

000 «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 строительных конструкций объектов КОС

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

ОБЩИЕ ДАННЫЕ КАЛЬМАТРОН-Д (гидроизоляционная и антикоррозионная добавка в бетон) ТУ 5745-010-47517383-2011 Добавка в бетон Кальматрон-Д Описание Сухая смесь, состоящая из портландцемента и комплекса запатентованных химически активных реагентов. Назначение Предназначен для гидроизоляции всей толщи бетонных и железобетонных конструкций на стадии бетонирования. Использование добавки Кальматрон-Д (первичная защита бетона) позволяет исключить вторичную защиту бетона (обмазочную, рулонную и другую гидроизоляцию). Состав вводится в бетонную смесь во время ее приготовления. Использование добавки Кальматрон-Д позволяет получить бетоны с высокими эксплуатационными характеристиками в первую очередь по водонепроницаемости и стойкости к агрессивным средам, препятствуя разрушению цементного камня в результате газовой, водно-солевой и биологической коррозии. Применение добавки делает бетон непроницаемым для машинных масел и соляры. Добавка в бетон Кальматрон-Д не вызывает коррозии арматуры не ухудшает пассивирующего действия бетона по отношению к стальной арматуре, не токсична, пожаровзрывобезопасна. На основании испытаний, проведенных НИИЖБ на тему Исследование сульфатостойкости бетона с добавкой Кальматрон—Д, можно утверждать о сульфатостойкости бетонов, приготовленных на рядовых портландцементах. По полученным данным был выполнен расчет долговечности бетонных конструкций. Так, срок эксплуатации бетонов, изготовленных на портландцементе с содержанием фазы СЗА не более и эксплуатирующихся в сульфатных средах с концентрацией сульфат ионов 3042—34000 мг/л, составляет не менее 3 лет; с концентрацией 5042—20000 мг/л — не менее 4 лет; с концентрацией 3042—5000 мг/л — не менее 50 лет. Допускается использование в резервуарах с питьевой водой в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения. Применение Материал вводится в состав бетона следующими способами: в сухом виде в условиях бетоносмесительного узла; в виде раствора с водой (1:1) в бетономешалку непосредственно на строительной площадке. <u> Υπακοβκα</u> Бимажно-полизтиленовый мешок по 10 и 20 кг. КАЛЬМАТРОН (состав гидроизоляционный проникающий капиллярный на цементном вяжущем) ГОСТ 56703-2015 Смеси сухие строительные гидроизоляционные проникающие капиллярные на цементном вяжущем. ТУ. ТУ 5745-001-47517383-00 Состав цементный защитный проникающего действия Кальматрон Сухая смесь, состоящая из портландцемента, фракционного песка и комплекса запатентованных химически активных реагентов. Максимальная крупность заполнителя 0,63 мм. <u>Назначение</u> Предназначен для гидроизоляции Бетонных и железобетонных констрикций, соорижений и емкостей Применение состава Кальматрон позволяет защитить бетон от воздействия воды и агрессивных сред. У бетона, обработанного составом Кальматрон повышается водонепроницаемость, морозостойкость и прочность, бетон становится стойким к воздействию сульфатной, хлоридной, азотной и других видов агрессии. При этом сохраняется воздухопроницаемость бетона. Состав Кальматрон не содержит токсичных компонентов и разрешен к применению на объектах питьевого водоснабжения. Приготовление растворной смеси процессе работы возобновить перемешивание. Нанесение Растворная смесь Кальматрон наносится на подготовленную (зачищенную и насыщенную водой) поверхность: нанесением второго слоя поверхность следует увлажнить. 2. Механически в два слоя, использия штикатирный пистолет-распылитель

Сихая смесь Кальматрон затворяется чистой водопроводной водой в подходящей емкости (ведро, таз, бетоносмеситель). Пропорции смешивания 250 мл воды на 1 кг сухой смеси Кальматрон при ручном нанесении, и 350-400 мл воды на 1 кг сухой смеси Кальматрон при механическом нанесении. Перемешивание следует производить до образования однородной массы в течение 2-5 минут строительным миксером. Для растворения химических добавок следует выдержать технологическую паузу в течение 5-7 минут. В конце технологической паузы растворная смесь загустеет. После чего произвести повторное перемешивание в течение 2-5 минут. Консистенция при этом изменится, растворная смесь восстановит свою подвижность. При потере пластичности в

1. вручную шпателем толщиной 1,5—2 мм в один слой или кистью-макловицей в два слоя (движением

крест-накрест), первый слой наносится на бетон, второй на свежий, но уже схватившийся первый слой. Перед

<u> Υπακοβκα</u> Бумажно-полизтиленовый мешок по 5 и 25 кг.

КАЛЬМАТРОН-ЭКОНОМ (штукатурный гидроизолирующий состав) ТУ 5745-003-47517383-00 Состав штукатурный гидроизолирующий

<u>Описание</u>

Сухая смесь, состоящая из портландцемента, фракционированного песка и комплекса запатентованных химически активных реагентов.

Назначение

Штукатурный состав Кальматрон-Эконом предназначен для устройства защитных гидроизоляционных штукатурных покрытий по бетонным и кирпичным поверхностям, заделки холодных швов, трещин, стыков, примыканий и т.д. с обеспечением водонепроницаемости, прочности и морозостойкости. Материал обладает высокой адгезией к бетону, кирпичу, натуральному камню.

Приготовление растворной смеси

Сухая смесь Кальматрон—Эконом затворяется чистой водопроводной водой в подходящей емкости (ведро, таз, бетоносмеситель). На 1 кг сухой смеси Кальматрон-Эконом расход воды составляет 170-180 мл. Перемешивание следует производить до образования однородной массы в течение 2-5 минут строительным миксером. Для растворения химических добавок следует выдержать технологическую пацзу в течение 5-7 минут. В конце технологической паузы растворная смесь загустеет. После чего произвести повторное перемешивание в течение 2-5 минут. Консистенция при этом изменится, растворная смесь восстановит свою подвижность. При потере пластичности в процессе работы возобновить перемешивание.

Раствор Кальматрон-Эконом наносится на подготовленную поверхность. Вручную широким шпателем толщиной слоя 5-20 мм.

<u> Υπακοβκα</u>

Бумажно-полизтиленовый мешок по 25 кг.

КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК (эластичная двухкомпонентная гидроизоляция) ТУ 5745-012-47517383-2014 Состав

гидроизолирующий двухкомпонентный эластичный Кальматрон-Эластик

Описание

Двихкомпонентный состав:

— компонент А — сухая смесь серого цвета на цементном вяжущем с наполнителями и функциональными 🛮 воздуха. Снятие опалубки можно производить не ранее чем через 12 часов после окончания заливки.

компонент Б – белая вязкая жидкость, смесь синтетических полимеров в воде.

Предназначен для создания высокоэластичной гидроизоляции и защиты конструкций, подверженных деформациям. Использцется для гидроизоляции таких поверхностей, как кирпичная кладка, бетон, стяжка, конструкции из влагостойкого гипсокартона, ДСП, водостойкой фанеры, пазогребневых плит, оштукатуренные поверхности. Применяется для наружных и внутренних работ. Допускается использование в резервуарах с питьевой водой в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Приготовление растворной смеси

30 л). Смешивание следцет производить из расчета 1 мешок компонента А на 1 канистру компонента Б. 2,5 мм. Перемешивание следует производить до образования однородной массы в течение 2-5 минут строительным

Растворная смесь Кальматрон-Эластик наносится на подготовленнию поверхность широким шпателем или кистью с жесткой щетиной за 2 прохода. Оптимальная толщина слоя 2 мм. Жизнеспособность приготовленного раствора составляет не менее 60 мин после смешивания. Если раствор не был выработан в течение первых 30-40 мин, рекомендуется повторное перемешивание.

Компонент А – пластиковое ведро по 25 кг; Компонент Б – канистра по 9 кг.

ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2 (ремонтный состав гидроизолирующий с компенсированной усадкой на мелком заполнителе) ТУ 5745-008-47517383-2008 Составы ремонтные гидроизолирующие на цементной основе

Сухая смесь, состоящая из портландцемента, фракционированного песка, комплекса запатентованных воздуха. Снятие опалубки можно производить не ранее чем через 12 часов после окончания заливки. химически активных реагентов и полипропиленовой фибры. Максимальная крупность заполнителя 0,63 мм. При смешивании с водой образует тиксотропный не расслаивающийся раствор с хорошей адгезией к поверхности.

Предназначен для гидроизоляции и ремонта железобетонных, кирпичных и каменных поверхностей. Использцется для ремонта дефектов размером от 5 до 40 мм на горизонтальных, вертикальных и потолочных поверхностях. При нанесении состава толщиной более 20 мм рекомендуется использовать армирующую сетку. Материал применяется при наружных и внутренних работах. Допускается использование в резервуарах с питьевой водой в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Приготовление растворной смеси

Сухая смесь Гидробетон СРГ-Ф2 затворяется чистой водопроводной водой в подходящей емкости (ведро, таз, бетоносмеситель). Расход воды на 1 кг сухой смеси Гидробетон СРГ-Ф2 составляет 170-180 мл. Перемешивание следует производить до образования однородной массы в течение 2–5 минут строительным миксером.

Нанесение материала

Растворная смесь Гидробетон СРГ-Ф2 наносится на подготовленную поверхность вручную мастерком или кельмой толщиной слоя 5–40 мм.

Упаковка

Бумажно-полизтиленовый мешок по 25 кг.

КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ (состав цементный шовный безусавочный) ТУ 5745-011-47517383-2011 Состав цементный торный дезйсадолный

Сухая смесь, состоящая из напрягающего цемента, фракционированного песка и комплекса запатентованных питьевой воды. химически активных реагентов.

Используется для ремонта и гидроизоляции стыков, примыканий, рабочих швов бетонирования в конструкциях при подготовке их поверхности к производству гидроизоляционных работ. Не используется при гидроизоляции деформационных швов.

Приготовление растворной смеси

Сухая смесь Кальматрон Шовный затворяется чистой водопроводной водой в подходящей емкости (ведро, таз, бетоносмеситель). Расход воды на 1 кг сихой смеси Кальматрон-Шовный составляет 170-180 мл. Перемещивание следует производить до образования однородной массы в течение 2-5 минут строительным миксером.

Нанесение материала

Растворная смесь Кальматрон-Шовный укладывается в подготовленную штробу сечением 25х25 мм, утрамбовывается при помощи мастерка или вручную.

<u> Υπακοβκα</u>

Бумажно-полизтиленовый мешок по 25 кг.

ГИДРОБЕТОН НАЛИВНОЙ-1 (состав ремонтный высокопрочный быстротвердеющий гидроизоляционный наливного типа) ТУ 5745-013-47517383-2016 Составы ремонтные высокопрочные быстротвердеющие гидроизолирующие наливного типа Гидробетон наливной

<u>Описание</u>

Сухая смесь, состоящая из портландуемента, минеральных заполнителей и наполнителей, полипропиленовой фибры и комплекса запатентованных химически активных реагентов. При смешивании с водой материал образует саморастекающуюся растворную смесь с хорошей адгезией к поверхности. Максимальная крупность заполнителя

<u>Назначение</u>

Гидроизоляция и ремонт горизонтальных и вертикальных бетонных и железобетонных

поверхностей. Состав хорошо выдерживает динамические, ударные, статические нагрузки и обладает высокой адгезией к основанию. Материал наносится методом заливки в опалубку, может применяться для высокоточной цементации опорных частей оборудования и металлоконструкций, обетонирования сборных железоветонных конструкций, монтажа анкеров и закрепления арматуры.

Приготовление растворной смеси

Сухая смесь Гидробетон Наливной-1 затворяется чистой водопроводной водой в подходящей емкости (ведро, таз, бетоносмеситель). На 1 кг сухой смеси расход воды составляет 170—180 мл. Перемешивание следует производить до образования однородной литой консистенции в течение 2-5 минут строительным миксером

Нанесение материала

Приготовленнию растворнию смесь дополнительно перемешать непосредственно перед заливкой. Заливать растворную смесь необходимо непрерывно. Заливку вести с одной стороны, чтобы предотвратить защемление

Бимажно- полизтиленовый мешок по 25 кг.

ГИДРОБЕТОН НАЛИВНОЙ-2 (состав ремонтный высокопрочный быстротвердеющий гидроизоляционный наливного типа) ТУ 5745-013-47517383-2016 Составы ремонтные высокопрочные быстротвердеющие гидроизолирующие наливного типа Гидробетон Наливной

<u>Описание</u>

Сухая смесь, состоящая из портландуемента, минеральных заполнителей и наполнителей, полипропиленовой фибры и комплекса запатентованных химически активных реагентов. При смешивании с водой материал образует Компоненты Кальматрон-Эластик перемешиваются между собой в подходящей емкости (ведро или таз объемом саморастекающуюся растворную смесь с хорошей адгезией к поверхности. Максимальная крупность заполнителя

Гидроизоляция и ремонт горизонтальных и вертикальных бетонных и железобетонных поверхностей. Состав хорошо выдерживает динамические, ударные, статические нагрузки и обладает высокой адгезией к основанию. Материал наносится методом заливки в опалубку, может применяться для высокоточной цементации опорных частей оборудования и металлоконструкций, обетонирования сборных железобетонных конструкций, монтажа анкеров и закрепления арматуры.

Приготовление растворной смеси

Сихая смесь Гидробетон Наливной-2 затворяется чистой водопроводной водой в подходящей емкости (ведро, таз, бетоносмеситель). На 1 кг сухой смеси расход воды составляет 175—180 мл. Перемешивание следует производить до образования однородной литой консистенции в течение 2-5 минут строительным миксером.

Нанесение материала

Приготовленную растворную смесь дополнительно перемешать непосредственно перед заливкой. Заливать растворную смесь необходимо непрерывно. Заливку вести с одной стороны, чтобы предотвратить защемление

Бимажно-полизтиленовый мешок по 25 кг.

УЛЬТРАПЛАТ (саморасширяющийся герметизирующий шнур) ТУ 5775-001-54282519-2010 Шнур герметизирующий саморасширяющийся Ультраплат

Герметизириющий саморасширяющийся шнир Ультраплат – гибкий бентонито-кацчиковый материал. Ультраплат выпускается в виде шнура различного сечения и длины, при установке не требует сварки, шнуры соединяются встык или с нахлестом 100 мм. Ультраплат – активный бентонит натрия на кацчиковой основе. Бентонит натрия — эффективный гидроизоляционный материал, представляющий собой одну из разновидностей монтмориллонитовых глин природного (вулканического) происхождения. При гидратации шнур Ультраплат начинает впитывать влагу из окружающего пространства и, как следствие, увеличивается в объеме в несколько раз от своего первоначального состояния, тем ссамым заполняя пространство, включая трещины и микротрещины вокруг. Шнур Ультраплат выдерживает неограниченное количество циклов гидратация дегидратация без потерь финкциональных характеристик.

<u>Назначение</u>

Гидроизоляционный расширяющийся шнур Ультраплат применяется в местах прохода инженерных коммуникаций и металлоконструкций через бетон, в местах стыка свай и фундаментных балок и перекрытий, а также на горизонтальных и вертикальных поверхностях конструкционных швов бетонных стен и перекрытий при монолитном строительстве. Расширяющийся шнур Ультраплат предназначен, в том числе, для применения, как в условиях гидростатического давления (воздействия). Может применяться при строительстве резервуаров для

Подготовка материала

Шнур Ультраплат поставляется в готовом виде. Перед монтажом шнур необходимо расправить.

Бентонитовый шнур устанавливают вдоль прохождения холодного шва двух секций бетонирования. Шнур крепится к бетонной поверхности одной секции бетонирования при помощи крепежных элементов. Монтаж шнура осуществляется накануне укладки второй секции бетонирования.

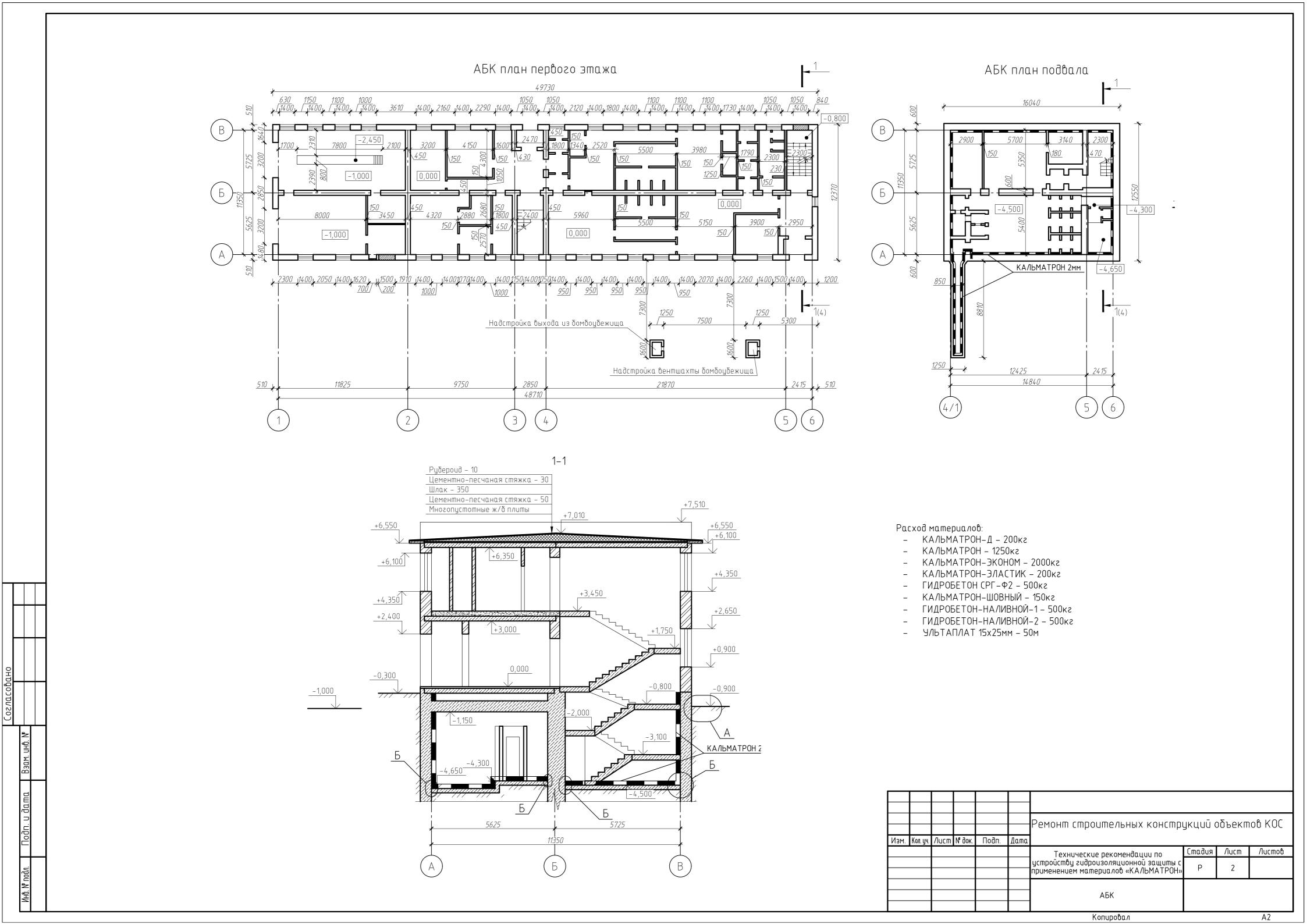
<u> Υπακοθκα</u>

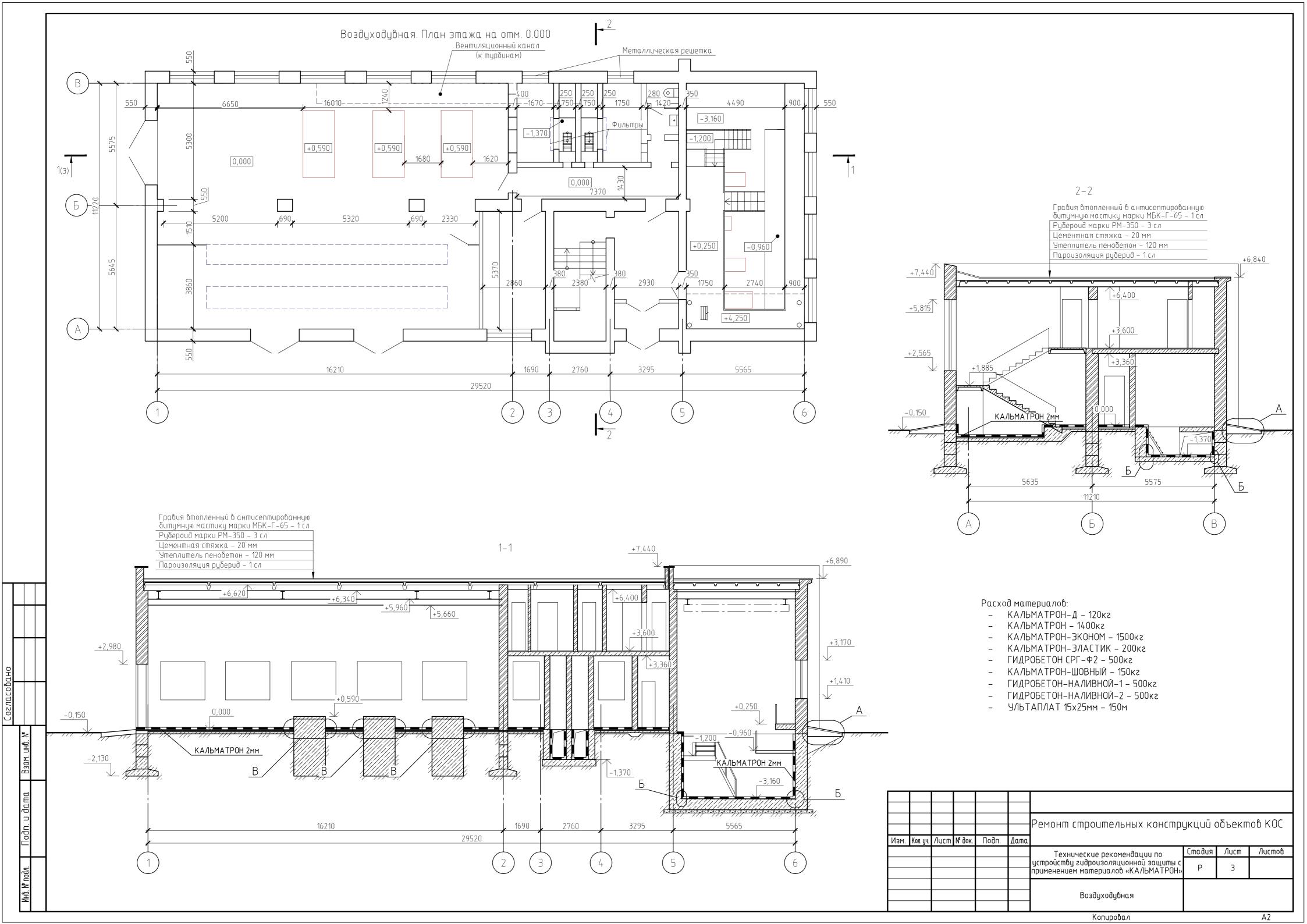
Картонные коробки по 40 м.п. шнура.

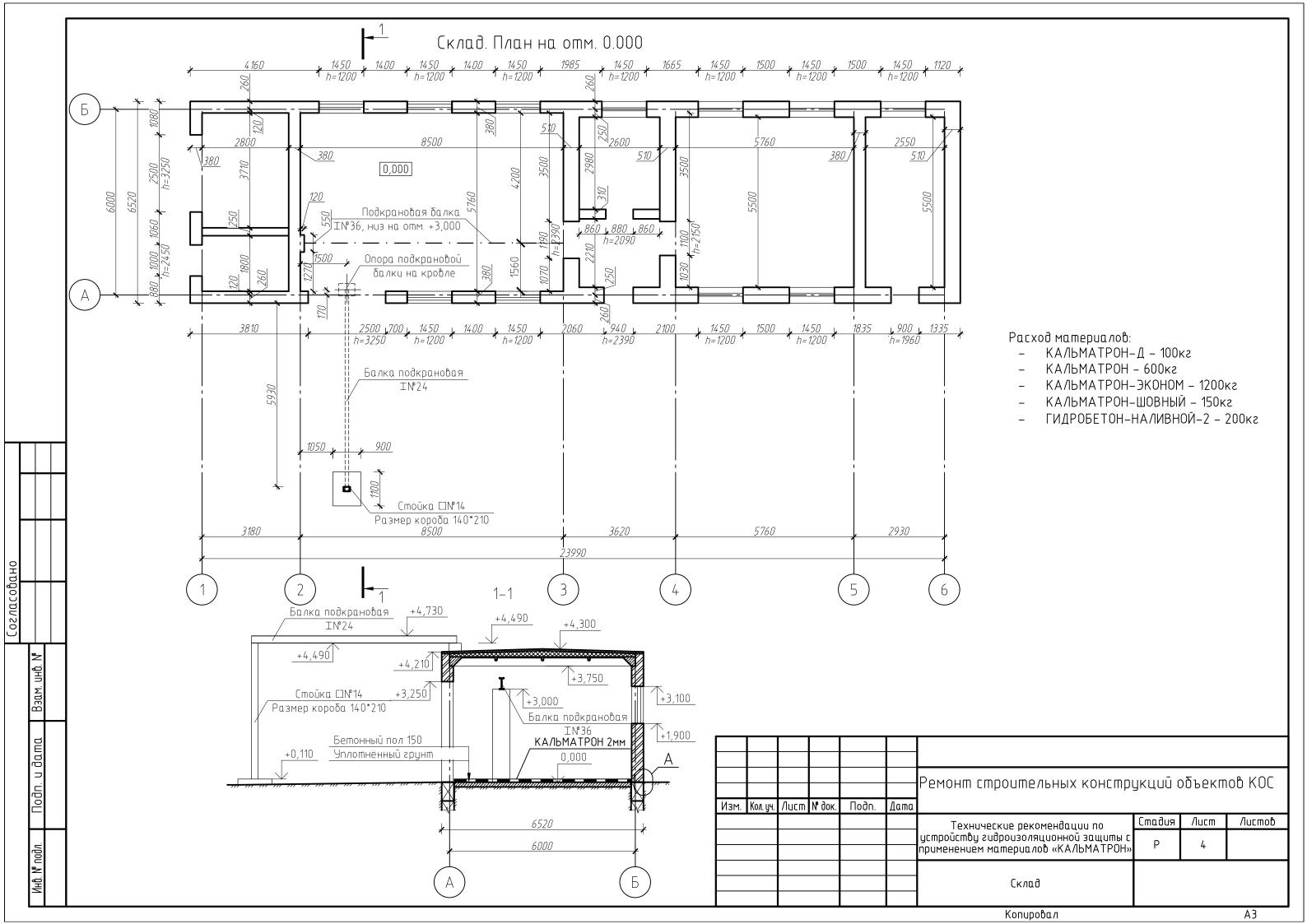
Расход материалов уточнить при разработке ПОС и ППР.

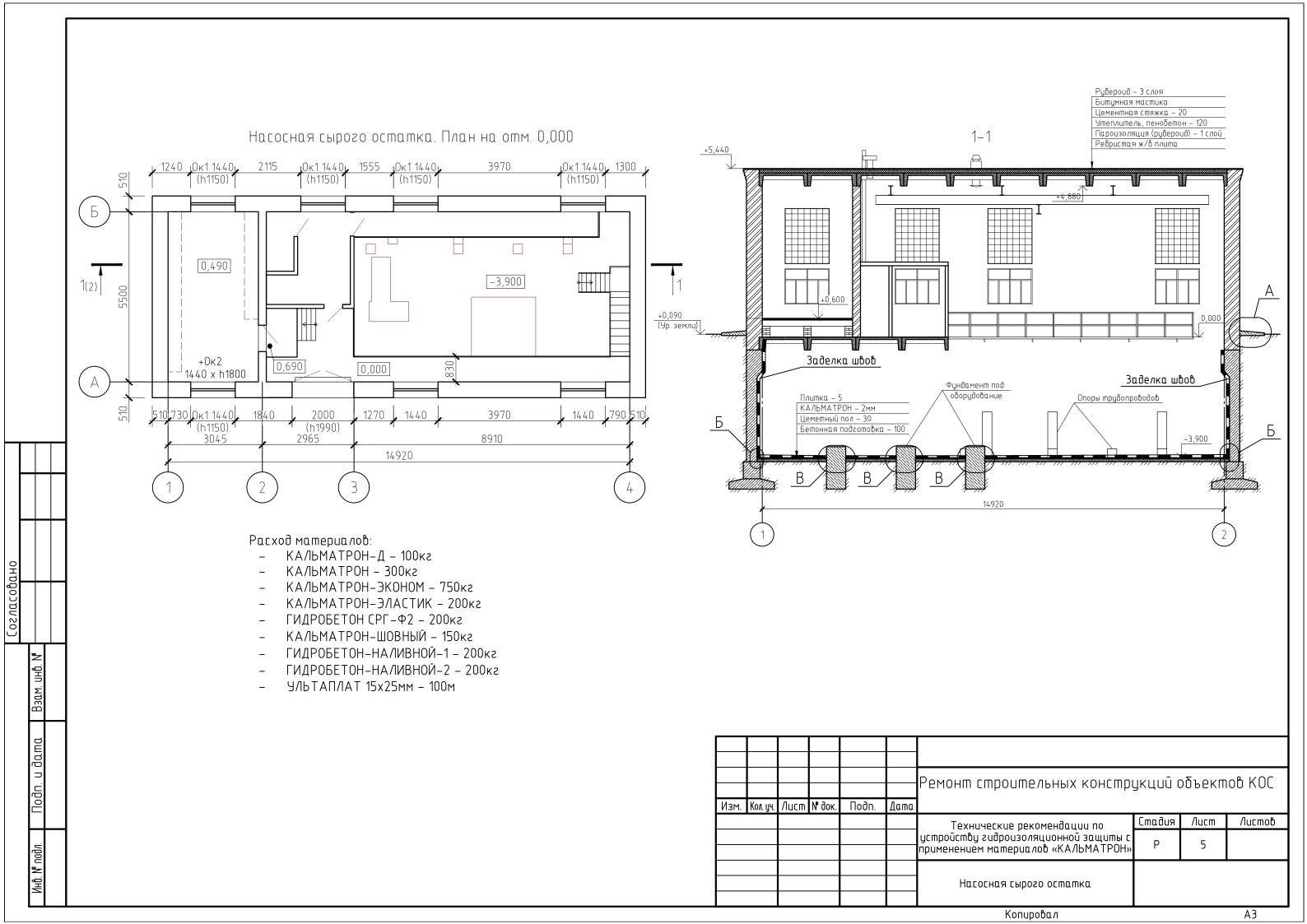
						Ремонт строительных конструкций объектов КОС			
Изм.	Кол. уч.	/lucm	№ док.	Подп.	Дата				
						Технические рекомендации по	Стадия	Nucm	Листов
						устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»	Р	1	7
						ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
Корировал									۸2

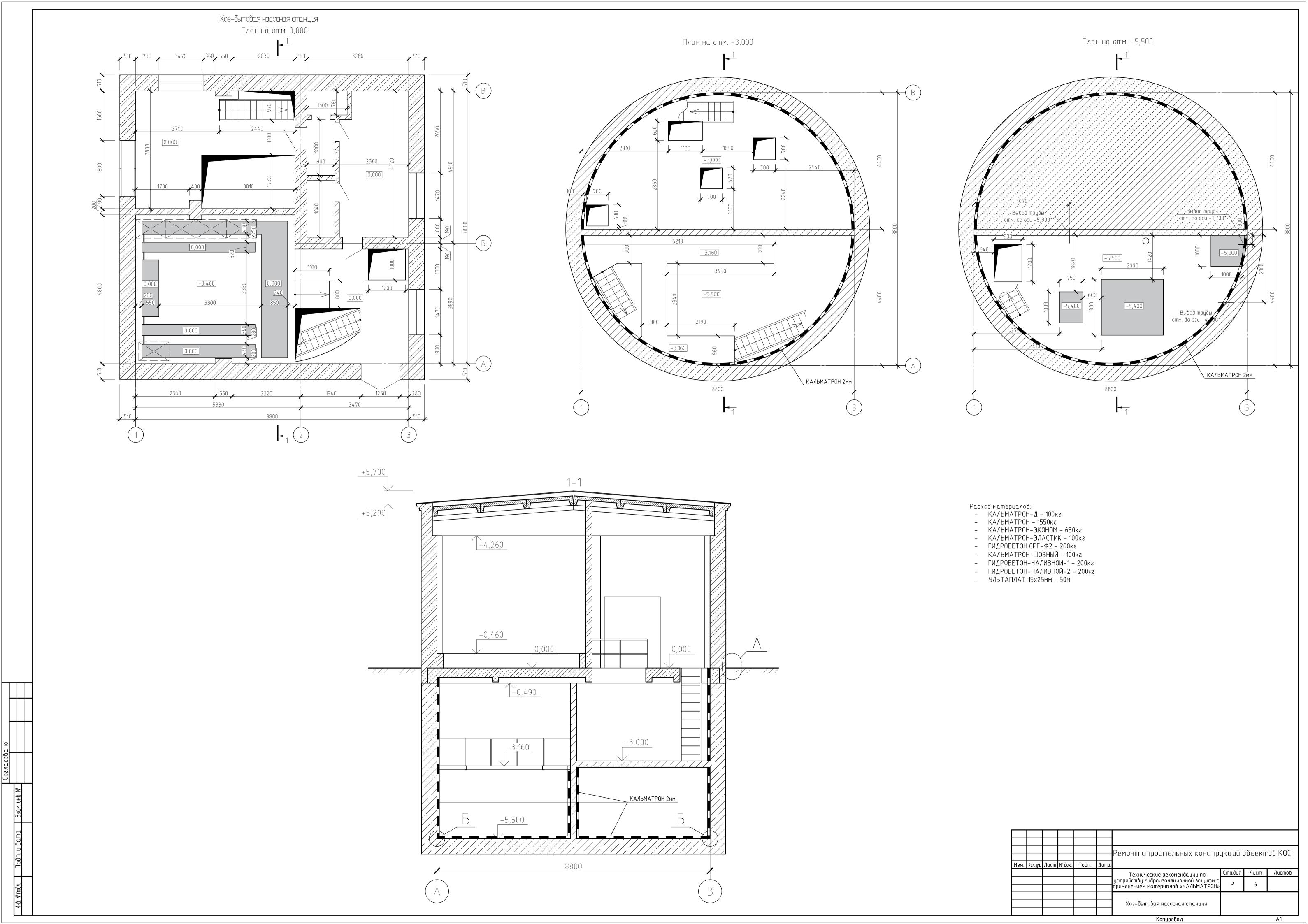
Копировал

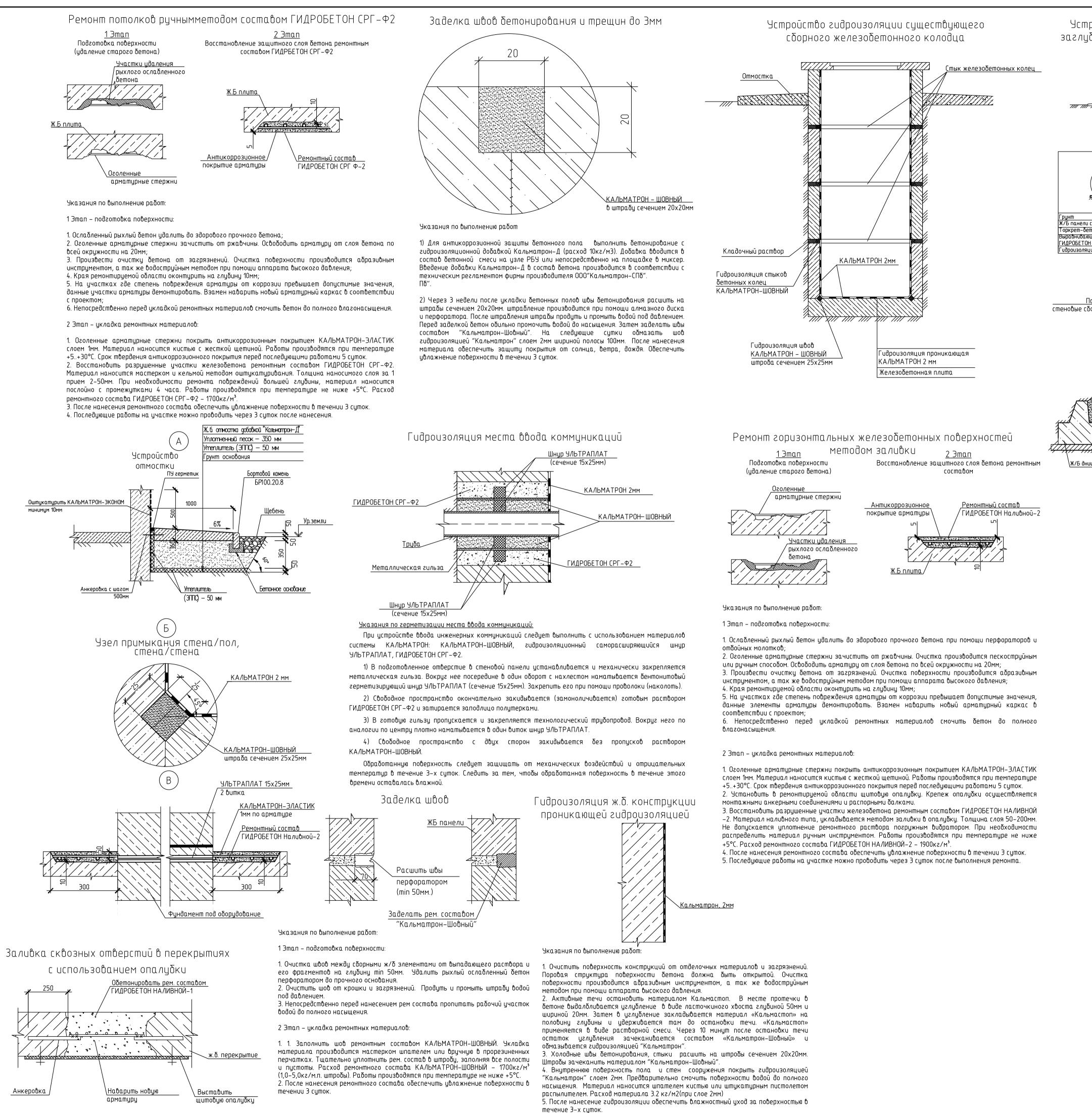






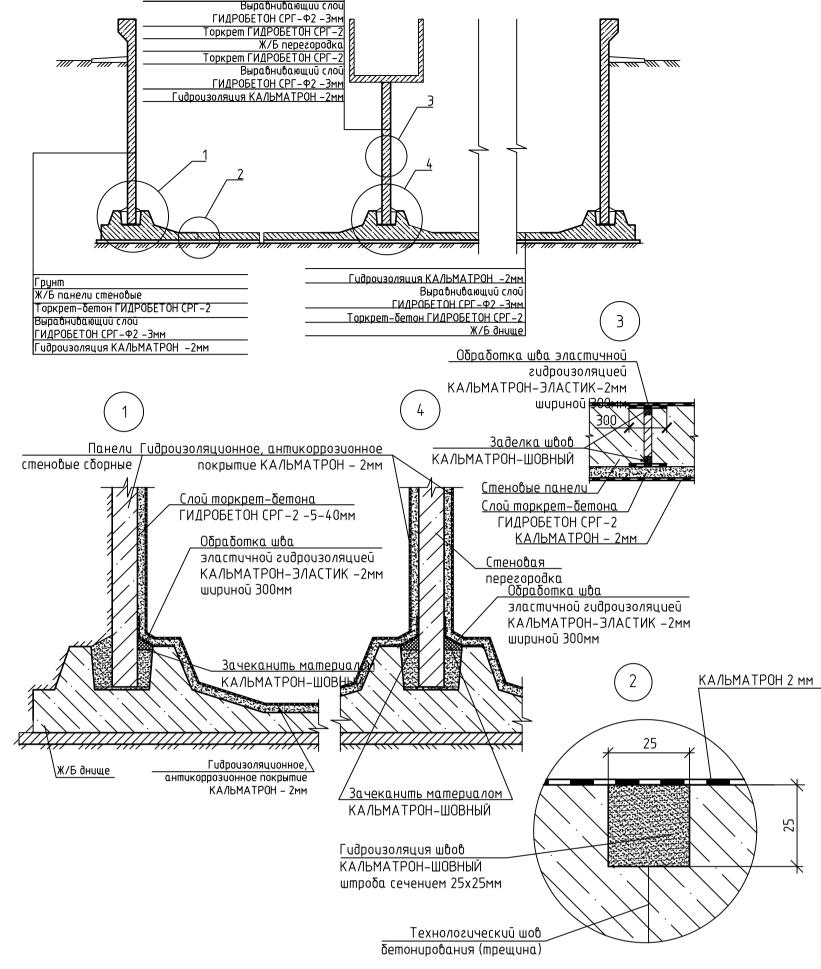




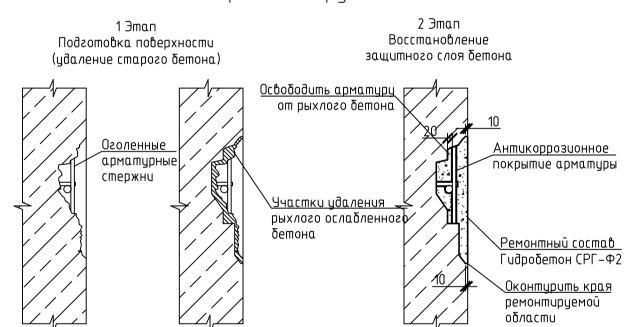


Устройство гидроизоляции и антикоррозионного покрытия заглубленных очистных сооружений из сборного железобетона (отстойники, резервуары, аэротенки)

Гидроизоляция КА/ЉМАТРОН –2мм



Ремонт ж/б поверхностей ручным способом



Указания по выполнению работ:

1 Этап – подготовка поверхности:

1. Ослабленный рыхлый бетон удалить до эдорового прочного бетона; 2. Оголенные арматурные стержни зачистить от ржавчины. Освободить арматуру от слоя бетона по всей окружности на 20мм;

3. Произвести очистку бетона от загрязнений. Очистка поверхности производится абразивным инструментом, а так же водоструйным методом при помощи аппарата высокого давления;

4. Края ремонтируемой области оконтурить на глубину 10мм;

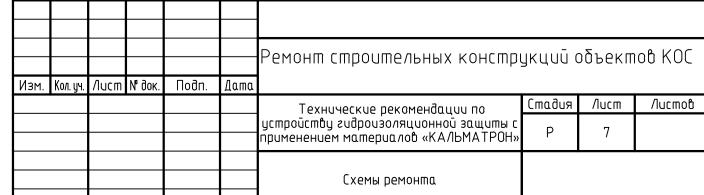
5. На участках где степень повреждения арматуры от коррозии превышает допустимые значения, данные участки арматуры демонтировать. Взамен наварить новый арматурный каркас в соответствии с проектом; 6. Непосредственно перед укладкой ремонтных материалов смочить бетон до полного влагонасыщения.

2 Этап — укладка ремонтных материалов:

1. Оголенные арматурные стержни покрыть антикоррозионным покрытием Кальматрон-Эластик слоем 1мм. Материал наносится кистью с жесткой щетиной. Работы производятся при температуре +5..+30°С. Срок твердения антикоррозионного покрытия перед последующими работами 5 суток.

2. Восстановить разрушенные участки железобетона ремонтным составом Гидробетон СРГ-Ф2. Материал наносится мастерком и кельмой методом оштукатуривания. Толщина наносимого слоя за 1 прием 2-50мм. При необходимости ремонта повреждений большей глубины, материал наносится послойно с промежутками 4 часа. Работы производятся при температуре не ниже +5°C. Расход ремонтного состава "Гидробетон СРГ-Ф2" – 1700кг/м3. 3. После нанесения ремонтного состава обеспечить цвлажнение поверхности в течении 3

4. Последующие работы на участке можно проводить через 3 суток после нанесения.



Копировал