



## 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](mailto:kalmatron@kalmatron-n.ru) [www.kalmatron.ru](http://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

Здание детского сада-яслей

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

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Для защиты подземной части здания предусматривается устройство отмостки шириной 1000 мм с применением материалов системы КАЛЬМАТРОН.

Фундаменты выполнены из бетона W6, F150.

По подошве фундамента и на отм. -0,300 запроектирована горизонтальная гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК слоем 2мм.

Предусмотрена горизонтальная гидроизоляцию в наружной версте на отм -0,000 составом КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК слоем 2мм.

Вертикальная гидроизоляция выполняется составом КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК слоем 2мм.

## МАТЕРИАЛЫ

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 портландцементях. По полученным данным был выполнен расчет долговечности бетонных конструкций. Так, срок эксплуатации бетонов, изготовленных на портландцементе с содержанием фазы СЗА не более 4 лет; 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 бетономесительного узла, в виде раствора с водой (1:1) в бетономешалку непосредственно на строительной площадке.

### Упаковка

Бумажно-полиэтиленовый мешок по 10 и 20 кг.

КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК (эластичная двухкомпонентная гидроизоляция) ТУ 5745-012-47517383-2014 Состав гидроизолирующий двухкомпонентный эластичный Кальматрон-Эластик

### Описание

Двухкомпонентный состав:

– компонент А – сухая смесь серого цвета на цементном вяжущем с наполнителями и функциональными добавками;

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

### Назначение

Предназначен для создания высокоэластичной гидроизоляции и защиты конструкций, подверженных деформациям. Используется для гидроизоляции таких поверхностей, как кирпичная кладка, бетон, стяжка, конструкции из влагонепроницаемого 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

Компоненты Кальматрон-Эластик перемешиваются между собой в подходящей емкости (ведро или таз объемом 30 л). Смешивание следует производить из расчета 1 мешок компонента А на 1 канистру компонента Б. Перемешивание следует производить до образования однородной массы в течение 2-5 минут строительным миксером.

## Нанесение материала

Растворная смесь Кальматрон-Эластик наносится на подготовленную поверхность 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.

## Упаковка

Компонент А – пластиковое ведро по 25 кг; Компонент Б – канистра по 9 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, бетономеситель). 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 шпатель сечением 25х25 мм, утрамбовывается при помощи мастерка или вручную.

## Упаковка

Бумажно-полиэтиленовый мешок по 25 кг.

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

## Описание

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

## Назначение

Гидроизоляционный расширяющийся шнур Ультралат 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 конструктивных швов бетонных стен и перекрытий при монолитном строительстве. Расширяющийся шнур Ультралат предназначен, в том числе, для применения, как в условиях гидростатического давления (воздействия). Может применяться при строительстве резервуаров для питьевой воды.

## Подготовка материала

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

## Монтаж

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.

## Упаковка

Картонные коробки по 40 м.п. шнура.

УЛЬТРАБАНД (ПВХ гидроизоляционная шпонка) ТУ 5775-015-54282519-2015 Шпонки гидроизоляционные Ультрабанд

## Описание

Гидрошпонки Ультрабанд – термопластичные ПВХ шпонки различного профиля. Гидрошпонки Ультрабанд изготавливают методом экструзии из эластомера на основе пластифицированного поливинилхлорида (ПВХ-П). Материал обладает высокими эксплуатационными характеристиками и обеспечивает надежную изоляцию швов. Для решения проблем, связанных с гидроизоляцией рабочих или деформационных швов бетонирования группа компаний Кальматрон выпускает целую линейку гидроизоляционных шпонок.

## Назначение

Гидроизоляционные шпонки Ультрабанд предназначены для гидроизоляции железобетонных конструкций подземных и заглубленных сооружений в местах обустройства деформационных швов и технологических швов бетонирования. Могут применяться на объектах, контактирующих с питьевой водой.

## Подготовка материала

Гидрошпонки Ультрабанд поставляется в готовом виде. Перед монтажом гидрошпонки необходимо расправить. При бетонировании шпонки должны быть чистыми и необлепленными. Загрязнение и замасливание не допускается.

## Монтаж

Принцип установки гидрошпонок Ультрабанд заключается в замонтировании одного края гидрошпонки в первой секции бетонирования, второго края гидрошпонки во второй секции бетонирования. Благодаря данной технологии не допускается прохождение воды через холодный или деформационный шов железобетонной конструкции.

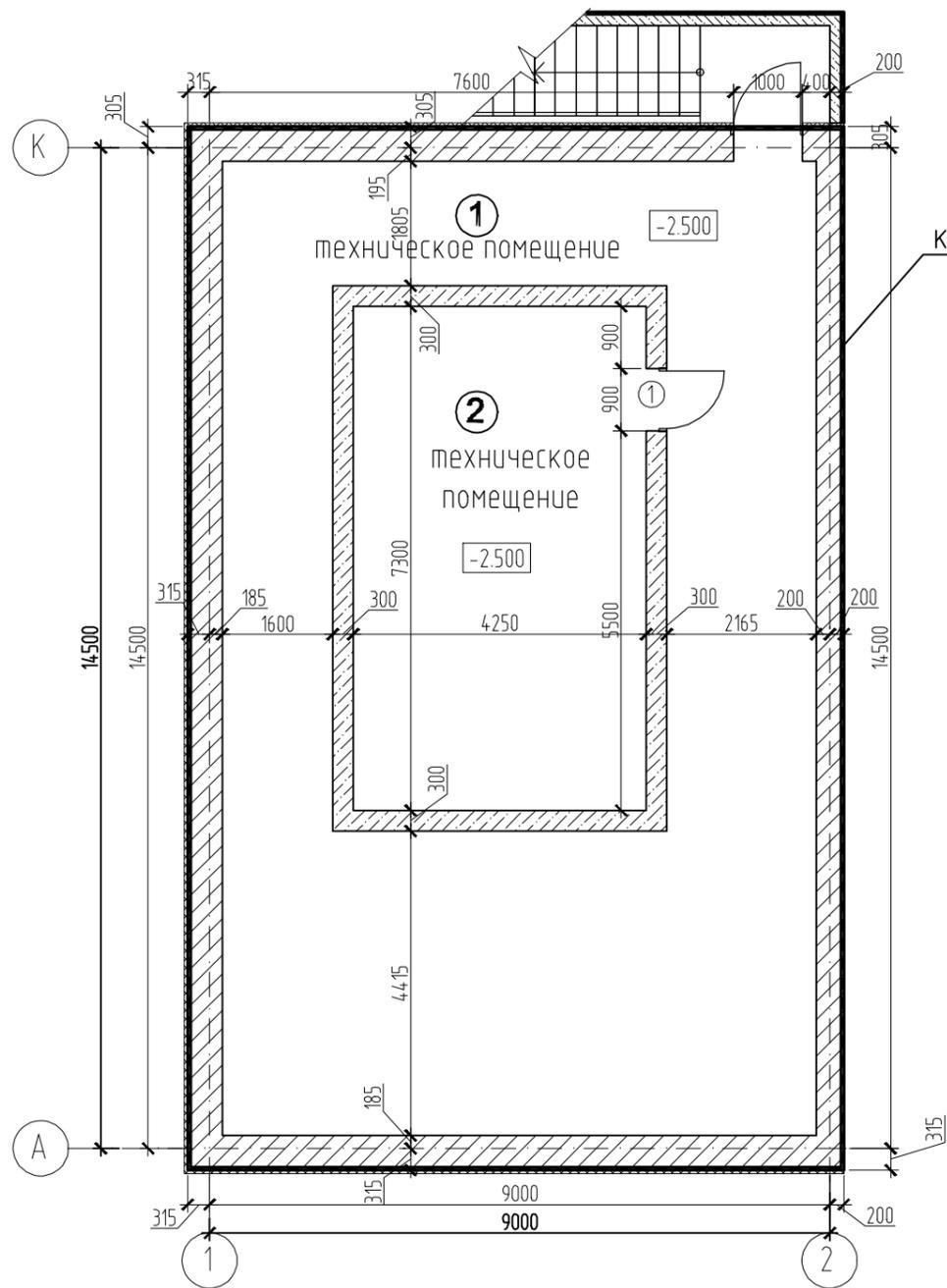
Гидрошпонка должна быть закреплена прочно и надежно во избежание смещения в процессе бетонирования. Соединение элементов гидрошпонки должно выполняться встык при помощи сварочного топорика. Повороты должны выполняться встык под 90 градусов. В процессе бетонирования необходимо обеспечить тщательное омоноличивание краев гидрошпонки. В промежутках между бетонированием выпуск гидрошпонки должен быть защищен от подрезания и загрязнения.

## Упаковка

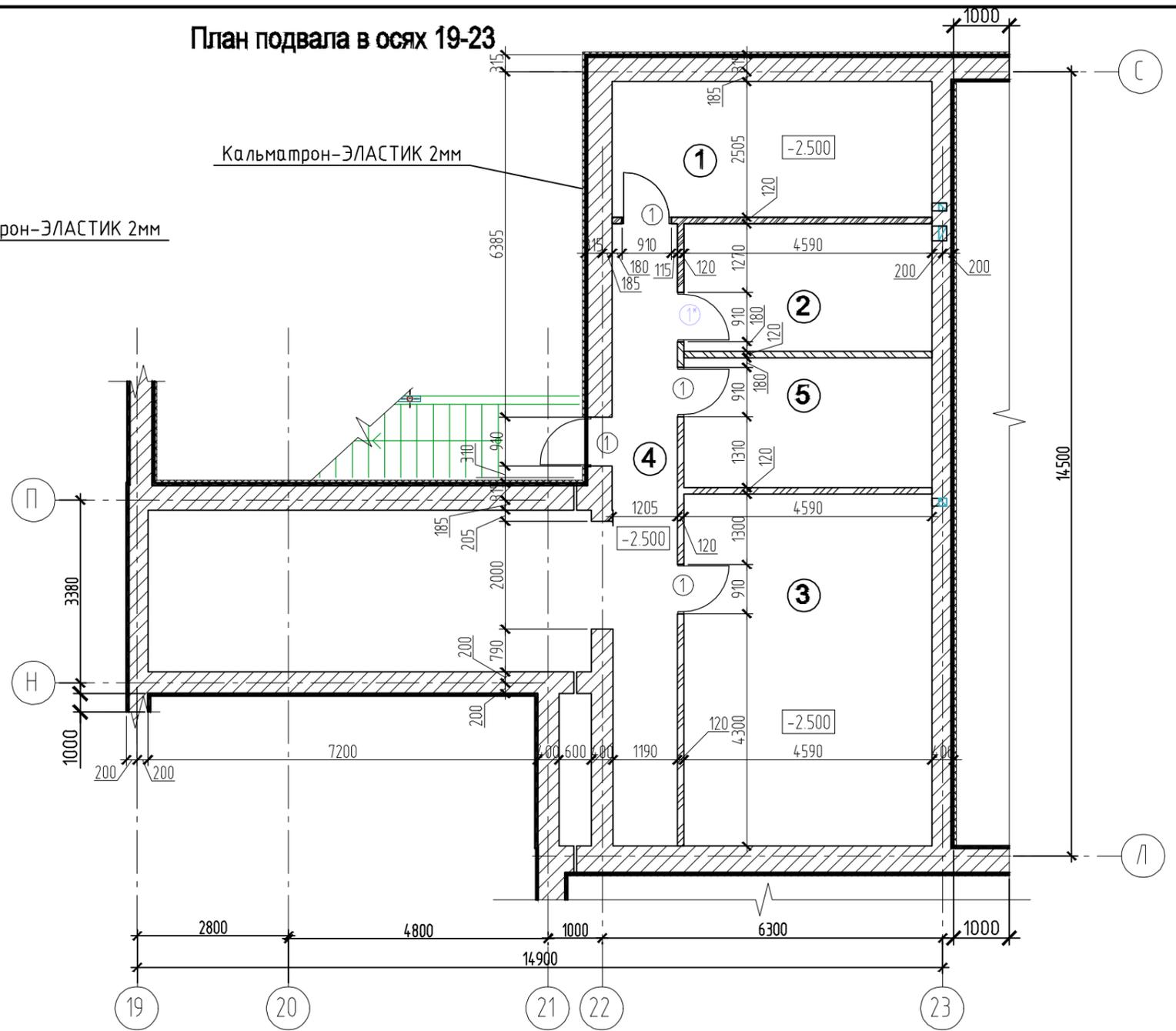
Тубы по 20 и 25 м.п.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Здание детского сада –яслей			
						Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»	Стадия	Лист	Листов
							п	1	11
						ОБЩИЕ ДАННЫЕ			

План подвала в осях 1-2



План подвала в осях 19-23



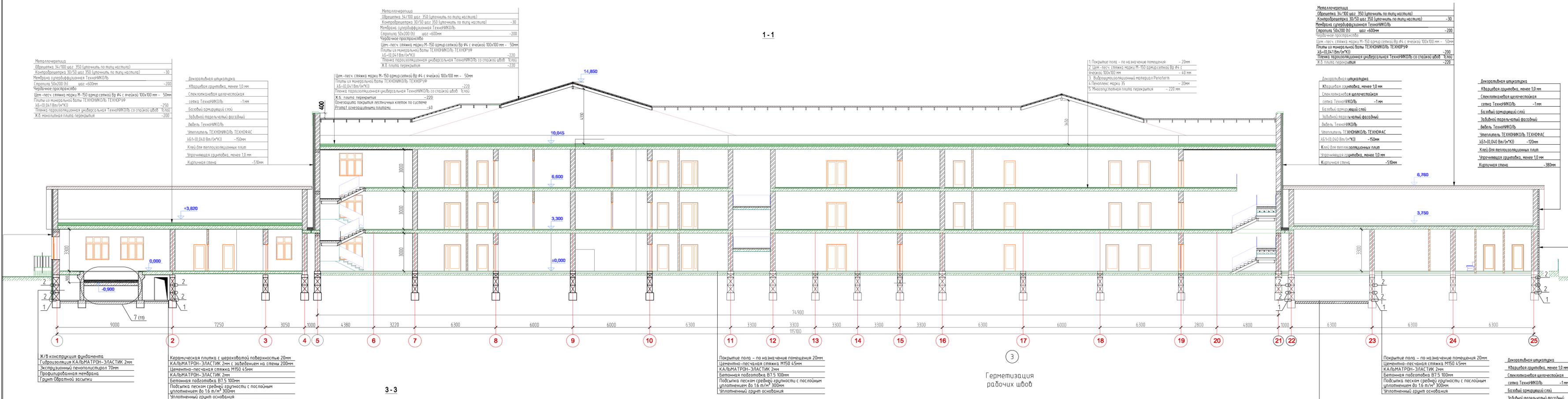
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						Здание детского сада - яслей			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»	Стадия	Лист	Листов
						П	2		
Технические решения к 54-1/2019-КР (лист 1)									



Мембраночерепица  
Обрешетка 34/100 шаг 350 (учитывать по тылу настила) -30  
Контробрешетка 30/50 шаг 350 (учитывать по тылу настила) -30  
Мембрана супердиффузионная ТехноНИКОЛЬ шаг <math>600\text{мм}</math> -200  
Стропила 50x200 (ш) шаг <math>600\text{мм}</math> -200  
Чердачные перекрытия  
Цем.-песч. стяжка марки М-150 армир сеткой Вр #4 с ячейкой 100x100 мм - 50мм  
Плиты из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ ТЕХНОРФФ <math>\lambda\text{Б-10.041 Вл/м}^2\text{К}</math> -250  
Пленка пароизоляционная универсальная ТехноНИКОЛЬ со спакой швов "Клоу" <math>\lambda\text{Б-10.041 Вл/м}^2\text{К}</math> -220  
Ж.Б. плиты перекрытия -220

Декоративная штукатурка  
Кирпичная грунтовка, менее 1.0 мм  
Специальная шпательная сетка ТехноНИКОЛЬ -1 мм  
Базовый армирующий слой  
Заводской тарельчатый фасадный утеплитель ТехноНИКОЛЬ  
Шпатель ТехноНИКОЛЬ ТЕХНОФАС <math>\lambda\text{Б-10.040 Вл/м}^2\text{К}</math> -50 мм  
Клей для теплоизоляционных плит  
Армирующая штукатурка, менее 1.0 мм  
Кирпичная стена -50 мм

Цем.-песч. стяжка марки М-150 армир сеткой Вр #4 с ячейкой 100x100 мм - 50мм  
Плиты из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ ТЕХНОРФФ <math>\lambda\text{Б-10.041 Вл/м}^2\text{К}</math> -220  
Пленка пароизоляционная универсальная ТехноНИКОЛЬ со спакой швов "Клоу" <math>\lambda\text{Б-10.041 Вл/м}^2\text{К}</math> -220  
Ж.Б. плиты перекрытия  
Венецианская штукатурка местными клеем по системе Prato и газебетными плитами -40

1. Покрытие пола - по назначению помещения - 20мм  
2. Цем.-песч. стяжка марки М-150 армир сеткой Вр #4 с ячейкой 100x100 мм - 40 мм  
3. Выравнивающий материал Rapatop - 20мм  
4. Пеноплекс марки 35 - 20мм  
5. Минераловатная плита перекрытия - 220 мм

Мембраночерепица  
Обрешетка 34/100 шаг 350 (учитывать по тылу настила) -30  
Контробрешетка 30/50 шаг 350 (учитывать по тылу настила) -30  
Мембрана супердиффузионная ТехноНИКОЛЬ шаг <math>600\text{мм}</math> -200  
Стропила 50x200 (ш) шаг <math>600\text{мм}</math> -200  
Чердачные перекрытия  
Цем.-песч. стяжка марки М-150 армир сеткой Вр #4 с ячейкой 100x100 мм - 50мм  
Плиты из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ ТЕХНОРФФ <math>\lambda\text{Б-10.041 Вл/м}^2\text{К}</math> -250  
Пленка пароизоляционная универсальная ТехноНИКОЛЬ со спакой швов "Клоу" <math>\lambda\text{Б-10.041 Вл/м}^2\text{К}</math> -220  
Ж.Б. плиты перекрытия -220

Декоративная штукатурка  
Кирпичная грунтовка, менее 1.0 мм  
Специальная шпательная сетка ТехноНИКОЛЬ -1 мм  
Базовый армирующий слой  
Заводской тарельчатый фасадный утеплитель ТехноНИКОЛЬ  
Шпатель ТехноНИКОЛЬ ТЕХНОФАС <math>\lambda\text{Б-10.040 Вл/м}^2\text{К}</math> -50 мм  
Клей для теплоизоляционных плит  
Армирующая штукатурка, менее 1.0 мм  
Кирпичная стена -50 мм

Декоративная штукатурка  
Кирпичная грунтовка, менее 1.0 мм  
Специальная шпательная сетка ТехноНИКОЛЬ -1 мм  
Базовый армирующий слой  
Заводской тарельчатый фасадный утеплитель ТехноНИКОЛЬ  
Шпатель ТехноНИКОЛЬ ТЕХНОФАС <math>\lambda\text{Б-10.040 Вл/м}^2\text{К}</math> -50 мм  
Клей для теплоизоляционных плит  
Армирующая штукатурка, менее 1.0 мм  
Кирпичная стена -380 мм

Ж/Б конструкция фундамента  
Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК 2мм  
Экструзионный пенополистирол 70мм  
Профилированная мембрана  
Группы обратный засыпки

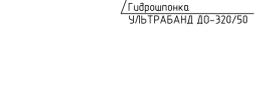
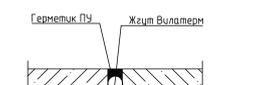
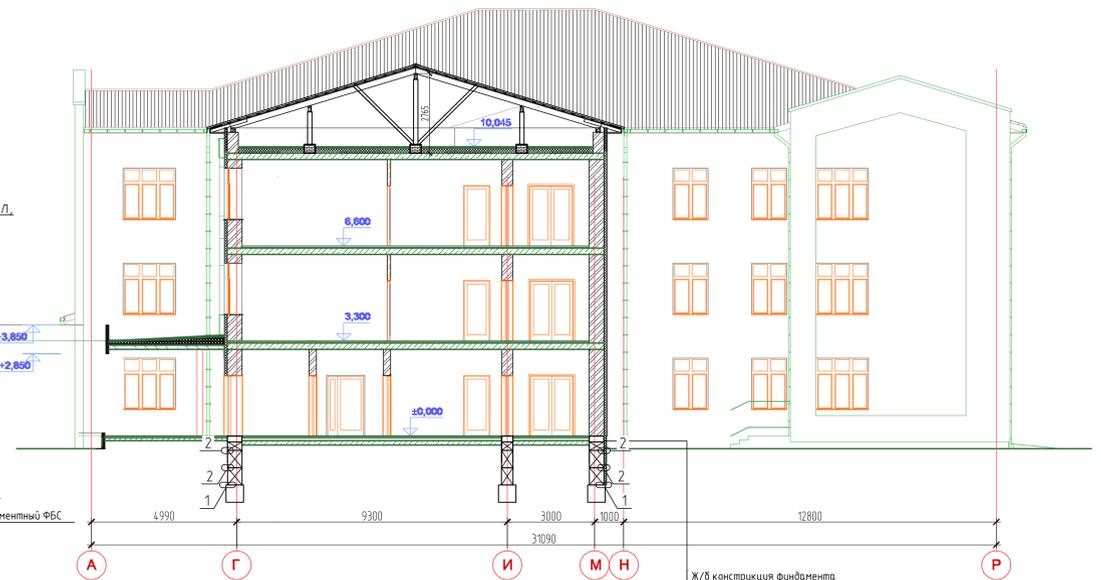
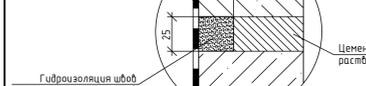
Керамическая плитка с шероховатой поверхностью 20мм  
КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК 2мм с заведением на стены 200мм  
Цем.-песчаная стяжка М150 45мм  
КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК 2мм  
Бетонная подготовка В7.5 100мм  
Подсыпка песком средней крупности с послойным уплотнением до 16 т/м<sup>3</sup> 300мм  
Уплотненный грунт основания

Покрытие пола - по назначению помещения 20мм  
Цем.-песчаная стяжка М150 45мм  
КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК 2мм  
Бетонная подготовка В7.5 100мм  
Подсыпка песком средней крупности с послойным уплотнением до 16 т/м<sup>3</sup> 300мм  
Уплотненный грунт основания

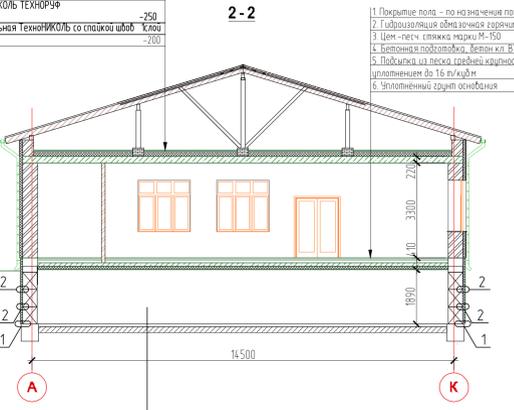
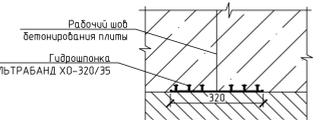
Покрытие пола - по назначению помещения 20мм  
Цем.-песчаная стяжка М150 45мм  
КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК 2мм  
Бетонная подготовка В7.5 100мм  
Подсыпка песком средней крупности с послойным уплотнением до 16 т/м<sup>3</sup> 300мм  
Уплотненный грунт основания

Декоративная штукатурка  
Кирпичная грунтовка, менее 1.0 мм  
Специальная шпательная сетка ТехноНИКОЛЬ -1 мм  
Базовый армирующий слой  
Заводской тарельчатый фасадный утеплитель ТехноНИКОЛЬ  
Шпатель ТехноНИКОЛЬ ТЕХНОФАС <math>\lambda\text{Б-10.040 Вл/м}^2\text{К}</math> -50 мм  
Клей для теплоизоляционных плит  
Армирующая штукатурка, менее 1.0 мм  
Кирпичная стена -50 мм

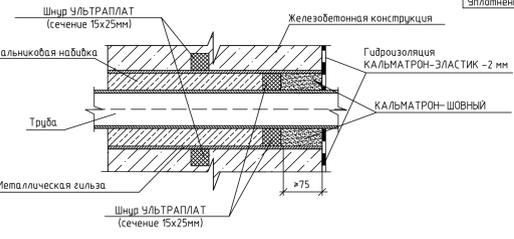
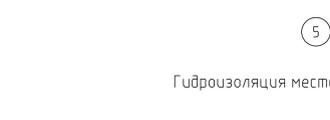
Керамические крупноформатные плиты 10мм  
Вентилюемый зазор 40мм  
Металлическая подконструкция вентиляционного фасада  
Гидро-ветрозащитная мембрана  
Утеплитель из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ ТЕХНОФАС <math>\lambda\text{Б-10.040 Вл/м}^2\text{К}</math> толщиной 70 мм  
Кирпичная стена -50мм



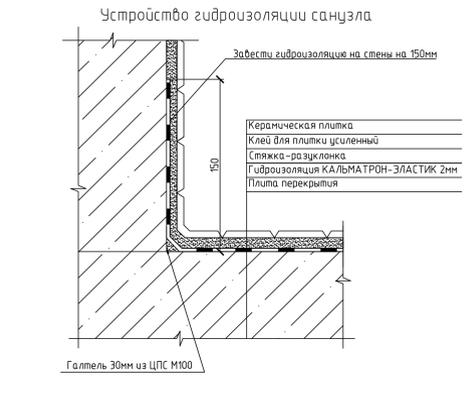
Мембраночерепица  
Обрешетка 34/100 шаг 350 (учитывать по тылу настила) -30  
Контробрешетка 30/50 шаг 350 (учитывать по тылу настила) -30  
Мембрана супердиффузионная ТехноНИКОЛЬ шаг <math>600\text{мм}</math> -200  
Стропила 50x200 (ш) шаг <math>600\text{мм}</math> -200  
Чердачные перекрытия  
Цем.-песч. стяжка марки М-150 армир сеткой Вр #4 с ячейкой 100x100 мм - 50мм  
Плиты из минеральной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ ТЕХНОРФФ <math>\lambda\text{Б-10.041 Вл/м}^2\text{К}</math> -250  
Пленка пароизоляционная универсальная ТехноНИКОЛЬ со спакой швов "Клоу" <math>\lambda\text{Б-10.041 Вл/м}^2\text{К}</math> -220  
Ж.Б. плиты перекрытия -220



Керамическая плитка с шероховатой поверхностью 20мм  
КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК 2мм с заведением на стены 200мм  
Цем.-песчаная стяжка М150 45мм  
КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК 2мм  
Бетонная подготовка В7.5 100мм  
Подсыпка песком средней крупности с послойным уплотнением до 16 т/м<sup>3</sup> 300мм  
Уплотненный грунт основания



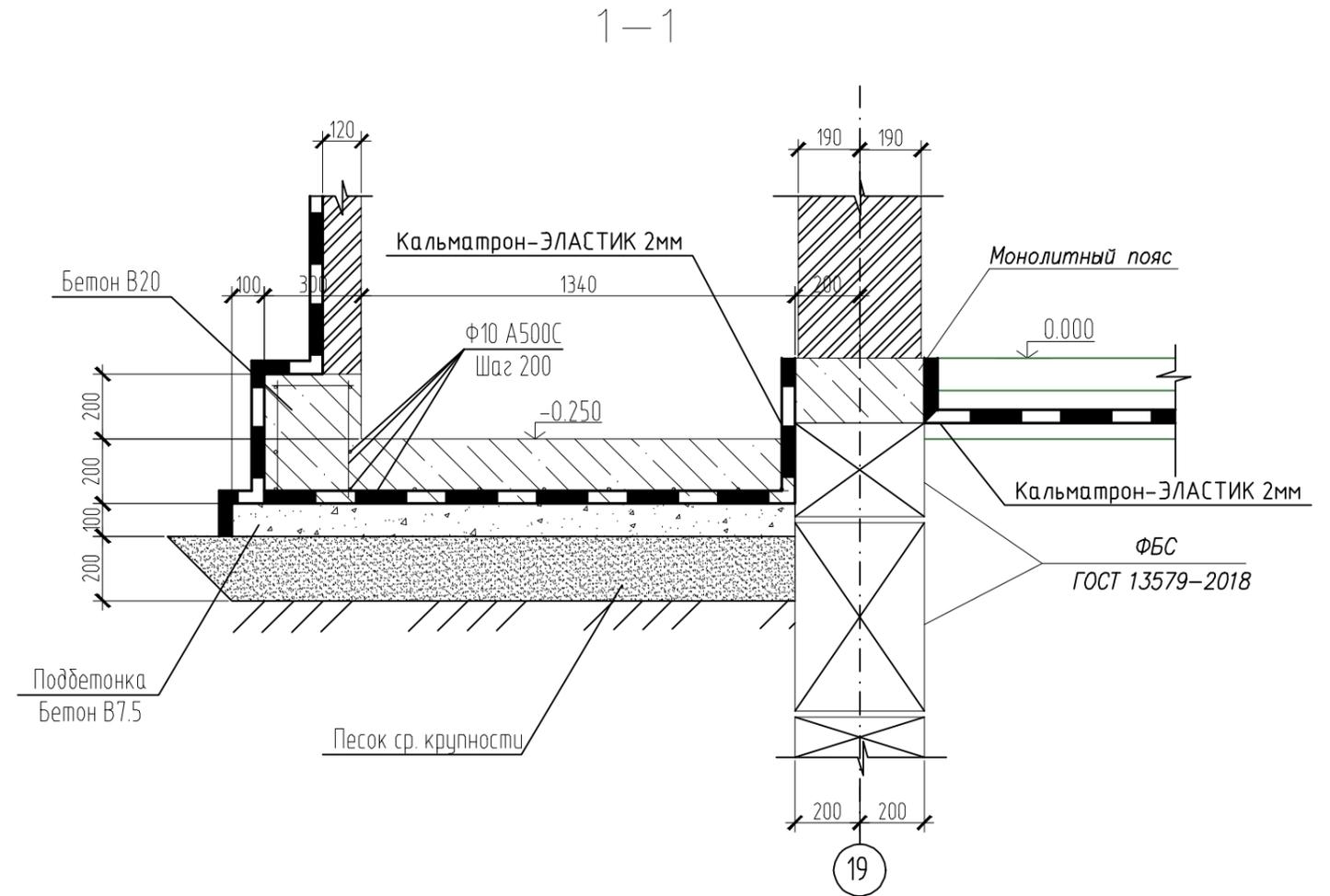
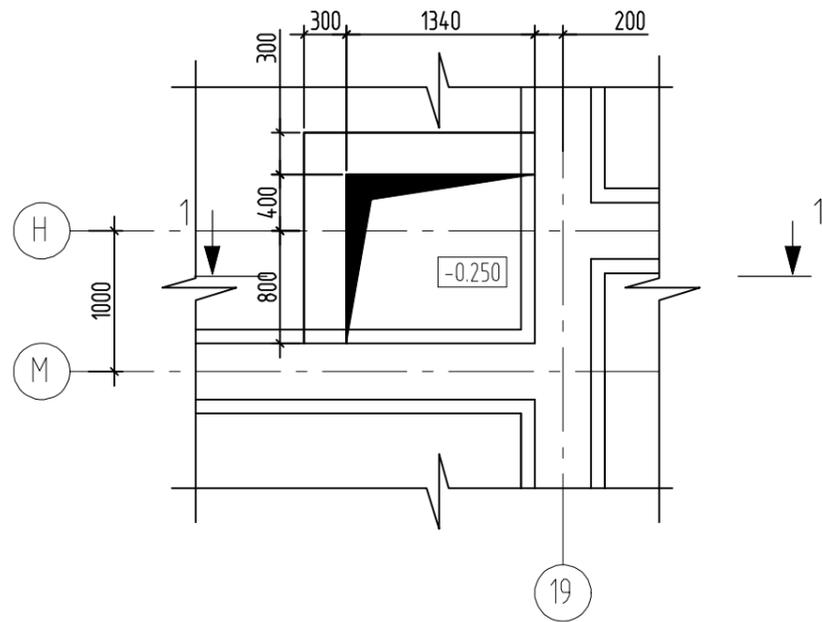
Указания по герметизации места ввода коммуникаций:  
Устройство ввода инженерных коммуникаций для герметизации следует выполнять с использованием материалов системы КАЛЬМАТРОН гидроизоляционный расширяющийся шнур УЛЬТРАПЛАТ, КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ, КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК.  
Перед монтажом опалубку предварительно установленную гильзу плотно обмотать в один оборот с нахлестом гидроизоляционный расширяющийся шнуром УЛЬТРАПЛАТ (сечение 10x20 мм или 15x25 мм), закрыть его при помощи проболоки (наколота). Установить опалубку стены. Выполнить бетонирование.  
Гидроизоляция зазора между гильзой и трубой производится в следующей последовательности:  
1) Устройство сальниковой набивки на расстоянии не менее 70 мм от края гильзы.  
2) Обезжиривание поверхности трубы.  
3) Отмерить и отрезать необходимое количество шнура гидроизоляционный расширяющийся шнур УЛЬТРАПЛАТ (сечение 10x20 мм или 15x25 мм см. по месту). Полно обмотать трубу шнуром УЛЬТРАПЛАТ. Минимальное расстояние от середины шнура УЛЬТРАПЛАТ до поверхности конструкции должно быть не менее 70 мм.  
4) Остававшее пространство между гильзой и трубой заполнить составом КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ.  
5) Состав КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ и прилегающие бетонные поверхности вокруг трубы обработать двухкомпонентным эластичным гидроизоляционным составом КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК.  
6) Обработанные поверхности следует защитить от механических воздействий и отрицательных температур в течение 3-х суток.



Изм. Кол. Лист М. док. Подп. Дата  
Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»  
Технические решения к 54-1/2019-КР (лист 5)  
Этап Лист Листов  
П 3



# Прямо́к грузо́вого лифта



Согласовано

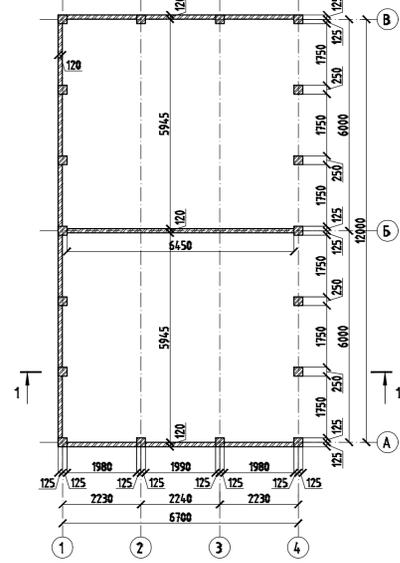
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						Здание детского сада - яслей			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
						Технические решения к 54-1/2019-КР (лист 23.1)			

План веранды №1



План фундаментов

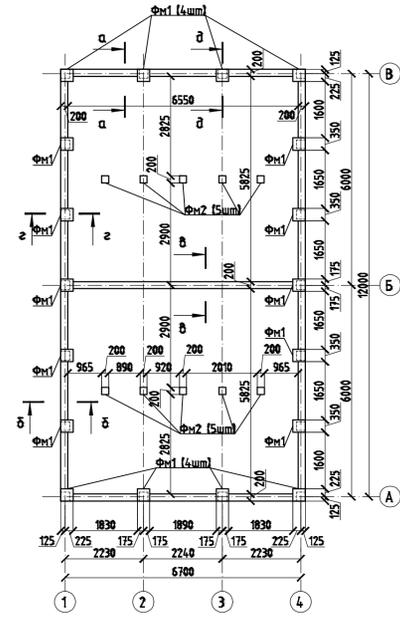
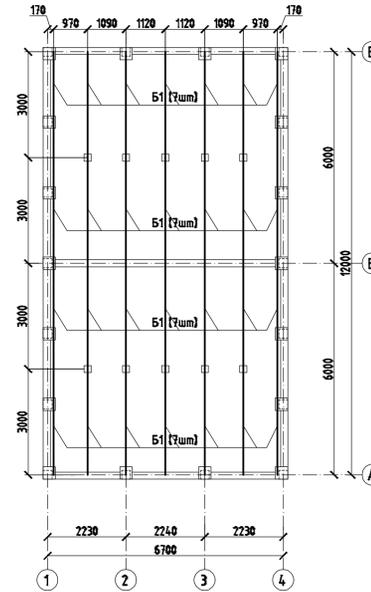
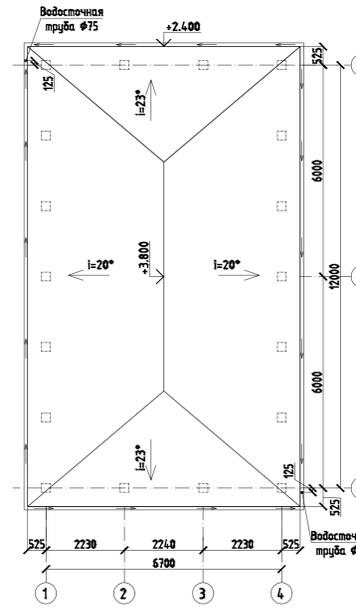


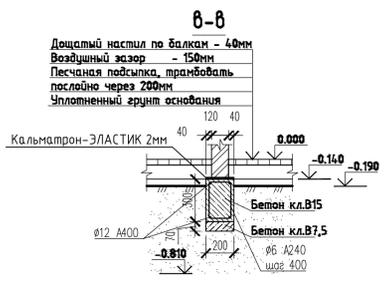
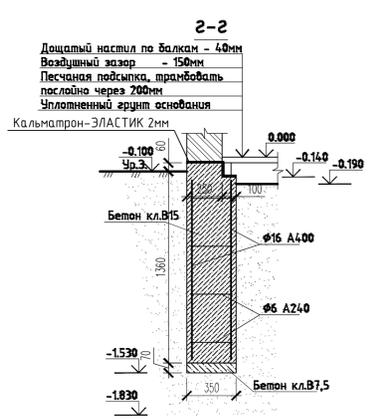
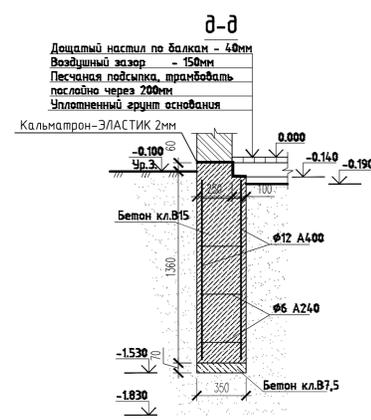
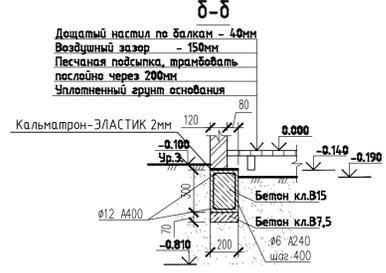
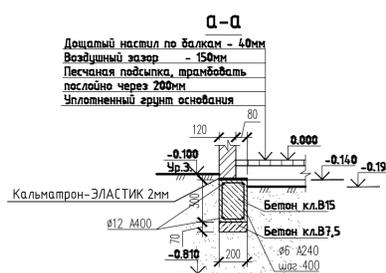
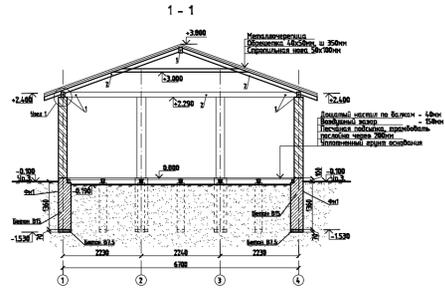
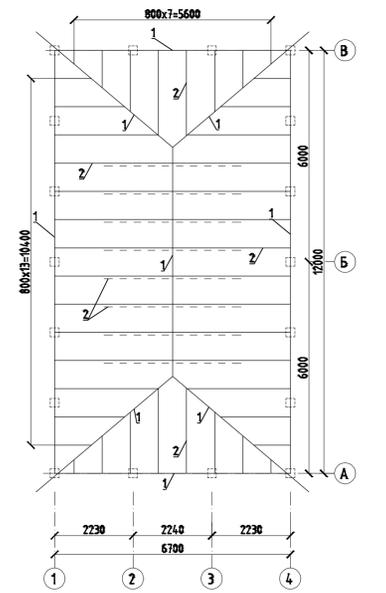
Схема расположения балок на отм. -0.140



План кровли



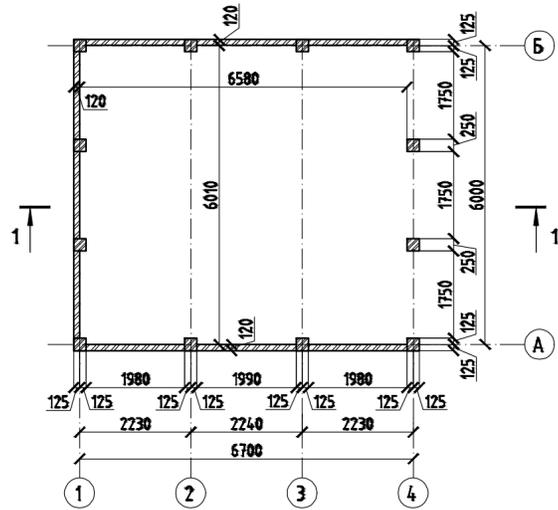
План стропильной системы



Согласовано  
 Подп. и дата  
 Вид, № подл.

Здание детского сада-яслей					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»			Стадия	Лист	Листов
			П	6	
Технические решения к 54-1/2019-КР (лист 27)					
Копировал А1					

План веранды №2



План фундаментов

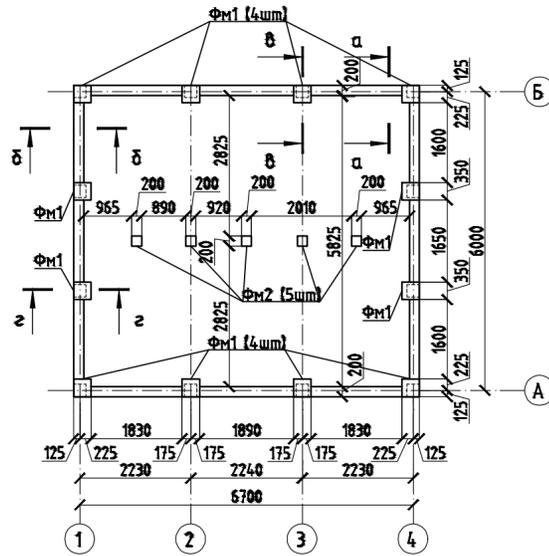
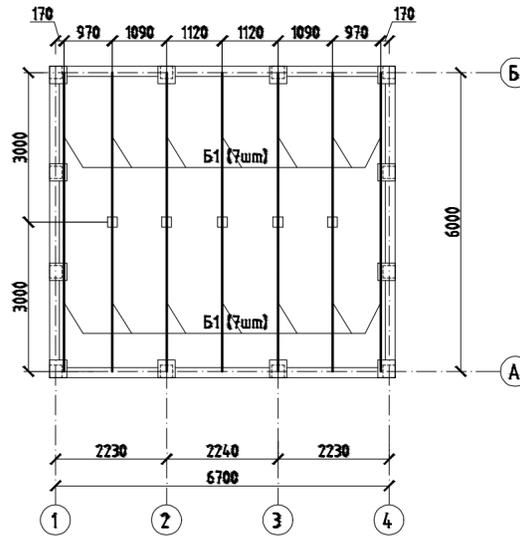
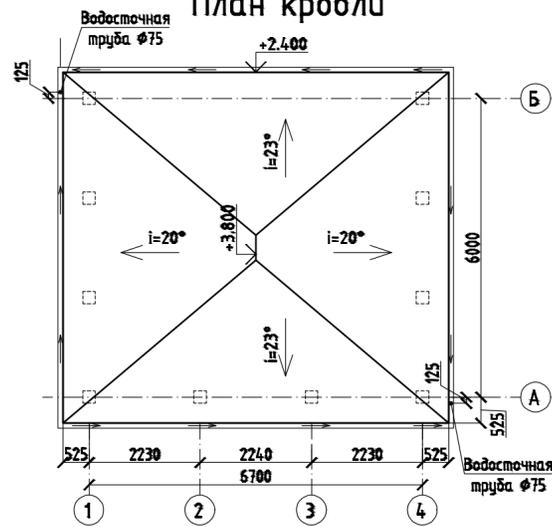


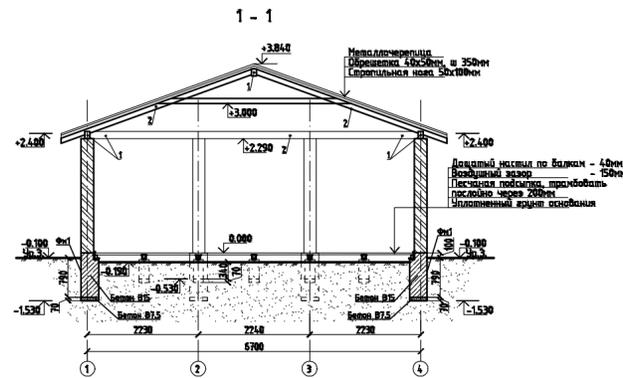
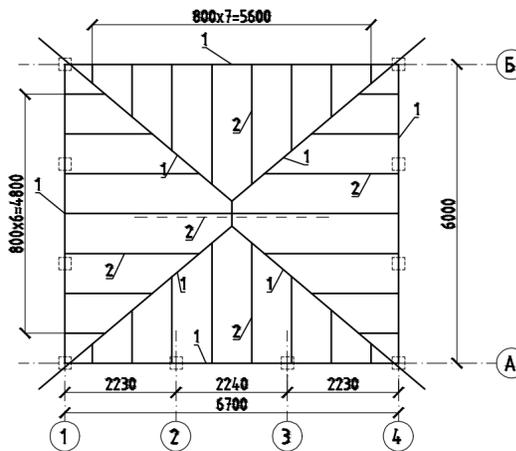
Схема расположения балок на отм. -0.14.0



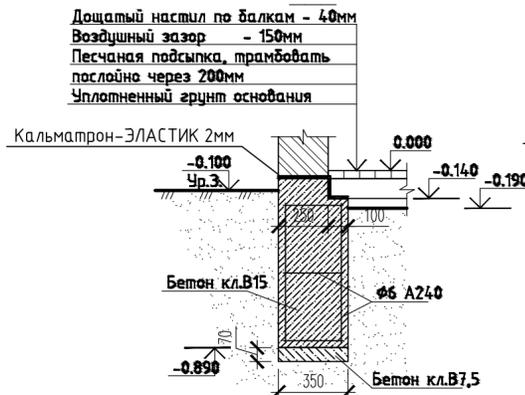
План кровли



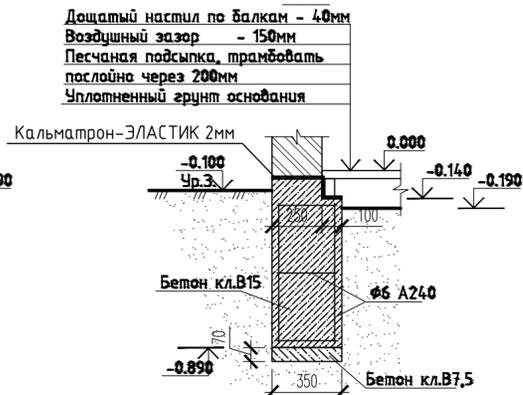
План стропильной системы



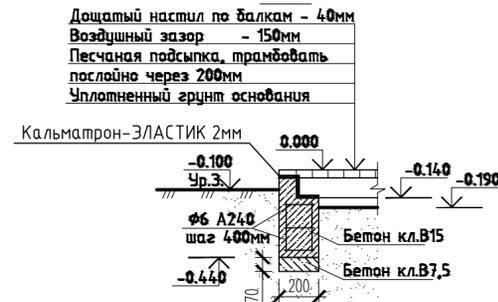
В-В



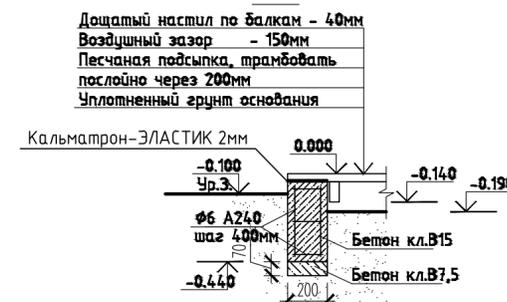
2-2



А-А



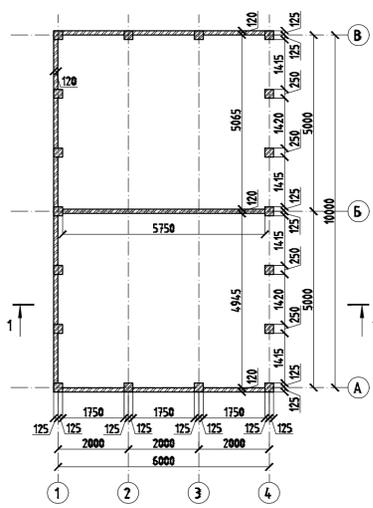
Б-Б



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

Здание детского сада-яслей					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				<i>anf</i>	
Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»				Стадия	Лист
Технические решения к 54-1/2019-КР (лист 28)				п	7
				Листов	

План веранды №3



План фундаментов

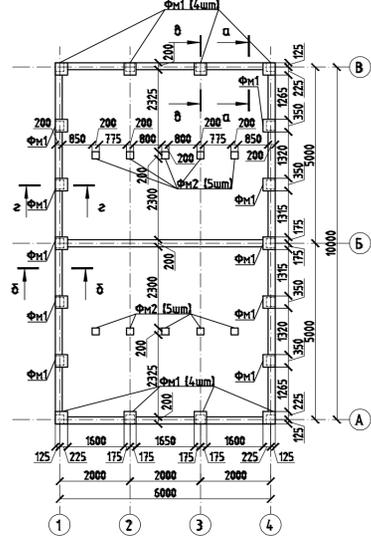
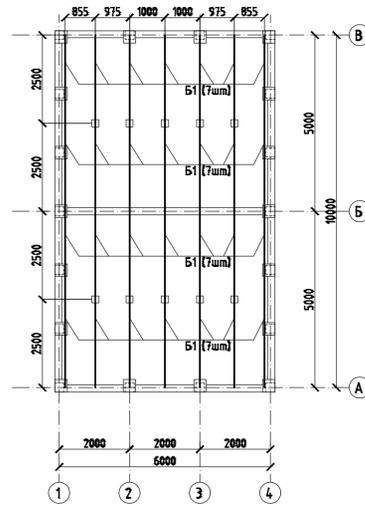
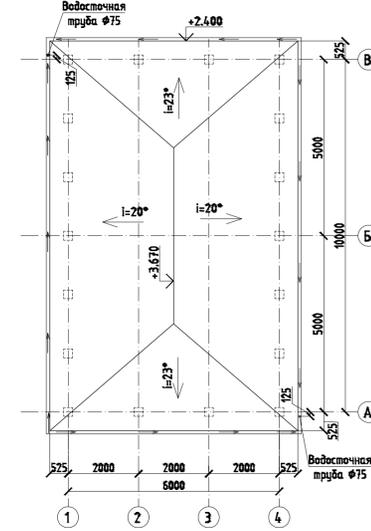


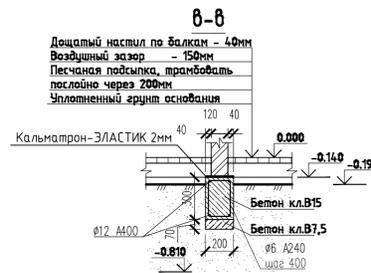
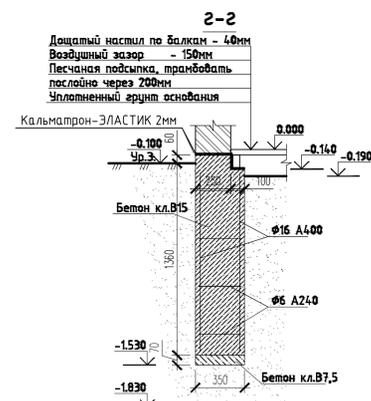
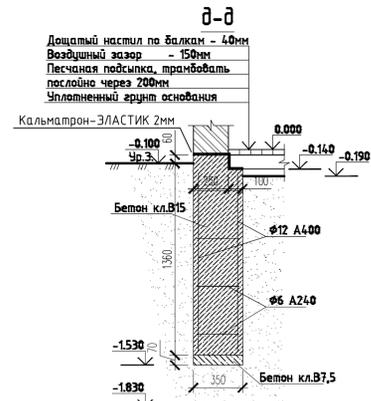
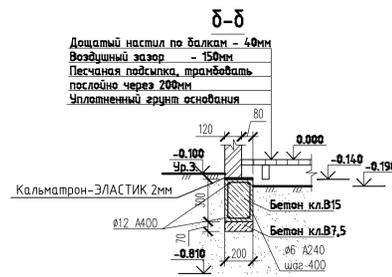
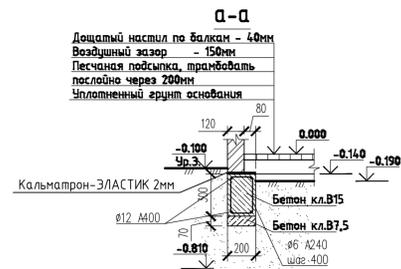
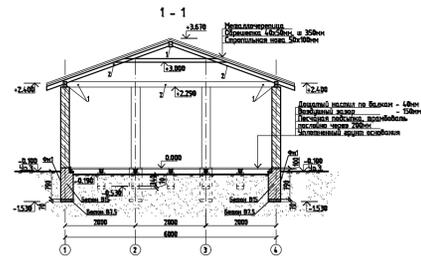
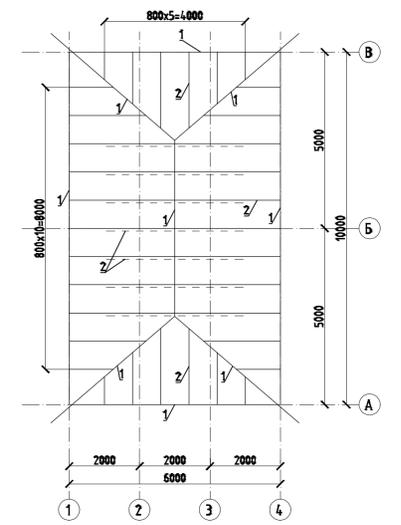
Схема расположения балок на отм. -0.140



План кровли



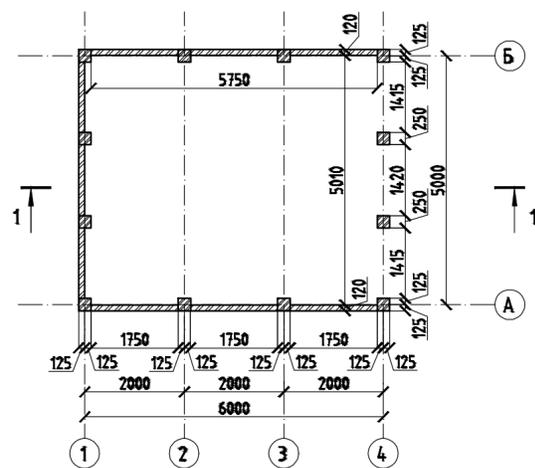
План стропильной системы



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

Здание детского сада-яслей					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»					
Технические решения к 54-1/2019-КР (лист 29)					
				Стадия	Лист
				П	8
				Листов	

План веранды №4



План фундаментов

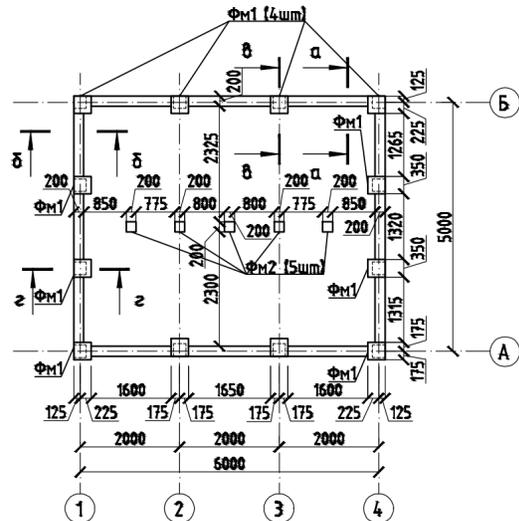
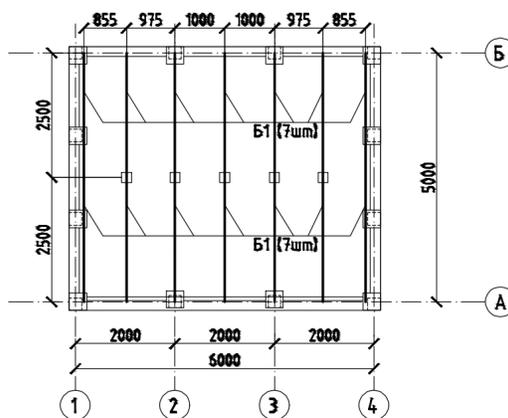
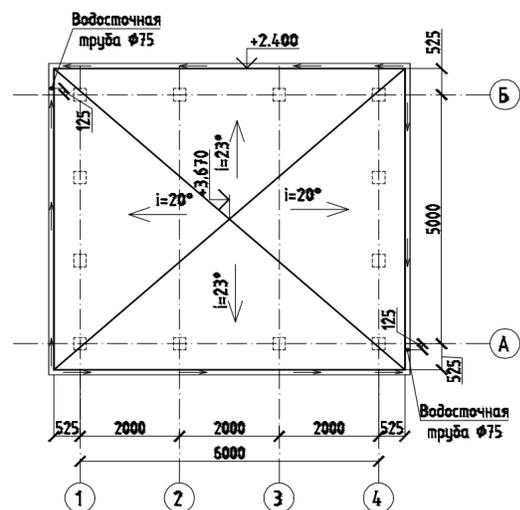


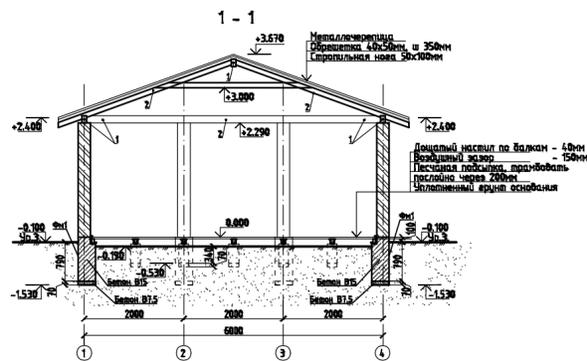
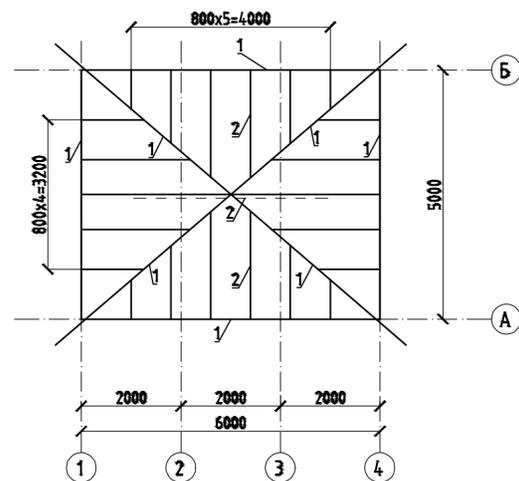
Схема расположения балок на отм. -0.140



План кровли

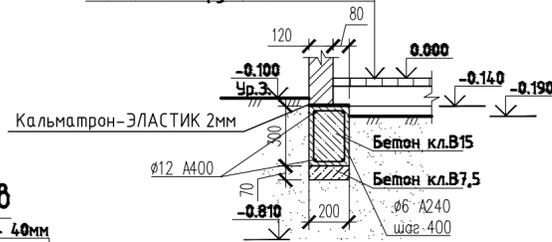


План стропильной системы



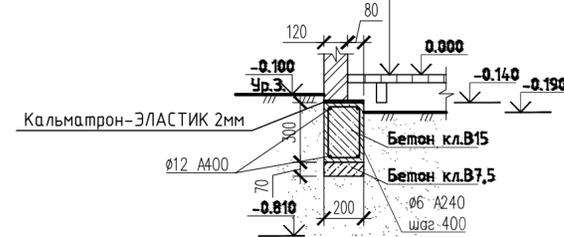
а-а

Дощатый настил по балкам - 40мм  
Воздушный зазор - 150мм  
Песчаная подсыпка, трамбовать  
последно через 200мм  
Уплотненный грунт основания



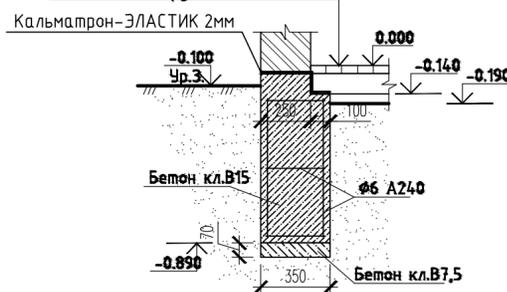
б-б

Дощатый настил по балкам - 40мм  
Воздушный зазор - 150мм  
Песчаная подсыпка, трамбовать  
последно через 200мм  
Уплотненный грунт основания



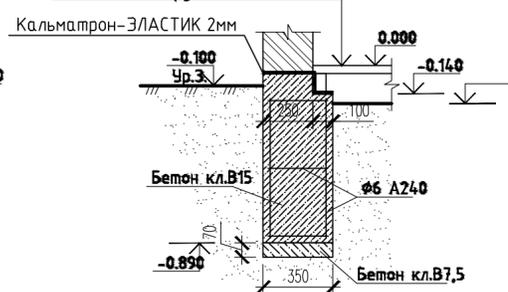
в-в

Дощатый настил по балкам - 40мм  
Воздушный зазор - 150мм  
Песчаная подсыпка, трамбовать  
последно через 200мм  
Уплотненный грунт основания



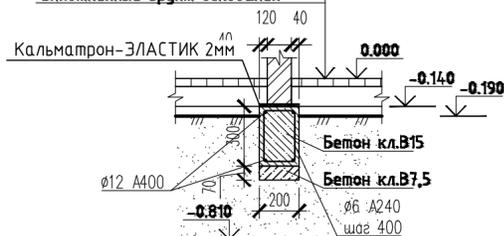
2-2

Дощатый настил по балкам - 40мм  
Воздушный зазор - 150мм  
Песчаная подсыпка, трамбовать  
последно через 200мм  
Уплотненный грунт основания



в-в

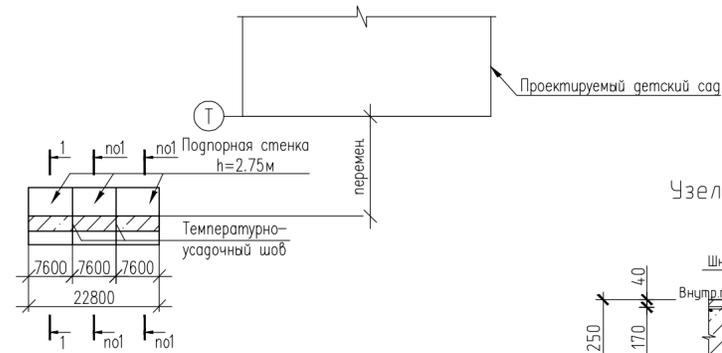
Дощатый настил по балкам - 40мм  
Воздушный зазор - 150мм  
Песчаная подсыпка, трамбовать  
последно через 200мм  
Уплотненный грунт основания



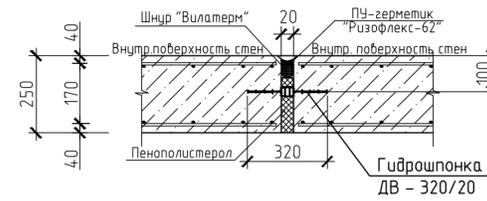
Согласовано					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Здание детского сада-яслей					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»				Стадия	Лист
Технические решения к 54-1/2019-КР (лист 30)				П	9
Копировал					

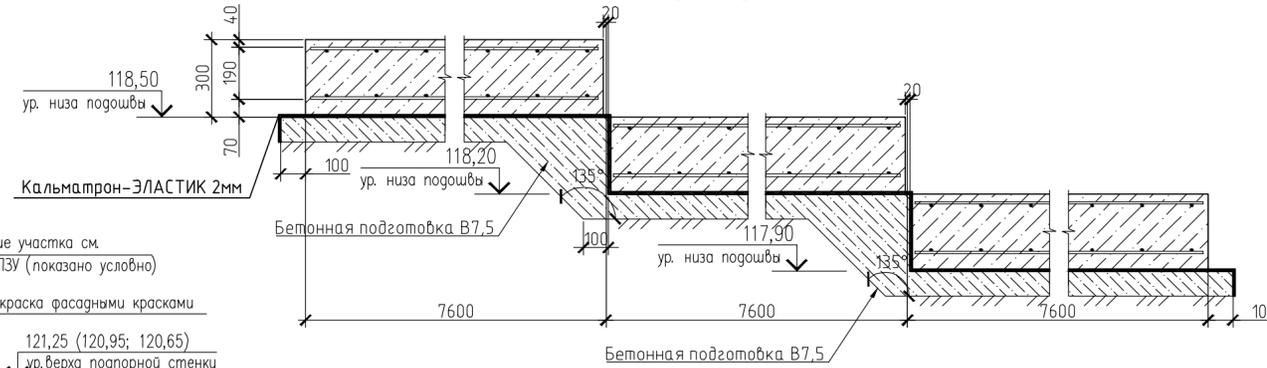
Схема подпорной стены



Узел температурно-усадочного шва в стене



Узел температурно-усадочного шва в днище



Разрез 1 - 1

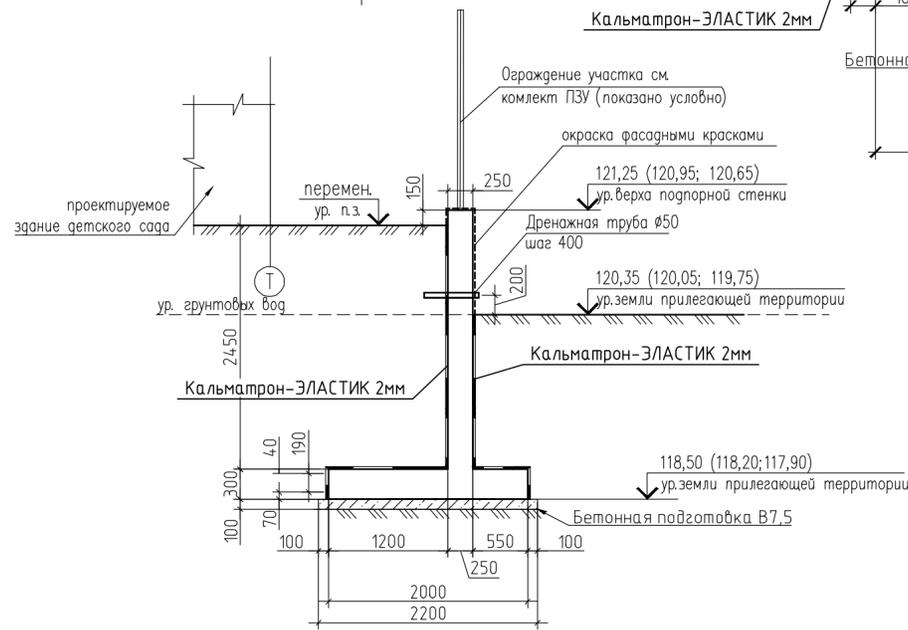
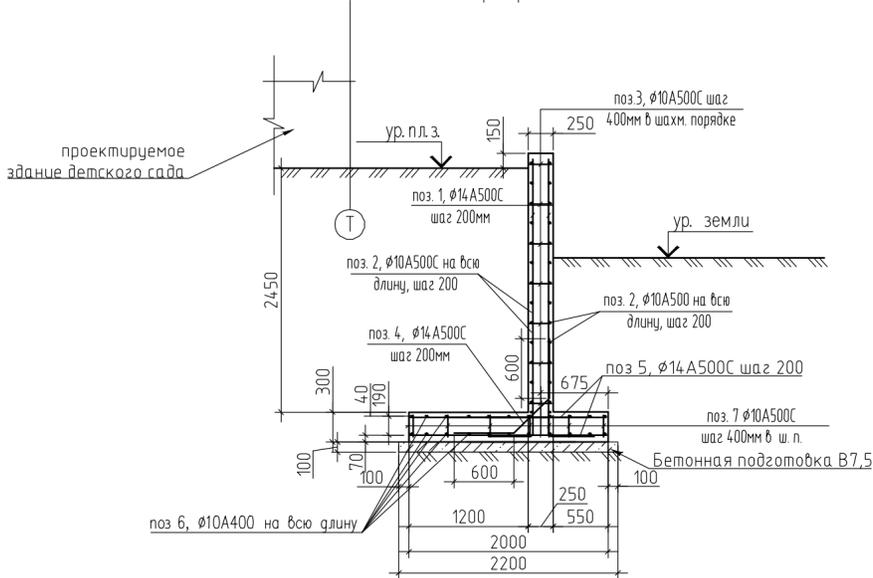


Схема армирования

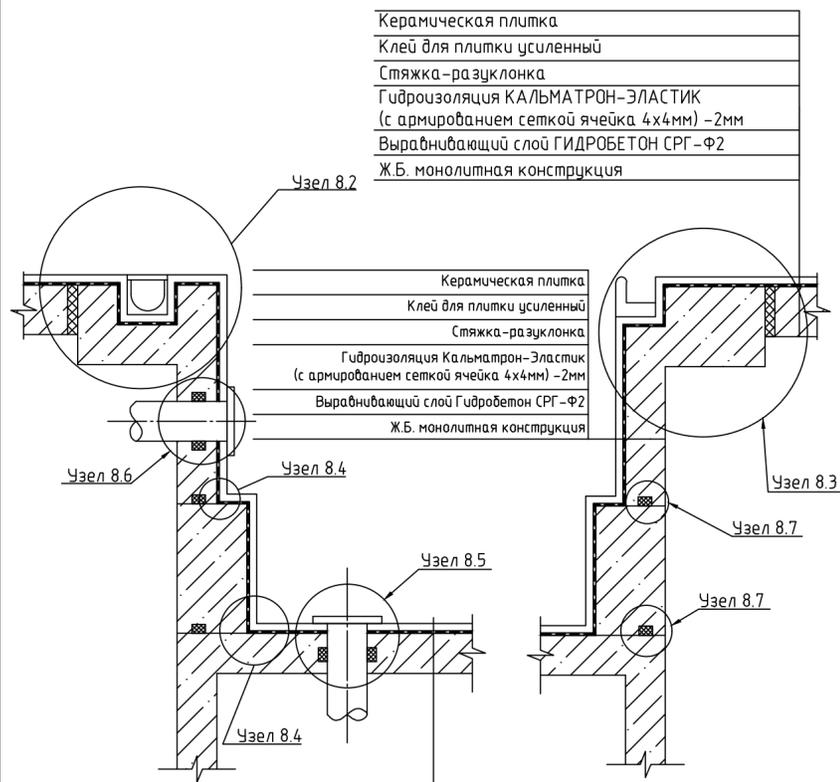


Согласовано				
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Здание детского сада-яслей						Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	п	10	
Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»								
Технические решения к 54-1/2019-КР (лист 31)								

7  
3

Устройство гидроизоляции чаши и обходных дорожек плавательного бассейна



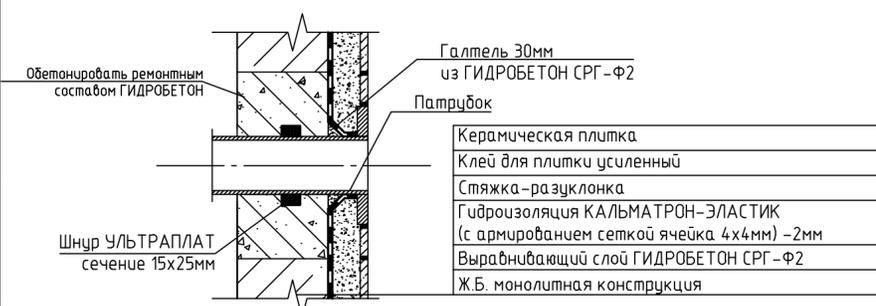
- Керамическая плитка
- Клей для плитки усиленный
- Стяжка-разуклонка
- Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК (с армированием сеткой ячейка 4x4мм) -2мм
- Выравнивающий слой ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2
- Ж.Б. монолитная конструкция

- Керамическая плитка
- Клей для плитки усиленный
- Стяжка-разуклонка
- Гидроизоляция Кальматрон-Эластик (с армированием сеткой ячейка 4x4мм) -2мм
- Выравнивающий слой Гидробетон СРГ-Ф2
- Ж.Б. монолитная конструкция

- Керамическая плитка
- Клей для плитки усиленный
- Стяжка-разуклонка
- Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК (с армированием сеткой ячейка 4x4мм) -2мм
- Выравнивающий слой ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2
- Ж.Б. монолитная конструкция

8.6

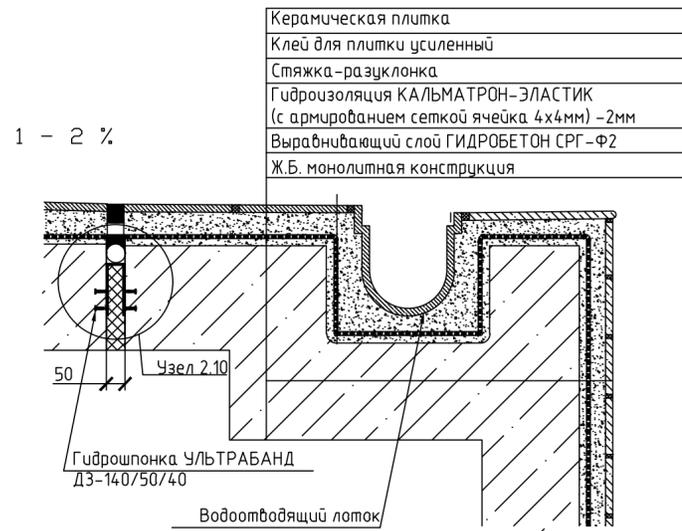
Устройство гидроизоляции чаши и обходных дорожек плавательного бассейна (проход труб)



- Обетонировать ремонтным составом ГИДРОБЕТОН
- Галтель 30мм из ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2
- Патрубок
- Керамическая плитка
- Клей для плитки усиленный
- Стяжка-разуклонка
- Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК (с армированием сеткой ячейка 4x4мм) -2мм
- Выравнивающий слой ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2
- Ж.Б. монолитная конструкция

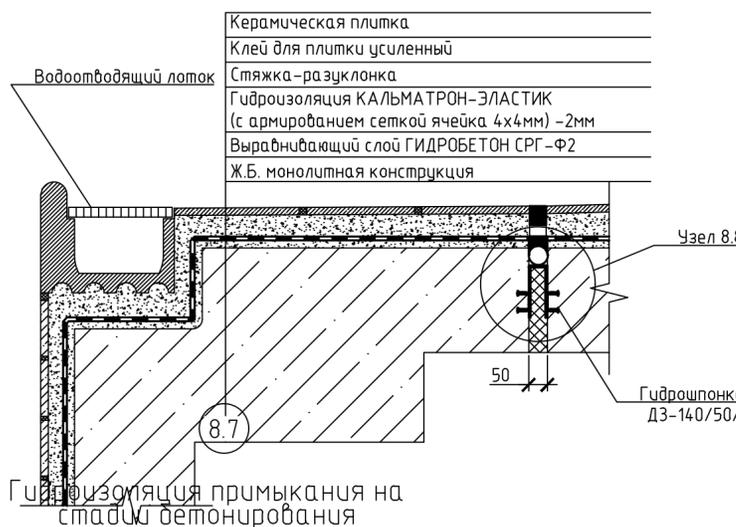
8.2

Устройство гидроизоляции чаши и обходных дорожек плавательного бассейна (обходные дорожки, переливные желоба, стенки)



- Керамическая плитка
- Клей для плитки усиленный
- Стяжка-разуклонка
- Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК (с армированием сеткой ячейка 4x4мм) -2мм
- Выравнивающий слой ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2
- Ж.Б. монолитная конструкция

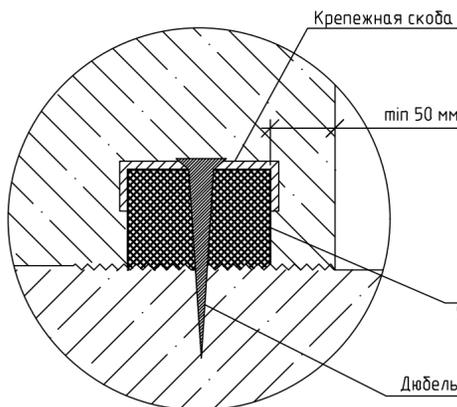
8.3



- Керамическая плитка
- Клей для плитки усиленный
- Стяжка-разуклонка
- Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК (с армированием сеткой ячейка 4x4мм) -2мм
- Выравнивающий слой ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2
- Ж.Б. монолитная конструкция

8.7

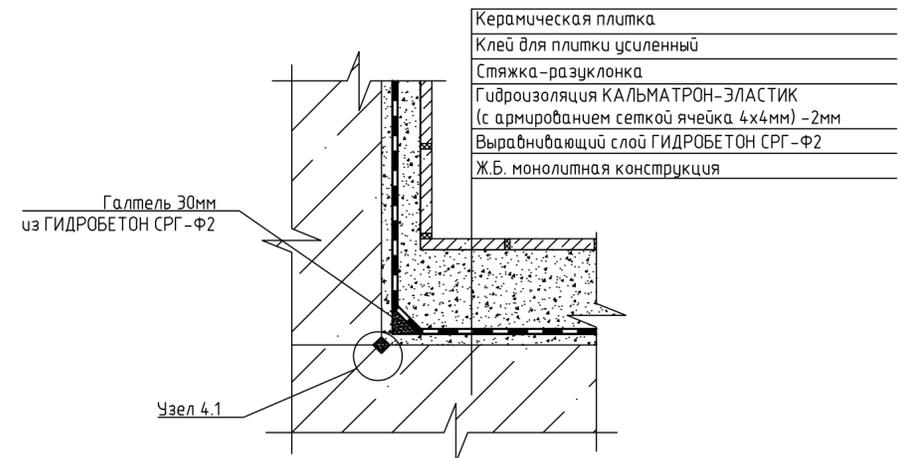
Гидроизоляция примыкания на стадии бетонирования



- Крепежная скоба
- Шнур бетонитовый УЛЬТРАПЛАТ 15x25мм
- Дюбель

8.4

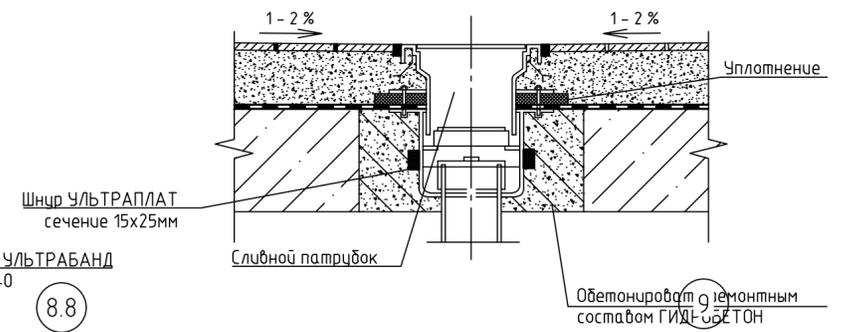
Устройство гидроизоляции чаши и обходных дорожек плавательного бассейна (примыкание днище/стена)



- Керамическая плитка
- Клей для плитки усиленный
- Стяжка-разуклонка
- Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК (с армированием сеткой ячейка 4x4мм) -2мм
- Выравнивающий слой ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2
- Ж.Б. монолитная конструкция

8.5

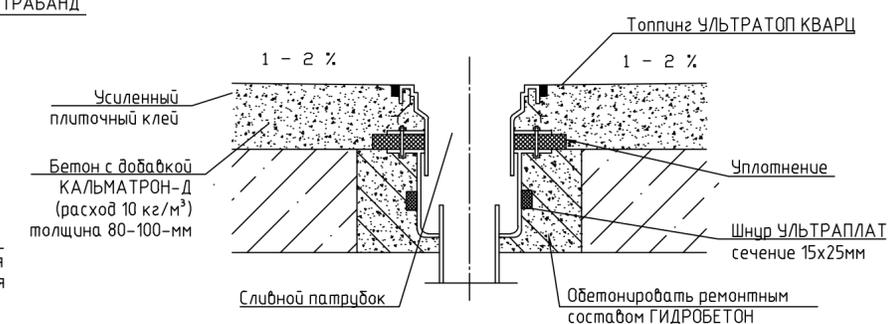
Устройство гидроизоляции чаши и обходных дорожек плавательного бассейна (водослив)



- Уплотнение
- Шнур УЛЬТРАПЛАТ сечение 15x25мм
- Сливной патрубок
- Обетонировать ремонтным составом ГИДРОБЕТОН

8.8

Вариант устройства гидроизоляции сливного трапа



- Топлинг УЛЬТРАТОП КВАРЦ
- Уплотнение
- Шнур УЛЬТРАПЛАТ сечение 15x25мм
- Обетонировать ремонтным составом ГИДРОБЕТОН
- Сливной патрубок
- Бетон с добавкой КАЛЬМАТРОН-Д (расход 10 кг/м³) толщина 80-100-мм
- Усиленный плиточный клей
- Жгут Вилатерм
- Гидрошпонка УЛЬТРАБАНД ДЗ-140/50/40
- Ж.б.плита перекрытия монолитная
- Герметик ПУ
- Ж.б.плита перекрытия монолитная

Согласовано

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Здание детского сада-яслей						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»				Стадия	Лист	Листов
Технические решения к 54-1/2019-КР (устройство бассейна)				п	11	