



ООО «КАЛЬМАТРОН-Н»

630088, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 51/6, офис 20
тел./факс (383) 303-46-06, 303-46-56

E-mail: kalmatron@kalmatron-n.ru

www.kalmatron.ru

Реквизиты: р/с 40702810961110001661

Новосибирский филиал № 2 ПАО «БИНБАНК»

к/с 30101810550040000884 БИК 045004884

ОКВЭД 23.64 ИНН/КПП 5404146195 / 540301001

Рекомендации по гидроизоляции комплексной жилой застройки

Введение:

Рассмотрев чертежи жилых домов в микрорайоне, специалистами компании ООО «Кальматрон-Н» были разработаны технические рекомендации по их гидроизоляции.

Группа компаний «Кальматрон» более 20 лет занимается разработкой и внедрением комплекса материалов для гидроизоляции, защиты и восстановления конструкций зданий и сооружений. За прошедшее время компанией был накоплен богатый опыт выполнения гидроизоляционных работ, начиная от подвалов и паркингов и заканчивая самыми серьезными гидротехническими сооружениями (дамбы, ГЭС, АЭС, объекты водоканала). Линейка материалов семейства «Кальматрон» довольно обширна и включает в себя составы для гидроизоляции, защитные покрытия, ремонтные составы, добавки в бетоны, гидрошпонки.

Исключительные свойства и качество материалов «Кальматрон» подтверждены как многолетней и обширной практикой применения, так и многочисленными испытаниями и исследованиями. Положительные отзывы о составах дали такие авторитетные организации как Московский НИИ железобетона, ЦНИИ транспортного строительства, СоюздорНИИ, ФГУП Нижегородский институт «Атомэнергопроект», ОАО «Томсктеплоэлектропроект», институт «Ленгидропроект», Петербургский ГУПС, НИИ строительных материалов в Томске, «Сибирский ЭНТЦ», «Гидроспецпроект» (г.Москва), «Иркутский гипродорНИИ», ОАО «Инженерный центр ЕЭС» «фирма ОРГРЭС», лаборатории Сиднейского, Будапештского и Сеульского университетов, Институт строительных материалов Академии Наук Китая и др.

Группа компаний «Кальматрон» имеет достаточно большой опыт по защите конструкций (бетонных и кирпичных) от грунтовых вод и различных видов агрессивностей: кислотной, сульфатной, от оксида хлора и т.д. Материалы «Кальматрон» нашли широкое применение в таких компаниях, как Норильский Никель, Новокузнецкий металлургический комбинат, Западно-Сибирский металлургический комбинат, Барнаульский лакокрасочный завод, предприятие спец. комбината Радон, Московский нефтеперерабатывающий завод, ФГУП ПО Маяк, Обоганительные фабрики Кемеровской области, Новосибирская и Воткинская ГЭС, Северомуйский ЖД тоннель Бурятского участка БАМ, Тарманчуканский тоннель в Амурской области, Джебский тоннель Красноярской ЖД, на обоганительных фабриках Кемеровской области, на объектах ТЭК Тюменской области и ТЭЦ Дальнего Востока и ОАО «Кузбассэнерго», на объектах водоснабжения и канализации в различных городах России, а также объектах сугубо гражданского строительства.

Технология производства работ:

Предлагаем в проекте по уплотнённому грунту залить подбетонку из бетона класса В7,5 и на нее нанести однокомпонентный гидроизоляционный состав Кальматрон-Акриласт.

Нанесение состава КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ

Очистить поверхность от строительного мусора, пыли и увлажнить.

На подготовленную поверхность при помощи шпателя или кисти с жесткой щетиной нанести раствор на поверхность толщиной не более 2 мм. При необходимости нанести второй слой через 30–60 мин после нанесения первого слоя. На участках с повышенной нагрузкой (стыки, трещины, углы) необходимо предусмотреть армирование слоя гидроизоляции сеткой из стеклоткани с ячейкой 5x5 мм. На участках подверженных динамическому напряжению так же следует применить армирующую сетку.

Жизнеспособность приготовленного раствора составляет не менее 60 мин после смешивания. Если раствор не был выработан в течение первых 30–40 мин, рекомендуется повторное его перемешивание.

Время выработки приготовленной смеси (около 60 минут) достаточно для качественного нанесения бесшовной гидроизоляции на поверхность, в том числе со сложными формами и переходами.

! При возникновении сложностей с подготовкой поверхности, или если поверхность имеет плохую способность впитывать влагу, рекомендуется перед нанесением состава **КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ** нанести на поверхность грунтовку **УЛЬТРАЛИТ-ГРУНТ**. Прямое назначение грунтовки – это увеличение адгезии поверхностей, имеющих плохую способность впитывать влагу.

После нанесения состава **КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ** необходимо обеспечить защиту состава от механических повреждений, от неблагоприятных погодных условий (дождя, прямых солнечных лучей, сквозняков).

Далее пол выполняется согласно экспликациям полов данного проекта, см. тип пола 3 (проект Лист 1.3).

(Приготовление рекомендуемых материалов и их технические показатели см. Приложение А)

Приложение А

ПРИГОТОВЛЕНИЯ СОСТАВОВ И ИХ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

❖ Состав КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ

(ТУ 5745-009-54282519-2008) - состав гидроизоляционный однокомпонентный эластичный

Приготовление: Затворяется чистой водопроводной водой в подходящей емкости (ведро, таз). Количество приготовленного к нанесению раствора должно соответствовать объему выработки в течение не более 60 минут.

Расход сухой смеси: 1.5 кг на 1 м² при толщине слоя 1 мм.

3,0 кг на 1 м² при толщине слоя 2 мм.

Количество воды, необходимое для приготовления раствора:

Вода	Сухая смесь
0,2 л	1 кг
0,6 л	3 кг
5,0 л	Мешок 25 кг

Перемешивание следует производить до образования однородной, сметанообразной массы в течение 2-5 минут ручным строительным миксером, либо электродрелью со сменной насадкой-миксером. Для растворения химических добавок следует выдержать **технологическую паузу** в течение 5-7 минут. Смесь должна загустеть. Произвести повторное перемешивание в течение 2-5 минут. Консистенция при этом изменится, растворная смесь восстановит свою подвижность. При потере пластичности возобновить перемешивание.

Технические показатели состава КАЛЬМАТРОН-АКРИЛАСТ

Сухая смесь	
Внешний вид	порошок серого цвета
Крупность заполнителя	до 0,63 мм
Толщина наносимого слоя	2 мм
Расход при толщине слоя 1 мм	1,5 кг/м ²
Раствор	
Жизнеспособность	60 минут
Расход затворения воды на 1 кг	0,2 л
Водонепроницаемость (через 7 суток)	не менее 14 W
Прочность на разрыв	не менее 1,0 МПа
Прочность сцепления: с бетоном с металлом	не менее 1,0 МПа не менее 1,0 МПа
Относительное удлинение при разрыве	60%
Морозостойкость контактной зоны	не менее Fк350
Трещиностойкость	не менее 0,6 мм
Ультрафиолет	не влияет
Применение для резервуаров с питьевой водой	допускается
Кислотность среды применения	от 3 до 11 pH
Температура применения	не менее +5°C
Температура эксплуатации	от -60 до +130

❖ УЛЬТРАЛИТ-ГРУНТ

(ТУ 5772-013-54282519-2014) - однокомпонентный межслойный адгезив (грунтовка)

Ультралит-Грунт - готовый к применению адгезионный и грунтовочный состав на основе акриловых полимеров. Улучшает прочность сцепления с основанием, снижает впитывающую способность, укрепляет, стабилизирует основу, защищает арматуру от коррозии.

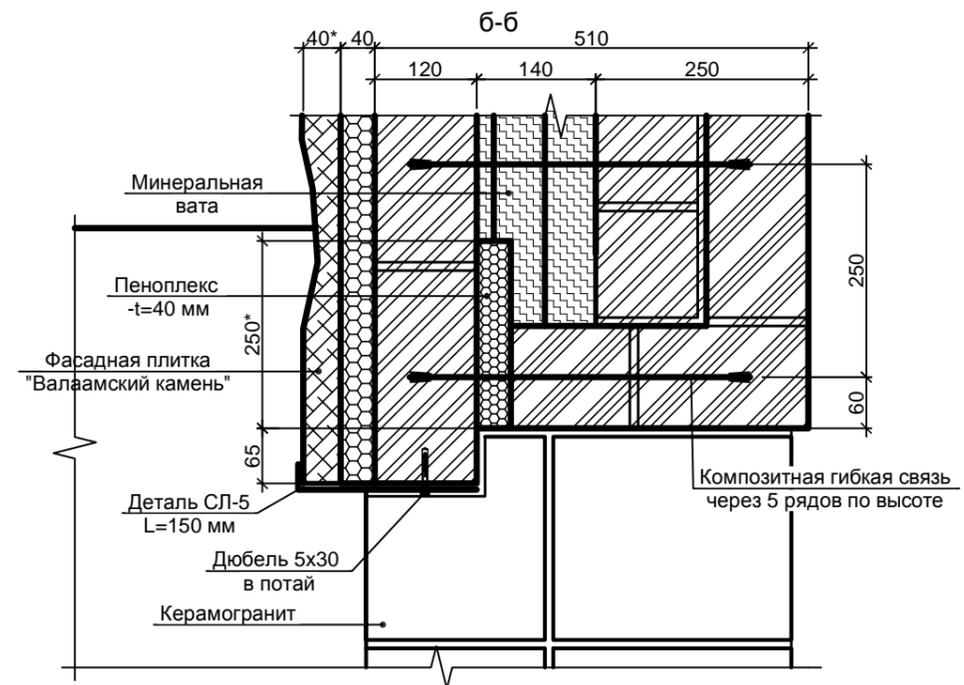
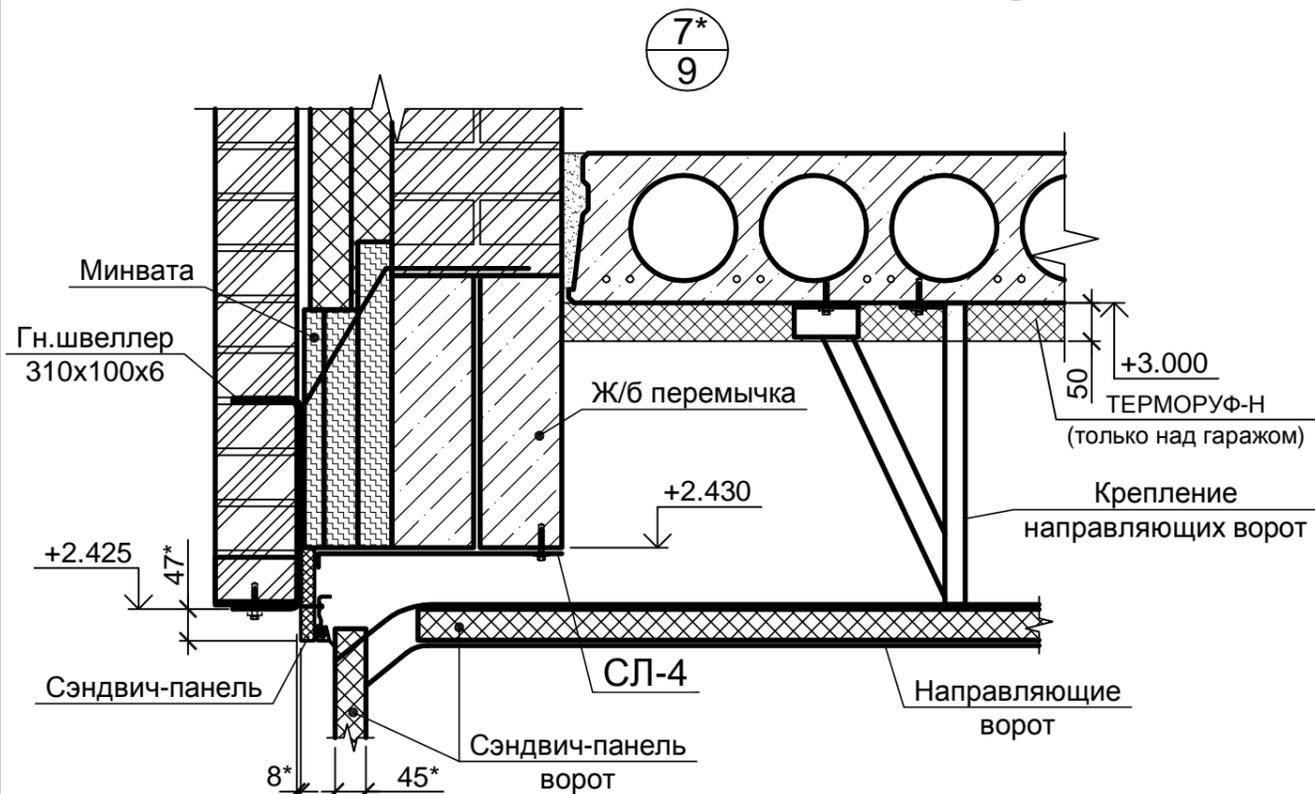
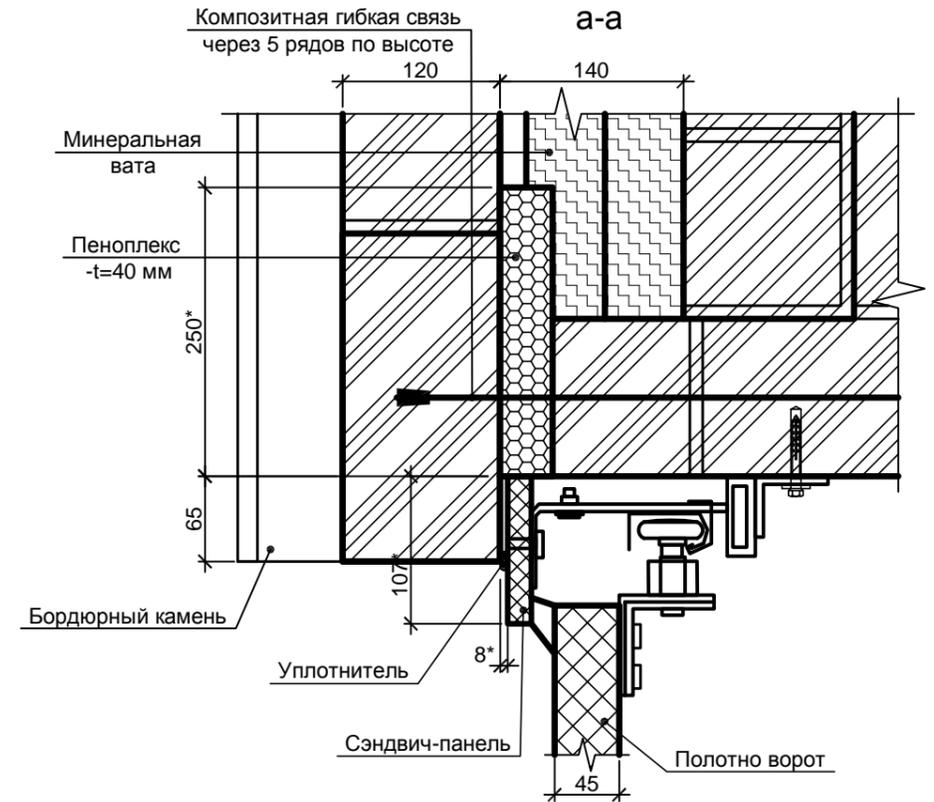
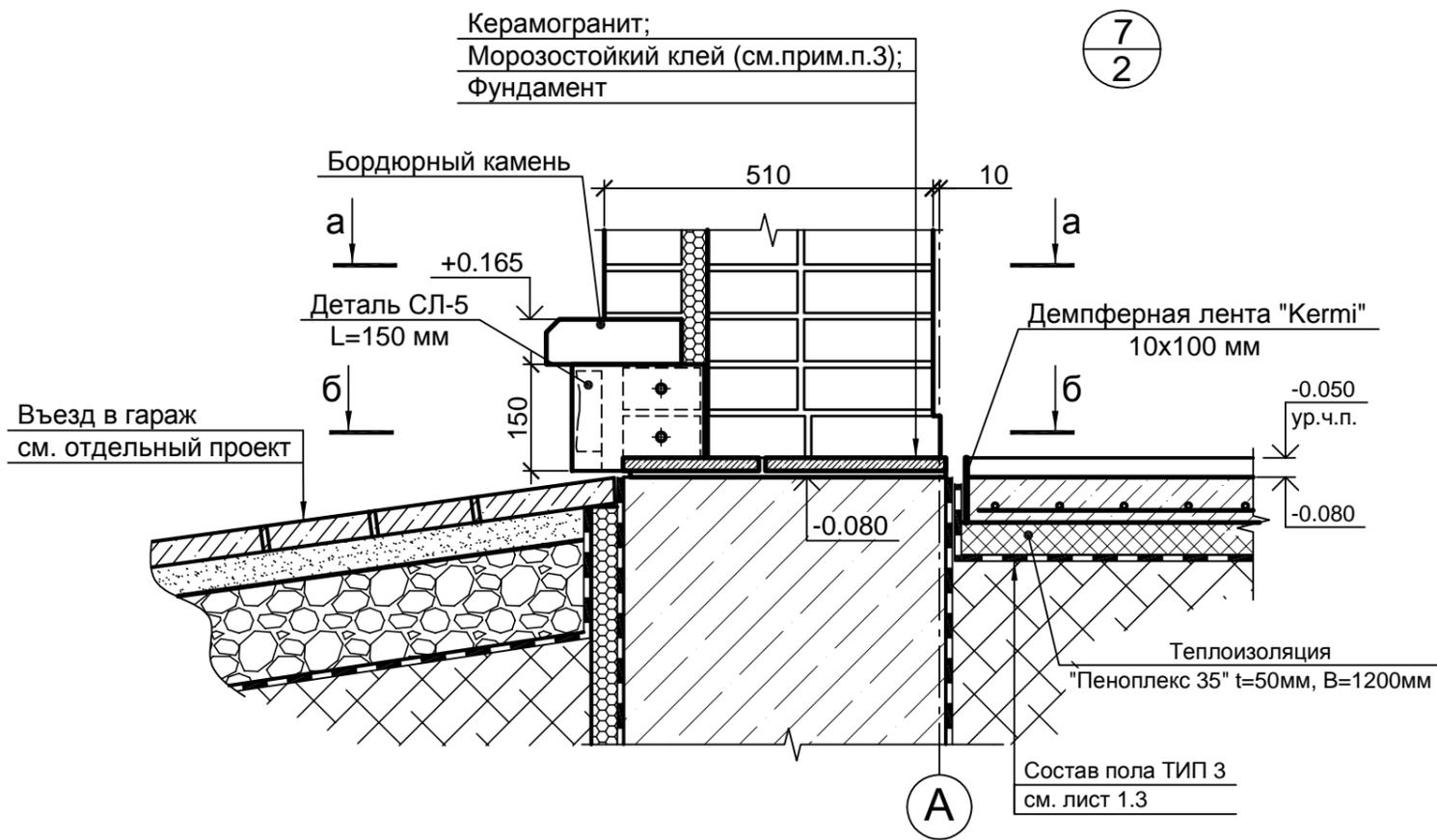
Нанесение: Грунтовка равномерно наносится на бетонную, кирпичную, каменную поверхность с помощью кистью-макловицы с мягкой щетиной или валиком в 2 прохода.

!ВАЖНО: Не предназначен для адгезионного слоя перед нанесением проникающих гидроизоляционных материалов.

При нанесении на сильно впитывающие бетонные, кирпичные и каменные основания может потребоваться повторное нанесение грунтовки. При нанесении в несколько слоев каждый последующий слой наносится после высыхания предыдущего (30-40 минут).

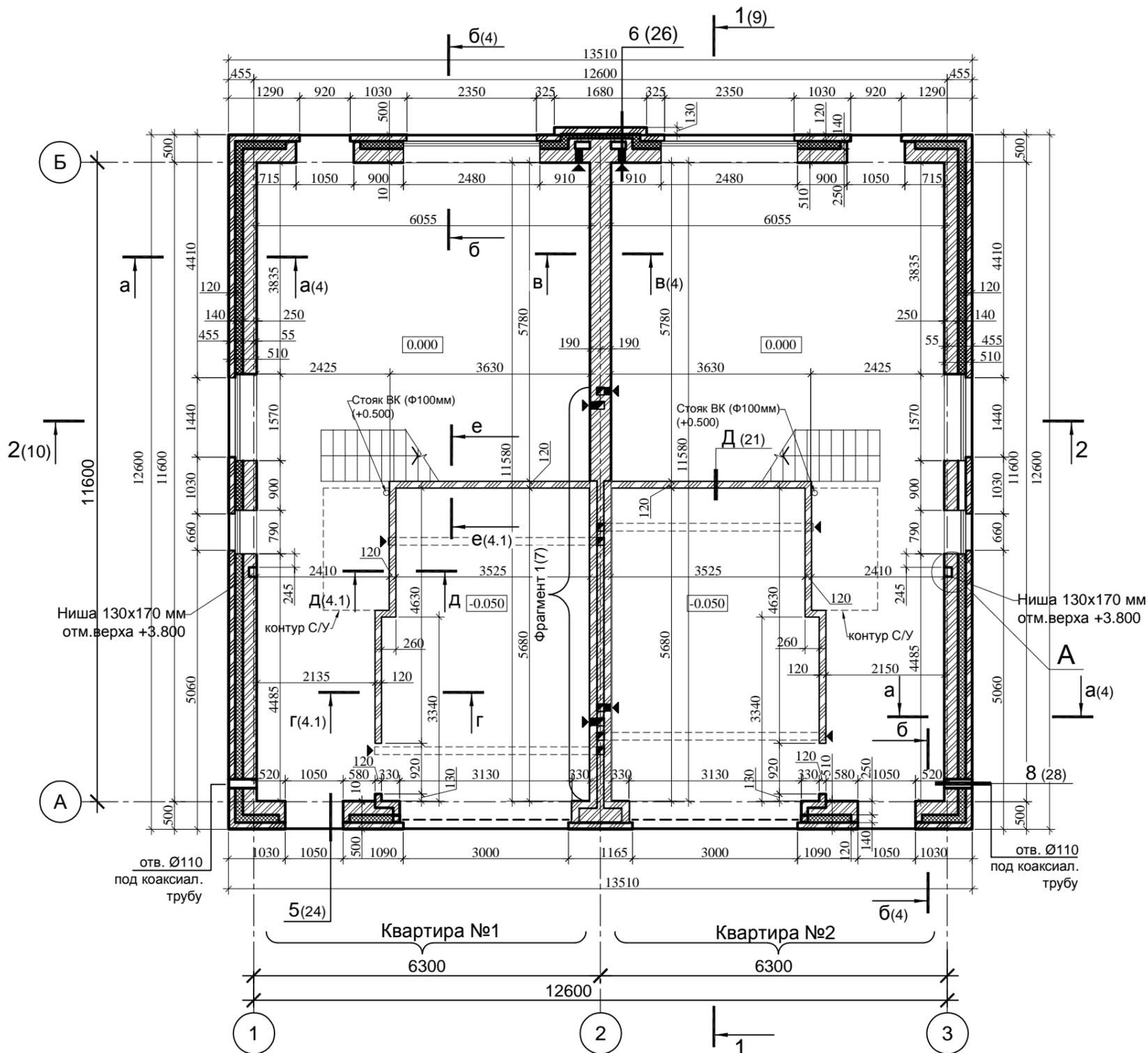
Технические показатели грунтовки УЛЬТРАЛИТ-ГРУНТ

Жидкий полимер	
Внешний вид	жидкость молочно-белого цвета
Содержание сухого вещества	не менее 8,0 %
Диапазон среды	6,5 – 7,5 рН
Минимальная температура пленкообразования	0 °С
Время пленкообразования	120 минут
Ультрафиолет	не влияет
Расход	0,2-0,3 л/м ²
Температура эксплуатации	от +5 до +35°С

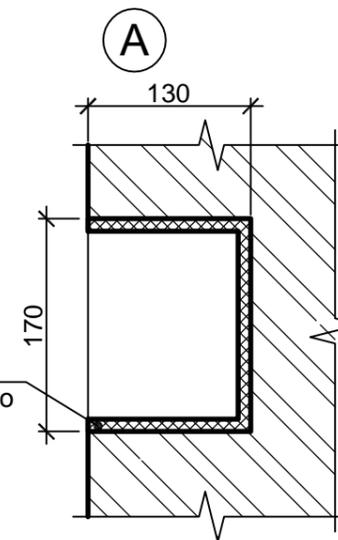


- * - размеры и отметки уточнить по месту.
1. Использовать монтажную пену для наружных работ Makroflex.
 2. Детали СЛ-4, СЛ-5 смотри лист 28.
 3. Использовать клей для плит КНАУФ Флизен или Profit Цермогранит. Клей наносить на поверхность зубчатым шпателем. Максимальная толщина слоя клея не должна превышать 5 мм.

Комплексная жилая застройка					
Многоквартирный жилой дом № 3.3 (по генплану) 3.1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
			Р	27	
Узлы 7, 7*					



Вспененный полиэтилен
-t=10мм, установить совместно
с прокладкой труб ОВ и ВК



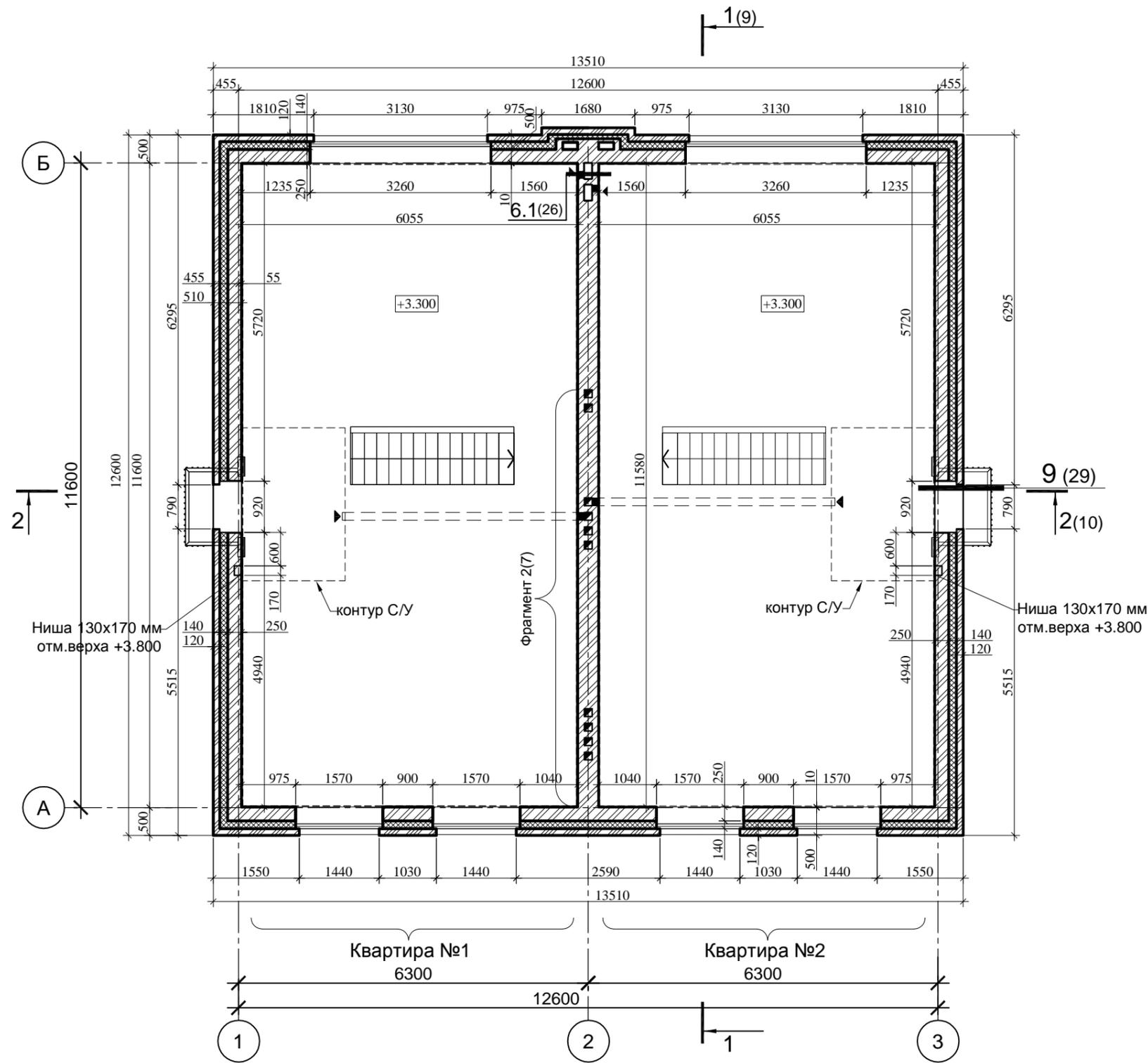
Условные обозначения:

- кладка стен из керамического полнотелого кирпича;
- кладка из керамического лицевого кирпича;
- утеплитель;
- перегородка из керамического лицевого кирпича - 120 мм;
- перегородки не выполнять.

* - размеры и отметки уточнить по месту.

1. Общие данные смотреть на л. 1.1.

Комплексная жилая застройка			
Многоквартирный жилой дом № 3.3 (по генплану) 3.1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Кладочный план 1 этажа			



Условные обозначения:

-  - кладка стен из керамического полнотелого кирпича ;
-  - кладка из керамического лицевого кирпича ;
-  - утеплитель.

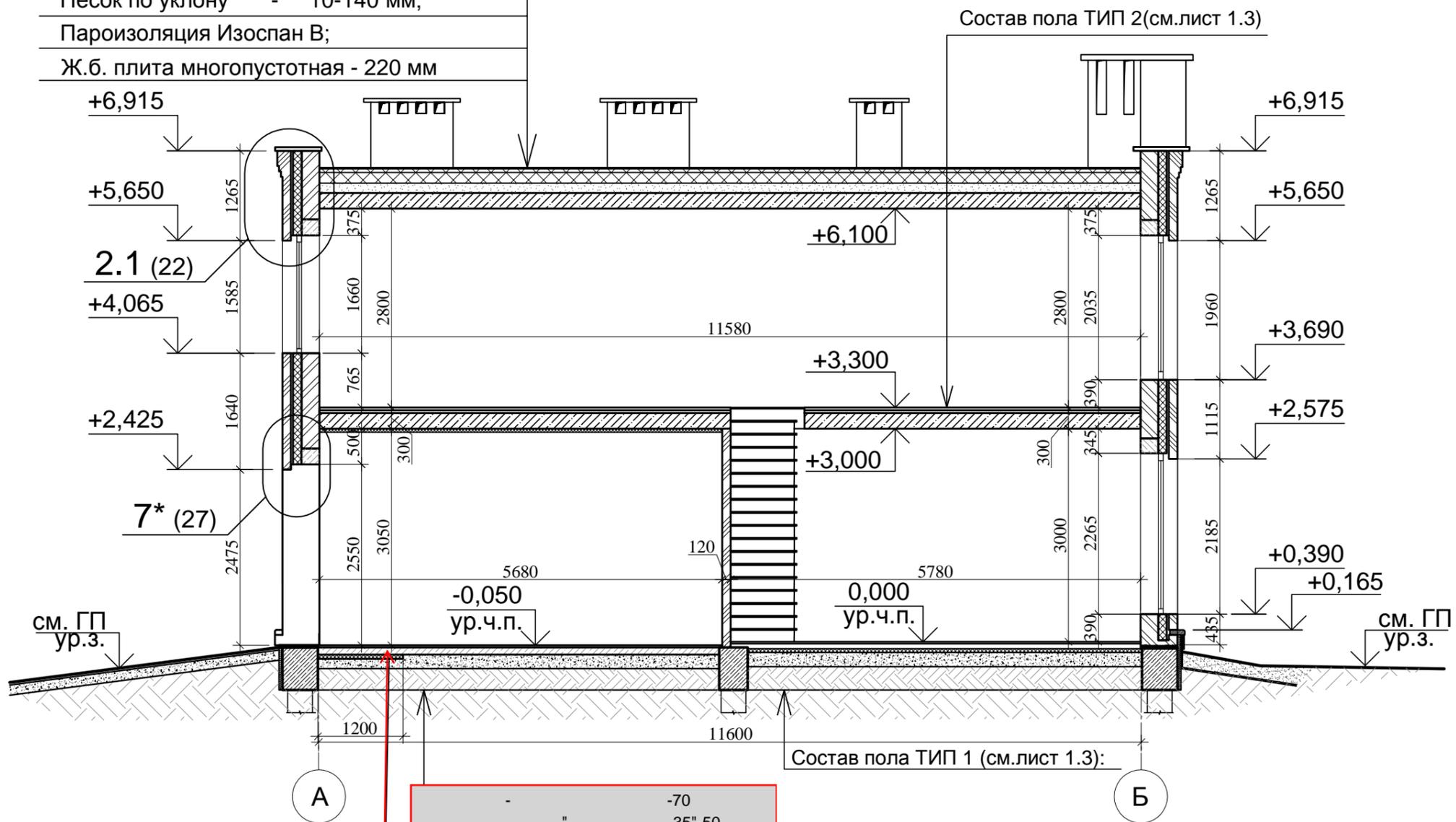
1. Общие данные смотри лист 1.

<i>Комплексная жилая застройка</i>			
	<i>Многоквартирный жилой дом № 3.3 (по генплану) 3.1 этап строительства</i>		<i>Стадия</i>
	<i>Р</i>	<i>6</i>	<i>Листов</i>
<i>Кладочный план 2 этажа</i>			

Состав кровли ТИП 1:

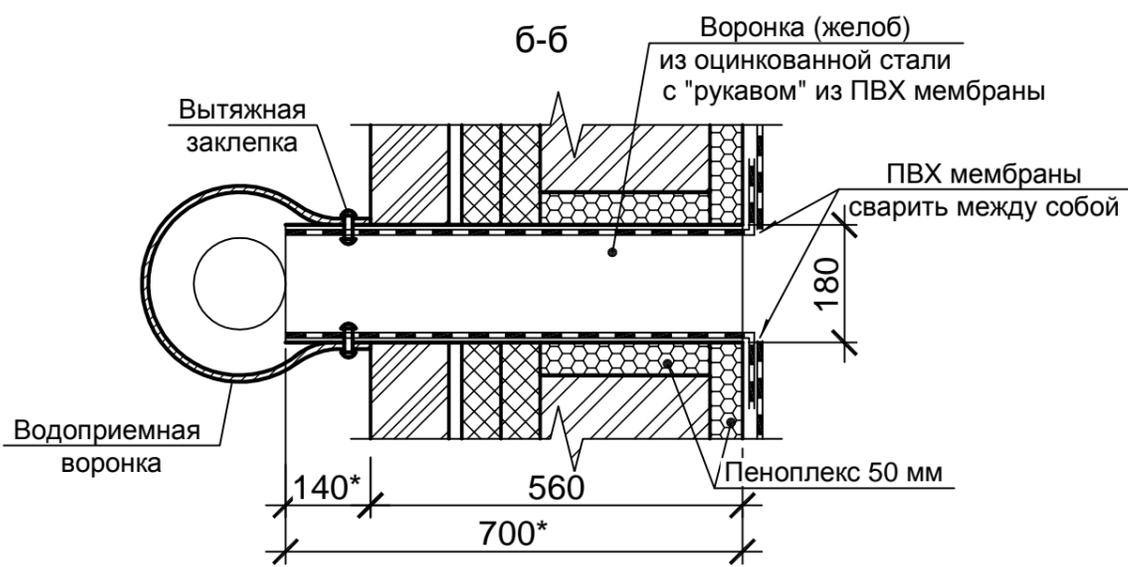
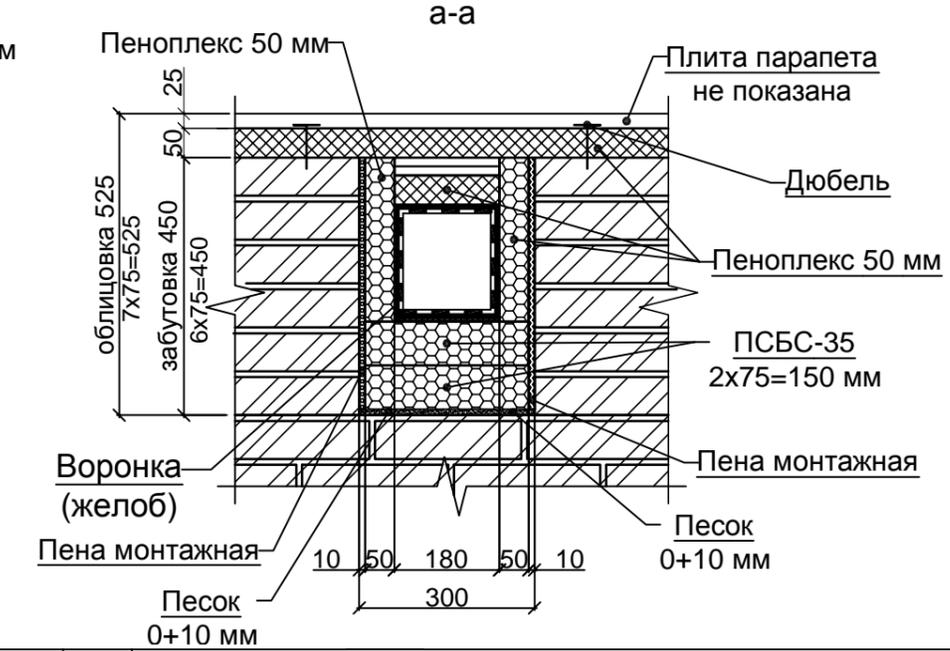
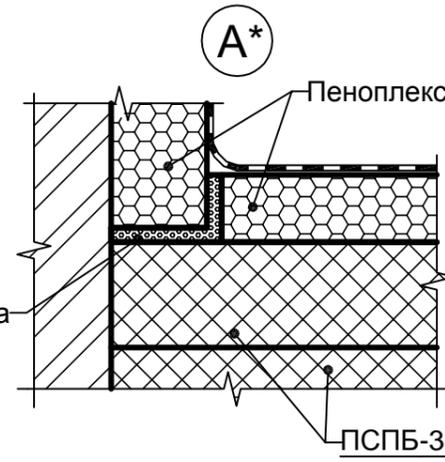
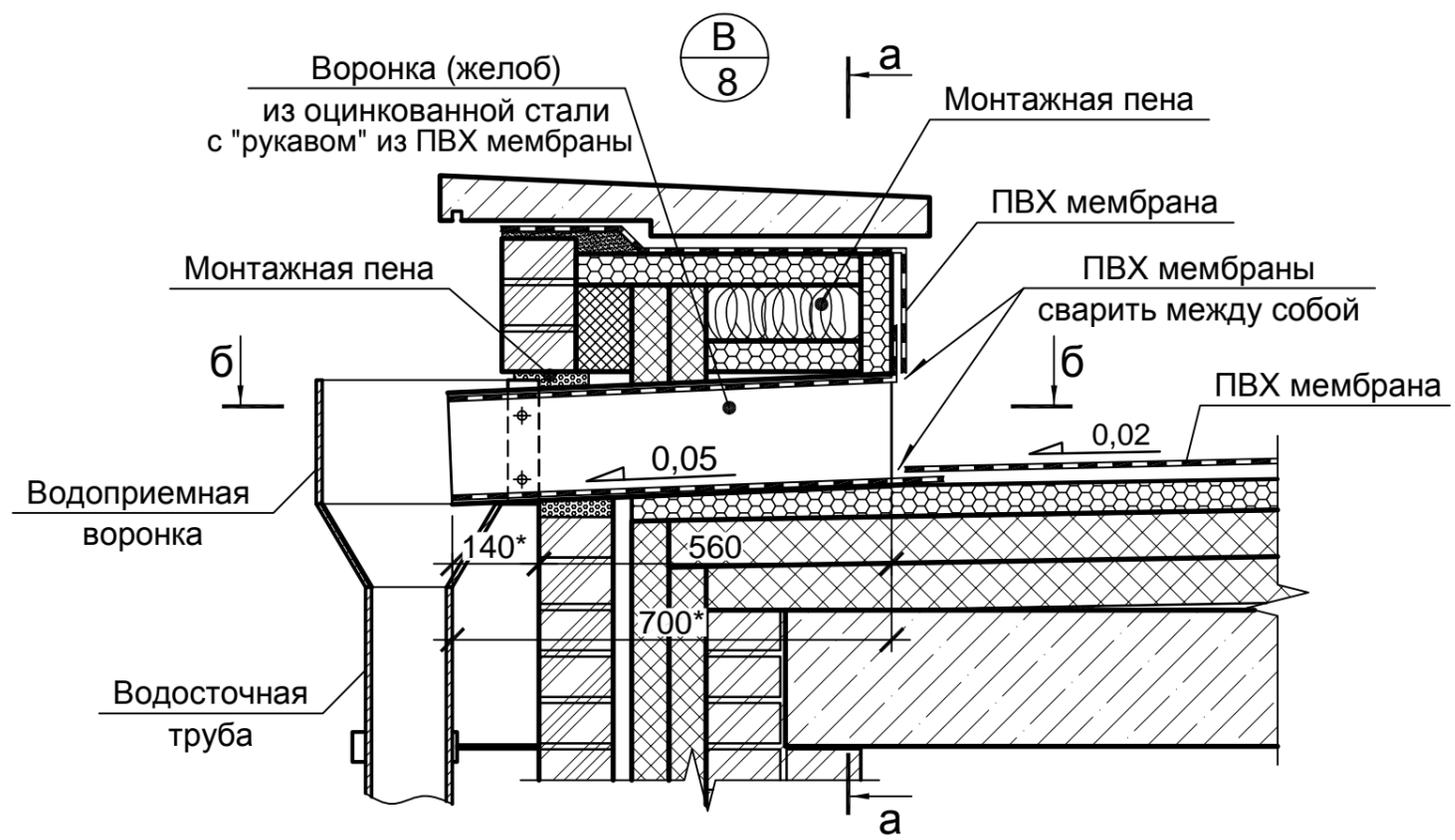
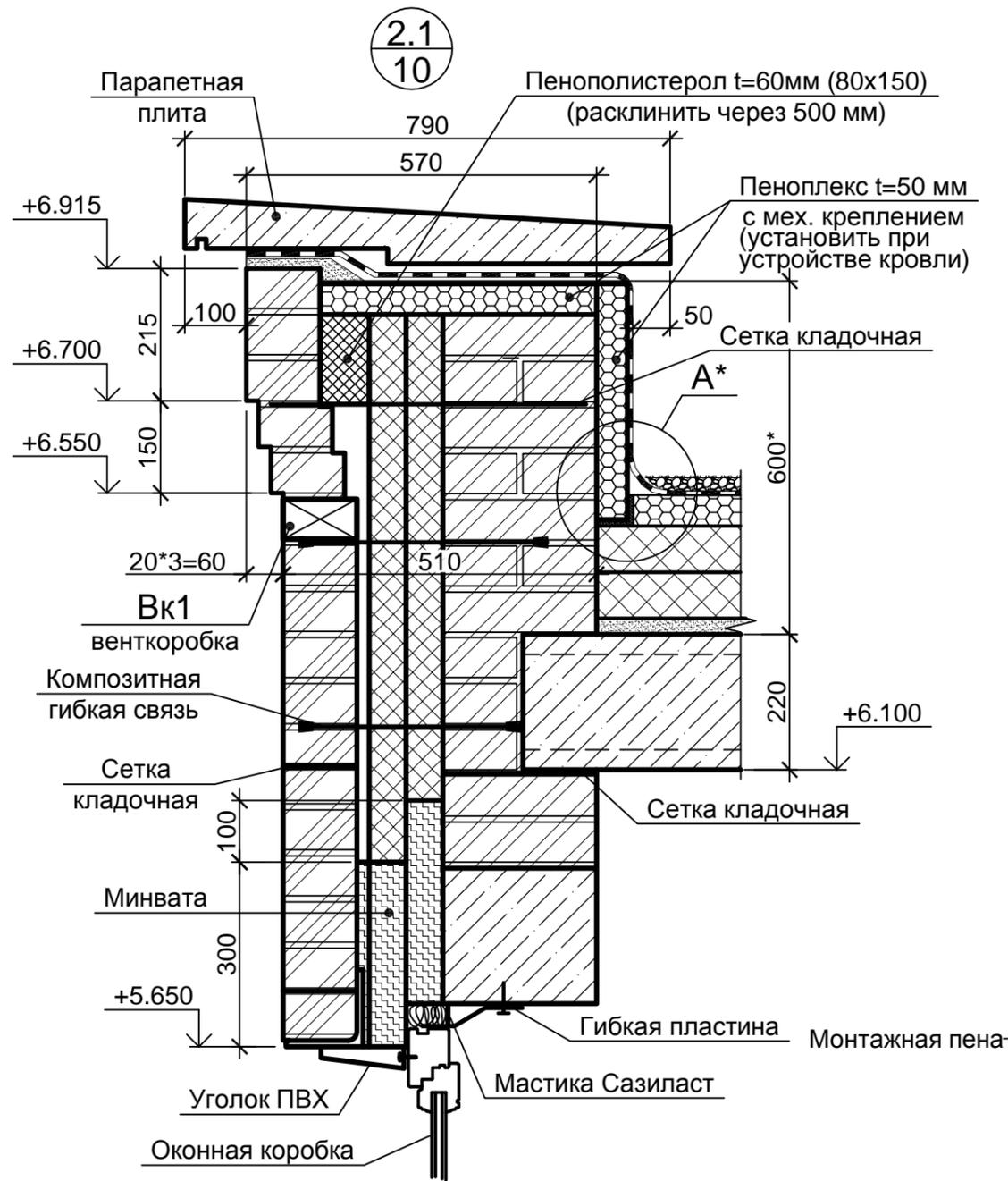
Щебень фракции 20...40 F100 - 40 мм;
Геотекстиль (термоскрепленный в нахлест);
Мембрана ПВХ;
Разделительный слой(стеклохолст);
Пеноплекс К - 50 мм (1 слой);
ПСБС-35 - 150 мм (2 слоя по 75 мм);
Песок по уклону - 10-140 мм;
Пароизоляция Изоспан В;
Ж.б. плита многпустотная - 220 мм

1-1



1. Общие данные смотреть на листе 1.1.
2. Разрез 1-1 замаркирован на листах 3, 5.

Комплексная жилая застройка			
Многоквартирный жилой дом № 3.3 (по генплану) 3.1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
Разрез 1-1			



Комплексная жилая застройка			
Многоквартирный жилой дом № 3.3 (по генплану) 3.1 этап строительства		Стадия Р	Лист 22
Узлы 2.1, В			