



ООО «КАЛЬМАТРОН-Н»

630088, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 51/6, оф. 20
тел./факс (383) 303-46-06

E-mail: kalmatron@kalmatron-n.ru www.kalmatron.ru

Реквизиты: р/с 40702810961110001661

Ф-л Новосибирский № 2 ПАО Банк «ФК Открытие»

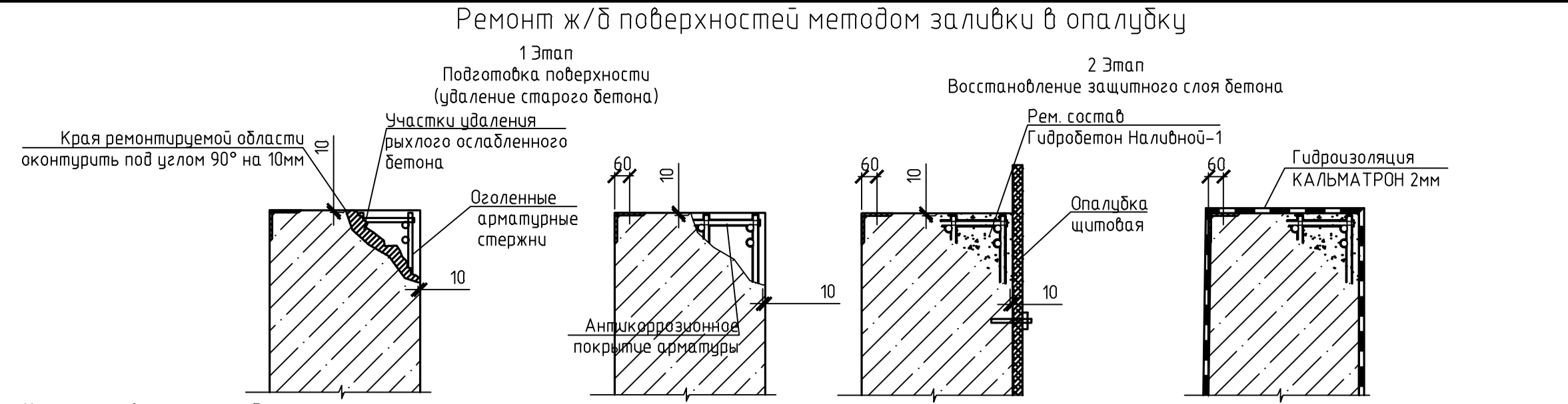
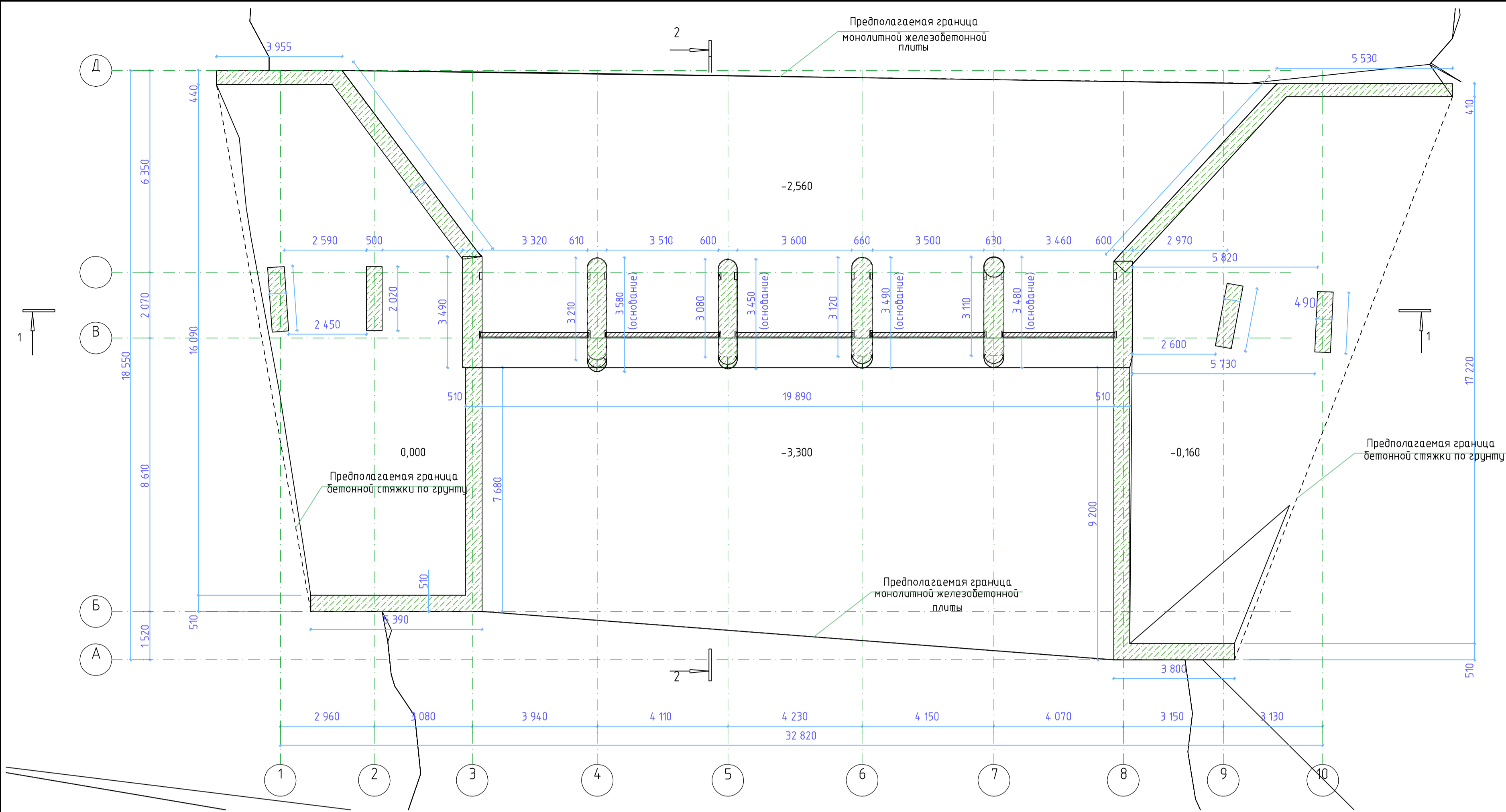
к/с 30101810350040000741 БИК 045004741

ОКВЭД 23.64 ИНН/КПП 5404146195 /

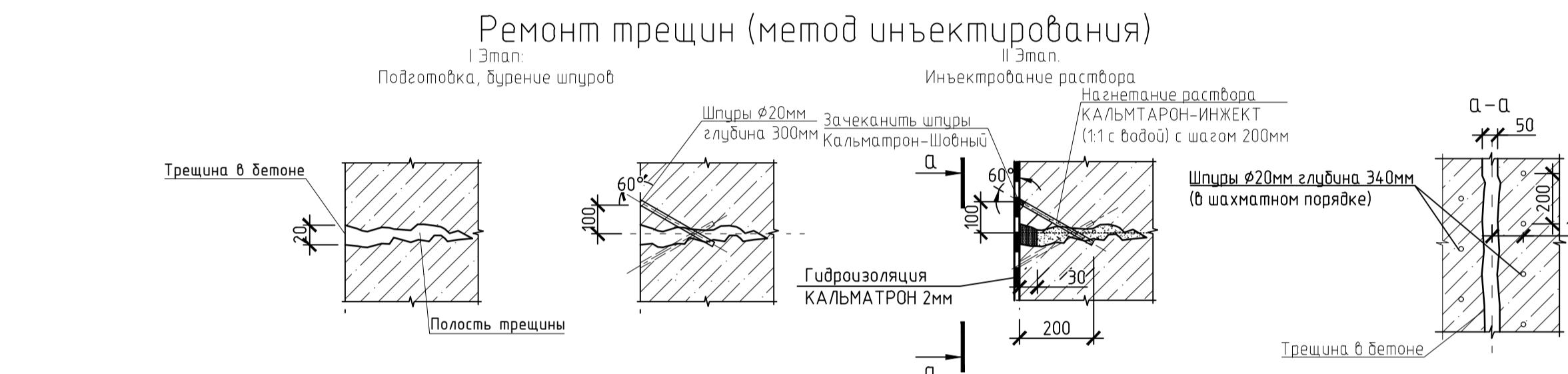
540301001

Ремонт несущих строительных
конструкций гидротехнического
сооружения

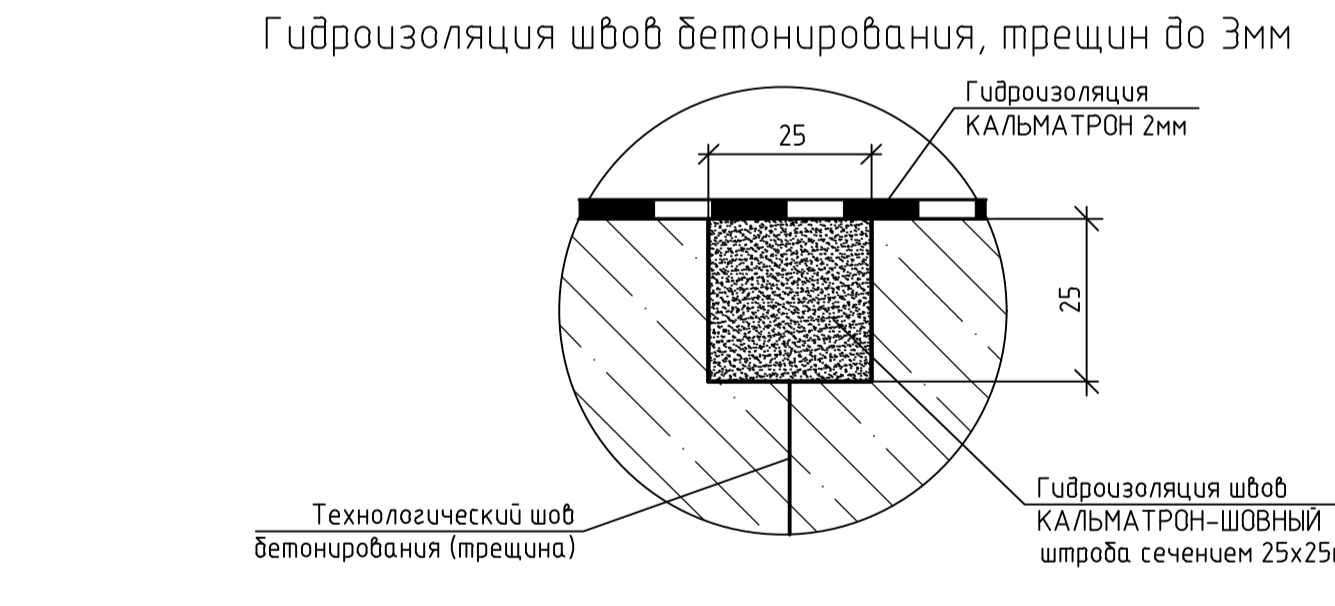
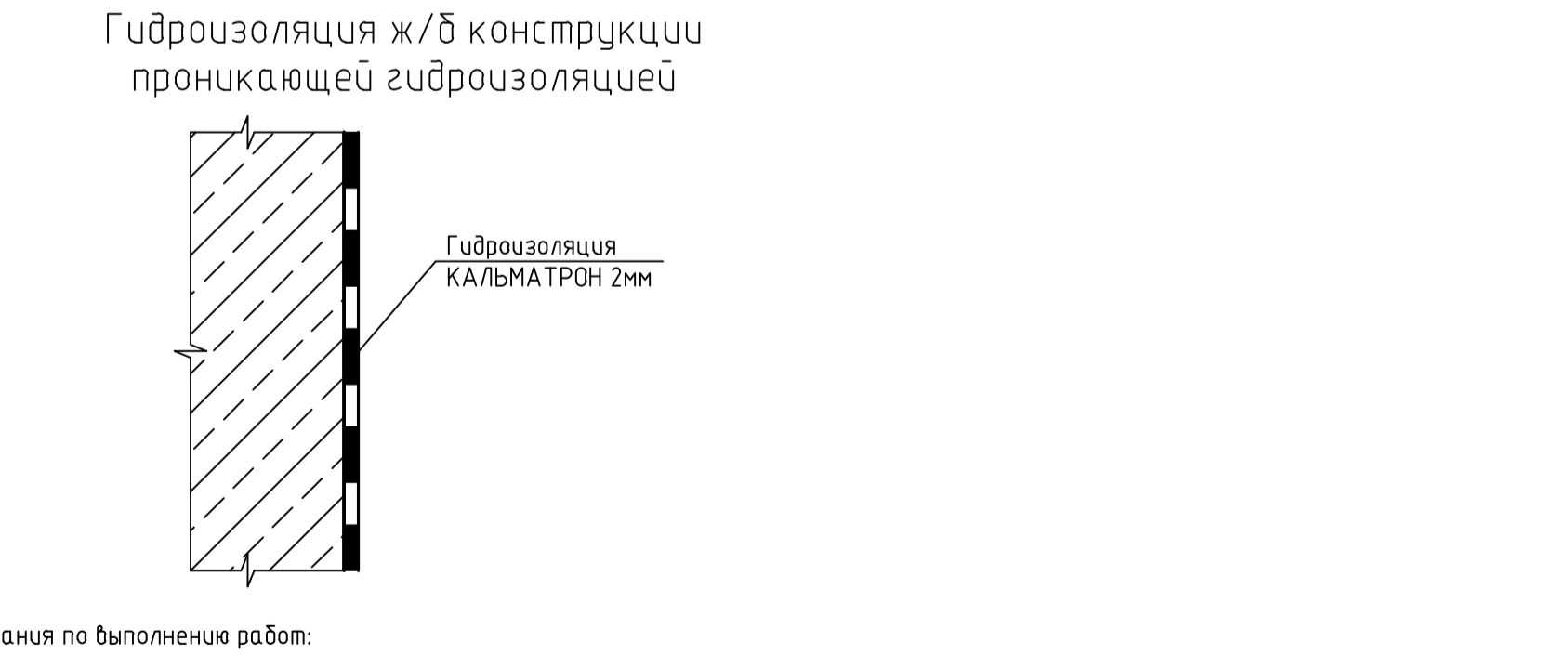
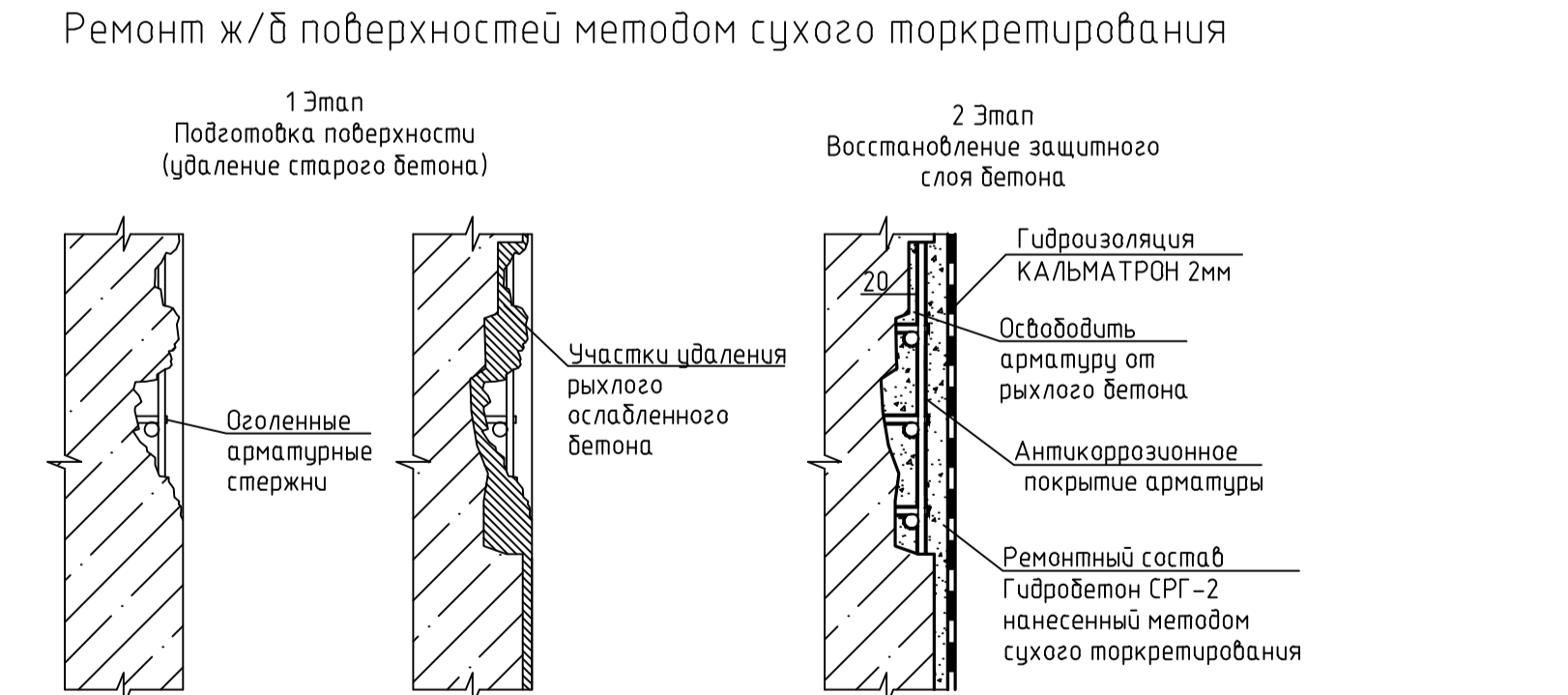
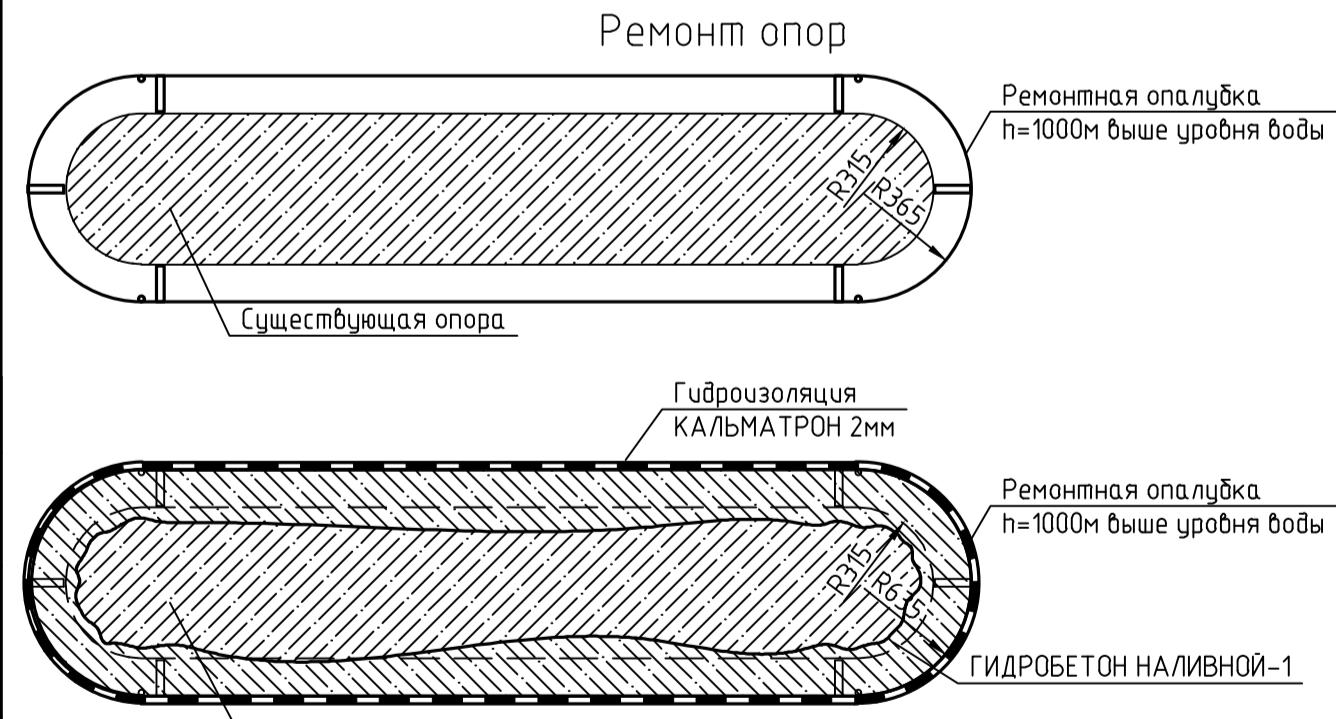
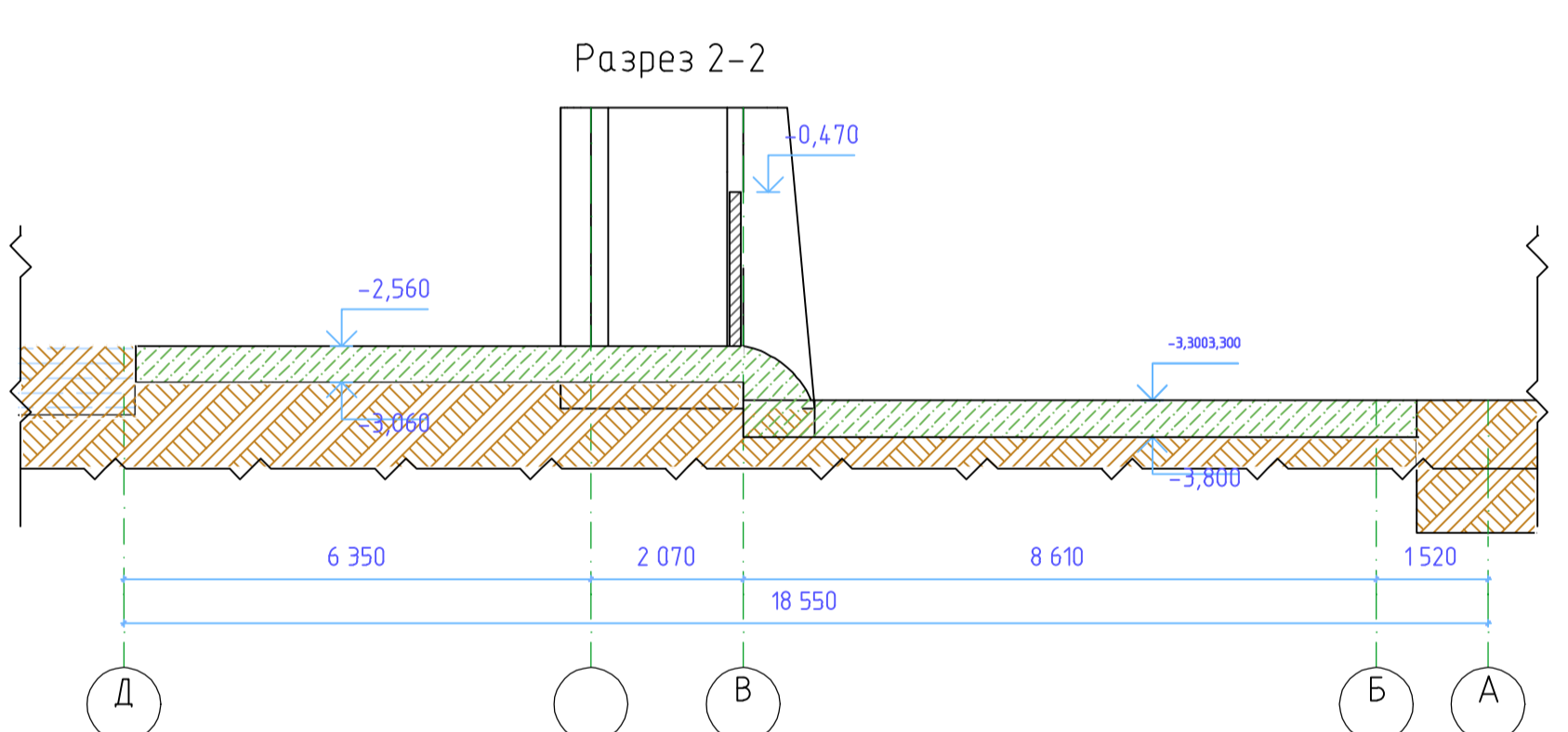
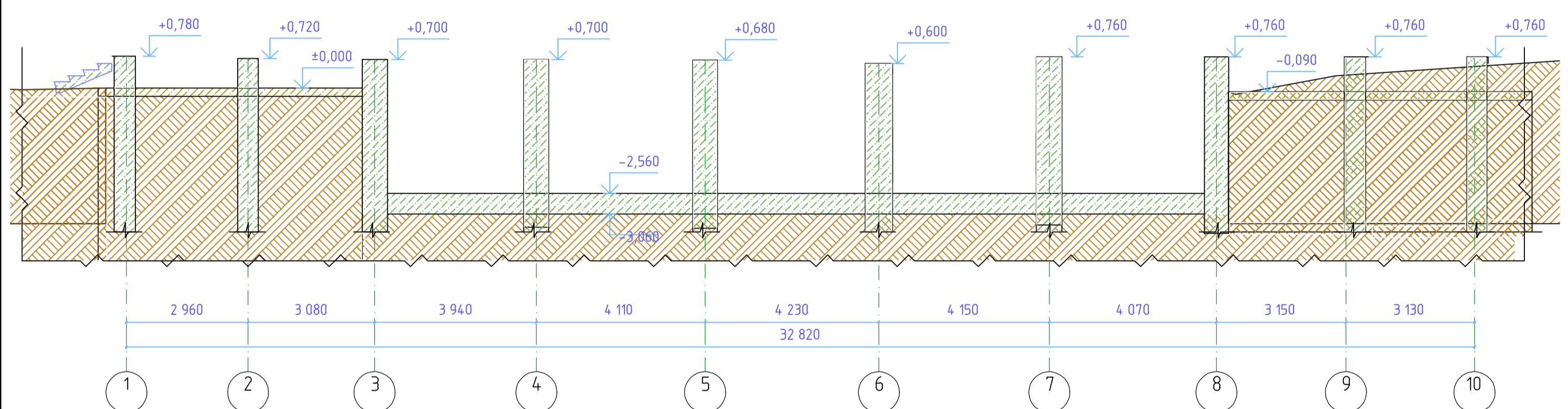
ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по устройству гидроизоляционной защиты
с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»



- Указания по выполнению работ:
- 1 Этап – подготовка поверхности:**
- Ослабленный рыхлый бетон удалить до здорового прочного бетона;
 - Оголенные арматурные стержни зачистить от ржавчины. Освободить арматуру от слоя бетона по всей окружности на 20мм;
 - Произвести очистку бетона от загрязнений. Очистка поверхности производится абразивным инструментом, а так же водоструйным методом при помощи аппарата высокого давления;
 - Края ремонтируемой области оконтурить на глубину 10мм;
 - На участках где степень поврежденности арматуры от коррозии превышает допустимые значения, данные участки арматуры демонтировать. Взвзят набрать новый арматурный каркас в соответствии с проектом;
 - Непосредственно перед укладкой ремонтных материалов смочить бетон до полного влагонасыщения.
- 2 Этап – укладка ремонтных материалов:**
- Оголенные арматурные стержни покрыть антикоррозионным покрытием Кальматрон-Эластик слоем 1мм. Материал наносится кистью с жесткой щетиной. Работы производятся при температуре +5...+30°C. Срок твердения антикоррозионного покрытия перед последующими работами 5 суток.
 - Установить в ремонтируемой области щитовую опалубку. Крепеж опалубки осуществляется монтажными анкерными соединениями и распорными балками. В верхней части опалубки предусмотреть горловину для заливки рем. состава.
 - Восстановить разрушенные участки железобетона ремонтным составом ГИДРОБЕТОН НАЛИВНОЙ-1. Материал наливно типа, укладывается методом заливки в опалубку. Толщина слоя 50-200мм (при большей толщине допускается использовать до 30% щебня). Не допускается уплотнение ремонтного раствора погрузным вибратором. При необходимости распределить материал ручным инструментом. Работы производятся при температуре не ниже +5°C.
 - После нанесения ремонтного состава обеспечить увлажнение поверхности в течение 3 суток.
 - После снятия опалубки срезать облой от горловины вровень со стеной.
 - Последующие работы на участке можно проводить через 3 суток после выполнения ремонта.



- Инъектирование трещин
- 1 Этап**
- Трещину расширить на шпуров сечением 20х30мм (20х40мм при активной течи) при помощи болгарки, с алмазным диском и перфоратора.
 - Пройти и промыть шпуров водой под давлением.
 - Активные течи остановить гидропломбой "Кальматрон"(Расход 1кг/м.п.). Материал схватывается в течение 1-2минут. Гидропломба закладывается на половину глубины шпура.
 - Остаток шпура заполнить рем. составом "Кальматрон-Шовный" (Расход 1кг/м.п.).
- 2 Этап**
- На расстоянии 100мм от трещины пробурить шпуры Ø20мм под углом 60° на глубину 300мм. Бурение производить с шагом 200мм, с обеих сторон трещины, в шахматном порядке.
 - Пройти и промыть шпуры водой под давлением. Непосредственно перед инъектированием пропитать бетон водой.
 - Зачекачать в шпуры раствор материала "Кальматрон-Инжект" (раствор с водой 1:1). Инъектирование производится специализированным оборудованием для заправки цементных растворов под давлением 2-3атм. Расход материала "Кальматрон-Инжект" - 0,6-1,0 кг/шпур.
 - Затем зачеканить шпуры ремонтным составом "Кальматрон-Шовный".
 - В течение нескольких суток увлажнять поверхность бетона водой.



- Порядок производства работ:
- 1 Этап – подготовка поверхности:**
- Ослабленный рыхлый бетон удалить до здорового прочного бетона. Очистить внутреннюю поверхность конструкции от отслаивающихся материалов и загрязнений. Порова структура поверхности бетона должна быть открытой. Очистка поверхности производится абразивным инструментом, а так же водоструйным методом при помощи аппарата высокого давления;
 - Оголенные арматурные стержни зачистить от ржавчины. Освободить арматуру от слоя бетона по всей окружности на 20мм;
 - Произвести очистку бетона от загрязнений. Очистка поверхности производится абразивным инструментом, а так же водоструйным методом при помощи аппарата высокого давления;
 - Края ремонтируемой области оконтурить на глубину не менее 10мм;
 - На участках где степень поврежденности арматуры от коррозии превышает допустимые значения, данные участки арматуры демонтировать. Взвзят набрать новый арматурный каркас в соответствии с проектом;
 - Трещины и швы с протечками вымарываются водой – расширить на шпуров сечением 20х20мм при помощи болгарки с алмазным диском и перфоратора. Пройти и промыть шпуров водой под давлением. Шпуры заполнить рем. составом "Кальматрон-Шовный" (Расход 1кг/м.п.).
 - Непосредственно перед укладкой ремонтных материалов смочить бетон до полного влагонасыщения.
- 2 Этап – укладка ремонтных материалов:**
- Оголенные арматурные стержни покрыть антикоррозионным покрытием Кальматрон-Эластик слоем 1мм. Материал наносится кистью с жесткой щетиной. Работы производятся при температуре +5...+30°C. Срок твердения антикоррозионного покрытия перед последующими работами не менее 5 суток.
 - Восстановить разрушенные участки железобетона ремонтным составом ГИДРОБЕТОН СРГ-2. Материал наносится методом сухого торкретирования. Работы производятся специализированным оборудованием для сухого торкретирования. Минимальная толщина наносимого слоя составляет 5мм. Максимальная толщина слоя наносимого за один проход составляет 40мм. При необходимости ремонта поврежденной большей глубины, материал наносится послойно. Количество слоев неограничено. При нанесении первого слоя солила должно находиться на расстоянии 80-100 см от торкретируемой поверхности. Последующие слои наносят при меньшем расстоянии между соплом и поверхностью, но не менее 50 см.
 - Торкретирование вести горизонтальными полосами высотой 1-1,5 м по всей ширине поверхности. Торкретирование вертикальных поверхностей следует производить снизу вверх, чтобы «оптоскоп» падал на уже заторкретированную несколько отбеленную поверхность. Работы производятся при температуре не ниже +5°C.
 - После нанесения ремонтного состава обеспечить увлажнение поверхности в течение 3 суток.
 - Последующие работы на участке можно проводить через 3 суток после нанесения.

- Указания по выполнению работ:
- 1 Этап – подготовка поверхности:**
- Ослабленный рыхлый бетон удалить до здорового прочного бетона при помощи перфораторов и отбойных молотков;
 - Оголенные арматурные стержни зачистить от ржавчины. Очистка производится пескоструйным или ручным способом. Освободить арматуру от слоя бетона по всей окружности на 20мм;
 - Произвести очистку бетона от загрязнений. Очистка поверхности производится абразивным инструментом, а так же водоструйным методом при помощи аппарата высокого давления;
 - Края ремонтируемой области оконтурить на глубину 10мм;
 - На участках где степень поврежденности арматуры от коррозии превышает допустимые значения, данные элементы арматуры демонтировать. Взвзят набрать новый арматурный каркас в соответствии с проектом;
 - Непосредственно перед укладкой ремонтных материалов смочить бетон до полного влагонасыщения.
- 2 Этап – укладка ремонтных материалов:**
- Оголенные арматурные стержни покрыть антикоррозионным покрытием Кальматрон-Эластик слоем 1мм. Материал наносится кистью с жесткой щетиной. Работы производятся при температуре +5...+30°C. Срок твердения антикоррозионного покрытия перед последующими работами 5 суток.
 - Восстановить разрушенные участки железобетона ремонтным составом ГИДРОБЕТОН СРГ-2. Материал наносится методом сухого торкретирования. Работы производятся специализированным оборудованием для сухого торкретирования. Минимальная толщина наносимого слоя составляет 5мм. Максимальная толщина слоя наносимого за один проход составляет 40мм. При необходимости ремонта поврежденной большей глубины, материал наносится послойно. Количество слоев неограничено. При нанесении первого слоя солила должно находиться на расстоянии 80-100 см от торкретируемой поверхности. Последующие слои наносят при меньшем расстоянии между соплом и поверхностью, но не менее 50 см.
 - Торкретирование вести горизонтальными полосами высотой 1-1,5 м по всей ширине поверхности. Торкретирование вертикальных поверхностей следует производить снизу вверх, чтобы «оптоскоп» падал на уже заторкретированную несколько отбеленную поверхность. Работы производятся при температуре не ниже +5°C.
 - После нанесения ремонтного состава обеспечить увлажнение поверхности в течение 3 суток.
 - Последующие работы на участке можно проводить через 3 суток после нанесения.

- Указания по выполнению работ:
- Очистить внутреннюю поверхность конструкций от отслаивающихся материалов и загрязнений. Порова структура поверхности бетона должна быть открытой. Очистка поверхности производится абразивным инструментом, а так же водоструйным методом при помощи аппарата высокого давления.
 - Активные течи остановить гидропломбой Кальматрон. В месте протечки в бетоне выдалбливается углубление в виде ласточкиного хвоста глубиной 50мм и шириной 20мм. Затем в углубление закладывается материал «Кальматрон» на половину глубины и удерживается там до остывания течи. «Кальматрон» применяется в виде растворной смеси. Через 10 минут после остывания течи остаток углубления зачеканивается составом «Кальматрон-Шовный» и обмазывается гидроизоляцией «Кальматрон».
 - Холодные швы бетонирования, стыки расширить на шпуров сечением 20х20мм. Шпуры зачеканить материалом «Кальматрон-Шовный».
 - Внутренняя поверхность пола и стен сооружения покрыть гидроизоляцией «Кальматрон» слоем 2мм. Предварительно смочить поверхность водой до полного насыщения. Материал наносится шпателем кистью или штукатурным пистолетом распылителем. Расход материала 3,2 кг/м2(при слое 2мм).
 - После нанесения гидроизоляции обеспечить влажностный уход за поверхностью в течение 3-х суток.

Ремонт несущих строительных конструкций гидротехнического сооружения				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Технические рекомендации по устройству гидроизоляционных защит с применением материал «КАЛЬМАТРОН»				
Планы, разрезы, узлы		Стадия	Лист	Листов
		P	2	

