



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

Водоканал

Фильтр №8

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

Общие данные

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

Описание

Сухая смесь, состоящая из портландцемента, фракционного песка и комплекса запатентованных химически активных реагентов. Максимальная крупность заполнителя 0,63 мм.

Назначение

Предназначен для гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций, сооружений 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

Сухая 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 процессе работы возобновить перемешивание.

Нанесение

Растворная смесь Кальматрон наносится на подготовленную (зачищенную и насыщенную водой) поверхность:

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 нанесением второго слоя поверхность следует увлажнить.

2. Механически в два слоя, используя штукатурный пистолет-распылитель.

Упаковка

Бумажно-полиэтиленовый мешок по 5 и 25 кг.

КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ (эластичная однокомпонентная гидроизоляция) ТУ 5745-016-47517383-2016 Состав гидроизолирующий однокомпонентный эластичный Кальматрон-Акриласт

Описание

Сухая смесь, состоящая из портландцемента, тонкодисперсного заполнителя и синтетического полимерного связующего.

Назначение

Предназначен для создания эластичной гидроизоляции и защиты конструкций, подверженных деформациям. Используется 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

Сухая смесь Кальматрон-Акриласт затворяется чистой водопроводной водой в подходящей емкости (ведро, таз, бетоносмеситель). Пропорции затворения указаны на мешке. Перемешивание следует производить до образования однородной массы в течение 2-5 минут строительным миксером.

Нанесение материала

Растворная смесь Кальматрон-Акриласт наносится на подготовленную поверхность шпателем или кистью с жесткой щетиной за 2 прохода. Оптимальная толщина слоя 2мм.

Упаковка

Бумажно-полиэтиленовый мешок по 25 кг.

КАЛЬМАСТОП (быстротвердеющий состав гидрпломба) ТУ 5745-009-47517383-2008 Быстротвердеющий состав на цементной основе гидрпломба

Описание

Сухая смесь, состоящая из смеси цемента и комплекса запатентованных химически активных реагентов.

Назначение

Предназначен для оперативной ликвидации протечек внутренних и внешних стен, трещин и швов в бетонных и кирпичных конструкциях, тоннелях, резервуарах. Позволяет ликвидировать протечки при постоянном притоке воды. Допускается использование в резервуарах с питьевой водой в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Приготовление материала

Сухая смесь Кальмастоп замешивается с чистой водопроводной водой в небольшой емкости. Обычное количество смеси для работы не более 1 кг. Расход воды на 1 кг сухой смеси Кальмастоп составляет 190-200 мл. Сухая смесь должна засыпаться в воду. Перемешивание производится вручную в прорезиненных перчатках в течение 40-50 с (консистенция сырой земли), после чего сформировать шар. Так как материал быстро схватывается, перемешивание необходимо производить не дольше 1 минуты. В холодных условиях рекомендуется использовать теплую воду (не выше +35°С).

Нанесение материала

Приготовленный из раствора шар с силой вдавить в трещину, прижать и держать с усилием в течение 2 минут, если вода течет сильно, то удерживать на месте не менее 5-6 минут. После блокирования протечки примерно через час поверхность дополнительно изолировать составом проникающего действия Кальматрон или Кальматрон-Эконом.

Вертикальные протечки

заделывать сверху вниз.

Упаковка

Пластиковое ведро по 2 и 6 кг.

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

Описание

Сухая смесь, состоящая из портландцемента, фракционированного песка, комплекса запатентованных химически активных реагентов и полипропиленовой фибры. Максимальная крупность заполнителя 0,63 мм. При смешивании с водой образует текучий не расслаивающийся раствор с хорошей адгезией к поверхности.

Назначение

Предназначен для гидроизоляции и ремонта железобетонных, кирпичных и каменных поверхностей. Используется 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-полиэтиленовый мешок по 25 кг.

КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ (состав цементный шовный безусадочный) ТУ 5745-011-47517383-2011 Состав цементный шовный безусадочный

Описание

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

Назначение

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 сухой смеси Кальматрон-Шовный составляет 170-180 мл. Перемешивание следует производить до образования однородной массы в течение 2-5 минут строительным миксером.

Нанесение материала

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

Упаковка

Бумажно-полиэтиленовый 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

Описание

Сухая смесь, состоящая из портландцемента, 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 10 мм.

Назначение

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

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

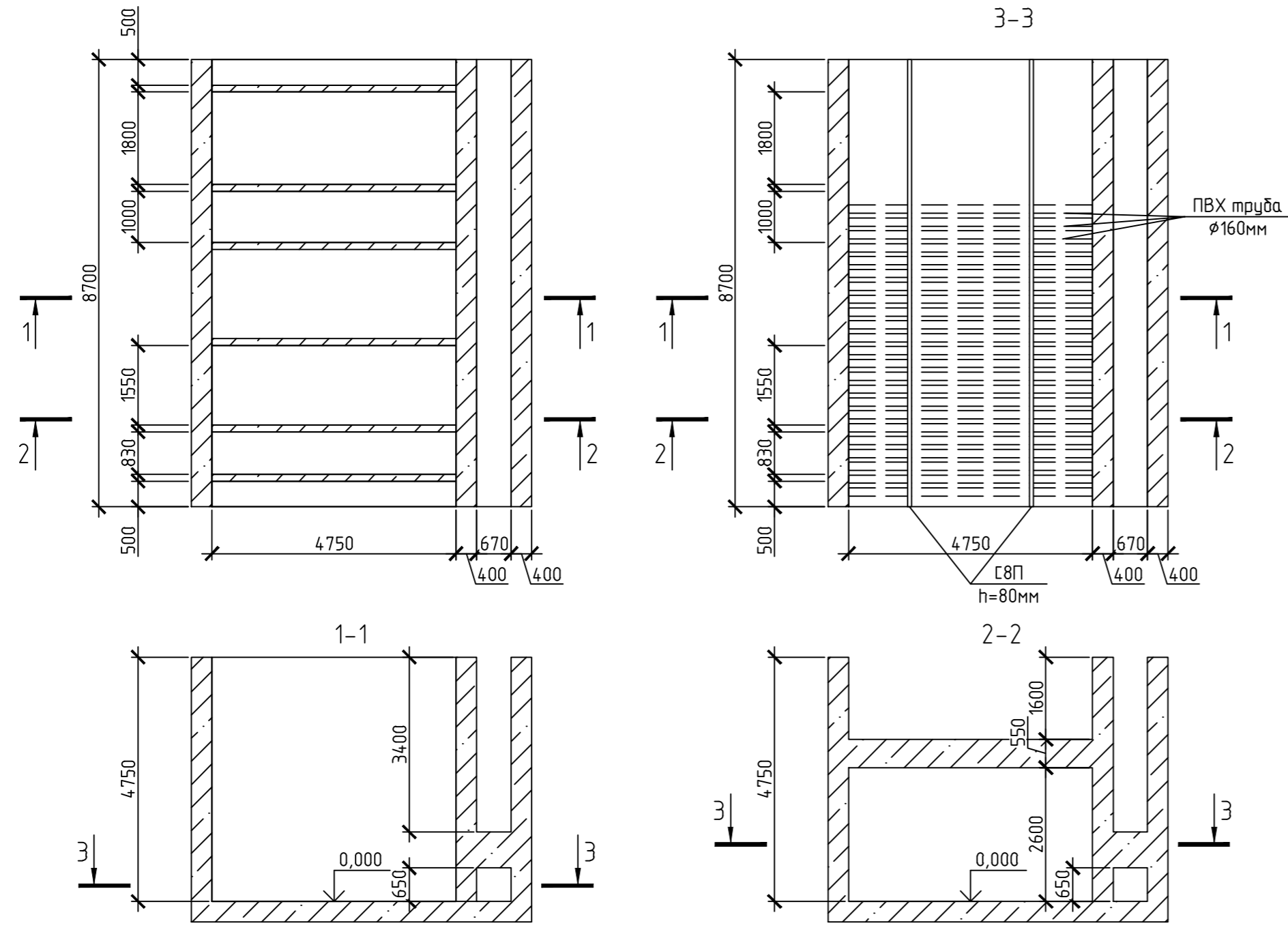
Приготовленную растворную смесь дополнительно перемешать непосредственно перед заливкой. Заливать растворную смесь необходимо непрерывно. Заливку вести с одной стороны, чтобы предотвратить заземление воздуха. Снятие опалубки можно производить не ранее чем через 12 часов после окончания заливки.

Упаковка

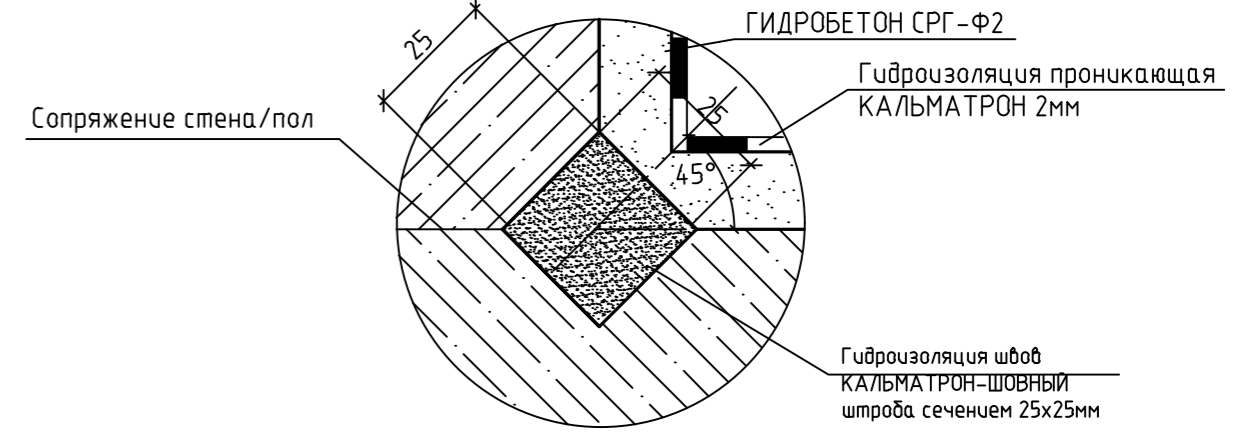
Бумажно-полиэтиленовый мешок по 25 кг.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Водоканал			
						Фильтр №8			
						Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»	Стандия	Лист	Листов
							Р	1	6
						Общие данные			

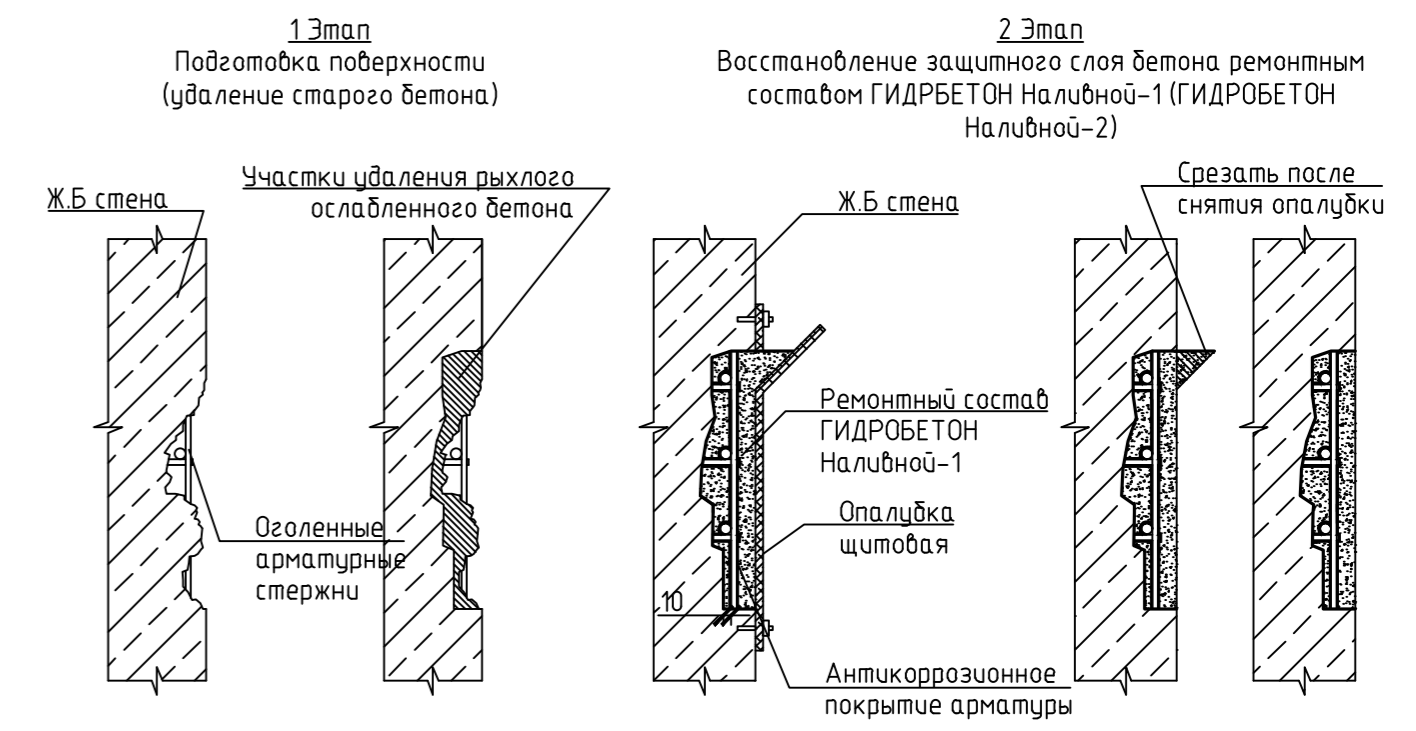
Фильтр №8. План на отм. +4.750*



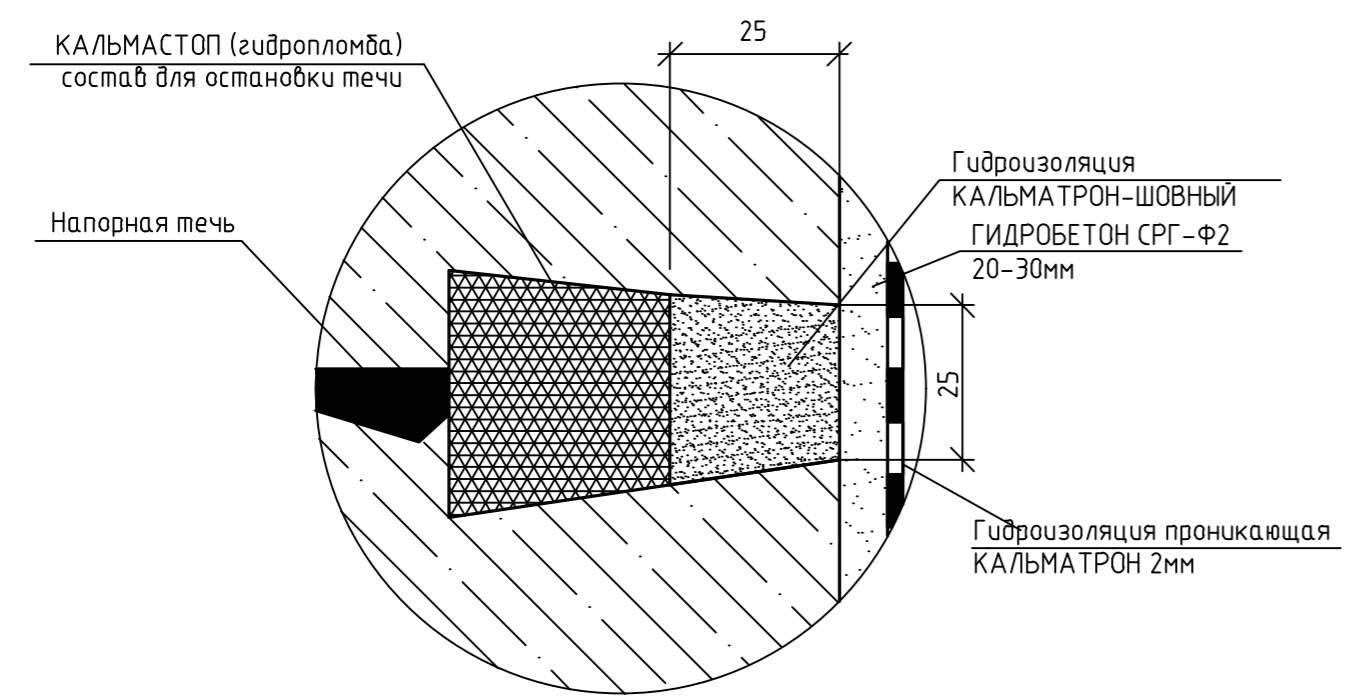
Узел примыкания стена/пол, стена/стена



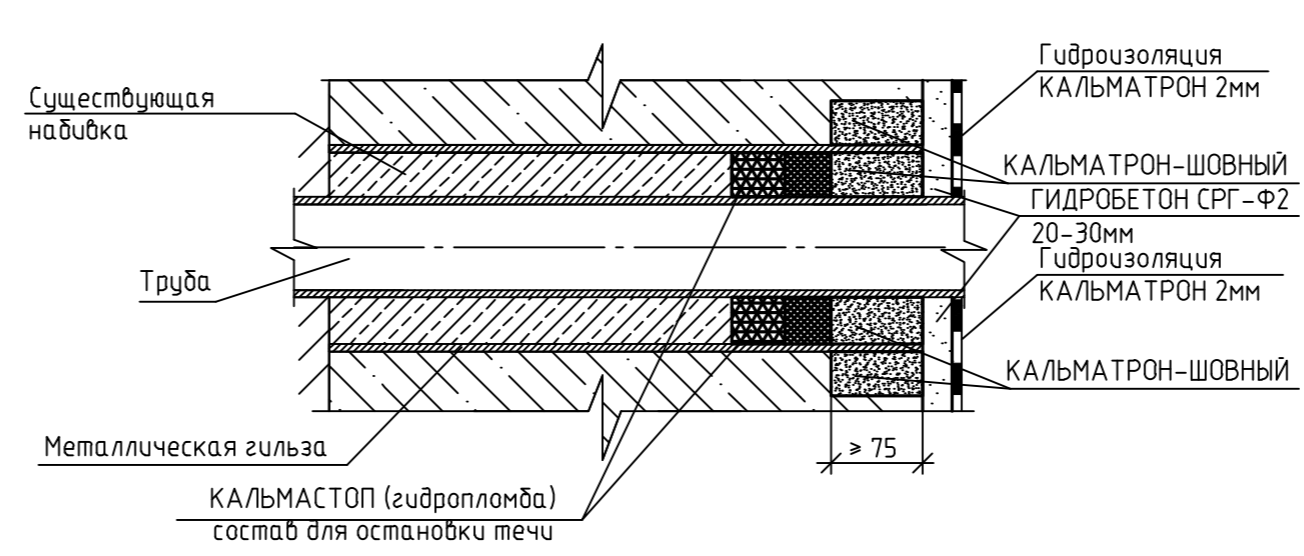
Ремонт вертикальных железобетонных поверхностей методом заливки в опалубку



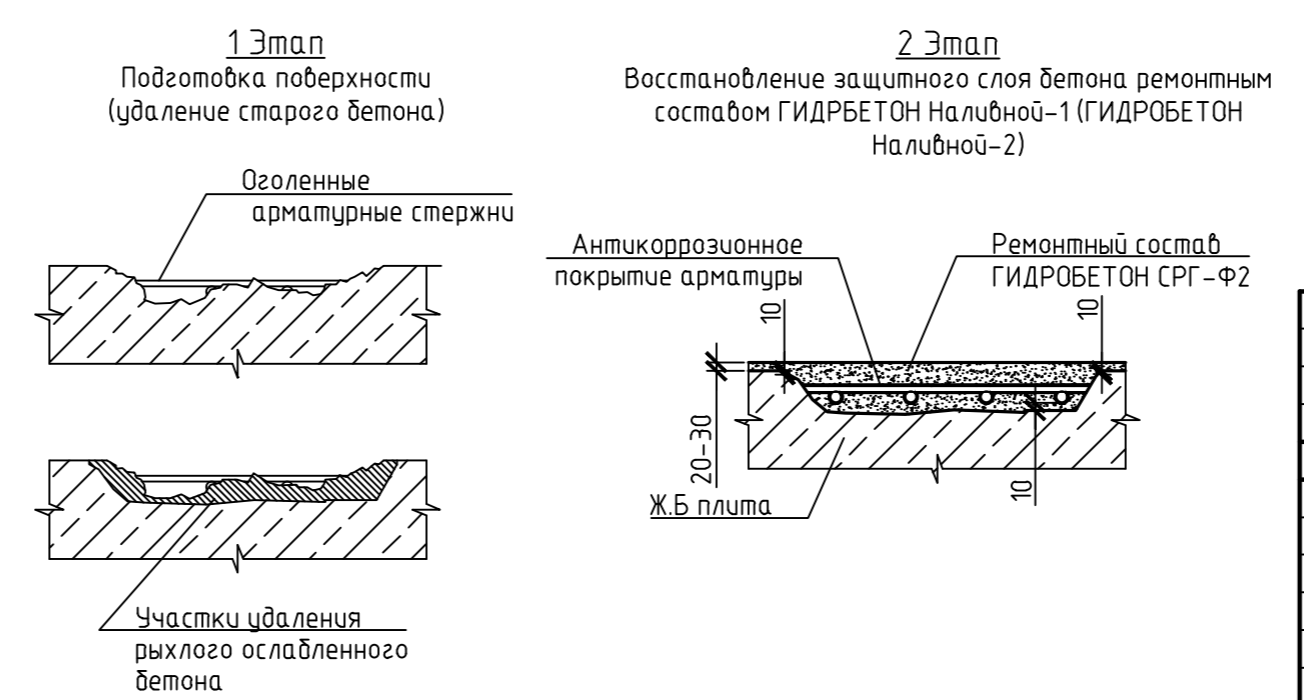
Ликвидация напорной течи



Герметизация прохода труб коммуникаций



Ремонт горизонтальных железобетонных поверхностей методом заливки



Бетон с нарушенной структурой должен быть удалён с поверхности.

Края ремонтируемой области необходимо оконтурить на глубину 5-10 мм. Оголённую арматуру необходимо освободить от слоя бетона по всей окружности на 20 мм и зачистить, используя металлические щётки и преобразователь ржавчины от следов коррозии до степени 2 по ГОСТ 9.402 (При осмотре невооруженным глазом ржавчина не обнаружена). Оголённые арматурные стержни покрыть антикоррозионным составом КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ за 2 раза, общая толщина покрытия 1-2 мм. После нанесения КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ необходимо обеспечить защиту состава от механических повреждений и неблагоприятных погодных условий (дождя, прямых солнечных лучей, сквозняков).

Непосредственно перед укладкой ГИДРОБЕТОНА СРГ-Ф2 разделанные поверхности обеспылить и смочить до полного влагонасыщения. Растворная смесь ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2 наносится на увлажнённую поверхность слоем от 10 до 30 мм. После нанесения покрытие необходимо содержать во влажных условиях в течение 3-х суток. Для этого поверхность смачивается водой с интервалом 3-4 ч. Смачивание можно начинать сразу после того, как раствор схватился.

Свежеуложенный раствор необходимо оберегать от прямых солнечных лучей, быстрого высыхания, сквозняков, перепада температур, размывания дождем.

Затем необходимо произвести обмазку раствором КАЛЬМАТРОН и после схватывания выполнить повторное накрывание и увлажнение поверхности в течение 3-х суток.

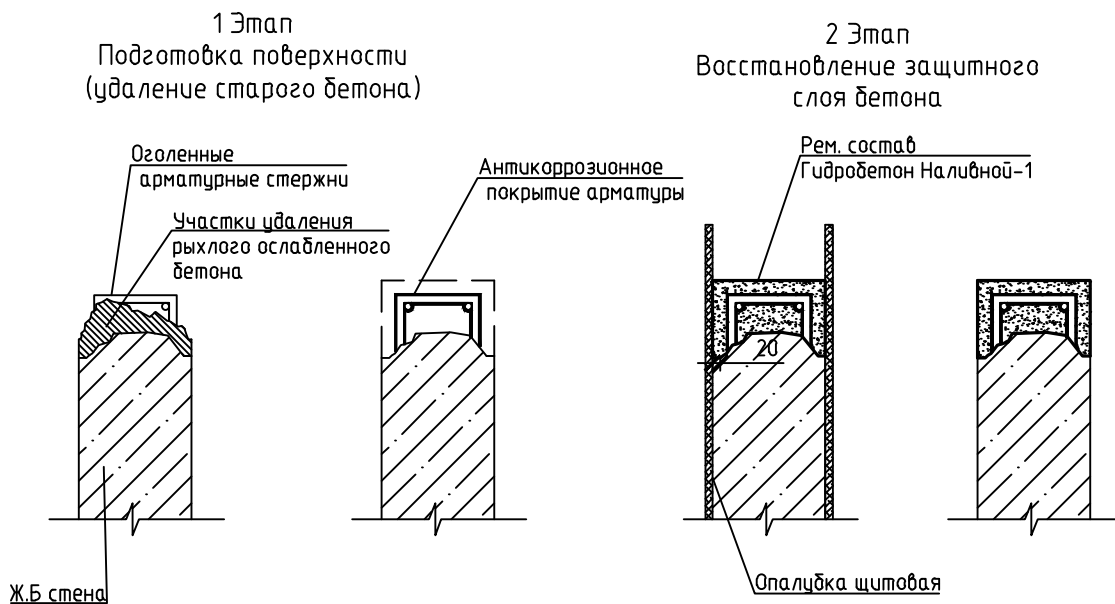
Указания по выполнению работ:

Активные течи остановить материалом КАЛЬМАСТОП. Участок протечки расширить перфоратором на глубину 50-70мм в форме ласточкиного хвоста. Очистить лунку от крошки и загрязнений. Продуть и промыть участок водой под давлением. Непосредственно перед нанесением ремонтных материалов, пропитать рабочий участок водой, до полного насыщения. Смешать КАЛЬМАСТОП с водой в пропорциях, указанных на упаковке. Материал следует замешивать в небольшом количестве (0,3-1,0 кг), вручную, в прорезиненных перчатках. Сформировать из раствора шар заложить его в углубление на половину глубины удерживая там до остановки течи. Материал Кальмастоп необходимо перемешать и заложить в течение 1 минуты. Через 10 минут после остановки течи остаток углубления зачеканить составом «Кальмастрон-Шовный», затем выполнить ремонт поверхности бетона составом ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2 (20-30мм) и обмазать гидроизоляцией КАЛЬМАТРОН слоем 2мм.

Согласовано					
Изм. №	Изд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Водоканал						Фильтр №8		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»		
						Р	2	
Фильтр №8								

Ремонт бортов ж.б. стен



Указания по выполнению работ:

1 Этап – подготовка поверхности:

1. Ослабленный рыхлый бетон удалить до здорового прочного бетона при помощи перфораторов и отбойных молотков;
2. Оголенные арматурные стержни зачистить от ржавчины. Очистка производится пескоструйным или ручным способом. 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 элементы арматуры демонтировать. Взамен набарить 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°C. Срок твердения антикоррозионного покрытия перед последующими работами 5 суток.
2. Установить в ремонтируемой области щитовую опалубку. Крепеж опалубки осуществляется монтажными анкерными соединениями и распорными балками.
3. Восстановить разрушенные участки железобетона ремонтным составом Гидробетон Наливной -1. Материал наливного типа, укладывается методом заливки в опалубку. Толщина слоя 50-200мм. Не допускается уплотнение ремонтного раствора погружным вибратором. При необходимости распределить материал ручным инструментом. Работы производятся при температуре не ниже +5°C. Расход ремонтного состава "Гидробетон Наливной-1" – 1900кг/м³.
4. После нанесения ремонтного состава обеспечить увлажнение поверхности в течении 3 суток.
5. Последующие работы на участке можно проводить через 3 суток после выполнения ремонта.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

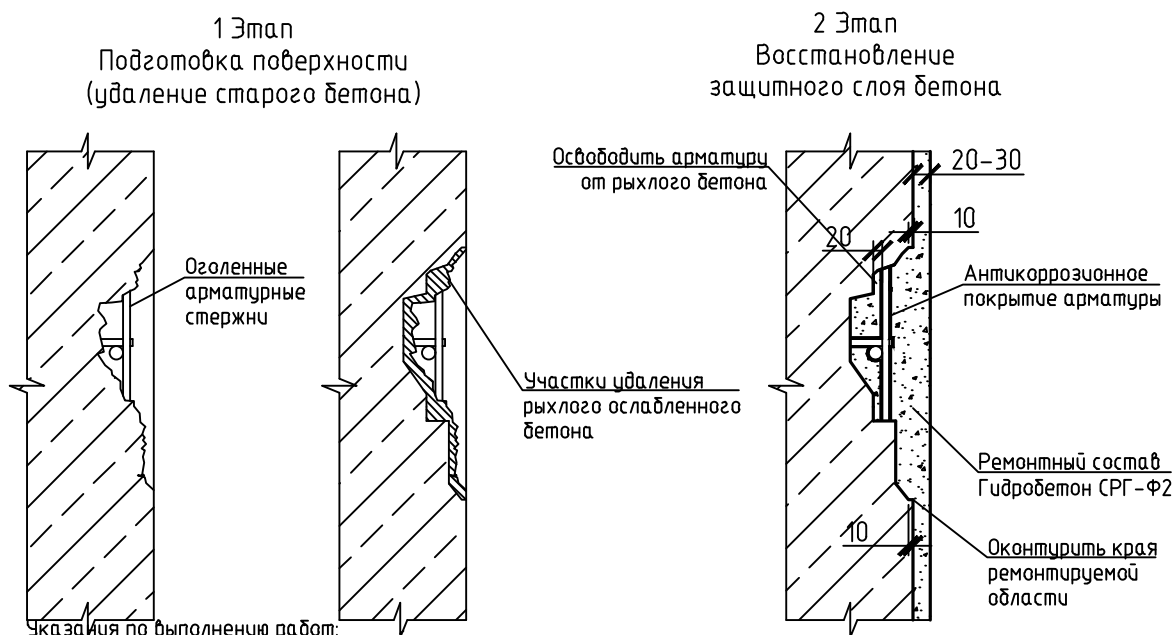
Водоканал . Фильтр №8

Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Ремонт бортов ж.б. стен

Ремонт Ж.Б. поверхностей ручным способом



1 Этап – подготовка поверхности:

1. Ослабленный рыхлый бетон удалить до здорового 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 оконтурировать 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°C. 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 увлажнение поверхности в течении 3 суток.
4. Последующие работы на участке можно проводить через 3 суток после нанесения.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

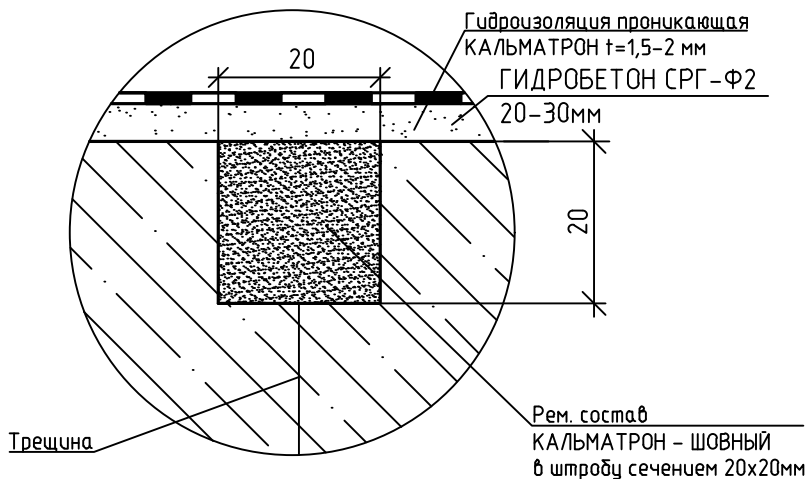
Водоканал г. . Фильтр №8

Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Ремонт ж.б. поверхностей ручным способом

Заделка трещин



Указания по выполнению работ:

1 Этап - подготовка поверхности:

1. Трещины расшить на штробу сечением 20x20мм при помощи болгарки с алмазным диском и перфоратора. Удалить рыхлый ослабленный бетон перфоратором до прочного основания.
2. Очистить штробу от крошки и загрязнений. Продуть и промыть штробу водой под давлением.
3. Непосредственно перед нанесением рем состава пропитать рабочий участок водой до полного насыщения.

2 Этап - укладка ремонтных материалов:

1. Заполнить штробу ремонтным составом "Кальматрон-Шовный". Укладка материала производится мастерком шпателем или вручную в прорезиненных перчатках. Тщательно уплотнить рем. состав в штробу, заполняя все полости и пустоты. Расход ремонтного состава "Кальматрон-Шовный" - 1700кг/м³(1,0кг/м.п. штробы). Работы производятся при температуре не ниже +5°C.
2. После нанесения ремонтного состава обеспечить увлажнение поверхности в течении 3 суток.

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водоканал . Фильтр №8		
								Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»	Стадия	Лист	Листов
								Заделка трещин	Р	5	

