

Объекты:

Беломорско-Балтийский водный путь
(плотина № 21 в поселке Надвоицы,
шлюзы № 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 и 15)

Месторасположение:

Республика Карелия

Дата завершения:

2008–2009 — ремонт плотины №21
поселок Надвоицы.
2011–2012 — капремонт камер
шлюзов №6 и №7.
2012–2017 — реконструкция: 1 этап —
шлюз №6, №7 и №15. Ремонт бетона
голов, королей, улиток; 2 этап — шлюз
№4, №5, №10, №11 и №12. Ремонт
голов, королей, улиток.
2017 — капремонт стен камер
шлюза №9.
2017 — капремонт водоспуска №134

Заказчик:

ФБУ «Администрация «Беломорканал»

Проектировщик:

ООО «ЭЦБ ГТС Гидротехэкспертиза»,
ЗАО «ОПК ТрансГидроПроект», ЗАО
«Акватик», ООО «Техтрансстрой»

Подрядчик:

АО «Карелстроймеханизация»,
ЗАО «Акватик», ООО «Гидрострой»

Используемые материалы:

MasterEmaco A640
MasterKure 216WB
MasterEmaco S 5400
MasterEmaco S466
MasterEmaco P5000 AP
MasterEmaco N 900
MasterEmaco S488
MasterRoc MP 900
MasterSeal P 385 + MasterSeal M 808

Контакты:

ООО «МБС Строительные системы»
Офис в Москве: +7 495 225 64 36
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 539 53 97
Офис в Казани: +7 843 212 55 06
Офис в Краснодаре: +7 989 852 67 79
Офис в Новосибирске: +7 913 013 27 63
Офис в Екатеринбурге: +7 912 690 28 65
E-mail: stroysist@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.ru

Беломорско-Балтийский водный путь

MasterEmaco, MasterKure, MasterRoc, MasterSeal



Объект: Беломорско-Балтийский водный путь.

Описание объекта:

Беломорско-Балтийский водный путь (Беломорканал) — уникальное гидротехническое и транспортное сооружение, канал длиной 227 км, соединивший Белое море и Онежское озеро, был построен силами заключенных ГУЛАГа в 1931–1933 гг. В 1976 году начался первый этап масштабной реконструкции Беломорканала. К 1983 году были реконструированы 13 камер шлюзов на скальном основании, из 38 пал (гидротехническая подпорная стена или эстакада) перестроены 27, а также заменены 7 пар шлюзовых ворот клепаной конструкции цельносварными воротами. При углублении канала устанавливались новые рабочие и ремонтные ворота с усиленной тягой, совершенствовались затворы шлюзовых камер.

**Задачи и требования:**

Помимо солидного возраста, на состояние конструкций оказали немалое влияние исторические условия их строительства, а также суровый климат региона. В результате объекты оказались в ограниченной работоспособности и уже не отвечали необходимым требованиям безопасности. Сложность заключалась в том, что ремонт всех объектов Беломорско-Балтийского канала проводился в холодное время года.



Беломорско-Балтийский водный путь

MasterEmaco, MasterKure, MasterRoc, MasterSeal



Решение:

После детального обследования сооружений для их ремонта было решено использовать бетон, приготовленный на основе расширяющегося (безусадочного) цемента MasterEmaco A640, отличающегося высокой ранней и конечной прочностью, морозостойкостью, водонепроницаемостью, хорошей адгезией к бетону и арматуре. Помимо решений на основе цемента MasterEmaco A640, который применялся для ремонта глубоких разрушений, применялся и ряд других материалов, в том числе быстротвердеющие смеси, микроцемент для ремонта трещин, ингибиторы коррозии и др.

Кроме того, для ухода за свежесделанным бетоном было использовано специальное плёнкообразующее средство MasterKure 216WB на основе парафина. Это позволило предотвратить неравномерное испарение воды с поверхности ремонтного состава и образование поверхностных трещин. Однокомпонентный высокопрочный безусадочный состав с высоким модулем упругости MasterEmaco S 5400 применялся для конструкционного ремонта бетона. За счёт большой допустимой толщины его нанесения (5–50 мм на один слой) специалистам удалось унифицировать технологию и сразу нанести материал механизированным способом по всей высоте стен шлюзовых камер в один слой вместо двух. Появление специальных строительных составов для ремонта бетона позволило пересмотреть традиционный подход к ремонту таких конструкций и разработать современную технологию восстановления гидротехнических сооружений.



Преимущества для клиента:

- Огромный опыт Master Builders Solutions, проверенный временем на многочисленных схожих объектах по всему миру, стал для Заказчика гарантией надёжного результата.
- Высокий профессионализм и опыт сотрудников Master Builders Solutions позволил подобрать оптимальные экономически выгодные решения, учитывающие индивидуальные требования Заказчика.

Основные факты о проекте:

- Общая протяжённость канала — 227 километров. Включает 19 шлюзов.



О бренде Master Builders Solutions

Бренд Master Builders Solutions предлагает инновационные высококачественные продукты и решения для строительства, ремонта, восстановления зданий и сооружений в различных секторах промышленности.

Почему нам доверяют профессионалы строительной отрасли во всем мире:

- Более чем 100-летнее наследие и международный опыт работы в строительной отрасли.
- Эффективность наших решений обеспечивается компетенциями и глубоким знанием технологий.
- Инновации — один из ключевых факторов развития нашей компании. Их успешное внедрение обеспечивается мировой сетью центров исследований и разработок.
- Наши офисы и производственные комплексы в различных регионах, а также развитая дилерская сеть позволяют предоставлять всестороннюю поддержку и выстраивать долгосрочные партнерские отношения.

С дополнительной информацией можно ознакомиться на веб-сайте по адресу: www.master-builders-solutions.ru