водолазов и демонтажа оборудования обследовать труднодоступные подводные части ГТС на мелиоративной сети.

Уровень разработки соответствует современным подходам к снижению затрат и повышению производительности труда в области эксплуатации мелиоративных систем, отвечает требованиям действующих в Республике Беларусь нормативных актов: Закона «О мелиорации», Правил эксплуатации мелиоративных систем, ТКП по реконструкции, ремонту.

Позволяет включить в технологию диагностики труднодоступных элементов обработку и оценку дефектов по их видеоизображениям компьютерными средствами на камеральной стадии, а также возможность повторной диагностики объектов сторонними специалистами.

Применение диагностико-поискового оборудования КСД-160У позволяет снизить затраты на эксплуатационный контроль и мелиоративные изыскания; повысить качество проектных решений за счет более точного определения характера и размеров повреждений подводных и труднодоступных частей ГТС; снизить вероятность аварий.

Бизнес-модель

Изготовление и поставка продукции под заказ.