



## 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

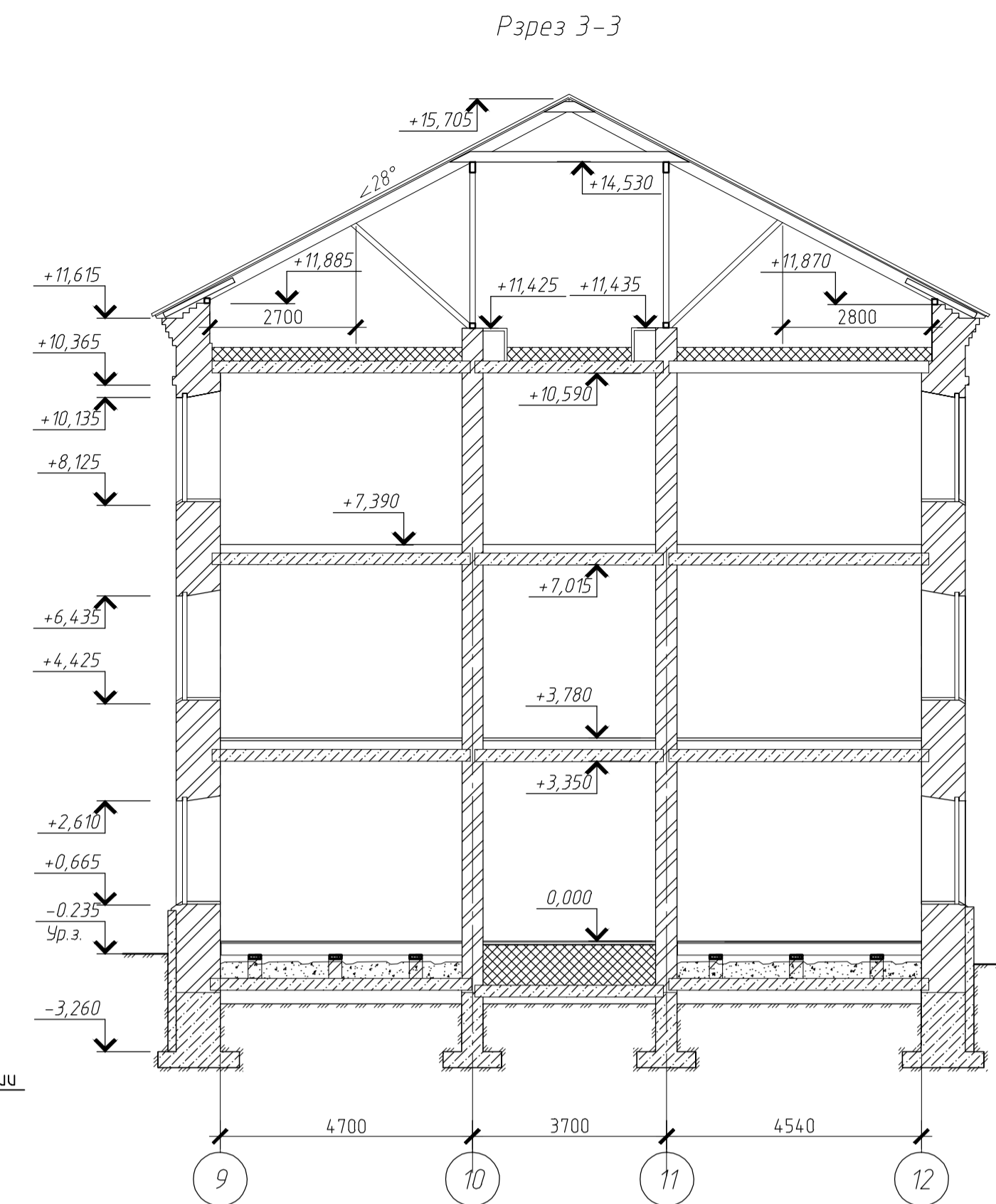
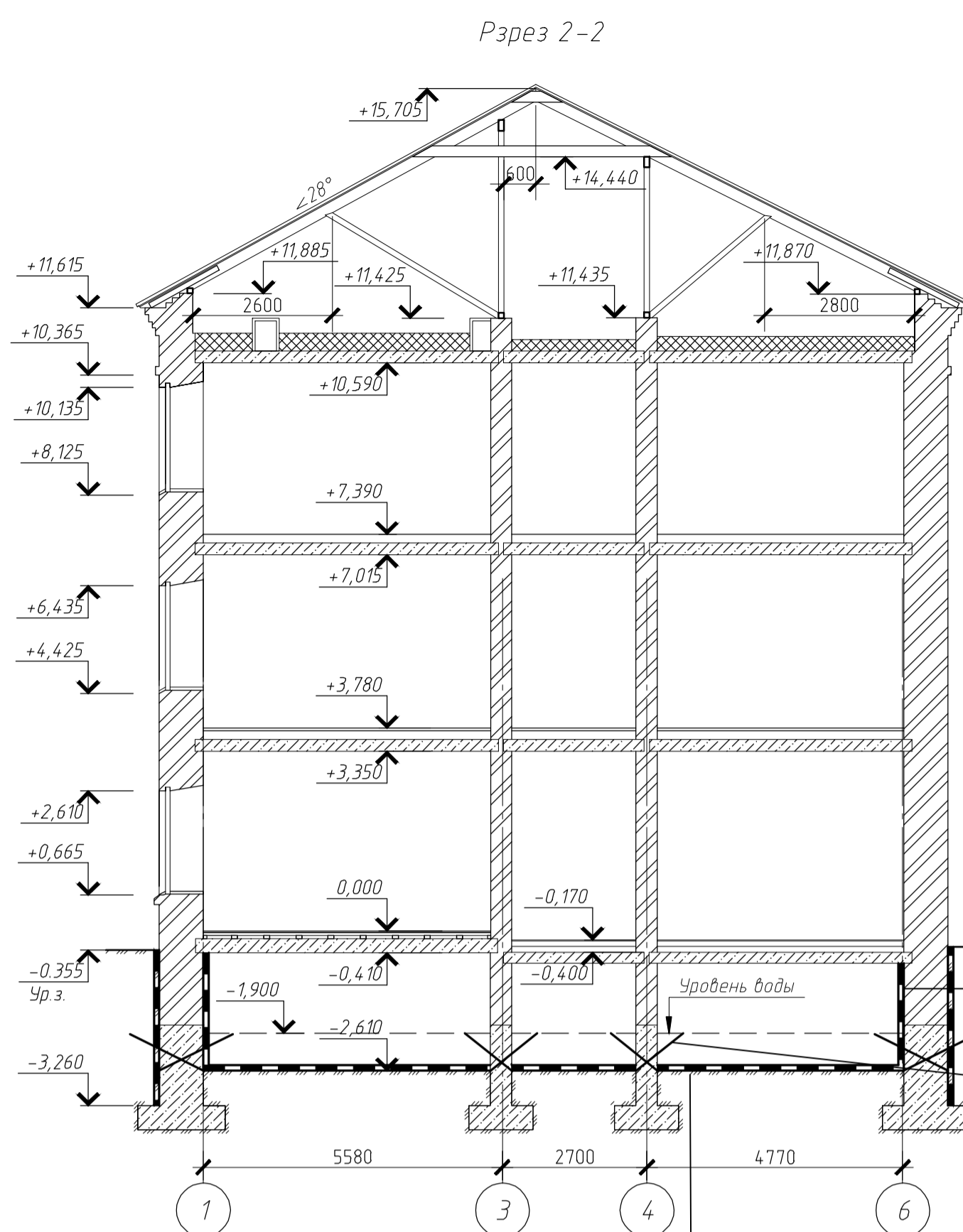
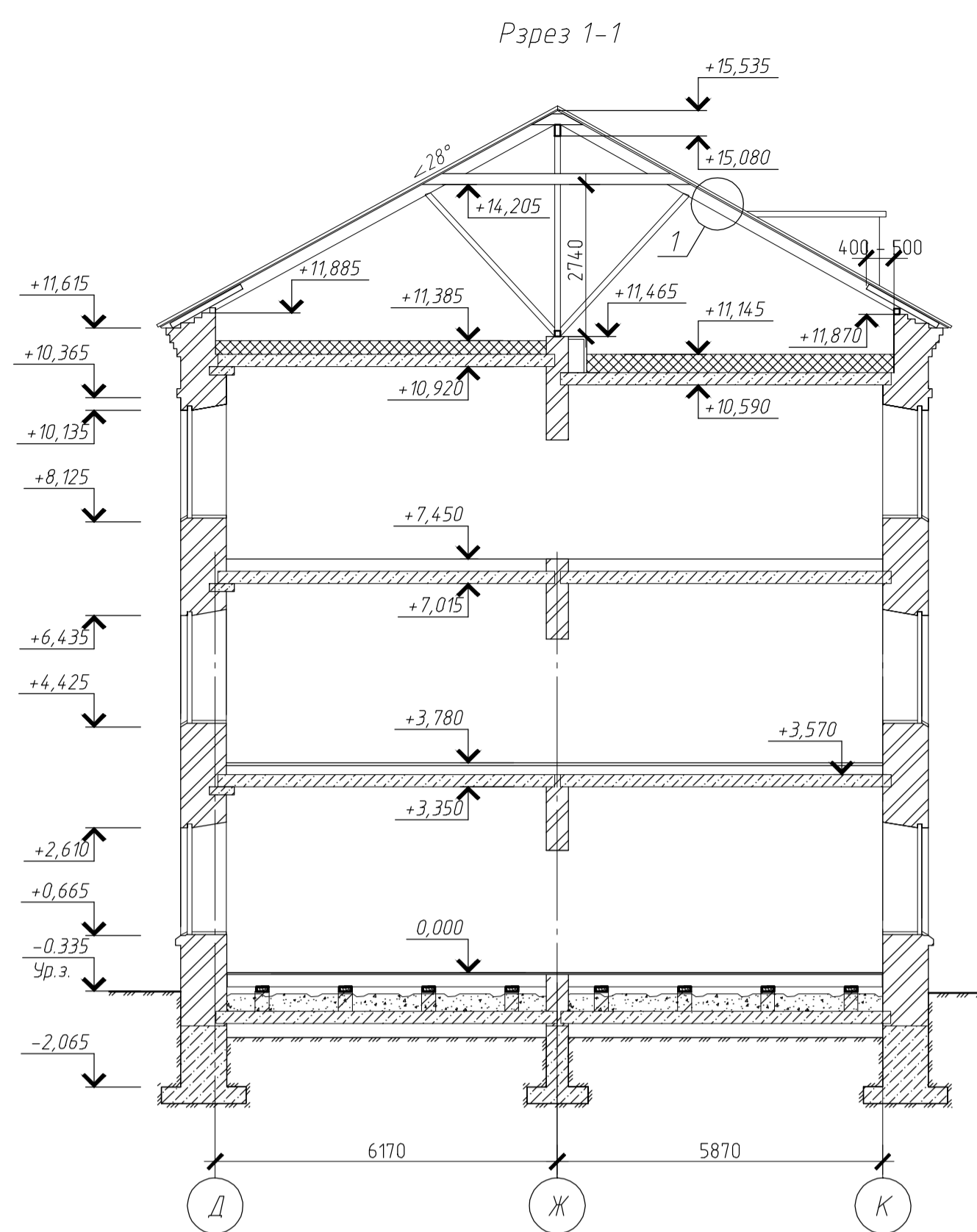
ОКВЭД 23.64 ИНН/КПП 5404146195 /

540301001

Реконструкция здания главного корпуса больницы

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

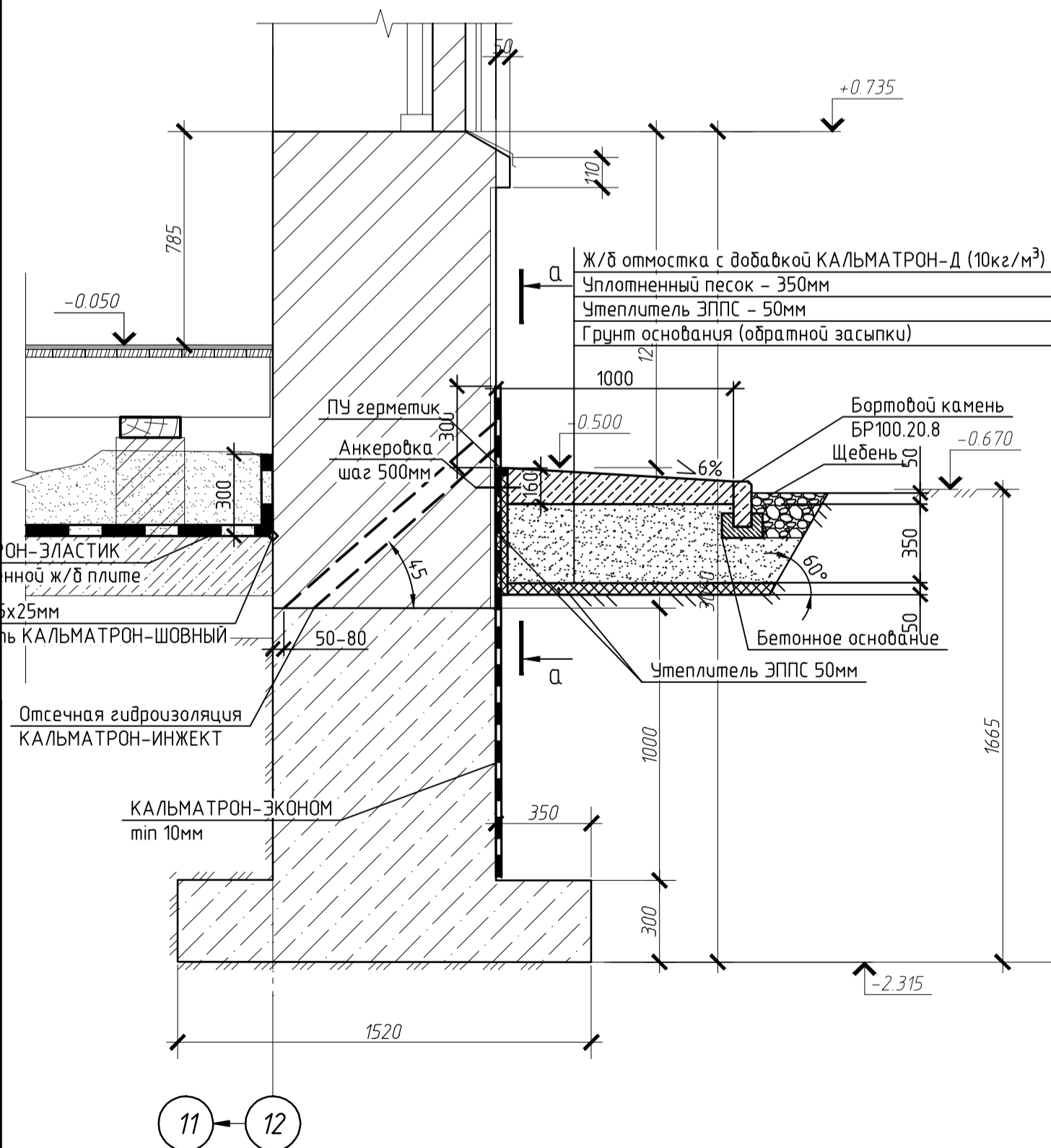




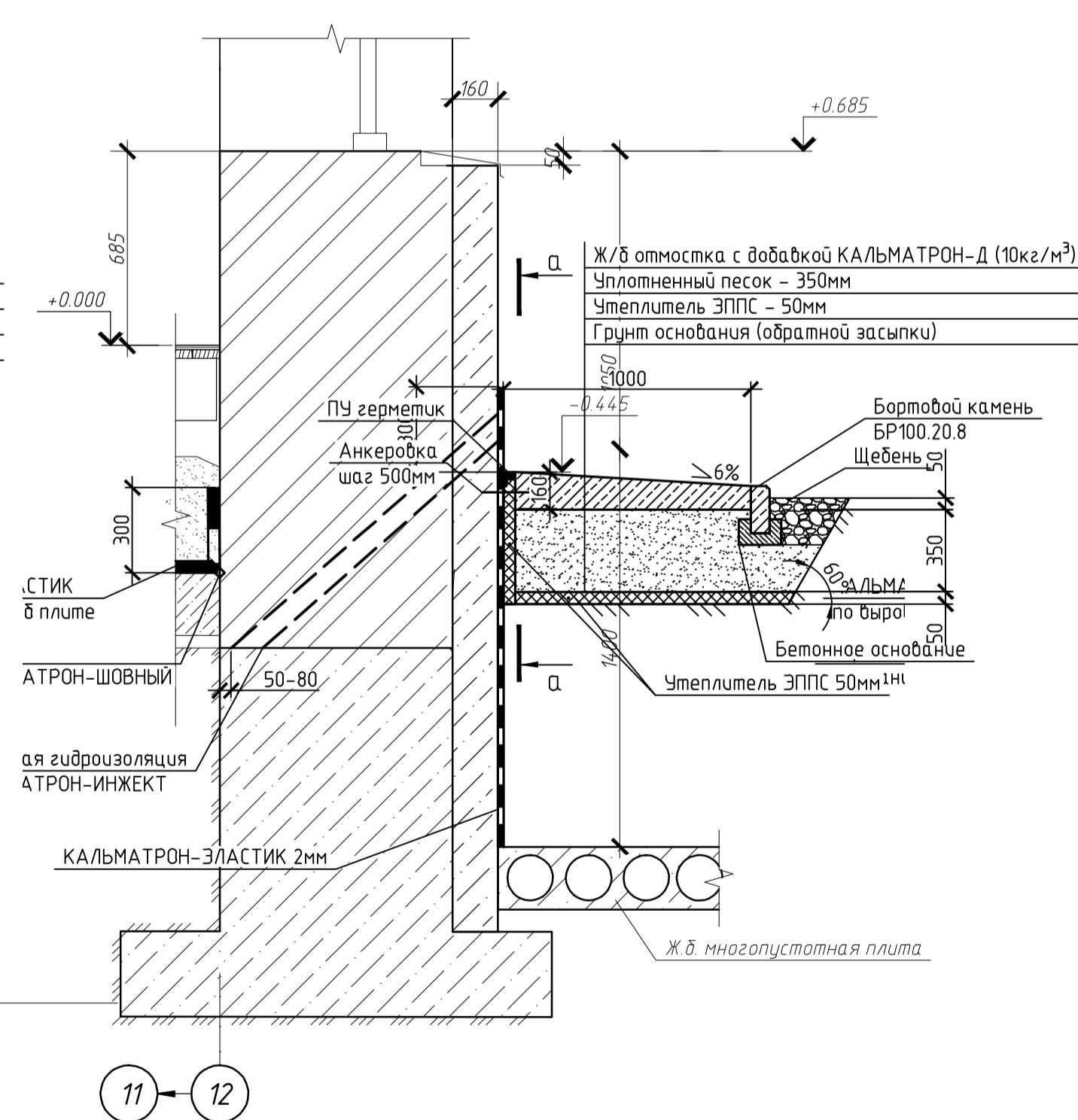
КАЛЬМАТРОН-ЭКОНОМ - min 10мм  
 Сущ. конструкции  
 КАЛЬМАТРОН-ЭКОНОМ - min 10мм  
 Устройство отсечной гидроизоляции  
 КАЛЬМАТРОН-ИНЖЕКТ

КАЛЬМАТРОН - 2мм  
 Ж/б плита - по проекту  
 Бетонная подготовка по протекту  
 Основание по проекту

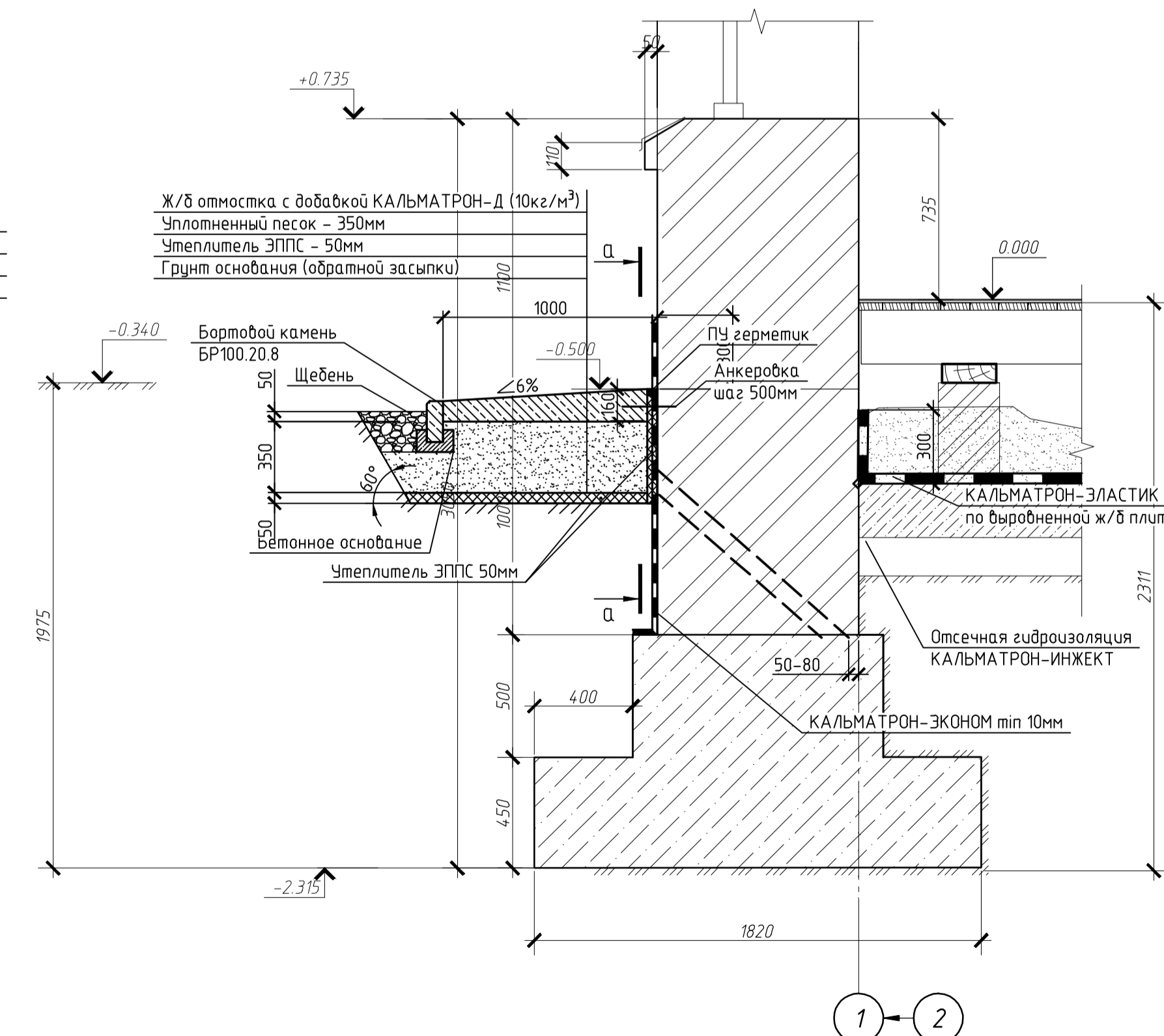
Шурф Ш1



Шурф Ш3



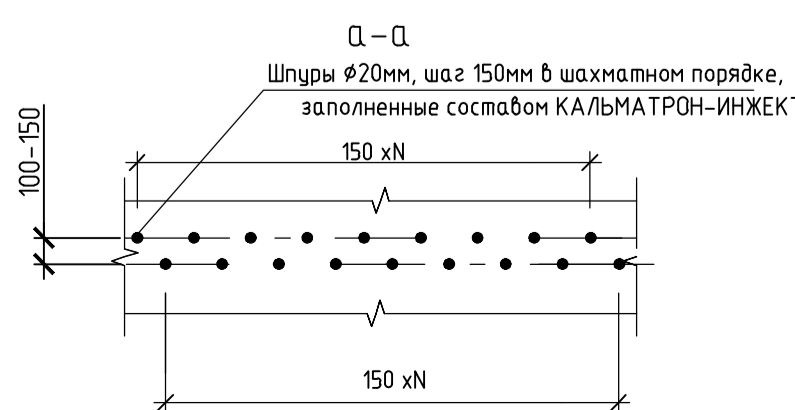
Шурф Ш2



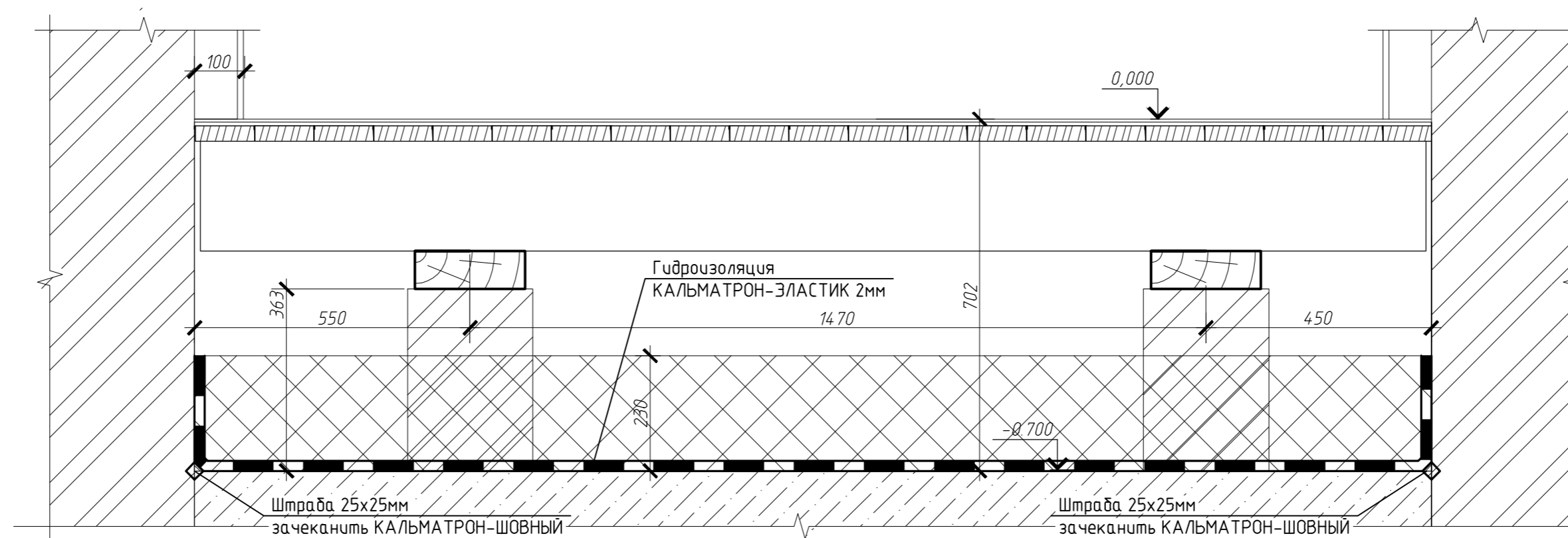
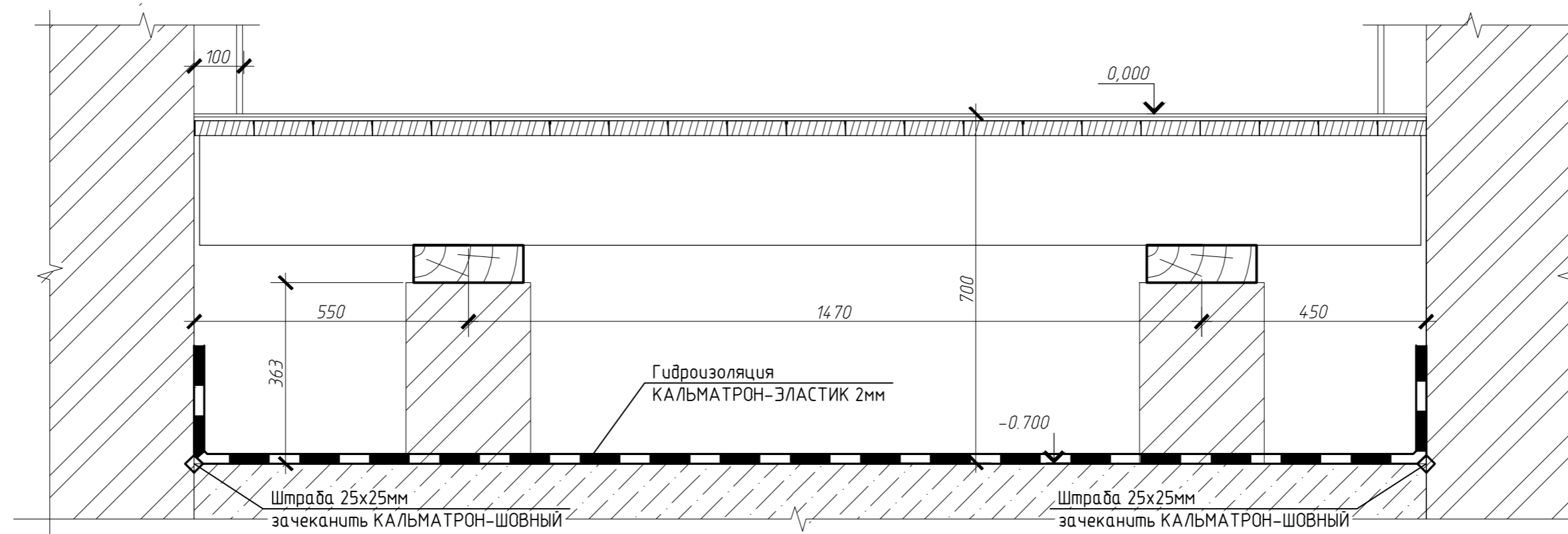
Общая технология работ по инъектированию кладки:

1. Работы вести при температуре не ниже +5°C.
2. Очистить поверхность от пыли, старых покрытий.
3. При наличии дефектов - кладку хорошо промочить водой и оштукатурить составом ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2 или КАЛЬМАТРОН-ЭКОНОМ - (уточнить при разработке проекта), вручную шпателем, напыльем, толщина слоя до 30 мм, при толщине слоя более 30 мм - последующие слои наносит после схватывания предыдущих. При этом первый слой выравнивается, а не заглаживается. Выравнивание финишного слоя выполняется при помощи правила или полутерка.
4. Пробурить шпury в шахматном порядке диаметром 18-20 мм под углом 45-60° к поверхности (согласно схемам). Шаг бурения 150 мм.
5. Скважины прогуть, промыть и основательно прогуть водой до полного водонасыщения в течение рабочей смены (7 часов).
6. Заполнить отверстия составом КАЛЬМАТРОН-ИНЖЕКТ (1:1 с водой) с помощью насосов для нагнетания цементных растворов. Давление повышать постепенно до 0,5-2,0 атм. Инъектировать каждый шпур до выхода раствора в соседних шпурах и трещинах или повышения давления инъектирования.
7. Через сутки зачеканить отверстия из-под шпуров составом КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ.
8. Обработанные поверхности следуют в течение 3-х суток поддерживать во влажном состоянии (периодическое орошение водой), защищать от механических повреждений, прямых солнечных лучей, атмосферных осадков.
9. Нанесение отделочных или декоративных покрытий рекомендуется производить через 28 суток. Вреня может быть сокращено или увеличено в зависимости от типа применяемых материалов согласно инструкции производителя.

Выполнять работы в соответствии с СП 49.13330.2010, СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» Часть I и II. В период производства работ следить за состоянием строительных конструкций. В случае появления трещин и деформаций в конструкциях здания прекратить строительные работы и сообщить проектировщикам. Приступая к работам, подрядчик принимает на себя всю ответственность за необходимость и несущую способность элементов здания на весь период производства работ, в том числе и на участках этих работ, непосредственно примыкающих к дементируемым участкам (или не подлежащих демонтажу по данному проекту), а также обеспечивает соблюдение всех необходимых мер техники безопасности производства работ.



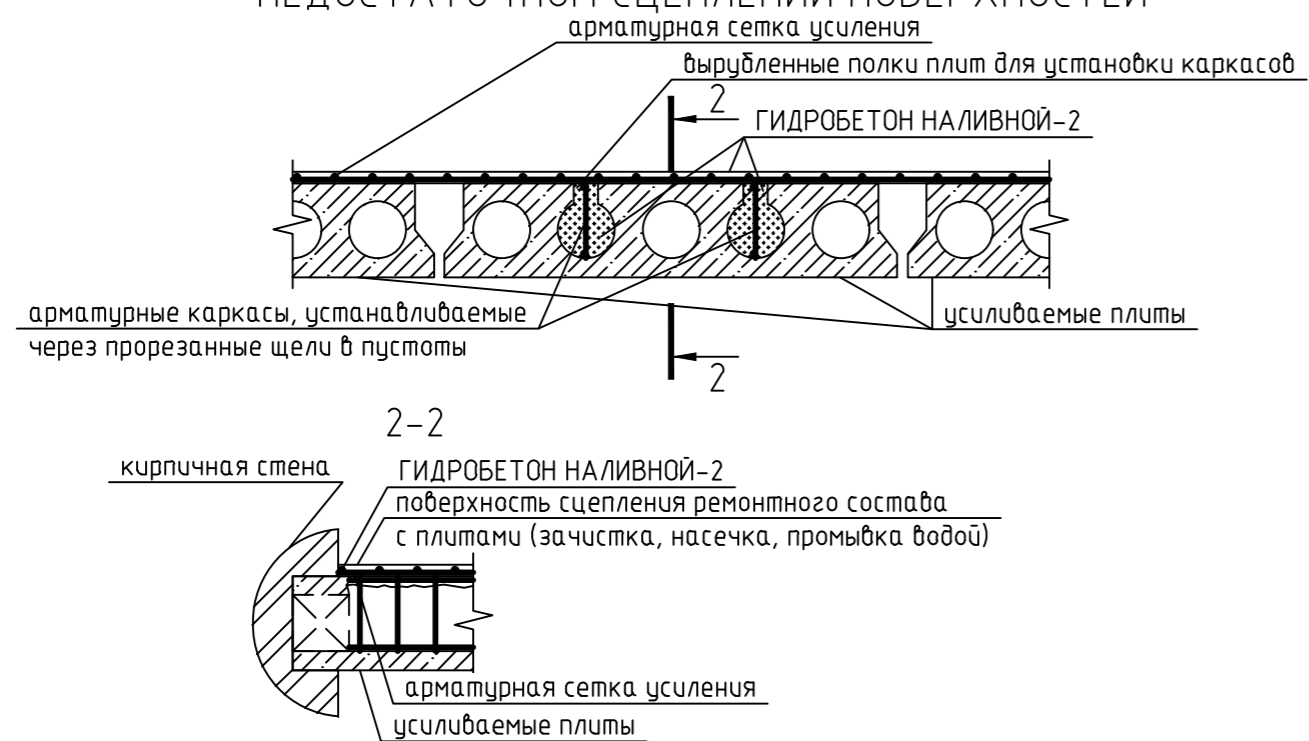
Реконструкция здания главного корпуса больницы					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»				Стадия	Лист
Указания к листам 25, 26, 29, 30				P	2
Копировал					



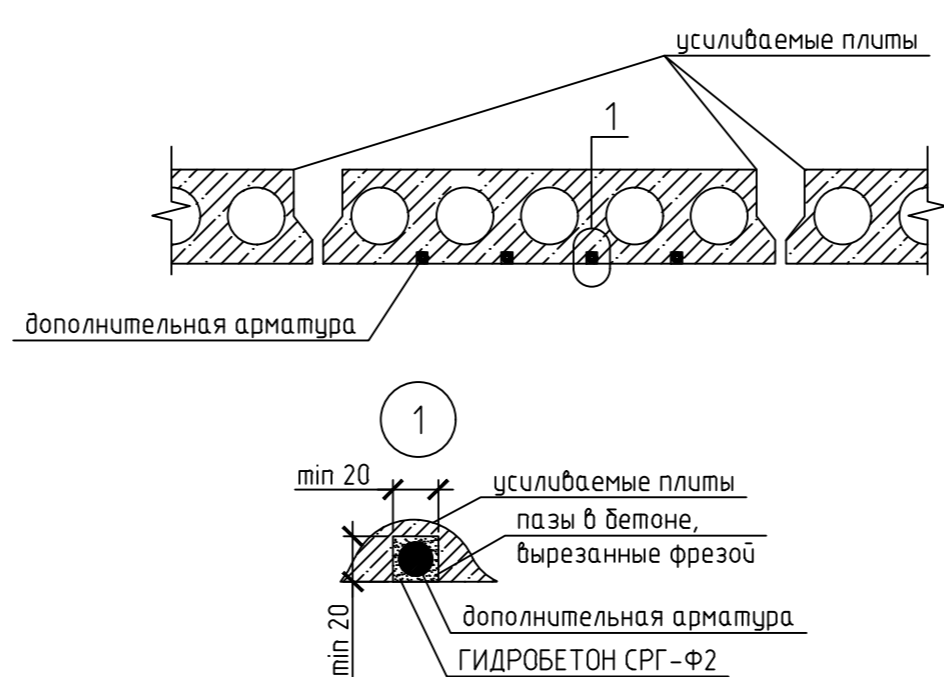
Согласовано					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

						Реконструкция здания главного корпуса больницы,		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»		
						Р	3	
						Указания к листам 27, 28 68-16-0Р		

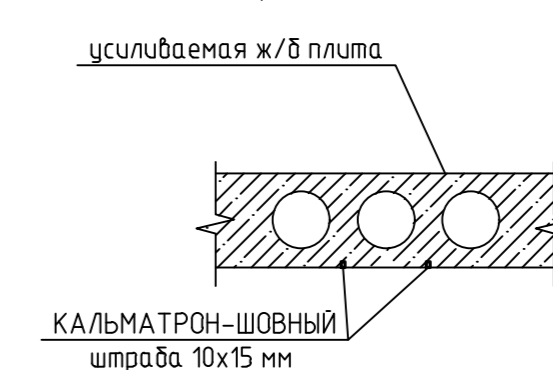
### НАРАЩИВАНИЕ ПЛИТ С ВЕРХУ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОМ СЦЕПЛЕНИИ ПОВЕРХНОСТЕЙ



### УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ В ПУСТОТЫ С НИЗУ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ИХ ОБЕТОНИРОВАНИЕМ



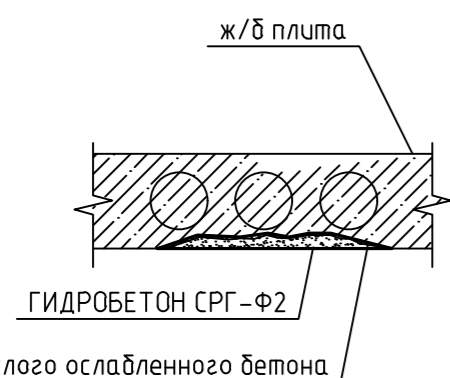
### РЕМОНТ ОДИНОЧНЫХ НЕСИЛОВЫХ ТРЕЩИН БОЛЕЕ 0.5ММ



Трещины шириной раскрытия более 0,5 мм рекомендуется замонолитить методом насыщения (пропитывания), то есть заполнения трещин без нажатия под давлением (используется в случаях ремонта поверхностных неактивных трещин (не силовых)).

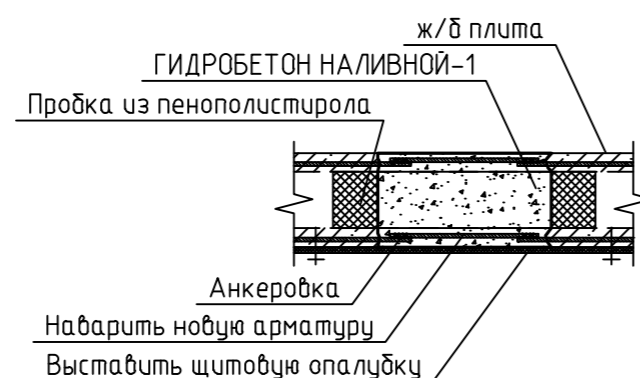
Работы по замоноличиванию трещин выполняются следующим образом. Вдоль по трещине устраиваются штрабы сечением 10x15 мм (шириной 10 мм глубиной 15 мм). Затем штраба тщательно очищается от пыли. После чего трещины и штрабы заполняются составом КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ.

### РЕМОНТ ПОТОЛКОВ РУЧНЫМ МЕТОДОМ СОСТАВОМ ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2

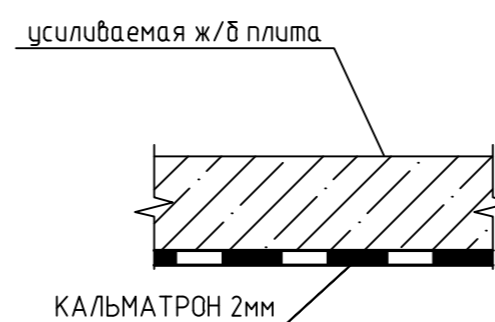


Участки удаления рыхлого ослабленного бетона

### ЗАЛИВКА СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ В ПЕРЕКРЫТИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПАЛУБКИ

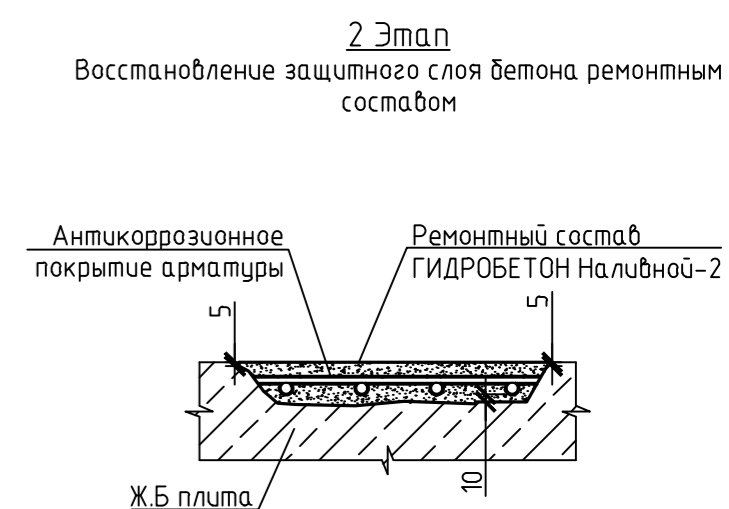
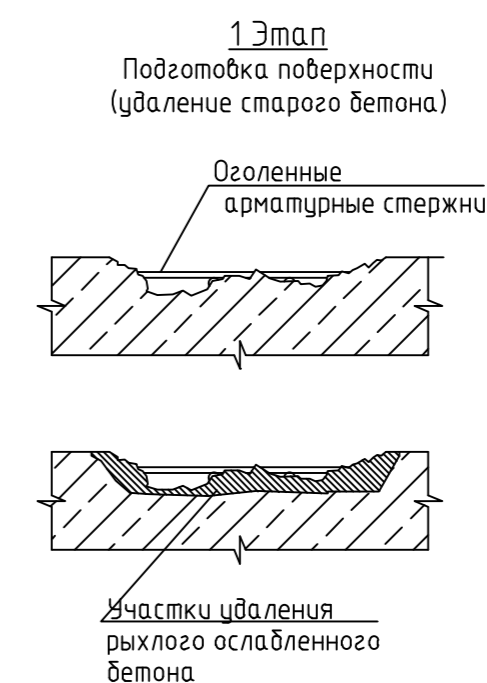


### РЕМОНТ ОДИНОЧНЫХ НЕСИЛОВЫХ ТРЕЩИН БОЛЕЕ 0.5ММ



1. Очистить внутреннюю поверхность конструкций от отделочных материалов и загрязнений. Поробая структура поверхности бетона должна быть открытой. Очистка поверхности производится абразивным инструментом, а так же водоструйным методом при помощи аппарата высокого давления.
2. Покрывать гидроизоляцией КАЛЬМАТРОН слоем 2мм. Предварительно смочить поверхности водой до полного насыщения. Материал наносится шпателем кистью или штукатурным пистолетом распылителем. Расход материала 3.2 кг/м<sup>2</sup> (при слое 2мм)
3. После нанесение гидроизоляции обеспечить влажностный уход за поверхностью в течение 3-х суток.

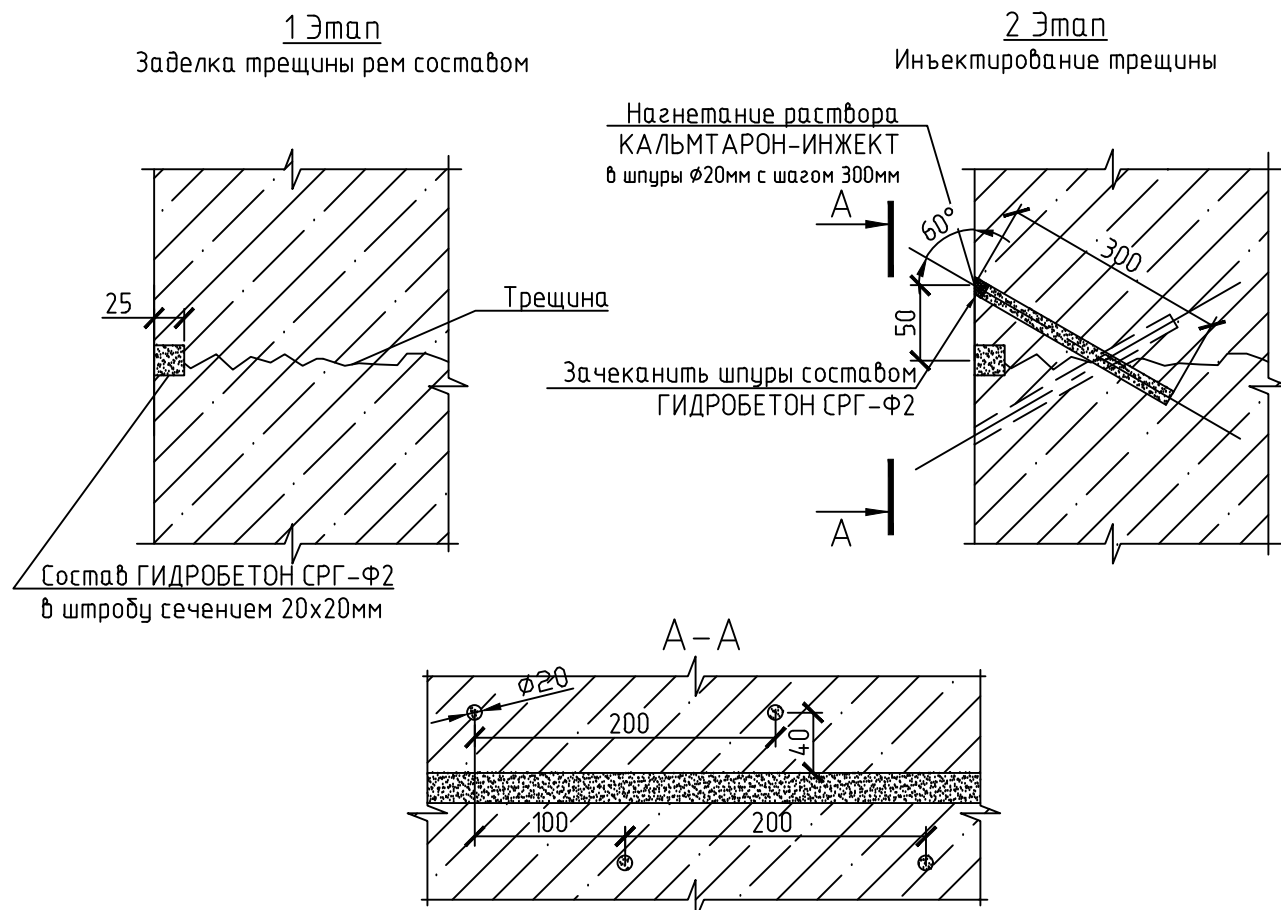
### Ремонт горизонтальных железобетонных поверхностей методом заливки



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

Реконструкция здания главного корпуса больницы,						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»				Стадия	Лист	Листов
Указания по ремонту горизонтальных конструкций				Р	4	

## Инъектирование трещин



Произвести герметизацию трещин ремонтным составом ГИДРОБЕТОН-СРГ-Ф2.

В бетонном массиве пробуриваются шпуры под углом 45 градусов от трещины. Шпуры пробуриваются таким образом, чтобы они пересекали трещину в зоне ее основания (глубина уточняется на стадии обследования, см. Рисунок 28);

Для сверления, следует использовать электропневматическое оборудование с минимальным вибрационным воздействием;

Отверстия должны быть равномерно распределены по ремонтной зоне, с шагом минимум 150–300 мм;

Инъекционные каналы очистить от осыпавшегося материала и пыли промышленным пылесосом или продуть с использованием пневматического оборудования. При продувке важно прочистить каналы на всю их глубину (в направлении из шпура-наружу). Рекомендуется продувку проводить сразу после бурения.

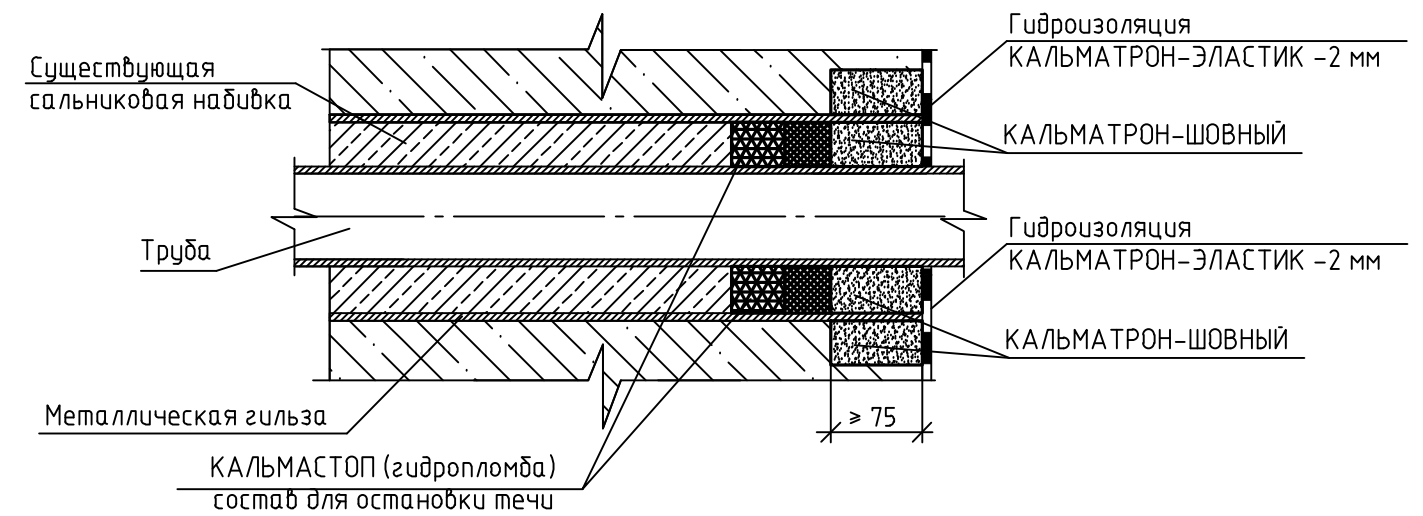
Установить пластиковые пакеры 19/105 для нагнетания цементных смесей.

Работы производить с помощью ручных насосов для нагнетания цементно-песчаных ремонтных смесей. Перед нагнетанием состава КАЛЬМАТРОН-ИНЖЕКТ трещина активно влагонасыщается водой, после того как вода уйдет можно начинать нагнетать состав. Перед инъектированием обратные клапана со всех пакеров должны быть сняты, кроме того пакера, с которого будет начинаться работа. Инъектирование осуществляется от пакера к пакеру (снизу-вверх при вертикальной направленности расположения трещины) до выхода инъекционного материала из соседнего пакера.

После инъектирования оборудования сразу промыть водой.

На следующий день пакера требуется удалить и зачеканить их гнезда составом ГИДРОБЕТОН-СРГ-Ф2.

## Узел герметизации прохода труб коммуникаций при ремонте



						Реконструкция здания главного корпуса больницы,				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»				
						Стадия	Лист	Листов		
						Р	5			
Инъектирование трещин; Узел герметизации прохода труб коммуникаций при ремонте										