



СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Ирисбоев З.А.- Главный специалист Госинспекции «Госводхознадзор», Секретарь
Национального комитета Узбекистана по большим плотинам

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Цель публикации по современным технологиям в области безопасности ГТС направлена на реализацию задач, возложенных на Национальный комитет Узбекистана по большим плотинам.

Цель вопроса

Совершенствование системы обеспечения безопасности плотин и других ГТС путем внедрения положительного международного опыта в этой области.

Задача вопроса

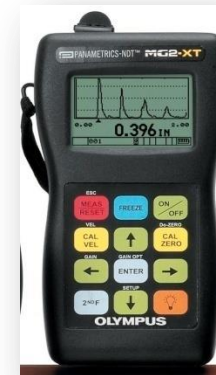
Изучение передового мирового опыта, обмен научной, технической и другой информацией, распространение новейшей научной и практической информации по обеспечения безопасности плотин и других ГТС.

Распространение современных методов и технологий в области проектирования, строительства и эксплуатации плотин и других ГТС на основе изучения передового мирового опыта

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Современной технологии касается:

- ✓ Современные методы проектирования, строительства и эксплуатации а также ремонта и реконструкции плотин и других ГТС
- ✓ Высококачественные строительные материалы
- ✓ Современные высокоточные и многофункциональные приборы и оборудования
- ✓ Существующие методы инспектирования, натурных наблюдений и диагностики надёжности технического состояния.
- ✓ Существующие методы мониторинга и анализа технического состояния
- ✓ Существующие нормативные акты в области безопасности плотин и других ГТС в различных странах мира
- ✓ Существующие институциональные системы в области безопасности плотин и других ГТС в различных странах мира



СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ



При поддержке Европейской экономической комиссии ООН в рамках проекта «Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество» (фаза-3), а также Программы действий по оказанию помощи странам бассейна Аральского моря на период 2011-2015 гг. (ПБАМ-3) подготовлена публикация.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПУБЛИКАЦИЙ

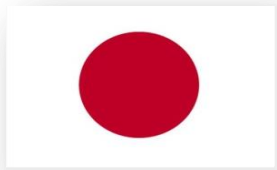
ГЛАВА I. Регулирование безопасности плотин и других гидротехнических сооружений в некоторых развитых странах

ГЛАВА II. Высокотехнологичные методы производства работ по ремонту и реконструкции ГТС их проектирования, строительства и эксплуатации, с использованием современных строительных материалов

ГЛАВА III. Современные приборы и оборудования для натурных наблюдений и диагностики технического состояний гидротехнических сооружений

ГЛАВА IV. Использование источники литературы

ГЛАВА I. Регулирование безопасности плотин и других гидротехнических сооружений в некоторых развитых странах.



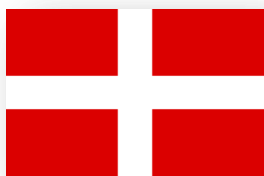
Япония

✓ Обеспечения безопасности плотины, нормативно правовые акты в области безопасности плотин и главные характеристики проекта и строительной технологии и др.



Германия

✓ Обеспечения безопасности плотин и другие ГТС, законодательства в области водного хозяйства, основным методом борьбы с наносами в чащи водохранилища, анализ и оценка качество воды.



Швейцария

✓ История строительства и эксплуатации плотин, Строительство и реконструкция в настоящее время и проблемы современной гидроэнергетики и пути их решения.



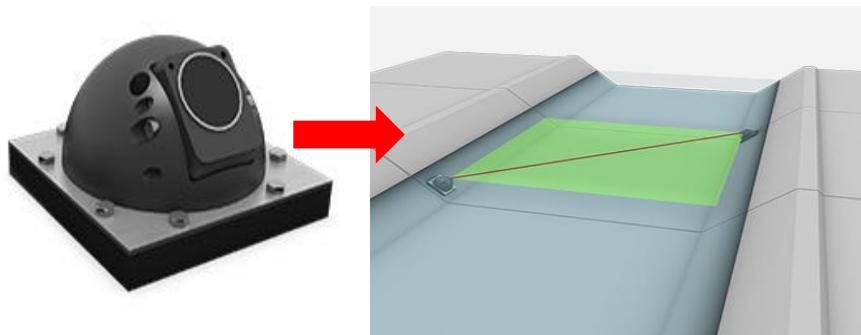
Нидерланды

✓ Современные технологии и проекты

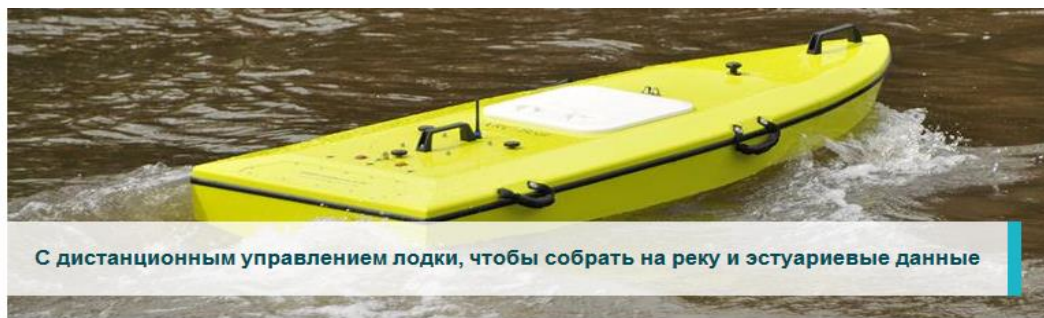
ГЛАВА II. Высокотехнологичные методы производства работ по ремонту и реконструкции ГТС их проектирования, строительства и эксплуатации, с использованием современных строительных материалов.

- Строительная Компания "СОТА" Современные технологии реконструкции ГТС
- Компания "TenCate", Геосинтетические строительные работы
- Компания MC-Bauchemie- Новые возможности инъекционных технологий.
- Инъекции двухэтапная для плотины «JATIBARANG»
- Проектирование ремонта железобетонных конструкций очистных сооружений с применением европейского норматива EN 1504
- Новые лакокрасочные покрытия для длительной защиты оборудования ГЭС от коррозии
- Применение современных полимерцементных ремонтных составов на гидротехнических объектах.
- Технические решения противоточные экраны
- Долгосрочный ремонт за утечку швов в бетонных гравитационных плотинах, электростанции и навигационные замки
- Резиновые плотины (Китай)
- "Ватерпрувинг Тэкнолоджис" Современные технологии реконструкции ГТС
- ТехноПласт
- Сухие строительные смеси: Пенатрон, Пенекрит, Пенеплаг, Ватерплаг, Пенетрон Адмикс,
- Полимерные материалы: Пенебар, ПенеБанд, Пенесплитсил, ПенеПурФом и др.

ГЛАВА III. Современные приборы и оборудования для натурных наблюдений и диагностики технического состояний гидротехнических сооружений



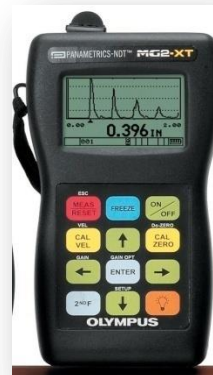
Многоходовых расходомер открытых каналов



С дистанционным управлением лодки, чтобы собрать на реку и эстуариевые данные

Дистанционным управлением лодки, которая используется для сбора и реку устьевые данные, включая течения, глубины и концентрации взвешенных наносов

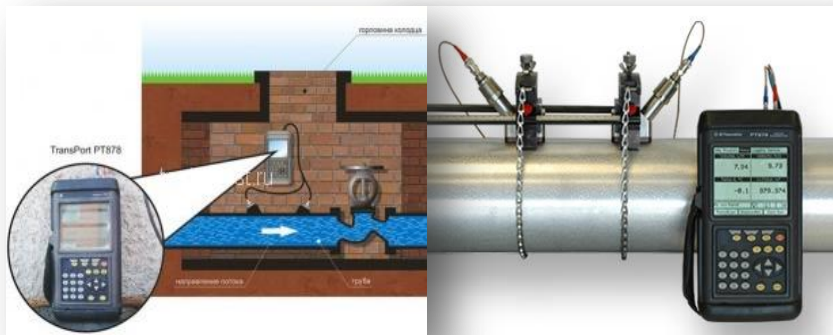
Производятся приборы в США, Швейцарии, Италии, Германии, Японии, России и других странах известными компаниями, такими, как Leica, Controls, Panametrics, Giotzi и др.



ультразвуковое толщиномер



портативный твердомер



Портативный ультразвуковой расходомер - счётчик жидкости



Сканер подводных часть сооружений, «3D- Sonar»



Георадар «Akula 9000C»

Ожидаемый результат

Полученная информация о существующих в мировой практике о современных и положительных технологиях в области обеспечения надёжности и безопасности плотин и др. ГТС включая:

- ✓ современные методы проектирований и строительства, эксплуатации и ремонта и реконструкции;
- ✓ современные строительные материалы, техника и оборудование;
- ✓ существующие институциональные системы по регулированию плотин и др. ГТС;
- ✓ существующие нормативно-правовые акты в странах с развитой технологией регулирования безопасности плотин и др. ГТС;
- ✓ использование классификационных мероприятий, направленных на повешение опыта и знаний ответственного персонала за безопасность плотин и др. ГТС;
- ✓ использование реализации научных методических задач;
- ✓ подготовка молодых кадров в области безопасности плотин и др. ГТС.

Благодарю за внимание