

АО «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт
промышленных зданий и сооружений» (АО «ЦНИИпромзданий»)

ШИФР М 27.32/12

ТОМ 3

ШТУКАТУРНЫЕ ФАСАДЫ СФТК
СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ СЛОЕМ ИЗ
ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ
(СИСТЕМА WEBER.THERM COMFORT, WEBER.THERM,
WEBER.THERM PRESTIGE)

Конструктивные решения с применением строительных материалов и изделий,
производимых компанией ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
и ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ

Содержание

Обозначение документа	Наименование	Стр.
М 27.32/12-ЗПЗ	Пояснительная записка	4
	1 Общие положения	4
	2 Применяемые материалы	5
	3 Пояснительная записка	10
М 27.32/12-3	4 Чертежи	24
	Условные обозначения.	25
	Раздел 1 Общие правила установки системы	26
	Раздел 2 Установка системы по глади стены	40
	Раздел 3 Примыкание системы к цоколю	47
	Раздел 4 Примыкание системы к кровле	62
	Раздел 5 Примыкание системы к основанию балкона	76
	Раздел 6 Примыкание системы к внешним элементам и конструкциям	82
	Раздел 7 Примыкание системы к оконным и дверным проемам	89
	Раздел 8 Установка системы на наружных и внутренних углах. Примыкание СФТК к другим фасадным конструкциям.	106
	Раздел 9 Установка деформационных элементов.	115
	Раздел 10 Устройство декоративных фасадных элементов в системе.	119
	Раздел 11 Устройство противопожарных рассечек и поясов в системе.	129
	Раздел 12 Двуслойное утепление.	141
	Приложение 1 СФТК WEBER.THERM KLINKER для малоэтажного строительства. Облицовка фасада клинкерной плиткой.	144

						ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» М 27.32/12			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Зам. ген. дир.		Гликин С.М.					МП	1	1
Рук. отд.		Воронин А.М.					АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2013 г.		
С. н. с.		Пешкова А.В.							

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Альбом содержит материалы для проектирования и чертежи узлов с применением:

- теплоизоляционных плит и матов "ISOVER" на основе стекловолокна марок: ЗвукоЗащита, СкатнаяКровля по ТУ 5763-001-56846022-05 с изм. 1 – 5; Каркас-М40, Каркас-М40-АЛ, Каркас-М37, Каркас-М34, Каркас-П37, Каркас-П34, Каркас-П32 по ТУ 5763-006-56846022-2009 с изм. 1; ОЛ-П, ОЛ-Пе, ОЛ-ТОП, ОЛ-Е, ПлавающийПол, ШтукатурныйФасад по ТУ 5763-003-56846022-06 с изм. 1-3; ВентФасад-Низ, ВентФасад-Оптим, ВентФасад-Оптим-Ч, ВентФасад-Верх, ВентФасад-Верх-Ч, ВентФасад-Моно, ВентФасад-Моно-Ч по ТУ 5763-005-56846022-2009 с изм. 1;
- минераловатных плит "ISOVER" на основе каменного волокна марок: Акустик по ТУ 5762-011-56846022-2013; Флор по ТУ 5762-018-56846022-2013; Стандарт, Лайт по ТУ 5762-015-56846022-2013; Венти, Пластер,Фасад по ТУ 5762-012-56846022-2013; Руф, Руф Н, Руф В, Руф В Оптимал, Руф Н Оптимал по ТУ 5762-016-56846022-2013; Оптимал по ТУ 5762-017-56846022-2013; плиты ISOVER «Штукатурный фасад»
- листовых материалов "GYPROC" (ГИПРОК) гипсокартонных по ТУ 5742-001-56846022-2013, гипсоволокнистых листов Rigidur и гипсофибровых листов Glasroc F по EN 15283-2008;
- сухих строительных смесей торговой марки weber.vetonit: weber.vetonit LR Plus, weber.vetonit LR Fine, weber.vetonit VH, weber.vetonit KR, weber.rend façade white, weber.rend façade winter white, weber.vetonit JS по ТУ 5745-036-56846022-2012; weber.vetonit LR Pasta по ТУ 2316-020-60499460-2013; weber.vetonit TT, weber.vetonit TT40, weber.vetonit VH Grey по ТУ 5745-034-56846022-2014; weber.rend façade grey, weber.rend façade winter grey, weber.stuk cement, weber.stuk cement winter, weber.vetonit 414 unirender по ТУ 5745-032-56846022-2015; weber.min (1.5 z) шуба, weber.min (2.0 z) шуба, weber.min (2.0 z) короед, weber.min winter (1.5 z) шуба, weber.min winter (2.0 z) шуба, weber.min winter (2.0 z) короед по ТУ 5745-001-56846022-2013; weber.therm EPS, weber.therm A100, weber.therm MW, weber.therm S100, weber.therm S100 winter, weber.vetonit easy fix, weber.vetonit optima, weber.vetonit profi plus, weber.vetonit ultra fix, weber.vetonit ultra fix winter, weber.vetonit mramor, weber.vetonit granit fix, weber.vetonit absolut, weber.vetonit block, weber.vetonit block winter по ТУ 5745-031-56846022-2013 Изм 1; weber.vetonit 3000, weber.vetonit 4100, weber.vetonit 5700, weber.vetonit 5000, weber.vetonit 4350, weber.vetonit 6000 по ТУ 5745-033-56846022-2013; weber.vetonit fast level по ТУ 5745-007-56846022-2014; weber.vetonit PSL, weber.vetonit PSL winter, weber.vetonit ML 5, weber.vetonit ML 5 winter по ТУ 5745-004-56846022-2015, weber.vetonit JB 600/3, weber.vetonit JB 600/5 P по EN 1504-3 2006; weber.vetonit 4601, weber.vetonit 4655, weber.floor 4610, weber.floor 4630, weber.vetonit 4650 по EN 13813; weber.vetonit S06 по ТУ 5745-035-14685154-2010. weber.pas modelfino, weber.pas decofino, weber.pas silikon, weber.pas extraClean, weber.pas akrylat, weber.pas topdry, weber.tec 770 (Deiterol SH), weber.tec 774 (Deiterol SLF)

Сертификаты на соответствие техническому регламенту № 123-ФЗ от 22.07.2008г., экспертное заключение на соответствие единым санитарно-эпидемиологическим требованиям, сертификат соответствия ГОСТ Р или ФЦС-стройсертификация, техническое свидетельство ФАУ «ФЦС» на материалы представлены в Приложениях.

						ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» М 27.32/12-ЗПЗ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
Зам. ген. дир.	Гликин С.М.					Пояснительная записка	Стадия	Лист
Рук. отд.	Воронин А.М.						МП	1
С. н. с.	Пешкова А.В.							Листов
								20
						АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2013 г.		

1.2 Материалы разработаны для следующих условий:

- здания одно- и многоэтажные, I – V степени огнестойкости с сухим и нормальным температурно-влажностным режимом помещений для строительства на всей территории страны;
- стены несущие или самонесущие из штучных материалов (кирпич, камни, бетонные блоки) или монолитного железобетона;
- температура холодной пятidineвки (до минус 55 °С) – обеспеченностью 0,92.

1.3 Проектирование следует вести с учетом указаний следующих действующих нормативных документов:

Федеральный закон от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция»;

СП 28.13330.2012 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии Актуализированная редакция»;

СП 15.13330.2011 СНиП II-22-81* «Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция»;

СП 17.13330.2011 «СНиП II-26-76 Кровли. Актуализированная редакция»;

СП 29.13330.2011 «СНиП СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция»;

СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция»;

СП 50.13330.2011 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция»;

СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума. Актуализированная редакция»;

СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция»;

СП 55.13330.2011 «СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция»;

СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания. Актуализированная редакция»;

СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция»;

СП 55-101-2000 «Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных листов»;

СП 55-102-2001 «Конструкции с применением гипсоволокнистых листов».

2 ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

2.1 Теплоизоляционные плиты **ISOVER** представляют собой изделия из стеклянных и каменных штапельных волокон, скрепленных между собой синтетическим связующим.

Номенклатура плит и матов, их марки, наименования и номинальные размеры приведены в таблицах 1 и 2. Точная информация по типоразмерам на сайте www.isover.ru

2.2 Область применения теплоизоляционных материалов **ISOVER** и их физико-технические свойства приведены в таблицах 3 – 5.

						М 27.32/12-3ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Таблица 1 – Марки и размеры плит ISOVER на основе стекловолокна

Марка изделия	Вид изделия	Толщина, мм		Ширина, мм		Длина, мм	
		Номинальное значение	Уровень допусков по толщине	Номинальное значение	Предельное отклонение, %	Номинальное значение	Предельное отклонение, %
ОЛ-Е	плита	30 ÷ 200	-3% или -3мм*/	600 ÷ 1200	±1,5	1200 ÷ 1800	±2
Штукатурный Фасад	плита	30 ÷ 200	+5% или +5мм**	600 ÷ 1200	±1,5	1200 ÷ 1800	±2

* – используют допуск, дающий наибольшее численное значение,
 ** – используют допуск, дающий наименьшее численное значение.

Таблица 2 – Марки и размеры плит ISOVER на основе каменного волокна

Марка изделия	Длина, мм		Ширина, мм		Толщина, мм		Отклонение от прямоугольности мм/м, не более	Отклонение от плоскостности мм, не более
	Номинальное значение	Предельное отклонение	Номинальное значение	Предельное отклонение	Номинальное значение	Предельное отклонение		
ПЛАСТЭР	1000, 1200	±10	500, 600	±5	30÷200 с интервалом 10	+3; -2	5	6
ФАСАД	1000, 1200	±10	500, 600	±5	30÷200 с интервалом 10	+3; -2	5	6

По согласованию изготовителя с потребителем плиты могут выпускаться других размеров.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 3 – Область применения плит ISOVER

Марка изделия	Основное назначение
Штукатурный Фасад	Применяются в качестве: - теплоизоляционного слоя в фасадных теплоизоляционных композиционных системах с тонким штукатурным слоем; - расщечек, в том числе противопожарных, а также в виде полос для обрамления оконных и дверных проемов в фасадных теплоизоляционных композиционных системах с наружным штукатурным слоем при применении горючих теплоизоляционных материалов, например, пенополистирола.
ОЛ-Е	Применяются в качестве: - теплоизоляционного слоя в фасадных теплоизоляционных композиционных системах с толстым штукатурным слоем; - теплоизоляционного слоя в трехслойных бетонных и железобетонных стеновых панелях.
ПЛАСТЭР	Применяются в качестве: - теплоизоляционного слоя в фасадных теплоизоляционных композиционных системах с толстым штукатурным слоем; - теплоизоляционного слоя в трехслойных бетонных и железобетонных стеновых панелях.
ФАСАД	Применяются в качестве: - теплоизоляционного слоя в фасадных теплоизоляционных композиционных системах с тонким штукатурным слоем; - расщечек, в том числе противопожарных, а также в виде полос для обрамления оконных и дверных проемов в фасадных теплоизоляционных композиционных системах с наружным штукатурным слоем при применении горючих теплоизоляционных материалов, например, пенополистирола.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Таблица 4 – Физико-технические показатели изделий ISOVER на основе стекловолокна

Наименование показателя, ед. измерения	Марка изделия		
	OL-E		Штукатурный фасад
Толщина, мм	от 30 до 100	от 100 до 200	от 30 до 200
Плотность, кг/м ³	55÷67	40÷54	70÷90
Прочность на сжатие при 10%-ной деформации, кПа, не менее	10	15	45
Прочность при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	5		15
Теплопроводность при температуре образца 283±2 К (10±2°C), Вт/м•К, не более	0,034		0,038
Теплопроводность при температуре образца 298±2 К (25±2°C), Вт/м•К, не более	0,036		0,040
Расчетное значение теплопроводности при условиях эксплуатации А по СП 50.13330.2012, λ_A , Вт/(м•К), не более	0,037		0,041
Расчетное значение теплопроводности при условиях эксплуатации Б по СП 50.13330.2012, λ_B , Вт/(м•К), не более	0,039		0,043
Содержание органических веществ, % по массе, не более	7±0,5		8±0,5
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1		1
Сорбционная влажность за 24 часа, % по массе, не менее	5		5
Влажность, % по массе, не более	1		1
Паропроницаемость, мг/м•ч•Па	0,35		0,4
Группа горючести	НГ		НГ

Таблица 5 – Физико-технические показатели изделий **ISOVER** на основе каменного волокна

№ п/п	Наименование показателя, ед. измерения	Значение для плит по маркам	
		Пластэр	Фасад
1	Плотность, кг/м ³	75÷95	125÷155
2	Теплопроводность при температуре (283±5) К (10±5) °С, Вт/(м·К), не более	0,035	0,037
3	Теплопроводность при температуре (298±5) К (25±2) °С, Вт/(м·К), не более	0,037	0,039
4	Расчетное значение теплопроводности при условиях эксплуатации А по СП 50.13330.2012, λ_A , Вт/(м·К), не более	0,038	0,041
5	Расчетное значение теплопроводности при условиях эксплуатации Б по СП 50.13330.2012, λ_B , Вт/(м·К), не более	0,039	0,042
6	Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	20	45
7	Прочность при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа не менее	–	15
8	Сжимаемость под удельной нагрузкой 2000 Па, % не более	2,5	–
9	Содержание органических веществ, % по массе, не более	4	4,5
10	Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1	1
11	Сорбционная влажность за 24 часа, % по массе, не более	1	1
12	Влажность, % по массе, не более	0,5	0,5
13	Паропроницаемость, мг/м·ч·Па	0,3	0,3
14	Модуль кислотности, не менее	1,8	1,8
15	Группа горючести	НГ	НГ

3 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ СТЕН

Стена при новом строительстве, капитальном ремонте и реконструкции может быть несущей или самонесущей и представляет собой многослойную конструкцию с несущим слоем из полнотелого керамического кирпича толщиной не менее 380 мм, бетонных блоков или железобетона (со слоем внутренней штукатурки 20 мм для помещений 1 и 2 группы и без штукатурки – для 3-й группы), слоем теплоизоляции и защитно-декоративным слоем из штукатурки, облицовочного кирпича толщиной 120 мм или другими облицовочными материалами в составе систем навесных вентилируемых фасадов (НВФ).

3.1 МАТЕРИАЛЫ ФАСАДНОЙ ОТДЕЛКИ СТЕН

3.1.1 Штукатурки, шпаклевки и армировочно-клеевые смеси

3.1.1.1 При выполнении отделочных работ по фасаду используют штукатурки, шпаклевки и армировочно-клеевые смеси, область применения и номенклатура которых приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Номенклатура и область применения шпаклёвочных и штукатурных составов

Марка	Основное назначение
weber.therm S 100, weber.therm S 100 winter (ТУ 5745-031-56846022-2013 с изм. № 1) и ГОСТ Р 54359-2011 (на цементной основе)	<u>Для внутренних и наружных работ.</u> Материал предназначен для монтажа теплоизоляционных плит из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы и стеклянного штапельного волокна, плит из пенополистирола, пенополиуретана и т.п., в т.ч. в зимних условиях, при температуре от минус 10 до плюс 10 °С (для зимней версии материала). Также материал предназначен для создания базового штукатурного слоя в системах фасадного утепления weber.therm , weber.therm min , weber.therm prestige , weber.therm comfort . Теплоизоляционные плиты монтируют на следующие основания: бетон; бетонные блоки; кирпичная кладка; поверхности, выполненные из ячеистого бетона; поверхности, оштукатуренные цементными и цементно-известковыми материалами.
weber.therm A100, (ТУ 5745-031-56846022-2013 с изм. № 1) и ГОСТ Р 54359-2011 (на цементной основе)	<u>Для внутренних и наружных работ.</u> Для монтажа теплоизоляционных плит из пенополистирола и создания базового штукатурного армированного слоя в системе фасадного утепления weber.therm . Для монтажа и создания базового штукатурного армированного слоя при работе со следующими теплоизоляционными плитами: пенополистирол, противопожарные рассечки из минеральной ваты (каменная и стеклянная), экструдированный пенополистирол, пенополиуретан, пробковая плита и т.д. Для монтажа минеральной ваты и создания базового штукатурного армированного слоя на её поверхности в малоэтажном строительстве. Для тонкослойного выравнивания поверхности (до 10 мм). Для нанесения на следующие основания: бетон; поверхности, облицованные фасадной плиткой; кирпичная кладка из керамического, силикатного и клинкерного кирпича; поверхности, выполненные цементными, цементно-известковыми, известково-цементными штукатурками и шпаклевками; поверхности из ячеистого бетона.

Продолжение таблицы 6

Марка	Основное назначение
weber.therm MW, (ТУ 5745-031-56846022-2013 с изм. № 1) и ГОСТ Р 54359-2011 (на цементной основе)	<u>Для внутренних и наружных работ.</u> Материал предназначен для монтажа теплоизоляционных панелей из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы или стеклянного штапельного волокна при устройстве систем фасадного утепления с тонким штукатурным слоем weber.therm min, weber.therm prestige, weber.therm comfort.
weber.therm EPS (ТУ 5745-031-56846022-2013 с изм. № 1) и ГОСТ Р 54359-2011 (на цементной основе)	<u>Для внутренних и наружных работ.</u> Материал предназначен для монтажа теплоизоляционных панелей пенополистирола и т.п., при устройстве систем фасадного утепления с тонким штукатурным слоем weber.therm.
weber.stuk cement, weber.stuk cement winter (ТУ 5745-032-56846022-2015) и ГОСТ Р 54359-2011 (на цементной основе)	<u>Для наружных и внутренних работ.</u> Применяется для выравнивания стен и потолков, в т.ч. фасадов, в помещениях плавательных бассейнов при ремонте и новом строительстве. Основой под штукатурку могут служить сухие и прочные основания, такие как: кирпич, бетонные и оштукатуренные поверхности. Зимняя версия материала может применяться при температуре от минус 10 до плюс 10 °С.
weber.rend façade/ façade winter (серый), ТУ 5745-032-56846022-2015 и ГОСТ Р 54359-2011 weber.rend façade (белый), ТУ 5745-036-56846022-2012 и ГОСТ Р 54359-2011	<u>Для наружных и внутренних работ.</u> Для выравнивания поверхностей фасадов, потолков и стен в помещениях плавательных бассейнов (кроме чаш плавательных бассейнов), заделки углублений, выбоин и ремонта бетонных и оштукатуренных оснований. Применяется, в т.ч. в зимних условиях при температуре от минус 10 до плюс 10 °С (зимняя версия материала).
weber.vetonit 414 Unirender (усиленный волокном штукатурный раствор на цементно-известковой основе) ТУ 5745-032-56846022-2015 и ГОСТ 31357-2007	<u>Для наружного и внутреннего применения.</u> Для оштукатуривания поверхностей в один или несколько слоев механизированным способом или вручную. Weber.vetonit 414 Unirender используется также в теплоизоляционной штукатурной конструкции weber.therm MonoRoc для оштукатуривания по сетке и в качестве выравнивающего раствора. Подходящими основаниями являются: бетон, бетонные, керамзитобетонные и газобетонные блоки, керамический и силикатный кирпич, поверхности оштукатуренные цементными, цементно-известковыми, известково-цементными растворами. Материал может применяться при ремонте исторических фасадов (оштукатуривание по металлической сетке).
weber.vetonit VH grey ТУ 5745-034-56846022-2014 и ГОСТ 31357-2007 weber.vetonit VH ТУ 5745-036-56846022-2012 и ГОСТ 31357-2007 (на цементной основе)	<u>Для наружных и внутренних работ.</u> Наносится ручным и механизированным способом. Для тонкого выравнивания оштукатуренных поверхностей фасадов. В качестве основы служат бетонные поверхности и оштукатуренные поверхности. Выровненную поверхность шпаклевкой weber.vetonit VH можно окрашивать, например силикатными или силиконовыми красками.

Таблица 7 – Технические характеристики штукатурных и шпаклевочных растворов

Наименования показателя	Марка смеси				
	weber.therm S100	weber.therm S100 winter	weber.therm A100	weber.therm MW	weber.therm EPS
Количество воды для затворения сухих смесей, л/кг	См. рекомендации на мешке				
Водоудерживающая способность, %, не менее	95				
Жизнеспособность раствора, час, не менее	2	2	2	2	2
Прочность раствора на сжатие в 28-суточном возрасте, МПа, не менее	13,0	10,0	8,0	7,5	7,5
Прочность сцепления раствора с бетонной основой в 28-суточном возрасте (н.у.), МПа, не менее	1,4	1,4	0,75	0,65	0,65
Морозостойкость раствора (сжатие) в 28-суточном возрасте, циклы	>75				
Максимальный размер фракций, мм	0,63				
Расход смеси, кг/м ² /мм на приклеивание плит, кг/м ²	6	6	6	6	6
на армирующий слой, кг/м ²	5-6	5-6	5		
Открытое время раствора, мин, не менее	20	20	20	>10	>10

Продолжение таблицы 7

Наименования показателя	Марка смеси				
	weber.stuk cement	weber.stuk cement winter	weber.rend facade	weber.rend facade winter	weber.vetonit VH/ VH grey
Количество воды для затворения сухих смесей, л/кг	См. рекомендации на мешке				
Жизнеспособность раствора, час, не менее	2	2	2	2	2
Прочность раствора на сжатие в 28-суточном возрасте, МПа, не менее	10	10	10	10	6
Прочность сцепления раствора с бетонной основой в 28-суточном возрасте (н.у.), МПа, не менее	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5
Морозостойкость раствора (сжатие) в 28-суточном возрасте, циклы	75	75	75	75	50
Максимальный размер фракций, мм	0,63	0,63	0,315	0,315	0,3
Расход смеси, кг/м²/мм	1,5	1,5	1,4-1,5	1,4-1,5	1,2
Толщина слоя, мм	5-30	5-30	1-4	1-4	1-3
Марка смеси weber.vetonit 414 Unirender					
Расход материала, кг/м²/10 мм	13 – 14				
Количество воды для затворения сухих смесей, л/кг	0,16 – 0,20				
Паропроницаемость (μ)	0,06 – 0,09				
Максимальный размер фракций, мм	2,5				

3.1.2 Грунтовки

3.1.2.1 Для лучшего сцепления финишного покрытия с основанием при оштукатуривании фасадов используются грунтовки, область применения и номенклатура которых приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Номенклатура и область применения грунтовочных составов

Наименование	Область применения
weber. prim Uni (фасадная грунтовка под декоративные покрытия) ГОСТ Р 52020-2003	Для подготовки минеральных поверхностей перед нанесением декоративных штукатурок. Укрепляет и тонирует основание, облегчает нанесение декоративных штукатурок. Расход - 0,2 кг/м ²
weber.prim in (фасадная грунтовка под декоративные покрытия) ГОСТ Р 52020-2003	Универсальная грунтовка-концентрат для подготовки минеральных поверхностей перед окраской, нанесением штукатурок, шпаклевок, монтажом теплоизоляции. Расход 0,02-0,03 л/м ² (концентрата)

3.1.3 Декоративно–защитные штукатурные покрытия

3.1.3.1 В качестве финишного покрытия при оштукатуривании фасадов используют материалы, область применения и номенклатура которых приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Номенклатура и область применения финишного покровного слоя

Наименование	Область применения
ЦВЕТНЫЕ ДЕКОРАТИВНО–ЗАЩИТНЫЕ ШТУКАТУРНЫЕ ПОКРЫТИЯ	
weber.pas modelfino (Декоративная силикатно-силиконовая штукатурка с размером зерна 0,5 мм). (паропроницаема, гидрофобна, с эффектом самоочищения) ГОСТ Р 55818-2013	Для наружных и внутренних работ. Для декоративного оформления и защиты поверхности в системах фасадного утепления weber.therm, weber.therm min, weber.therm comfort, weber.therm MonoRoc . Для создания гладких поверхностей, путем нанесения по ранее нанесенным декоративным штукатуркам в системах фасадного утепления weber.therm, weber.therm min, weber.therm comfort, weber.thermMonoRoc . Для отделки декоративных элементов внутри и снаружи здания.
weber.pas decofino (Декоративная силикатно-силиконовая штукатурка с размером зерна 1,0 мм) (паропроницаема, гидрофобна, с эффектом самоочищения) ГОСТ Р 55818-2013	
weber.pas silikon (декоративно-защитная силиконовая штукатурка) Размер зерна 1.5, 2.0, 3.0 мм, фактура «шуба», «короед». ГОСТ Р 55818-2013	Для декоративно-защитной финишной отделки фасадов, штукатурных слоев армированных фасадной щелочестойкой сеткой, для отделки внутри помещений. Колеруется в массу в 218 цветов по вееру цветов weber.
weber.pas extraClean (декоративно-защитная силикатно-силиконовая штукатурка) Размер зерна 1.5, 2.0, 3.0 мм, фактура «шуба», «короед». ГОСТ Р 55818-2013	Для декоративно-защитной финишной отделки фасадов, штукатурных слоев армированных фасадной щелочестойкой сеткой, для отделки внутри помещений. Колеруется в массу в 218 цветов по вееру цветов weber.

Продолжение таблицы 9

Наименование	Область применения
ЦВЕТНЫЕ ДЕКОРАТИВНО–ЗАЩИТНЫЕ ШТУКАТУРНЫЕ ПОКРЫТИЯ	
weber.pas akrylat (декоративно-защитная акриловая штукатурка) Размер зерна 1.5, 2.0, 3.0 мм, фактура «шуба», «короед» ГОСТ Р 55818-2013	Для декоративно-защитной финишной отделки фасадов, штукатурных слоев армированных фасадной щелочестойкой сеткой в системах фасадного утепления weber.therm , для отделки внутри помещений. Колеруется в массу в 248 цветов по вееру цветов weber.
weber.pas topdry (декоративно-защитная минерально-органическая штукатурка) Размер зерна 1.5, 2.0, 3.0 мм, фактура «шуба», «короед» ГОСТ Р 52020 табл 1 п.п 1-4, 7-9	Для декоративно-защитной финишной отделки фасадов, штукатурных слоев армированных фасадной щелочестойкой сеткой, для отделки внутри помещений. Колеруется в массу в 248 цветов по вееру цветов weber.
ДЕКОРАТИВНО–ЗАЩИТНЫЕ ШТУКАТУРНЫЕ ПОКРЫТИЯ ПОД ОКРАСКУ	
weber.min (ТУ 5745-001-56846022-2013) и ГОСТ Р 54358-2011 (на известково-цементной основе)	<u>Для наружных и внутренних работ.</u> Применяется в качестве фасадного покрытия под окраску по прочным оштукатуренным растворами weber.vetonit 414 , weber.vetonit 410 , weber.therm S100 , weber.stuk cement , weber.rend facade или бетонным поверхностям при новом строительстве. Окончательную фактуру поверхности под окраску создают при помощи пластиковой терки или напылением раствора штукатурным распылителем. Для тонкослойной декоративной отделки поверхности фасадов зданий и в качестве финишного слоя в системах weber.
ГИДРОФОБНЫЕ ПОКРЫТИЯ	
weber.tec 770 (Deiterol SH) (бесцветное гидрофобное прозрачное растворимое в воде пропитывающее средство без растворителя на основе силана и силоксана) ГОСТ 26589-94	В разбавленном виде применяется для гидрофобизации поверхностей фасада из бетона и минеральных штукатурок, а также по поверхностям, окрашенным фасадными красками.
weber.tec 774 (Deiterol SLF) (бесцветный гидрофобный прозрачный концентрат без растворителя на основе силоксановой микроэмульсии) ГОСТ 26589-94	Применяется для гидрофобизации фасадных поверхностей, состоящих из мелких элементов, изготовленных на основе минеральных веществ, например, извести, бетона, кирпича, клинкера, минеральной штукатурки и минеральных красок. Материал обеспечивает надежную защиту от воздействия влаги, например, сильного дождя, а также повышает стойкость поверхности на воздействие мороза и выпадающей в зимнее время соли. После высыхания гидрофобизирующей поверхности ее можно окрасить дисперсионными красками или красками, содержащими растворители.

3.1.3.2 Технические характеристики финишного покровного слоя приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Технические характеристики финишного покровного слоя

Наименование показателя	Марка смеси	
	weber.pas silikon	weber.pas akrylat
Расход материала, кг/м²	1,5 – 4,6	2 ,2 – 3,5
Максимальный размер фракций, мм	1; 1,5; 2; 3	1 -3
weber.win		
Количество воды для затворения сухих смесей, л/кг	0,27	
Водоудерживающая способность, %, не менее	95	
Максимальный размер фракций, мм	1,0; 1,5; 2,0; 3,0	
Расход смеси, кг/м²/мм	1,8-4,2	
Толщина слоя, мм	1,0-4,5	
weber.pas topdry		
Водопоглощение	< 0,05	
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара, м³	35	
Плотность в сыром состоянии, кг/м³	1600 - 1800	
Структура поверхности	зерно к зерну	
	weber.tec	
	774 (Deiterol SLF)	770 (Deiterol SH)
Расход материала, л/м²	в технической карте производителя	0,2 – 0,5 л/м²

3.1.4 Краски

3.1.4.1 Для окраски оштукатуренных поверхностей используют составы, область применения и номенклатура которых приведены в таблице 11.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 11 – Номенклатура и область применения красок

Наименование	Область применения
weber.ton akrylat (фасадная акриловая краска универсального назначения) ГОСТ Р 52020-2003 табл. 1 п.п. 1-4, 7-9	<u>Для нового строительства и реконструкции.</u> Для окраски сухих минеральных штукатурок, а также для обновления старых фасадов с акриловой или цементно-песчаной штукатуркой.
weber.ton silikat (фасадная силикатная краска универсального назначения) ГОСТ Р 52020-2003	<u>Для нового строительства и реконструкции.</u> Для окраски минеральных поверхностей выполненных: известицево-цементными, цементно-известковыми, цементными штукатурками или шпаклевками; для цветового обновления исторических фасадов зданий; для окраски поверхностей ранее выполненных силикатными красками или штукатурками.
weber.ton micro V (фасадная силиконовая краска с микроволокном) ГОСТ Р 52020-2003	<u>Для нового строительства и реконструкции.</u> Для окраски сухих минеральных оснований, а также для обновления старых фасадов с известковой краской и тонкослойной штукатуркой.

3.1.4.2 Технические характеристики красок приведены в таблице 12.

Таблица 12 – Технические характеристики красок

Наименование показателя	Марка смеси		
	weber.ton akrylat	weber.ton silikat	weber.ton micro V
Расход материала, кг/м ²	0,4-0,5	0,4-0,8	0,4-0,6

3.2 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ (СИСТЕМА WEBER.THERM COMFORT, WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE)

3.2.1 Решение стен с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки разработано на основе фасадных систем с тонким наружным штукатурным слоем по теплоизоляции **weber.therm comfort** (ТС 3726-2012), **weber.therm** (ТС-3012-2010), **weber.therm prestige** (ТС-4251-2014).

3.2.2 Системы состоят из следующих основных элементов:

- а) клей для приклеивания плит теплоизоляции к стене;
- б) теплоизоляция:
 - 1) плиты из минеральной ваты на основе стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем марки **ISOVER Штукатурный фасад** для системы **weber.therm comfort** или плиты из минеральной ваты на основе каменного волокна марки **ISOVER Фасад** для системы **weber.therm prestige**, а также плиты из фасадного пенополистирола марки ПСБ-С 25Ф для системы **weber.therm**. Максимальная толщина теплоизоляции в системах **weber.therm comfort**, **weber.therm prestige** и **weber.therm** не должна превышать 200 мм;
 - 2) тарельчатые дюбели для механического крепления плит теплоизоляции;
 - 3) базовый штукатурный слой;
 - 4) армирующая стеклянная щелочестойкая сетка;
 - 5) декоративное штукатурное покрытие.

3.2.3 Перечень изделий, материалов и их общая характеристика, применяемых в системах **weber.therm comfort**, **weber.therm prestige**, **weber.therm** представлен в таблице 13.

						М 27.32/12-3ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		14

Таблица 13 – Общая характеристика материалов и изделий, используемых в системе WEBER.THERM, WEBER.THERM COMFORT, WEBER.THERM PRESTIGE

№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции	Назначение продукции	Изготовитель продукции
1	Грунтовочный состав	weber.prim multi	Подготовка поверхности основания к приклеиванию плит утеплителя	ООО «Компания БытСервис», г. Подольск М.О.
2	Цокольные опорные профили (шины)	Арт. 4403-22, 7505-16	Стартовый профиль для опирания первого ряда теплоизоляционных плит	VWS Befestigungstechnik GmbH, Германия
	Подкладки под цокольные опорные профили (шины)	Арт. 6075-08	Компенсация неровностей ограждающих конструкций	VWS Befestigungstechnik GmbH, Германия
3	Анкерные дюбели	SDF, SDP	Крепление цокольного опорного профиля (шин) к стене	EJOT Holding GmbH&Co.KG, Германия
		SXS, FUR		Fischerwerke Artur Fischer GmbH&Co. KG, Германия
		MBK, MBRK, MBRK-X		Mungo Befestigungstechnik AG, Швейцария
4	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем с показателем предела прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям не менее 15 кПа	ISOVER ФАСАД	Теплоизоляционный слой в системе weber.therm prestige, противопожарные расчески в системе weber.therm (кроме двухслойных плит)	ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» (ЗАО «Минплита»), Россия
		ISOVER Штукатурный-Фасад		ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус», Россия
5	Плиты пенополистирольные	ПСБ-С – 25 ПСБ-С-25Ф	Основной теплоизоляционный слой в системе «weber.therm»	ЗАО «Мосстрой 31»
6	Клеевой состав/ базовый армирующий слой	weber.therm MW	Для приклеивания плит теплоизоляции из минеральной ваты	ООО «Сен-Гобен Строительная продукция Рус»; Россия
		weber.therm EPS	Для приклеивания плит теплоизоляции из пенополистирола	
		weber.therm S100	Выравнивание поверхности ограждающей конструкции, приклеивание плит утеплителя и создание базового штукатурного слоя	
		weber.therm A100	Выравнивание поверхности ограждающей конструкции, приклеивание плит утеплителя и создание базового штукатурного слоя	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Продолжение таблицы 13

№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции	Назначение продукции	Изготовитель продукции
7	Тарельчатые дюбели	TID, STR U, SDM, SPM, NT-U, SBH	Механическое крепление плит теплоизоляции	EJOT Holding GmbH&Co.KG, Германия
		K I		KOELNER S.A., Польша; ООО «Кёльнер»
		Termoz 8, Termoz 8L, Termoz 8U, Termoz 10L, Termoz 10P		Fischerwerke Artur Fischer GmbH&Co. KG, Германия
		«Termoclip-стена 1»		ООО «ПК-Термоснаб»
8	Угловые профили с вклеенной стеклосеткой	Арт. 5215-33, 5515-33	Армирование ребер углов здания и откосов проемов	VWS Befestigungstechnik GmbH, Германия
	Профили примыканий (оконные)	Арт. 6460-70, 6430-40, 6430-50	Снятие напряжений в местах примыкания штукатурного слоя к оконному блоку	
	Деформационный профиль	Арт. 6327, 6328	Компенсация напряжений в деформационных швах	
9	Сетки из стеклянных нитей с щелочестойкой полимерной пропиткой	R61, R72, R117, R 131, R275	Армирование базового штукатурного слоя	Saint-Gobain Vertix a.s., Чехия
		SSA-1363-SM, SSA-1363-4SM, SSA-1111-SM		Valmieras stikla skiedra A/S, Латвия
		TG 15, TG 16/1, TG 17/2, TG 22		TG Textilglas GmbH, Германия
10	Сетки из стеклянных нитей с щелочестойкой полимерной пропиткой	PRIMAFAS 160	Армирование базового штукатурного слоя	KELTEX d.o.o, Хорватия
		CAУ-320, СНУ-165		ООО «Бау Текс»
		ССШ-160-A		ОАО «Полоцк-Стекловолокно», Беларусь
11	Грунтовочный состав	weber.prim uni weber.prim in	Подготовка поверхности базового слоя к нанесению декоративного покрытия	Saint-Gobain Weber Terranova, GmbH, Австрия ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус», Сербия
12	Штукатурные смеси	weber.min, weber.min winter (минеральная)	Декоративный штукатурный слой	ООО «Сен-Гобен Строительная продукция Рус»; Россия

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

М 27.32/12-3ПЗ

Лист

16

Продолжение таблицы 13

№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции	Назначение продукции	Изготовитель продукции
13	Финишные покрытия	weber.pas silikon (силиконовая)	Внешний слой защитно-декоративного покрытия	Saint-Gobain Weber Terranova, Gmbh, Австрия ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус», Сербия
		weber.pas akrylat (акриловая)		
		weber.pas extraClean (силикатно-силиконовая)		
		weber.pas topdry (минерально-органическая)		
14	Фасадные краски	weber.ton akrylat (акриловая)	Финишная отделка покрытия	Saint-Gobain Weber Terranova, Gmbh, Австрия ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус», Сербия
		weber.ton micro V (силиконовая)		
		weber.ton variosil (силикатная)		
15	Элементы декора	Фасонные детали из пенополистирола	Отделка околопроемных участков, карнизы и т.п.	Российские предприятия

3.2.4 Перед началом работ изолируемые поверхности освобождают от наплывов бетона, кладочного раствора, старой непрочной штукатурки, пятен нефтепродуктов, краски, а также выступающих деталей, не являющихся элементами конструкции здания.

Трещины и углубления более 10 мм заполняют и заделывают.

Допускается выравнивание отдельных участков поверхности стен с применением подкладок в виде фрагментов пенополистирольных плит.

3.2.5 Теплоизоляционную систему монтируют после:

- выполнения кровельных работ;
- монтажа наружных оконных и дверных блоков;
- завершения всех внутренних работ, связанных с «мокрыми» процессами (кладочные, бетонные и штукатурные работы), а также обеспечения достаточного просушивания основания.

3.2.6 Перед монтажом теплоизоляции из минераловатных плит необходимо проводить обязательный визуальный осмотр их поверхности на наличие различных включений, которые при обнаружении механически удаляют или переворачивают плиту. Повторную проверку поверхности плит теплоизоляции следует проводить непосредственно перед началом работ по нанесению базового штукатурного слоя.

3.2.7 В цокольной части для установки первого ряда плит теплоизоляции применяют специальные опорные профили (цокольные шины), закрепляемые к стене анкерными дюбелями. Расстояние между точками установки анкеров не должно превышать 300 мм. Между соседними профилями необходимо оставлять зазор от 2 до 5 мм для стыковки с помощью соединительных элементов.

3.2.8 Монтаж теплоизоляционных плит осуществляют послойно. Плиты теплоизоляции устанавливают снизу вверх с соблюдением правил перевязки швов: смещение вертикальных швов по горизонтали, зубчатая перевязка на углах здания, обрамление оконных и дверных проемов плитами с подогнанными по месту вырезами.

3.2.9 При выполнении работ на участках стен, имеющих криволинейную поверхность (эркеры, фонари и т.п.) применяют, как правило, ламельные плиты.

Ламельные плиты можно также применять в качестве основного теплоизоляционного слоя на рядовых участках системы.

3.2.10 Плиты теплоизоляции фиксируют к основанию с помощью клеевого состава и дополнительно тарельчатыми дюбелями.

Клеевой состав наносят на обратную сторону плиты. При этом площадь клеевого состава должна составлять не менее 40 % от общей площади плиты.

При креплении плит теплоизоляции к основанию необходимо следить, чтобы клеевой состав не попадал в стыки между ними. Стыки между плитами размером более 2 мм следует заполнять распушенной минеральной ватой или фрагментами из минеральной ваты. В системе weber.therm возможно также заполнение стыков клиновидными полосками из пенополистирола.

3.2.11 При необходимости выполнения двухслойной теплоизоляции плиты каждого слоя укладывают одной толщины.

Возможность применения двухслойной теплоизоляции должна быть согласована с разработчиком системы утепления.

При этом первый – нижний слой теплоизоляции приклеивают к основанию с помощью клеевого состава, который наносят как при однослойном варианте утепления.

Второй – верхний слой теплоизоляции приклеивают к нижнему с помощью того же клеевого состава, при этом нанося его сплошным слоем на оборотную сторону верхней плиты. Плиты верхнего слоя приклеивают к нижнему с перевязкой швов шириной 100 мм.

3.2.12 При двухслойной теплоизоляции следует рассчитывать сезонное влагонакопление (точка росы должна находиться в верхнем теплоизоляционном слое, а не в клеевом).

3.2.13 После полного высыхания клеевого состава осуществляют механическое крепление плит теплоизоляции к стене дюбеля с диаметром тарельчатого диска не менее 60 мм. Количество тарельчатых дюбелей на 1 м² поверхности стены принимается по расчету и должно быть не менее приведенного в таблице 14.

Тарельчатые дюбеля устанавливают в местах стыков плит теплоизоляции, а также на их плоскости.

Таблица 14 – Минимальное количество тарельчатых дюбелей на 1 м² поверхности стены

Вырывающее усилие, кН, не менее	Зависимость минимального числа анкеров с тарельчатым дюбелем на 1 м ² стены от высоты, м, над уровнем отмостки земли				
	Внутренняя зона плоскости стены		Краевая зона от 1,2 до 2,0 м от угла плоскости стены		
	≤ 40	< 40	≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40
0,2	5	6	5	8	10
0,25	5	5	5	6	8
0,5	4	4	4	5	6

3.2.14 Установку тарельчатых дюбелей выполняют следующим образом:

- сверлят отверстие под дюбель глубиной на 10 – 15 мм больше длины дюбеля;
- в отверстие вставляется дюбель так, чтобы тарельчатый диск не выступал над поверхностью теплоизоляции;
- забивается или заворачивается (в зависимости от типа дюбеля) распорный элемент;
- тарельчатый диск дюбеля зашпаклевывают клеевым раствором;
- при забивании металлического распорного элемента дюбеля следует исключить возможность повреждения пластмассовой термо-головки. В случае повреждения термо-головки распорный элемент должен быть заменен.

3.2.15 Вершины углов оконных и дверных проемов необходимо дополнительно усиливать диагонально расположенными отрезками армирующей сетки размерами не менее 200×300 мм, втапливая их в клеевой состав.

3.2.16 Наружные углы стен и ребра откосов проемов предварительно (до нанесения базового штукатурного слоя) армируют угловыми профилями из металла или пластика со стеклосеткой либо углозащитной стеклосеткой. Указанные элементы наклеивают на поверхность утеплителя. Нанесение на этих участках базового слоя осуществляют после схватывания клеевого раствора, то есть не менее чем через 24 ч.

3.2.17 После окончательного закрепления плит теплоизоляции на их поверхность наносят клеевой состав для создания базового армируемого слоя, в который полностью утапливают армирующую сетку и шляпки тарельчатых дюбелей.

3.2.18 Сетку раскатывают сверху вниз без складок и перекосов. По продольным кромкам сетки следует предусматривать нахлест не менее 100 мм.

3.2.19 Цокольную часть здания на высоту до 2,5 м выполняют в «антивандалном» варианте с усиленным армированием штукатурного слоя за счет применения панцирной сетки или двойного слоя рядовой стеклосетки, а также с увеличенной толщиной базового штукатурного слоя. Кромки панцирных сеток соединяют встык.

Отделку цоколя также выполняют из материалов повышенной прочности и стойкости к истиранию, допускающих их очистку и мойку, например из лицевого кирпича, плит из натурального или искусственного камня, керамической и стеклянной плитки, мозаичной штукатурки и др.

3.2.20 Декоративные элементы из пенополистирола ЛСБ-С-35 приклеивают и закрепляют тарельчатыми дюбелями. На поверхность этих элементов наносят базовый штукатурный слой, армируемый тонкой щелочестойкой стеклосеткой, например R61 или R72.

3.2.21 После высыхания базового слоя (не менее 24 часа) его поверхность обрабатывают грунтовкой. При необходимости перед нанесением грунтовки поверхность базового слоя шлифуют.

При применении декоративных штукатурных составов светлых тонов используют колерующую грунтовку. При наличии дефектов поверхности (трещин и т.п.) может также применяться тонкая шпатлевка.

3.2.22 Декоративное покрытие наносят после высыхания грунтовки (не менее чем через 1 час).

3.2.23 Поверхность декоративного слоя не менее чем через 24 часа может быть окрашена фасадными красками.

3.2.24 Суммарная толщина базового и защитно-декоративного слоев на рядовых участках составляет не менее 5 мм, на откосах оконных и дверных проемов – не менее 6 мм, на цокольной части и на первых этажах зданий – не менее 8 мм.

3.2.25 При устройстве защитно-штукатурного слоя из тонкослойной штукатурки температурно-деформационные швы в нем предусматривают по существующим деформационным швам здания или:

- через каждые 24 м в системах **weber.therm comfort** и **weber.therm prestige**;
- через каждые 36 м в системе **weber.therm**.

3.2.26 При выполнении деформационных швов теплоизоляционные плиты укладывают до края шва. В шов между плитами (шириной 10 – 20 мм) укладывают уплотнительный шнур с герметиком или специальный профилированный элемент с предварительным уплотнением полиуретановой пеной.

3.2.27 Между штукатурным слоем и элементами заполнения проемов (окон, дверей) размещают профиль из ПВХ с уплотнительной паропроницаемой лентой, или на всю толщину штукатурки зазор заполняют уплотнительной паропроницаемой лентой, герметиком или эластичной шовной мастикой.

3.2.28 Парапеты, пояса, подоконники и т.п. должны иметь надежные сливы из оцинкованной стали, которые обеспечивают отвод атмосферной влаги и исключают возможность ее сбегания непосредственно по стене.

3.2.29 Необходимость выполнения в стене слоя пароизоляции определяют расчетом в соответствии с СП 50.13330.

3.2.30 При выполнении работ следует избегать установки теплоизоляционных плит и нанесения штукатурки на участки фасада, находящиеся под воздействием прямых солнечных лучей, ветра и дождя, для чего строительные леса закрывают ветрозащитной сеткой или пленкой.

Монтаж системы теплоизоляции не следует выполнять с навесных строительных люлек.

3.2.31 Свеженанесенный декоративный штукатурный слой в течение 1 – 2 суток защищают от дождя и пересыхания под воздействием прямых солнечных лучей.

						М 27.32/12-3ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		20

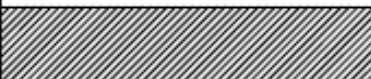
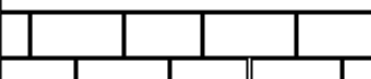
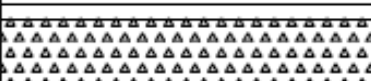
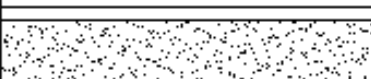
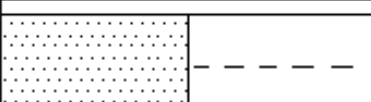
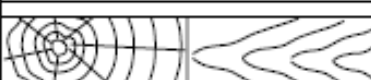
4 ЧЕРТЕЖИ

4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ

(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

Расширенная версия чертежей
с облицовкой клинкерной плиткой
для малоэтажного строительства
WEBER.THERM KLINKER
см. Приложение 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАТЕРИАЛ
	Утепляемое основание (бетон)
	Бетонная отмостка
	Утепляемое основание (кирпич)
	Пенополистирол ПСБ-С
	Пенополистирол экструдированный
	Штукатурка
	Минераловатная плита (МВП)
	Клеевой состав и армирующая сетка
	Монтажная пена
	Герметик
	Дерево
	Дюбельное крепление
	Гидроизоляционный материал
	Керамическая плитка

СФТК
WEBER.THERM
WEBER.THERM PRESTIGE
WEBER.THERM COMFORT

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

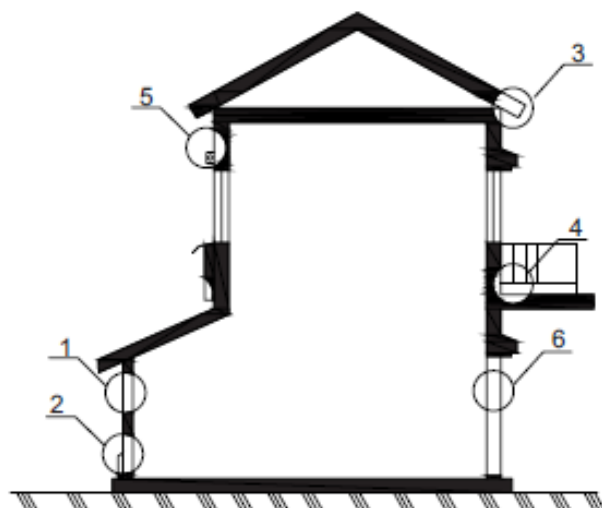
Зам. ген. дир.	Гликин С.М.			Условные обозначения	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин А.М.				МП	1	1
С. н. с.	Пешкова А.В.				ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2013 г.		

**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

Общие правила установки системы

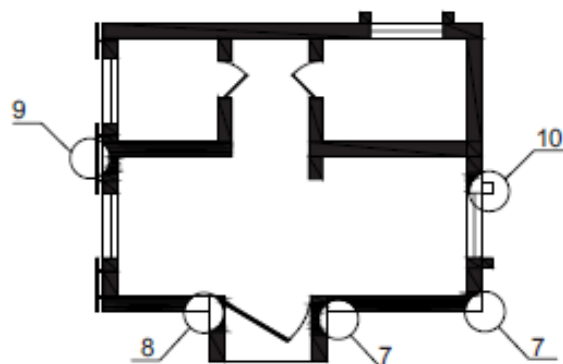
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схематический разрез типового дома



1. Установка системы по глади стены
2. Примыкание системы к цоколю
3. Примыкание системы к кровле
4. Примыкание системы к основанию балкона
5. Примыкание системы к внешним элементам и конструкциям
6. Примыкание системы к заполнению проемов (окнам и дверям)

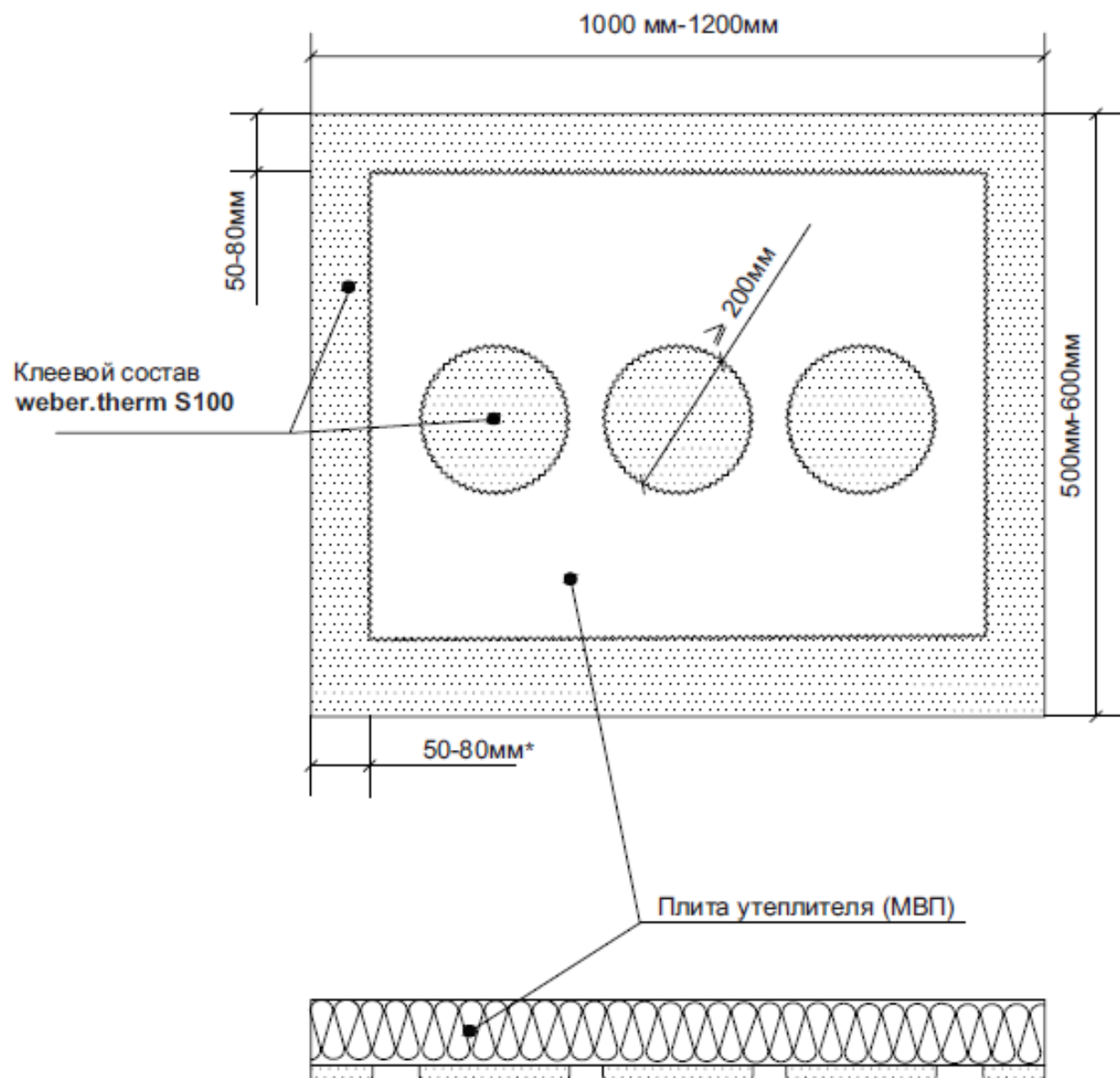
Схематический план типового дома



7. Установка системы на наружных и внутренних углах
8. Установка деформационных элементов
9. Примыкание системы к конструкциям вентилируемого фасада
10. Устройство декоративных фасадных элементов в системе

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

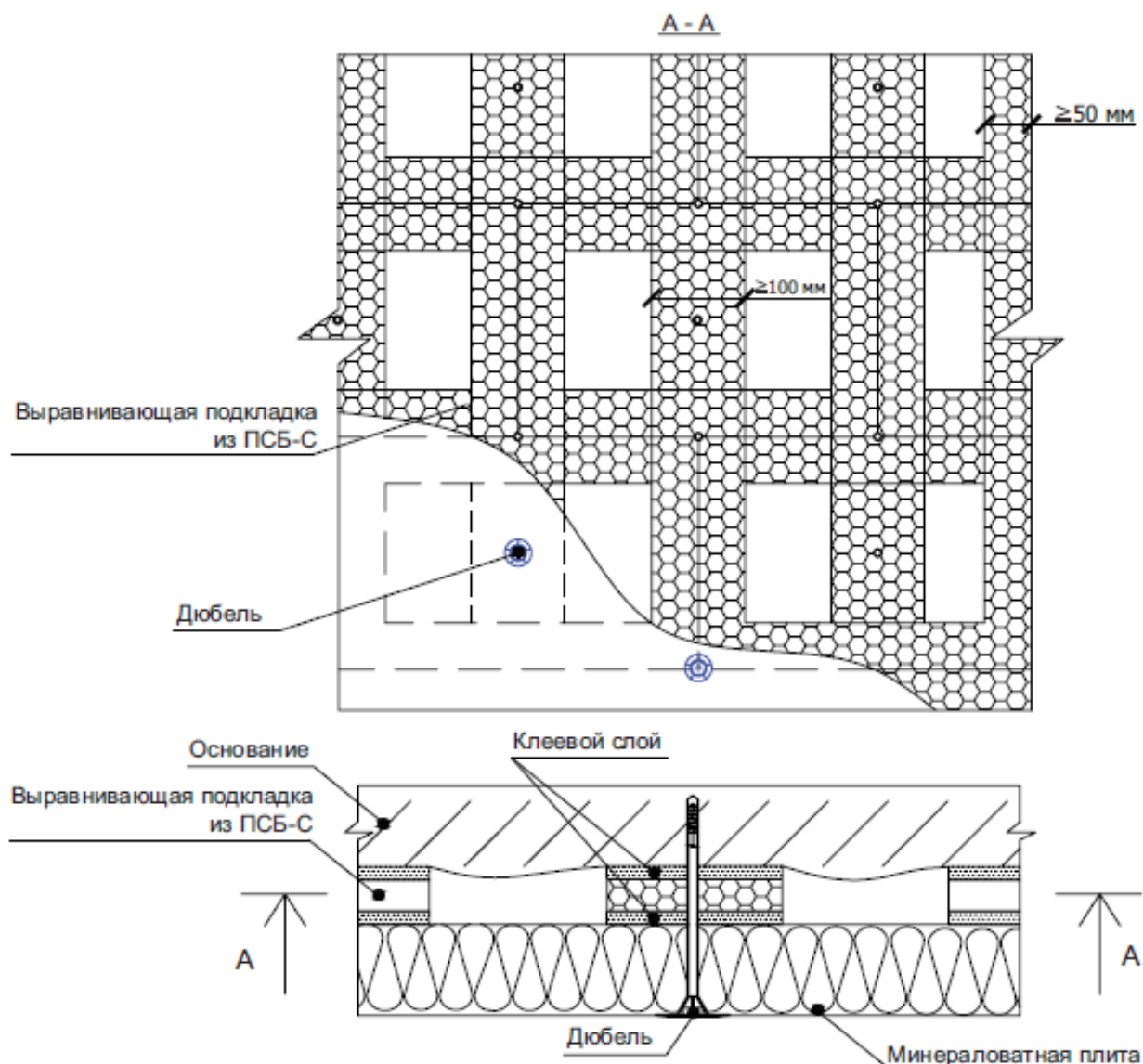
Зам. ген. дир.	Гликин С.М.			Обозначение разделов	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин А.М.				МП	1	13
С. н. с.	Пешкова А.В.				ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2013 г.		



Примечание:

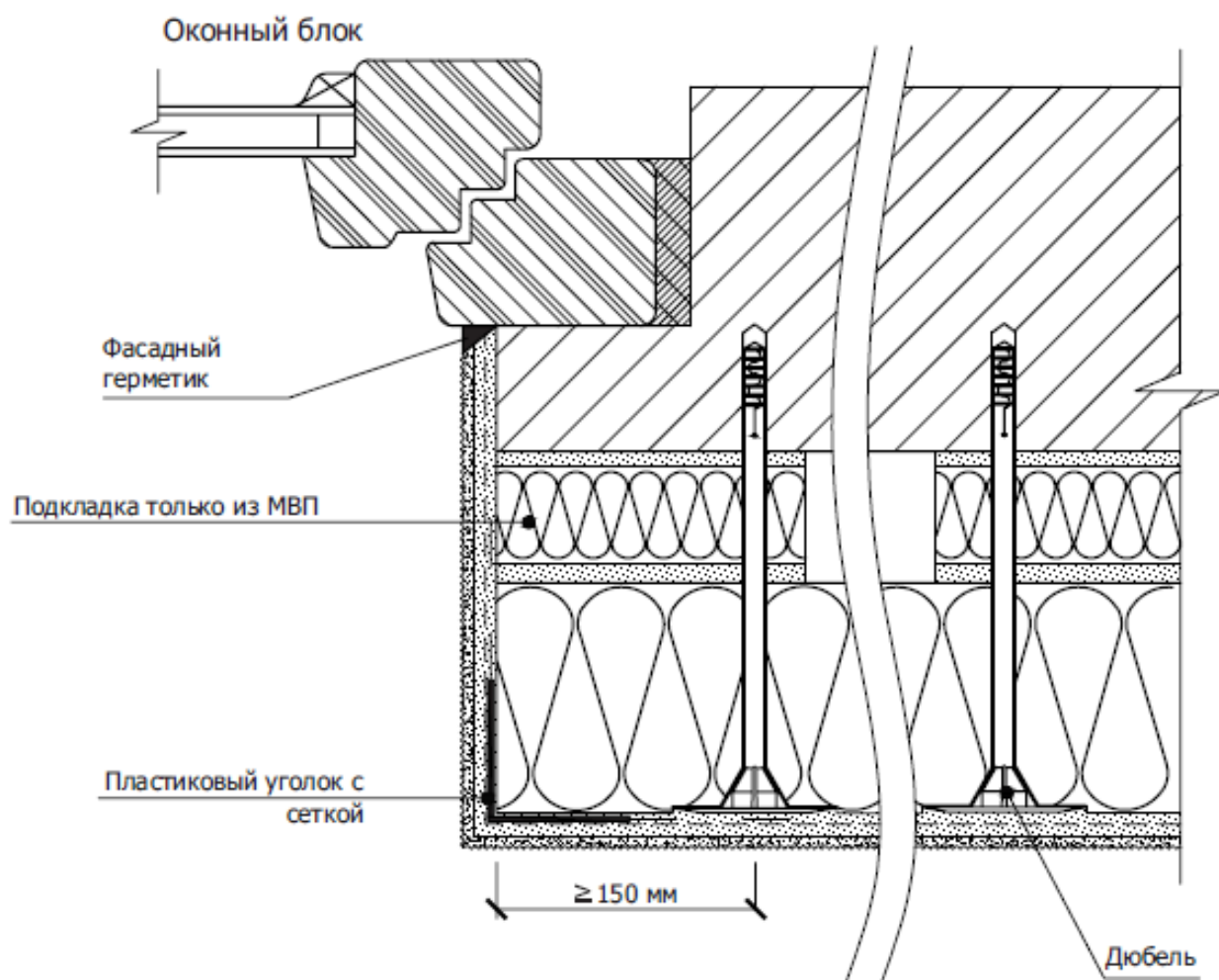
1. Площадь приклеивания должна составлять не менее 40% от площади плиты.
2. Неровность основания не должна превышать 20мм/м.
3. Валик из клеевого состава по периметру должен быть сплошным.
4. Количество "точек" в центре плиты от 3 до 6 штук.
5. При приклеивании МВП должна грунтоваться тем же клеем.
6. Для системы WEBER.THERM МВП заменяется на ПСБ-С-25Ф.

* - в зависимости от площади плиты.

Примечание:

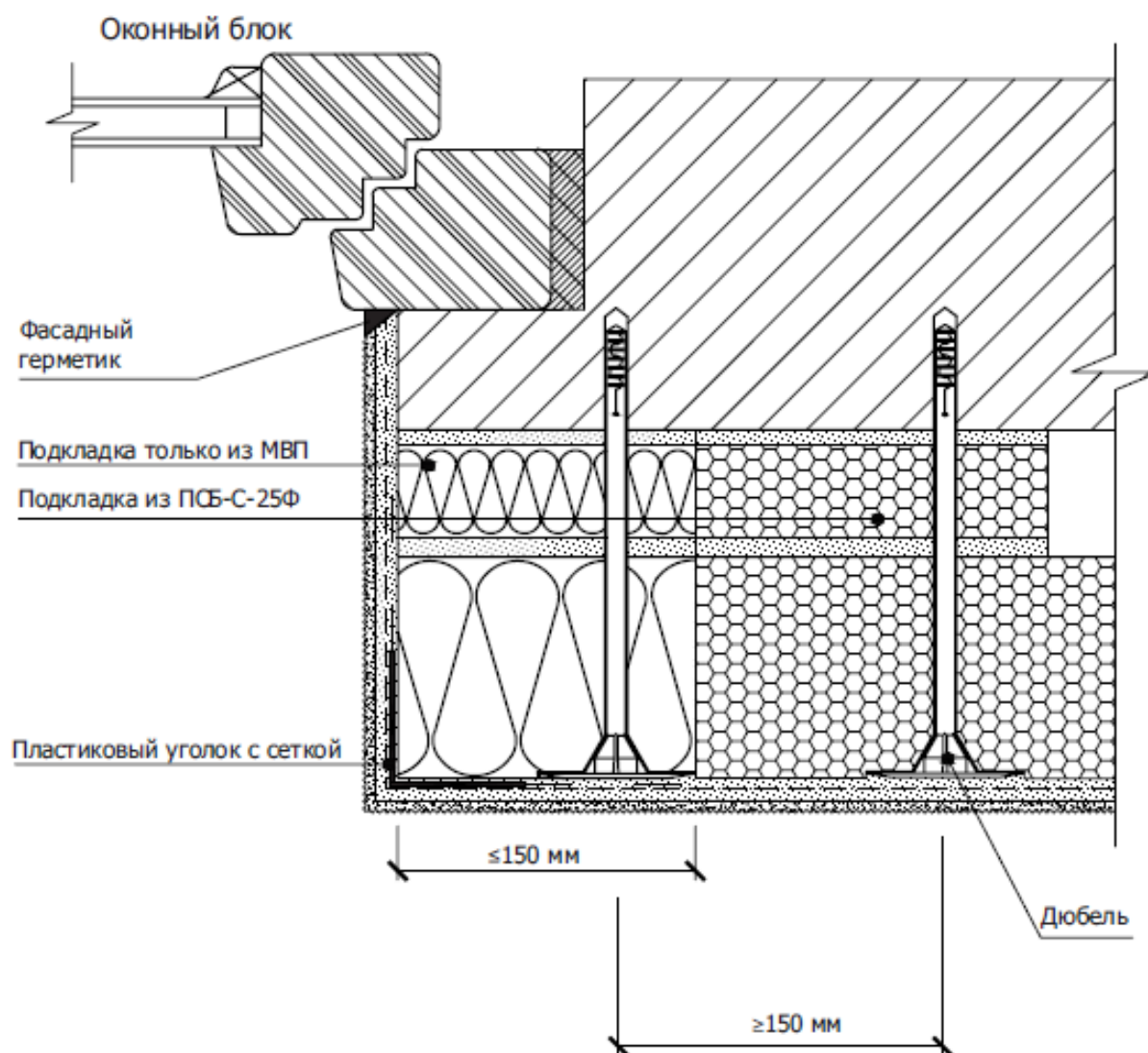
1. При неровности стены более 20мм/м.
2. Площадь "подкладки" должна составлять не менее 40% от площади плиты.
3. Клеевой состав на "подкладки" наносить по всей площади с обеих сторон.
4. В качестве подкладок использовать ПСБ-С-25Ф.
5. Не допускать при приклеивании воздушных зазоров между склеиваемыми поверхностями.
6. Дюбели должны проходить сквозь "подкладки".
7. Для системы WEBER.THERM MBП заменяется на ПСБ-С-25Ф.

Только для систем WEBER.THERM PRESTIGE и WEBER.THERM COMFORT



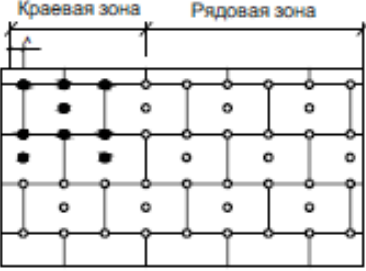
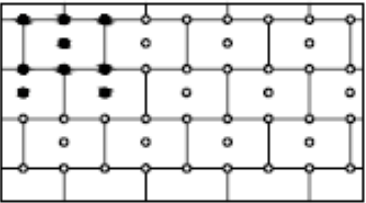
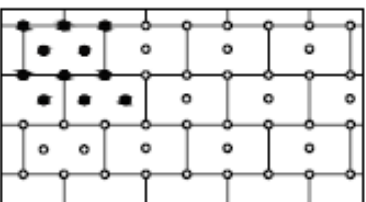
Примечание:

1. Подкладка устанавливается по периметру проема и в зонах дюбелирования.
2. Клеевой состав на подкладки наносить по всей площади с обеих сторон.
3. В качестве подкладок использовать: МВП вокруг проемов и ПСБ-С 25Ф по гладി стены.
4. Не допускать при приклеивании воздушных зазоров между склеиваемыми поверхностями.
5. Для системы WEBER.THERM см. лист 6 (WT-0/004).

Только для системы WEBER.THERMПримечание:

1. Подкладка устанавливается по периметру проема и в зонах дюбелирования.
2. Клеевой состав на подкладки наносить по всей площади с обеих сторон.
3. В качестве подкладок использовать: МВП вокруг проемов и ПСБ-С-25Ф по глады стены.
4. Не допускать при приклеивании воздушных зазоров между склеиваемыми поверхностями.

Для системы WEBER.THERM

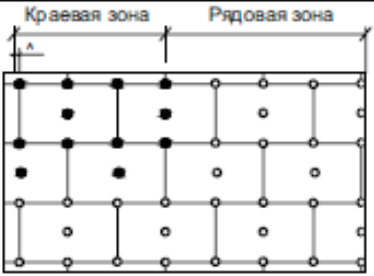
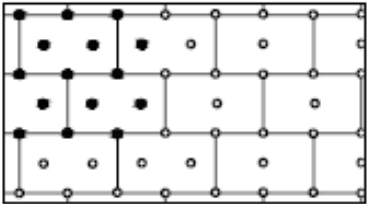
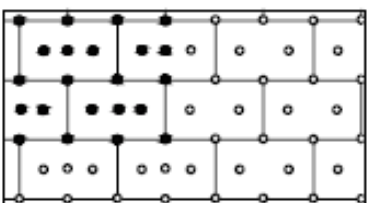
Высота здания, h, м	Кол-во дюбелей, шт/кв.м (*)		Схемы установки дюбелей
	краевая зона	рядовая зона	
$0 < h \leq 16$	≥ 5	≥ 5	
$16 < h \leq 40$	≥ 8	≥ 5	
$h > 40$	≥ 10	≥ 6	

* - количество дюбелей, указано при усилии выдергивания 0,15кН. Для больших усилий кол-во дюбелей может уменьшится, см. ТС №3012-10

Примечание:

1. Количество дюбелей, устанавливаемых на 1кв.м системы, зависит от размеров плиты утеплителя и допустимой нагрузки на дюбель и рассчитывается согласно п.6 СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия".
2. Диаметр шляпки дюбеля не менее 60 мм.
3. А - расстояние от наружного вертикального угла до крайних дюбелей:
 $A \geq 50$ мм для бетона и $A \geq 100$ мм для кладок из кирпича и ячеистого бетона.
4. Ширина краевой зоны должна быть не менее 1500 мм согласно п.6.6 СНиП 2.01.07-85*.
5. Размер плиты ПСБ-С 1000х500мм.

Для системы WEBER.THERM COMFORT

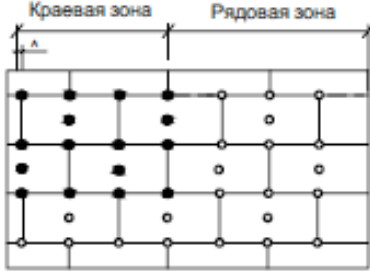
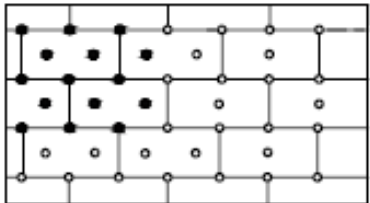
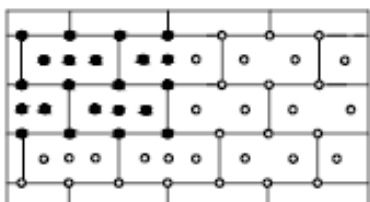
Высота здания, h, м	Кол-во дюбелей, шт/кв.м (*)		Схемы установки дюбелей
	краевая зона	рядовая зона	
$0 < h \leq 16$	≥ 6	≥ 5	
$16 < h \leq 40$	≥ 10	≥ 6	
$h > 40$	≥ 12	≥ 8	

* - количество дюбелей, указано при усилии выдергивания 0,15кН. Для больших усилий кол-во дюбелей может уменьшится, см. ТС 3726-12

Примечание:

1. Количество дюбелей, устанавливаемых на 1кв.м системы, зависит от размеров плиты утеплителя и допустимой нагрузки на дюбель и рассчитывается согласно п.6 СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия".
2. Диаметр шляпки дюбеля не менее 60 мм.
3. А - расстояние от наружного вертикального угла до крайних дюбелей:
 $A \geq 50$ мм для бетона и $A \geq 100$ мм для кладок из кирпича и ячеистого бетона.
4. Ширина краевой зоны должна быть не менее 1500 мм согласно п.6.6 СНиП 2.01.07-85*.
5. Размер плиты утеплителя из стекловолокна 1200х600мм.

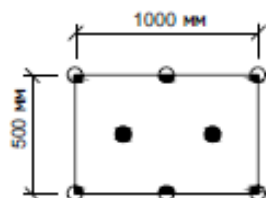
Для системы WEBER.THERM PRESTIGE

Высота здания, h, м	Кол-во дюбелей, шт/кв.м (*)		Схемы установки дюбелей
	краевая зона	рядовая зона	
$0 < h \leq 16$	≥ 6	≥ 5	
$16 < h \leq 40$	≥ 10	≥ 6	
$h > 40$	≥ 12	≥ 8	

* - количество дюбелей, указано при усилии выдергивания 0,15кН. Для больших усилий кол-во дюбелей может уменьшится, см. ТС №3012-10

Примечание:

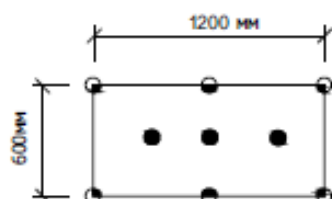
1. Количество дюбелей, устанавливаемых на 1кв.м системы, зависит от размеров плиты утеплителя и допустимой нагрузки на дюбель и рассчитывается согласно п.6 СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия".
2. Диаметр шляпки дюбеля не менее 60 мм.
3. А - расстояние от наружного вертикального угла до крайних дюбелей:
 $A \geq 50$ мм для бетона и $A \geq 100$ мм для кладок из кирпича и ячеистого бетона.
4. Ширина краевой зоны должна быть не менее 1500 мм согласно п.6.6 СНиП 2.01.07-85*.
5. Размер МВП утеплителя 1200х600мм.

ПСБ-С

Количество дюбелей на плиту: $1 \times 2 + 1/2 \times 2 + 1/4 \times 4 = 4$ дюбеля

Площадь плиты утеплителя: $1,0 \times 0,5 = 0,5$ кв.м

Количество дюбелей на 1 кв.м: $4 : 0,5 = 8$ дюбелей/кв.м

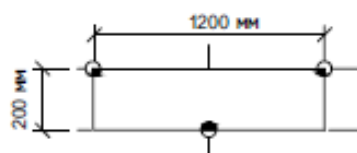


Минераловатная теплоизоляция ИЗОВЕР Штукатурный Фасад
или ИЗОВЕР Фасад

Количество дюбелей на плиту: $1 \times 3 + 1/2 \times 2 + 1/4 \times 4 = 5$ дюбелей

Площадь плиты утеплителя: $1,2 \times 0,6 = 0,72$ кв.м

Количество дюбелей на 1 кв.м: $5 : 0,72 = 6,9$ дюбелей/кв.м



Количество дюбелей на плиту: $1 \times 2 = 2$ дюбеля

Площадь плиты утеплителя: $1,2 \times 0,2 = 0,24$ кв.м

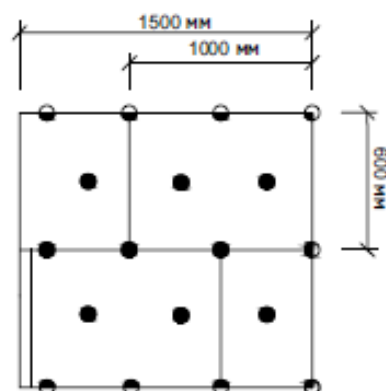
Количество дюбелей на 1 кв.м: $2 : 0,24 = 8,3$ дюбелей/кв.м

Количество дюбелей на плиту: $1 \times 1/2 + 2 \times 1/4 = 1$ дюбель

Площадь плиты утеплителя: $1,2 \times 0,2 = 0,24$ кв.м

Количество дюбелей на 1 кв.м: $1 : 0,24 = 4,2$ дюбелей/кв.м

Периодический элемент



Краевая зона - 1500мм

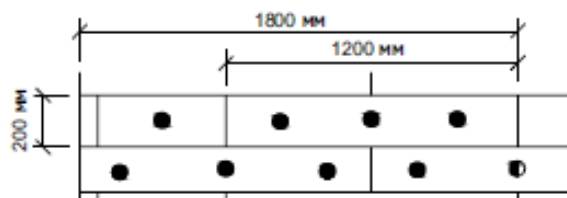
Площадь периодического элемента краевой зоны:

$1,5 \times 1,2 = 1,8$ кв.м

Количество дюбелей на периодический элемент:

$1 \times 9 + 1/2 \times 7 + 1/4 \times 2 = 13$ дюбелей

Количество дюбелей на 1 кв.м: $13 : 1,8 = 7,2$ дюбеля



Краевая зона - 1800мм

Площадь периодического элемента краевой зоны:

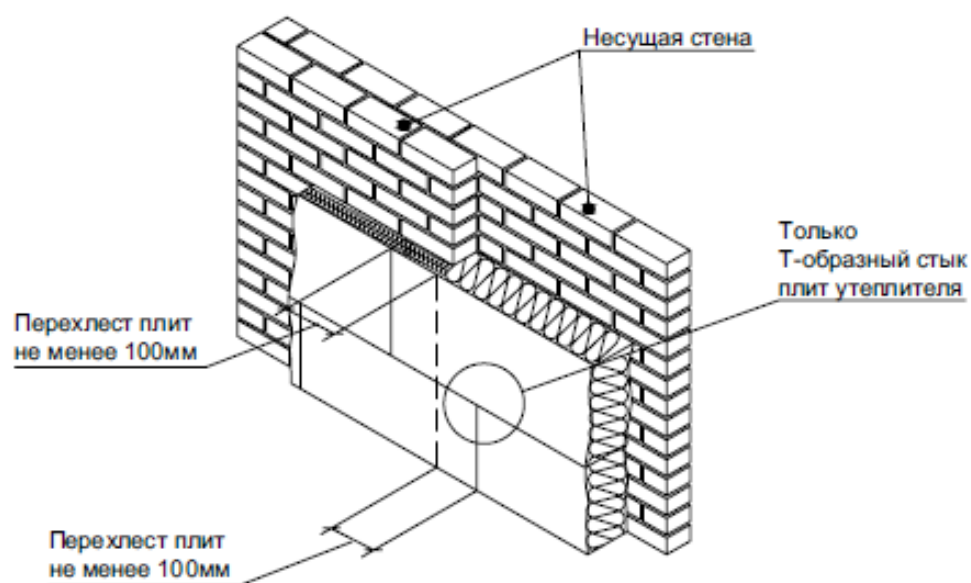
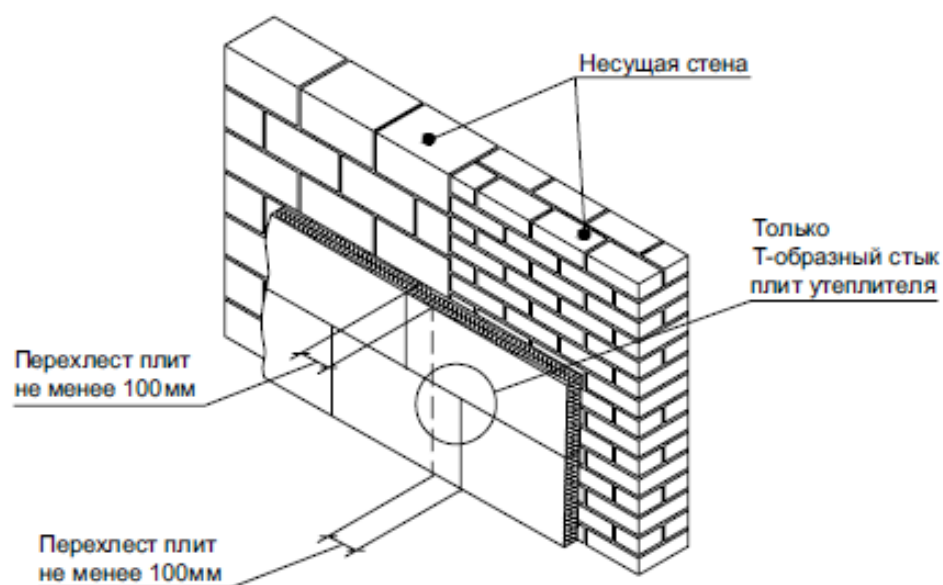
$1,8 \times 0,4 = 0,72$ кв.м

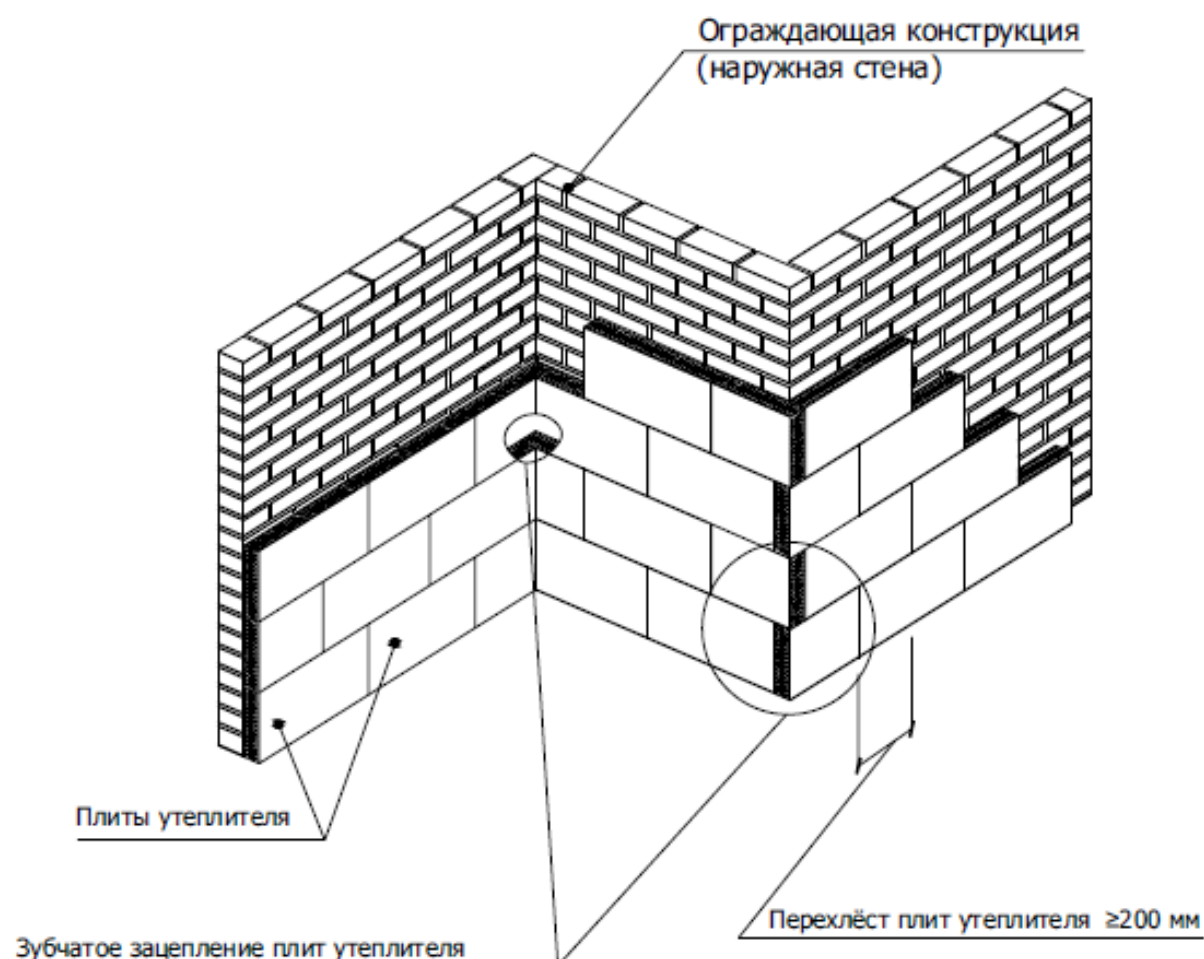
Количество дюбелей на периодический элемент:

$1 \times 8 + 1/2 \times 1 = 8,5$ дюбеля

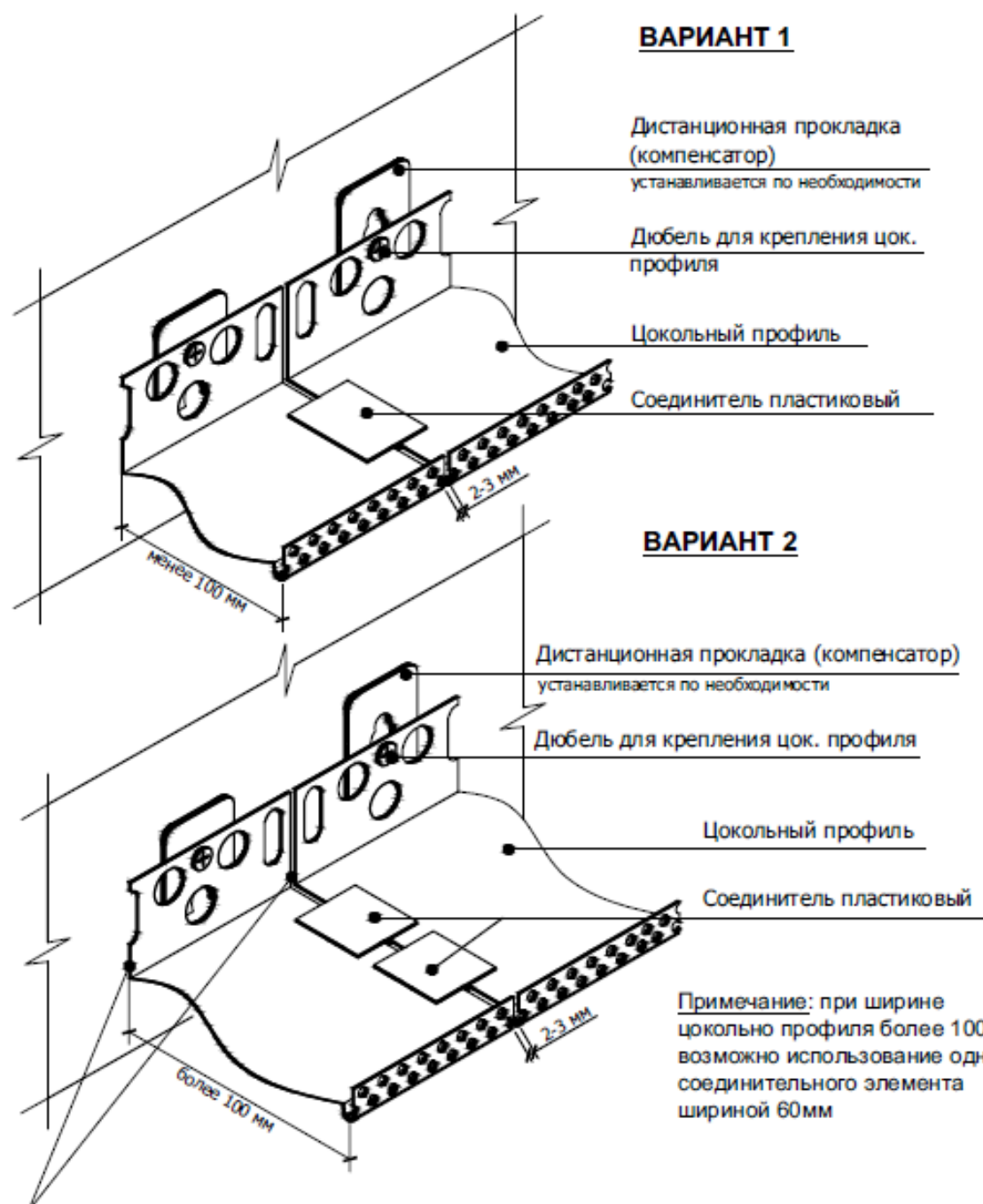
Количество дюбелей на 1 кв.м:

$8,5 : 0,72 = 11,8$ дюбелей/кв.м





Примечание: клеевой состав не должен попадать в швы между плитами утеплителя.



Примечание: открытые швы между цокольным профилем и основанием и швы между соседними профилями заделываются фасадным герметиком weber.fug 881

**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

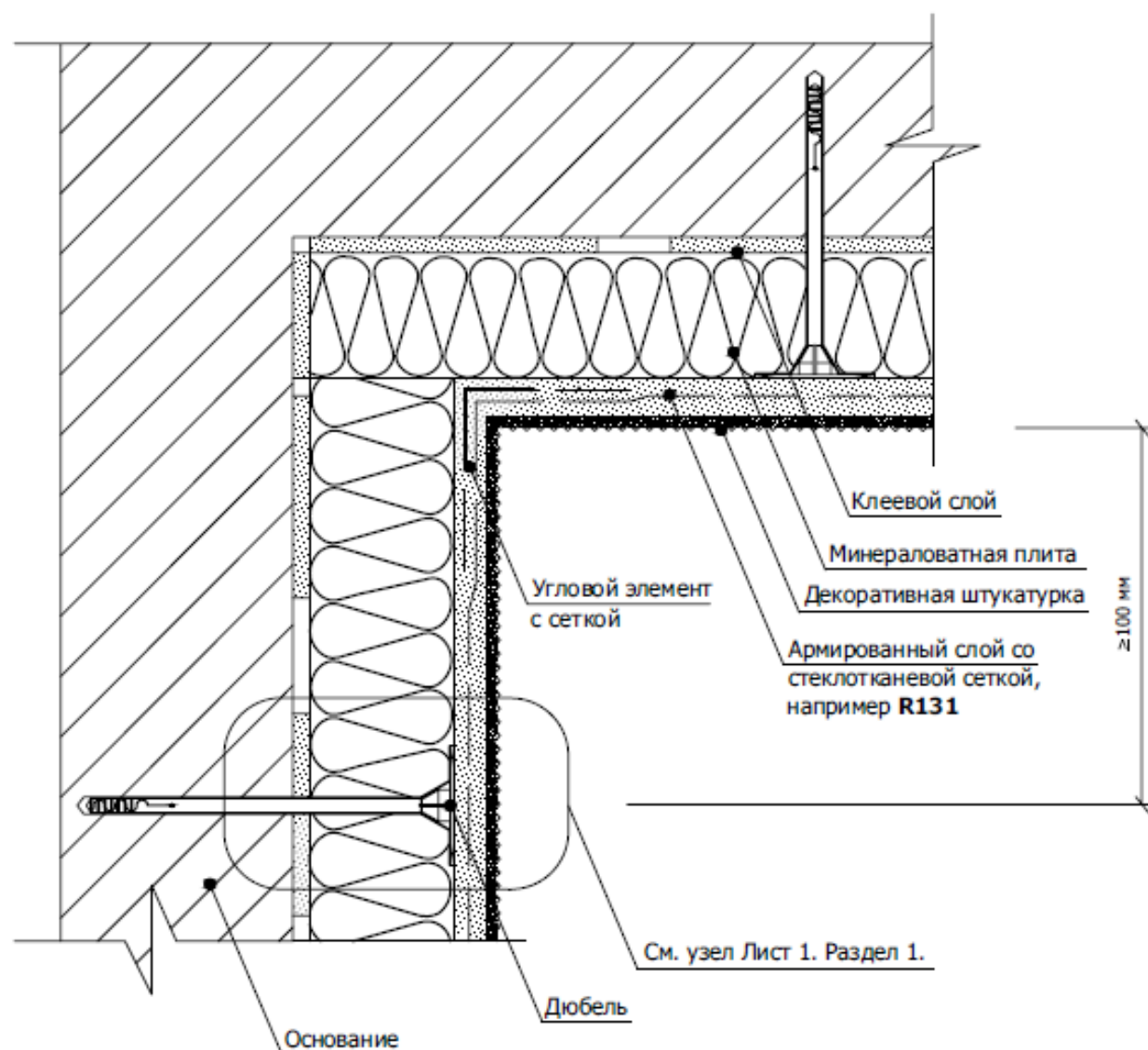
Раздел 1
Установка системы по гладь стены

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

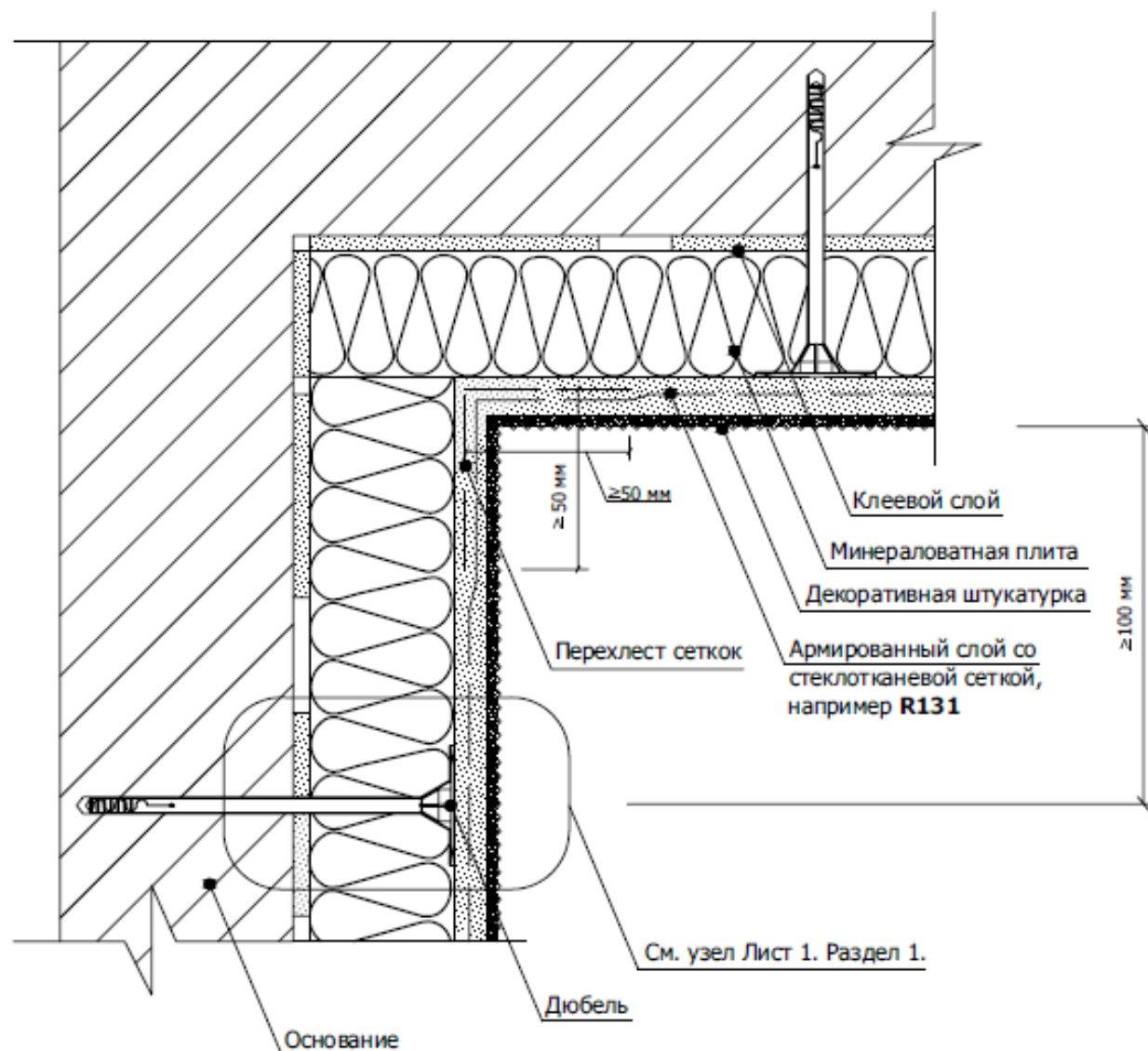
М 27.32/12-3

Лист

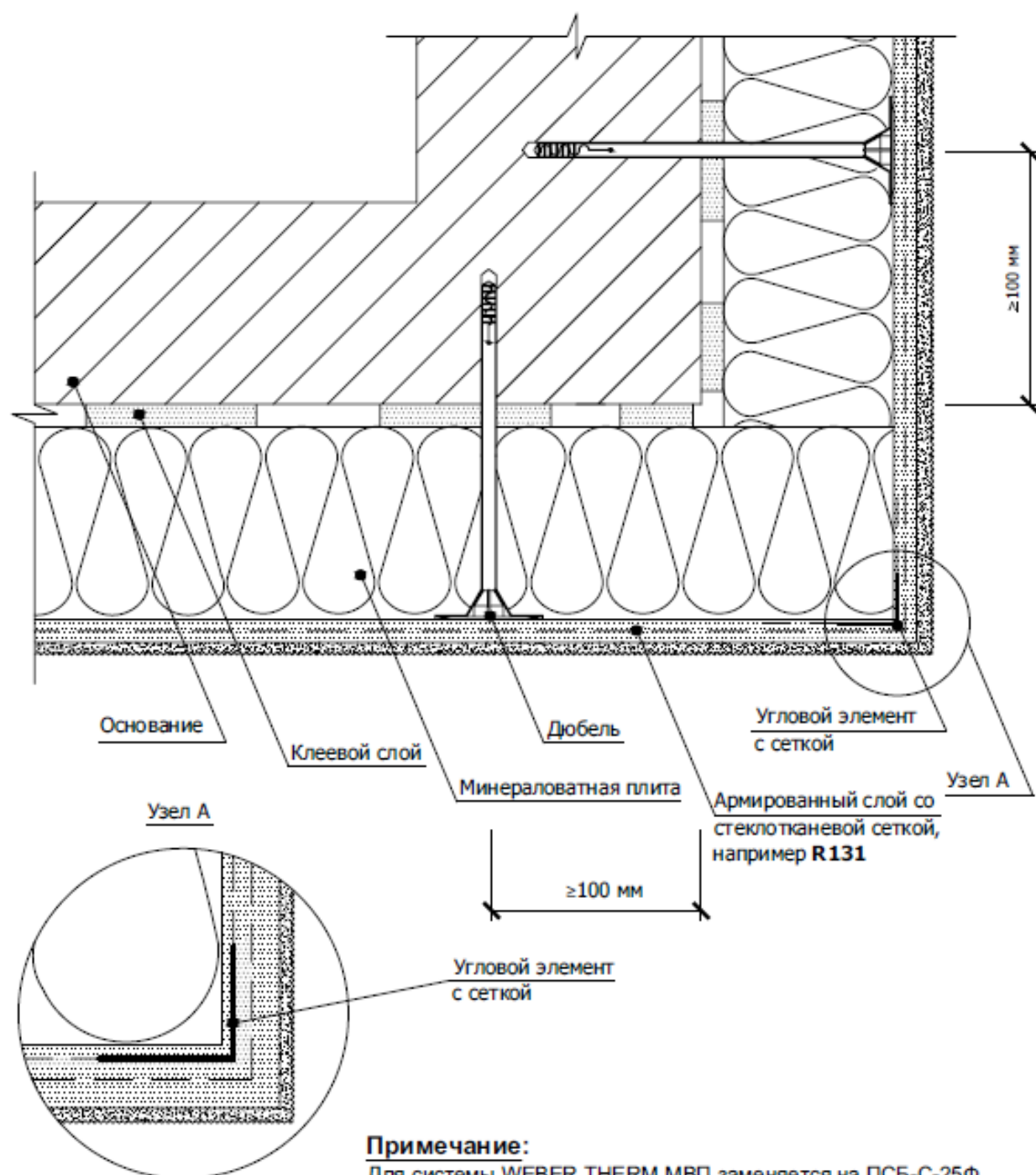
1

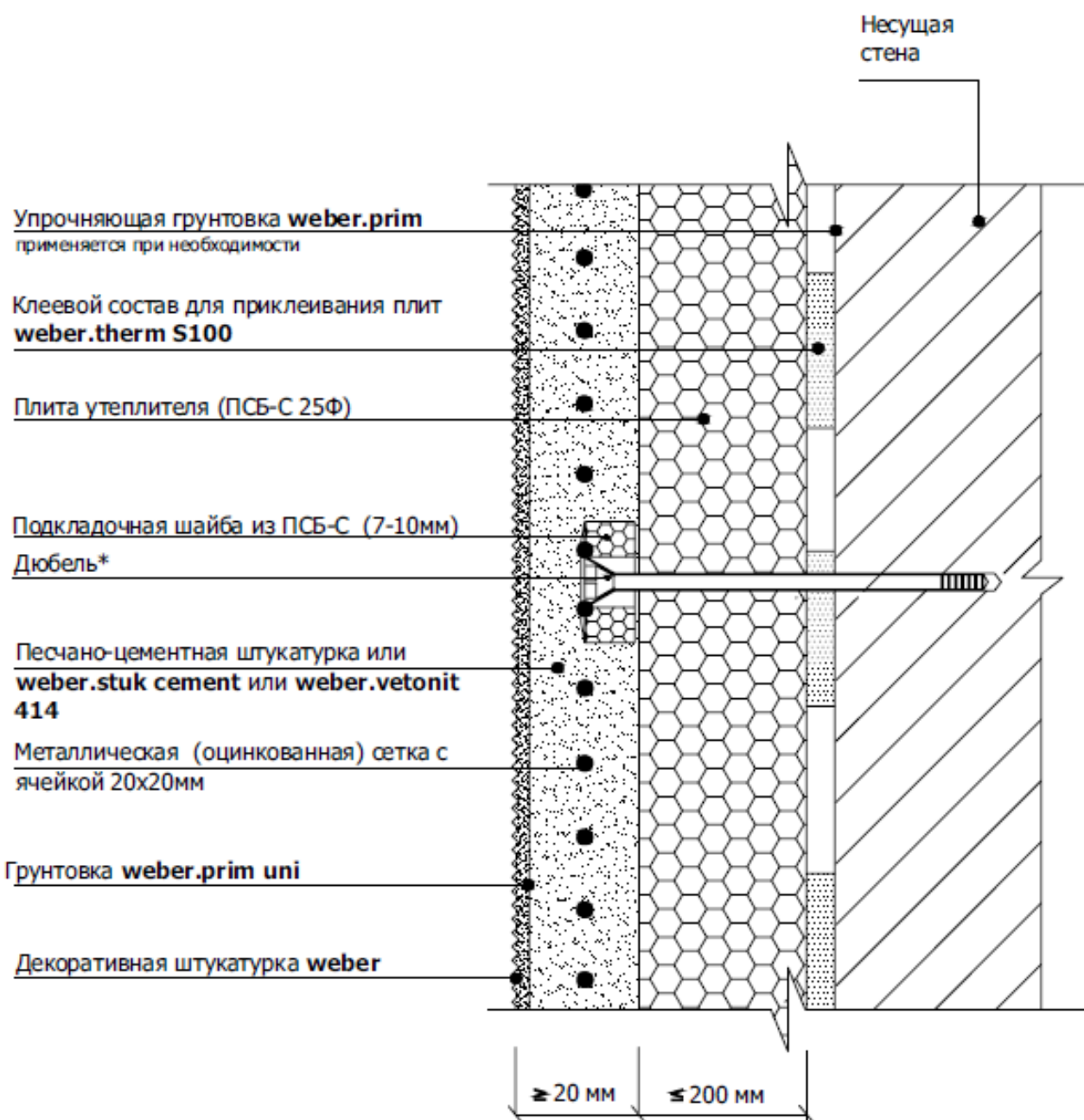
**Примечание:**

Для системы WEBER.THERM МВП заменяется на ПСБ-С-25Ф.

**Примечание:**

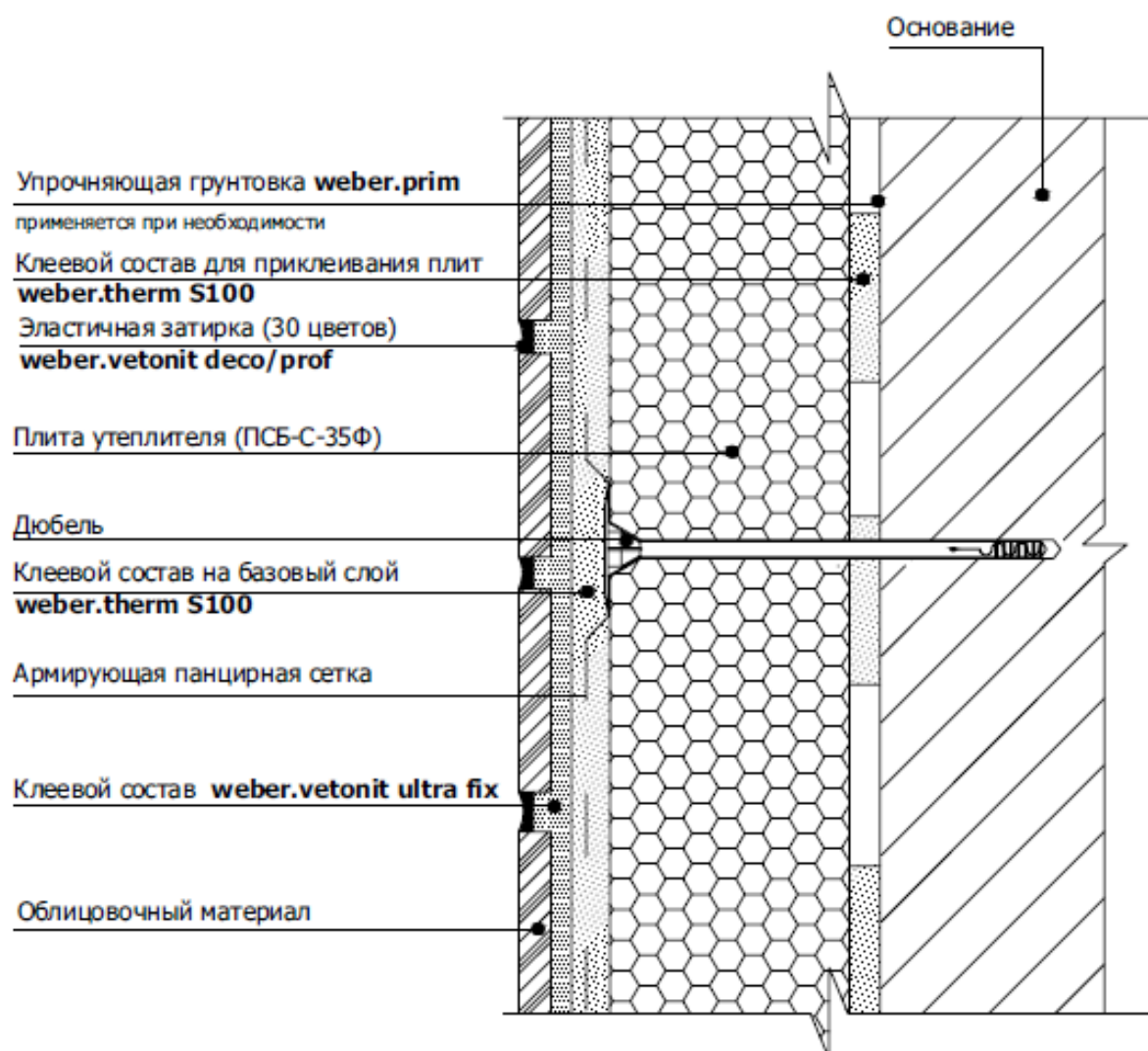
Для системы WEBER.THERM MBП заменяется на ПСБ-С-25Ф.





* -Дюбелирование производить через металлическую сетку

Только для системы WEBER.THERM

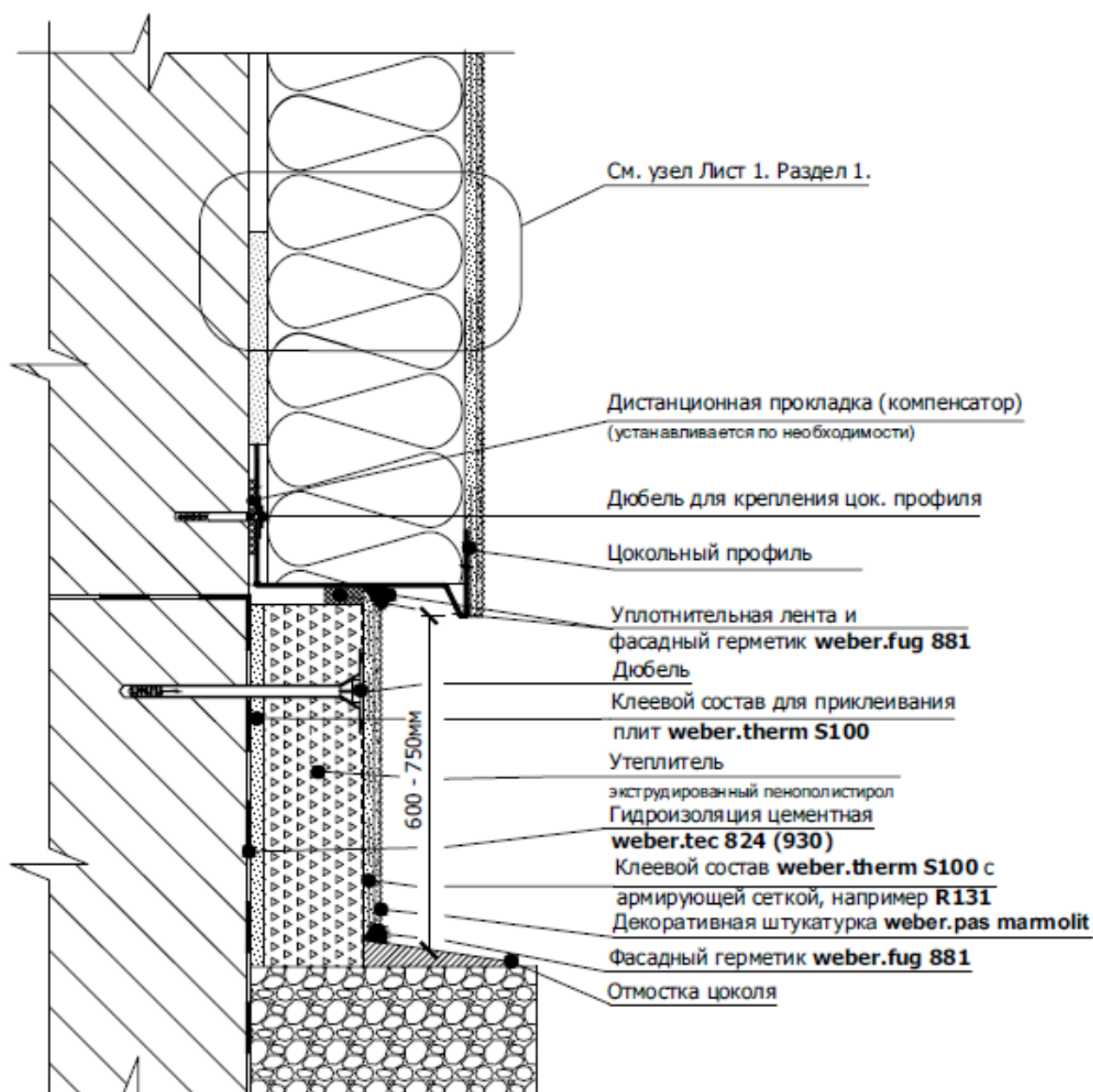


Примечание:

1. Вес облицовочного материала не должен превышать 20 кг/м.кв.
2. При приклеивании клеевой состав одновременно наносится на базовый слой и на облицовочный материал (двойная обмазка).
3. Дюбелирование производить через панцирную сетку.
4. Для зданий I-IV степени огнестойкости применение системы утепления с облицовочным материалом (в соответствии с п.1.6 СНиП 21-01-97*) допускается только после проведения экспертизы проекта конкретного объекта с данной системой в ЛПСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.
5. Для зданий V степени огнестойкости без ограничений.

**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM,WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

Раздел 2
Примыкание системы к цоколю



Дистанционная прокладка (компенсатор)
(устанавливается по необходимости)

Дюбель для крепления цок. профиля

Цокольный профиль

Уплотнительная лента и
фасадный герметик **weber.fug 881**
Дюбель

Клеевой состав для приклеивания плит **weber.therm S100**

Утеплитель

экструдированный пенополистирол

Гидроизоляция цементная

weber.tec 824 (930)

Клеевой состав **weber.therm S100** с

армирующей сеткой, например **R131**

Декоративная штукатурка **weber.pas marmolit**

Фасадный герметик **weber.fug 881**

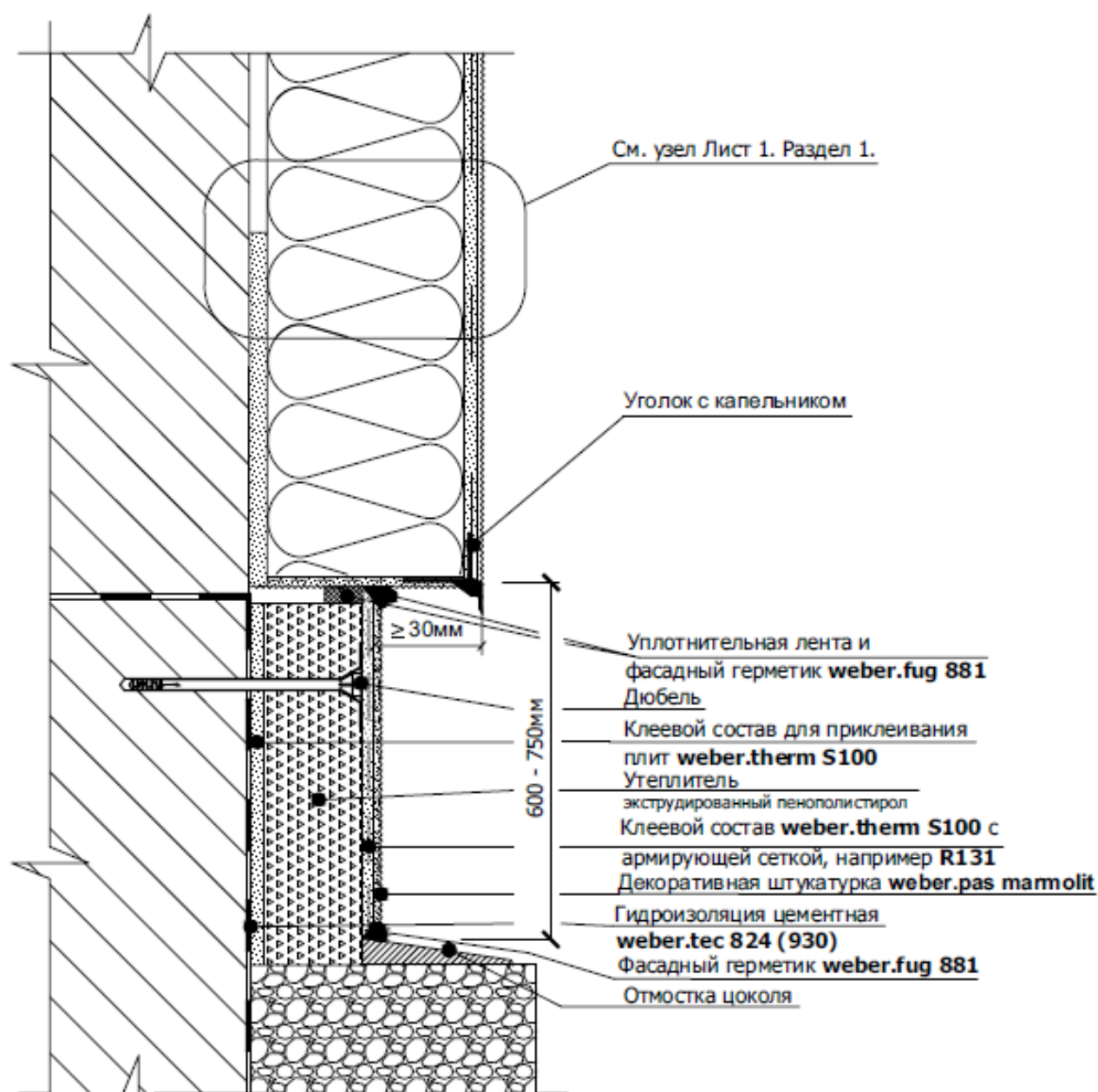
Отмостка цоколя

Примечание:

1. На поверхности экструдированного пенополистирола необходимо создать искусственную шероховатость для улучшения адгезии.
2. Для системы WEBER.THERM MBP заменяется на ПСБ-С-25Ф, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из MBP шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10.

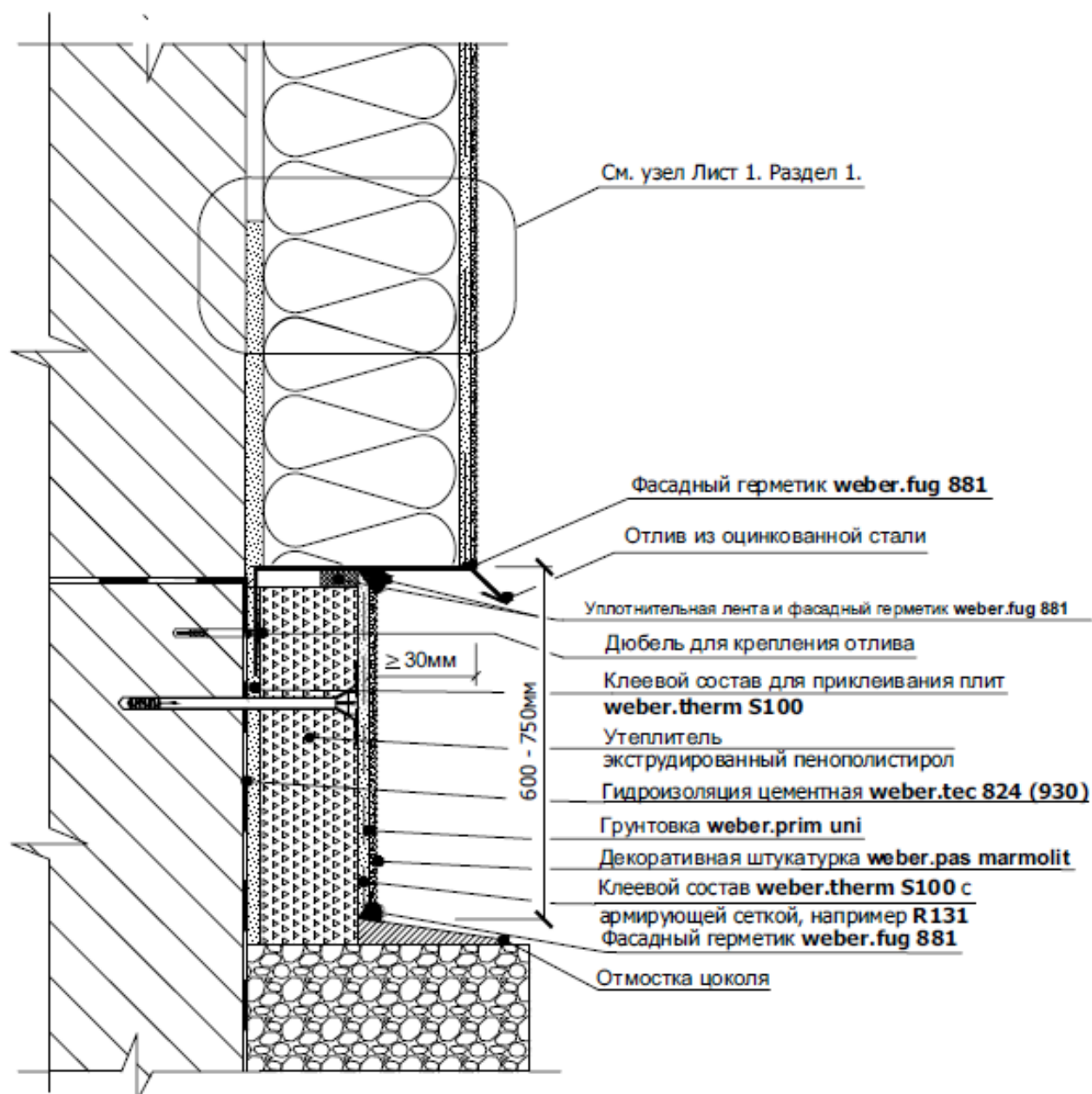
ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

Зам. ген. дир.	Гликин С.М.			Примыкание системы к утепленному цоколю (Вариант 1)	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин А.М.				МП	1	14
С. н. с.	Пешкова А.В.				ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2013 г.		

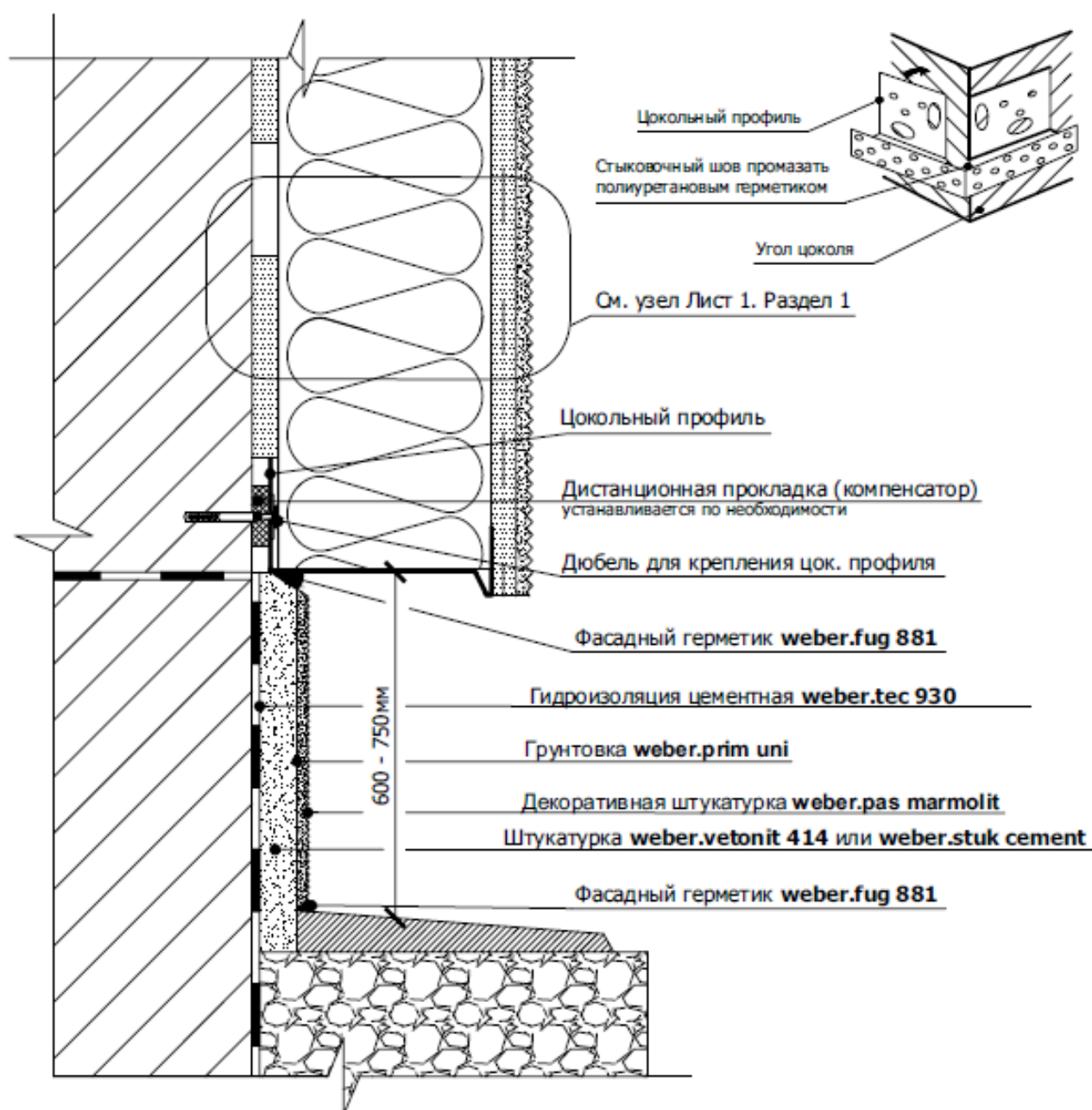


Примечание:

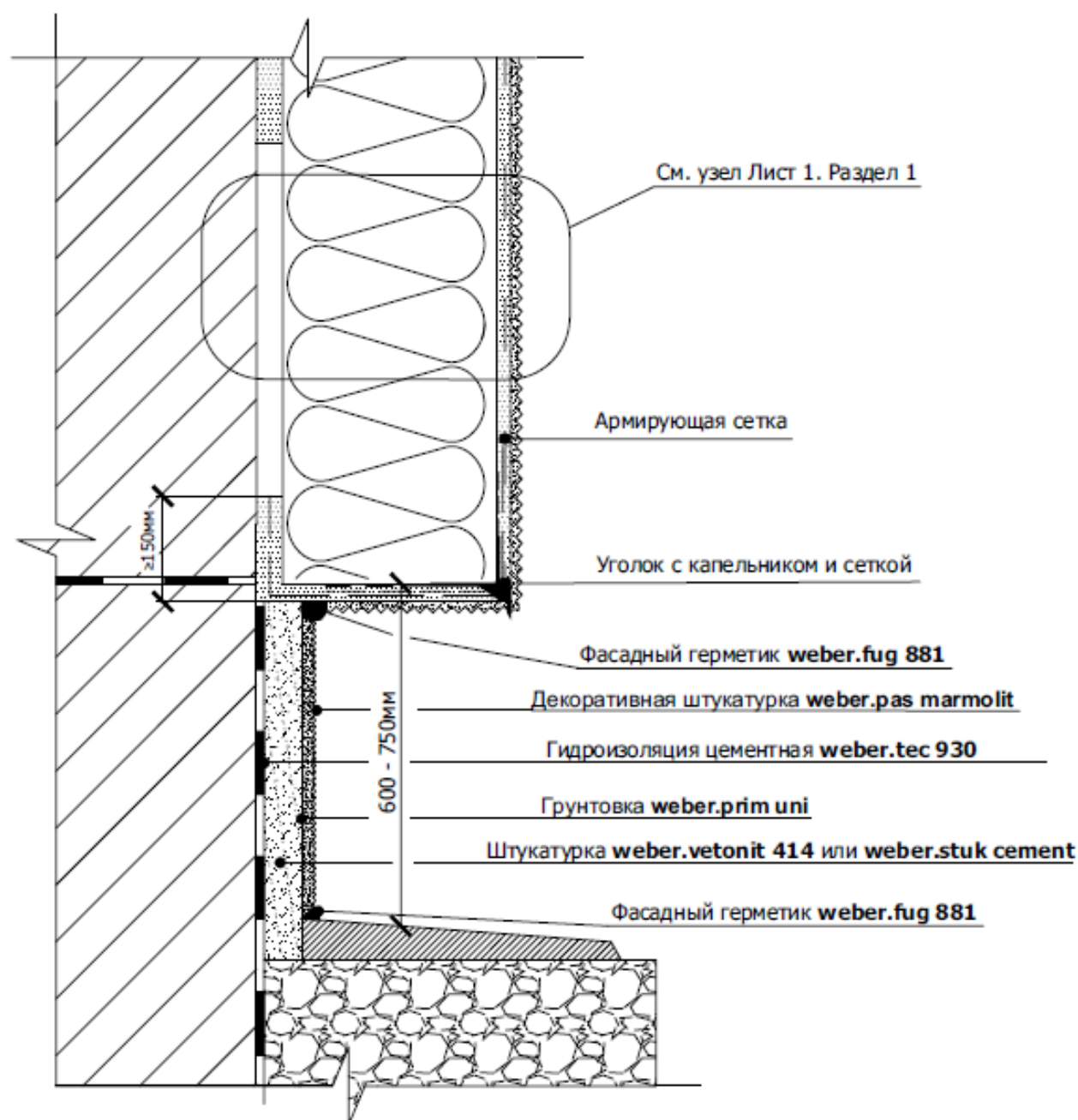
1. На поверхности экструдированного пенополистирола необходимо создать искусственную шероховатость для улучшения адгезии.
2. Для системы WEBER.THERM MBП заменяется на ПСБ-С-25Ф, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из МВП шириной не менее 150мм, см. Лист 2. Раздел 10.

**Примечание:**

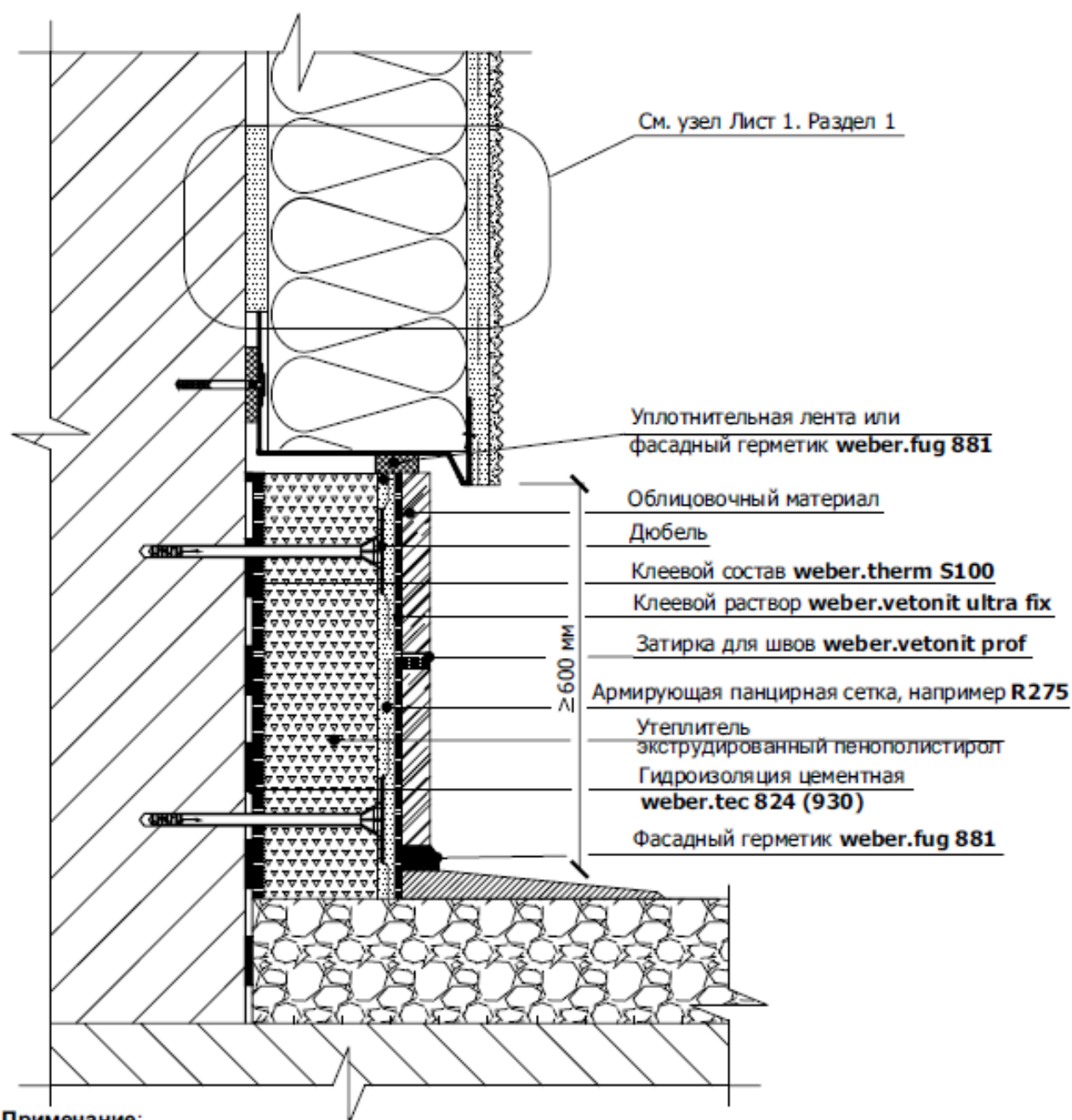
1. На поверхности экструдированного пенополистирола необходимо создать искусственную шероховатость для улучшения адгезии.
2. Для системы WEBER.THERM МВП заменяется на ПСБ-С-25Ф, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из МВП шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10.

**Примечание:**

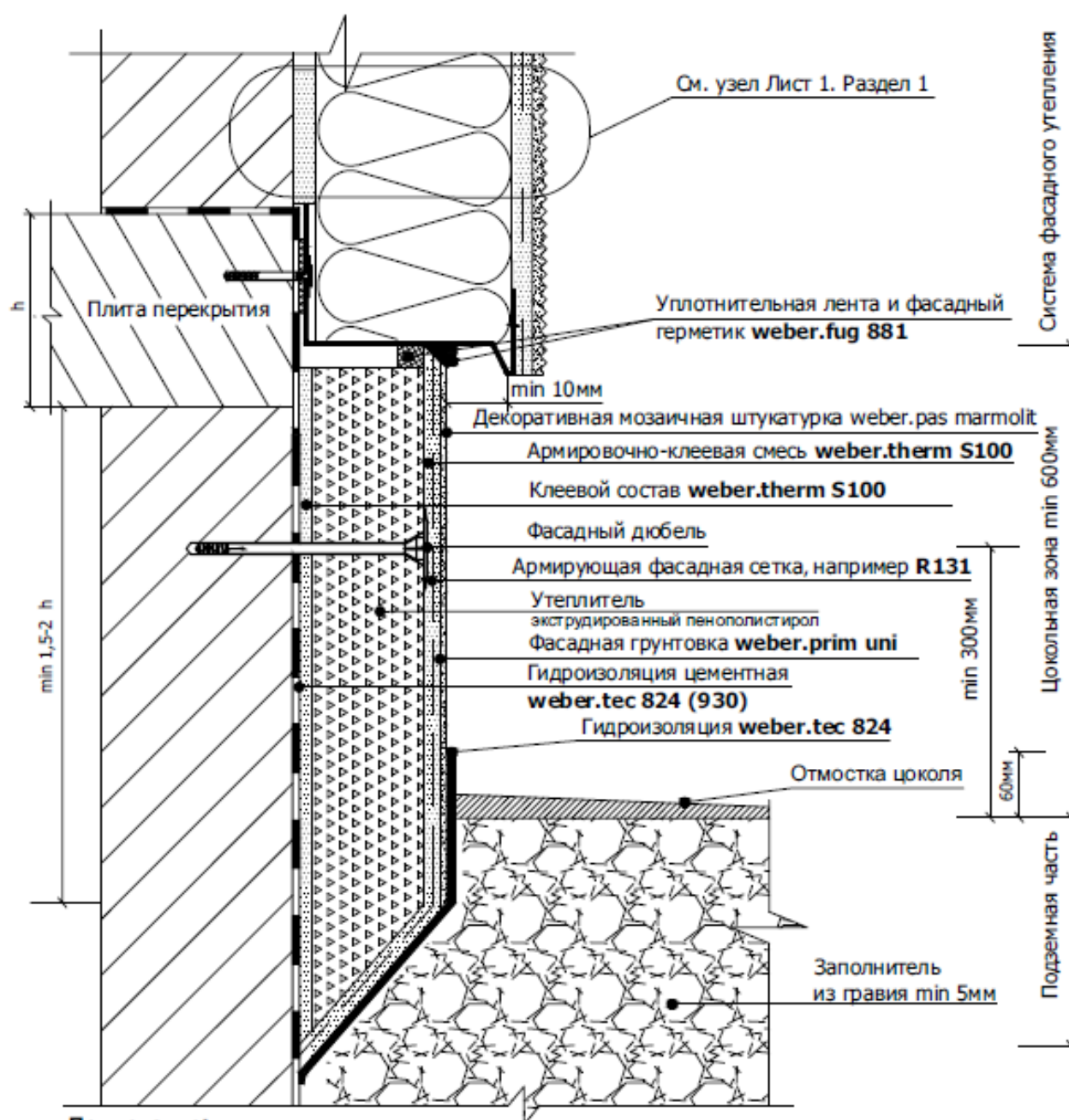
Для системы WEBER.THERM МВП заменяется на ПСБ-С-25Ф, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из МВП шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10.

**Примечание:**

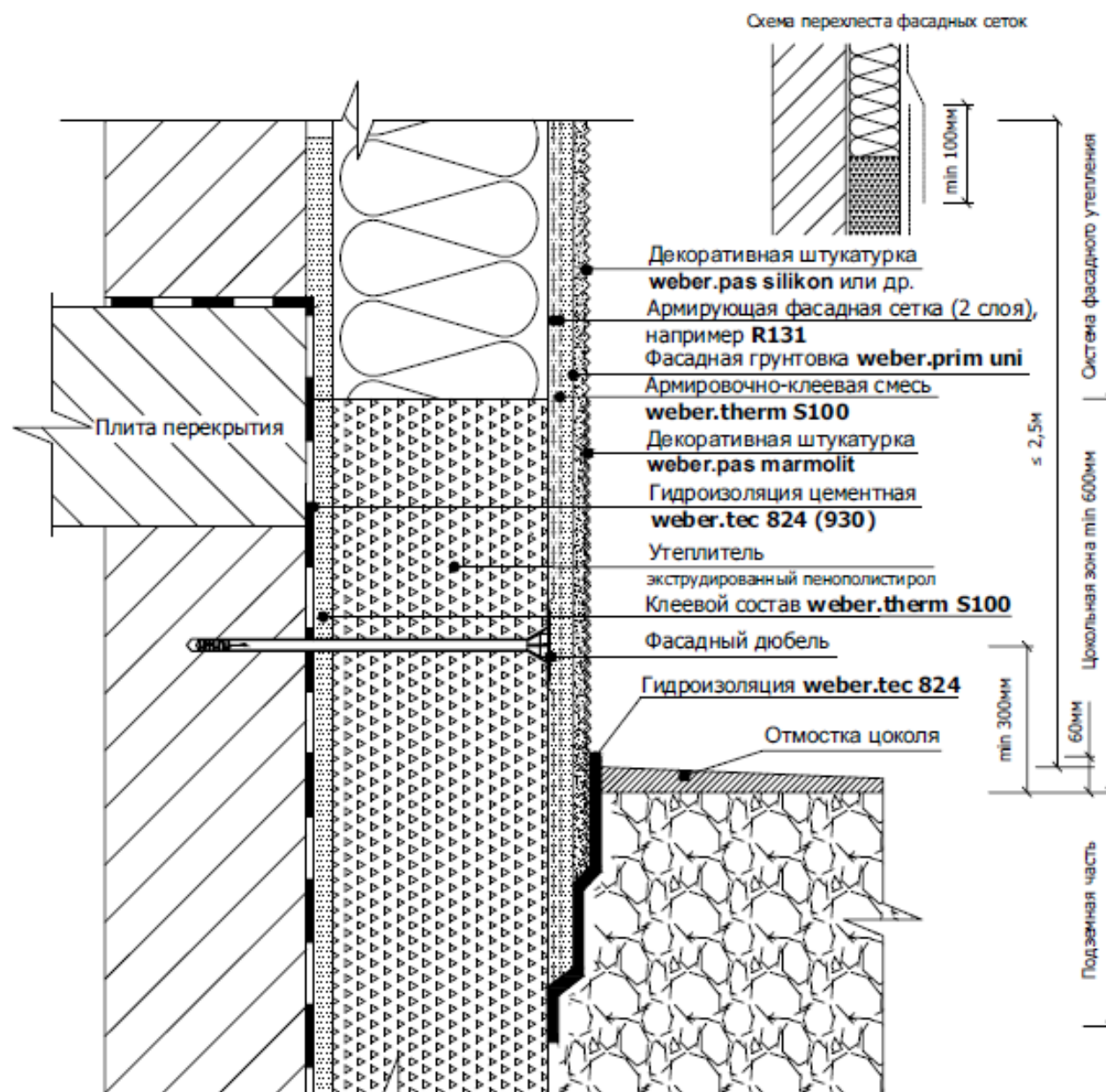
Для системы **WEBER.THERM MBП** заменяется на **ПСБ-С-25Ф**, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из **МВП** шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10

**Примечание:**

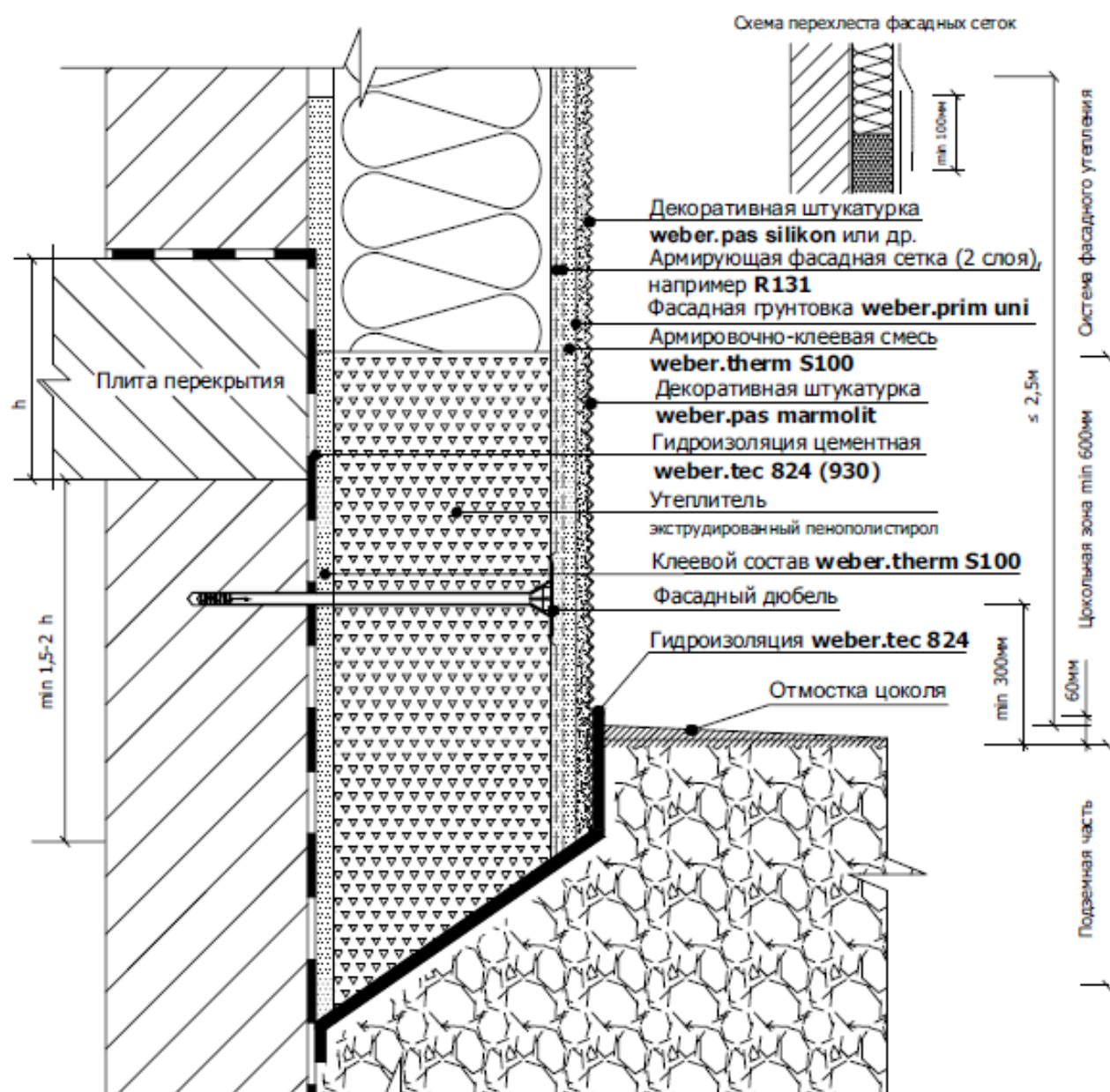
1. Дюбелирование производить сквозь сетку.
2. На поверхности экструдированного пенополистирола необходимо создать искусственную шероховатость для улучшения адгезии.
3. Для системы WEBER.THERM MBП заменяется на ПСБ-С-25Ф, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из MBП шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10.

**Примечание:**

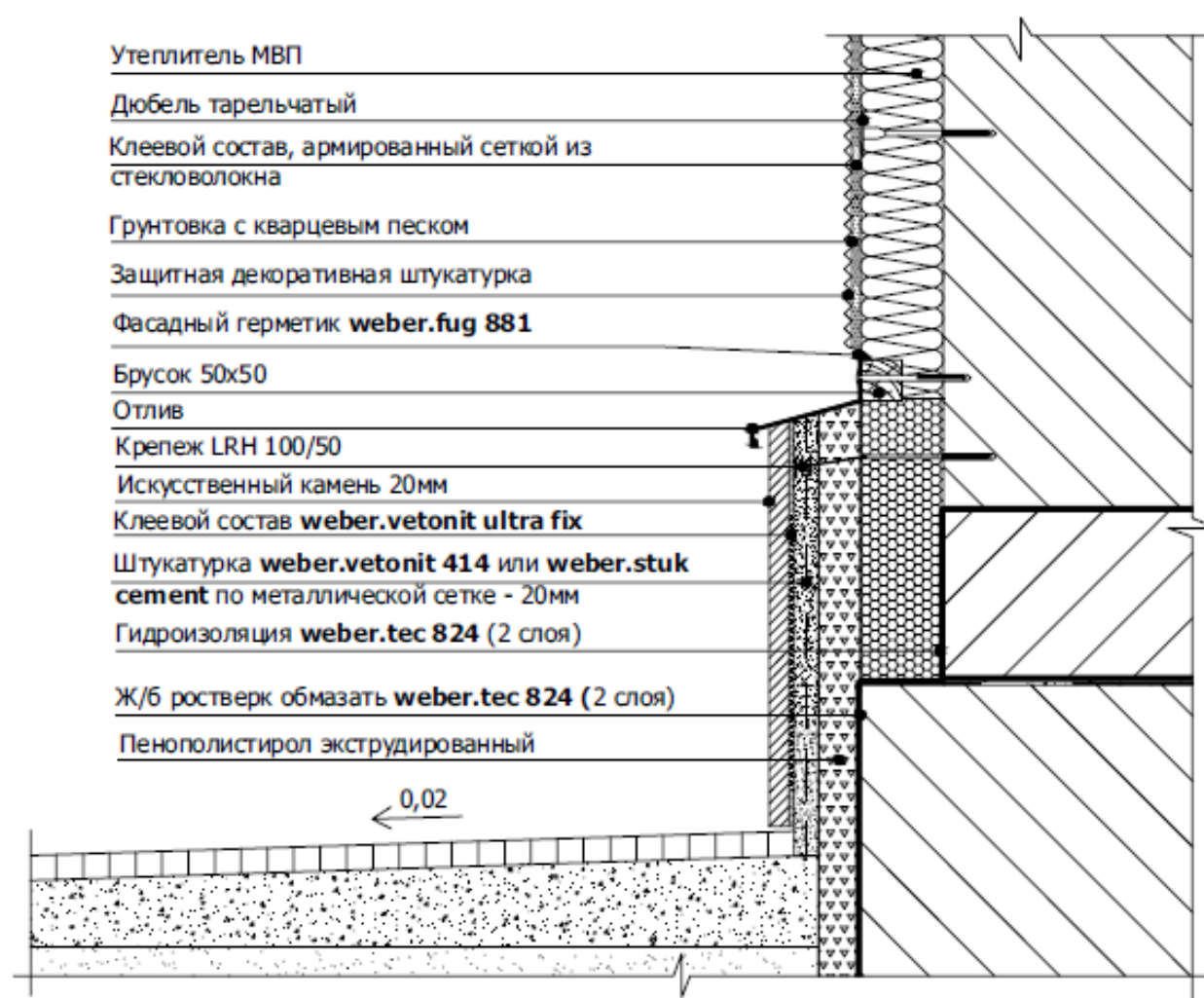
1. На поверхности экструдированного пенополистирола необходимо создать искусственную шероховатость для улучшения адгезии.
2. Для системы **WEBER.THERM МВП** заменяется на **ПСБ-С-25Ф**, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из МВП шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10.

**Примечание:**

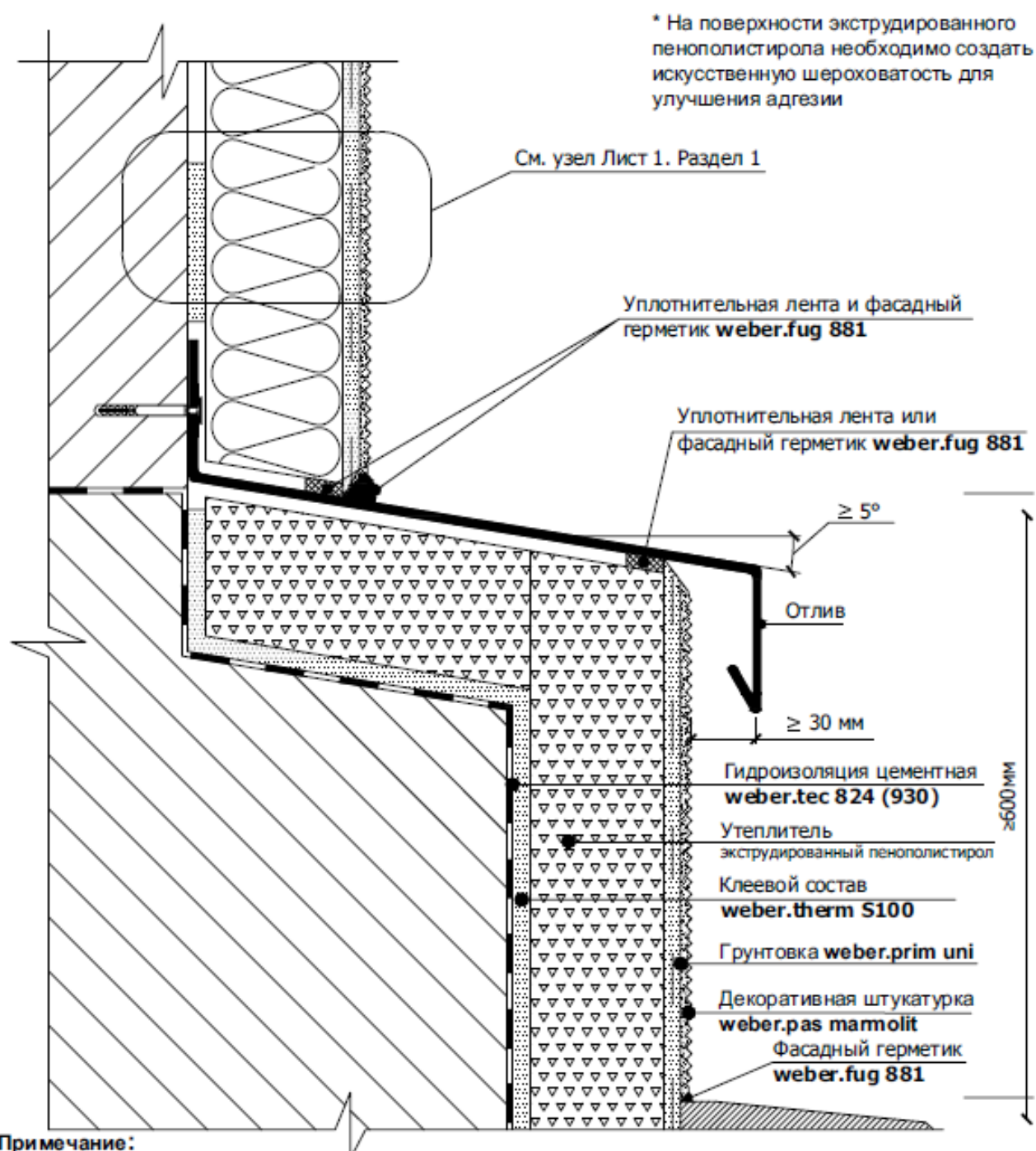
1. На поверхности экструдированного пенополистирола необходимо создать искусственную шероховатость для улучшения адгезии.
2. Для системы **WEBER.THERM MBП** заменяется на **ПСБ-С-25Ф**, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из **МВП** шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10.
3. Данное решение рекомендуется только для климатических зон без снеговой нагрузки.
4. Антивандальный слой устанавливается на высоту ≤ 2,5м.

**Примечание:**

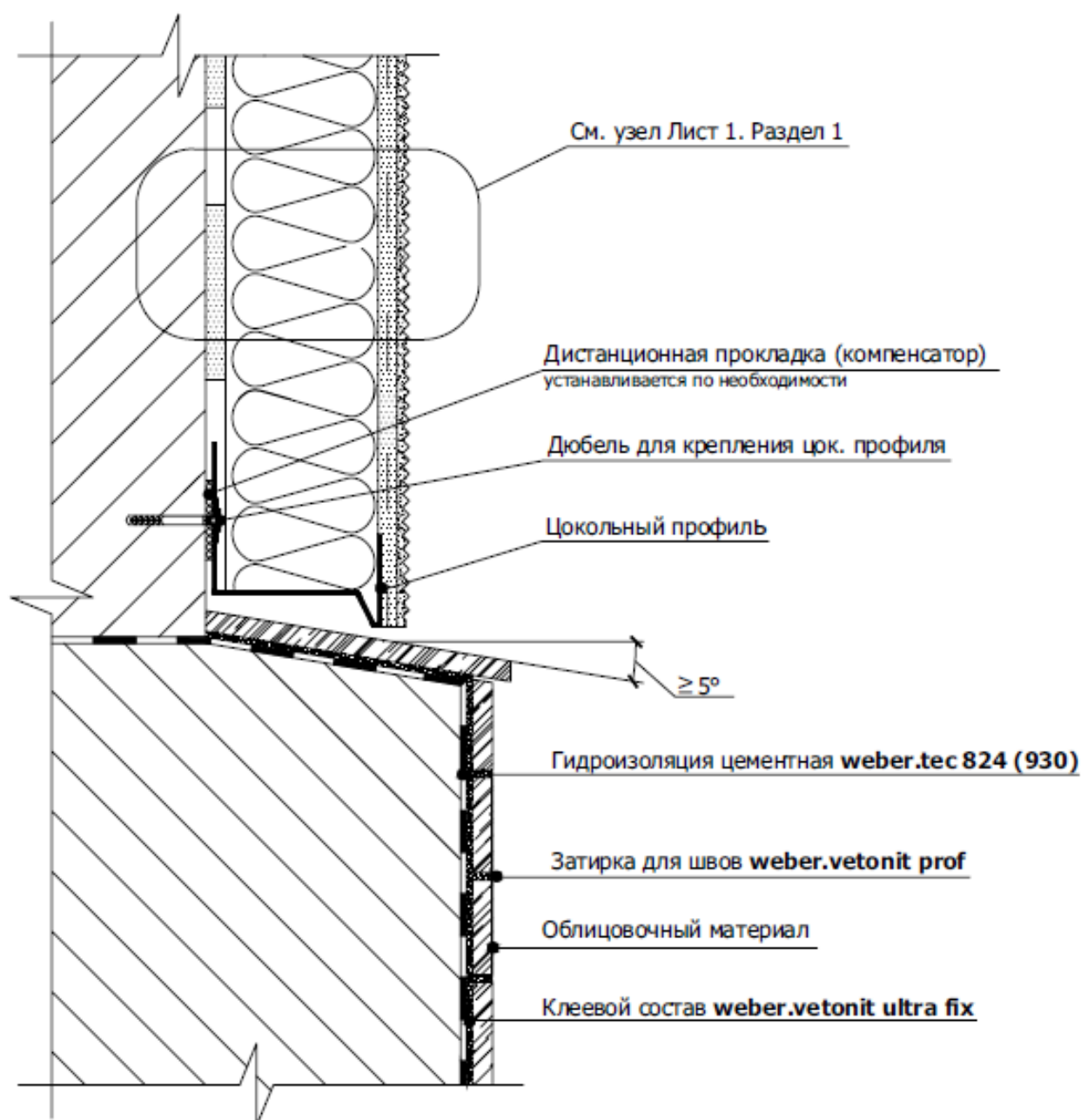
1. На поверхности экструдированного пенополистирола необходимо создать искусственную шероховатость для улучшения адгезии.
2. Для системы **WEBER.THERM MBP** заменяется на **ПСБ-С-25Ф**, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из **МВП** шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10.
3. Данное решение рекомендуется только для климатических зон без снеговой нагрузки.
4. Антивандаальный слой устанавливается на высоту ≤ 2,5 м.

**Примечание:**

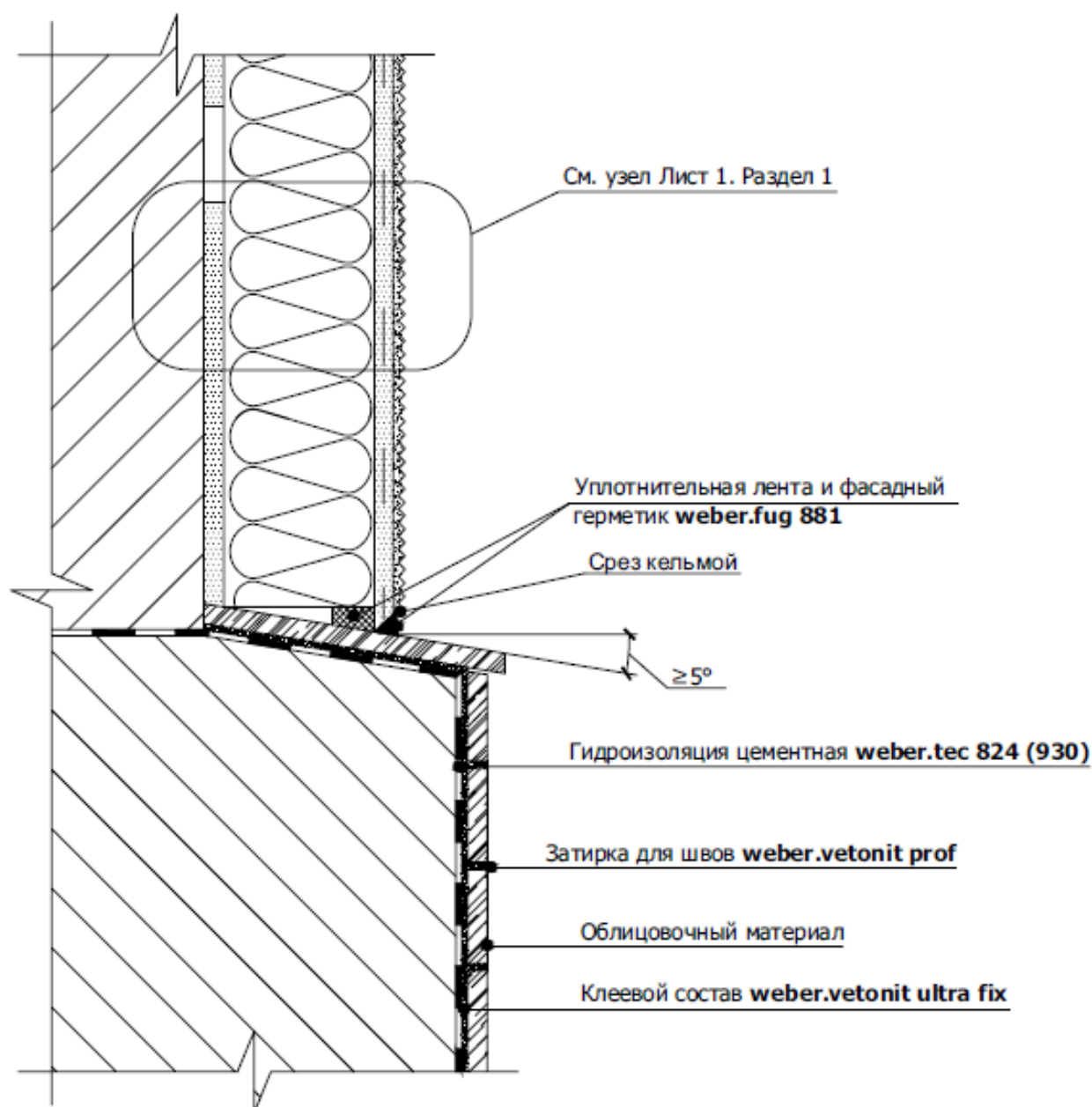
Для системы WEBER.THERM МВП заменяется на ПСБ-С-25Ф, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из МВП шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10.

**Примечание:**

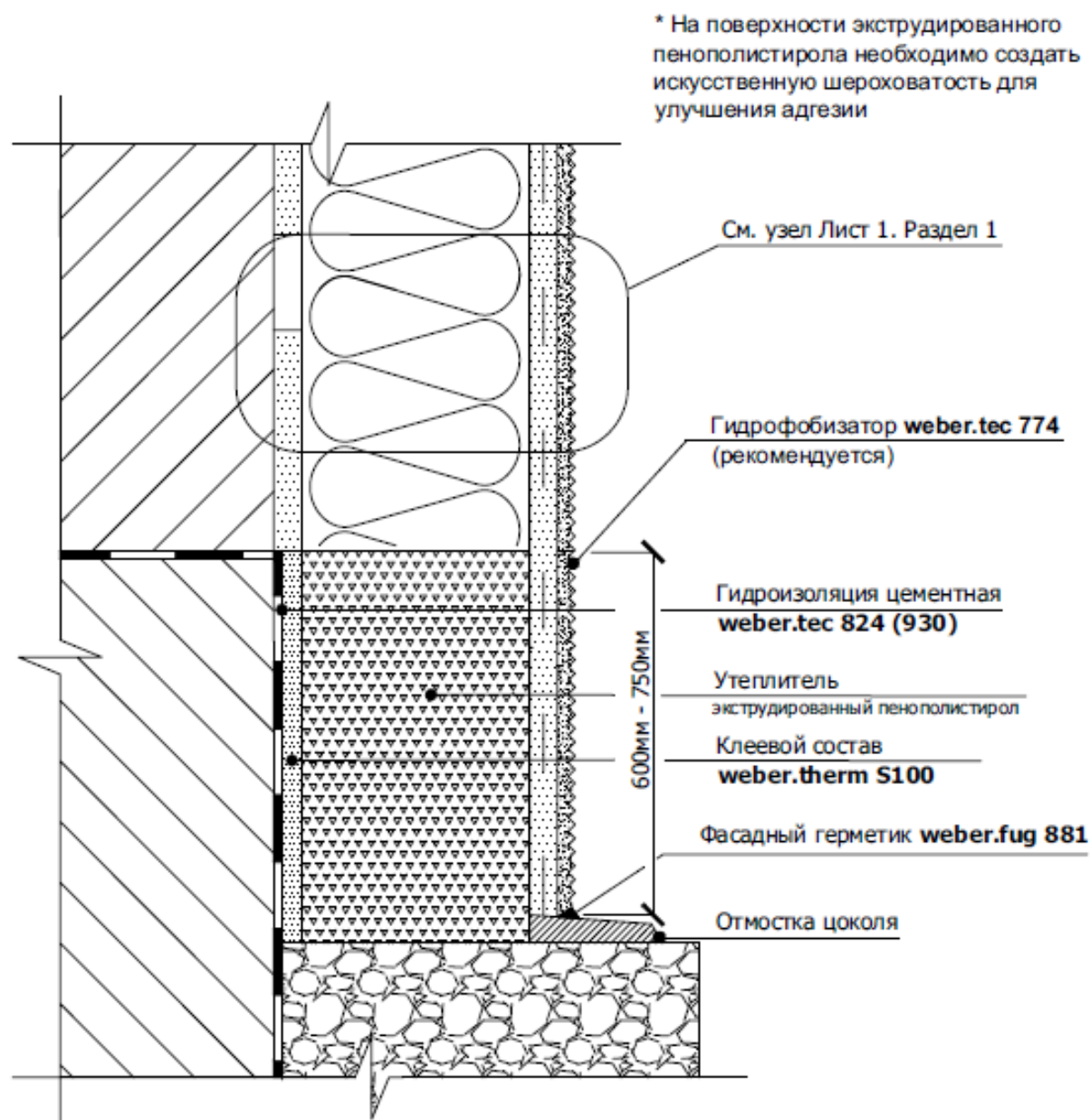
Для системы WEBER.THERM MBП заменяется на ПСБ-С-25Ф, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из MBП шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10

**Примечание:**

Для системы **WEBER.THERM MBП** заменяется на **ПСБ-С-25Ф**, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из **МВП** шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10

**Примечание:**

Для системы WEBER.THERM MBП заменяется на ПСБ-С-25Ф, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из МВП шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10

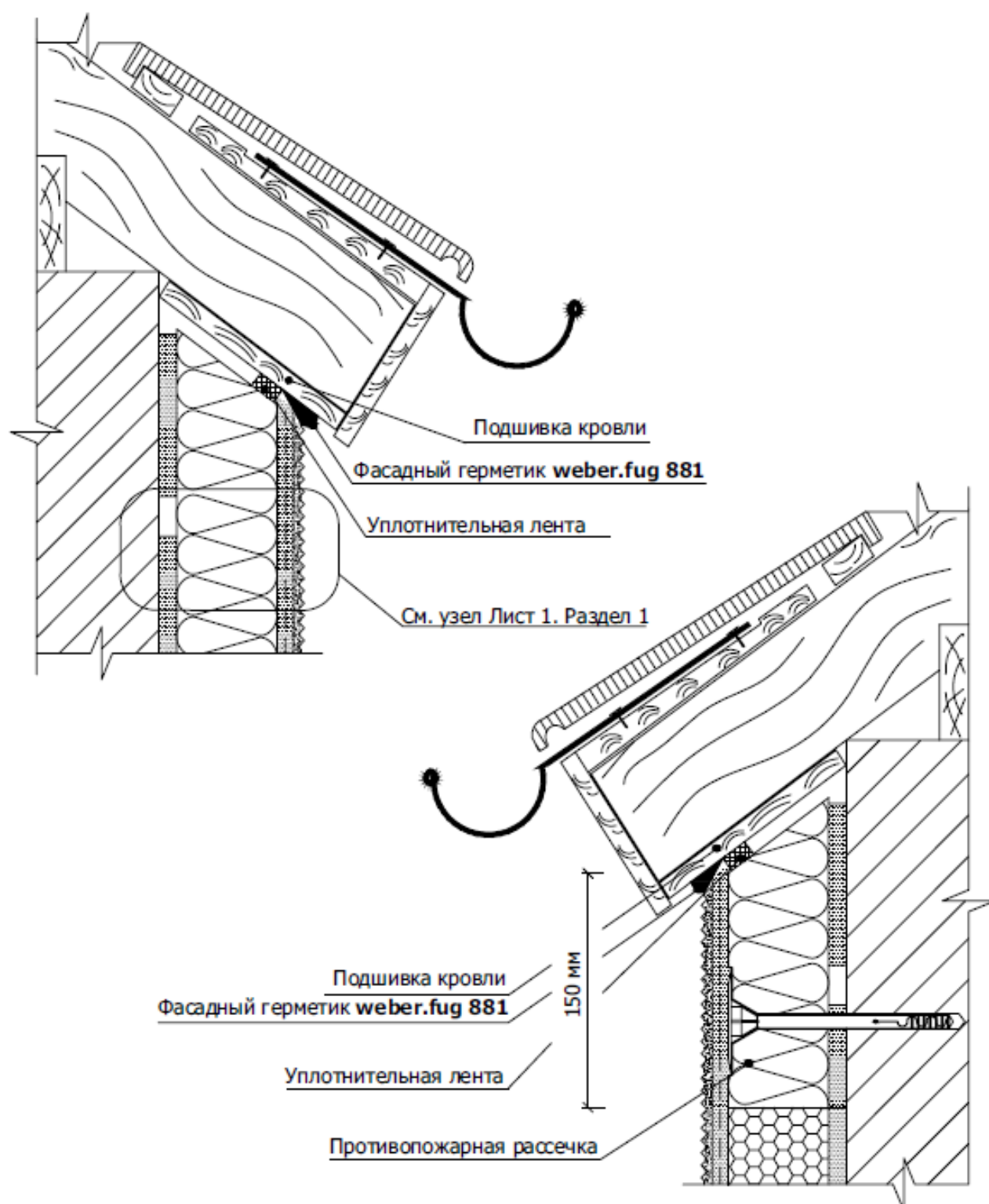
**Примечание:**

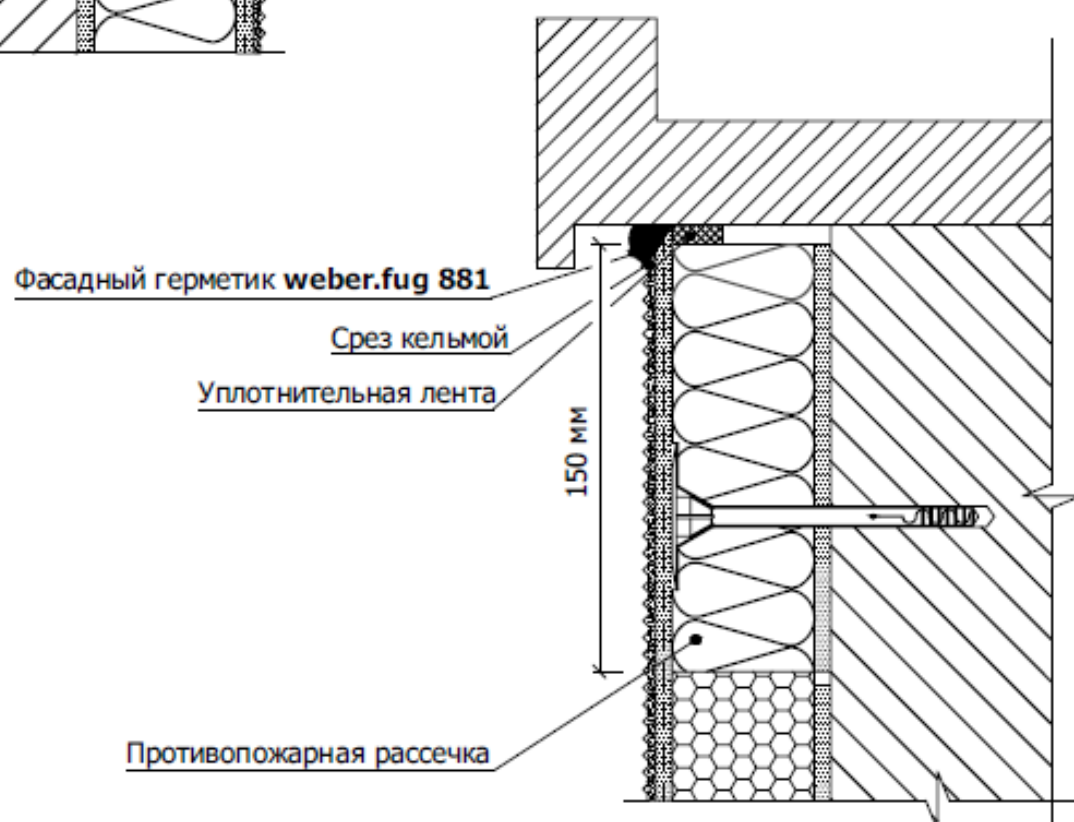
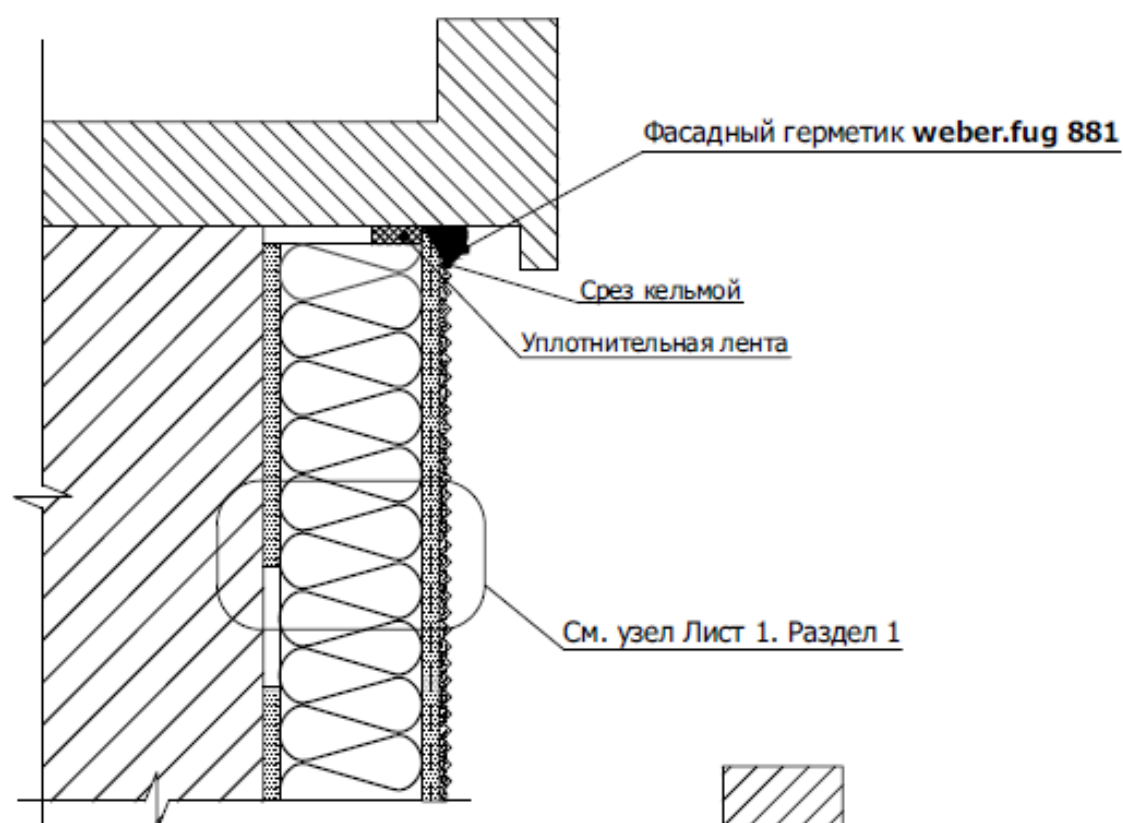
1. Для системы WEBER.THERM МВП заменяется на ПСБ-С-25Ф, но в районе примыкания к цоколю необходимо устанавливать противопожарную рассечку из МВП шириной не менее 150 мм, см. Лист 2. Раздел 10
2. Данное решение рекомендуется только для климатических зон без снеговой нагрузки.

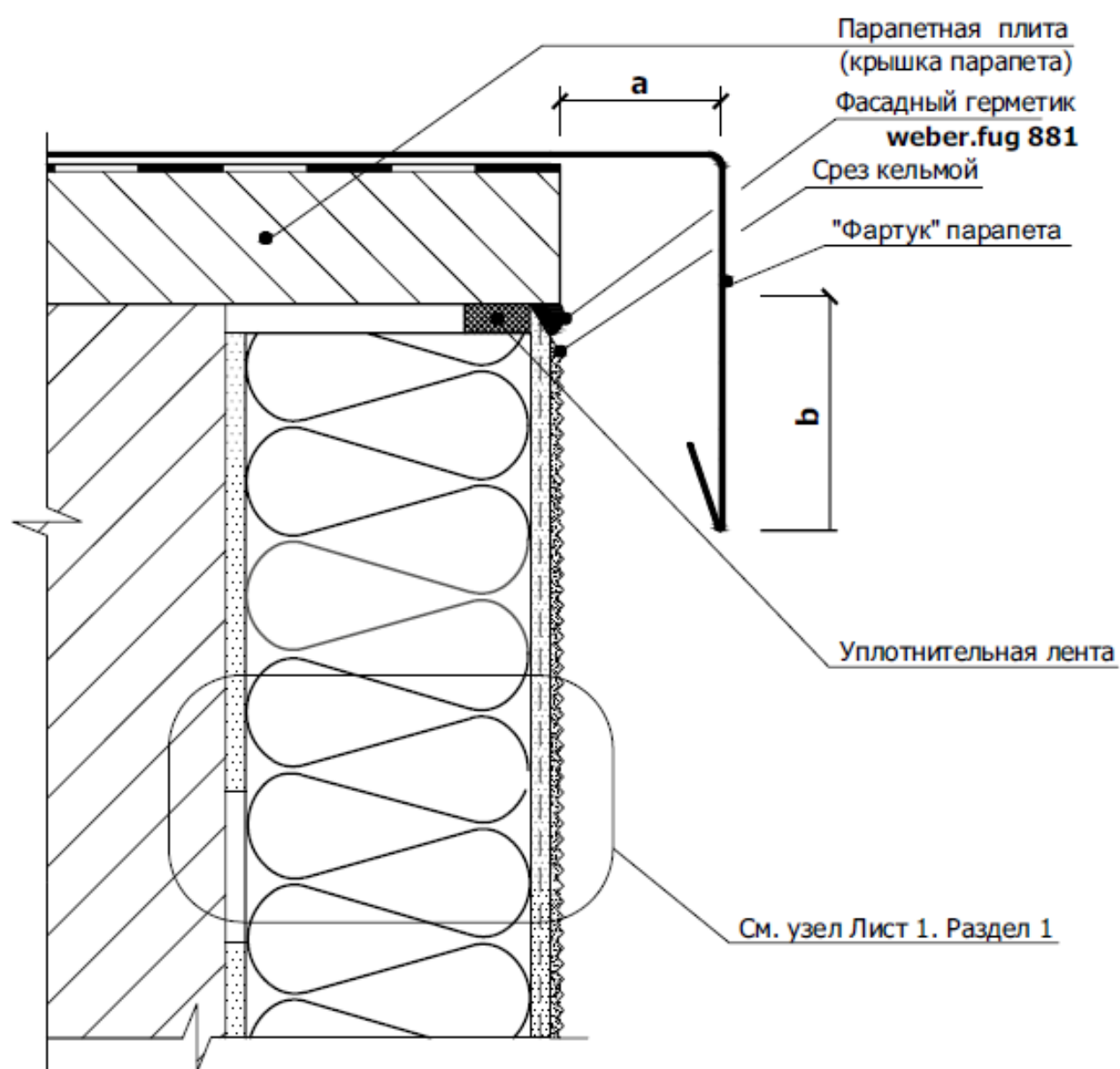
**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

Раздел 3
Установка системы к кровле

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

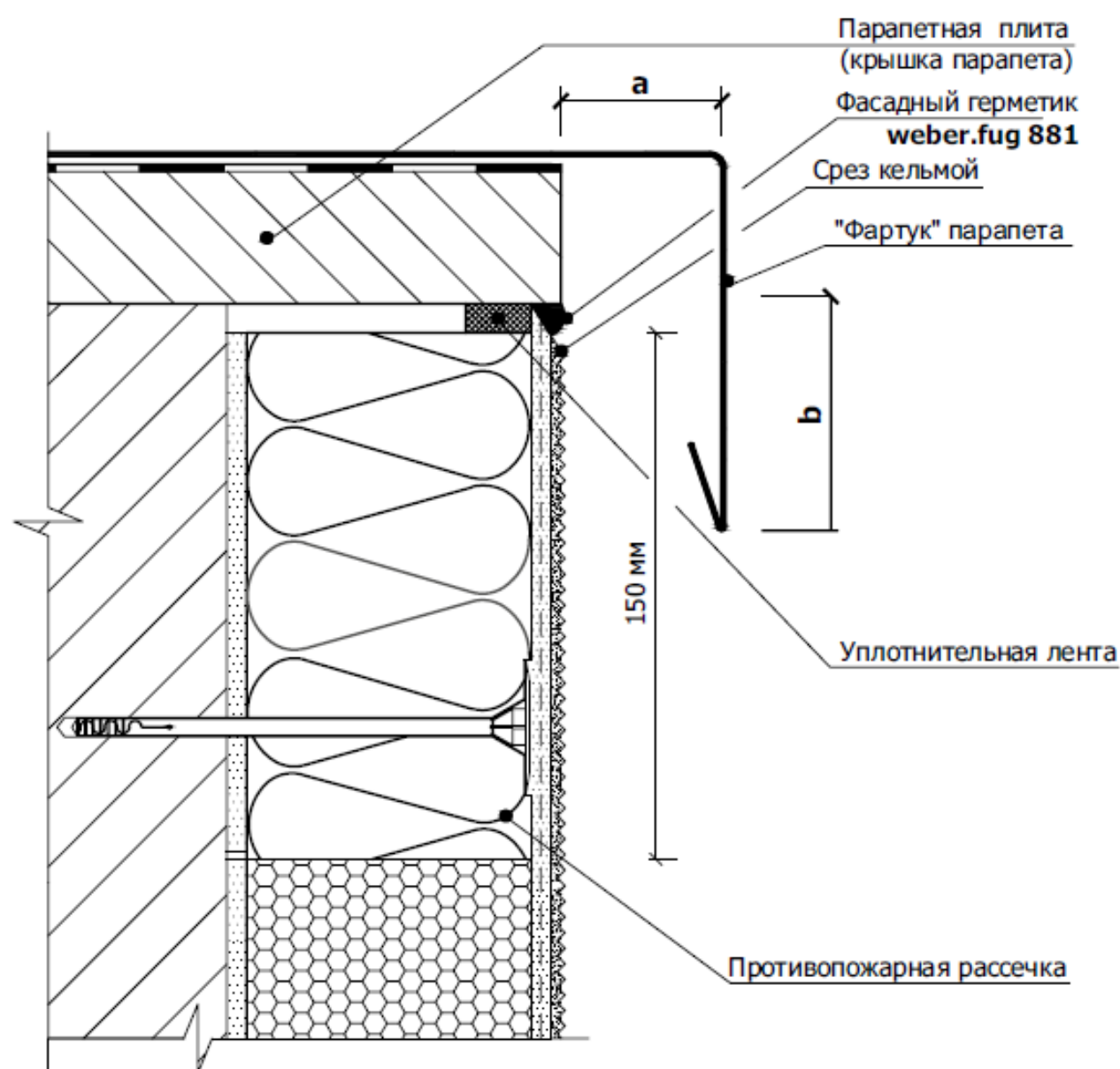






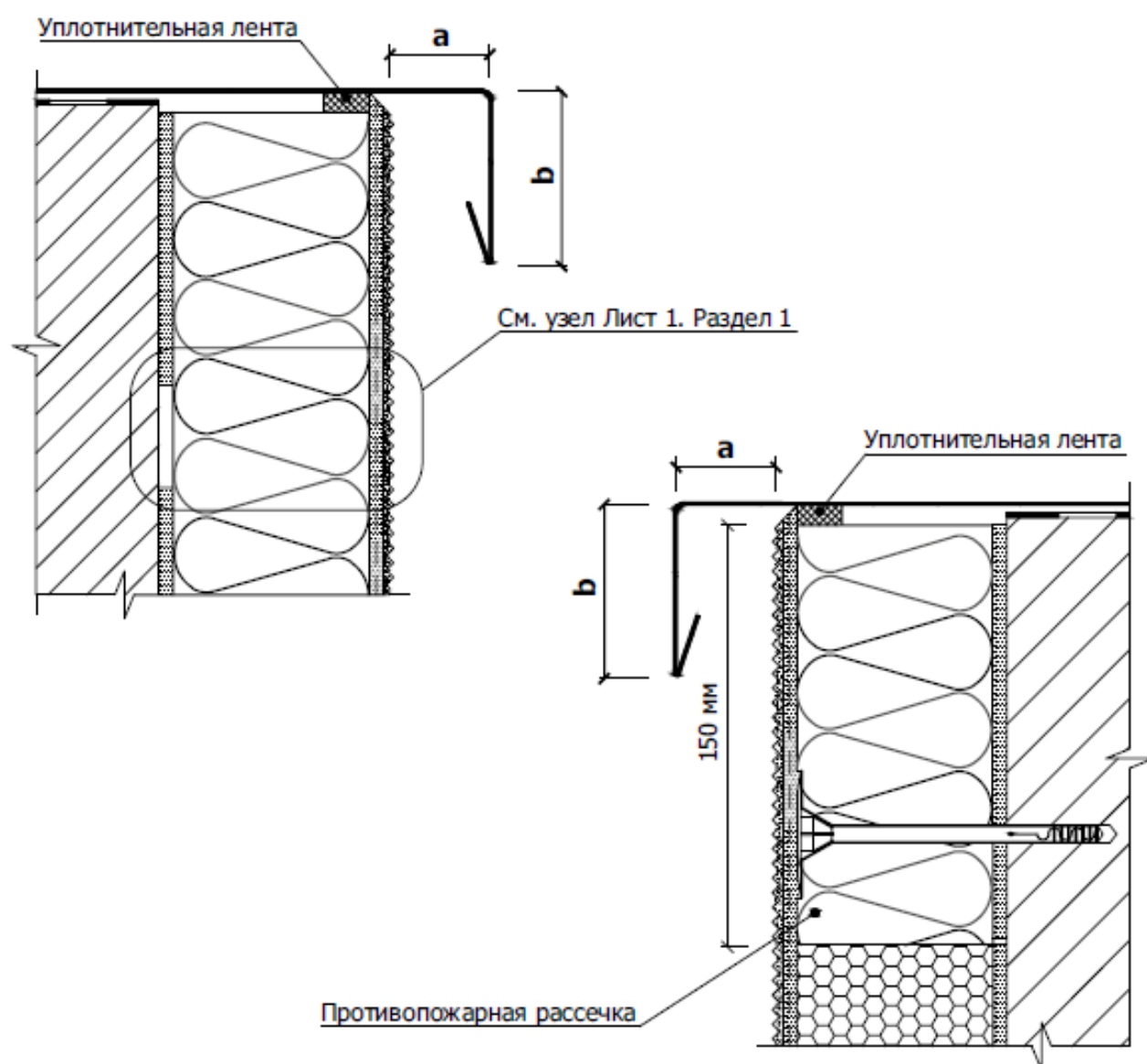
Ориентировочные значения размеров отлива

№	Высота здания Н, м	Высота отлива b не менее, мм	Вынос отлива а, мм
1	До 10	45-55	25-35
2	От 10 до 20	70-90	35-45
3	Более 20	≥100	45-55

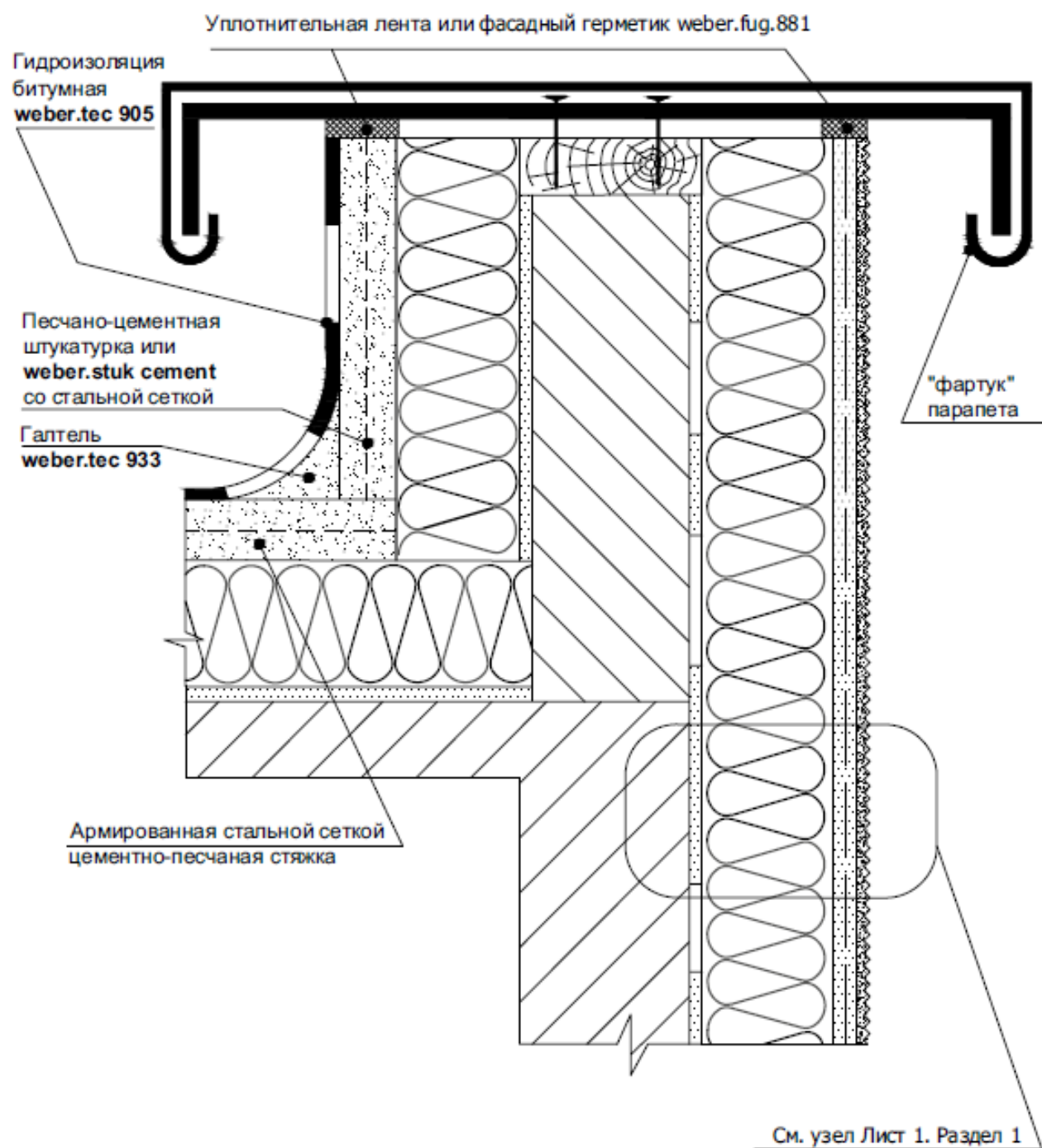


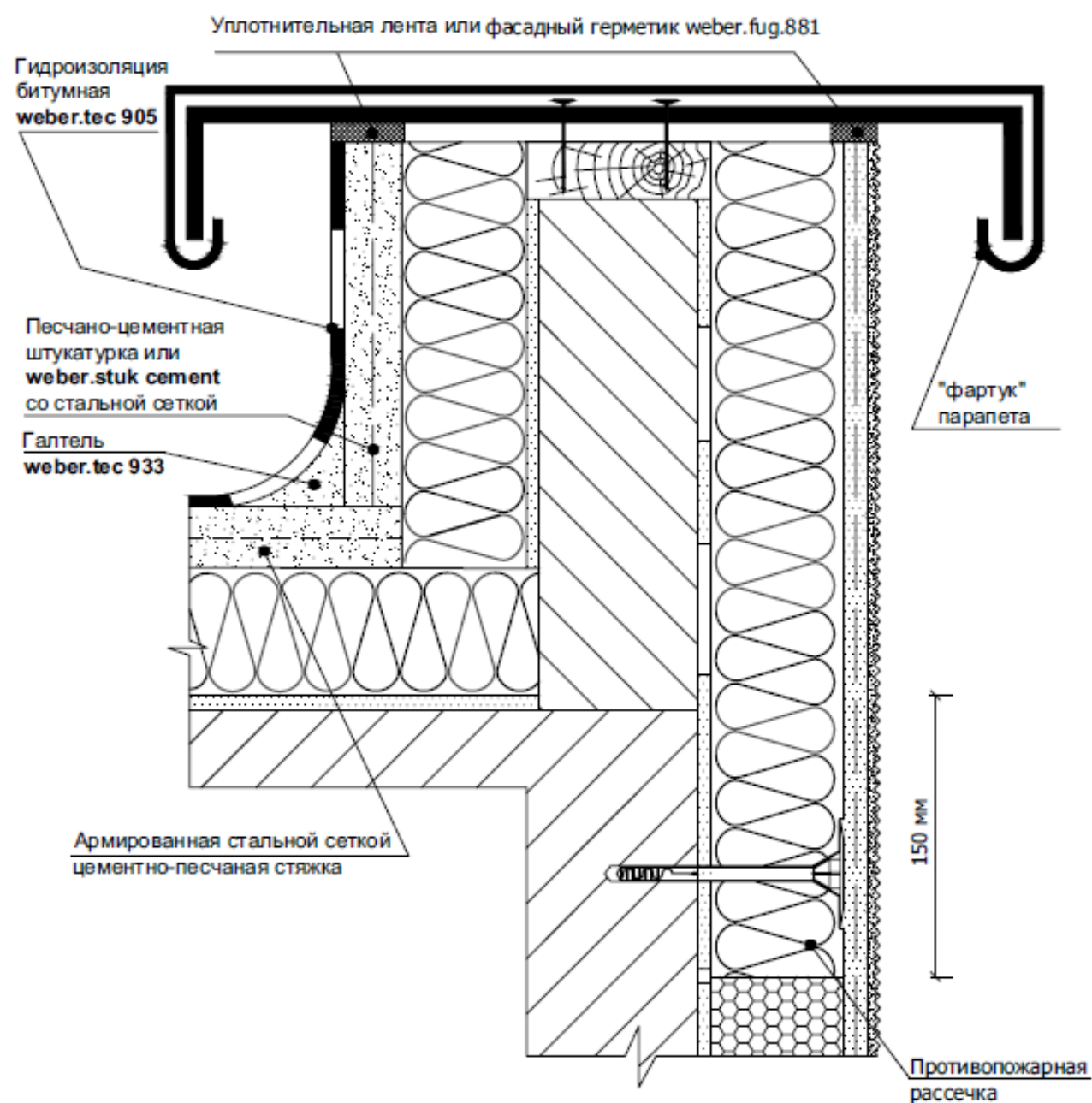
Ориентировочные значения размеров отлива

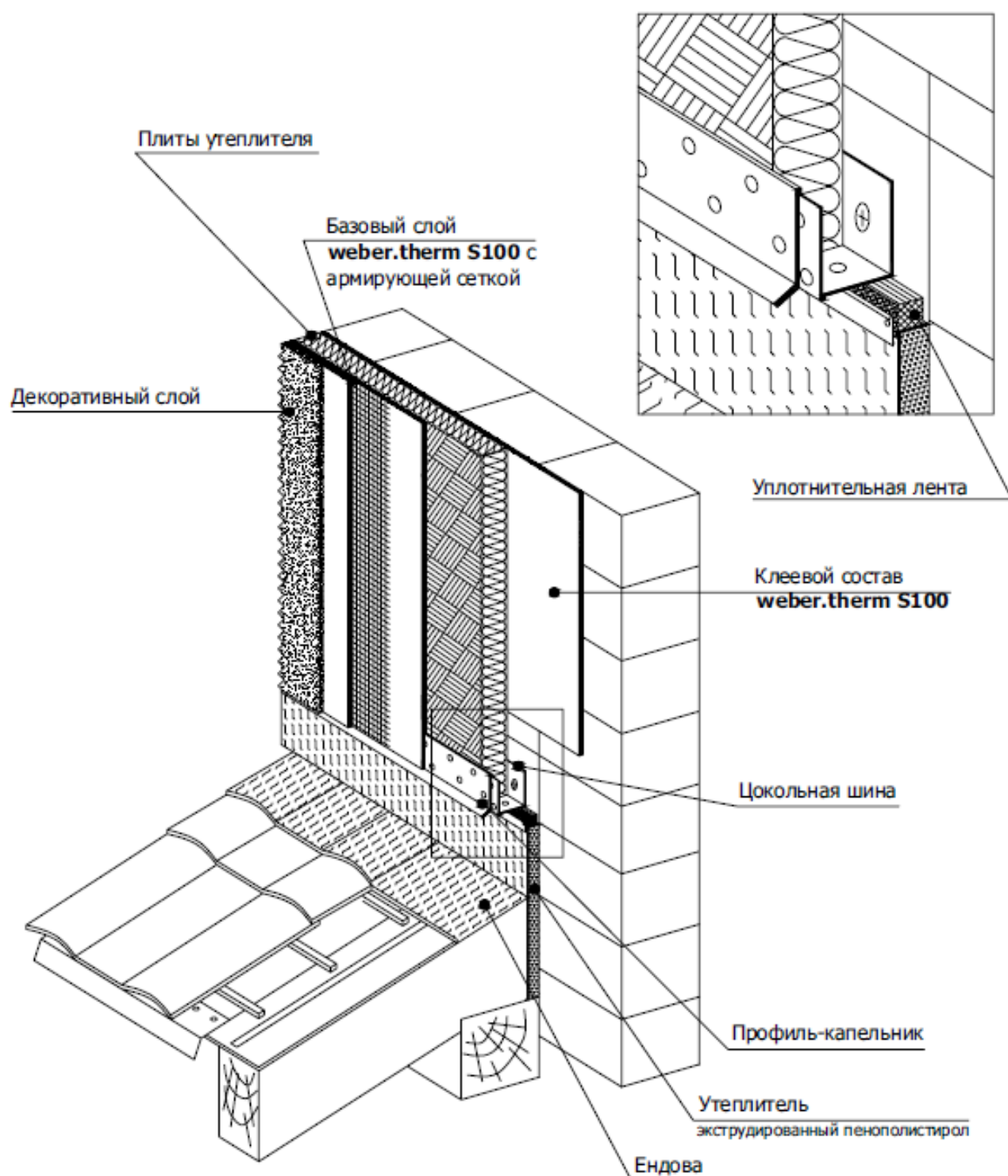
№	Высота здания Н, м	Высота отлива b не менее, мм	Вынос отлива a , мм
1	До 10	45-55	25-35
2	От 10 до 20	70-90	35-45
3	Более 20	≥100	45-55

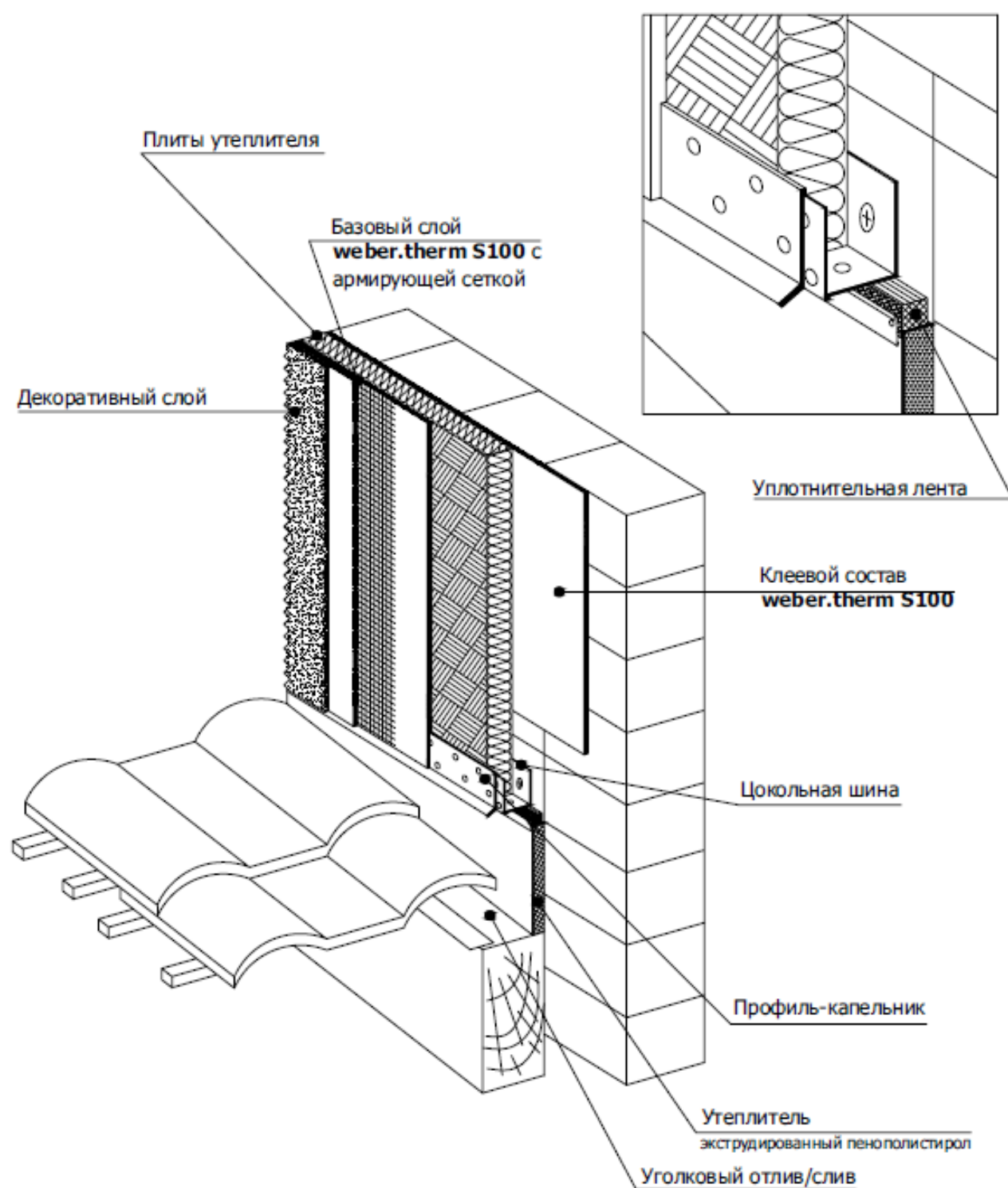


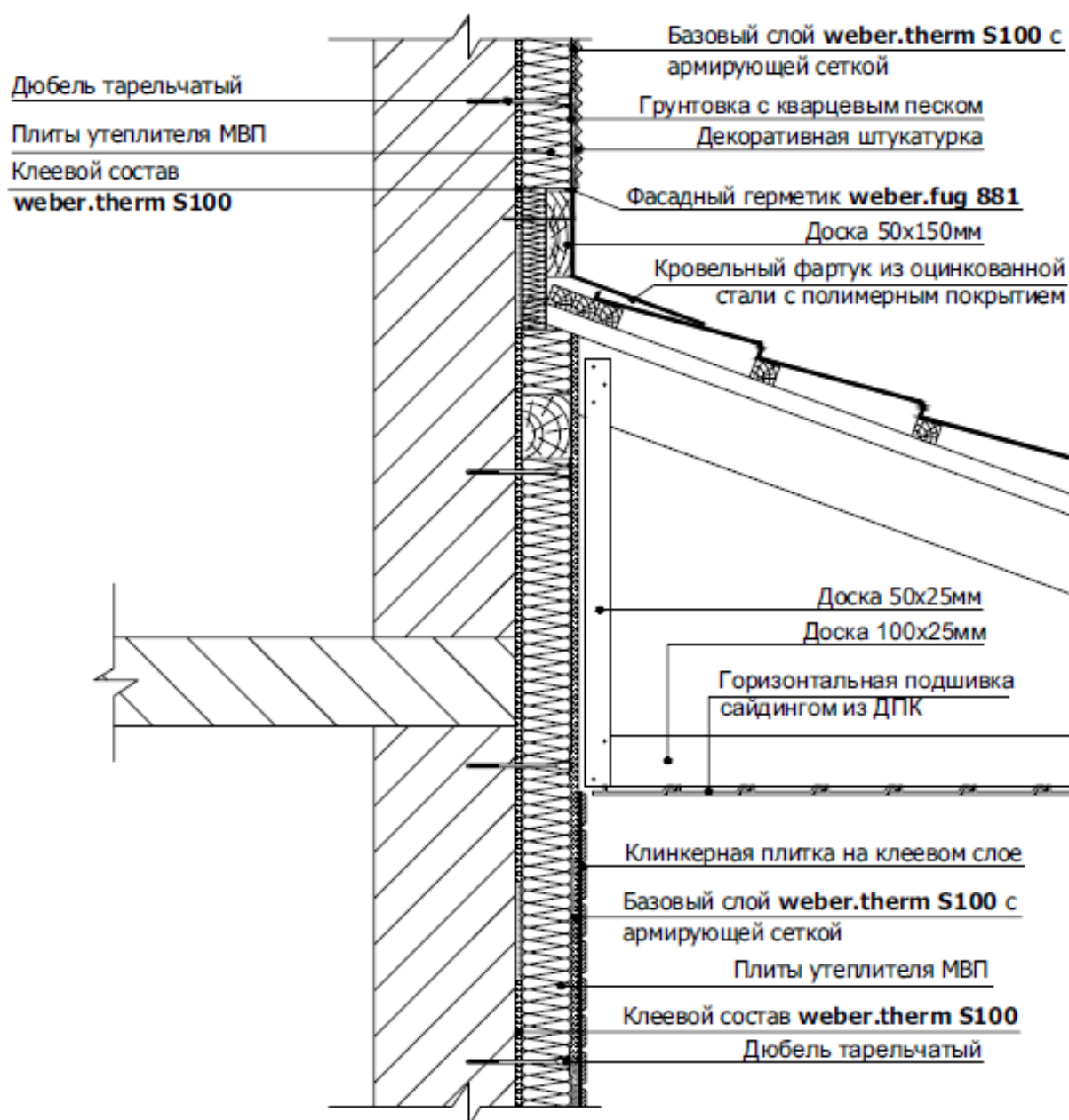
№	Высота здания Н, м	Высота отлива b не менее, мм	Вынос отлива а, мм
1	До 10	45-55	25-35
2	От 10 до 20	70-90	35-45
3	Более 20	≥100	45-55

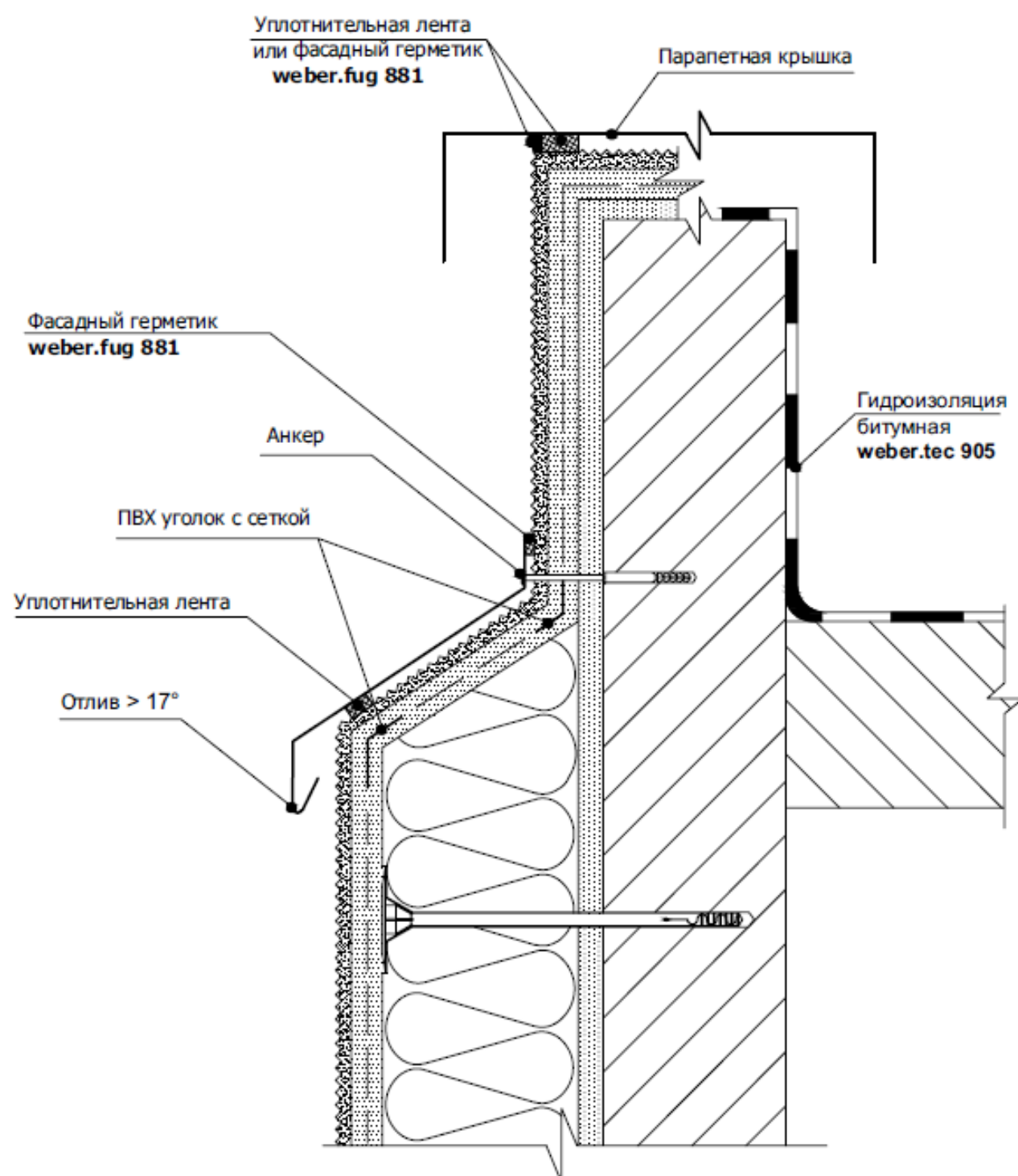


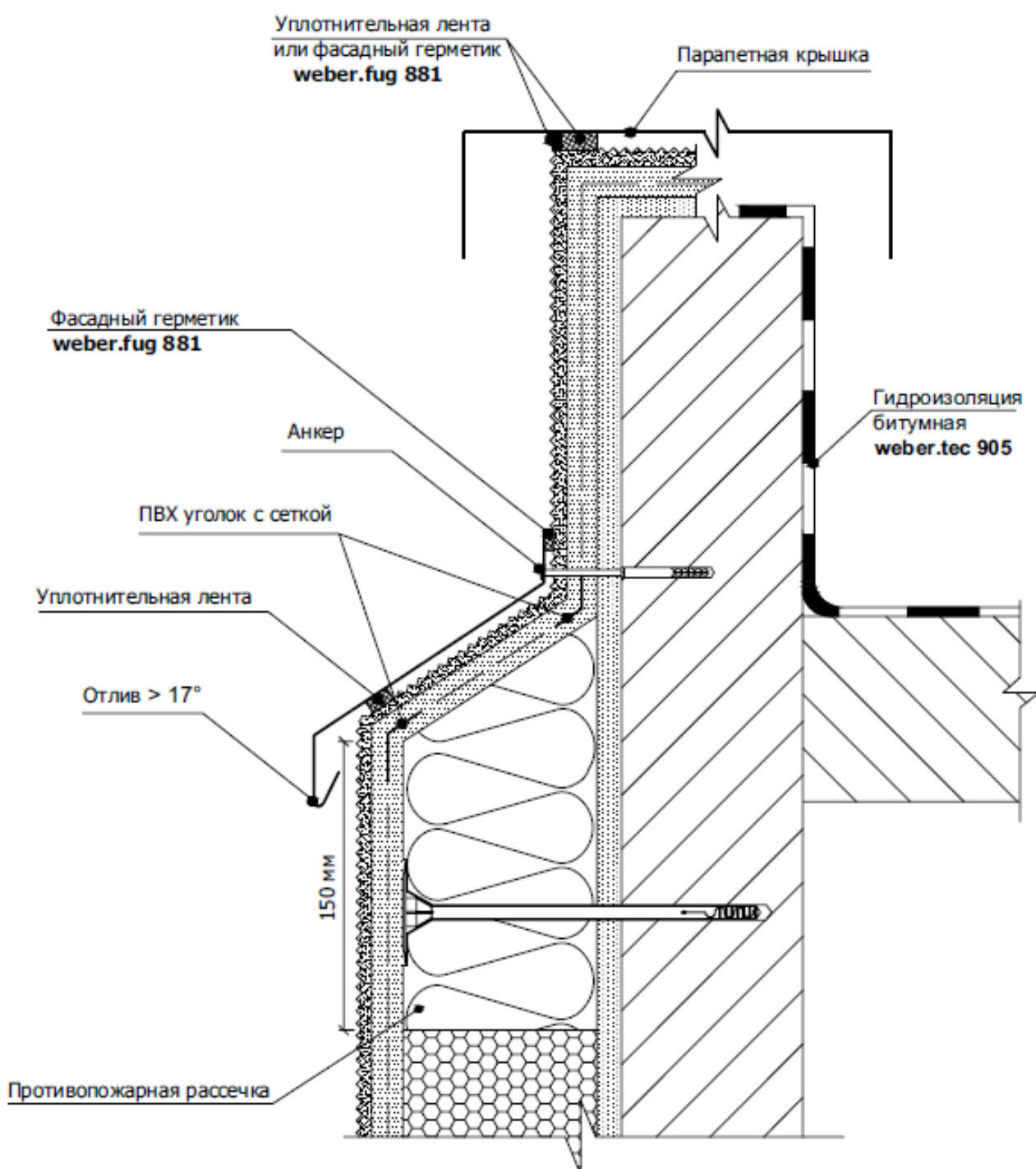








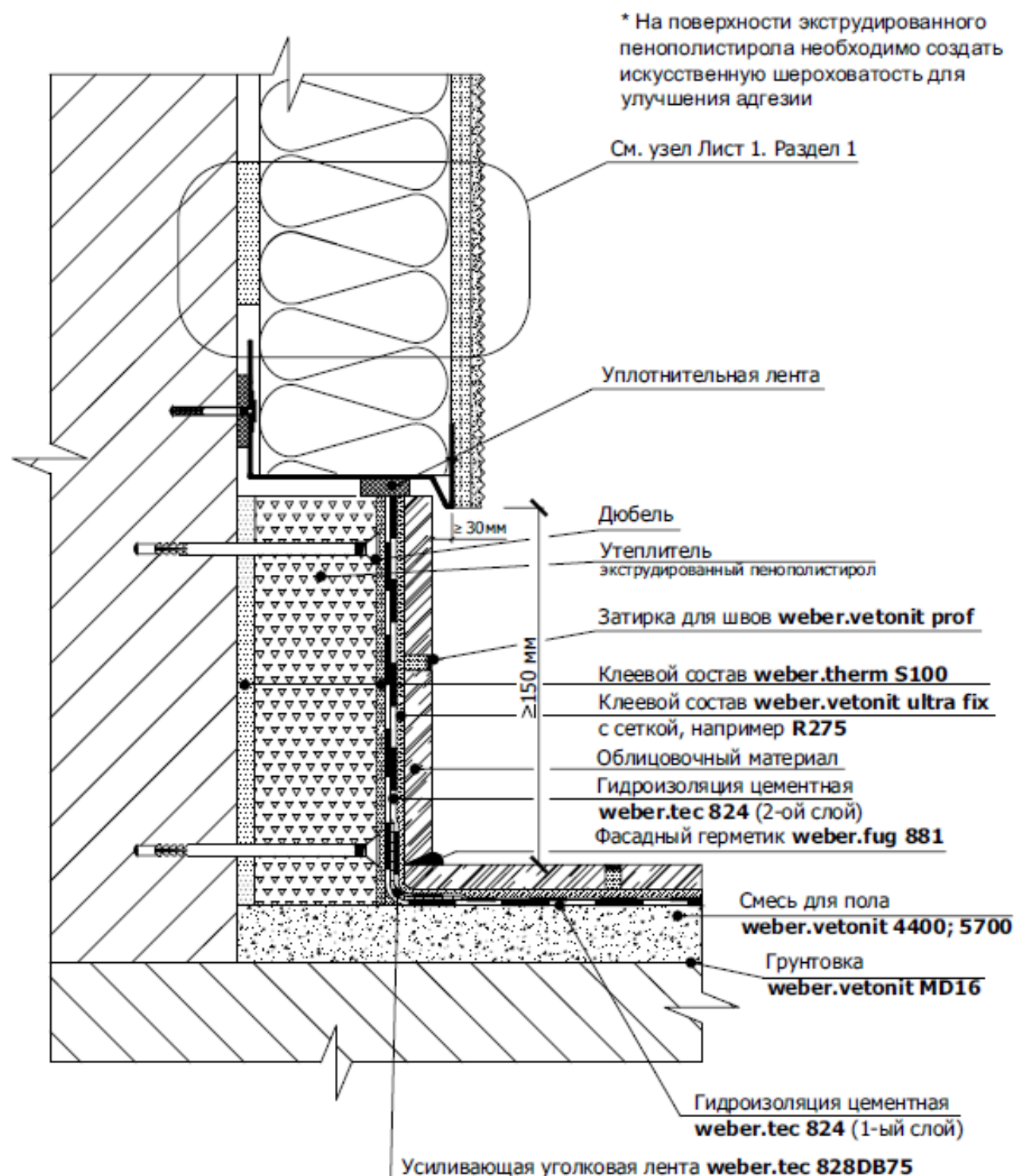




**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ
(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)**

**Раздел 4
Примыкание системы к основанию балкона**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



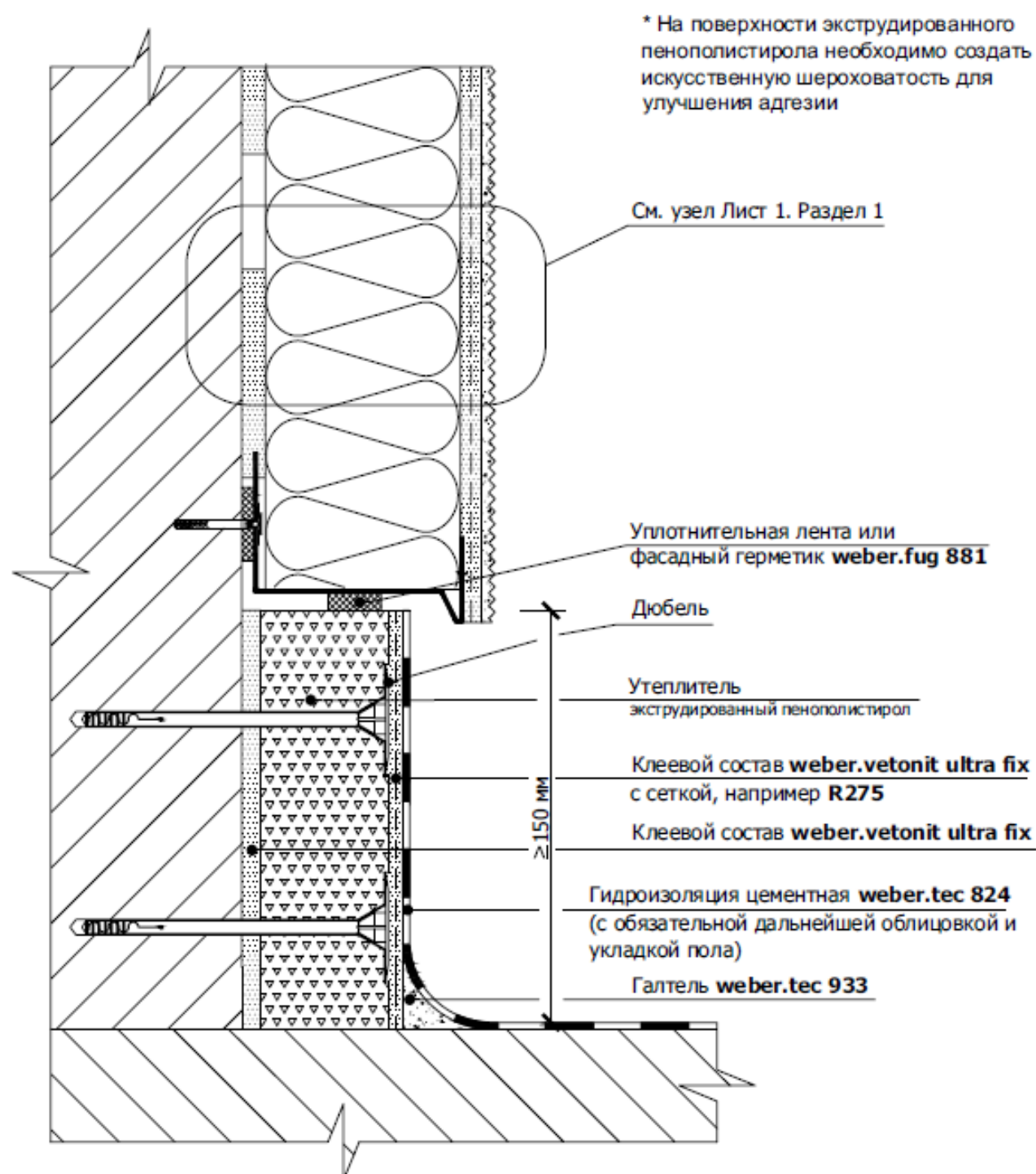
ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

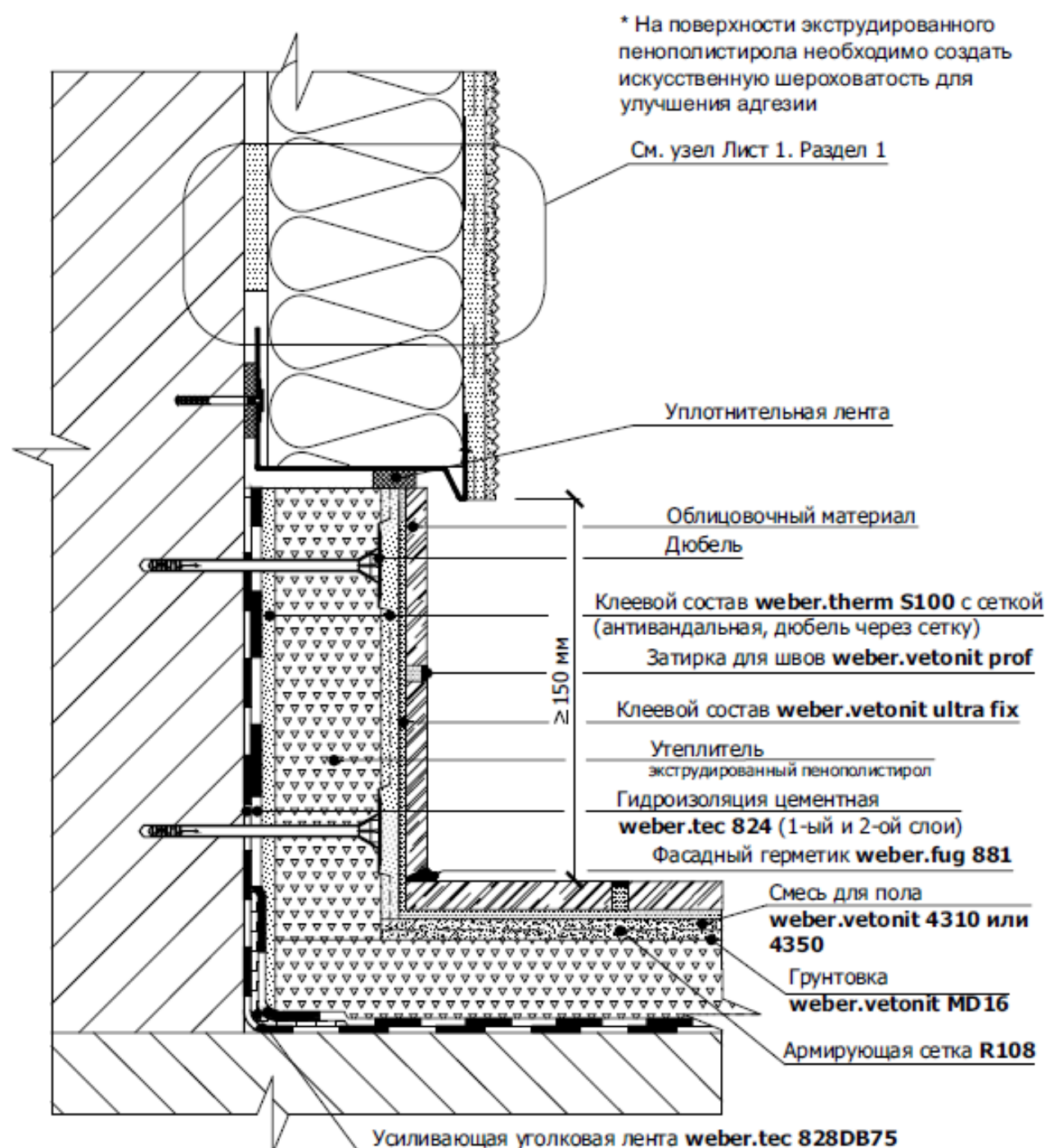
Зам. ген. дир.	Гликин С.М.		
Рук. отд.	Воронин А.М.		
С. н. с.	Пешкова А.В.		

Примыкание системы к цокольной
утепленной части открытого балкона
(Вариант 1)

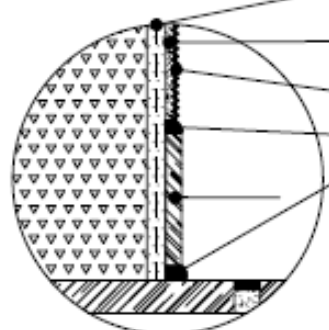
Стадия	Лист	Листов
МП	1	5

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва. 2013 г.



**Примечание:**

Только для закрытых лоджий

Вариант В

Базовый слой **weber.therm S100** с армирующей сеткой, например **R131**

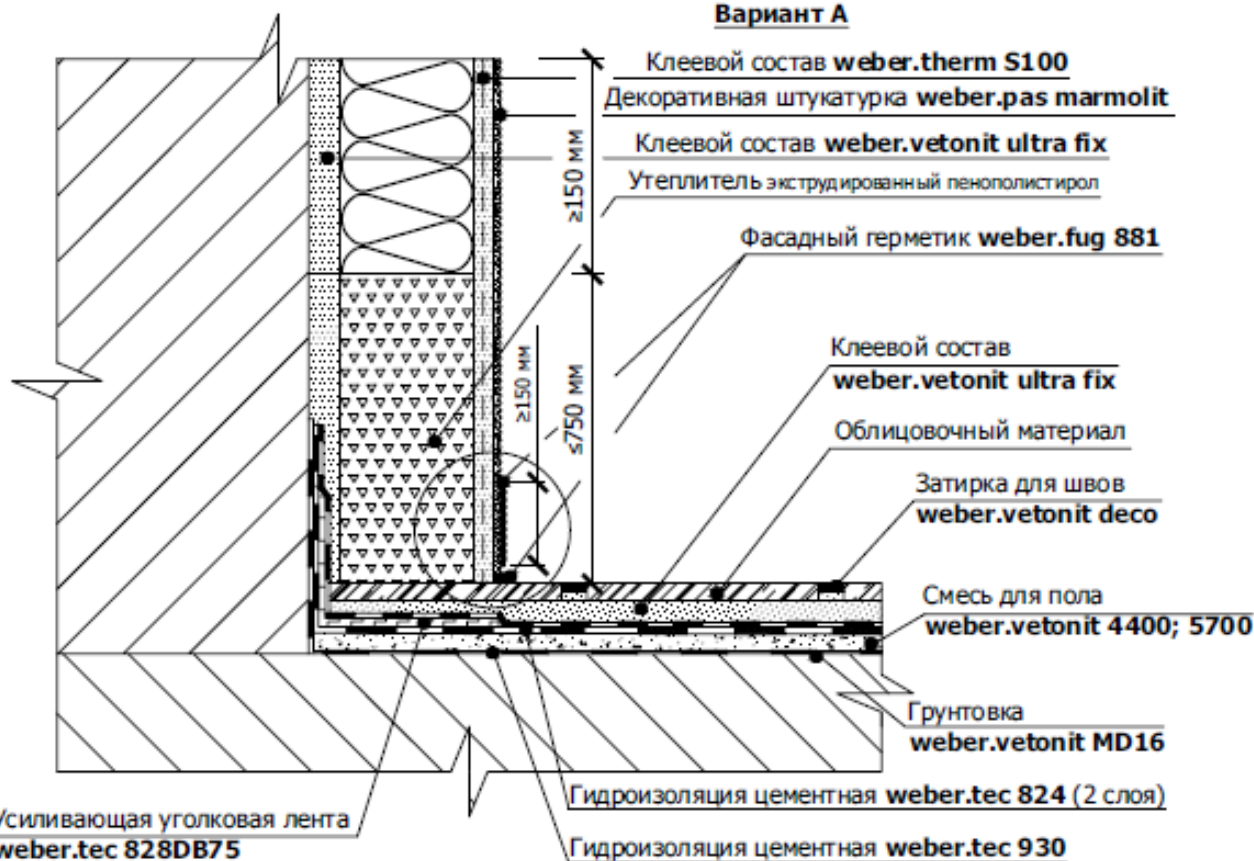
Декоративная штукатурка **weber.pas marmolit**

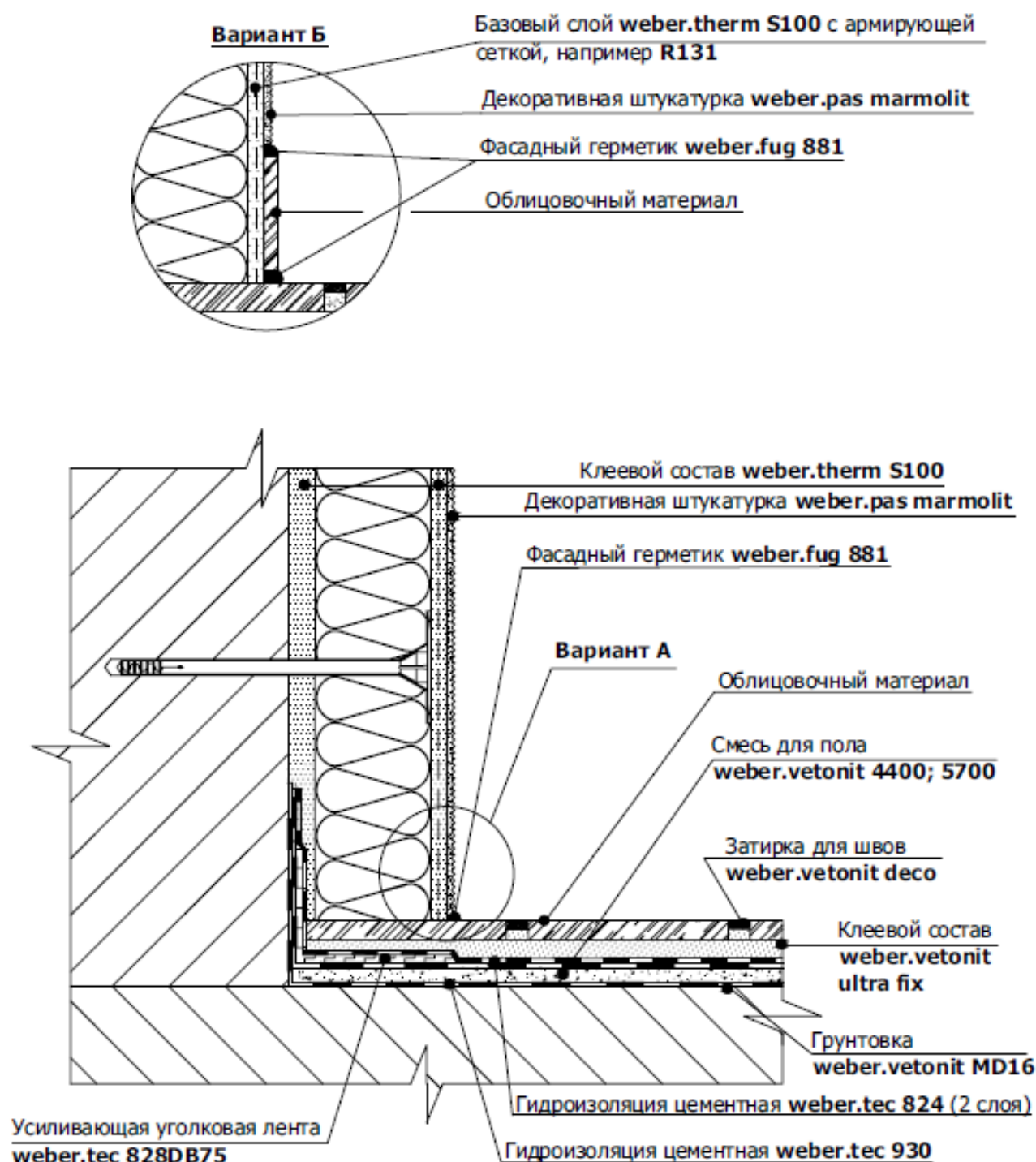
Гидрофобизатор **weber.tec 774** (рекомендуется)

Фасадный герметик **weber.fug 881**

Облицовочный материал

* На поверхности экструдированного пенополистирола необходимо создать искусственную шероховатость для улучшения адгезии

Вариант А

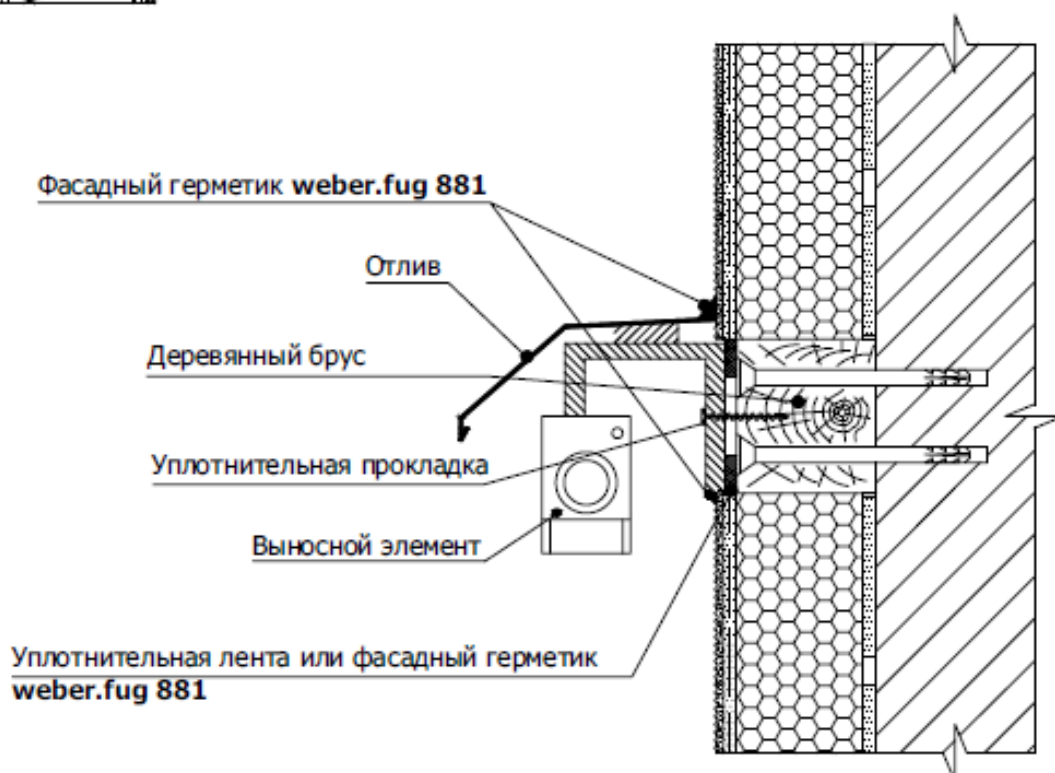
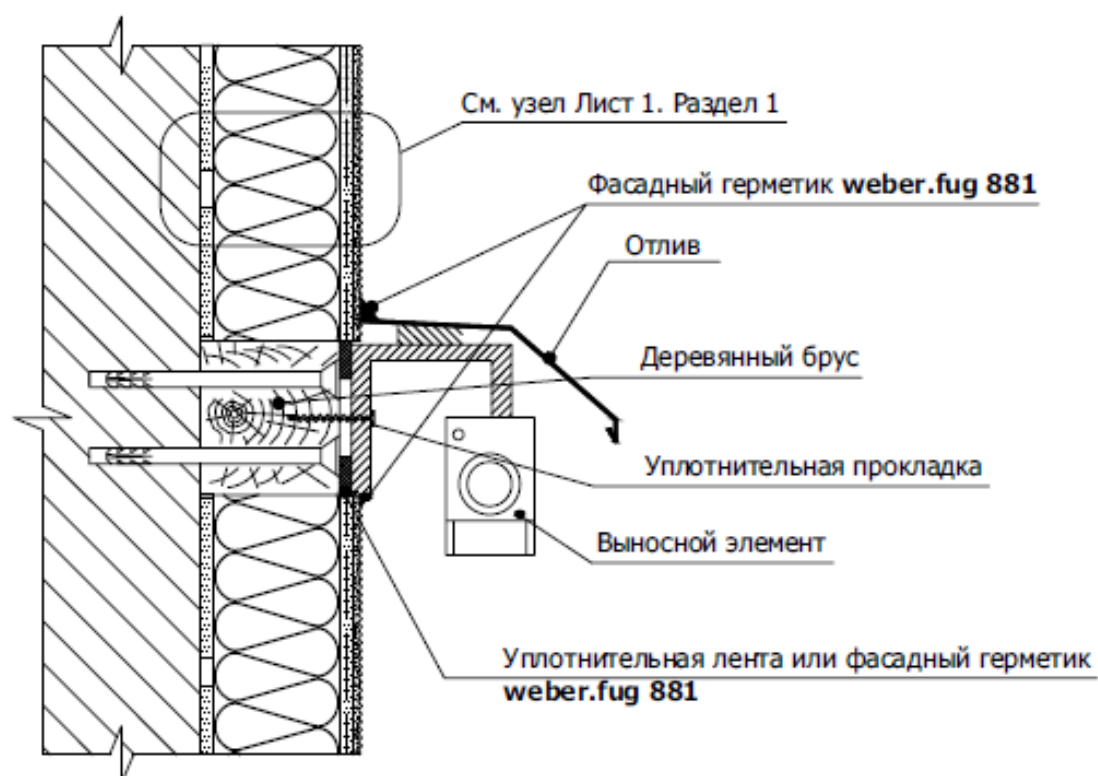


**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

Раздел 5

Примыкание системы к внешним элементам конструкции

						М 27.32/12	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1

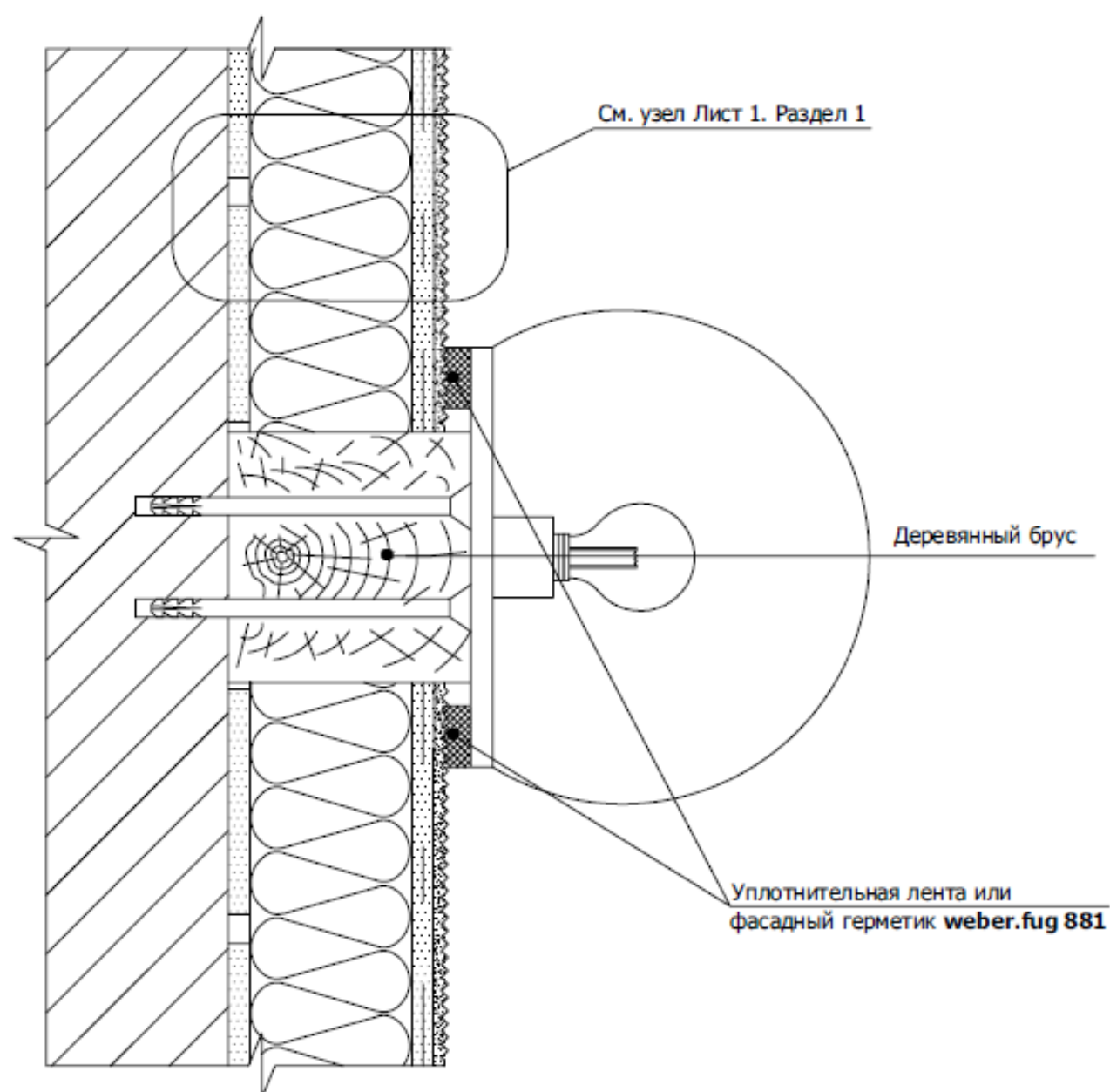


ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

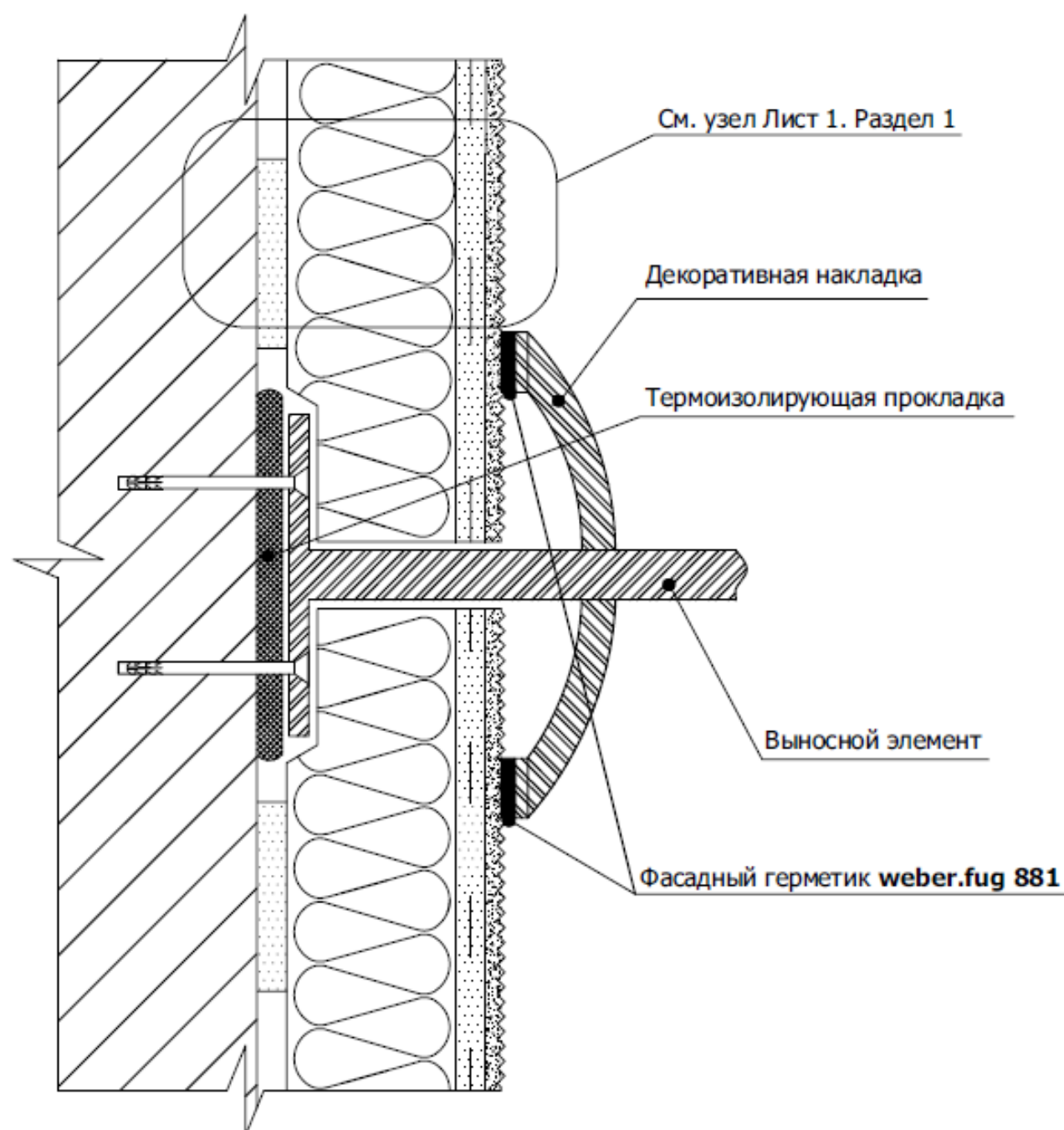
Зам. ген. дир.	Гликин С.М.		
Рук. отд.	Воронин А.М.		
С. н. с.	Пешкова А.В.		

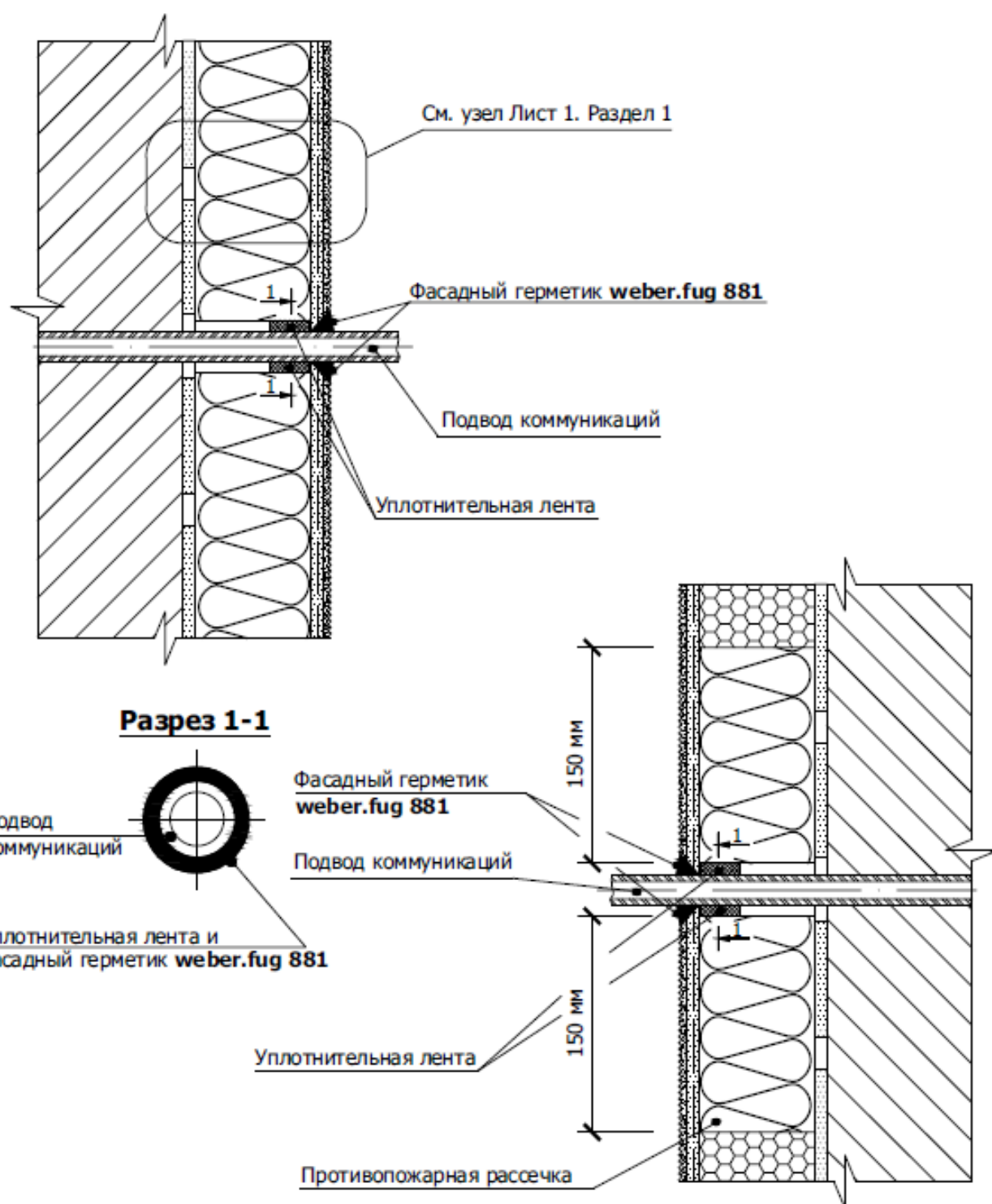
Примыкание системы к выносным
элементам
(Вариант 1 - камера видеонаблюдения)

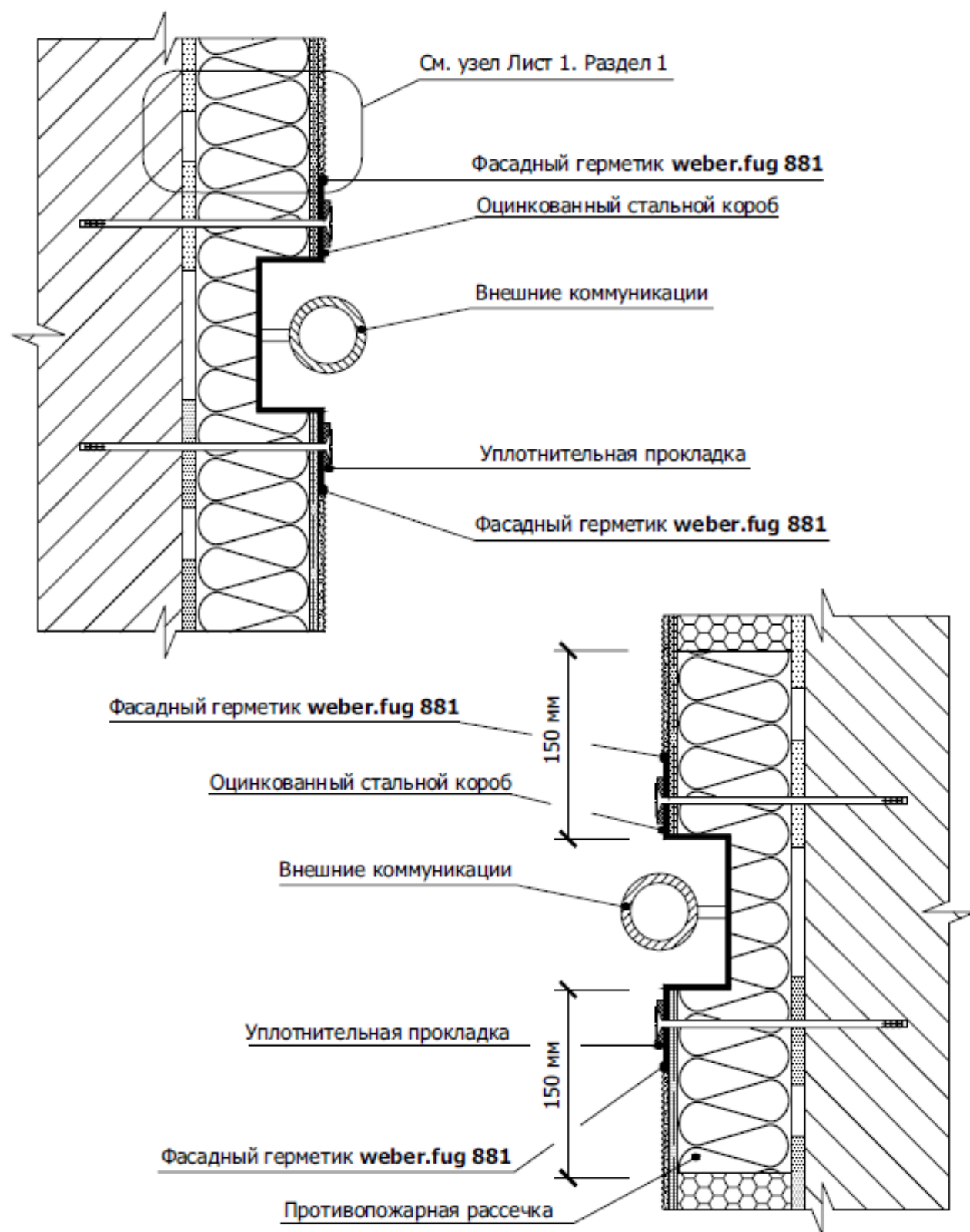
Стадия	Лист	Листов
МП	1	6
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2013 г.		

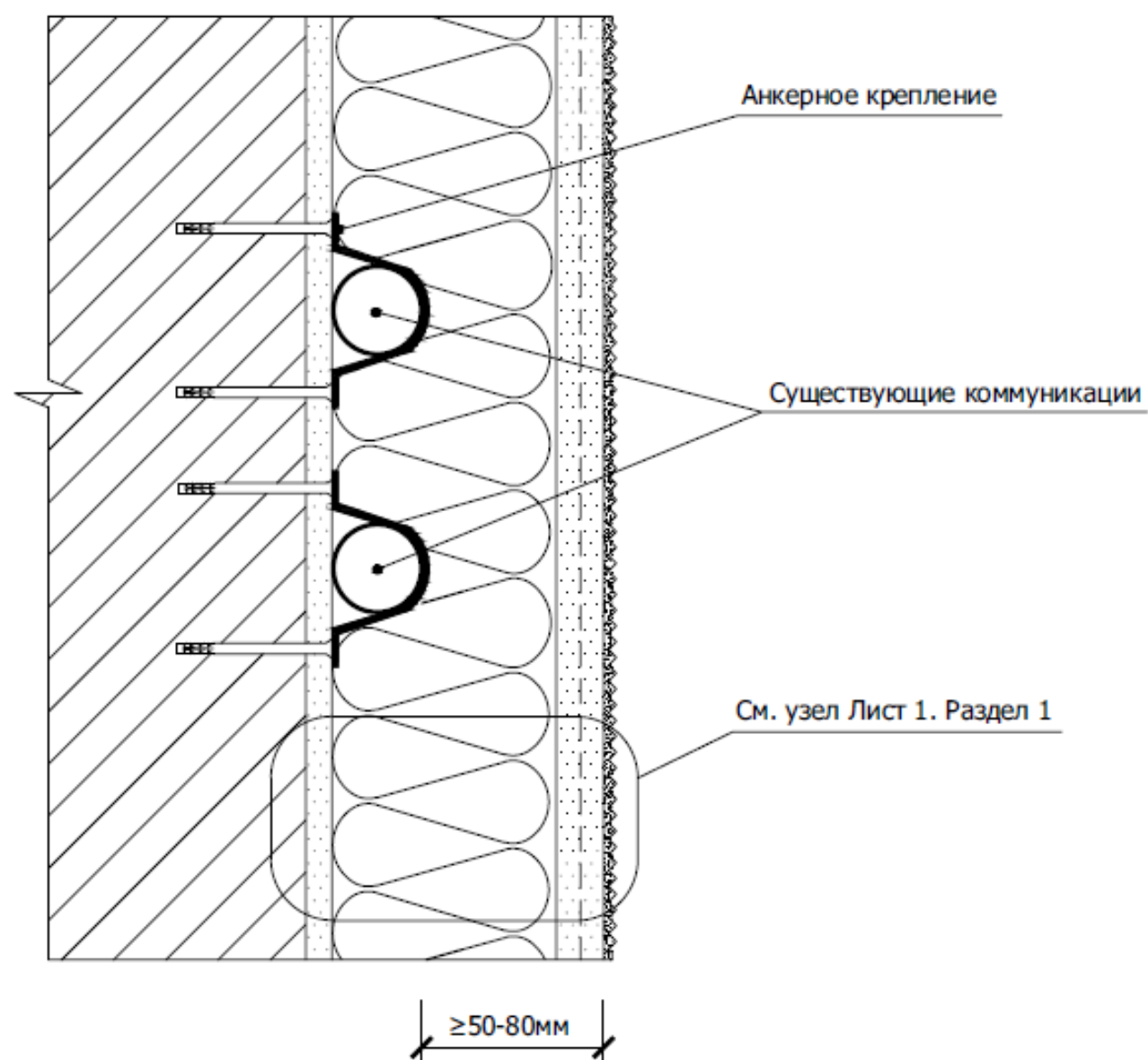
Примечание:

При установке декоративных элементов в стиле Fachwerk допускается их крепление на анкерах сквозь полностью выполненную систему.







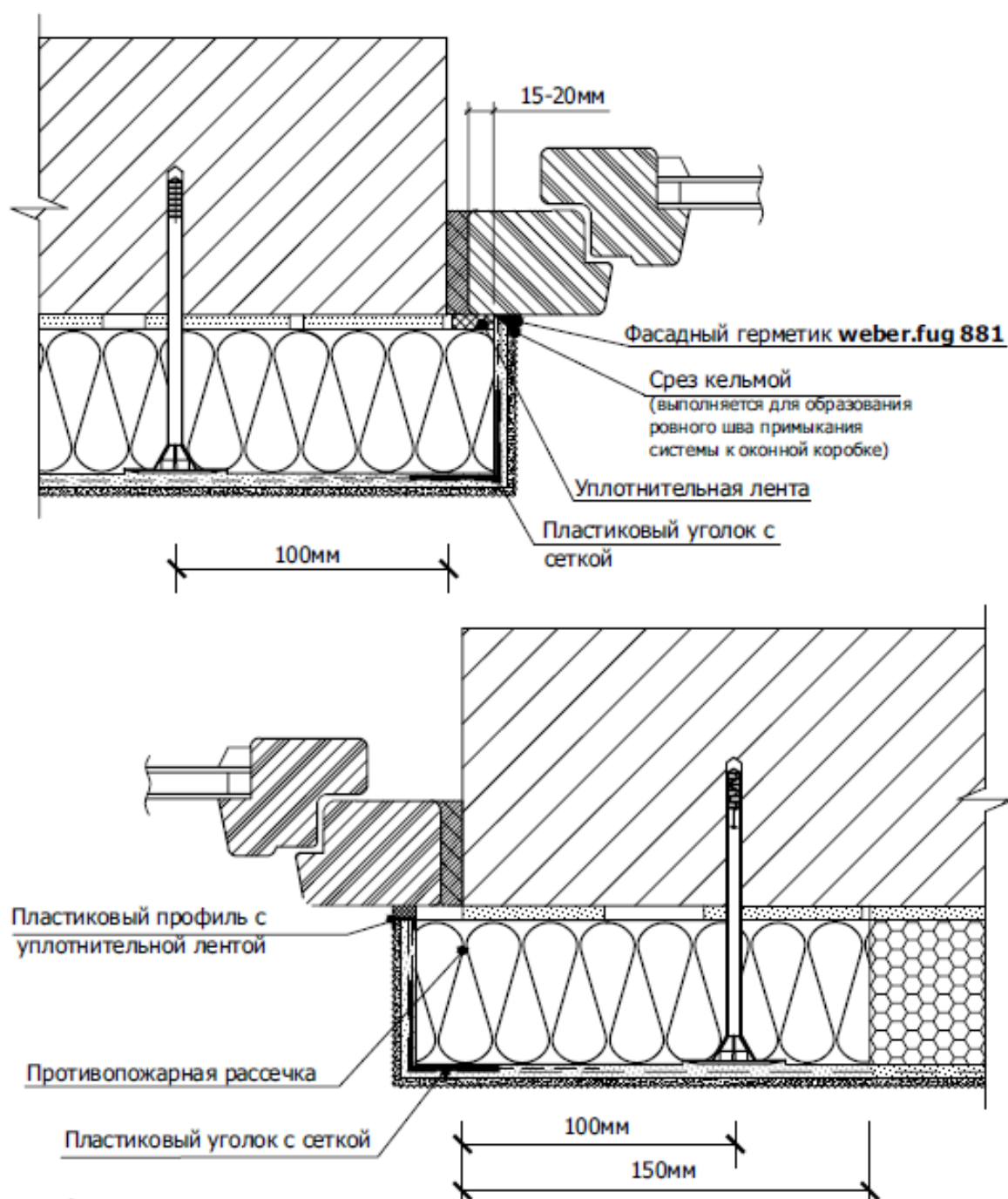


**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

Раздел 6

Примыкание системы к оконным и дверным проемам

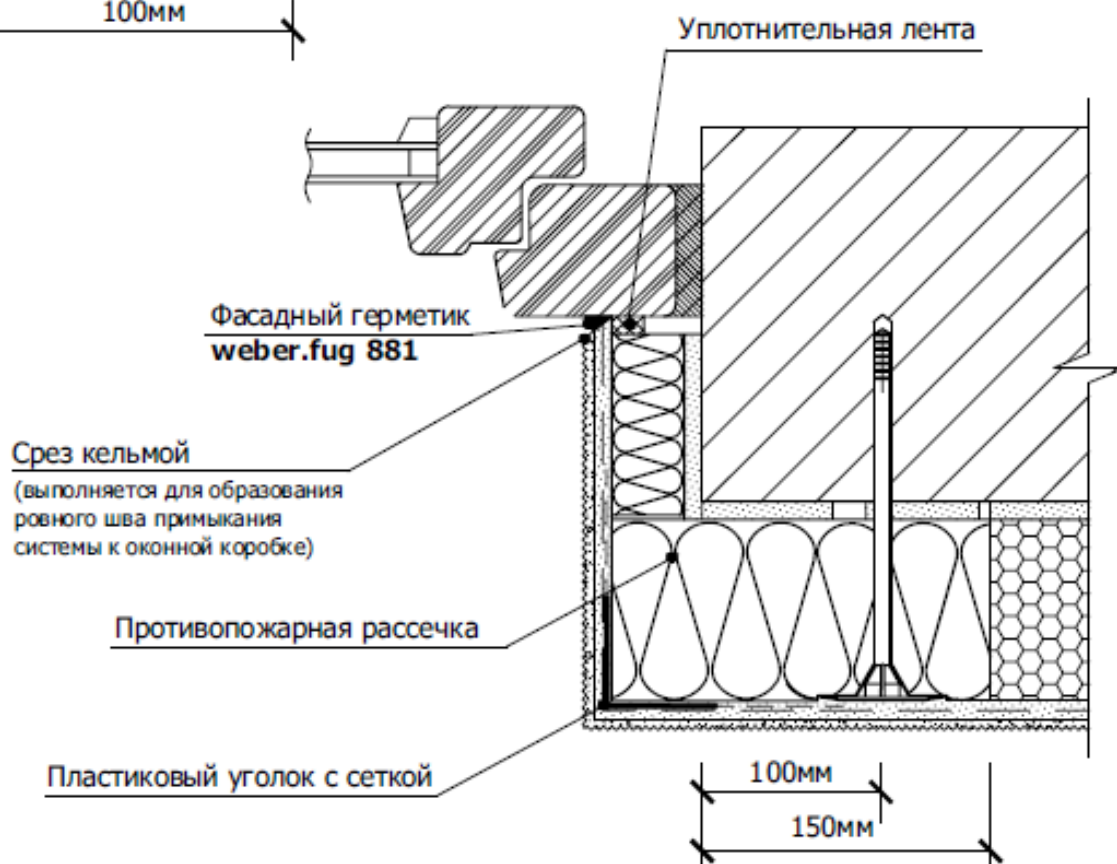
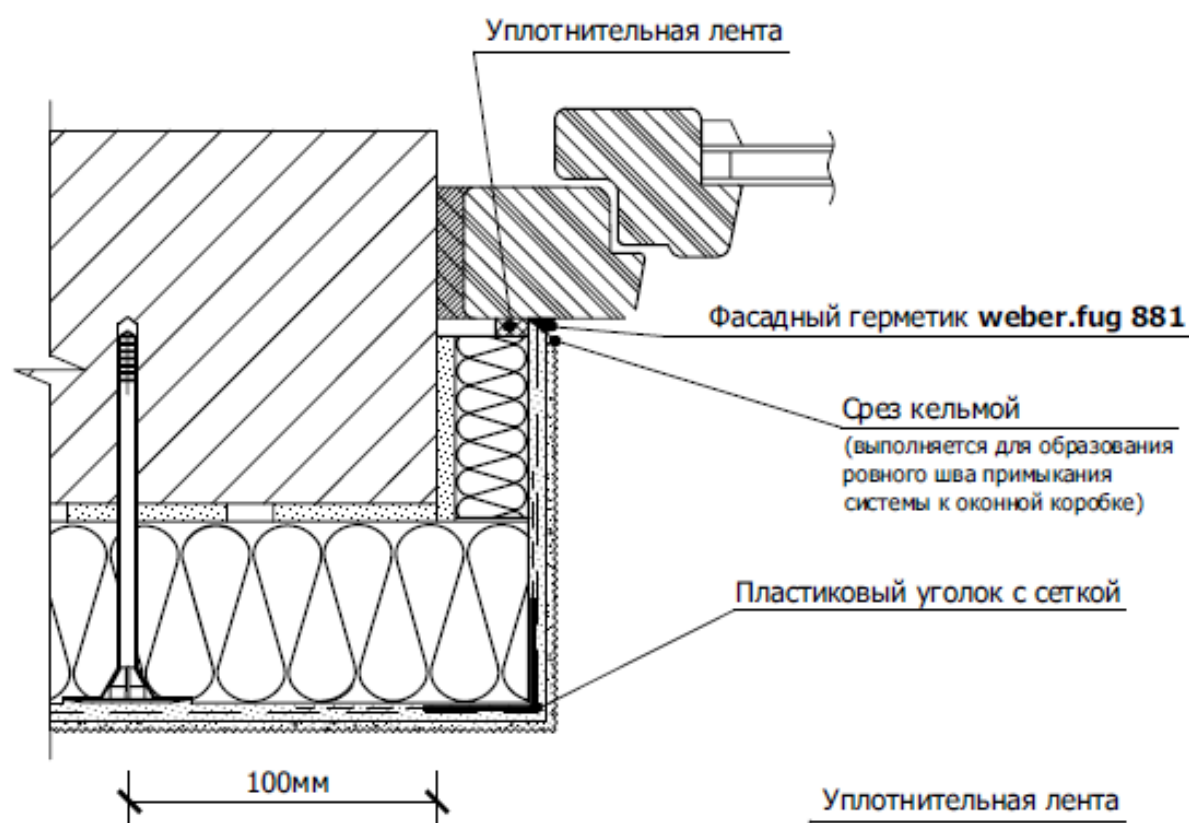
						М 27.32/12	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		1

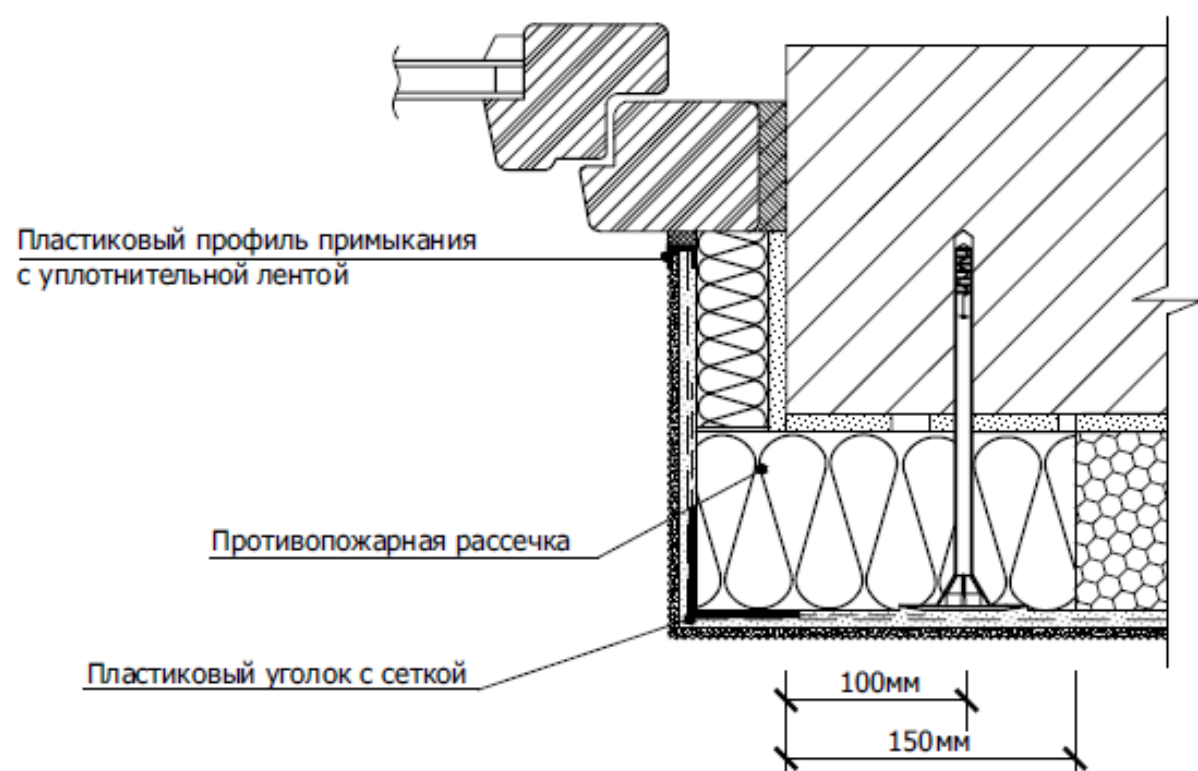
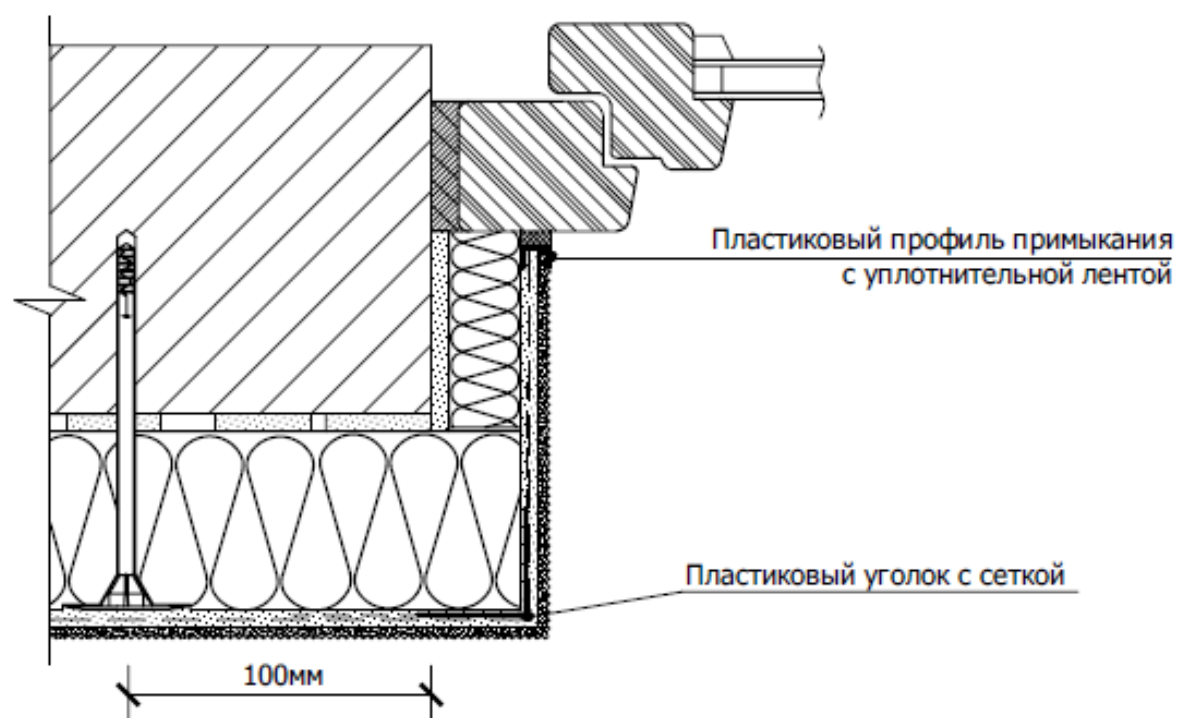
**Примечание:**

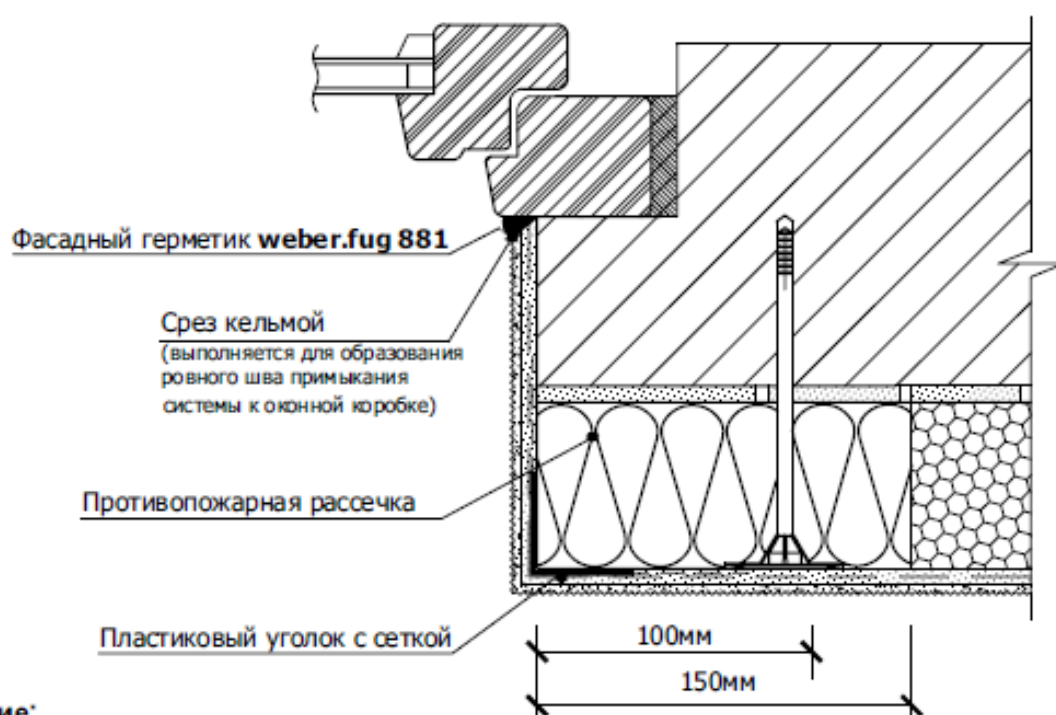
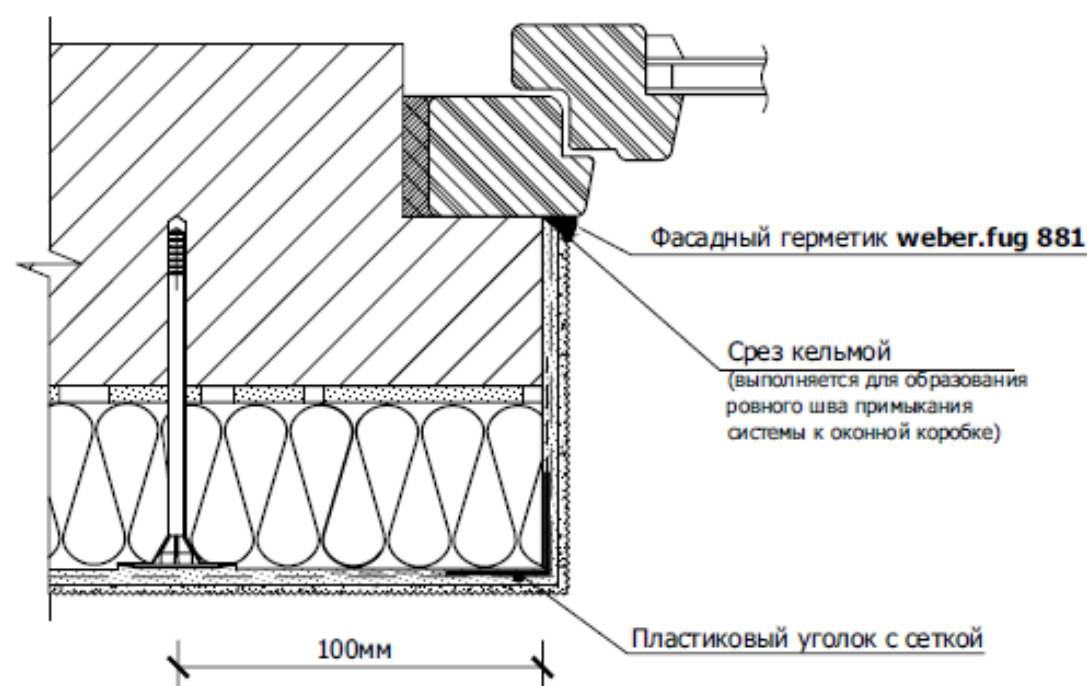
В области примыкания СФТК к оконной раме возможно примыкание как профилем примыкания, так и с заделкой герметиком с уплотнительной лентой.

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

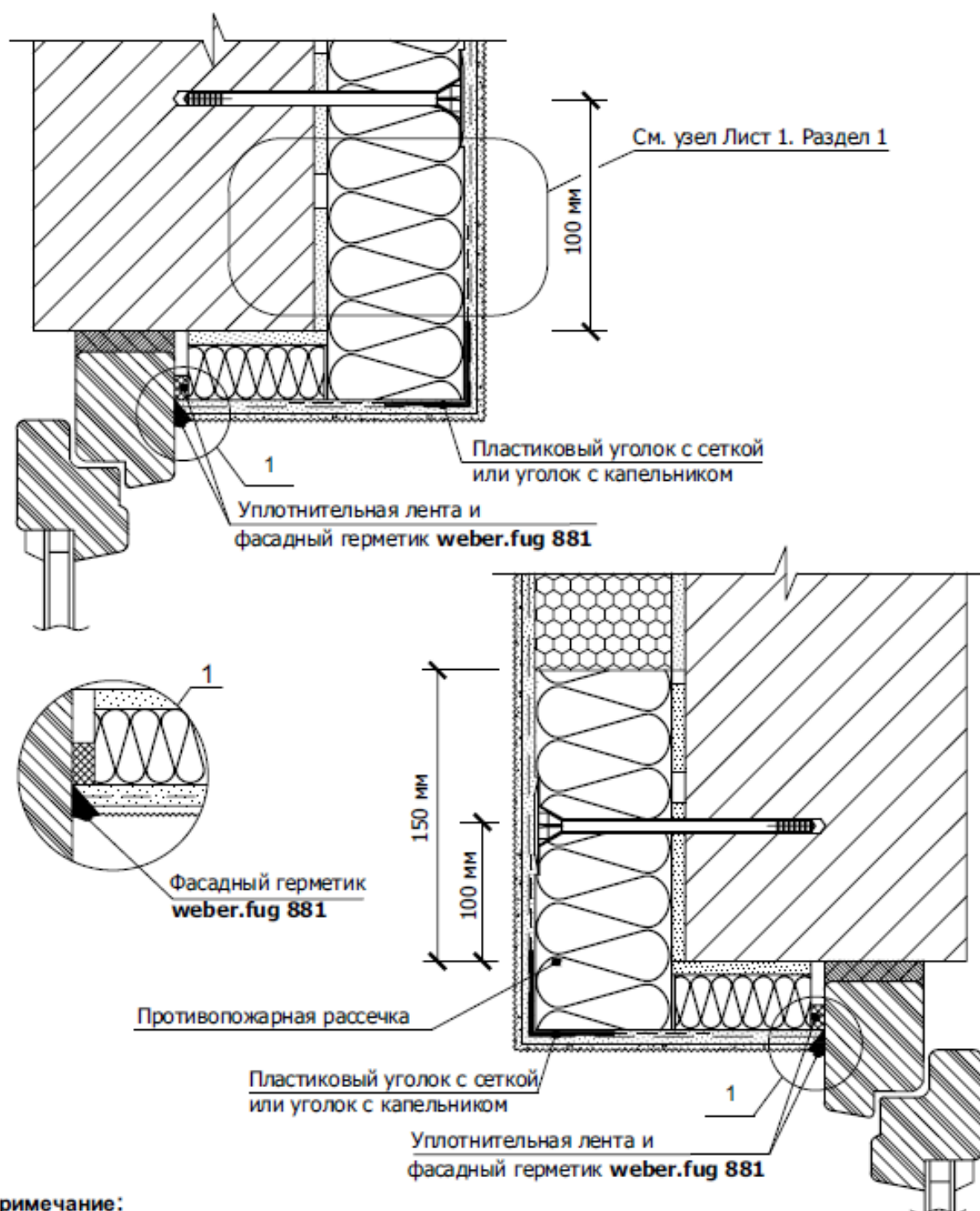
Зам. ген. дир.	Гликин С.М.			Примыкание системы сбоку к окнам (дверям), установленным в плоскости со стеной	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин А.М.				МП	1	16
С. н. с.	Пешкова А.В.				ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2013 г.		



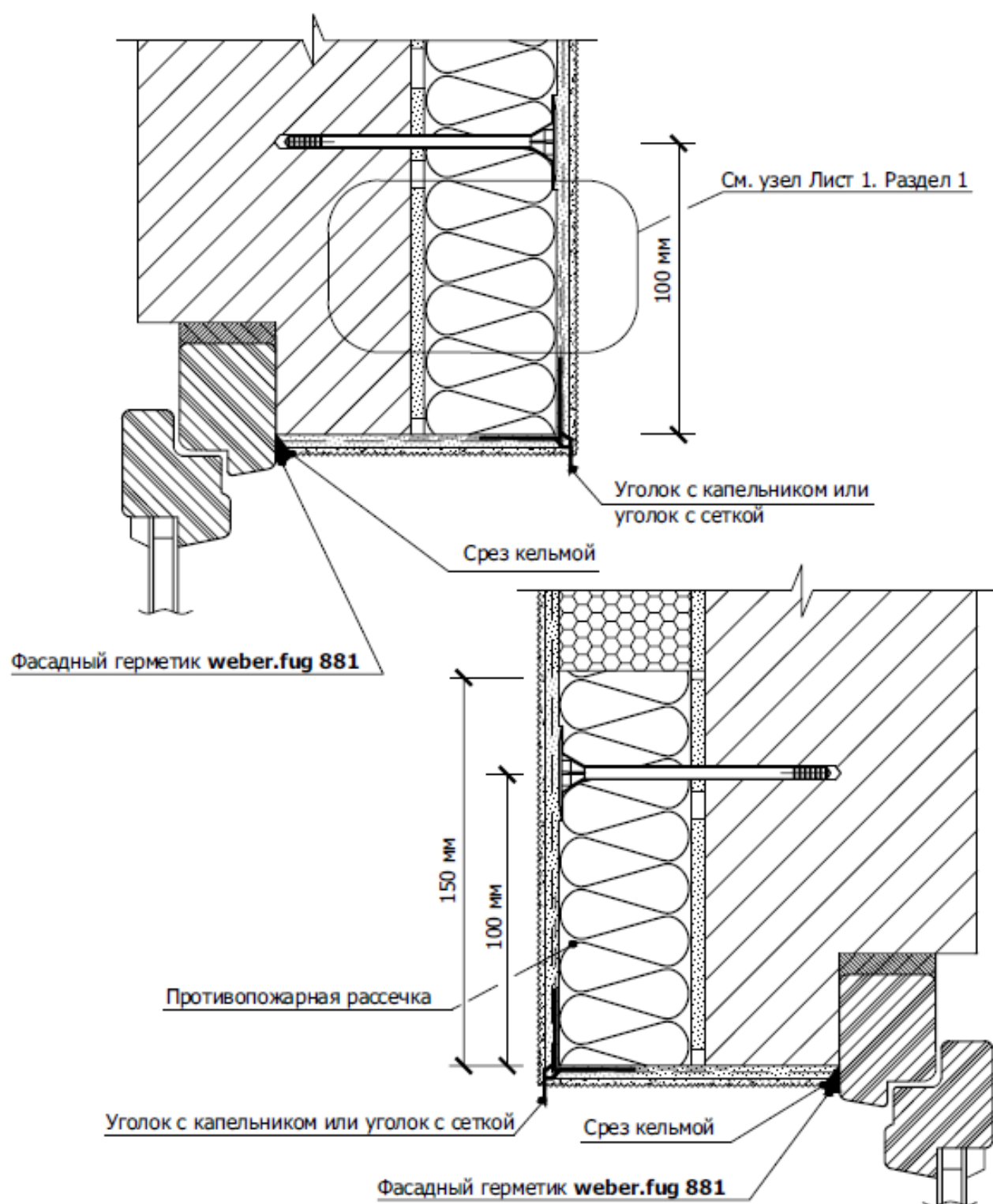


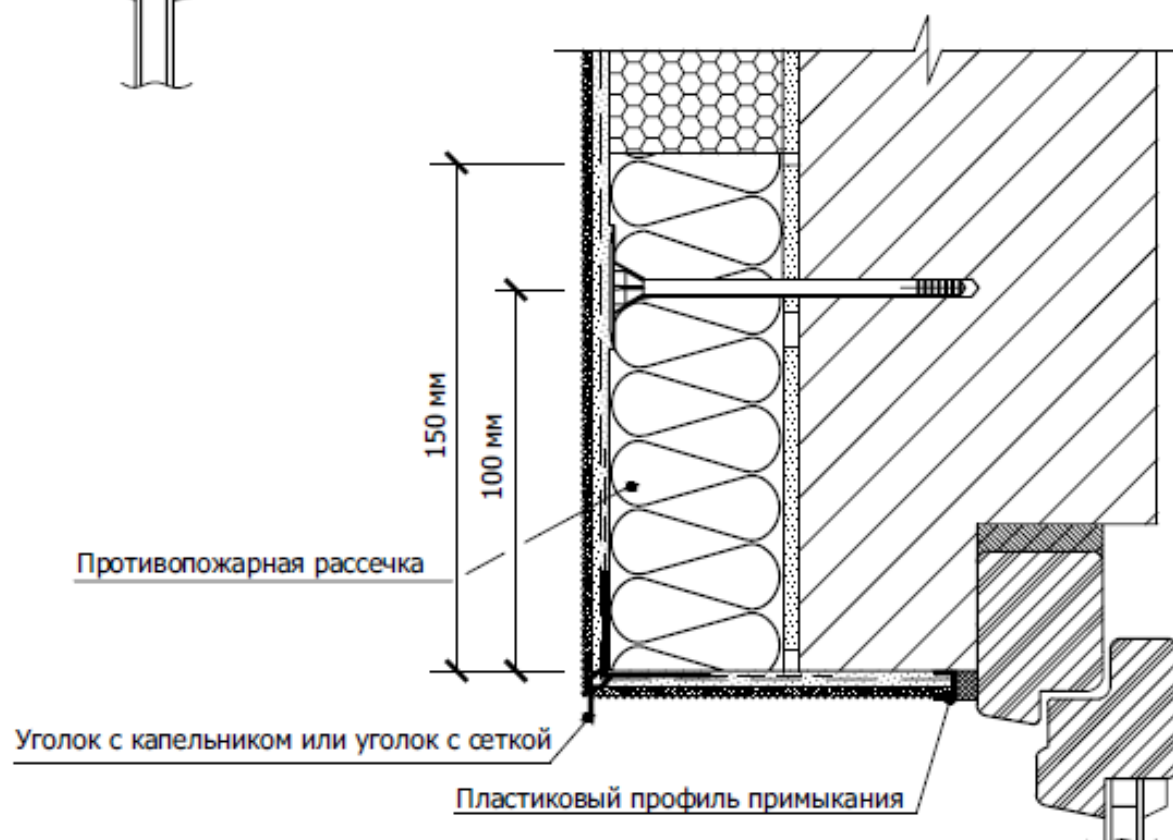
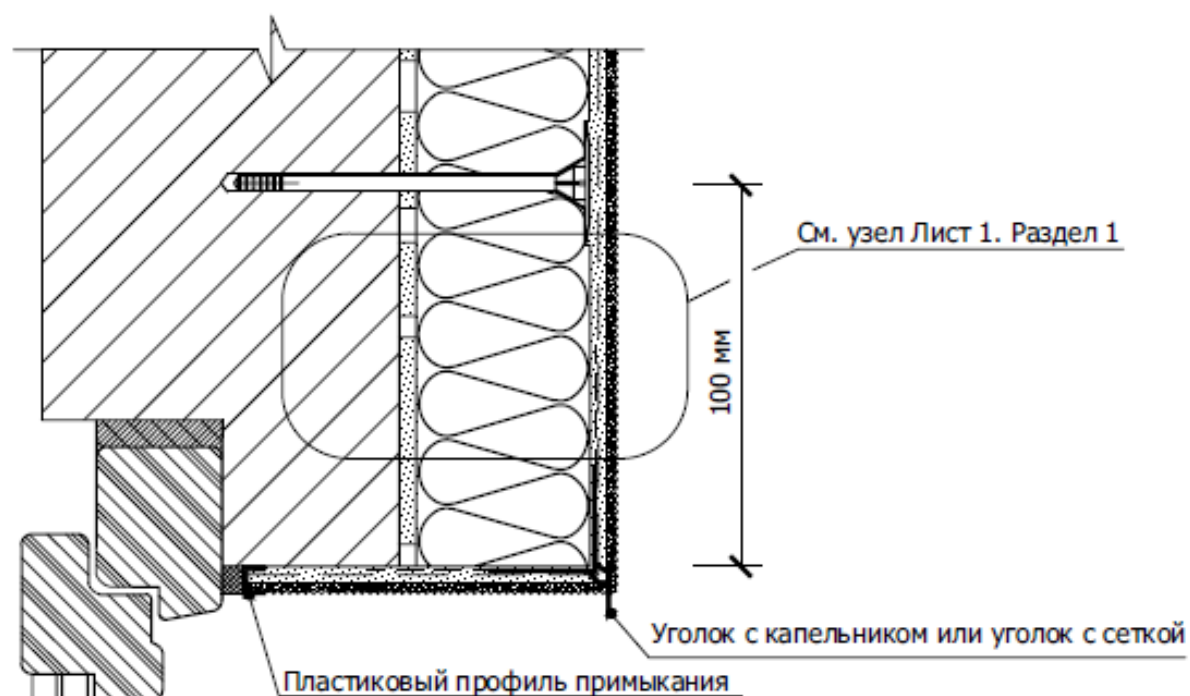
**Примечание:**

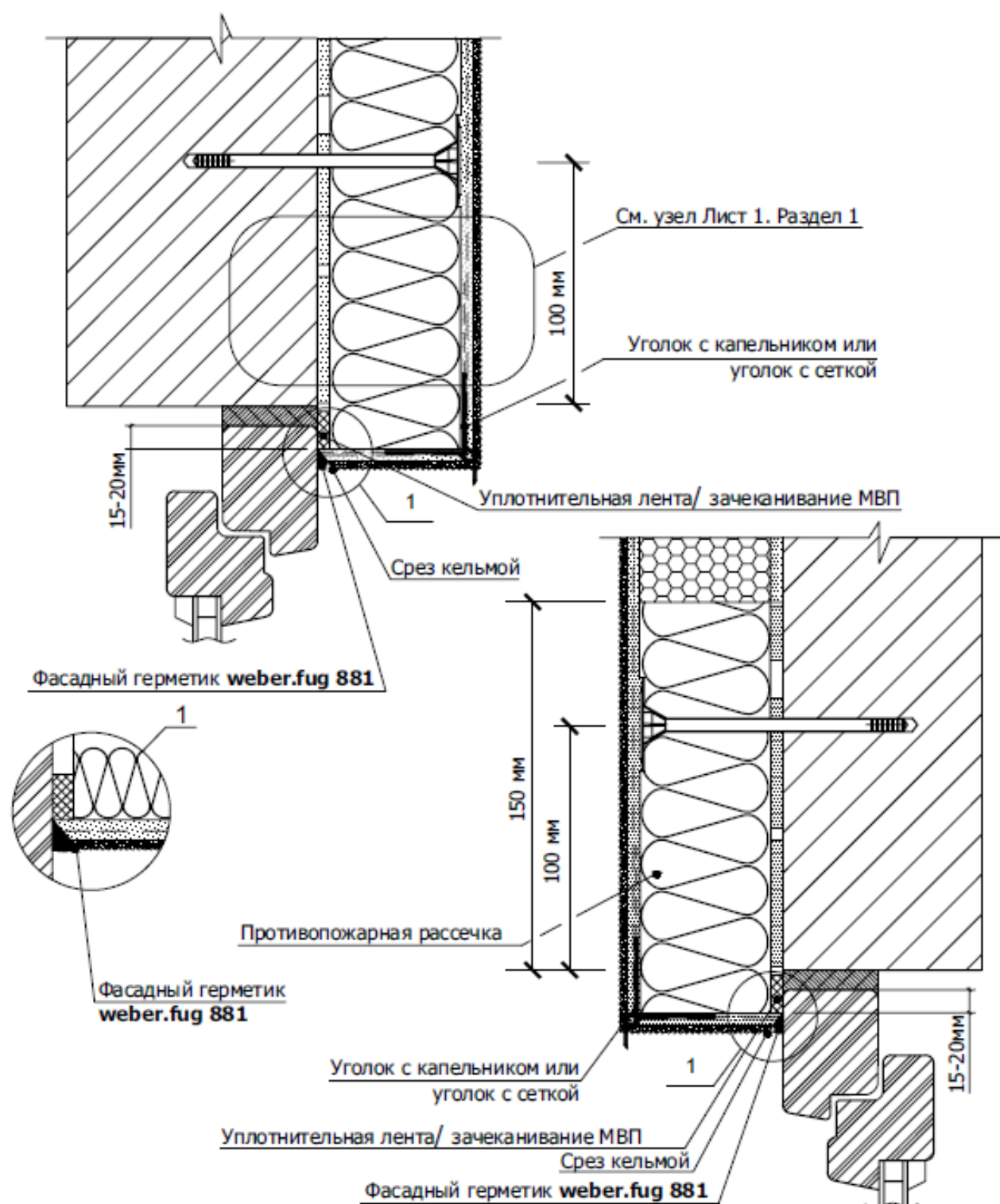
В области примыкания СФТК к оконной раме возможно примыкание как профилем примыкания, так и с заделкой герметиком с уплотнительной лентой.

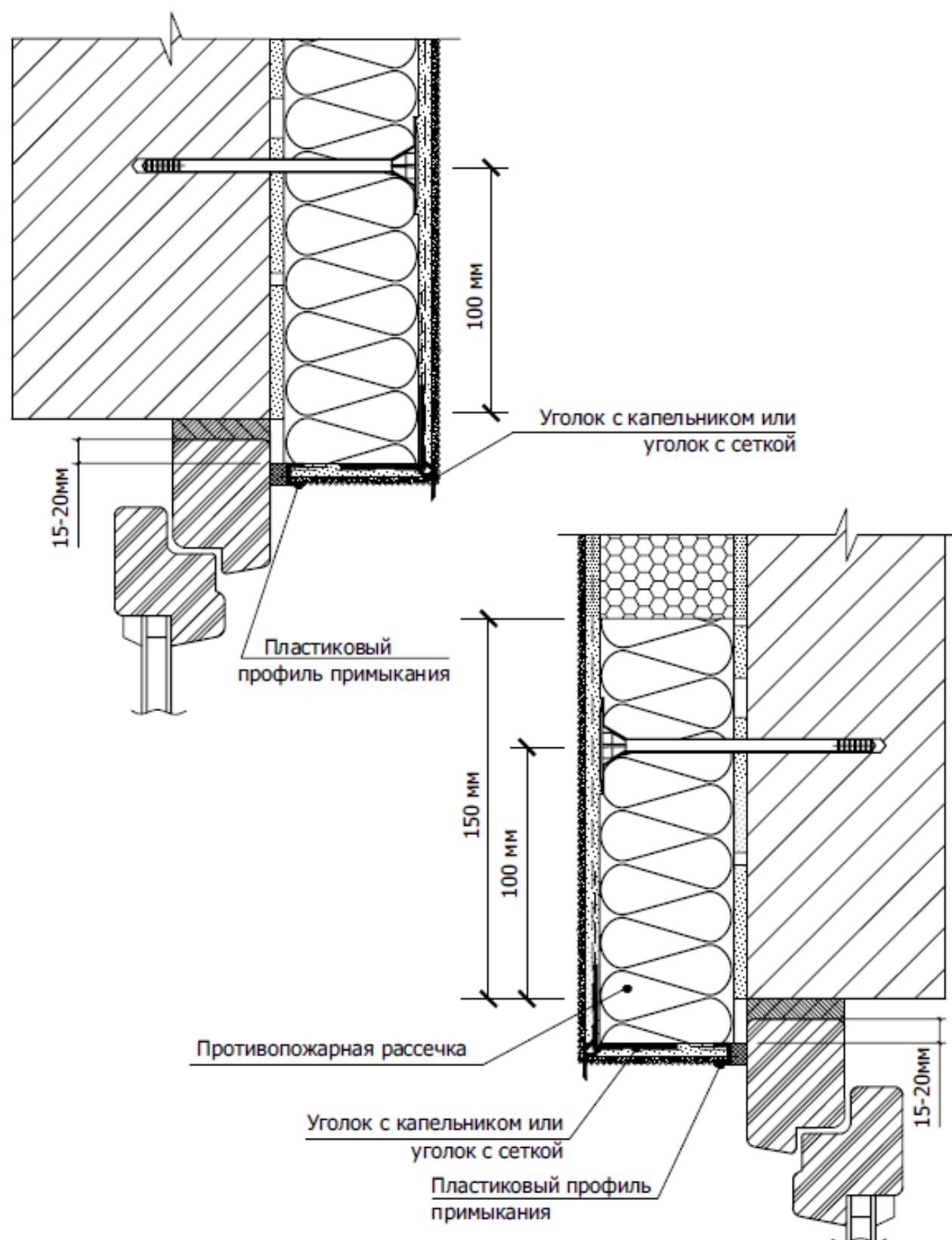
**Примечание:**

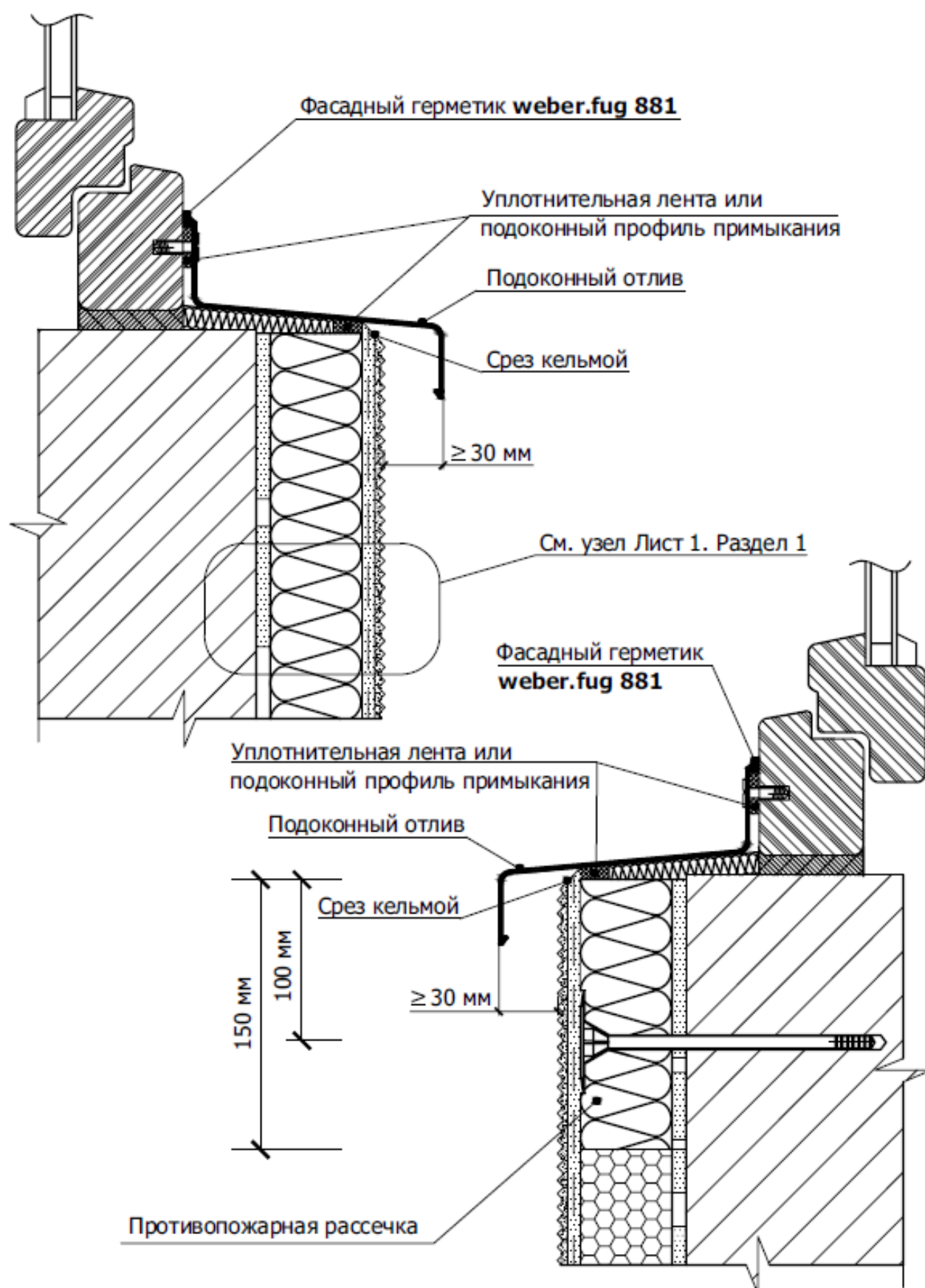
В области примыкания СФТК к оконной раме возможно примыкание как профилем примыкания, так и с заделкой герметиком с уплотнительной лентой.

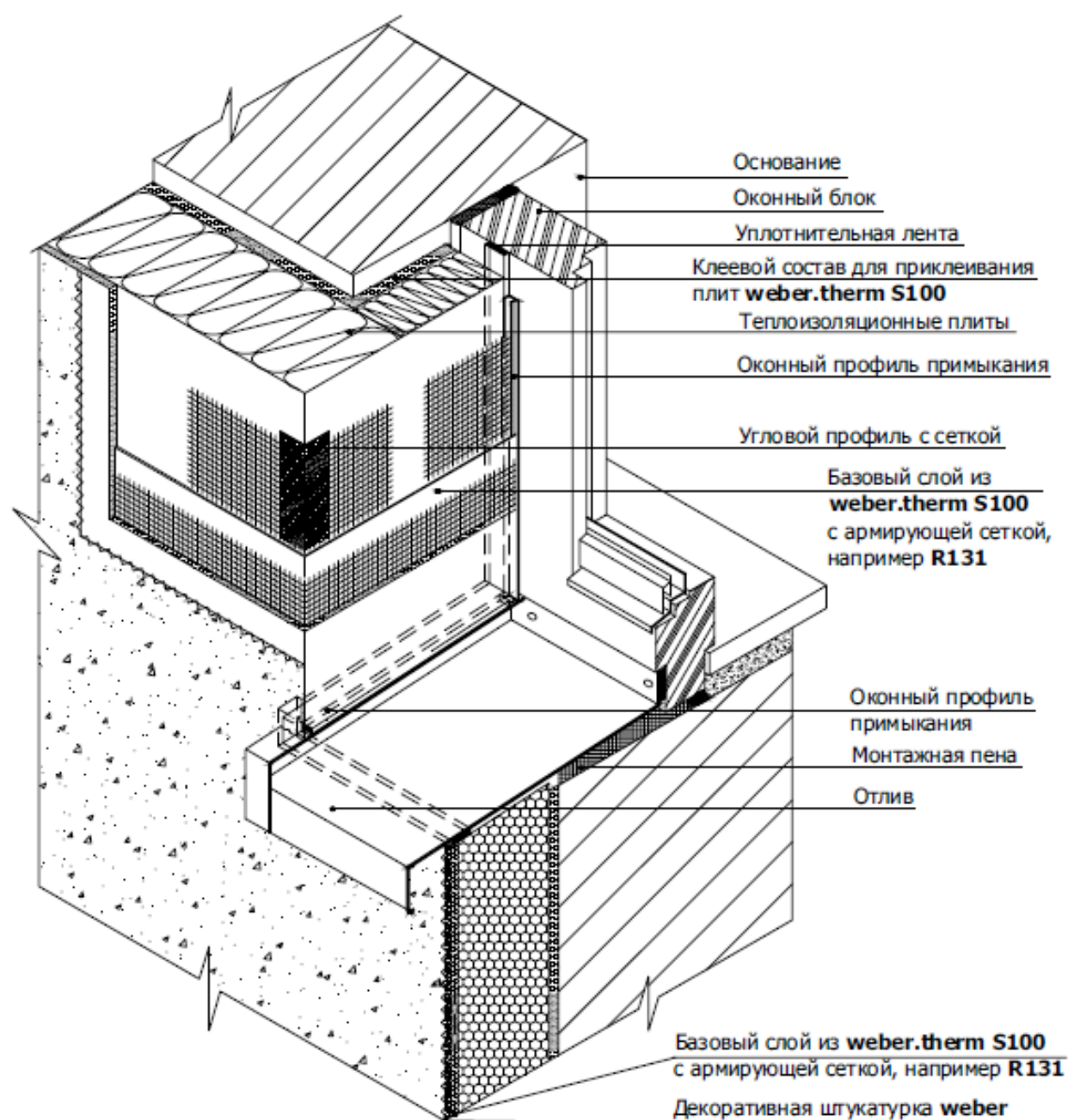




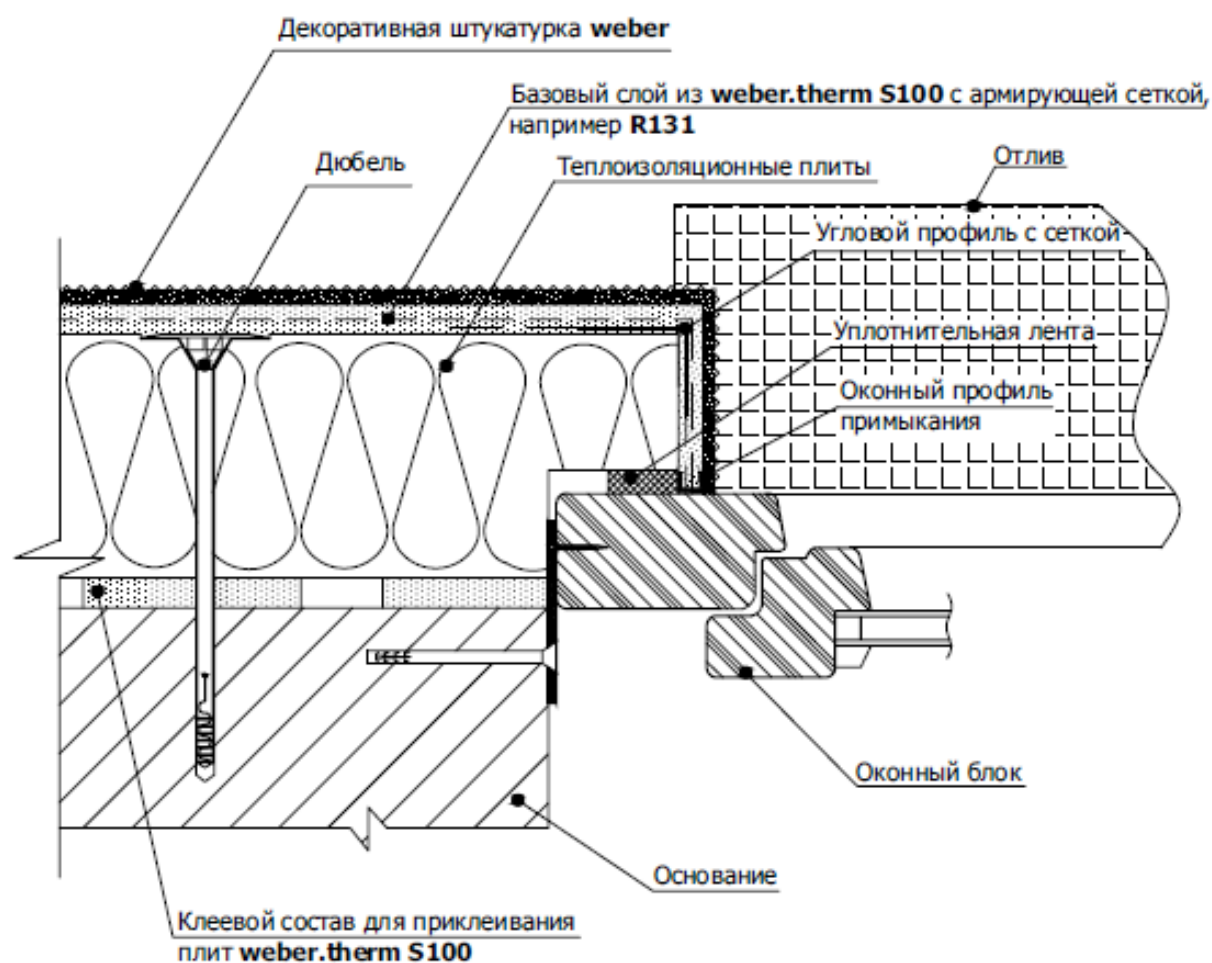




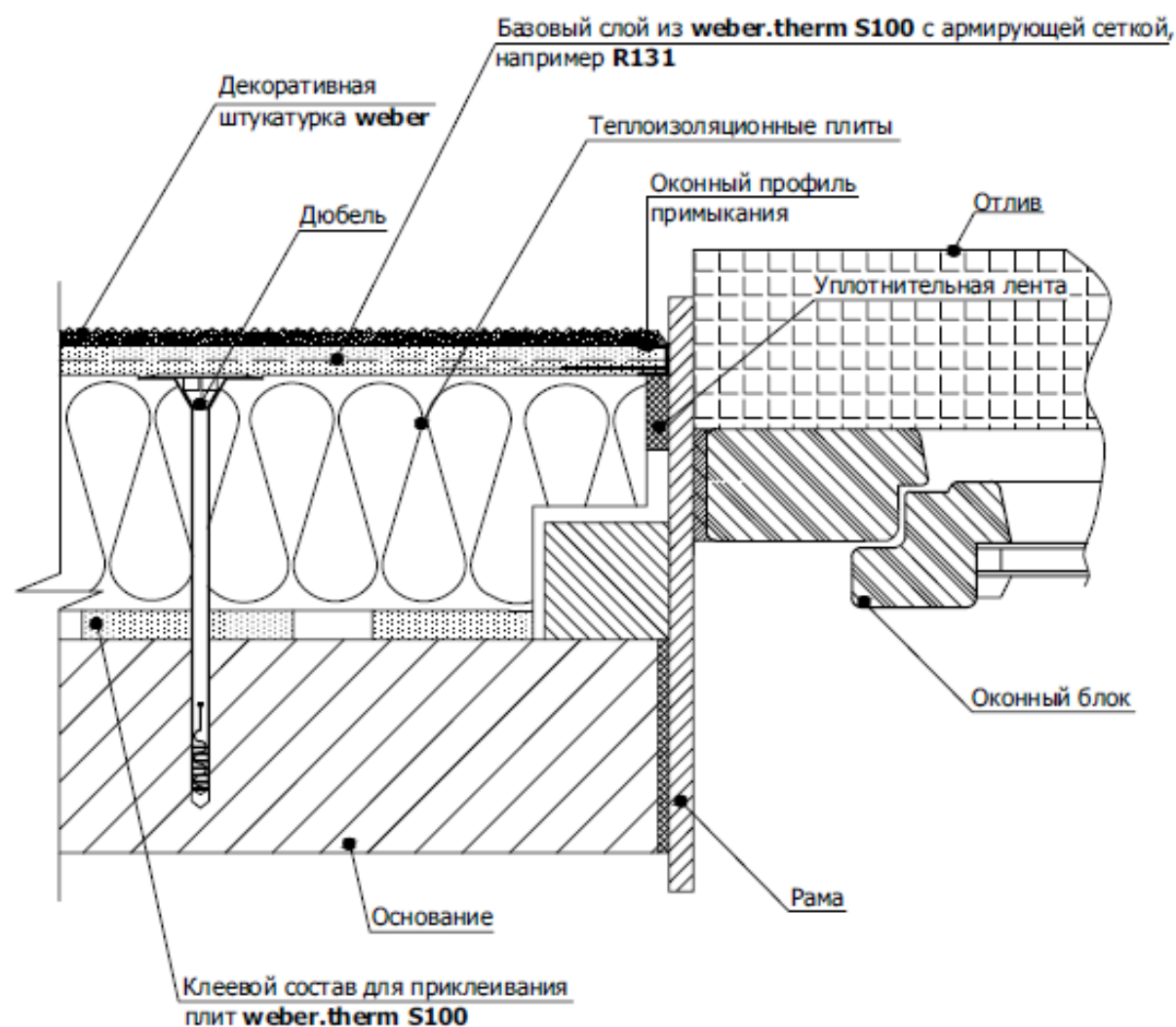


**Примечание:**

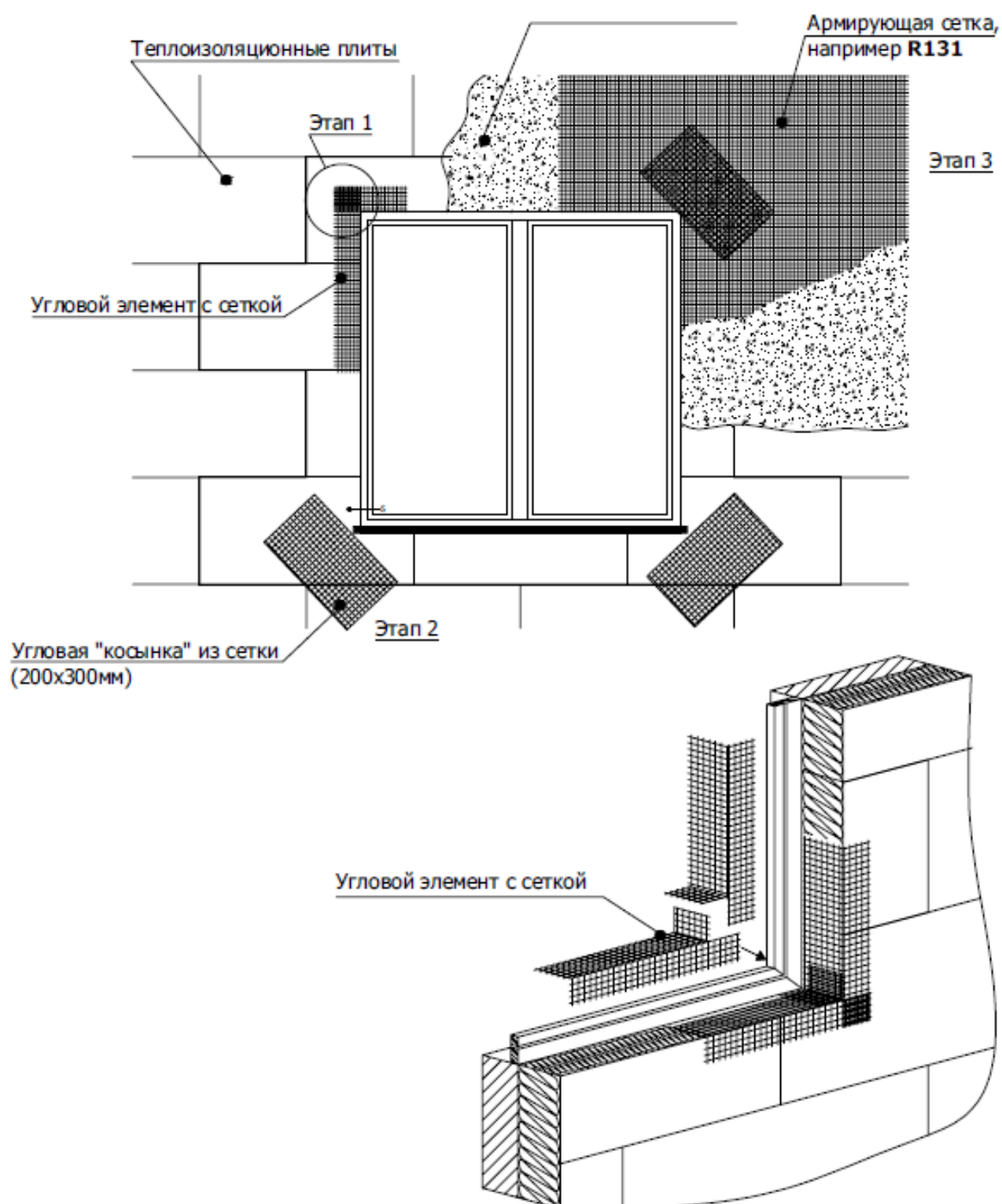
Для системы **WEBER.THERM MBP** заменяется на **ПСБ-С-25Ф**, но в районе примыкания к проему необходимо устанавливать противопожарную рассечку из **MBP** шириной не менее 150 мм, см. Лист 1, Раздел 10.

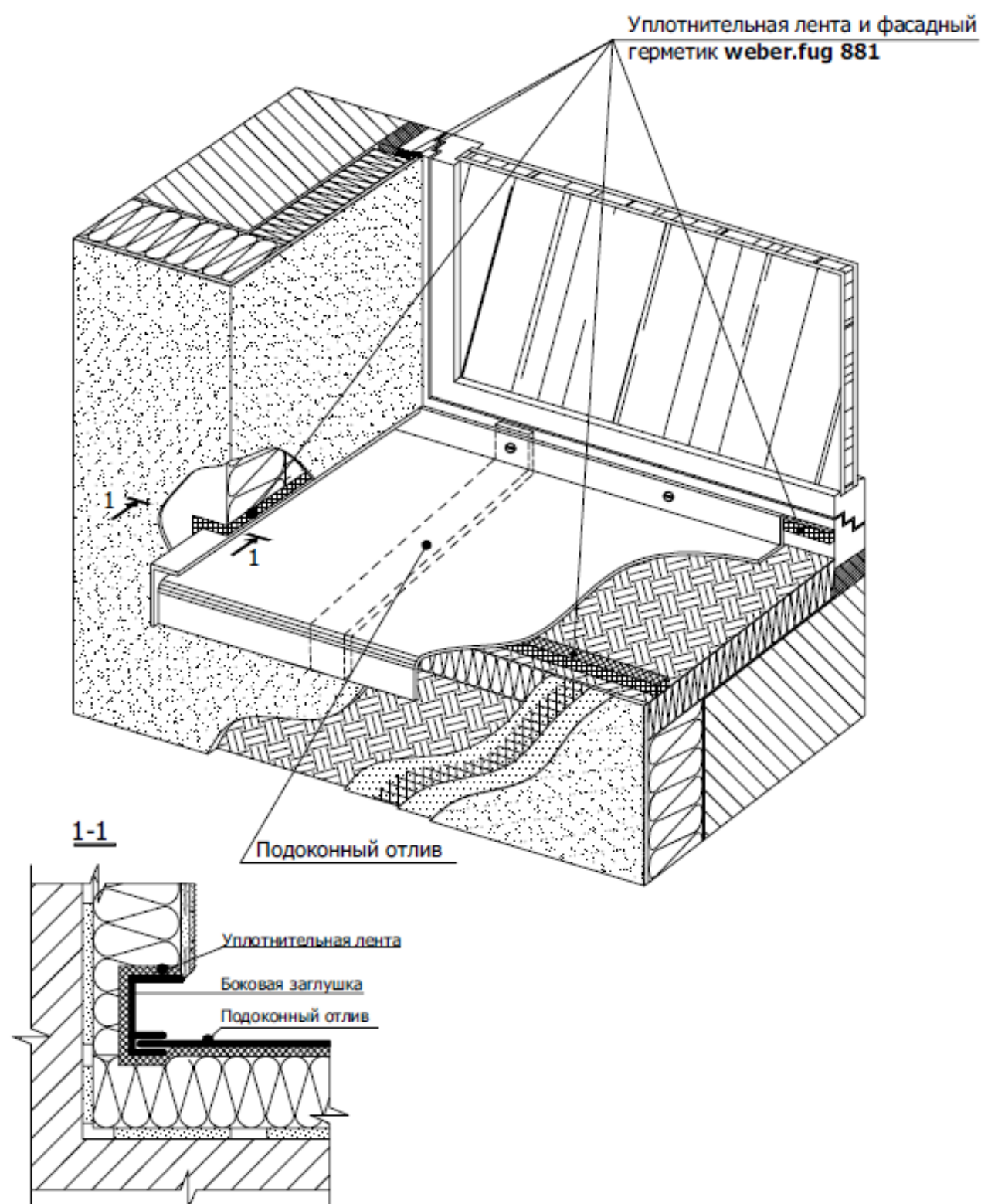
**Примечание:**

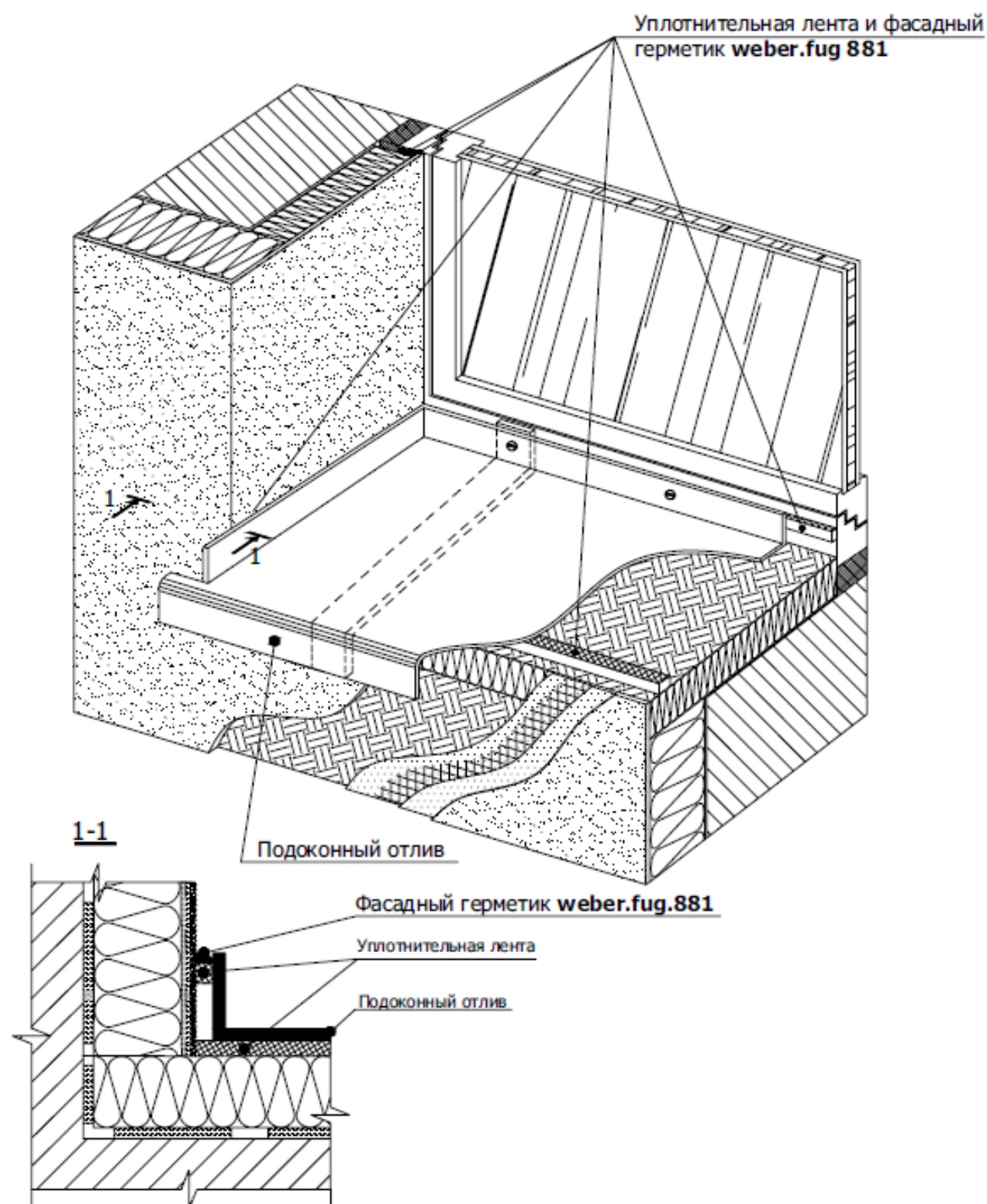
Для системы WEBER.THERM МВП заменяется на ПСБ-С-25Ф, но в районе примыкания к проему необходимо устанавливать противопожарную рассечку из МВП шириной не менее 150 мм, см. Лист 1. Раздел 10.

**Примечание:**

Для системы WEBER.THERM МВП заменяется на ПСБ-С-25Ф, но в районе примыкания к проему необходимо устанавливать противопожарную рассечку из МВП шириной не менее 150 мм, см. Лист 1. Раздел 10.





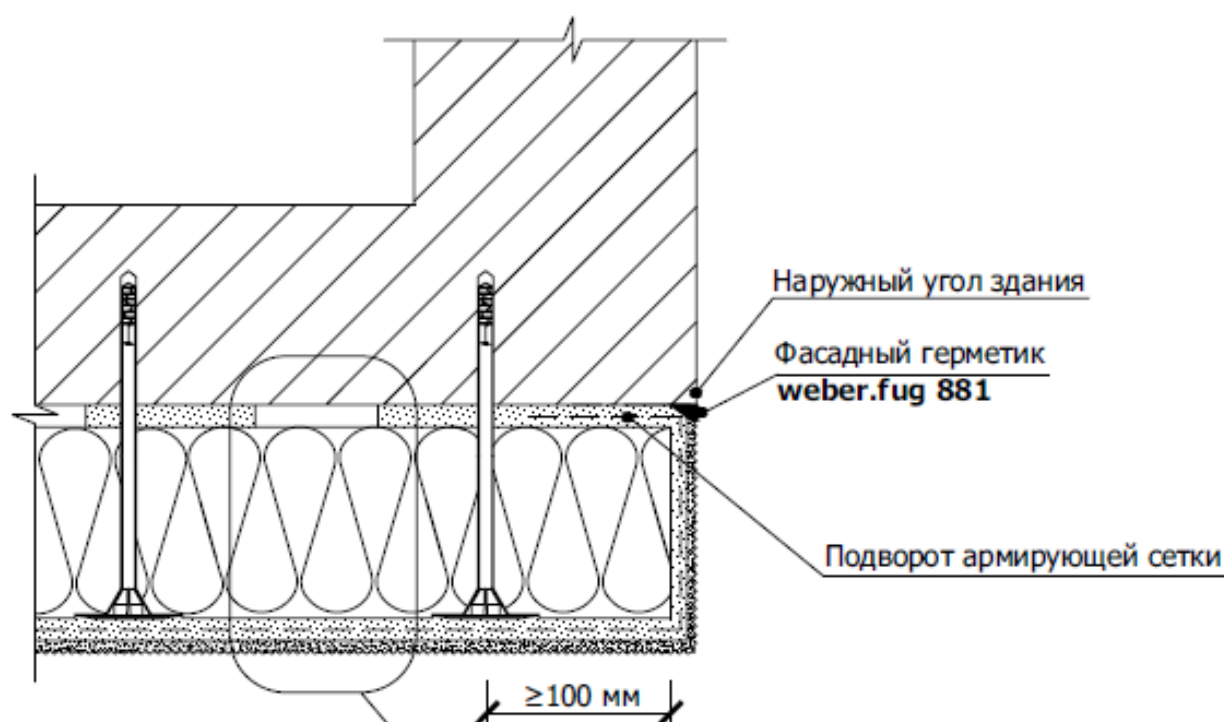


**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

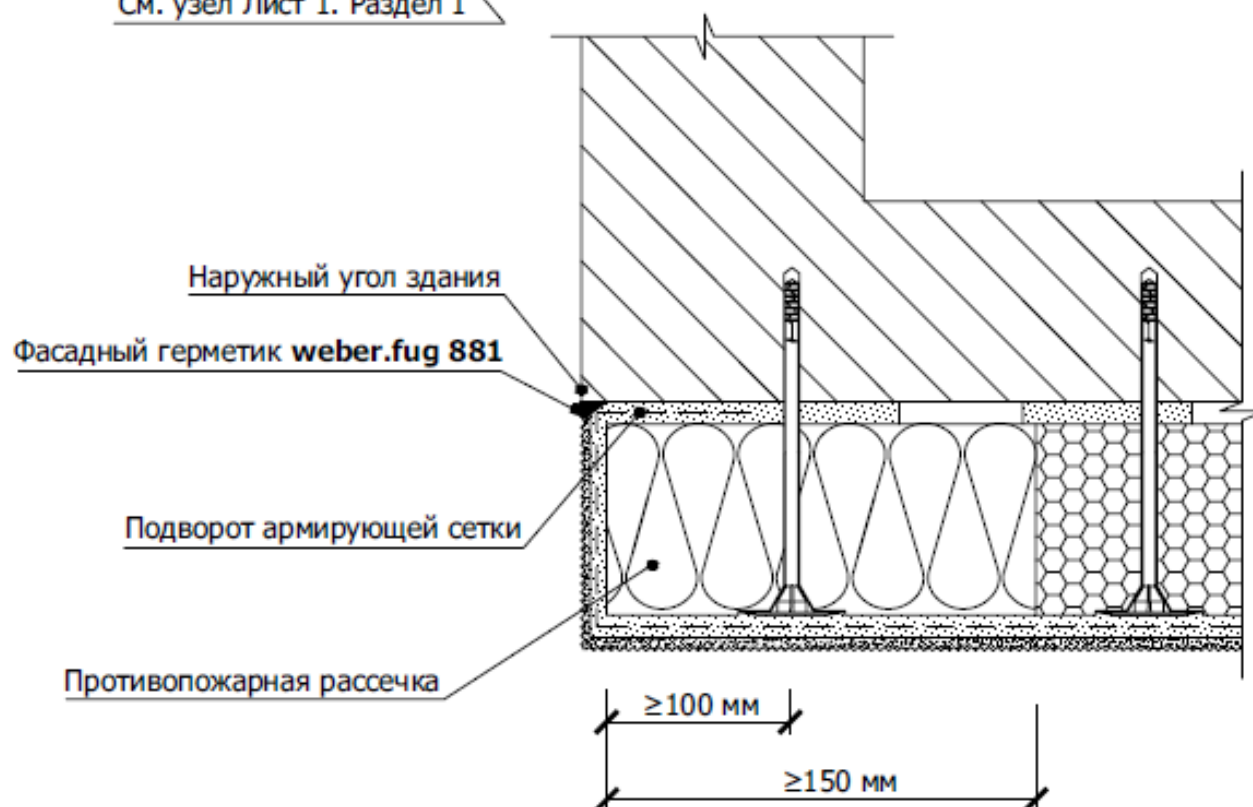
Раздел 7

**Установка системы на наружных и внутренних углах.
Примыкание СФТК к другим фасадным конструкциям**

						М 27.32/12	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1



См. узел Лист 1. Раздел 1

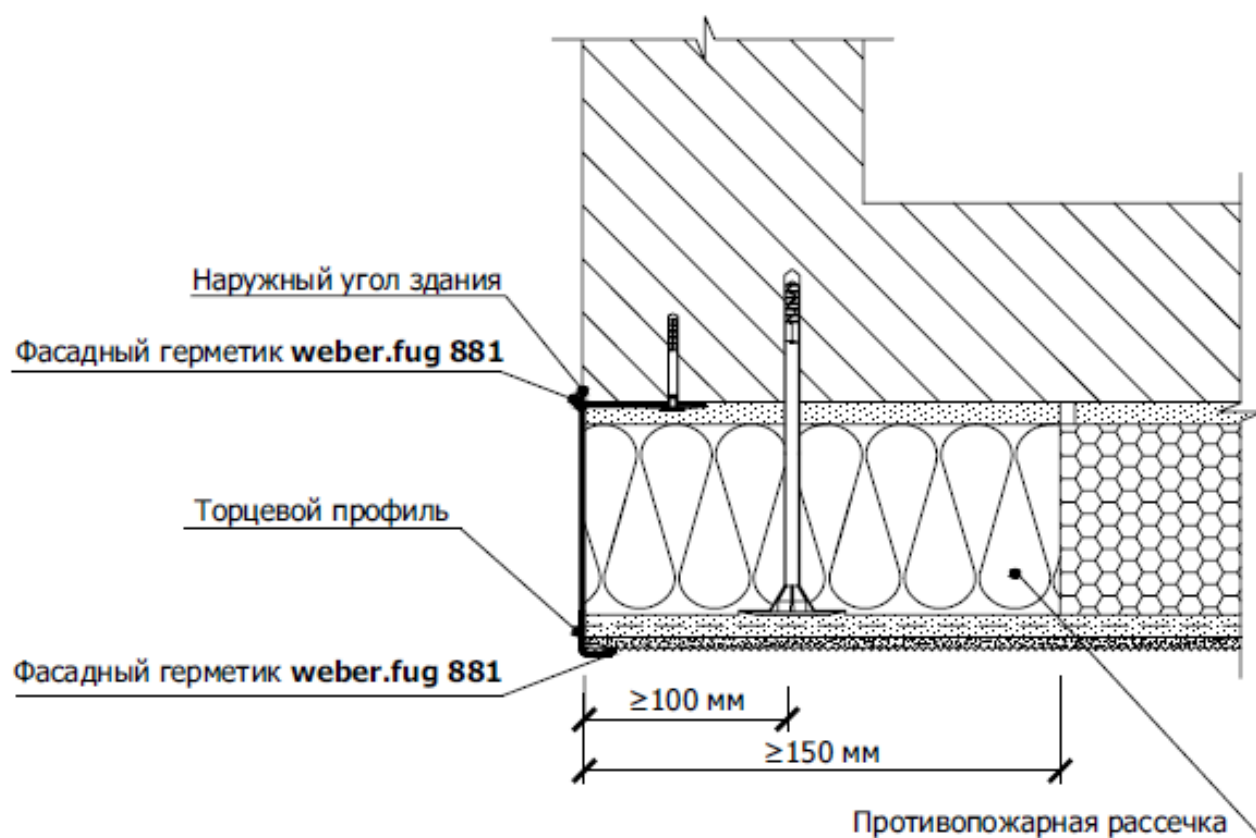
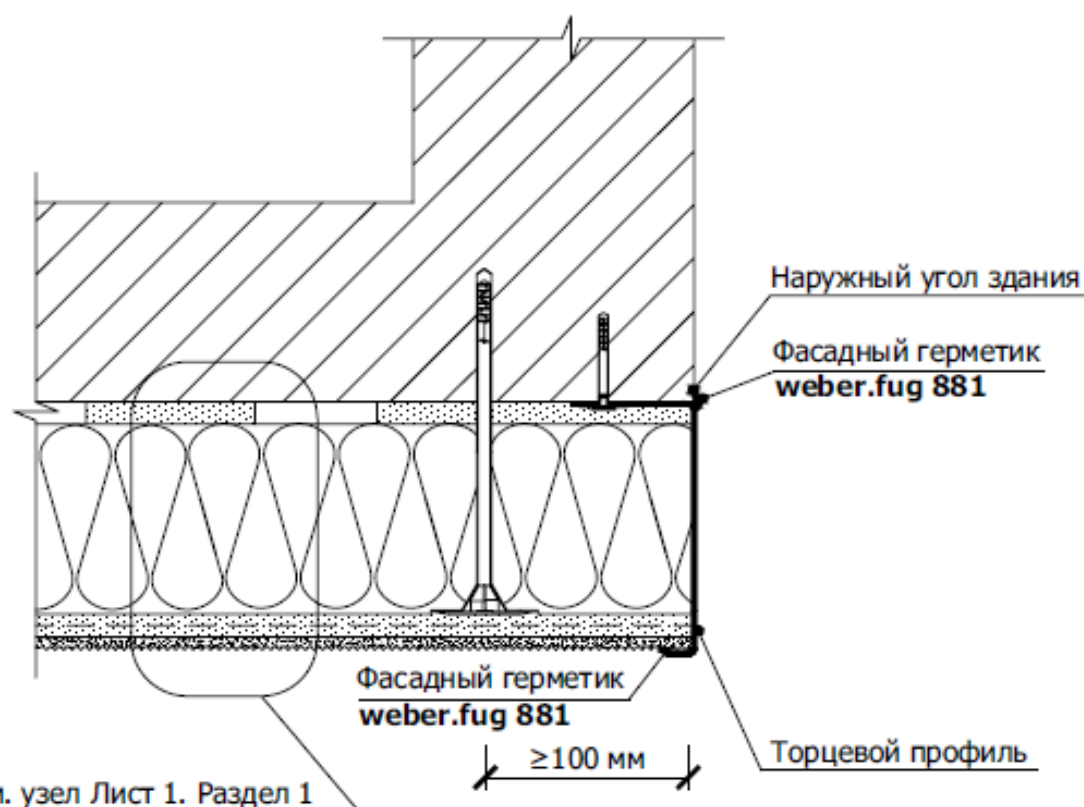


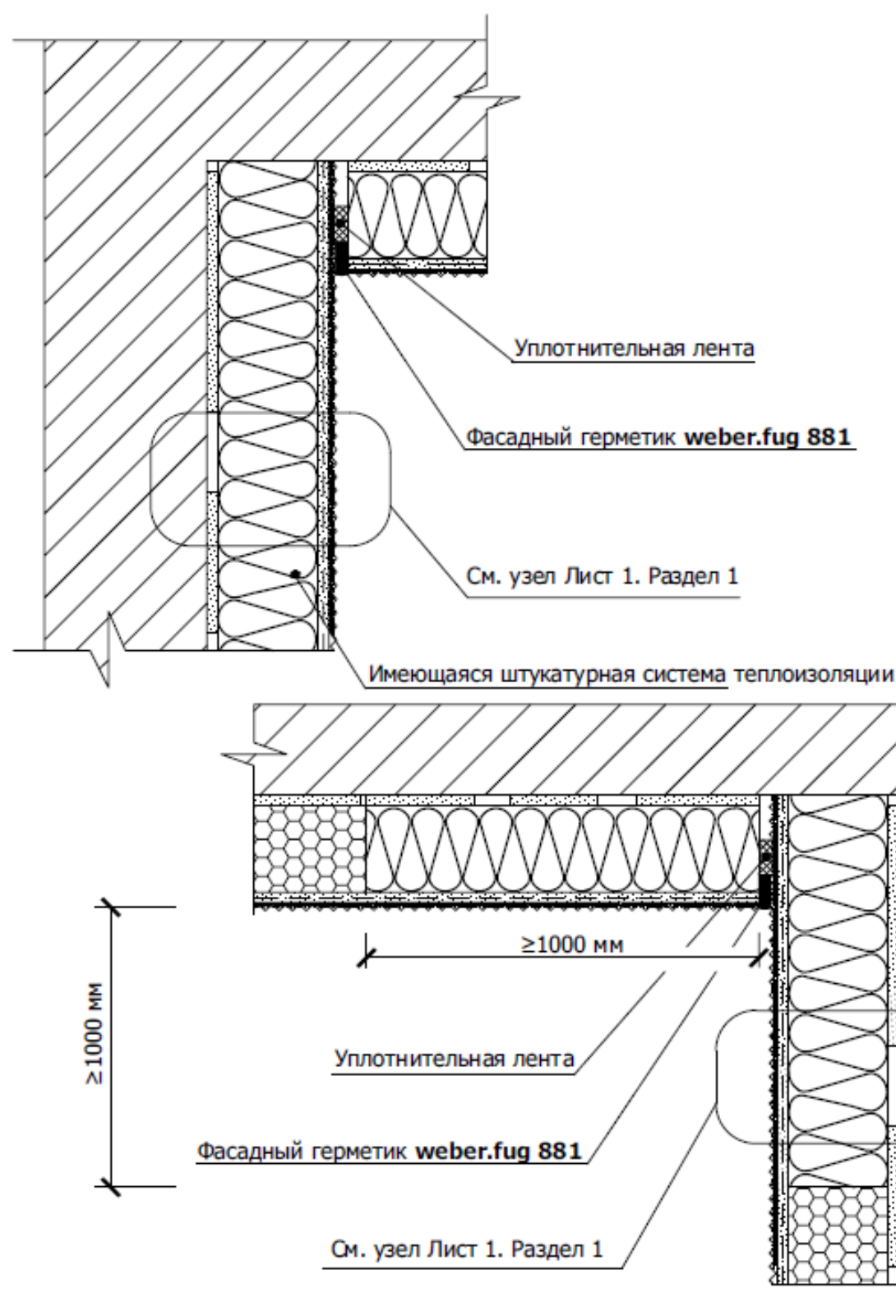
ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

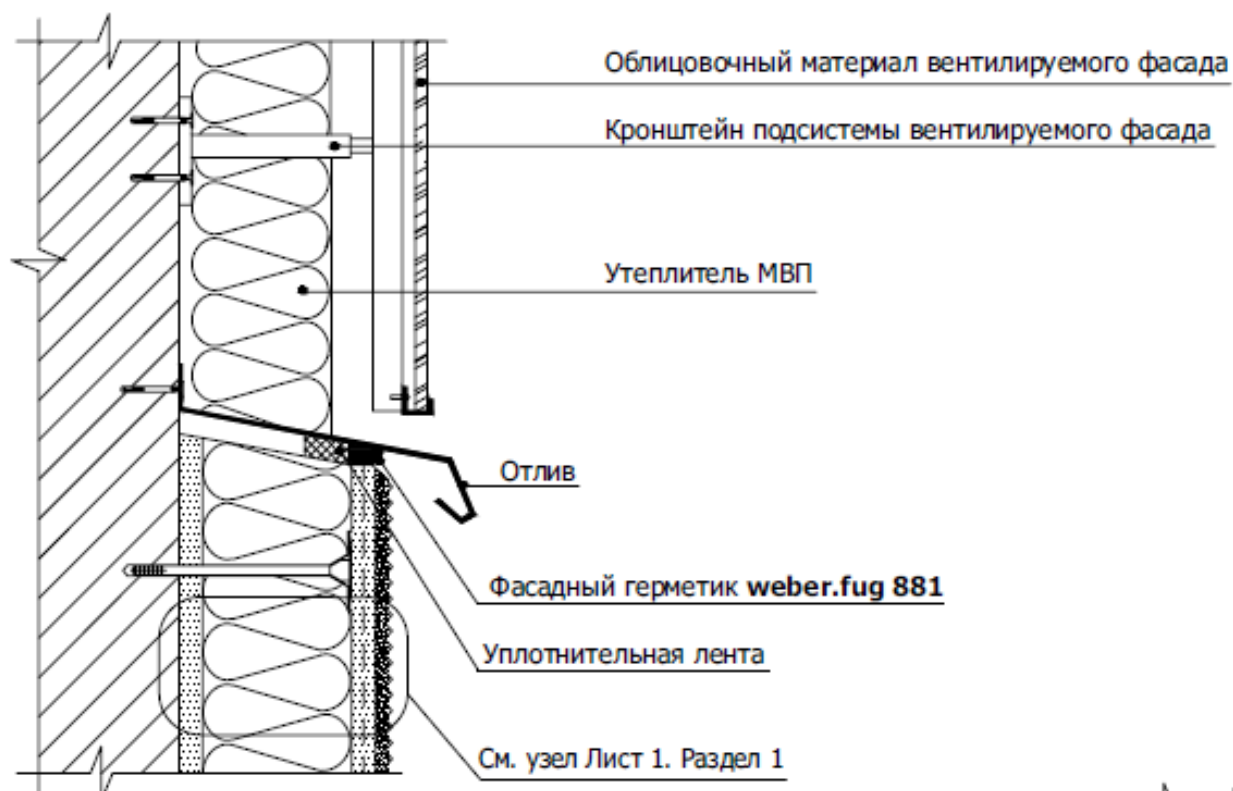
Зам. ген. дир.	Гликин С.М.		
Рук. отд.	Воронин А.М.		
С. н. с.	Пешкова А.В.		

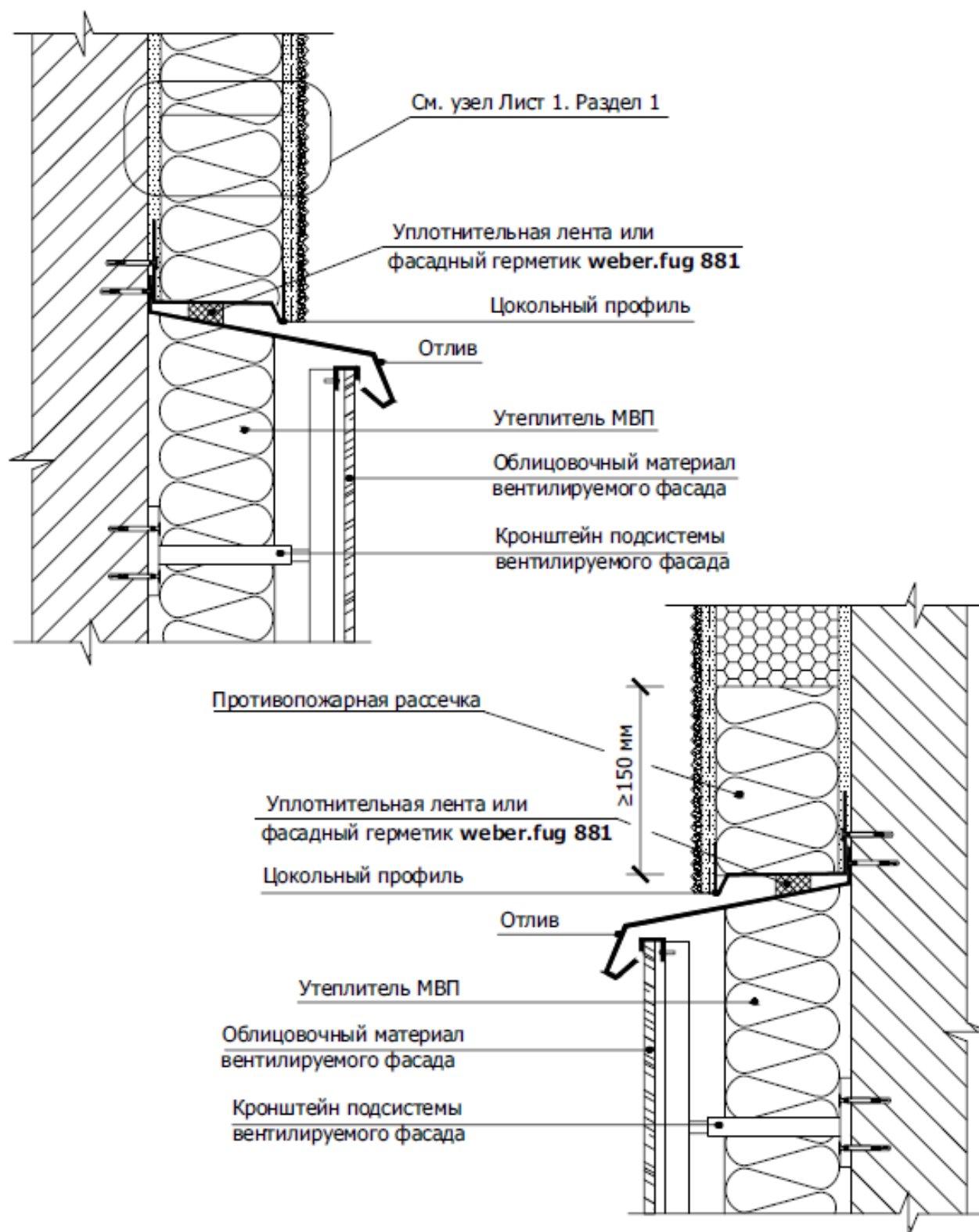
Завершение СФТК на внешнем углу здания
(Вариант 1)

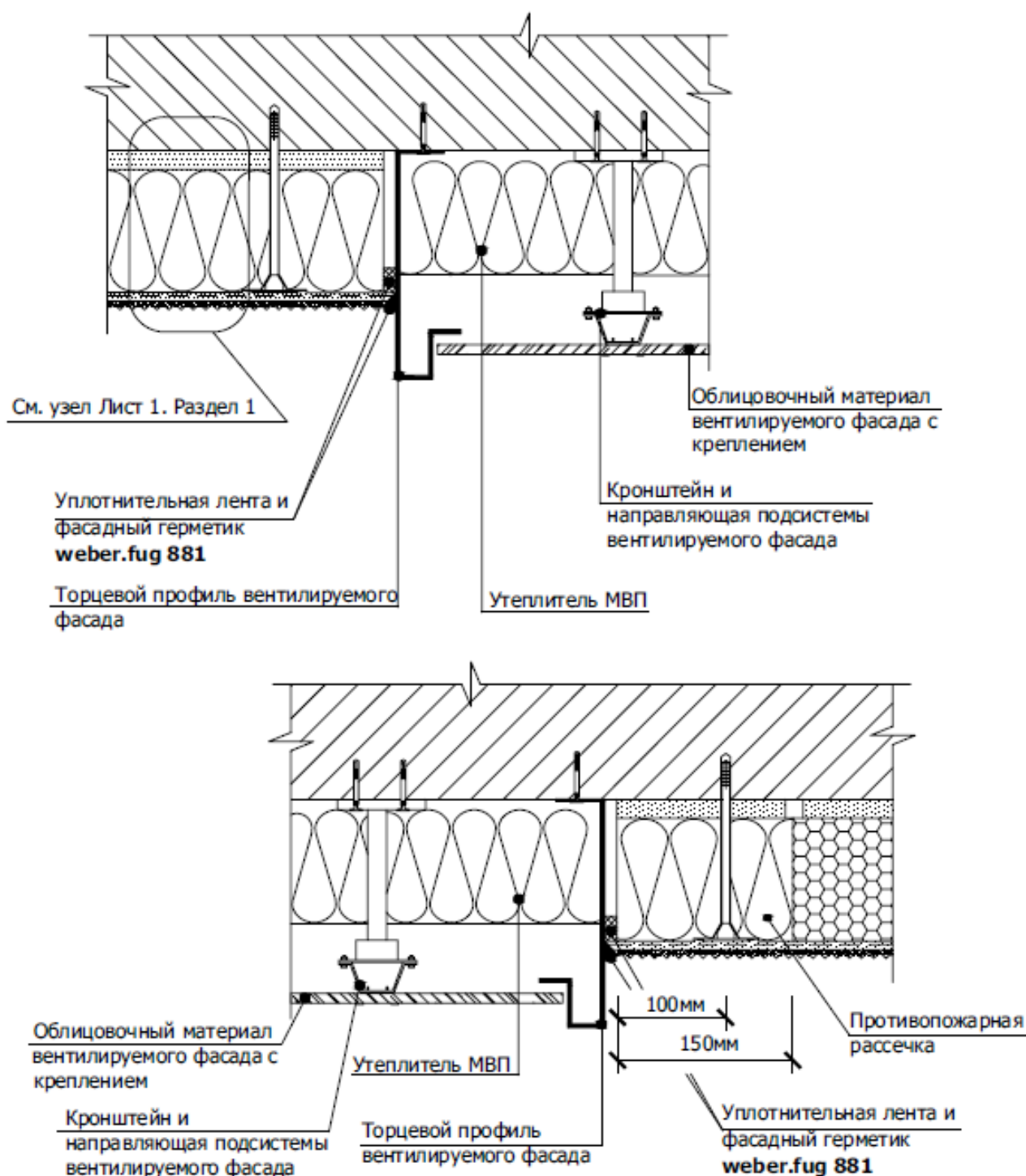
Стадия	Лист	Листов
МП	1	8
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2013 г.		

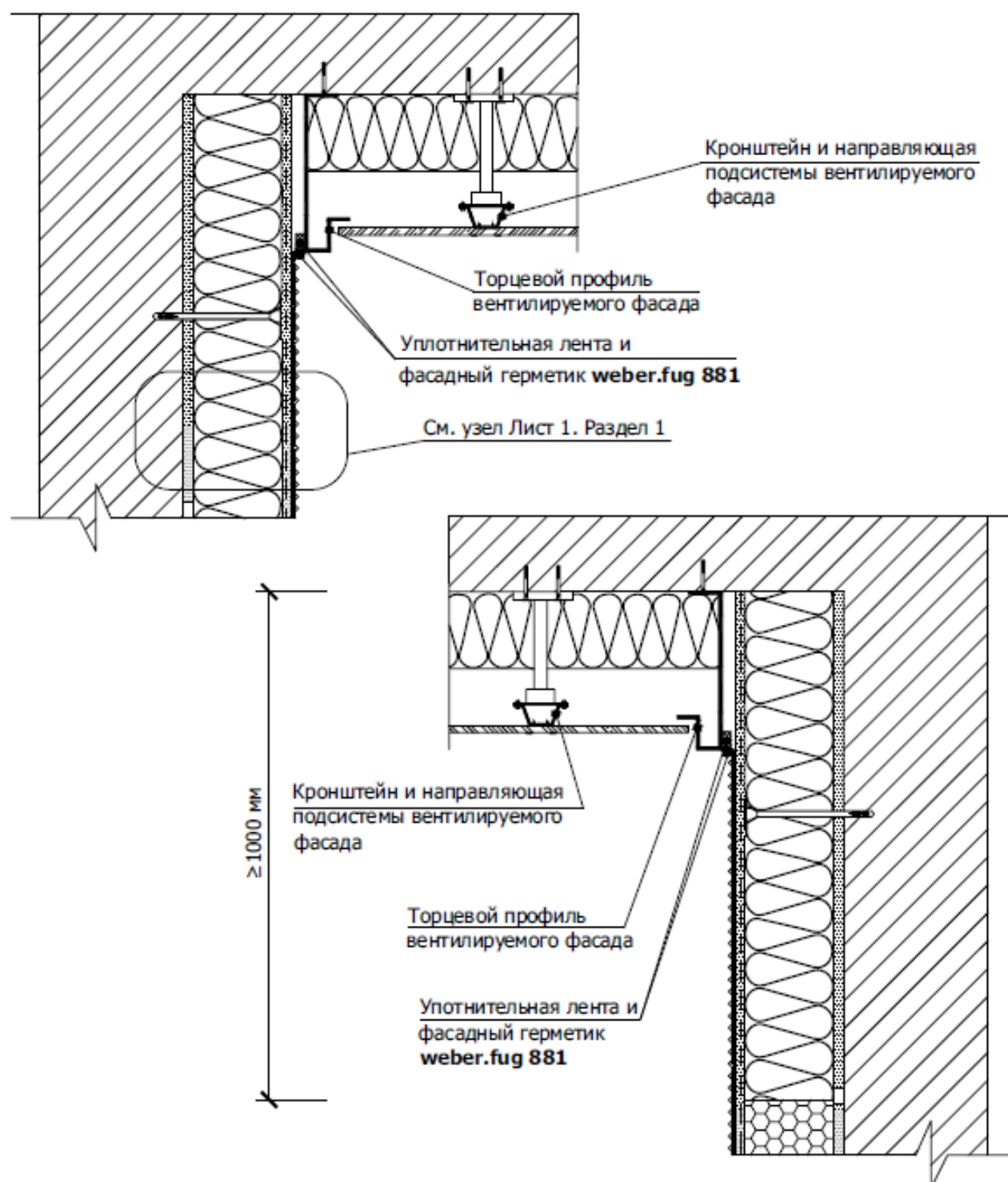


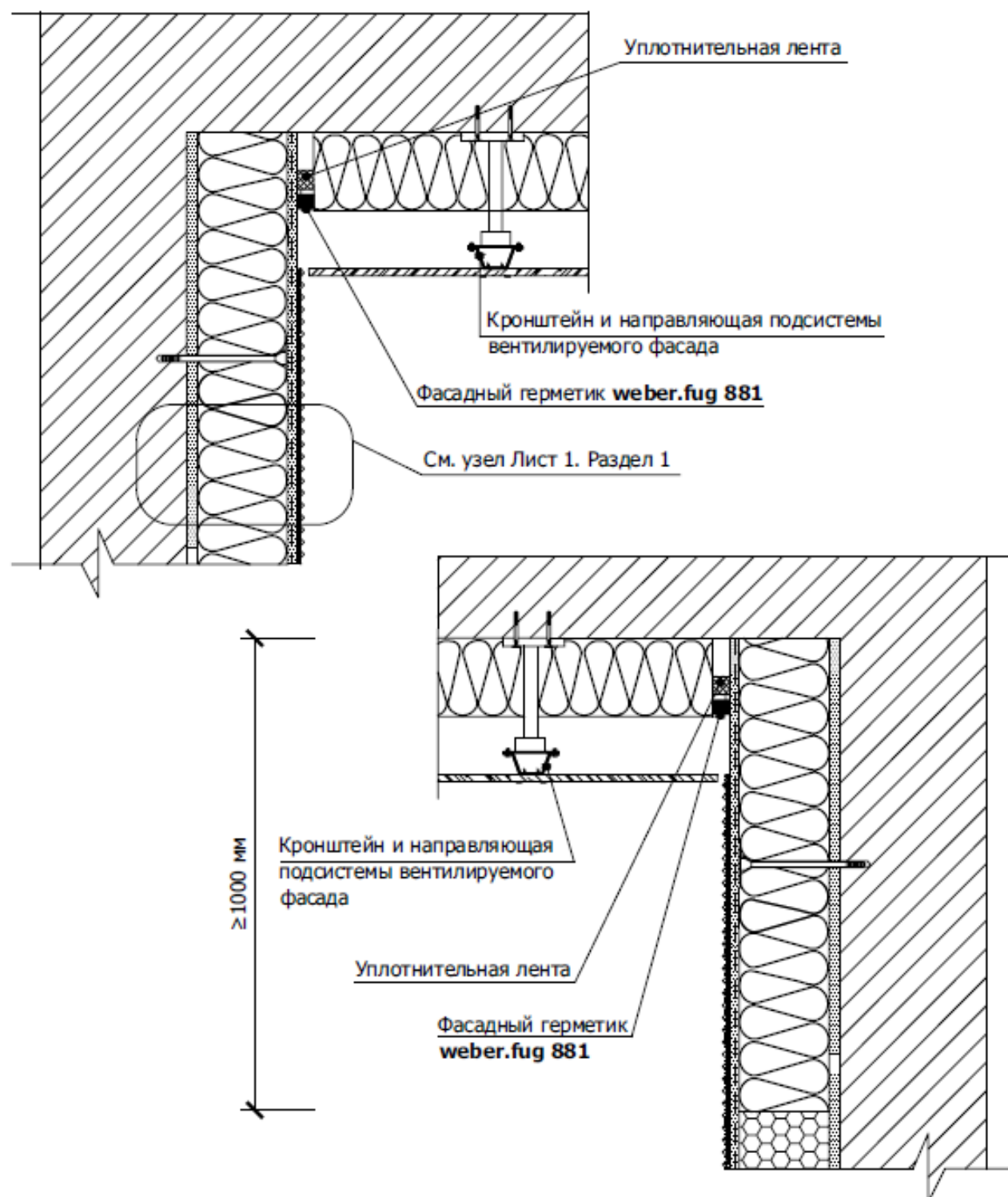








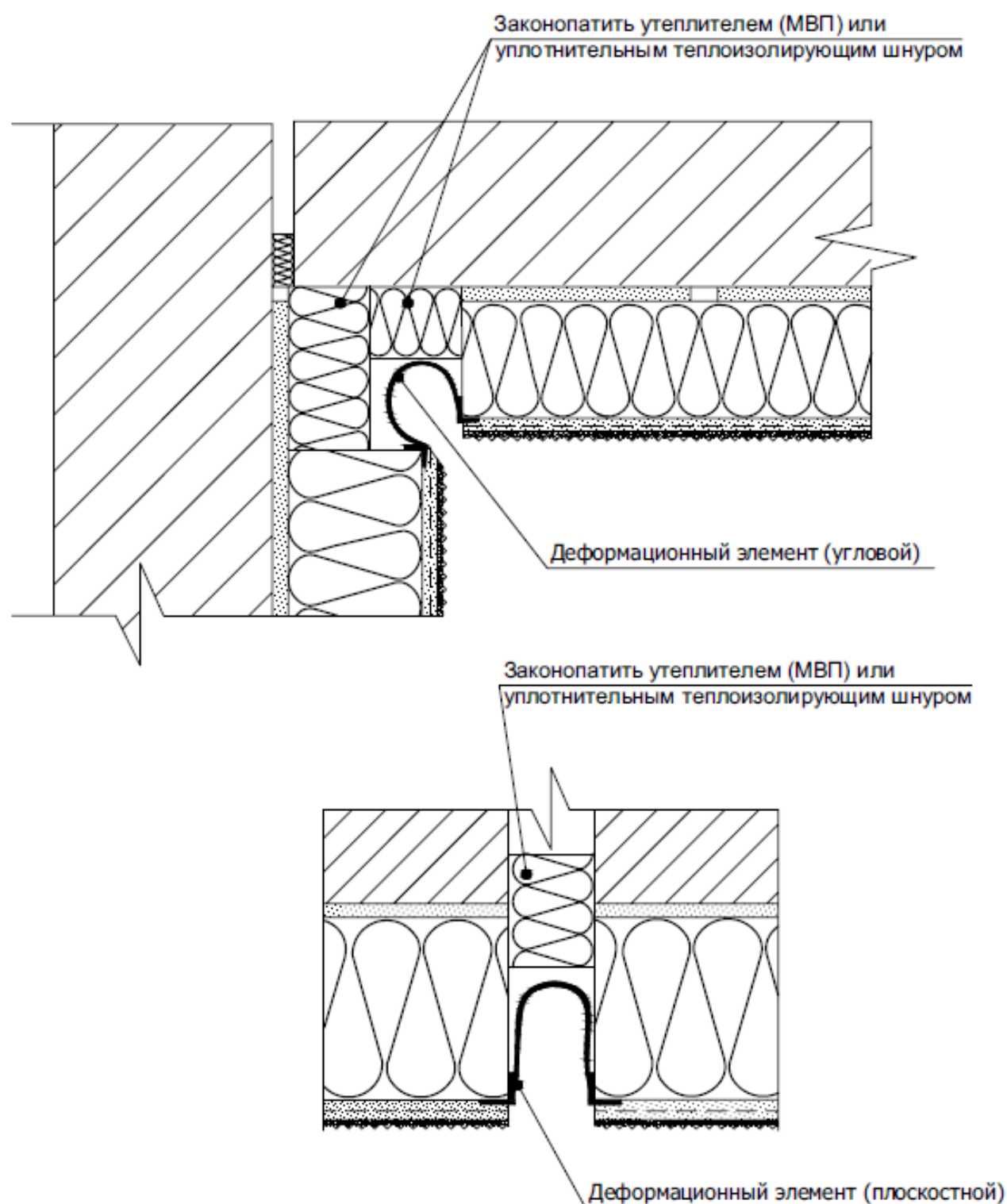




**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

Раздел 8
Установка деформационных элементов

						М 27.32/12-3	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		1



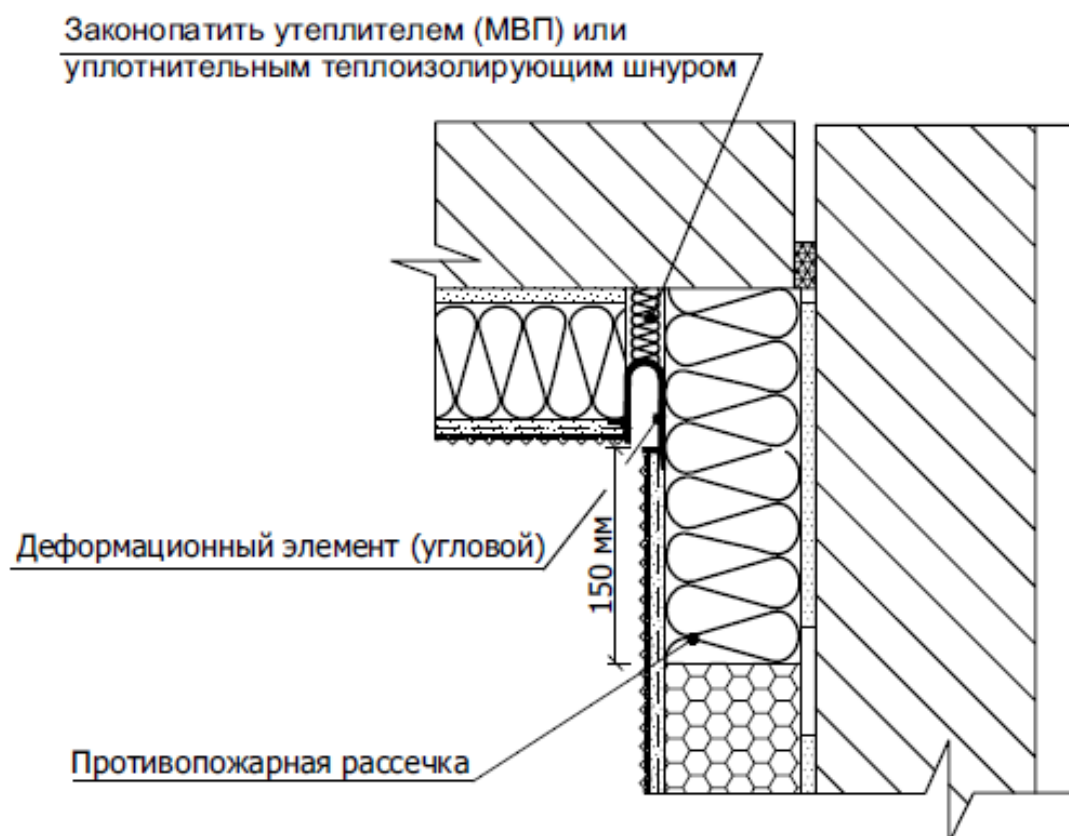
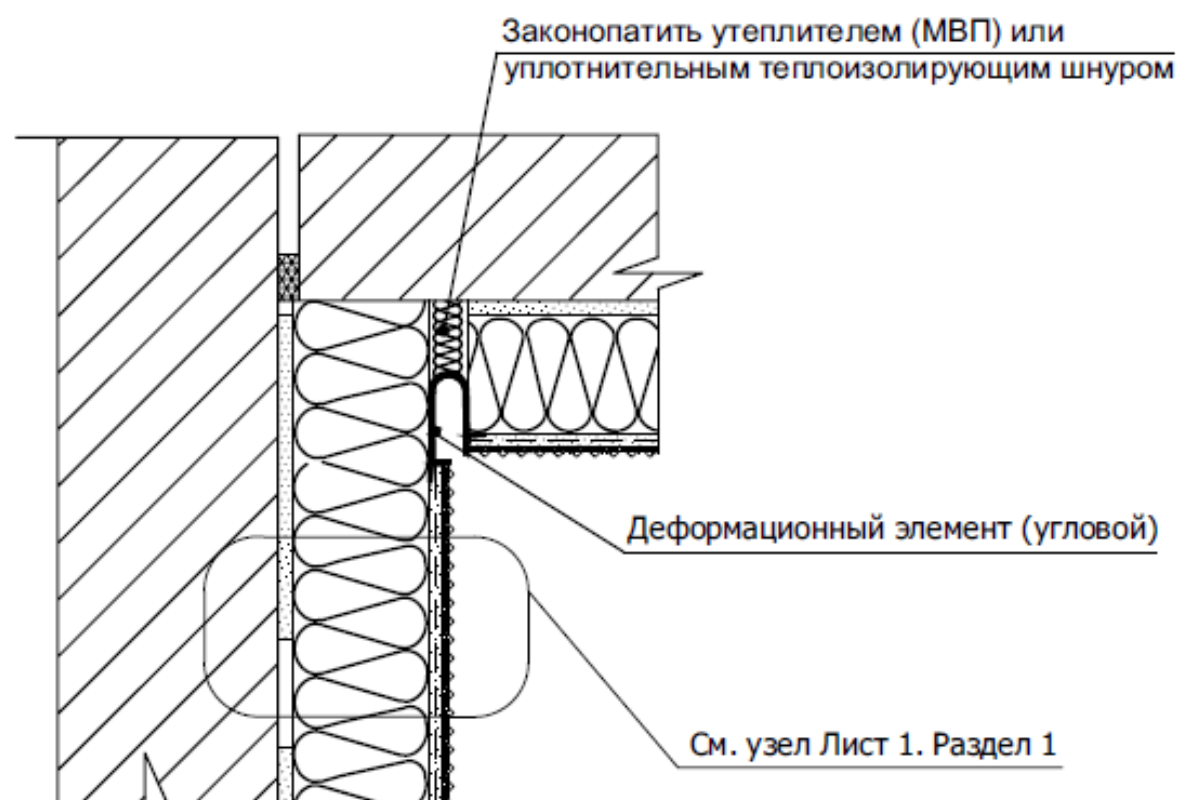
ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

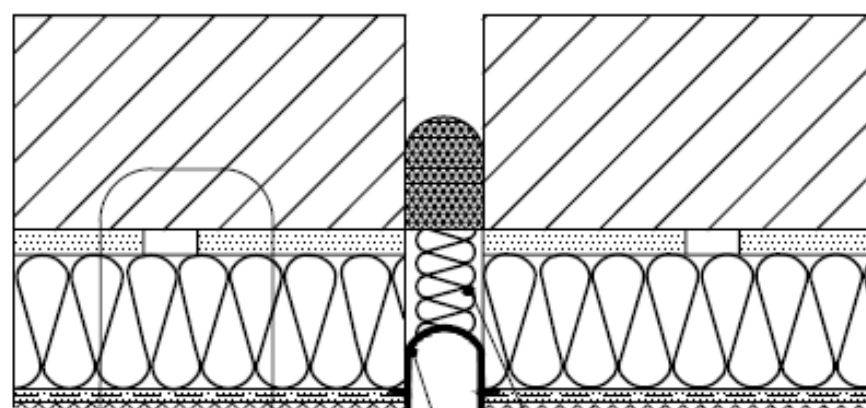
Зам. ген. дир.	Гликин С.М.		
Рук. отд.	Воронин А.М.		
С. н. с.	Пешкова А.В.		

Установка деформационных элементов

Стадия	Лист	Листов
МП	1	3

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва. 2013 г.

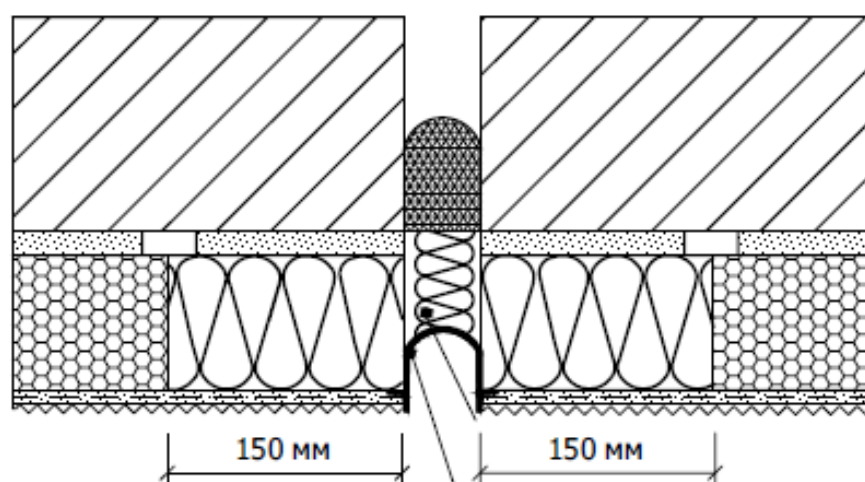




См. узел Лист 1. Раздел 1

Законопатить утеплителем (МВП) или
уплотнительным теплоизолирующим
шнуром

Деформационный элемент
(плоскостной)



Законопатить утеплителем (МВП) или
уплотнительным теплоизолирующим
шнуром

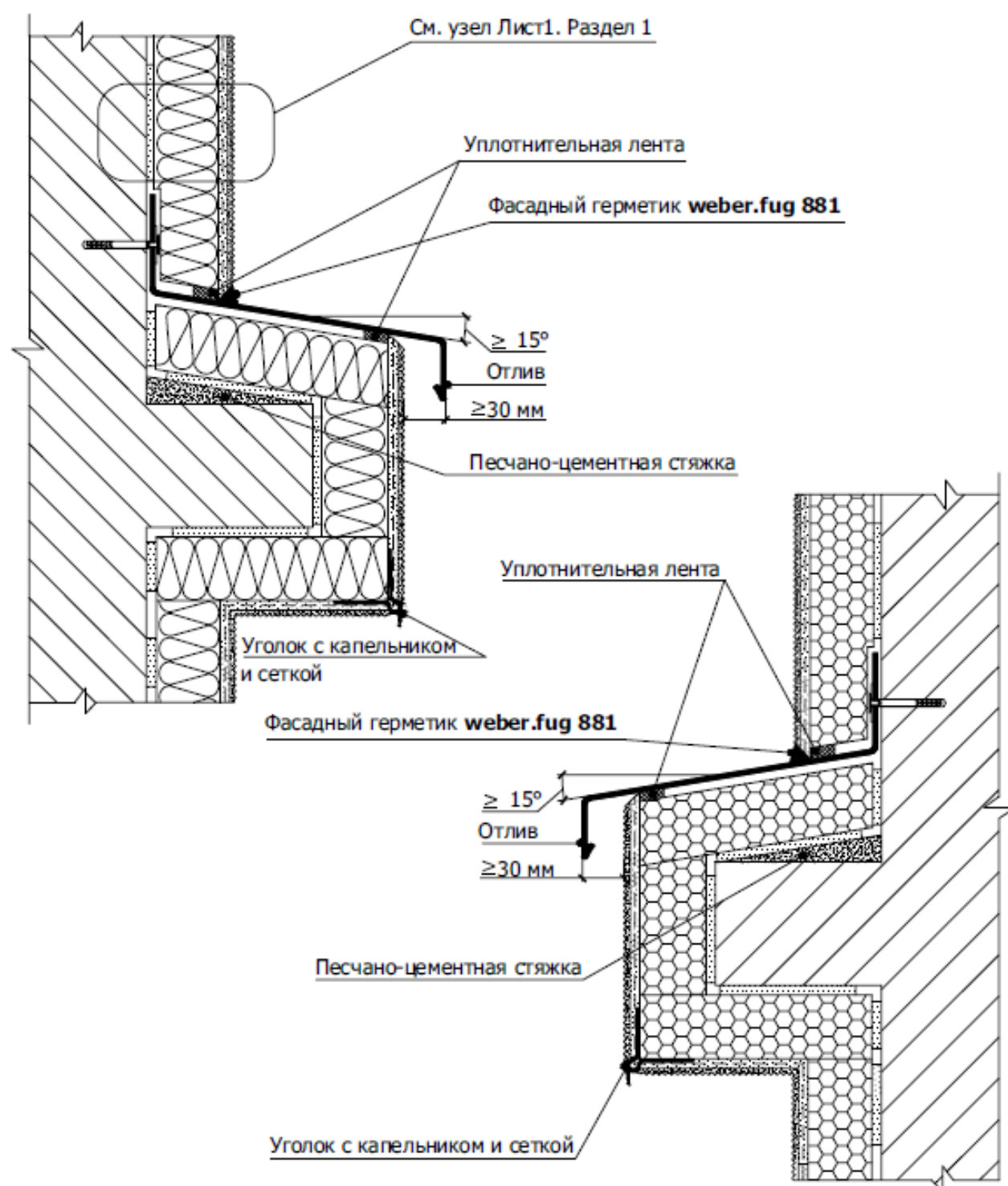
Деформационный элемент
(плоскостной)

**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

Раздел 9

Устройство декоративных фасадных элементов в системе

						М 27.32/12-3	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		1



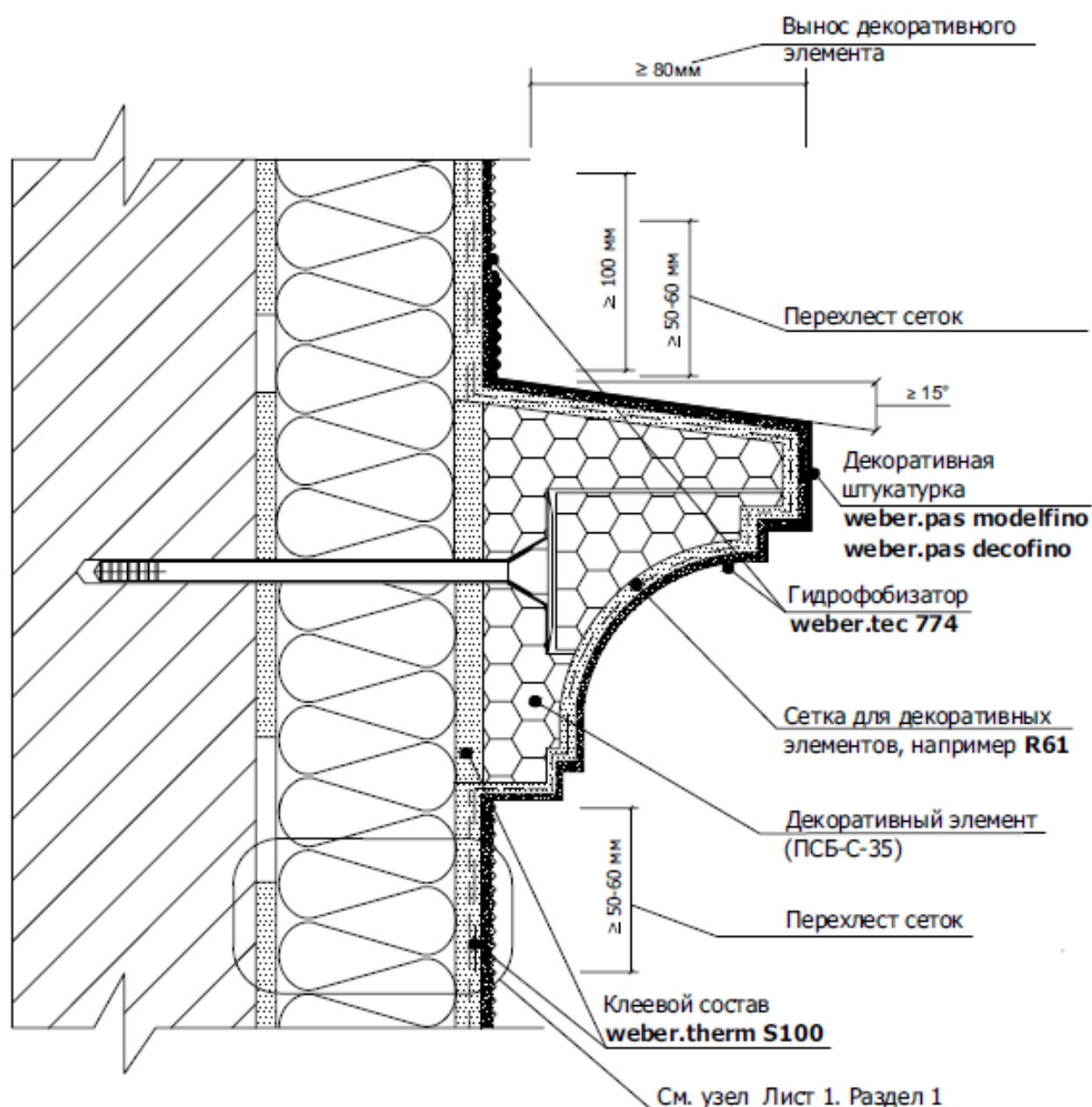
ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

Зам. ген. дир.	Гликин С.М.		
Рук. отд.	Воронин А.М.		
С. н. с.	Пешкова А.В.		

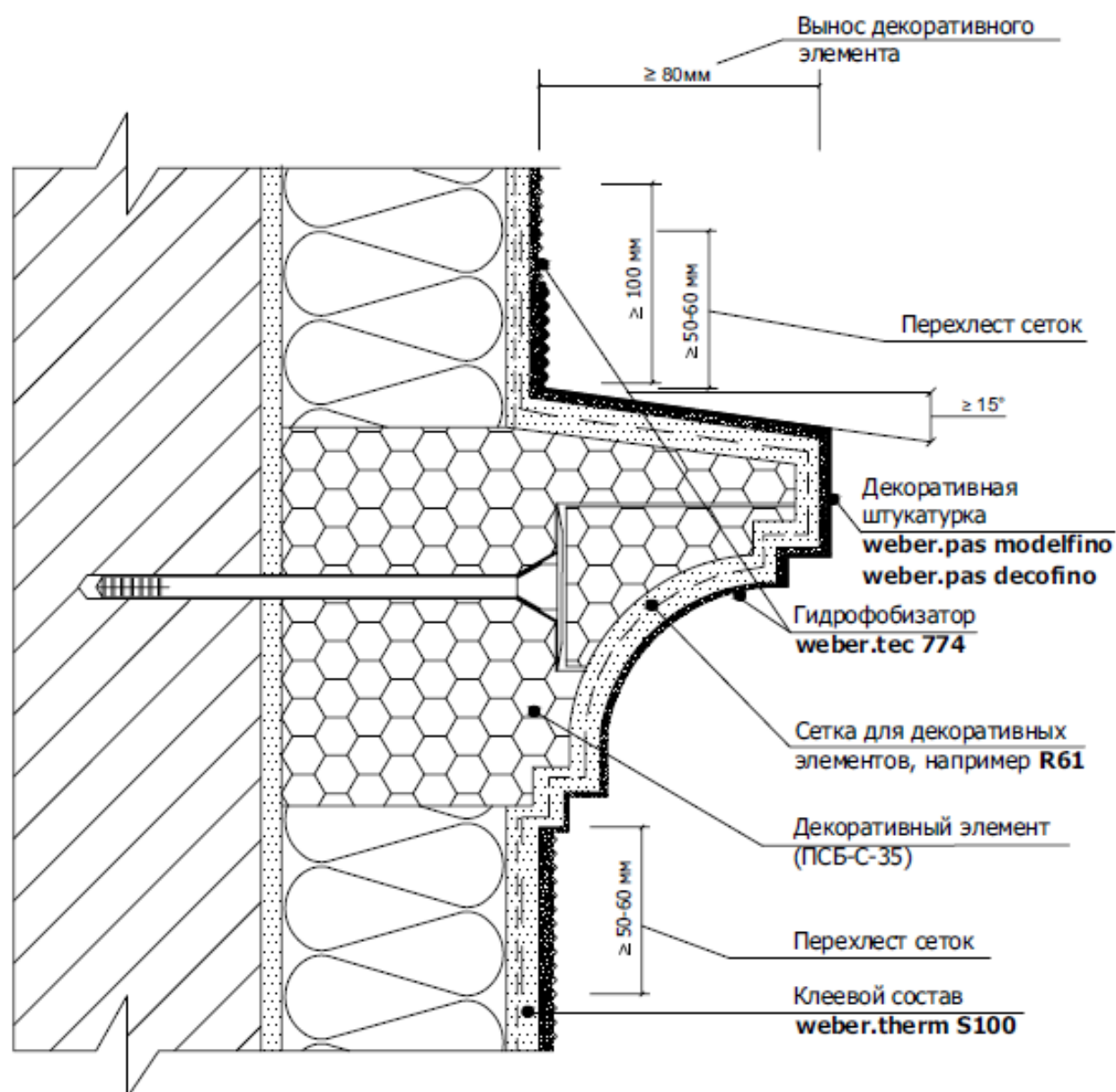
Установка системы на существующие
декоративные конструкции фасада

Стадия	Лист	Листов
МП	1	9

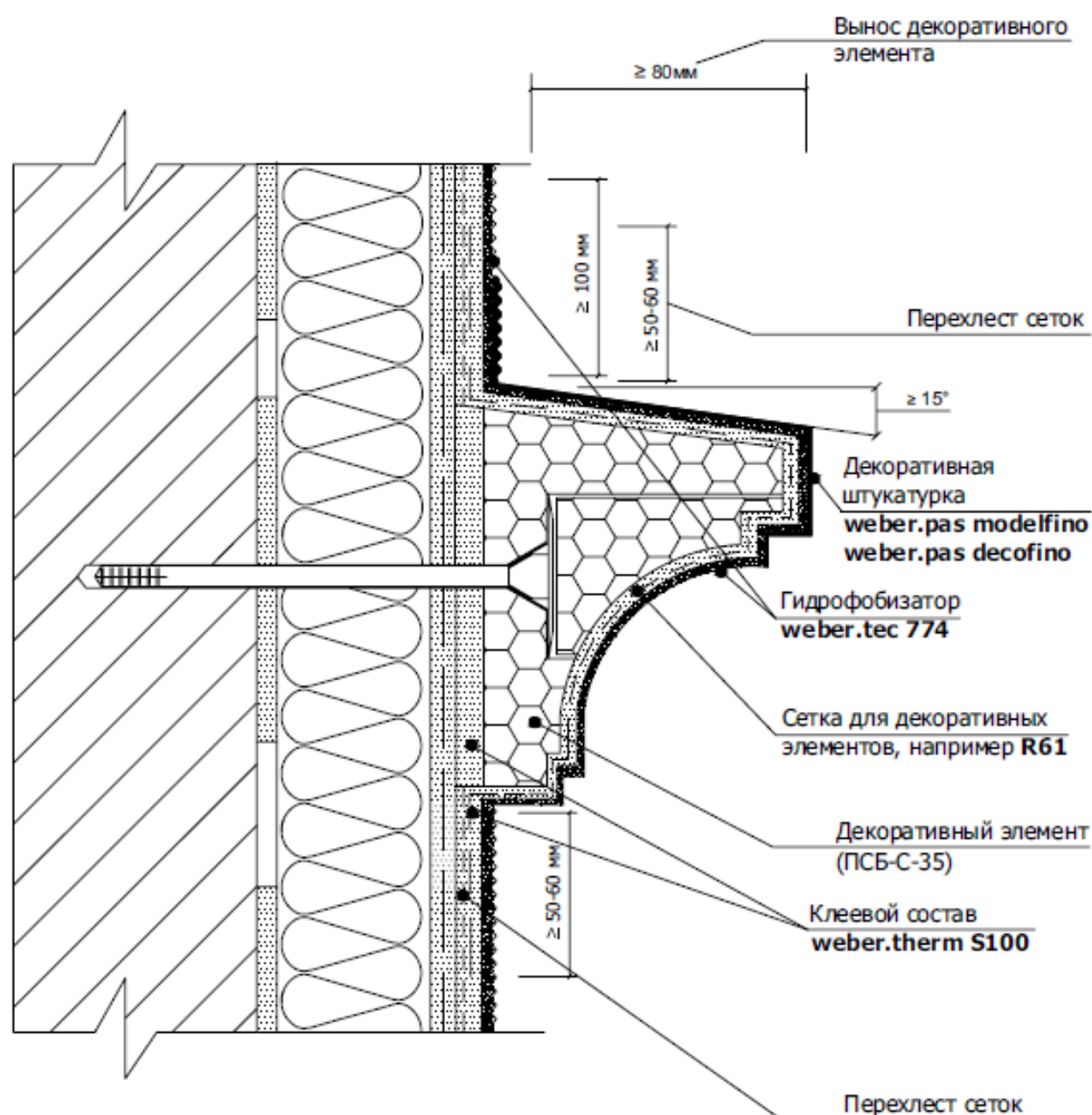
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва. 2013 г.

**Примечание:**

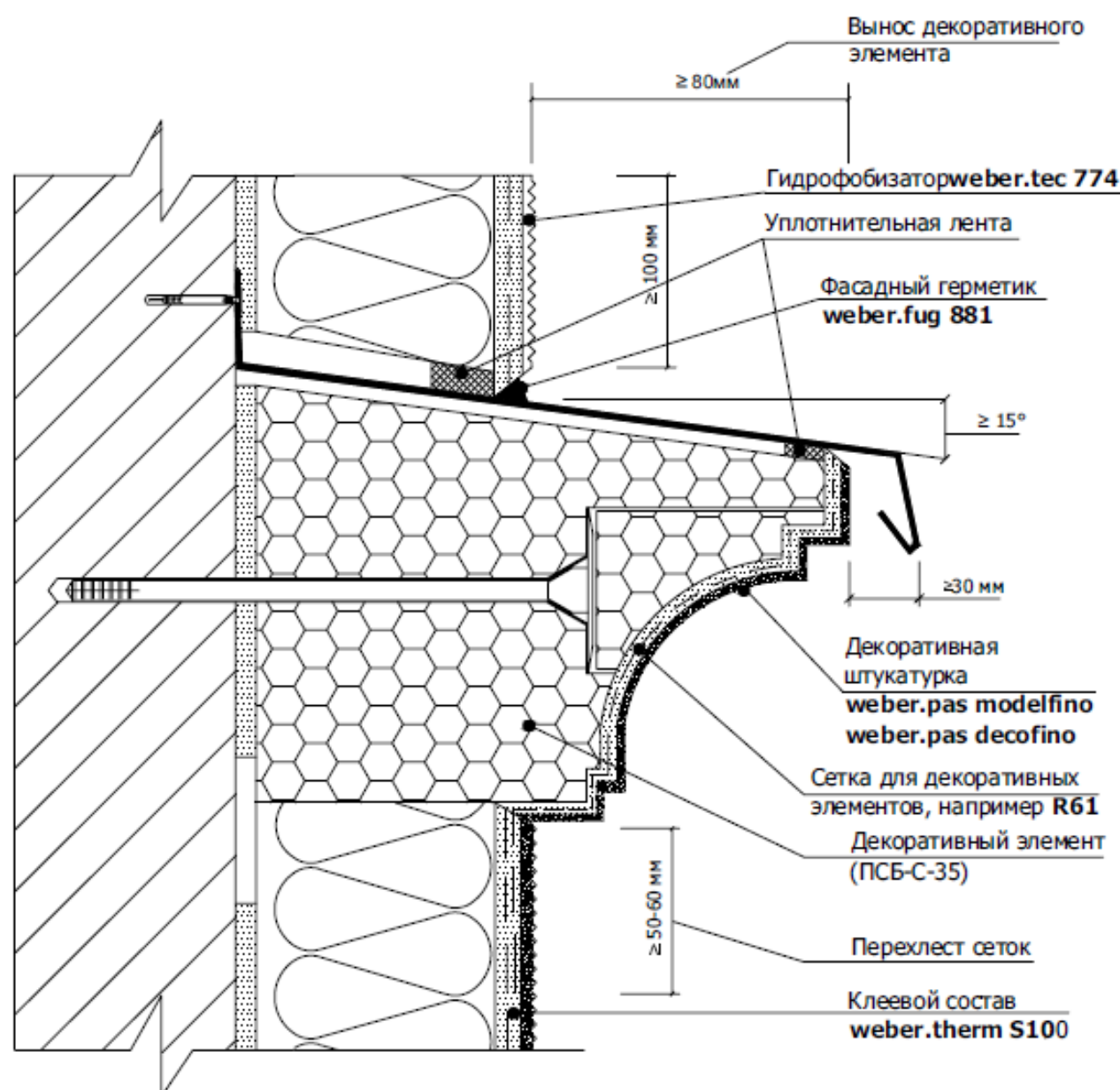
1. Для зданий I-IV степеней огнестойкости разрешено применение декоративных элементов из ПСБ-С в установленном порядке по п.1.6 СНиП 21-01-97*, при предоставлении проекта соответствия системы утепления конкретному объекту, прошедшего экспертизу в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.
2. Для зданий V степени огнестойкости без ограничений.
3. Установка полиуретановых ДЭ может выполняться без создания на них армирующего слоя, но со сплошной герметизацией примыканий полиуретановым герметиком.

**Примечание:**

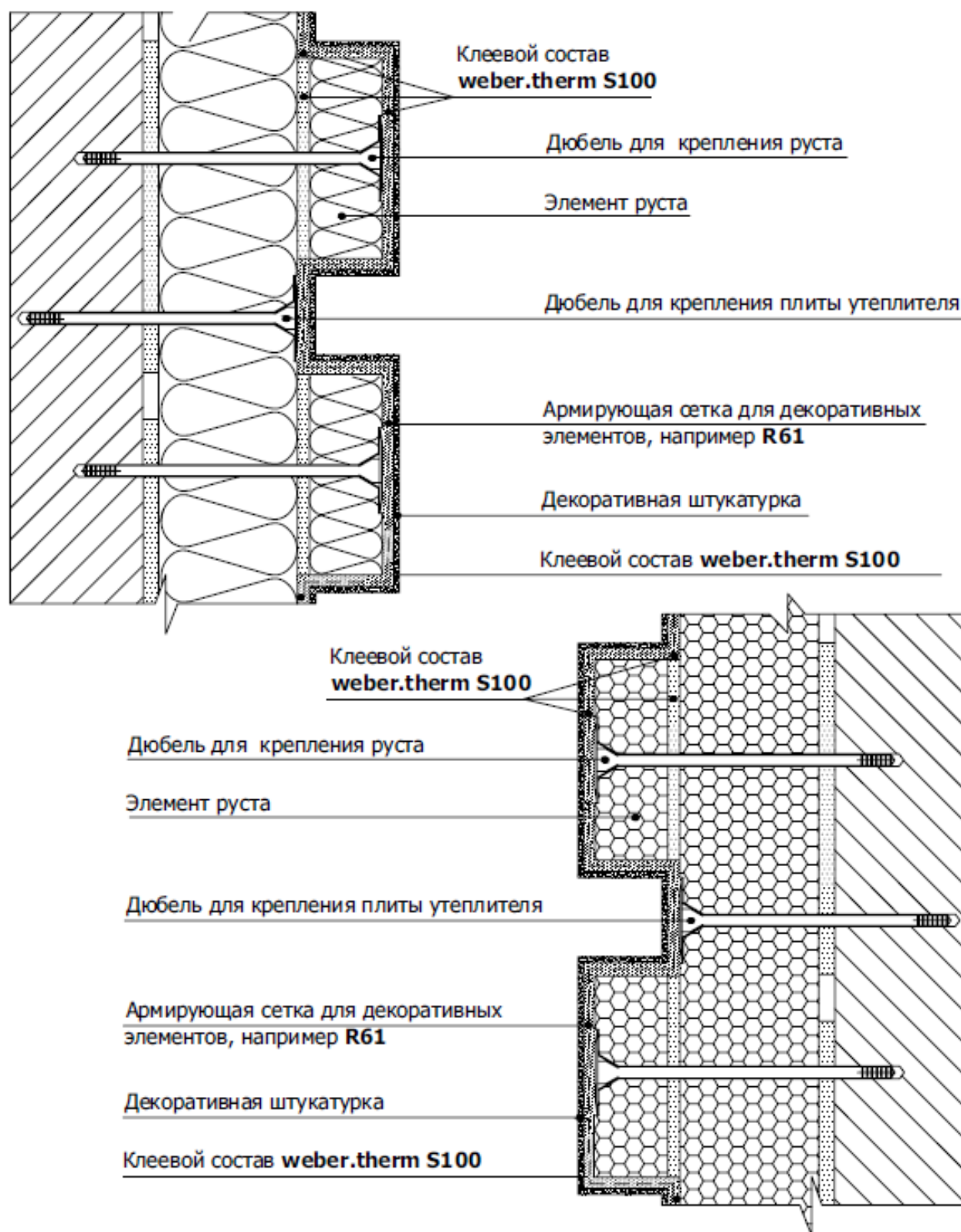
1. Для зданий I-IV степеней огнестойкости разрешено применение декоративных элементов из ПСБ-С в установленном порядке по п.1.6 СНиП 21-01-97*, при предоставлении проекта соответствия системы утепления конкретному объекту, прошедшего экспертизу в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.
2. Для зданий V степени огнестойкости без ограничений.
3. Установка полиуретановых ДЭ может выполняться без создания на них армирующего слоя, но со сплошной герметизацией примыканий полиуретановым герметиком.

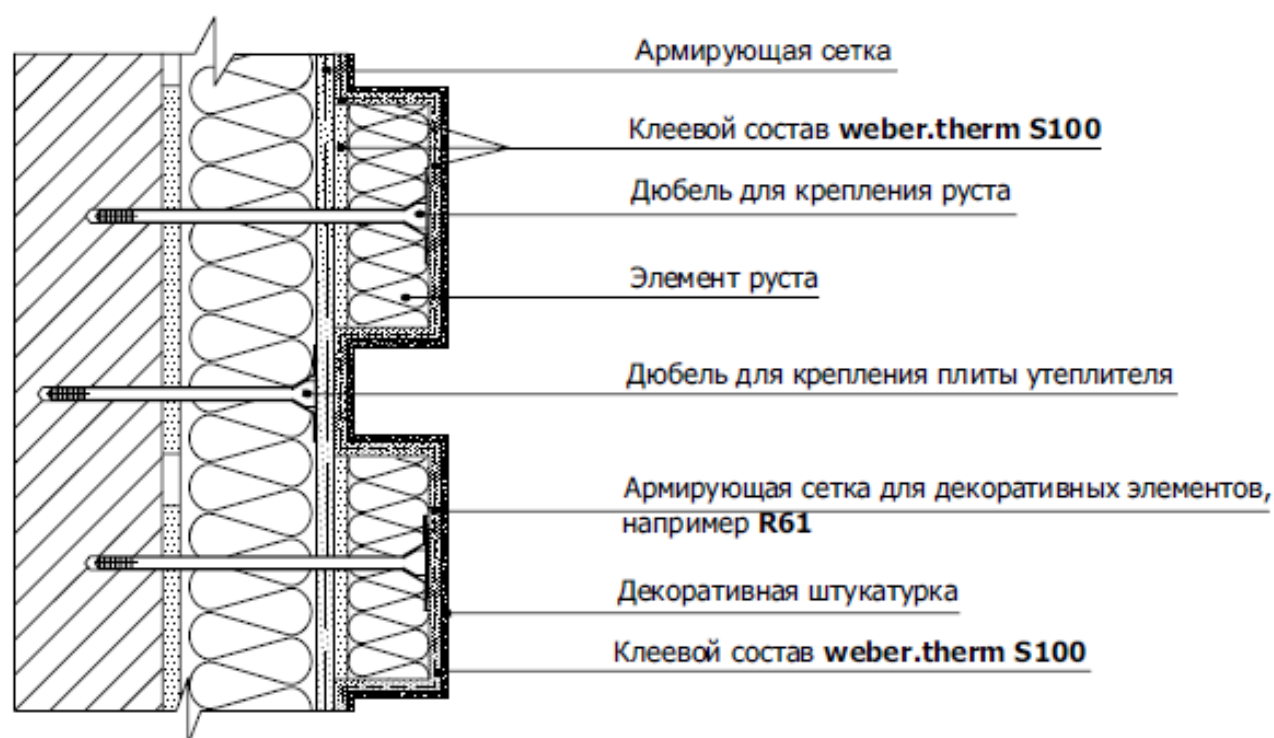
**Примечание:**

1. Для зданий I-IV степеней огнестойкости разрешено применение декоративных элементов из ПСБ-С в установленном порядке по п.1.6 СНиП 21-01-97*, при предоставлении проекта соответствия системы утепления конкретному объекту, прошедшего экспертизу в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.
2. Для зданий V степени огнестойкости без ограничений.
3. Установка полиуретановых ДЭ может выполняться без создания на них армирующего слоя, но со сплошной герметизацией примыканий полиуретановым герметиком.

**Примечание:**

1. Для зданий I-IV степеней огнестойкости разрешено применение декоративных элементов из ПСБ-С в установленном порядке по п.1.6 СНиП 21-01-97*, при предоставлении проекта соответствия системы утепления конкретному объекту, прошедшего экспертизу в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.
2. Для зданий V степени огнестойкости без ограничений.
3. Установка полиуретановых ДЭ может выполняться без создания на них армирующего слоя, но со сплошной герметизацией примыканий полиуретановым герметиком.





Армирующая сетка

Клеевой состав **weber.therm S100**

Дюбель для крепления руста

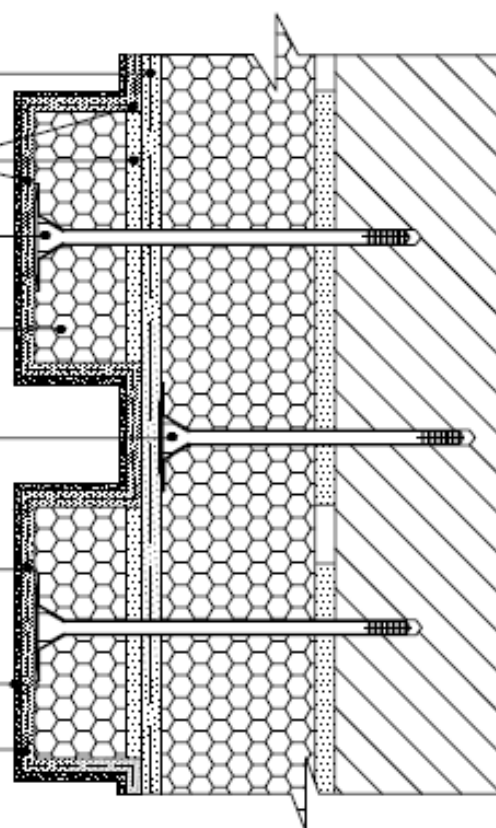
Элемент руста

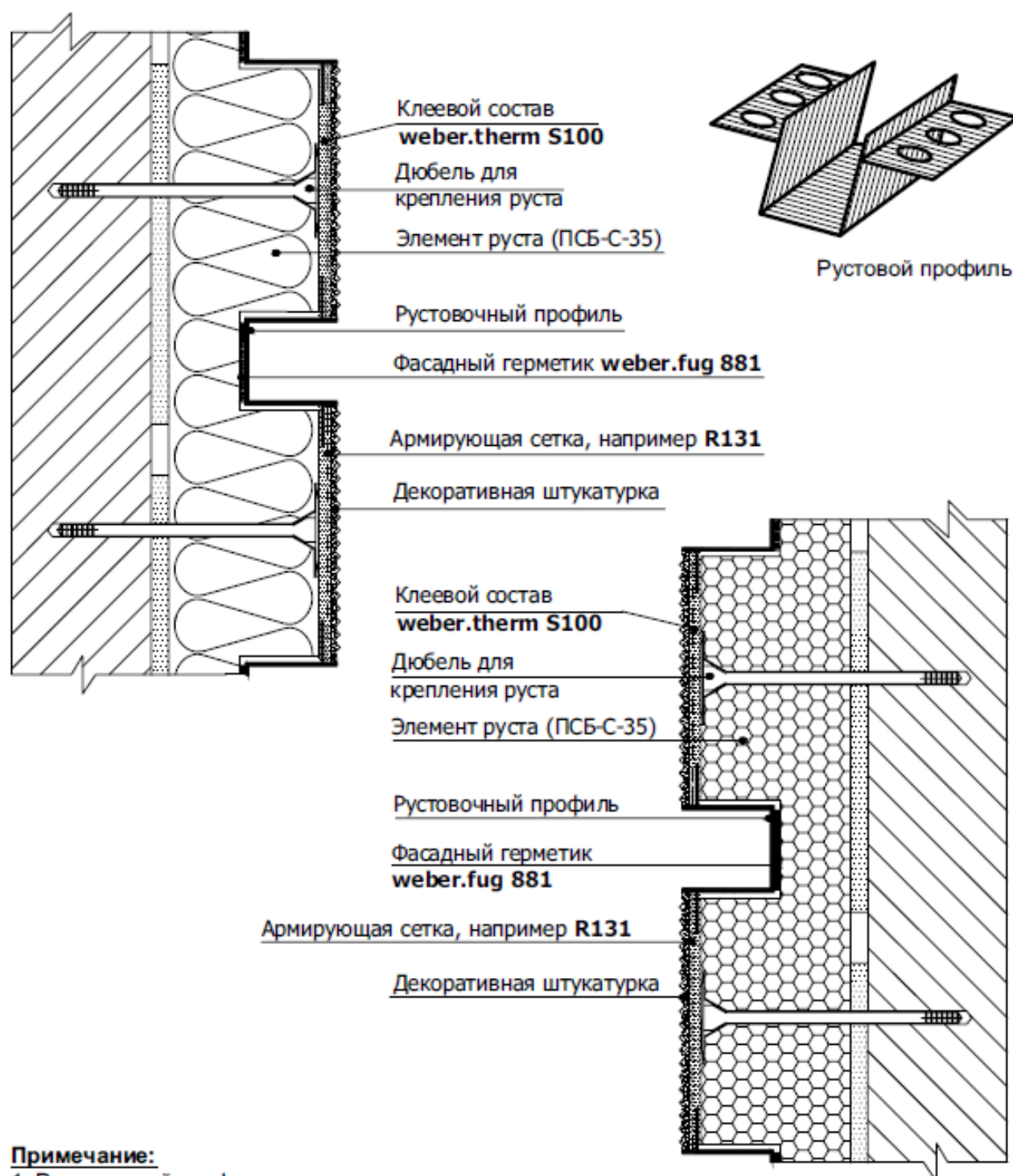
Дюбель для крепления плиты утеплителя

Армирующая сетка для декоративных элементов, например **R61**

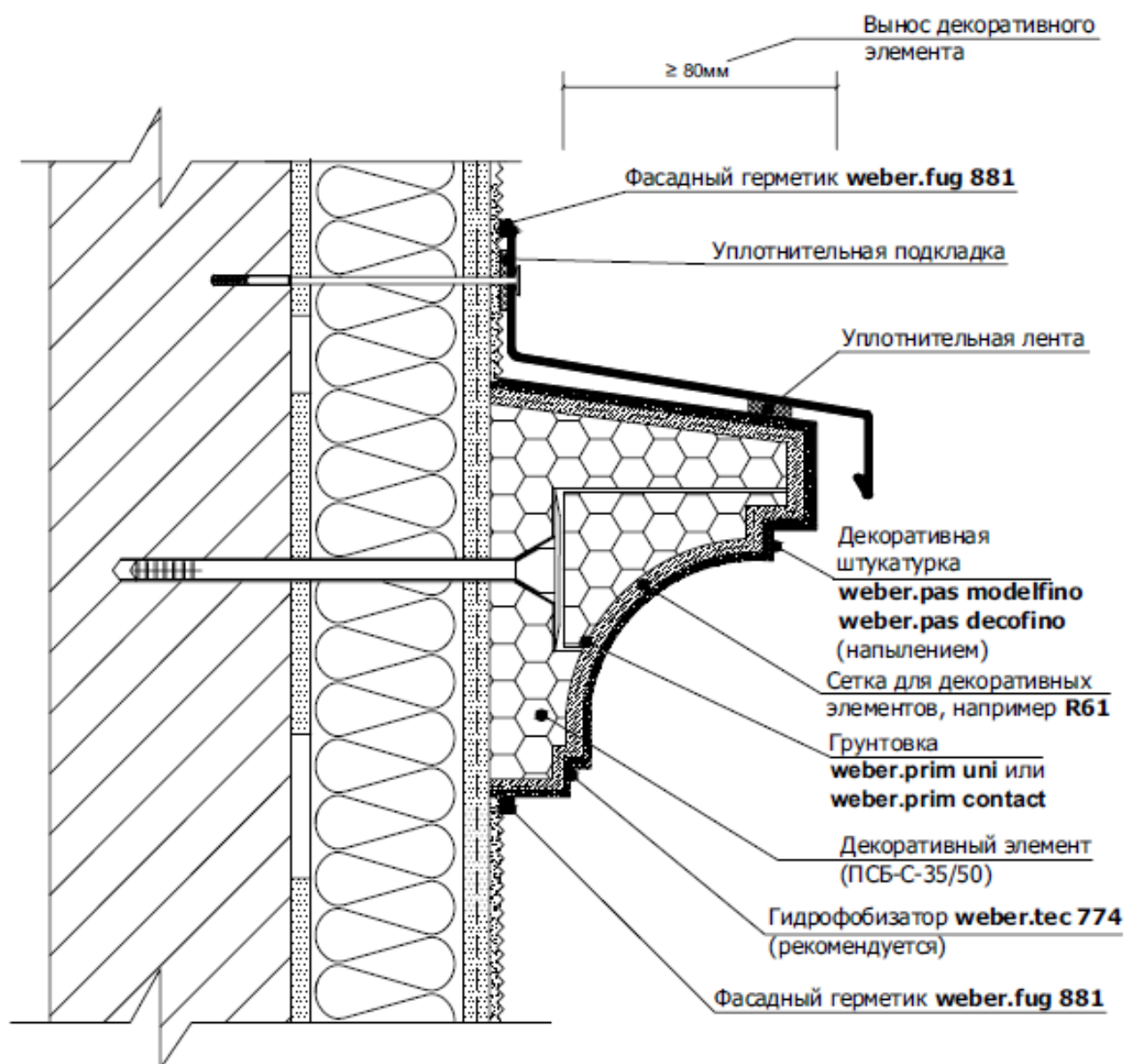
Декоративная штукатурка

Клеевой состав **weber.therm S100**



**Примечание:**

1. Рустовочный профиль должен входить в руст враспор.
2. Для создания прорезных рустов трапециевидной или иной формы необходимо использовать фасонные сетчатые элементы с последующей затиркой (выглаживанием) армирующего слоя, грунтовкой и окраской.



Примечание:

1. Для зданий I-IV степеней огнестойкости разрешено применение декоративных элементов из ПСБ-С в установленном порядке по п.1.6 СНиП 21-01-97*, при предоставлении проекта соответствия системы утепления конкретному объекту, прошедшего экспертизу в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.
2. Для зданий V степени огнестойкости без ограничений.
3. Установка полиуретановых ДЭ может выполняться без создания на них армирующего слоя, но со сплошной герметизацией примыканий полиуретановым герметиком.

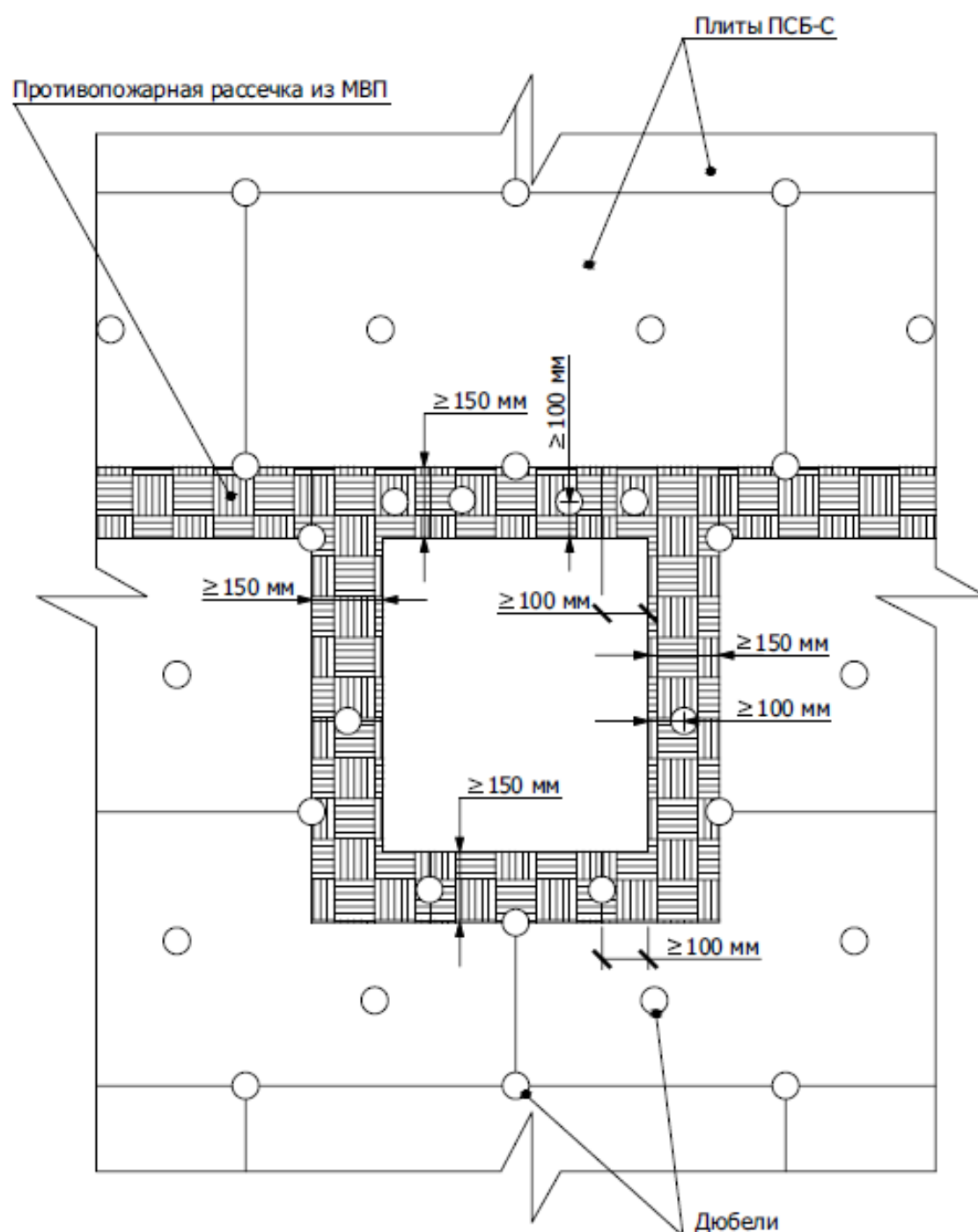
**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

Раздел 10

Устройство противопожарных рассечек и поясов в системе

						М 27.32/12-3	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		1

Только для системы WEBER.THERM



ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

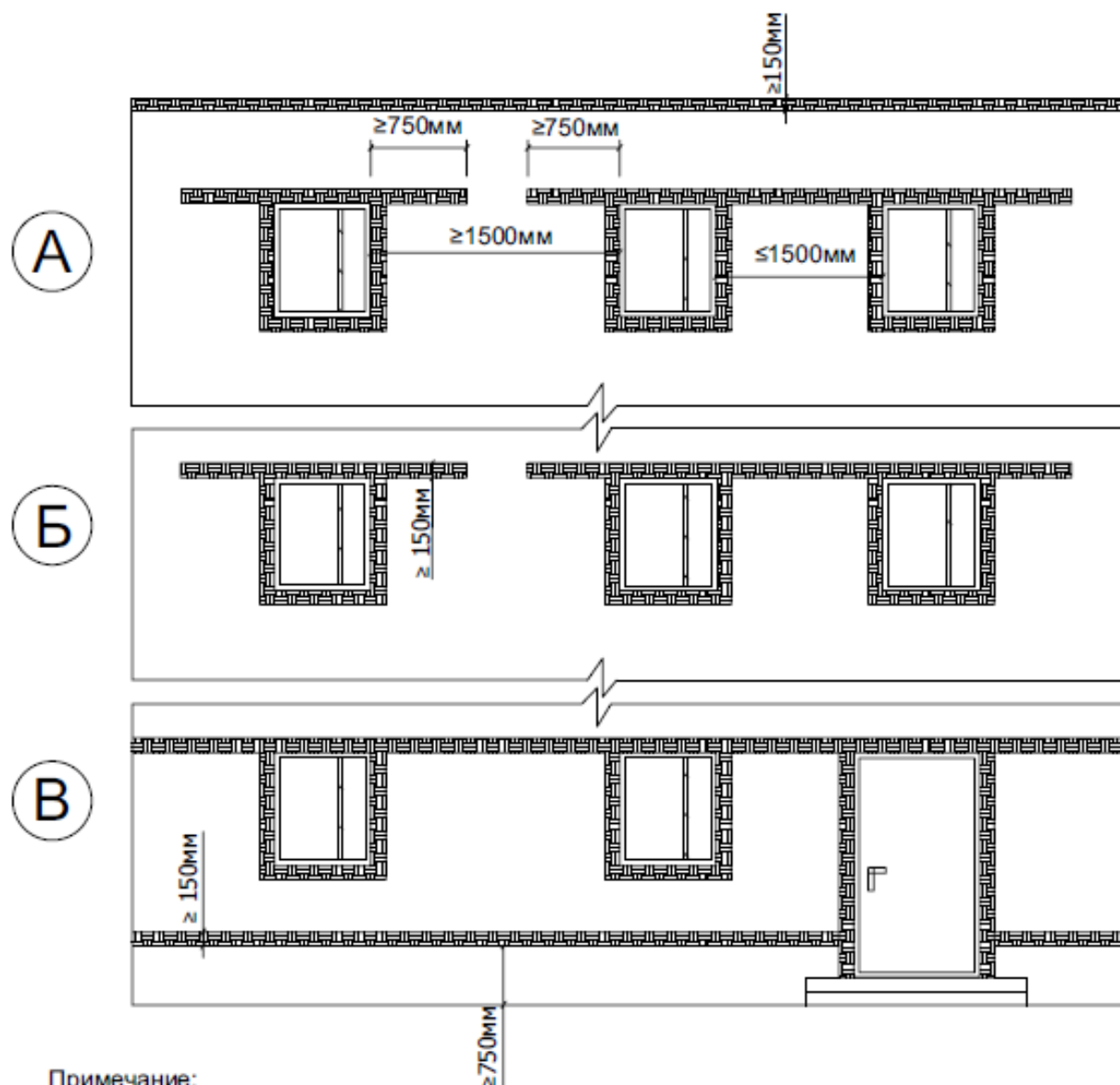
Зам. ген. дир.	Гликин С.М.		
Рук. отд.	Воронин А.М.		
С. н. с.	Пешкова А.В.		

Схема установки противопожарной
рассечки вокруг проема

Стадия	Лист	Листов
МП	1	11

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва. 2013 г.

Только для системы WEBER.THERM



Примечание:

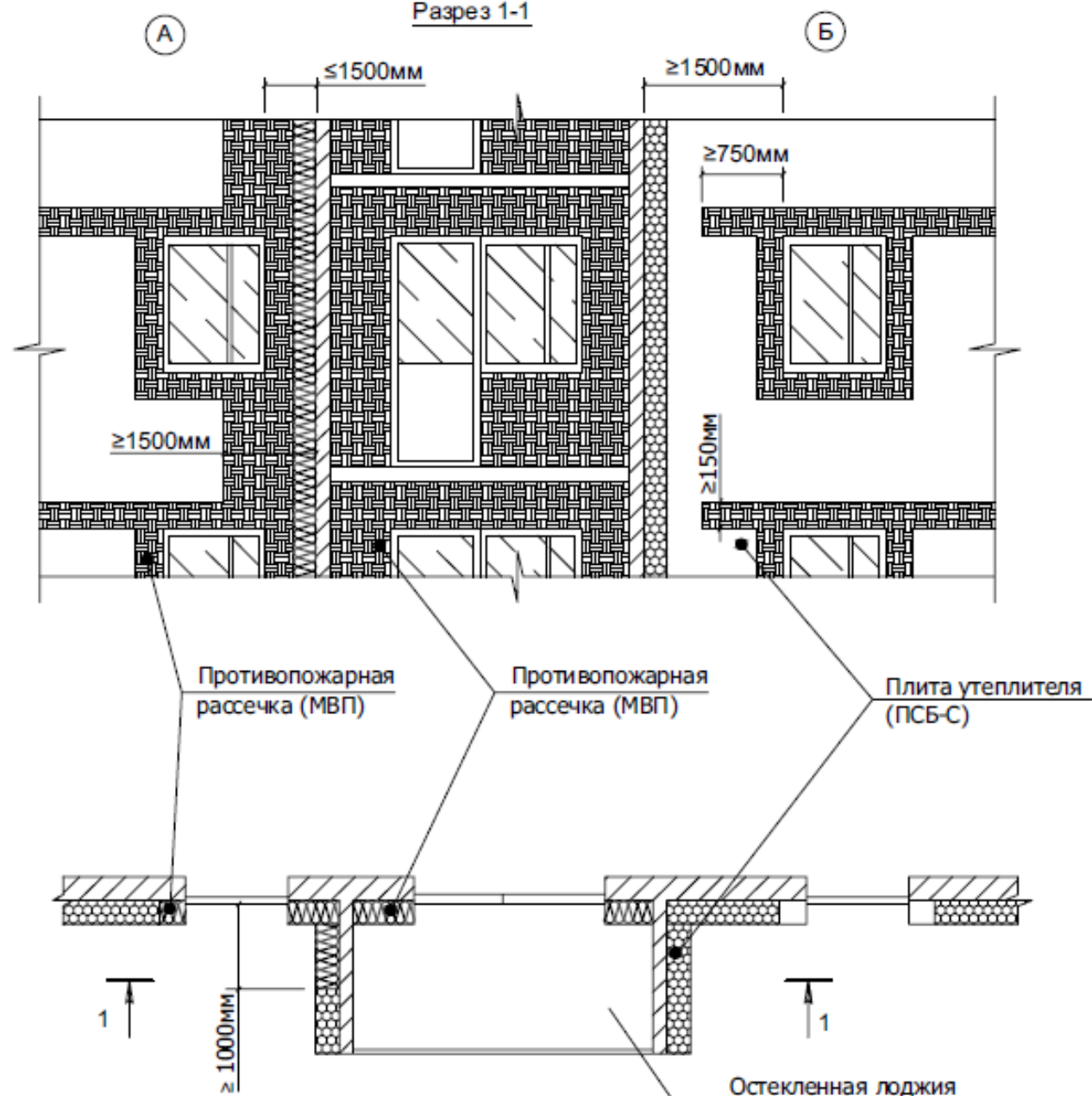
А - Противопожарные рассечки на последнем этаже по окнам и под кровлей (делается сплошной, без разрывов).

Б - Противопожарные рассечки со второго по предпоследний этаж.

В - Противопожарные рассечки на первом этаже (по верхнему откосу окна и на уровне цоколя делаются сплошными, без разрывов).

Только для системы WEBER.THERM

Разрез 1-1

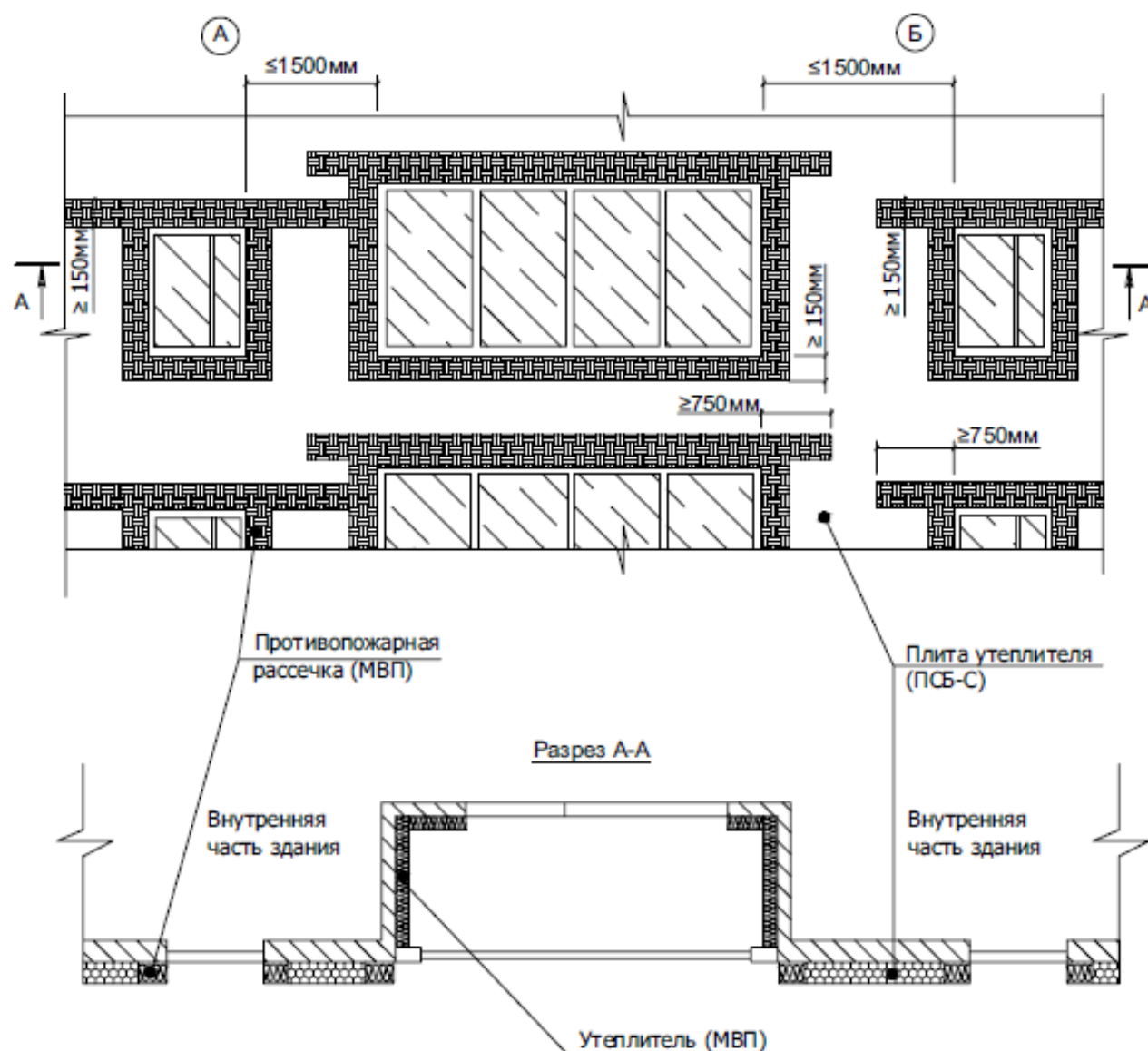


Примечание:

А - от внутреннего угла до проема окна менее 1500мм.

Б - от внутреннего угла до проема окна более 1500мм.

Боковые торцы лоджий без проемов (глухие).

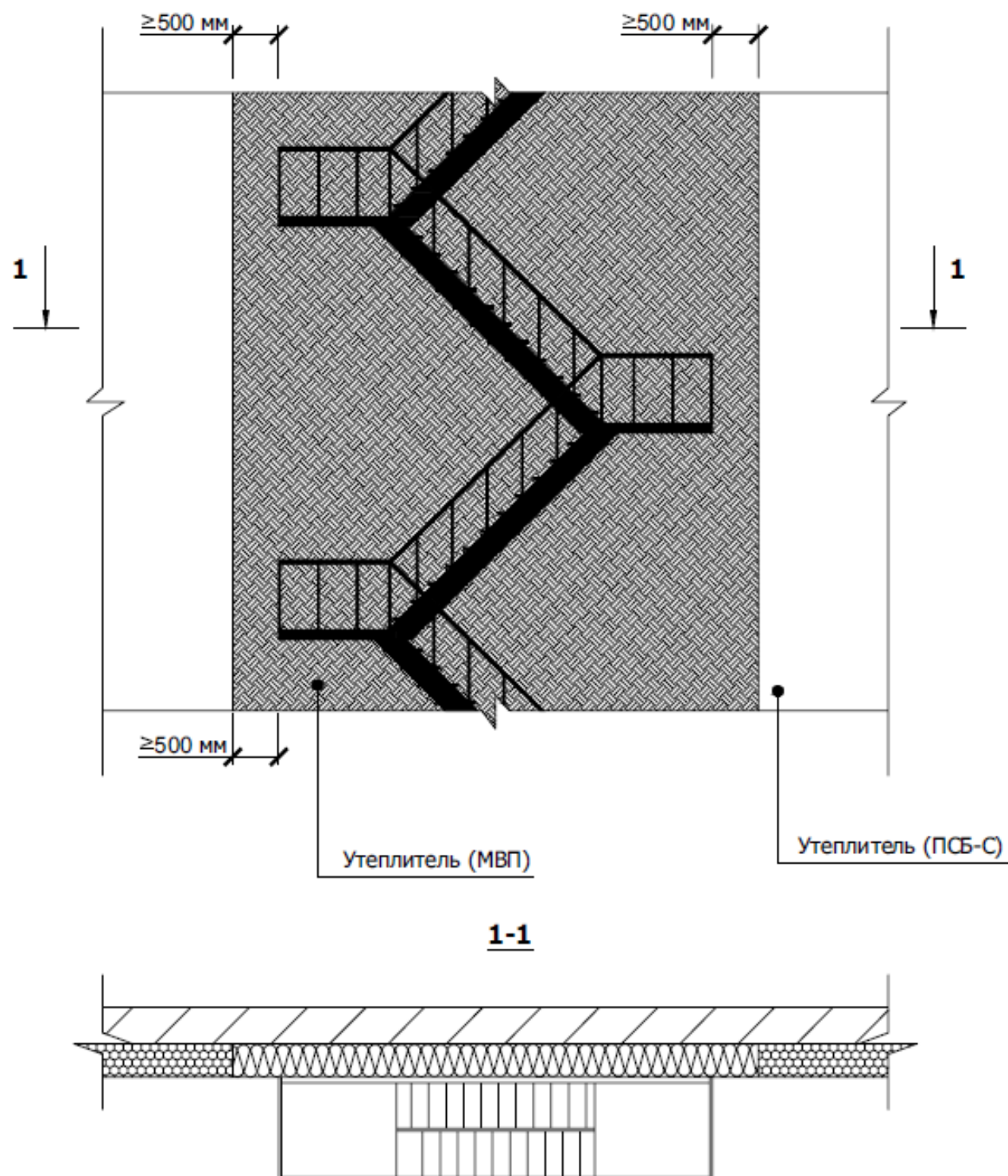
Только для системы WEBER.THERMПримечание:

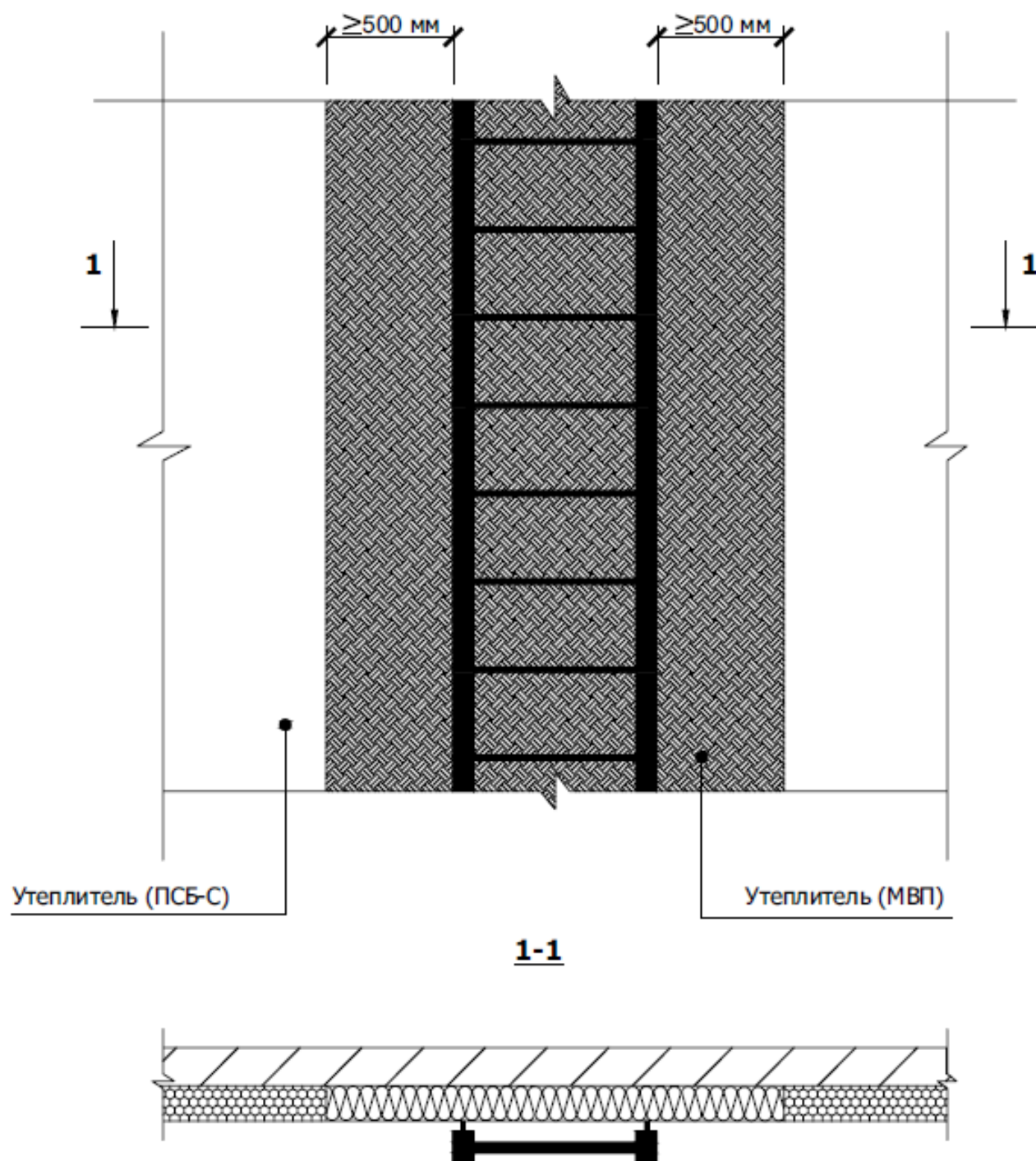
А - от внутреннего угла до проема окна менее 1500мм.

Б - от внутреннего угла до проема окна более 1500мм.

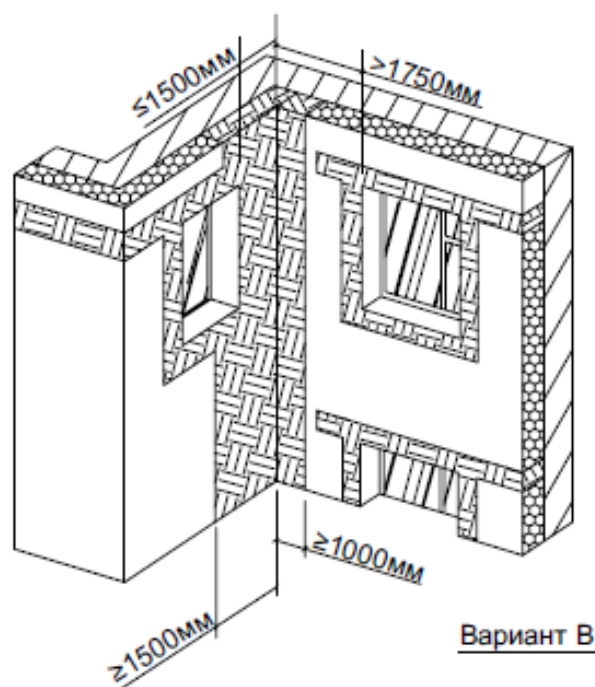
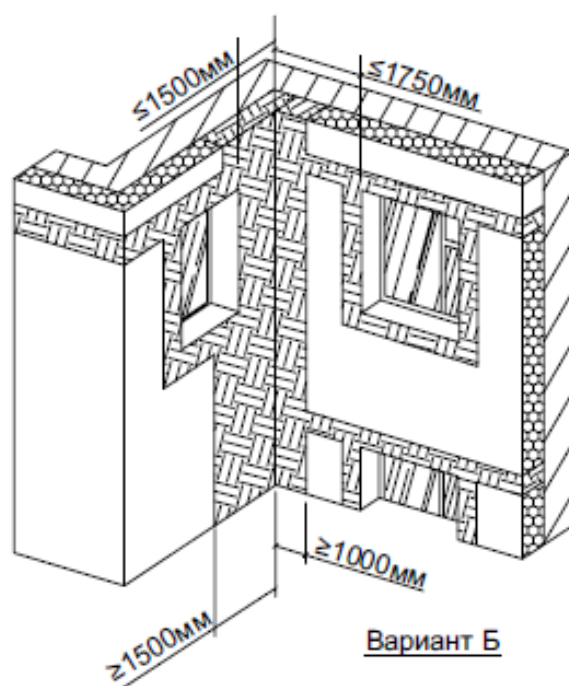
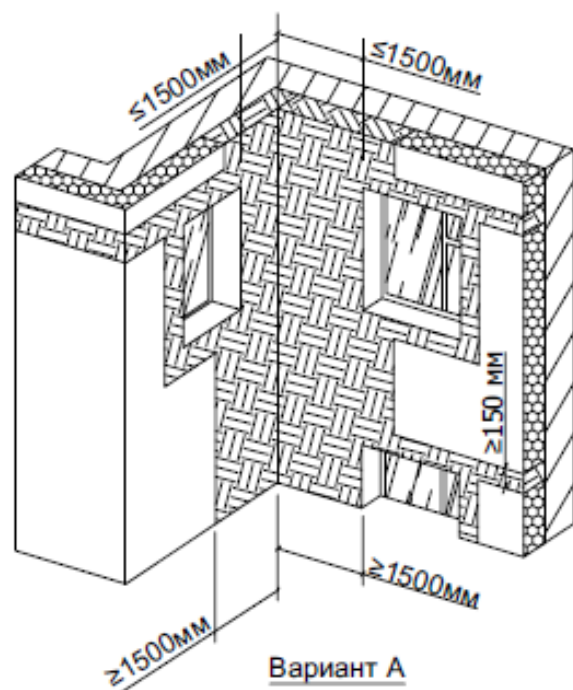
Остекление лоджий установлено вровень с наружной стеной здания.

Только для системы WEBER.THERM



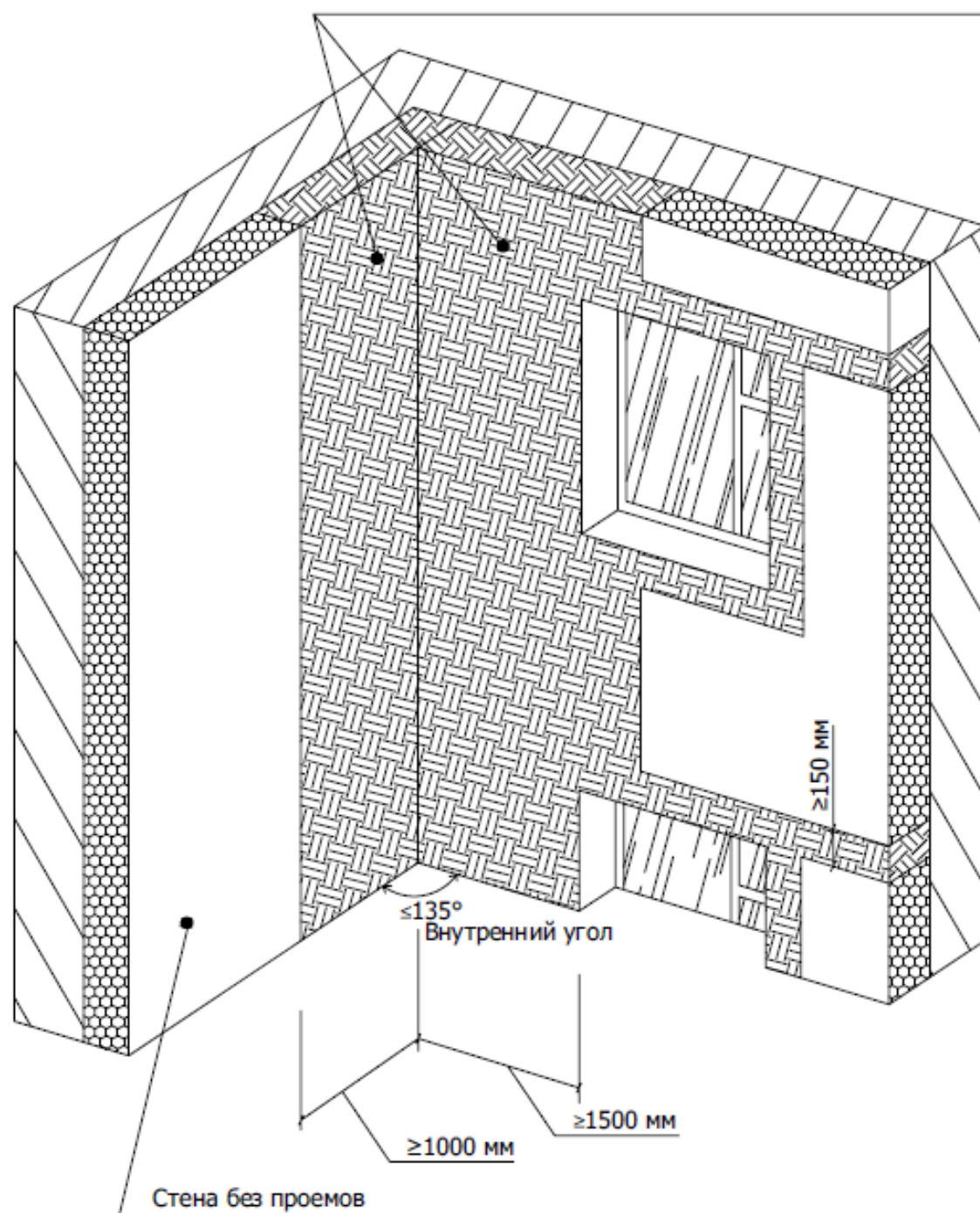
Только для системы WEBER.THERM

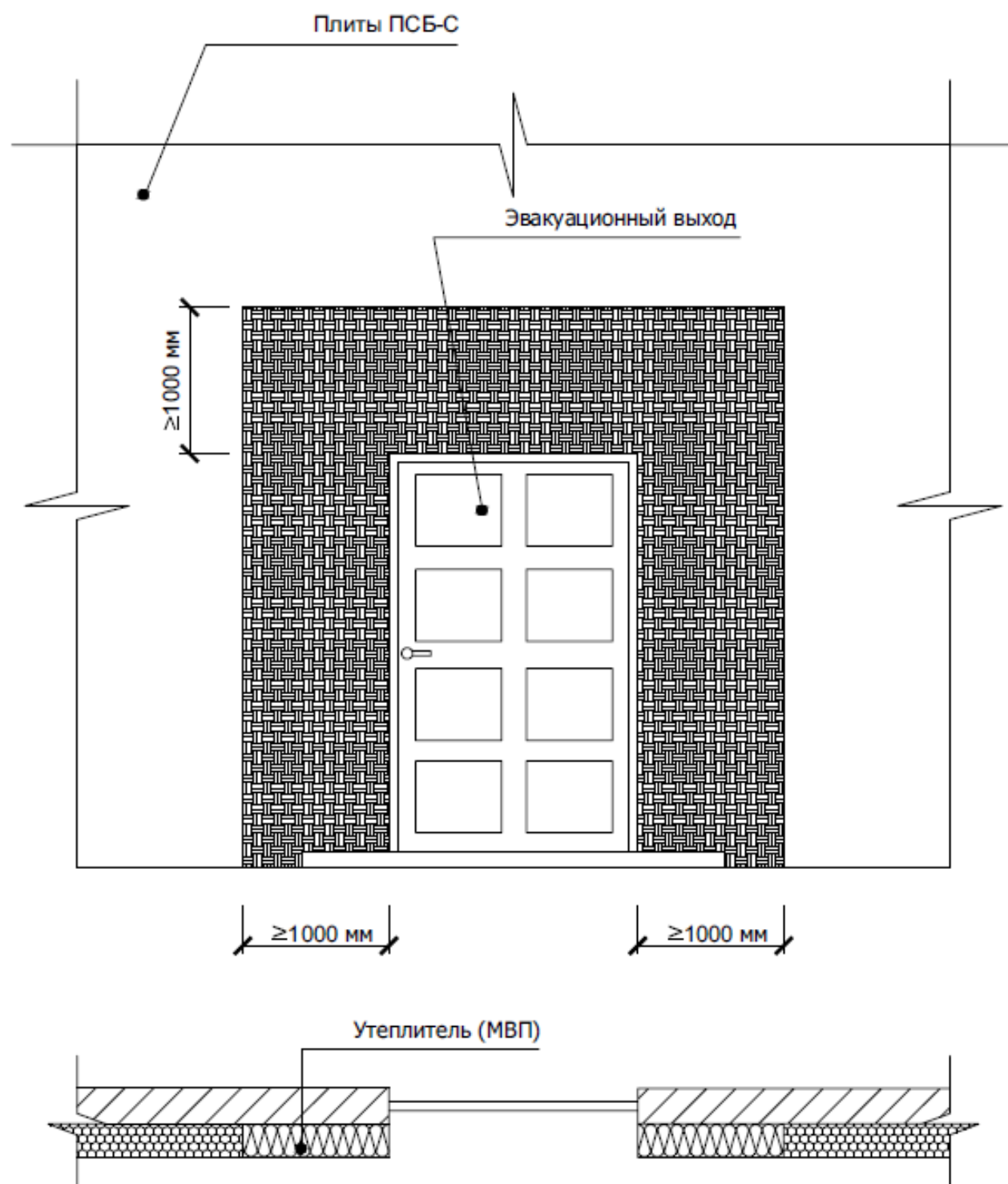
Только для системы WEBER.THERM

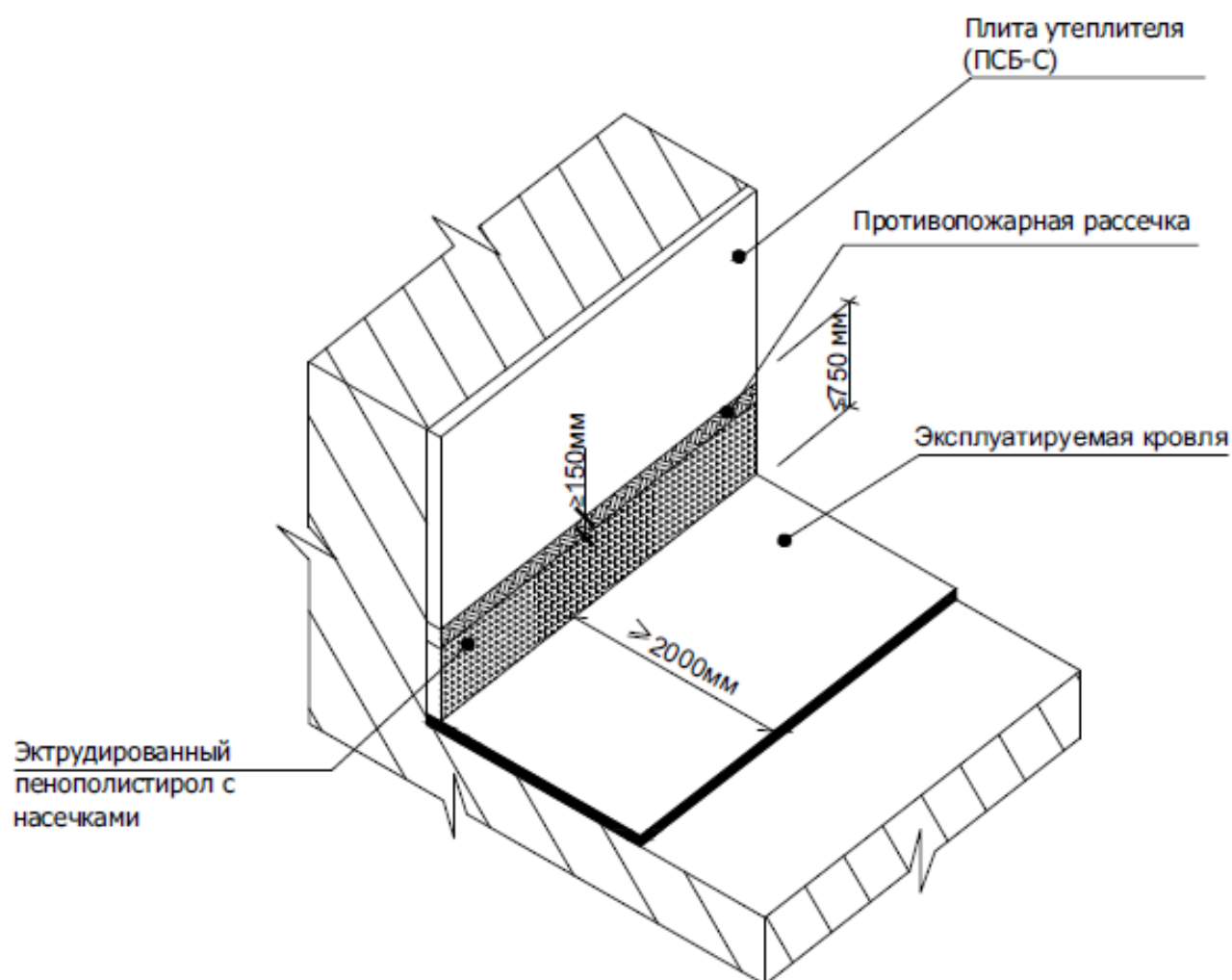


Только для системы WEBER.THERM

Угловая противопожарная рассечка
устанавливается на всю высоту здания

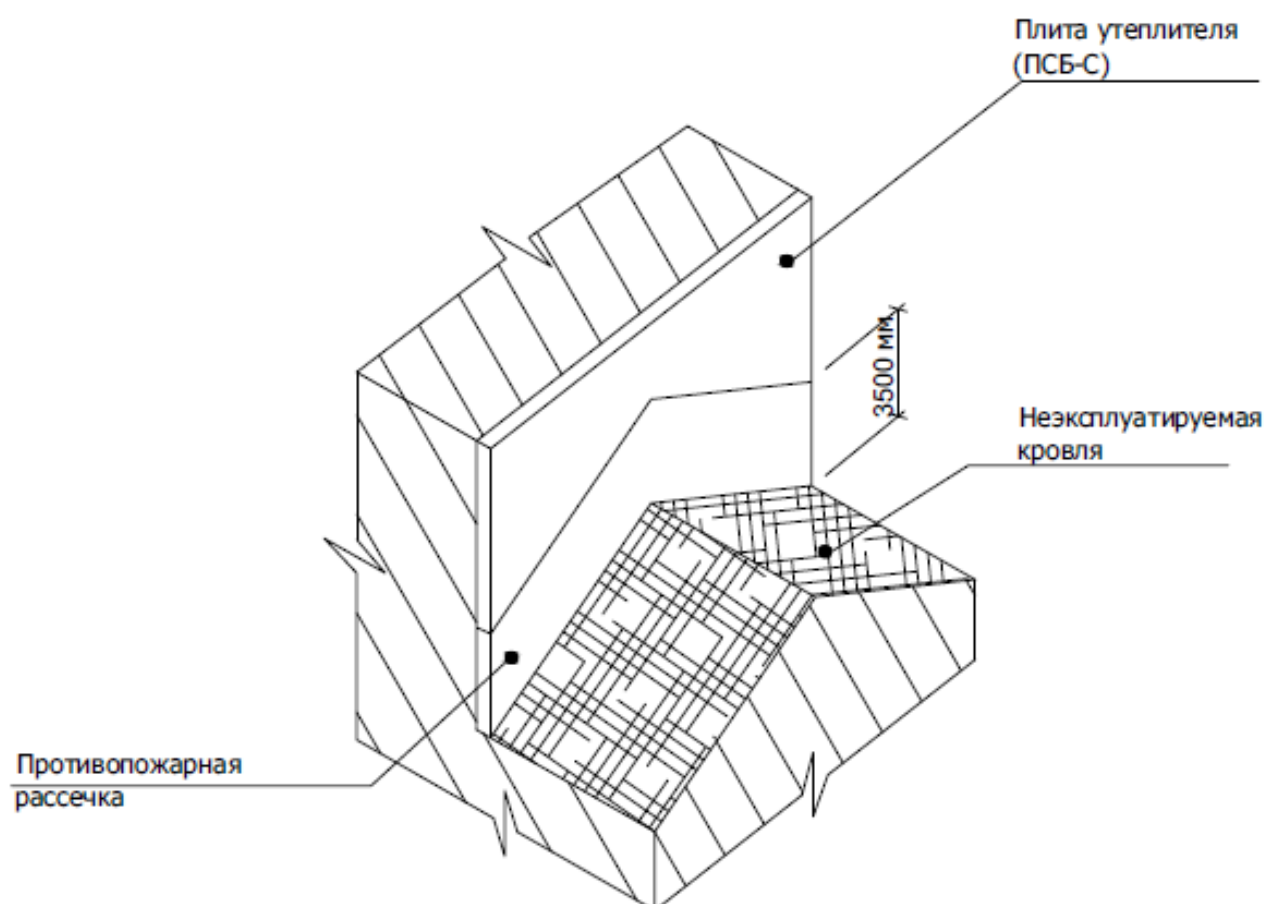


Только для системы WEBER.THERM

Только для системы WEBER.THERM

*** Для стен с проемами противопожарные рассечки выполняются согласно узлу Лист 1. Раздел 10**

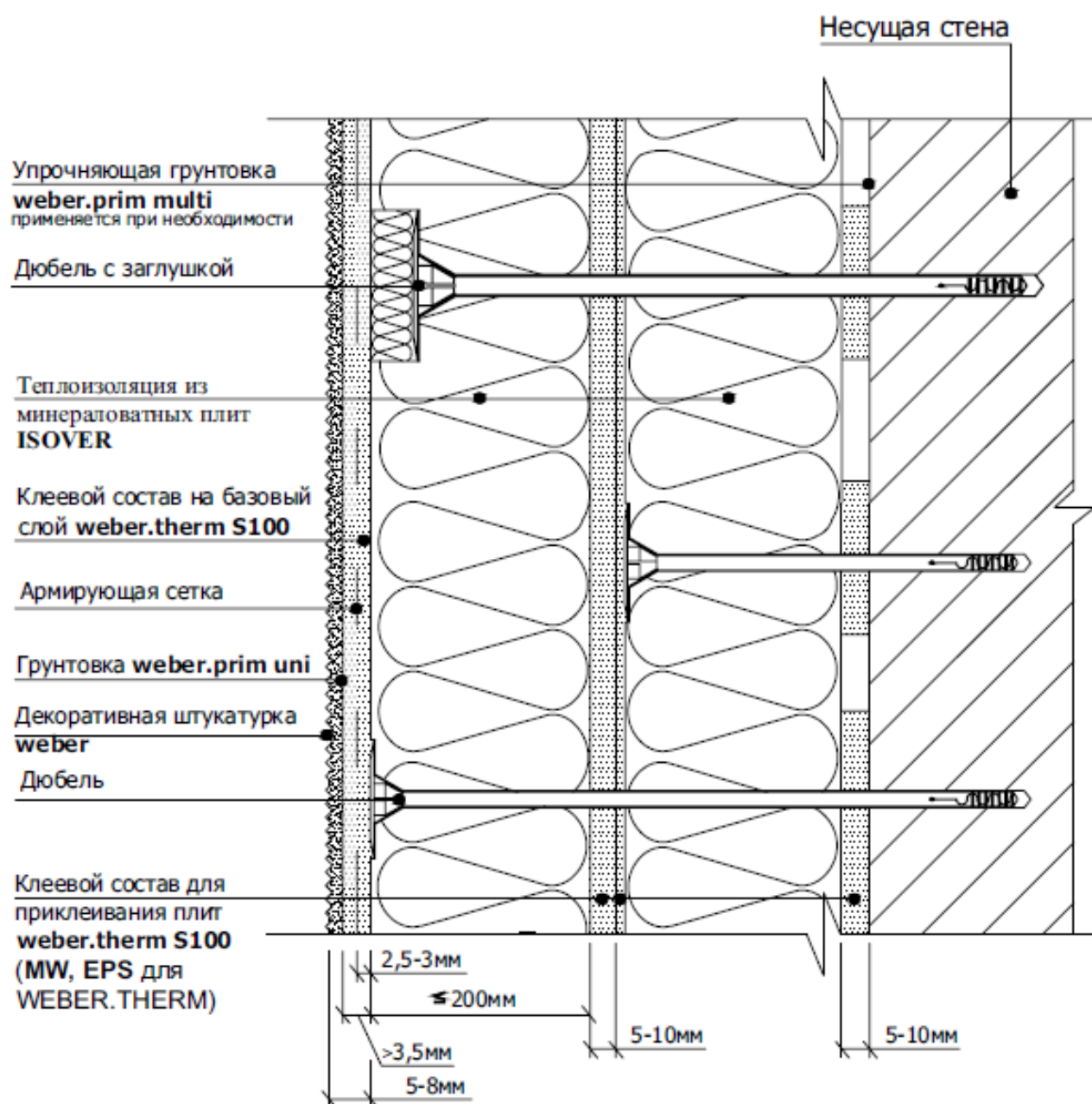
Только для системы WEBER.THERM



* При наличии проёмов выполнять противопожарные рассечки согласно узла Лист 1. Раздел 10

**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM,WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

Раздел 11
Двойное утепление



ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

Зам. ген. дир. Гликин С.М.

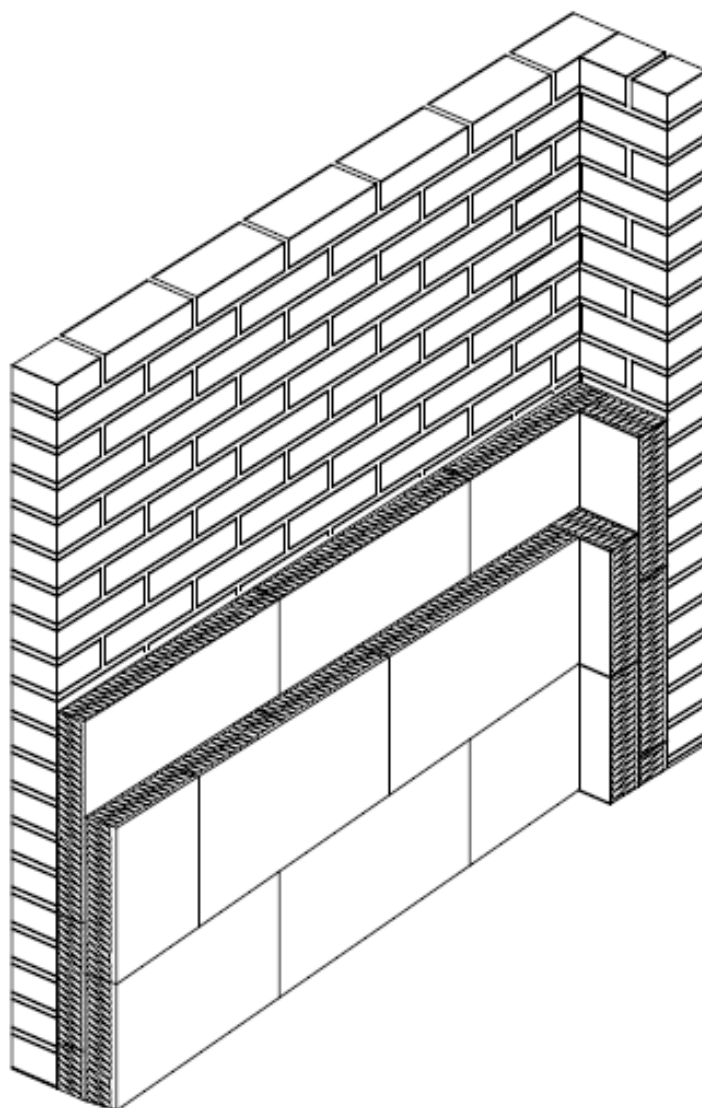
Рук. отд. Воронин А.М.

С. н. с. Пешкова А.В.

Устройство системы поглади стены
Двуслойное утепление

Стадия	Лист	Листов
МП	1	2

ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва. 2013 г.



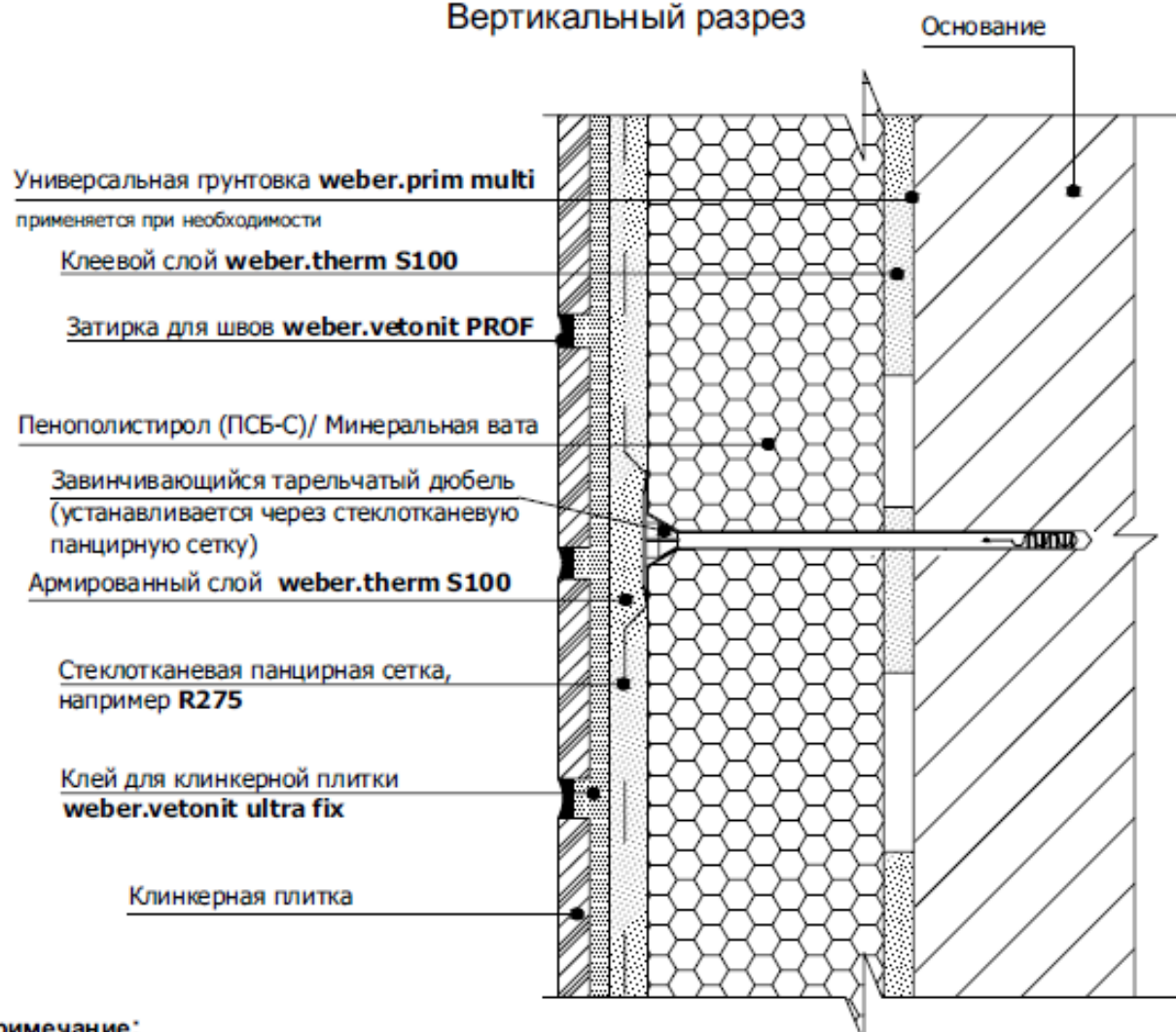
Примечание: клеевой состав не должен попадать в швы между плитами утеплителя.

**4.1 СТЕНЫ С ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫМ
СЛОЕМ ИЗ ТОНКОСЛОЙНОЙ ШТУКАТУРКИ**
(СИСТЕМА WEBER.THERM, WEBER.THERM PRESTIGE,
WEBER.THERM COMFORT)

Приложение 1
СФТК WEBER.THERM KLINKER
для малоэтажного строительства.
Облицовка фасада клинкерной плиткой

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вертикальный разрез

**Примечание:**

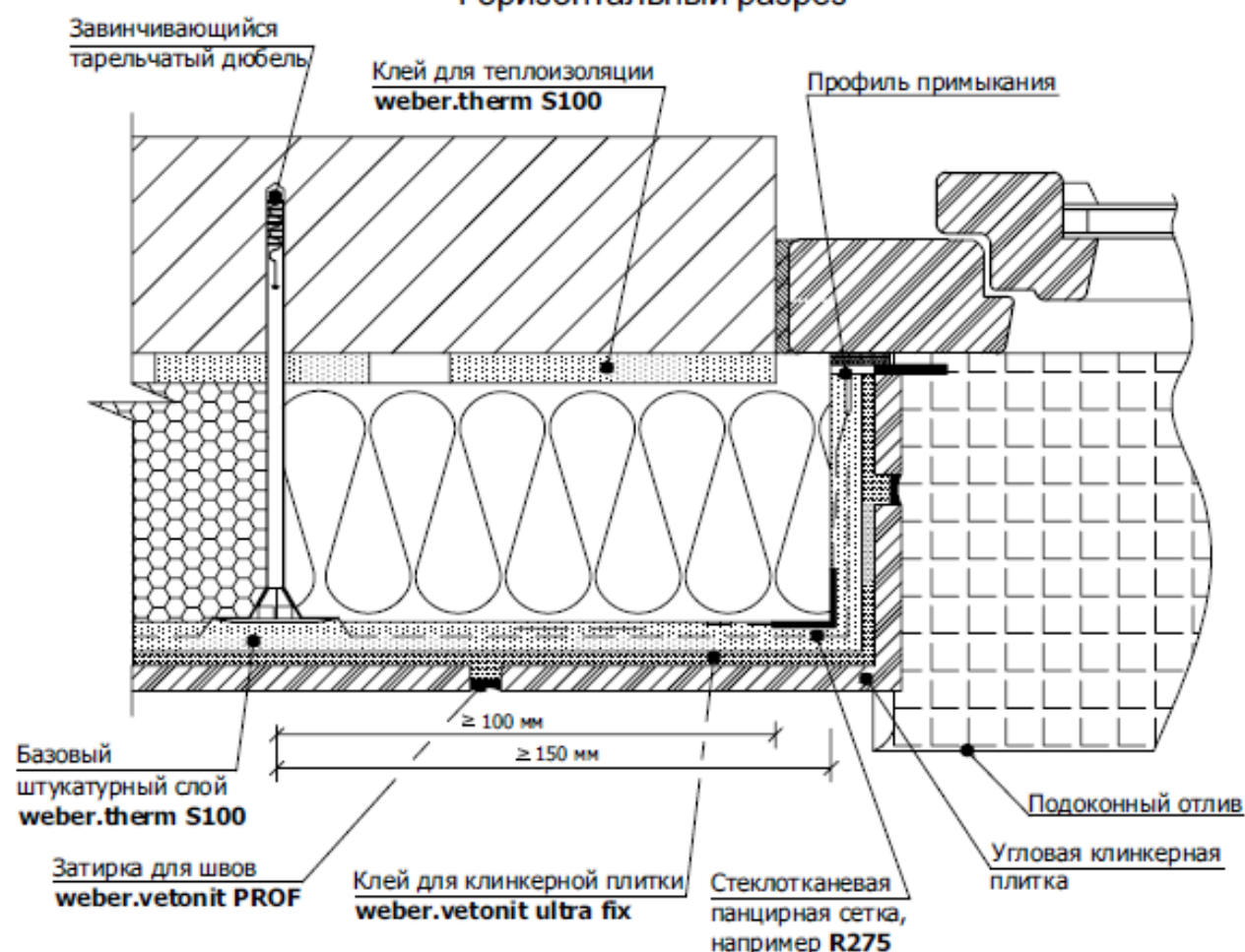
- 1) Количество крепежа увеличивается на не менее 2шт/м2 при условии веса клинкерной плитки до 20кг/м2. Применяется только завинчивающийся крепеж, например EJOT TID-T LS.
- 2) Вес облицовочного материала не должен превышать 20кг/м2.
- 3) Этажность: не выше 3-х этажей.
- 4) При приклеивании клеевой состав наносится и на основание и на облицовочный материал (двойная обмазка).
- 5) Дюбелирование производить через панцирную сетку.
- 6) Для зданий I-IV степени огнестойкости применение СФТК с облицовочным материалом (в соответствии с п.1.6 СНиП 21-01-97*) допускается только после проведения экспертизы проекта конкретного объекта с данной системой в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.
- 7) Для зданий V степени огнестойкости - без ограничений.

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М 24.04/11 – 6

Зам. ген. дир.	Гликин С.М.		
Рук. отд.	Воронин А.М.		
С. н. с.	Пешкова А.В.		
Расположение слоев в системе с облицовкой клинкерной плиткой			

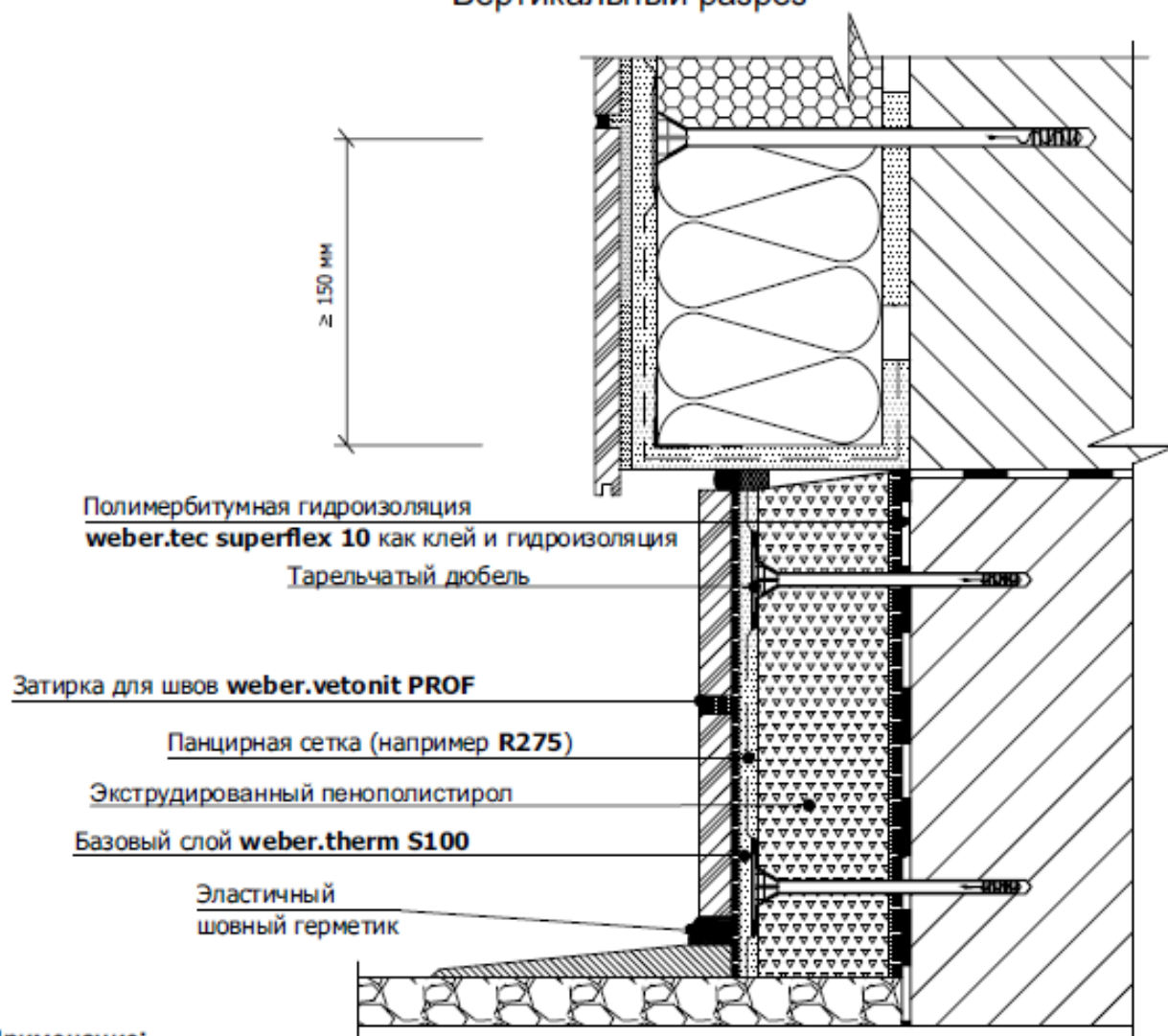
Стадия	Лист	Листов
МП	1	8
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2013 г.		

Горизонтальный разрез

**Примечание:**

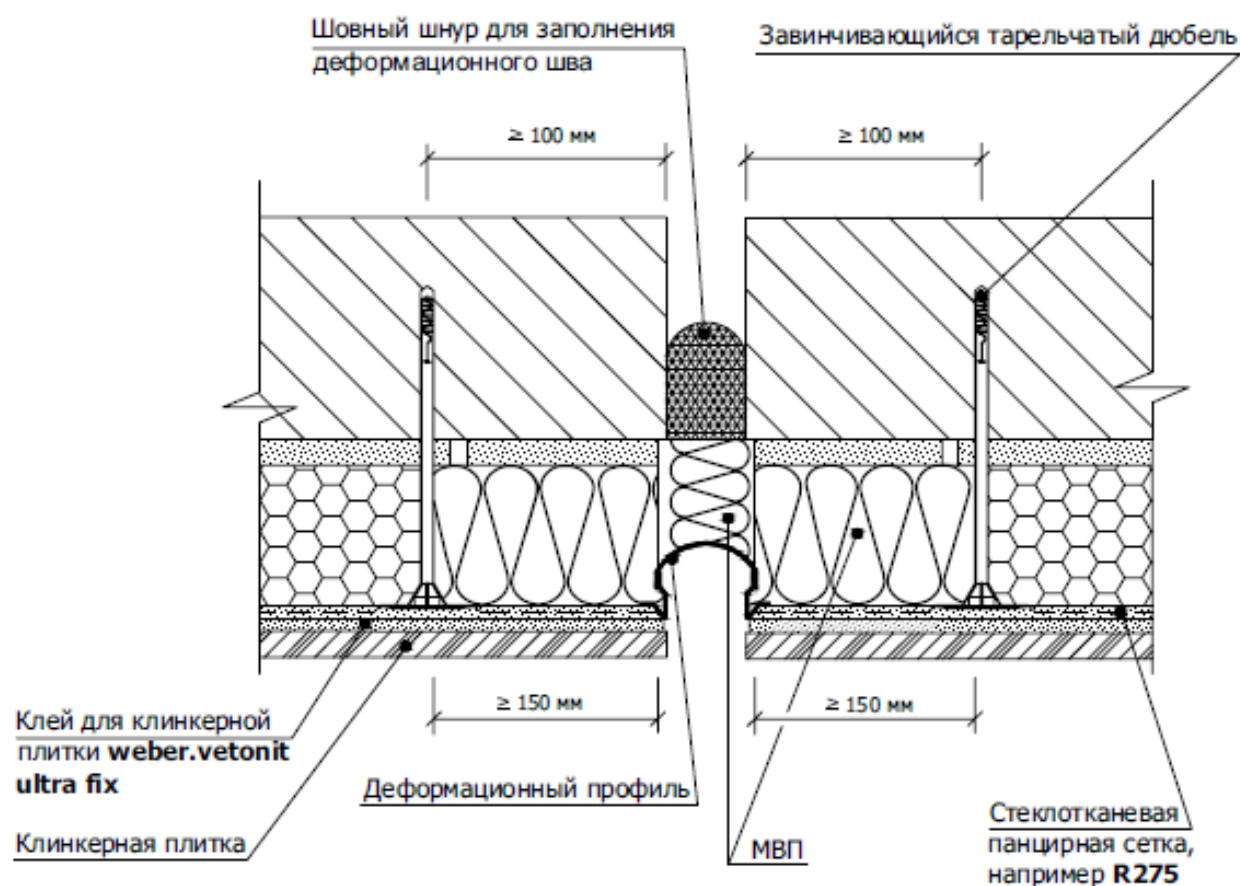
- 1) Количество крепежа увеличивается на не менее 2шт/м² при условии веса клинкерной плитки до 20кг/м². Применяется только завинчивающийся крепеж, например EJOT TID-T LS.
- 2) Вес облицовочного материала должен превышать 20кг/м².
- 3) Этажность: не выше 3-х этажей.
- 4) При приклеивании клеевой состав наносится и на основание и на облицовочный материал (двойная обмазка).
- 5) Дюбелирование производить через панцирную сетку.
- 6) Для зданий I-IV степени огнестойкости применение СФТК с облицовочным материалом (в соответствии с п.1.6 СНиП 21-01-97*) допускается только после проведения экспертизы проекта конкретного объекта с данной системой в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.
- 7) Для зданий V степени огнестойкости - без ограничений.

Вертикальный разрез

**Примечание:**

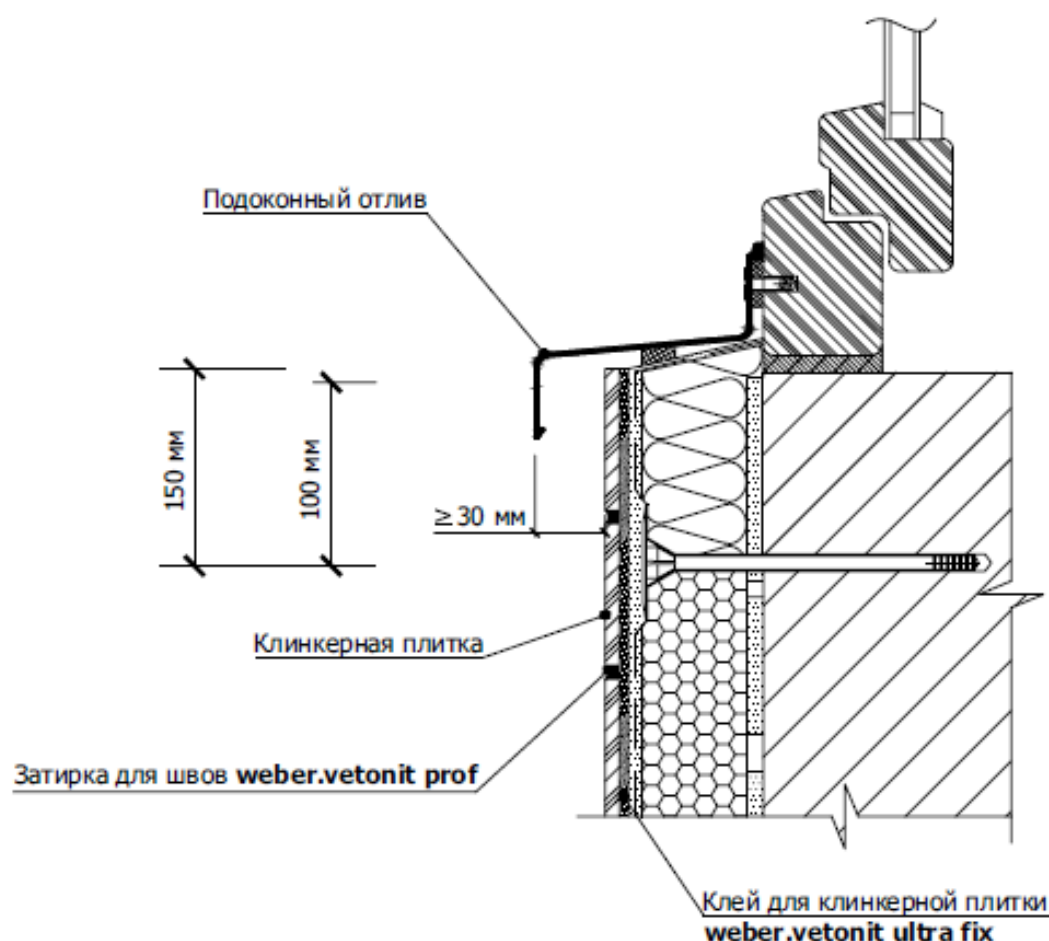
- 1) Количество крепежа увеличивается на не менее 2шт/м² при условии веса клинкерной плитки до 20кг/м². Применяется только закручивающийся крепеж, например EJOT TID-T LS.
- 2) Вес облицовочного материала должен превышать 20кг/м².
- 3) Этажность: не выше 3-х этажей.
- 4) При приклеивании клеевой состав наносится на основание и на облицовочный материал (двойная обмазка).
- 5) Дюбелирование производить через панцирную сетку.
- 6) Для зданий I-IV степени огнестойкости применение СФТК с облицовочным материалом (в соответствии с п.1.6 СНиП 21-01-97*) допускается только после проведения экспертизы проекта конкретного объекта с данной системой в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.
- 7) Для зданий V степени огнестойкости - без ограничений.

Горизонтальный разрез

**Примечание:**

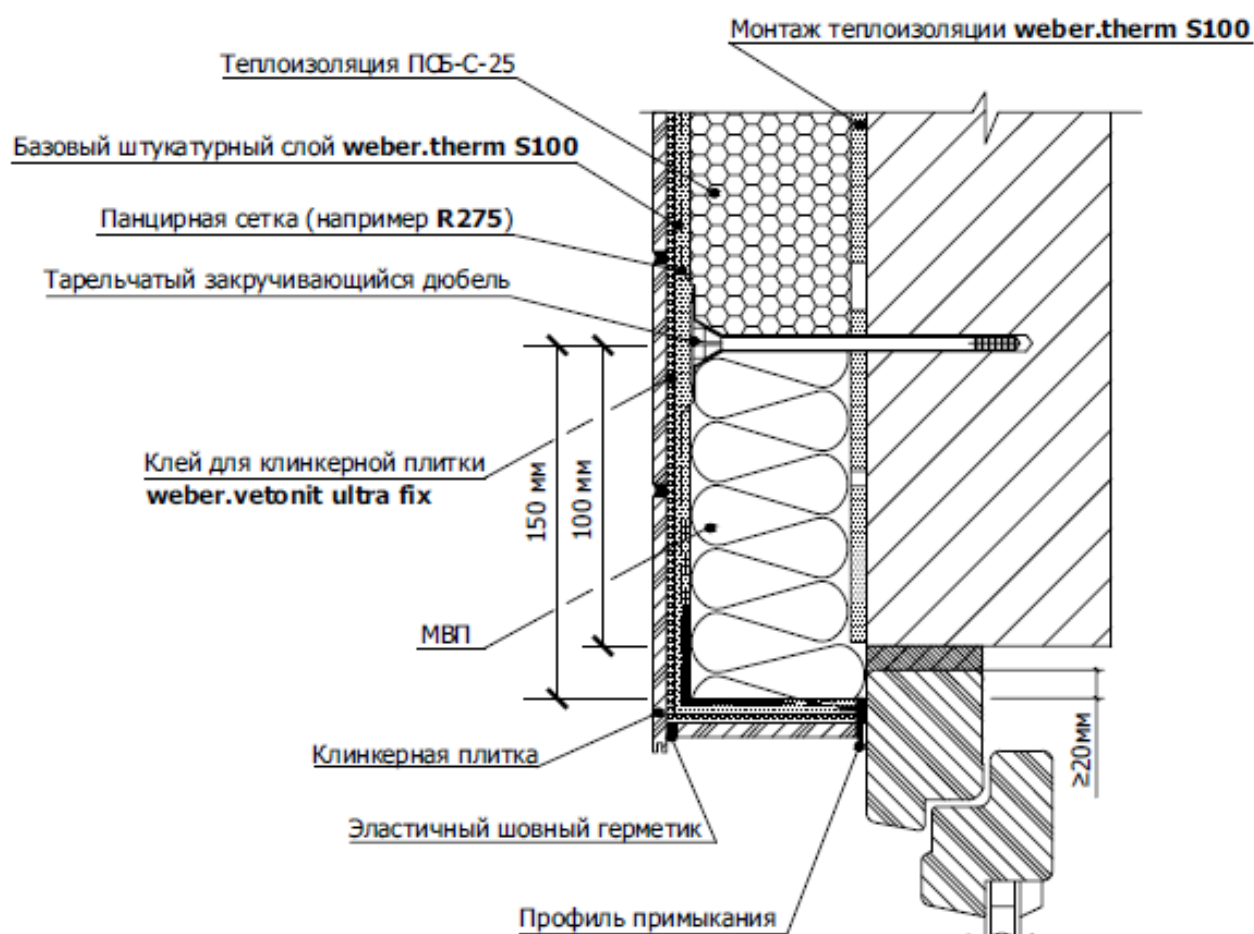
- 1) Количество крепежа увеличивается на не менее 2шт/м² при условии веса клинкерной плитки до 20кг/м². Применяется только завинчивающийся крепеж, например EJOT TID-T LS.
- 2) Вес облицовочного материала должен превышать 20кг/м².
- 3) Этажность: не выше 3-х этажей.
- 4) При приклеивании клеевой состав наносится и на основание и на облицовочный материал (двойная обмазка).
- 5) Дюбелирование производить через панцирную сетку.
- 6) Для зданий I-IV степени огнестойкости применение СФТК с облицовочным материалом (в соответствии с п.1.6 СНиП 21-01-97*) допускается только после проведения экспертизы проекта конкретного объекта с данной системой в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.
- 7) Для зданий V степени огнестойкости - без ограничений.

Вертикальный разрез

**Примечание:**

- 1) Количество крепежа увеличивается на не менее 2шт/м² при условии веса клинкерной плитки до 20кг/м². Применяется только закручивающийся крепеж, например EJOT TID-T LS.
- 2) Вес облицовочного материала должен превышать 20кг/м².
- 3) Этажность: не выше 3-х этажей.
- 4) При приклеивании клеевой состав наносится и на основание и на облицовочный материал (двойная обмазка).
- 5) Дюбелирование производить через панцирную сетку.
- 6) Для зданий I-IV степени огнестойкости применение СФТК с облицовочным материалом (в соответствии с п.1.6 СНиП 21-01-97*) допускается только после проведения экспертизы проекта конкретного объекта с данной системой в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.
- 7) Для зданий V степени огнестойкости - без ограничений.

Вертикальный разрез

**Примечание:**

- 1) Количество крепежа увеличивается на не менее 2шт/м² при условии веса клинкерной плитки до 20кг/м². Применяется только закручивающийся крепеж, например EJOT TID-T LS.
- 2) Вес облицовочного материала не должен превышать 20кг/м².
- 3) Этажность: не выше 3-х этажей.
- 4) При приклеивании клеевой состав наносится и на основание и на облицовочный материал (двойная обмазка).
- 5) Дюбелирование производить через панцирную сетку.
- 6) Для зданий I-IV степени огнестойкости применение СФТК с облицовочным материалом (в соответствии с п. 1.6 СНиП 21-01-97*) допускается только после проведения экспертизы проекта конкретного объекта с данной системой в ЛПИСИЭС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.