

ДИАГНОСТИКО-ПОИСКОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КСД-160У ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ГТС



Разработчик

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации».

Описание разработки

Предназначено для обнаружения дефектов элементов гидротехнических сооружений мелиоративных систем (ГТС) при оценке состояния их труднодоступных, в том числе подводных, частей. Позволяет без привлечения водолазов и (или) демонтажа сооружений обследовать труднодоступные элементы ГТС на мелиоративной сети, проводить осмотр подводных частей сооружений с помощью видеокамеры на глубине до 6 метров с видеофиксацией результатов на электронных носителях информации. Применение диагностико-поискового оборудования КСД-160У позволяет снизить затраты на мелиоративные изыскания, повысить качество проектных решений за счет более точного определения характера и размеров повреждений труднодоступных и подводных частей ГТС.

Длина телескопической штанги, м	6
Габариты видеокамеры, мм	120 × 60 × 60
Угол обзора видеокамеры, град	75
Монитор:	8", запись, micro
Масса оборудования, кг	7,3

Технические/конкурентные преимущества. Научно-технический уровень

Позволяет обследовать труднодоступные, в том числе подводные элементы гидротехнических сооружений в сложных погодных-климати-

ческих условиях. Видеофиксация позволяет осуществлять последующий анализ обследованных сооружений любому кругу специалистов в условиях офиса.

Научно-технический уровень соответствует современным мировым стандартам.

Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственного договора, в рамках которых получена разработка

Государственная научно-техническая программа «Агропромкомплекс-2020» на 2016–2020 годы, подпрограмма «Агропромкомплекс – эффективность и качество», задание «Обосновать технологические процессы, разработать эффективные приемы реконструкции и обслуживания мелиоративных систем, обеспечивающие высокую продуктивность мелиорированных земель».

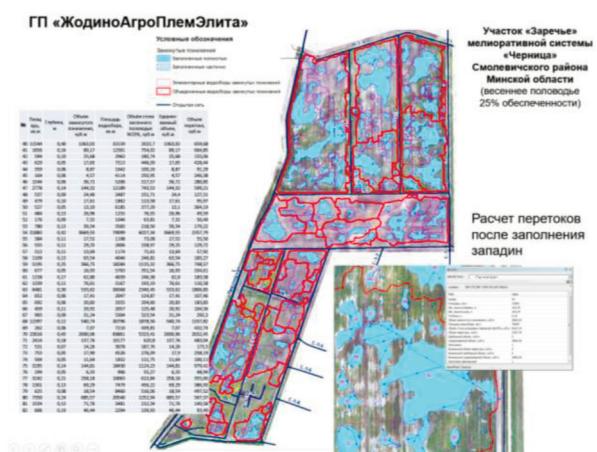
Область применения разработки

Эксплуатация, ремонт и реконструкция мелиоративных систем.

Контактная информация организации-разработчика

РУП «Институт мелиорации»;
220040, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Некрасова, 39, пом. 2;
тел.: +375 (17) 318-19-41, факс: +375 (17) 392-64-96;
адрес электронной почты: info@niimel.by, niimel@mail.ru;
сайт: <https://niimel.by>.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ФОРМИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД НА МЕЛИОРАТИВНЫХ ОБЪЕКТАХ СО СЛАБОВОДОПРОНИЦАЕМЫМИ ПОЧВАМИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВЕЛИЧИНАХ ОСАДКОВ



Разработчик

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации».

Описание разработки

Разработанная с применением ГИС-технологий методика предназначена для моделирования формирования поверхностных вод на мелиоративных объектах со слабОВОДПРОНИЦАЕМЫМИ почвами при различных величинах обеспеченности осадков. Особое внимание уделено выявлению замкнутых понижений рельефа и их водосборов, расчету их морфометрических характеристик, определению объемов удерживаемой воды с учетом заполняемости замкнутых понижений различных порядков и перетоков между ними.

Методика направлена на решение проблемы вымочек на осушенных сельхозугодьях, число которых доходит до 10 штук на гектар, что затрудняет проведение работ и снижает продуктивность сельскохозяйственных мелиорированных земель.

Кроме того, она обеспечивает расчет максимальных расходов, slopes и объемов стока весенних половодий и дождевых паводков в соответствии с требованиями Рекомендаций по проектированию и возведению мелиоративных систем и сооружений.

Технические/конкурентные преимущества. Научно-технический уровень

Методика рассчитана на использование растровых цифровых моделей рельефа, полученных, в частности, с помощью аэрофототопографических методов съемки, таких как цифровая аэрофотосъемка (с применением беспилотных летательных аппаратов) и воздушное лазерное сканирование.

Рассчитанные при помощи методики характеристики стока могут быть использованы для определения расчетных расходов сооружений на закрытой дренажной сети (колодцев и колонок-поглотителей, закрытых собирателей, отводящих коллекторов и др.) и последующего определения способа отвода избыточной воды/влаги и выбора конкретных типов водоотводящих конструкций (дренажная линия, колонка-поглотитель, колодец-поглотитель).

Научно-технический уровень соответствует научным стандартам стран СНГ.

Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственного договора, в рамках которых получена разработка

Государственная программа научных исследований «Сельскохозяйственные технологии и продовольственная безопасность» на 2021–2025 годы, подпрограмма «Плодородие почв и защита растений», задание «Разработка цифровых технологий и использование геоинформационных систем в агропочвоведении», НИР «Исследование с использованием ГИС технологий влияния характера рельефа на формирование поверхностных вод на мелиоративных объектах со слабопроницаемыми почвами при различной обеспеченности осадков для повышения эффективности мелиорации».

Область применения разработки

Мелиорированные и сельскохозяйственные земли.

Контактная информация организации-разработчика

РУП «Институт мелиорации»;

220040, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Некрасова, 39, пом. 2;

тел.: +375 (17) 318-19-41, факс: +375 (17) 392-64-96;

адрес электронной почты: info@niimel.by, niimel@mail.ru;

сайт: <https://niimel.by>.