



ЦНТОП



**ГОРНОРУДНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
РЕШЕНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА**



Россия:

г. Иркутск, Красноказачья улица, 127/1
+7 (3952) 48-59-63
+7 (902) 511-86-65
info@intop.pro

г. Красноярск, ул. 26 Бакинских комиссаров, 8
+7 (913) 837-54-20
taa@intop.pro

г. Санкт-Петербург, ул. Энергетиков, 10а
+7 (981) 936-23-01
spb@intop.pro

Узбекистан:

г. Ташкент, ул. Зиёлилар, 16/2
+998 95-897-86-65
uz@intop.pro

WWW.INTOP.PRO







ИНТОП — это комплексные технические и экономически обоснованные решения в области устройства промышленных полов, защиты, восстановления и армирования бетона для горно-обогатительных комбинатов, подкрепленные многолетним опытом и статусом официального дилера таких ведущих мировых брендов, как Sika, BASF, Bekaert Dewmark. и

Мы не только предоставляем материалы высочайшего качества, включая собственную линейку "но и гарантируем полное Betosem", сопровождение вашего проекта: от разработки адаптированных под эксплуатационные условия технических решений до выполнения всех расчетов, чертежей, технологических карт и предоставления необходимой документации.

Полный цикл системных решений - от подбора материалов и профессиональных консультаций до комплектации подрядчиков необходимым оборудованием - позволяет нам эффективно решать задачи на любом этапе строительства или реконструкции объекта.

НАШИ РЕШЕНИЯ НА САМЫХ ОТВЕТСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ:

- Полиметалл, Амурский гидрометаллургический комбинат-2 (АГМК-2)
- Норильский никель, ГРК «Быстринское»
- ГК Полюс Золото, «Полюс Вернинское»
- HighLand Gold, ГОК Озерный
- HighLand Gold, ГОК Белая Гора
- Китой, старательная артель

■ ХВОСТОХРАНИЛИЩЕ:

- Устройство противофильтрационных завес

■ СГУЩЕНИЕ И ОСВЕТЛЕНИЕ:

- Гидроизоляция фундамента и чаш сгустителей
- Защитное двухкомпонентное полимерное износостойкое покрытие
- Защита арматуры от коррозии

■ СКЛАДЫ И ДРУГИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ:

- Бетон с упрочнённым верхним слоем + стальная армированная фибра
- Пропитка поверхности полимерным составом

■ ФЛОТАЦИЯ:

- Эпоксидное напольное покрытие с высокой химической и механической стойкостью
- Гидроизоляция фундамента и площадок (водонепроницаемый обмазочный состав)
- Защита арматуры от коррозии
- Подливочные составы для фундаментов основного оборудования
- Износостойкое покрытие с карбидом кремния или кварцевым песком (нескользкое)
- Эпоксидное напольное покрытие с высокой химической и механической стойкостью



ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ:

- Гидроизоляция фундамента и площадок (водонепроницаемый обмазочный состав)
- Защита арматуры от коррозии
- Подливочные составы для фундаментов основного оборудования
- Износостойкое покрытие с карбидом кремния или кварцевым песком (нескользкое)
- Защита от падения тяжёлых материалов

РУДОПОДГОТОВКА (ДРОБЛЕНИЕ / ГРОХОЧЕНИЕ):

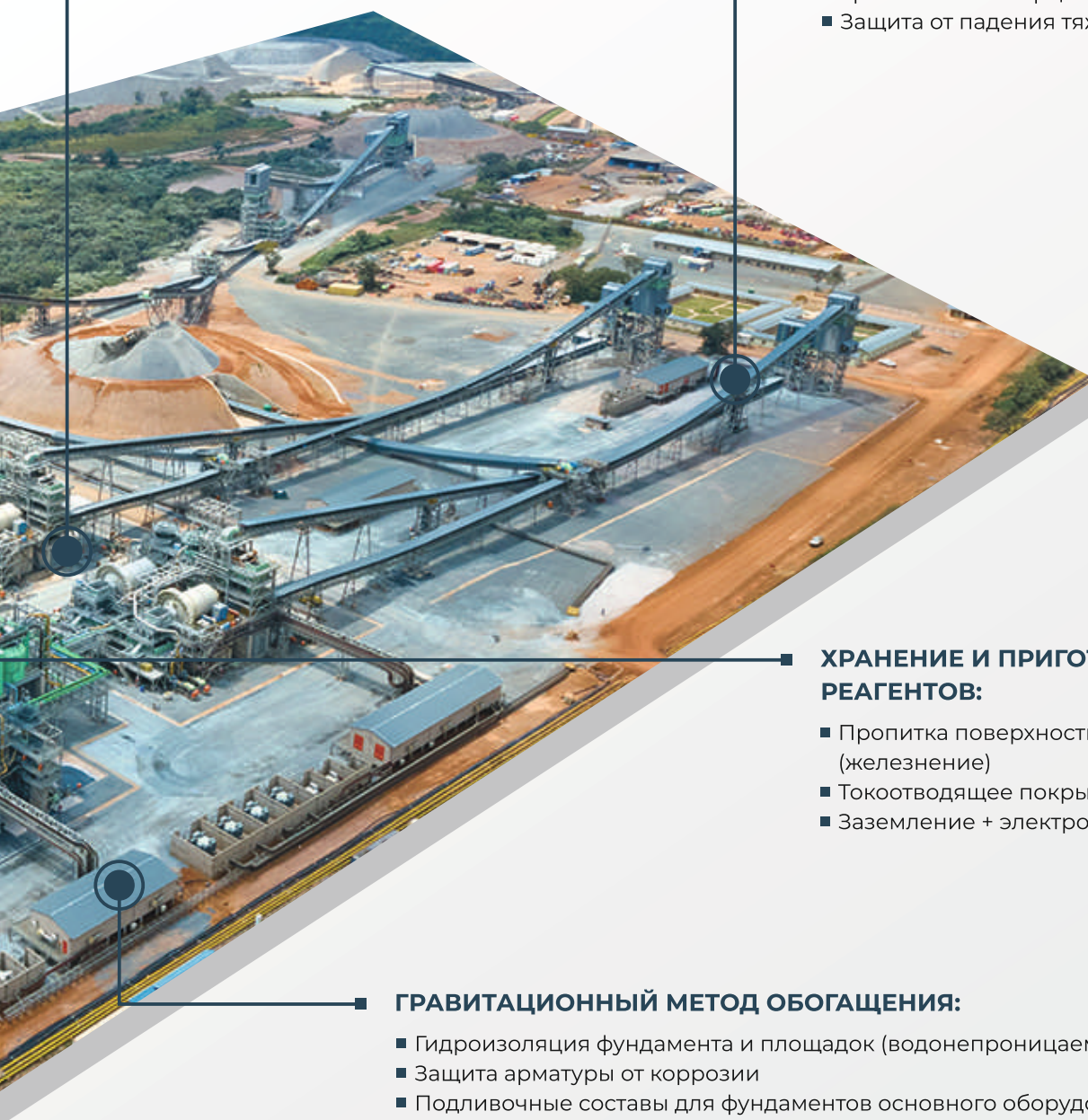
- Гидроизоляция фундамента и площадок (водонепроницаемый обмазочный состав)
- Защита арматуры от коррозии
- Подливочные составы для фундаментов основного оборудования
- Износостойкое покрытие с карбидом кремния или кварцевым песком
- Защита от падения тяжёлых предметов

ХРАНЕНИЕ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ РЕАГЕНТОВ:

- Пропитка поверхности полимерным составом (железнение)
- Токоотводящее покрытие
- Заземление + электропроводящая грунтовка

ГРАВИТАЦИОННЫЙ МЕТОД ОБОГАЩЕНИЯ:

- Гидроизоляция фундамента и площадок (водонепроницаемый эпоксидный состав)
- Защита арматуры от коррозии
- Подливочные составы для фундаментов основного оборудования
- Износостойкое покрытие с карбидом кремния или кварцевым песком



КАЖДОЕ ИЗ НАШИХ РЕШЕНИЙ НАПРАВЛЕНО НА ПОВЫШЕНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, МИНИМИЗИРУЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ И ОБЕСПЕЧИВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.



РУДОПОДГОТОВКА (ДРОБЛЕНИЕ / ГРОХОЧЕНИЕ):

✗ Типичные проблемы:

- Сильные вибрации
- Ударное воздействие на фундамент

✓ Решения:

- Высокопрочный безусадочный подливочный состав для оборудования

На этапе дробления и грохочения возникают сильные вибрации и ударное воздействие на фундамент, что может приводить к его повреждению и быстрому износу. Мы применяем высокопрочный безусадочный подливочный состав, который обеспечивает надежное закрепление и устойчивость оборудования, эффективно снижая воздействие вибраций и ударов. Это решение продлевает срок службы оборудования и снижает риск внезапных остановок.



ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ:

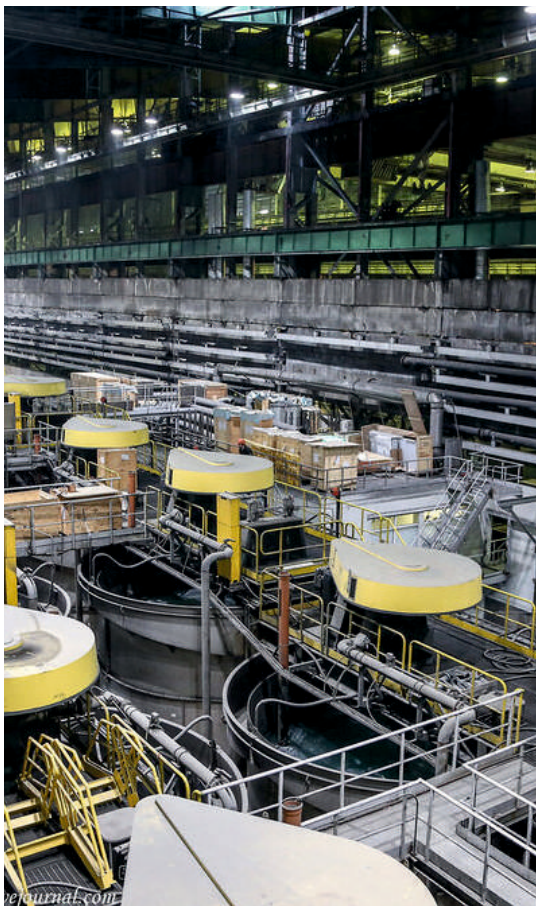
✗ Типичные проблемы:

- Разрушение бетона из-за ежедневного воздействия воды и абразивных частиц
- Ударные и истирающие нагрузки при волочении тяжёлых предметов

✓ Решения:

- Ремонтные составы наливного и тиксотропного типа
- Полимерные противоскользящие покрытие с добавлением песка
- Пропитки упрочняющие бетон

Бетонные конструкции на этом этапе подвергаются ежедневному воздействию воды и абразивных частиц, а также значительным ударным и истирающим нагрузкам. Для защиты и укрепления поверхностей мы используем ремонтные составы наливного и тиксотропного типа, которые восстанавливают структуру бетона. Противоскользящее полимерное покрытие с добавлением песка обеспечивает безопасность и устойчивость к износу, а специальные упрочняющие пропитки значительно продлевают срок службы бетона даже в тяжелых эксплуатационных условиях.



ФЛОТАЦИЯ:

✗ Типичные проблемы:

- Разрушение заполнителя под воздействием щелочной среды
- Агрессивное химическое воздействие
- Коррозия арматуры из-за воздействия сторонних веществ

✓ Решения:

- Использование химически стойких покрытий для пола и стен
- Пропитки ингибиторы для защиты арматурной стали

Процесс флотации предъявляет жесткие требования к стойкости материалов. Щелочная среда и агрессивное химическое воздействие способны разрушать заполнитель бетона и вызывать коррозию арматуры. Мы применяем химически стойкие покрытия для защиты пола и стен, которые эффективно сопротивляются агрессивным веществам. Дополнительно, пропитки с ингибиторами коррозии защищают арматурную сталь, обеспечивая долговечность конструкций и снижение затрат на ремонт.



ХРАНЕНИЕ И ПРИГОТОВЛЕНИЕ РЕАГЕНТОВ:

✗ Типичные проблемы:

- Проливы емкостей с реагентами

✓ Решения:

- Токоотводящее и взрывобезопасное покрытие пола и стен
- Химически и маслостойкое покрытие

На этапе хранения и приготовления реагентов важно предотвратить разрушение бетонных конструкций от возможных проливов. Мы предлагаем защитные покрытия пола и стен с токоотводящими и взрывобезопасными свойствами, которые обеспечивают дополнительную защиту. Химически и маслостойкое покрытие препятствует проникновению агрессивных веществ, защищая бетон и минимизируя риск аварийных ситуаций.



ГРАВИТАЦИОННЫЙ МЕТОД ОБОГАЩЕНИЯ:

✗ Типичные проблемы:

- Абразивный износ

✓ Решения:

- Бетонный пол с упрочнённым верхним слоем (топпинг)
- Пропитка бетона составами для защиты от воды

При гравитационном обогащении бетонные покрытия подвергаются интенсивному абразивному воздействию. Наши бетонные полы с упрочненным верхним слоем (топпинг) и специальные пропитки защищают поверхность от воды и износа, повышая долговечность конструкций. Это позволяет сохранить эксплуатационные характеристики бетонных полов даже при постоянном контакте с абразивными материалами.



СКЛАДЫ И ДРУГИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ:

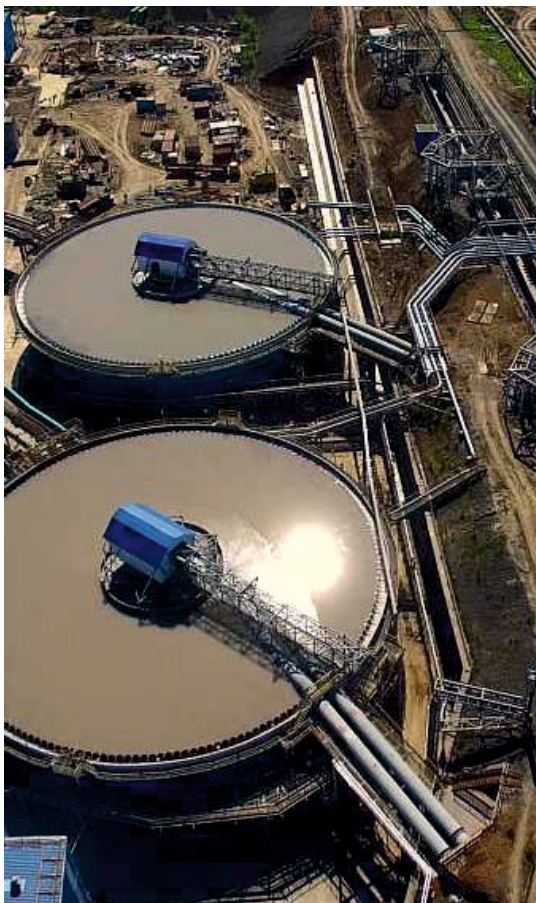
✗ Типичные проблемы:

- Образование трещин
- Низкая ударпрочность из-за неравномерного залегания арматуры в теле бетона

✓ Решения:

- Топпинг с использованием армирования в виде стальной анкерной фибры

Склады и вспомогательные помещения часто страдают от образования трещин и низкой ударпрочности, что связано с неравномерным залеганием арматуры в теле бетона. Мы предлагаем решения с использованием топпинга и армирования стальной анкерной фиброй, которые существенно повышают прочность и износостойкость полов, обеспечивая их долговечность и снижая затраты на содержание.



СГУЩЕНИЕ И ОСВЕТЛЕНИЕ:

✗ Типичные проблемы:

- Абразивный износ вследствие присутствия в хвостах обогащения большого количества твёрдых частиц
- Химическое воздействие со стороны реагентов, содержащихся в составе пульпы
- Течи в результате образования трещин, или не герметичности швов в конструкции

✓ Решения:

- Высокопрочная обмазочная химически стойкая гидроизоляция

Сгущение и осветление включают воздействие абразивных частиц и химических реагентов, что может вызывать разрушение бетона и протечки. Мы используем высокопрочную обмазочную химически стойкую гидроизоляцию, которая защищает бетон от абразивного износа и химического воздействия. Это решение предотвращает утечки и обеспечивает надежную герметичность швов и конструкций.



ХВОСТОХРАНИЛИЩЕ:

✗ Типичные проблемы:

- Предотвращение отток загрязненной жидкости из накопителя. При несоблюдении требований по обеспечению экологической безопасности могут загрязнять почву, поверхностные или грунтовые воды

✓ Решения:

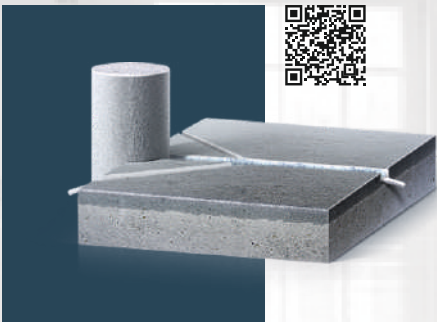
- Использование противofiltrационной подпорной стены из пултрузионных профилей для оформления границ хвостохранилища по всему периметру

Хвостохранилище требует максимальной защиты от утечек загрязненной жидкости, которые могут привести к загрязнению почвы и водоемов. Для обеспечения экологической безопасности мы применяем противofiltrационные подпорные стены из пултрузионных профилей по всему периметру хвостохранилища. Это решение помогает предотвратить загрязнение окружающей среды, обеспечивая надежную герметизацию и устойчивость объекта.



ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ НАДЕЖНЫЙ ПОСТАВЩИК

СОПРОВОЖДАЕМ ПРОЕКТЫ ОТ РАСЧЁТА НАГРУЗОК ДО СДАЧИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



БЕТОННЫЕ ПОЛЫ

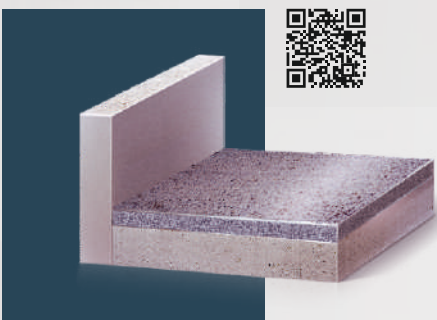
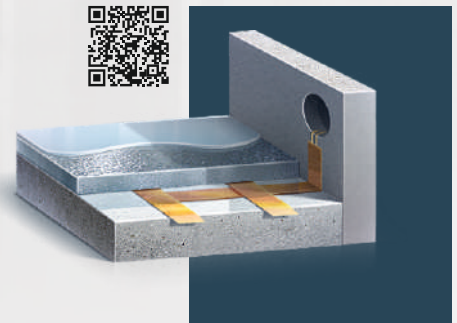
Собственное производство материалов **ВЕТОСЕМ** 

- ❁ Упрочнение верхнего слоя свежеслитого бетона с использованием топпинга
- ❁ Высокопрочные функциональные стяжки для выравнивания и укрепления бетонного основания
- ❁ Герметики, пропитки, сопутствующие материалы

ПОЛИМЕРНЫЕ ПОЛЫ

Прочная, ровная и бесшовная поверхность

- ❁ Тонкослойные покрытия - для обеспыливания и защиты от нагрузок умеренной интенсивности
- ❁ Универсальные покрытия - повышенная стойкость к ударным, абразивным, механическим нагрузкам, воздействию агрессивных сред
- ❁ Специальные покрытия - для придания наливному полу электроизоляционных или электропроводящих свойств, антистатичность и паропроницаемость
- ❁ Декоративные покрытия выполняются на основе прозрачной смолы и цветных заполнителей



ПОЛИУРЕТАН-ЦЕМЕНТНЫЕ ПОЛЫ

Для объектов с самыми высокими требованиями

- ❁ Высокая стойкость к химическим воздействиям
- ❁ Механическая прочность
- ❁ Термостойкость
- ❁ Противоскользящие свойства
- ❁ Гигиеничность

ЗАЩИТА, РЕМОНТ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Официальный дилер Sika

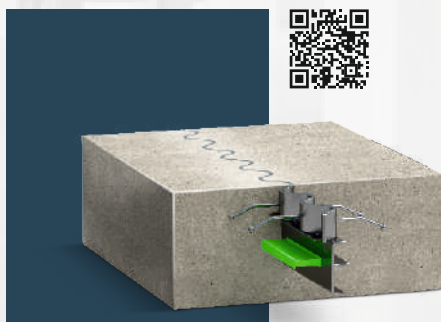
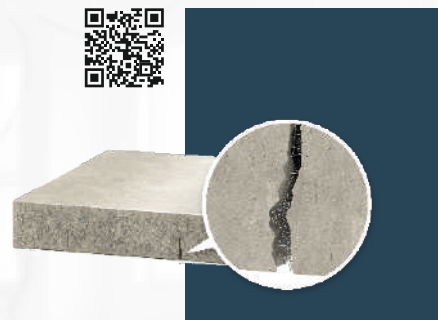


- ⚙️ **Конструкционный ремонт** - для восстановления несущей способности и структурной целостности бетонных конструкций
- ⚙️ **Неконструкционный ремонт** - для устранения поверхностных дефектов, трещин и неровностей
- ⚙️ **Защитные составы** - от воздействия агрессивных сред и предотвращения коррозии арматуры
- ⚙️ **Инъекционные системы** - для заполнения трещин, швов и полостей

АРМИРОВАНИЕ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Эффективная и экономичная альтернатива традиционному армированию бетона
Официальный дилер **Bekaert**

- ⚙️ Стальная анкерная фибра **Dramix**



ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

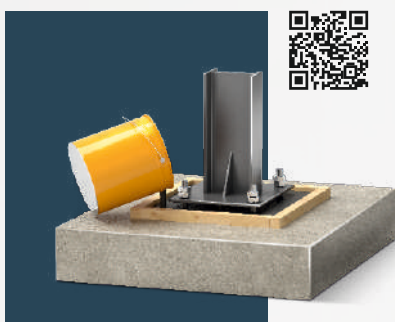
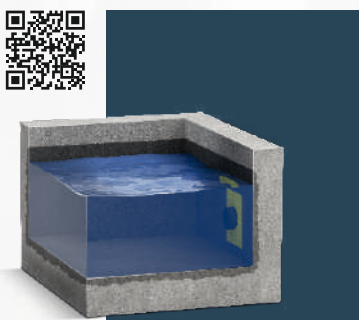
Официальный дилер **Dewmark**

- ⚙️ Деформационные швы
- ⚙️ Несъемная опалубка
- ⚙️ Декоративные профили
- ⚙️ Гидрошпонки

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

Для защиты фундаментов, подземных сооружений, резервуаров и других объектов, требующих высокой степени гидроизоляции

- ⚙️ Гидроизоляционные материалы
- ⚙️ Гидрофобизирующие пропитки



ПОДЛИВОЧНЫЕ И АНКЕРОВОЧНЫЕ СОСТАВЫ

- ⚙️ Материалы для высокоточного монтажа оборудования
- ⚙️ Продукты для фиксации арматуры, анкеров и других крепежных элементов