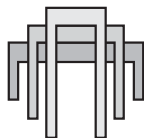




Материалы для
проектирования.
Чертежи узлов



ОАО «ЦНИИПромзданий»

**Наружные стены, стены подвала, покрытия,
чердачные перекрытия, перегородки, ограждающие
конструкции мансард и полы с теплоизоляцией
из плит из каменной ваты ROCKWOOL**

Материалы для проектирования. Чертежи узлов.

Шифр М24.26/07

Зам. генерального директора

Руководитель отдела



Обозначение документа	Наименование	Стр.
M24.26/07-ПЗ	Пояснительная записка	7
	1. Общие положения	7
	2. Теплоизоляция	7
	2.1. Правила хранения продукции с открытым краем	22
	2.2. Правила хранения компрессированной продукции	23
	3. Нормы теплозащиты	24
	Конструктивные решения стен	24
	4. Фасадная система утепления с тонким наружным штукатурным слоем	24
	4.1. Стены с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки	24
	4.2. Стены с отделочным слоем из кирпича	26
	5. Каркасные стены	28
	6. Стены с вентилируемой воздушной прослойкой	28
	7. Стены подвала	30
	8. Конструктивные решения покрытий	30
	9. Покрытия с рулонной кровлей	30
	9.1. Применяемые материалы, требования к элементам покрытий и их устройство	30
	9.2. Конструктивные решения покрытия	37
	9.3. Кровля из наплавливаемых рулонных материалов	37
	9.4. Кровля из ПВХ-мембраны	44
	10. Покрытия с несущим профилированным настилом и кровлей из оцинкованных стальных листов	52
	11. Конструктивные решения чердачных перекрытий	53
	12. Ограждающие конструкции мансард (скатные крыши)	54
	13. Конструктивные решения полов	55
	14. Перегородки	55
	Чертежи узлов	
M24.26/07-1	Раздел 1.1. Система фасадная теплоизоляционная ROCKFACADE с наружными штукатурными слоями. Новое строительство и реконструкция	57
M24.26/07-2	Раздел 1.2. Стены с защитно-декоративным слоем из тонкослойной штукатурки. Новое строительство и реконструкция	101
	Раздел 2. Стены с отделочным слоем из кирпича. Новое строительство	119

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-С					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание					
Зам. ген. дир.	Гликин								Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин								МП	1	3
С.н.с.	Пешкова								ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		

Обозначение документа	Наименование	Стр.
M24.26/07-3	Раздел 3. Облицовка из кирпича. Новое строительство	163
M24.26/07-4	Раздел 4. Стены с отделочным слоем из кирпича. Реконструкция	175
M24.26/07-5	Раздел 5. Стены с облицовкой из оцинкованного стального профлиста	191
M24.26/07-6	Раздел 6. Стены с вентилируемой воздушной прослойкой	203
M24.26/07-7	Раздел 7. Стены подвала	215
M24.26/07-8	Раздел 8.1. Перегородки с металлическим каркасом	221
M24.26/07-8.1	Раздел 8.2. Схемы узлов перегородок с металлическим каркасом	239
M24.26/07-9	Раздел 9. Перегородки с деревянным каркасом	251
M24.26/07-10	Раздел 10. Чердачные перекрытия	277
M24.26/07-11	Раздел 11. Полы	281
M24.26/07-12	Раздел 12. Ограждающие конструкции мансард	289
M24.26/07-13	Раздел 13. Традиционная кровля из битумно-полимерных материалов на покрытии по железобетонному основанию	295
M24.26/07-14	Раздел 14. Кровля из ПВХ-мембраны по железобетонному основанию	311
M24.26/07-15	Раздел 15. Традиционная кровля из битумно-полимерных материалов на покрытии с несущим профилированным настилом	333
M24.26/07-16	Раздел 16. Кровля из ПВХ-мембраны ROCKmembrane в конструкции покрытия с несущим профилированным настилом	347
M24.26/07-17	Раздел 17. Конструкция покрытия с кровлей из профилированных стальных листов. Новое строительство и реконструкция	363
M24.26/07-18	Раздел 18. Скатная кровля из ПВХ-мембраны ROCKmembrane на покрытии с несущими стропильными конструкциями	371
M24.26/07-19	Раздел 19. Система фасадная с толстым штукатурным слоем по стальной сетке. Новое строительство и реконструкция	389
M24.26/07-20	Раздел 20. Система водоотведения РУФ УКЛОН. Новое строительство и реконструкция	409
M24.26/07-ИК	Раздел 21. Изделия комплектующие	423

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-С	Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-С	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1. Общие положения

1.1. Альбом содержит материалы для проектирования и чертежи узлов трехслойных стен, стен подвала, покрытий, чердачных перекрытий, перегородок, ограждающих конструкций мансард и полов отапливаемых зданий различного назначения с теплоизоляцией из плит из каменной ваты ROCKWOOL, производимых по ТУ 5765-050-45757203-15.

1.2. Материалы разработаны для следующих условий:

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

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

- СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»;
- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008);
- СП 17.13330.2011 «Кровли»;
- СП 55.13330.2011 «Дома жилые одноквартирные».

Различные фасонные элементы из стали, замаркированные в разделах данного альбома, приведены отдельно в разделе «Изделия комплектующие».

2. Теплоизоляция

2.1. В зависимости от физико-технических свойств плиты из каменной ваты предназначаются для применения в качестве тепло- и звукоизоляции:

- Плиты серии ФАСАД – в системах фасадных теплоизоляционных композиционных (СФТК) с тонким штукатурным слоем;
- КАВИТИ БАТТС и ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА – в стенах с отделочным слоем из кирпича;
- ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК и ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА – в каркасных стенах, чердачных перекрытиях и полах по лагам, перегородках с деревянным каркасом, ограждающих конструкциях мансард, покрытиях по профнастилу с кровлей из профлиста;
- АКУСТИК БАТТС и АКУСТИК БАТТС ПРО – в конструкциях каркасно-обшивных перегородок с металлическим и деревянным каркасом и конструкциях подвесных потолков;
- ФЛОР БАТТС, ФЛОР БАТТС И – в стенах подвала и полах по грунту;
- Плиты серии РУФ и специальные кровельные плиты (РУФ БАТТС СТЯЖКА, РУФ БАТТС Н ЛАМЕЛЛА, BONDROCK) в конструкциях плоских кровель эксплуатируемых и неэксплуатируемых по основанию из железобетона и профлиста; в утеплении чердачных перекрытий по железобетонным плитам;
- Плиты серии ВЕНТИ – в навесных фасадных системах (НФС) с воздушным зазором;
- Технические характеристики плит приведены в табл. 1;
- Все плиты из каменной ваты без покровного слоя являются негорючими и имеют класс пожарной опасности КМ0 (в соответствии с ФЗ-123 от 22.07.2008).

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.	Гликин					Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин						МП	1	34
С.н.с.	Пешкова						ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		

Таблица 1.1. Системы фасадные теплоизоляционные композиционные с тонким штукатурным слоем

Наименование продукта	ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА		ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА	
Тип продукта	Плита двойной плотности		Плита двойной плотности	
Область применения	Системы с тонким штукатурным слоем		Системы с тонким штукатурным слоем	
Группа горючести (класс пожарной опасности)	НГ (КМ0)		НГ (КМ0)	
Теплопроводность, Вт/м*К				
λ_{10}	0,037		0,037	
λ_{25}	0,038		0,038	
λ_A	0,039		0,039	
λ_B	0,041		0,041	
Предел прочности на сжатие кПа, не менее	-		-	
Прочность на сжатие при 10 % деформации, кПа, не менее	-		-	
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	22		18	
Паропроницаемость, мг/м*ч*Па	0,3		0,3	
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1		1	
Плотность, кг/м ³ , ±10 %	Верхний слой 180 Нижний слой 102		Верхний слой 170 Нижний слой 86	
Длина, мм	1000	1200	1000	1200
Ширина, мм	600	600	600	600
Толщина, мм	70-200	70-250	70-200	70-250

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ФАСАД БАТТС ЭКСТРА	ФАСАД БАТТС ОПТИМА	ФАСАД ЛАМЕЛЛА
Моноплотностная плита	Моноплотностная плита	Моноплотностная плита (с вертикальной ориентацией волокон)
Системы с тонким штукатурным слоем	Системы с тонким штукатурным слоем	Системы с тонким штукатурным слоем, в том числе участки стен, имеющие криволинейную поверхность (эркеры, пилястры и т.д.)
НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
0,037	0,037	0,039
0,039	0,039	0,041
0,040	0,040	0,042
0,042	0,042	0,044
–	–	40
50	40	–
20	15	80
0,3	0,3	0,3
1	1	1
130	110 120 при толщине 50, 60, 70 мм	90
1000 1200	1000 1200	1200
600 600	600 600	150, 200
25; 30–180 50–250	50–200 50–250	50–200

Таблица 1.2. Навесные фасадные системы с воздушным зазором

Наименование продукта	ВЕНТИ БАТТС Д	ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА
Тип продукта	Плита двойной плотности	Плита двойной плотности
Область применения	Для выполнения изоляции в один слой	Для выполнения изоляции в один слой
Группа горючести (класс пожарной опасности)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
Теплопроводность, Вт/м*К		
λ_{10}	0,035	0,035
λ_{25}	0,037	0,037
λ_A	0,038	0,038
λ_B	0,040	0,040
Прочность на сжатие при 10 % деформации, кПа, не менее	-	-
Предел прочности на растяжение перпендикулярно к лицевым поверхностям, не менее	4	3
Предел прочности на растяжение параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	-	-
Сжимаемость, %, не более	-	-
Паропроницаемость, мг/м*ч*Па	0,3	0,3
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1	
Плотность, кг/м ³ , ±10 %	Верхний слой 90 Нижний слой 45 Средняя плотность 50–62	Верхний слой 80 Нижний слой 37 Средняя плотность 42–50
Длина, мм	1000	1000
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	80–200	100–200
Толщина верхнего слоя	30	30

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ВЕНТИ БАТТС	ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА	ВЕНТИ БАТТС Н	ВЕНТИ БАТТС Н ОПТИМА
Моноплотностная плита	Моноплотностная плита	Моноплотностная плита	Моноплотностная плита
В качестве однослойного решения или в качестве наружного слоя при двухслойном выполнении изоляции	В качестве однослойного решения или в качестве наружного слоя при двухслойном выполнении изоляции	В качестве внутреннего слоя при двухслойном выполнении изоляции	В качестве внутреннего слоя при двухслойном выполнении изоляции
НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
0,035	0,033	0,036	0,036
0,037	0,035	0,038	0,038
0,038	0,037	0,039	0,039
0,040	0,038	0,040	0,041
15	10	-	-
4	3	-	-
-	-	6	2
-	-	20	30
0,3	0,3	0,3	0,3
1	1	1	1
90	75	37	32
1000 1200	1000 1200	1000	1000
600 600, 1000	600 1000	600	600
30-200	40-200	50-200	50-200
-	-	-	-

Таблица 1.3. Слоистая кладка, трехслойные железобетонные сэндвич-панели

Наименование продукта	КАВИТИ БАТТС	БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС	БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС ЭКСТРА
Область применения	В качестве среднего теплоизоляционного слоя в трехслойных наружных стенах из мелкоштучных материалов	В качестве внутреннего слоя в трехслойных бетонных и железобетонных стеновых панелях	В качестве внутреннего слоя в трехслойных бетонных и железобетонных стеновых панелях
Тип продукта	Моноплотностная плита	Моноплотностная плита	Моноплотностная плита
Группа горючести (класс пожарной опасности)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
Теплопроводность, Вт/м*К			
λ_{10}	0,035	0,035	0,036
λ_{25}	0,037	0,037	0,037
λ_A	0,038	0,038	0,039
λ_B	0,040	0,040	0,040
λ_0	-	-	-
Сжимаемость, %, не более	15	2	-
Предел прочности при сжатии, кПа, не менее	-	-	-
Прочность на сжатие при 10 % деформации, кПа, не менее	-	20	20
Предел прочности на растяжение параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	8	-	-
Предел прочности на растяжение перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	-	-	-
Предел прочности на сдвиг/срез, кПа, не менее	-	-	-
Паропроницаемость, мг/м*ч*Па	0,3	0,3	0,3
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м², не более	1	1	1
Плотность, кг/м³ или диапазон	45	90	80
Длина, мм	1000	1000	1000 1200
Ширина, мм	600	600	600 1000
Толщина, мм	50–200	50–180	60–200

* возможно производство других типоразмеров по запросу

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

БЕТОН ЭЛЕМЕНТ БАТТС ОПТИМА	СЭНДВИЧ БАТТС С	СЭНДВИЧ БАТТС ОПТИМА	ПЛАСТЕР БАТТС
В качестве внутреннего слоя в трехслойных бетонных и железобетонных стеновых панелях	В качестве теплоизоляционного и конструкционного сердечника в трехслойных стеновых панелях с металлическими обшивками	В качестве теплоизоляционного и конструкционного сердечника в трехслойных стеновых панелях с металлическими обшивками	Системы с толстым штукатурным слоем по стальной армирующей сетке
Моноплотностная плита	Моноплотностная плита	Моноплотностная плита	Моноплотностная плита
НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
0,036	0,042	0,042	0,035
0,037	0,044	0,044	0,037
0,039	-	-	0,038
0,040	-	-	0,040
-	0,046	0,046	-
-	-	-	-
-	60	60	-
15	-	-	15
-	-	-	4
-	100	100	-
-	50	50	-
0,3	-	-	0,3
1	1	1	1
70	115	90-120	90
1000 1200	1200*	1200*	1000
600 1000	627, 800*	627, 800*	600
60-200	102, 122, 152*	102, 122, 152*	50-200

Таблица 2.1. Плоские кровли

Наименование продукта	Плиты двойной плотности					
	РУФ БАТТС Д ЭКСТРА			РУФ БАТТС Д ОПТИМА		
Тип продукта	Плита двойной плотности			Плита двойной плотности		
Область применения	В один слой в покрытиях из железобетона и металлического настила под устройство гидроизоляционного ковра из рулонных и мастичных материалов; в качестве верхнего тепловоздухоизоляционного слоя в многослойных кровельных покрытиях, в том числе и для устройства кровель без цементной стяжки			В один слой в покрытиях из железобетона и металлического настила под устройство гидроизоляционного ковра из рулонных и мастичных материалов; в качестве верхнего тепловоздухоизоляционного слоя в многослойных кровельных покрытиях, в том числе и для устройства кровель без цементной стяжки		
Группа горючести (класс пожарной опасности)	НГ (КМ0)			НГ (КМ0)		
Теплопроводность, Вт/м*К						
λ_{10}	0,037			0,037		
λ_{25}	0,039			0,038		
λ_A	0,040			0,039		
λ_B	0,042			0,042		
Прочность на сжатие при 10 % деформации, кПа, не менее	65			50		
Предел прочности на сжатие, кПа, не менее	-			-		
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	15			12		
Сосредоточенная нагрузка при заданной абсолютной деформации 5 мм, Н, не менее	850			750		
Паропроницаемость, мг/м*ч*Па	0,3			0,3		
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1			1		
Плотность, кг/м ³ , ±10 %	Верхний слой 235 Нижний слой 130 Средняя плотность 137–156			Верхний слой 205 Нижний слой 120 Средняя плотность 120–141		
Длина, мм*	1200	2000	2400	1200	2000	2400
Ширина, мм*	1000	1200	1200	1000	1200	1200
Толщина, мм	60–200			60–200		
Толщина верхнего слоя	15			15		

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

Плиты верхнего слоя									
РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ			РУФ БАТТС В ЭКСТРА			РУФ БАТТС В ОПТИМА			
Плита двойной плотности			Моноплотностная плита			Моноплотностная плита			
В один слой в покрытиях из железобетона и металлического настила под устройство гидроизоляционного ковра из рулонных и мастичных материалов; в качестве верхнего тепловозвукоизоляционного слоя в многослойных кровельных покрытиях, в том числе и для устройства кровель без цементной стяжки			В качестве верхнего тепловозвукоизоляционного слоя в многослойных или однослойных кровельных покрытиях, в том числе и для устройства кровель без цементной стяжки			В качестве верхнего тепловозвукоизоляционного слоя в многослойных или однослойных кровельных покрытиях, в том числе и для устройства кровель без цементной стяжки			
НГ (КМ0)			НГ (КМ0)			НГ (КМ0)			
0,037			0,040			0,039			
0,038			0,041			0,041			
0,039			0,043			0,042			
0,041			0,044			0,043			
45			80			65			
-			-			-			
10			20			15			
600			850			700			
0,3			0,3			0,3			
1			1			1			
Верхний слой 180 Нижний слой 110 Средняя плотность 110–128			190			160			
1200 2000 2400			1200 2000 2400			1200 2000 2400			
1000 1200 1200			1000 1200 1200			1000 1200 1200			
60–200			30, 40, 50			40–200			
15			-			-			

Таблица 2.2. Плоские кровли

Наименование продукта	Плиты нижнего слоя					
	РУФ БАТТС Н ЭКСТРА			РУФ БАТТС Н ОПТИМА		
Тип продукта	Моноплотностная плита			Моноплотностная плита		
Область применения	В качестве нижнего теплозвукоизоляционного слоя в многослойных кровельных покрытиях, в том числе и для устройства кровель без цементной стяжки; в один слой в покрытиях из железобетона и металлического настила под устройство гидроизоляционного ковра из рулонных и мастичных материалов с устройством «мокрых» и «сухих» стяжек			В качестве нижнего теплозвукоизоляционного слоя в многослойных кровельных покрытиях, в том числе и для устройства кровель без цементной стяжки; в один слой в покрытиях из железобетона и металлического настила под устройство гидроизоляционного ковра из рулонных и мастичных материалов с устройством «мокрых» и «сухих» стяжек		
Группа горючести (класс пожарной опасности)	НГ (КМ0)			НГ (КМ0)		
Теплопроводность, Вт/м*К						
λ_{10}	0,037			0,036		
λ_{25}	0,039			0,038		
λ_A	0,041			0,039		
λ_B	0,042			0,041		
Прочность на сжатие при 10 % деформации, кПа, не менее	45			40		
Предел прочности на сжатие, кПа, не менее	-			-		
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	7,5			5		
Сосредоточенная нагрузка при заданной абсолютной деформации 5 мм, Н, не менее	-			-		
Паропроницаемость, мг/м*ч*Па	0,3			0,3		
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1			1		
Плотность, кг/м ³ , ±10 %	115			100		
Длина, мм	1200	2000	240	1200	2000	2400
Ширина, мм	1000	1200	1200	1000	1200	120
Толщина, мм	40-200			40-200		
Толщина верхнего слоя	-			-		

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Специальные продукты											
РУФ БАТТС СТЯЖКА				BONDROCK				РУФ БАТТС И ЛАМЕЛЛА			
Моноплотностная плита				Плита двойной плотности				Моноплотностная плита			
В покрытиях с устройством стяжки; в один слой в покрытиях из железобетона и металлического настила под устройство гидроизоляционного ковра из рулонных и мастичных материалов с устройством «мокрых» и «сухих» стяжек				В один слой в покрытиях из железобетона и металлического настила под устройство гидроизоляционного ковра из рулонных и мастичных материалов без механического крепления				В качестве теплоизоляционного слоя в кровлях плоской и криволинейной формы с различными типами оснований без устройства цементной стяжки			
НГ (КМ0)				Г1 (КМ1)				НГ (КМ0)			
0,037				0,038				0,041			
0,039				0,039				0,043			
0,041				0,040				0,044			
0,042				0,042				0,045			
45				60				-			
-				-				55			
7,5				15				100			
550				600				550			
0,3				0,3				0,3			
1				1				1			
135				Верхний слой 210 Нижний слой 135 Средняя плотность 144–154				115			
1000	1200	2000	2400	1000	1200	2000	2000	1200			
600	1000	1200	1200	600	1000	600	1200	200			
40–200				60–130				50–200			
-				15				-			

Таблица 2.3. Скатные кровли

Наименование продукта	ЛАЙТ БАТТС	ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК	ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА
Тип продукта	Моноплотностная плита	Легкая теплоизоляционная плита из каменной ваты, обладающая уникальным свойством сжимаемости благодаря качеству волокон каменной ваты, которые позволяют подвергать готовые плиты компрессии до 70 %. Материал обладает превосходной восстанавливаемостью и сохраняет высокие характеристики по всем показателям	Моноплотностная экстрапрочная* плита, изготовленная из каменной ваты, разработана как multifunctionальное решение для теплоизоляции частного дома (* из ассортимента легких серий продуктов ROCKWOOL)
Область применения	В качестве ненагружаемого теплоизоляционного слоя в конструкциях легких покрытий, перегородок, стен малоэтажных строений, мансардных помещений и кровельных конструкций	В качестве ненагружаемого теплоизоляционного слоя в конструкциях легких покрытий, перегородок, стен малоэтажных строений, мансардных помещений и кровельных конструкций	Применяется для теплоизоляции трехслойных стен, выполненных полностью или частично из мелкоштучных материалов, а также во всех ненагружаемых конструкциях в системе утепления дома (перегородки, перекрытия, скатная кровля, стены с отделкой под сайдинг, каркасные стены, полы по лагам), а также в составе сборных сэндвич-панелей и конструкций ЛСТК
Группа горючести (класс пожарной опасности)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
Теплопроводность, Вт/мК			
λ_{10}	0,036	0,036	0,035
λ_{25}	0,037	0,037	-
λ_A	0,039	0,039	-
λ_B	0,041	0,041	-
Предел прочности на растяжение параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	6	-	8
Сжимаемость, %, не более	30	70	-
Паропроницаемость, мг/м ² *ч*Па	0,3	0,3	-
Сорбционная влажность по массе, %, не более	1	1	-
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1	28-35	-
Плотность, кг/м ³ , ±10 %	30-40	800, 1200	40-50
Длина, мм	1000	600	1000
Ширина, мм	600	50, 100, 150	600
Толщина, мм	50-200		50, 100

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 2.4. Трехслойные сэндвич-панели

Наименование продукта	СЭНДВИЧ БАТТС К	СЭНДВИЧ БАТТС ЭКСТРА
Тип продукта	Моноплотностная плита	Моноплотностная плита
Область применения	В качестве теплоизоляционного и конструкционного сердечника в трехслойных кровельных панелях с металлическими обшивками	В качестве теплоизоляционного и конструкционного сердечника в трехслойных кровельных панелях с металлическими обшивками
Группа горючести (класс пожарной опасности)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
Теплопроводность, Вт/мК		
λ_{10}	0,045	0,045
λ_{25}	0,047	0,047
λ_0	0,049	0,049
Предел прочности при сжатии, кПа, не менее	100	80
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	100	150
Предел прочности на сдвиг/срез, кПа, не менее	75	60
Паропроницаемость, мг/м ² *ч*Па	0,3	0,3
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1	1
Плотность, кг/м ³ или диапазон	140	100–130
Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	627, 800	627, 800
Толщина, мм	102, 122, 152	102, 122, 152

Таблица 3

Наименование продукта	Перекрытия	
	ФЛОР БАТТС	ФЛОР БАТТС И
Тип продукта	Моноплотностная плита	Моноплотностная плита
Область применения	Для теплоизоляции полов по грунту, а также для устройства акустических плавающих полов со стяжкой из цементного раствора или сборной стяжкой из листов фанеры, ЦСП, ГВЛ и OSB	
Группа горючести (класс пожарной опасности)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
Теплопроводность, Вт/мК		
λ_{10}	0,037	0,037
λ_{25}	0,038	0,039
λ_A	0,039	0,041
λ_B	0,041	0,042
Индекс звукопоглощения, α_w / Присвоенный класс		
50 мм	-	-
100 мм	-	-
200 мм	-	-
Прочность на сжатие при 10 % деформации	35	50
Нормативные нагрузки, кПа	< 3	> 3
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	-	-
Паропроницаемость, мг/м ² *ч*Па	0,3	0,3
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1	1
Плотность, кг/м ³ , ± 10 %	125	150
Длина, мм	1200	1000
Ширина, мм	1000 1000	600
Толщина, мм	600-25; 30-250	25; 30-200

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

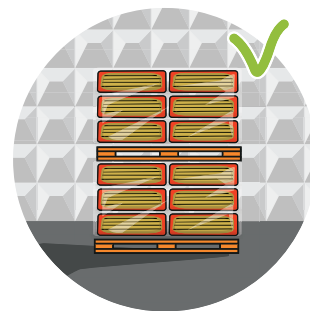
Перегородки	
АКУСТИК БАТТС	АКУСТИК БАТТС ПРО
Моноплотностная плита	Моноплотностная плита
В качестве среднего слоя в конструкциях каркасно-обшивных перегородок и облицовок межэтажных перекрытий, а также для дополнительной звукоизоляции потолков	
НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
0,035	0,034
0,037	0,036
0,038	0,038
0,040	0,040
0,85/В	0,9 / А
0,9 / А	1,0 / А
1,0 / А	0,9 / А
-	-
-	-
1	1
0,3	0,3
8	1
35-45	60
1000, 1200	1000
600	600
50-70; 75; 80-250	50-70; 75; 80-200

2.1. Правила хранения продукции с открытым краем



Хранение изоляционных материалов ROCKWOOL

Изоляционные плиты и маты ROCKWOOL должны храниться в закрытых, сухих складских помещениях, на ровных твердых поверхностях.



Укладка изоляционных материалов ROCKWOOL

Продукция на палетах не должна складироваться более чем в два яруса.



Укладка изоляционных материалов ROCKWOOL

Упаковки должны быть уложены по плоской стороне в высоту не более 3 метров.



Ограничение по механическим воздействиям

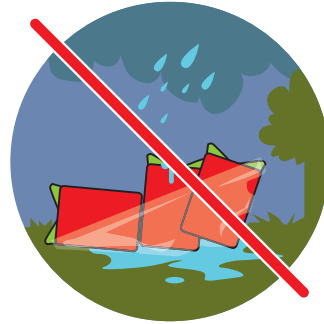
В течение всего периода хранения необходимо ограничить любые виды механического воздействия.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9

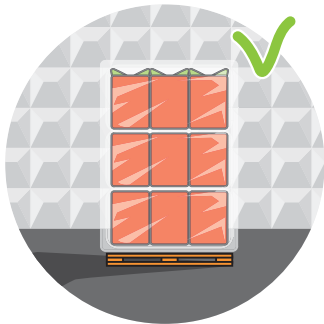
2.2. Правила хранения компрессированной продукции

После распаковки бандлы* пачки должны храниться в крытых складах, которые защищают продукцию от попадания атмосферных осадков, на сухой ровной поверхности или на поддонах, в горизонтальном положении, в целостной упаковке.

* Бандл — несколько пачек, объединенные в одну упаковку полиэтиленовой пленкой



Упакованная на палетах продукция должна храниться в крытых складах или под навесом, препятствующим попаданию атмосферных осадков, в упакованном виде, на сухой ровной поверхности.



Допускается кратковременное хранение упакованной на палеты продукции на открытых складах при условии целостности палеты и отсутствия повреждений полиэтиленового стрейч-капюшона.

Некоторые плиты после хранения в сжатом состоянии могут самостоятельно не восстановиться по толщине. Для восстановления толщины плит рекомендуются следующие действия:

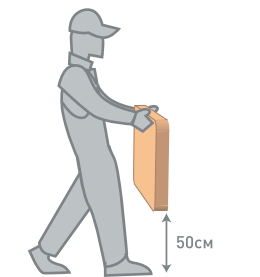
- берем плиту двумя руками за длинную сторону и удерживаем ее в вертикальном

Хранение палет в два яруса запрещено.

* Бандл — несколько пачек, объединенные в одну упаковку полиэтиленовой пленкой

положении так, чтобы противоположная сторона находилась на расстоянии примерно полуметра от пола;

- бросаем плиту так, чтобы она ударилась длинным торцом об пол;
- данную операцию повторяем, взяв плиту за противоположную сторону.



						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10

3. Нормы тепловой защиты

3.1. Минимальное допустимое сопротивление теплопередаче стен и покрытий зданий различного назначения и разных климатических условий регламентировано СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Показатель теплоусвоения полов общественных и производственных зданий не должен превышать значений, приведенных в СП 50.13330.2012. В противном случае предусматривается устройство слоя дополнительной теплоизоляции из плит.

Конструкции не должны накапливать влагу в соответствии с разделом 8 «Защита от переувлажнения ограждающих конструкций» СП 50.13330.2012 как в отопительный период, так и за годовой в целом.

3.2. В соответствии с действующими нормами здания и сооружения по уровню тепловой защиты могут быть разделены на три группы:

- Жилые, лечебно-профилактические и детские учреждения, школы, интернаты;
- Общественные, кроме указанных выше, административные и бытовые, производственные и другие здания и помещения с влажным или мокрым режимом;
- Производственные с сухим и нормальным режимами.

3.3. При новом строительстве необходимая толщина слоя теплоизоляции должна определяться с учетом коэффициента теплотехнической однородности.

В конструкциях стен без вентилируемой прослойки должно быть учтено термическое сопротивление несущей части и отделочного слоя. При наличии замкнутой воздушной прослойки дополнительно учитывается ее термическое сопротивление:

- В конструкциях с вентилируемой воздушной прослойкой на основе теплотехнического и аэродинамического расчета вентилируемой прослойки.
- В покрытиях, совмещенных из сборного или монолитного железобетона за вычетом сопротивлений теплопередаче у внутренней и наружной поверхности конструкции и термического сопротивления железобетонного основания.

3.4. При реконструкции толщина слоя дополнительной теплоизоляции определяется с учетом термического сопротивления существующей конструкции стены или покрытия.

3.5. Необходимость устройства пароизоляционного слоя (пленка, обмазочная изоляция) определяется расчетом по СП 50.13330.2012. Пароизоляционный слой в стене располагается между несущим слоем и слоем эффективной теплоизоляции, а в покрытии – по железобетонному основанию или стальному профилированному настилу. В конструкциях с вентилируемым воздушным зазором, как правило, установка пароизоляции не требуется, так как удалению влаги осуществляется вентилированием. Исключением являются каркасные конструкции и ЛСТК, где основная часть конструкции заполнена каменной ватой и применение пароизоляции совместно с вентилируемым зазором позволяет снизить поток проходящего водяного пара. Следует отметить, что устройство воздушного зазора является более предпочтительным при возможности его выполнения, чем установка пароизоляционного материала.

Конструктивные решения стен

4. Система фасадная теплоизоляционная композиционная (СФТК) с тонким штукатурным слоем

Стена при новом строительстве может быть несущей или самонесущей и представляет собой трехслойную конструкцию с несущим слоем из полнотелого керамического кирпича, бетонных блоков или монолитного железобетона.

4.1. Стены с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки

4.1.1. В фасадной системе утепления с тонким наружным штукатурным слоем в качестве теплоизоляции используются плиты из каменной ваты: ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА.

4.1.2. Перед установкой утеплителя изолируемые поверхности обрабатывают проникающей грунтовкой ROCKforce/ROCKforce Optima для уменьшения водопоглощения и повышения адгезии. При необходимости

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							11
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

грунтовку наносят дважды. Здесь и далее в описании даны компоненты системного решения ROCKFACADE.

4.1.3. В цокольной части зданий для установки первого ряда плит утеплителя применяют специальные стартовые профили (цокольные шины), прикрепляемые к стене анкерными дюбелями.

4.1.4. Монтаж системы осуществляют послойно. Плиты утеплителя 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.

4.1.5. Предварительную фиксацию плит утеплителя осуществляют с помощью клея ROCKglue/ROCKglue Optima, наносимого на их обратную сторону.

4.1.6. При установке утеплителя предотвращают попадание клеевого состава в стыки между плитами. Стыки между плитами размером более 2 мм заполняют распущенной каменной ватой или фрагментами плит из каменной ваты.

4.1.7. После схватывания клея ROCKglue/ROCKglue Optima (не менее чем 72 ч) осуществляют механическое крепление утеплителя тарельчатыми дюбелями (см. табл. 5).

4.1.8. Перед нанесением основного штукатурного слоя осуществляют армирование углов проемов диагонально расположенными отрезками стеклосетки ROCKfiber размерами 200 × 300 мм.

4.1.9. Дополнительному армированию подлежат также углы здания и цокольная его часть. На внешних углах здания устанавливают профили из полимерных материалов с заранее вклеенной стеклянной сеткой. Цокольную часть системы выполняют в т.н. «антивандальном» варианте, для чего армирование этого участка осуществляют с применением более прочной («панцирной») ROCKfiber-S или двух слоев сетки ROCKfiber, применяемой на рядовых участках. Кромки «панцирной» сетки соединяют встык.

4.1.10. Работы по п.п. 4.1.2–4.1.10 выполняют до нанесения базового слоя.

4.1.11. После окончательного закрепления плит утеплителя на их поверхность наносят клеевой состав ROCKmortar/ROCKmortar Optima для создания (базового) армируемого слоя, в который полностью утапливают армирующую сетку ROCKfiber (см. таблицу 6) и шляпки дюбелей.

4.1.12. Сетку ROCKfiber раскатывают сверху вниз без складок и перекосов. По продольным кромкам сетки предусматривается нахлест 100 мм.

4.1.13. После высыхания базового штукатурного слоя (не менее 72 ч) на него наносится декоративно-защитный слой.

Он может быть выполнен с помощью минеральной декоративной штукатурки ROCKdecor/ROCKdecor Optima, после высыхания которой (не менее 7 суток) поверхность окрашивается в 2 слоя водно-дисперсионной краской ROCKsil/ROCKsil Optima. Во избежание разнотонности и неоднородности покрытия поверхность делят на фрагменты, границы которых должны совпадать с архитектурными деталями фасада (выступы, пилястры, деформационные швы и т.п.).

4.1.14. Защитно-декоративное покрытие может быть также выполнено с помощью силиконовой декоративной штукатурки ROCKdecorsil/ROCKdecorsil Optima, окрашенной в массу и не требующей дополнительного окрашивания краской. Перед использованием данного материала поверхность базового штукатурного слоя должна быть предварительно обработана грунтовкой ROCKprimer/ROCKprimer Optima (время высыхания – не менее 4 часов).

4.1.15. Суммарная минимальная толщина защитно-декоративного и базового слоев составляет 6 мм, а на откосах проемов – 8 мм.

4.1.16. Система при ее применении на цокольных и первых этажах зданий выполняется в «антивандальном» варианте.

4.1.17. При выполнении работ предусматривается устройство температурных деформационных швов по существующим деформационным швам здания или через каждые 24 м.

Минимальное количество тарельчатых дюбелей на 1 м² поверхности стены приведено в табл. 4.

4.1.18. Временной промежуток между монтажом теплоизоляционных изделий (дюбелирование и приклейка) и выполнением штукатурного покрытия может составлять до 90 дней. Перед продолжением работ по отделке фасада намокшие участки должны быть просушены, а загрязнения устранены. При сроке при-

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

остановки работ более 90 дней теплоизоляцию следует защищать от атмосферных воздействий пленочными материалами с последующим их удалением. Наиболее приемлемым вариантом консервации является приостановка работ после выполнения базового штукатурного слоя ROCKmortar с армированием сеткой ROCKfiber и покрытием грунтовкой ROCKprimer. Остановка работ на этапе выполнения базового штукатурного слоя без покрытия грунтовкой или после выполнения декоративной штукатурки ROCKdecor без окраски краской ROCKsil нежелательна, ввиду того, что осадки и прочие загрязнения могут снизить эффективность выполнения отделки и привести к появлению дефектов декоративного слоя. Перед возобновлением монтажных работ (устройством декоративного слоя) очищенную поверхность базового слоя следует повторно обработать грунтовкой ROCKprimer.

Таблица 4

Наименование системы, вид утеплителя	Допускаемое выдергивающее усилие (из тяжелого бетона), кН	Высота здания или расстояние от отметки поверхности стоянки пожарных машин до низа открывающегося проема в наружной стене верхнего этажа здания					
		до 16 м включительно		свыше 16 до 40 м включительно		свыше 40 м	
		средняя зона	крайняя зона	средняя зона	крайняя зона	средняя зона	крайняя зона
ROCKFACADE, плиты из минеральной ваты	0,15	5	6	6	10	8	12
	0,20	5	5	5	8	6	10
	0,25 и более	5	5	5	6	5	8

4.2. Стены с отделочным слоем из кирпича

4.2.1. При отделочном слое из кирпича в качестве теплоизоляции используются плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА. Толщина облицовочного кирпича подбирается в соответствии с требованиями СП 15.13330, но не менее 120 мм.

4.2.2. При устройстве отделочного слоя может применяться кирпич, или камни керамические лицевые (ГОСТ 530-2007), или отборные стандартные (ГОСТ 530-95) предпочтительно полусухого прессования, а также силикатный кирпич (ГОСТ 530-2007). При облицовке силикатным кирпичом цоколь, пояса, парапеты и карниз выполняют из керамического кирпича.

При новом строительстве отделочный слой из кирпича может выполняться на всю высоту здания. При этом он может быть самонесущим до высоты 6...7 м, а далее навесным с опиранием на пояса, выступающие из несущей стены через каждые 2 этажа (6...7 м) по высоте здания.

При реконструкции отделочный слой из кирпича обязателен в виде цоколя высотой не менее 2,5 м от планировочной отметки. По архитектурным соображениям он может быть выполнен самонесущим и большей высоты.

4.2.3. При устройстве отделочного слоя из кирпича кладка ведется с обязательным заполнением раствором горизонтальных и вертикальных швов и расшивкой с фасадной стороны.

Шаг температурных швов в кирпичной облицовке принимается по СП 15.13330.2012, как для неотапливаемых зданий.

4.2.4. При облицовке кирпичной кладкой в новом строительстве последняя армируется с несущей частью стены стальными арматурными связями, располагаемыми с шагом по высоте 600 мм; при этом площадь поперечных стержней (связей) должна быть не менее 0,4 см²/м² (СП 15.13330.2012) или связями из стеклопластиковой арматуры, например производства Бийского завода стеклопластиков (ТУ 2296-001-20994511), либо из базальтопластиковой арматуры БПД производства ООО «Гален» (ТУ 571490-002-13101102-2002).

4.2.5. Для обеспечения сцепления со строительным раствором стеклопластиковые стержни Бийского завода диаметром 5,5 мм имеют на концах анкерное уширение, а арматурные стержни БПА диаметром 6 мм – анкерные зацепы в виде утолщений из песка на эпоксидной смоле.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							13
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.2.6. Стеклопластиковые связи закладывают в горизонтальные швы кладки не более чем через 600 мм по длине стены и не более 500 мм по ее высоте. Суммарная площадь сечения гибких связей должна быть не менее 1 см² на 1 м² поверхности стены.

4.2.7. При кладке стеклопластиковые стержни, выполняющие функцию связей, необходимо укладывать горизонтально и перпендикулярно плоскости стены. Разница отметок концов уложенного стержня не должна превышать 5 мм.

4.2.8. При кладке стеклопластиковые стержни – связи – следует укладывать в горизонтальный шов на расстоянии не менее 60 мм от вертикальных швов кладки. Стеклопластиковые стержни должны заходить в облицовочный слой толщиной 120 мм и в несущий слой на глубину не менее 90 мм.

4.2.9. Кладку облицовочного и несущего слоев следует выполнять с применением цементно-песчаного раствора марки 50 и выше для летних условий работы.

4.2.10. При возведении стен в зимнее время кладку следует выполнять с применением растворов с противоморозными химическими добавками, не вызывающими коррозии материалов кладки и стеклопластиковых связей и твердеющими при отрицательной температуре без обогрева в соответствии с указаниями СП 15.13330.2012.

4.2.11. Стены следует крепить к перекрытиям и покрытиям анкерами сечением не менее 0,5 см.

4.2.12. Расстояние между анкерами в перекрытиях из сборных панелей, опирающихся на стены, должны быть не более 6 м.

4.2.13. При расчете и проектировании трехслойных каменных стен с гибкими связями из стеклопластиковой арматуры необходимо соблюдать допустимые отношения высот стен к их толщинам в соответствии с СП 15.13330.2012, причем каждый слой со своей толщиной рассматривается независимо от другого.

4.2.14. Технология производства работ должна исключать возможность расшатывания гибких стеклопластиковых связей. В этой связи работы рекомендуется вести в следующей последовательности:

- кладется облицовочный слой до уровня связей;
- монтируется теплоизоляционный слой, чтобы верх его был выше облицовочного слоя на 50...100 мм;
- выкладывается несущий слой до следующего уровня связей;
- устанавливают связи, протыкая их через теплоизоляционный слой. При этом, если горизонтальные швы несущего и облицовочного слоев стены, в которых ставятся стеклопластиковые связи, не совпадают более чем на 20 мм, в несущем слое кирпичной кладки связи размещают в вертикальном шве;
- выкладывают по одному ряду кирпича в несущей части стены и облицовочном слое. В дальнейшем кладка ведется в той же последовательности.

4.2.15. При реконструкции кирпичная облицовка связывается с существующей кладкой арматурной сеткой с помощью кронштейнов, закрепленных на дюбелях. При этом рекомендуются дюбели типа HPS-I фирмы «Хилти» или дюбели ДГ (табл. 5).

Таблица 5

Тип дюбелей	Фирма-изготовитель	D _{нар.} , мм	Глубина заделки, мм	Расчетное выдавливающее усилие, кгс
Комплект Д1 В3-1 Ш Ст. 5,5-L-1	Бийский завод стеклопластиков ТУ 2291-006-994511-99	8	45	30*
HPS-I	Hilti Corporation	6 8	40 50	25* 40*
ДГ 3,7 × 40 ДГ 4,5 × 40	ТУ 14-4-1231-83	3,7 4,5	35	40** 25***

* В бетоне В > 15, кладке из полнотелого керамического кирпича. В кладке из дырчатого кирпича или легкого бетона расчетное усилие уменьшается на половину. ** В бетоне В > 12,5. *** В кладке из полнотелого кирпича.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							14
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.2.16. 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.

4.2.17. Все открытые поверхности стальных элементов, выходящих на фасад, и анкеры, устанавливаемые в кладке, должны быть защищены от коррозии металлизацией слоем толщиной 120 мкм или лакокрасочными покрытиями (п. 2.40-2.45 СНиП 2.03.11-85).

4.2.18. Отделку цоколя рекомендуется выполнять из материалов повышенной прочности и декоративности, допускающих их очистку и мойку, например из лицевого кирпича, плит из натурального или искусственного камня, керамической и стеклянной плитки и др.

Верхняя кромка этой защитно-декоративной отделки должна располагаться не ниже 2,5 м от уровня планировки.

Аналогичную отделку могут иметь углы стен, порталы дверей, арок, ворот, оконные наличники или отдельные участки глухих стен.

4.2.19. В многоэтажных каркасных зданиях стена выполняется самонесущей на высоту этажа до 3,6 м при свободной длине до 6 м. Стена опирается на железобетонное междуэтажное перекрытие с термовкладышами.

4.2.20. Связь стены с колоннами каркаса или внутренними несущими стенами осуществляется с помощью анкеров, располагаемых по высоте этажа с шагом < 600 мм, закрепленных к несущим конструкциям каркаса на дюбелях.

Связь облицовочного слоя с внутренним слоем стены обеспечивается арматурной сеткой, которая скруткой соединяется с анкерами.

4.2.21. Допустимое отношение высоты стен к их толщинам принимается в соответствии с указаниями СП 15.13330.2012. При этом стена должна быть рассчитана на действие ветровой нагрузки.

4.2.22. Зазор между перекрытием и стеной заполняют полиуретановой пеной с постановкой трубчатых уплотнителей «Вилатерм» и последующей двухсторонней герметизацией зазора силиконовым герметиком.

4.2.23. Между облицовочным слоем и теплоизоляционным рекомендуется предусматривать вентиляционный зазор шириной 20–40 мм. Вентилирование осуществляется устройством незаполненных вертикальных швов внизу и вверху кладки каждого этажа из расчета 75 см² на каждые 20 м² стены. Также в швы лицевой кладки могут быть установлены вентиляционные коробочки производства Termoclip.

5. Каркасные стены

5.1. Каркасные конструкции стен могут быть выполнены послойной сборкой или из трехслойных панелей укрупнительной сборки.

5.2. В целях снижения трудоемкости производства работ сборку панелей с последующим их монтажом целесообразно производить на объекте строительства.

5.3. Панели имеют наружный каркас, выполненный из стальных швеллеров, к которому закреплены на заклепках профлист внутренней обшивки и внутренний каркас панели, а к нему профлист наружной обшивки.

5.4. Теплоизоляция выполняется из плит из каменной ваты марки ЛАЙТ БАТТС И ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК + ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА, по которым с наружной стороны размещается ветро-влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен», а с внутренней стороны – при необходимости слой Пароизоляции ROCKWOOL.

5.5. Крепление панелей укрупнительной сборки к несущим конструкциям стального каркаса выполняется на высокопрочных болтах.

6. Стены с навесной фасадной системой с воздушным зазором (НФС)

6.1. Стены с вентилируемой воздушной прослойкой включают несущую часть, выполненную из полноте-

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

лого керамического кирпича, бетонных блоков или из монолитного железобетона, металлический каркас, теплоизоляционный слой из плит из каменной ваты марки серии ВЕНТИ и защитный облицовочный экран, например из панелей из каменной ваты ROCKPANEL.

Теплоизоляция в системе НФС может быть выполнена в один или два слоя из плит ВЕНТИ БАТТС, ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, в качестве нижнего слоя применяются плиты ВЕНТИ БАТТС Н, ВЕНТИ БАТТС Н ОПТИМА или в один слой из плит двойной плотности ВЕНТИ БАТТС Д и ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА.

6.2. Каркас состоит из кронштейнов, направляющих и кляммеров для закрепления облицовки.

6.3. Кронштейны и направляющие каркаса, а также кляммеры для крепления плит облицовки должны изготавливаться из нержавеющей или оцинкованной стали. Толщина прижимов кляммеров должна составлять не менее 1 мм, ширина прижима – не менее 10 мм.

6.4. Кронштейн имеет подвижную вставку, позволяющую осуществлять регулировку установки направляющих в заданной плоскости. Длина подвижной вставки установлена исходя из толщины теплоизоляционного слоя от 50 до 250 мм.

6.5. Шаг кронштейнов по горизонтали рекомендуется принимать равным 600 мм, а по вертикали – не менее 1400 мм.

6.6. Кронштейны крепятся к несущей части стены анкерными дюбелями, число которых определяется расчетом исходя из величины ветровой нагрузки и веса облицовки с каркасом.

6.7. Стандартная длина направляющей составляет 3000 мм. Направляющие закрепляются к кронштейнам двумя вытяжными заклепками диаметром 3,2...4,8 мм. При этом свободный конец направляющей от места крепления к кронштейну не должен превышать 300 мм.

6.8. Стык направляющих по вертикали осуществляется с помощью вставок. При этом между направляющими предусматривается зазор в 8–10 мм.

6.9. При скрытом креплении материалов облицовочного слоя после установки в проектное положение вертикальных направляющих к ним крепятся на заклепках горизонтальные направляющие.

6.10. Плиты из каменной ваты крепятся к несущей части стены тарельчатыми дюбелями. Схема установки плит теплоизоляции и тарельчатых дюбелей представлена на стр. 133. Швы между плитами теплоизоляции не должны быть более 2 мм вне зависимости от слоя. При ширине шва более 2 мм он должен быть заделан фрагментами плит из каменной ваты.

В соответствии с Техническим свидетельством №4588-15 материалы серии ВЕНТИ могут применяться в навесных фасадных системах без использования ветрогидрозащитных мембран. Промежуток времени между установкой теплоизоляционных плит и монтажом облицовки не должен превышать 3 месяцев, в случае когда это промежуток больше, поверхность плит рекомендуется защищать полимерными пленками, с последующим их удалением.

6.11. При открытом креплении облицовочных плит кляммеры, располагаемые с шагом, соответствующим размеру облицовочных плит, крепят к направляющим на заклепках. При этом конструкция кляммера определяет величину горизонтального зазора между плитами облицовки равную 4 мм. Вертикальный зазор между плитами также принимается равным 4 мм.

6.12. При скрытом креплении на плитах облицовки предусматриваются опорные элементы для их навески на горизонтальные направляющие. Опорный элемент крепится посредством самозапирающейся втулки, которая вставляется в предварительно рассверленное в плите отверстие.

6.13. Фиксация плит в проектном положении обеспечивается по вертикали регулировочным винтом опорного элемента, а по горизонтали – посредством свободного перемещения опорного элемента вдоль горизонтальной направляющей.

6.14. При облицовочном слое из металлических кассет перед их установкой внутрь направляющей вставляют салазки, имеющие поперечный штифт. Салазки крепят к направляющим двумя заклепками.

6.15. После навески на штифты кассету выравнивают согласно проектному положению и крепят заклепками через верхний отгиб кассеты к направляющим.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6.16. Решения стен с вентилируемой воздушной прослойкой разработаны на основе системы фирмы «ДИАТ».

6.17. В абсолютном большинстве случаев наиболее целесообразно применение плит двойной плотности в один слой. Они обладают меньшим весом по сравнению с плитами одной плотности, по сравнению с двухслойным утеплением не требуют дополнительного крепежа для плит нижнего слоя, качество монтажа в один слой легче контролировать. Таким образом снижается трудо- и ресурсоёмкость монтажных работ, повышается однородность конструкции и скорость монтажа.

7. Стены подвала

7.1. Несущая часть стен подвала может быть выполнена из кирпичной кладки, бетонных блоков или из монолитного железобетона.

7.2. Теплоизоляция стен подвала необходима только для «теплых» подвалов, в которых размещена нижняя разводка труб систем отопления, горячего водоснабжения, а также труб систем водоснабжения и канализации.

7.3. Теплоизоляция из плит ФЛОР БАТТС располагается по выравненной наружной поверхности стен подвала и наклеивается на нее клеевой смесью ROCKmortar или ROCKglue.

7.4. По теплоизоляционному слою выполняется оклеенная гидроизоляция из двух слоев битумно-полимерного рулонного материала. При этом первый слой закрепляют к несущей части стены подвала дюбелями, а второй наклеивают на него методом наплавления.

7.5. В уровне подошвы фундамента вертикальная гидроизоляция должна быть наплавлена на горизонтальную гидроизоляцию, а в уровне верха теплоизоляционного слоя – к несущей части стены подвала.

7.6. Защита теплогидроизоляционного слоя может быть выполнена стенкой из кирпичной кладки толщиной 120 мм или с использованием термопластинной мембраны марки «Телефонд» (ТУ 5774-003-45940433-99), которая внизу цоколя крепится к несущей части стены дюбелями.

8. Конструктивные решения покрытий

8.1. Конструкции разработаны для совмещенных покрытий при сборных железобетонных плитах (или с монолитным железобетонным основанием) и при стальных профилированных настилах с утеплением из минераловатных плит и кровлями из рулонных материалов и из стальных профилированных листов.

8.2. В общем случае покрытие (крыша) включает следующие конструктивные слои:

- несущее основание (железобетонное или из стальных оцинкованных профилированных настилов либо из стропильных конструкций);
- пароизоляционный слой (по расчету);
- теплоизоляционные плиты из каменной ваты серии РУФ при рулонной кровле и из плит ЛАЙТ БАТТС + ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА при скатной кровле из профилированных стальных листов или из ПВХ-мембраны ROCKmembrane на покрытии с несущими профилированными настилами или стропильными конструкциями;
- выравнивающую монолитную или сборную стяжку;
- кровлю из битумно-полимерных наплавливаемых рулонных материалов фирмы Isoral или из полимерной мембраны ROCKmembrane, либо из стальных профилированных листов.

9. Покрытия с рулонной кровлей

9.1. Применяемые материалы, требования к элементам покрытий и их устройство

Основание под кровлю

9.1.1. Основанием под рулонную кровлю могут служить ровные поверхности:

- железобетонных несущих плит, между которыми швы заделаны цементно-песчаным раствором марки не ниже 100 (ГОСТ 28013-98) или бетоном класса не ниже В 7,5 (ГОСТ 25820-2000), уклонообразующий слой рекомендуется выполнять из легкого бетона;

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-ПЗ	Лист
							17
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- монолитной теплоизоляции с прочностью на сжатие не менее 0,15 МПа из легких бетонов;
- выравнивающих монолитных стяжек из цементно-песчаного раствора с прочностью на сжатие не менее 5 МПа, а также сборных (сухих) стяжек из асбестоцементных плоских прессованных листов толщиной 10 мм по ГОСТ 18124–95 или цементно-стружечных плит толщиной 12 мм по ГОСТ 26816–86;
- водоизоляционного ковра существующих кровель из рулонных или мастичных материалов (при производстве ремонтных работ);
- шпунтованных (половых) или обрезных досок хвойных пород не ниже 2-го сорта (ГОСТ 8486-86*Е) с влажностью не более 20 % и толщиной не менее 24 мм (в скатных кровлях). Доски деревянного настила должны быть антисептированы и антипирированы;
- фанера влагостойкая (ГОСТ 8673–93) с влажностью не более 12 %.

Толщину настила определяют расчетом на воздействие расчетной нагрузки с учетом шага стропил.

9.1.2. До начала изоляционных работ должны быть выполнены и приняты все строительные-монтажные работы на изолируемых участках, включая замоноличивание швов между плитами, устройство выравнивающей стяжки из раствора и разуклонки, установку и закрепление к плитам чаш водосточных воронок, компенсаторов деформационных швов, патрубков (или стаканов) для пропуска инженерного оборудования и т.п. Кирпичные парапеты должны быть оштукатурены и иметь необходимые закладные детали.

В местах примыкания профнастила к стенкам парапетов, к деформационным швам, к водосточным воронкам, а также с каждой стороны конька и ендовы следует предусматривать заполнение пустот ребер настилов (со стороны теплоизоляции) на длину 250 мм заглушками из негорючих минераловатных или стекловатных материалов. В случае, если теплоизоляция выполняется из материалов групп горючести Г2-Г4. При использовании плит из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ с группой горючести НГ данное мероприятие не требуется.

9.1.3. Непосредственное наплавление допускается на плиты из каменной ваты двойной плотности кашированные стеклохолстом BONDROCK. Перед наплавлением допускается обработка поверхности битумным праймером.

Уклон кровли может быть обеспечен несущими конструкциями (фермами, балками, стропилами) либо разуклонкой, например из легкого бетона, укладываемого под теплоизоляцией, или из специально нарезанных минераловатных элементов, например по системе РУФ УКЛОН.

9.1.4. При эксплуатируемой кровле по плитам теплоизоляции предусматривается выравнивающая цементно-песчаная стяжка, которая должна выполняться из жесткого (с осадкой конуса до 30 мм) раствора марок 50–100. Толщину стяжки и ее армирование устанавливают расчетом. Затирку из раствора по железобетонному основанию предусматривают толщиной 10...15 мм.

9.1.5. Укладку стяжки из цементно-песчаного раствора следует производить полосами шириной не более 3 м, ограниченными рейками, которые служат маяками.

9.1.6. Выравнивающие стяжки в покрытиях с несущими плитами длиной 6 м должны быть разрезаны температурно-усадочными швами на участки 3 × 3 м. При этом швы в стяжках шириной 5...10 мм должны располагаться над торцевыми швами несущих плит.

9.1.7. Температурно-усадочные швы в монолитных выравнивающих стяжках рекомендуется выполнять путем установки реек при укладке цементно-песчаного раствора, которые удаляют после твердения материала стяжки, а швы заполняют мастикой с последующей укладкой на шов полосок рулонного материала шириной 150...200 мм с наклейкой их по кромкам.

9.1.8. Во избежание коробления сборной стяжки асбестоцементные листы или цементно-стружечные плиты должны быть огрунтованы с обеих сторон.

Грунтовку наносят на поверхность листов с помощью малярного валика или кисти.

9.1.9. Листы сборной стяжки закрепляют к полкам профлистов крепежным элементом совместно с минераловатными плитами. Швы между листами сборной стяжки проклеивают полосами наплавленного рулонного материала шириной 100...150 мм.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							18
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9.1.10. Для обеспечения необходимой адгезии рулонных пароизоляционных и кровельных материалов все поверхности основания из бетона, цементно-песчаного раствора, сборных стяжек или полки профилированного настила должны быть огрунтованы холодными составами (праймерами).

9.1.11. Грунтовку наносят на выровненную сухую и обеспыленную поверхность при помощи окрасочного распылителя или вручную кистью. Грунтовка должна иметь прочное сцепление с основанием. На приложенном к ней после высыхания тампоне не должно оставаться следов цементного вяжущего или пыли.

9.1.12. В местах примыкания покрытия к стенам, парапетам, деформационным швам и другим конструктивным элементам для гидроизоляционного слоя из битумно-полимерных рулонных материалов должны быть выполнены наклонные бортики (под углом 45°) из легкого бетона, цементно-песчаного раствора или из плит утеплителя. Бортики из теплоизоляционных плит приклеивают к основанию. Высота их у мест примыкания должна быть не менее 100 мм.

9.1.13. Вертикальные поверхности выступающих над кровлей конструкций (стенки деформационных швов, парапеты и т.п.), выполненные из кирпича или блоков, должны быть оштукатурены цементно-песчаным раствором на высоту устройства дополнительного водоизоляционного ковра, но не менее 250 мм.

9.1.14. Перед устройством изоляционных слоев основание должно быть сухим, обеспыленным, на нем не допускаются уступы, борозды и другие неровности более ± 5 мм – вдоль уклона и более ± 10 мм – поперек уклона. Количество неровностей должно быть не более одной на базе 1 м².

9.1.15. Требования к монолитным стяжкам по ровности их поверхности, влажности и толщине приведены в СО-002-02495342-2005 «Кровли зданий и сооружений. Проектирование и строительство».

9.1.16. В покрытиях со стальным профилированным настилом при кровле с механическим креплением основание под водоизоляционный ковер предусматривают из минераловатных плит с прочностью на сжатие при 10 % деформации не менее 40 кПа и сосредоточенной нагрузкой при заданной абсолютной деформации 5 мм не менее 500 Н.

9.1.17. Количество механических креплений водоизоляционного материала устанавливается расчетом на ветровую нагрузку в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

Теплоизоляционные плиты закрепляются к основанию в двух точках на плиту по длине или по диагонали верхней плиты для многослойного решения. Это позволяет избежать смещения плит при монтаже кровли и образования швов более 2 мм, которые должны быть заделаны или устранены иным способом.

Паро-гидро-теплоизоляционные и защитные слои

9.1.18. В качестве пароизоляционного слоя могут быть применены битумные рулонные материалы, а также полиэтиленовые пленки, физико-технические свойства которых приведены в соответствующих Технических условиях.

9.1.19. Пароизоляция может быть предусмотрена из пленки марки ROCKbarrier со следующими свойствами:

- разрывная сила при растяжении, вдоль/поперек полотна, Н/мм – не менее 85/65;
- относительное удлинение при разрыве, вдоль/поперек полотна, % – не менее 240/240;
- паропроницаемость, г/м² за 24 ч – 0,4;
- толщина пленки, мкм – 200;
- ширина рулона, м – 2,0;
- длина, м – 50;
- вес рулона, кг – 20.

9.1.20. Теплоизоляционные плиты для покрытий в зависимости от несущей конструкции приведены в п. 8.2, а их физико-технические свойства в зависимости от марок – в табл. 1.

Расстояние между гофраами должно быть не больше 2 толщин теплоизоляции – см. табл. 6.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 6

Профлист	Укладка	Площадь опи- рания	Нагрузка от снега (в зависимости от снегового района)							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Н60-845	Широкой пол- кой вверх	0,542222222	147,541	221,3115	331,9672	442,623	590,1639	737,7049	885,2459	1032,787
	Узкой полкой вверх	0,277777778	288	432	648	864	1152	1440	1728	2016
Н75-750	Широкой полкой вверх	0,46	173,913	260,8696	391,3043	521,7391	695,6522	869,5652	1043,478	1217,391
	Узкой полкой вверх	0,277777778	288	432	648	864	1152	1440	1728	2016
Н114-600	Широкой полкой вверх	0,482972136	165,641	248,4615	372,6923	496,9231	662,5641	828,2051	993,8462	1159,487
	Узкой полкой вверх	0,348297214	229,6889	344,5333	516,8	689,0667	918,7556	1148,444	1378,133	1607,822

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							20
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Продолжение

Н114-750	Широкой полкой вверх	0,468401487	170,7937	256,1905	384,2857	512,381	683,1746	853,9683	1024,762	1195,556
	Узкой полкой вверх	0,371747212	215,2	322,8	484,2	645,6	860,8	1076	1291,2	1506,4
Н153-840	Широкой полкой вверх	0,398882682	200,5602	300,8403	451,2605	601,6807	802,2409	1002,801	1203,361	1403,922
	Узкой полкой вверх	0,167597765	477,3333	716	1074	1432	1909,333	2386,667	2864	3341,333

9.1.21. Для водоизоляционных (кровельных) слоев могут быть применены наплавляемые битумно-полимерные рулонные материалы либо армированная полиэстеровой сеткой ПВХ – мембрана марки ROCKmembrane со следующими физико-техническими свойствами:

- разрывная сила при растяжении, Н/5 см – > 980;
- относительное удлинение при растяжении, % – > 20;
- гибкость на брус с закреплением радиусом 5 мм при температуре, °С – минус 60...плюс 110;
- толщина, мм – 1,2 и 1,5;
- ширина, мм – 1050/1600/2010;
- длина, м – 25/20/15;
- Г1, Г2 (в зависимости от толщины и марки).

9.1.22. Теплоизоляционные работы совмещают с работами по устройству пароизоляционного слоя выполняя их «на себя».

Таблица 7

Наименование	ROCKmembrane STANDARD		ROCKmembrane OPTIMA		ROCKmembrane EXTRA		Обозначения НД на методы контроля
	1,2	1,5	1,2	1,5	1,2	1,5	
Толщина, мм	1,2	1,5	1,2	1,5	1,2	1,5	-
Прочность при растяжении, Н/50 мм	1000	1000	1000	1000	1100	1100	ГОСТ 31899-2-2011
	900	900	1000	1100	1100	1100	
Удлинение, %	17	17	15	15	16	16	
	19	19	20	20	16	16	

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							21
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Продолжение

Стабильность размеров в течение 6 часов при температуре 80 °С, %	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	ГОСТ EN 1107-2-2011
Прочность на разрыв, Н	180	180	200	200	225	225	ГОСТ 56583 (EN 12310-2-2000)
			220	220			
Прочность сварного шва на раздир, Н/50мм	150	150	260	260	225	225	ГОСТ 56584-2015
							(EN 12316-2)
Прочность сварного шва на сдвиг, Н/50мм	700	700	1000	1000	-	-	EN 12317-2
Гибкость при пониженных температурах (полная складываемость), °С, не более	-30	-30	-25	-25	-25	-25	ГОСТ EN 495-5-2012
Группа распространения пламени	РП1	РП1	РП1	РП1	РП1	РП1	ГОСТ Р 51032-97
Воспламеняемость	В2	В2	В2	В2	В2	В2	ГОСТ 30402-96
Группа горючести	Г2	Г2	Г2	Г2	Г1	Г2	ГОСТ 30244-92

9.1.23. Теплоизоляционные плиты при укладке по толщине в два и более слоев следует располагать вразбежку с плотным прилеганием друг к другу. Сдвиг швов между слоями должен составлять не менее 10 см. Швы между плитами более 2 мм должны быть заполнены теплоизоляционным материалом.

9.1.24. Плиты закрепляют к несущему основанию механическим способом или точно приклеивают к основанию и между собой (при толщине два и более слоя) горячим битумом строительных марок с температурой нагрева не более 120 °С. При укладке теплоизоляционных плит по пароизоляционному слою из битумно-полимерного наплавленного рулонного материала они могут быть приклеены с помощью разогрева покровного слоя рулонного материала или с использованием холодных битумных мастик.

При наклейке плиты плотно прижимают друг к другу и к основанию. Точечная либо полосовая приклейка должна быть равномерной и составлять 25–35 % склеиваемых поверхностей. В покрытиях с несущим профилированным настилом наклейку производят по полкам настила.

9.1.25. Перед устройством водоизоляционного ковра должны быть закончены все виды подготовительных работ: подготовка механизмов, оборудования, приспособлений, инструментов и др., осуществлена приемка основания под кровлю и составлены акты на скрытые работы.

9.1.26. В пределах захваток работы должны начинаться с пониженных участков: карнизных свесов и участков расположения водосточных воронок (ендов). В процессе производства кровельных работ все необходимые материалы должны подаваться в направлении навстречу производственному потоку.

9.1.27. Рулонные кровельные материалы перед употреблением для устранения волн и складок должны быть выдержаны в раскатанном состоянии. При производстве кровельных работ в условиях отрицательных температур рулонные материалы необходимо предварительно отогреть в течение не менее 24 ч до температуры не менее +15 °С. Перекрестная наклейка полотнищ не допускается. Склеивание полотнищ наплавленных рулонных материалов между собой должно быть сплошным (без пропусков).

9.1.28. Устройство водоизоляционного ковра может осуществляться путем сплошной полосовой или точечной наклейки нижнего слоя или путем свободной укладки его с пригрузом или механическим креплением к основанию.

В местах перепада высот пролетов, примыканий кровли к парапетам, стенам бортов фонарей, в местах пропуска труб, у водосточных воронок, вентиляционных шахт и т.п. должно предусматриваться устройство дополнительного двухслойного водоизоляционного ковра из направляемого рулонного материала или однослойного – из полимерного рулонного материала ROCKmembrane.

9.1.29. Высота наклейки рулонных материалов в местах примыканий к вертикальным поверхностям

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							22
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

должна быть не менее 100 мм (на высоту наклонного бортика) – для слоев основного водоизоляционного ковра и не менее 250 мм – для дополнительных.

В соответствии с ГОСТ 30693–2000 прочность сцепления нижнего слоя кровельного ковра со стяжками и между слоями должна быть не менее 1 кгс/см².

9.1.30. Для эксплуатируемых кровель должен быть выполнен защитный слой из плитных или монолитных негорючих материалов НГ с маркой по морозостойкости не менее 100, толщиной не менее 30 мм и прочностью, определяемой расчетом на нагрузки в соответствии со СП 20.13330.2011, а при травяном покрове – земляным. В защитном слое эксплуатируемых кровель должны быть предусмотрены температурно-усадочные швы в соответствии с требованиями главы СП 17.13330.2011, заполняемые герметизирующими составами.

9.1.31. В местах перепадов высот, на пониженных участках (при наружном неорганизованном водоотводе) защитный слой должен быть выполнен в соответствии с п. 9.1.30 на ширину не менее 0,75 м.

На кровлях, где требуется обслуживание размещенного на них оборудования (крышные вентиляторы и т.п.), должны быть предусмотрены ходовые дорожки и площадки вокруг оборудования.

9.1.32. Максимально допустимая площадь кровли из рулонных и мастичных материалов групп горючести Г-3 и Г-4 при общей толщине водоизоляционного ковра до 6 мм, не имеющего защиты слоем гравия, а также площадь участков, разделенных противопожарными поясами (стенами), не должна превышать значений, приведенных в табл. 8.

Таблица 8

Группа горючести (Г) и распространения пламени (РП) водоизоляционного ковра кровли, не ниже	Группа горючести материала основания под кровлю	Максимально допустимая площадь кровли без гравийного слоя или крупнозернистой посыпки, а также участков кровли, разделенных противопожарными поясами, м ²
Г2; РП2	НГ; Г1	Без ограничений
	Г2; Г3; Г4	10000
Г3; РП2	НГ; Г1	10000
	Г2; Г3; Г4	6500
Г3; РП3	НГ; Г1	5200
	Г2	3600
	Г3	2000
	Г4	1200
	НГ; Г1	3600
	Г2	2000
	Г3	1200
	Г4	400

9.1.33. Противопожарные пояса должны быть выполнены как защитные слои эксплуатируемых кровель шириной не менее 6 м. Противопожарные пояса должны пересекать основание под кровлю (в том числе теплоизоляцию), выполненное из материалов групп горючести Г3 и Г4, на всю толщину этих материалов.

9.1.34. Устройство кровли следует выполнять в соответствии с требованиями главы СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные работы», СНиП III-4-80* «Техника безопасности в строительстве», СО-002-02495342-2005 «Кровли зданий и сооружений. Проектирование и строительство», М., ОАО «ЦНИИПромзданий», СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012 «Крыши. Требования к устройству, правилам приемки и контролю».

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							23
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9.1.35. В местах пропуска через кровлю воронок внутреннего водостока предусматривают понижение слоев водоизоляционного ковра и водоприемной чаши диаметром 1 м, которую закрепляют к плитам покрытия хомутом с резиновым уплотнителем; водоприемную чашу рекомендуется опирать на утеплитель из легкого бетона или антисептированные деревянные бруски. Ось воронки должна находиться на расстоянии не менее 600 мм от парапета и других выступающих частей зданий.

9.1.36. В деформационном шве с металлическими компенсаторами пароизоляция должна перекрывать нижний компенсатор, а в шов уложен сжимаемый утеплитель, например ЛАЙТ БАТТС.

9.1.37. В местах примыкания кровли к парапетам высотой до 450 мм слои дополнительного водоизоляционного ковра должны быть заведены на верхнюю грань парапета с отделкой мест примыкания оцинкованной кровельной сталью и закреплением ее при помощи костылей.

При высоте парапета до 200 мм переходный наклонный бортик рекомендуется выполнять до верха парапета.

9.1.38. При устройстве кровли в покрытиях с высоким (более 450 мм) парапетом верхняя часть защитного фартука должна быть закреплена и защищена герметиком, а верхняя часть парапета отделана кровельной сталью, закрепляемой костылями или покрыта парапетными плитами с герметизацией швов между ними.

9.1.39. Места пропуска через кровлю труб должны быть выполнены с применением стальных патрубков с фланцами (или железобетонных стаканов) и герметизацией кровли в этом месте. Места пропуска анкеров также должны быть загерметизированы, для чего устанавливается рамка из уголков, которая ограничивает растекание мастики, а пространство между рамкой и патрубком или анкером заполняется герметизирующей мастикой. Примыкание кровли к патрубкам и анкерам допускается выполнять с применением резиновой фасонной детали или детали, выполненной из неармированной ПВХ-мембраны, в случае гидроизоляции из ПВХ.

9.2. Конструктивные решения покрытия

9.2.1. Конструктивные решения покрытия с кровлей из рулонных материалов приведены в табл. 9.

9.2.2. Кровля может быть выполнена двухслойной из рулонных наплавляемых битумно-полимерных материалов (верхний слой с крупнозернистой, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полимерной пленкой) или однослойной из рулонных наплавляемых битумно-полимерных материалов с массой не менее 5,5 кг/м² с основой из синтетических волокон с крупнозернистой посыпкой или из поливинилхлоридного материала ROCKmembrane.

При однослойной кровле рулонный материал, как правило, укладывают насухо с механическим креплением или пригрузом; допускается частичная наклейка наплавляемого рулонного материала по стяжке для обеспечения возможности выхода водяных паров в зоне парапетов, перепада высот и конька, при этом частичная (полосовая) приклейка производится вдоль уложенного по скату слоя рулонного материала; выход водяных паров происходит через продухи на примыканиях кровли, обеспечивающие сообщение воздушной подкровельной прослойки с наружным воздухом. Непосредственное наплавление битумно-полимерных рулонных материалов на теплоизоляцию из каменной ваты возможно при использовании плит, кашированных стеклохолстом, например BONDROCK. Поверхность допускается обработать праймером.

При двухслойной кровле из наплавляемых рулонных материалов (с верхним слоем из материала с крупнозернистой посыпкой) эти материалы укладывают, как правило, путем сплошной приклейки к основанию под кровлю; допускается нижний слой ковра приклеивать частично (полосами) или крепить механическим способом.

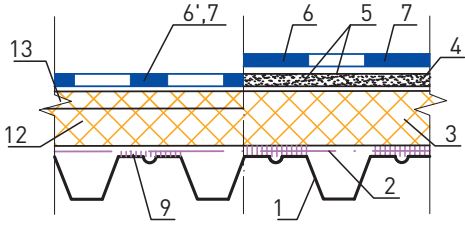
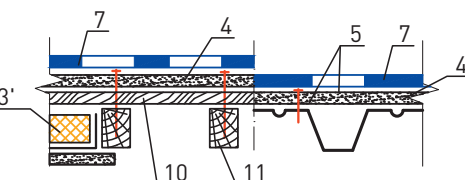
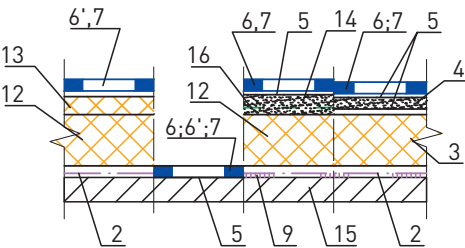
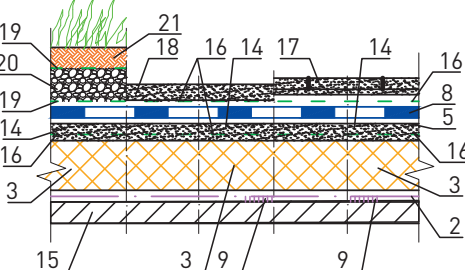
9.3. Кровля из наплавляемых рулонных материалов

9.3.1. Кровли из наплавляемых битумно-полимерных рулонных материалов предпочтительно применять на уклонах 1,5–25 % в зависимости от теплостойкости применяемого материала (см. табл. 10).

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							24
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Уклон кровли в ендове должен быть не менее 0,5 % при уклонах скатов покрытия менее 3 % и не менее 1 % при уклонах скатов 3 % и более.

Таблица 9

Схема покрытия	Тип кровли и условные обозначения
<p style="text-align: center;">А</p>  <p style="text-align: center;">Б</p>  	<p>К-1 – кровля традиционная неэксплуатируемая на покрытии с применением профилированных листов и стропильных конструкций:</p> <p>1 – профлист; 2 – пароизоляция (см. п.п. 9.1.18 и 9.1.19); 3 – утеплитель из каменной ваты (см п. 8.2); 3' – утеплитель с гидро-ветрозащитной мембраной «ROCKWOOL для кровель»; 4 – сборная стяжка; 5 – грунтовка; 6 – двухслойный водоизоляционный ковер из наплавляемых рулонных материалов (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или с полиэтиленовой пленкой, см. п. 9.1.21); 6' – двухслойный водоизоляционный ковер с армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон (верхний ковер с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или с полиэтиленовой пленкой); 7 – однослойный водоизоляционный ковер ROCKmembrane (см. п. 9.1.21) или наплавляемый рулонный битумно-полимерный материал с массой не менее 5,5 кг/м² с основой из синтетических волокон и крупнозернистой посыпкой; 8 – двухслойный водоизоляционный ковер (верхний и нижний ковер – с мелкозернистой посыпкой или с полиэтиленовой пленкой) или однослойный из ROCKmembrane; 9 – приклейка; 10 – обрешетка; 11 – стропило; 12 – утеплитель нижнего слоя из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ; 13 – утеплитель верхнего слоя из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ.</p>
	<p>К-2 – кровля традиционная неэксплуатируемая на покрытии с применением железобетонных плит:</p> <p>14 – монолитная выравнивающая стяжка; 15 – железобетонная плита; 16 – разделительный слой из рулонного материала геотекстиль 150 г/м² или более.</p> <p>К-3 – кровля традиционная эксплуатируемая на покрытии с применением железобетонных плит:</p> <p>17 – плитка на цементно-песчаном растворе; 18 – защитный слой из цементно-песчаного раствора или асфальтобетона; 19 – предохранительный (фильтрующий) слой из синтетических волокон (геотекстиль); 20 – дренажный слой из гравия; 21 – почвенный слой.</p>

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		25

Таблица 10

Материал	Теплостойкость, °С, не менее		
	Для участков кровель с уклоном, %		
	менее 10	10–25	более 25 и для мест примыкания
Наплавляемый рулонный материал	70	80	100

9.3.2. В эксплуатируемой кровле верхний слой предусматривают почвенным или защитным из цементно-песчаного раствора или бетонных плит на растворе.

В кровлях с растительным слоем необходимо предусматривать противокорневую защиту из материалов, препятствующих развитию корневой системы растений, например из высокоплотных мембран, из прессованного полиэтилена (марки «Телефонд» по ТУ 5774-003-45940433-99).

Между почвенным слоем и гравийным дренажем выполняют фильтрующий слой из геотекстиля. Дренаж предусматривают из строительного керамического или перлитового гравия фракцией 5...10 мм.

9.3.3. Технологические приемы наклейки наплавляемого рулонного материала методом подплавления выполняют в следующей последовательности:

- на подготовленное основание раскатывают 2–3 рулона, примеряют один рулон по отношению к другому и обеспечивают необходимую нахлестку. Приклеивают концы всех рулонов с одной стороны и полотнища рулонного материала обратно скатывают в рулоны (при значительном охлаждении полотнищ в зимний период эти операции производят при легком подогреве ручной горелкой наружной поверхности рулона);
- разогревая покровный (подплавляемый) слой наплавляемого рулонного материала с одновременным нагревом основания или поверхности ранее наклеенного водоизоляционного слоя, рулон раскатывают, плотно прижимают к основанию и дополнительно прикатывают катком.

9.3.4. Для наклейки рулонного материала в местах нахлестки (при механическом креплении) может быть применен способ разогрева подплавляемого слоя пламенем ручной газовой горелки (рис. 1а) с прикаткой роликом (рис. 1б).

9.3.5. Технологические приемы устройства водоизоляционного ковра методом свободной укладки нижнего слоя с механическим закреплением его выполняют в следующей последовательности (рис. 2):

- на подготовленное под кровлю основание раскатывают рулоны, примеряют один рулон по отношению к другому и обеспечивают нахлестку (продольную и поперечную) (рис. 2а);
- полотнища рулонного материала (кроме полотнища, раскатанного вдоль линии водораздела) обратно скатывают в рулоны (при значительном охлаждении полотнищ зимой эти операции производят при легком подогреве ручной горелкой поверхности рулона) (рис. 2б);
- полотнища рулонного материала вдоль линии водораздела закрепляют к основанию стальными дюбелями с шайбами, затем, разогревая покровный (приклеивающий) слой наплавляемого рулонного материала в месте нахлестки (см. рис. 1а), рулон раскатывают, плотно прижимая к ранее уложенному полотнищу. После этого свободную кромку раскатанного рулона закрепляют дюбельными гвоздями с шайбами к основанию (рис. 2в и 2г).

9.3.6. Верхний (второй) слой наплавляемого рулонного материала приклеивают сплошь, а полотнища раскатывают так, чтобы они перекрывали швы нижележащего слоя. Для нижнего слоя водоизоляционного ковра возможно применение перфорированного рулонного материала.

Количество крепежа на 1 м² рассчитывают в зависимости от величины ветровой нагрузки в районе строительства по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							26
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

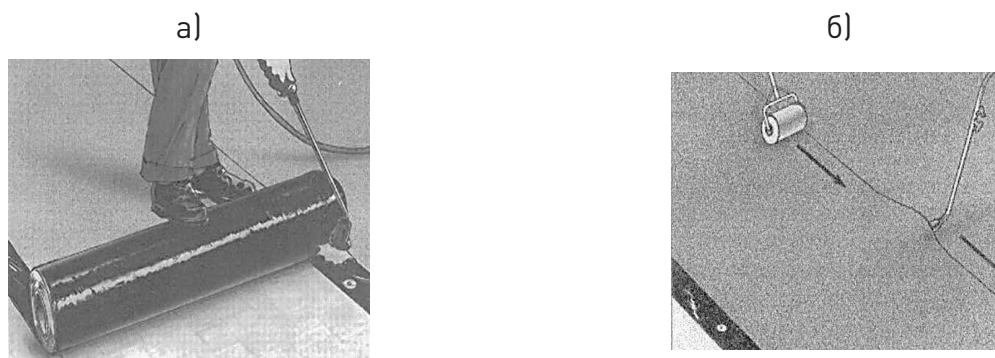


Рисунок 1. Разогрев кромок рулонного материала в местах нахлестки пламенем газовой горелки (а) и с прикаткой роликом шириной 100 мм (б)

9.3.7. У мест примыкания к стенам, парапетам и т.п. наклейку нижнего полотнища дополнительного водоизоляционного ковра производят только в местах сопряжения с основным водоизоляционным ковром.

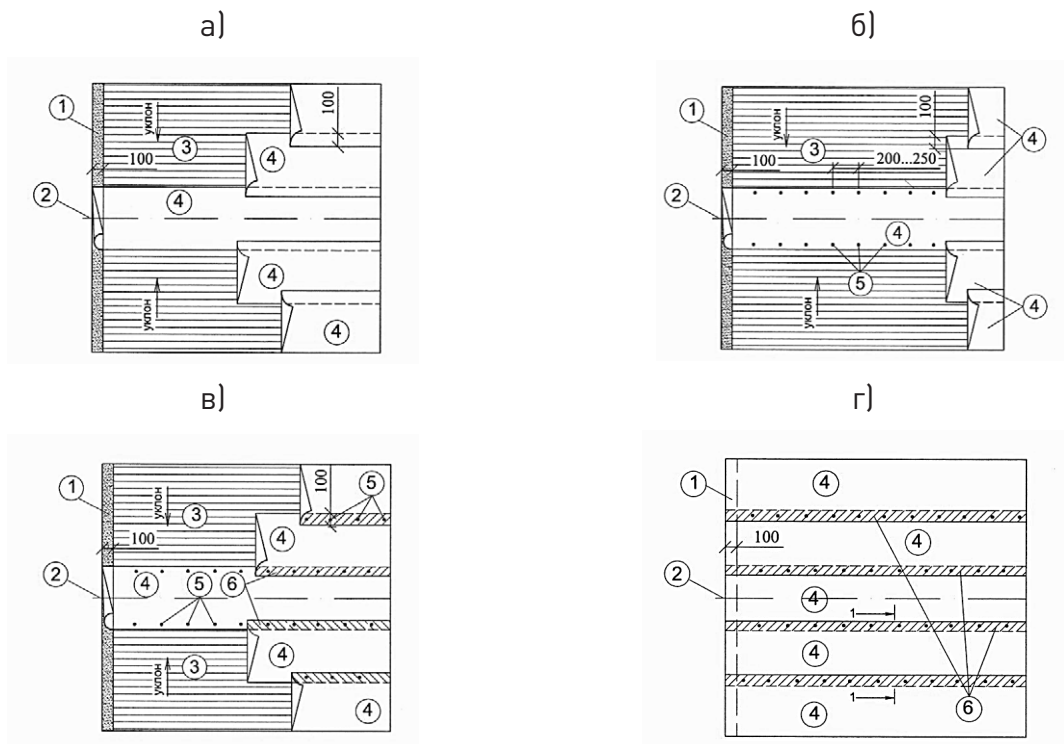
9.3.8. При сплошной приклейке наплавляемых материалов на больших уклонах (15...25 %) рекомендуется также применять механическое крепление нижнего слоя кровельного ковра для исключения их сползания.

Рулонные материалы перед наклейкой размещают по месту укладки; раскладка полотнищ должна обеспечивать соблюдение требуемых величин их нахлестки при наклейке (85...100 мм).

При наклейке полотнищ основного водоизоляционного ковра вдоль ската верхняя часть полотнища нижнего слоя должна перекрывать противоположный скат не менее чем на 1000 мм.

При наклейке полотнищ поперек ската верхняя часть полотнища каждого слоя водоизоляционного ковра, укладываемого на коньке, должна перекрывать противоположный скат на 250 мм.

9.3.9. В соответствии с требованиями СП 71.13330.2011 на кровлях с уклоном менее 15 % полотнища рулонного материала раскатывают перпендикулярно стоку воды, а при больших уклонах – параллельно стоку воды (рис. 3).



						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		27

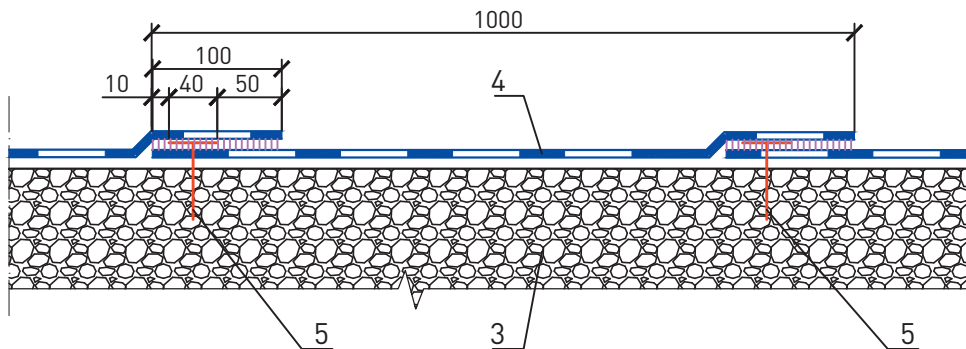


Рисунок 2. Раскладка нижнего слоя водоизоляционного ковра из рулонного битумно-полимерного материала с механическим закреплением

- 1 – переходный наклонный бортик у парапета (стены);
- 2 – ось ендовы;
- 3 – основание под кровлю;
- 4 – нижний слой водоизоляционного ковра;
- 5 – крепежный элемент с шайбой;
- 6 – наклейка полотнищ в местах нахлестки.

Устройство водоизоляционного слоя в ендове начинают с отделки воронки внутреннего водостока в следующей последовательности (рис. 3):

- на чашу водосточной трубы сплошь наклеивают полотнища размером 1000 × 1000 мм из подкладочного наплавляемого рулонного материала, затем – полотнища размером 800 × 800 мм с крупнозернистой посыпкой;
- перед установкой прижимного фланца на рулонный материал водоизоляционного ковра укладывают (на ширину фланца) полосу герметизирующей ленты и обжимают фланцем, затем устанавливают колпак воронки.

Примыкающие к воронке полотнища верхнего слоя водоизоляционного ковра приклеивают в соответствии с рис. 4.

Перед склеиванием торцевых кромок смежных полотнищ рулонного материала углы накрываемой кромки материала срезают под углом 45°, как показано на рис. 5.

На карнизном участке кровли основной водоизоляционный ковер укладывают с напуском на капельник из оцинкованной стали и склеивают с ним (см. рис. 6).

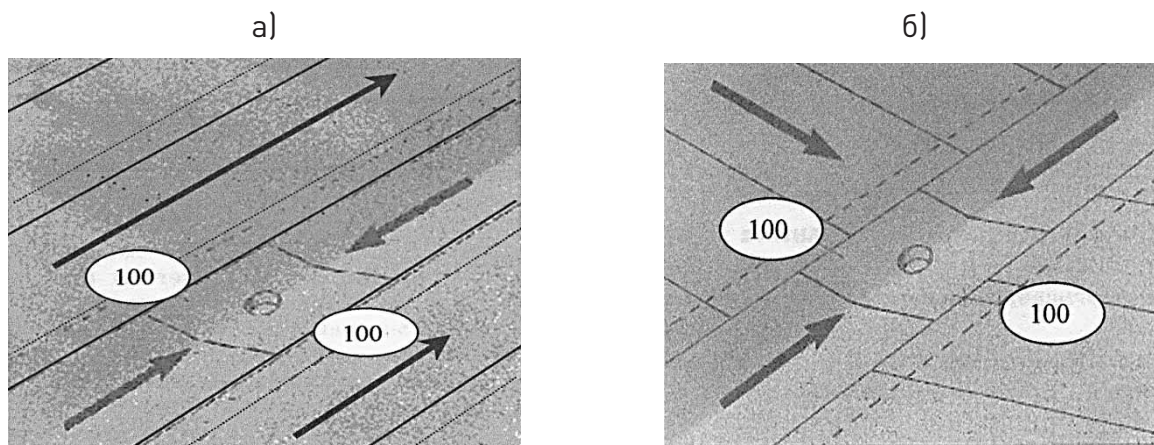


Рисунок 3. Направление раскладки рулонного материала на кровле с уклоном 10 % и менее (а) и на кровлях с большими уклонами (б)

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							28
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

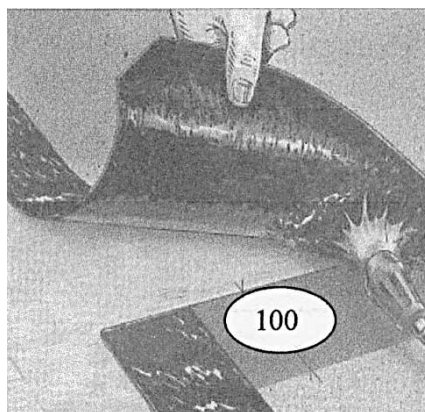
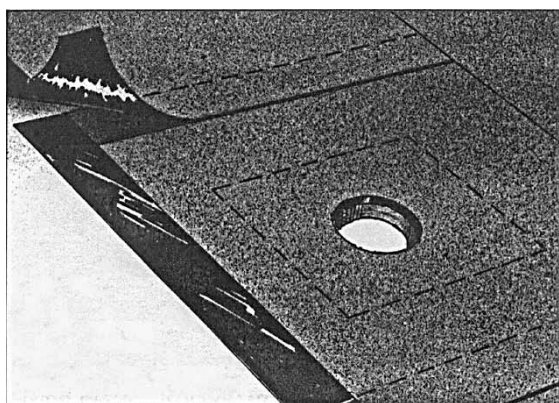


Рисунок 4. Сопряжение (нахлестка) изоляционных слоев на примыкании к воронке внутреннего водостока

9.3.10. Карниз, конек и примыкание к парапету относятся к зонам кровли (шириной 1500 мм) с повышенным отрицательным ветровым давлением (отсосом), поэтому в этих местах необходимо предусматривать равномерное распределение по всей площади этих зон рассчитанного количества крепежных элементов.

9.3.11. При механическом креплении водоизоляционного ковра из наплавляемого рулонного материала на карнизном участке по всей его длине вначале закрепляют полотнища подкладочного рулонного материала, затем к деревянной пробке крепят металлический капельник и после этого укладывают основной водоизоляционный ковер, сплошь приклеивая его к нижнему слою вдоль карнизного участка шириной 1,5 м и закрепляя (по швам) механическим способом выше этого участка (рис. 7).

Такая деталь карниза позволяет воздуху под водоизоляционным слоем сообщаться с наружным воздухом у капельника и перемещаться к коньку.

9.3.12. На коньке кровли по обе его стороны так же, как и на карнизе, вначале закрепляют полотнища дополнительного слоя из подкладочного рулонного материала, на этом участке приклеивают сплошь основной слой водоизоляционного ковра, а в верхней точке конька устанавливают патрубок, который обеспечивает выход воздуха (влажного) из под водоизоляционного ковра и при необходимости из утеплителя (рис. 8).

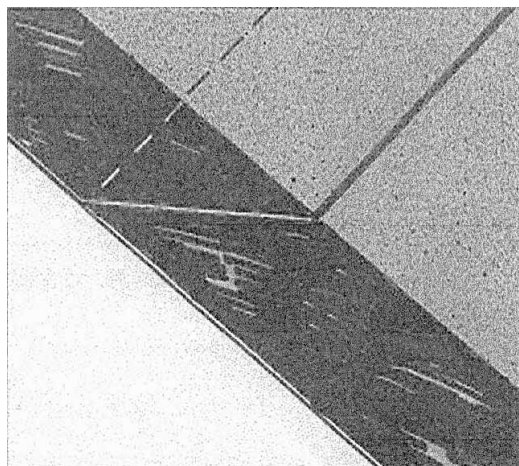


Рисунок 5. Склеивание торцевых кромок полотнищ

- 1 – полотнища рулонного материала;
- 2 – накрываемая кромка.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							29
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

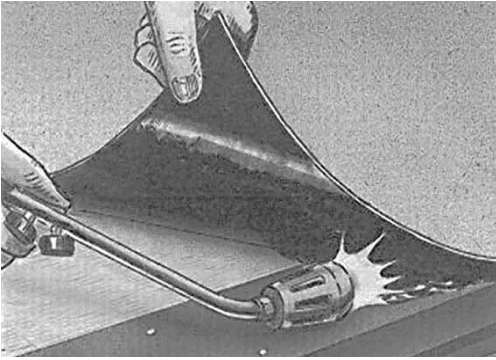


Рисунок 6. Наклейка основного водоизоляционного ковра на карнизе

- 1 – основной водоизоляционный ковер; 2 – отлив из оцинкованной кровельной стали;
- 3 – дополнительный водоизоляционный ковер; 4 – газовая горелка.

9.3.13. Примыкание кровли к парапету относится к участку с повышенным отрицательным ветровым давлением (отсосом); поэтому водоизоляционный слой у парапета выполняют в соответствии с рис. 9 и с учетом рекомендаций, изложенных в п.п. 9.3.11 и 9.3.12.

9.3.14. В случае появления вздутий на поверхности кровли в результате увлажненного основания, водяные пары из диффузионной прослойки можно выводить не только через примыкания кровельного ковра к выступающим над ним конструкциям, но и через вентпатрубки (диаметром 100...110 мм по одной на 80...100 м² кровли в случае применения монолитных и 140...150 – плитных и засыпных утеплителей).

9.3.15. При намокании стяжки и теплоизоляции в процессе устройства ограждающей части покрытия (при форс-мажорных условиях) перед выполнением кровельного ковра необходимо определить возможность сохранения теплоизоляции. Целесообразность ее сохранения устанавливают по результатам детального обследования материала теплоизоляции и стяжки с отбором проб и определением их влажностного состояния и прочностных показателей, которые должны удовлетворять требованиям, приведенным в таблице 1, СО-002-02495342-2005. По результатам обследования теплоизоляцию заменяют или предусматривают мероприятия, обеспечивающие ее естественную сушку в процессе эксплуатации кровли. Для этого в толще утеплителя и/или в стяжке в двух взаимно перпендикулярных направлениях выполняют каналы, сообщающиеся с наружным воздухом через продухи у карнизов, парапетов, торцевых стен, возвышающихся над кровлей частей здания, а также через специальные осушающие патрубки, установленные над пересечением каналов (см. рис. 10).

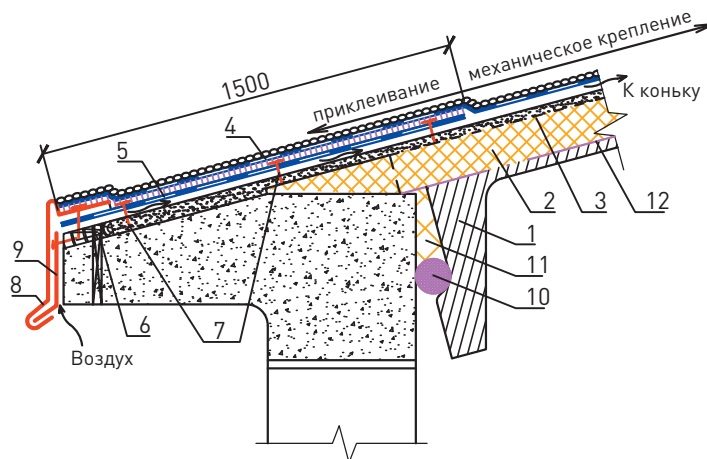


Рисунок 7. Водоизоляционный ковер на карнизе

- 1 – железобетонная плита; 2 – теплоизоляция; 3 – цементно-песчаная стяжка;
- 4 – основной водоизоляционный ковер; 5 – дополнительный слой водоизоляционного ковра;
- 6 – деревянная антисептированная пробка; 7 – крепежный элемент;

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							30
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

8 – капельник из оцинкованной кровельной стали; 9 – металлическая полоса 40 × 4 через 500...600 мм;
10 – уплотнитель «Вилатерм»; 11 – минеральная вата; 12 – пароизоляция.

9.3.16. Вентилируемую скатную кровлю выполняют, как правило, над холодным чердаком и на утепленном совмещенном покрытии, например мансарды.

Естественная вентиляция продуха обеспечивается через входные и выходные отверстия в кровле.

Входные отверстия продуха должны быть выполнены в виде сплошных щелей и располагаться на самой низкой точке крыши (карнизе), а выходные – на самой высокой точке (коньке).

Размеры входного отверстия устанавливаются из расчета 2 % от площади кровли (но не менее 250 см² на пог. м) и выходного отверстия – 0,5 %. Высота поперечного сечения вентиляционного канала над теплоизоляцией должна быть не менее 50 мм.

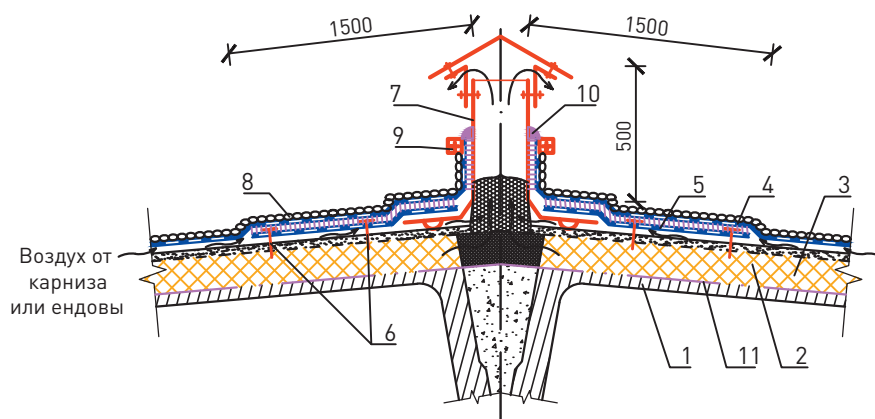


Рисунок 8. Водоизоляционный слой на коньке

1 – железобетонная плита; 2 – теплоизоляция; 3 – цементно-песчаная стяжка;

4 – основной водоизоляционный слой ковра; 5 – дополнительный слой водоизоляционного ковра;

6 – крепежный элемент; 7 – патрубок; 8 – керамзитовый гравий; 9 – хомут; 10 – герметик; 11 – пароизоляция.

Для вентиляции холодных чердаков устраивают слуховые окна площадью 3,5–4,0 м² на 1000 м² чердачного перекрытия. Для вентиляции подкровельного пространства применяют также флюгарки, диаметр которых определяют расчетом.

При установке на входных и выходных отверстиях металлических или пластиковых сеток ширина вентилируемой щели должна быть увеличена не менее чем на 45 %.

9.3.17. Во избежание образования застойных зон вентилируемые каналы длиной более чем 15 м необходимо делить на отдельные секции.

Не допускается выполнять сужение канала, наличие преград и изменения его направления, т.к. при этом снижается эффект естественной вентиляции, что может привести к накоплению влаги в покрытии.

9.4. Кровля из ПВХ-мембраны

Сварочное оборудование

9.4.1. Для сварки мембраны ROCKmembrane применяют только автоматическое и ручное сварочное оборудование, специально предназначенное для сварки термопластичных рулонных материалов. Ширина сварочного шва в нахлестке должна быть не менее 30 мм (рис. 13).

Категорически запрещается производить сварку открытым пламенем или иным, не рекомендованным способом!

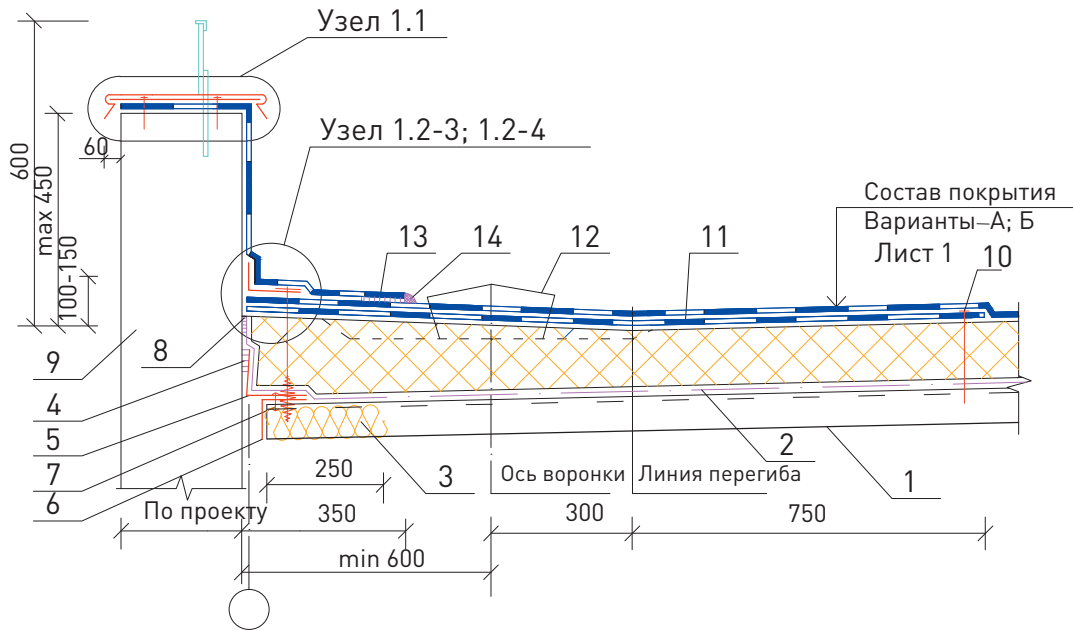


Рисунок 9. Примыкание водоизоляционного слоя к парапету

- 1 – железобетонная плита;
- 2 – теплоизоляция;
- 3 – цементно-песчаная стяжка;
- 4 – основной водоизоляционный слой ковра;
- 5 – дополнительный слой водоизоляционного ковра;
- 6 – переходной бортик;
- 7 – крепежный элемент;
- 8 – воронка внутреннего водостока;
- 9 – бетон;
- 10 – обделка парапета оцинкованной кровельной сталью;
- 11 – полоса 40 × 4 через 500...600 мм;
- 12 – пароизоляция.

9.4.2. Автоматическое оборудование (рис. 14) предназначено для устройства стыков рулонного материала на основной плоскости кровли. Рекомендуемая модель этого оборудования: Leister «Variant» (220 В – 4000 Вт или 380 В – 5000 Вт), может регулировать температуру от 20 до 650 °С.

9.4.3. Применение других, в т.ч. более современных моделей автоматического оборудования, а также моделей, сконструированных для сварки рулонных материалов другого типа, допустимо при условии соблюдения при работе с ними требуемых параметров сварки.

9.4.4. Ручное сварочное оборудование (рис. 13) предназначено для устройства стыков рулонного материала на примыканиях кровли к выступающим конструкциям.

9.4.5. Перед началом работы ручное и автоматическое оборудование требует (после установления переключателя нагрева теплового элемента в нужную позицию) как минимум 5 минут работы на холостом ходу для достижения температуры рабочего режима. Работа при низких температурах окружающего воздуха увеличивает время разогрева оборудования до оптимального температурного режима сварки.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							31
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9.4.6. После окончания работы, а также при замене или очистке насадок для охлаждения всех деталей аппарата необходимо в течение не менее 5 минут держать его включенным при включенном нагревательном элементе.

9.4.7. К основным параметрам сварки относятся: температура сварки (воздушного потока), скорость движения сварочного аппарата вдоль шва, расход воздушного потока (для автоматического оборудования).

Автоматическое и ручное сварочное оборудование требуют подбора оптимальных критериев сварки в начале каждого рабочего дня, а также после любого охлаждения (отключения) аппарата или в течение рабочего дня при существенном изменении внешних (погодных) условий выполнения работы. На изменение параметров сварки, прежде всего, влияет температура внешней среды, влажность воздуха, скорость и направление ветра.

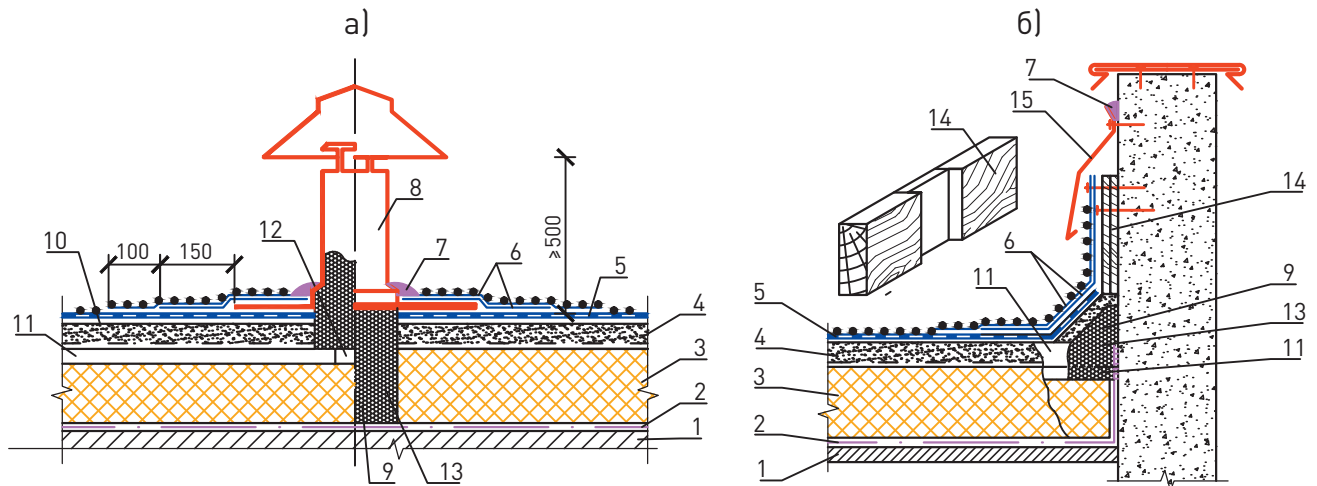


Рисунок 10. Осушающий патрубок (а) и примыкание каналов к стене с продухом (б)

- 1 – несущая плита;
- 2 – пароизоляция;
- 3 – теплоизоляция;
- 4 – выравнивающая стяжка;
- 5 – основной водоизоляционный ковер;
- 6 – дополнительный водоизоляционный ковер;
- 7 – герметик;
- 8 – патрубок;
- 9 – засыпной утеплитель (керамзитовый гравий);
- 10 – грунтовка;
- 11 – канал в утеплителе и стяжке;
- 12 – пересечение каналов;
- 13 – сборный канал;
- 14 – доска с пазами;
- 15 – фартук из оцинкованной кровельной стали.

Контроль качества сварного шва

9.4.8. Качество сварного шва определяют не ранее чем через 30 минут после его устройства:

- визуально – для выявления «внутренних» дефектов стыка рулонного материала (пустот в шве, складок, разрушения верхней поверхности материала);

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							32
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- с использованием тонкой шлицевой отвертки или инструмента, аналогичного этому – проверяется качество устройства (сварки) края шва (рис. 14).

9.4.9. При обнаружении дефектов устройства только лишь края шва необходимо выполнить дополнительные работы по его фиксации с помощью ручного сварочного оборудования.

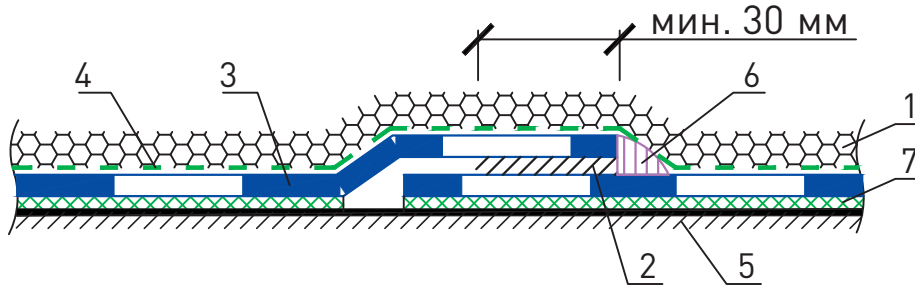


Рисунок 11. Стык смежных полотнищ пленки с пригрузом

- 1 – пригруз;
- 2 – сварка;
- 3 – ROCKmembrane;
- 4 – геотекстиль (защитный синтетический или стекловолоконный материал);
- 5 – основание под кровлю;
- 6 – ПВХ-масса после прикатки шва;
- 7 – защитный синтетический материал (геотекстиль).

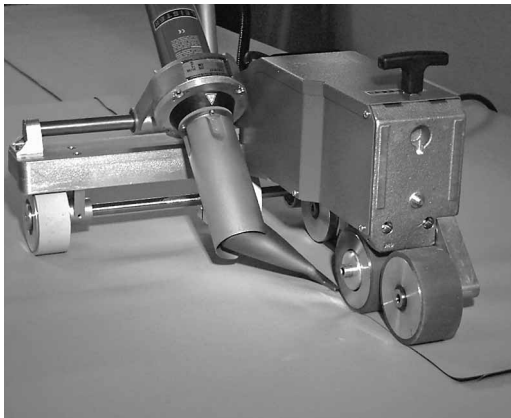


Рисунок 12. Сварочный агрегат



Рисунок 13. Ручное сварочное оборудование

При обнаружении складок, пустот в зоне устройства шва, а также нарушений в целостности самого рулонного материала необходимо выполнить ремонт таких участков наложением заплат из неармированной мембраны ROCKmembrane 804 размером не менее 150 мм в диаметре, при этом расстояние по всем направлениям от места повреждения до края заплат должно быть не менее 50 мм. Ширина сварного шва в любом направлении от края пленки или среза края пленки должна быть не менее 20 мм.

Образец шириной 50 мм расслаивают нагрузкой 15 кг в течение 10 с. Шов считается качественным, если образец не расслаивается.

При неудовлетворительном результате необходимо перенастроить температурный режим сварочного аппарата и сварить шов заново.

Участок, на котором был вырезан образец, заваривают заплаткой из полотна ROCKmembrane.

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-ПЗ	Лист
							33
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Механическое крепление мембраны и теплоизоляции

9.4.10. Не менее чем через 30 минут после выполнения сварки необходимо произвести контроль качества всех выполненных сварных соединений, отметить все участки с отступлением от критериев качества и произвести требуемый ремонт подобных участков.

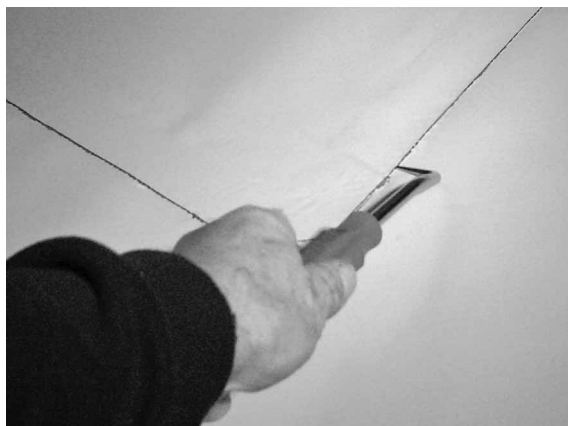


Рисунок 14. Проверка шва шлицевой отверткой

Выполненный участок кровельного ковра должен быть покрыт слоем балласта (гравий, щебень фракции 20...40 мм или тротуарные плиты) до конца рабочего дня. В отдельных случаях допускается применение временного балласта на кровле. Балласт укладывается поверх разделительного слоя из геотекстиля, уложенного непосредственно на кровельный ковер из рулонного материала.

9.4.11. Если имеются сомнения в качестве сварного шва, проводят испытания образцов шва, вырезанных в ковре, как показано на рис. 15.

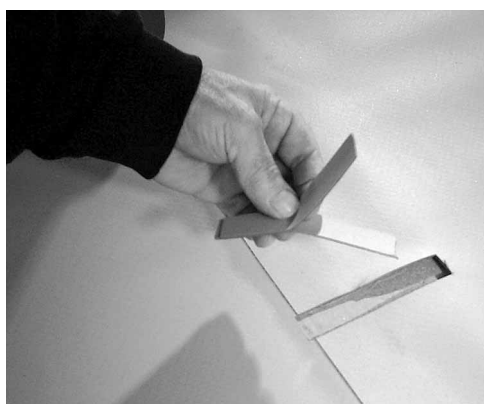
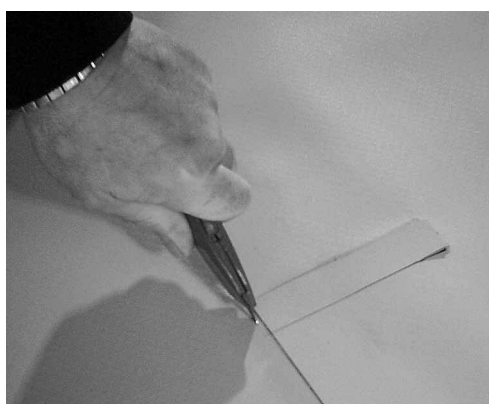


Рисунок 15. Вырезка образцов для испытания шва

9.4.12. Технологические приемы устройства кровли с механическим креплением ПВХ-мембраны выполняют в следующей последовательности (рис. 16):

- на подготовленной поверхности основания под кровлю раскатывают рулоны, примеряя один рулон по отношению к другому, обеспечивают продольную нахлестку 120 мм и торцевую – не менее 120 мм. При использовании крепежа шириной или диаметром > 45 мм ширину нахлестки увеличивают;

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							34
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- полотна рулонного материала закрепляют крепежными элементами ROCKclip с использованием специальных прижимных шайб, имеющих необходимые сертификаты и данные тестовых испытаний, одобренных производителями рулонного материала;
- используя рекомендуемое сварочное оборудование, выполняют сварку соседних полотен рулонного материала с шириной сварного шва не менее 30 мм с перекрытием механического крепления;
- не менее чем через 30 минут после выполненных сварных соединений отмечают все участки с отступлением от критериев качества сварки и производят требуемый ремонт подобных участков.

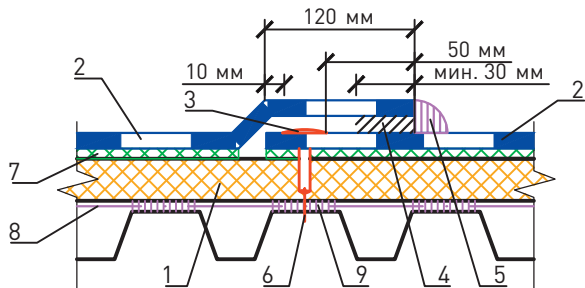


Рисунок 16. Стык смежных полотен рулонного материала

- 1 – теплоизоляция;
- 2 – рулонный материал ROCKmembrane;
- 3 – прижимная шайба;
- 4 – сварной шов;
- 5 – ПВХ-масса после прикатки шва;
- 6 – саморез;
- 7 – защитный синтетический материал (геотекстиль);
- 8 – пароизоляция;
- 9 – приклейка пароизоляции.

9.4.13. Соединение мембраны ROCKmembrane с планками из металлопласта и стыковые соединения могут быть выполнены в соответствии с рис. 17.

9.4.14. Крепление теплоизоляционных плит к профилированному настилу производят при помощи самореза ROCKclip 4,8 нужной длины, который вставляется в тарельчатый пластмассовый элемент ROCKclip, при этом расстояние между концом стержня тарельчатого элемента и поверхностью полки профнастила должна быть не менее 20 мм, а величина выхода конца самореза относительно настила – не менее 15 мм.

Для крепления к железобетонному основанию из монолитного бетона могут быть использованы сочетания тарельчатого элемента Тип 1 и забивного анкера CN5, или тарельчатого элемента Тип 3 и винта по бетону 6,3 мм. Для крепления в цементно-песчаные стяжки используется тарельчатый элемент Тип 1, винт-бетон 4,8 мм и полиамидная анкерная гильза ROCKclip concrete 8*45 мм.

Длина механического крепления теплоизоляции в зависимости от ее толщины приведена в табл. 11.

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-ПЗ	Лист
							35
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 11

Типоразмеры крепежа в различные типы основания

Толщина теплоизоляции, мм	Крепление в профлист. Тарельчатый элемент Тип 1 + винт самонарезающий 4,8 мм		Крепление в бетон. Тарельчатый элемент Тип 1 + забивной анкер CN 5 мм (в бетон В25)		Крепление в бетон. Тарельчатый элемент Тип 3 + винт для бетона 6,3 мм (в бетон В25)		Крепление в стяжку. Тарельчатый элемент Тип 1 + винт-бетон 4,8 мм + полиамидная гильза 8 x 45 мм	
	Длина тарельчатого элемента, мм	Длина винта, мм	Длина тарельчатого элемента, мм	Длина винта, мм	Длина тарельчатого элемента, мм	Длина винта, мм	Длина тарельчатого элемента, мм	Длина винта, мм
40	20	60	20	65	20	80	20	80
50	20	70	20	65	20	90	20	100
60	20	80	20	75	20	110	20	100
70	50	60	50	65	50	80	50	80
80	60	60	60	65	60	80	60	80
90	60	70	60	65	60	90	60	100
100	80	60	80	65	80	80	80	80
110	80	70	80	65	80	90	80	100
120	100	60	100	65	100	80	100	80
130	100	70	100	65	100	90	100	100
140	120	60	120	65	120	80	120	80
150	130	60	130	65	130	80	130	80
160	140	60	140	65	140	80	140	80
170	150	60	150	65	150	80	150	80
180	150	70	150	65	150	90	150	100
190	170	60	170	65	170	80	170	80
200	180	60	180	65	180	80	180	80
210	180	70	180	65	180	90	180	100
220	200	60	200	65	200	80	200	80
230	200	70	200	65	200	90	200	100
240	220	60	220	65	200	110	220	80
250	220	70	220	65	200	110	220	100



ROCKclip тип 1



ROCKclip тип 3 под винт 6,3



ROCKclip винт самосверлящий самонарезающий



ROCKclip винт-бетон 6,3



ROCKclip винт-бетон в полиамидную анкерную гильзу



ROCKclip concrete

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		36

Размер крепежных элементов в зависимости от толщины теплоизоляции определяется следующим образом. Длина тарельчатого элемента должна быть не менее чем на 20 мм меньше толщины теплоизоляционного слоя. Длина крепежного элемента равна разнице между длиной тарельчатого элемента и толщиной теплоизоляции + 15 мм – часть крепежа внутри тарельчатого элемента + анкерная зона.

9.4.15. Крепление ПВХ-мембраны ROCKmembrane к несущим конструкциям выполняют при помощи тех же элементов, что и теплоизоляцию (см. п. 9.4.14).

Количество крепежа на 1 м² определяют в зависимости от ветровой нагрузки, приведенной в гл. СП 20.13330.2011.

Минимальное расстояние между крепежными элементами должно быть около 180 мм, а максимальное – 550 мм. При необходимости можно закреплять мембрану вдоль оси полотна. Расход крепежных элементов в зависимости от расстояния между ними и ширины мембраны приведен в табл. 12.

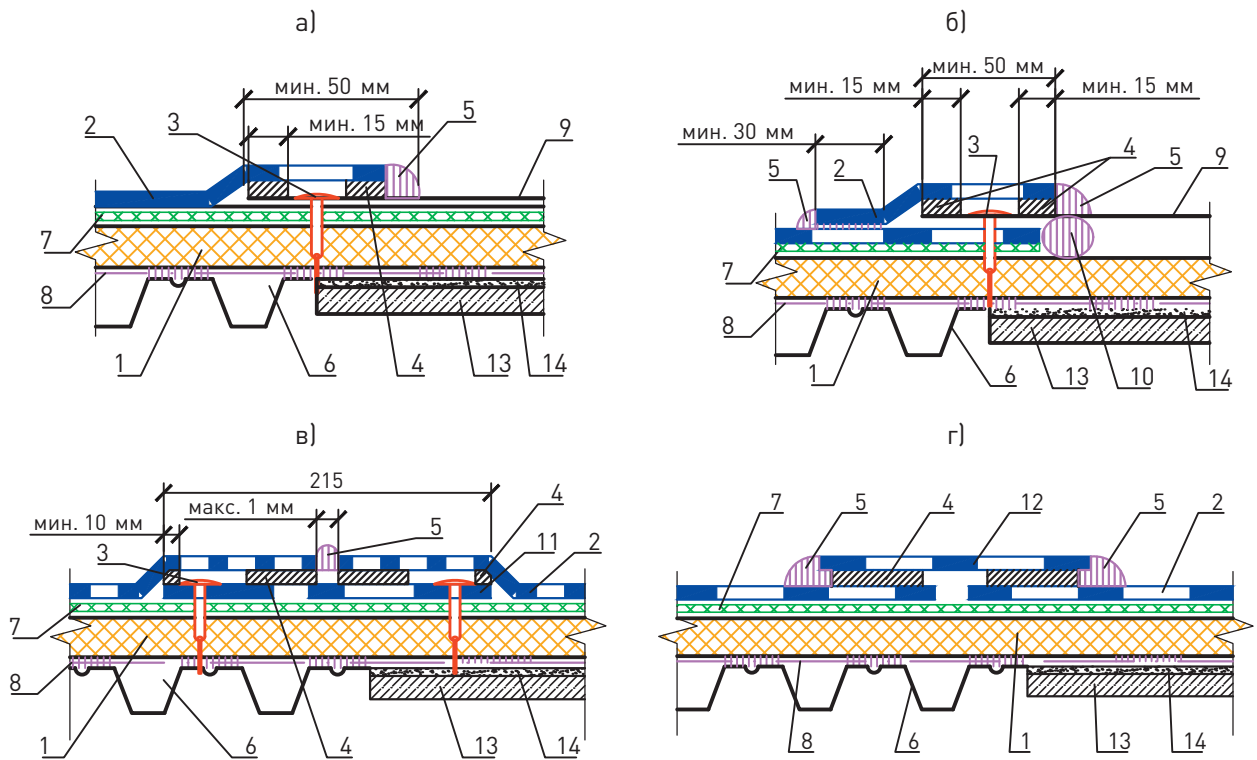


Рисунок 17. Соединение а) и б) мембраны ROCKmembrane с металлопластом, в) и г) – стыковое соединение мембраны

- 1 – теплоизоляция;
- 2 – мембрана;
- 3 – крепежный элемент;
- 4 – соединение мембраны (сварной шов);
- 5 – ПВХ-масса после прикатки шва;
- 6 – профилированный настил;
- 7 – геотекстиль;
- 8 – пароизоляция;
- 9 – металлопласт;
- 10 – герметик;

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		37

Пояснительная записка

- 11 – анкерная лента из мембраны;
- 12 – накладка – лента из мембраны;
- 13 – железобетонные плиты покрытия или монолитный железобетон;
- 14 – выравнивающая стяжка.

Таблица 12

Количество крепежа, шт. на кв. м	Максимальное расстояние между крепежом для полотен шириной		
	1,05 м	1,60 м	2,10 м
1,2	55	55	43
1,4	55	51	37
1,6	55	45	32
1,8	55	40	28
2,0	55	36	26
2,2	52	33	23
2,4	48	30	21
2,6	44	28	18
2,8	41	26	
3,0	38	24	
3,2	36	23	
3,4	34	21	
3,6	32	20	
3,8	30	18	
4,0	29		
4,4	26		
4,8	24		
5,2	22		
5,6	18		

Кровельные работы по устройству водоизоляционного ковра в местах примыканий к выступающим конструкциям выполняют с применением комплектующих материалов в соответствии с рекомендациями.

10. Покрытия с несущим профилированным настилом и кровлей из оцинкованных стальных листов

10.1. В качестве кровельных листов рекомендуется применять в «перевернутом положении» профили стальные гнутые с высотой гофра не менее 44 мм с цинковым, алюмоцинковым или алюминиевым покрытием и защитно-декоративным лакокрасочным покрытием.

10.2. Наиболее целесообразно кровлю из металлических профлистов применять в зданиях с длиной ската до 12 м.

При большей длине ската и уклоне кровли более 10 % профлист должен устанавливаться с величиной нахлестки вдоль ската не менее 200 мм и с обязательной герметизацией продольной нахлестки, а при уклонах менее 10 % – с величиной нахлестки не менее 300 мм и герметизацией мест продольной и поперечной нахлесток.

10.3. В утепленных покрытиях для разрыва «мостиков холода» между верхней полкой дистанционно-го прогона и профлистом должны быть установлены прокладки из бакелизированной фанеры толщиной

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							38
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

10 мм, окрашенные пентафталевыми или хлорвиниловыми эмалями за 2 раза. В качестве противовеетрового барьера рекомендуется использовать гидро-ветрозащитную мембрану «ROCKWOOL для кровель».

10.4. Продольные и поперечные стыки профлиста при уклонах до 20 % рекомендуется загерметизировать тиоколовыми или силиконовыми герметиками.

10.5. Примыкание кровли из металлического профлиста к стенам следует осуществлять с устройством фартуков из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм, окрашенной с обеих сторон. Крепление их выполняется на заклепках, а между собой – одинарным лежащим фальцем. Коньковый и карнизный фасонные элементы, а также фартуки для отделки пропусков через кровлю должны иметь «гребенку» по форме поперечного сечения металлического профлиста.

10.6. При кровлях из стальных профилированных листов работы ведут в следующей последовательности:

- к прогонам покрытия несущий профилированный настил закрепляют самонарезающими винтами В6 × 25 (ТУ 36-2042-78), устанавливаемыми в каждый гофр (впадину) профиля к крайним и коньковым прогонам; на промежуточных опорах крепление производят с шагом через гофр. Шаг прогонов 1,5...3,0 м;
- в продольном направлении соединение профнастилов между собой выполняют на заклепках ЗК – 12 (ТУ 36-2088-78) с шагом 250 мм;
- перпендикулярно гофрам с нахлесткой полотнищ на 100 мм раскатывают пароизоляционную пленку ROCKbarrier, заводя ее во второй и третий гофр каждого профлиста для установки опорных элементов с шагом 750 мм;
- опорные элементы закрепляют к прогонам двумя самонарезающими винтами в каждую «лапку»;
- дистанционные прогоны закрепляют к опорным элементам через термовкладыш из бакелизированной фанеры двумя самонарезающими винтами;
- теплоизоляцию из плит или матов выполняют заподлицо с дистанционными прогонами с перевязкой стыков нижнего слоя верхними плитами;
- под опорные элементы и дистанционные прогоны укладывают доборные вкладыши из этих же плит;
- гидро-ветрозащитную мембрану «ROCKWOOL для кровель» выполняют также с нахлесткой полотнищ не менее чем на 100 мм;
- профилированные листы кровли закрепляют к дистанционным прогонам самонарезающими винтами В6 × 80 с шайбой и уплотнителем из герметизирующей ленты в каждый гофр (гребень) на карнизных и коньковых прогонах; с шагом через гофр – на промежуточных прогонах;
- для увеличения жесткости продольных кромок кровельных профлистов на дистанционный прогон под накрываемый гофр листа устанавливается элемент жесткости;
- между собой в продольном направлении кровельные профлисты соединяют на заклепках после нанесения на накрываемую кромку герметика. Отверстия в заклепках также промазывают герметиком. Перед нанесением герметизирующих мастик поверхности должны быть обеспылены и обезжирены бензином.

11. Конструктивные решения чердачных перекрытий

11.1. Чердачные перекрытия разработаны железобетонными (из сборных плит или монолитного железобетона) и деревянными.

11.2. При перекрытии из железобетона в качестве теплоизоляционного слоя предусмотрено применение плит из каменной ваты РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ или РУФ БАТТС Д ОПТИМА, которые размещаются по пароизоляционному слою из битумного или битумно-полимерного наплавленного рулонного материала.

11.3. Укладка плит из каменной ваты производится с подплавлением рулонного материала пароизоляции.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							39
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

11.4. При необходимости устройства гидроизоляции по предварительно прогрунтованной праймером поверхности плит из каменной ваты методом подплавления подклеивается рулонный битумный или битумно-полимерный материал. При этом в качестве праймера следует использовать раствор битума в керосине или соляровом масле в соотношении 1:3.

11.5. По слою рулонного материала выполняют армированную цементно-песчаную стяжку из раствора марки 100 толщиной 40 мм. В случае устройства цементно-песчаной стяжки поверх теплоизоляции, в том числе без разделительного слоя, возможно применение плит с прочностью на сжатие при 10 %-ной деформации не менее 35 кПа: ФЛОР БАТТС, РУФ БАТТС СТЯЖКА, РУФ БАТТС Д ОПТИМА.

11.6. В деревянном чердачном перекрытии минераловатные плиты ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА укладываются на слой пароизоляции из битумного, битумно-полимерного рулонного материала или из полиэтиленовой пленки.

11.7. По верху деревянных балок перекрытия раскладывают цементно-стружечные плиты толщиной 20 мм, которые закрепляют к балкам шурупами с шагом 300 мм.

12. Ограждающие конструкции мансард (скатные крыши)

12.1. Несущие конструкции мансард могут быть выполнены из дерева или стали марок С235, С245, С255, С345 по ГОСТ 27772-88*.

12.2. В поперечнике несущие конструкции мансард представляют собой раму. Шаг рам и сечения элементов определяются статическим расчетом.

12.3. Соединения металлоконструкций предусматриваются на сварке и монтажных болтах или на постоянных болтах.

12.4. Сечения узловых элементов и величина сварных швов определяются расчетом.

12.5. Деревянные несущие конструкции следует выполнять из пиломатериалов хвойных пород двух сортов по ГОСТ 8486-86*.

12.6. Для изготовления настилов и обрешетки применяется древесина 3-го сорта, а для несущих элементов стропильной системы (стропильные ноги, ендов, мауэрлатов, прогонов, стоек, подкосов, связей) – древесина 2-го сорта.

12.7. Соединения деревянных элементов несущих конструкций предусмотрены гвоздевыми с прямой расстановкой гвоздей или расположением их в шахматном порядке.

12.8. Для устройства деревянных несущих конструкций должны применяться элементы с глубокой антипиреновой пропиткой.

12.9. Огнезащитная облицовка стальных и деревянных несущих конструкций предусмотрена гипсокартонными листами марок ГКЛО и ГКЛВО (ГОСТ 6266-97) или гипсоволокнистыми листами марок ГВЛ и ГВЛВ (ГОСТ Р 51829) или с применением конструктивной огнезащиты из плит каменной ваты CONLIT SL 150 в соответствии с Технологическими регламентами по монтажу.

12.10. Устройство огнезащитной облицовки несущих стальных и деревянных конструкций следует выполнять в соответствии с указаниями СП 55-101-2000 и СП 55-102-2001.

12.11. В качестве теплоизоляции используются плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС или ЛАЙТ БАТТС + ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА.

12.12. Кровлю мансард рекомендуется выполнять из кровельной стали, мягкой черепицы, керамической или цементно-песчаной черепицы. При этом во избежание образования конденсата в конструкции покрытия должен быть предусмотрен продух.

12.13. Для естественного освещения мансардных помещений в ограждающие конструкции встраиваются окна.

12.14. В качестве ветрозащиты используется гидро-ветрозащитная мембрана ROCKWOOL ДЛЯ КРОВЕЛЬ, а в качестве пароизоляции с теплой стороны утеплителя устанавливается Пароизоляция ROCKWOOL.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							40
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

13. Конструктивные решения полов

13.1. Полы с теплозвукоизоляционным слоем из каменной ваты могут выполняться по подстилающему бетонному слою (в полах по грунту) или по деревянным или железобетонным перекрытиям.

13.2. В качестве теплоизоляции в полах по лагам должны использоваться плиты марки ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС + ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА.

13.3. В качестве звукоизоляции в полах по лагам должны использоваться плиты марки АКУСТИК БАТТС.

13.4. В качестве теплоизоляционного слоя в конструкциях полов с устройством армированной бетонной стяжки и при укладке утеплителя непосредственно на грунт должны использоваться плиты марки ФЛОР БАТТС (И).

13.5. В качестве звукоизоляции в конструкции «плавающих» полов должны использоваться плиты марки ФЛОР БАТТС (И).

13.6. В полах по грунту лаги могут опираться на кирпичные или бетонные столбики.

13.7. В полах по грунту плиты из каменной ваты должны, как правило, укладываться на слой гидроизоляции, выполненной из рулонного или битумно-полимерного материала.

14. Перегородки

14.1. Перегородки представляют собой конструкцию, включающую металлический или деревянный каркас, звукоизоляционный слой и обшивку из гипсокартонных ГКЛ (ГОСТ 6266-97) или гипсоволокнистых листов ГВЛ (ГОСТ.Р 51829-2001), закрепленных к каркасу на самонарезающих винтах.

14.2. В качестве металлического каркаса применяют оцинкованные профили (ТУ 1111-004-04001508-95) стандартной длины 2750, 3000, 4000 и 4500 мм. Металлический каркас состоит из стоечных профилей ПС 50/50, ПС 75/50 или ПС 100/50 и направляющих ПН 50/40, ПН 75/40 и ПН 100/40.

14.3. Стойки и направляющие деревянного каркаса выполняются из брусков сечением соответственно 60 × 50 и 60 × 40 мм, изготовленных из хвойных пород древесины не ниже 2-го сорта по ГОСТ 8486-86. Бруска каркаса должны быть обработаны антипиренами и антисептиками в соответствии с требованиями СП 70.13330.2011. Влажность древесины не должна превышать 12 ± 3 %.

14.4. Крепление направляющих металлических профилей (ТУ 1111-004-04001508-95) и деревянных брусков каркасов к полу и потолку, а также стоек, примыкающих к стенам или колоннам, следует предусматривать с помощью дюбелей, располагаемых с шагом не более 1000 мм, но не менее 3 креплений на один профиль (брусок).

14.5. С целью повышения звукоизолирующей способности перегородок следует предусматривать применение Уплотнительной ленты ROCKWOOL между направляющим профилем каркаса и перекрытием, а также в местах сопряжения каркаса со стенами.

14.6. Стоечные профили (ПС) каркаса устанавливают между верхним и нижним направляющими профилями (ПН) с шагом 600 мм (400, 300 мм – в необходимых случаях, см. табл. на страницах 210, 211 и 223).

14.7. Крепление стоечного профиля к направляющему следует выполнять методом «просечки с отгибом», а деревянных стоек – гвоздями и винтами.

14.8. Для повышения звукоизоляционных характеристик пространство между листами обшивки заполняют изоляционными материалами. Горизонтальные стыки ГКЛ или ГВЛ располагают в разбежку.

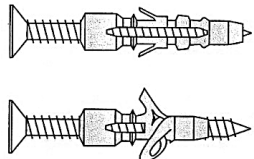
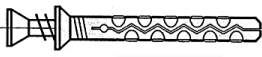

14.9. В качестве звукоизоляционного материала предусмотрено применение плит из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС ПРО.

14.10. Крепление каркаса к несущим конструкциям выполняют дюбелями, приведенными в табл. 12.

14.11. Крепление листов обшивки к каркасу перегородок осуществляется самонарезающими винтами, приведенными в табл. 13.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ПЗ	Лист
							41
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 13

Наименование и тип винта (дюбеля)		Изображение винта и дюбеля	
Для крепления ПС-профиля	d = 6 мм, под винт Ø 3–4 мм	Дюбель универсальный	
Для крепления ПН-профиля к несущим конструкциям (с пределом огнестойкости до 45 мин.)	d = 6 мм, длина 35, 40, 50, 70 мм; d = 8 мм, длина 80 мм	Дюбель анкерный пластмассовый	
Для крепления ПН-профиля к несущим конструкциям (с пределом огнестойкости свыше 45 мин.)	d = 6 мм, длина 49 мм	Дюбель анкерный металлический	

14.12. Швы между листами обшивки следует заделывать шпаклевочной смесью.



14.13. Выбор конструктивного решения перегородок в зависимости от высоты и требований звукоизоляции следует производить по необходимым изоляционным характеристикам конструкций в разделах 8 и 9.

14.14. Перегородки с обшивками из листов ГКЛ и ГВЛ на металлическом каркасе с заполнением из минераловатных материалов группы горючести НГ (ГОСТ 30244-94) относятся к классу пожарной опасности КО. Область применения перегородок должна определяться с учетом требований СНиП 21-01-97 и нормативных документов на здания различного функционального назначения.

14.15. Монтаж перегородок следует выполнять с учетом указаний СП 55-101-2000 и СП 55-102-2001.

14.16. До начала монтажа перегородок все строительные работы, связанные с «мокрыми» процессами, должны быть закончены. Монтаж осуществляется до устройства чистого пола в условиях сухого или нормального температурно-влажностного режима.

Таблица 14

Толщина слоя листов обшивки, мм		Тип винта			Изображение винта	
		для дерева	для профиля толщиной, мм			
			до 0,7	0,7–2,2		
Одинарный	до 10	MN30	MN30	TB25	Прокалывающий самонарезающий винт MN (соотв. ГОСТ 11652-80*)	Высверливающий самонарезающий винт ТВ (соотв. ГОСТ 10620-80*)
	12,5	MN45	MN30	TB25		
Двойной	10 + 10	MN30 + MN45	MN35 + MN45	TB25 + TB35		
	12,5 + 12,5	MN45+ MN45	MN30 + MN45	TB25 + TB45		


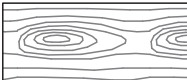


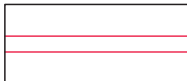

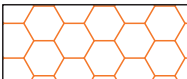

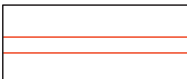
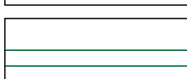
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-ПЗ	Лист
							42
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



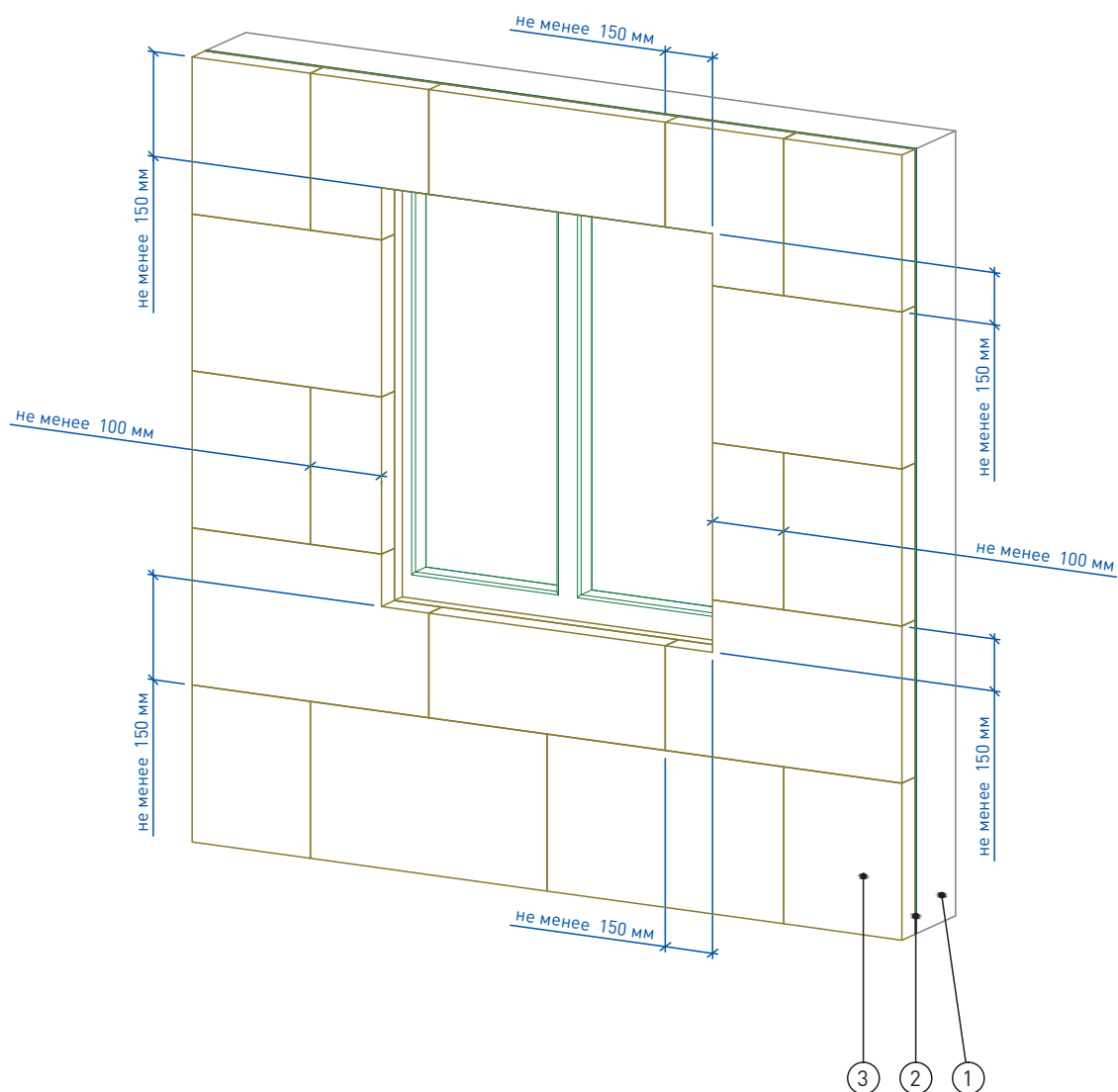
Система фасадная
теплоизоляционная
ROCKFACADE
с наружными штука-
турными слоями

Новое строительство и реконструкция

Условные обозначения

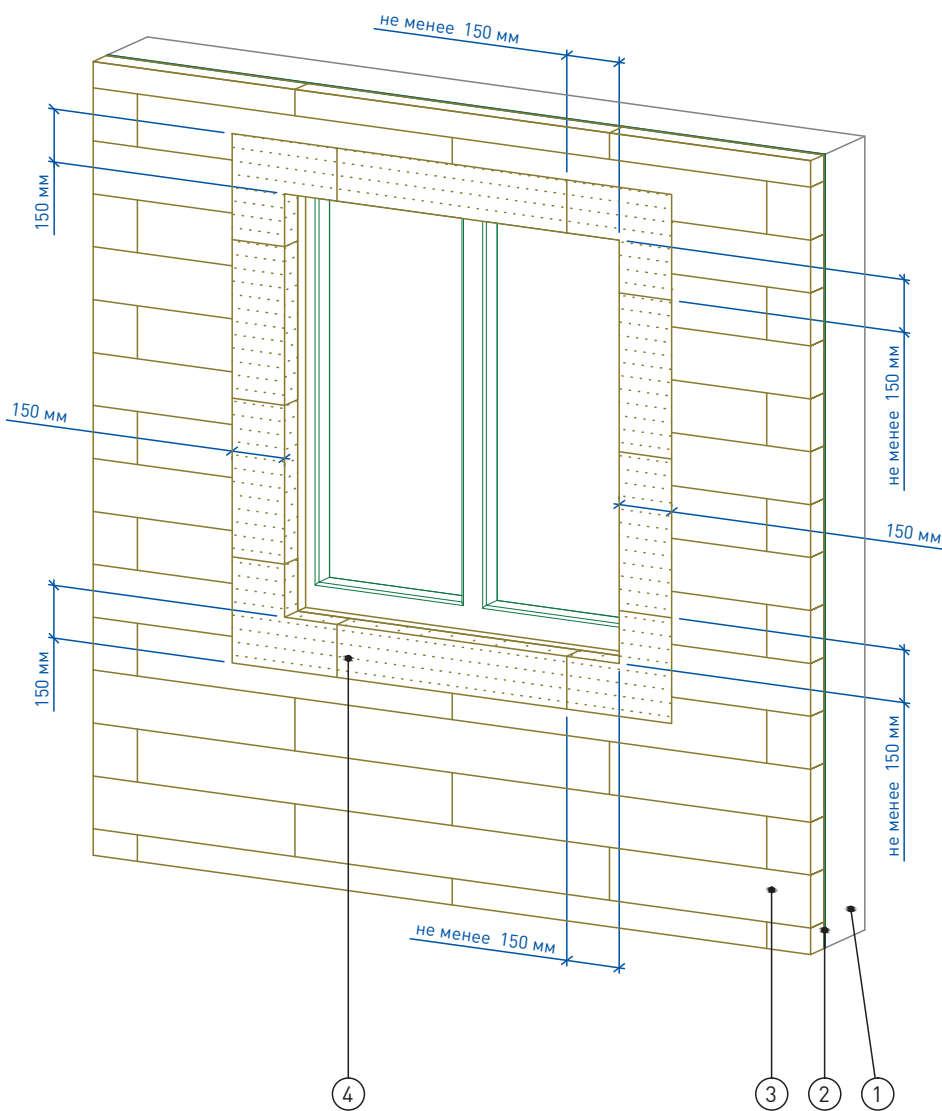
	Бетонное основание		Армирующая сетка ROCKfiber
	Кирпичное (каменное) основание		Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
	Деревянное (деревосодержащее) основание		Уплотнительная лента
	Клеевой состав ROCKglue		Фасадный герметик
	Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД		Профили
	Пенополистирол		Керамическая (клинкерная) плитка
	Экструдированный полистирол		Гидроизоляционный слой
	Крепеж		Окна, витражи
	Базово-клеевой состав ROCKmortar		

						Альбом технических решений для массового применения			
						Условные обозначения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						 ROCKWOOL ФАСАДНАЯ СИСТЕМА	Стадия	Лист	Листов
								0.1	0.2
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru	000 «РОКВУЛ»		



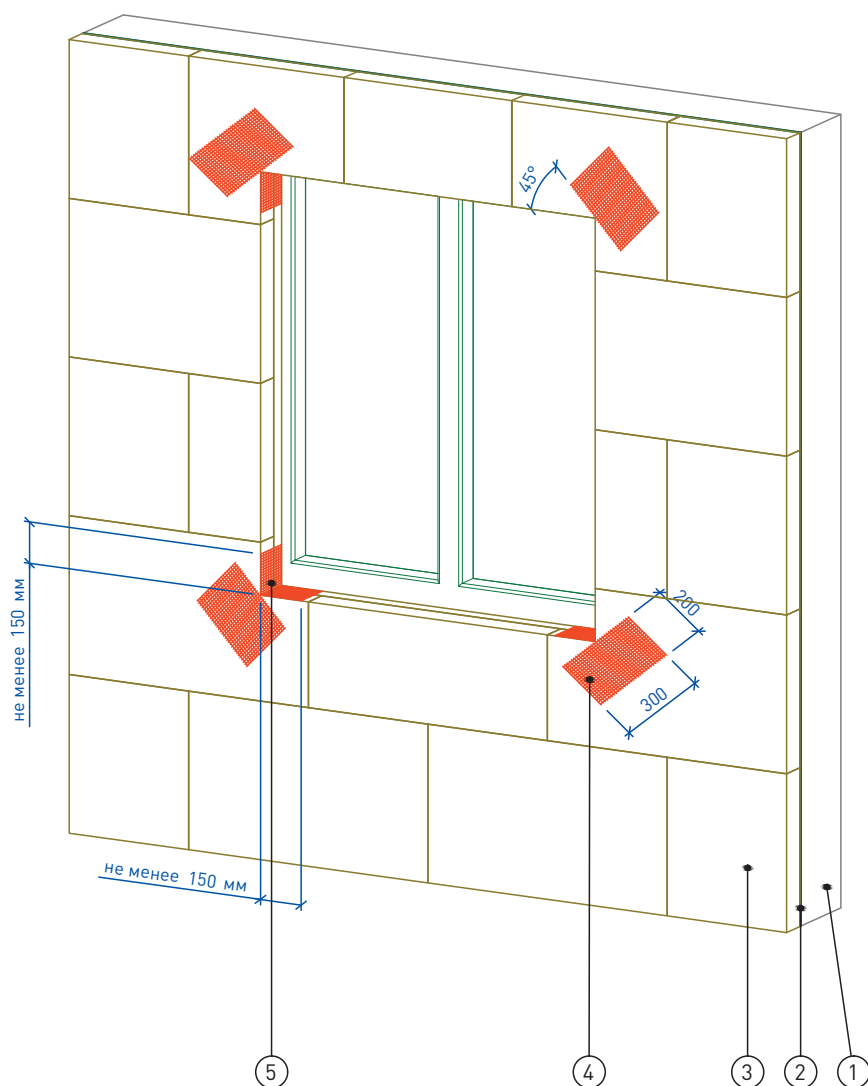
1. Основание
2. Клеевой состава в ROCKglue
3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД

						Альбом технических решений для массового применения			
						Схема монтажа плит вокруг проемов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
								1.6	1.11
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru			
						000 «РОКВУЛ»			



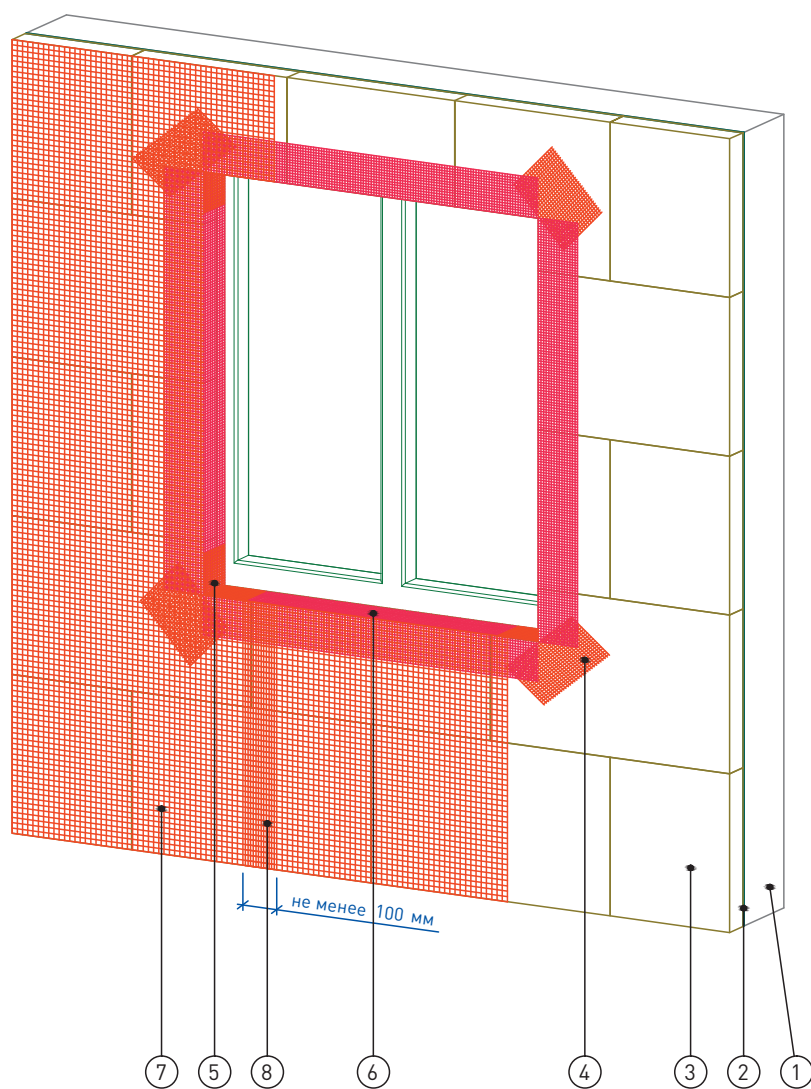
1. Основание
2. Клеевой состава в ROCKglue
3. Теплоизоляция ROCKWOOL: ФАСАД ЛАМЕЛЛА
4. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД

						Альбом технических решений для массового применения		
						Схема монтажа плит типа «Ламелла» вокруг проемов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							1.7	1.11
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						ООО «РОКВУЛ»		



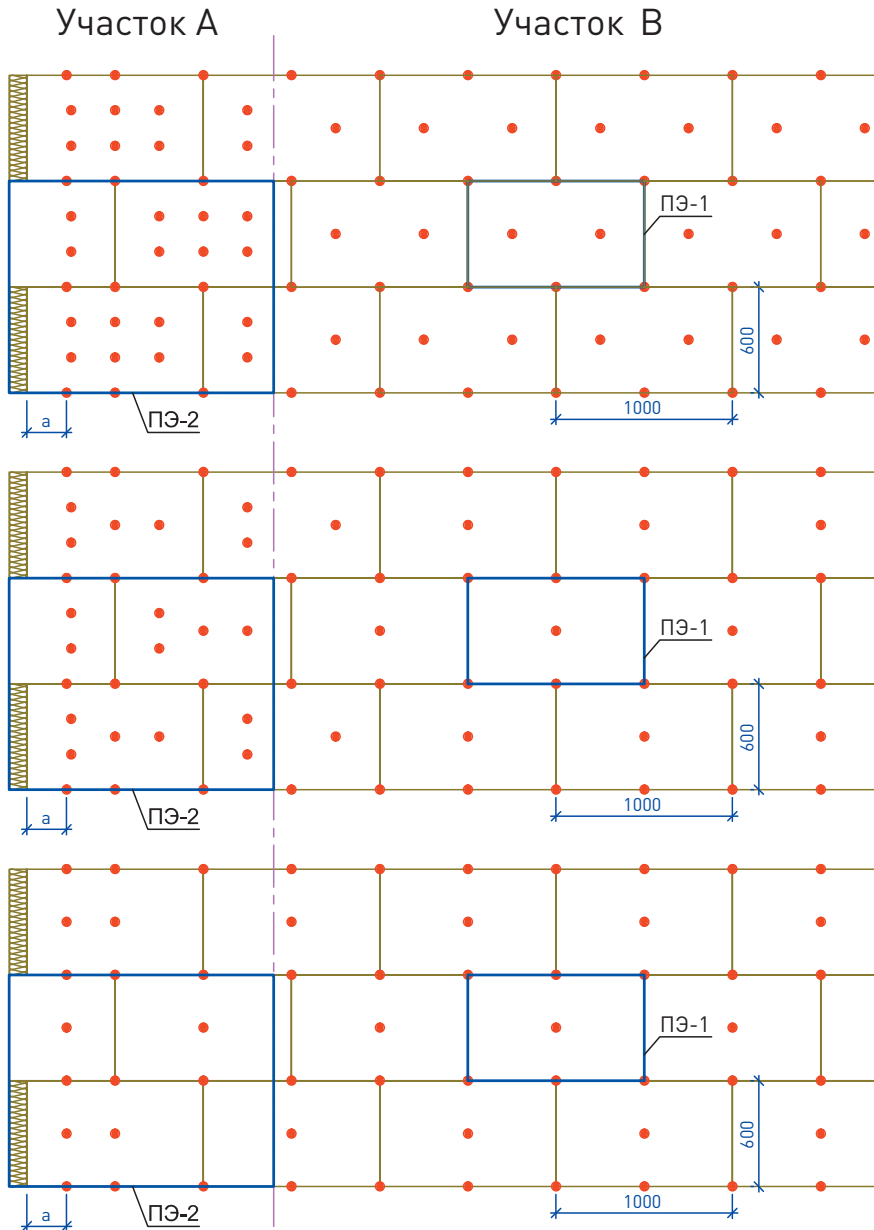
1. Основание
2. Клеевой состава в ROCKglue
3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
4. Усиливающий элемент (косынка) из армирующей сетки ROCKfiber
5. Угловой усиливающий элемент из армирующей сетки ROCKfiber

						Альбом технических решений для массового применения		
						Схема установки усиливающих элементов на углах проемов		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							1.8	1.11
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						ООО «РОКВУЛ»		



1. Основание
2. Клеевой состава в ROCKglue
3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
4. Усиливающий элемент (косынка) из армирующей сетки ROCKfiber
5. Угловой усиливающий элемент из армирующей сетки ROCKfiber
6. Профиль угловой армирующий с сеткой
7. Армирующая сетка ROCKfiber
8. Перехлест соседних полотен армирующей сетки ROCKfiber (не менее 100 мм)

						Альбом технических решений для массового применения			
						Схема монтажа армирующей сетки			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
							Стадия	Лист	Листов
								1.9	1.11
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		000 «РОКВУЛ»	



Справочные данные по расходу

Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания свыше 40 м

Участок А - 12,2 дюб./м²
Участок В - 6,7 дюб./м²

Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания от 20 до 40 м

Участок А - 10 дюб./м²
Участок В - 5 дюб./м²

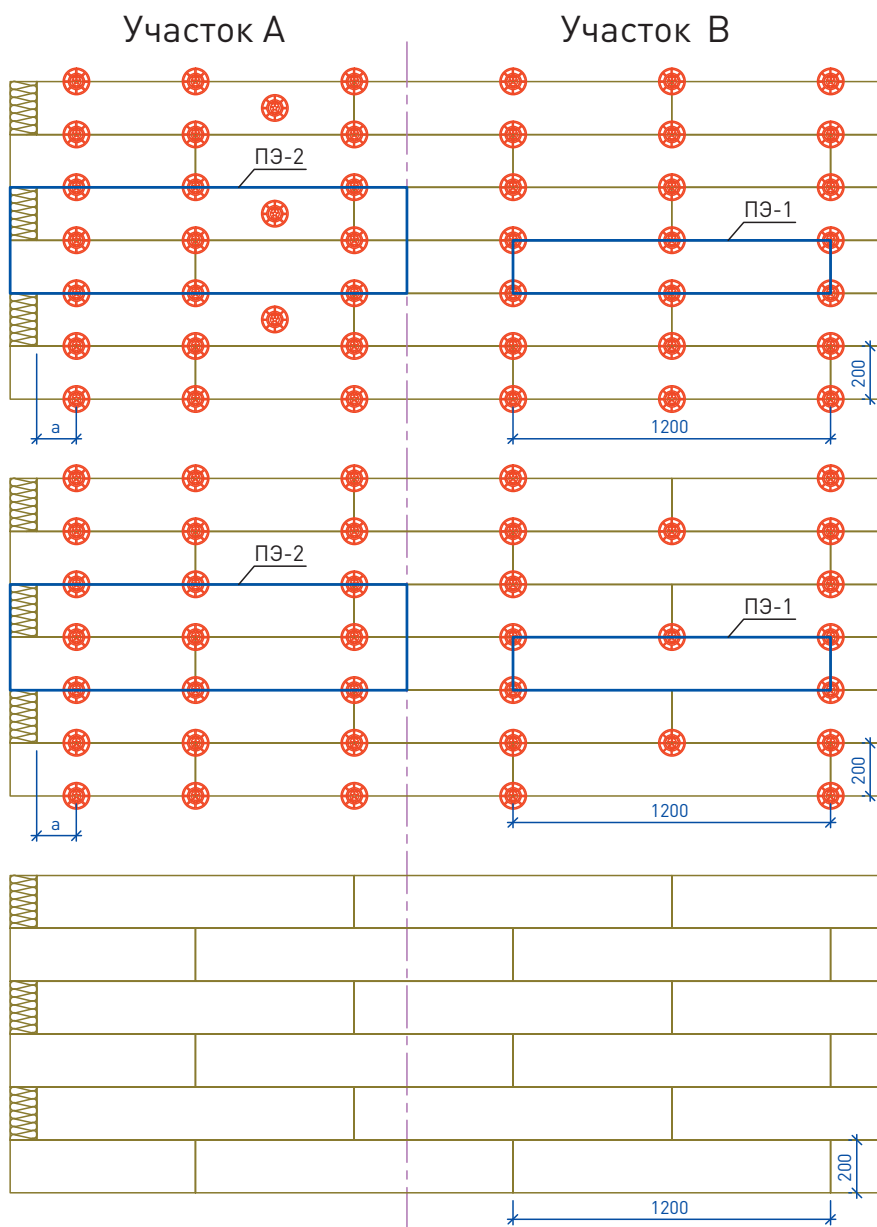
Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания до 20 м

Участок А - 5,6 дюб./м²
Участок В - 5 дюб./м²

Примечание :

1. ПЭ-1, ПЭ-2 – периодические элементы для участков А и В.
2. Количество дюбелей рассчитывать согласно СП 20.13330.2011.
3. Ширину участков А и В принимать по Приложению Д1, СП 20.13330.2011.
4. а – расстояние от наружного вертикального угла основания до крайних дюбелей.
Для бетона – а ≥ 50 мм для кирпича, ячеистого бетона и др. – а ≥ 100 мм
5. При других геометрических размерах плит необходимо проводить перерасчет количества дюбелей на 1 м² для участков А и В .
6. Допускается крепление теплоизоляции внутри закрытых балконов и лоджий без применения дюбелей .

						Альбом технических решений для массового применения		
						Рекомендуемые схемы расположения тарельчатых дюбелей		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		



Справочные данные по расходу

Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания свыше 40 м

Участок А - 11,6 дюб./м²
Участок В - 8,3 дюб./м²

Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания от 10 до 40 м

Участок А - 10,7 дюб./м²
Участок В - 6,3 дюб./м²

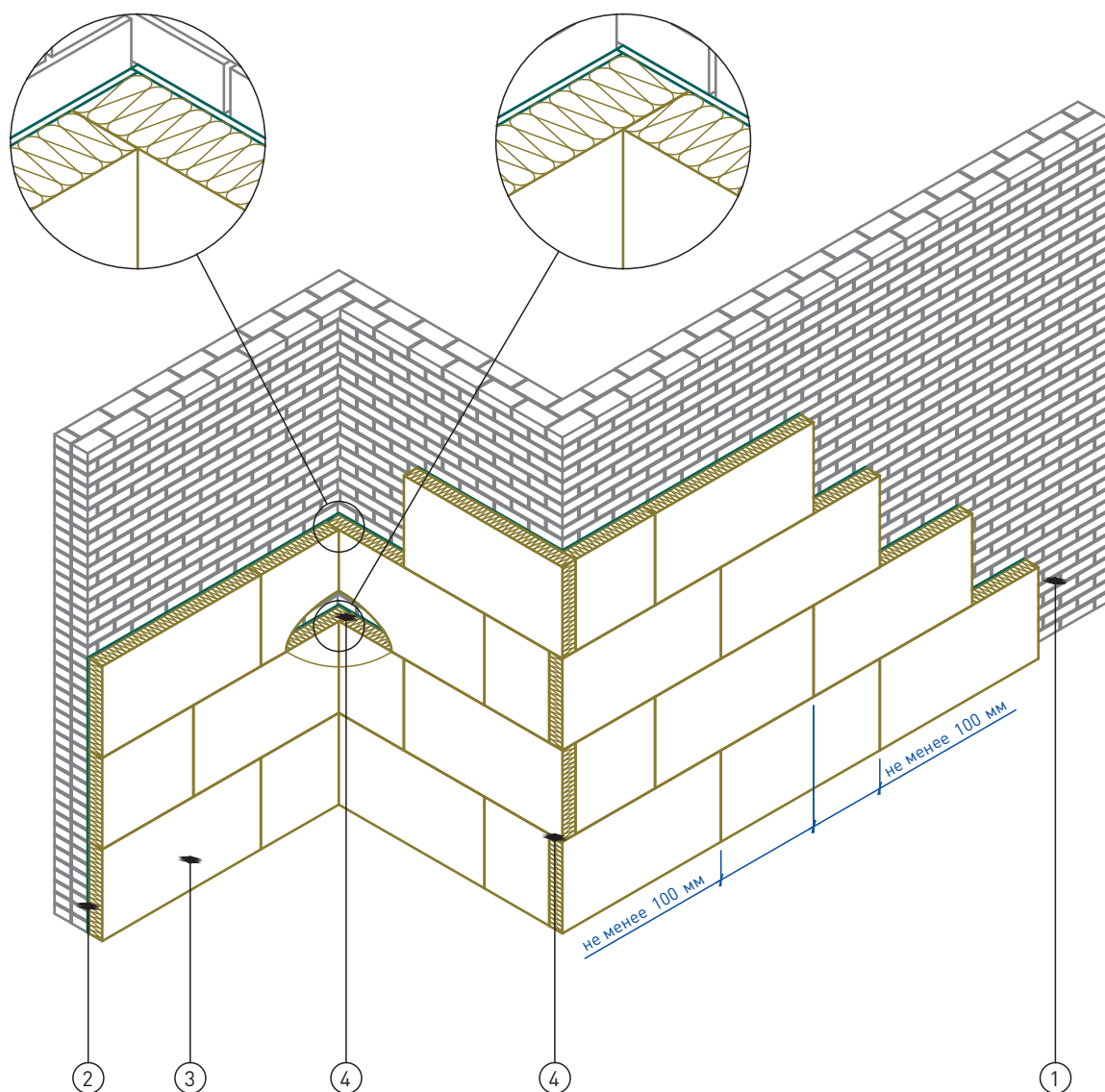
Схема расположения тарельчатых дюбелей при высоте здания до 10 м

На зданиях высотой до 10 м, а также внутри закрытых балконов и лоджий допускается крепление плит типа «Ламелла» без применения дюбелей

Примечание :

1. ПЭ-1, ПЭ-2 – периодические элементы для участков А и В.
2. Количество дюбелей рассчитывать согласно СП 20.13330.2011.
3. Ширину участков А и В принимать по Приложению Д1, СП 20.13330.2011.
4. а – расстояние от наружного вертикального угла основания до крайних дюбелей.
Для бетона – а ≥ 50 мм для кирпича, ячеистого бетона и др. – а ≥ 100 мм
5. Диаметр шляпки тарельчатого дюбеля – не менее 90 мм.

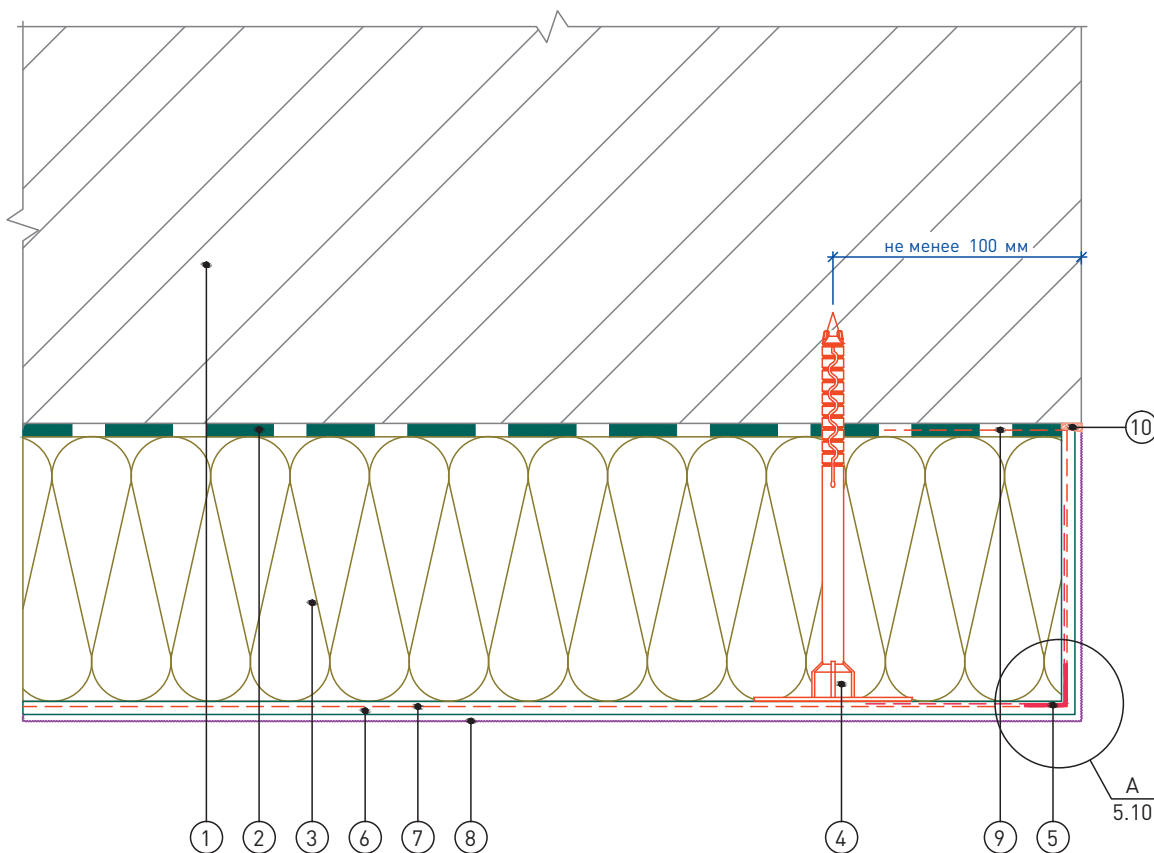
						Альбом технических решений для массового применения		
						Рекомендуемые схемы расположения тарельчатых дюбелей для плит типа «Ламелла»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
								
						Стадия	Лист	Листов
							1.11	1.11
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		



1. Основание
2. Клеевой состав ROCKglue
3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
4. Перевязка плит на углах здания

						Альбом технических решений для массового применения		
						Зубчатое зацепление плит на внешних и внутренних вертикальных углах здания		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							2.1	2.8
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						ООО «РОКВУЛ»		

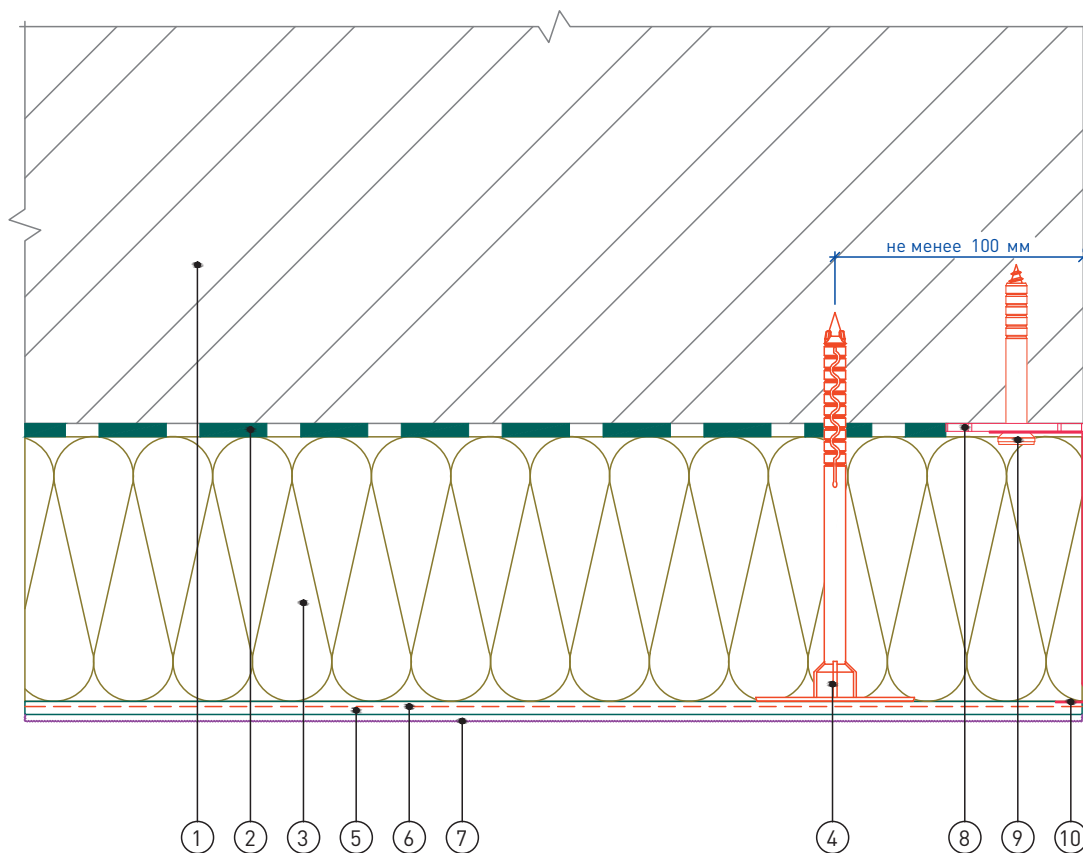
Горизонтальный разрез



- | | |
|--|---|
| 1. Основание | 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Подворот армирующей сетки |
| 5. Профиль угловой армирующий с сеткой | 10. Фасадный герметик |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Завершение системы на внешнем вертикальном углу здания (Вариант 1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

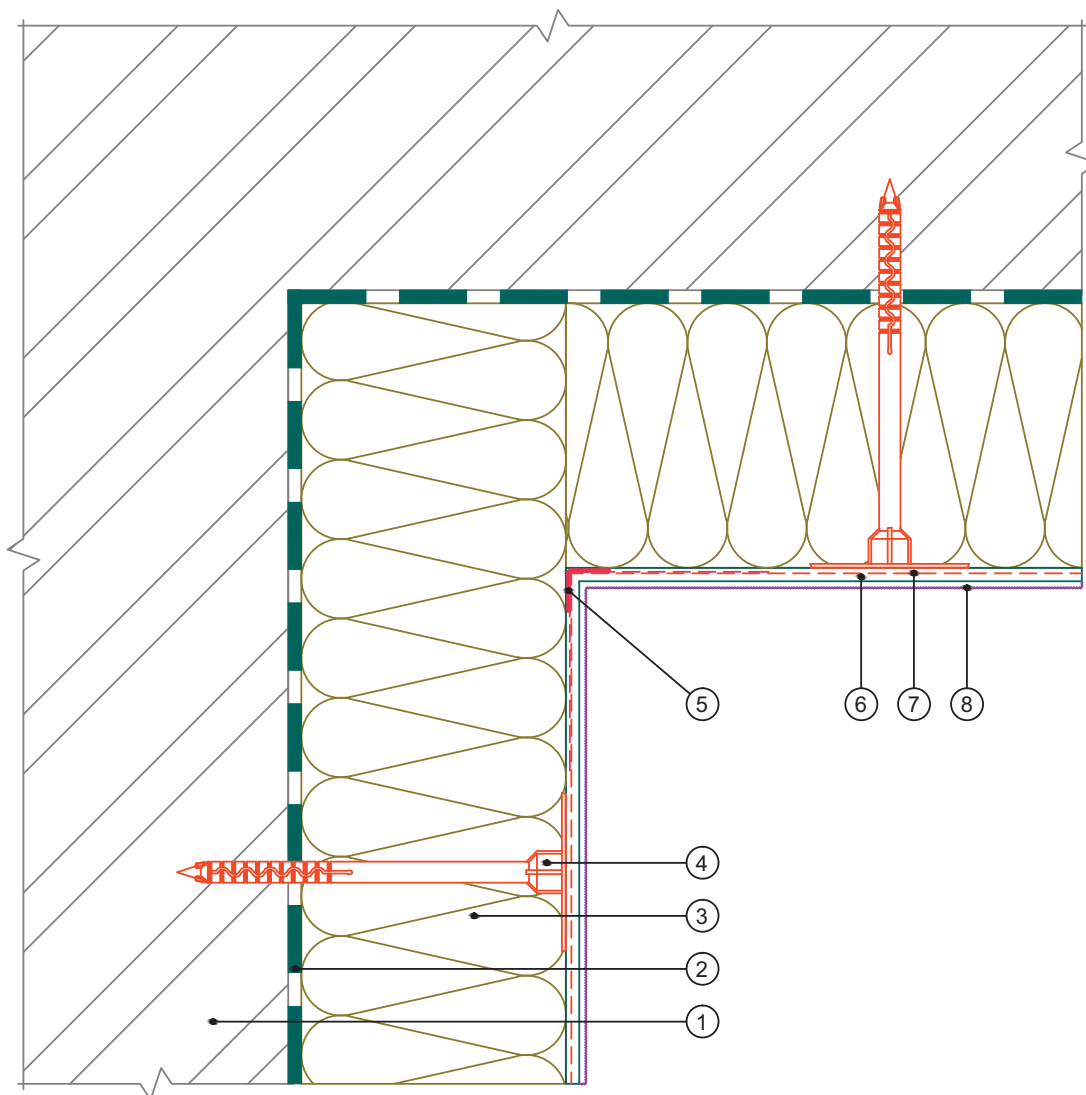
Горизонтальный разрез



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Основание | 6. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Компенсатор неровности фасада |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Анкерный дюбель |
| 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar | 10. Цокольный профиль |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Завершение системы на внешнем вертикальном углу здания (Вариант 2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							2.3	2.8
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

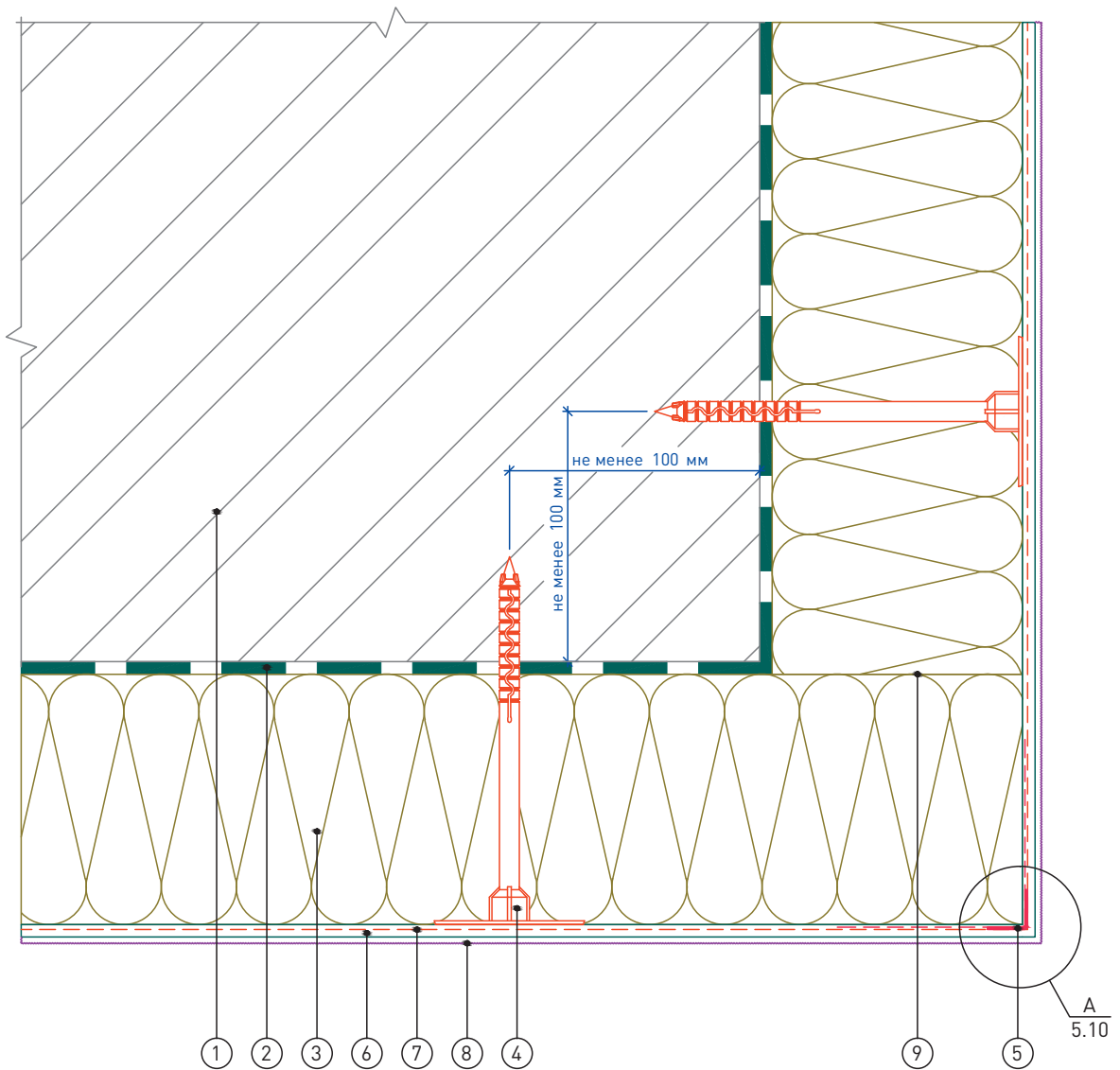
Горизонтальный разрез



- | | |
|---|--|
| 1. Основание | 6. Базово-клеевой состав
ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL
серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка
ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | |
| 5. Профиль угловой армирующий с
сеткой | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Устройство системы на внутреннем вертикальном углу здания (Вариант 1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							2.4	2.8
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						ООО «РОКВУЛ»		

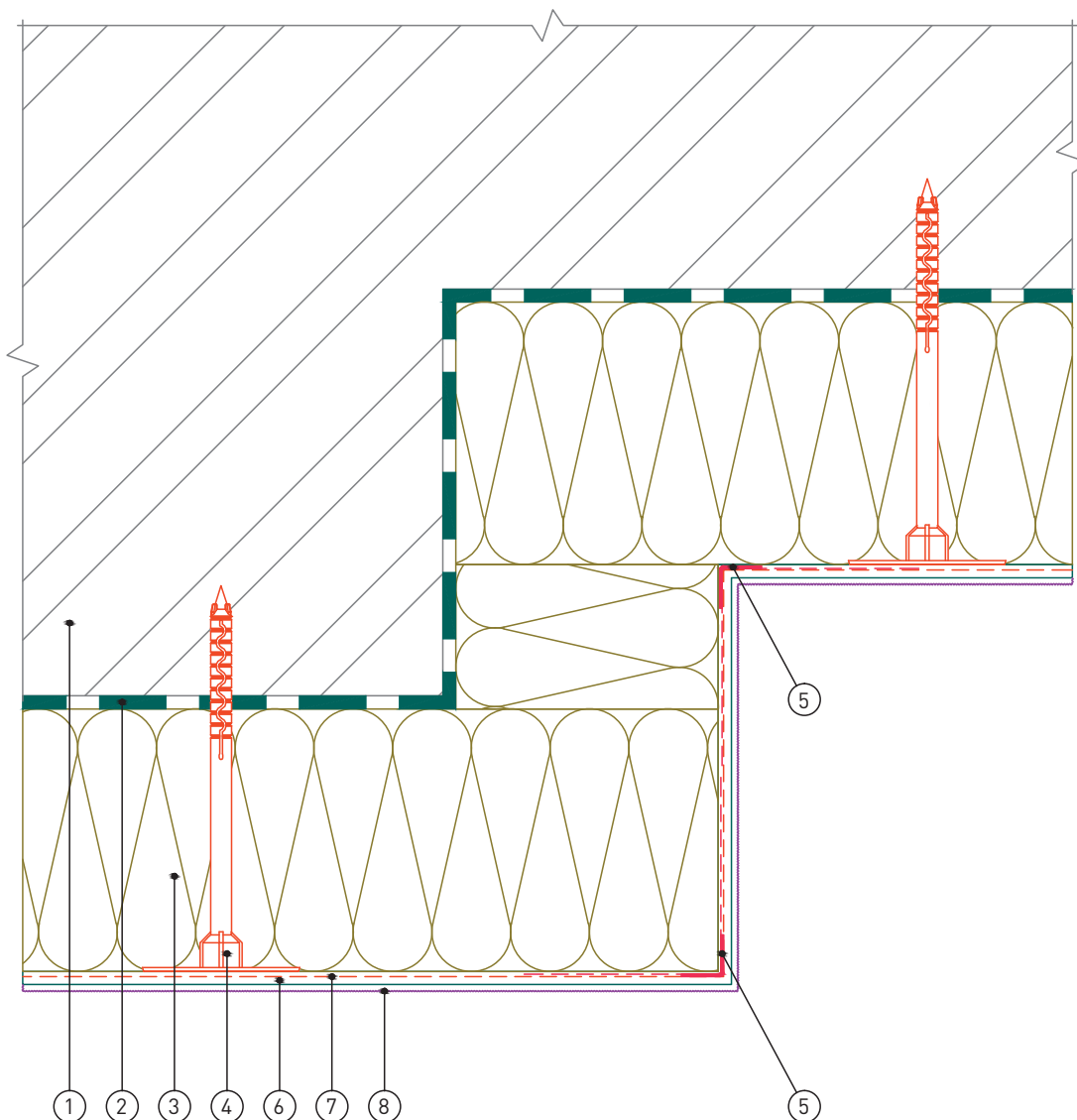
Горизонтальный разрез



- | | |
|--|---|
| 1. Основание | 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка ROCKfiber серии ФАСАД |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL | 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Перевязка плит |
| 5. Профиль угловой армирующий с сеткой | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Устройство системы на внешнем вертикальном углу здания (Вариант 1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							2.5	2.8
						<p>Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru</p>		

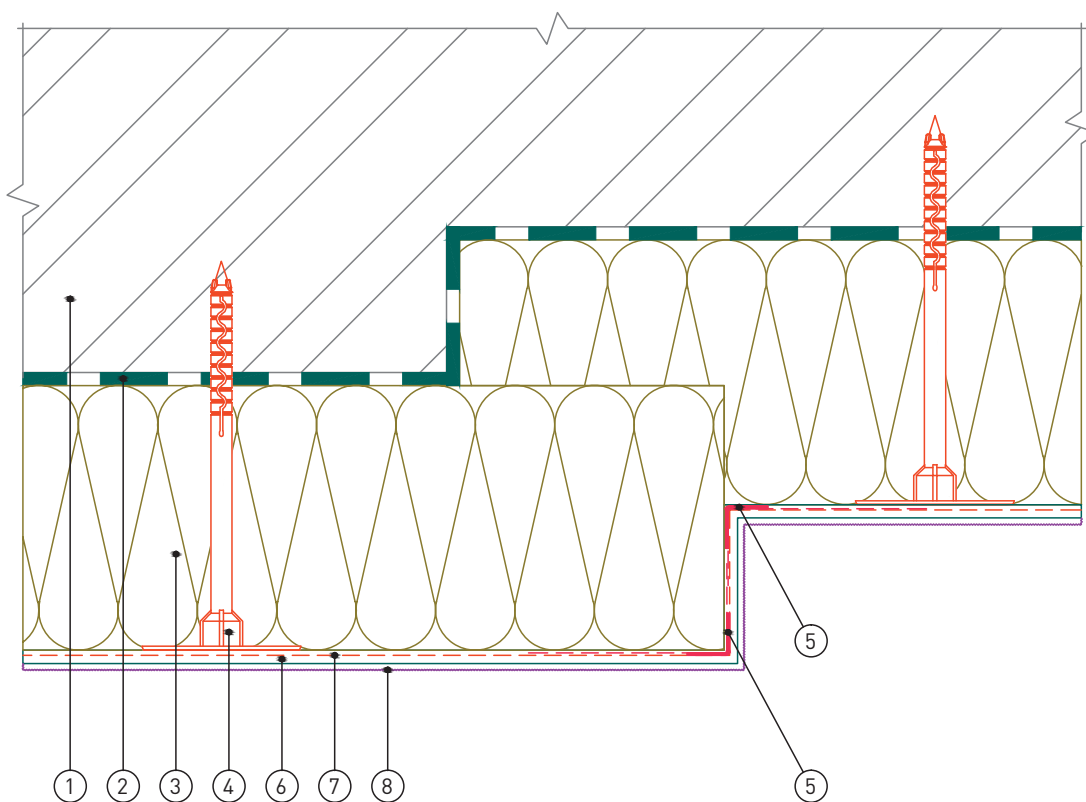
Горизонтальный разрез



- | | |
|--|---|
| 1. Основание | 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | |
| 5. Профиль угловой армирующий с сеткой | |

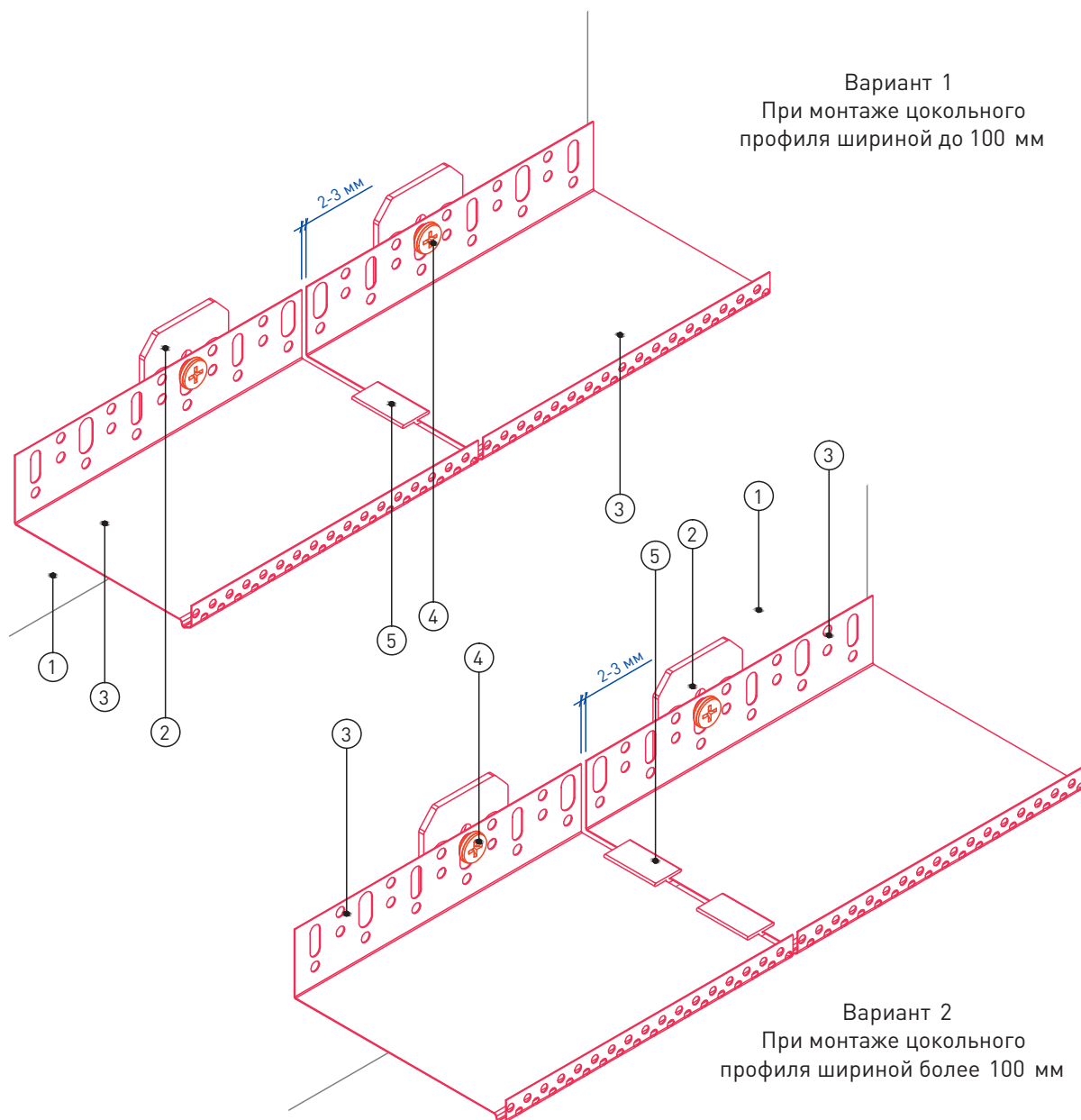
						Альбом технических решений для массового применения		
						Устройство системы на выступающих частях здания (Вариант 1)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							2.7	2.8
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

Горизонтальный разрез



- | | |
|---|--|
| 1. Основание | 6. Базово-клеевой состав
ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL
серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка
ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | |
| 5. Профиль угловой армирующий с
сеткой | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Устройство системы на выступающих частях здания (Вариант 2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							2.8	2.8
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		



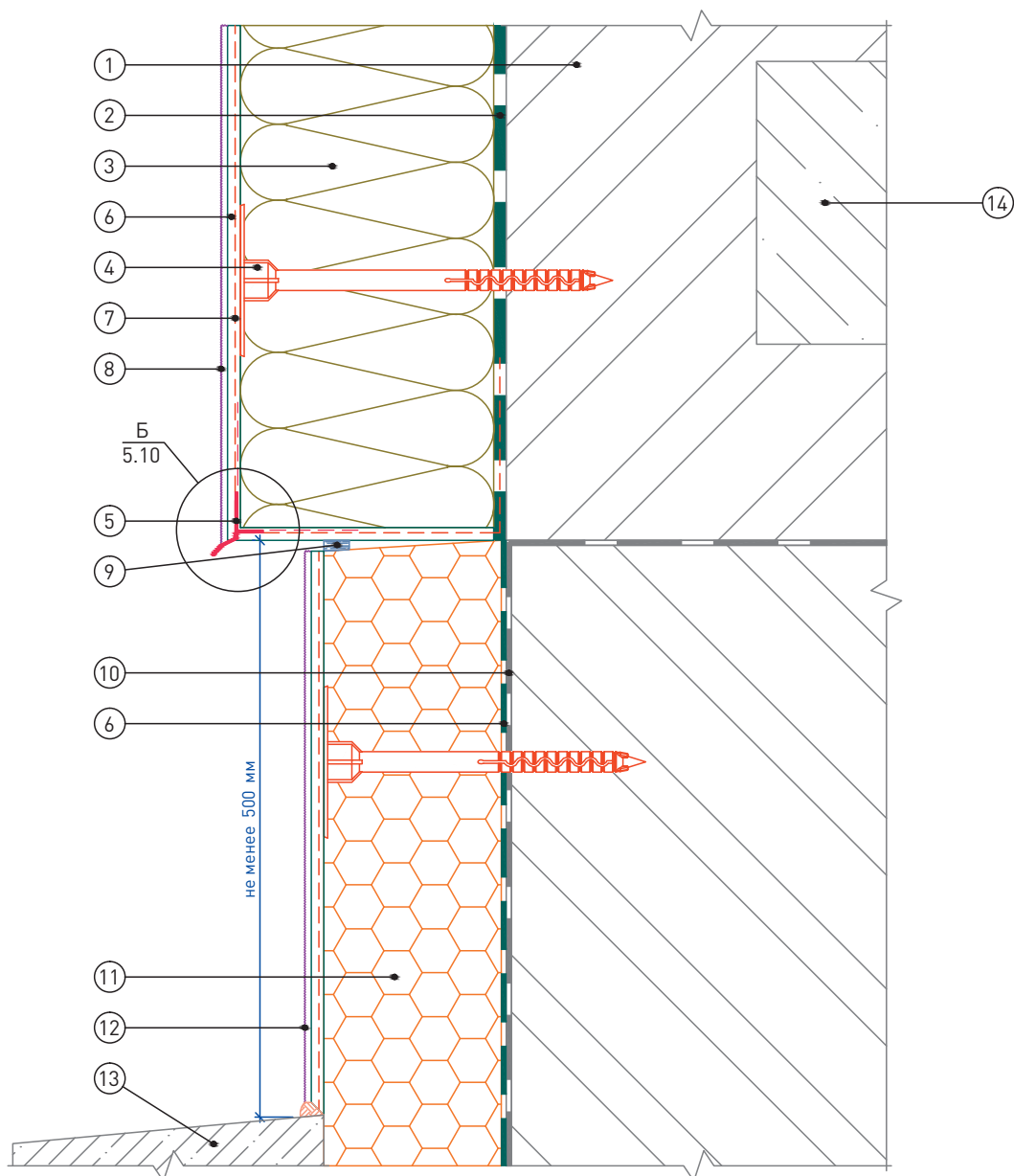
Вариант 1
 При монтаже цокольного
 профиля шириной до 100 мм

Вариант 2
 При монтаже цокольного
 профиля шириной более 100 мм

1. Основание
2. Компенсатор неровности фасада
3. Цокольный профиль
4. Анкерный дюбель
5. Профиль соединительный

						Альбом технических решений для массового применения		
						Установка цокольного профиля		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							3.1	3.5
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

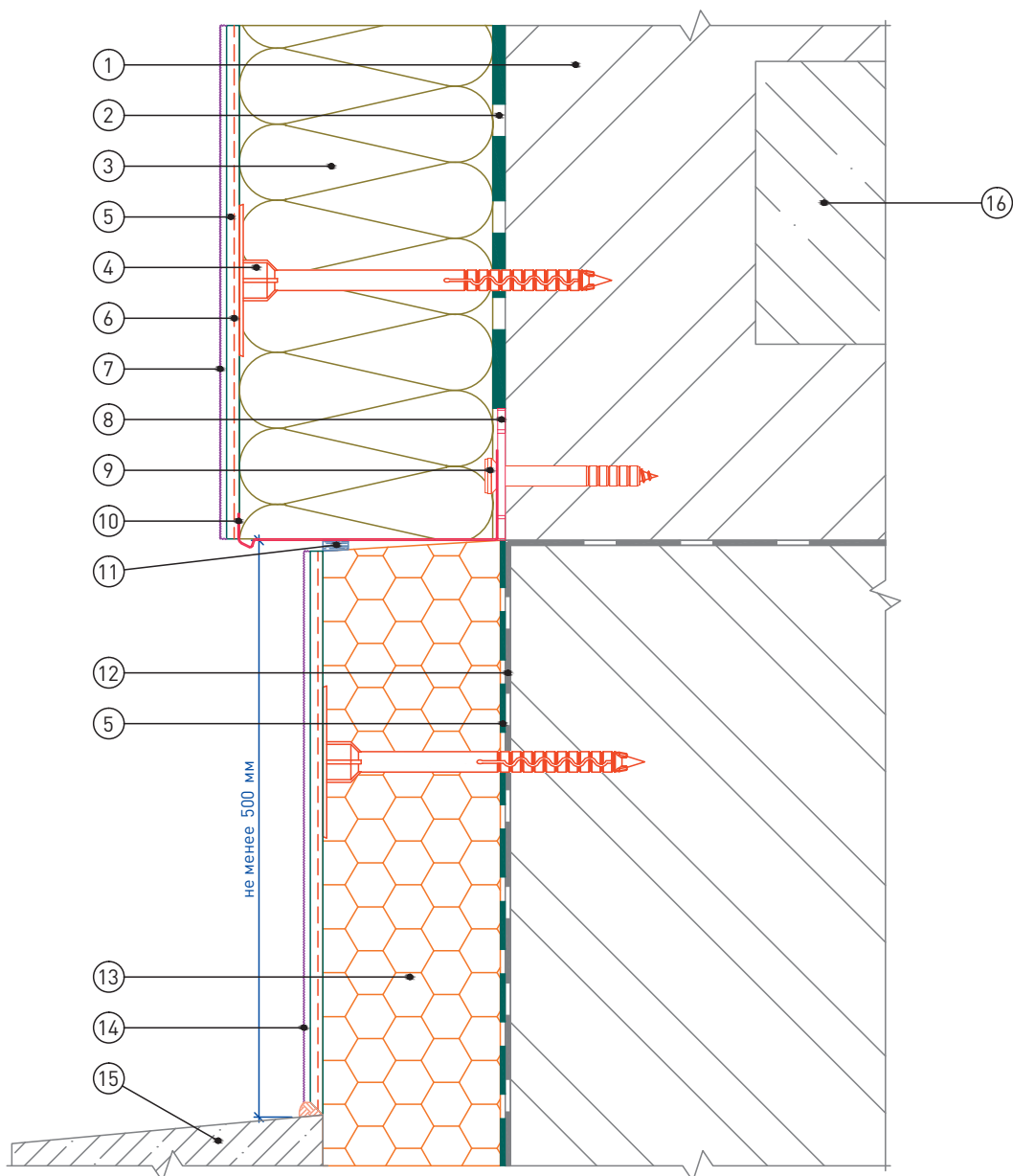
Вертикальный разрез



- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| 1. Основание | 7. Армирующая сетка ROCKfiber | 12. Декоративная штукатурка для цоколя |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil | 13. Отмостка цоколя |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 9. Уплотнительная лента | 14. Плита перекрытия |
| 4. Тарельчатый дюбель | 10. Гидроизоляционный слой | |
| 5. Профиль-капельник | 11. Экструдированный полистирол | |
| 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar | | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание системы к цоколю с утеплением подвальных помещений без использования цокольного профиля		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							3.2	3.5
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

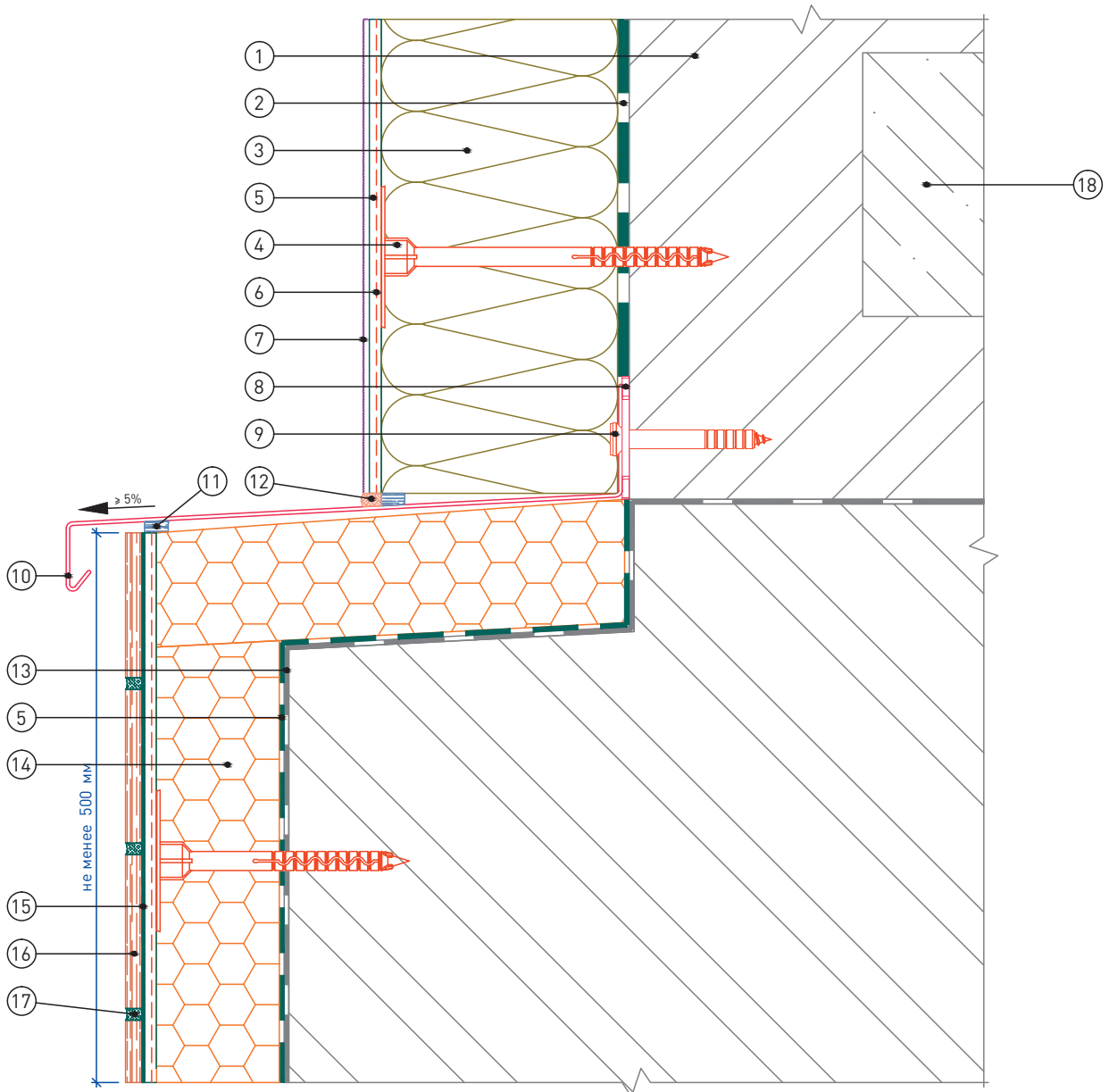
Вертикальный разрез



- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| 1. Основание | 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil | 13. Экструдированный полистирол |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 8. Компенсатор неровности фасада | 14. Декоративная штукатурка для цоколя |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 9. Анкерный дюбель | 15. Отмостка цоколя |
| 4. Тарельчатый дюбель | 10. Цокольный профиль | 16. Плита перекрытия |
| 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar | 11. Уплотнительная лента | |
| 6. Армирующая сетка ROCKfiber | 12. Гидроизоляционный слой | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание системы к цоколю с утеплением подвальных помещений с использованием цокольного профиля		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							3.3	3.5
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

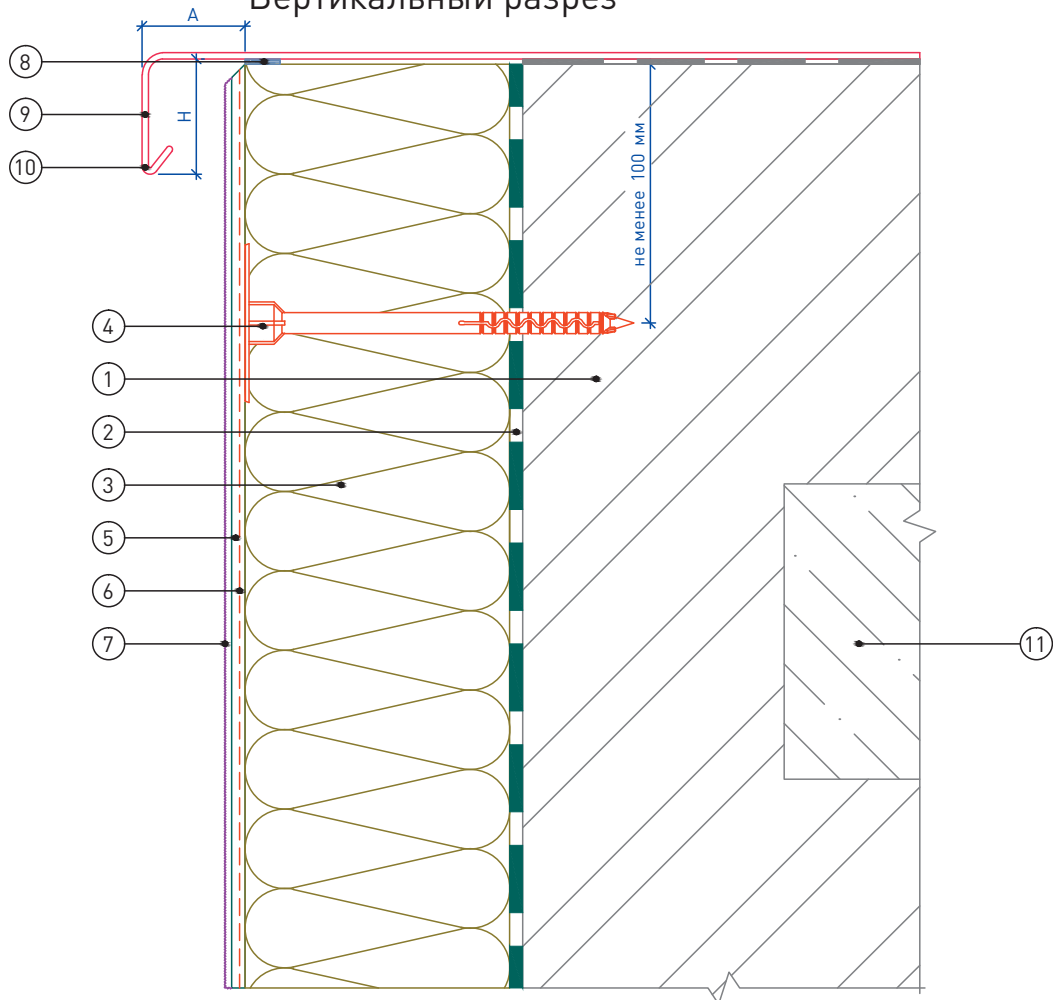
Вертикальный разрез



- | | | |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| 1. Основание | 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil | 14. Экструдированный полистирол |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 8. Компенсатор неровности фасада | 15. Клей для плитки |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 9. Анкерный дюбель | 16. Облицовочная плитка |
| 4. Тарельчатый дюбель | 10. Отлив | 17. Шовный заполнитель |
| 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar | 11. Уплотнительная лента | 18. Плита перекрытия |
| 6. Армирующая сетка ROCKfiber | 12. Фасадный герметик | |
| | 13. Гидроизоляционный слой | |

Альбом технических решений для массового применения					
Примыкание системы к выступающему цоколю					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
				Стадия	Лист
Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru					Листов
ООО «РОКВУЛ»				3.5	3.5

Вертикальный разрез



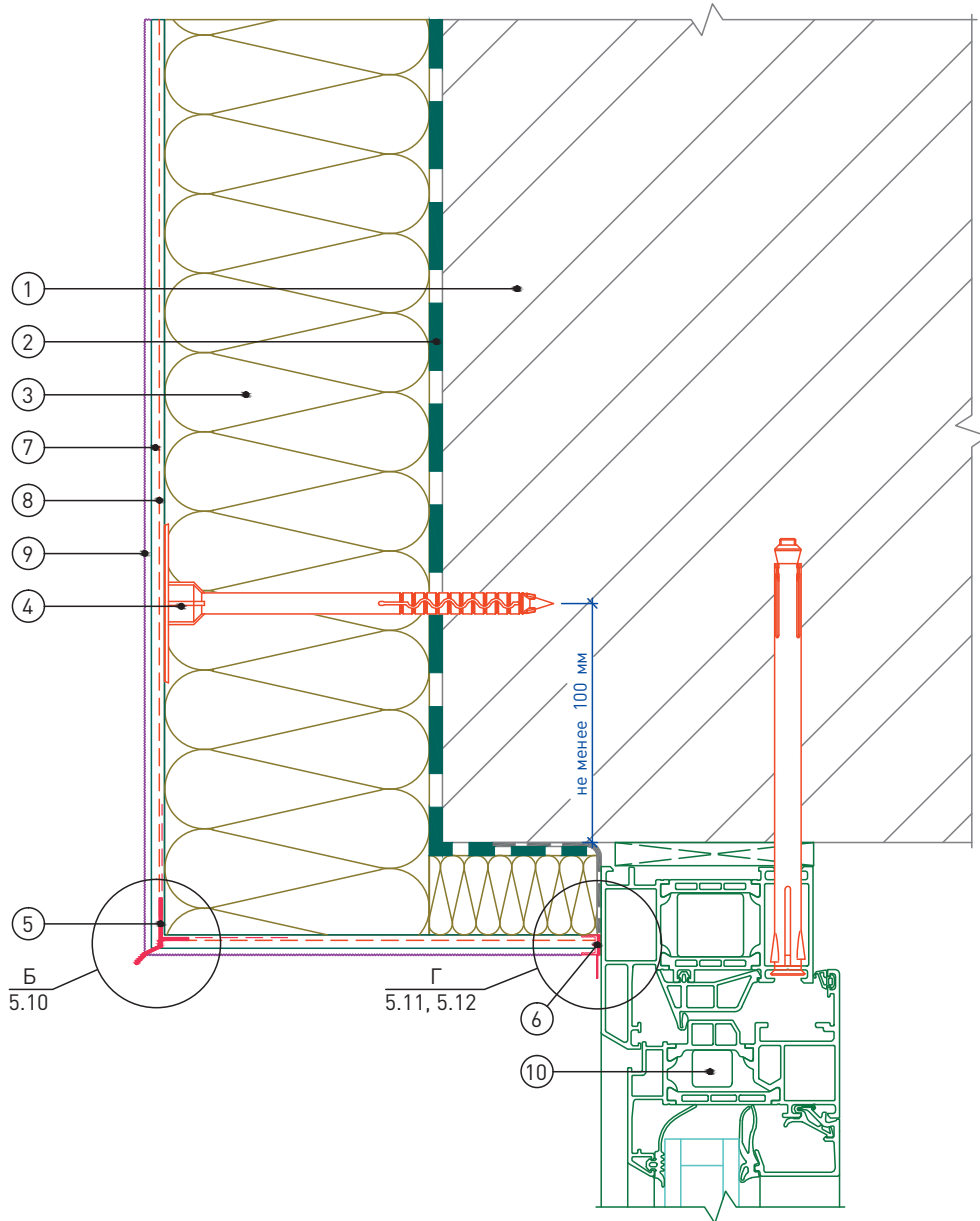
Рекомендуемые значения размеров козырька

№	Высота здания, м	Высота козырька, Н, не менее, мм	Вынос козырька, А, не менее, мм
1	до 8	50	20
2	от 8 до 20	80	30
3	более 20	100	40

- | | |
|--|---|
| 1. Основание | 7. Декоративная штукатурка
ROCKdecor /ROCKdecorsil |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 8. Уплотнительная лента |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL
серии ФАСАД | 9. Козырек кровли |
| 4. Тарель чатый дюбель | 10. Капельник |
| 5. Базово-клеевой состав
ROCKmortar | 11. Перекрытие кровли (показано
условно) |
| 6. Армирующая сетка ROCKfiber | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание системы к плоской кровле		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						4.4 4.4		
						000 «РОКВУЛ»		
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		

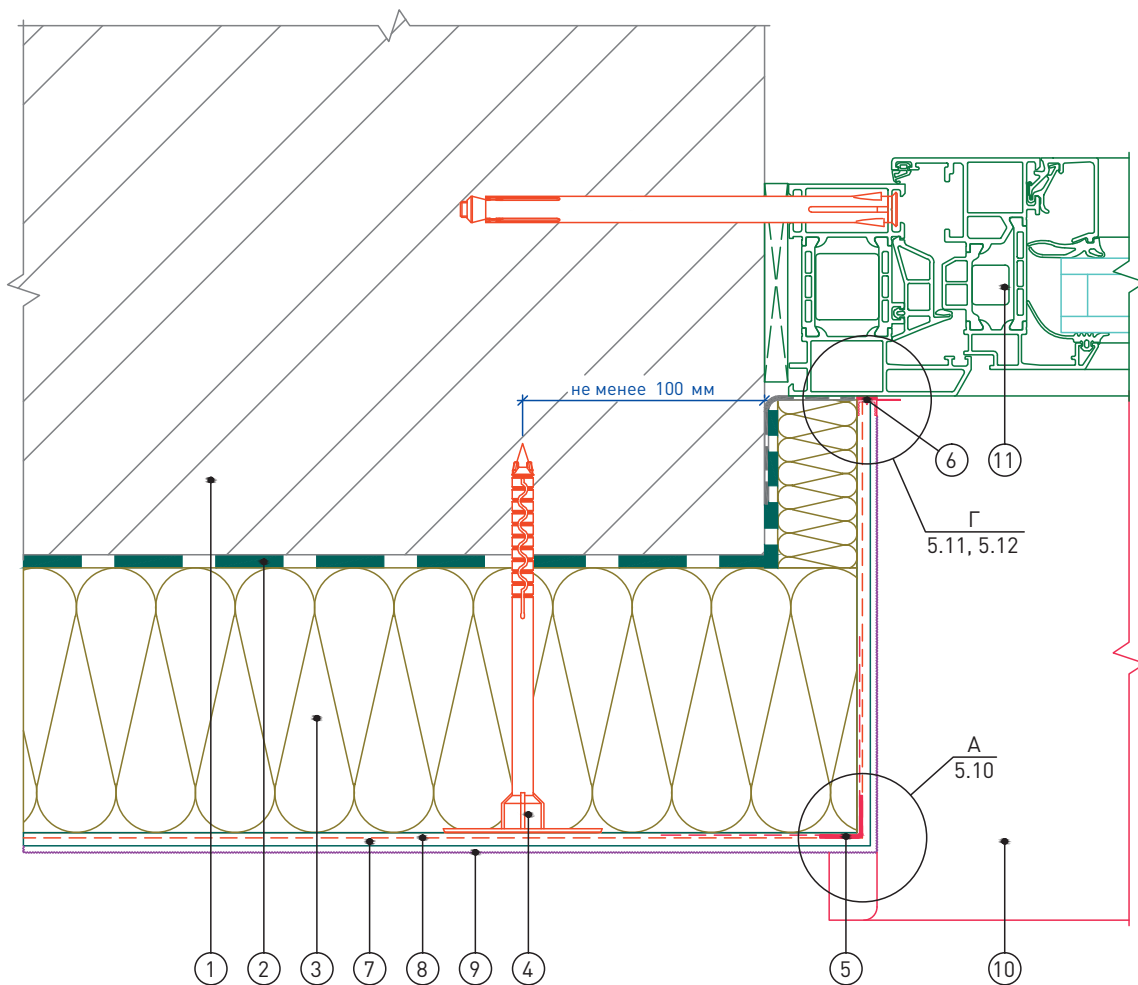
Вертикальный разрез



- | | |
|--|--|
| 1. Основание | 7. Базово-клеевой состав
ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 8. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL
серии ФАСАД | 9. Декоративная штукатурка
ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | 10. Оконный блок (показан условно) |
| 5. Профиль -капельник | |
| 6. Профиль примыкания | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							5.1	5.12
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		

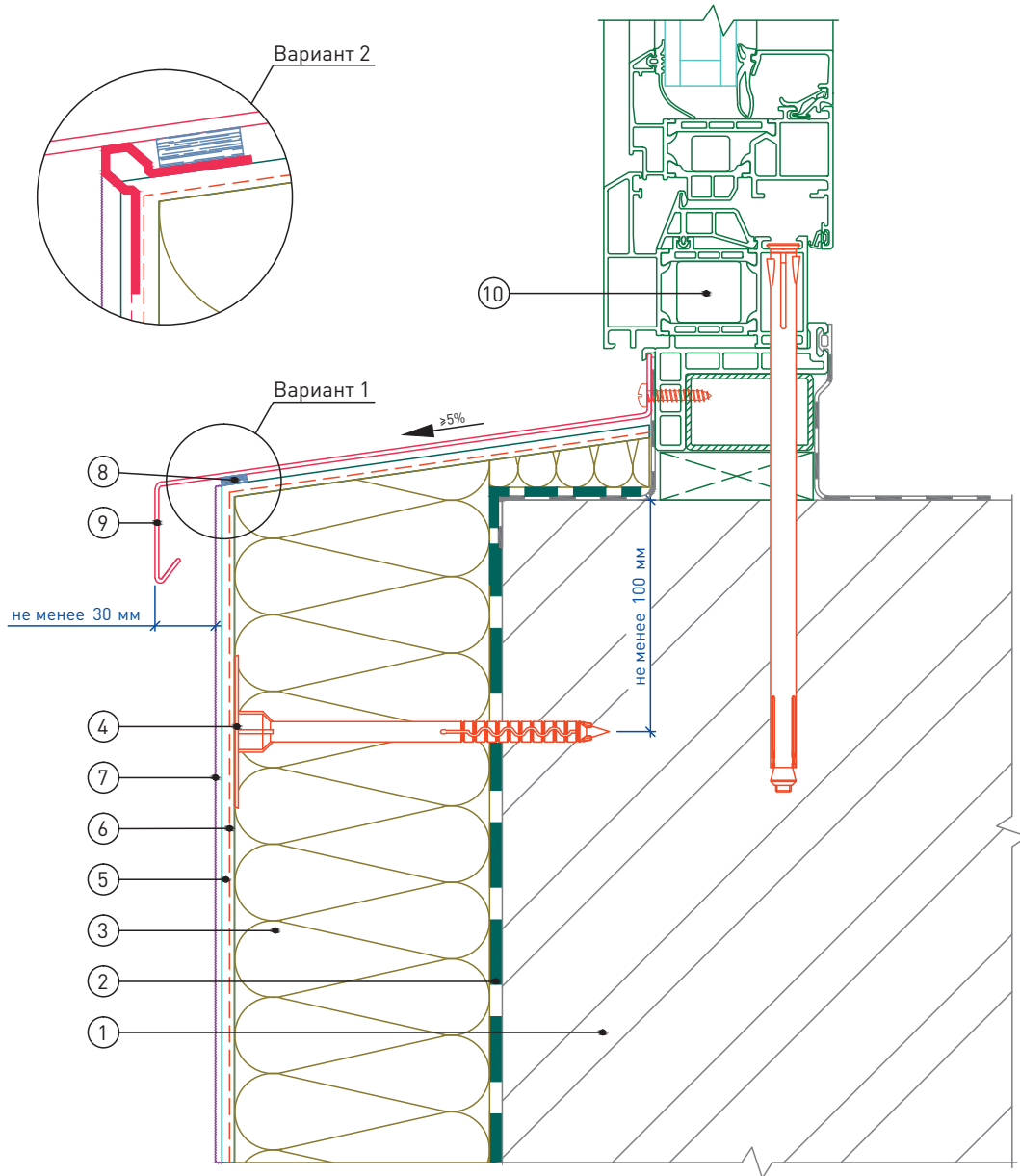
Горизонтальный разрез



- | | |
|--|---|
| 1. Основание | 6. Профиль примыкания |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Базово-клеевой состав ROCKmortar |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 5. Профиль угловой армирующий с сеткой | 10. Оконный отлив |
| | 11. Оконный блок (показан условно) |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							5.2	5.12
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

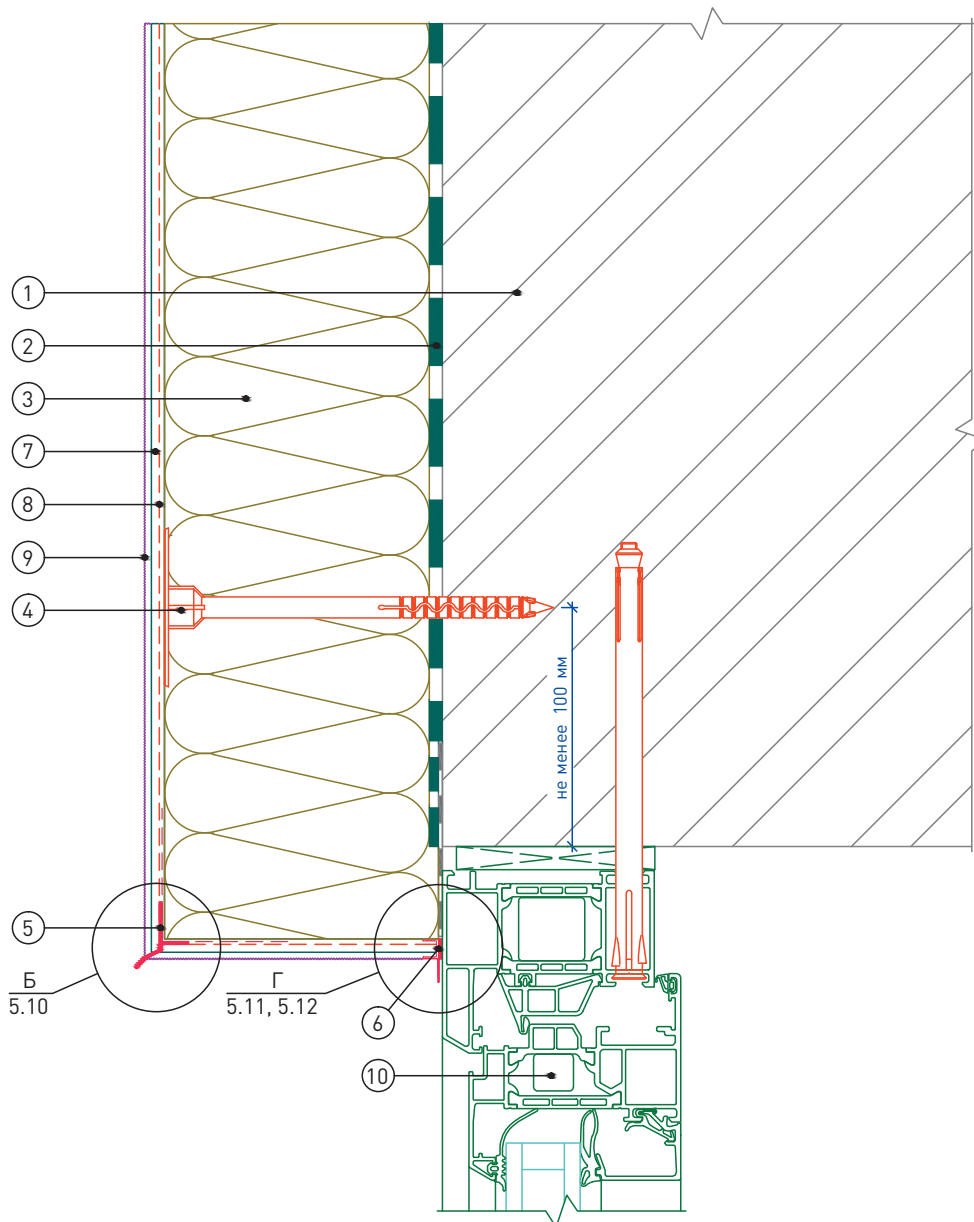
Вертикальный разрез



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Основание | 6. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Уплотнительная лента / Профиль универсальный |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Отлив |
| 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar | 10. Оконный блок (показан условно) |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							5.3	5.12
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

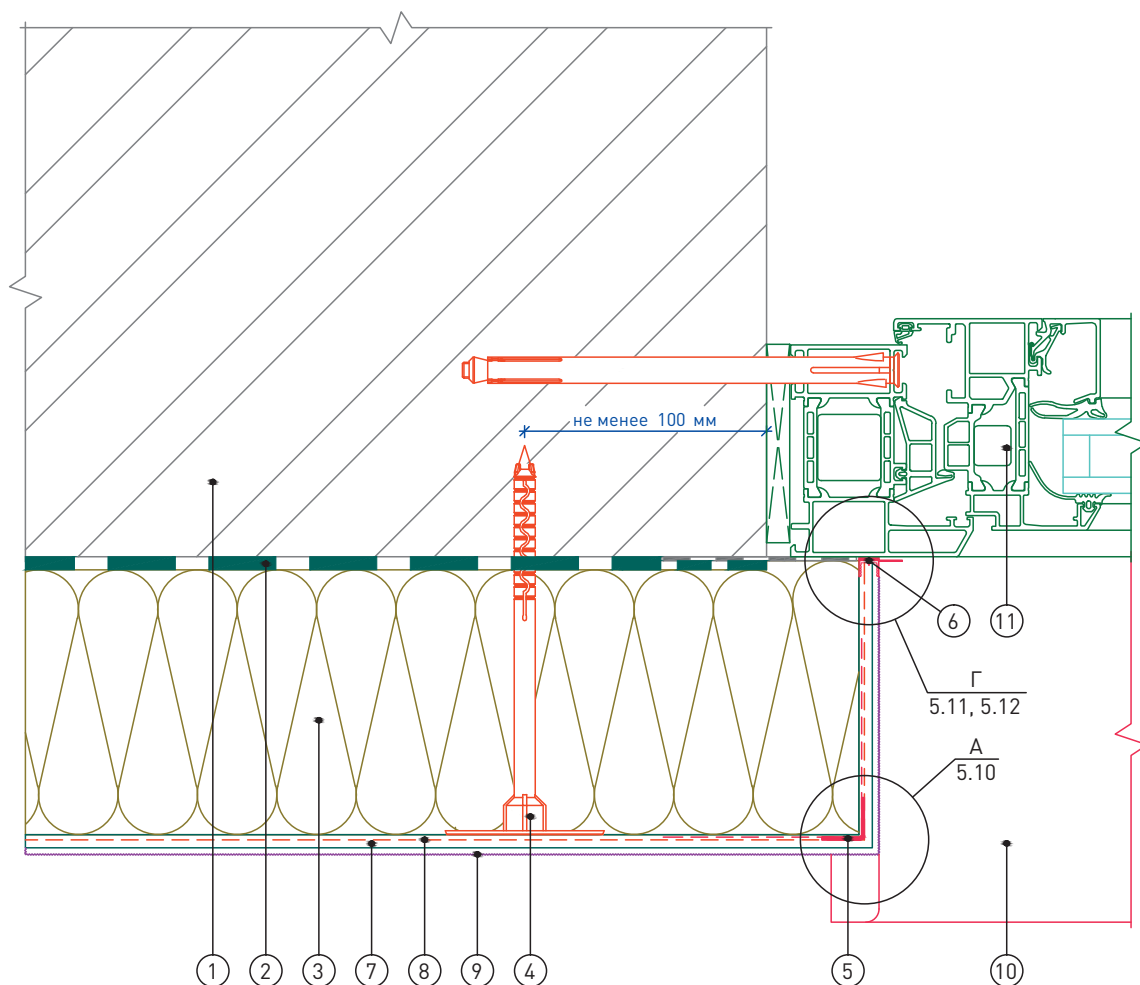
Вертикальный разрез



- | | |
|--|--|
| 1. Основание | 7. Базово-клеевой состав
ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 8. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL
серии ФАСАД | 9. Декоративная штукатурка
ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | 10. Оконный блок (показан условно) |
| 5. Профиль-капельник | |
| 6. Профиль примыкания | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							5.4	5.12
						 ROCKWOOL® ФАСАДНАЯ СИСТЕМА		
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

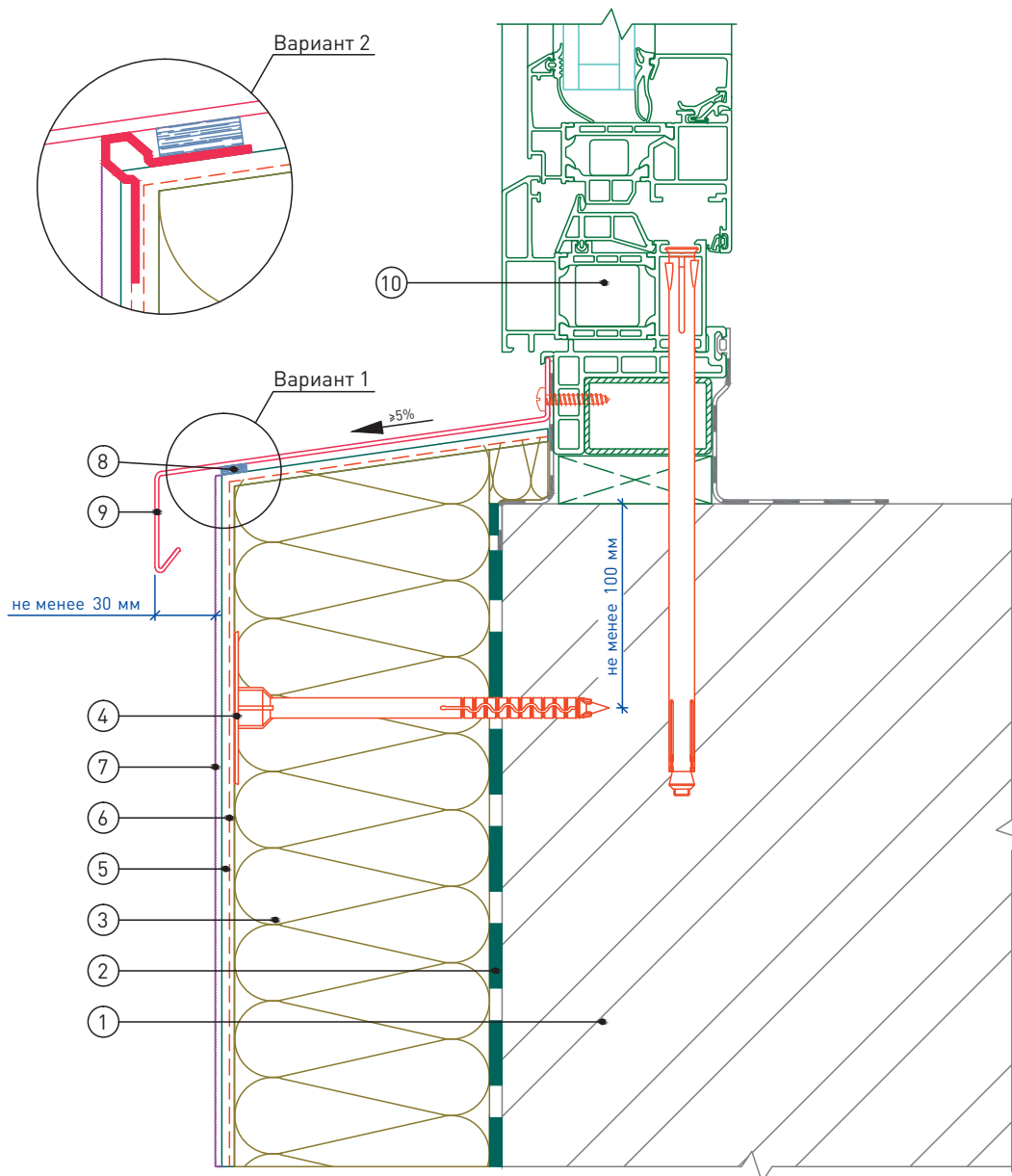
Горизонтальный разрез



- | | |
|--|---|
| 1. Основание | 6. Профиль примыкания |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Базово-клеевой состав ROCKmortar |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 5. Профиль угловой армирующий с сеткой | 10. Оконный отлив |
| | 11. Оконный блок (показан условно) |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							5.5	5.12
						000 «РОКВУЛ»		
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		

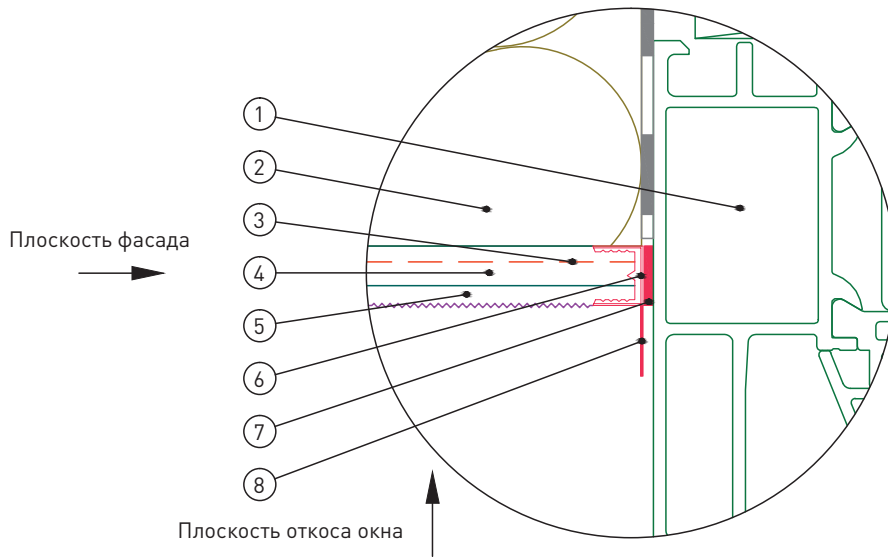
Вертикальный разрез



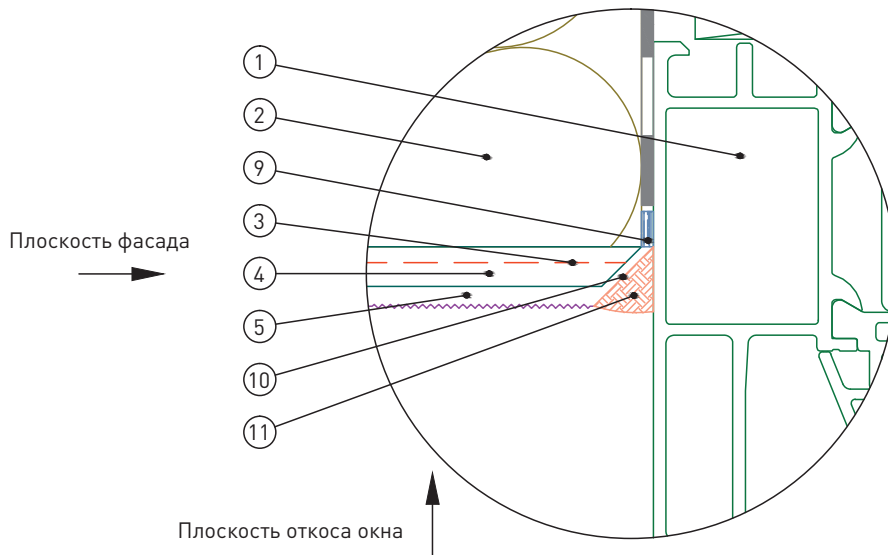
- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Основание | 6. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Уплотнительная лента / Профиль универсальный |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Отлив |
| 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar | 10. Оконный блок (показан условно) |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							5.6	5.12
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						ООО «РОКВУЛ»		

Узел Г (Вариант 1)

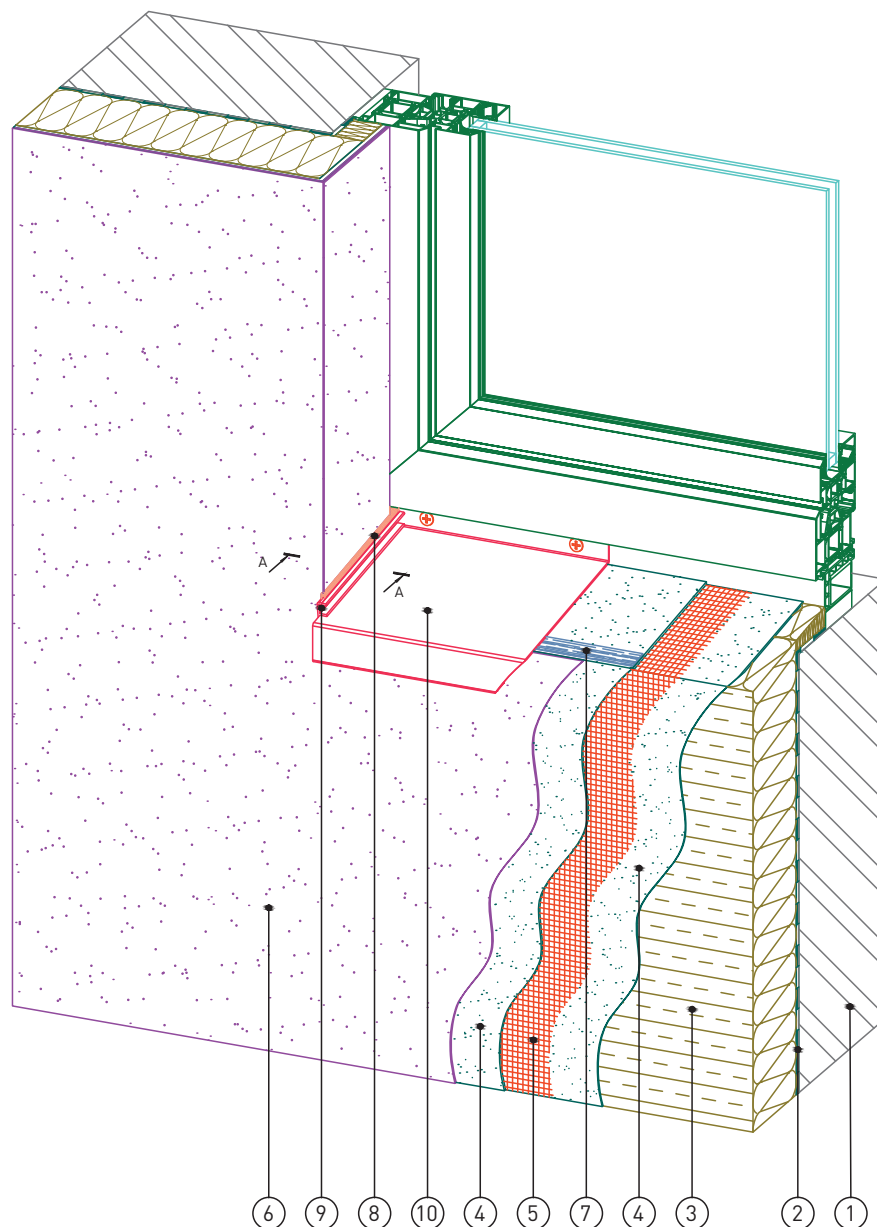


Узел Г (Вариант 2)



- | | |
|---|--|
| 1. Оконный блок (показан условно) | 6. Профиль примыкания |
| 2. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 7. Клеевой слой профиля примыкания |
| 3. Армирующая сетка ROCKfiber | 8. Защитный элемент профиля примыкания |
| 4. Базово-клеевой состав ROCKmortar | 9. Уплотнительная лента |
| 5. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil | 10. Срез под углом 45° |
| | 11. Фасадный герметик |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание системы к оконным проемам. Узел С (Варианты 1, 2)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							5.8	5.12
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		



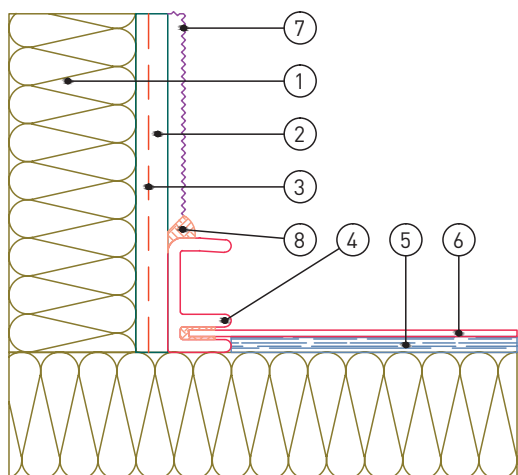
- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Основание | 6. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Уплотнительная лента / Профиль универсальный |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Фасадный герметик |
| 4. Базово-клеевой состав ROCKmortar | 9. Заглушка отлива |
| 5. Армирующая сетка ROCKfiber | 10. Отлив |

Примечание : разрез А-А см. лист 5.15

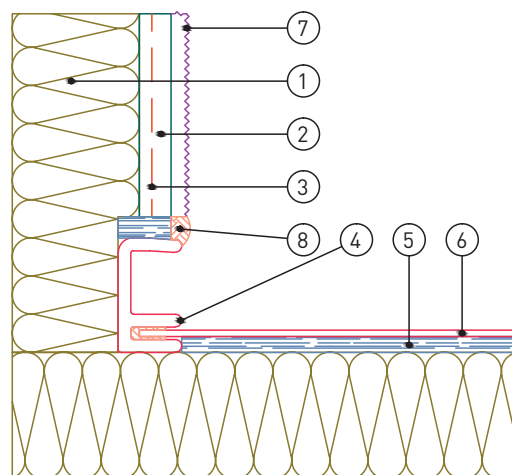
						Альбом технических решений для массового применения			
						Устройство системы в районе оконного отлива (Вариант 1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Стадия	Лист	Листов	
								5.10	5.12
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		000 «РОКВУЛ»	

А - А

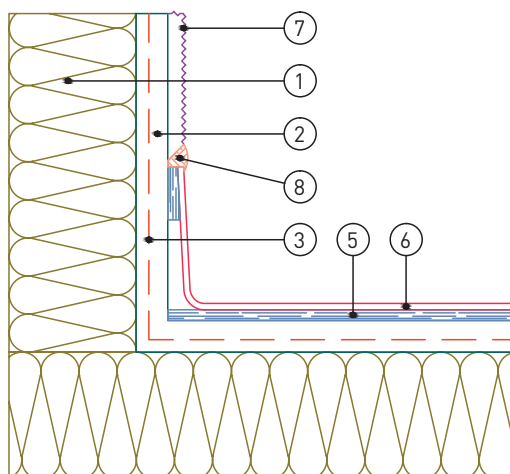
Вариант 1



Вариант 2



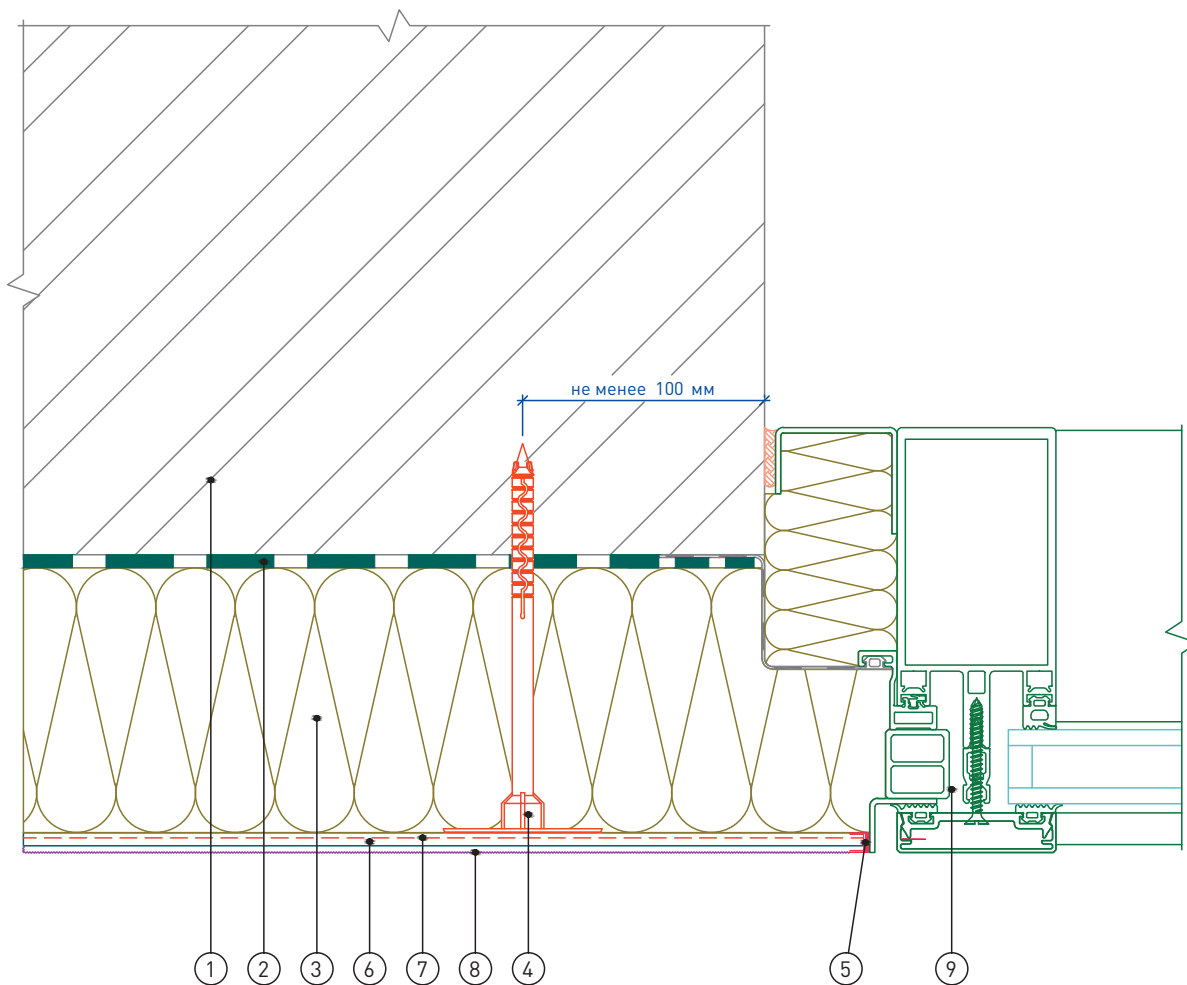
Б - Б



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 5. Уплотнительная лента / Профиль универсальный |
| 2. Базово-клеевой состав ROCKmortar | 6. Оконный отлив |
| 3. Армирующая сетка ROCKfiber | 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Заглушка отлива | 8. Фасадный герметик |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание системы к оконным отливам. Узлы А, Б		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
								
						000 «РОКВУЛ»		
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		

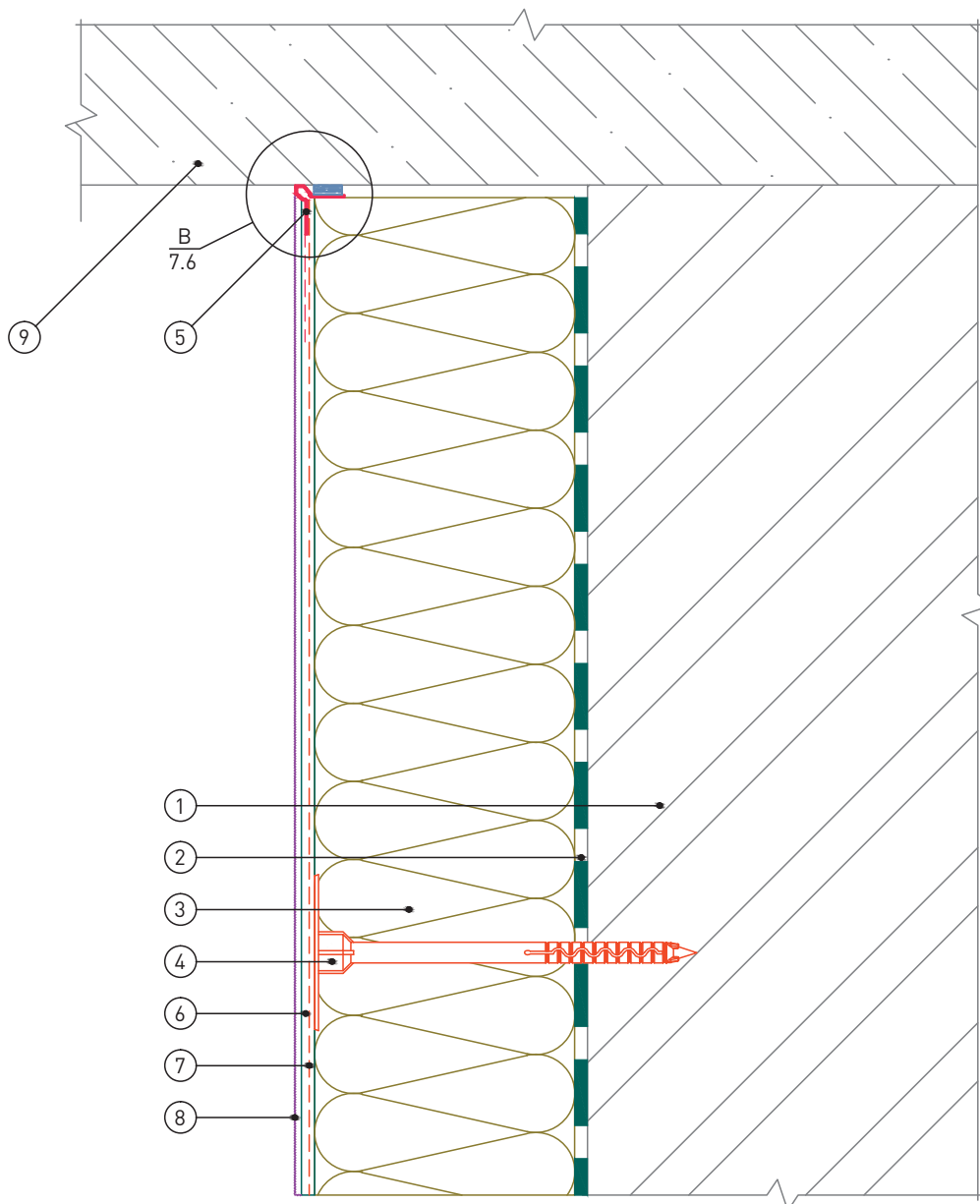
Горизонтальный разрез



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Основание | 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарель чатый дюбель | 9. Витражная конструкция (показана условно) |
| 5. Профиль примыкания | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание к витражу. Боковой откос		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							6.2	6.2
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

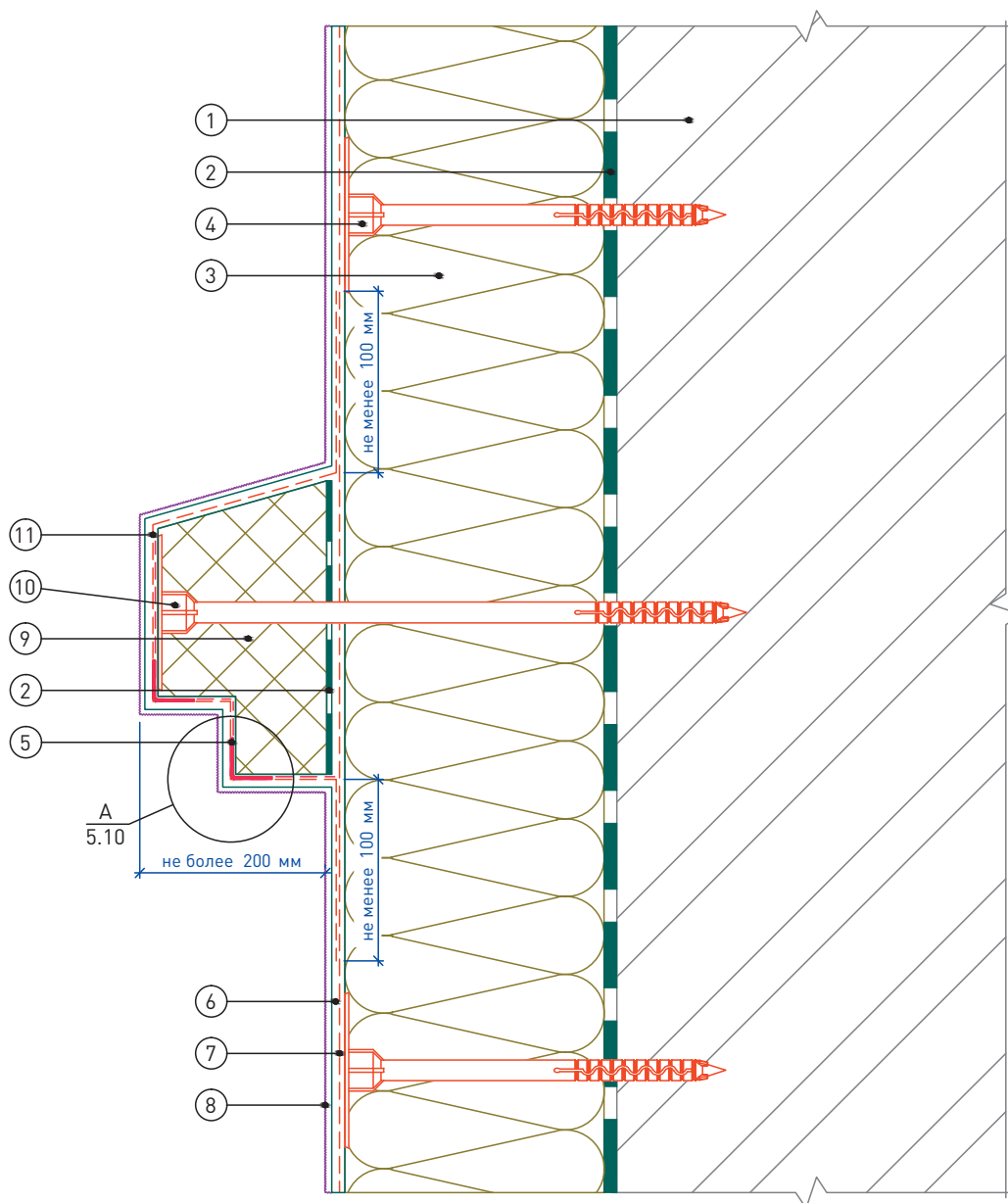
Вертикальный разрез



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Основание | 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Балконная плита |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание системы к балконной плите снизу		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							7.3	7.4
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						ООО «РОКВУЛ»		

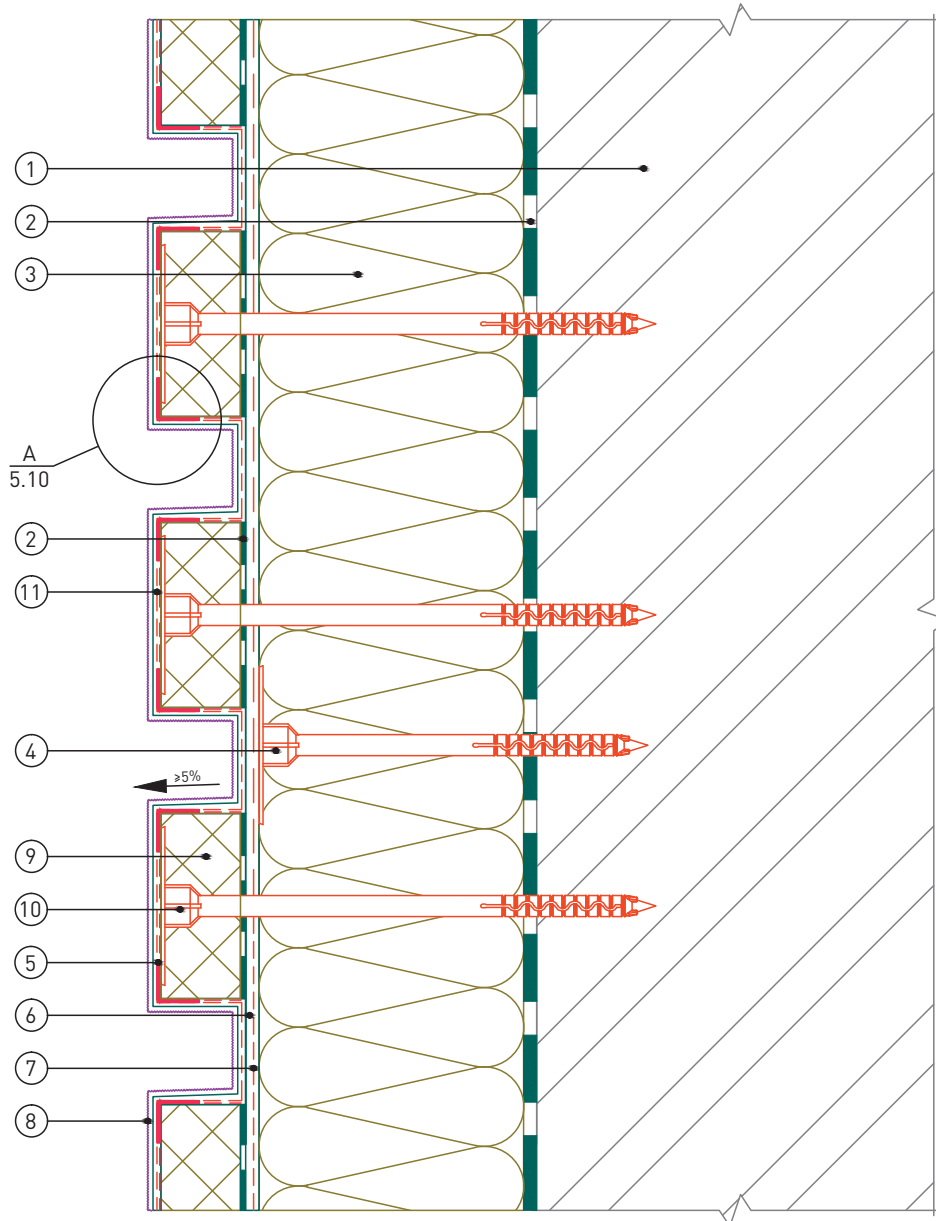
Вертикальный разрез



- | | | |
|--|---|--|
| 1. Основание | 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar | 10. Крепление декоративного элемента |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка ROCKfiber | 11. Сетка для декоративных элементов ROCKfiber decor |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil | |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Декоративный элемент | |
| 5. Профиль угловой армирующий с сеткой | | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Установка декоративного элемента. Карниз. Вариант 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							10.1	10.12
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

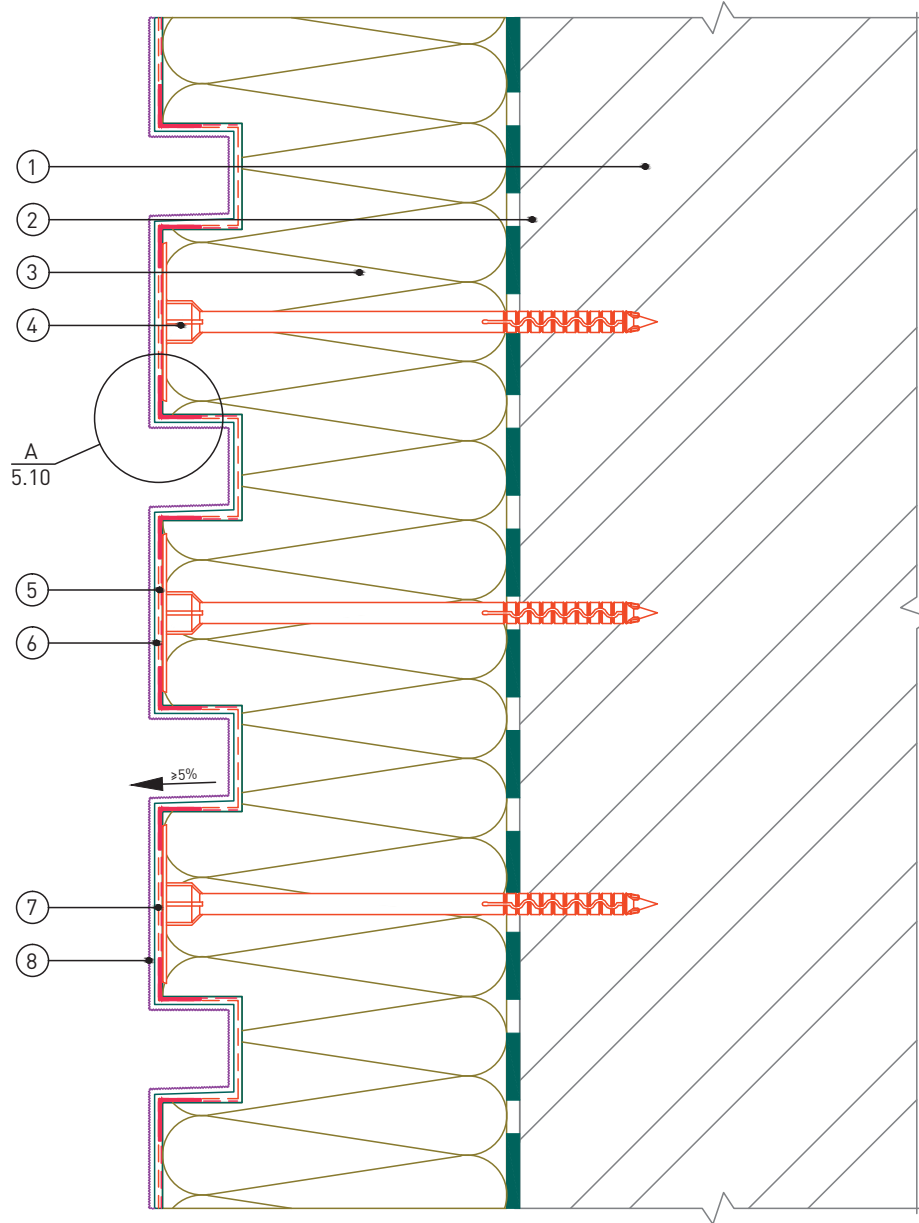
Вертикальный разрез



- | | | |
|----------------------------|----------------------------|------------------------|
| 1. Основание | ROCKmortar | 11. Армирующая сетка |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка | ROCKfiber / Сетка для |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL | ROCKfiber | декоративных элементов |
| серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка | ROCKfiber decor |
| 4. Тарельчатый дюбель | ROCKdecor/ROCKdecorsil | |
| 5. Профиль угловой | 9. Рустовочный элемент | |
| армирующий с сеткой | 10. Крепление рустовочного | |
| 6. Базово-клеевой состав | элемента | |

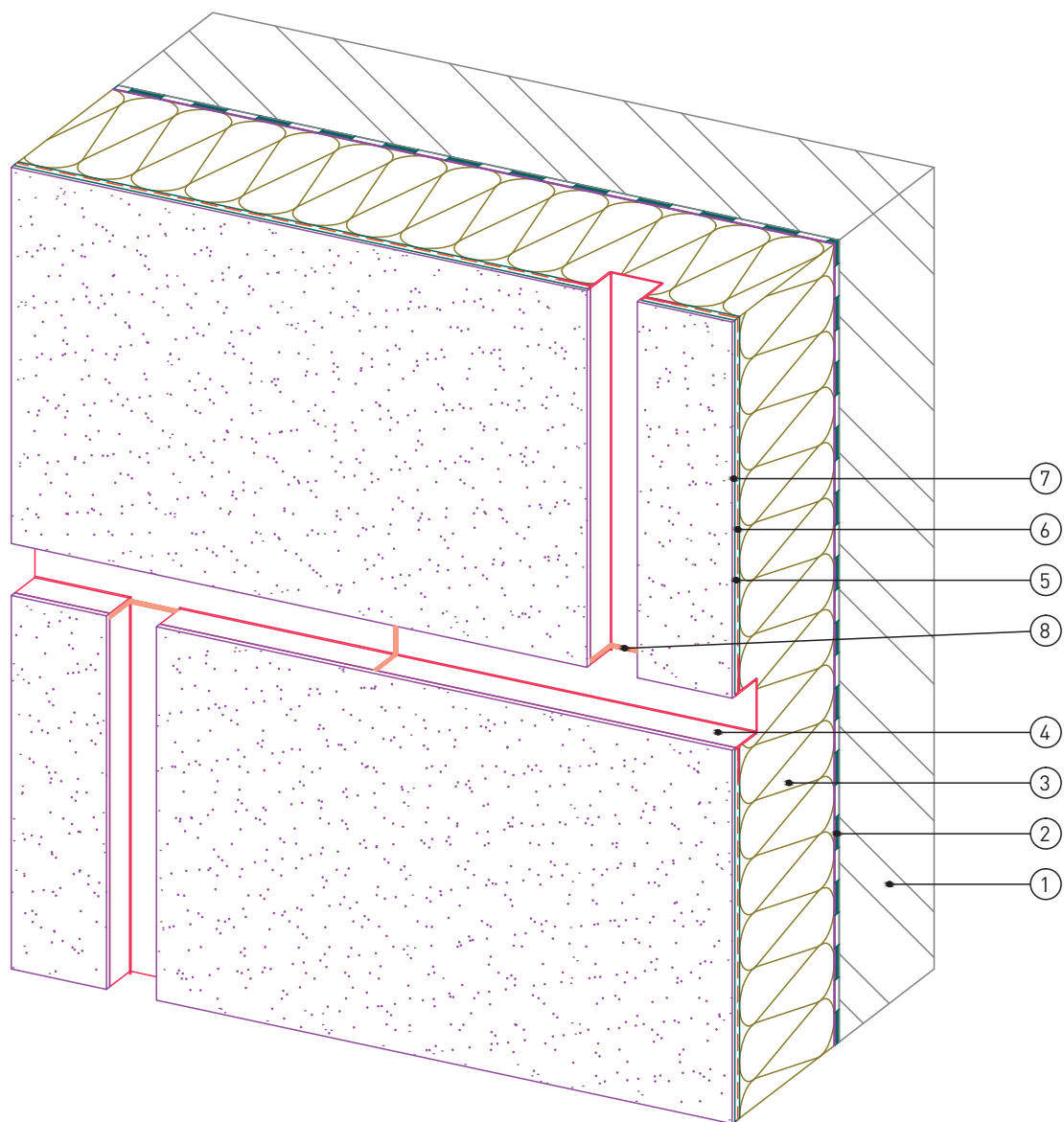
						Альбом технических решений для массового применения		
						Установка декоративного элемента. Камни рустовые.		
						Вариант 1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							10.3	10.12
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

Вертикальный разрез



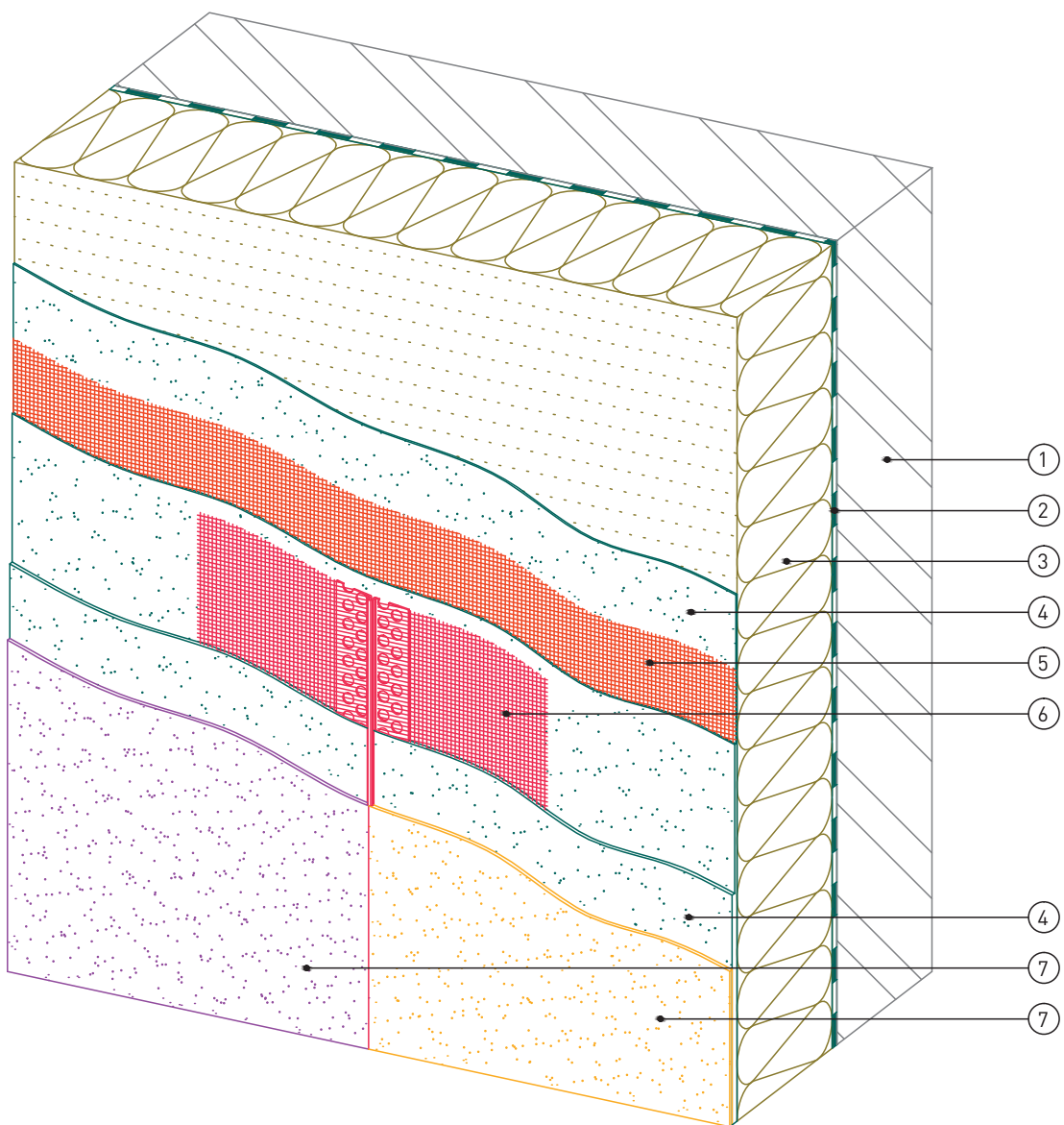
- | | |
|--|--|
| 1. Основание | 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка ROCKfiber / Сетка для декоративных элементов ROCKfiber decor |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | |
| 5. Профиль угловой армирующий с сеткой | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Устройство декоративных элементов (руст)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							10.4	10.12
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						ООО «РОКВУЛ»		



- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Основание | 6. Армирующая сетка ROCKfiber / Сетка для декоративных элементов ROCKfiber decor |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Фасадный герметик |
| 4. Профиль рустовочный | |
| 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar | |

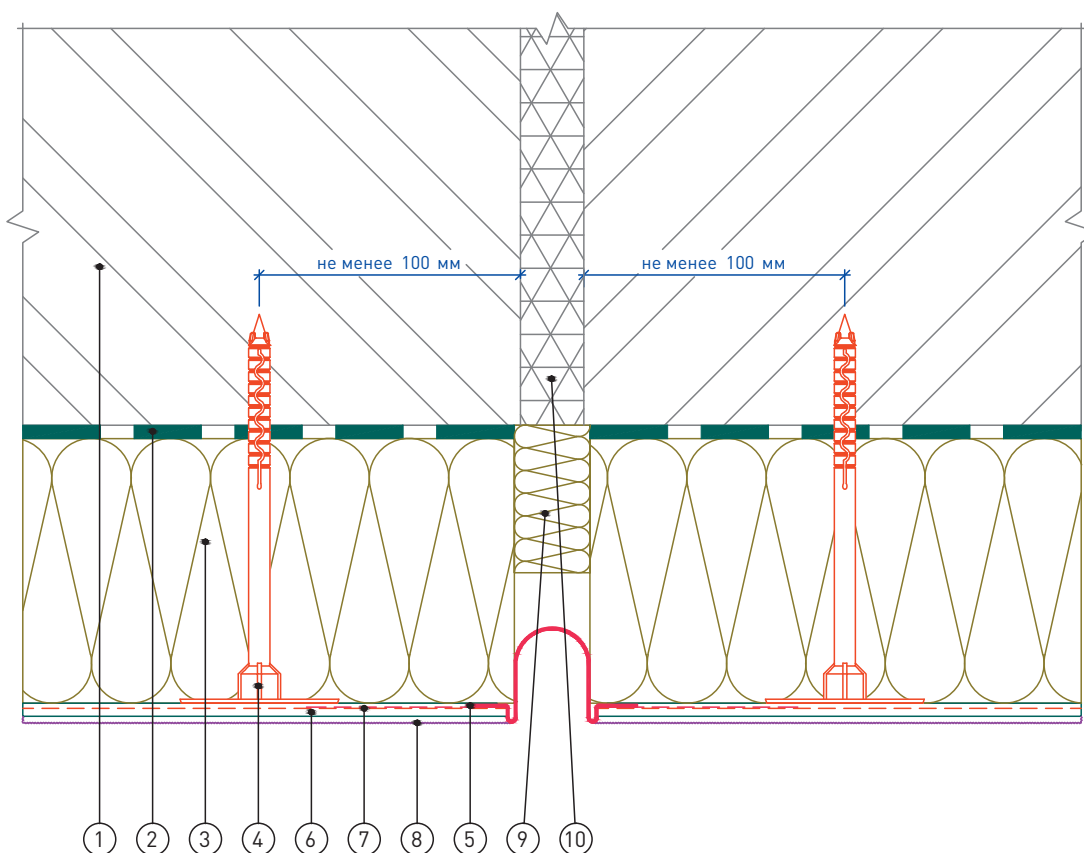
						Альбом технических решений для массового применения		
						Устройство декоративных элементов (руст) с использованием профиля рустовочного на плоскости (стык профилей)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							10.8	10.12
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						ООО «РОКВУЛ»		



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Основание | 5. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 6. Профиль разделительный |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Базово-клеевой состав ROCKmortar | |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Стык декоративных штукатурок разных цветов при помощи разделительного профиля		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							10.12	10.12
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

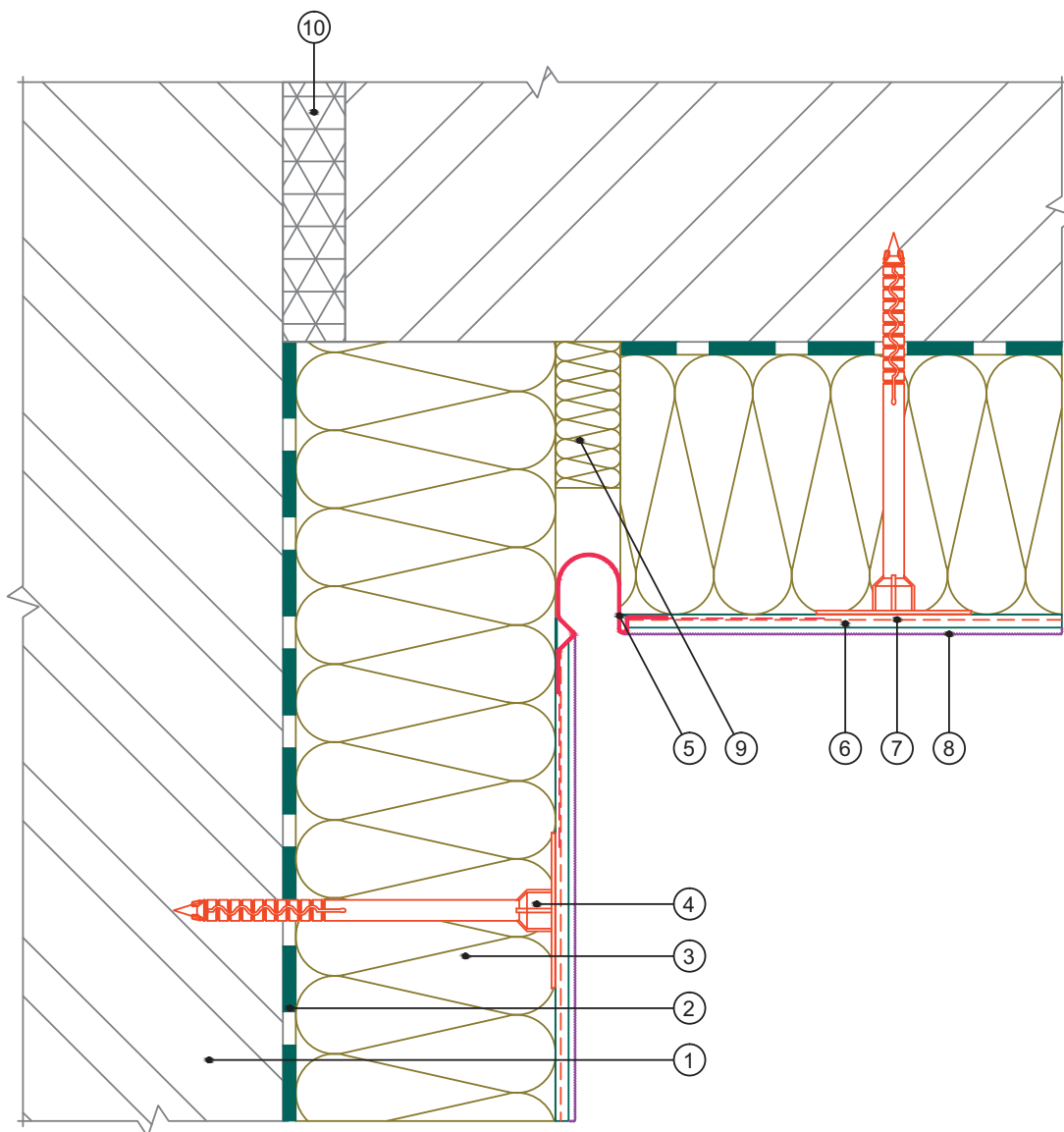
Горизонтальный разрез



- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Основание 2. Клеевой состав ROCKglue 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД 4. Тарельчатый дюбель 5. Профиль деформационный плоскостной | <ol style="list-style-type: none"> 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar 7. Армирующая сетка ROCKfiber 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil 9. Вставка из теплоизоляционной плиты 10. Деформационный шов |
|---|--|

						Альбом технических решений для массового применения		
						Устройство деформационного шва с использованием профиля деформационного плоскостного		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							11.1	11.3
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						ООО «РОКВУЛ»		

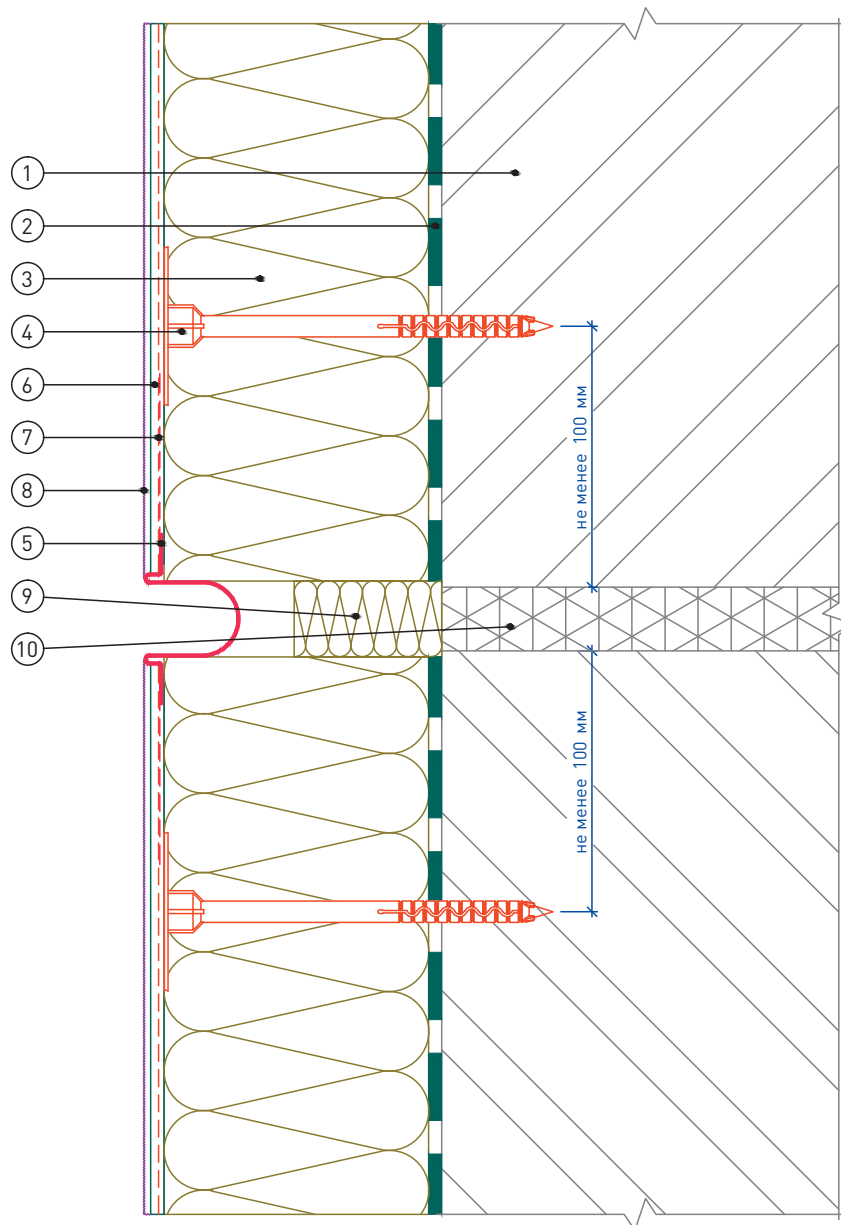
Горизонтальный разрез



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Основание | 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Вставка из теплоизоляционной плиты |
| 5. Профиль деформационный угловой | 10. Деформационный шов |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Устройство углового деформационного шва с использованием профиля деформационного углового		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							11.2	11.3
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						ООО «РОКВУЛ»		

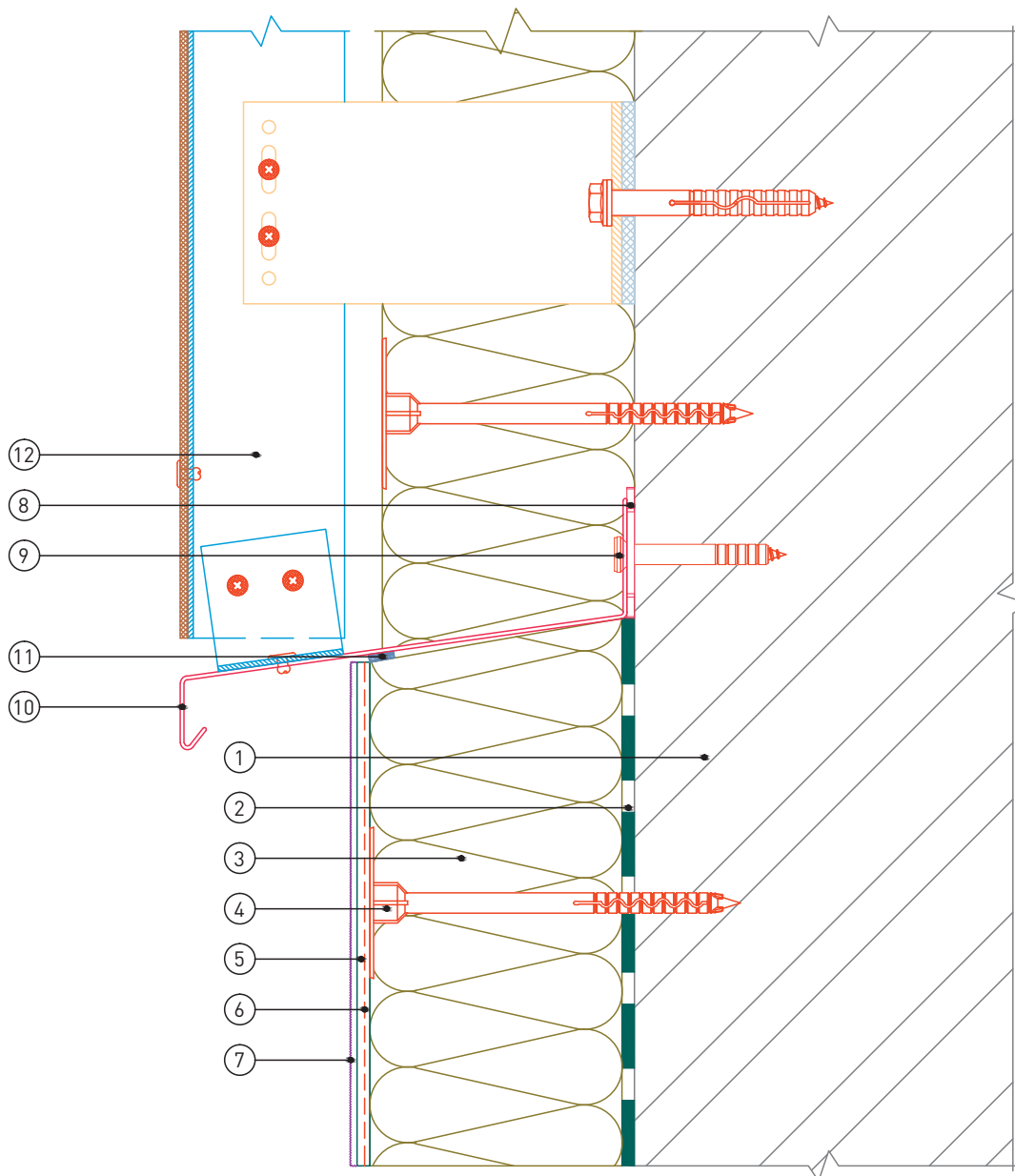
Вертикальный разрез



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Основание | 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Вставка из теплоизоляционной плиты |
| 5. Профиль деформационный плоскостной | 10. Деформационный шов |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Устройство горизонтального деформационного шва с использованием профиля деформационного плоскостного		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							11.3	11.3
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						ООО «РОКВУЛ»		

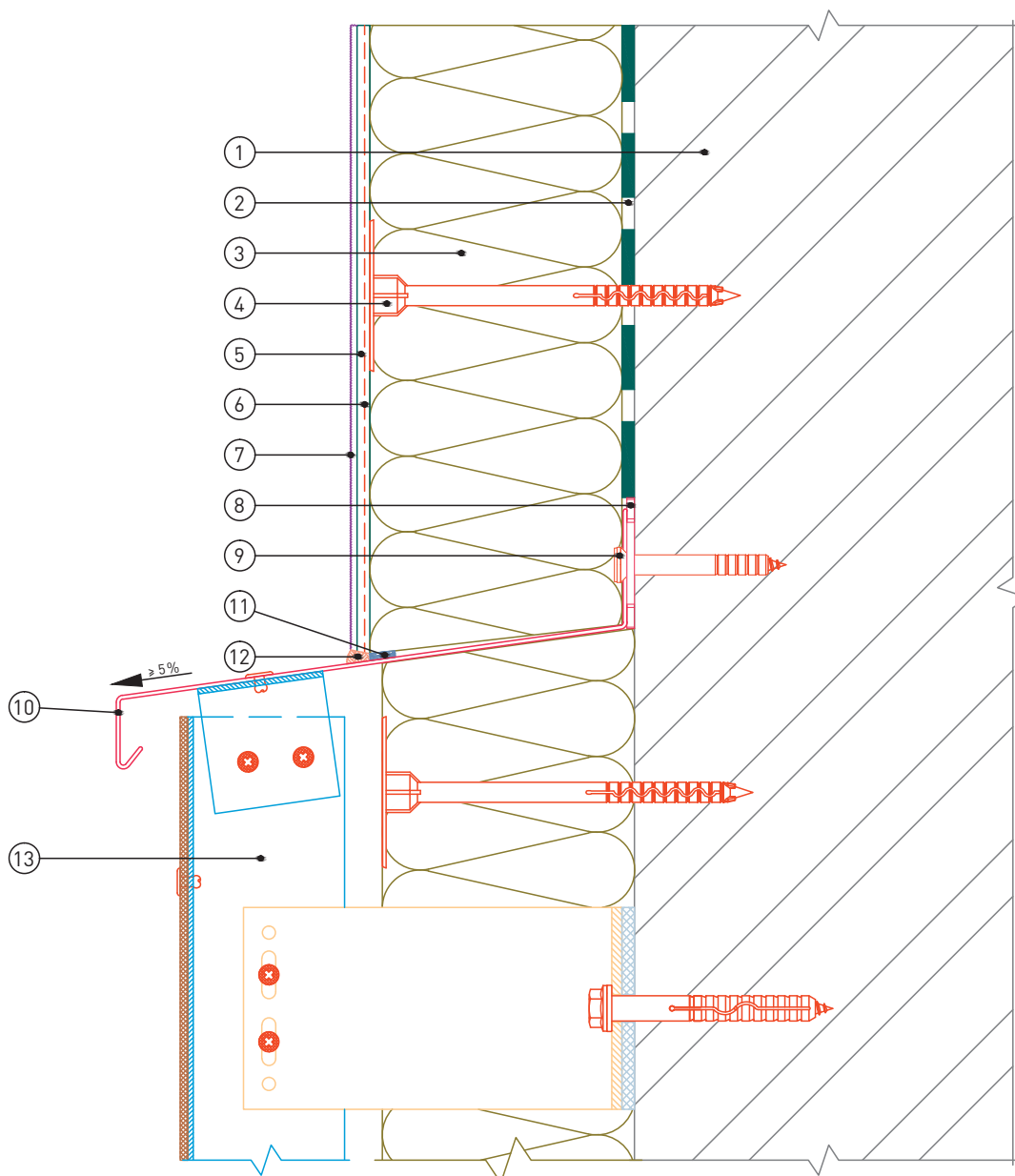
Вертикальный разрез



- | | |
|--|--|
| 1. Основание | 7. Декоративная штукатурка
ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 8. Компенсатор неровности фасада |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL
серии ФАСАД | 9. Анкерный дюбель |
| 4. Тарельчатый дюбель | 10. Отлив |
| 5. Базово-клеевой состав
ROCKmortar | 11. Уплотнительная лента |
| 6. Армирующая сетка ROCKfiber | 12. НФС с облицовкой ROCKPANEL
(показана условно) |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание системы к навесной фасадной системе снизу		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							12.1	12.4
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		

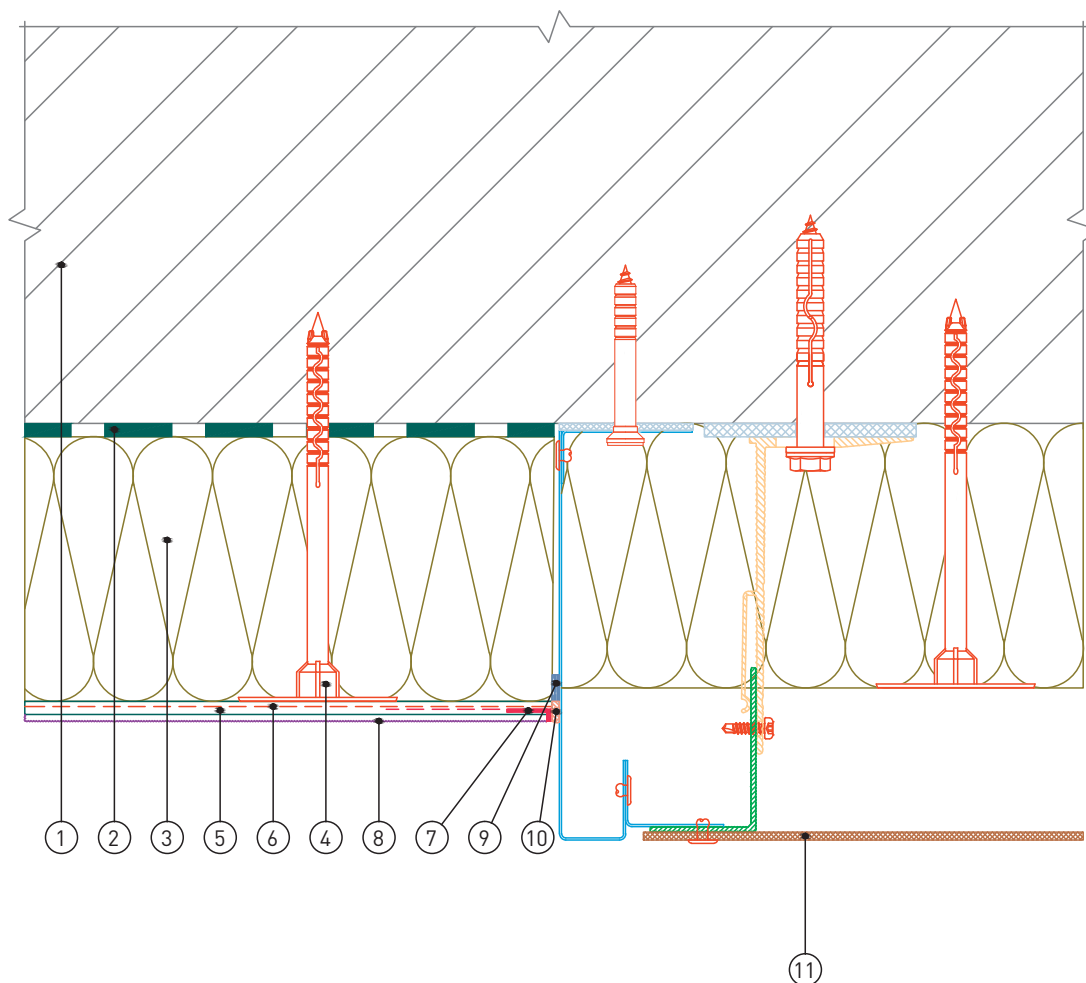
Вертикальный разрез



- | | |
|--|--|
| 1. Основание | 7. Декоративная штукатурка
ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 8. Компенсатор неровности фасада |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL
серии ФАСАД | 9. Анкерный дюбель |
| 4. Тарельчатый дюбель | 10. Отлив |
| 5. Базово-клеевой состав
ROCKmortar | 11. Уплотнительная лента |
| 6. Армирующая сетка ROCKfiber | 12. Фасадный герметик |
| | 13. НФС с облицовкой ROCKPANEL
(показана условно) |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание системы к навесной фасадной системе сверху		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							12.2	12.4
						ООО «РОКВУЛ»		

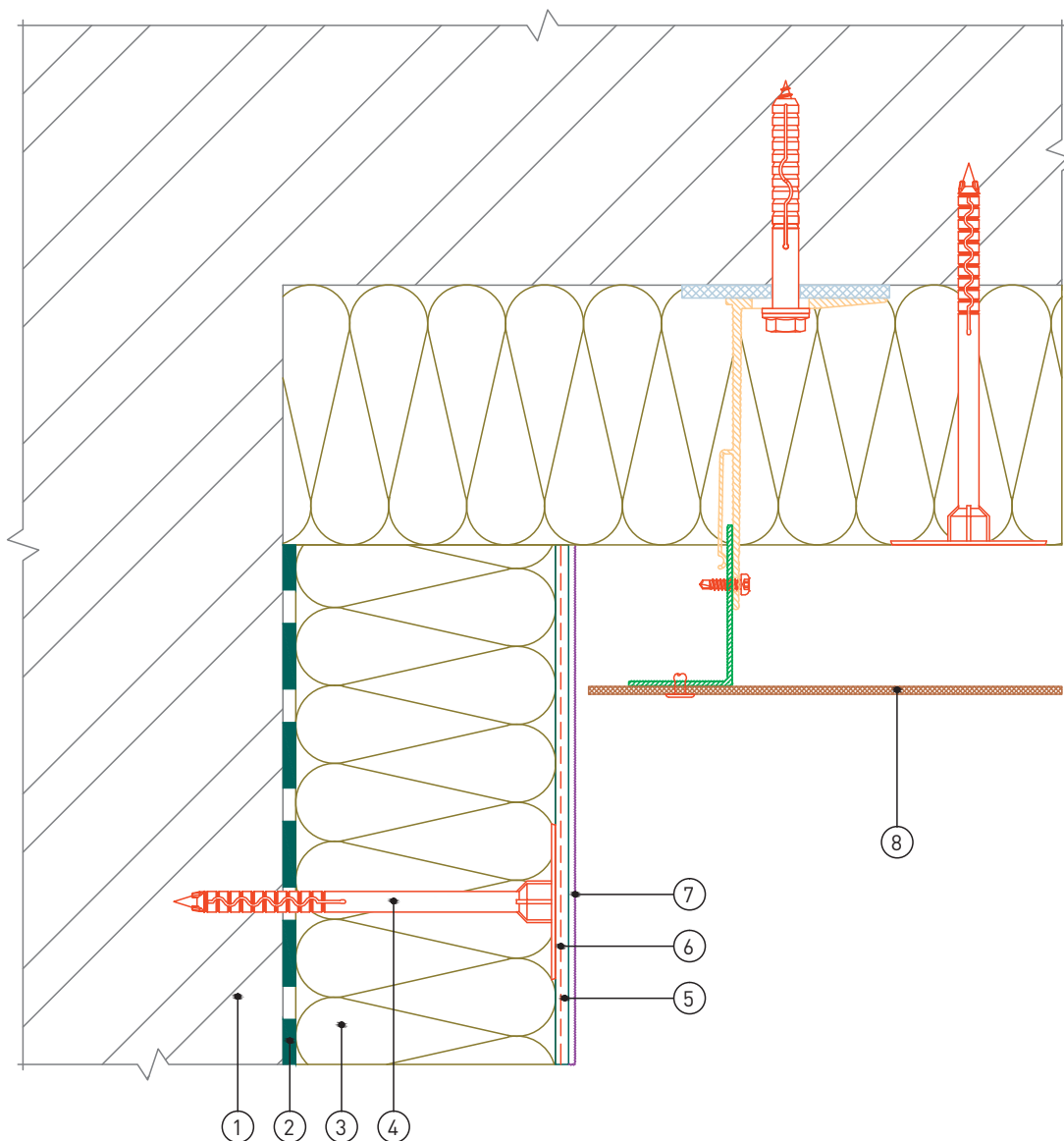
Горизонтальный разрез



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Основание | 6. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Профиль завершающий |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Уплотнительная лента |
| 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar | 10. Фасадный герметик |
| | 11. НФС с облицовкой ROCKPANEL (показана условно) |

						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание системы к навесной фасадной системе сбоку		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
								
						12.3 12.4		
						000 «РОКВУЛ»		
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		

Горизонтальный разрез



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Основание | 6. Армирующая сетка ROCKfiber |
| 2. Клеевой состав ROCKglue | 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil |
| 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД | 8. Уплотнительная лента |
| 4. Тарельчатый дюбель | 9. Фасадный герметик |
| 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar | 10. НФС с облицовкой ROCKPANEL (показана условно) |

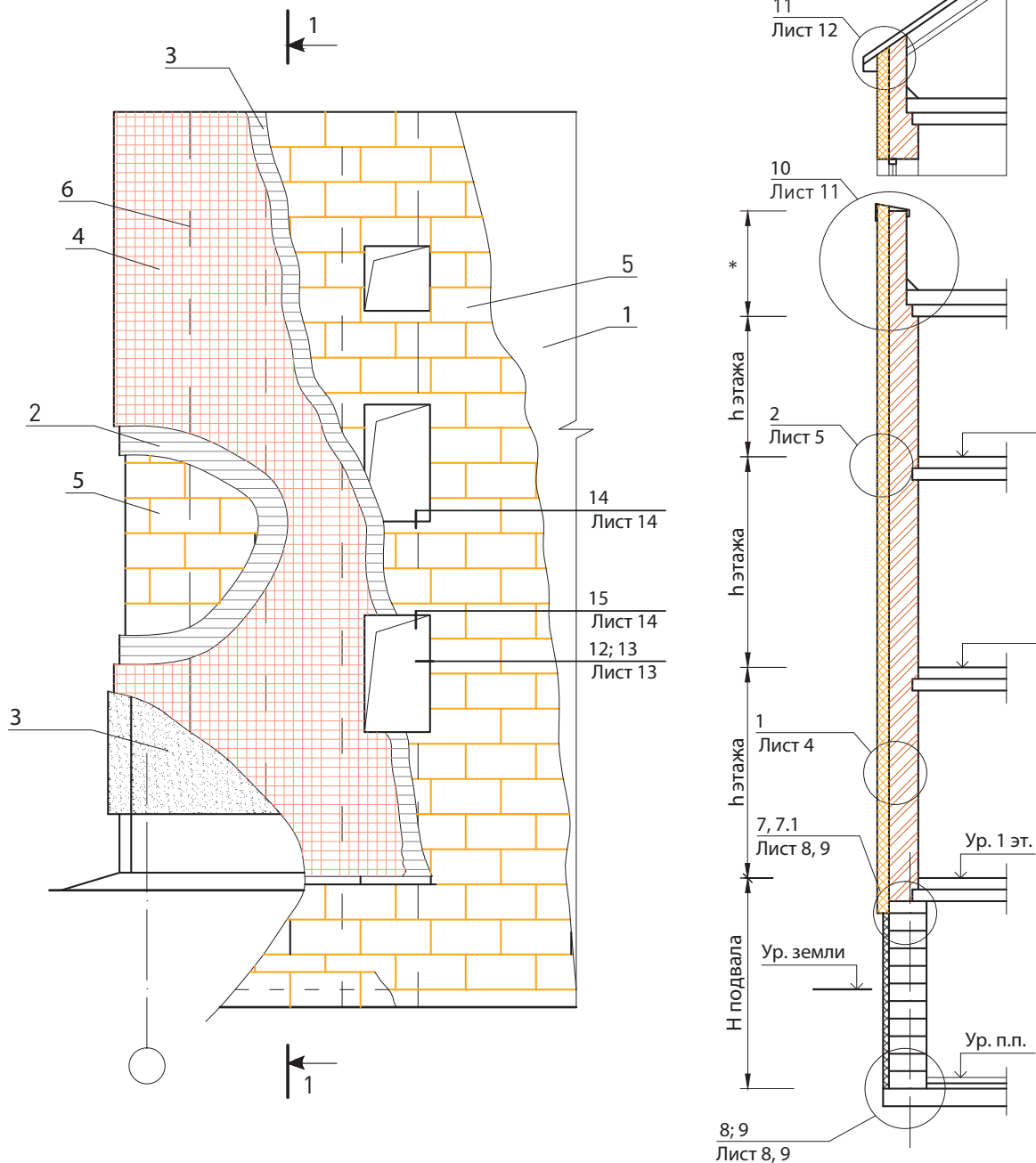
						Альбом технических решений для массового применения		
						Примыкание системы к навесной фасадной системе на внутреннем углу		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							12.4	12.4
								
						Тел.: +7 495 995-77-55 Факс: +7 495 995-77-75 www.rockwool.ru		
						000 «РОКВУЛ»		



Стены с защитно-
декоративным слоем
из тонкослойной
штукатурки

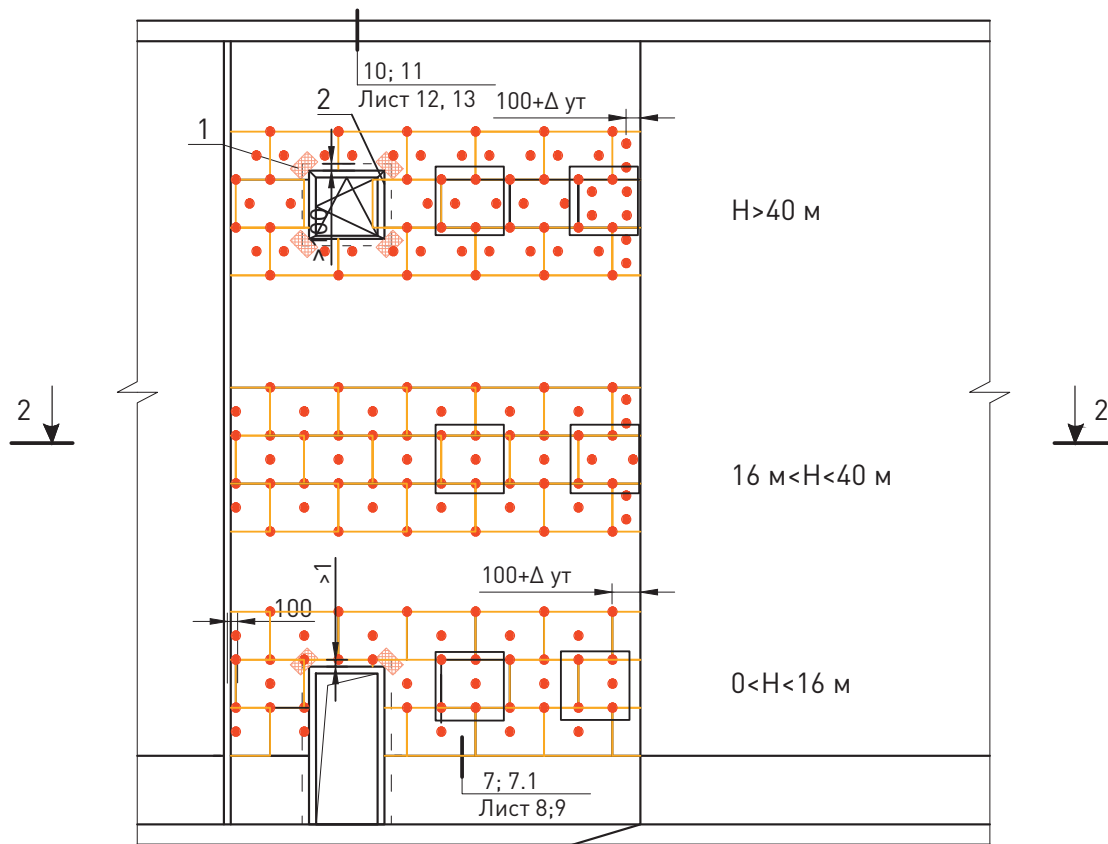
Новое строительство и реконструкция

СХЕМА № 1. Расположение плит утеплителя, расщечек, сетки и штукатурки

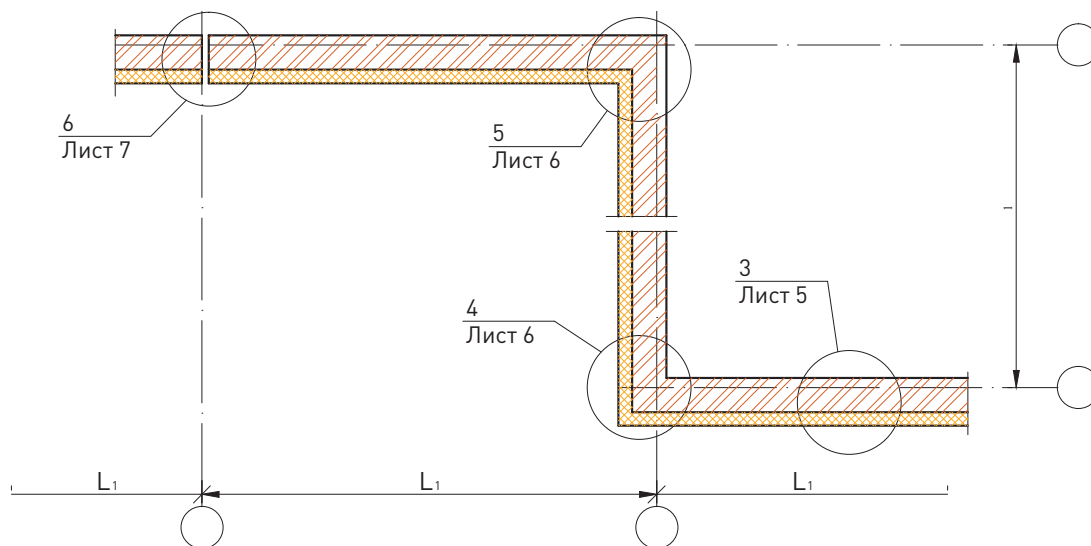


1. Стена (несущая часть) 2. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции и устройства базового защитного слоя, сухая смесь ROCKmortar или ROCKglue 3. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D, ROCKdecor		4. Армирующая сетка ROCKfiber; ROCKfiber S 5. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА 8. Нахлест армирующих сеток 100 мм			
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-1.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.	Гликин				
Рук. отд.	Воронин				
С.н.с.	Пешкова				
Стены с защитно-декоративным слоем из тонкослойной штукатурки. Новое строительство и реконструкции			Стадия	Лист	Листов
			МП	1	16
			ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		

СХЕМА № 2. Расположение дюбелей

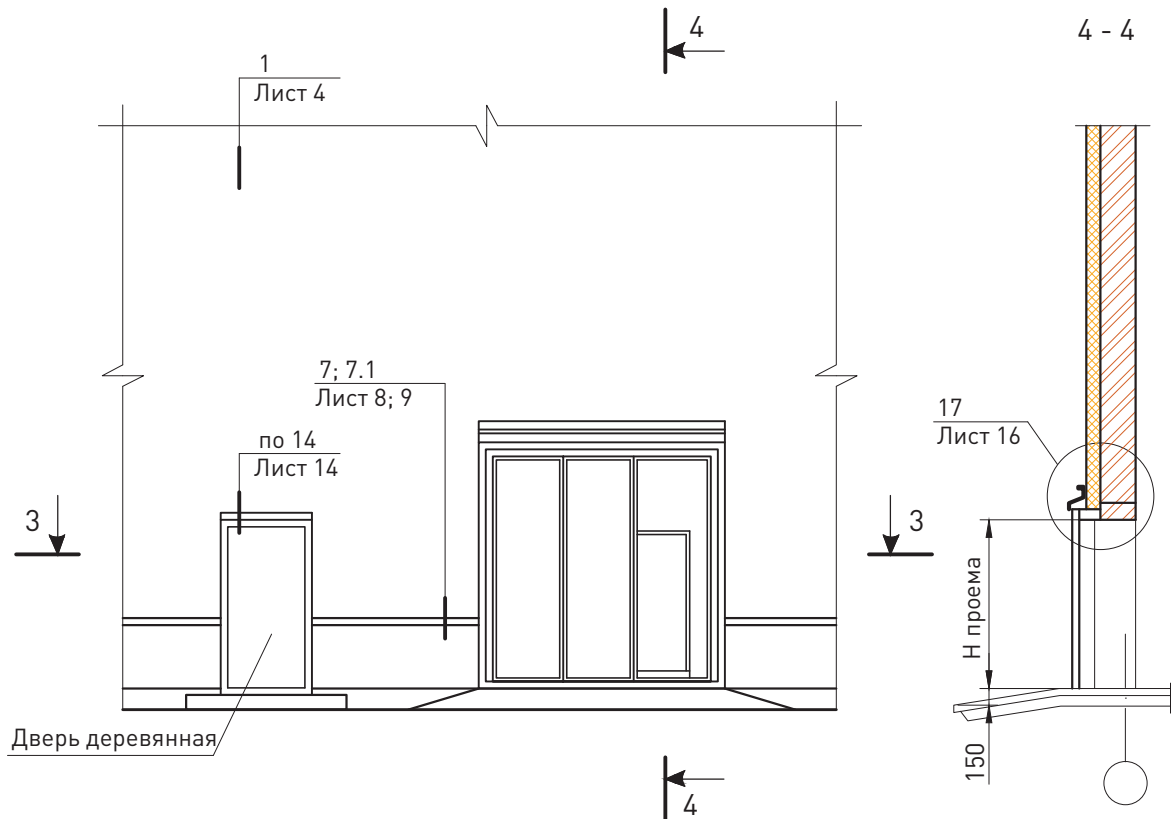


2 - 2

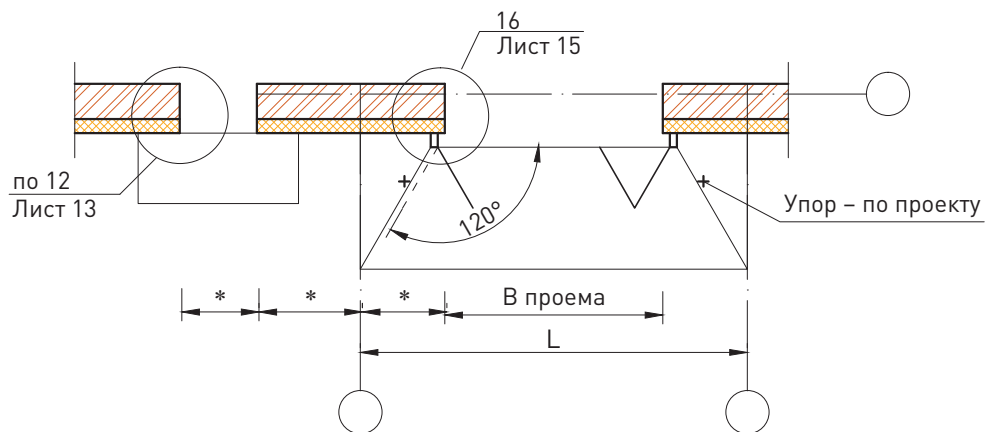


1. Армирующая сетка ROCKfiber; ROCKfiber S						2. Угловой профиль со стеклосеткой	
						000 «РОКВУЛ»	
						M24.26/07-1.1	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	2

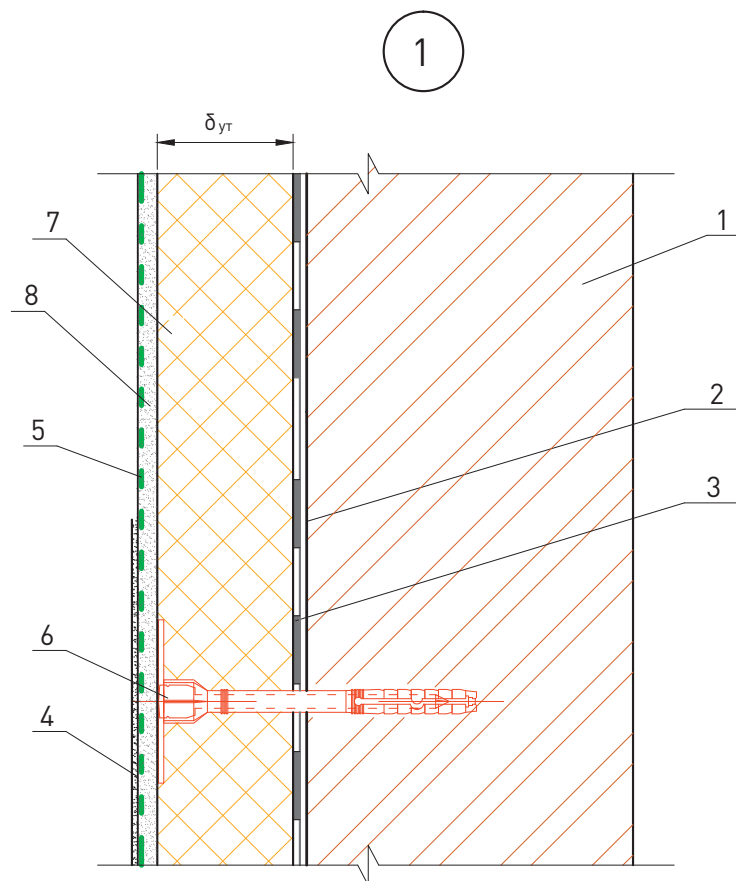
СХЕМА № 3



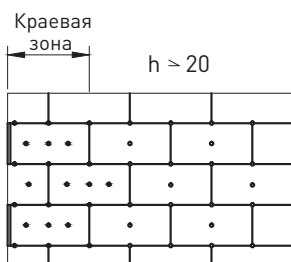
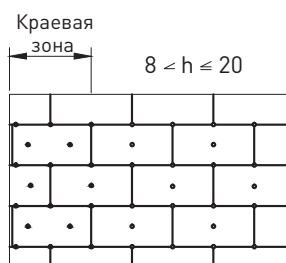
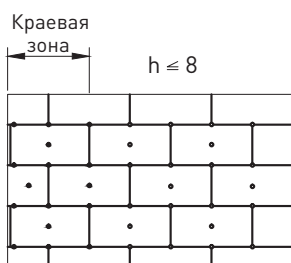
3 - 3



						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-1.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3



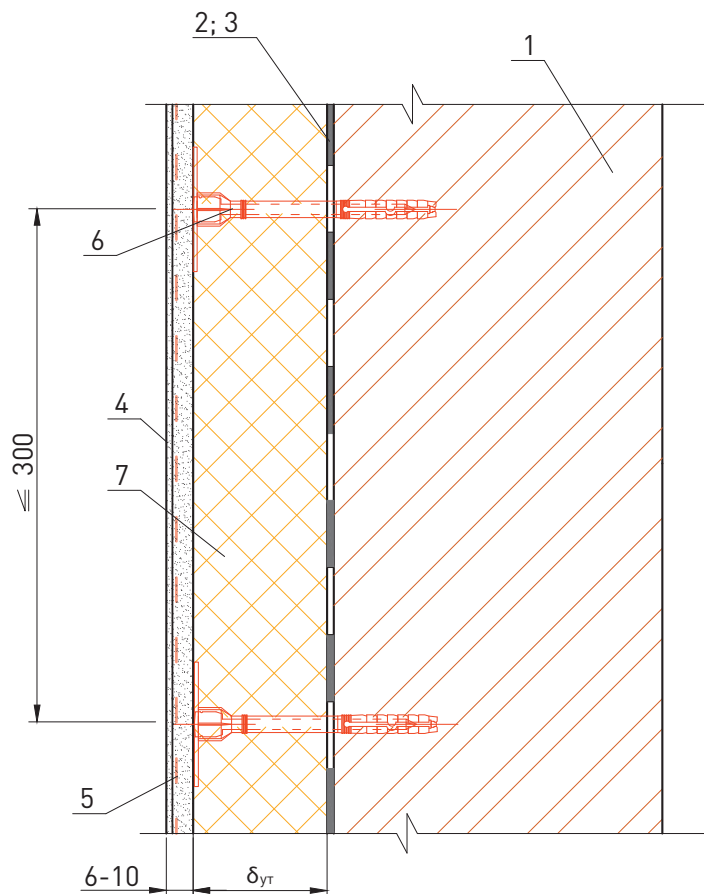
1.1



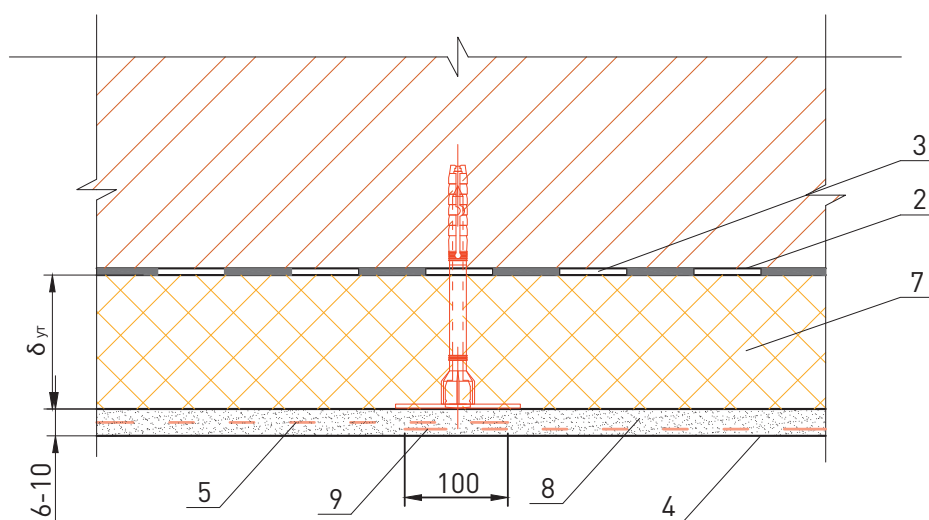
1. Количество дюбелей, устанавливаемых на 1 м² системы, зависит от размеров плиты утеплителя и допустимой нагрузки на дюбель + высоты (h).
2. Границы краевой зоны расположены на расстоянии $1 \text{ м} \leq a/8 \leq 2 \text{ м}$, где a – ширина торца здания.

1. Стена (несущая часть) 2. Грунтовка ROCKforce 3. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции и устройства базового защитного слоя, сухая смесь ROCKmortar или ROCKglue 4. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D, ROCKdecor						5. Армирующая сетка ROCKfiber; ROCKfiber S 6. Дюбель полиамидный ROCKclip 7. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА 8. Базовый слой штукатурки ROCKmortal							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-1.1						Лист	
												4	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

2

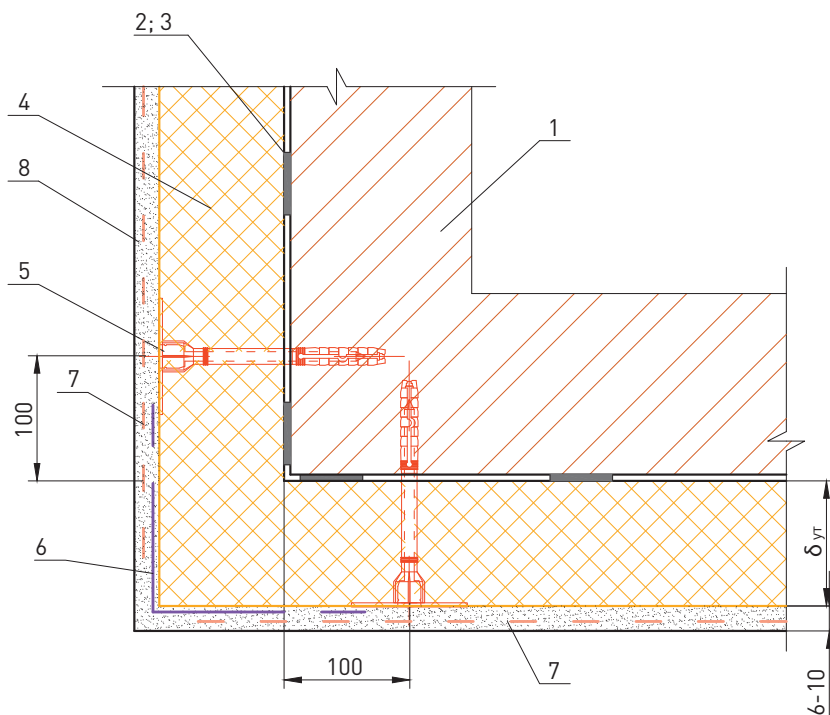


3

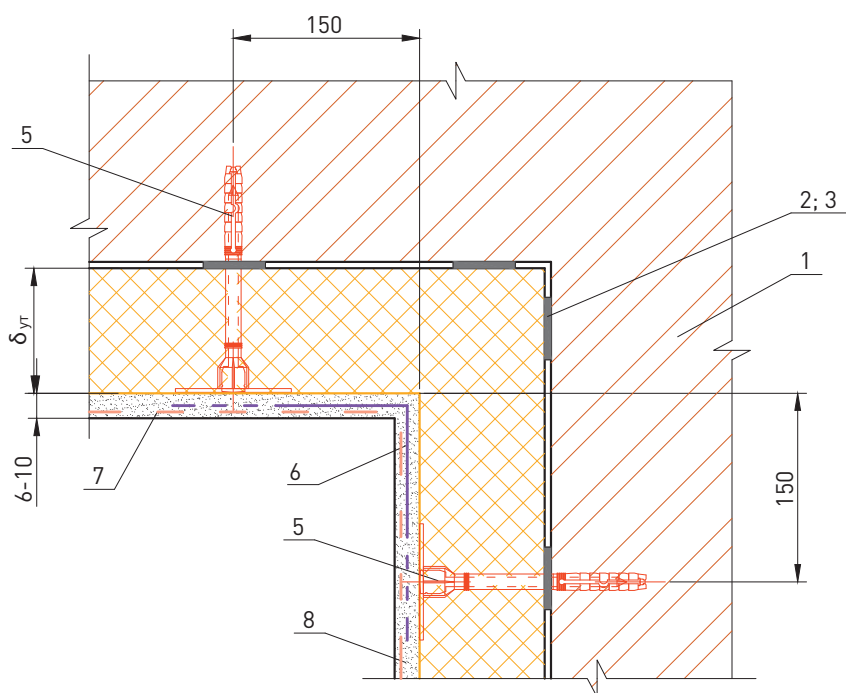


1. Стена (несущая часть)						5. Армирующая сетка ROCKfiber S					
2. Грунтовка ROCKforce						6. Дюбель полиамидный ROCKclip					
3. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции и устройства базового защитного слоя, сухая смесь ROCKmortar или ROCKglue						7. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА					
4. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D, ROCKdecor						8. Базовый слой штукатурки ROCKprimer					
						9. Нахлест полотнищ армирующих сеток					
						«ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-1.1					
						5					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

4



5



1. Стена (несущая часть)
2. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции и устройства базового защитного слоя, сухая смесь ROCKmortar (ТУ 5745-009-56552869-04) или ROCKglue
3. Грунтовка ROCKprimer (ТУ 2316-008-54622672-04), ROCKforce для основания
4. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС

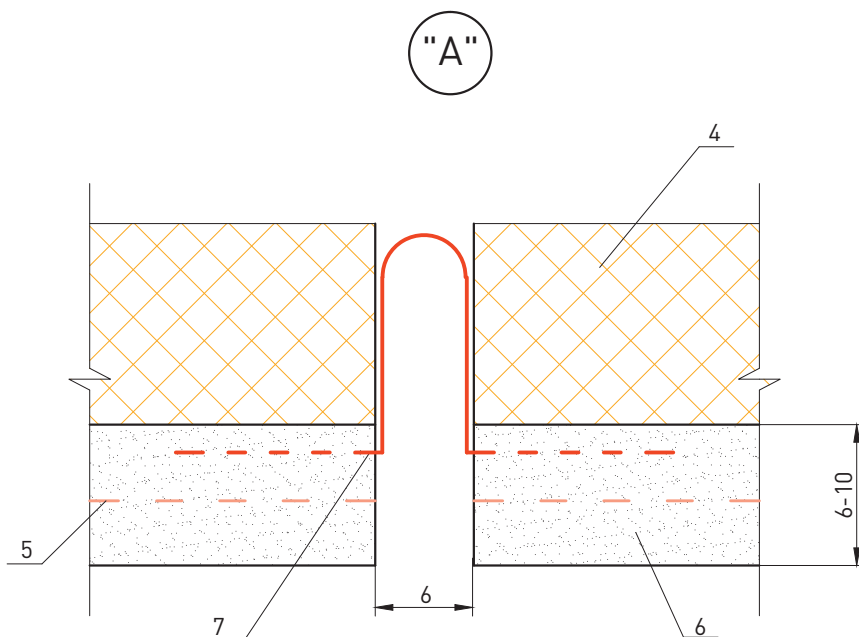
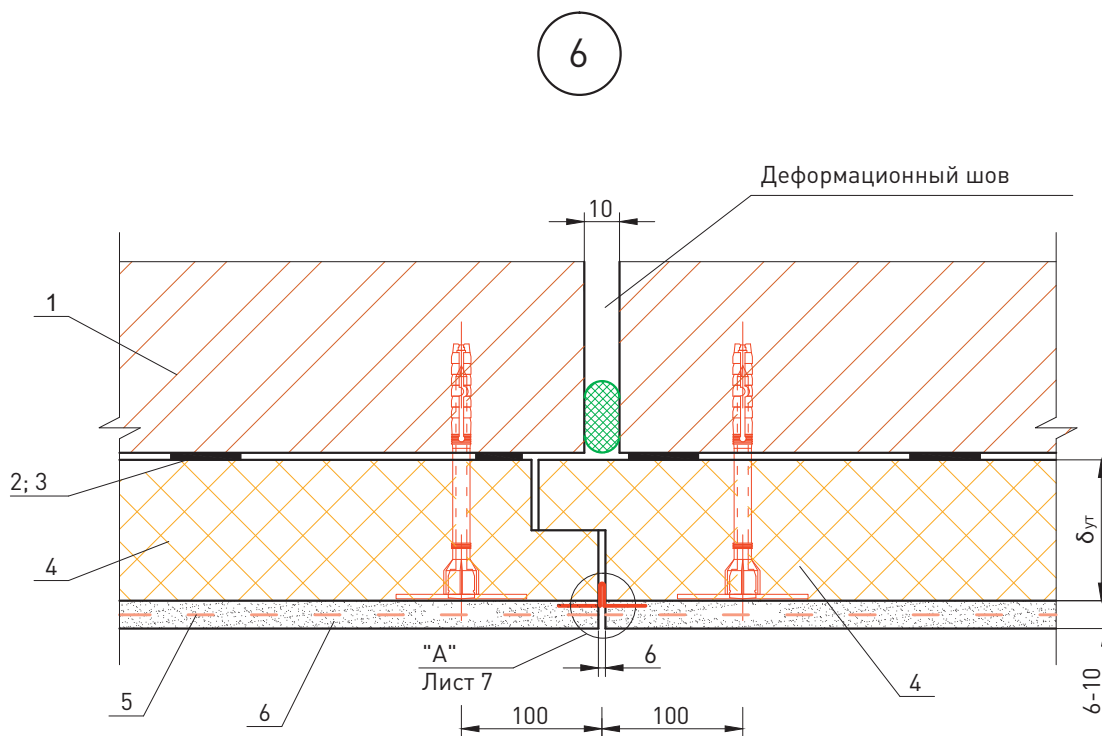
- Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА (ТУ 5762-45757203-15), Дюбель полиамидный ROCKclip
5. Угловой профиль со стеклосеткой
6. Армирующая сетка ROCKfiber (R131, TC-2237-08); (SSA1363-4SM, TC-2120-08); ROCKfiber S (R275, TC-2237-08; (SSA1111340-SM, TC-2120-08)
7. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D (ТУ5745-010-46512780-04)

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-1.1

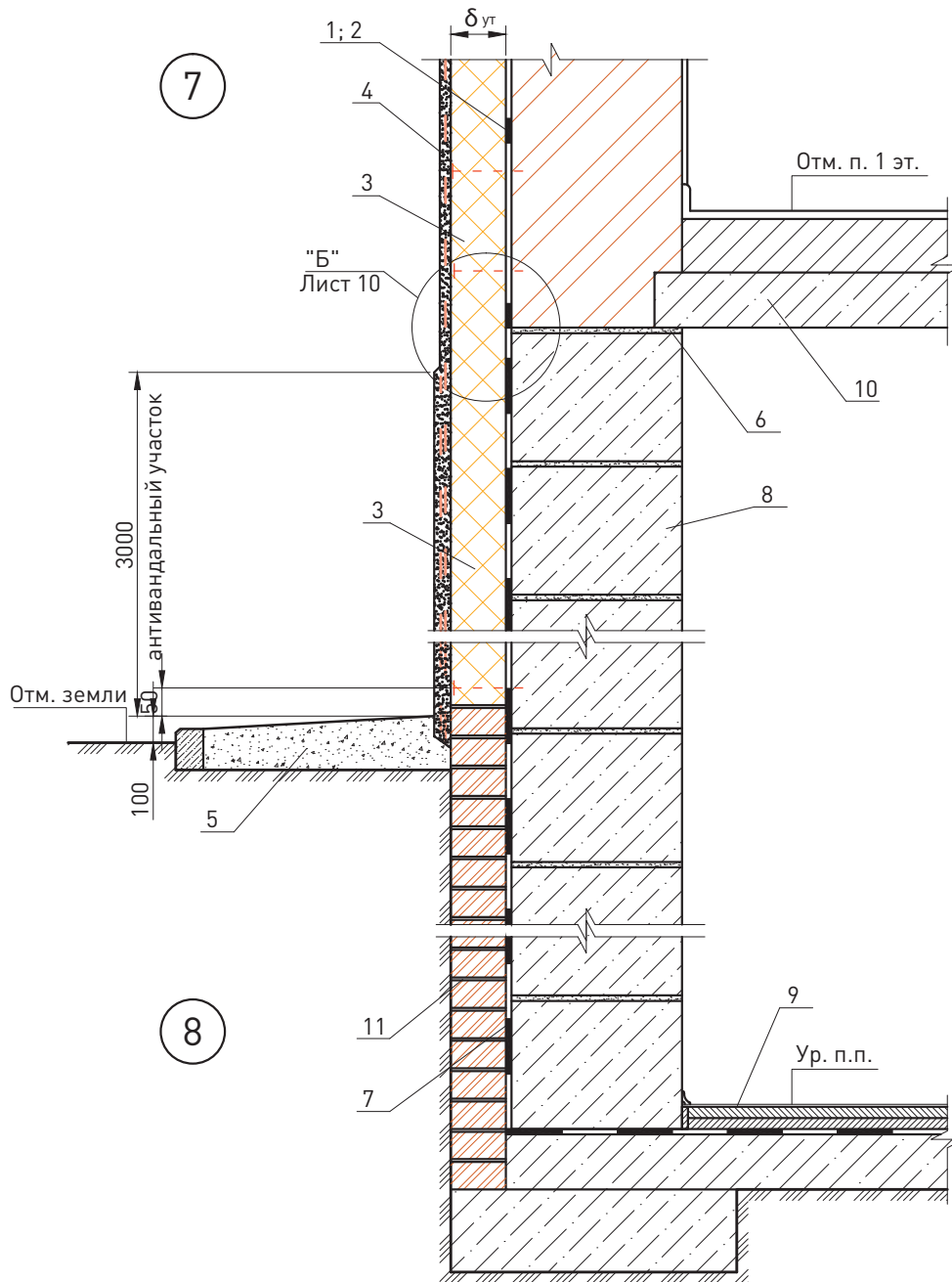
Лист

6



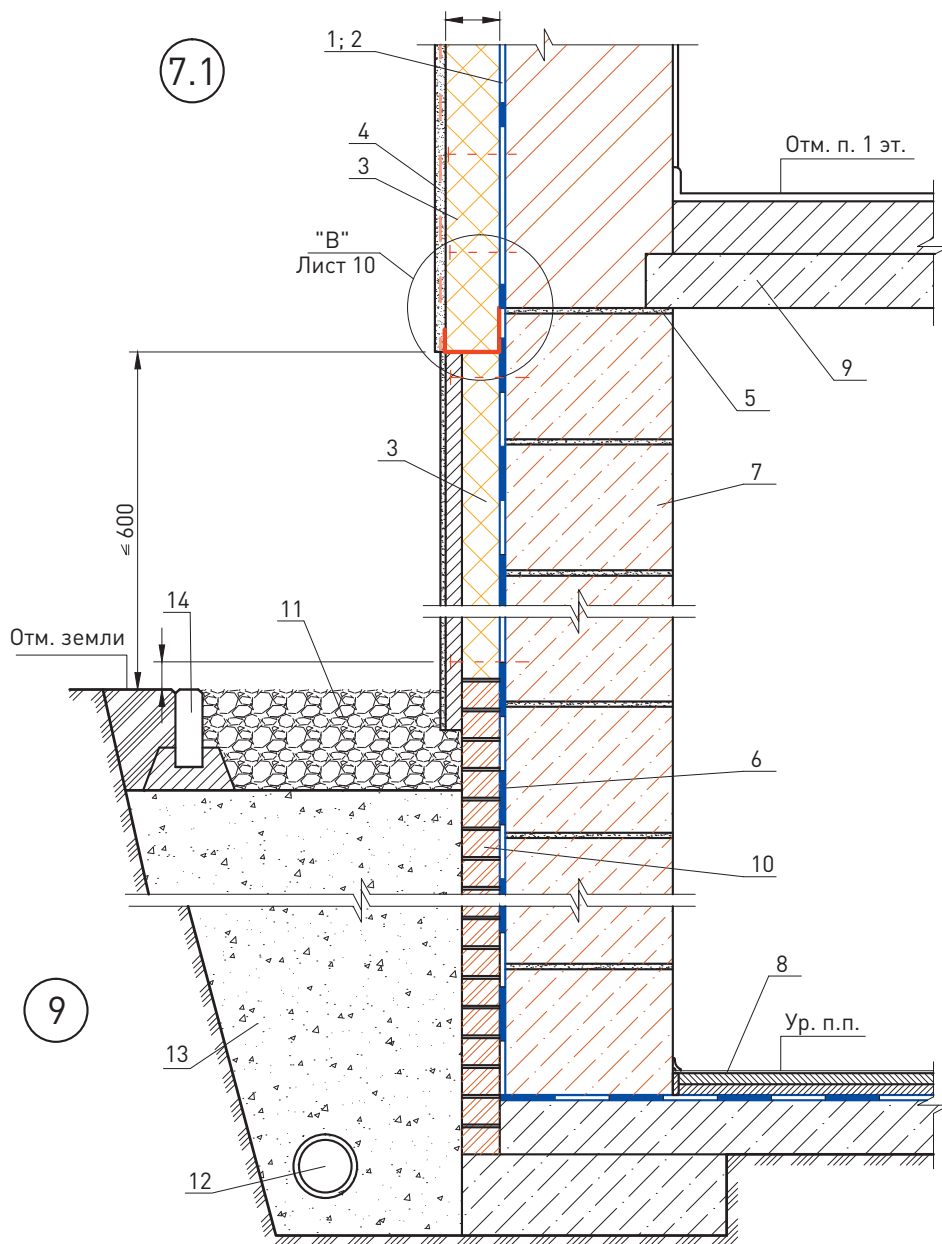
1. Стена (несущая часть) 2. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции и устройства базового защитного слоя, сухая смесь ROCKmortar (ТУ 5745-009-56552869-04) или ROCKglue 3. Грунтовки ROCKprimer (ТУ 2316-008-54622672-04), ROCKforce для основания 4. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА (ТУ 5762-45757203-15) 5. Армирующая сетка ROCKfiber (R131, TC-2237-08); (SSA1363-4SM, TC-2120-08); ROCKfiber S (R275, TC-2237-08; (SSA1111340-SM, TC-2120-08) 6. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D (ТУ 2316-008-56552869-04), ROCKdecor (ТУ5745-010-46512780-04) 7. Компенсатор						Лист
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-1.1						7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Вариант с поверхностным сбросом дождевой воды

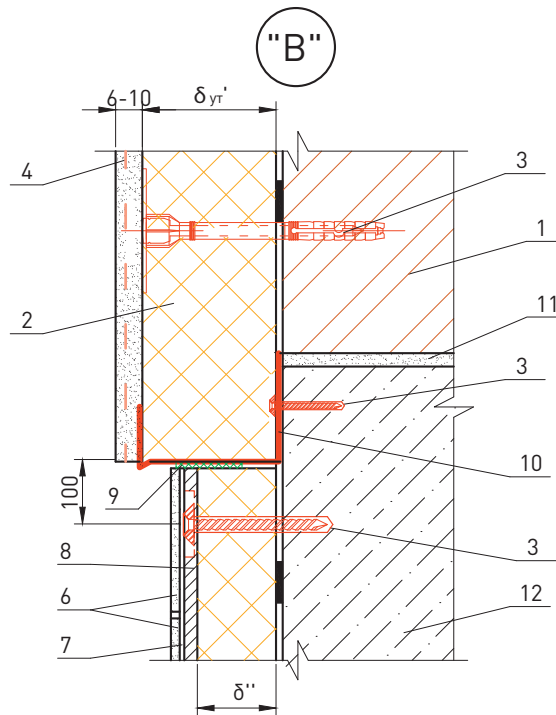
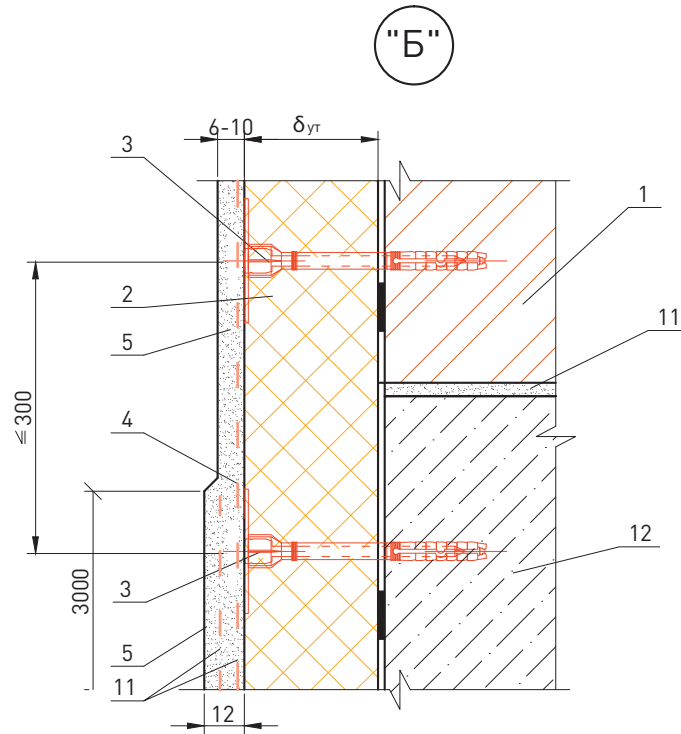


<ol style="list-style-type: none"> 1. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции и устройства базового защитного слоя, сухая смесь ROCKmortar (ТУ 5745-009-56552869-04) или ROCKglue 2. Грунтовки ROCKprimer (ТУ 2316-008-54622672-04), ROCKforce для основания 3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА (ТУ 5762-45757203-15) 4. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D (ТУ 2316-008-56552869-04), ROCKdecor (ТУ5745-010-46512780-04) 						<ol style="list-style-type: none"> 5. Отмостка 6. Гидроизоляция – цементно-песчаный раствор 7. Обмазочная гидроизоляция в 2 слоя 8. Стена подвала 9. Пол подвала или 1-го этажа <ul style="list-style-type: none"> • линолеум • стяжка цементно-песчаный раствор М50 30 мм • плита теплоизоляционная • гидроизоляция • бетонная подготовка В 7,5 80 мм 10. Перекрытие подвала 11. Защитная стенка кирпича 							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-1.1						Лист	
												8	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

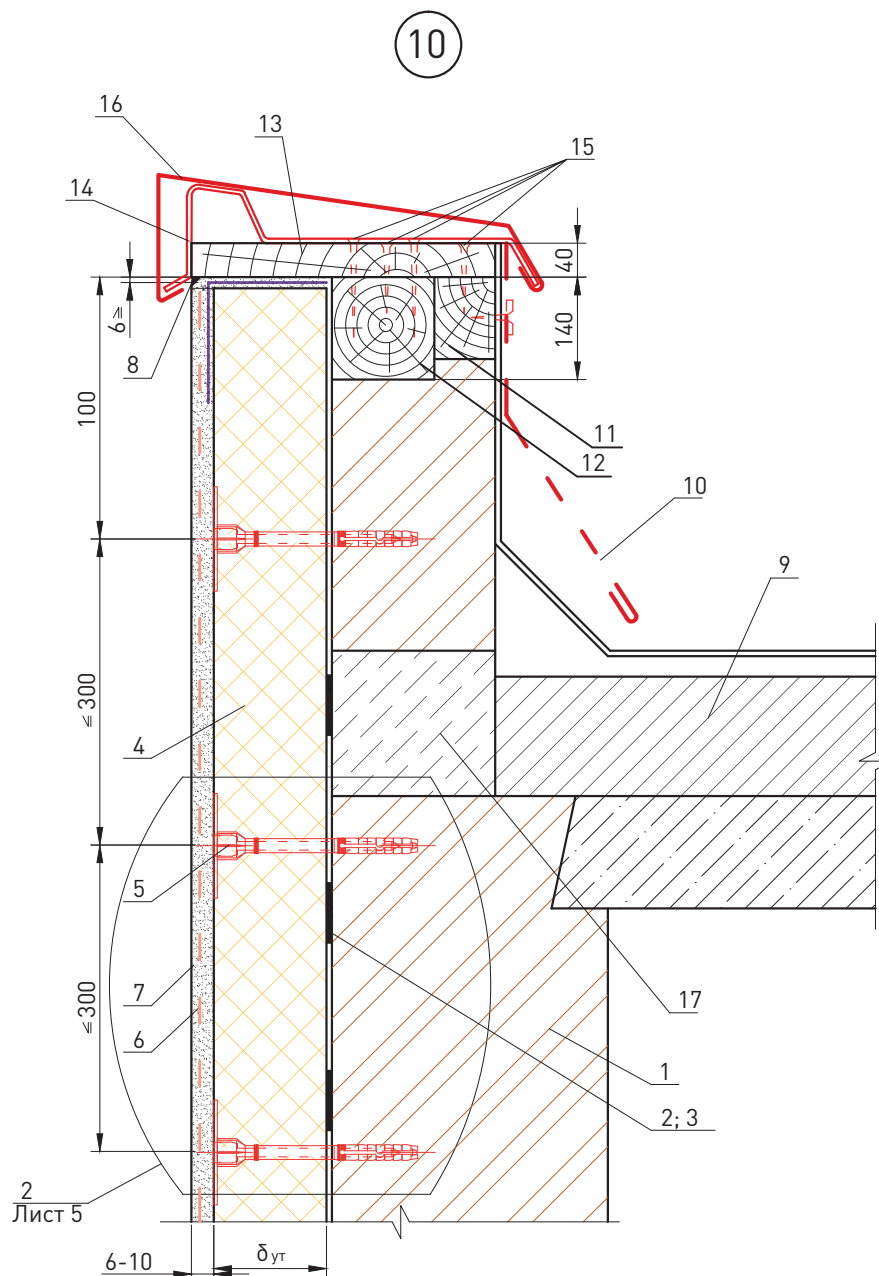
Вариант с дренажем



<ol style="list-style-type: none"> 1. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции и устройства базового защитного слоя, сухая смесь ROCKmortar (ТУ 5745-009-56552869-04) или ROCKglue 2. Грунтовки ROCKprimer (ТУ 2316-008-54622672-04), ROCKforce для основания 3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА (ТУ 5762-45757203-15) 4. Армирующая сетка ROCKfiber (R131, TC-2237-08); (SSA 1363-4SM, TC-2120-08); ROCKfiber S (R275, TC-2237-08); (SSA1111340-SM, TC-2120-08) 5. Гидроизоляция – цементно-песчаный раствор 						<ol style="list-style-type: none"> 6. Обмазочная гидроизоляция в 2 слоя 7. Стена подвала 8. Пол подвала или 1-го этажа <ul style="list-style-type: none"> • линолеум • стяжка цементно-песчаный раствор М50 30 мм • плита теплоизоляционная • гидроизоляция • бетонная подготовка В 7,5 80 мм 9. Перекрытие подвала 10. Защитная стенка кирпича 11. Щебень 12. Труба дренажная 13. Песок крупной фракции 14. Бортовой камень 	
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-1.1						Лист 9	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

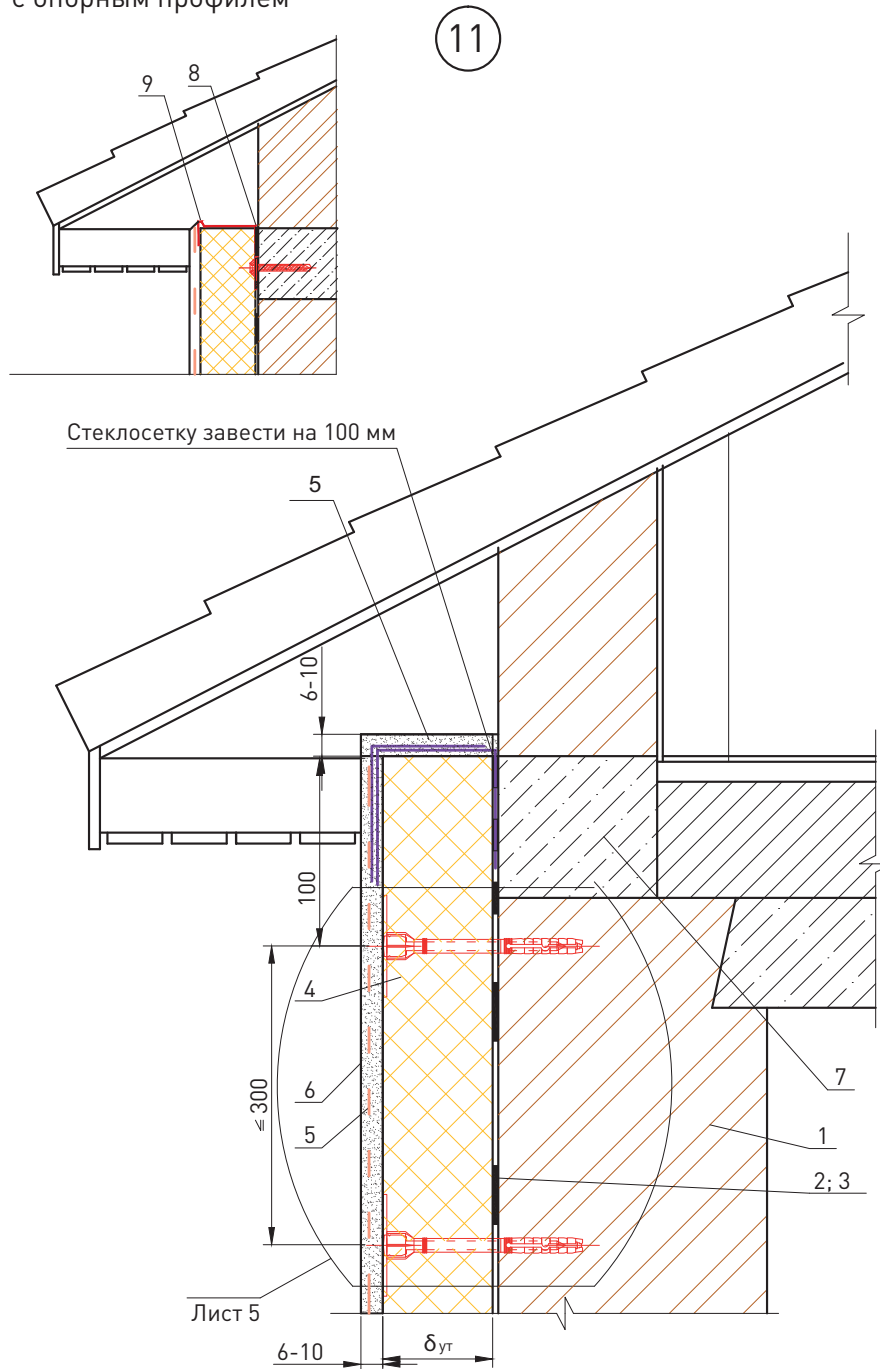


<p>1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА (ТУ 5762-45757203-15) 3. Дюбель полиамидный ROCKclip 4. Армирующая сетка ROCKfiber (R131, TC-2237-08); (SSA 1363-4SM, TC-2120-08); ROCKfiber S (R275, TC-2237-08); (SSA1111340-SM, TC-2120-08) 5. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S,</p>						<p>ROCKdecorsil D (ТУ2316-008-56552869-04), ROCKdecor (ТУ5745-010-46512780-04) 6. Плитка облицовочная 7. Клей для облицовочной плитки 8. Цокольная цементно-волоконная плита 9. Уплотнительная лента 10. Опорный (цокольный) профиль 11. Гидроизоляция – цементно-песчаный раствор 12. Стена подвала</p>		
<p>Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата</p>						<p>000 «РОКВУЛ» М24.26/07-1.1</p>		<p>Лист 10</p>

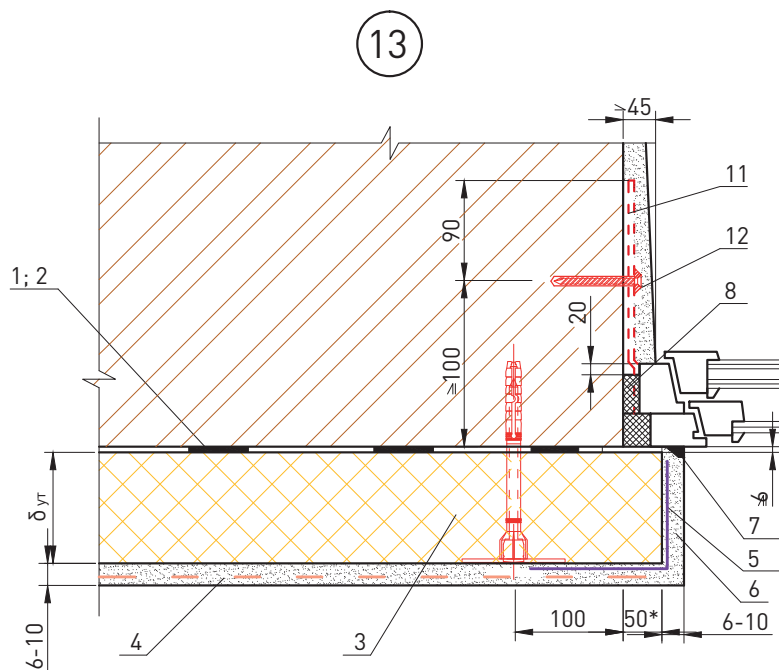
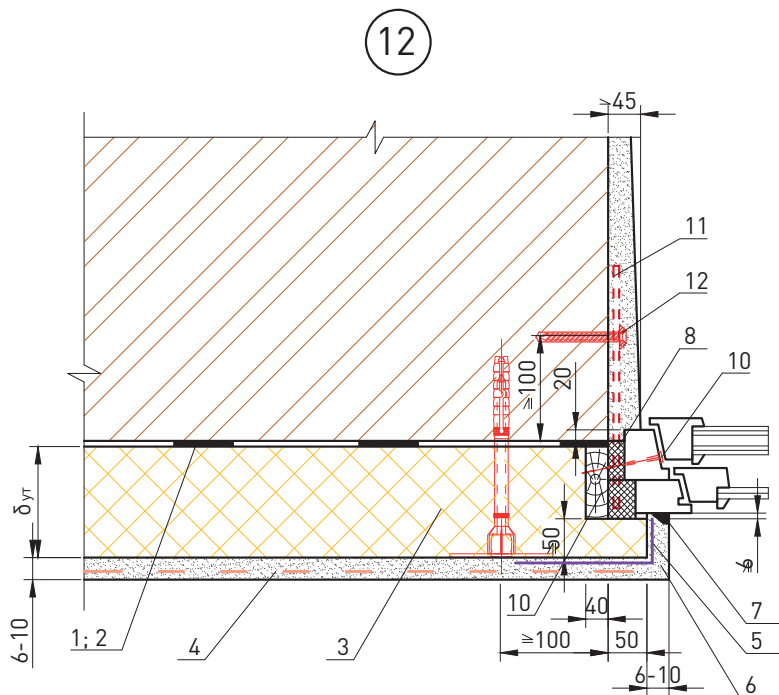


<ol style="list-style-type: none"> 1. Стена (несущая часть) 2. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции и устройства базового защитного слоя, сухая смесь ROCKmortar (ТУ 5745-009-56552869-04) или ROCKglue 3. Грунтовки ROCKprimer (ТУ 2316-008-54622672-04), ROCKforce для основания 4. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА (ТУ 5762-45757203-15) 5. Дюбель полиамидный ROCKclip 6. Армирующая сетка ROCKfiber (R131, TC-2237-08); (SSA 1363-4SM, TC-2120-08); ROCKfiber S (R275, TC-2237-08); (SSA111340-SM, TC-2120-08) 7. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D (ТУ2316-008-56552869-04), ROCKdecor (ТУ5745-010-46512780-04) 8. Полиуретановый герметик 9. Плита покрытия 10. Фартук из оцинкованной стали 11. Брусок с антисептической пропиткой 140*80 12. Брусок с антисептической пропиткой 140*140 13. Доска с антисептической пропиткой 14. Костыль КЗ 15. Гвоздь Ø 6 через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 16. Слив С4 17. Термовставка из блоков ячеистого бетона по ГОСТ 21520-89 					
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-1.1					
					Лист
					11
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вариант примыкания с опорным профилем



<p>1. Стена (несущая часть) 2. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции и устройства базового защитного слоя, сухая смесь ROCKmortar (ТУ 5745-009-56552869-04) или ROCKglue 3. Грунтовки ROCKprimer (ТУ 2316-008-54622672-04), ROCKforce для основания 4. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА (ТУ 5762-45757203-15) 6. Армирующая сетка ROCKfiber (R131, TC-2237-08); (SSA 1363-4SM, TC-2120-08); ROCKfiber S (R275, TC-2237-08); (SSA1111340-SM, TC-2120-08) 7. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D (ТУ2316-008-56552869-04), ROCKdecor (ТУ5745-010-46512780-04) 8. Термовставка из блоков ячеистого бетона по ГОСТ 21520-89 9. Пена строительная 10. Опорный (цокольный) профиль</p>						<p>000 «РОКВУЛ» М24.26/07-1.1</p>		<p>Лист 12</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



1. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции и устройства базового защитного слоя, сухая смесь ROCKmortar (ТУ 5745-009-56552869-04) или ROCKglue
2. Грунтовки ROCKprimer (ТУ 2316-008-54622672-04), ROCKforce для основания
3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА (ТУ 5762-45757203-15)
4. Армирующая сетка ROCKfiber (R131, TC-2237-08); (SSA 1363-4SM, TC-2120-08); ROCKfiber S (R275, TC-2237-08); (SSA1111340-SM, TC-2120-08)

5. Угловой профиль со стеклосеткой
6. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D (ТУ2316-008-56552869-04), ROCKdecor (ТУ5745-010-46512780-04)
7. Полиуретановый герметик
8. Пена строительная
9. Опорный (цокольный) профиль
10. Гвоздь $\varnothing 6$ через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем
11. Пластина 6×40 , заранее скрепленная с окном шурупами
12. Дюбель HPS-I «HILTI», $\varnothing 6$ или 8 мм.

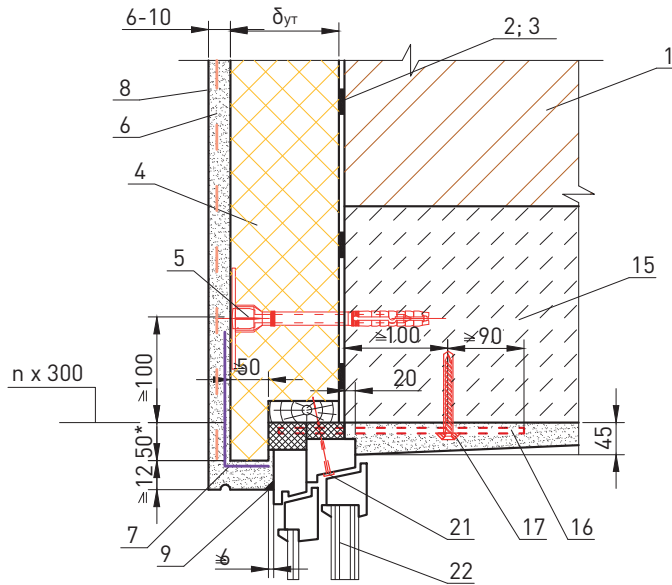
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
 М24.26/07-1.1

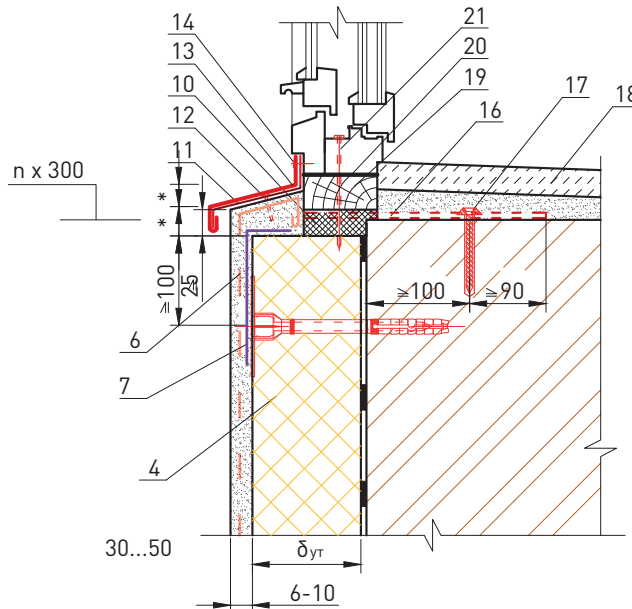
Лист

13

14

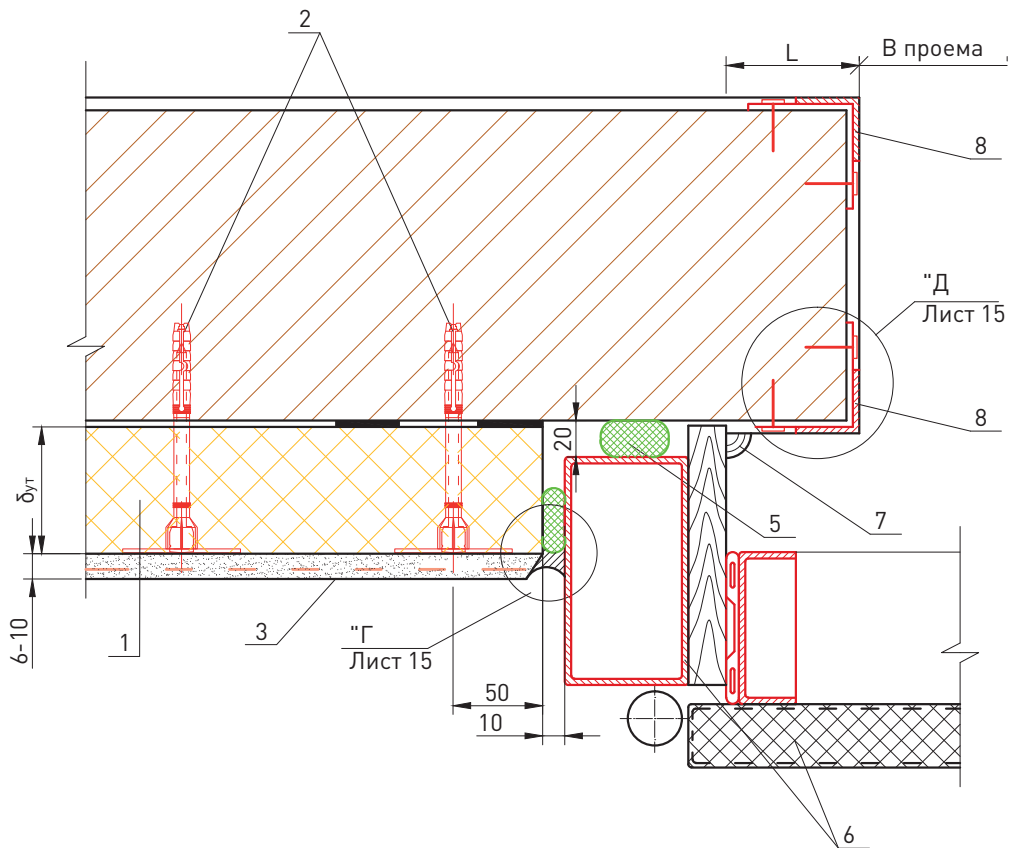


15

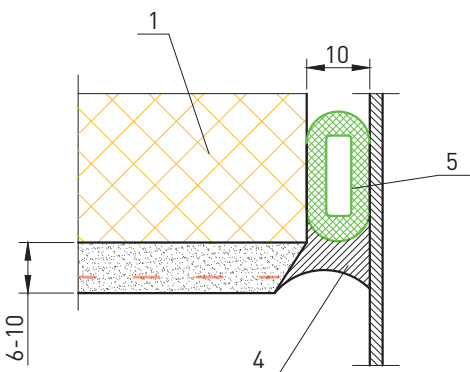


<p>1. Стена (несущая часть) 2. Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции и устройства базового защитного слоя, сухая смесь ROCKmortar (ТУ 5745-009-56552869-04) или ROCKglue 3. Грунтовки ROCKprimer (ТУ 2316-008-54622672-04), ROCKforce для основания 4. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА (ТУ 5762-45757203-15) 5. Дюбель полиамидный ROCKclip 6. Армирующая сетка ROCKfiber (R131, TC-2237-08); (SSA 1363-4SM, TC-2120-08); ROCKfiber S (R275, TC-2237-08); (SSA111340-SM, TC-2120-08) 7. Угловой профиль со стеклосеткой 8. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D (ТУ2316-008-56552869-04), ROCKdecor (ТУ5745-010-46512780-04)</p>						<p>9. Полиуретановый герметик 10. Пена строительная 11. Костыль K2 12. Дюбель полиамидный (ТУ 36-941-79) 13. СливюС1 14. Шуруп ГОСТ 1144-80 15. Перемычка железобетонная 16. Пластина 6*40, заранее скрепленная с окном шурупами 17. Дюбель HPS-I «HILTI», Ø 6 или 8 мм 18. Подоконник по проекту 19. Доска, пропитанная антипиреном; пластина 6*40 с болтом Ø 10 и шагом 600 мм не менее 2 шт. на проем 20. Прокладка уплотнительная 21. Гвоздь Ø 6 через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 22. Оконный блок (деревянный)</p>					
<p>000 «РОКВУЛ» М24.26/07-1.1</p>						<p>Лист 14</p>					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

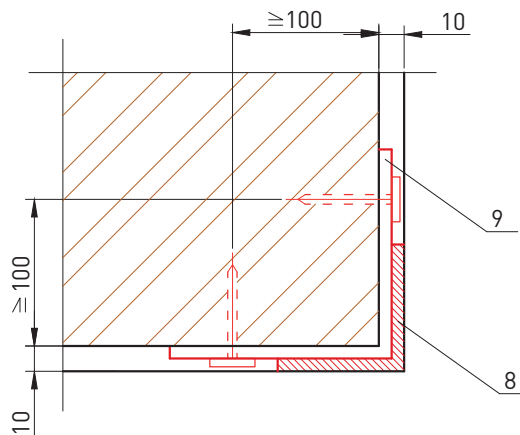
16



"Г"



"Д"



1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА (ТУ 5762-45757203-15)
2. Дюбель полиамидный ROCKclip
3. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D (ТУ2316-008-56552869-04), ROCKdecor (ТУ5745-010-46512780-04)

4. Полиуретановый герметик
5. Прокладка пенополиэтиленовая уплотняющая марки Вилатерм-СМ 0 30; 40 (трубчатая), ТУ 6-05-221-872-86
6. Рама и полотно распашных складчатых ворот серии 1.435-28
7. Наличник деревянный
8. Уголок обрамляющий 50*4
9. Полосу 4*40 крепить к стене дюбелями

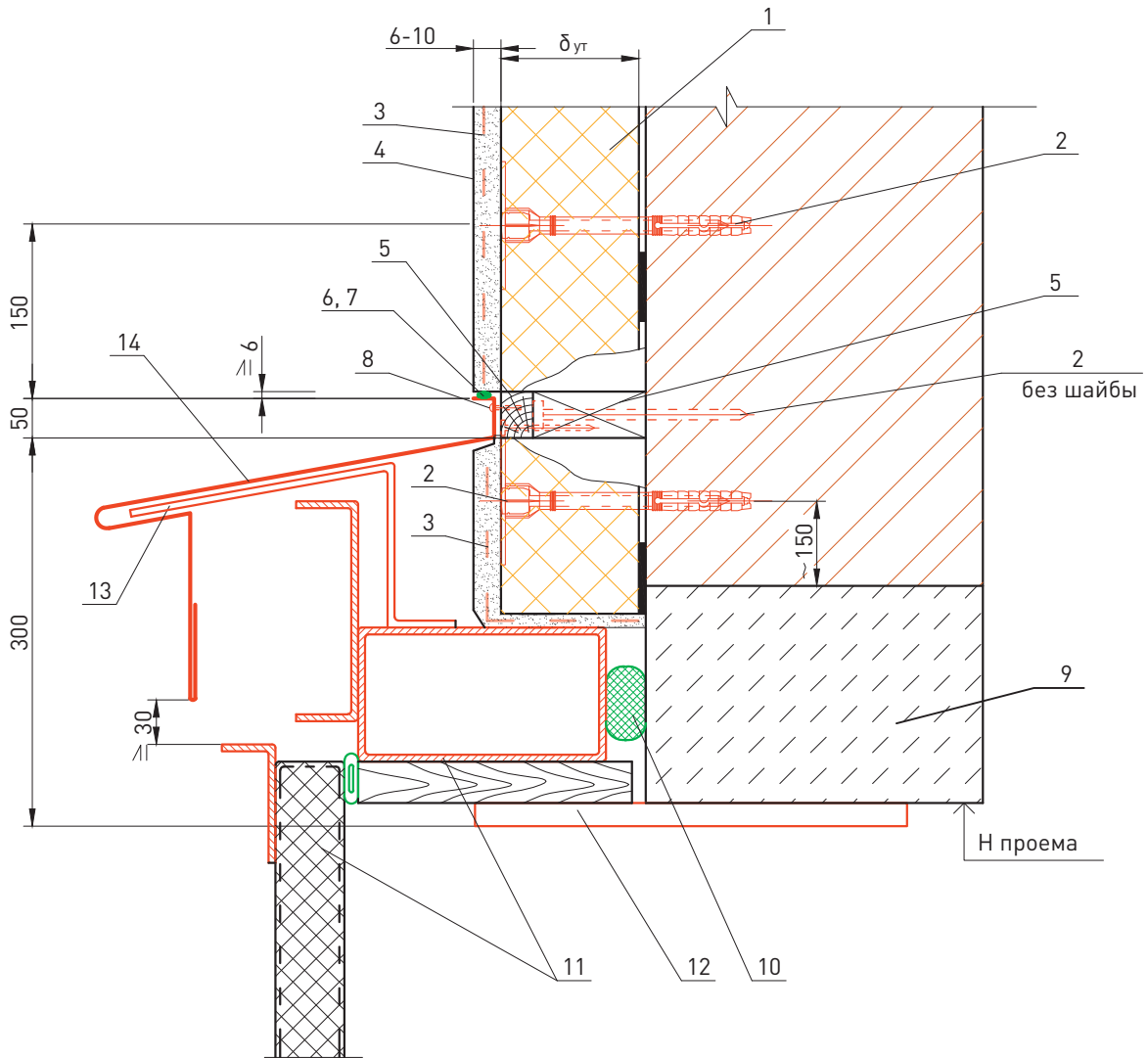
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
 М24.26/07-1.1

Лист

15

17



1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФАСАД БАТТС ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д ЭКСТРА, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА (ТУ 5762-45757203-15)
2. Дюбель полиамидный ROCKclip
3. Армирующая сетка ROCKfiber (R131, TC-2237-08); (SSA 1363-4SM, TC-2120-08); ROCKfiber S (R275, TC-2237-08); (SSA111340-SM, TC-2120-08)
4. Декоративная штукатурка, сухая смесь ROCKdecorsil S, ROCKdecorsil D (ТУ2316-008-56552869-04), ROCKdecor (ТУ5745-010-46512780-04)
5. Рейка 40*50, закрепленная к пробкам 50*60 шурупами. Пробки закреплены к стене дюбелями без шайбы

6. Полеуретановый герметик
7. Прокладка уплотняющая из пенорезины сечением 8*8 мм по ТУ 38-40-6316-87
8. Шуруп ГОСТ 1144-80
9. Перемычка железобетонная
10. Прокладка пенополиэтиленовая уплотняющая марки Вилатерм-СМ 0 30; 40 (трубчатая), ТУ 6-05-221-872-86
11. Рама из полотна распашных складчатых ворот серии 1.435-28
12. Стальная планка для крепления ворот (см. в серии 1.435-28)
14. Слив С2

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-1.1

Лист

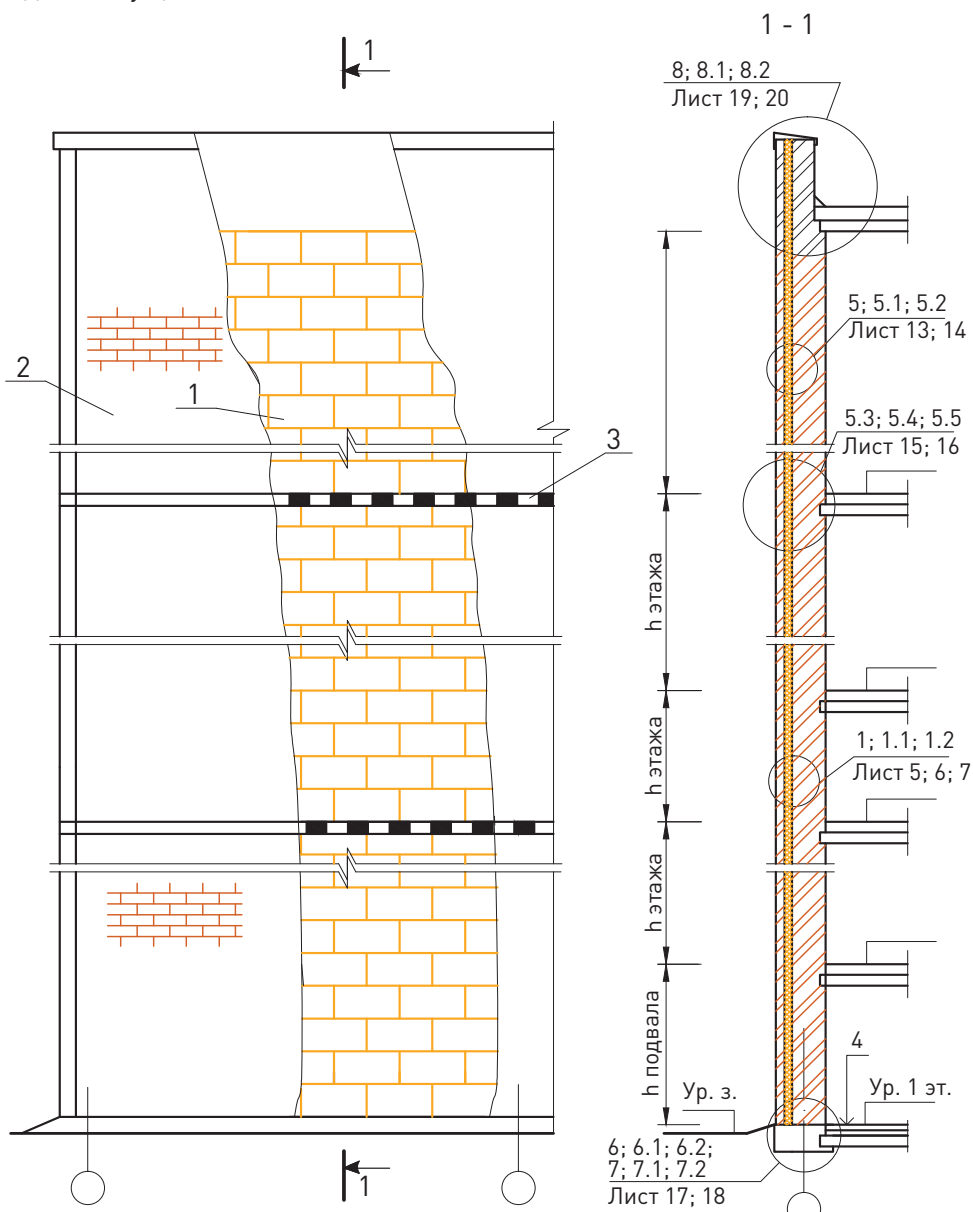
16



Стены
с отделочным
слоем из кирпича

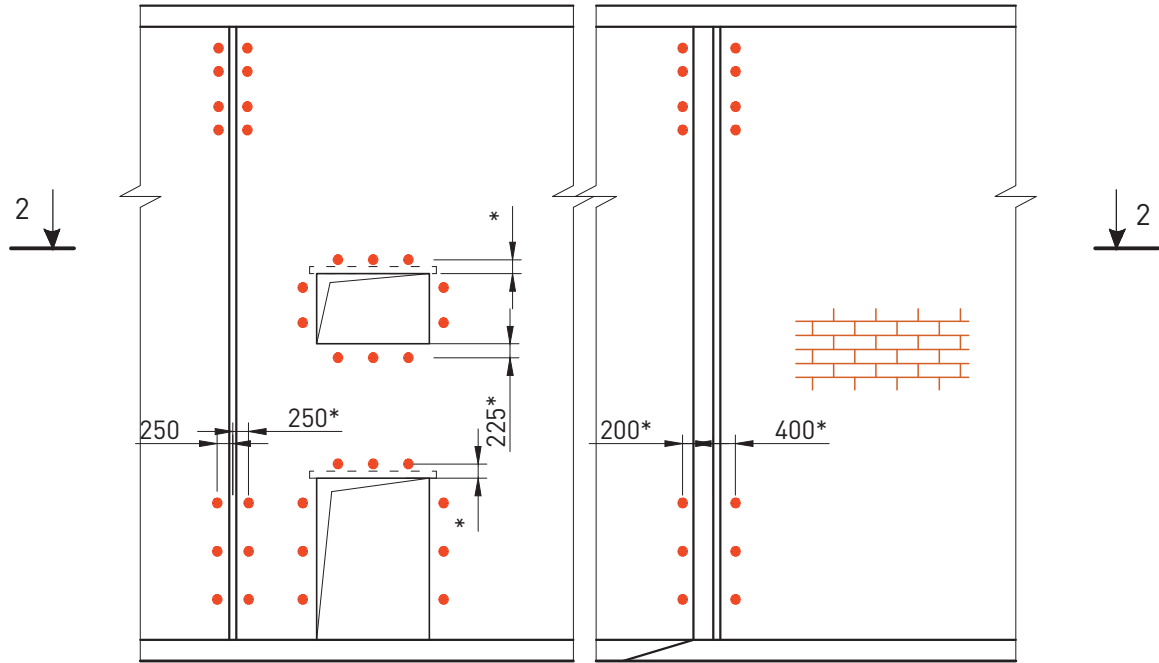
Новое строительство

СХЕМА № 1. Расположение плит утеплителя, расщечек, защитно-декоративной кладки, несущей балки-пояса

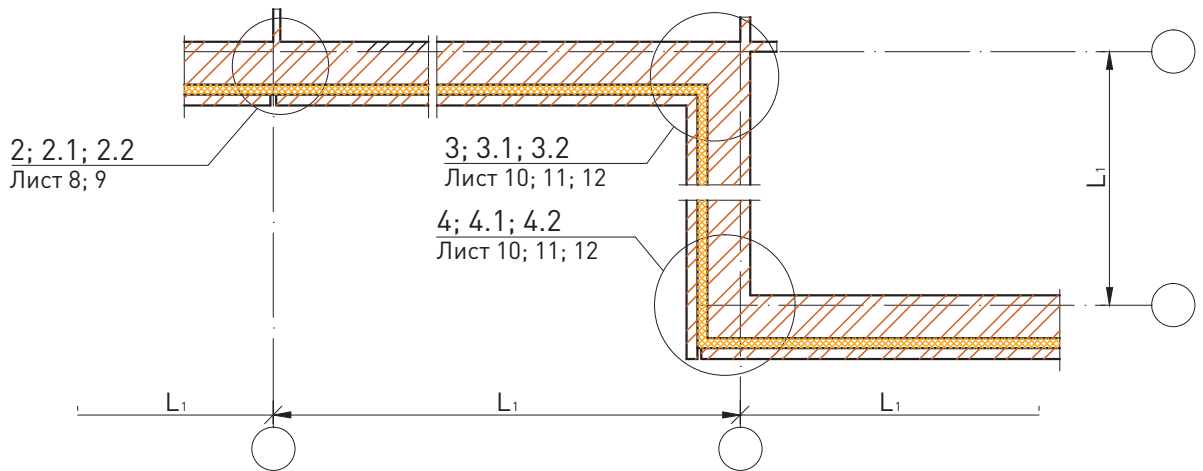


<p>1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ5762-050-45-757203-15)</p> <p>2. Защитно-декоративная кладка</p> <p>3. Несущая балка-пояс</p> <p>4. Пол подвала или 1-го этажа: - линолеум</p>						<p>- стяжка из цементно-песчанного раствора М 50-30 мм</p> <p>- теплоизоляция из каменной ваты 20-30 мм</p> <p>- гидроизоляция</p> <p>- бетонная подготовка марки В 7,5-80 мм или плита перекрытия</p>					
<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.1</p>											
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p>Стены с отделочным слоем из кирпича. Новое строительство</p>			Стадия	Лист	Листов
Зам. ген. дир.	Гликин								МП	1	42
Рук. отд.	Воронин								<p>ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.</p>		
С.н.с.	Пешкова										

СХЕМА № 2. Расположение дюбелей в углах, температурных швах и у проемов



2 - 2

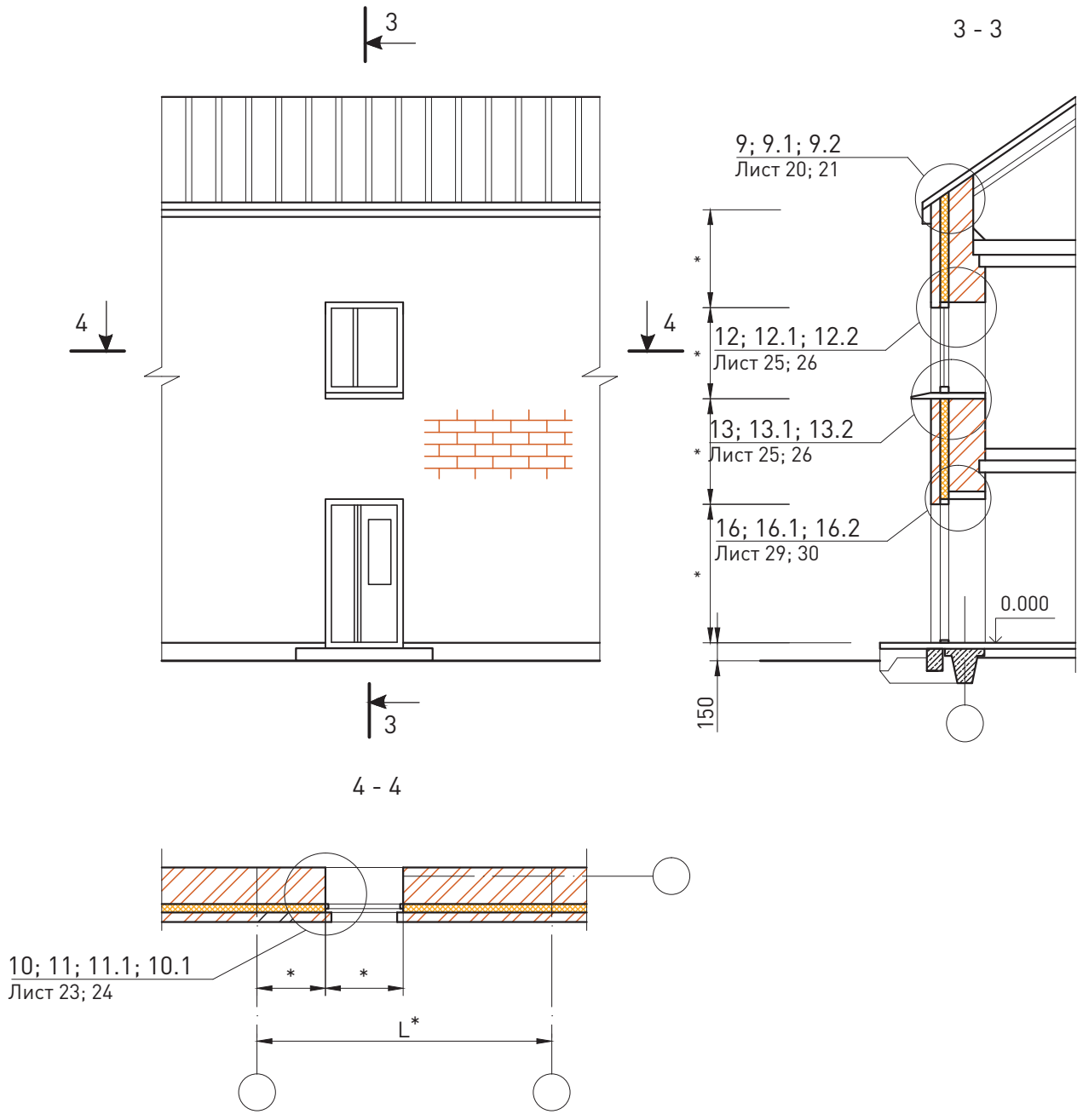


Максимальный шаг температурных швов в защитно-декоративной стене L_1

Виды кладки	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки		
	минус 40 °С и ниже	минус 30 °С	минус 20 °С и выше
Из кирпича, в т.ч. лицевого на растворе марки 50 и более	30	42	70
Из силикатного кирпича на растворе марки 50	21	30	42

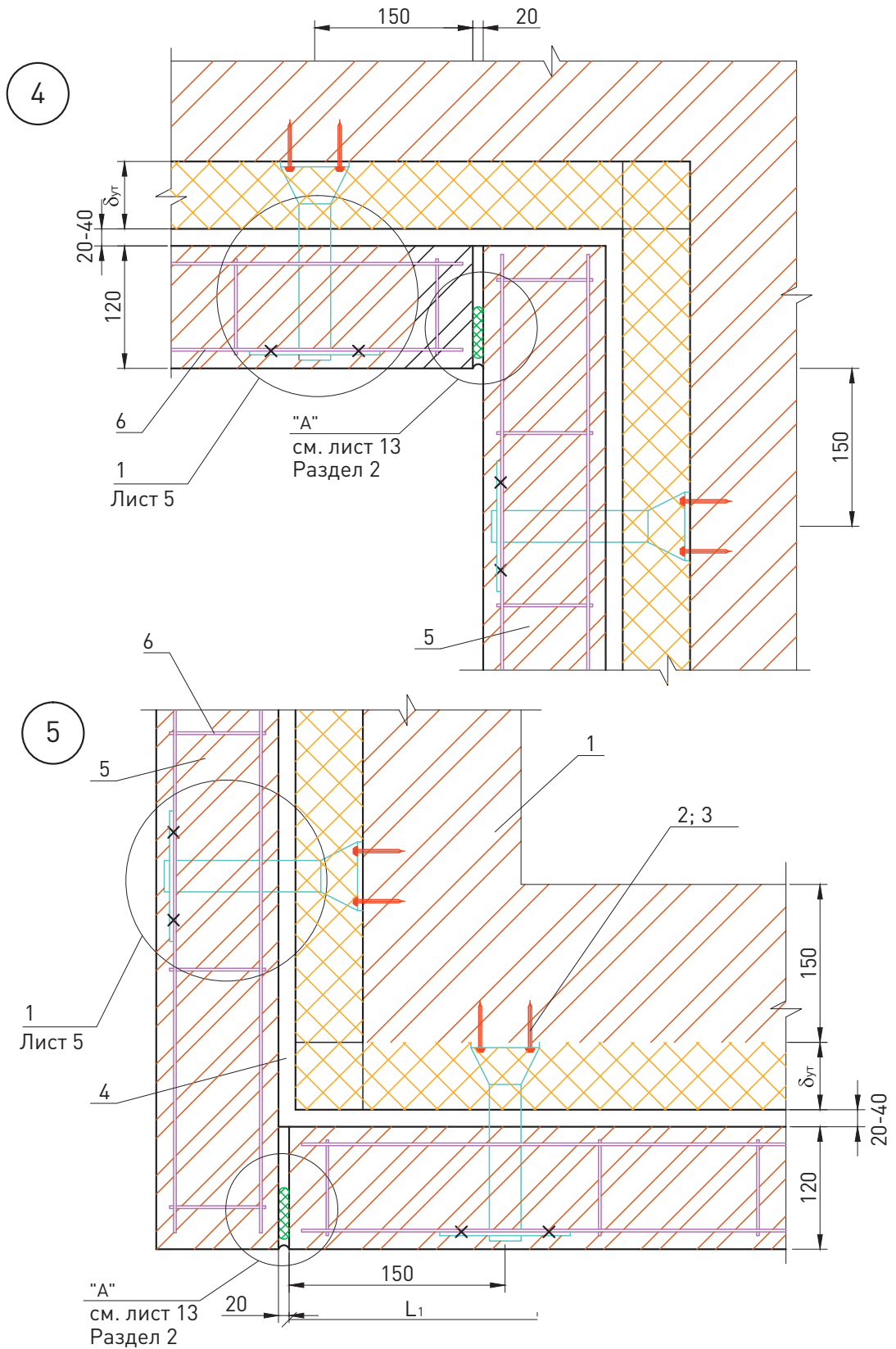
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-2.0	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

СХЕМА № 3



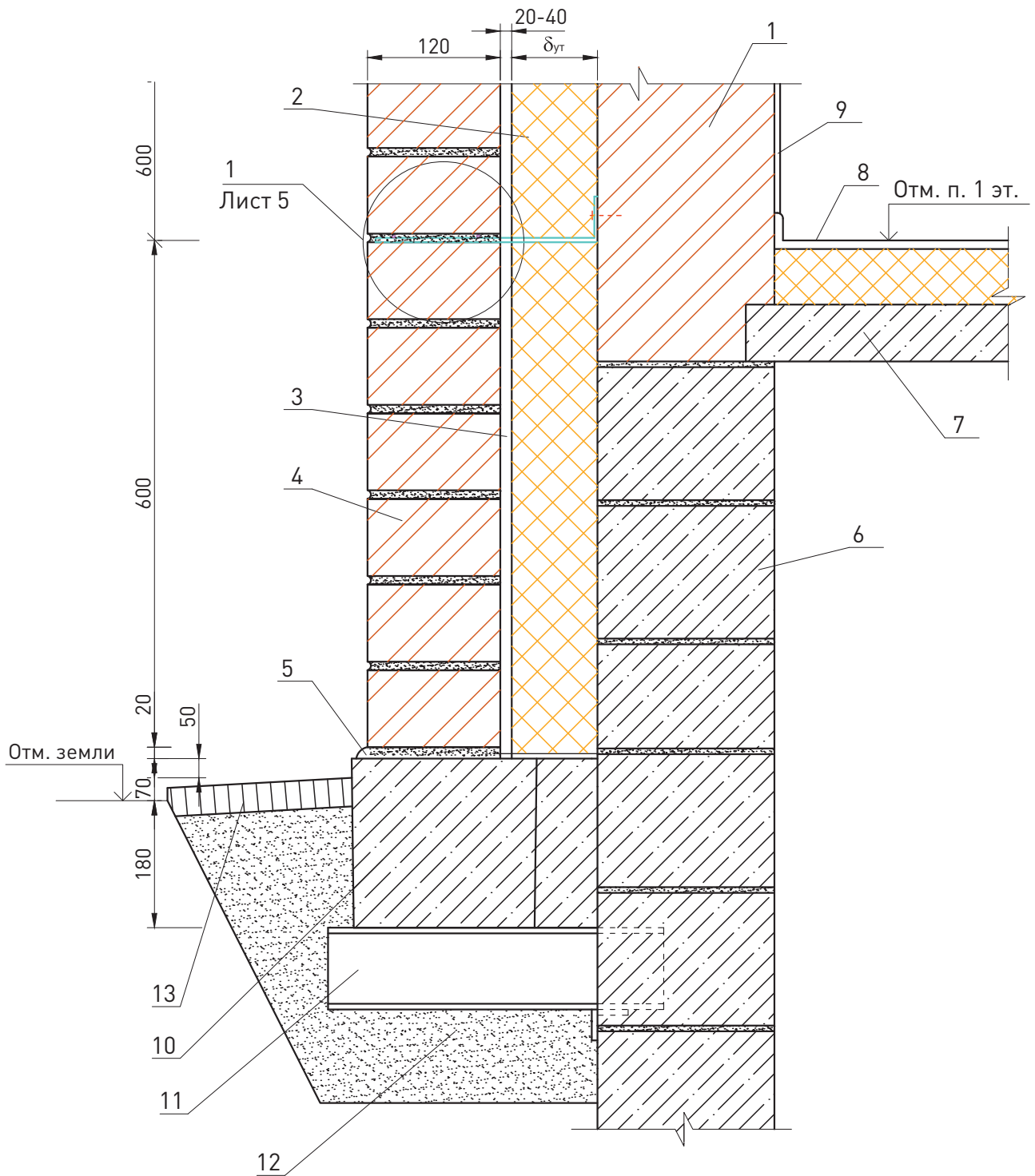
* – размеры по проекту

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-2.0	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

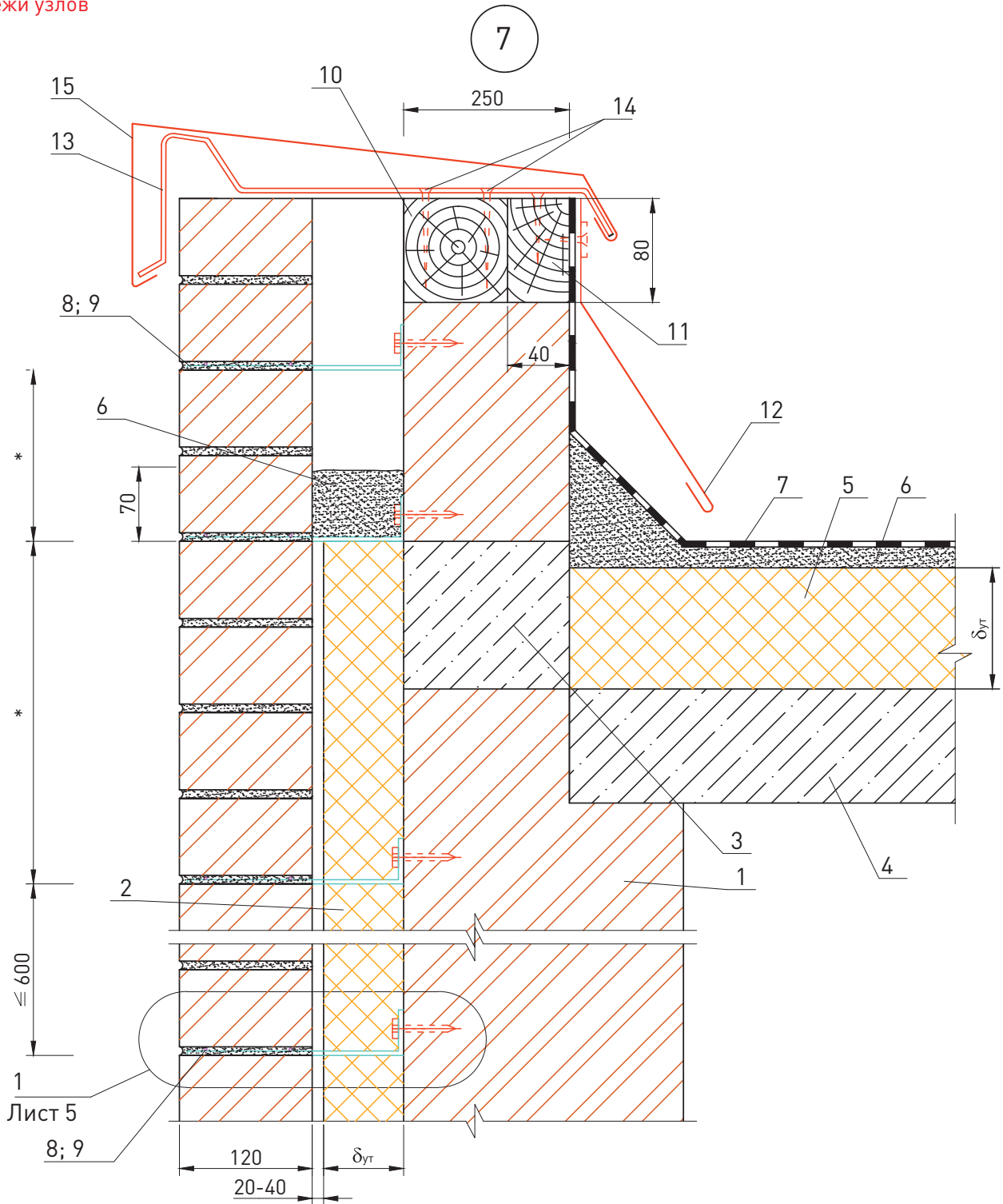


1. Стена (несущая часть)		4. Рихтовочный зазор			
2. Анкер А 1		5. Защитно-декоративная кладка			
3. Дюбель НПС-I, «Хилти», $\varnothing 6$ или 8		6. Закладная сетка М 1			
ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-4.1					
			Лист		
			4		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6

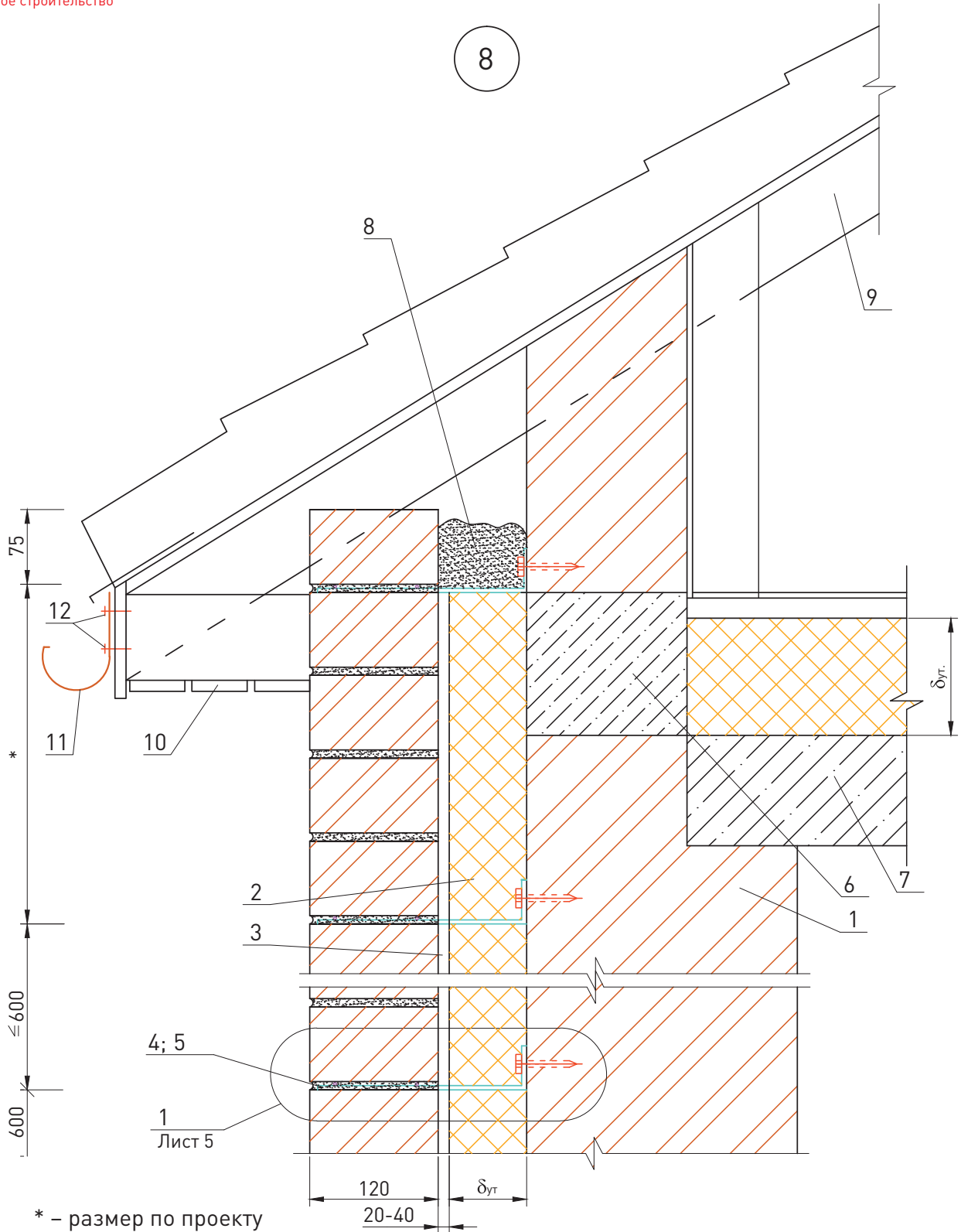


1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Рихтовочный зазор 4. Защитно-декоративная кладка 5. Гидроизоляция – цементно-песчаный раствор 6. Стена подвала						7. Перекрытие над подвалом 8. Покрытие пола 9. Внутренняя штукатурка 10. Фундаментная балка 11. Костыль под фундаментную балку 12. Крупный песок 13. Отмостка по проекту							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1						Лист	
												5	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								



* – размер по проекту

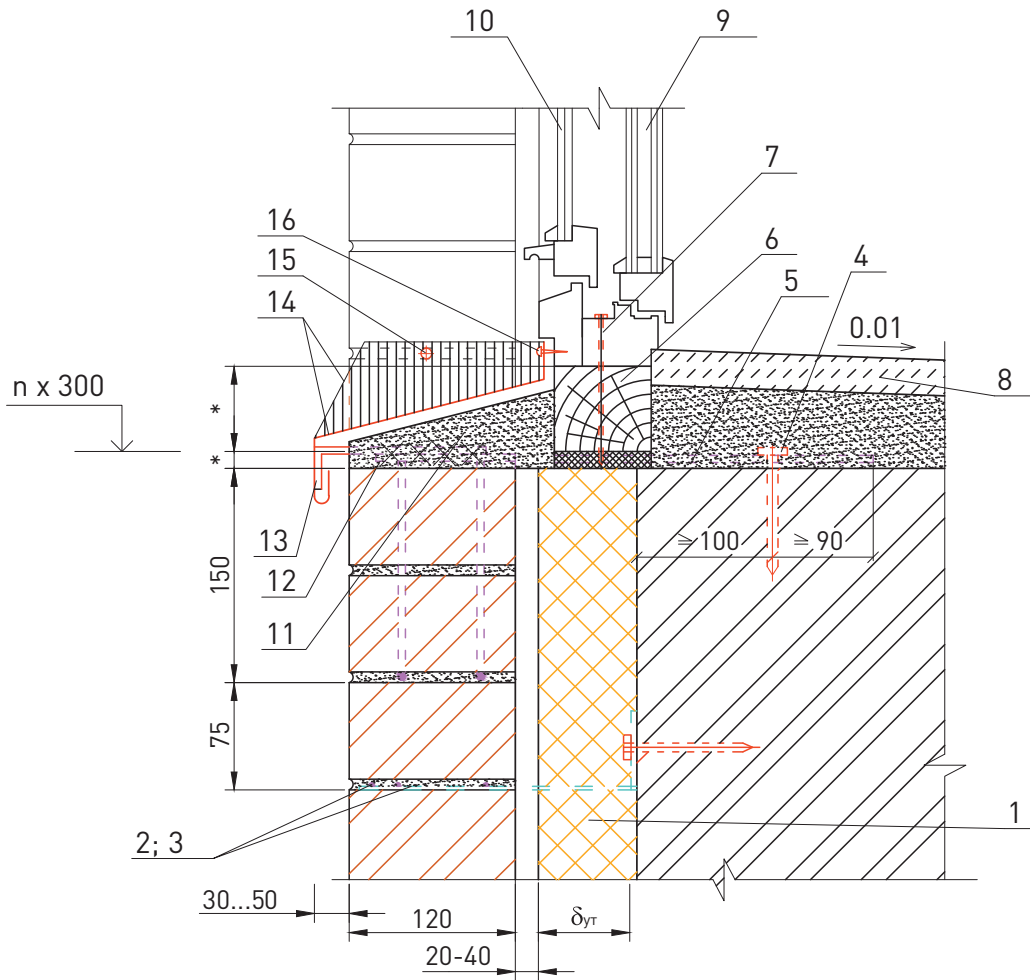
1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Термовставка из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 4. Покрытие 5. Теплоизоляция. Плиты серии РУФ БАТТС 6. Цементный раствор 7. Кровля 8. Закладная сетка М 1					9. Анкер А 1 10. Антисептированный деревянный брусok 140x70 мм 11. Антисептированный деревянный брусok 70x70 мм 12. Примыкание кровли к парапету дано в узлах раздела 13 13. Костыль К 3 14. Шуруп ГОСТ 1144-80 15. Слив С 4				
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1						Лист 6			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



* – размер по проекту

1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Рихтовочный зазор 4. Закладная сетка М 1 5. Анкер А 1 6. Термовставка из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89						7. Чердачное перекрытие 8. Цементный раствор 9. Стропила 10. Подшивка карниза 11. Желоб 12. Шуруп ГОСТ 1144-80	
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1						Лист 7	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

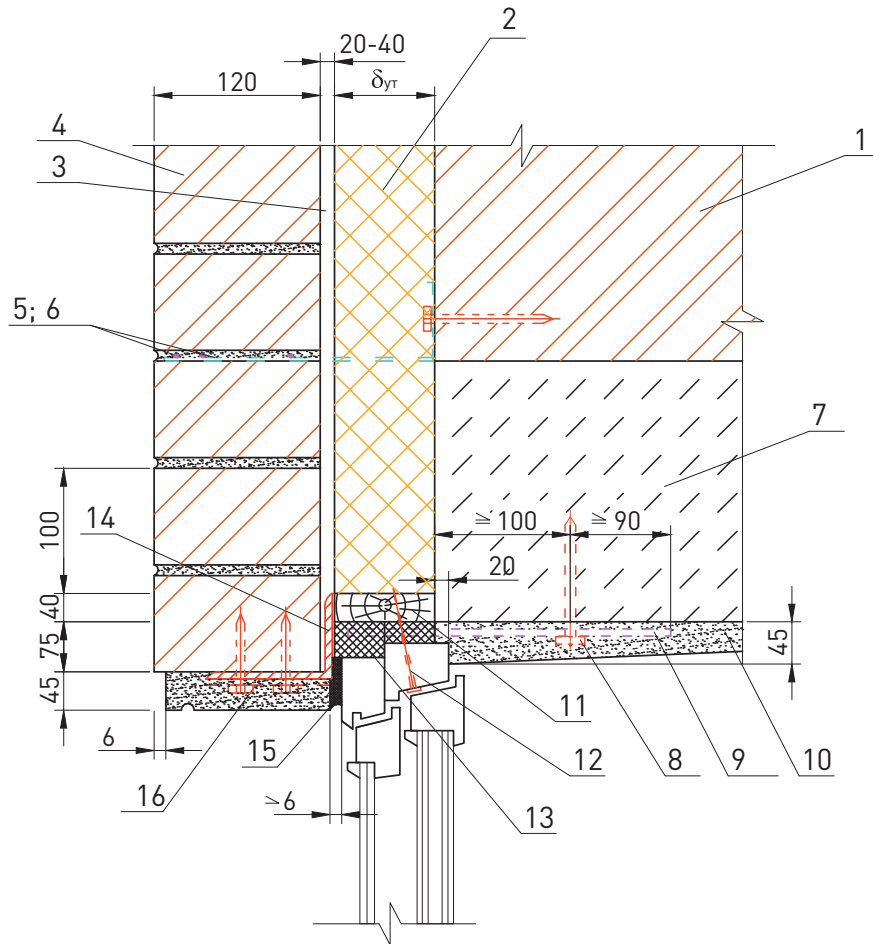
9



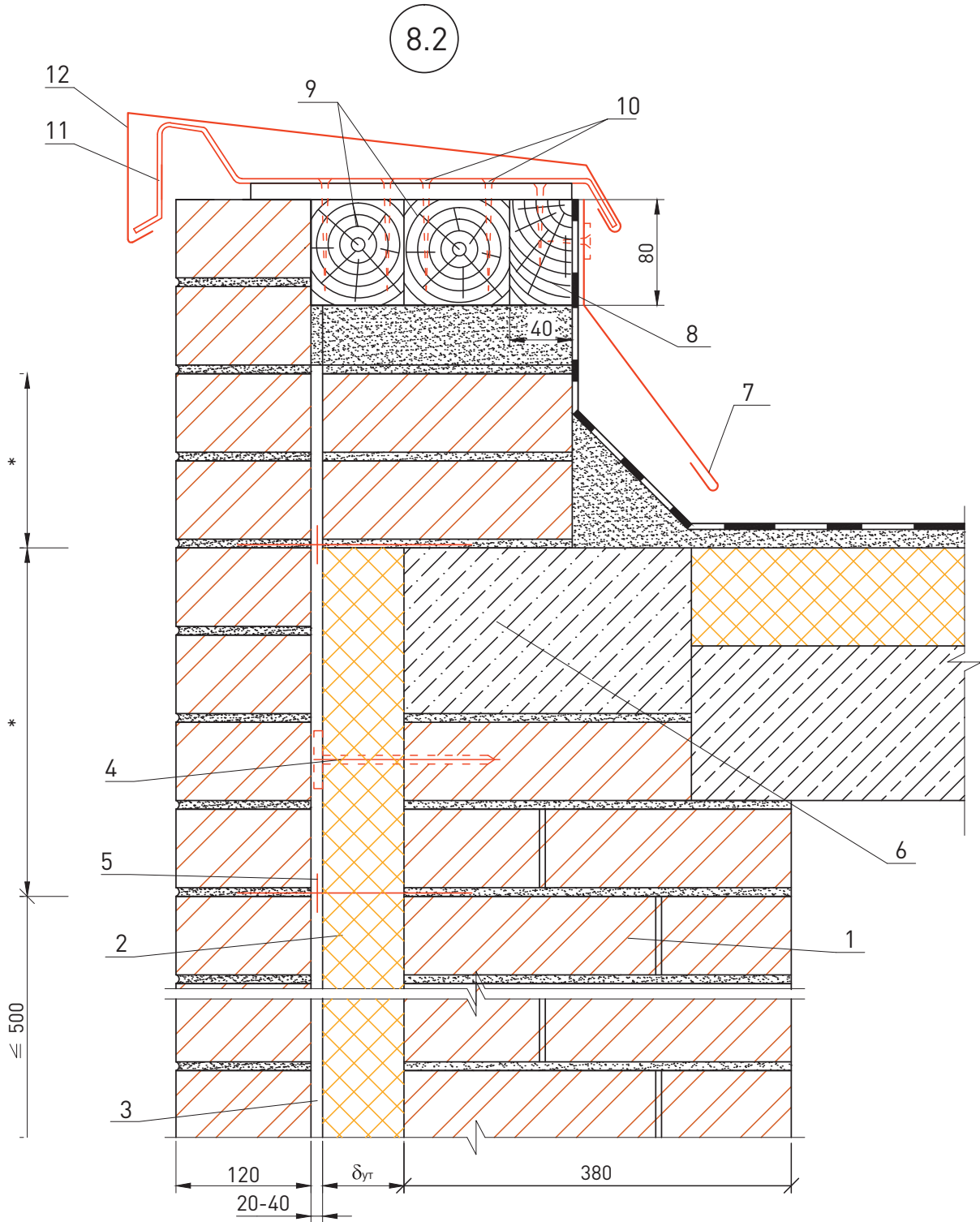
<ol style="list-style-type: none"> 1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 2. Закладная сетка М 1 3. Анкер А 1 4. Дюбель НPS-I, «Хилти», Ø 6 или 8 5. Пластина 6x40 с болтом Ø 10 и шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 6. Доска, пропитанная антипиреном 7. Гвоздь Ø 6 мм через деревянный брусок с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Подоконник по проекту 9. Стеклопакет 10. Оконное стекло 11. Цементный раствор 12. Анкер А 2 13. Костыль К 1 14. Слив С 1 15. Дюбель из полиамида ТУ 36-941-79 16. Шуруп ГОСТ 1144-80
---	---

						<p>ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-4.1</p>	<p>Лист</p>
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p>8</p>	

10

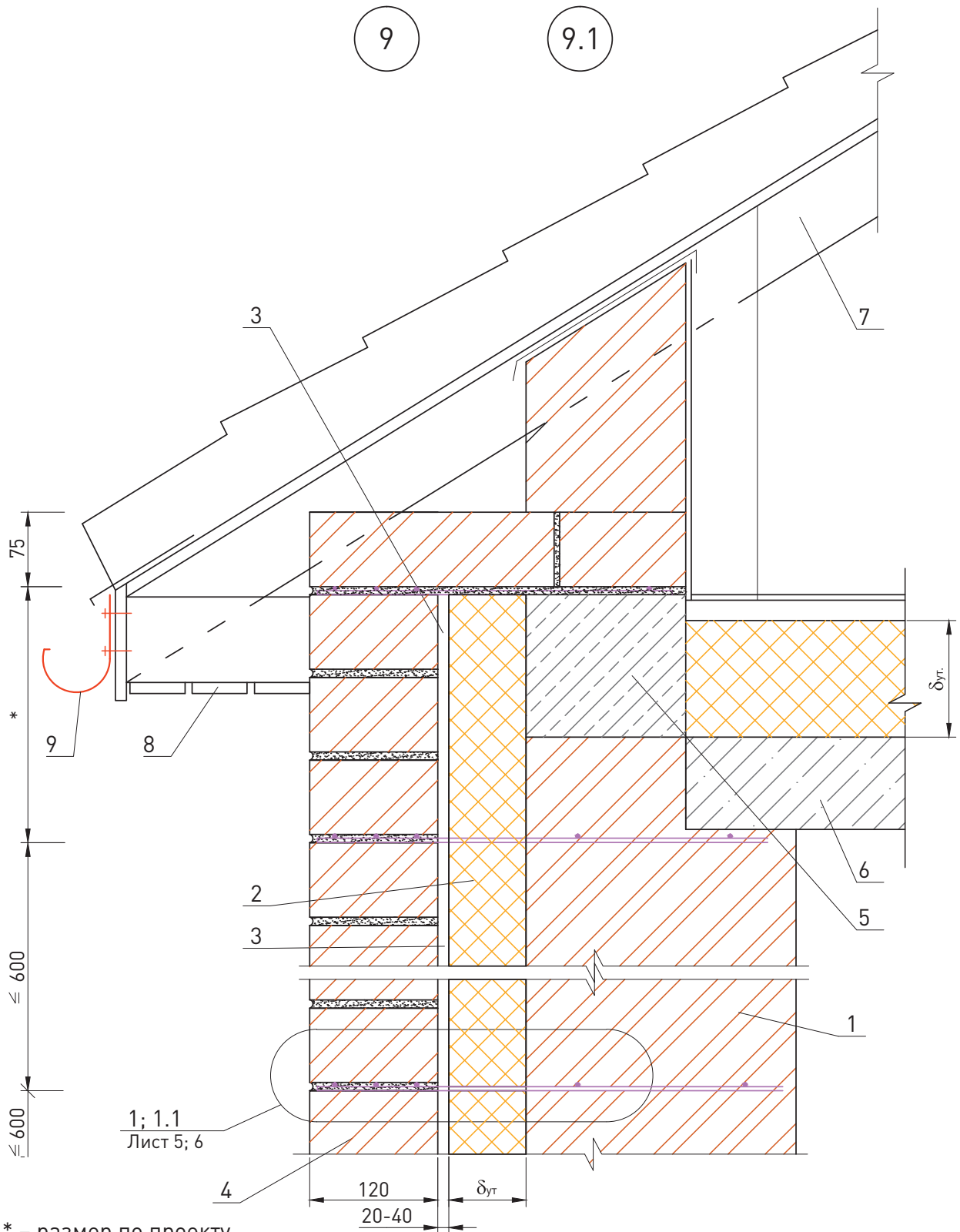


<ol style="list-style-type: none"> 1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Рихтовочный зазор 4. Защитно-декоративная кладка 5. Закладная сетка М1 6. Анкер А1 7. Надоконная перемычка 8. Дюбель НРС-I, «Хилти», Ø 6 или 8 9. Пластина 6x40 с болтом Ø 10 и шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 					<ol style="list-style-type: none"> 10. Внутренняя штукатурка 11. Доска, пропитанная антипиреном 12. Гвоздь Ø 6 мм через деревянный брусоч с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 13. Пена строительная 14. Уголок-перемычка с опиранием на боковую кладку проема не менее 120 мм 15. Мастика 16. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0 ... 1,6 по ТУ 14-4-647-95 Солнечногорского завода металлических сеток «Лепсе»; или по ГОСТ 2715-75 					
					<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1</p>					Лист
										9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					



* – размеры по проекту

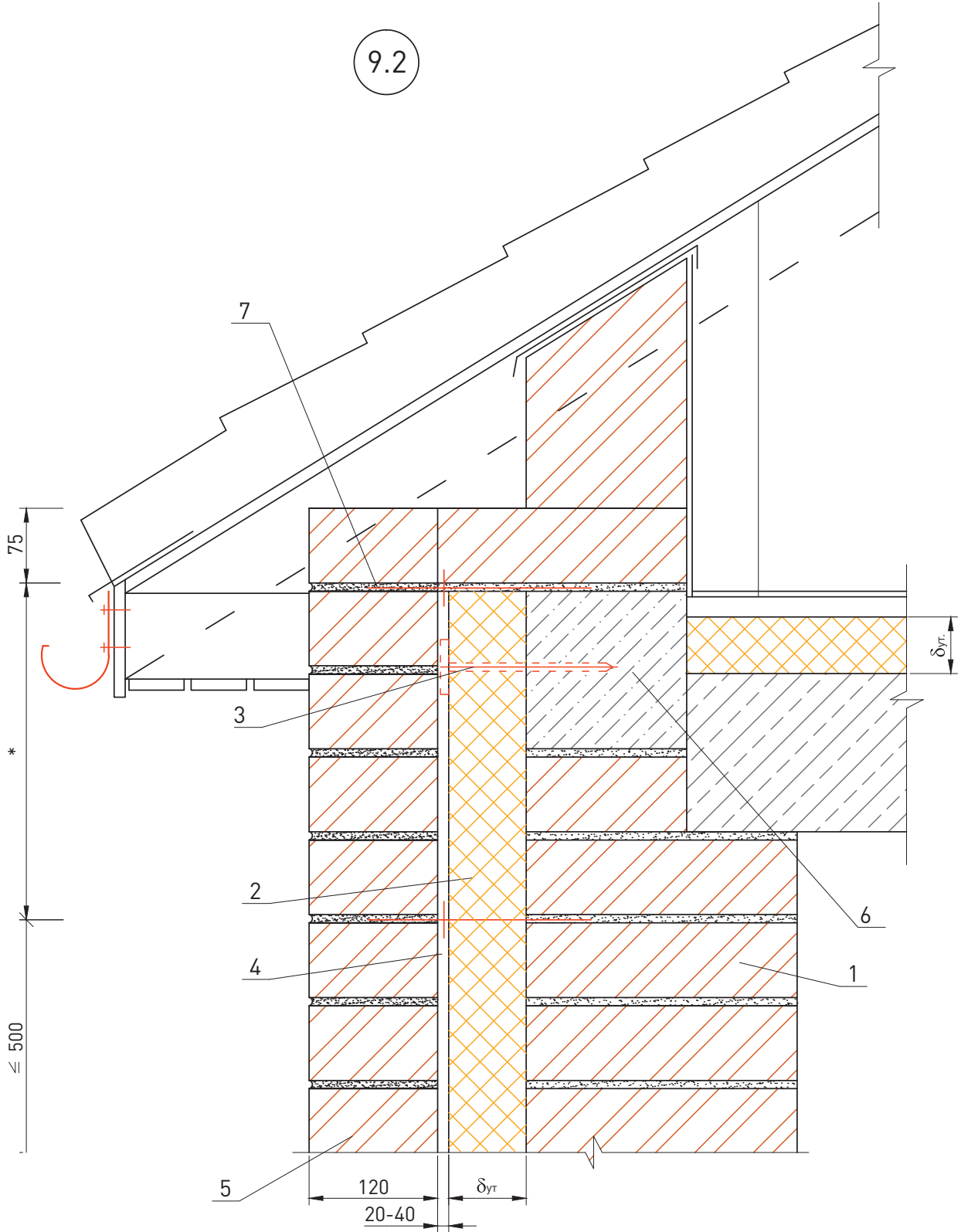
<ol style="list-style-type: none"> 1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Воздушный зазор 4. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05) 5. Стержни стеклопластиковые 6. Термовставка из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 						<ol style="list-style-type: none"> 7. Пластина 6x40, заранее скрепленная с окном шурупами 8. Антисептированный деревянный брусок 80x40 мм 9. Антисептированный деревянный брусок 100x80 мм 10. Гвоздь Ø 6 через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 11. Костыль КЗ 12. Слив С4 							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0						Лист 10	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								



* – размер по проекту

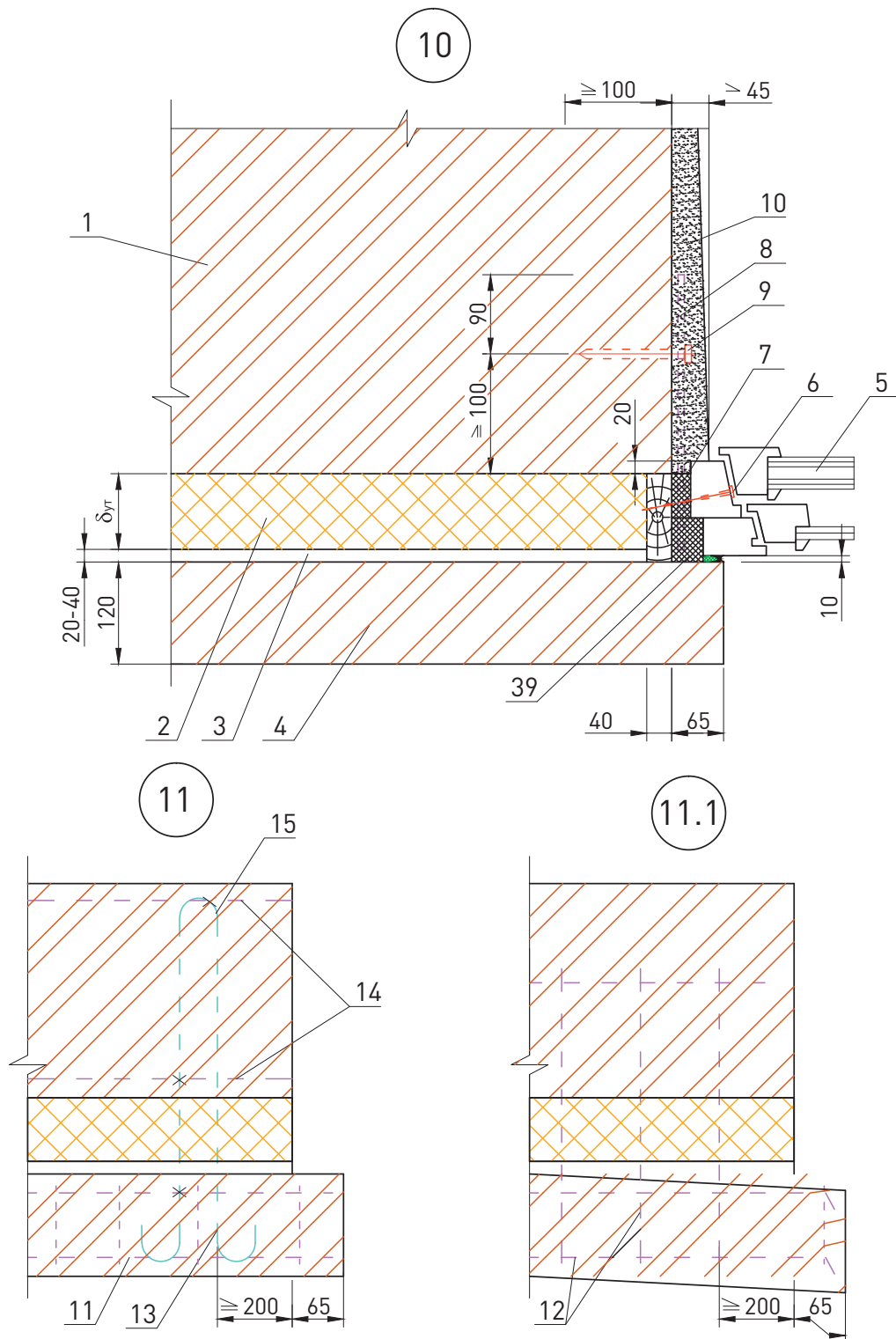
1. Стена (несущая часть)		5. Термовставка из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89			
2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)		6. Чердачное перекрытие			
3. Воздушный зазор		7. Стропила			
4. Защитно-декоративная кладка		8. Подшивка карниза			
		9. Желоб			
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0			Лист		
			11		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

9.2



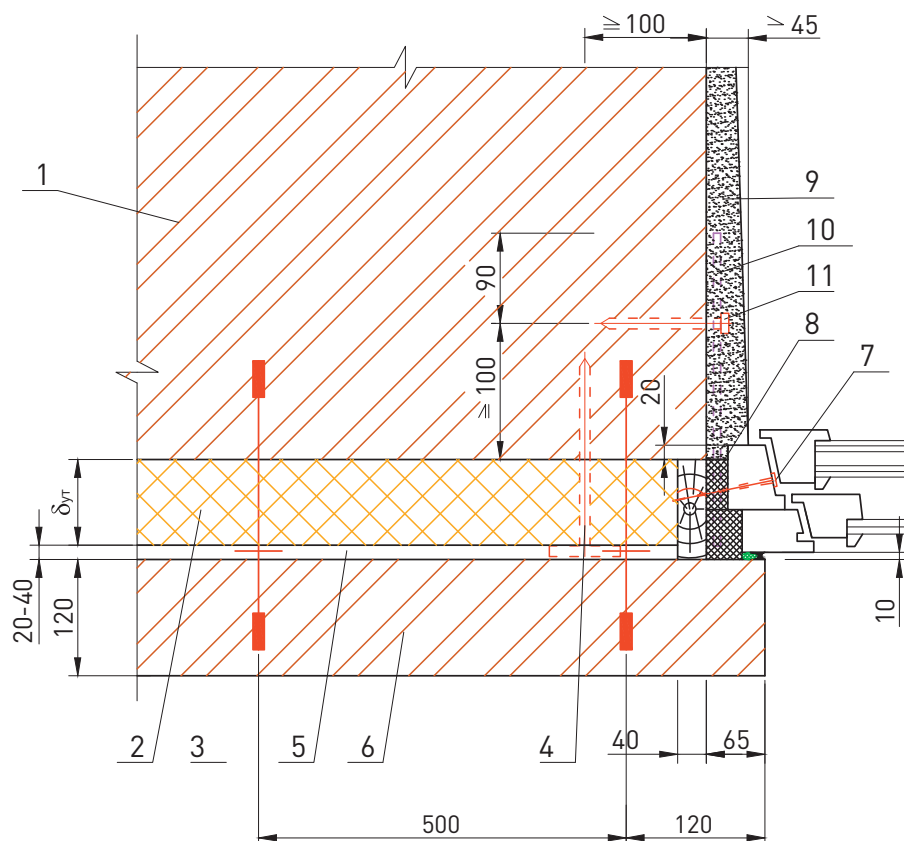
* - размеры по проекту

1. Стена (несущая часть)		4. Воздушный зазор	
2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)		5. Защитно-декоративная кладка	
3. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05)		6. Термовставка из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89	
		7. Стержни стеклопластиковые	
ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-2.0			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
			Подпись
			Дата
			Лист
			12

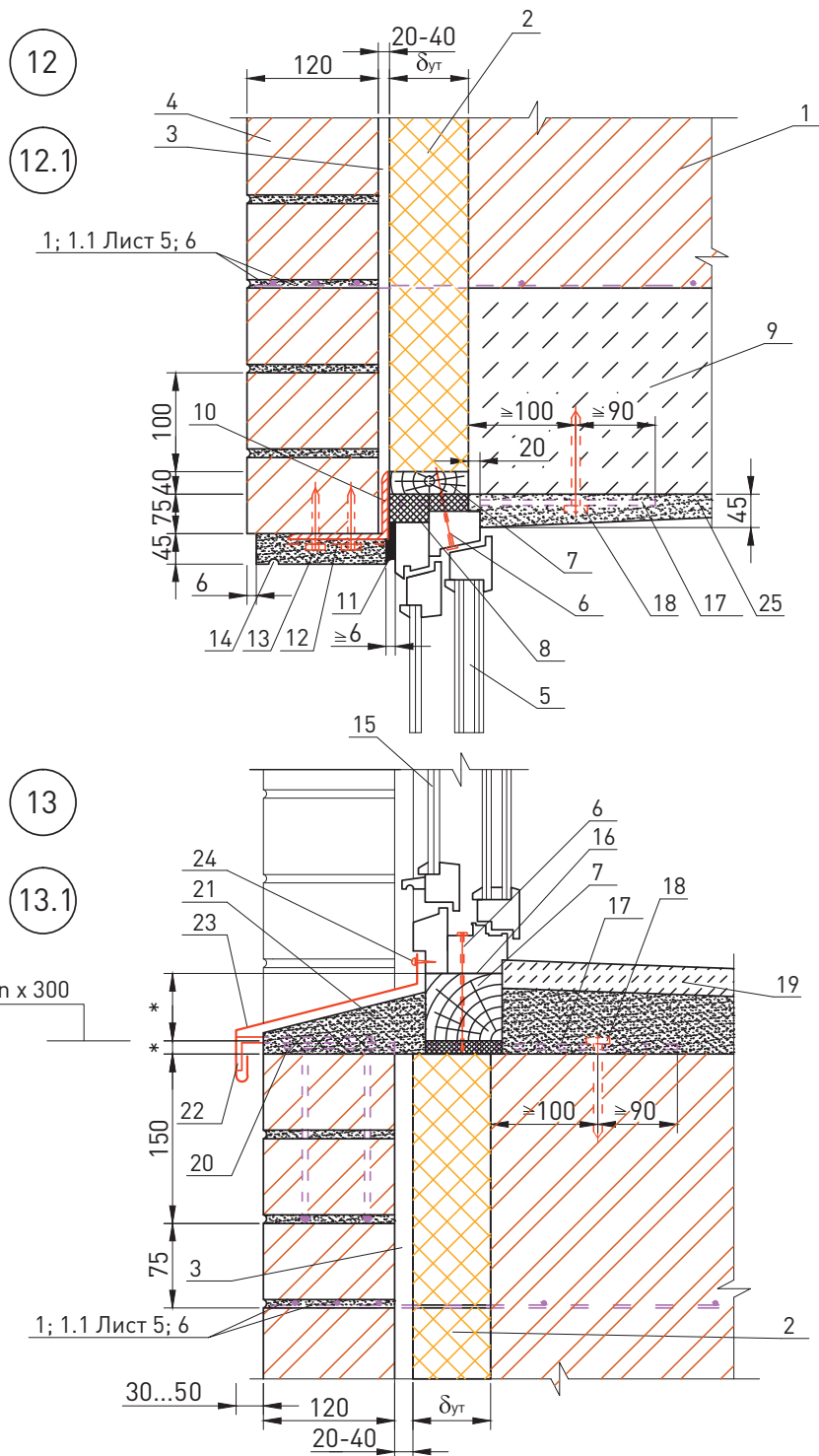


<p>1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Воздушный зазор 4. Защитно-декоративная кладка 5. Стеклопакет 6. Гвоздь $\varnothing 6$ через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 7. Пена строительная</p>						<p>8. Пластина 6x40, заранее скрепленная с окном шурупами 9. Дюбель НПС-I, «Хилти», $\varnothing 6$ или 8 10. Внутренняя штукатурка 11. Закладная сетка М 1 12. Закладная сетка М 2 13. Закладная петля ЗП 1 14. 2 $\varnothing 6$ 15. Вязальная проволока ГОСТ 3282-74</p>		
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0</p>		<p>Лист 13</p>
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

10.1



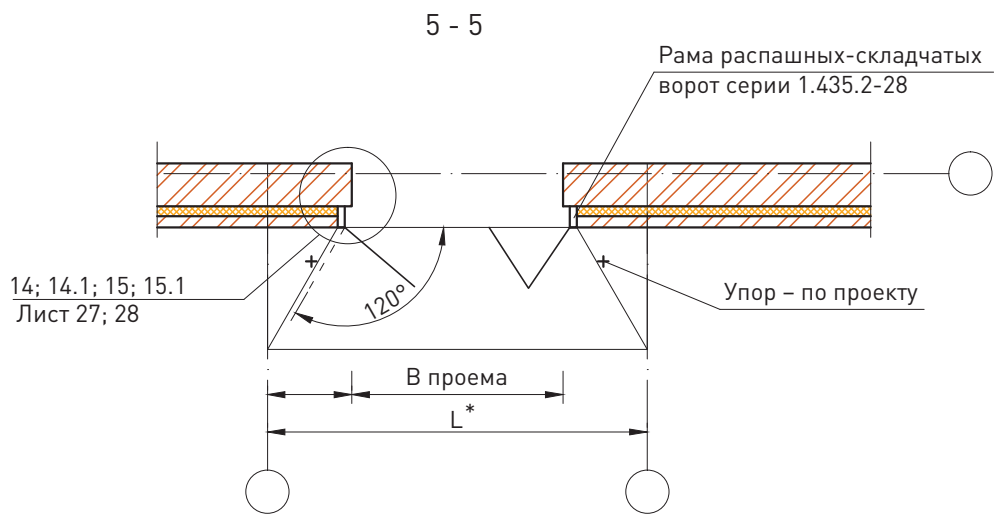
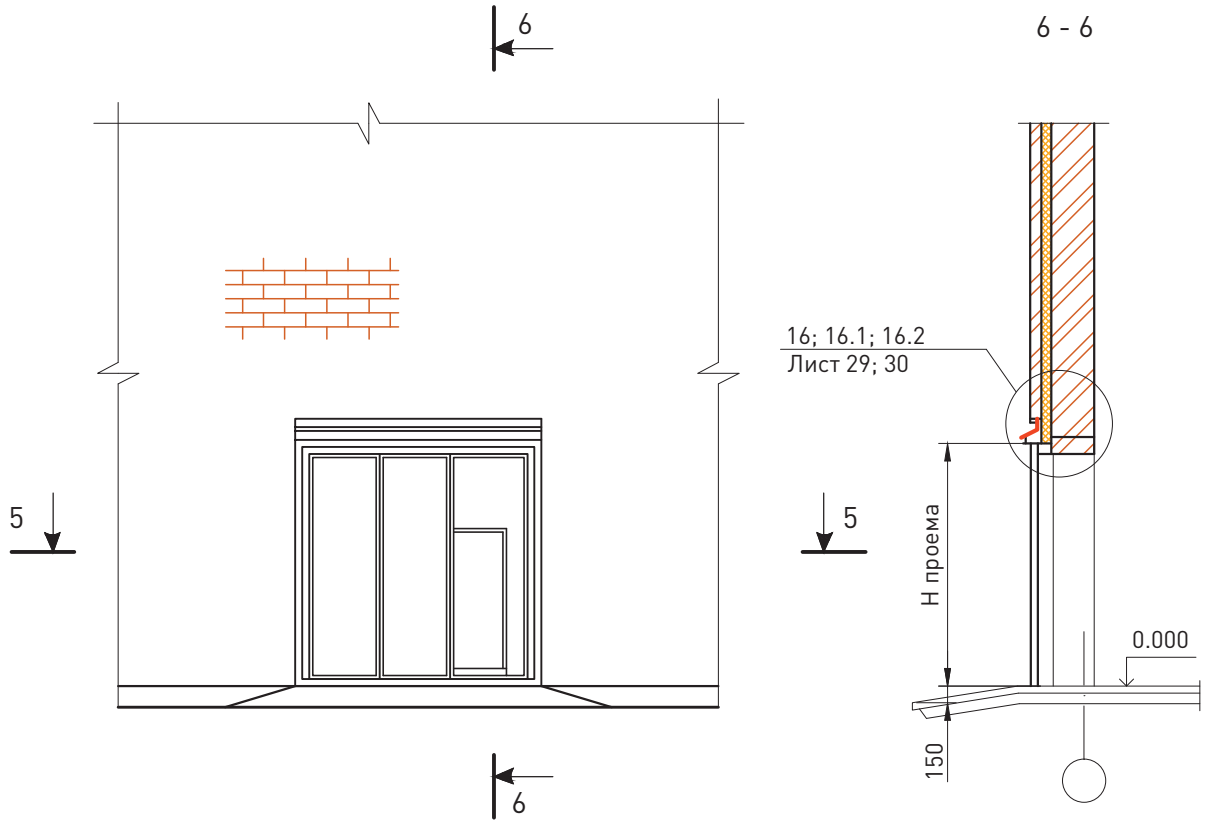
<p>1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Стержни стеклопластиковые 4. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05) 5. Воздушный зазор 6. Защитно-декоративная кладка</p>						<p>7. Гвоздь $\varnothing 6$ через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 8. Пена строительная 9. Внутренняя штукатурка 10. Пластина 6x40 с болтом $\varnothing 10$ и шагом 600 мм но не менее 2 шт. на проем 11. Дюбель НПС-1, «Хилти», $\varnothing 6$ или 8</p>	
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0						Лист 14	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



1. Стена (несущая часть)	13. Наружная штукатурка
2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)	14. Капельник
3. Воздушный зазор	15. Оконное стекло
4. Защитно-декоративная кладка	16. Прокладка уплотняющая
5. Стеклопакет	17. Пластина 6x40 с болтом Ø 10 и шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем
6. Гвоздь Ø 6 через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем	18. Дюбель НПС-I, «Хилти», Ø 6 или 8
7. Доска, пропитанная антипиреном	19. Подоконник по проекту
8. Пена строительная	20. Анкер А2
9. Надоконная перемычка	21. Цементный раствор
10. Уголок-перемычка с опиранием на боковую кладку проема не менее 120 мм	22. Костыль К 1
11. Мастика	23. Слив С 1
12. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0 ... 1,6 по ТУ 14-4-647-95 Солнечногорского завода металлических сеток «Лепсе»; или по ГОСТ 2715-75	24. Шуруп ГОСТ 1144-80
	25. Внутренняя штукатурка

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0	Лист 15
------	----------	------	--------	---------	------	-------------------------------	------------

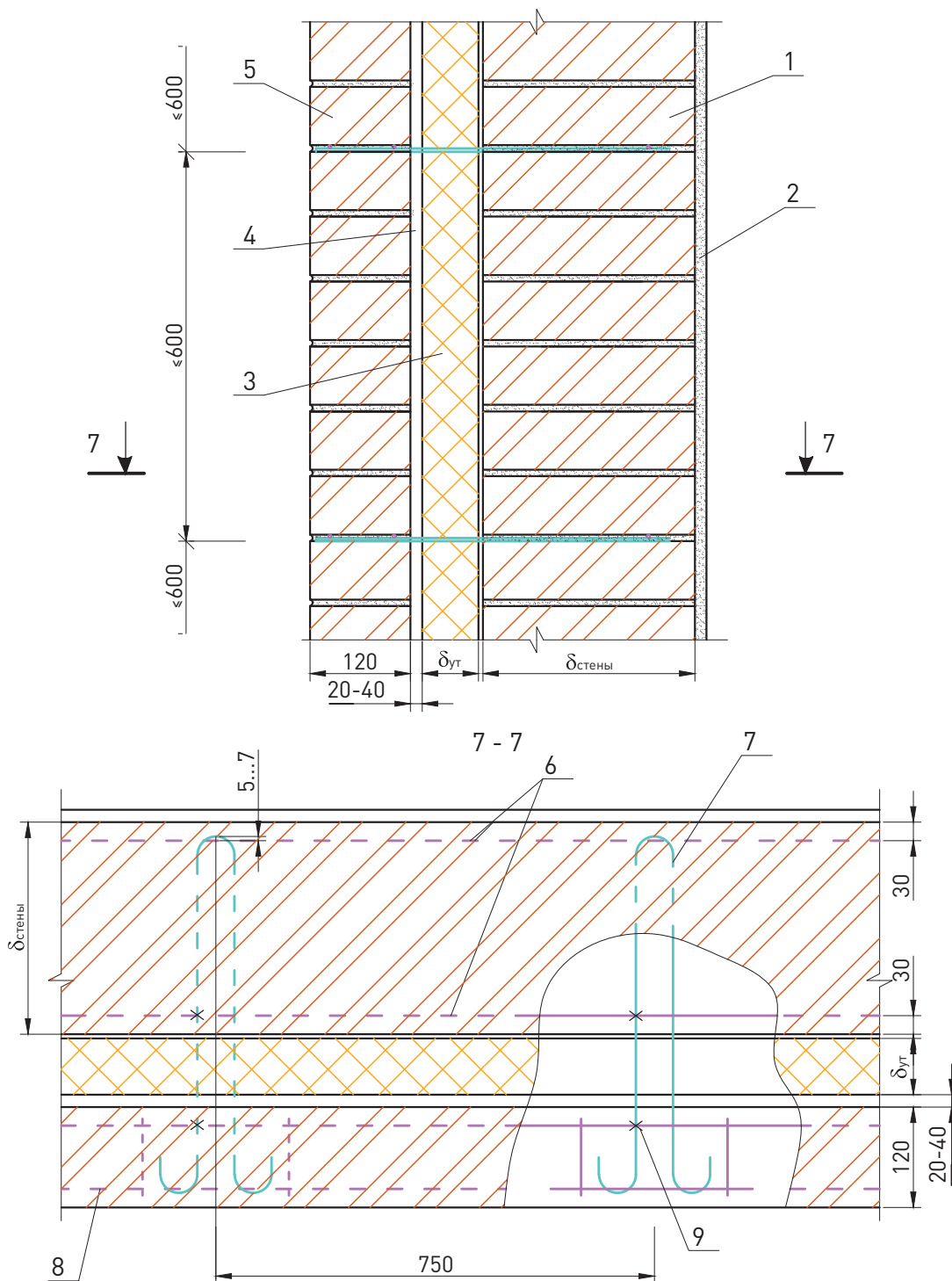
СХЕМА № 4



* - размеры по проекту

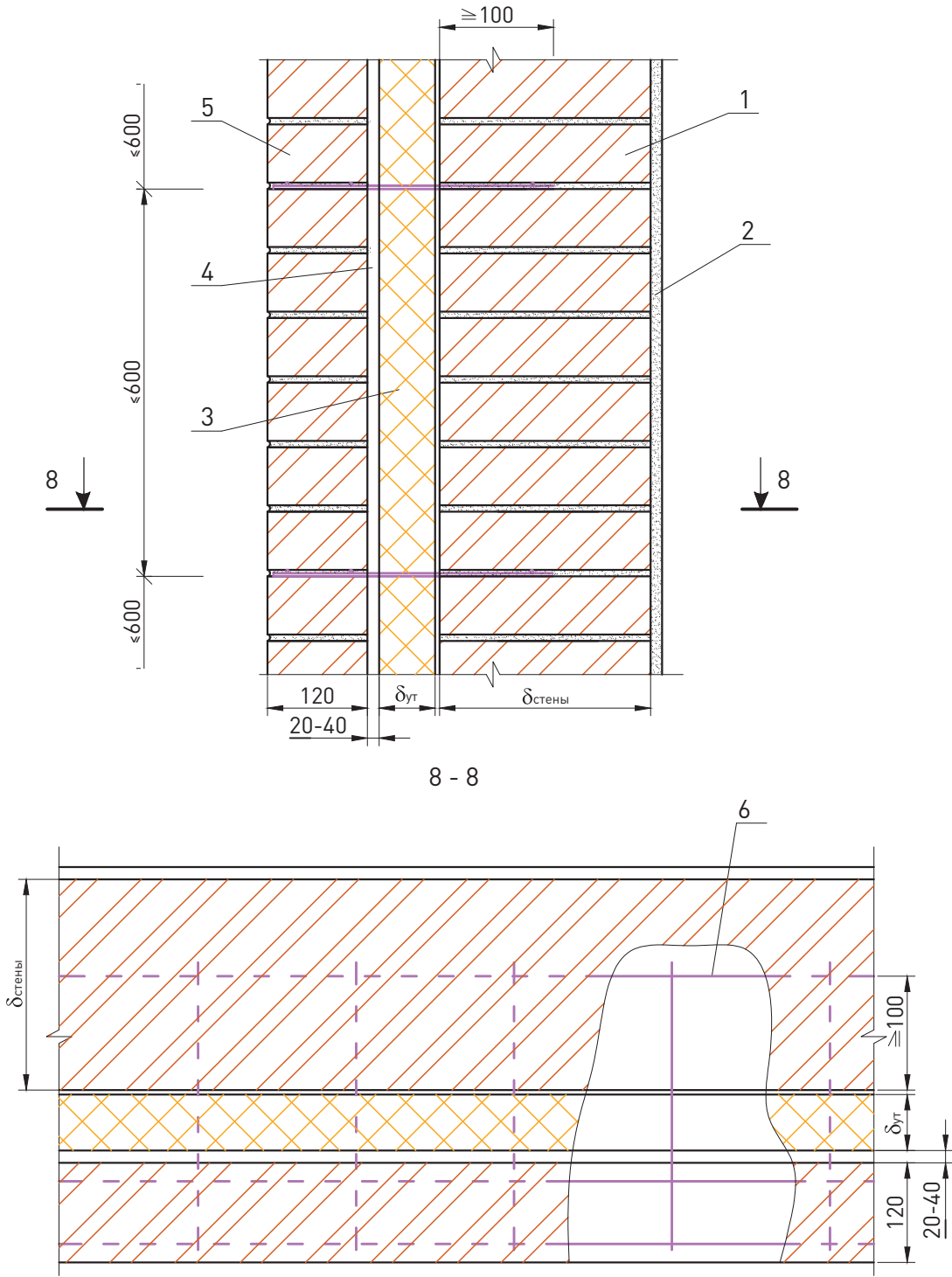
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		16

1 Соединение слоев петлями



1. Стена (несущая часть)		5. Защитно-декоративная кладка			
2. Внутренняя штукатурка		6. 2 Ø 6			
3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА [ТУ 5762-050-45757203-15]		7. Закладная петля ЗП1			
4. Воздушный зазор		8. Закладная сетка М1			
		9. Вязальная проволока ГОСТ 3282-74			
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0					
			Лист		
			17		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

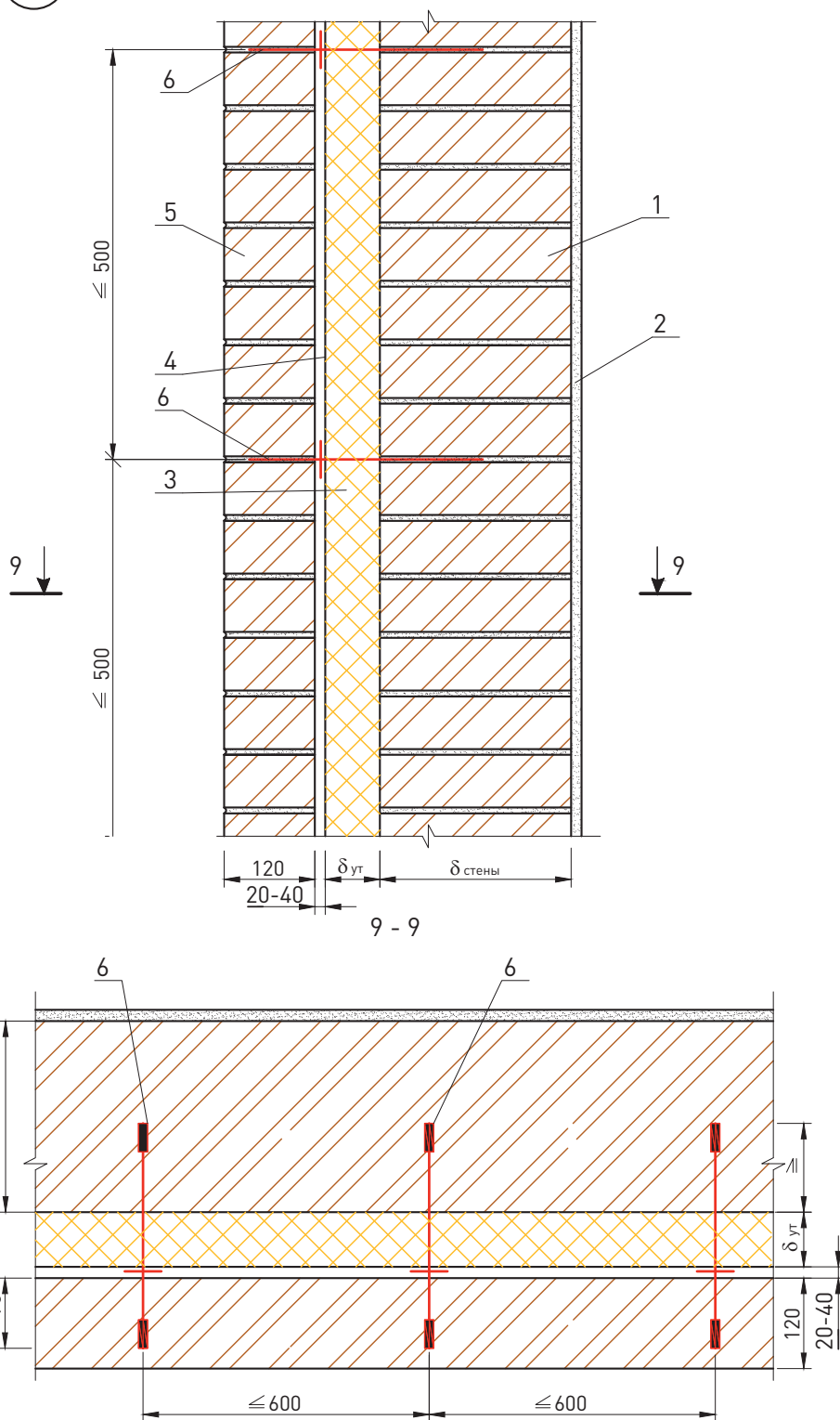
1.1 Соединение слоев сеткой



1. Стена (несущая часть) 2. Внутренняя штукатурка 3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)						4. Воздушный зазор 5. Защитно-декоративная кладка 6. Стержни стеклопластиковые						
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							18

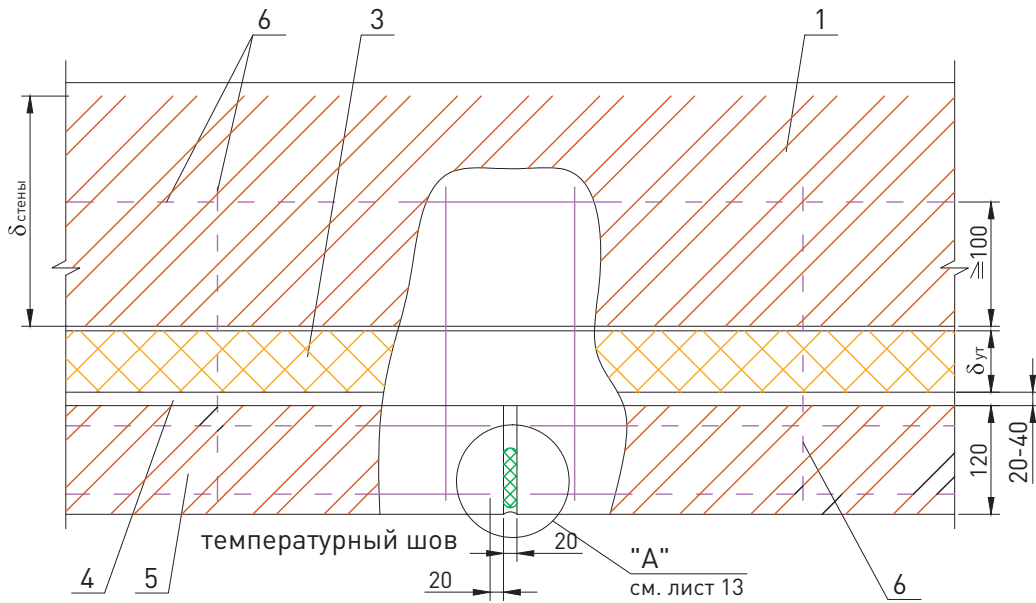
1.2

Соединение слоев стеклопластиковыми связями

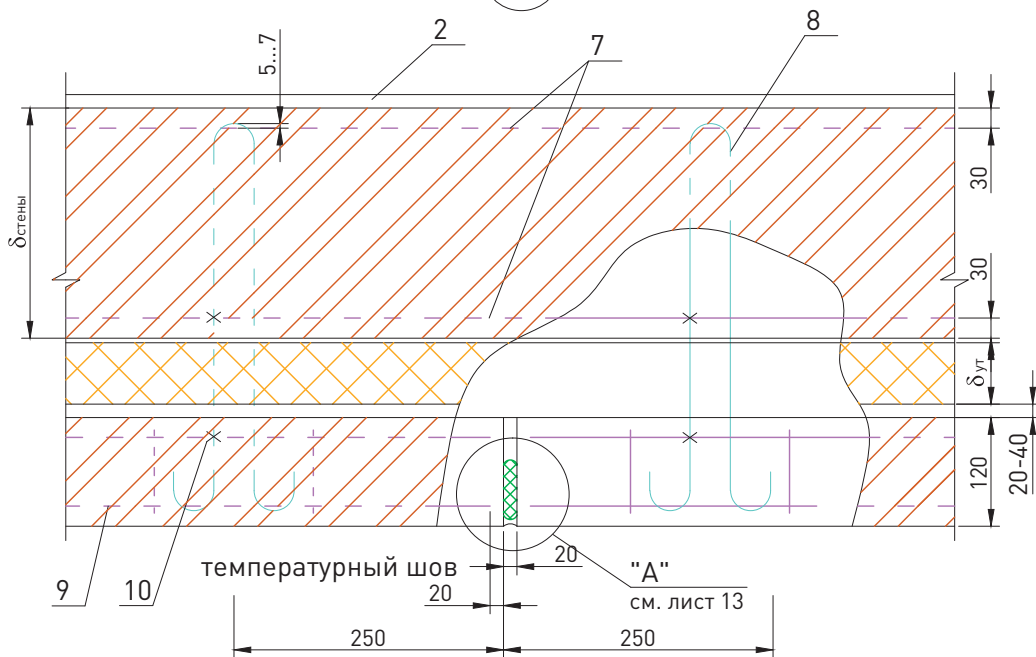


1. Стена (несущая часть) 2. Внутренняя штукатурка 3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)						4. Воздушный зазор 5. Защитно-декоративная кладка 6. Стержни стеклопластиковые	
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист 19	

2

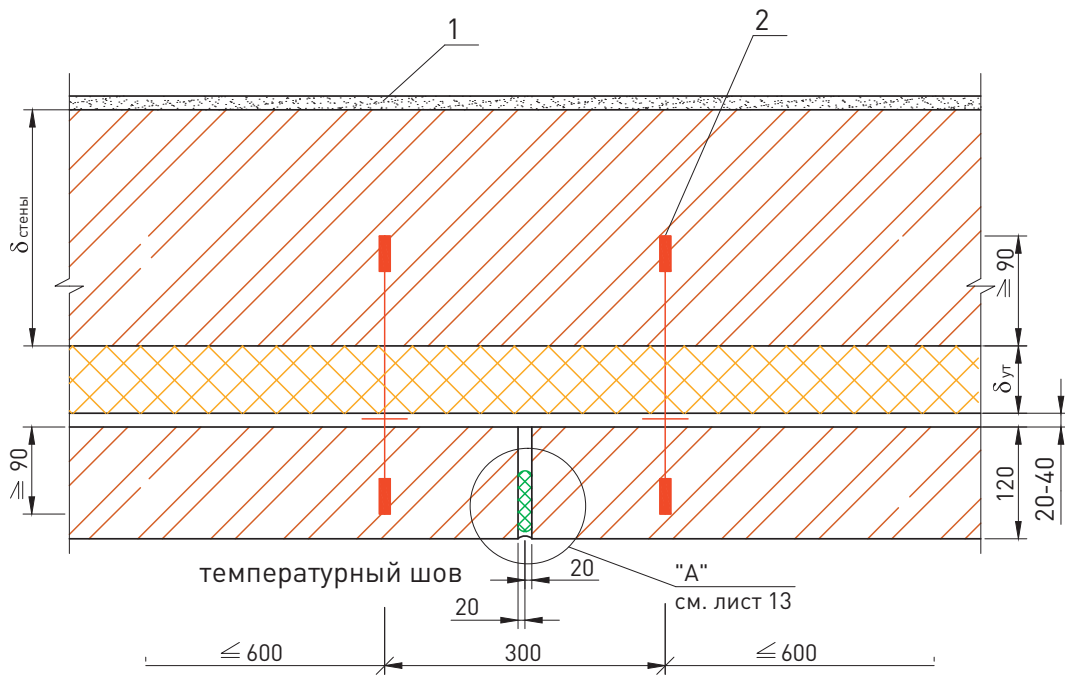


2.1

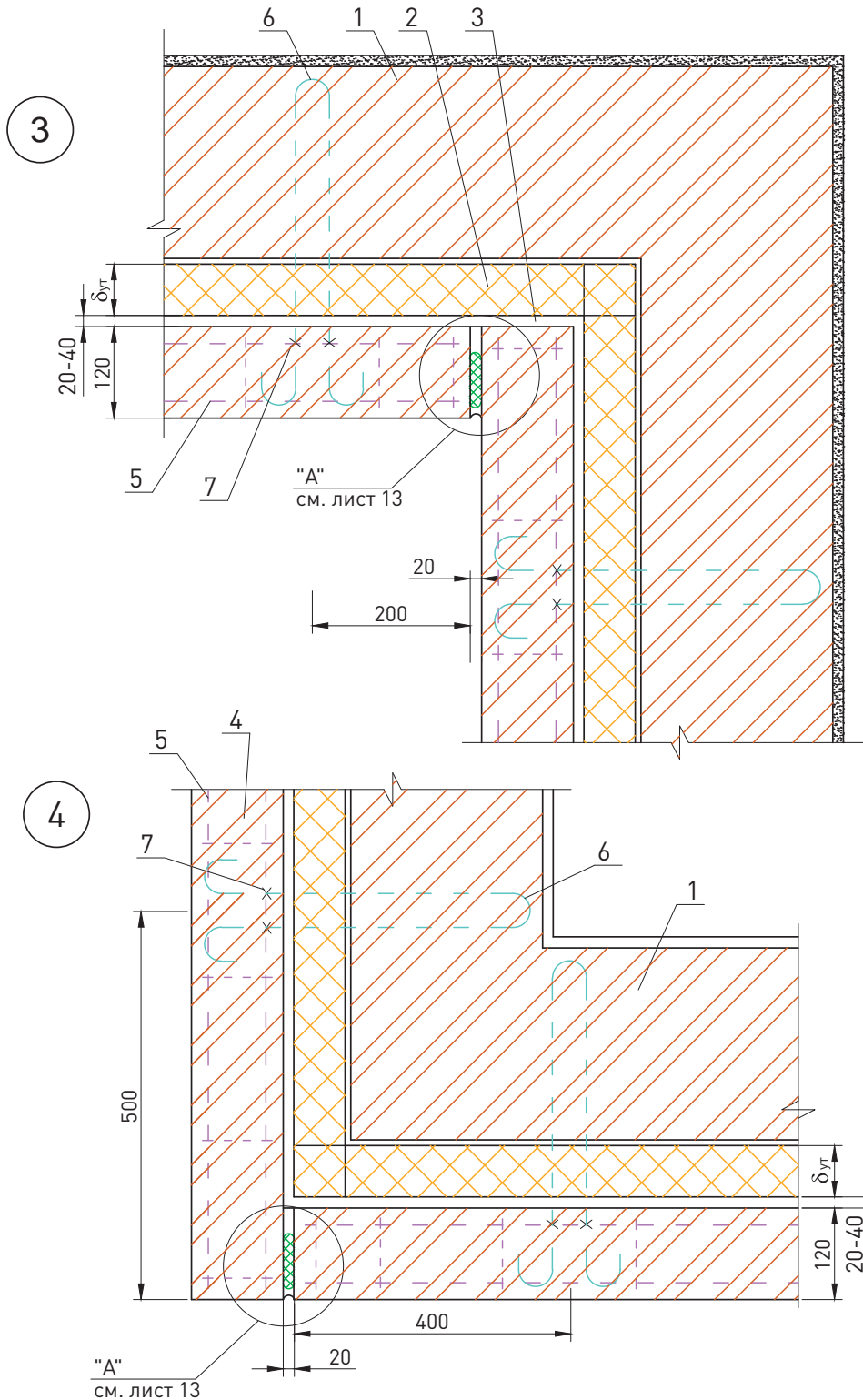


1. Стена (несущая часть) 2. Внутренняя штукатурка 3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 4. Воздушный зазор 5. Защитно-декоративная кладка						6. Закладная сетка М2 7. 2 Ø 6 8. Закладная петля ЗП1 9. Закладная сетка М1 10. Вязальная проволока ГОСТ 3282-74							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0						Лист 20	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

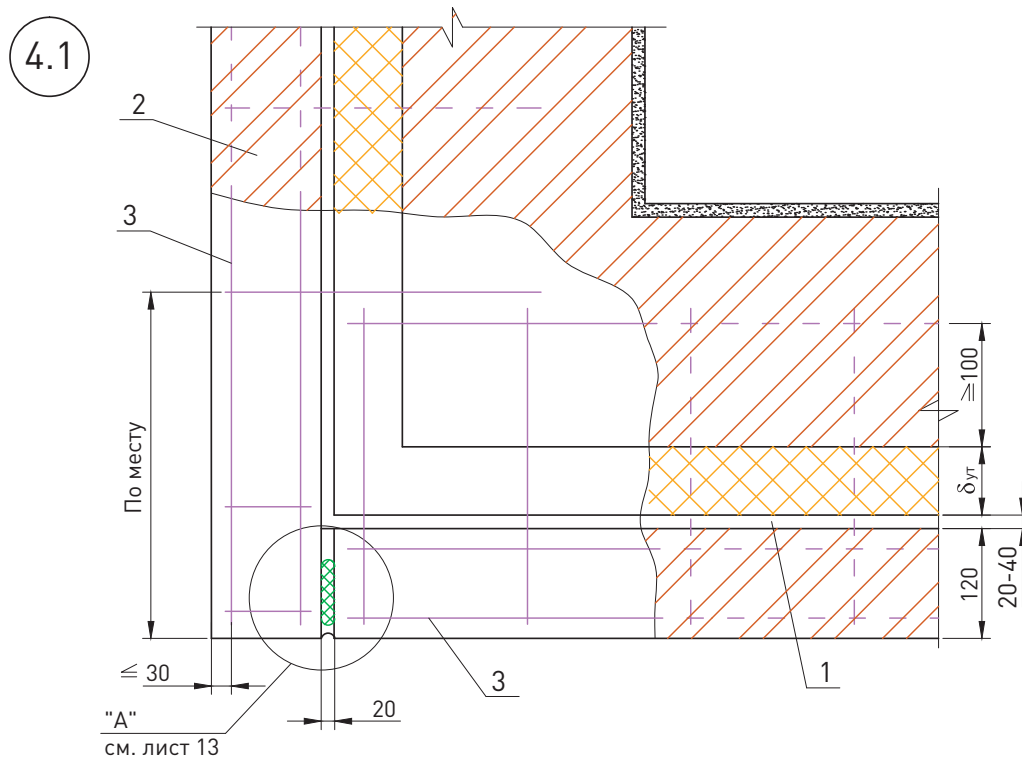
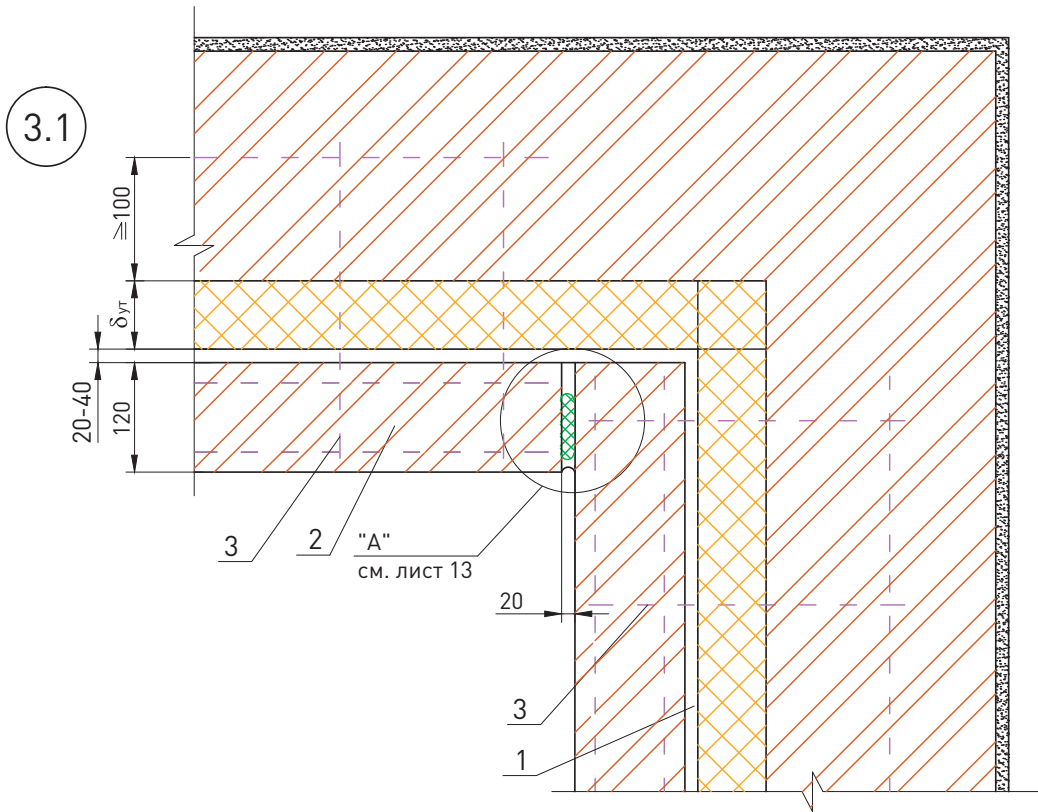
2.2



1. Внутренняя штукатурка						2. Стержни стеклопластиковые	
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		21

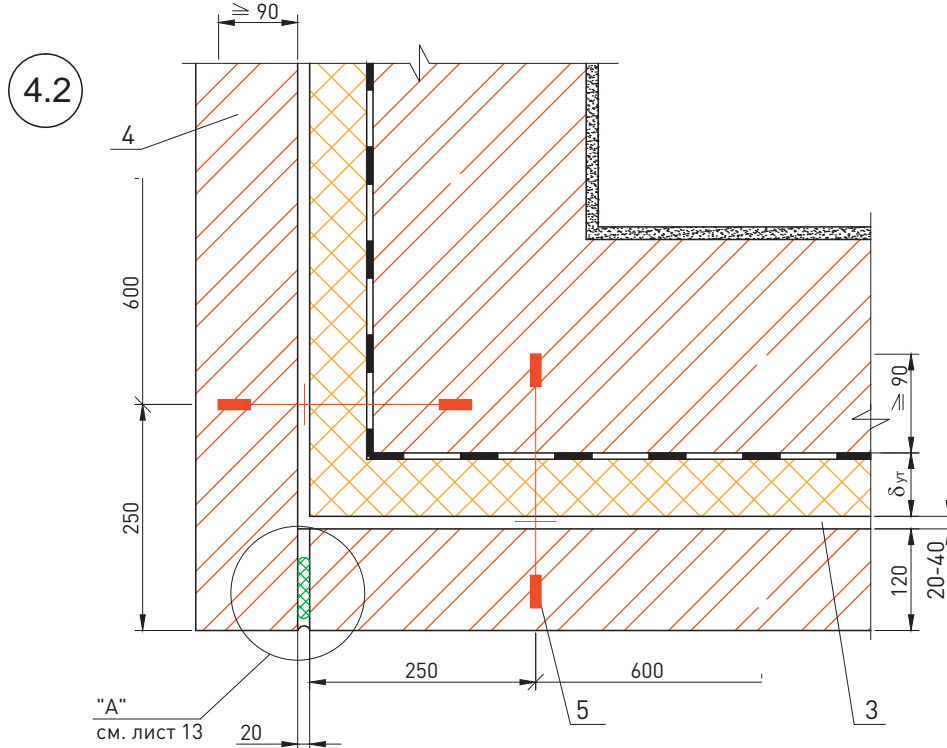
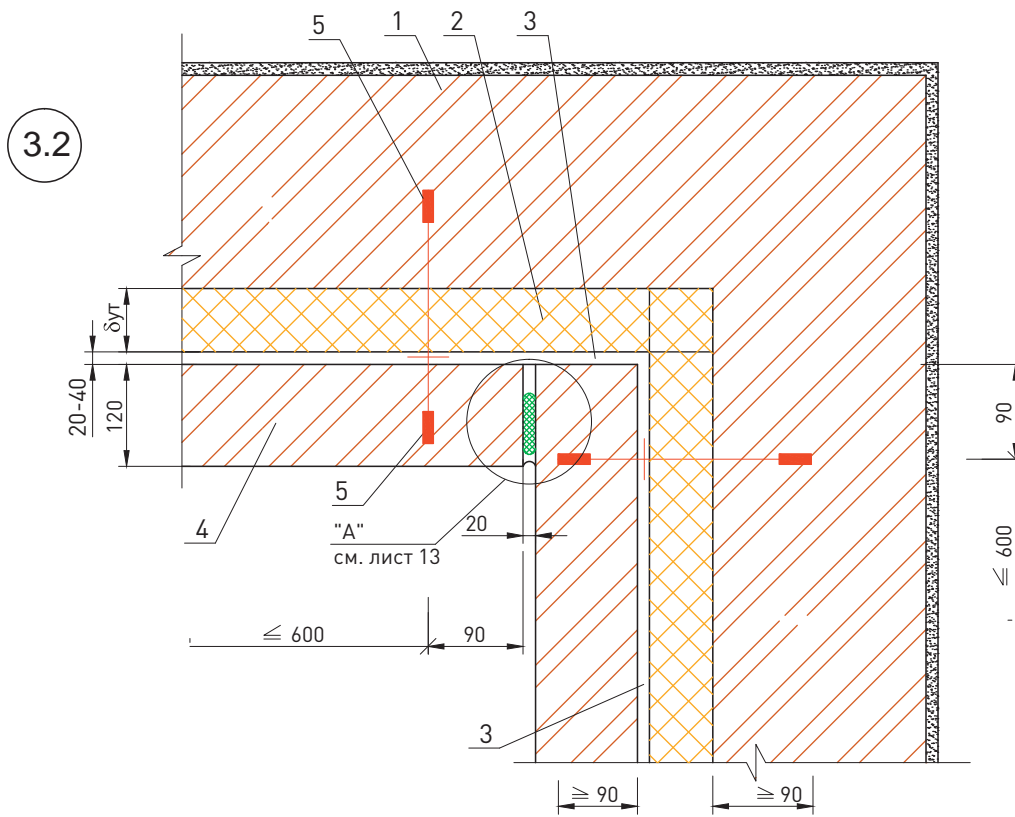


1. Стена (несущая часть)						4. Защитно-декоративная кладка	
2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)						5. Закладная сетка М1	
3. Воздушный зазор						6. Закладная петля ЗП1	
						7. Вязальная проволока ГОСТ 3282-74	
						ООО «РОКВУЛ»	
						М24.26/07-2.0	
						Лист	
						22	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

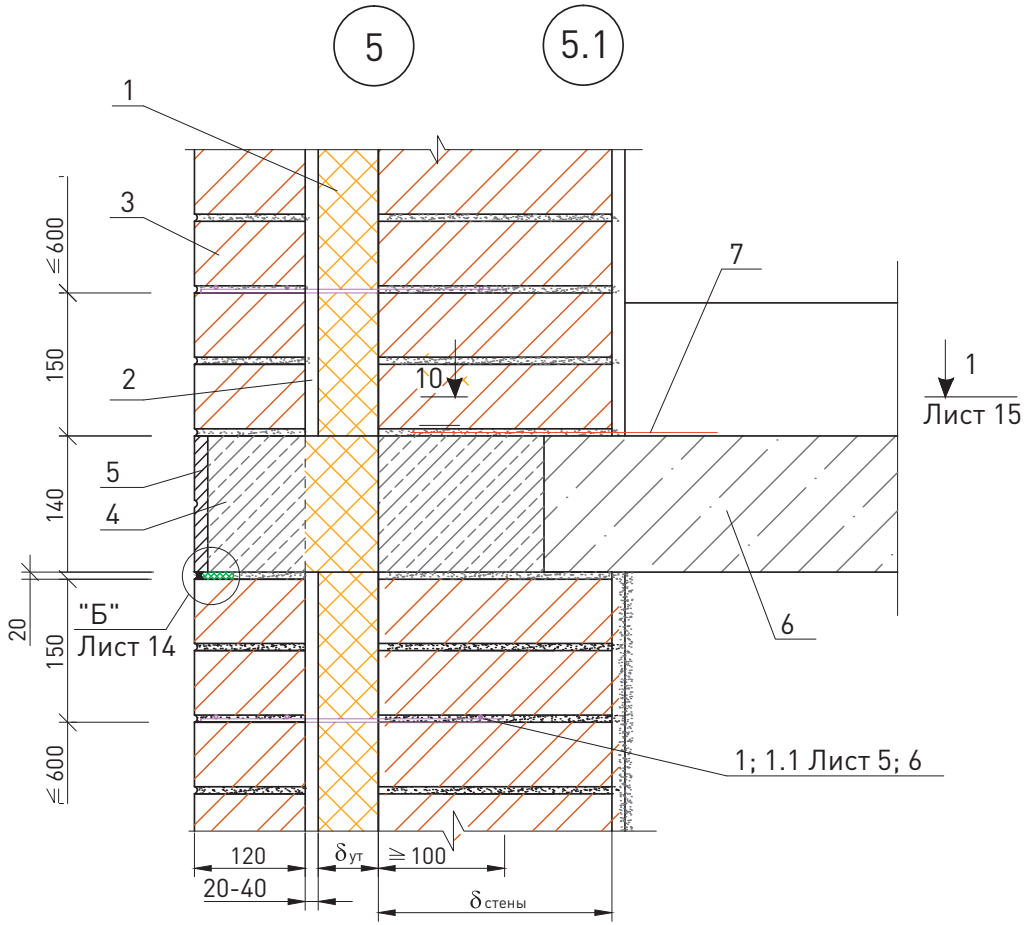


1. Воздушный зазор		3. Закладная сетка M2			
2. Защитно-декоративная кладка					
			Лист		
			23		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

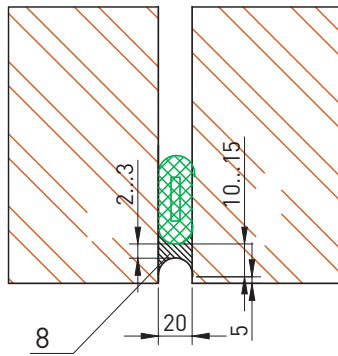
ООО «РОКВУЛ»
 M24.26/07-2.0



1. Стена (несущая часть)						3. Воздушный зазор	
2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)						4. Защитно-декоративная кладка	
						5. Стержни стеклопластиковые	
						ООО «РОКВУЛ»	
						М24.26/07-2.0	
						Лист	
						24	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

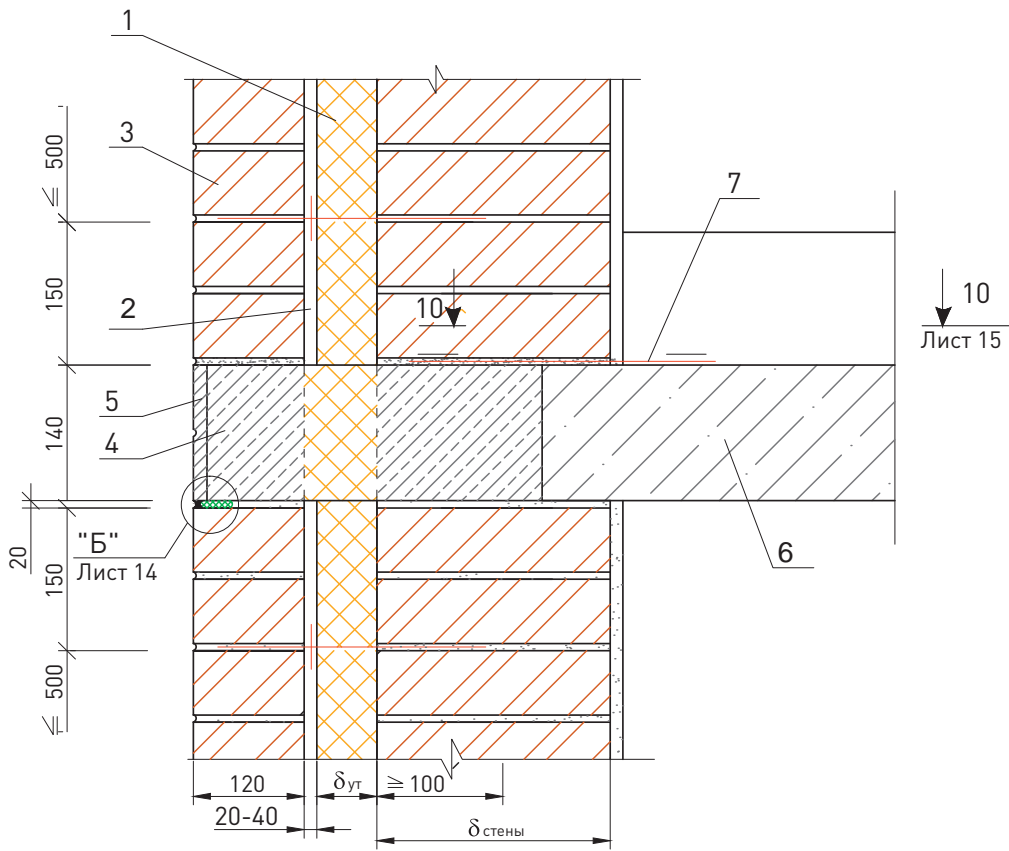


"А"

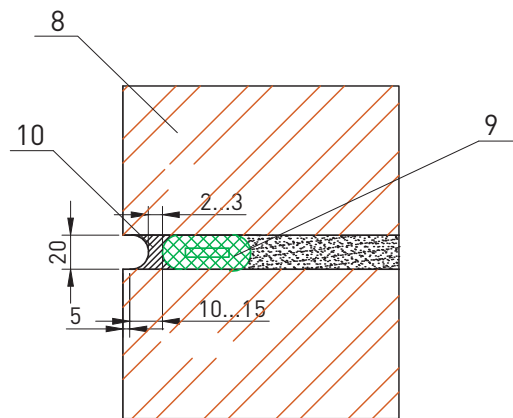


1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 2. Воздушный зазор 3. Защитно-декоративная кладка						4. Несущая балка-пояс 5. Декоративная плитка 6. Междуэтажное перекрытие 7. Анкер А3 8. Мастика							
						ООО «РОКВУЛ»						Лист	
						М24.26/07-2.0						25	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

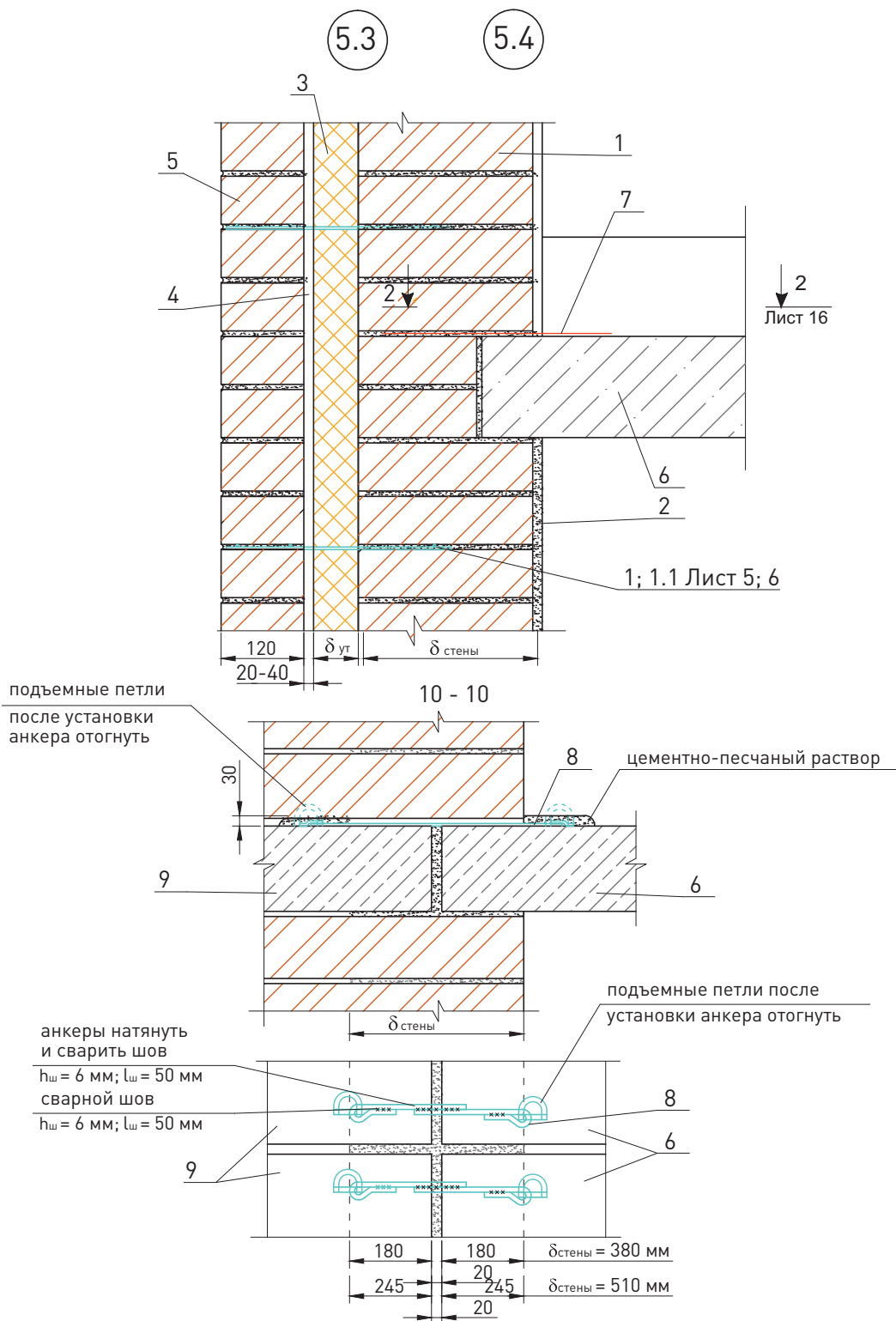
5.2



"Б"



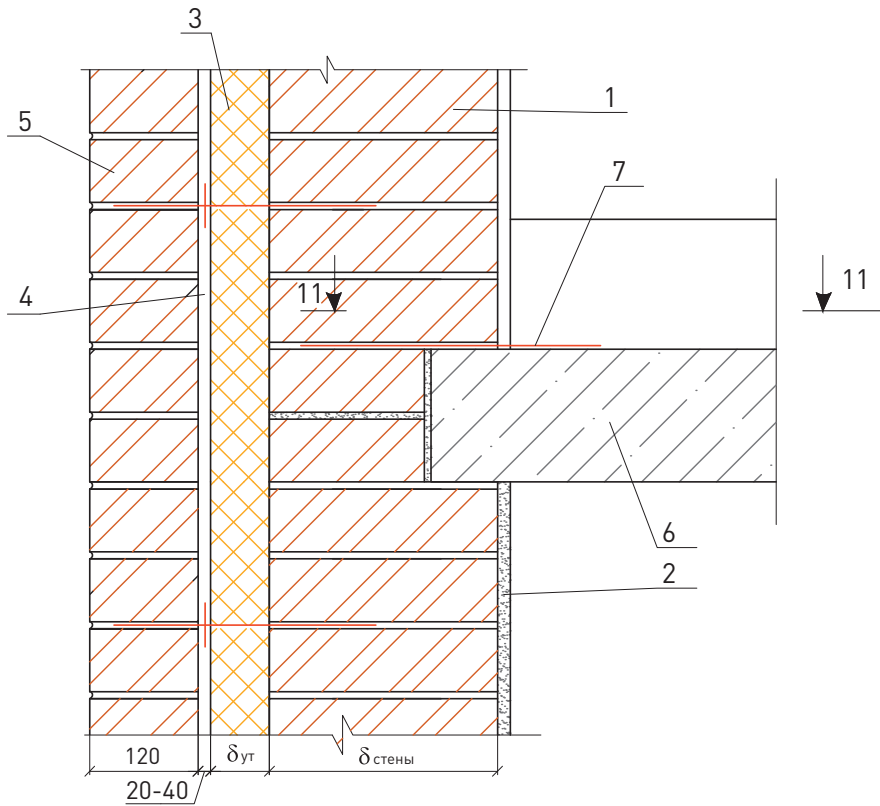
1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 2. Воздушный зазор 3. Защитно-декоративная кладка 4. Несущая балка-пояс 5. Декоративная плитка						6. Междуэтажное перекрытие 7. Анкер АЗ 8. Стена (несущая часть) 9. Прокладка пенополиэтиленовая уплотняющая марки Вилатерм-СМ Ø 30; 40 трубчатая), ТУ 6-05-221-872-86 10. Мастика		
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0		Лист 26
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



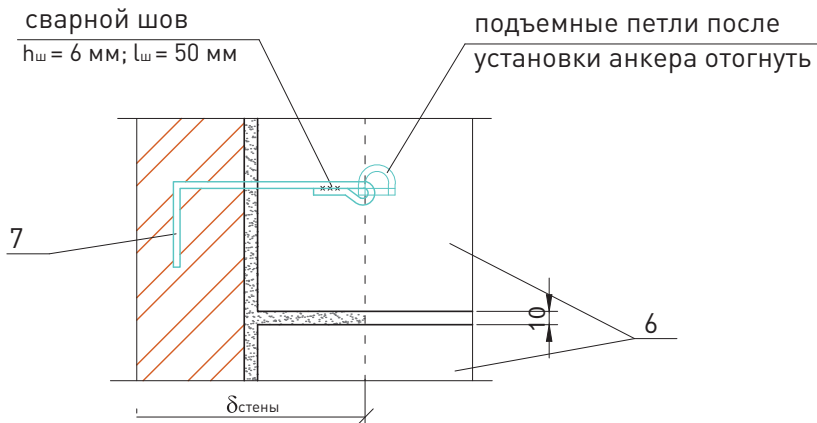
Лист 16

1. Стена (несущая часть) 2. Внутренняя штукатурка 3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 4. Воздушный зазор						5. Защитно-декоративная кладка 6. Междуетажное перекрытие 7. Анкер А4 8. Анкер А3 9. Несущая балка-пояс	
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0	
						Лист 27	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

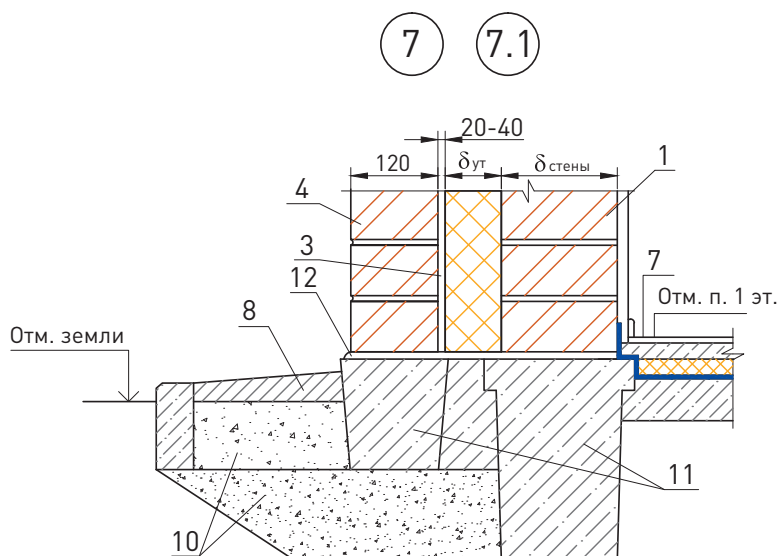
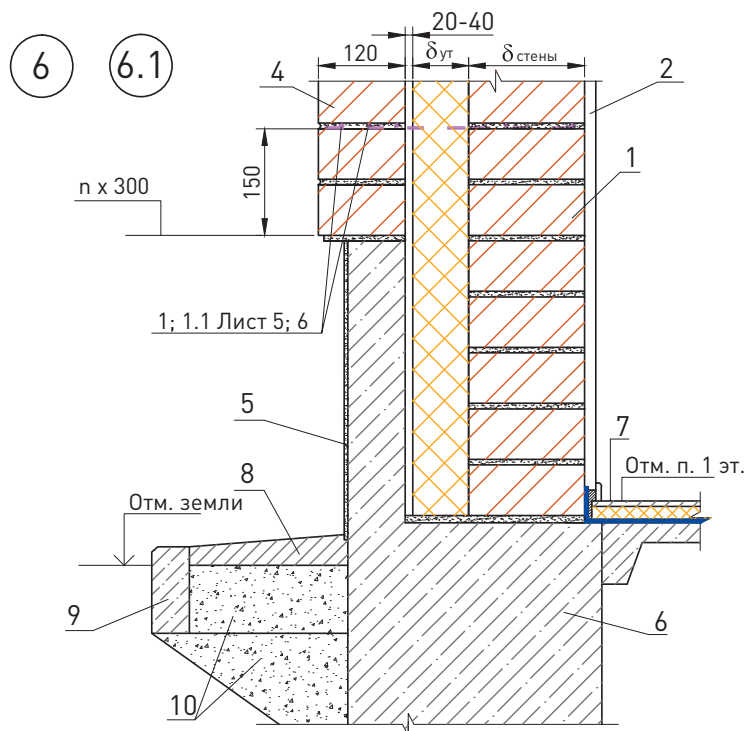
5.5



11 - 11

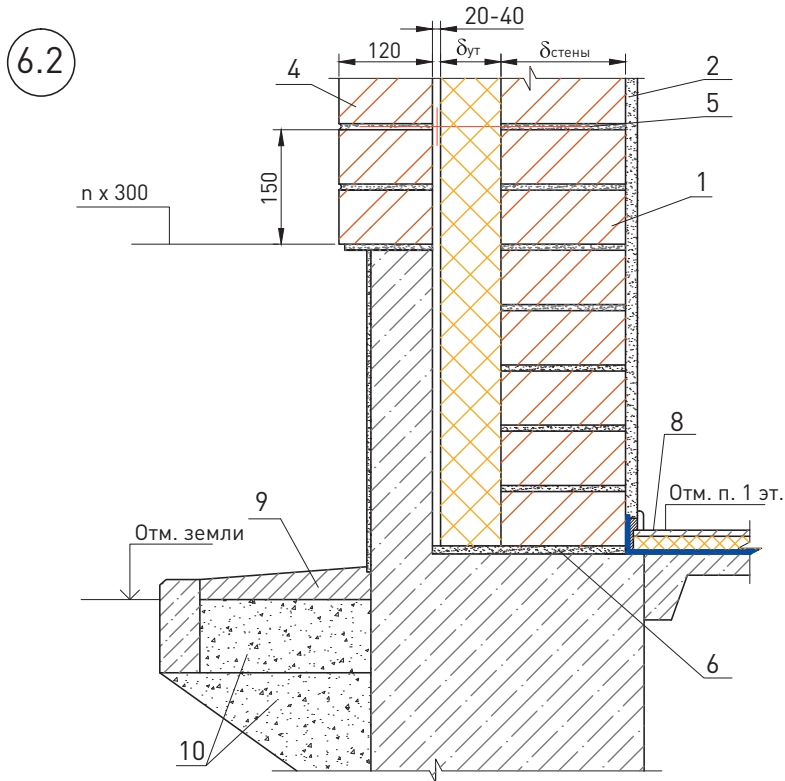


1. Стена (несущая часть) 2. Внутренняя штукатурка 3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)						4. Воздушный зазор 5. Защитно-декоративная кладка 6. Междуетажное перекрытие 7. Анкер А4	
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист 28	

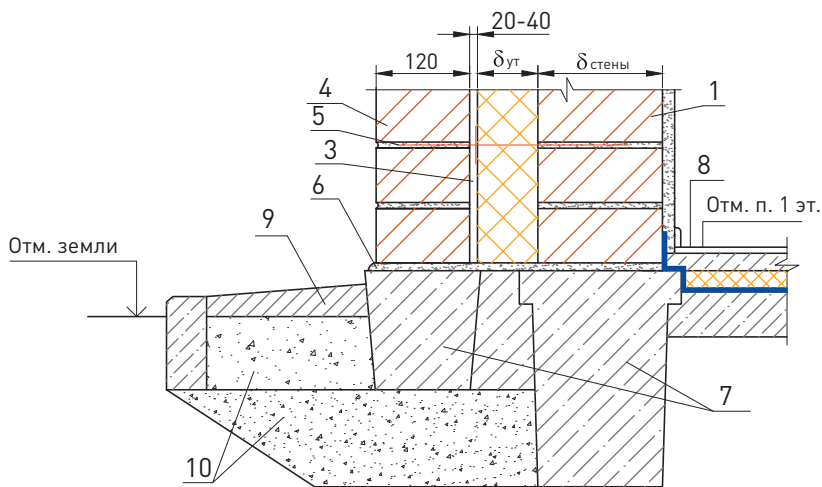


<p>1. Стена (несущая часть) 2. Внутренняя штукатурка 3. Воздушный зазор 4. Защитно-декоративная кладка 5. Отделка цоколя 6. Стена подвала 7. Пол подвала или 1-го этажа: – линолеум – стяжка из цементно-песчаного раствора М 50-30 мм</p>	<p>– теплоизоляция из каменной ваты 20-30 мм – гидроизоляция – бетонная подготовка марки В7,5 – 80 мм или плита перекрытия 8. Отмостка по проекту 9. Бортовой камень 10. Крупный песок 11. Фундаментная балка 12. Гидроизоляция – цементно-песчаный раствор</p>
--	--

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0	Лист 29
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

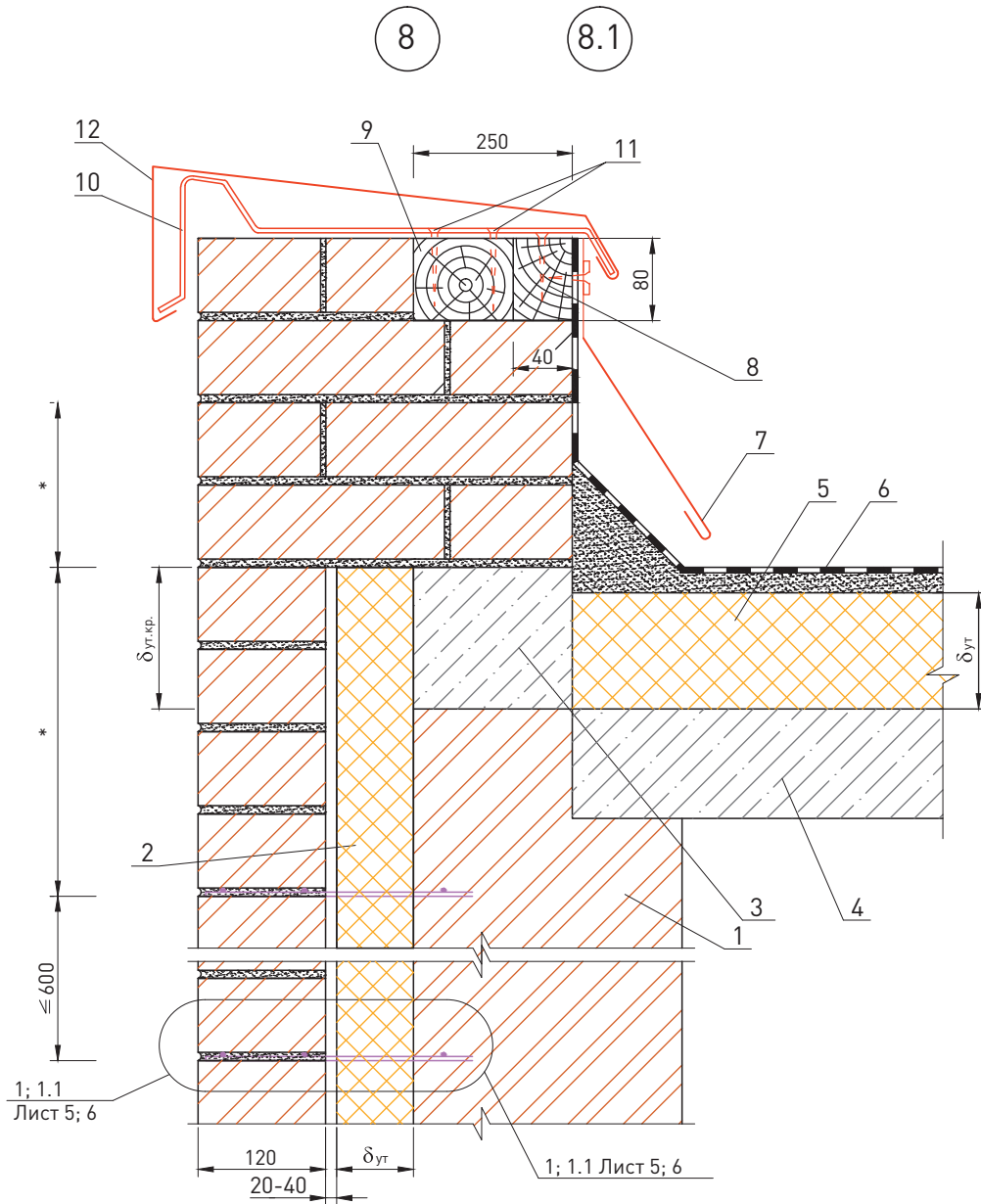


7.2



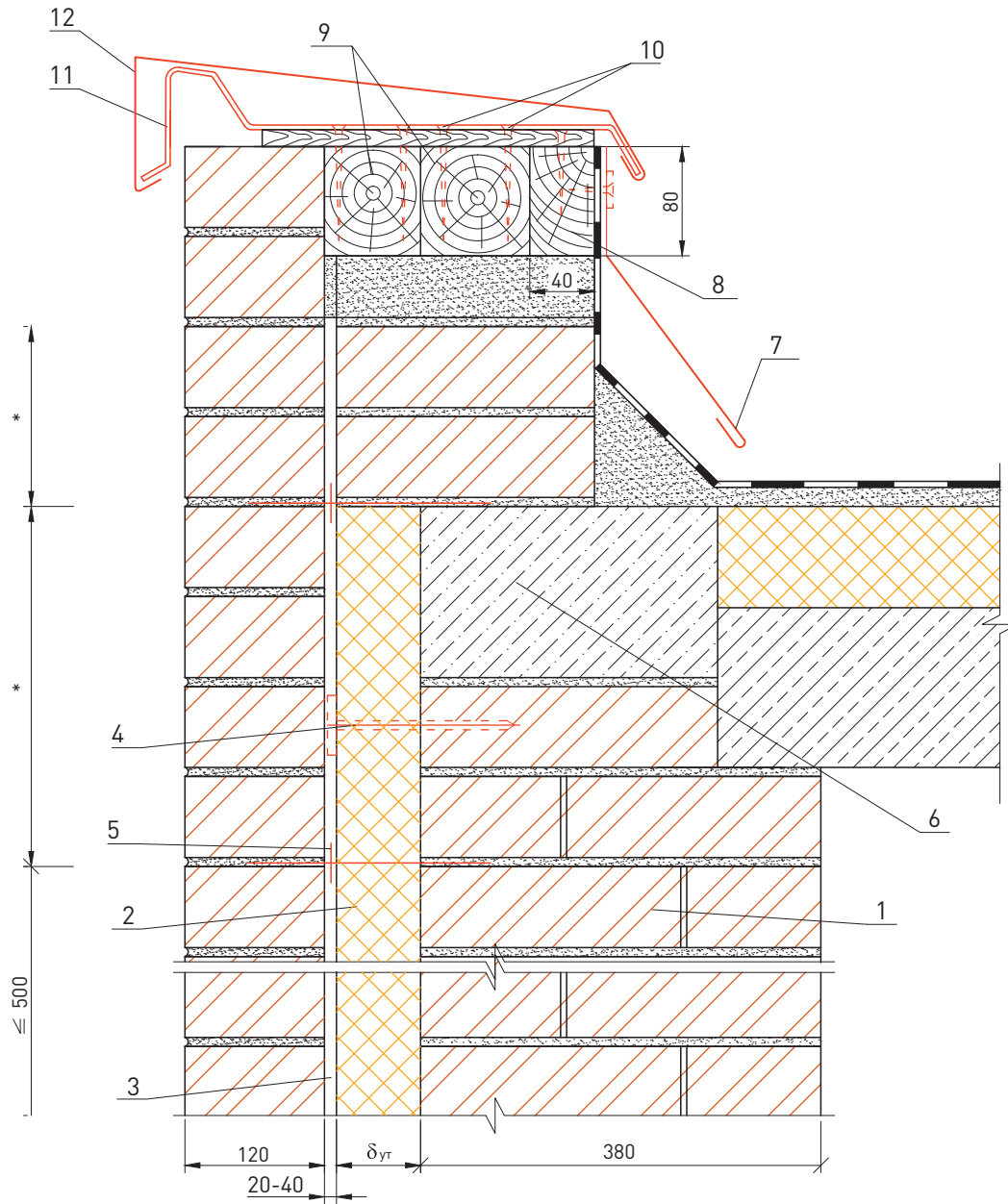
1. Стена (несущая часть)	8. Пол подвала или 1-го этажа: – линолеум – стяжка из цементно-песчаного раствора М 50-30 мм – теплоизоляция из каменной ваты 20-30 мм – гидроизоляция – бетонная подготовка марки В7,5 – 80 мм или плита перекрытия
2. Внутренняя штукатурка	9. Отмостка – по проекту
3. Воздушный зазор	10. Крупный песок
4. Защитно-декоративная кладка	
5. Стержни стеклопластиковые	
6. Гидроизоляция – цементно-песчаный раствор	
7. Фундаментная балка	

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		30



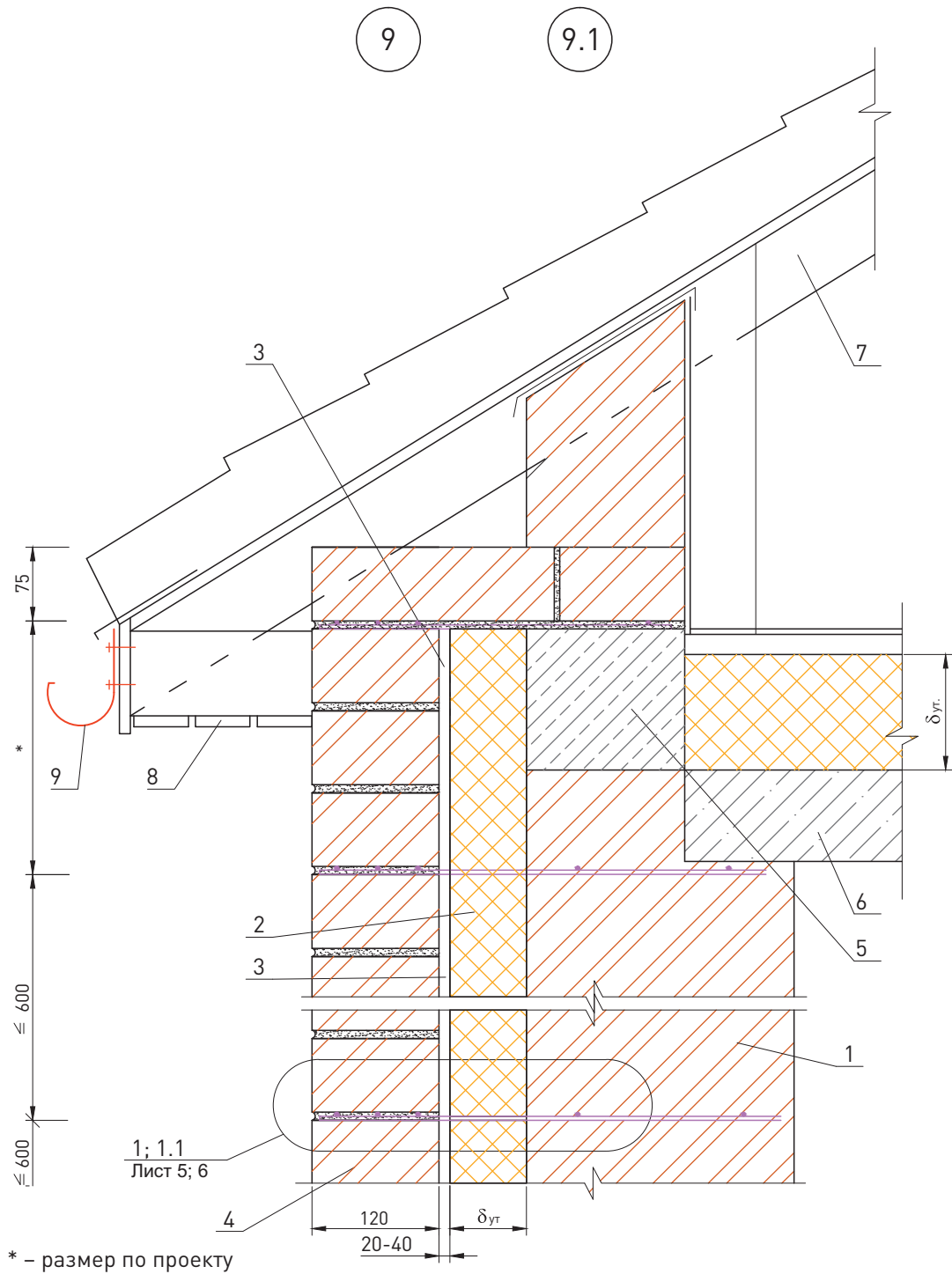
* - размеры по проекту

<p>1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Термовставка из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 4. Покрытие 5. Теплоизоляция покрытия из плит каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ БАТТС</p>						<p>6. Кровля 7. Кровля и примыкание кровли к парапету 8. Антисептированный деревянный брусok 80x40 мм 9. Антисептированный деревянный брусok 80x80 мм 10. Костыль КЗ 11. Шуруп ГОСТ 1144-80 12. Слив С4</p>							
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0</p>						<p>Лист 31</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

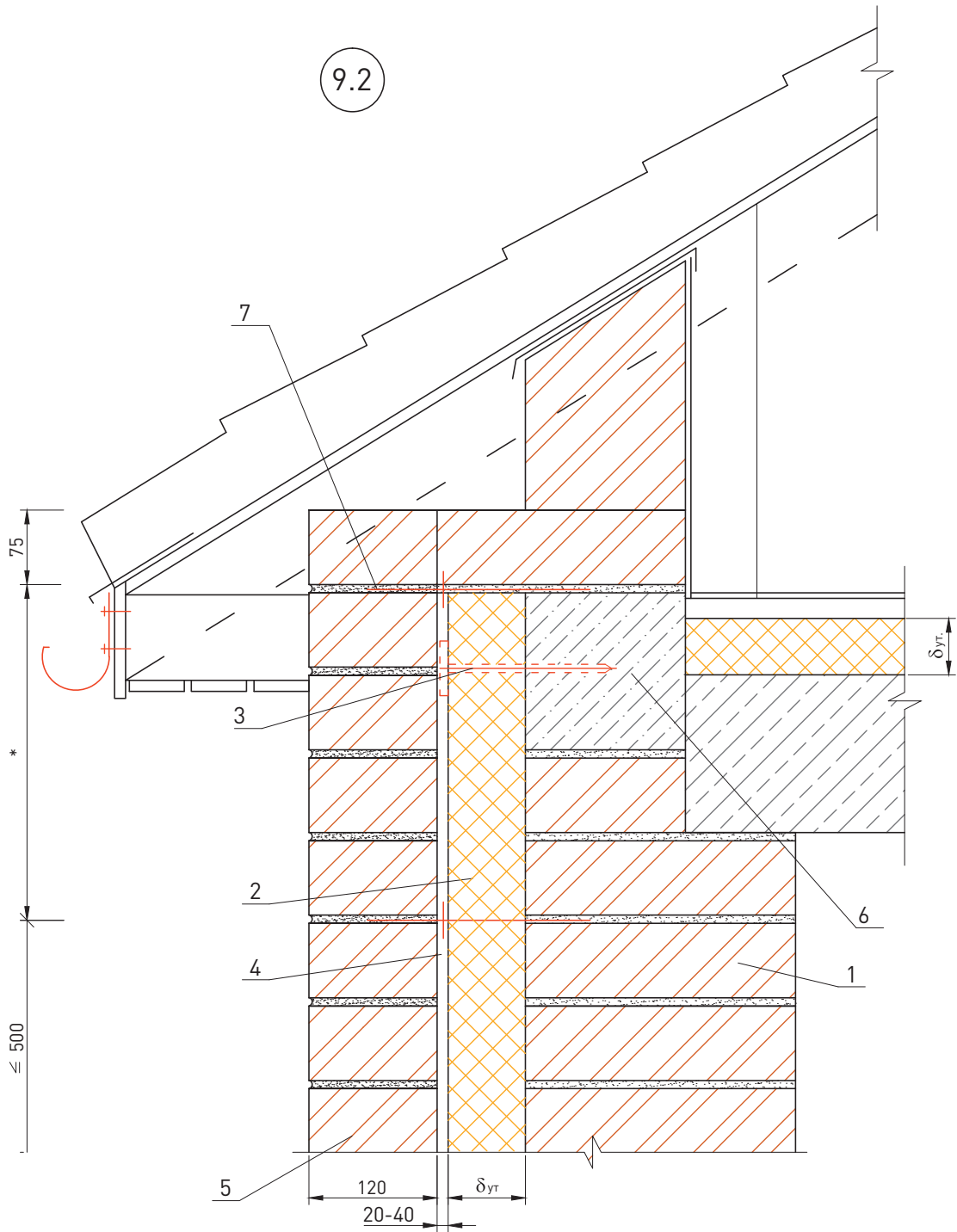


* - размеры по проекту

<p>1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Воздушный зазор 4. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05) 5. Стержни стеклопластиковые 6. Термовставка из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89</p>						<p>7. Пластина 6x40, заранее скрепленная с окном шурупами 8. Антисептированный деревянный брусок 80x40 мм 9. Антисептированный деревянный брусок 100x80 мм 10. Гвоздь Ø 6 через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 11. Костыль КЗ 12. Слив С4</p>		
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0</p>		<p>Лист 32</p>
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

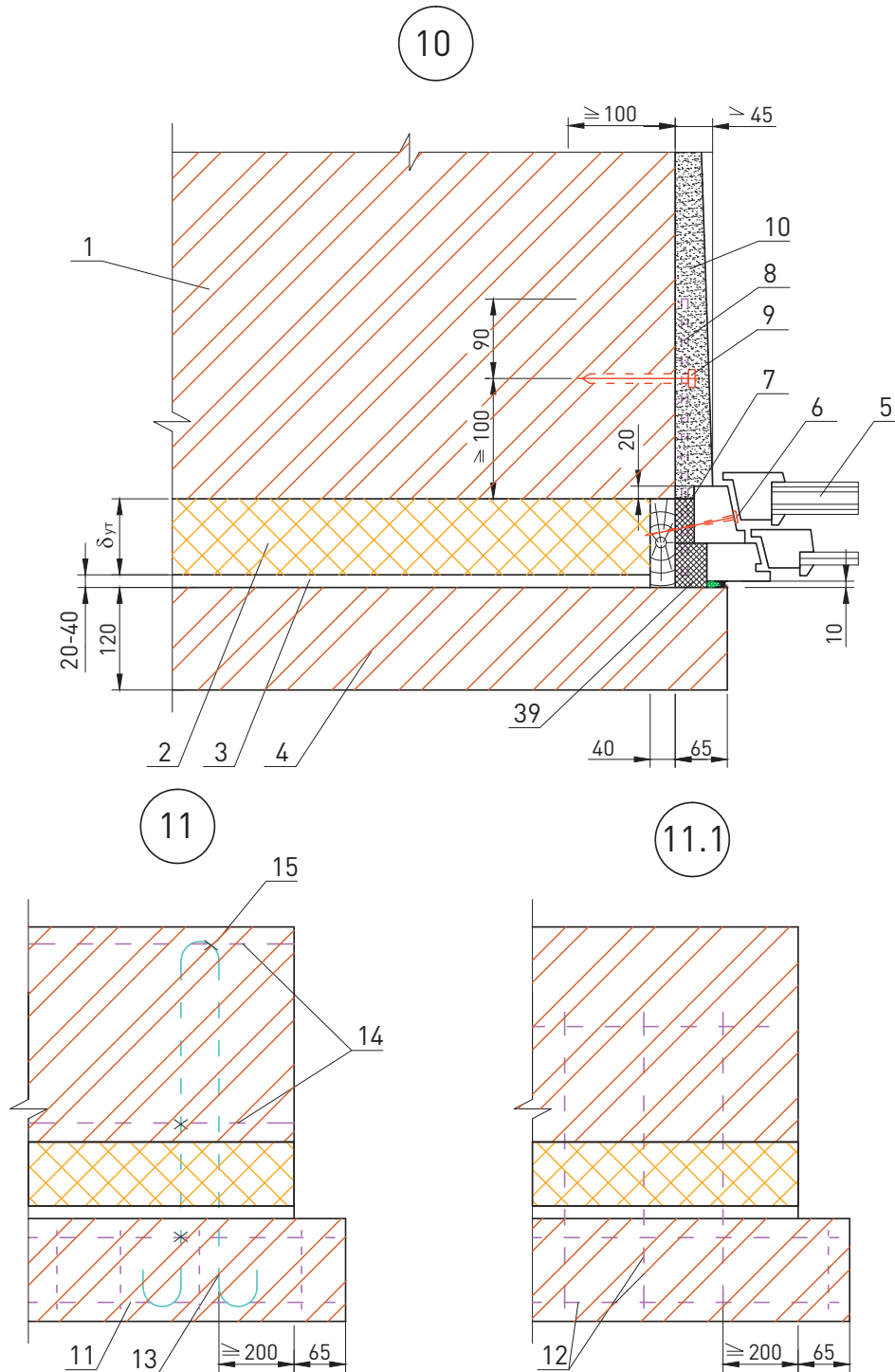


1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Воздушный зазор 4. Защитно-декоративная кладка 5. Термовставка из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89						6. Чердачное перекрытие 7. Стропила 8. Подшивка карниза 9. Желоб	
						Лист	
						33	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0	



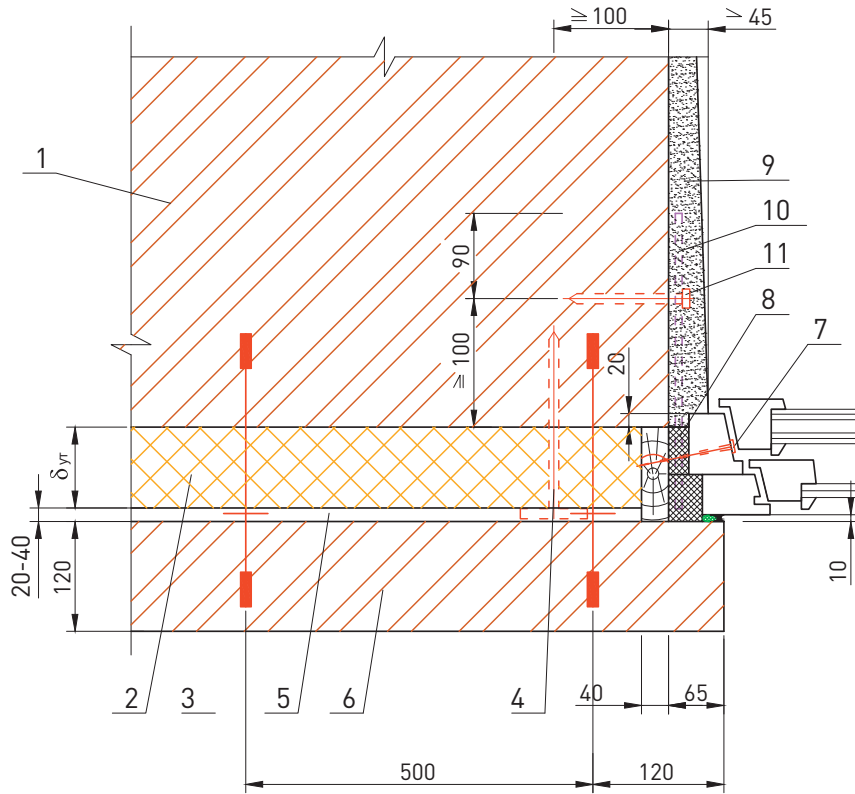
* – размеры по проекту

1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05)						4. Воздушный зазор 5. Защитно-декоративная кладка 6. Термовставка из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 7. Стержни стеклопластиковые							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0						Лист 34	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

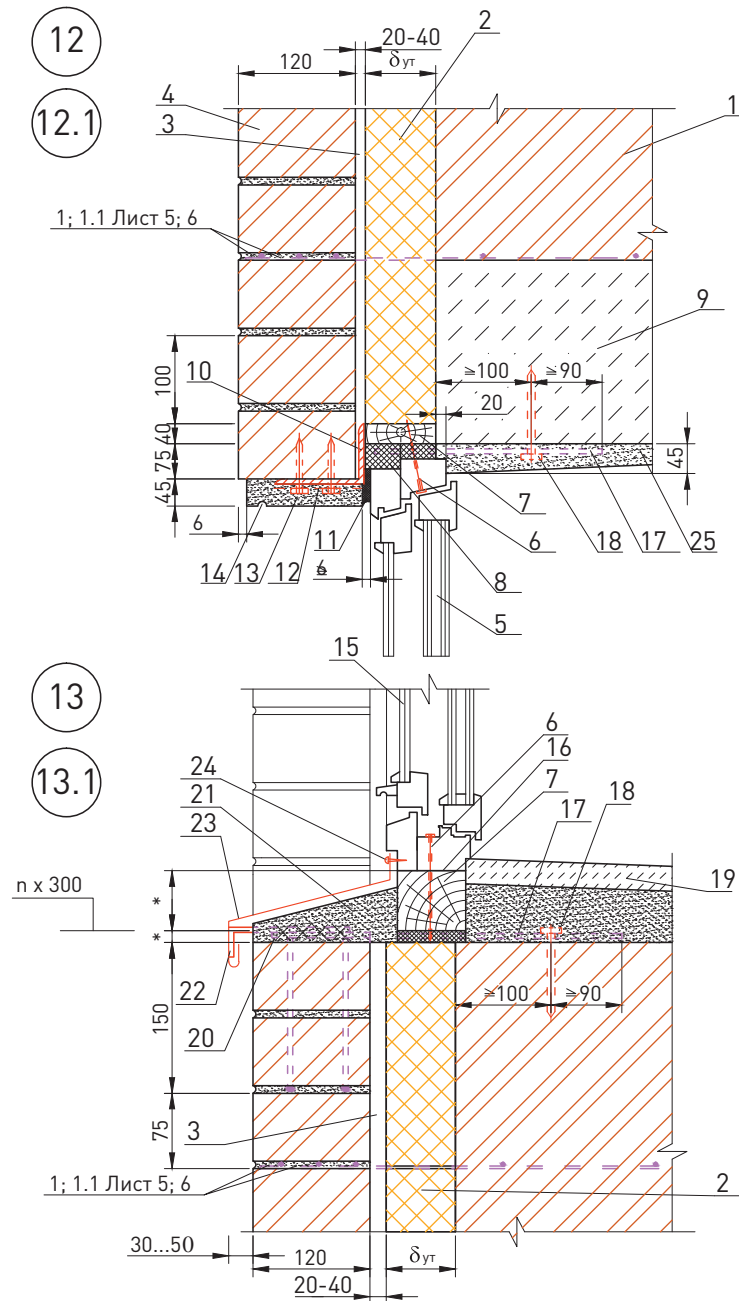


<p>1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Воздушный зазор 4. Защитно-декоративная кладка 5. Стеклопакет 6. Гвоздь $\varnothing 6$ через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 7. Пена строительная</p>						<p>8. Пластина 6x40, заранее скрепленная с окном шурупами 9. Дюбель НПС-I, «Хилти», $\varnothing 6$ или 8 10. Внутренняя штукатурка 11. Закладная сетка М1 12. Закладная сетка М2 13. Закладная петля ЗП1 14. 2 $\varnothing 6$ 15. Вязальная проволока ГОСТ 3282-74</p>							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0						Лист 35	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

10.1

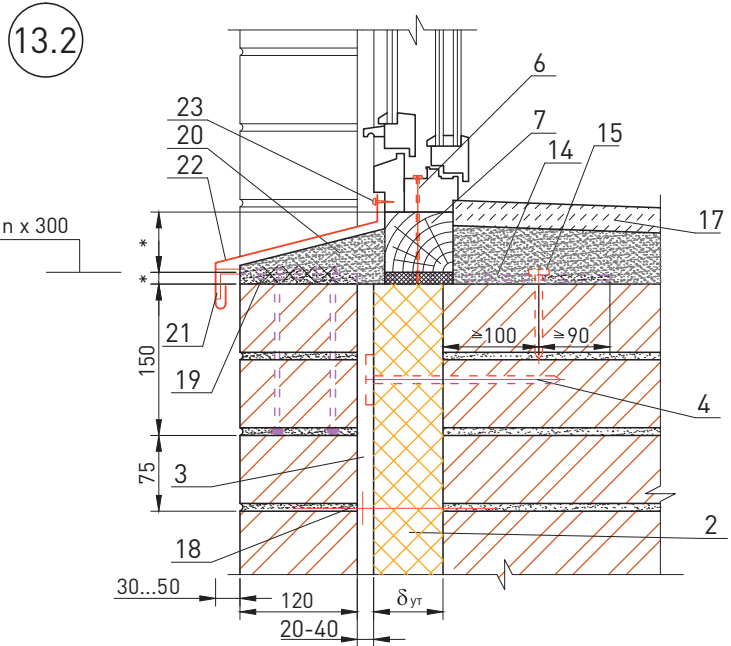
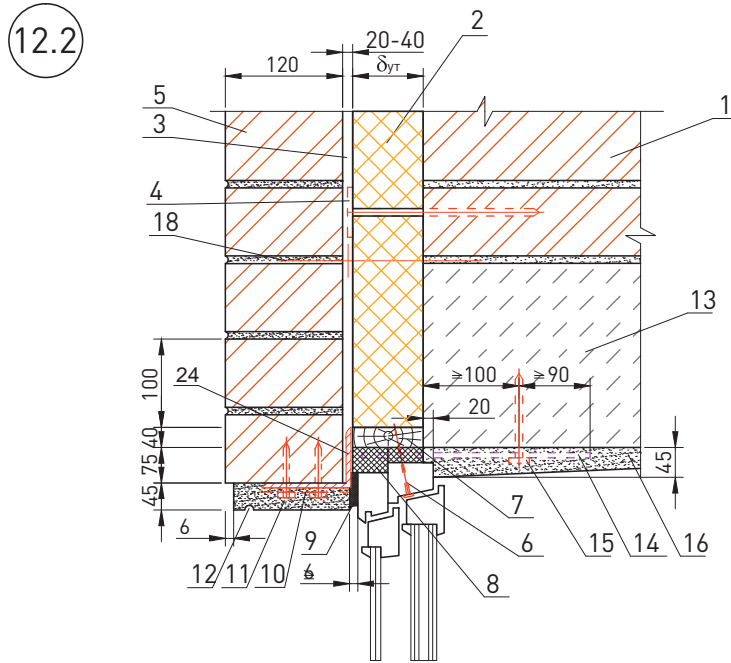


<p>1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Стержни стеклопластиковые 4. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05) 5. Воздушный зазор 6. Защитно-декоративная кладка</p>						<p>7. Гвоздь $\varnothing 6$ через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 8. Пена строительная 9. Внутренняя штукатурка 10. Пластина 6x40 с болтом $\varnothing 10$ и шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 11. Дюбель NPS-I, «Хилти», $\varnothing 6$ или 8</p>							
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0</p>						<p>Лист 36</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								



1. Стена (несущая часть)	13. Наружная штукатурка
2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)	14. Капельник
3. Воздушный зазор	15. Оконное стекло
4. Защитно-декоративная кладка	16. Прокладка уплотняющая
5. Стеклопакет	17. Пластина 6x40 с болтом Ø 10 и шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем
6. Гвоздь Ø 6 через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем	18. Дюбель НПС-I, «Хилти», Ø 6 или 8
7. Доска, пропитанная антипиреном	19. Подоконник по проекту
8. Пена строительная	20. Анкер А2
9. Надоконная перемычка	21. Цементный раствор
10. Уголок-перемычка с опиранием на боковую кладку проема не менее 120 мм	22. Костыль К1
11. Мастика	23. Слив С1
12. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0 ... 1,6 по ТУ 14-4-647-95 Солнечногорского завода металлических сеток «Лепсе» или по ГОСТ 2715-75	24. Шуруп ГОСТ 1144-80
	25. Внутренняя штукатурка

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		37



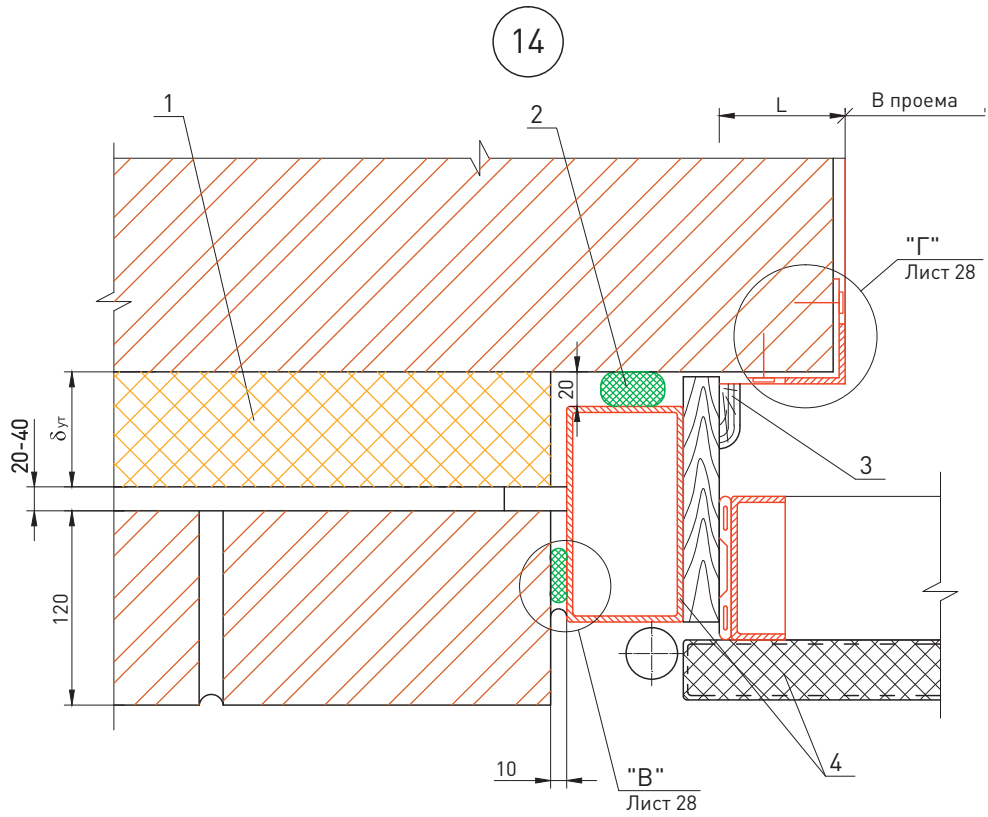
- | | |
|--|--|
| 1. Стена (несущая часть) | 12. Капельник |
| 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) | 13. Надоконная перемычка |
| 3. Воздушный зазор | 14. Пластина 6x40 с болтом Ø 10 и шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем |
| 4. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05) | 15. Дюбель НПС-I, «Хилти», Ø 6 или 8 |
| 5. Защитно-декоративная кладка | 16. Внутренняя штукатурка |
| 6. Гвоздь Ø 6 через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем | 17. Подоконник по проекту |
| 7. Доска, пропитанная антипиреном | 18. Стержни стеклопластиковые |
| 8. Пена строительная | 19. Анкер А2 |
| 9. Мастика | 20. Цементный раствор |
| 10. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0...1,6 по ТУ 14-4-647-95 Солнечногорского завода металлических сеток «Лепсе»; или по ГОСТ 2715-75 | 21. Костыль К1 |
| 11. Наружная штукатурка | 22. Слив С1 |
| | 23. Шуруп ГОСТ 1144-80 |
| | 24. Уголок-перемычка с опиранием на боковую кладку проема не менее 120 мм |

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

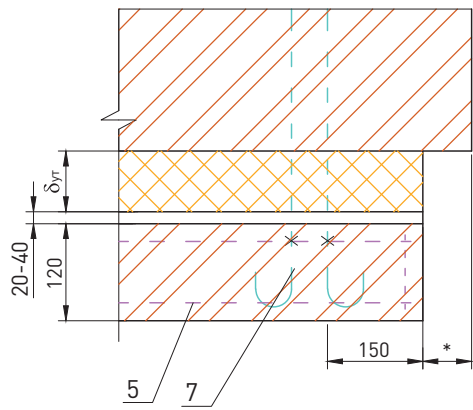
ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-2.0

Лист

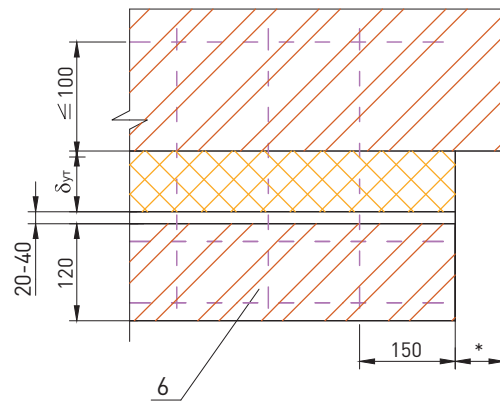
38



15

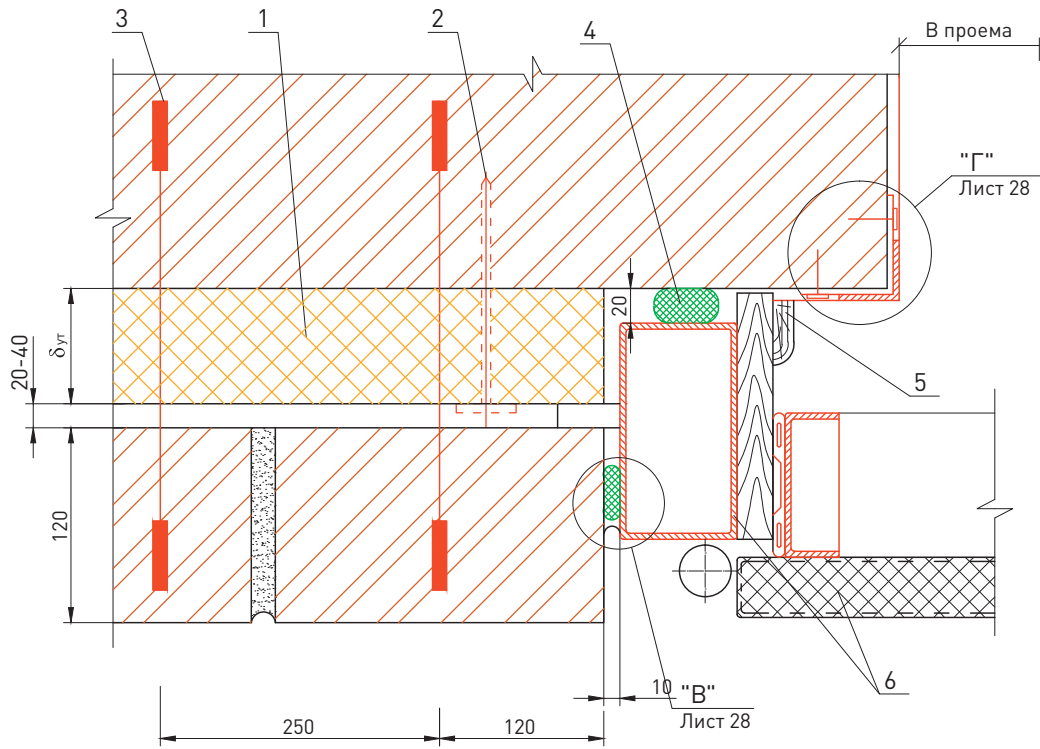


15.1

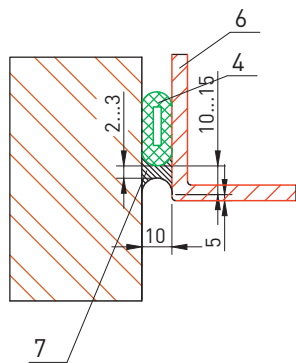


1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 2. Прокладка пенополиэтиленовая уплотняющая марки Вилатерм-СМ Ø 30; 40 трубчатая), ТУ 6-05-221-872-86						3. Наличник деревянный 4. Рама и полотно распашных складчатых ворот серии 1.435-28 5. Закладная сетка М1 6. Закладная сетка М2 7. Закладная петля ЗП1							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0						Лист 39	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

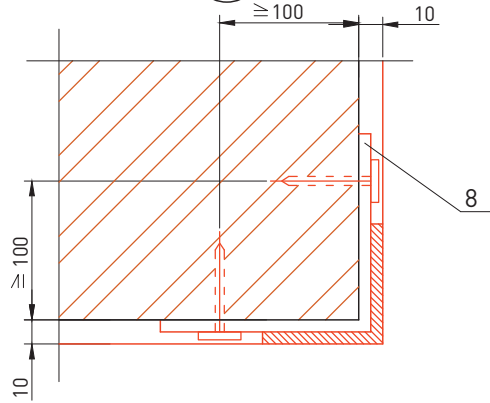
14.1



"В"

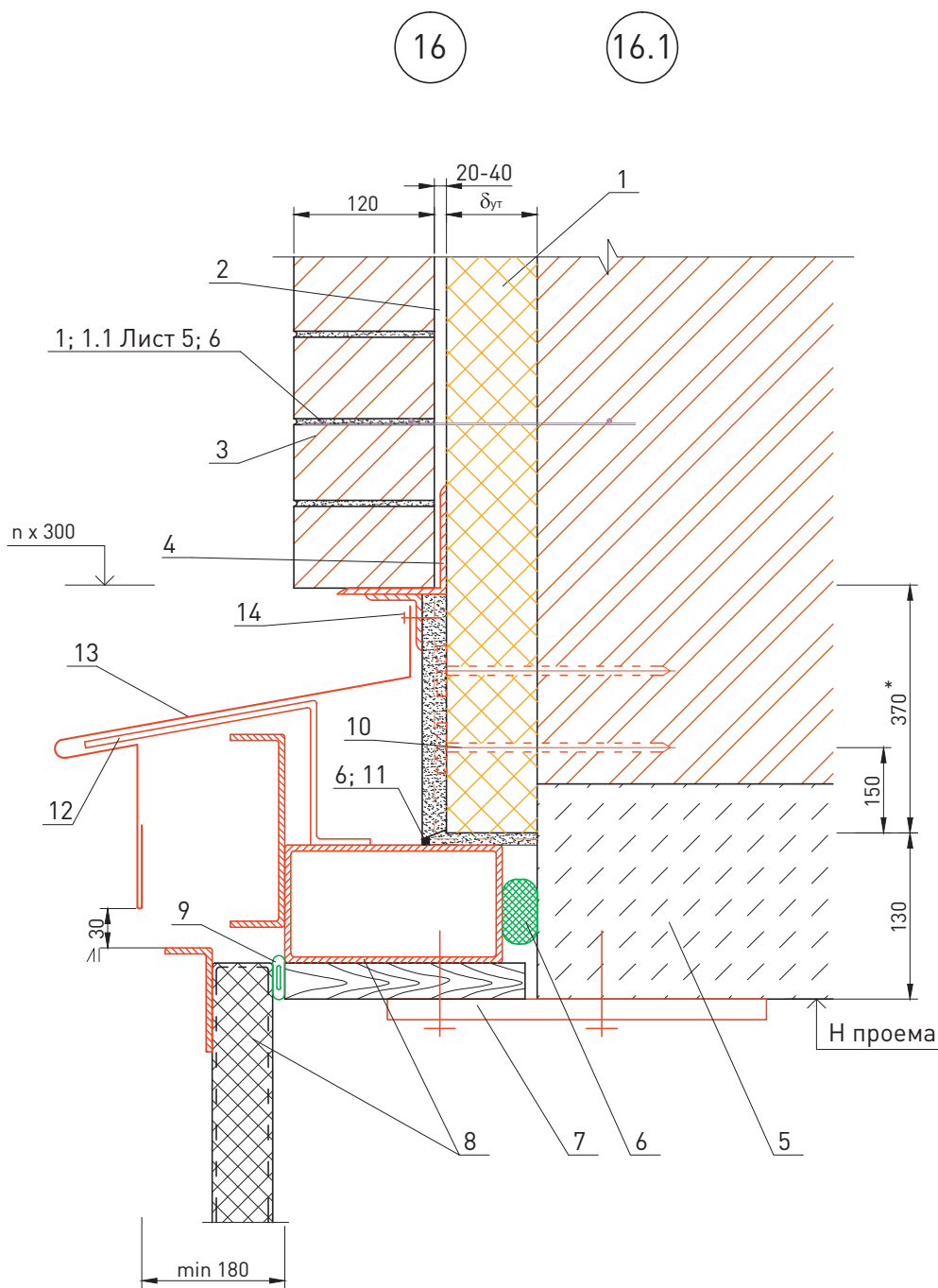


"Г"



<p>1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)</p> <p>2. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05)</p> <p>3. Стержни стеклопластиковые</p> <p>4. Прокладка пенополиэтиленовая уплотняющая марки Вилатерм-СМ Ø 30; 40 (трубчатая), ТУ 6-05-221-872-86</p>					<p>5. Наличник деревянный</p> <p>6. Рама и полотно распашных складчатых ворот серии 1.435-28</p> <p>7. Мастика</p> <p>8. Полоса 40x40, крепить к стене дюбелями</p>				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

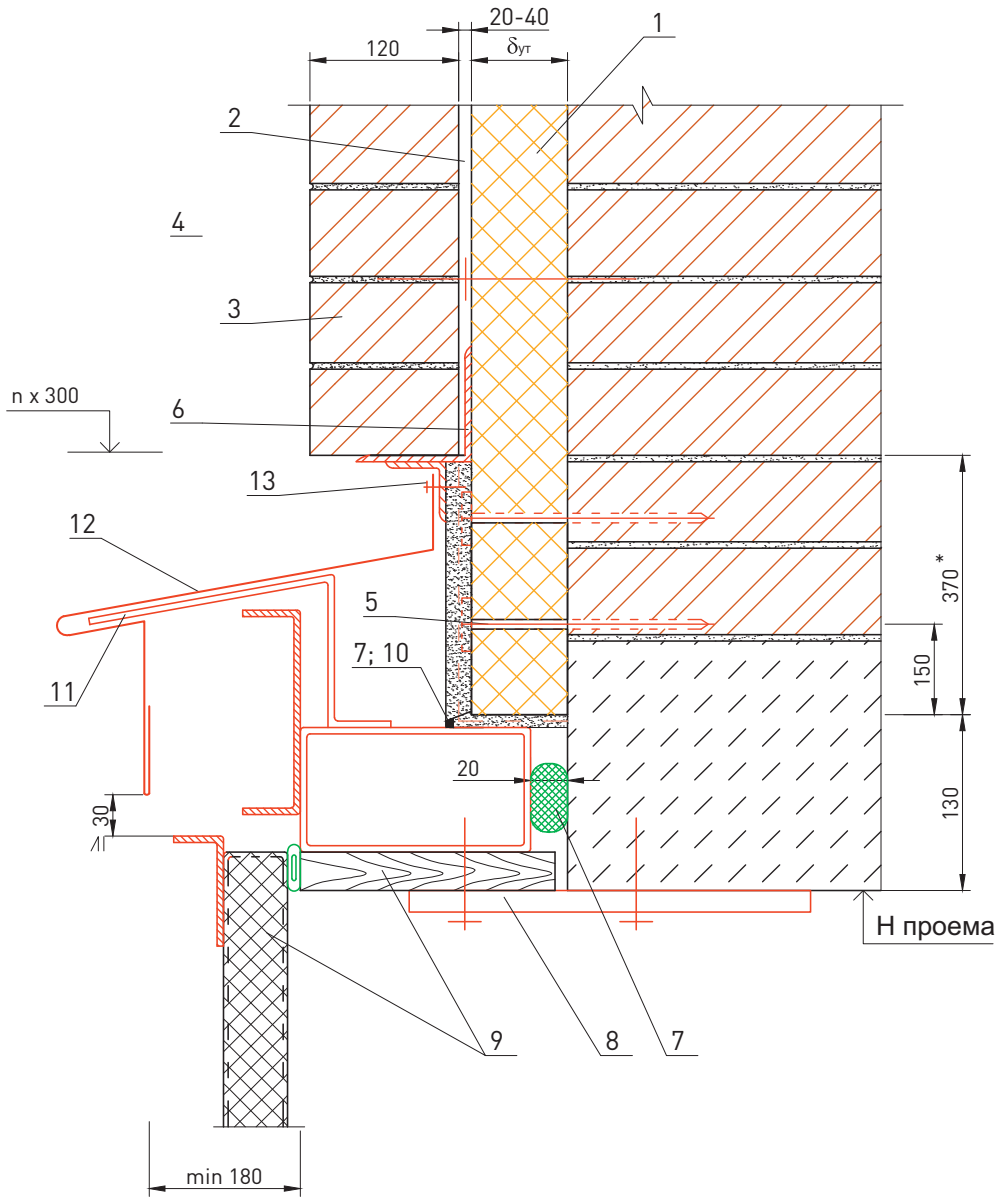
						ООО «РОКВУЛ»		Лист	
						М24.26/07-2.0		40	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)	8. Рама и полотно распашных складчатых ворот серии 1.435-28
2. Воздушный зазор	9. Прокладка уплотняющая из пенорезины сечением 8x8 по ТУ 38-406316-87
3. Защитно-декоративная кладка	10. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05)
4. Уголок-перемычка с опиранием на боковую кладку проема не менее 120 мм	11. Мастика
5. Надворотная перемычка	12. Костыль МС-1 с шагом 700 мм, см. в серии ворот
6. Прокладка пенополиэтиленовая уплотняющая марки Вилатерм-СМ Ø 30; 40 трубчатая, ТУ 6-05-221-872-86	13. Слив С2
7. Стальная планка для крепления рамы ворот, см. в серии ворот	14. Шуруп ГОСТ 1144-80

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-2.0	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		41

16.2



1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)
2. Воздушный зазор
3. Защитно-декоративная кладка
4. Стержни стеклопластиковые
5. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05)
6. Уголок-перемычка с опиранием на боковую кладку проема не менее 120 мм
7. Прокладка пенополиэтиленовая уплотняющая марки Вилатерм-СМ Ø 30; 40 трубчатая, ТУ 6-05-221-872-86

8. Стальная планка для крепления рамы ворот, см. в серии ворот
9. Рама и полотно распашных складчатых ворот серии 1.435-28
10. Мастика
11. Костыль МС-1 с шагом 700 мм, см. в серии ворот
12. Слив С2
13. Шуруп ГОСТ 1144-80

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

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-2.0

Лист

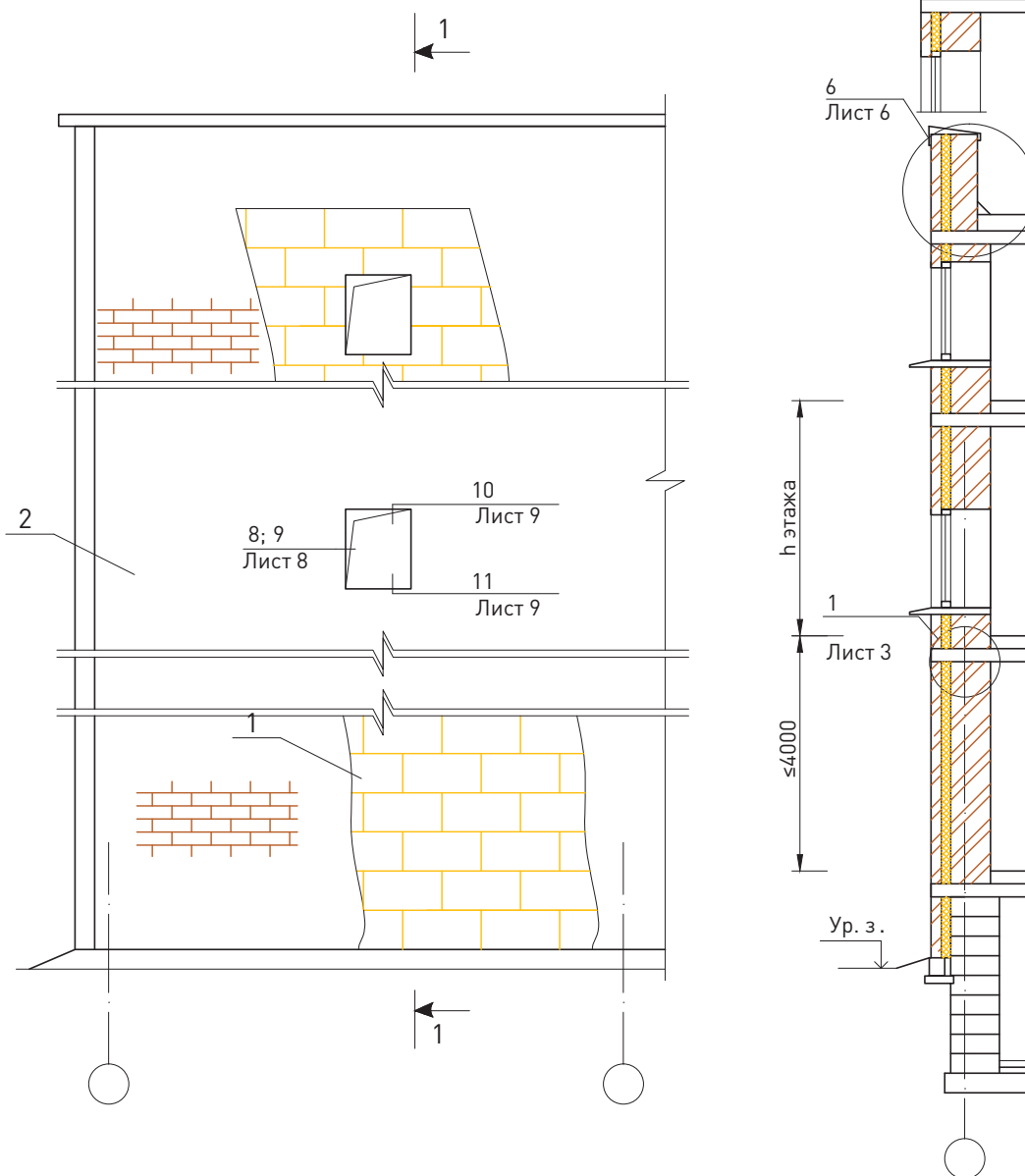
42



Облицовка
из кирпича

Новое строительство

СХЕМА № 1. Расположение плит утеплителя, защитно-декоративной кладки



						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-3.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Облицовка из кирпича. Новое строительство					
Зам. ген. дир.	Гликин								Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин								МП	1	9
С.н.с.	Пешкова								ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		

СХЕМА № 2. Расположение температурных швов

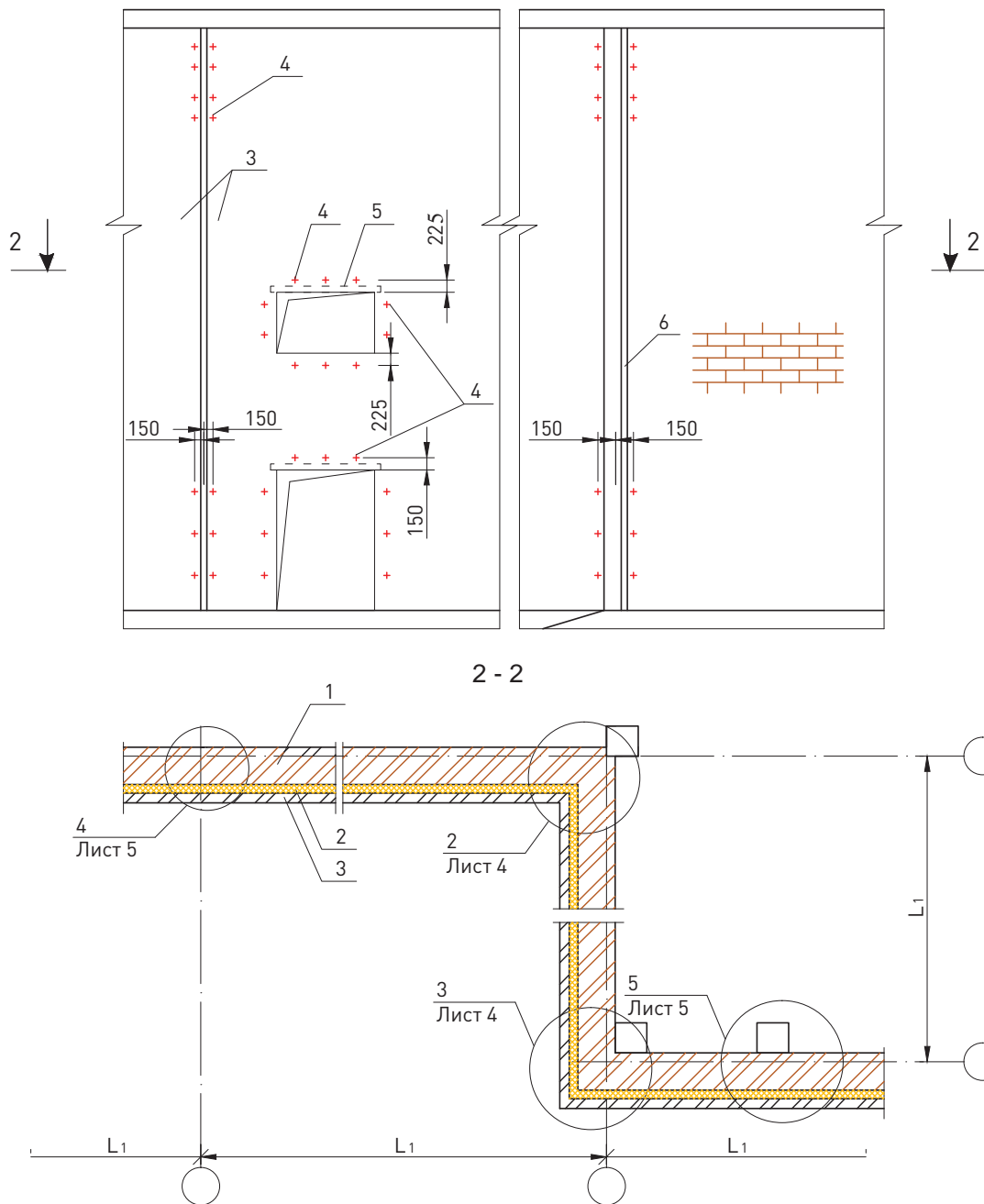
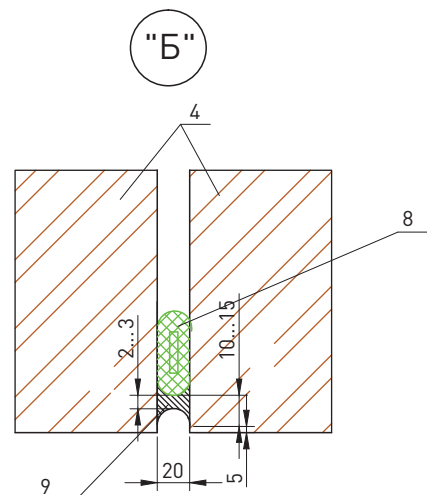
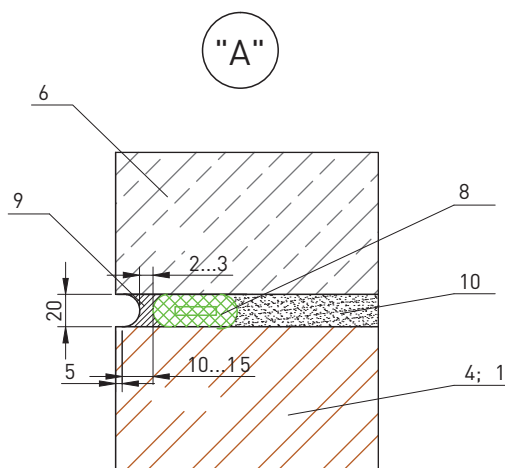
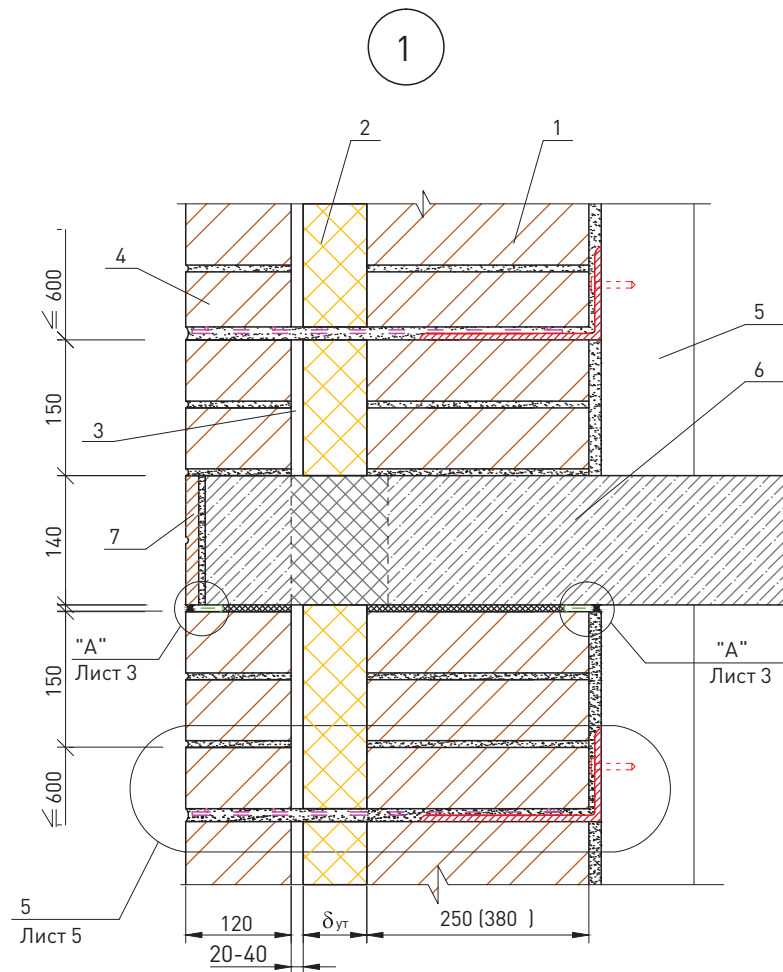


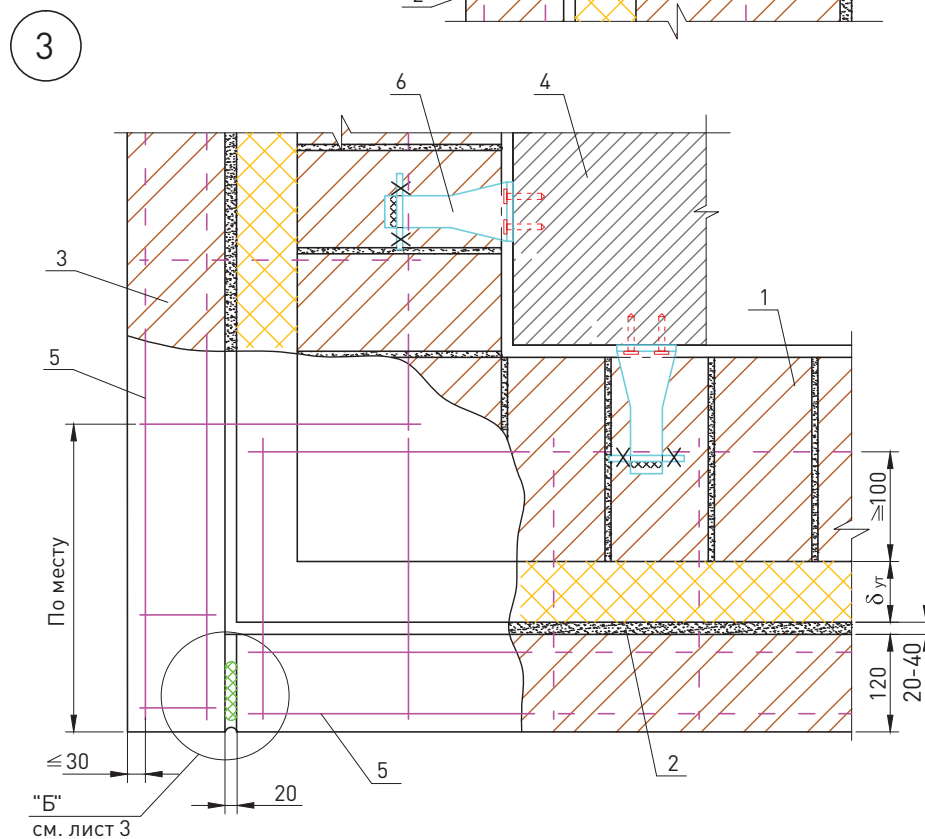
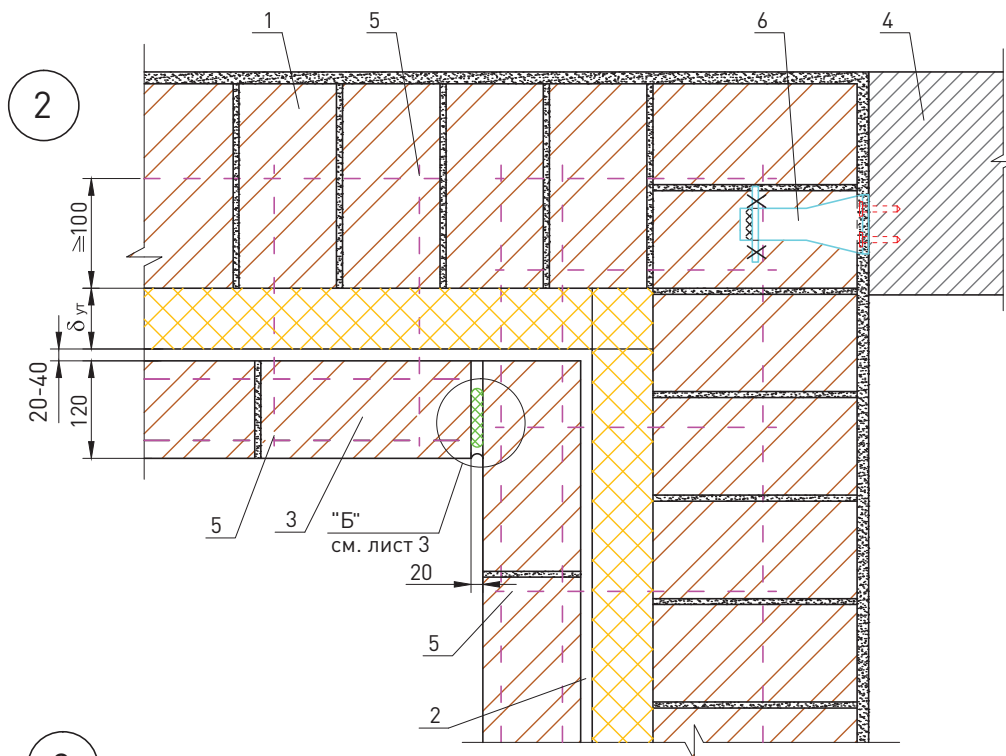
Таблица 1. Максимальный шаг температурных швов в защитно-декоративной стене L1

Вид кладки	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки		
	минус 40 °С и ниже	минус 30 °С	минус 20 °С и выше
Из кирпича, в т.ч. лицевого на растворе марки 50 и более	30	42	70

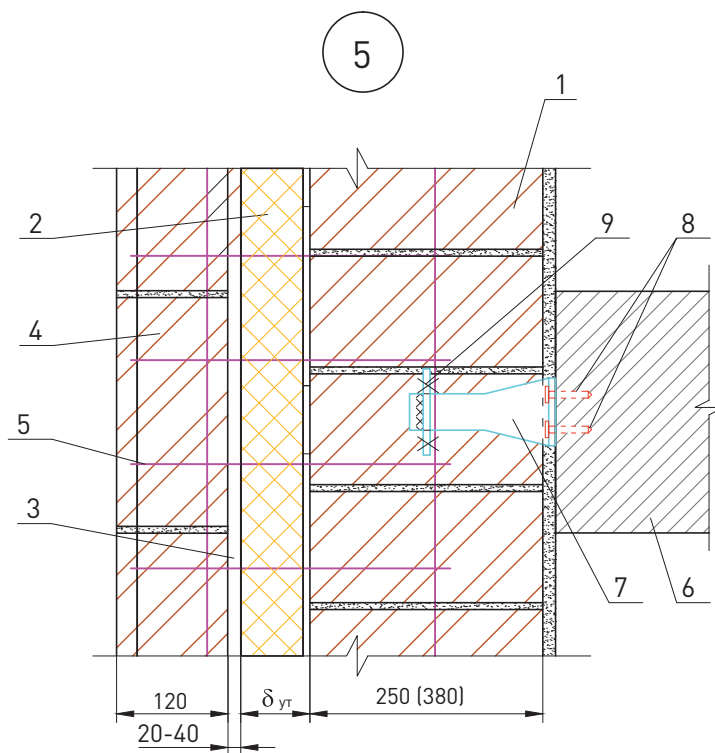
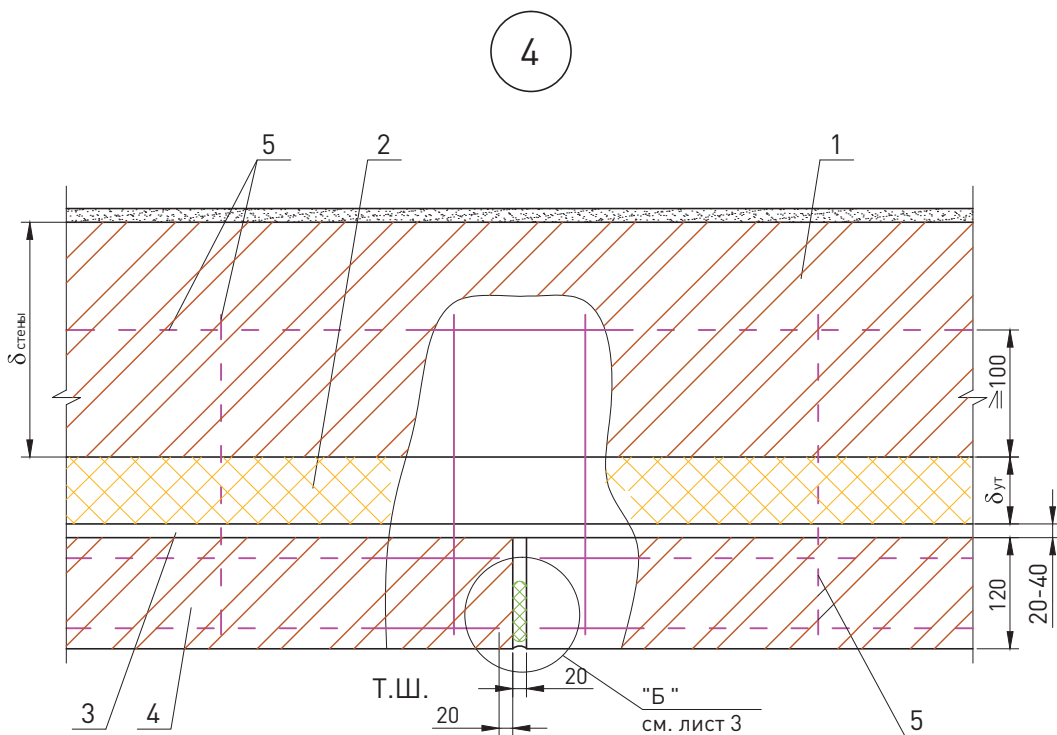
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-3.1		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			2



						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-3.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

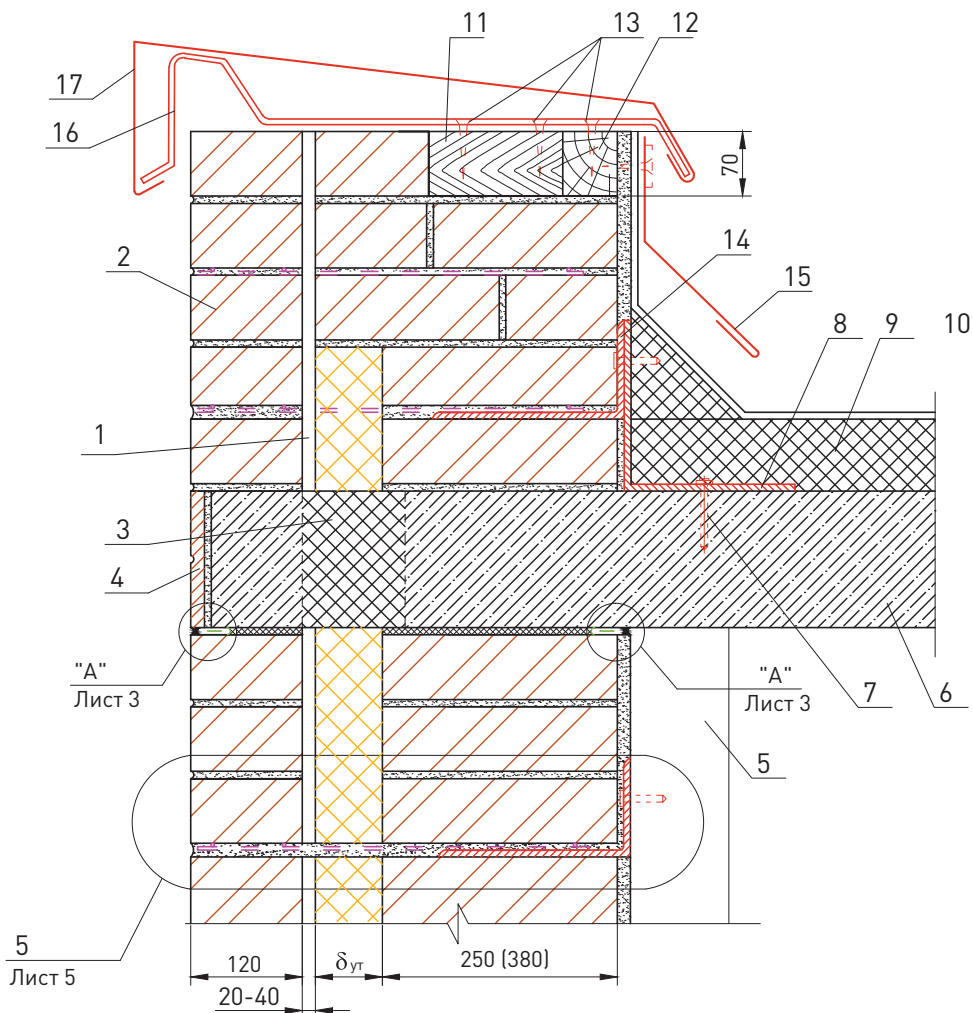


1. Самонесущая стена 2. Воздушный зазор 3. Защитно-декоративная кладка						4. Несущая конструкция каркаса 5. Закладная сетка М2 6. Анкер А1	
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-3.1	
						Лист	
						4	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

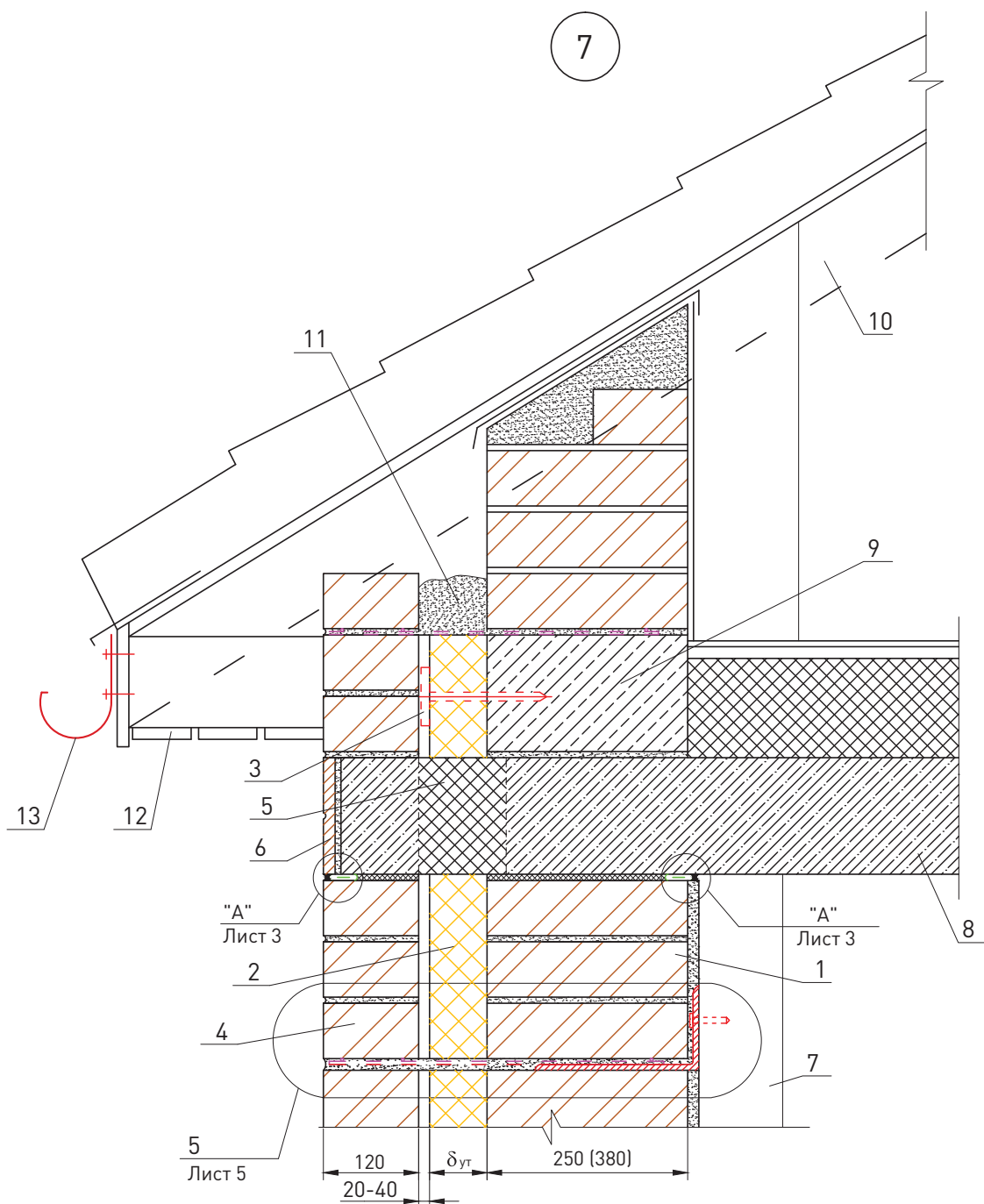


1. Самонесущая стена 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Воздушный зазор 4. Защитно-декоративная кладка						5. Закладная сетка М2 6. Несущая конструкция каркаса 7. Анкер А1 8. Дюбель НПС-I, «Хилти», Ø 6 или 8 9. Вязальная проволока ГОСТ 3282-74							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-3.1						Лист 5	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

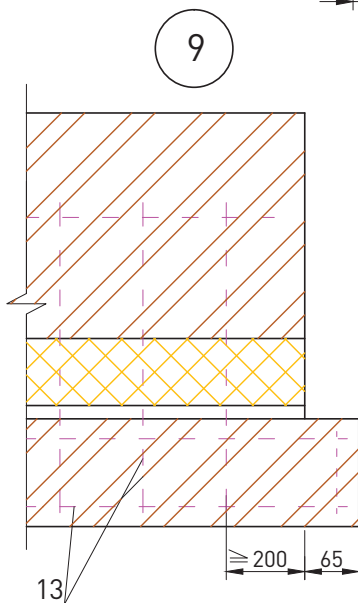
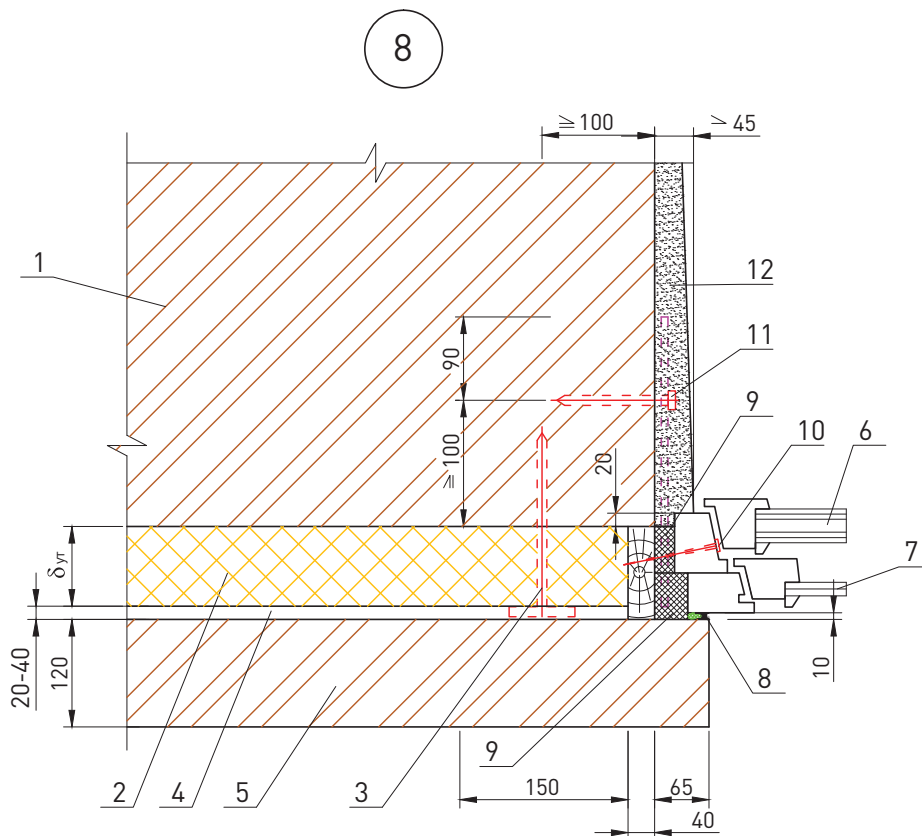
6



<ol style="list-style-type: none"> 1. Воздушный зазор 2. Защитно-декоративная кладка 3. Термовкладыш 4. Декоративная плита 5. Несущая конструкция каркаса 6. Междуетажное перекрытие (покрытие) 7. Дюбель НПС-I, «Хилти», Ø 6 или 8 8. Стальной уголок 9. Теплоизоляция покрытия из плит каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ БАТТС 10. Кровля 						<ol style="list-style-type: none"> 11. Антисептированный деревянный брусok 140x70 мм 12. Антисептированный деревянный брусok 70x70 мм 13. Гвоздь Ø 6 через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 14. Анкер А1 15. Фартук из оцинкованной стали 16. Костыль К3 17. Слив С3 							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-3.1						Лист 6	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

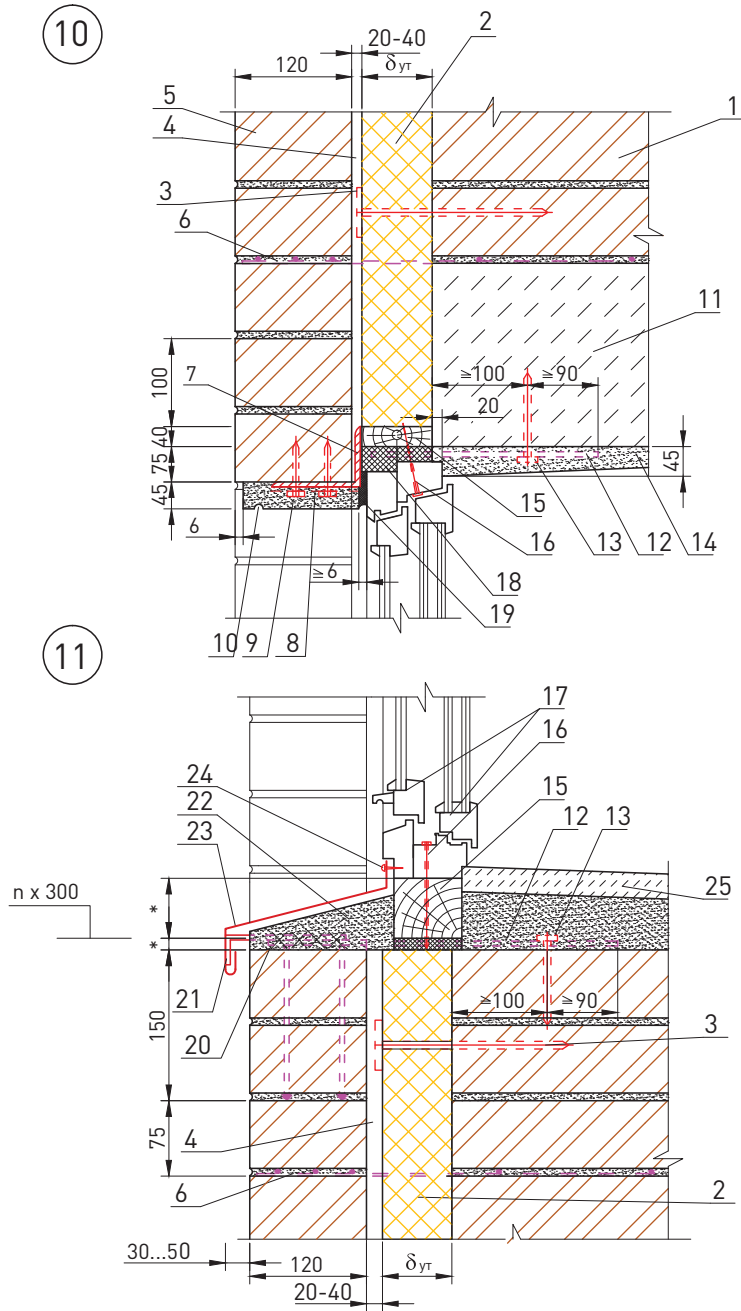


<p>1. Самонесущая стена 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05) 4. Защитно-декоративная кладка 5. Термовкладыш 6. Декоративная плита</p>						<p>7. Несущая конструкция каркаса 8. Междэтажное перекрытие (покрытие) 9. Термовставка из ячеистого бетона ГОСТ 21520-80 10. Стропила 11. Цементный раствор 12. Подшивка карниза 13. Желоб</p>							
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-3.1						Лист 7	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								



1. Самонесущая стена	8. Прокладка уплотняющая из пенорезины сечением 8x8 по ТУ 38-406316-87
2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)	9. Пена строительная
3. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05)	10. Гвоздь Ø 6 через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем
4. Воздушный зазор	11. Дюбель НПС-I, «Хилти», Ø 6 или 8
5. Защитно-декоративная кладка	12. Внутренняя штукатурка
6. Стеклопакет	13. Закладная сетка М2
7. Оконное стекло	

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-3.1	Лист
							8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Самонесущая стена 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05) 4. Воздушный зазор 5. Защитно-декоративная кладка 6. Закладная сетка М2 7. Уголок-перемычка с опиранием на боковую кладку проема не менее 120 мм 8. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0 ... 1,6 по ТУ 14-4-647-95 Солнечногорского завода металлических сеток «Лепсе»; или по ГОСТ 2715-75 9. Наружная штукатурка 10. Капельник 11. Надоконная перемычка | <ol style="list-style-type: none"> 12. Пластина 6x40 мм скрепленная шурупами 13. Дюбель НПС-I, «Хилти», Ø 6 или 8 14. Внутренняя штукатурка 15. Доска, пропитанная антипиреном 16. Гвоздь Ø 6 через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 17. Оконный блок 18. Пена строительная 19. Герметик фасадный 20. Анкер А2 21. Костыль К1 22. Цементный раствор 23. Слив С1 24. Шуруп ГОСТ 1144-80 25. Подоконник по проекту |
|--|---|

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-3.1	Лист 9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

0

50

100

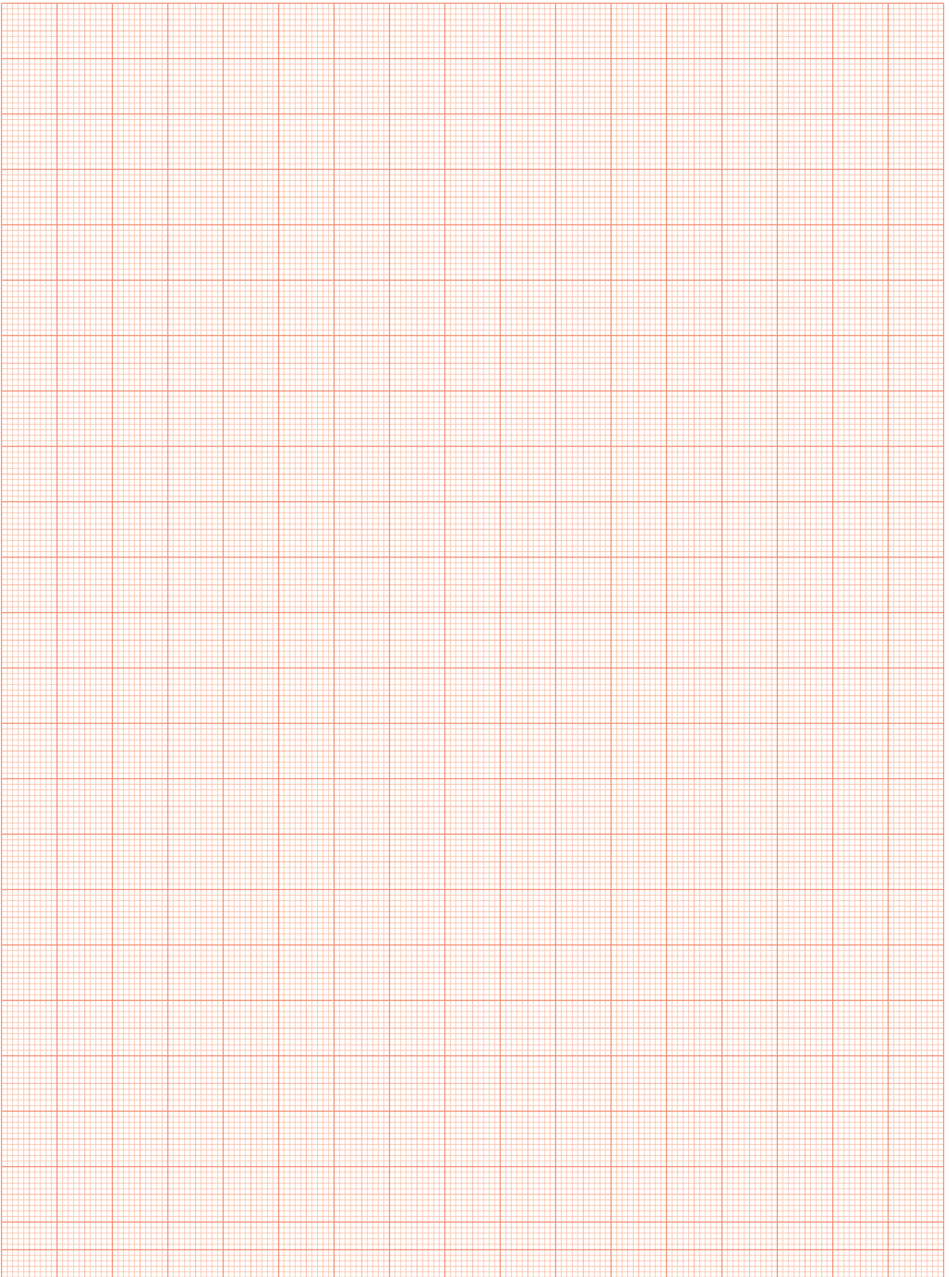
150

50

100

150

200

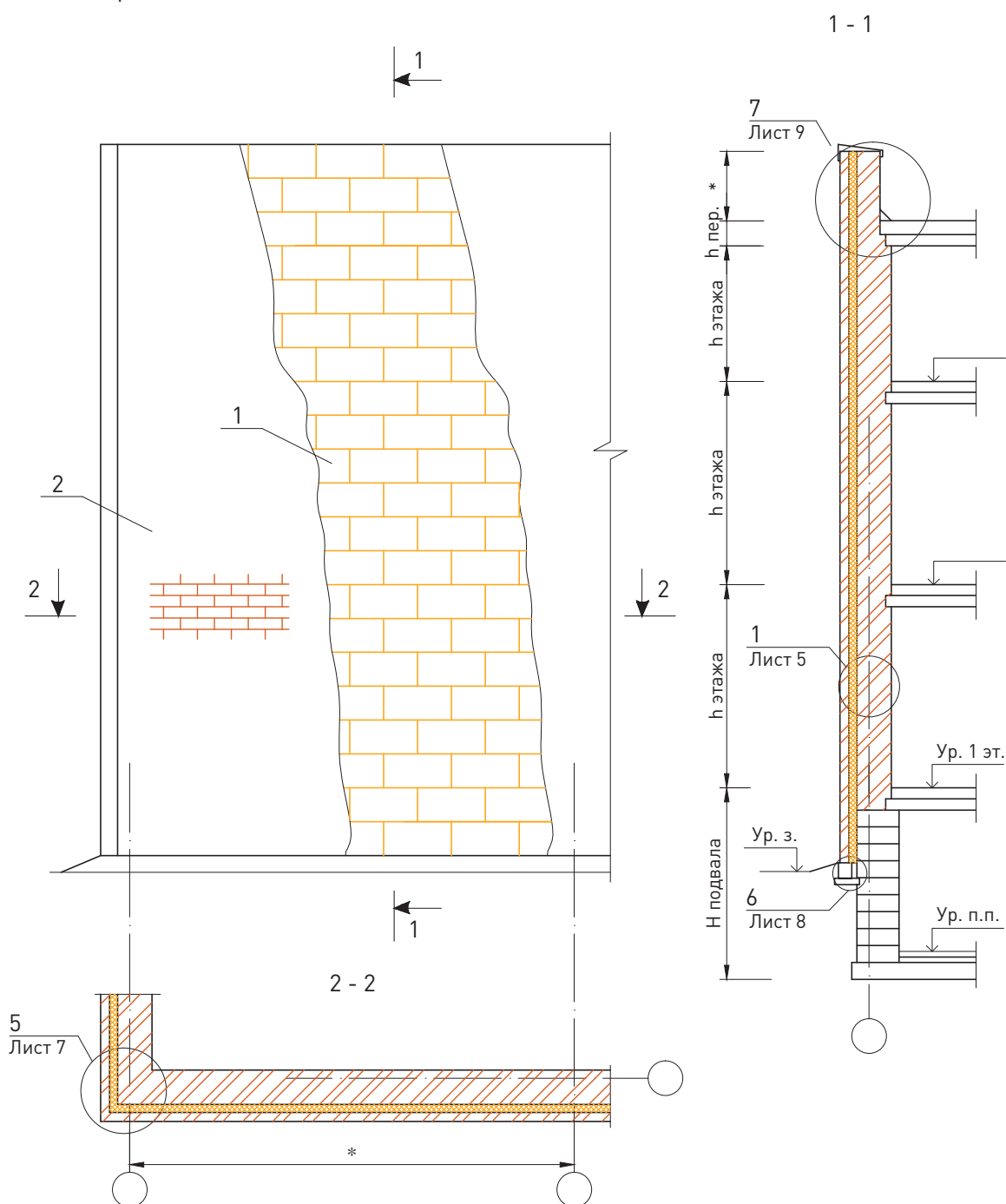




Стены
с отделочным слоем
из кирпича

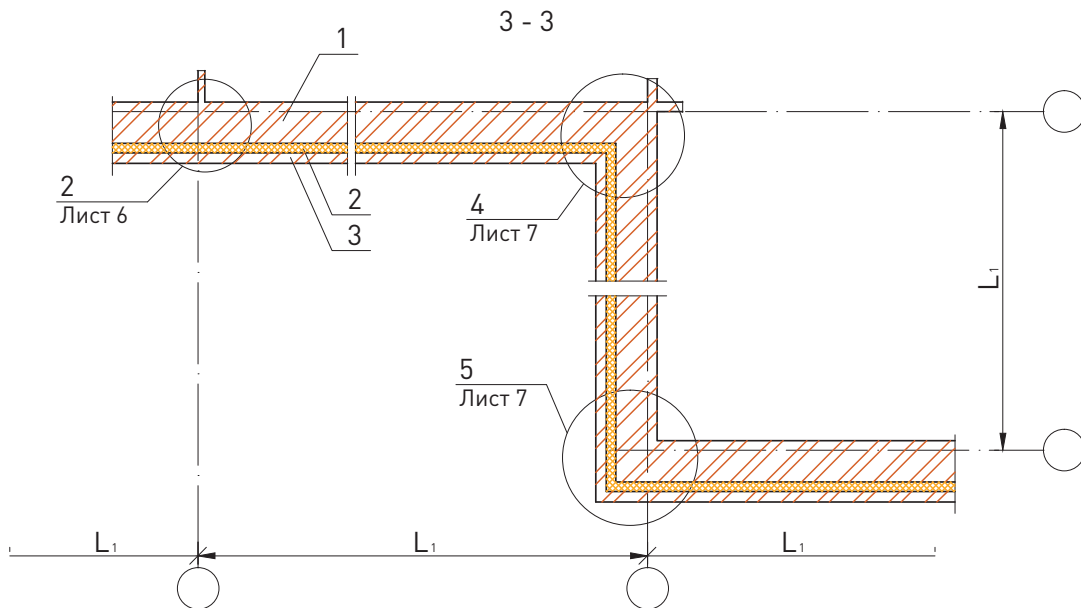
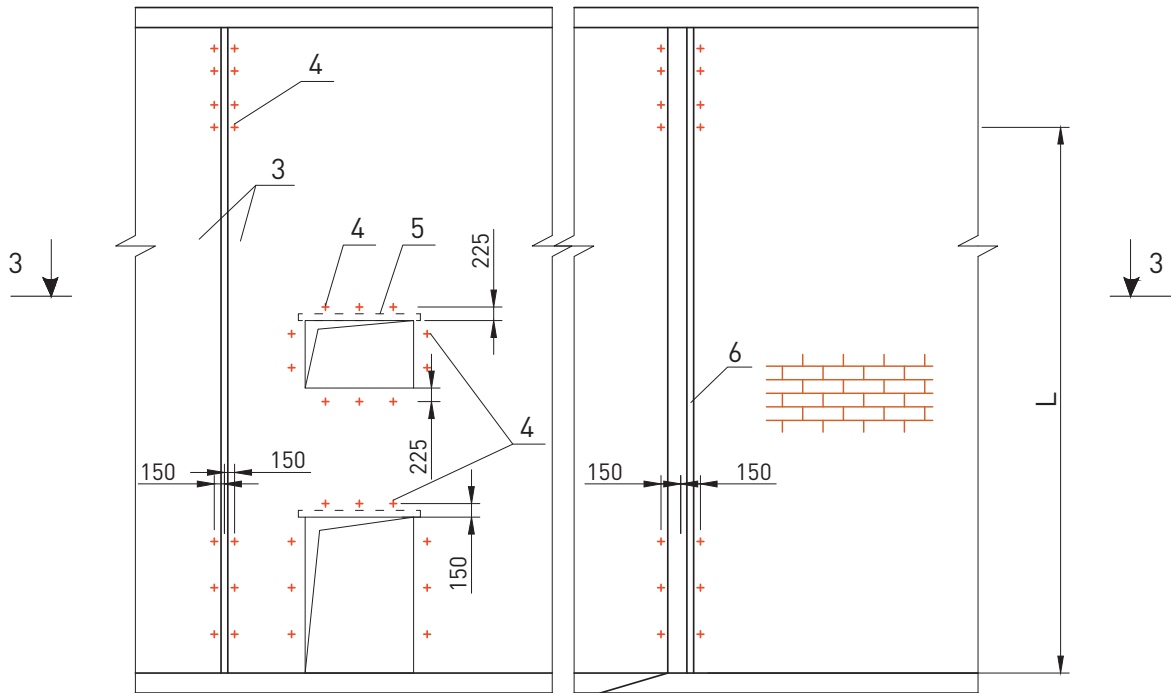
Реконструкция

СХЕМА № 1. Расположение плит утеплителя, расщечек



						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стены с отделочным слоем из кирпича. Реконструкция					
Зам. ген. дир.		Гликин							Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин							МП	1	13
С.н.с.		Пешкова							ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		

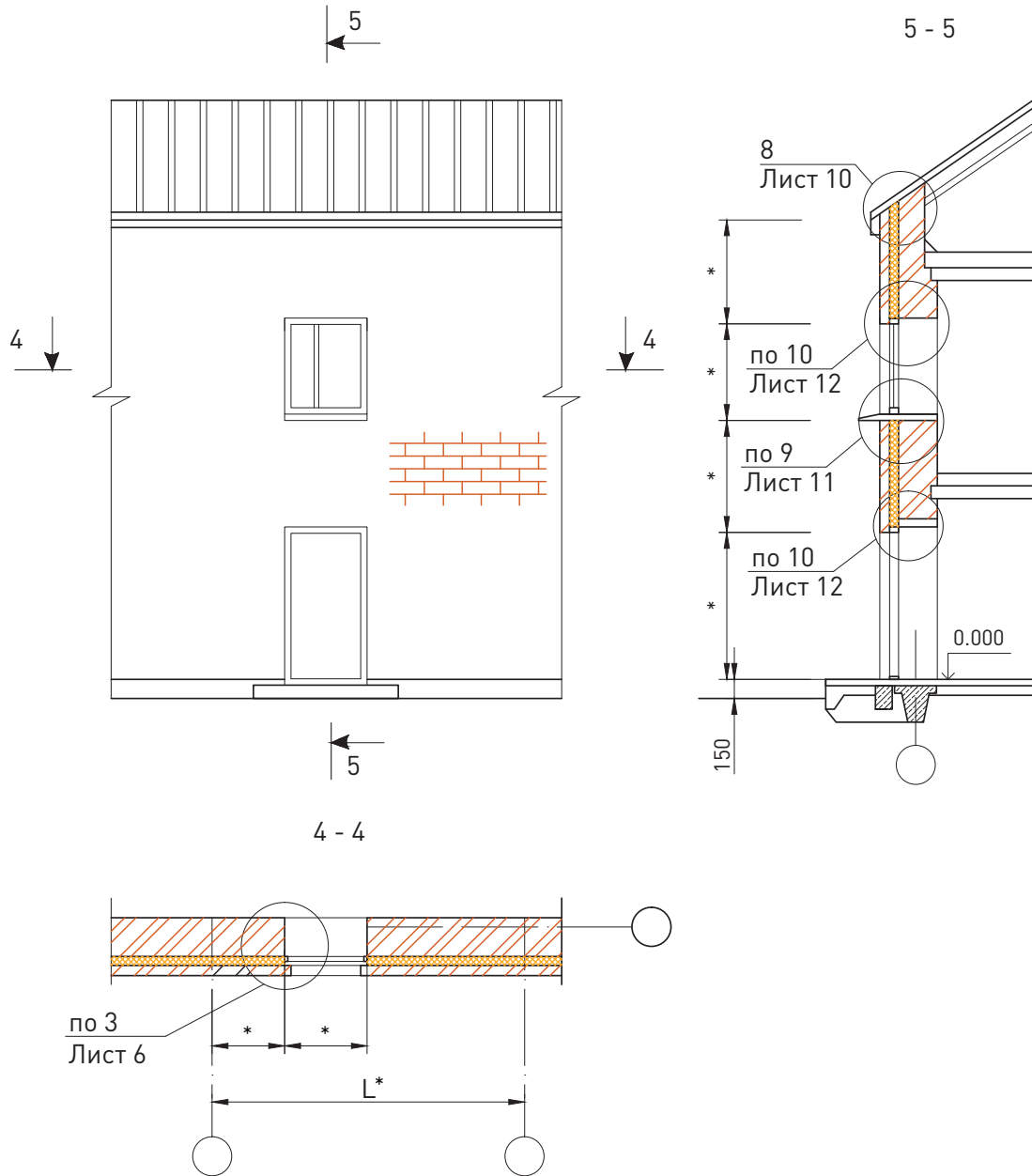
СХЕМА № 2. Расположение дюбелей в углах, температурных швах и у проемов



Максимальный шаг температурных швов в защитно-декоративной стене L1 см. в таблице № 1 на листе 2 раздела 3

1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Защитно-декоративная кладка						4. Анкер А1 5. Уголок-перемычка с опиранием на боковую кладку проема не менее 120 мм 6. Цементный раствор	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1	
							2

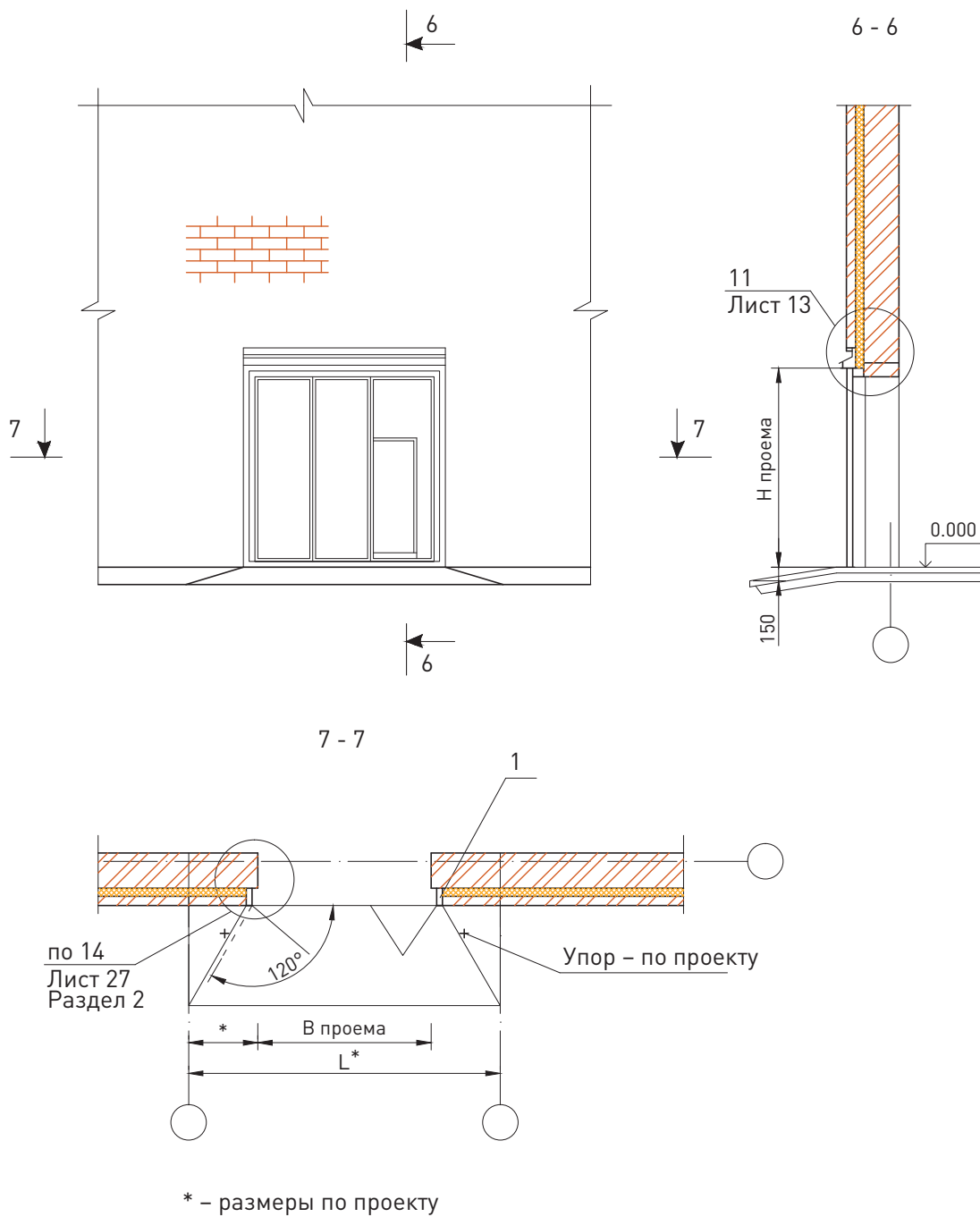
СХЕМА № 3



* – размеры по проекту

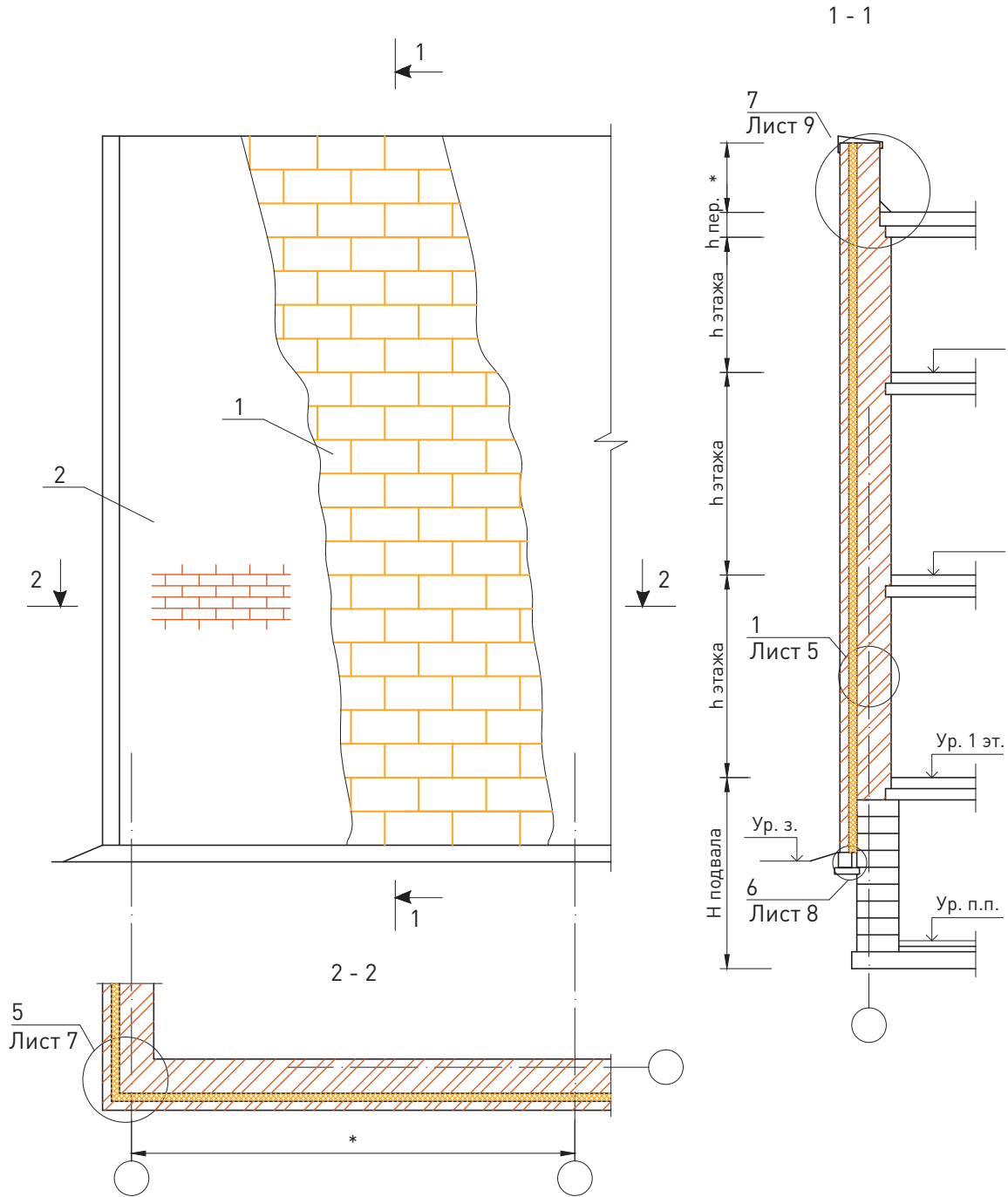
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

СХЕМА № 4

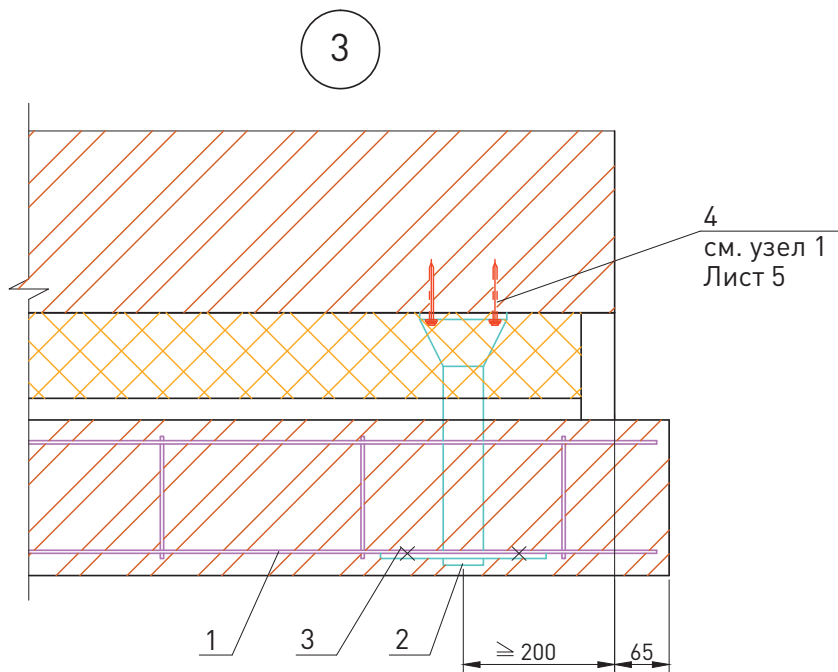
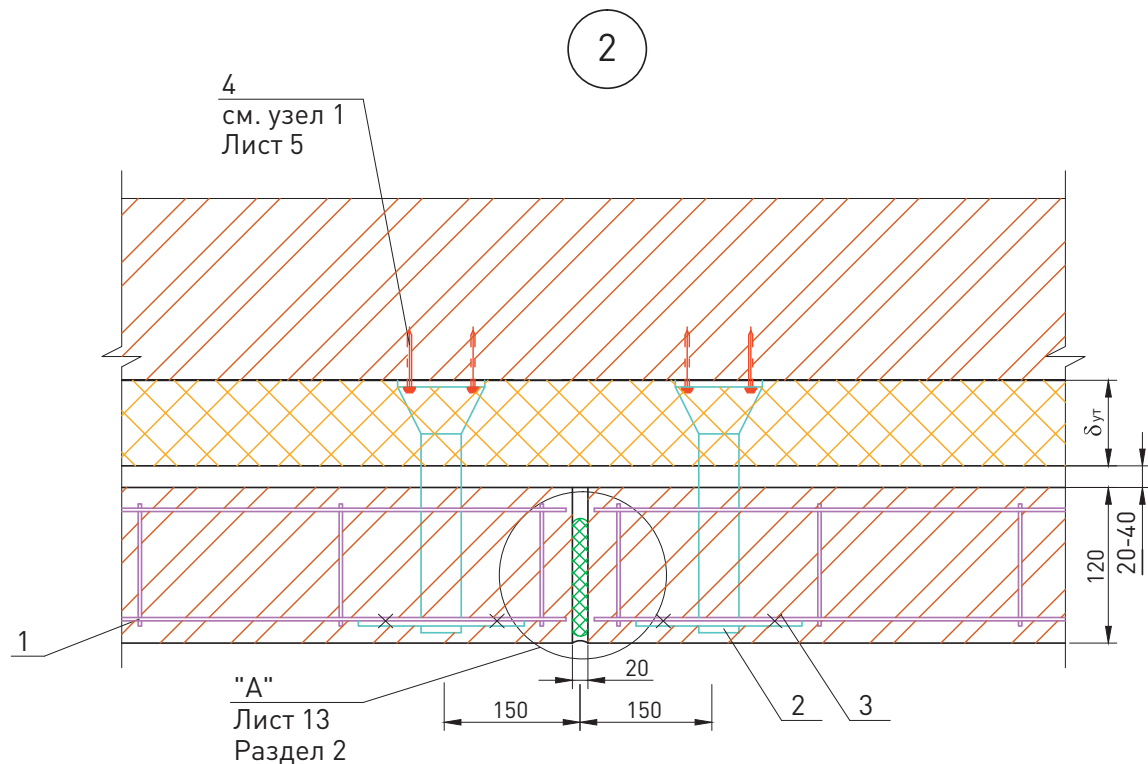


Рама и полотно распашных складчатых ворот серии 1.435-28							
						ООО «РОКВУЛ»	
						М24.26/07-4.1	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	
						4	

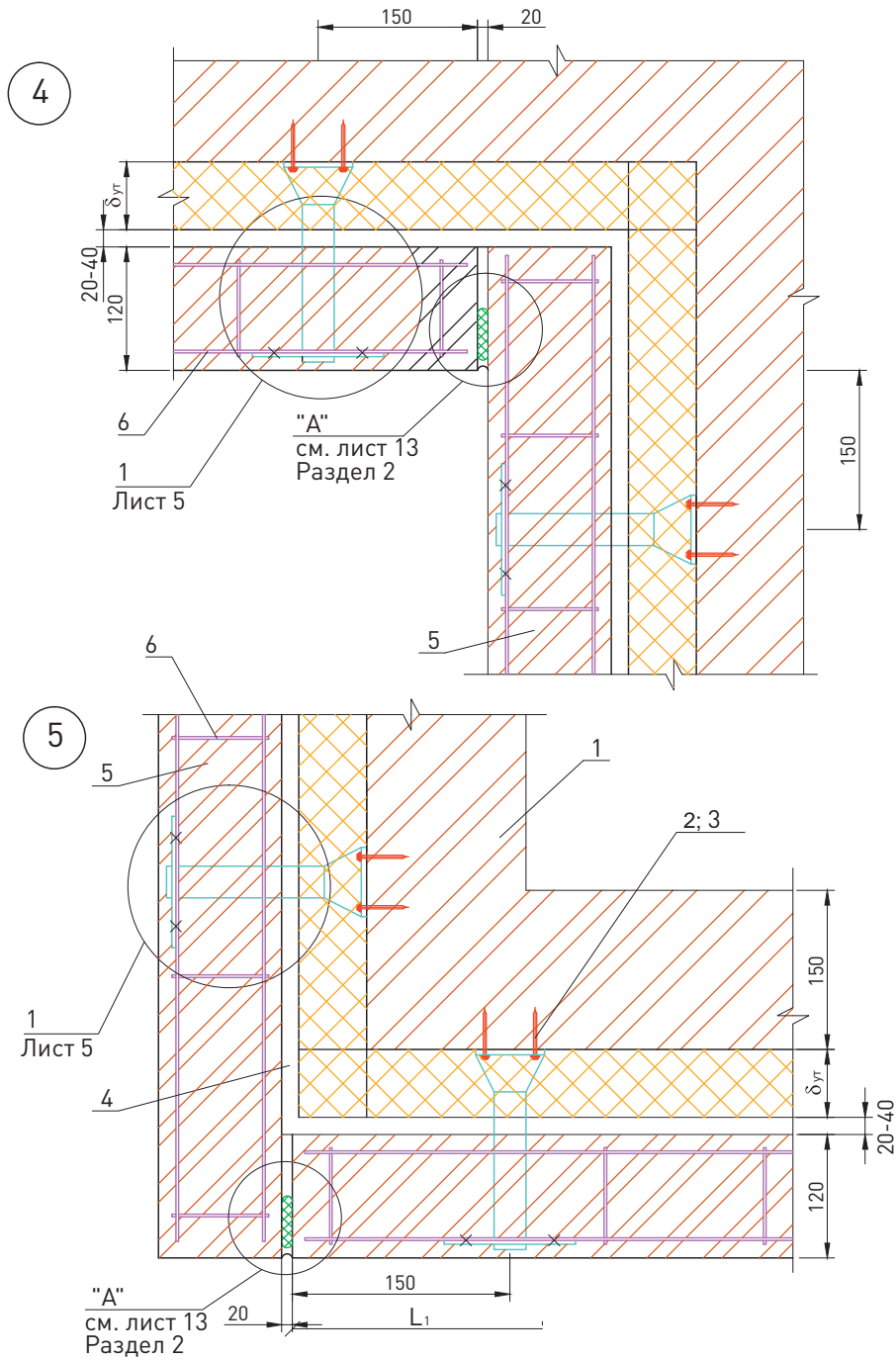
СХЕМА № 1. Расположение плит утеплителя, рассечек



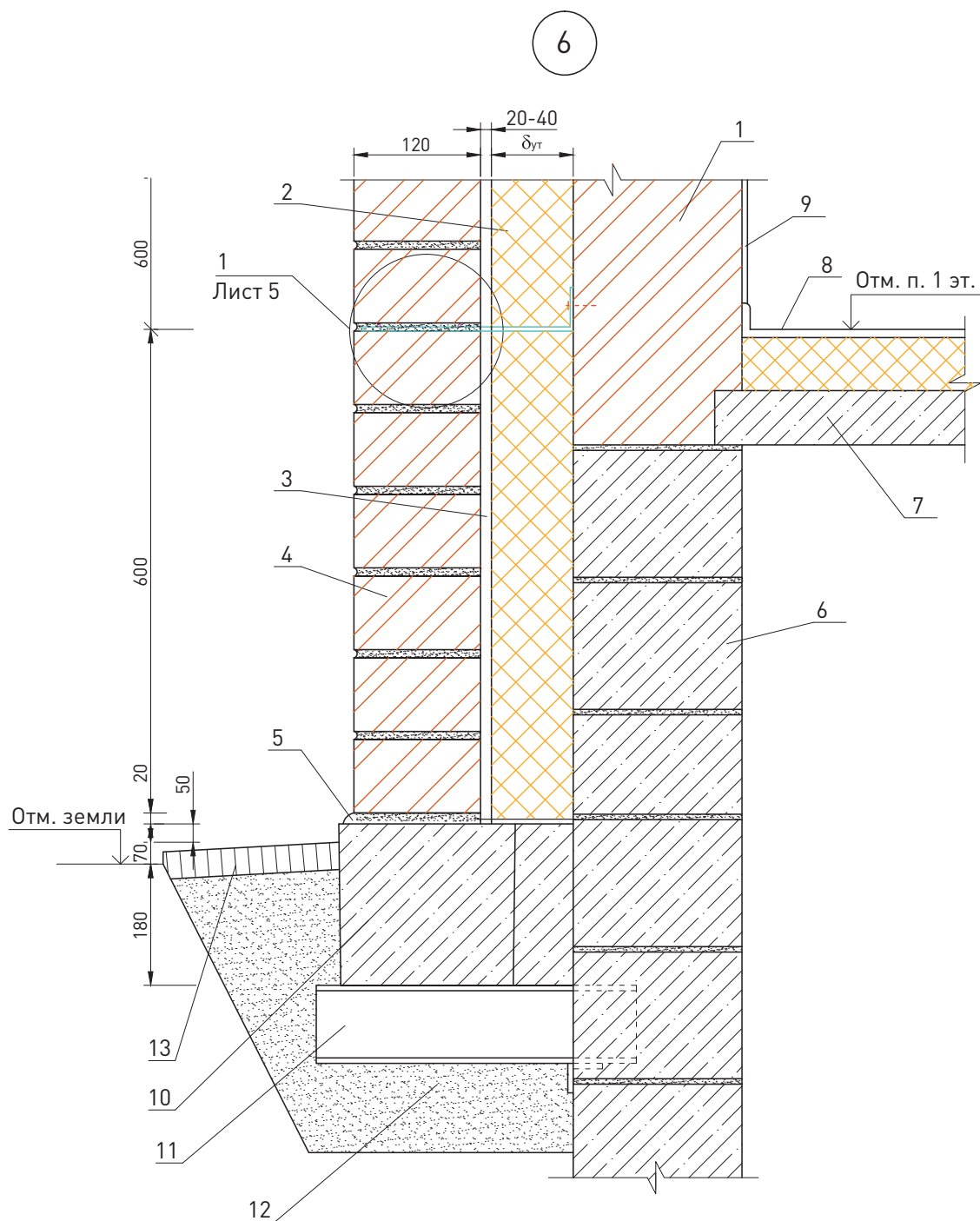
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стены с отделочным слоем из кирпича. Реконструкция					
Зам. ген. дир.		Гликин							Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин							МП	1	13
С.н.с.		Пешкова							ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		



1. Закладная сетка М1 2. Анкер А1						3. Вязальная проволока ГОСТ 3282-74 4. Дюбель НПС-1, «Хилти», \varnothing 6 или 8						
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1						Лист
												6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

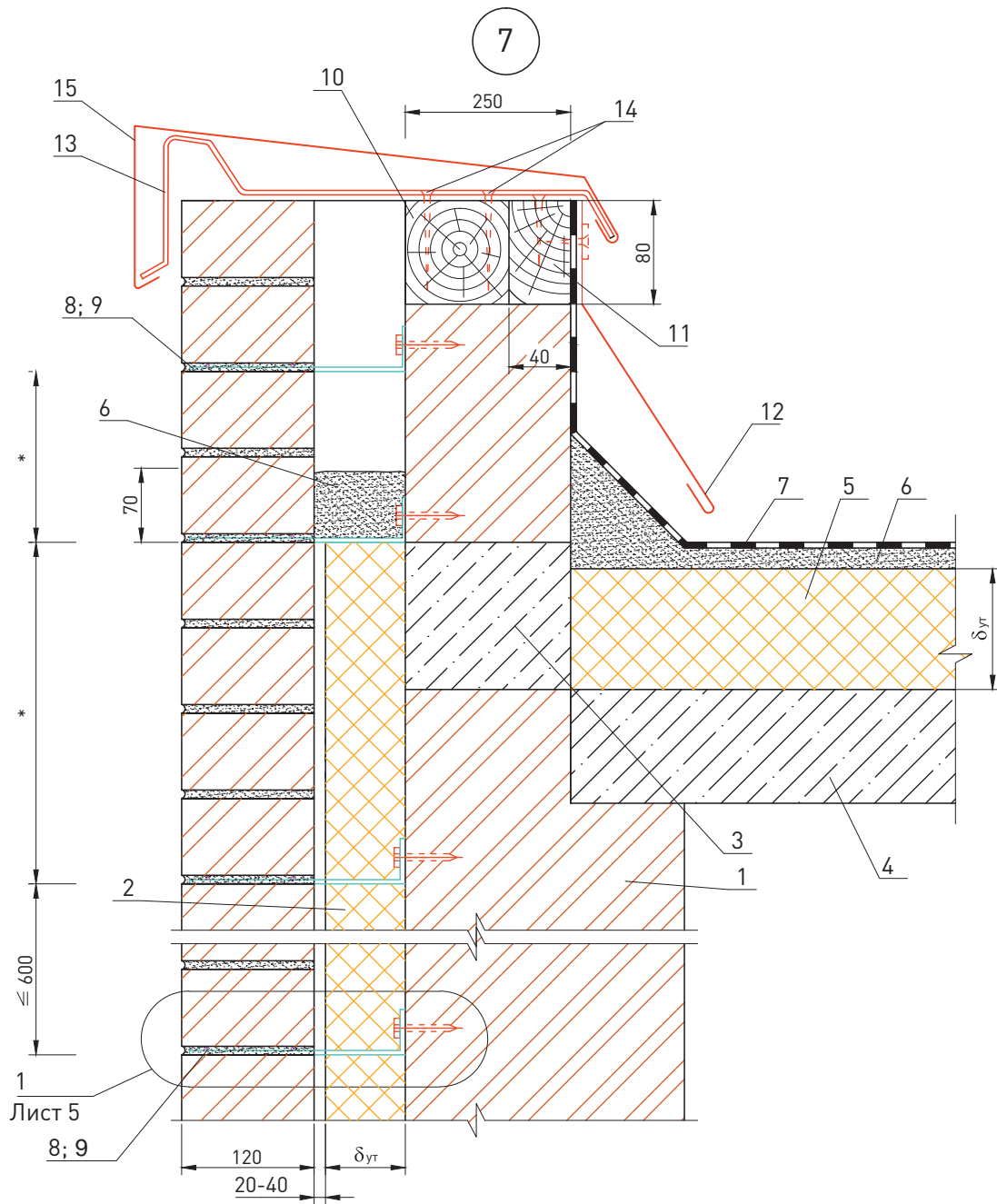


1. Стена (несущая часть)						4. Рихтовочный зазор	
2. Анкер А1						5. Защитно-декоративная кладка	
3. Дюбель НПС-I, «Хилти», Ø 6 или 8						6. Закладная сетка М1	
						ООО «РОКВУЛ»	
						М24.26/07-4.1	
						Лист	
						7	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



1. Стена (несущая часть)	7. Перекрытие над подвалом
2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)	8. Покрытие пола
3. Рихтовочный зазор	9. Внутренняя штукатурка
4. Защитно-декоративная кладка	10. Фундаментная балка
5. Гидроизоляция – цементно-песчаный раствор	11. Костыль под фундаментную балку
6. Стена подвала	12. Крупный песок
	13. Отмостка – по проекту

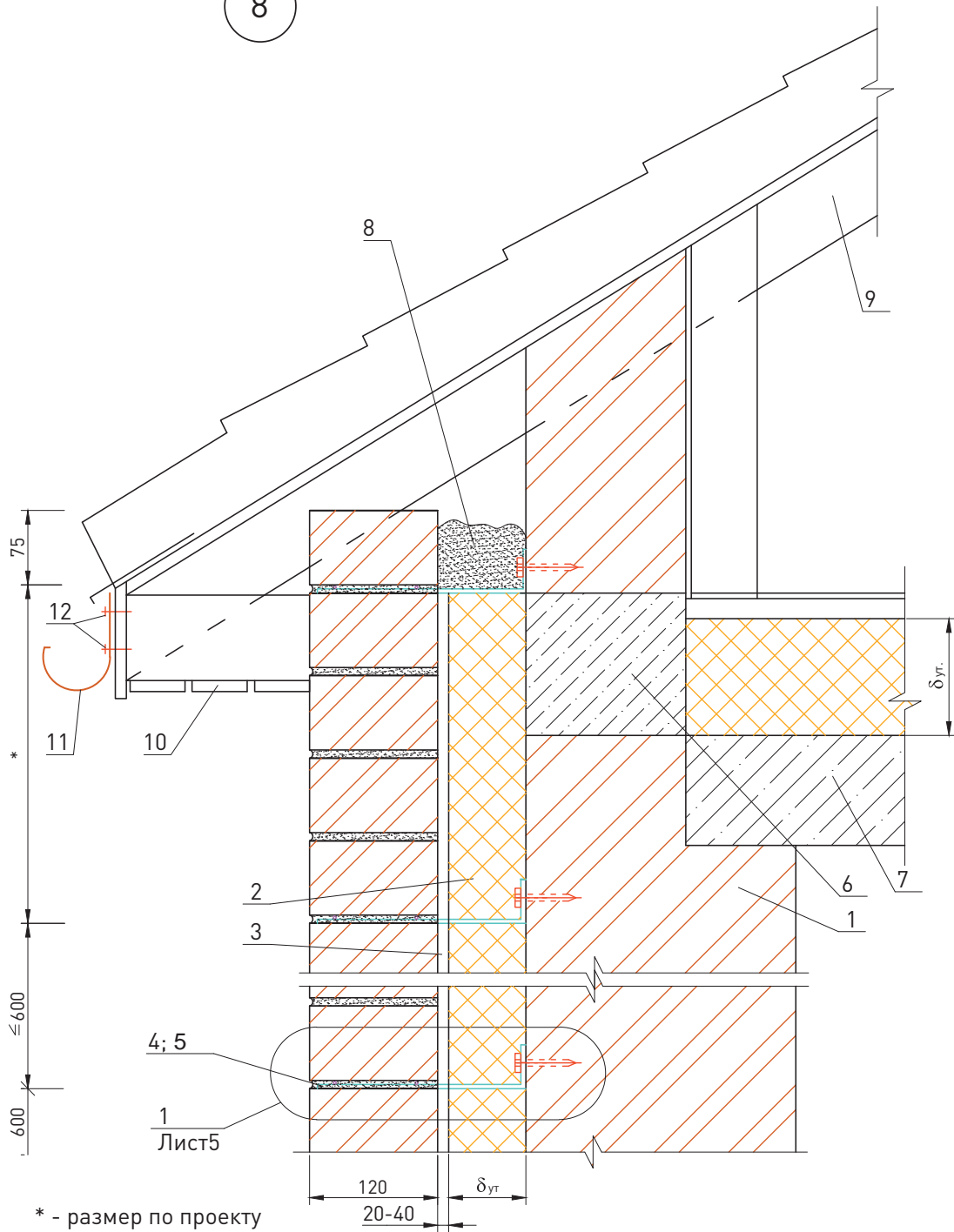
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8



* - размер по проекту

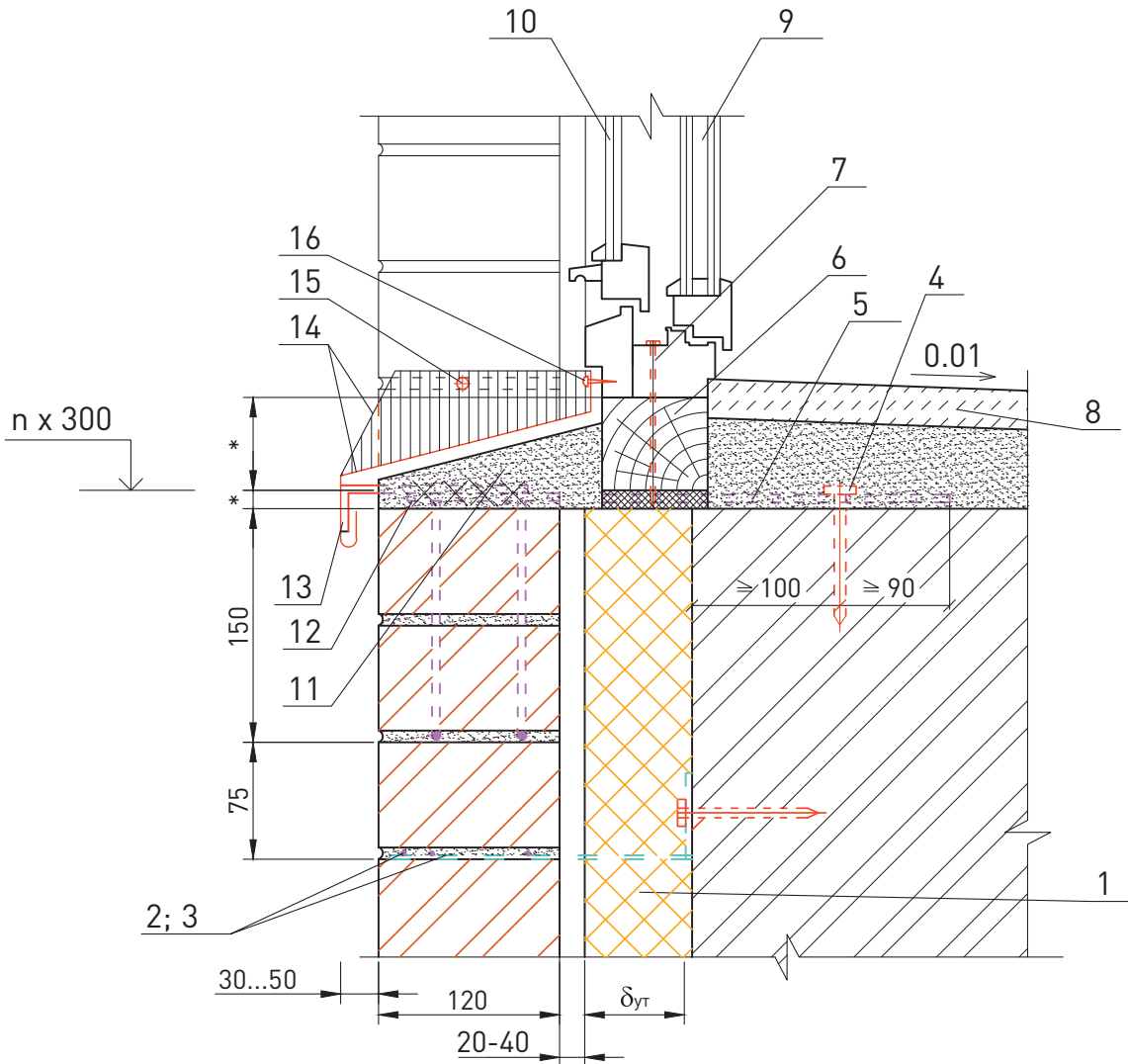
<p>1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Термовставка из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 4. Покрытие 5. Теплоизоляция. Плиты серии РУФ БАТТС 6. Цементный раствор 7. Кровля</p>						<p>8. Закладная сетка М1 9. Анкер А1 10. Антисептированный деревянный брусок 140x70 мм 11. Антисептированный деревянный брусок 70x70 мм 12. Примыкание кровли к парапету дано в узлах раздела 13 13. Костыль К3 14. Шуруп ГОСТ 1144-80 15. Слив С4</p>							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1						Лист 9	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

8

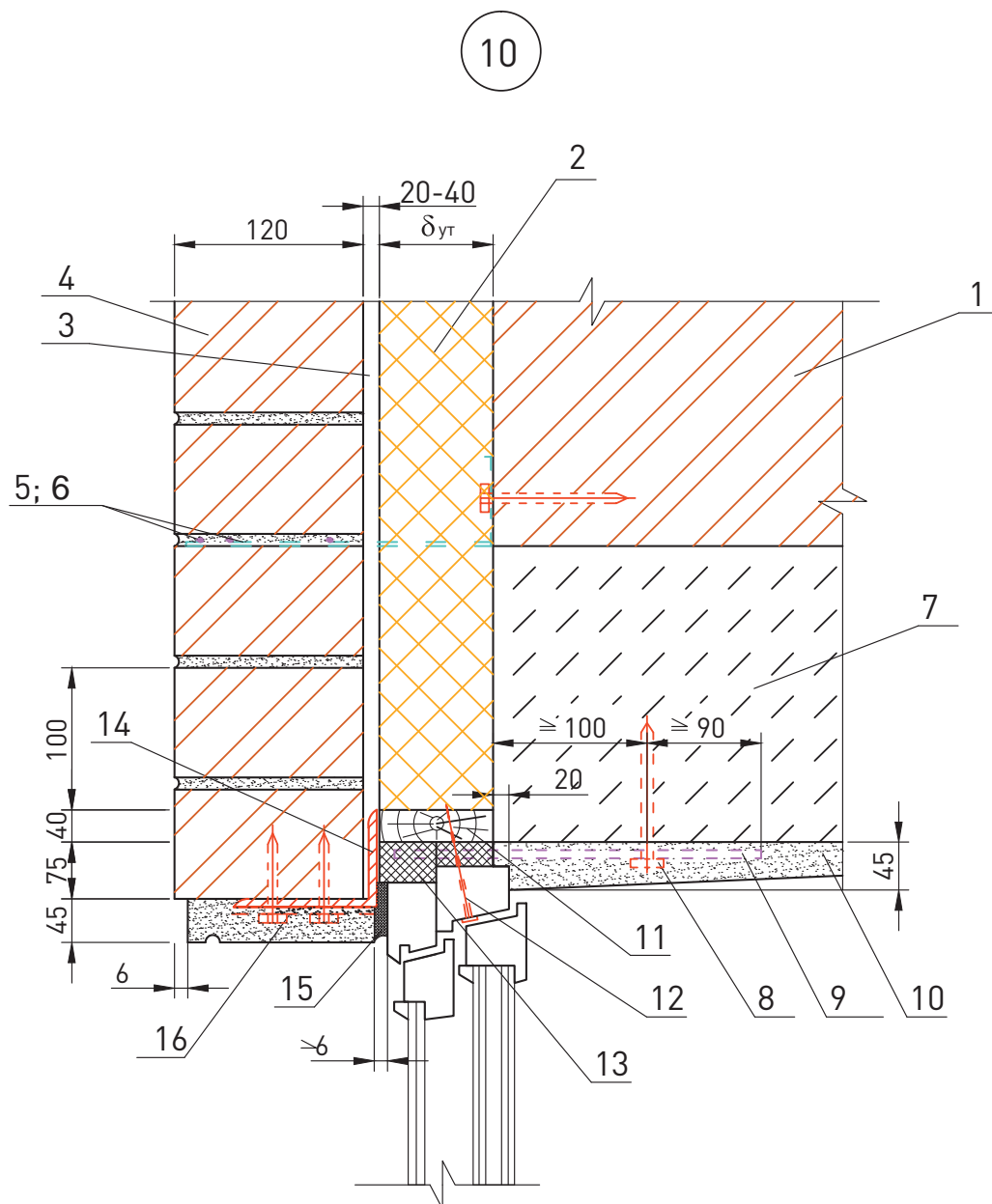


<p>1. Стена (несущая часть) 2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Рихтовочный зазор 4. Закладная сетка М1 5. Анкер А1 6. Термовставка из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89</p>						<p>7. Чердачное перекрытие 8. Цементный раствор 9. Стропила 10. Подшивка карниза 11. Желоб 12. Шуруп ГОСТ 1144-80</p>							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1						Лист 10	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

9



<p>1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 2. Закладная сетка М1 3. Анкер А1 4. Дюбель НПС-I, «Хилти», Ø 6 или 8 5. Пластина 6x40 с болтом Ø 10 и шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем 6. Доска, пропитанная антипиреном 7. Гвоздь Ø 6 мм через деревянный брусok с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем</p>						<p>8. Подоконник по проекту 9. Стеклопакет 10. Оконное стекло 11. Цементный раствор 12. Анкер А2 13. Костыль К1 14. Слив С1 15. Дюбель из полиамида ТУ 36-941-79 16. Шуруп ГОСТ 1144-80</p>							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1						Лист 11	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								



1. Стена (несущая часть)
2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)
3. Рихтовочный зазор
4. Защитно-декоративная кладка
5. Закладная сетка М1
6. Анкер А1
7. Надоконная перемычка
8. Дюбель НПС-I, «Хилти», Ø 6 или 8
9. Пластина 6x40 с болтом Ø 10 и шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем

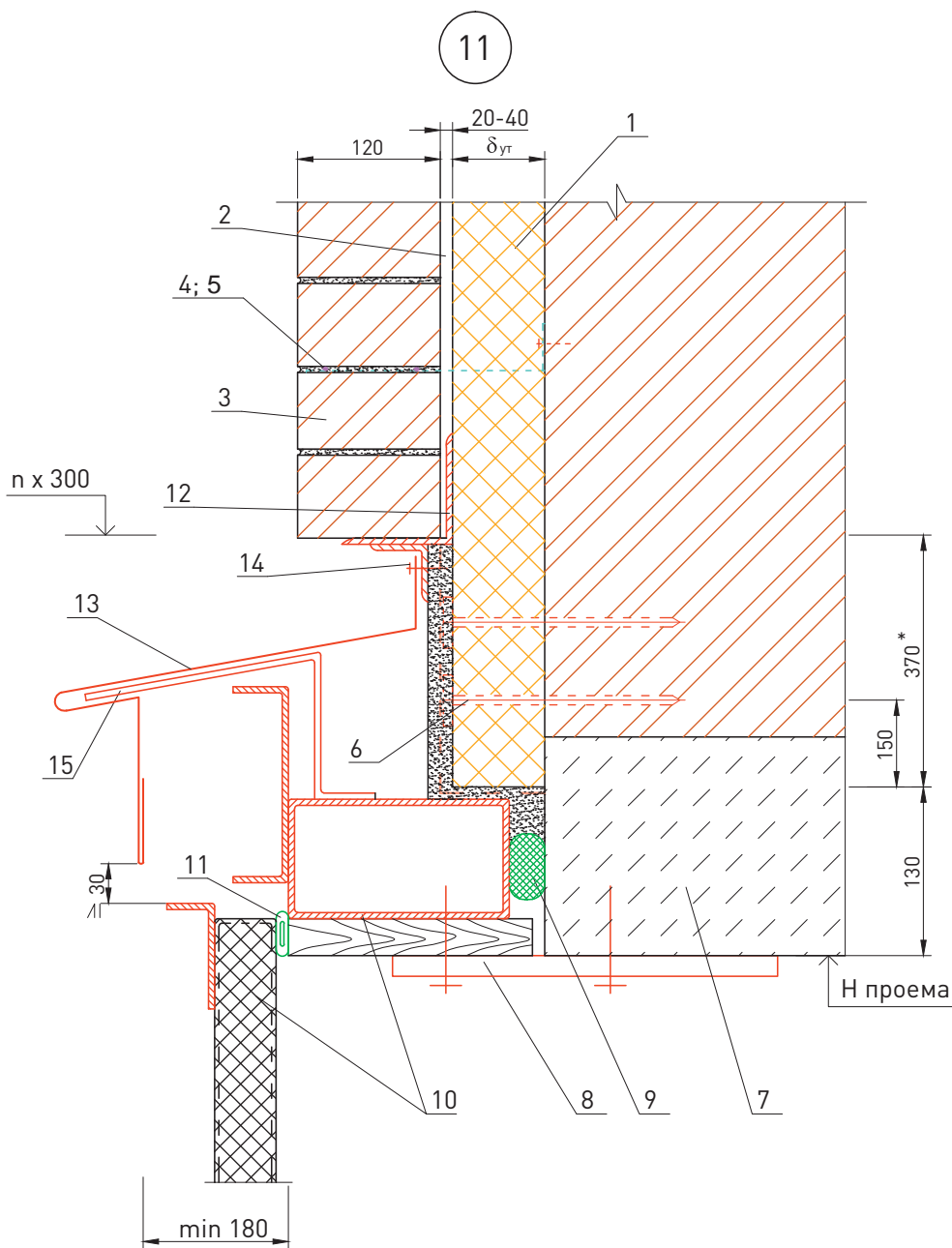
10. Внутренняя штукатурка
11. Доска, пропитанная антипиреном
12. Гвоздь Ø 6 мм через деревянный брусok с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем
13. Пена строительная
14. Уголок-перемычка с опиранием на боковую кладку проема не менее 120 мм
15. Мастика
16. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0 ... 1,6 по ТУ 14-4-647-95 Солнечногорского завода металлических сеток «Лепсе»; или по ГОСТ 2715-75

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

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-4.1

Лист

12



<p>1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты КАВИТИ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)</p> <p>2. Рихтовочный зазор</p> <p>3. Защитно-декоративная кладка</p> <p>4. Закладная сетка М1</p> <p>5. Анкер А1</p> <p>6. Дюбель EJOT (ТС-07-1051-05)</p> <p>7. Надворотная перемычка</p> <p>8. Стальная планка для крепления рамы ворот см. в серии ворот</p>						<p>9. Прокладка пенополиэтиленовая уплотняющая марки Вилатерм-СМ Ø 30; 40 трубчатая), ТУ 6-05-221-872-86</p> <p>10. Рама и полотно распашных складчатых ворот серии 1.435-28</p> <p>11. Прокладка уплотняющая из пенорезины сечением 8x8 по ТУ 38-406316-87</p> <p>12. Уголок-перемычка с опиранием на боковую кладку проема не менее 120 мм</p> <p>13. Слив С1</p> <p>14. Шуруп ГОСТ 1144-80</p> <p>15. Костыль МС-1 с шагом 700 мм, см. в серии ворот</p>							
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-4.1</p>						<p>Лист 13</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

0

50

100

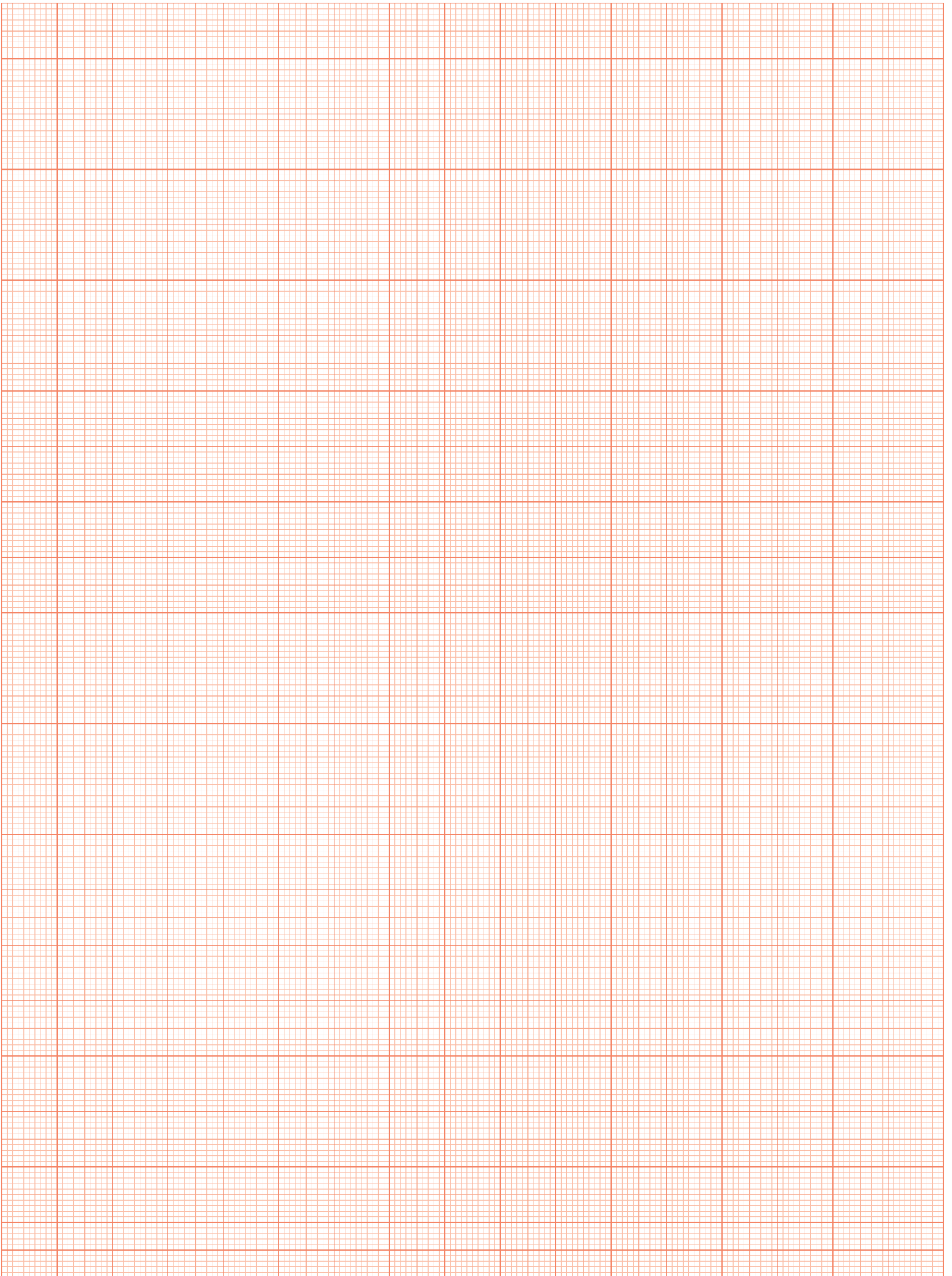
150

50

100

150

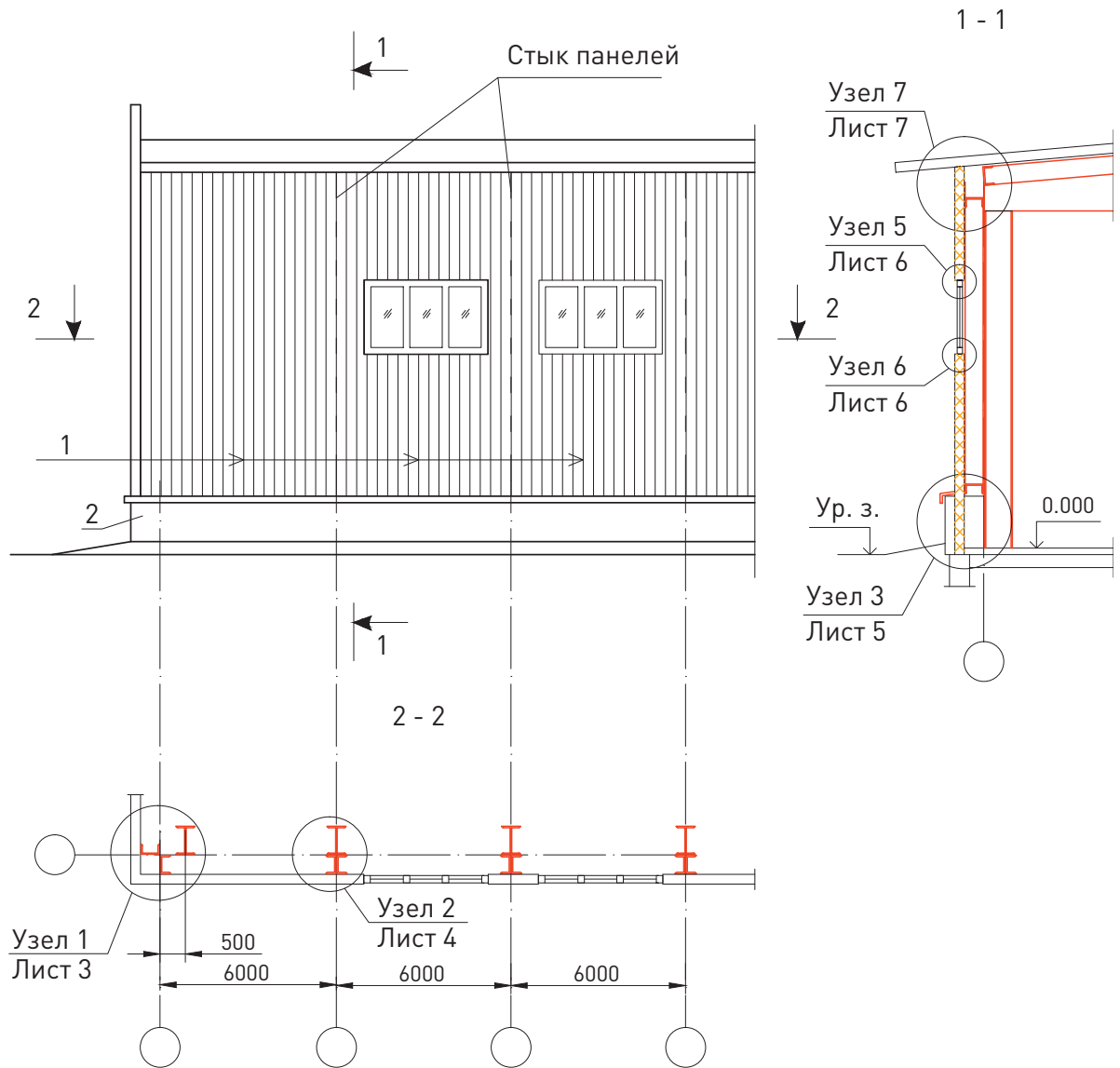
200





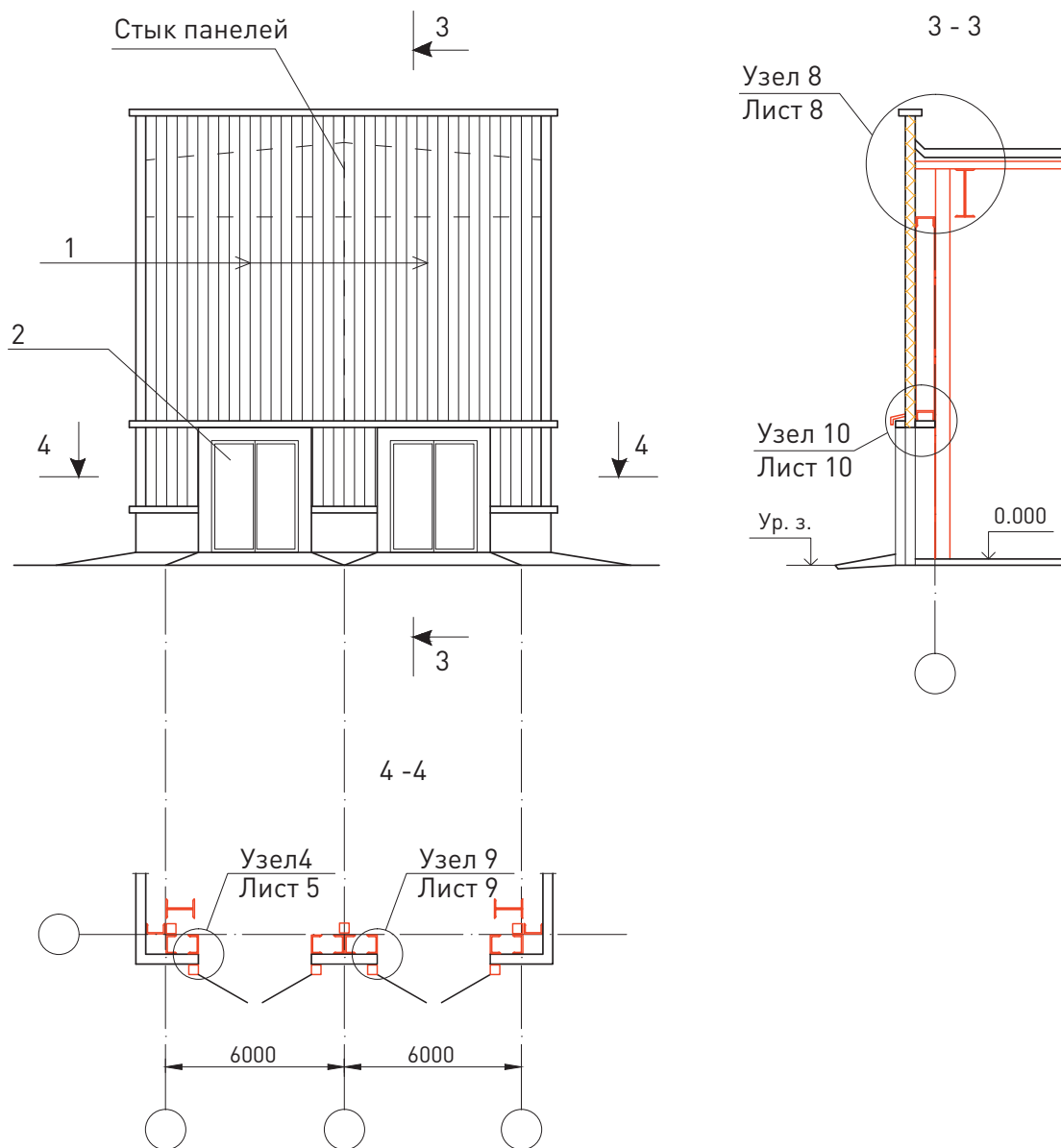
Стены с облицовкой
из оцинкованного
стального профлиста

СХЕМА № 1. Продольный фасад

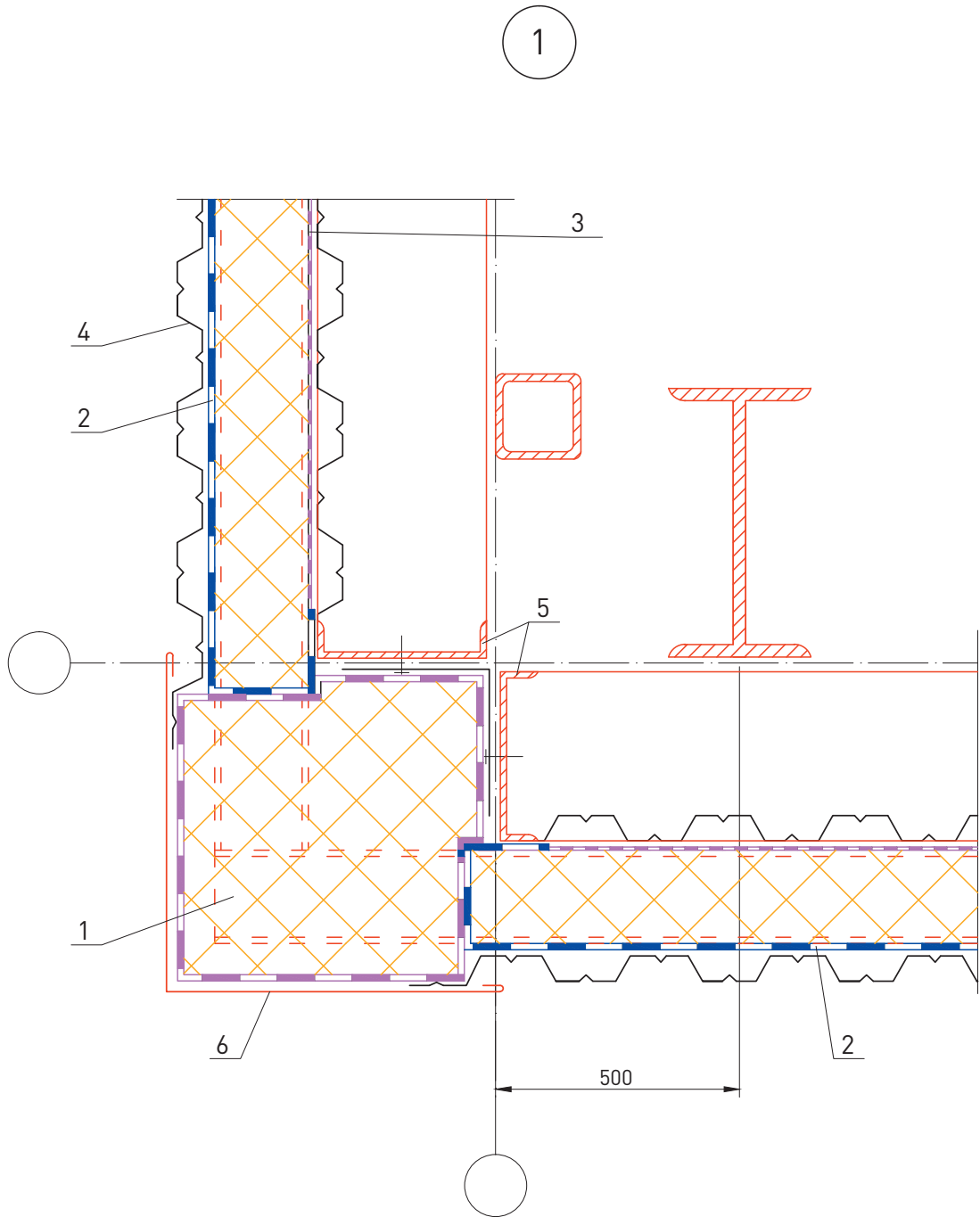


1. Наружная облицовка из оцинкованного стального профлиста						2. Панель стеновая цокольная					
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-5.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стены с облицовкой из оцинкованного стального профлиста					
Зам. ген. дир.	Гликин										
Рук. отд.	Воронин										
С.н.с.	Пешкова										
						Стадия	Лист	Листов			
						МП	1	10			
						ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.					

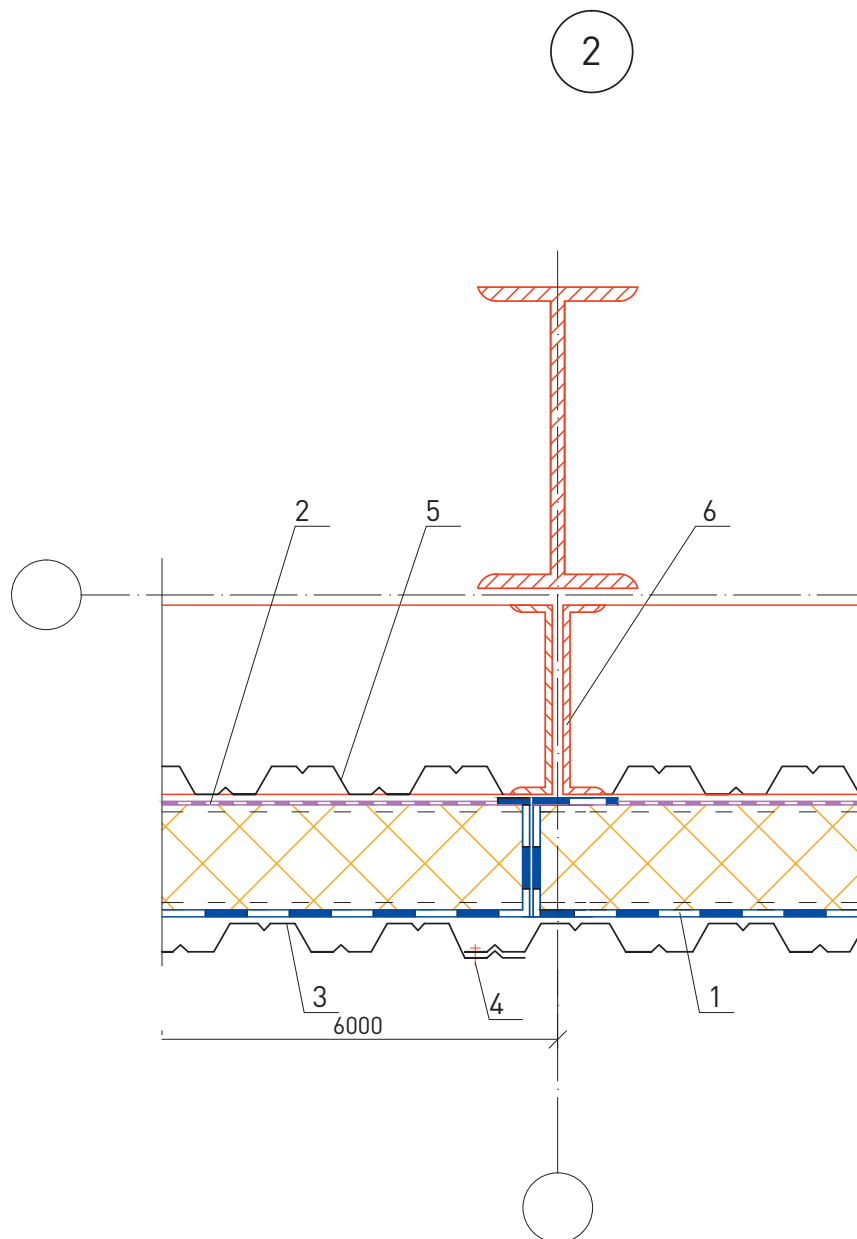
СХЕМА № 2. Торцевой фасад



1. Наружная обшивка из оцинкованного стального профлиста						2. Рама и полотно ворот по серии 1.435-28	
						ООО «РОКВУЛ»	
						М24.26/07-5.1	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	
						2	

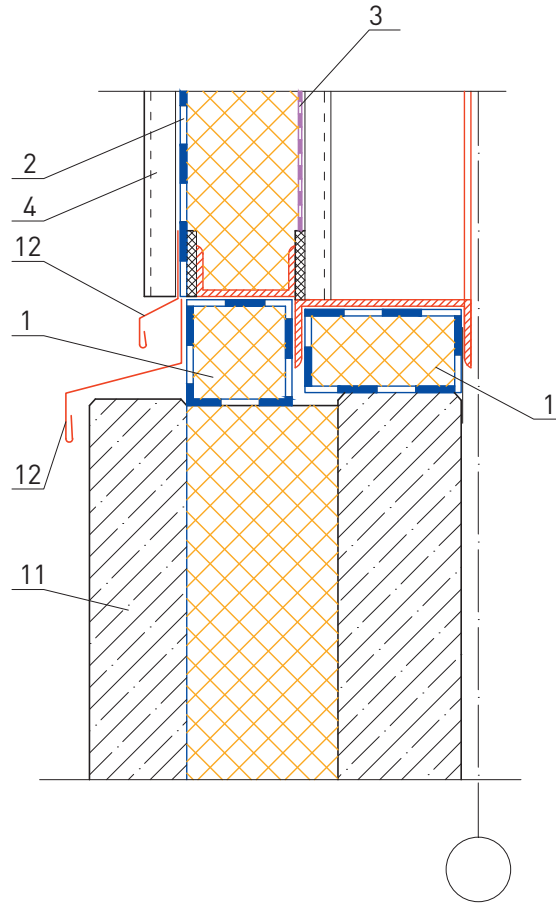


1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 2. Ветро-влажностная мембрана «ROCKWOOL для стен»						3. Пароизоляция ROCKWOOL 4. Наружная облицовка из оцинкованного стального профлиста 5. Каркас панели 6. Угловой нащельник		
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-5.1		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			3

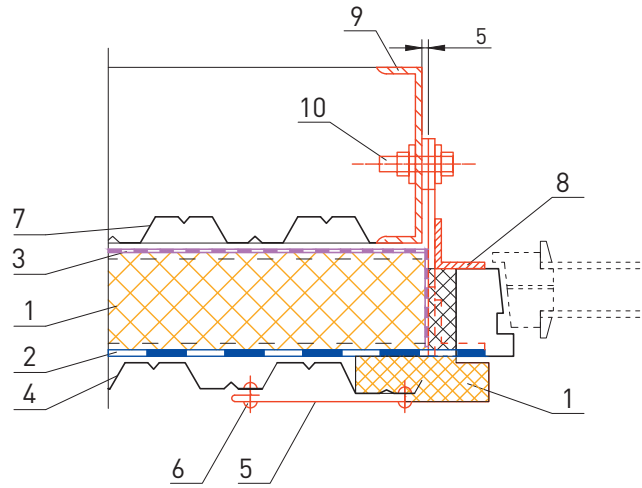


1. Ветро-влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен» 2. Пароизоляция ROCKWOOL 3. Наружная обшивка из оцинкованного стального профлиста						4. Закlepка 5. Внутренняя обшивка 6. Каркас панели		
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-5.1		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			4

3

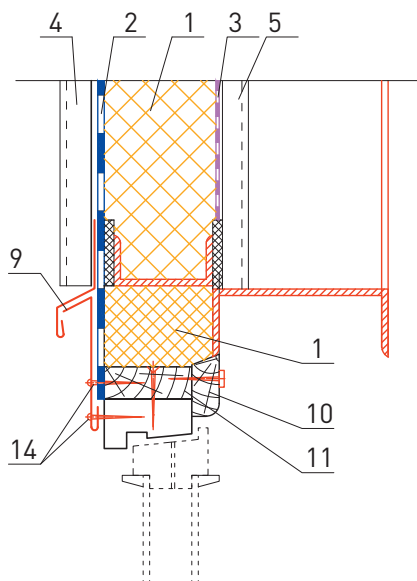


4

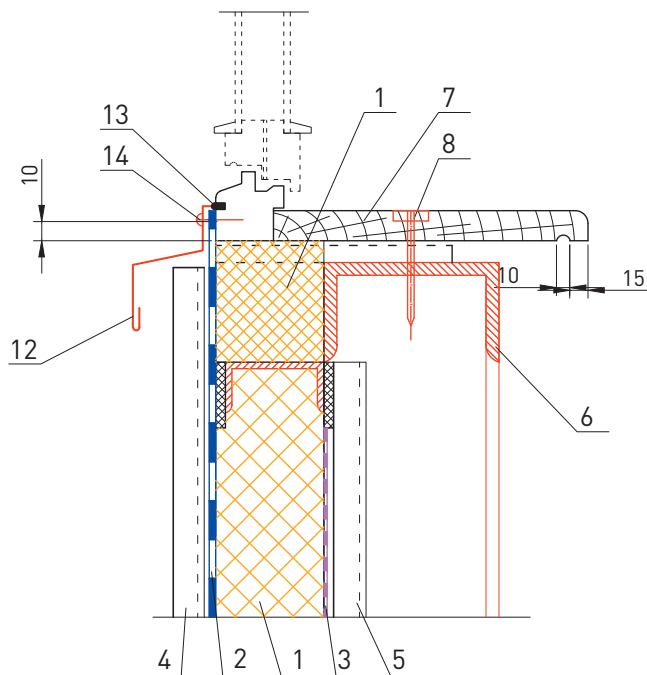


1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)						5. Нащельник Н2	
2. Ветро-влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен»						6. Заклепка	
3. Пароизоляция ROCKWOOL						7. Внутренняя обшивка	
4. Наружная облицовка из оцинкованного стального профлиста						8. Элемент крепления окна У2; У3 с шагом 600	
						9. Каркас панели	
						10. Болт М16х50 с шагом 600	
						11. Панель стеновая цокольная	
						12. Слив С1	
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-5.1	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5	

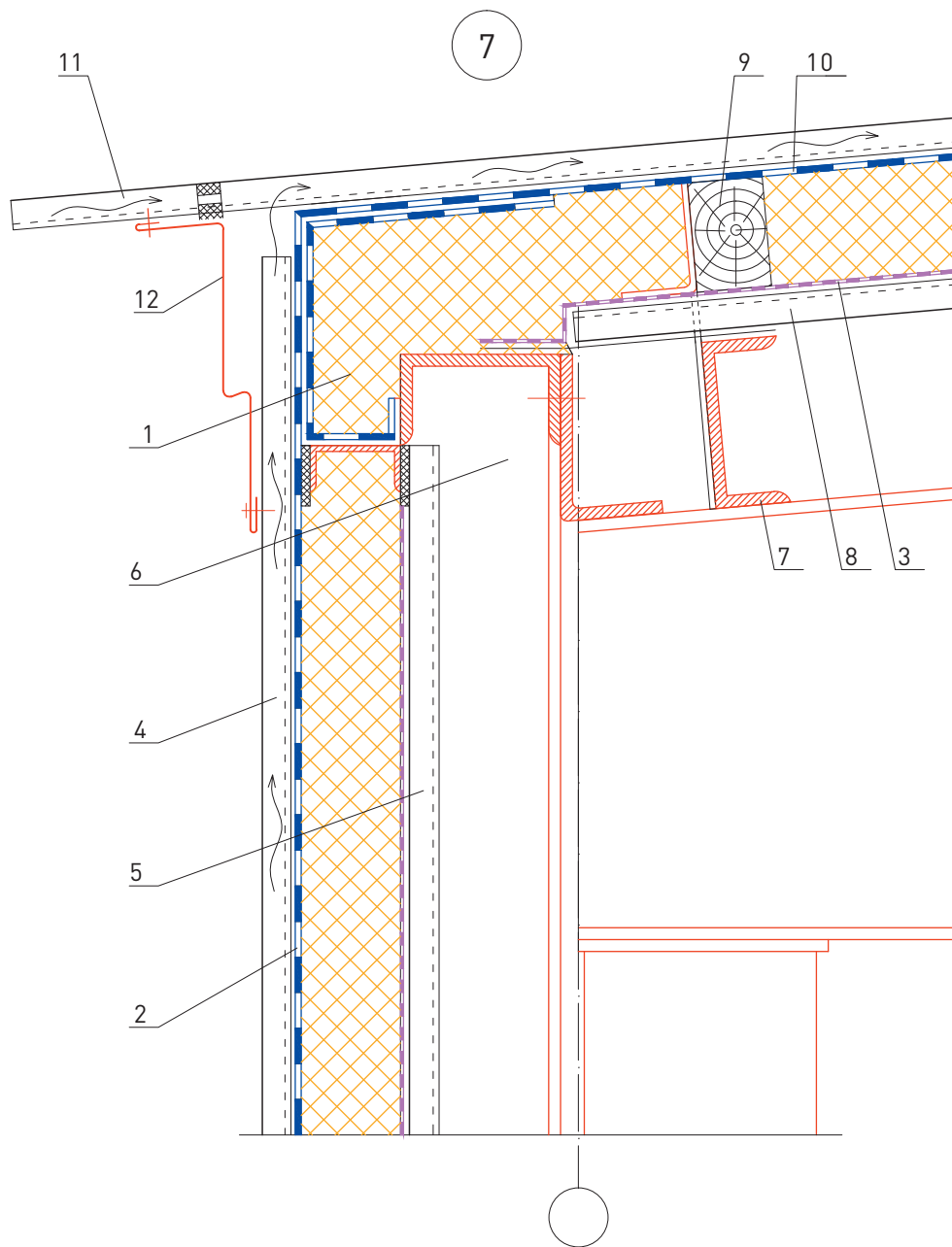
5



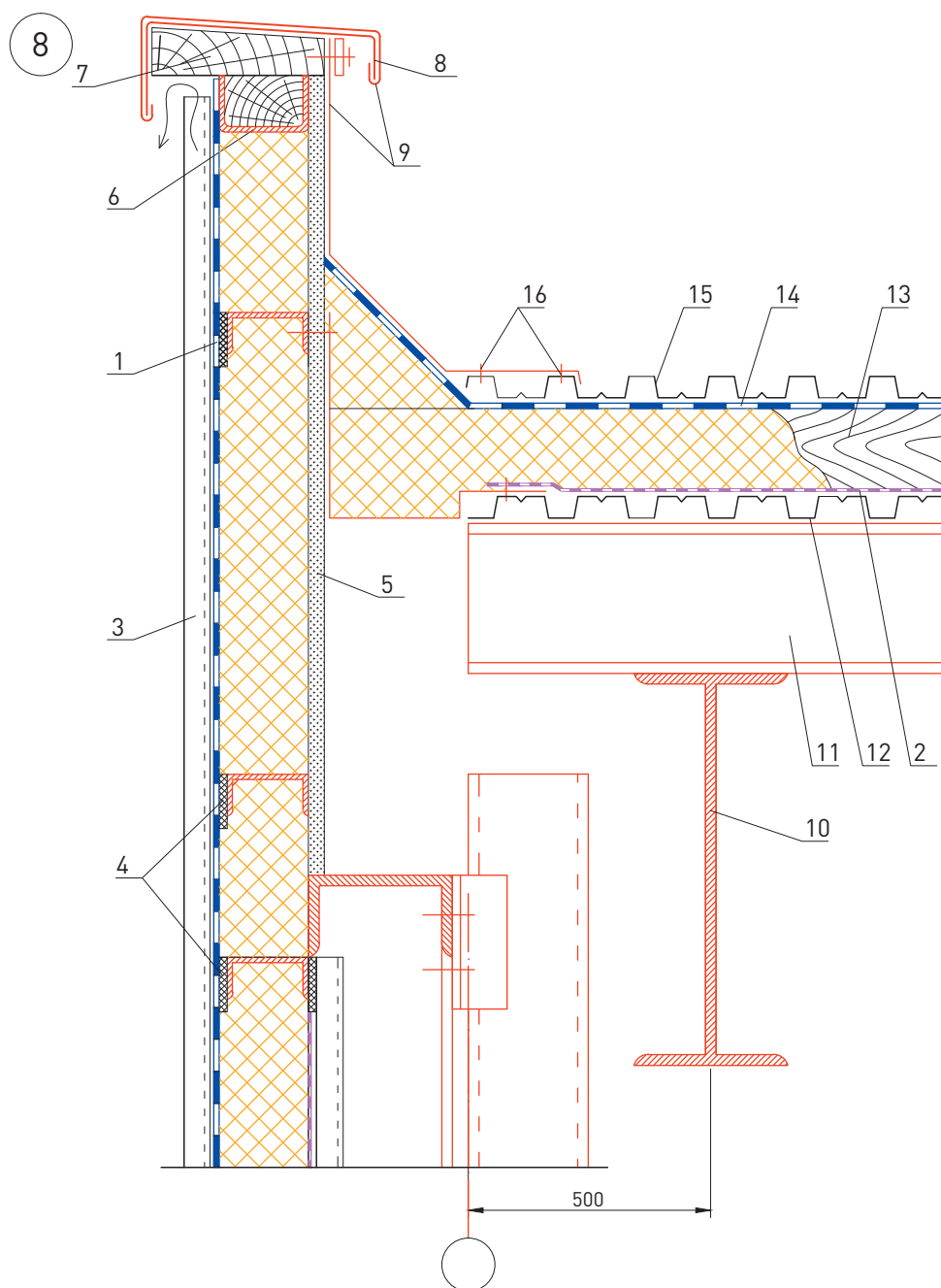
6



<p>1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)</p> <p>2. Ветро-влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен»</p> <p>3. Пароизоляция ROCKWOOL</p> <p>4. Наружная обшивка из оцинкованного стального профлиста</p> <p>5. Внутренняя обшивка</p> <p>6. Швеллер</p>						<p>7. Подоконник из деревянной доски 60x280</p> <p>8. Болт М16х50 с шагом 600</p> <p>9. Нащельник Н1</p> <p>10. Антисептированный деревянный брус сечением 40х130, крепить шурупами 1–6х90 с шагом 600</p> <p>11. Антисептированный деревянный брусок 40х90 (120)</p> <p>12. Слив С5</p> <p>13. Герметизирующая мастика</p> <p>14. Шуруп 1 – 4х40 (шаг 300)</p>							
						<p>ООО «РОКВУЛ»</p> <p>М24.26/07-5.1</p>						Лист	
												6	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

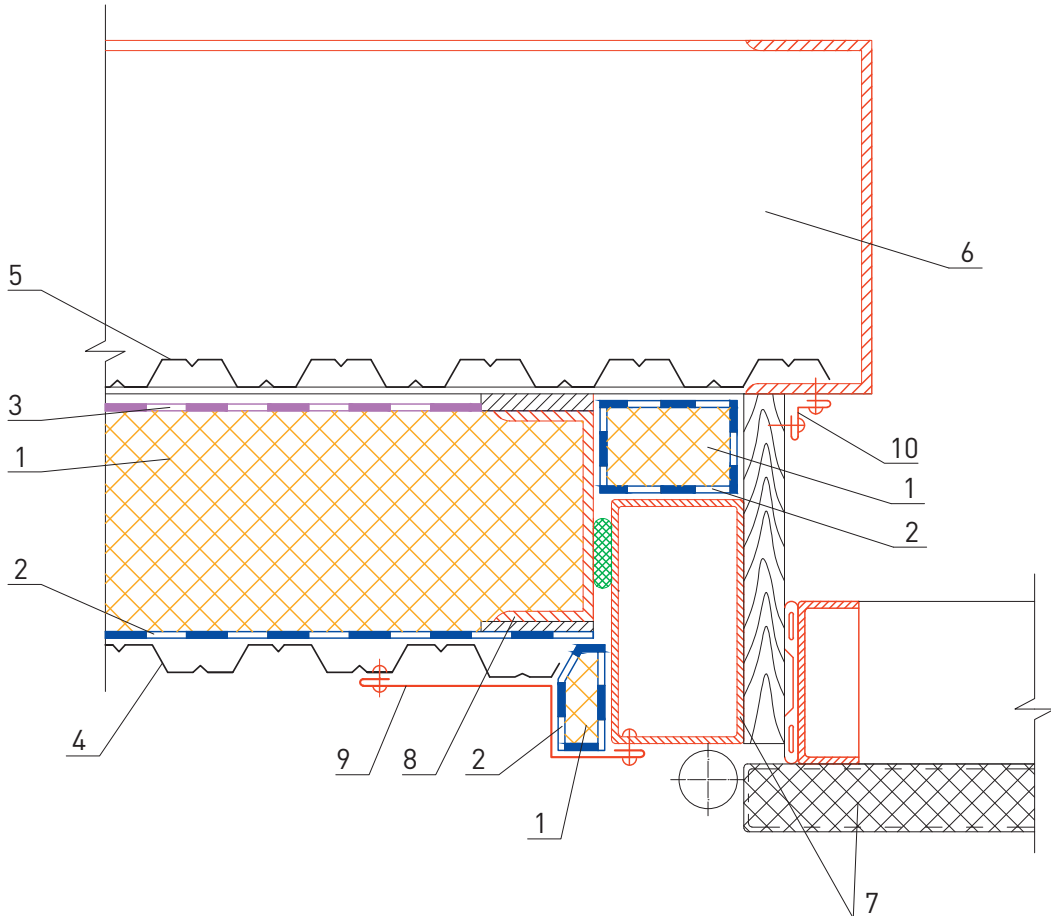


<p>1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)</p> <p>2. Ветро-влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен»</p> <p>3. Пароизоляция ROCKWOOL</p> <p>4. Наружная облицовка из оцинкованного стального профлиста</p>						<p>5. Внутренняя облицовка</p> <p>6. Каркас панели</p> <p>7. Прогон</p> <p>8. Несущий настил покрытия</p> <p>9. Брус антисептированный</p> <p>10. Ветро-влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель»</p> <p>11. Кровля из профлиста</p> <p>12. Нащельник Н5</p>							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-5.1						Лист 7	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								



<p>1. Ветро- влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен» 2. Пароизоляция ROCKWOOL 3. Наружная обшивка из оцинкованного стального профлиста 4. Термовкладыш из бакелитовой фанеры 5. Асбестоцементный лист 6. Швеллер 7. Деревянный брусок 8. Костыль К-4</p>						<p>9. Фартук 10. Балка покрытия 11. Прогон 12. Несущий настил покрытия 13. Брус антисептированный 14. Ветро- влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» 15. Кровля из профлиста 16. Заклепки</p>							
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-5.1</p>						<p>Лист 8</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

9

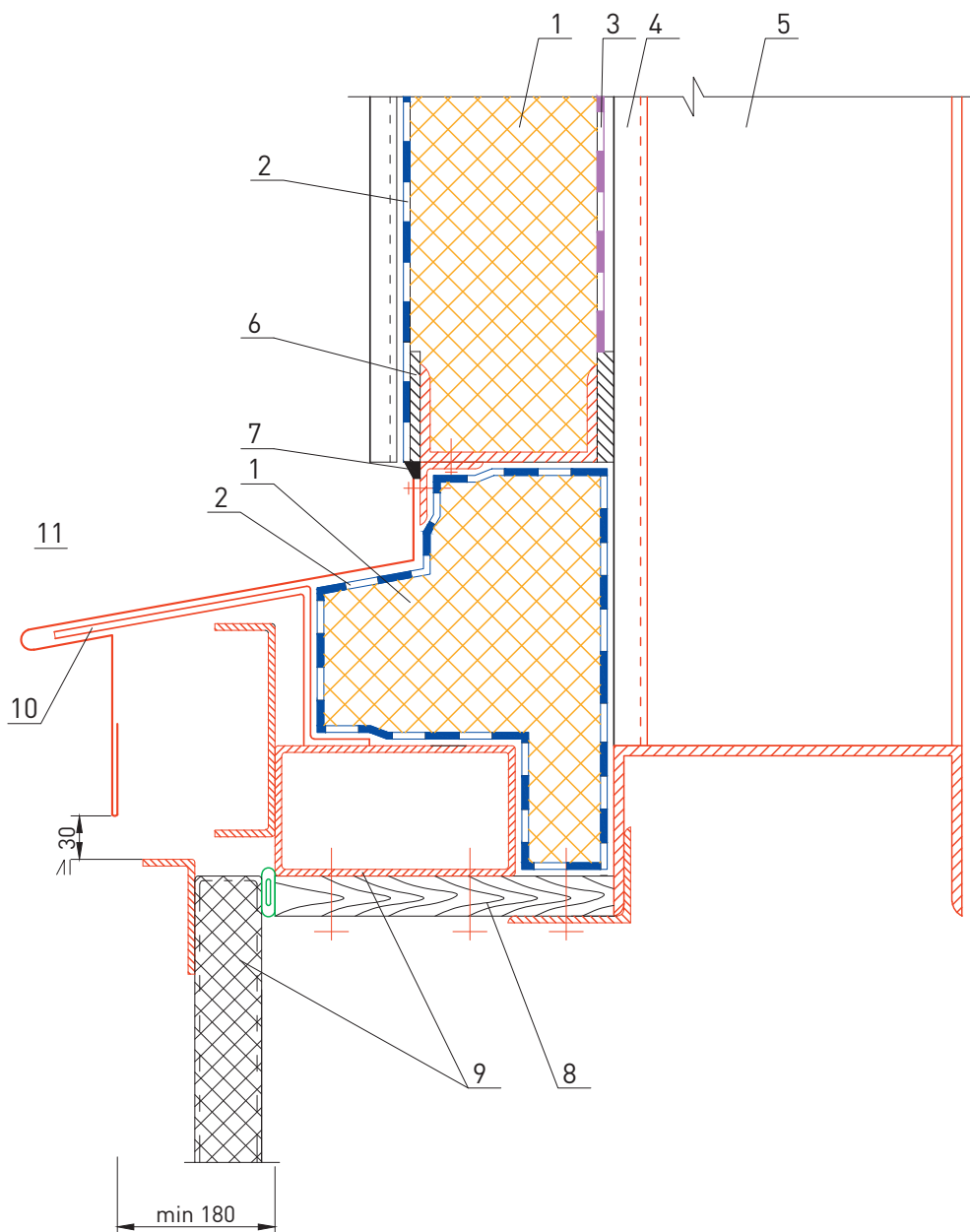


1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)
2. Ветро-влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен»
3. Пароизоляция ROCKWOOL
4. Наружная облицовка из оцинкованного стального профлиста

5. Внутренняя облицовка
6. Каркас панели
7. Рама и полотно ворот по серии 1.435-28
8. Термовкладыш из бакелитовой фанеры
9. Нащельник Н3
10. Нащельник Н4

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-5.1	Лист
							9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

10



<p>1. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)</p> <p>2. Ветро-влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен»</p> <p>3. Пароизоляция ROCKWOOL</p> <p>4. Внутренняя обшивка</p>						<p>5. Каркас панели</p> <p>6. Термовкладыш из бакелитовой фанеры</p> <p>7. Герметик</p> <p>8. Доска</p> <p>9. Рама и полотно ворот по серии 1.435-28</p> <p>10. Костыль MC-1 с шагом 700 мм см. в серии ворот</p> <p>11. Слив C2</p>							
						<p>000 «РОКВУЛ»</p> <p>M24.26/07-5.1</p>						<p>Лист</p> <p>10</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								



Стены
с вентилируемой
воздушной
прослойкой

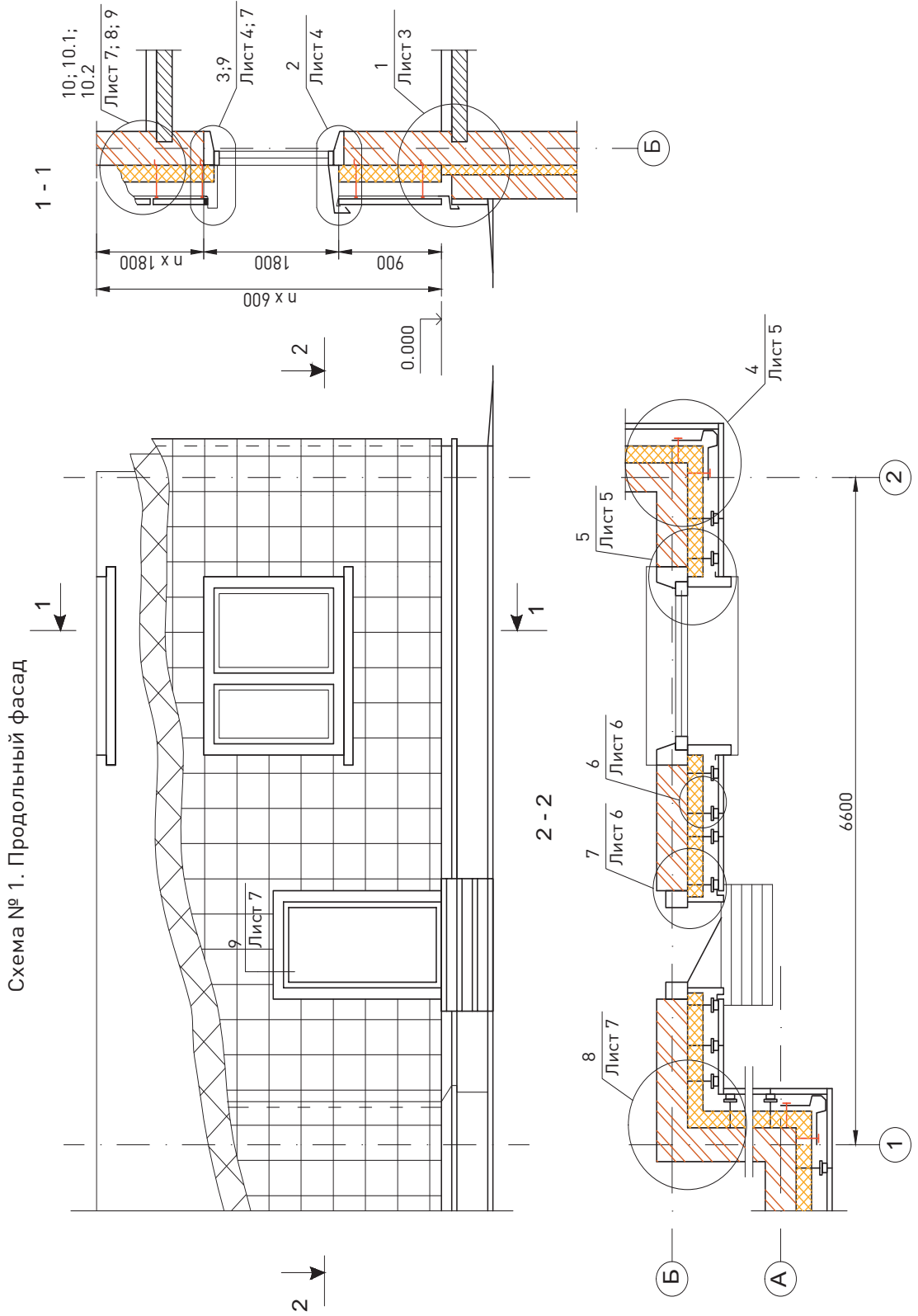
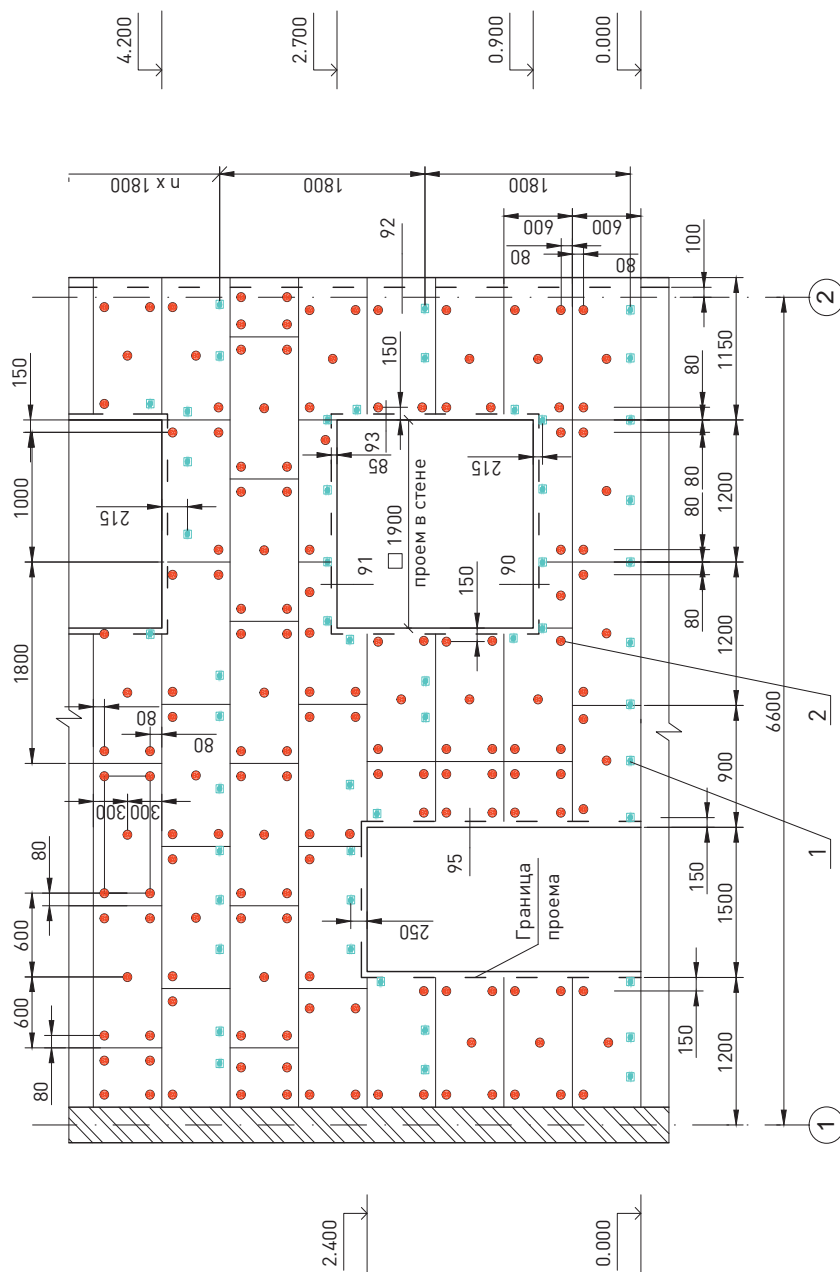


Схема № 1. Продольный фасад

ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-6.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.	Гликин				
Рук. отд.	Воронин				
С.н.с.	Пешкова				
Стены с вентилируемой воздушной прослойкой				Стадия	Лист
				МП	1
				Листов	9
ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.					

Схема размещения плит теплоизоляции, дюбелей и кронштейнов



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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-6.1

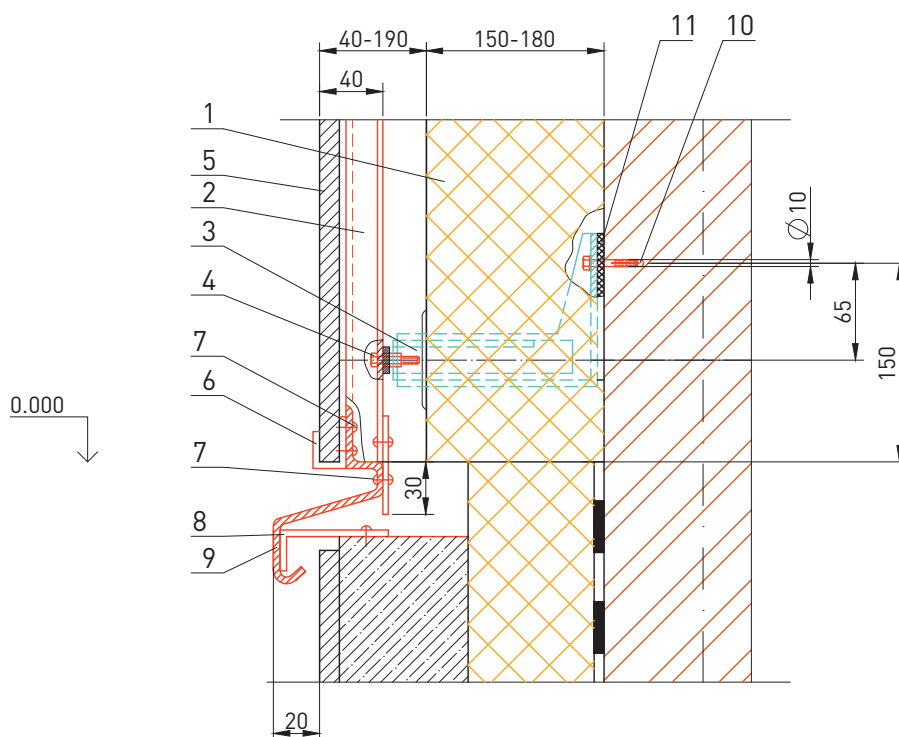
1. Кронштейн

2. Тарельчатый дюбель

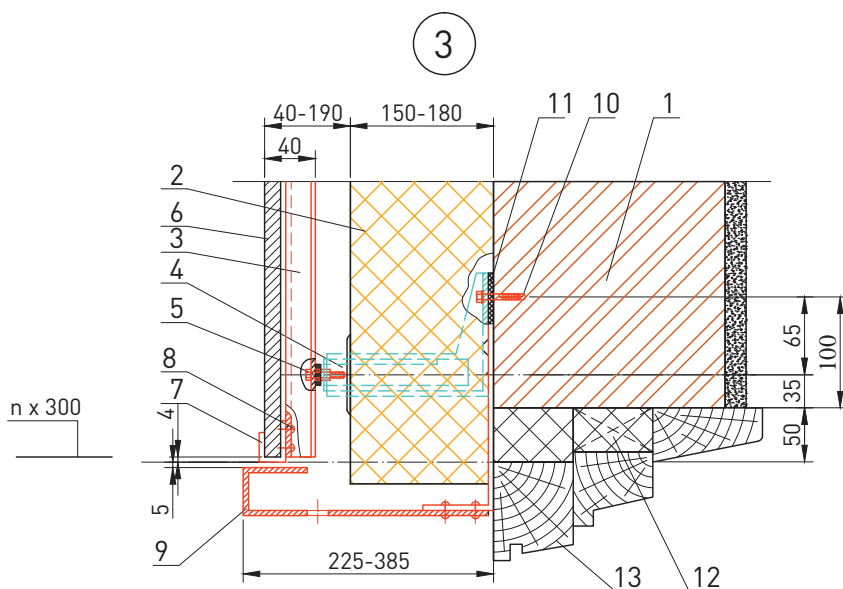
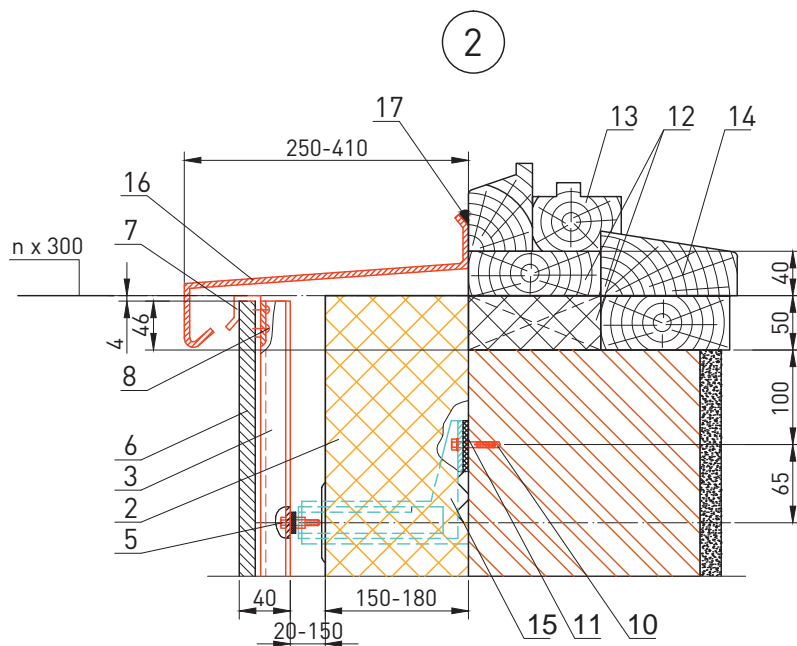
Лист

2

1



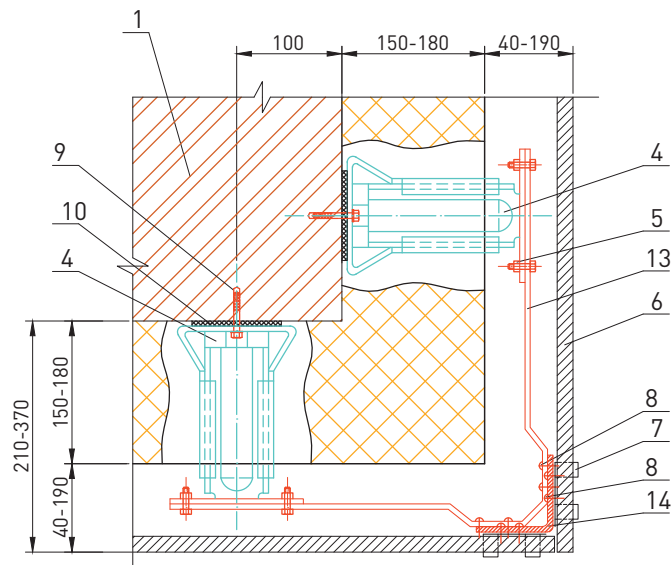
<p>1. Теплоизоляционный слой из плит каменной ваты: при однослойном исполнении – ВЕНТИ БАТТС, или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, или плиты двойной плотности ВЕНТИ БАТТС Д, или ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА (ТУ 5762-015-45757203-05). При укладке в два слоя верх из плит ВЕНТИ БАТТС или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, нижний – ВЕНТИ БАТТС Н или ВЕНТИ БАТТС Н ОПТИМА (ТУ 5762-050-45757203-15)</p>						<p>2. Направляющая 3. Кронштейн 4. Болт с гайкой М 8х16 5. Плитка облицовочная 6. Кляммер 7. Заклепка 8. Костыль 9. Отлив цоколя 10. Анкерный дюбель 11. Прокладка</p>							
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-6.1</p>						<p>Лист 3</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								



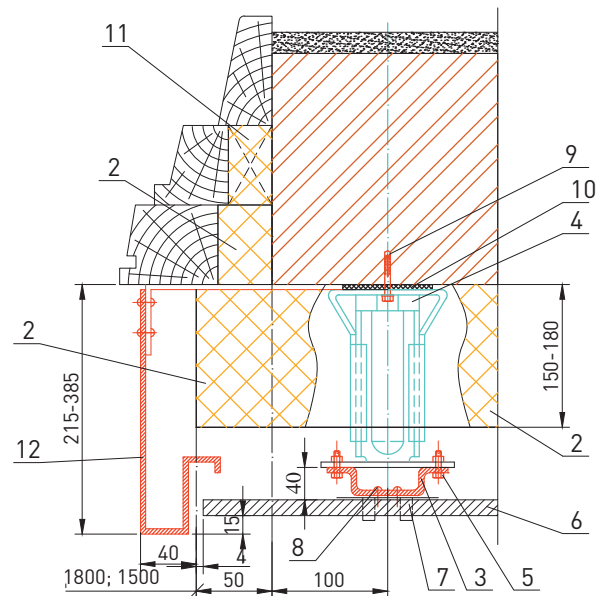
<p>1. Стена 2. Теплоизоляционный слой из плит каменной ваты: при однослойном исполнении – ВЕНТИ БАТТС, или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, или плиты двойной плотности ВЕНТИ БАТТС Д, или ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА (ТУ 5762-015-45757203-05). При укладке в два слоя верх из плит ВЕНТИ БАТТС или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, нижний – ВЕНТИ БАТТС Н или ВЕНТИ БАТТС Н ОПТИМА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Направляющая 4. Кронштейн 5. Болт с гайкой М 8х16</p>	<p>6. Плитка облицовочная 7. Кляммер 8. Заклепка 9. Стальной элемент рамы оформления оконной коробки, $\delta = 0,55$ мм 10. Анкерный дюбель 11. Прокладка 12. Элементы оконного блока 13. Оконный блок 14. Подоконная доска 15. Кронштейн 16. Отлив оконного блока 17. Герметик силиконовый</p>
--	--

						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-6.1</p>	<p>Лист 4</p>
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4



5



1. Стена
2. Теплоизоляционный слой из плит каменной ваты: при однослойном исполнении – ВЕНТИ БАТТС, или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, или плиты двойной плотности ВЕНТИ БАТТС Д, или ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА (ТУ 5762-015-45757203-05). При укладке в два слоя верх из плит ВЕНТИ БАТТС или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, нижний – ВЕНТИ БАТТС Н или ВЕНТИ БАТТС Н ОПТИМА (ТУ 5762-050-45757203-15)
3. Направляющая

4. Кронштейн
5. Болт с гайкой М 8х16
6. Плитка облицовочная
7. Кляммер
8. Заклепка
9. Анкерный дюбель
10. Прокладка
11. Элементы оконного блока
12. Стальной элемент рамы обрамления оконной коробки, $\delta = 0,55$ мм
13. Скоба $\delta = 2$ мм
14. Уголок гн. 80х80х2

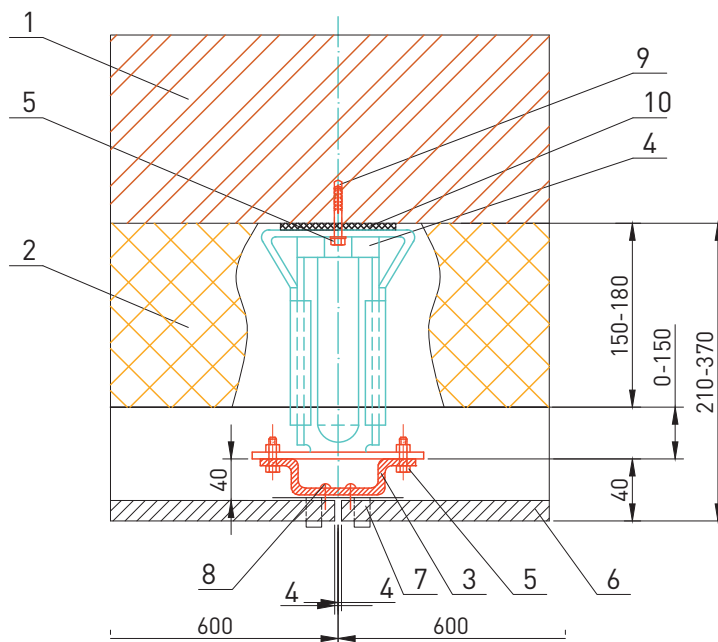
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-6.1

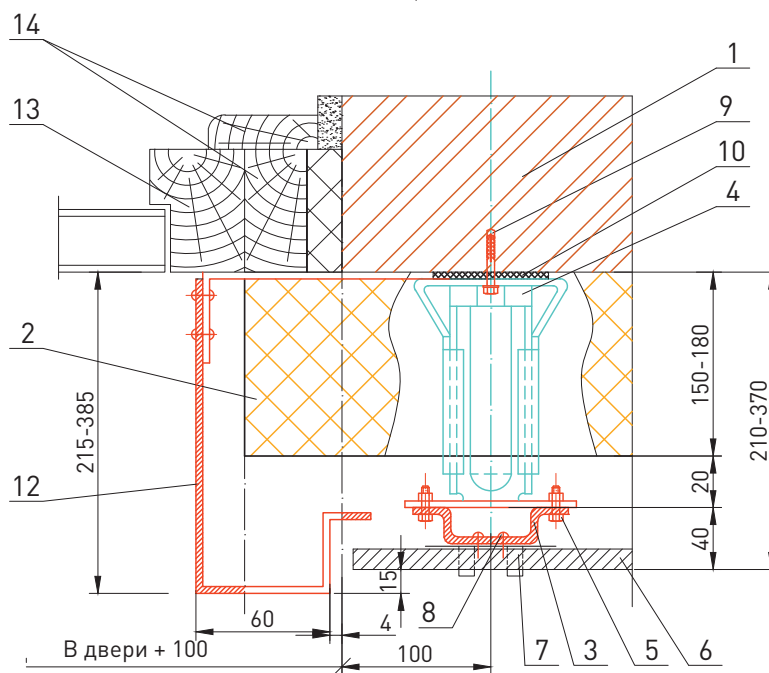
Лист

5

7



8



1. Стена
2. Теплоизоляционный слой из плит каменной ваты: при однослойном исполнении – ВЕНТИ БАТТС, или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, или плиты двойной плотности ВЕНТИ БАТТС Д, или ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА (ТУ 5762-015-45757203-05). При укладке в два слоя верх из плит ВЕНТИ БАТТС или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, нижний – ВЕНТИ БАТТС Н или ВЕНТИ БАТТС Н ОПТИМА (ТУ 5762-050-45757203-15)
3. Направляющая

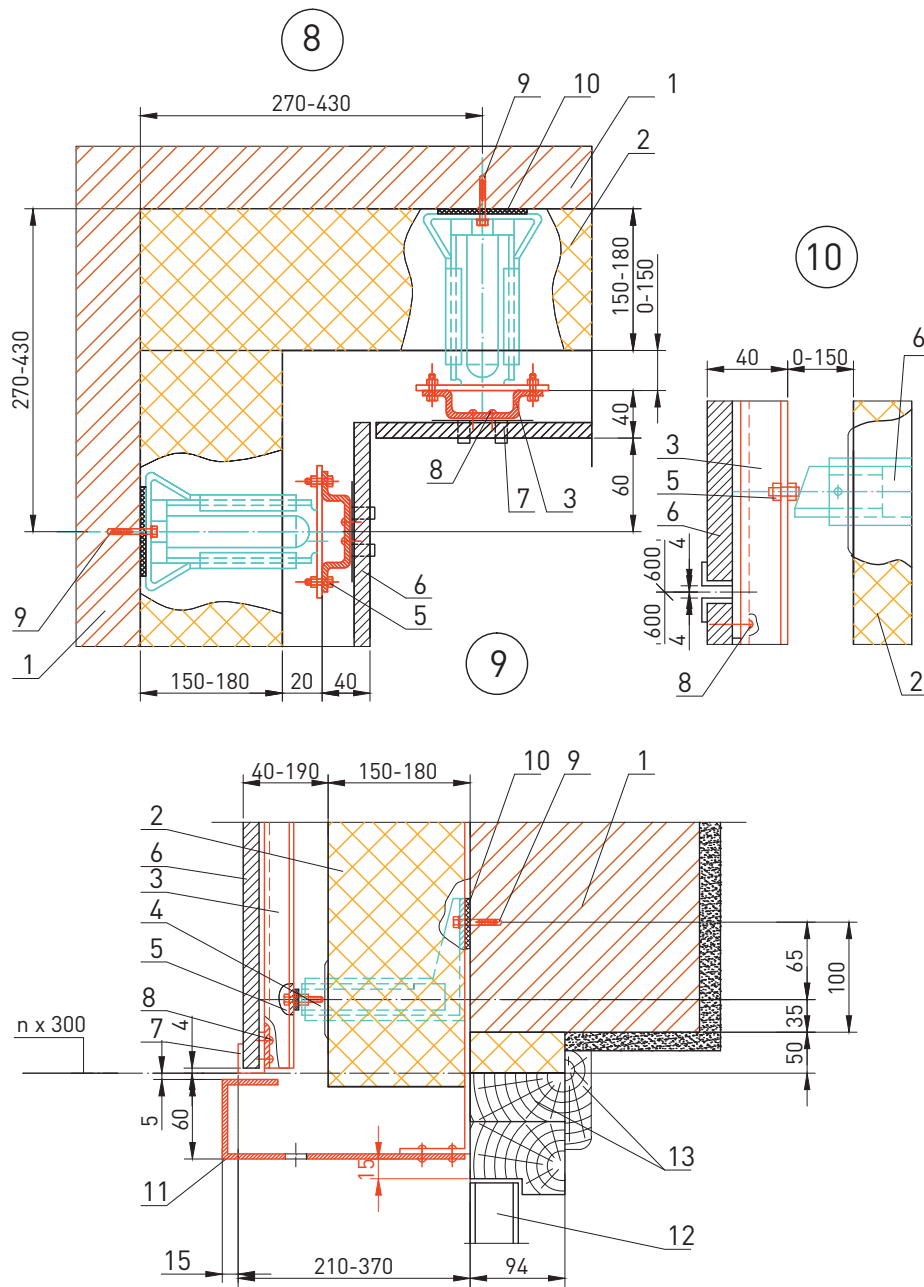
4. Кронштейн
5. Болт с гайкой М 8х16
6. Плитка облицовочная
7. Кляммер
8. Заклепка
9. Анкерный дюбель
10. Прокладка
11. Элементы оконного блока
12. Стальной элемент рамы оформления дверного проема, $\delta = 0,55$ мм
13. Дверной блок
14. Элементы установки дверной коробки

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

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-6.1

Лист

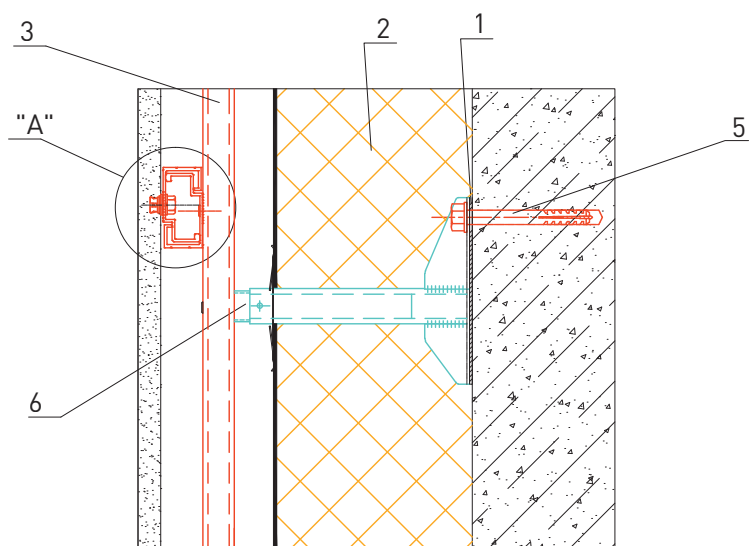
6



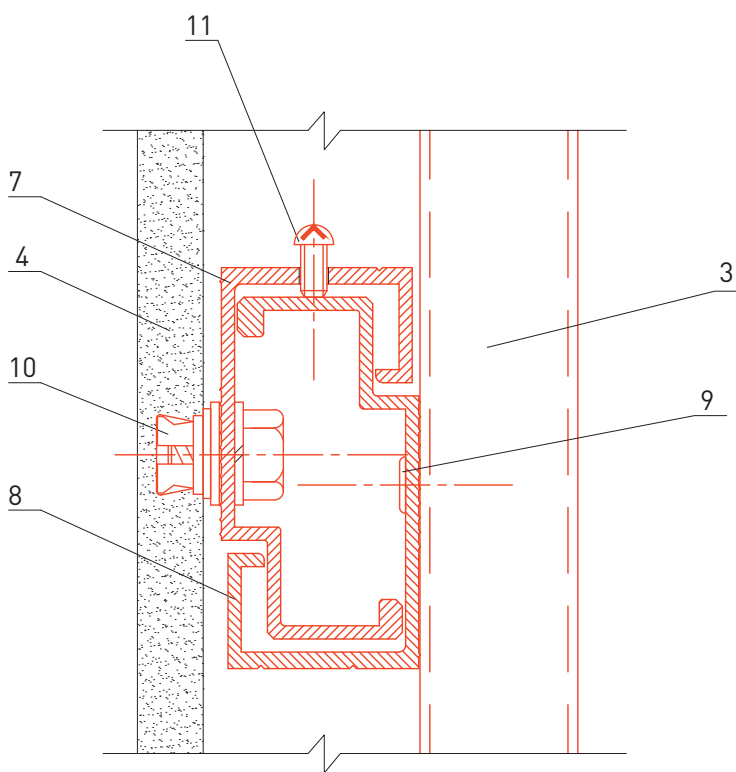
<p>1. Стена 2. Теплоизоляционный слой из плит каменной ваты: при однослойном исполнении – ВЕНТИ БАТТС, или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, или плиты двойной плотности ВЕНТИ БАТТС Д, или ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА (ТУ 5762-015-45757203-05). При укладке в два слоя верх из плит ВЕНТИ БАТТС или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, нижний – ВЕНТИ БАТТС Н или ВЕНТИ БАТТС Н ОПТИМА (ТУ 5762-050-45757203-15)</p>	<p>3. Направляющая 4. Кронштейн 5. Болт с гайкой М 8х16 6. Плитка облицовочная 7. Кляммер 8. Заклепка 9. Анкерный дюбель 10. Прокладка 11. Стальной элемент рамы оформления дверного проема, $\delta = 0,55$ мм 12. Дверной блок 13. Элементы установки дверной коробки</p>
---	--

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-6.1	Лист 7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

10



"A"

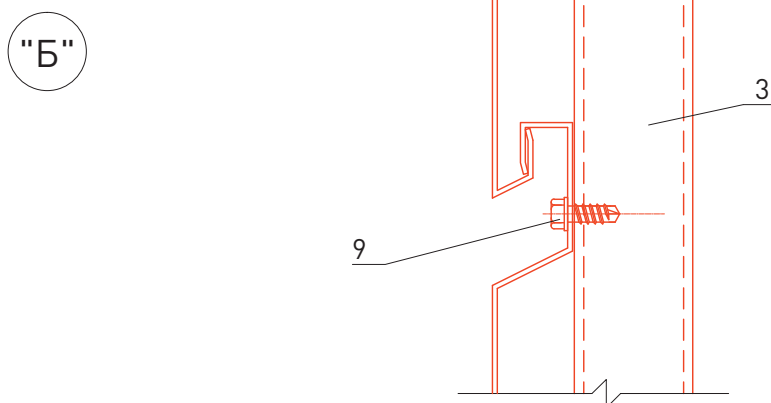
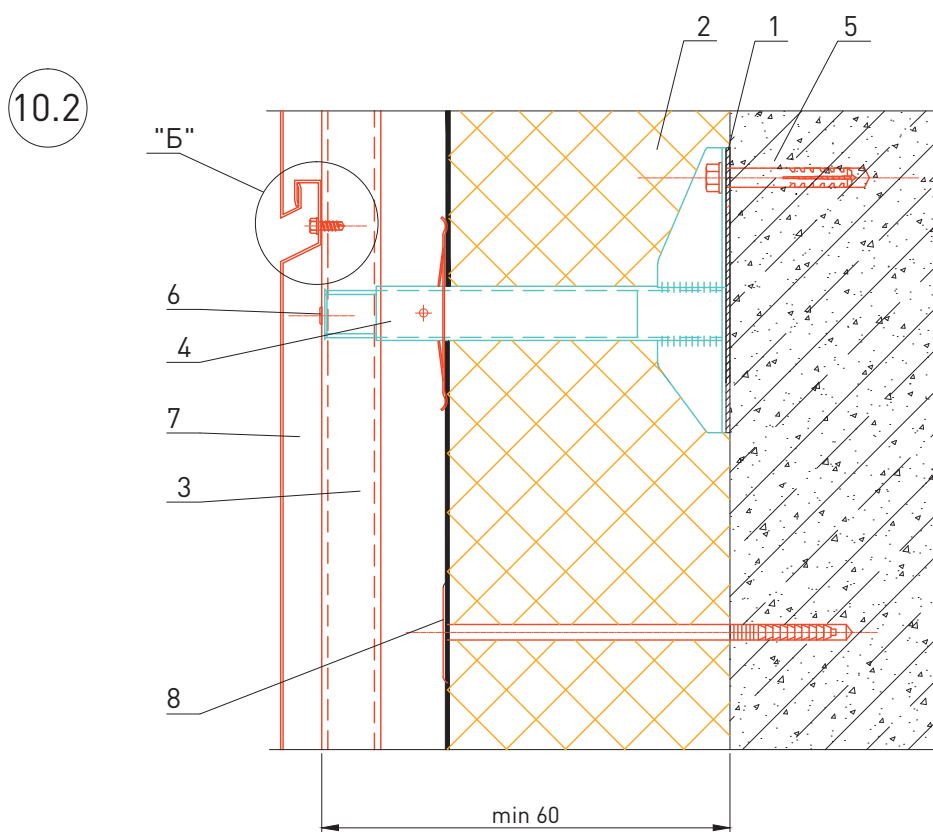


<p>1. Стена 2. Теплоизоляционный слой из плит каменной ваты: при однослойном исполнении – ВЕНТИ БАТТС, или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, или плиты двойной плотности ВЕНТИ БАТТС Д, или ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА (ТУ 5762-015-45757203-05). При укладке в два слоя верх из плит ВЕНТИ БАТТС или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, нижний – ВЕНТИ БАТТС Н или ВЕНТИ БАТТС Н ОПТИМА</p>						<p>3. Направляющая 4. Плитка облицовочная 5. Анкерный дюбель 6. Вставка 7. Опорный элемент в сборе с запирающей втулкой 8. Горизонтальный опорный профиль 9. Заклепки вытяжные нержавеющие 3,2–4,8 мм 10. Распорная втулка 11. Регулировочный винт</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

ООО «РОКВУЛ»
 М24.26/07-6.1

Лист
8



<p>1. Стена 2. Теплоизоляционный слой из плит каменной ваты: при однослойном исполнении – ВЕНТИ БАТТС, или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, или плиты двойной плотности ВЕНТИ БАТТС Д, или ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА (ТУ 5762-015-45757203-05). При укладке в два слоя верх из плит ВЕНТИ БАТТС или ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА, нижний – ВЕНТИ БАТТС Н или ВЕНТИ</p>						<p>БАТТС Н ОПТИМА (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Направляющая 4. Кронштейн 5. Анкерный дюбель 6. Заклепки вытяжные нержавеющие 3,2–4,8 мм 7. Стальная кассета 8. Тарельчатый дюбель 9. Самонарезающий винт</p>		
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-6.1</p>		<p>Лист 9</p>
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

0

50

100

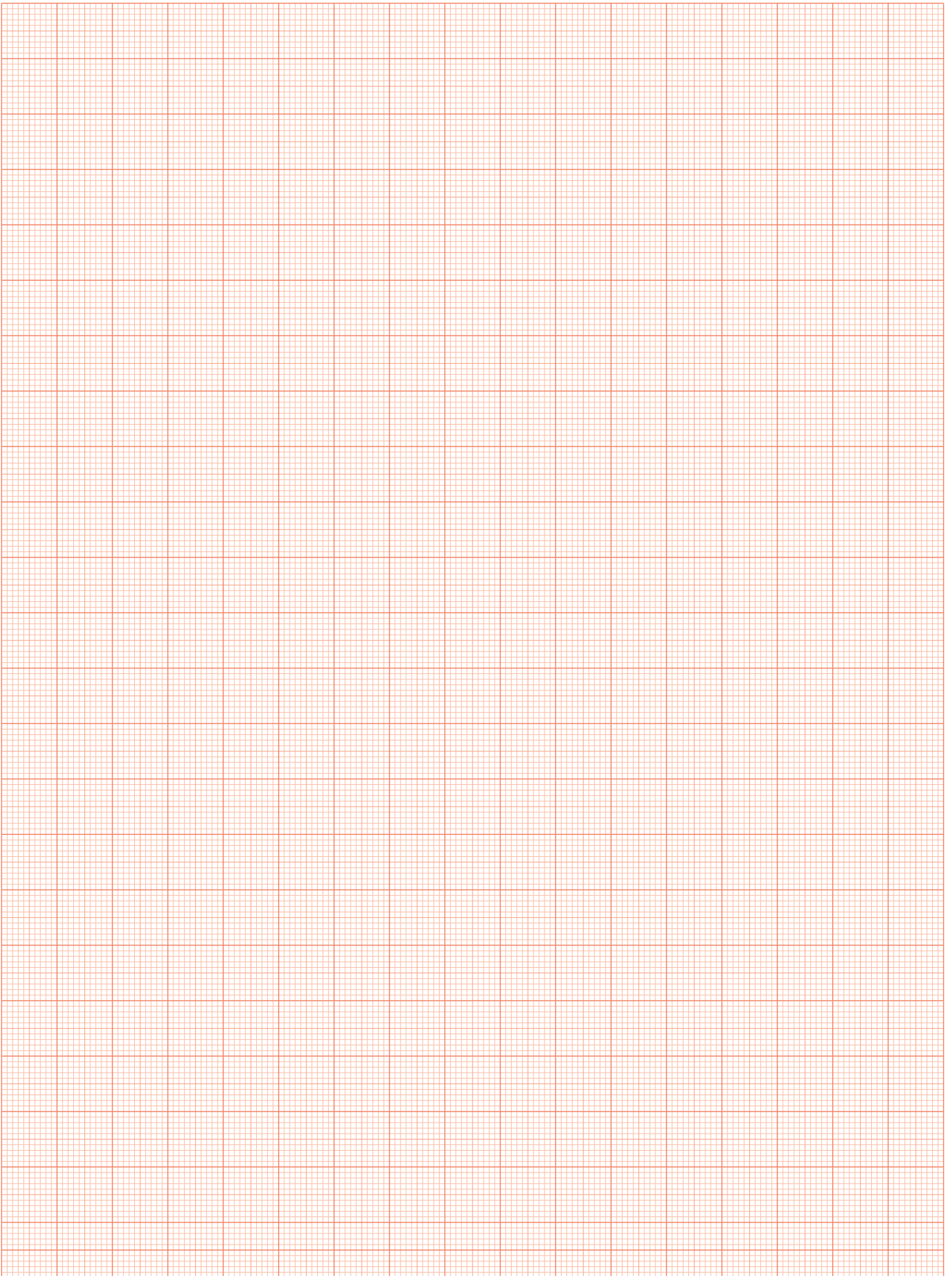
150

50

100

150

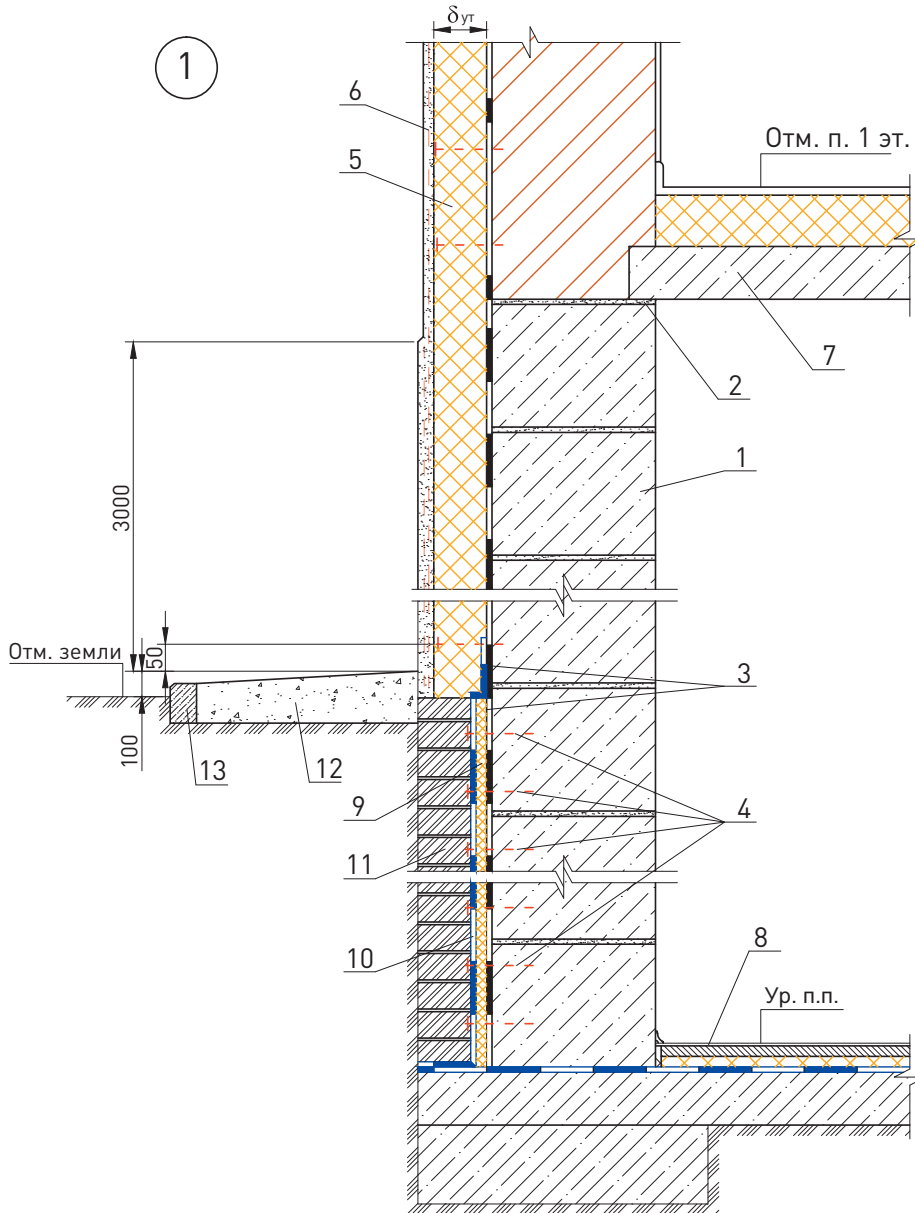
200





Стены подвала

Вариант с поверхностным сбросом дождевой воды и защитной гидроизоляцией кирпичной кладки

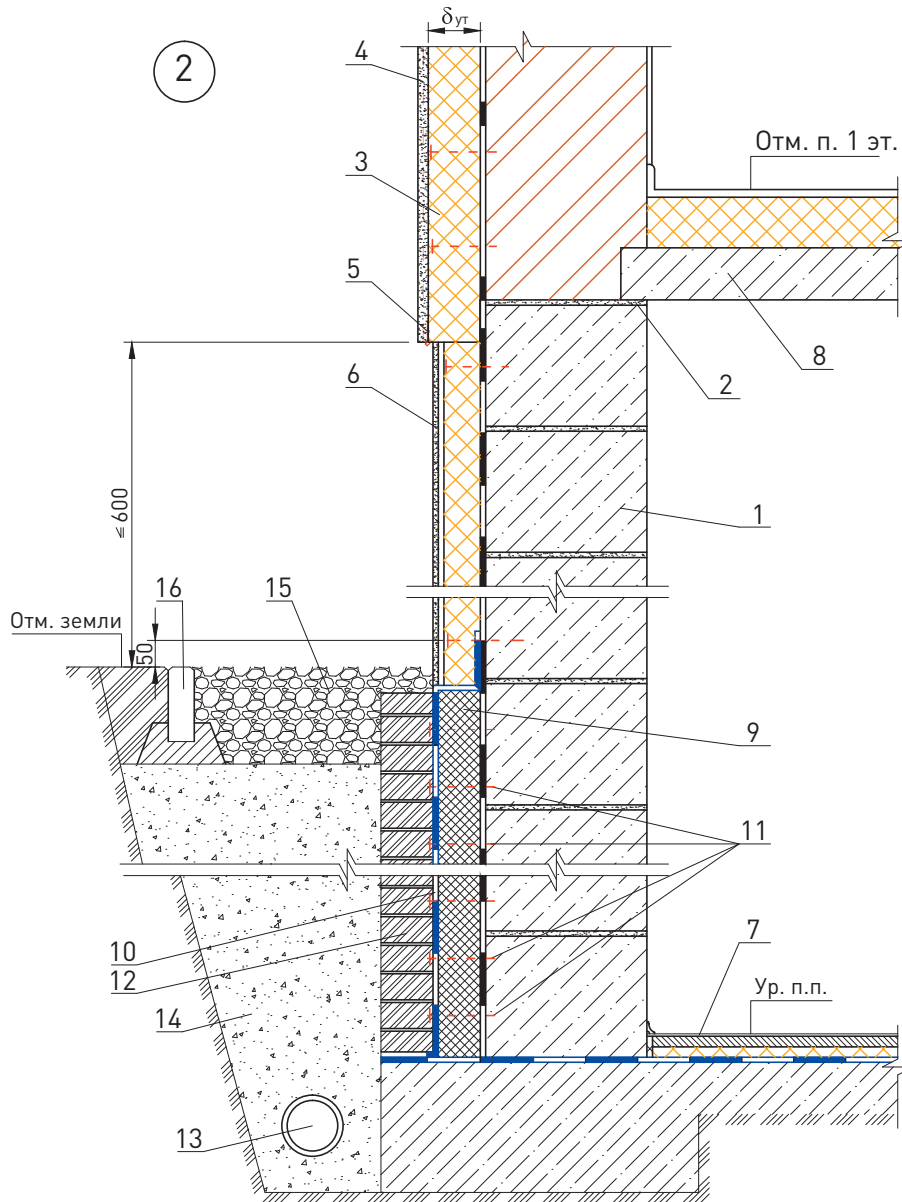


1. Несущая часть стены
2. Горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора М 50
3. Клеевой слой для крепления теплоизоляции
4. Дюбели для крепления внутреннего слоя гидроизоляции из битумно-полимерного рулонного материала
5. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты серии ФАСАД (ТУ 5762-050-45757203-15)
6. Отделочный штукатурный слой

7. Перекрытие над подвалом
8. Пол подвала
9. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15)
10. Двухслойная рулонная гидроизоляция из битумно-полимерного материала
11. Защитная стенка из кирпича толщиной 120 мм
12. Отмостка
13. Бортовой камень

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-7.1		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Зам. ген. дир.	Гликин					Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин					МП	1	4
С.н.с.	Пешкова					ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		
Стены подвала								

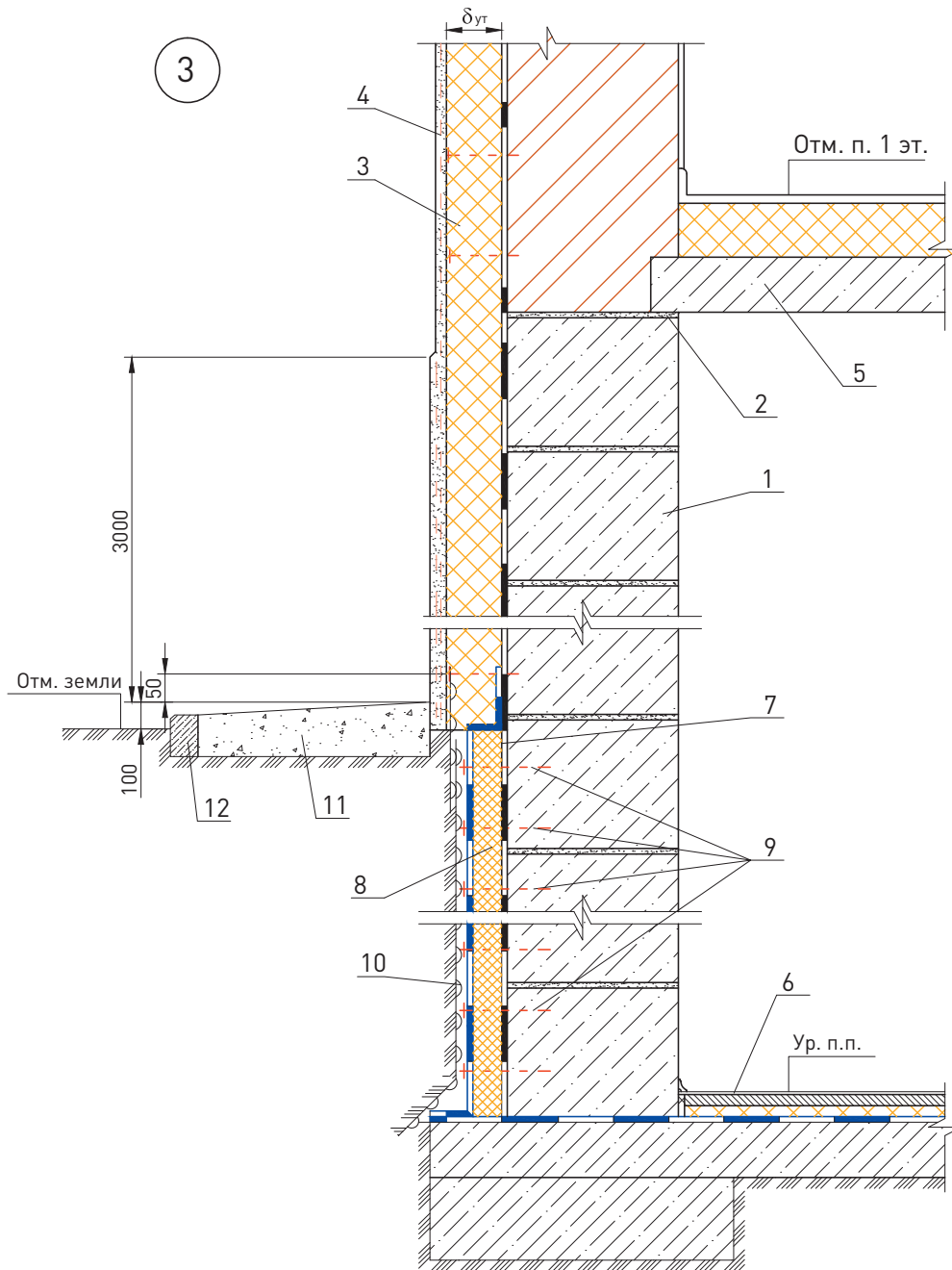
Вариант с дренажем и защитной гидроизоляцией
кирпичной кладки



1. Несущая часть стены	10. Двухслойная рулонная гидроизоляция из битумно-полимерного материала
2. Горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора М 50	11. Дюбели для крепления внутреннего слоя гидроизоляции из битумно-полимерного рулонного материала
3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты серии ФАСАД (ТУ 5762-050-45757203-15)	12. Защитная стенка из кирпича толщиной 120 мм
4. Отделочный штукатурный слой	13. Дренажная труба
5. Опорный профиль	14. Крупный песок
6. Облицовка цоколя	15. Щебень
7. Пол подвала	16. Бортовой камень
8. Перекрытие над подвалом	
9. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15)	

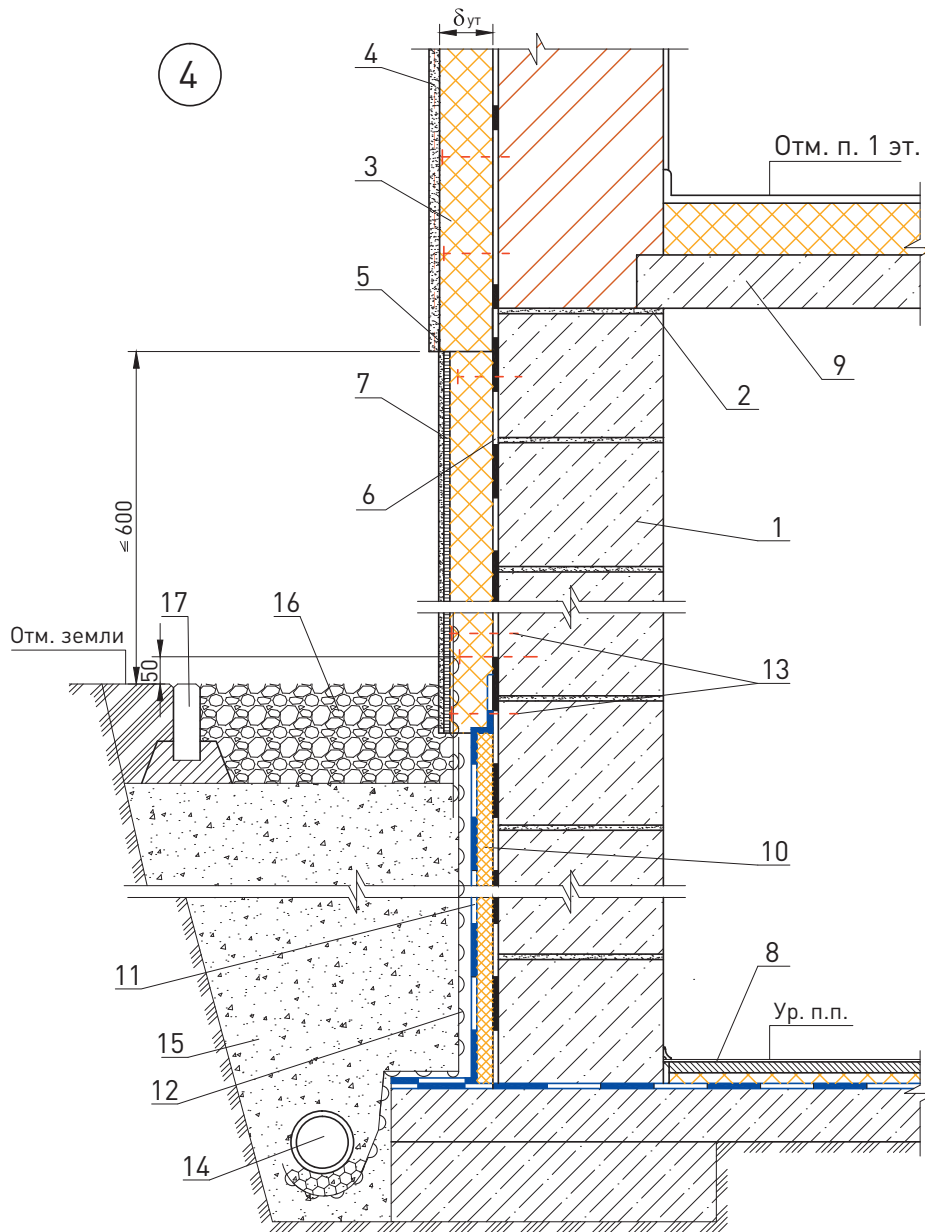
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-7.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

Вариант с поверхностным сбросом дождевой воды и защитной гидроизоляцией



<ol style="list-style-type: none"> 1. Несущая часть стены 2. Горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора М 50 3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты серии ФАСАД (ТУ 5762-050-45757203-15) 4. Отделочный штукатурный слой 5. Перекрытие над подвалом 6. Пол подвала 7. Клеевой слой для крепления теплоизоляции 8. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты 						<ol style="list-style-type: none"> 9. Дюбели для крепления внутреннего слоя гидроизоляции из битумно-полимерного рулонного материала 10. Защитная мембрана «Тефонд» (ТУ 5774-003-45940433-99) 11. Отмостка 12. Бортовой камень 	
<p>000 «РОКВУЛ» М24.26/07-7.1</p>						<p>Лист 3</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Вариант с дренажем и защитной гидроизоляцией
кирпичной кладки



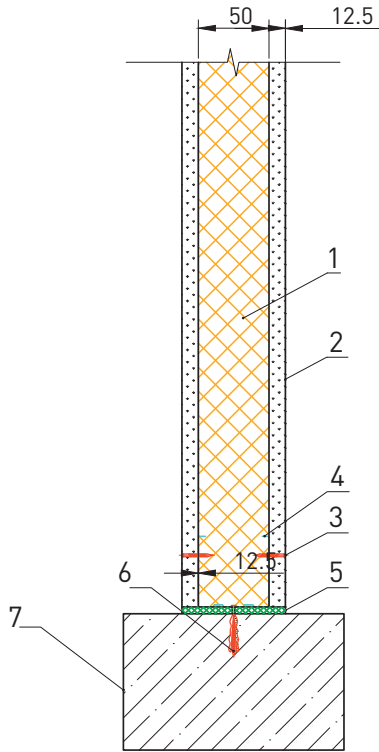
1. Несущая часть стены	11. Двухслойная рулонная гидроизоляция из битумно-полимерного материала
2. Горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора М 50	12. Защитная мембрана «Тефонд» (ТУ 5774-003-45940433-99)
3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты серии ФАСАД (ТУ 5762-050-45757203-15)	13. Дюбели для крепления защитной мембраны «Тефонд»
4. Отделочный штукатурный слой	14. Дренажная труба
5. Опорный профиль	15. Крупный песок
6. Клеевой слой для крепления теплоизоляции	16. Щебень
7. Облицовка цоколя	17. Бортовой камень
8. Пол подвала	
9. Перекрытие над подвалом	
10. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15)	

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-7.1	Лист 4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

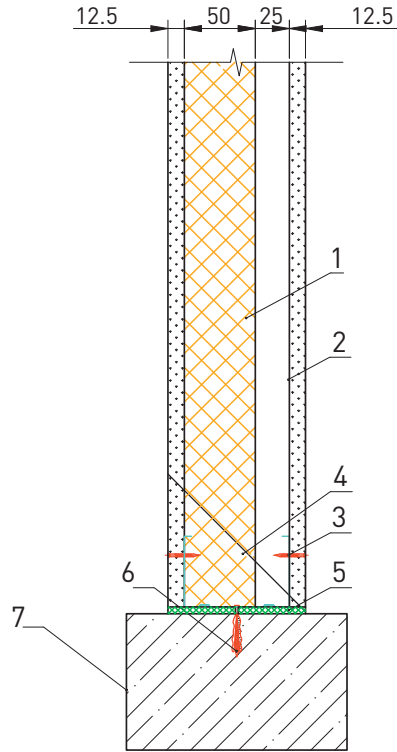


Перегородки
с металлическим
каркасом

Перегородка 75 мм
АКУСТИК БАТТС 50 мм
1 слой гипсокартона



Перегородка 100 мм
АКУСТИК БАТТС 50 мм
1 слой гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

27

27

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

43

44

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

-

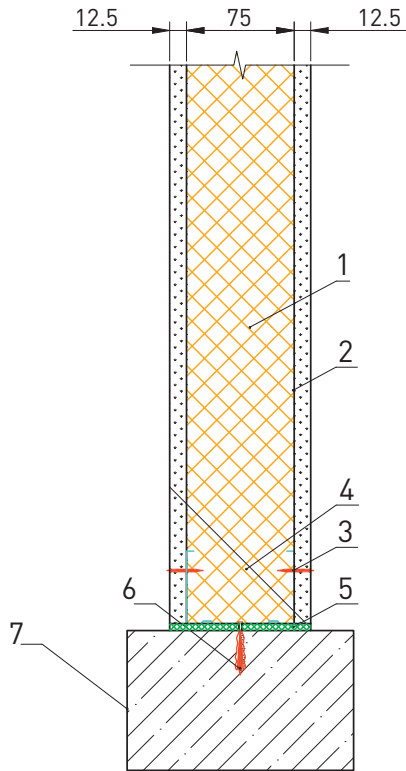
1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)
2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)
3. Самонарезающий винт

4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН
5. Лента уплотнительная
6. Анкерное крепление
7. Несущее основание

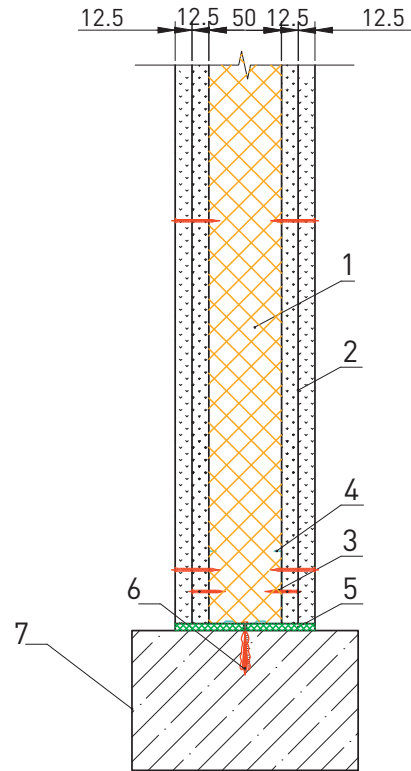
ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-8.1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин				Основные типы перегородок с металлическим каркасом	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин			МП		1	16	
С.н.с.		Пешкова			ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.				

Перегорodka 100 мм
АКУСТИК БАТТС 75 мм
1 слой гипсокартона



Перегорodka 100 мм
АКУСТИК БАТТС 50 мм
2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

28

52

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

45

49

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

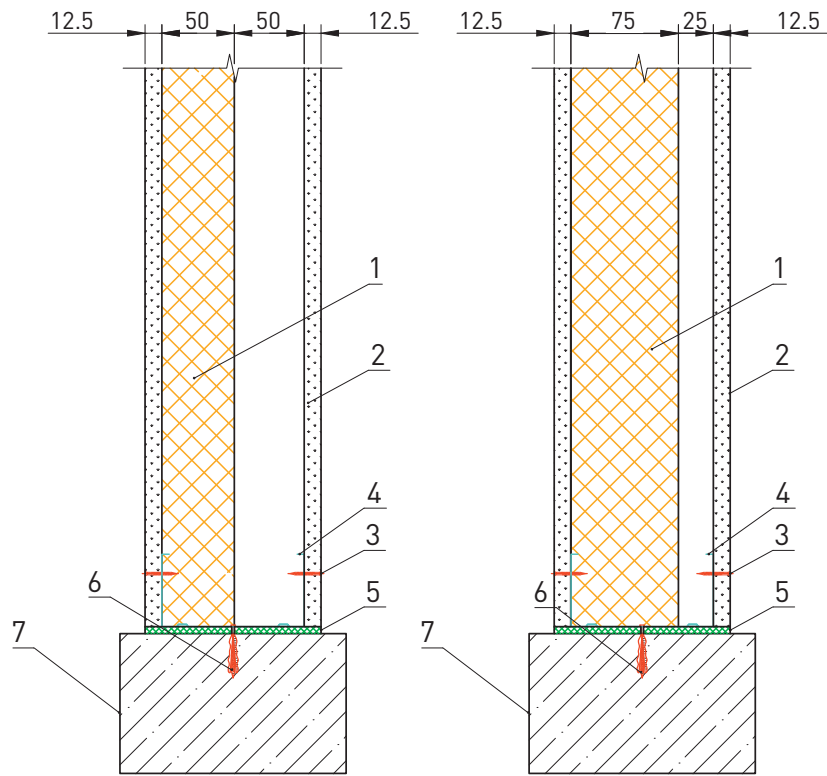
-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН 5. Лента уплотнительная 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1						Лист 2	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

Перегородка 125 мм
 АКУСТИК БАТТС 50 мм
 1 слой гипсокартона

Перегородка 125 мм
 АКУСТИК БАТТС 75 мм
 1 слой гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

27

28

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

48

50

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

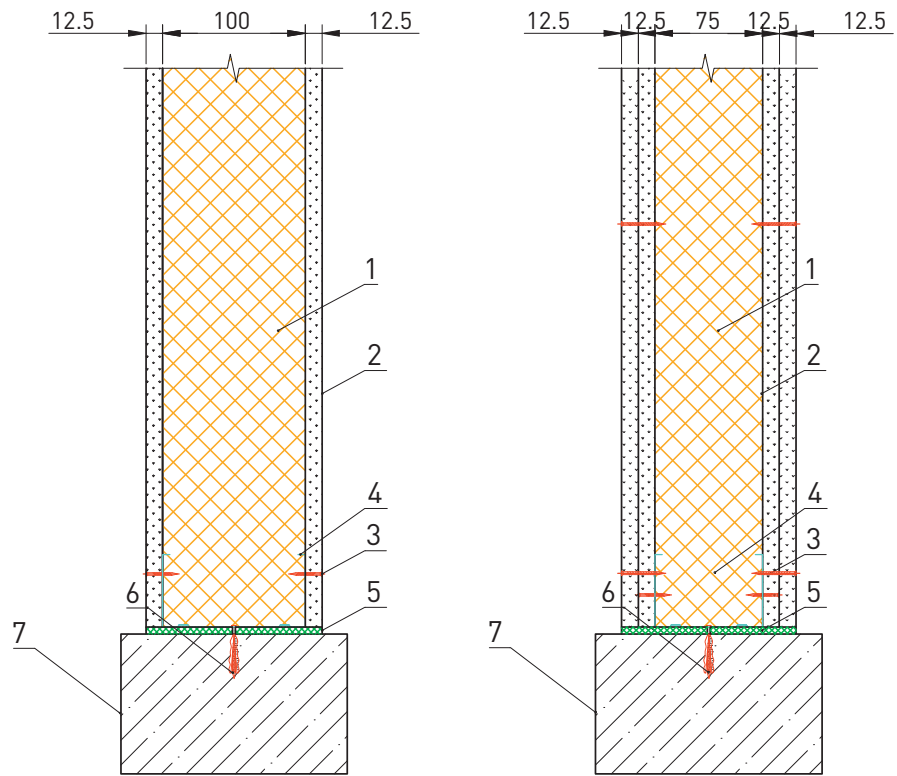
-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН 5. Лента уплотнительная 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание						
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							3

Перегородка 125 мм
АКУСТИК БАТТС 100 мм
1 слой гипсокартона

Перегородка 125 мм
АКУСТИК БАТТС 75 мм
2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

29

53

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

51

54

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

-

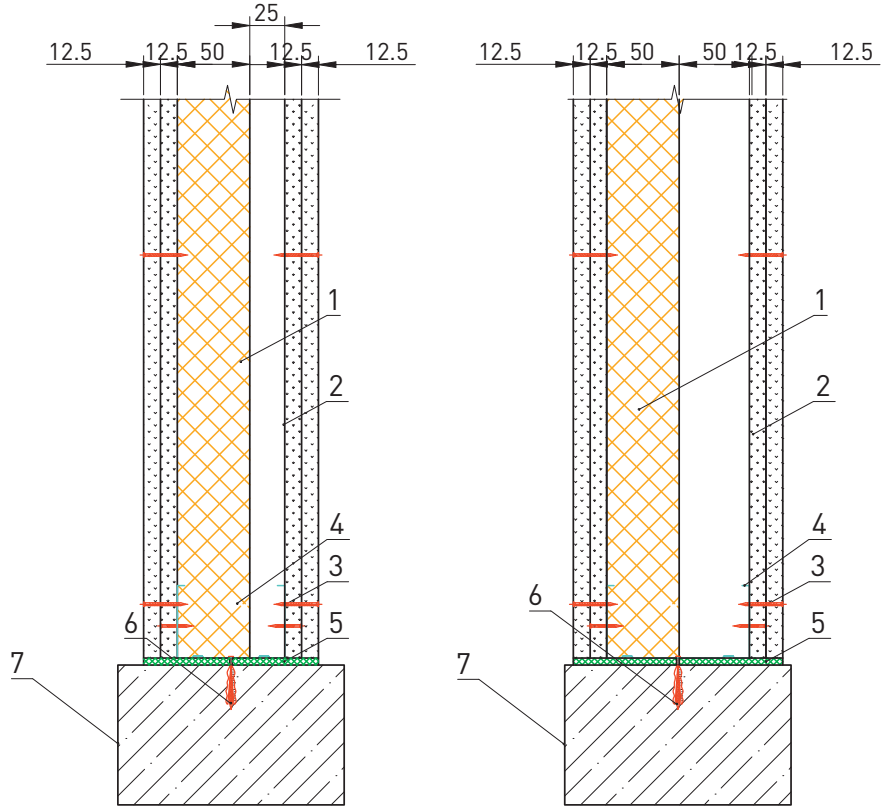
1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)
2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)
3. Самонарезающий винт

4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН
5. Лента уплотнительная
6. Анкерное крепление
7. Несущее основание

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1	Лист
							4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Перегородка 125 мм
 АКУСТИК БАТТС 50 мм
 2 слоя гипсокартона

Перегородка 150 мм
 АКУСТИК БАТТС 50 мм
 2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

52

52

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

55

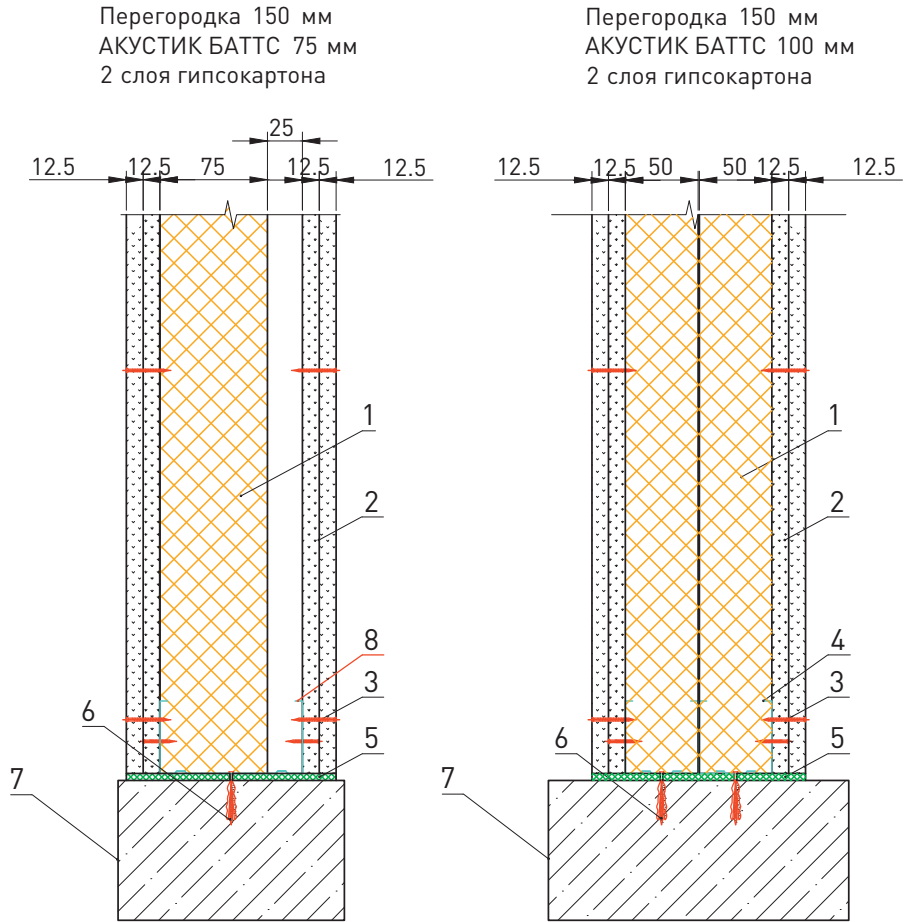
55

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН 5. Лента уплотнительная 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1						Лист 5	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								



Поверхностная масса, кг/м²

53

54

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

56

57

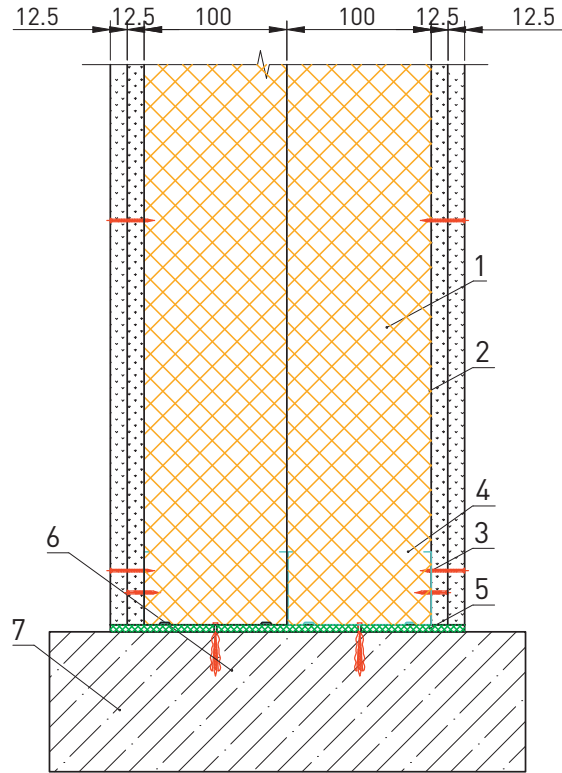
Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

-

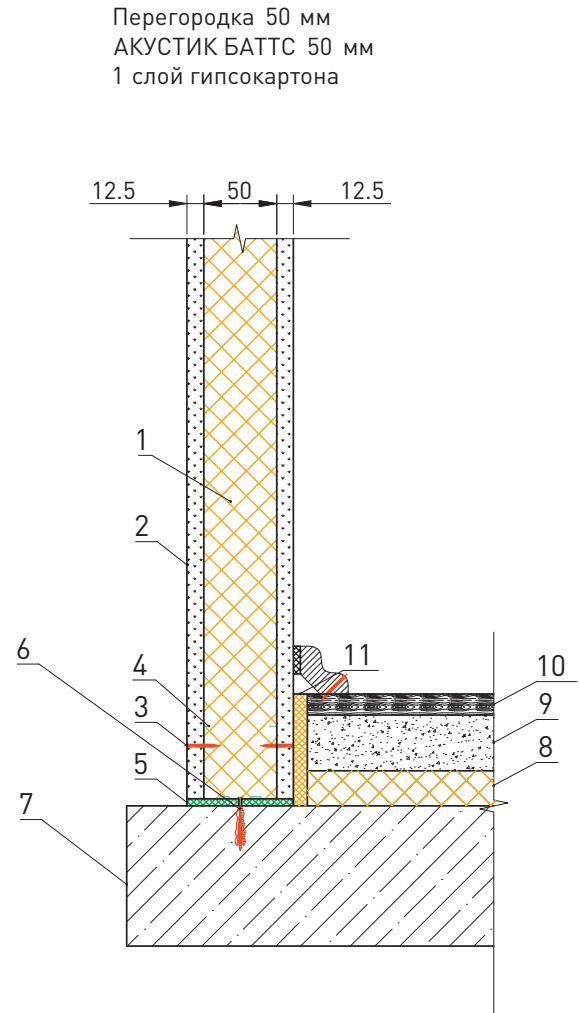
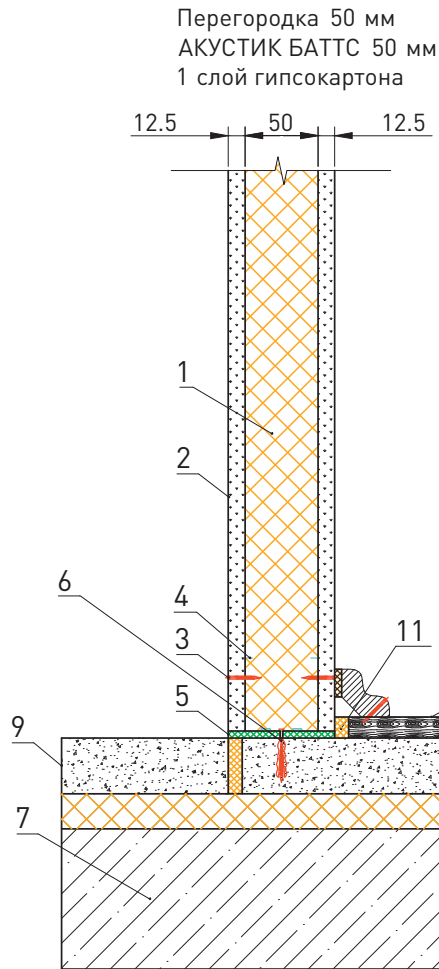
<p>1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)</p> <p>2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)</p> <p>3. Самонарезающий винт</p> <p>4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН</p>						<p>5. Лента уплотнительная</p> <p>6. Анкерное крепление</p> <p>7. Несущее основание</p> <p>8. Профиль направляющий деревянный</p>						
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							6

Перегородка 250 мм
 АКУСТИК БАТТС 200 мм
 2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м ²	58
Индекс изоляции воздушного шума, дБ	60
Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ	-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт 4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН						5. Лента уплотнительная 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание 8. Профиль направляющий деревянный		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1		Лист
								7



Поверхностная масса, кг/м²

100

100

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

60

60

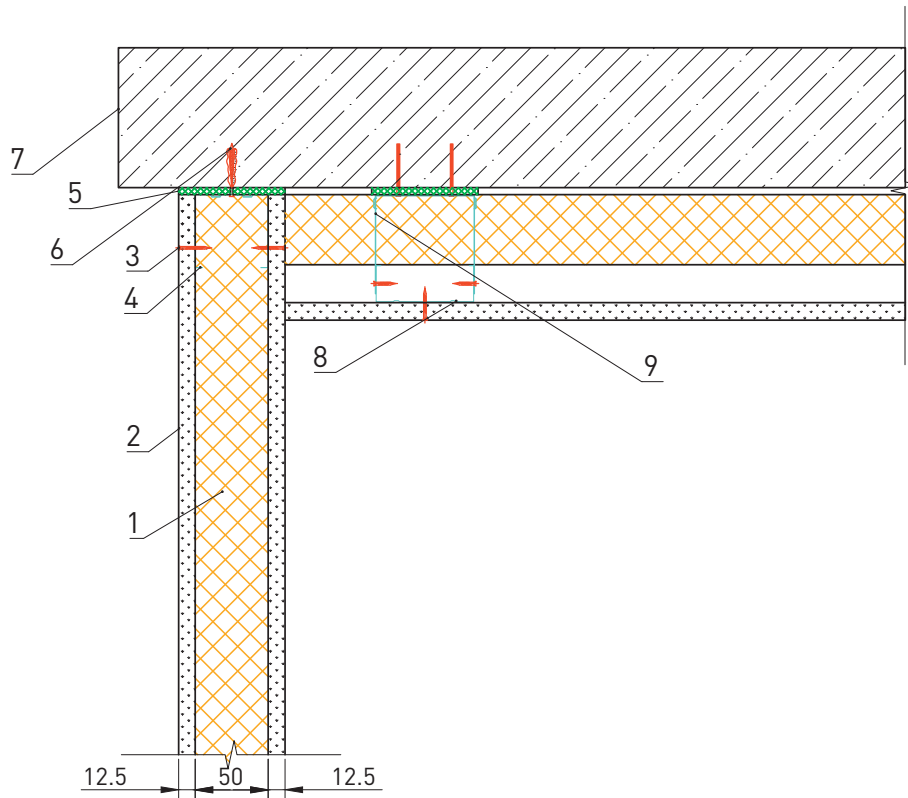
Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

36

36

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН 5. Лента уплотнительная 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1						Лист 8	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

Перегородка 75 мм
 АКУСТИК БАТТС 50 мм
 1 слой гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

27

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

43

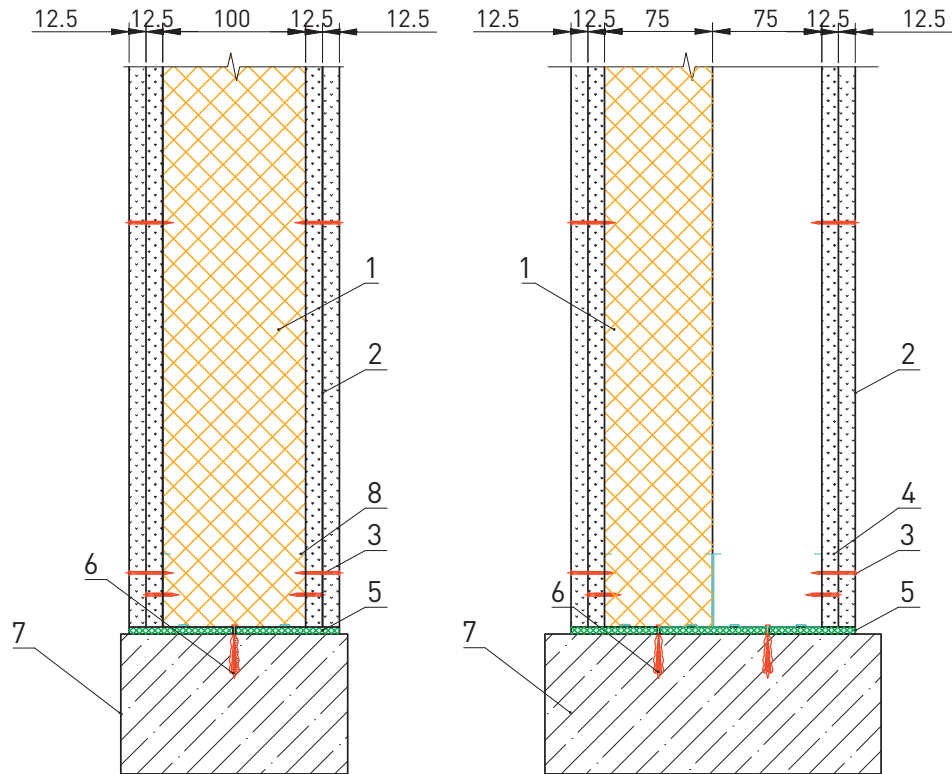
Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН 5. Лента уплотнительная 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание						
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							9

Перегородка 150 мм
АКУСТИК БАТТС 100 мм
2 слоя гипсокартона

Перегородка 200 мм
АКУСТИК БАТТС 75 мм
2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

54

53

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

57

57

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)
2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)
3. Самонарезающий винт

4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН
5. Лента уплотнительная
6. Анкерное крепление
7. Несущее основание

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

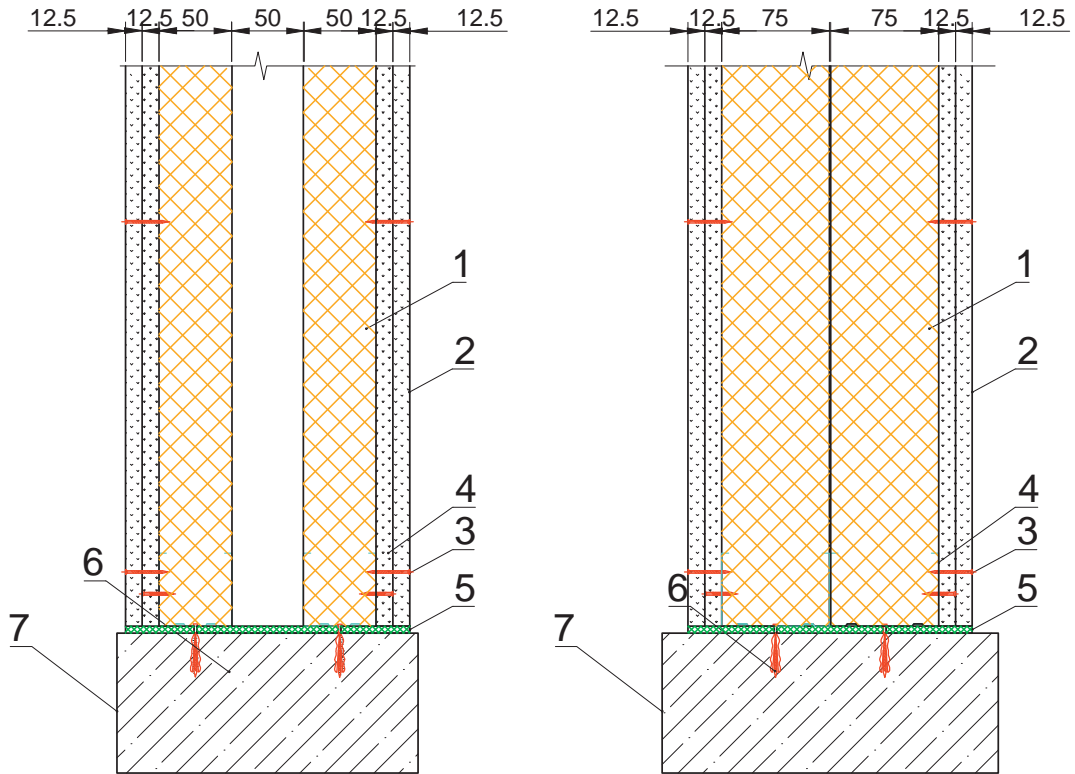
ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-8.1

Лист

10

Перегородка 200 мм
 АКУСТИК БАТТС 100 мм
 2 слоя гипсокартона

Перегородка 200 мм
 АКУСТИК БАТТС 150 мм
 2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

54

56

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

58

59

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

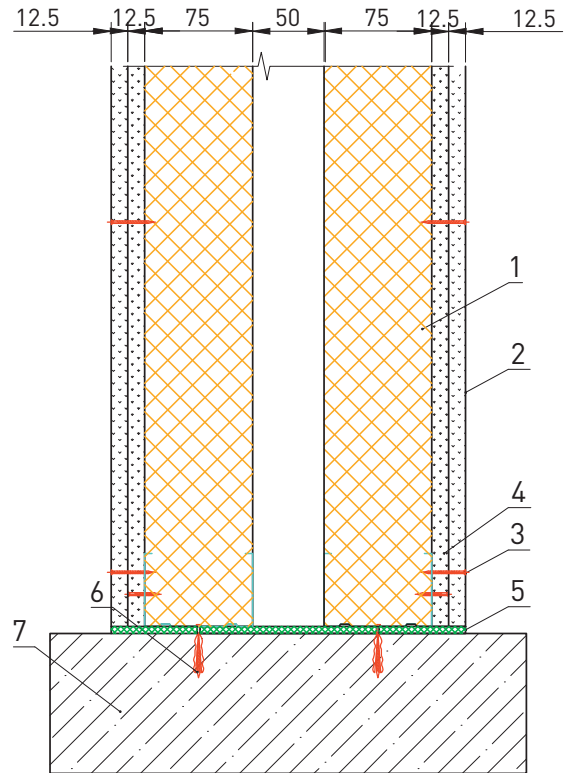
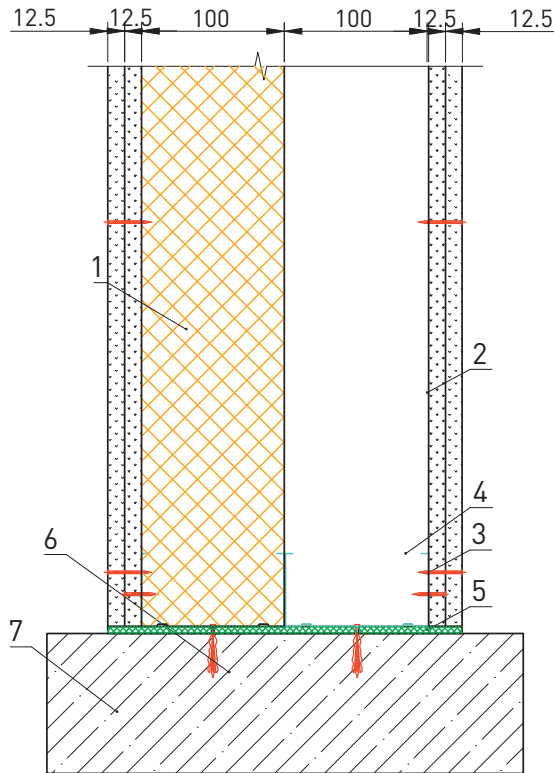
-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт 4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН 5. Лента уплотнительная						6. Анкерное крепление 7. Несущее основание 8. Плиты из каменной ваты ROCKWOOL ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-012-4575203-02) 9. Стяжка с поверхностной плотностью 100кг/м ² 10. Покрытие пола 11. Вставка фрагмента плиты из каменной ваты ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-012-4575203-02)							
						ООО «РОКВУЛ»						Лист	
						M24.26/07-8.1						11	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

Перегородка 250 мм
АКУСТИК БАТТС 100 мм
2 слоя гипсокартона

Перегородка 250 мм
АКУСТИК БАТТС 150 мм
2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

54

56

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

59

59

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)
2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)
3. Самонарезающий винт
4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН

5. Лента уплотнительная
6. Анкерное крепление
7. Несущее основание
8. Потолочный профиль ПП
9. Прямой подвес

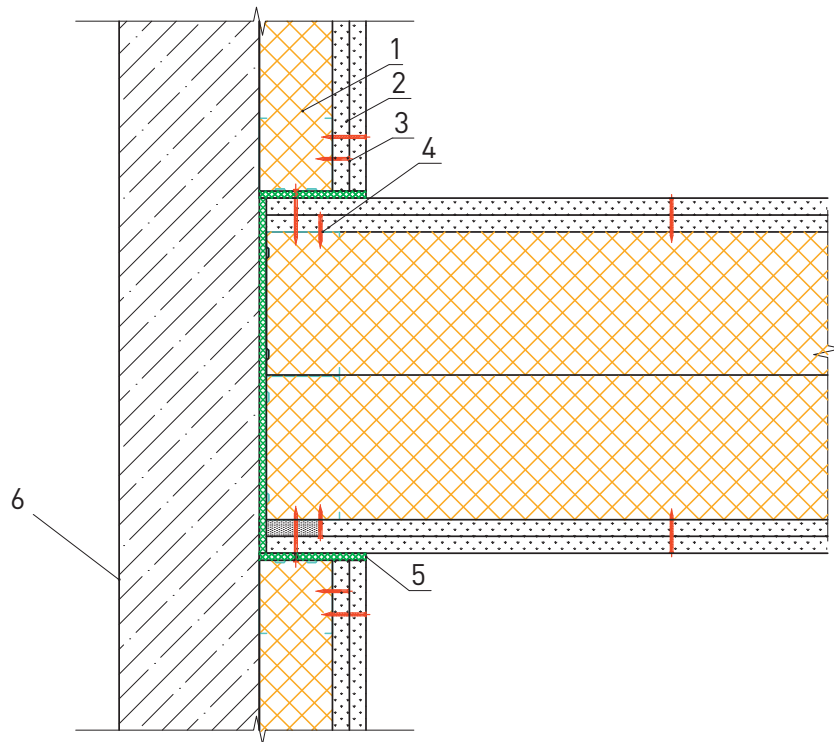
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-8.1

Лист

12

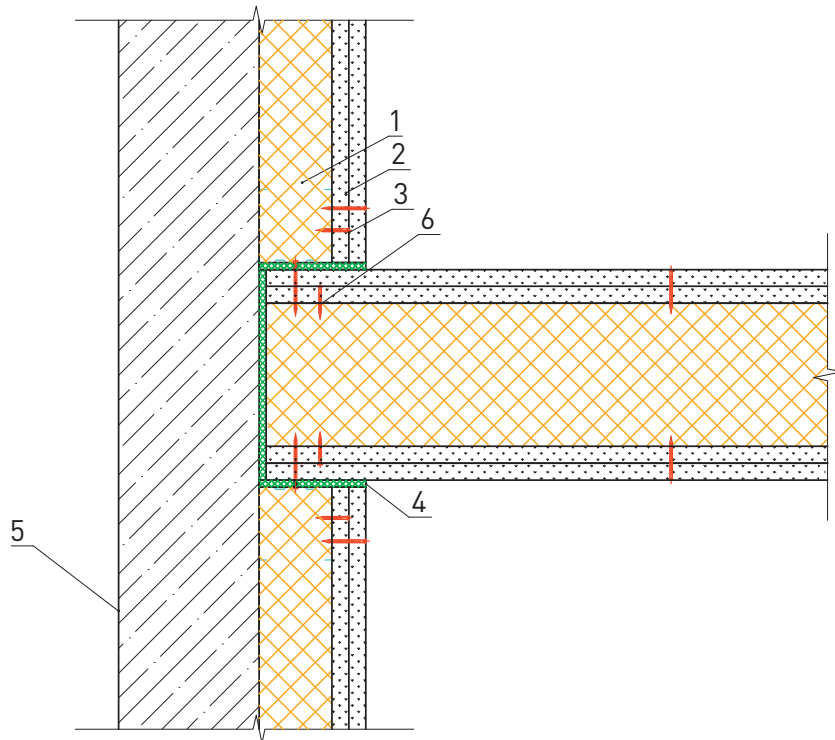
Примыкание перегородки на двойном каркасе к облицовке стен



Поверхностная масса, кг/м ²	58
Индекс изоляции воздушного шума, дБ	60
Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ	-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)		4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН			
2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)		5. Лента уплотнительная			
3. Самонарезающий винт		6. Несущее основание			
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1					
			Лист		
			13		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание перегородки на одинарном каркасе к облицовке стен



Поверхностная масса, кг/м²

54

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

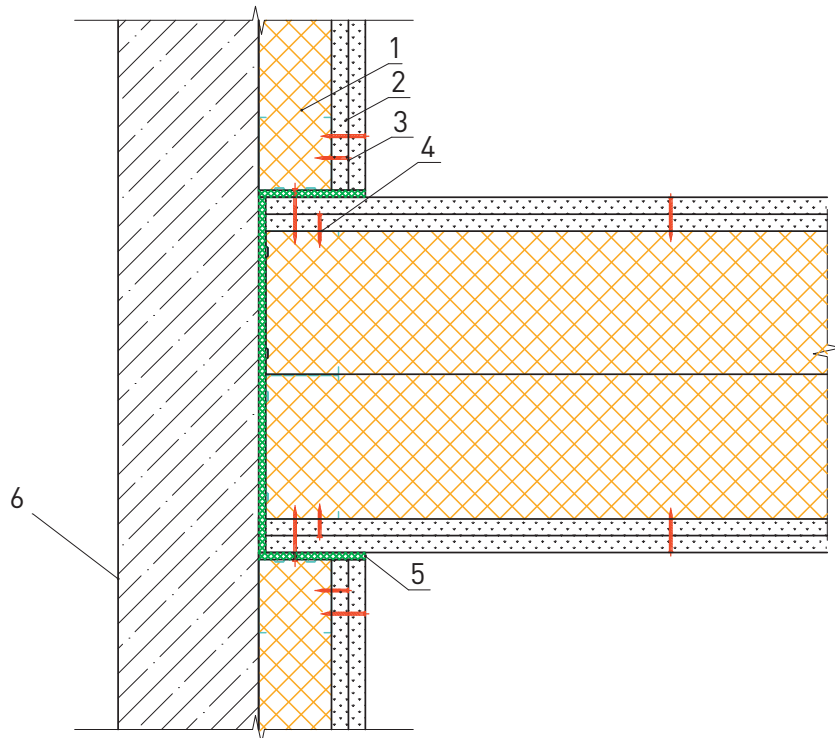
57

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Лента уплотнительная 5. Несущее основание 6. Установочный клин		
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			14

Примыкание перегородки на двойном каркасе к облицовке стен



Поверхностная масса, кг/м²

58

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

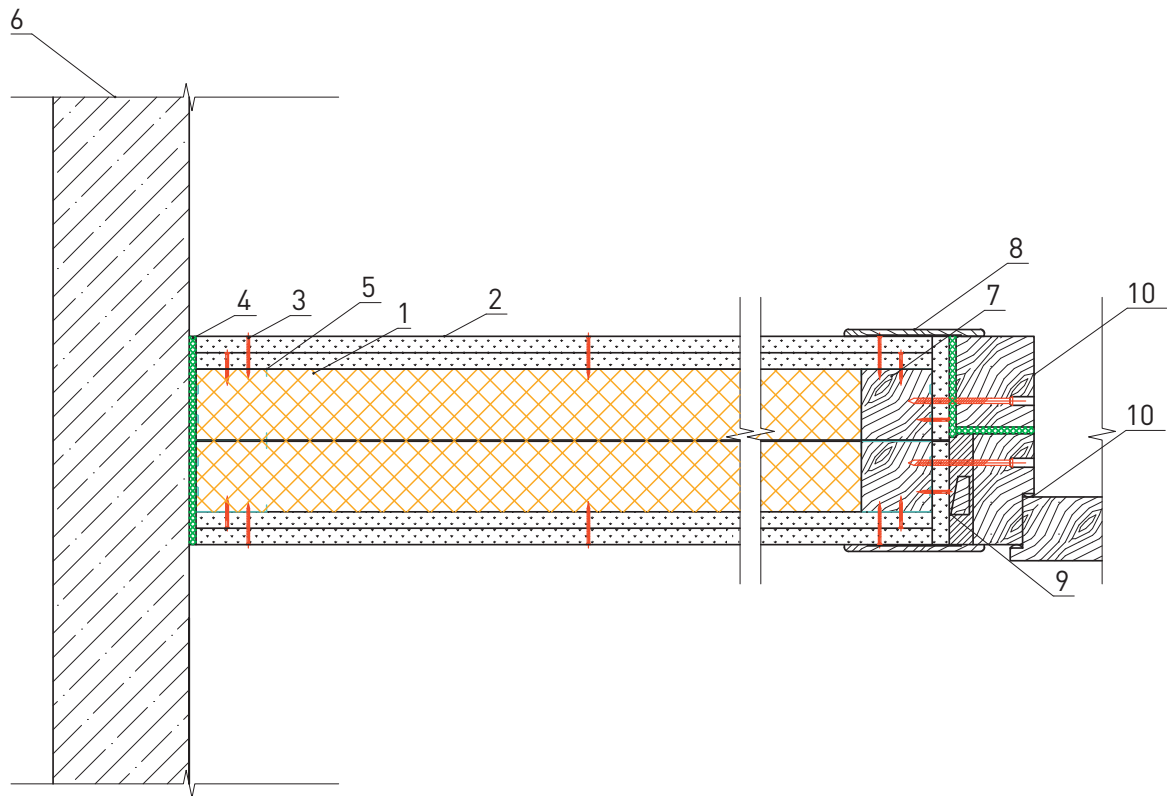
60

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)		4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН					
2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)		5. Лента уплотнительная					
3. Самонарезающий винт		6. Несущее основание					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1	Лист
							15

Примыкание перегородки на двойном каркасе к стене и дверному проему



Поверхностная масса, кг/м²

54

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

57

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

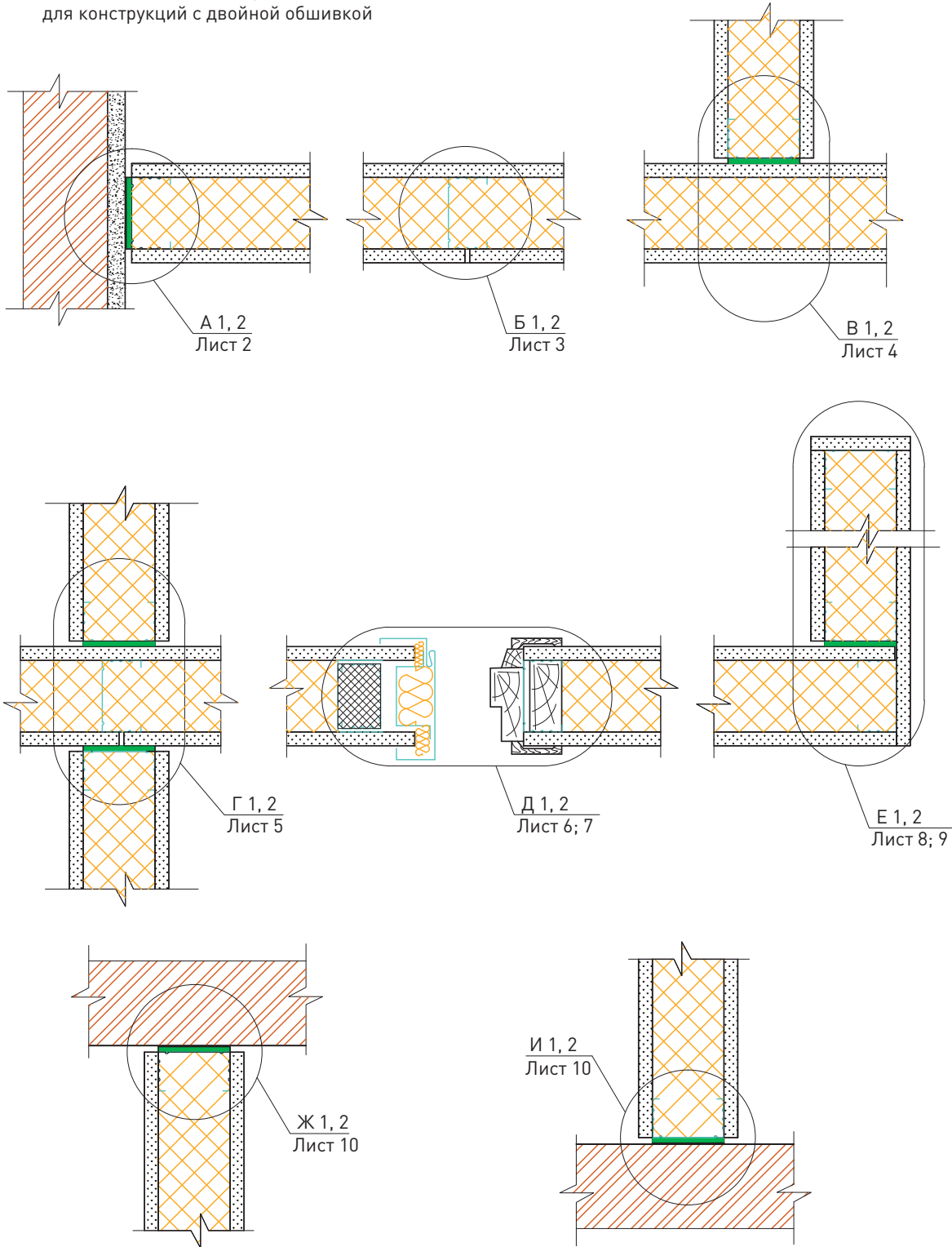
-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт 4. Лента уплотнительная						5. Профиль стоечный металлический ПС 6. Несущее основание 7. Профиль направляющий деревянный 8. Наличник 9. Установочный клин 10. Дверная коробка с полотном							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1						Лист 16	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

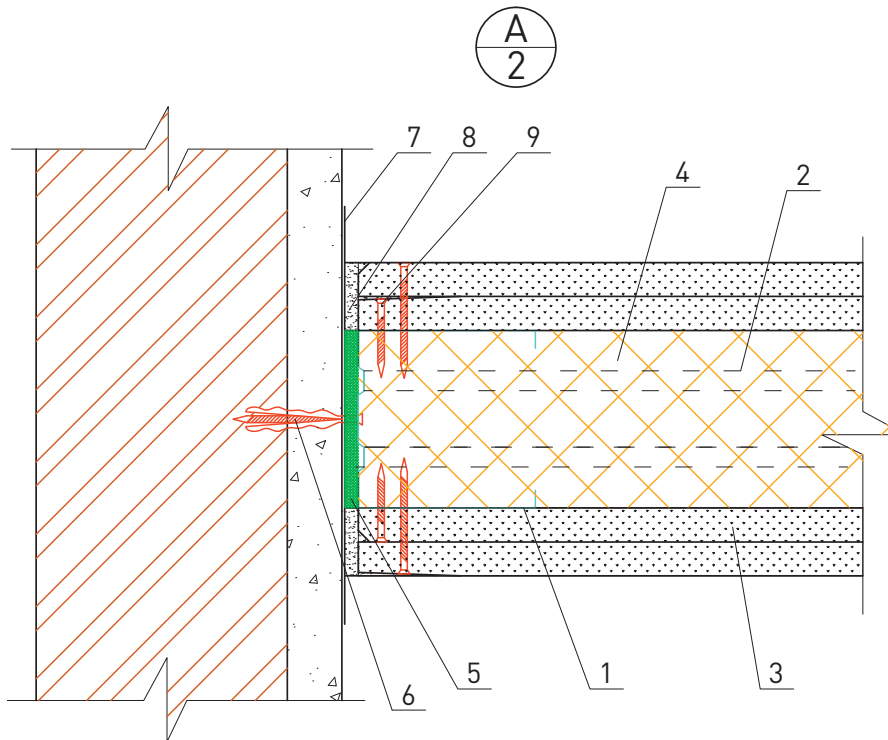
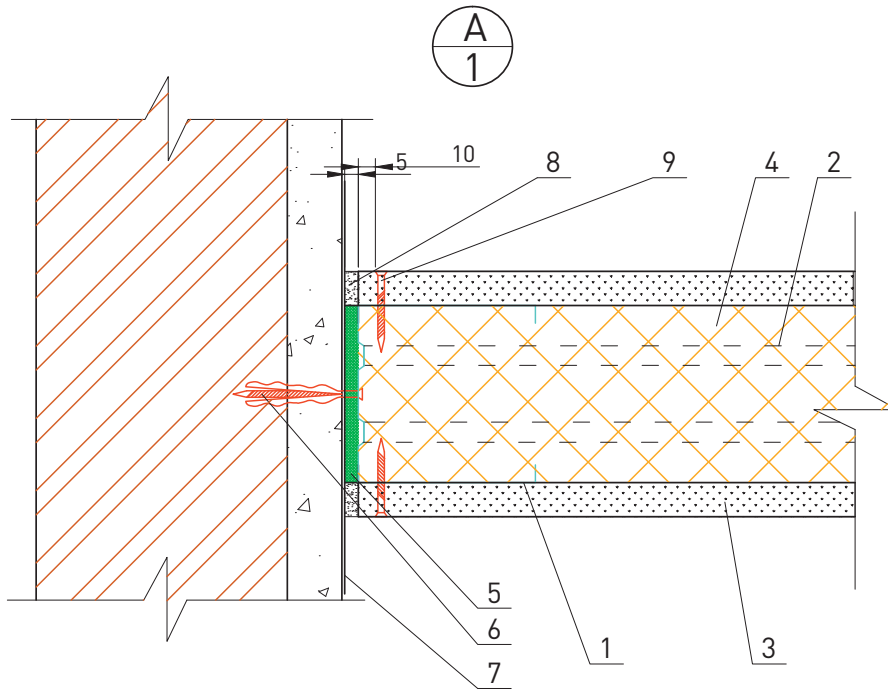


Схемы узлов
перегородок
с металлическим
каркасом

Узлы с обозначением 2 применительны для конструкций с двойной обшивкой

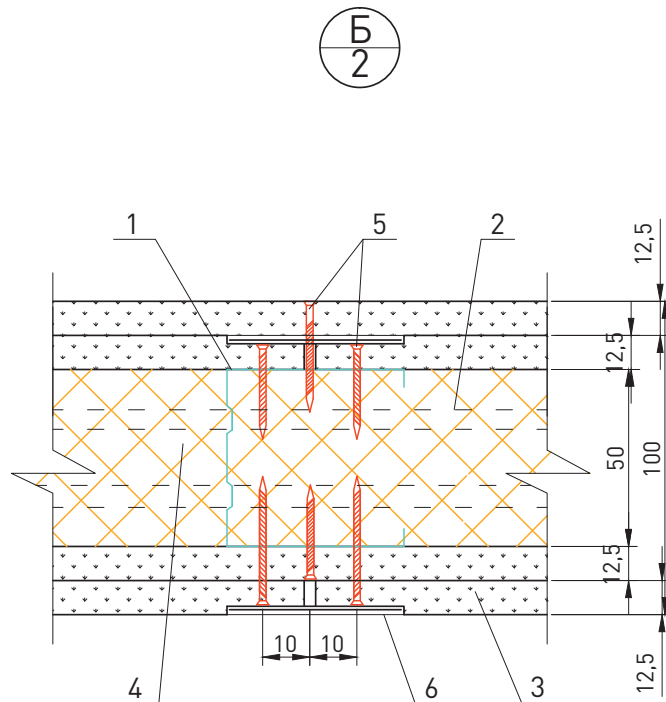
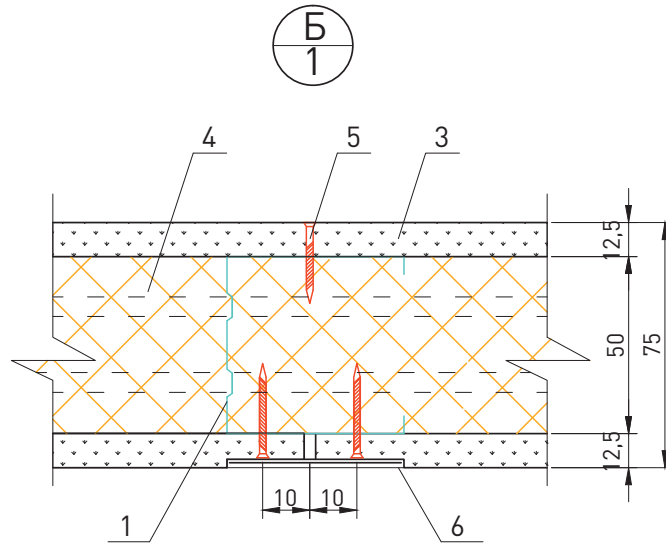


ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.		Гликин			
Рук. отд.		Воронин			
С.н.с.		Пешкова			
Схемы узлов перегородок с металлическим каркасом				Стадия	Лист
				МП	1
				Листов	10
ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.					



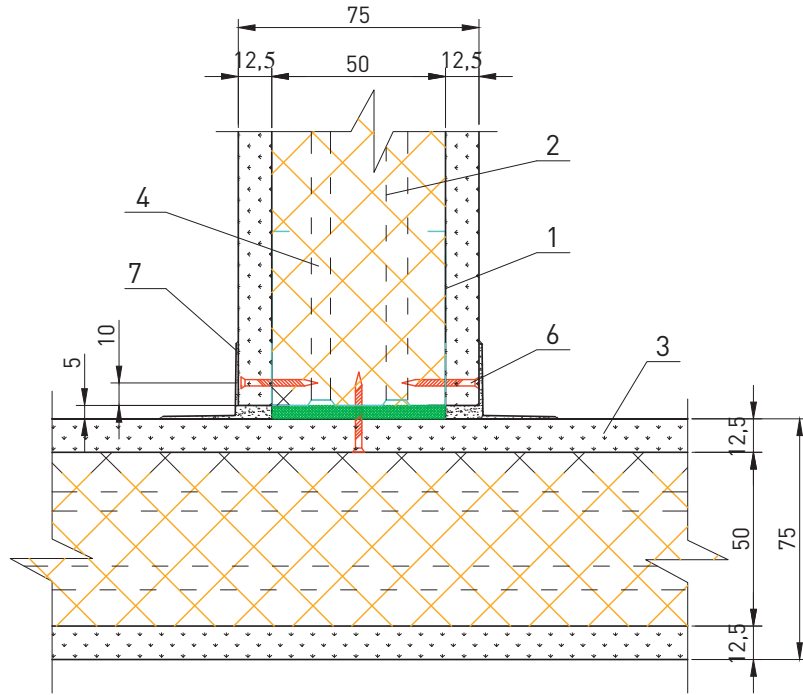
1. Стальной стоечный профилированный каркас ПС	5. Лента уплотнительная
2. Стальной направляющий профилированный каркас ПН	6. Дюбель
3. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист	7. Разделительная лента
4. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-014-4575203-05)	8. Шпатлевка
	9. Самонарезающий винт

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

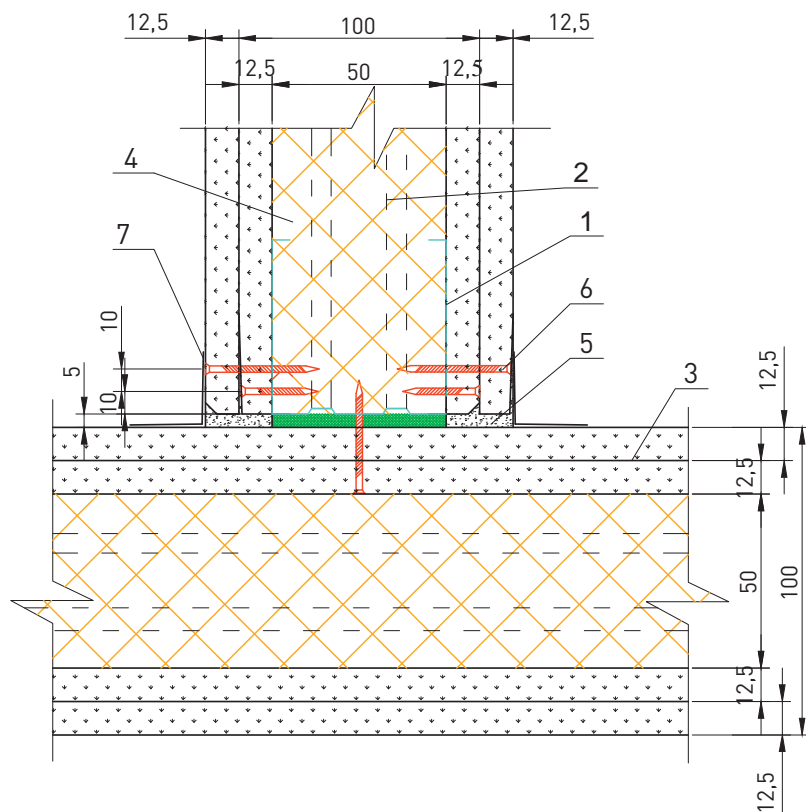


<p>1. Стальной стоечный профилированный каркас ПС 2. Стальной направляющий профилированный каркас ПН 3. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист</p>						<p>4. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-014-4575203-05) 5. Самонарезающий винт 6. Шпатлевка по армирующей ленте</p>							
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1</p>						<p>Лист 3</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

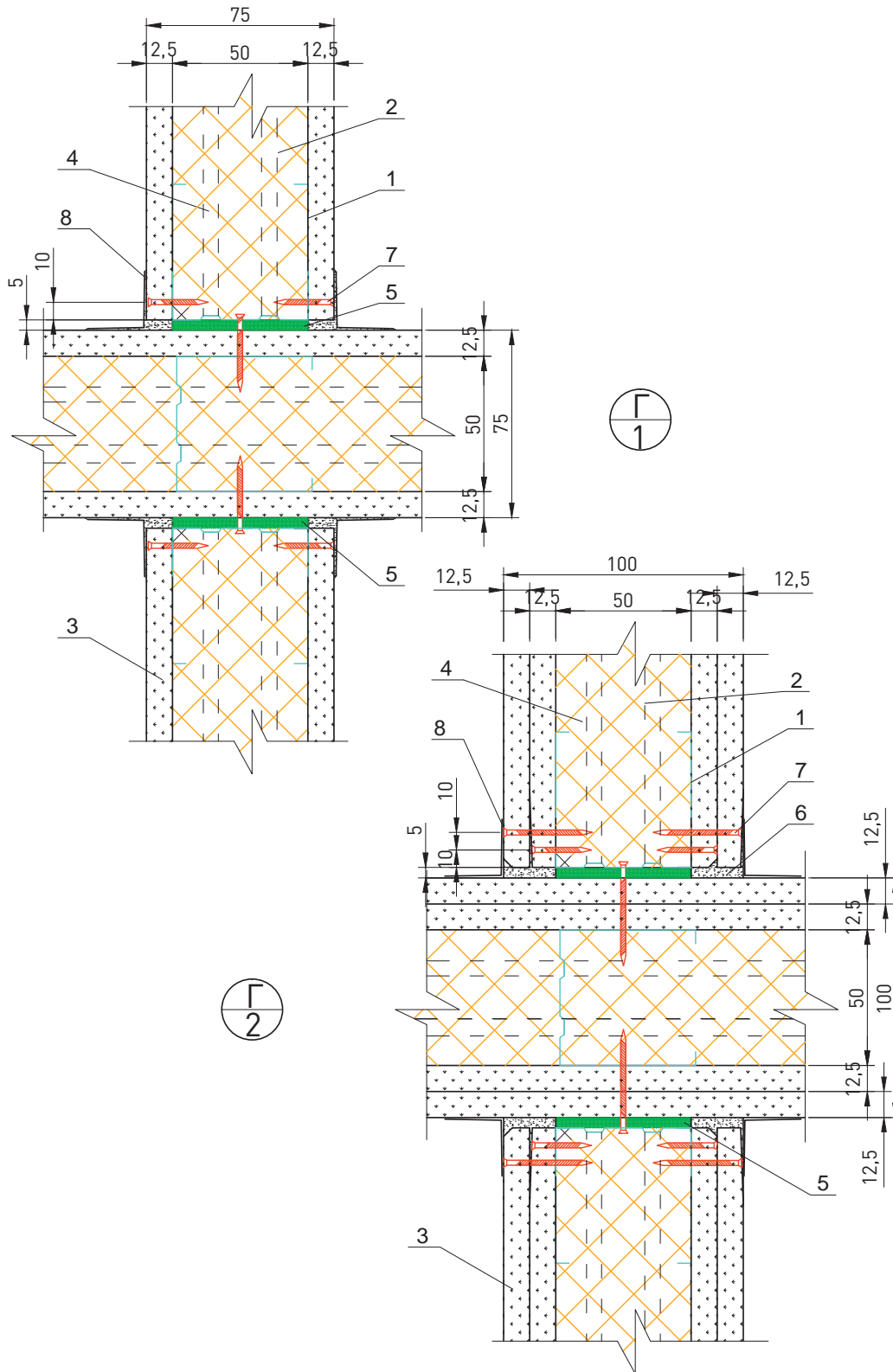
В
1



В
2



<p>1. Стальной стоечный профилированный каркас ПС 2. Стальной направляющий профилированный каркас ПН 3. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист</p>						<p>4. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-014-4575203-05) 5. Шпатлевка 6. Самонарезающий винт 7. Угловая армирующая лента и шпатлевка</p>							
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1</p>						<p>Лист 4</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

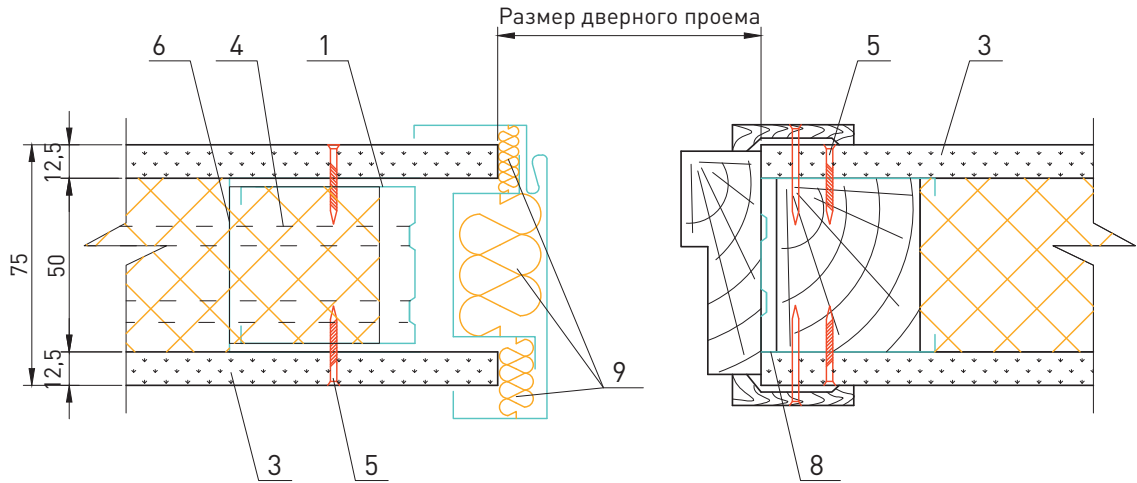


<ol style="list-style-type: none"> 1. Стальной стоечный профилированный каркас ПС 2. Стальной направляющий профилированный каркас ПН 3. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист 4. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-014-4575203-05) 5. Лента уплотнительная 6. Шпатлевка 7. Самонарезающий винт 8. Угловая армирующая лента и шпатлевка 						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			5



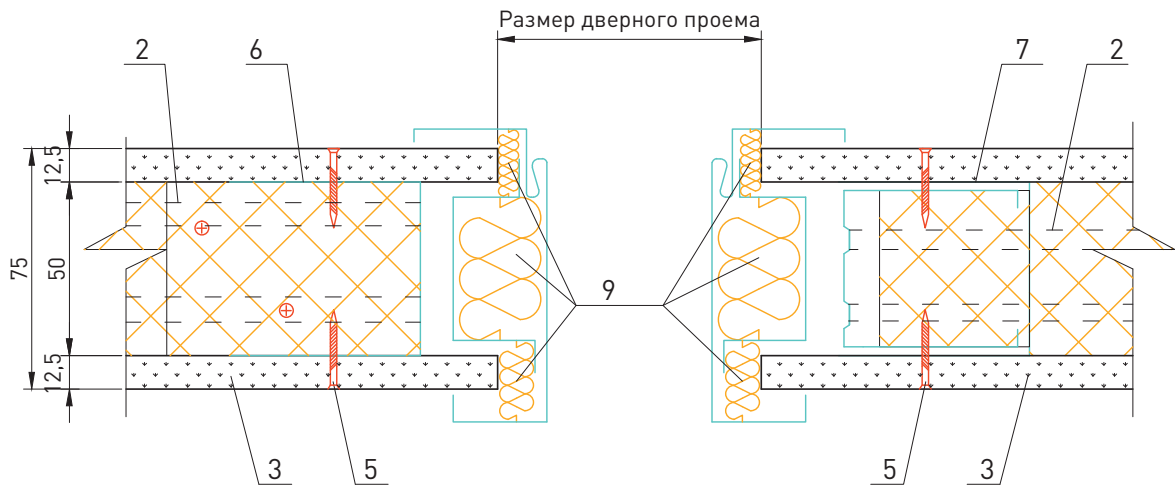
Вариант 1

Вариант 2



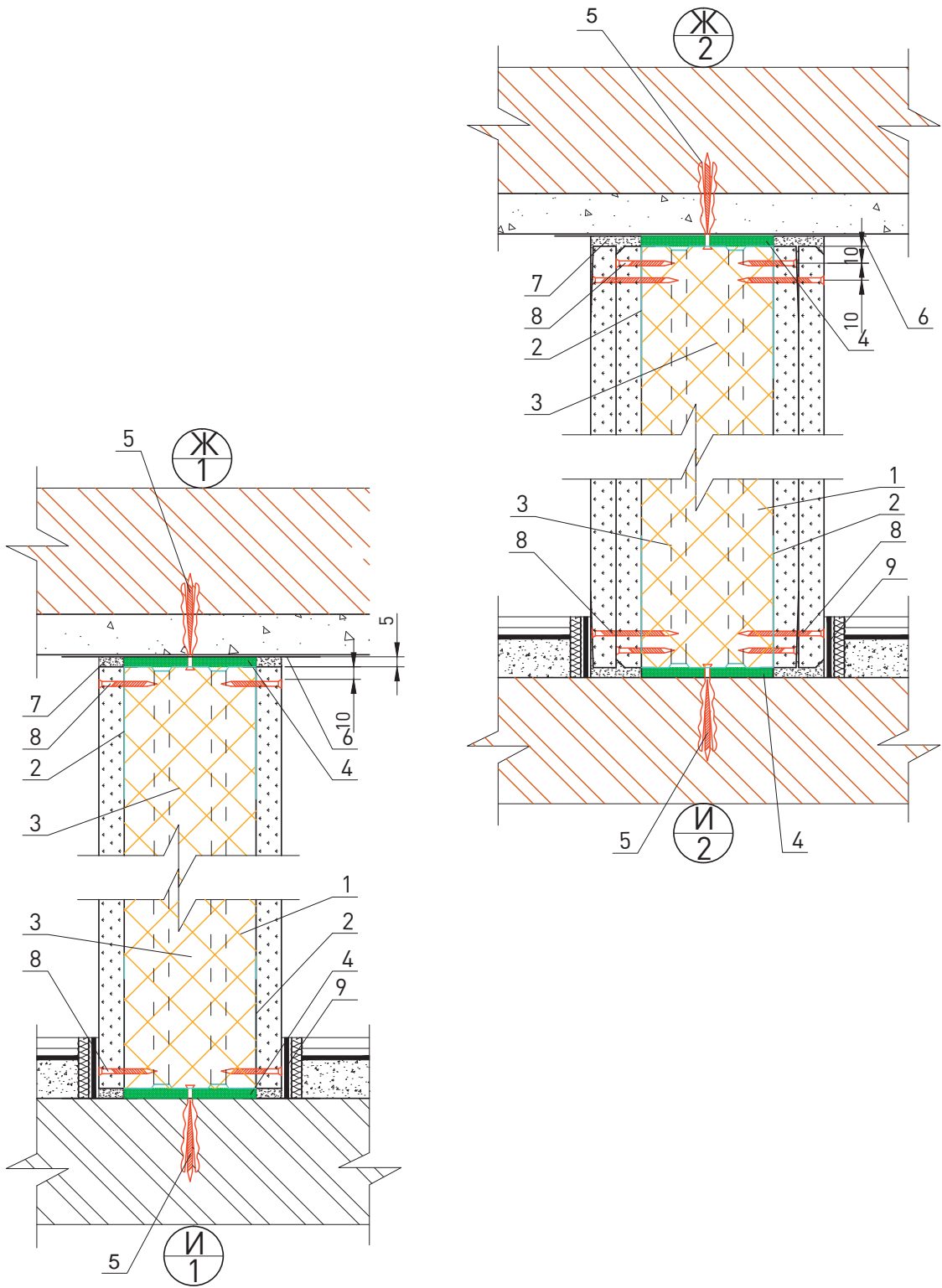
Вариант 3

Вариант 4



1. Стальной стоечный профилированный каркас ПС	5. Самонарезающий винт
2. Стальной направляющий профилированный каркас ПН	6. Гладкий стоечный профиль
3. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист	7. Спаренный стоечный профиль ПС
4. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-014-4575203-05)	8. Профиль ПС с дополнительным деревянным брусом
	9. Вставка из плит АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-014-4575203-05)

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

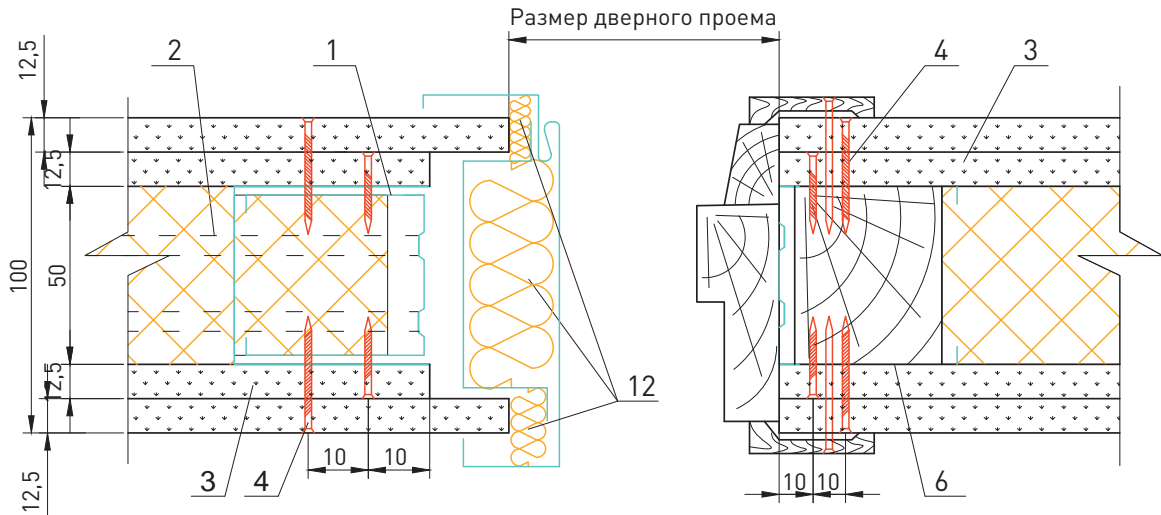


<ol style="list-style-type: none"> 1. Стальной стоечный профилированный каркас ПС 2. Стальной направляющий профилированный каркас ПН 3. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист 4. Самонарезающий винт 5. Гладкий стоечный профиль 6. Профиль ПС с дополнительным деревянным бруском 7. Вставка из плит АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-014-4575203-05) 						Лист
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1						7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



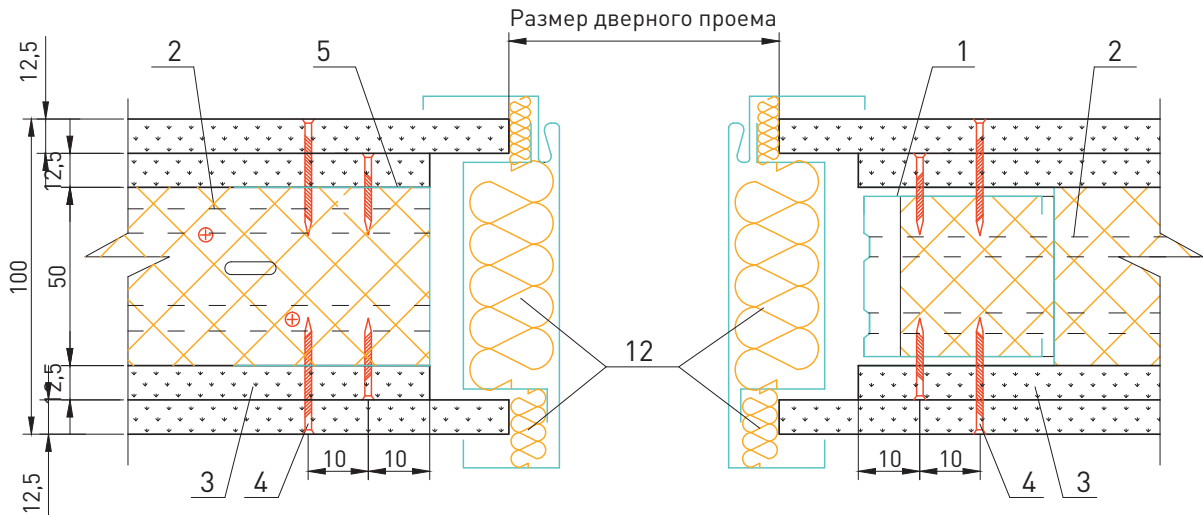
Вариант 1

Вариант 2



Вариант 3

Вариант 4



- 1. Стальной стоечный профилированный каркас ПС
- 2. Стальной направляющий профилированный каркас ПН
- 3. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист
- 4. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-014-4575203-05)

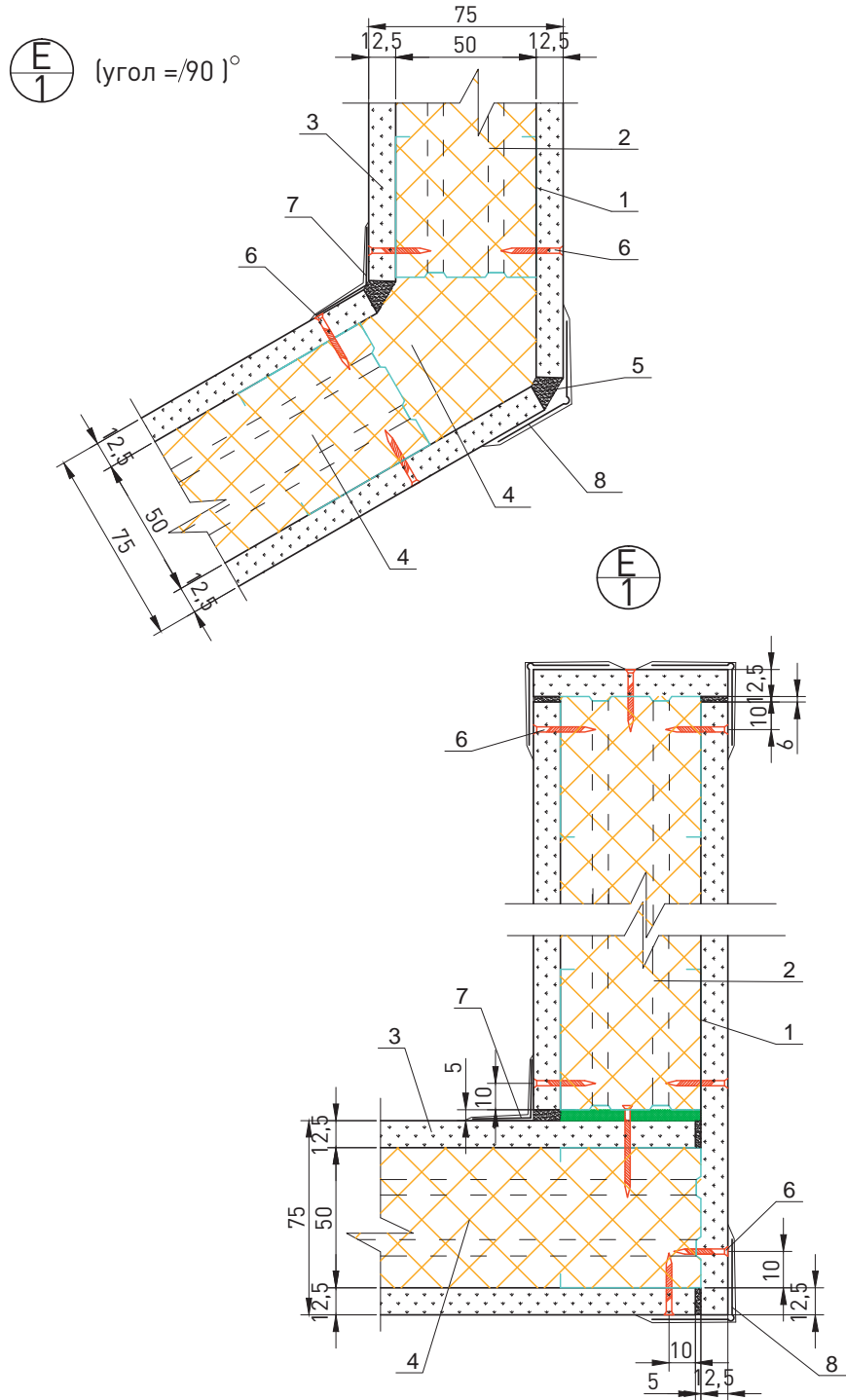
- 5. Шпатлевка
- 6. Самонарезающий винт
- 7. Угловая армирующая лента и шпатлевка
- 8. Армированный защитный уголок с последующим шпатлеванием

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

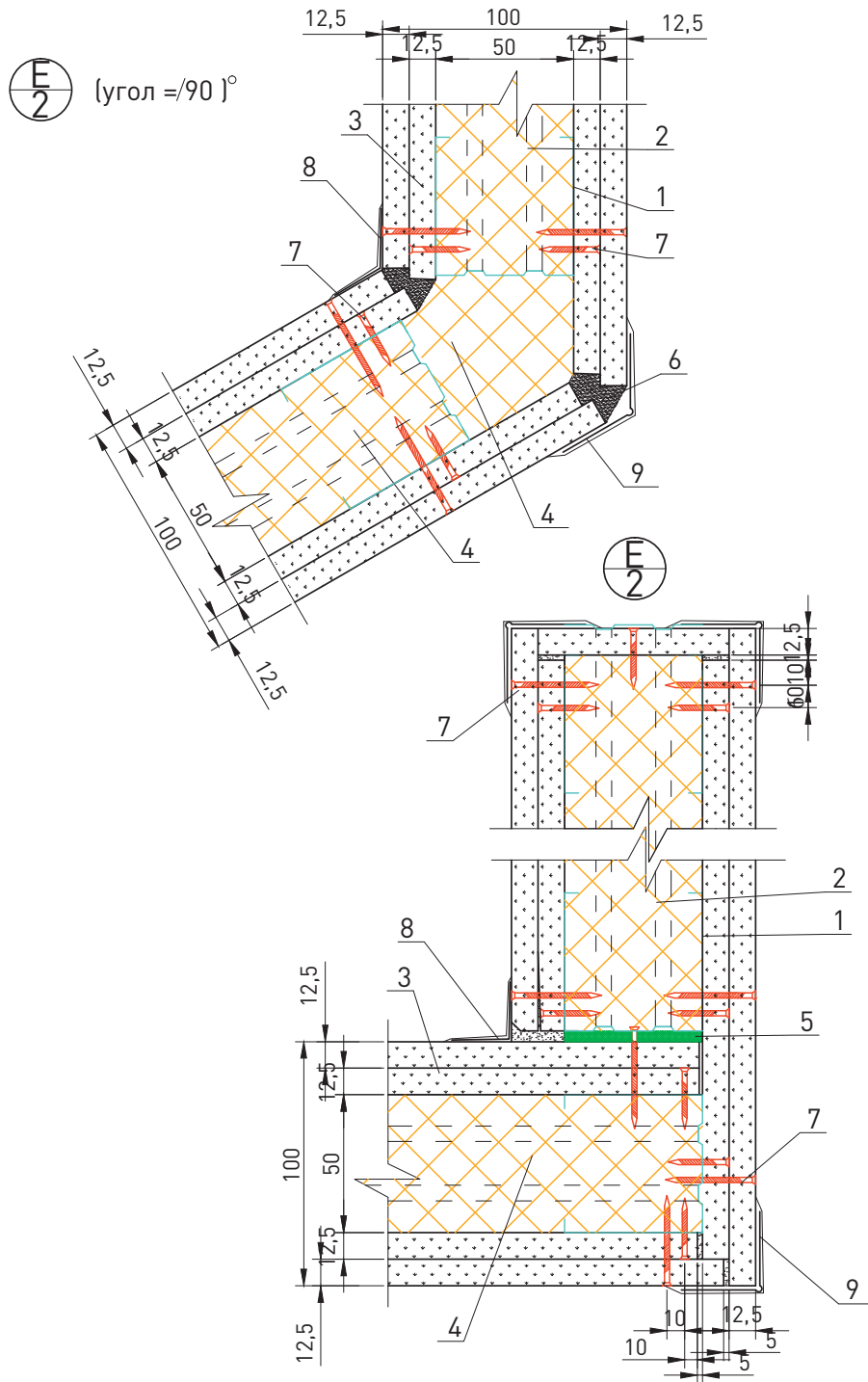
ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-8.1

Лист

8



<ol style="list-style-type: none"> 1. Стальной стоечный профилированный каркас ПС 2. Стальной направляющий профилированный каркас ПН 3. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист 4. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-014-4575203-05) 5. Лента уплотнительная 6. Шпатлевка 7. Самонарезающий винт 8. Угловая армирующая лента и шпатлевка 9. Армированный защитный уголок с последующим шпатлеванием 						Лист
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-8.1						9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



1. Стальной стоечный профилированный каркас ПС	4. Лента уплотнительная
2. Стальной направляющий профилированный каркас ПН	5. Дюбель
3. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-014-4575203-05)	6. Разделительная лента
	7. Шпатлевка
	8. Самонарезающий винт
	9. Лента кромочная

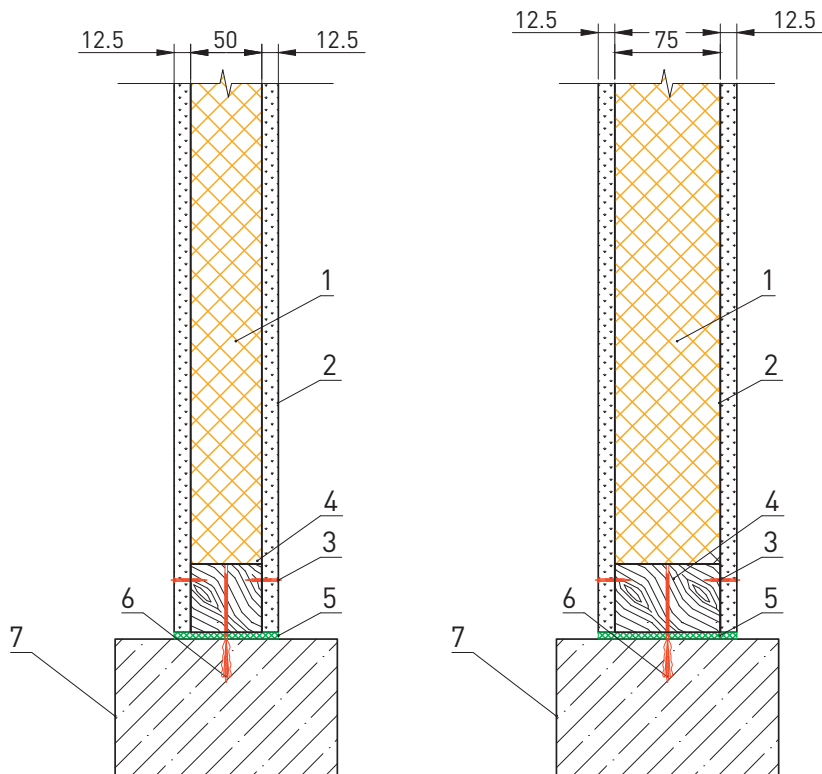
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-8.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10



Перегородки
с деревянным
каркасом

Перегородка 75 мм
АКУСТИК БАТТС 50 мм
1 слой гипсокартона

Перегородка 100 мм
АКУСТИК БАТТС 75 мм
1 слой гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

27

28

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

36

38

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

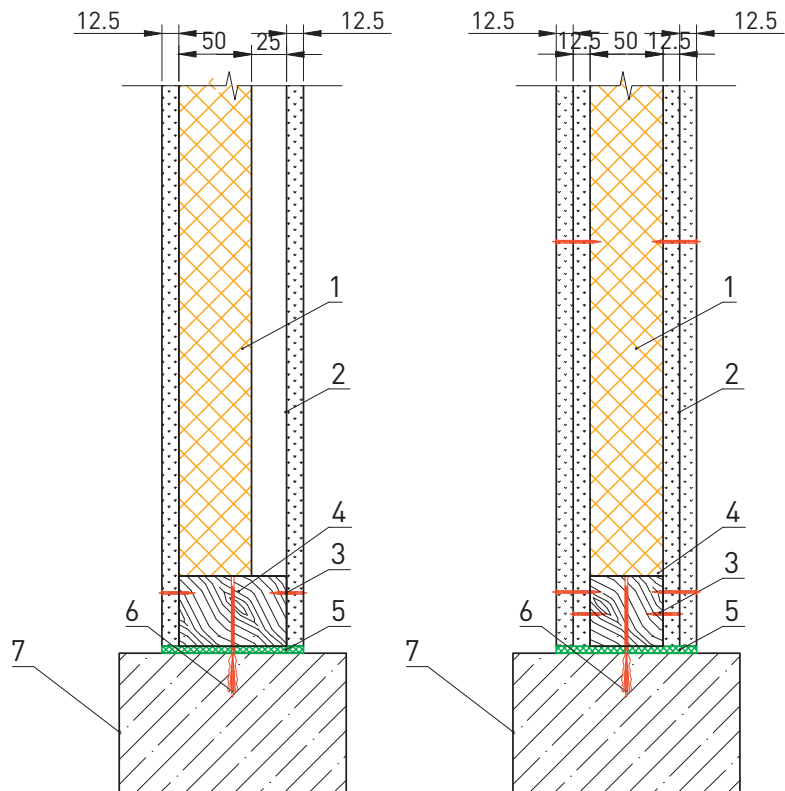
-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Профиль направляющий деревянный 5. Уплотнительная лента ROCKWOOL 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание								
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-9.3								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Основные типы перегородок с деревянным каркасом								
Зам. ген. дир.	Гликин											Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин											МП	1	15
С.н.с.	Пешкова											ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		

Перегородка 100 мм
АКУСТИК БАТТС 50 мм
1 слой гипсокартона

Перегородка 100 мм
АКУСТИК БАТТС 50 мм
2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

27

52

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

38

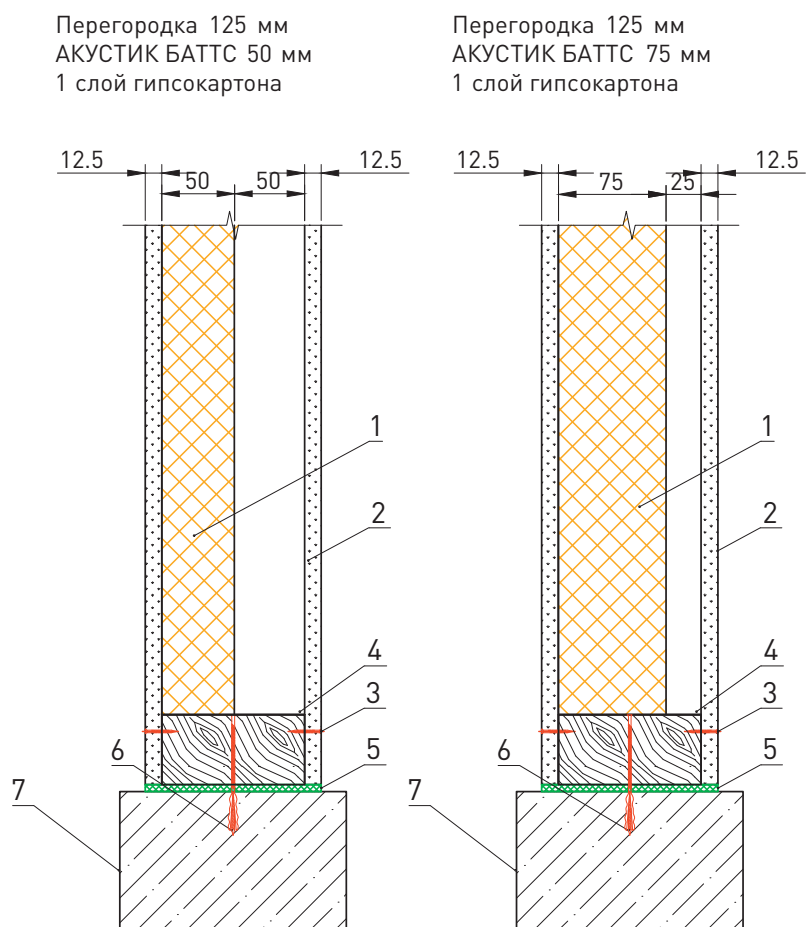
46

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Профиль направляющий деревянный 5. Уплотнительная лента ROCKWOOL 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание					
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-9.3				Лист	
										2	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						



Поверхностная масса, кг/м²

27

27

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

38

38

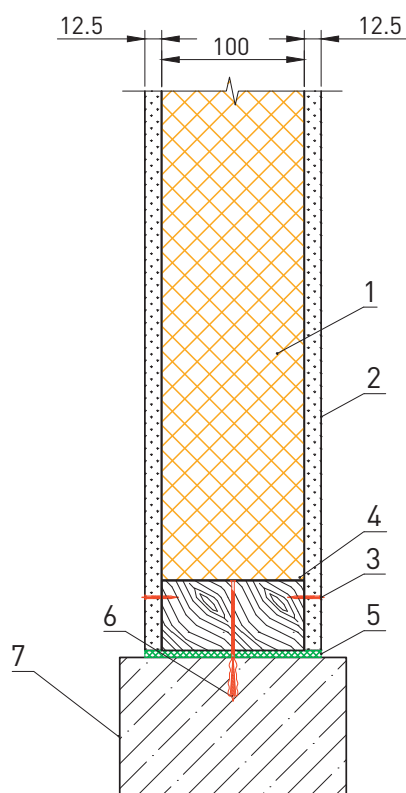
Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

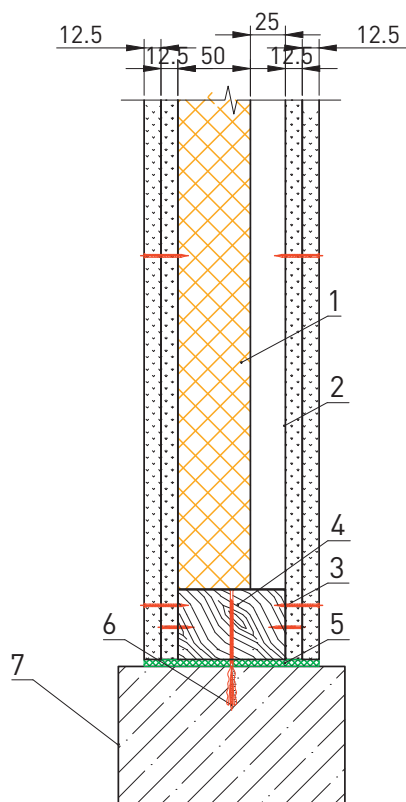
-

<p>1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)</p> <p>2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)</p> <p>3. Самонарезающий винт</p>						<p>4. Профиль направляющий деревянный</p> <p>5. Уплотнительная лента ROCKWOOL</p> <p>6. Анкерное крепление</p> <p>7. Несущее основание</p>							
						<p>ООО «РОКВУЛ»</p> <p>М24.26/07-9.3</p>						<p>Лист</p> <p>3</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

Перегородка 125 мм
АКУСТИК БАТТС 100 мм
1 слой гипсокартона



Перегородка 125 мм
АКУСТИК БАТТС 50 мм
2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

29

52

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

39

46

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

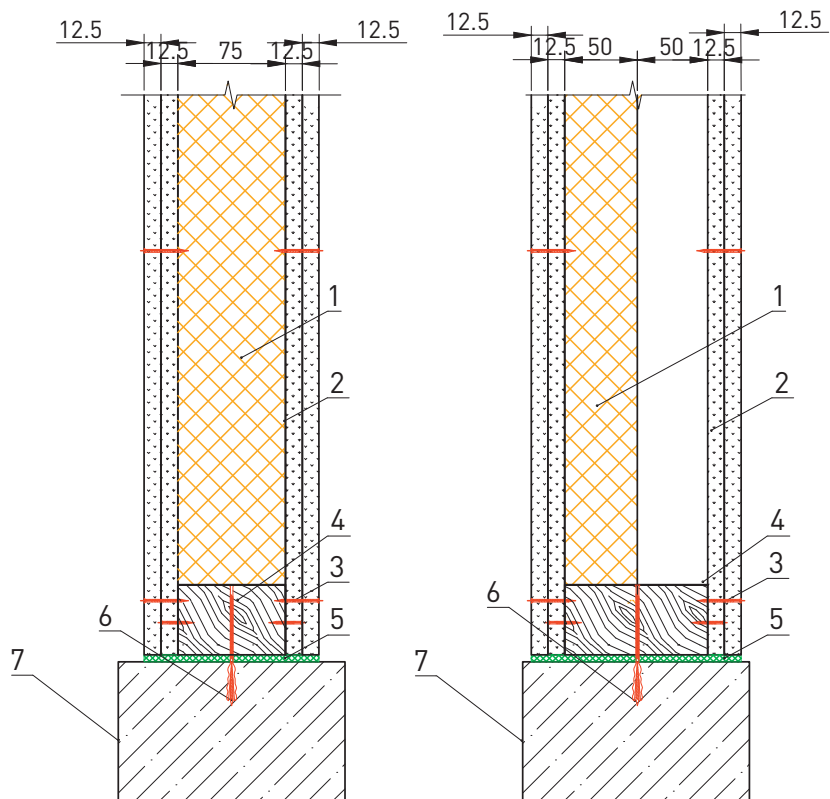
-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Профиль направляющий деревянный 5. Уплотнительная лента ROCKWOOL 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание						
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-9.3						Лист
												4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

Перегородка 125 мм
АКУСТИК БАТТС 75 мм
2 слоя гипсокартона

Перегородка 150 мм
АКУСТИК БАТТС 50 мм
2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

53

52

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

48

48

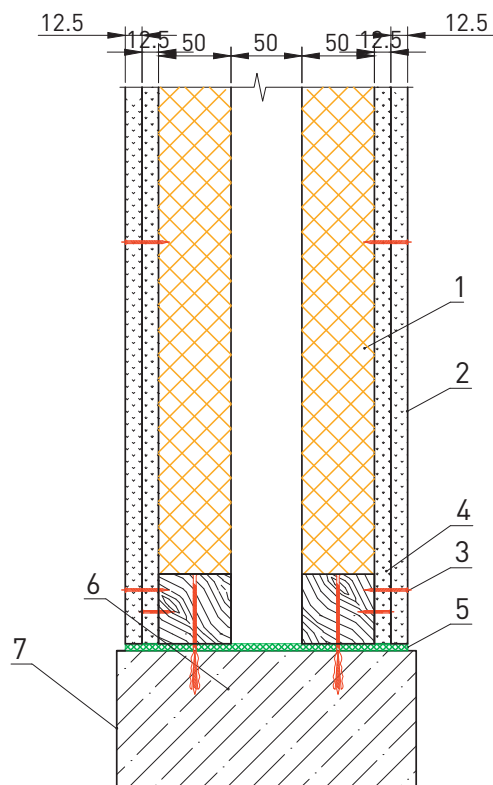
Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

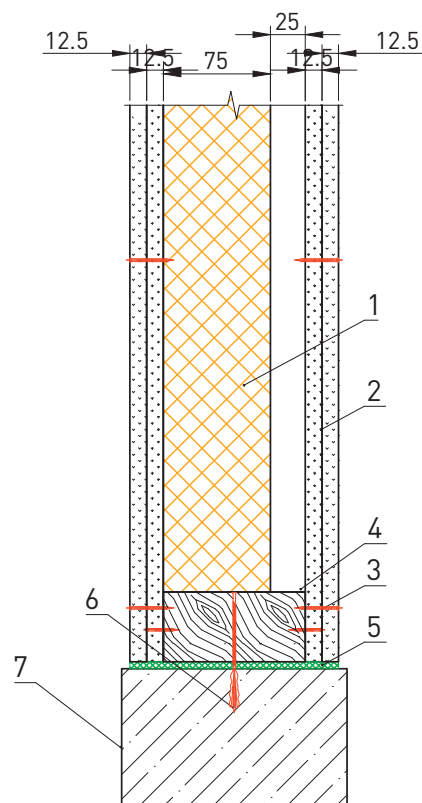
-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Профиль направляющий деревянный 5. Уплотнительная лента ROCKWOOL 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание							
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-9.3						Лист 5	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

Перегородка 150 мм
АКУСТИК БАТТС 100 мм
2 слоя гипсокартона



Перегородка 150 мм
АКУСТИК БАТТС 75 мм
2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

54

56

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

48

48

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

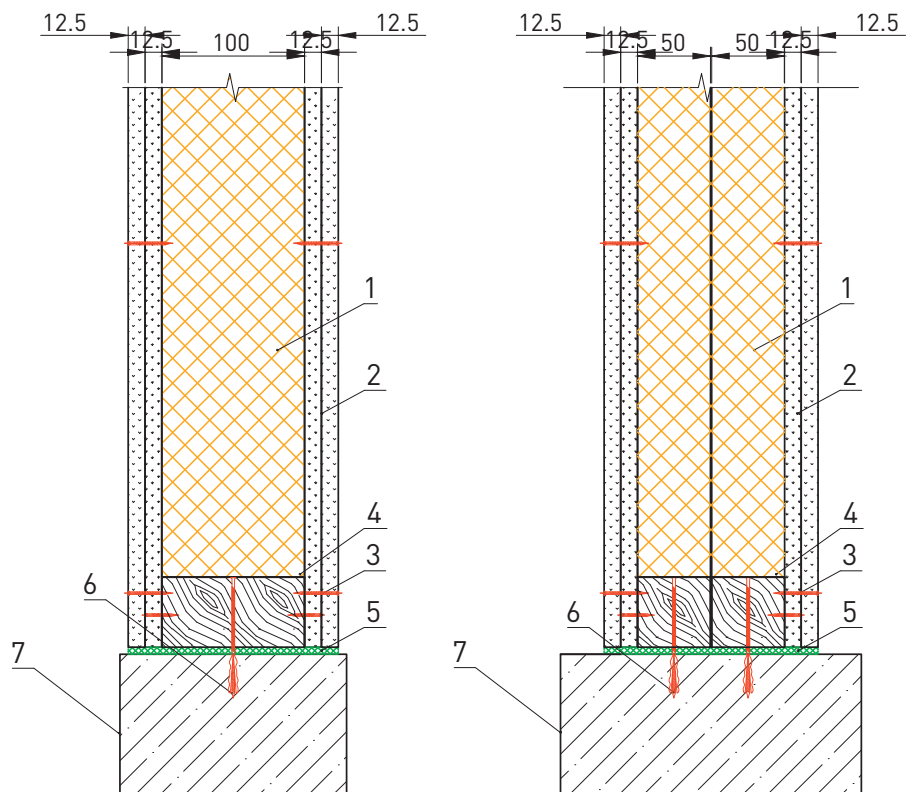
-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Профиль направляющий деревянный 5. Уплотнительная лента ROCKWOOL 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание		
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-9.3		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			6

Перегородка 150 мм
АКУСТИК БАТТС 100 мм
2 слоя гипсокартона

Перегородка 150 мм
АКУСТИК БАТТС 100 мм
2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

54

54

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

48

48

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

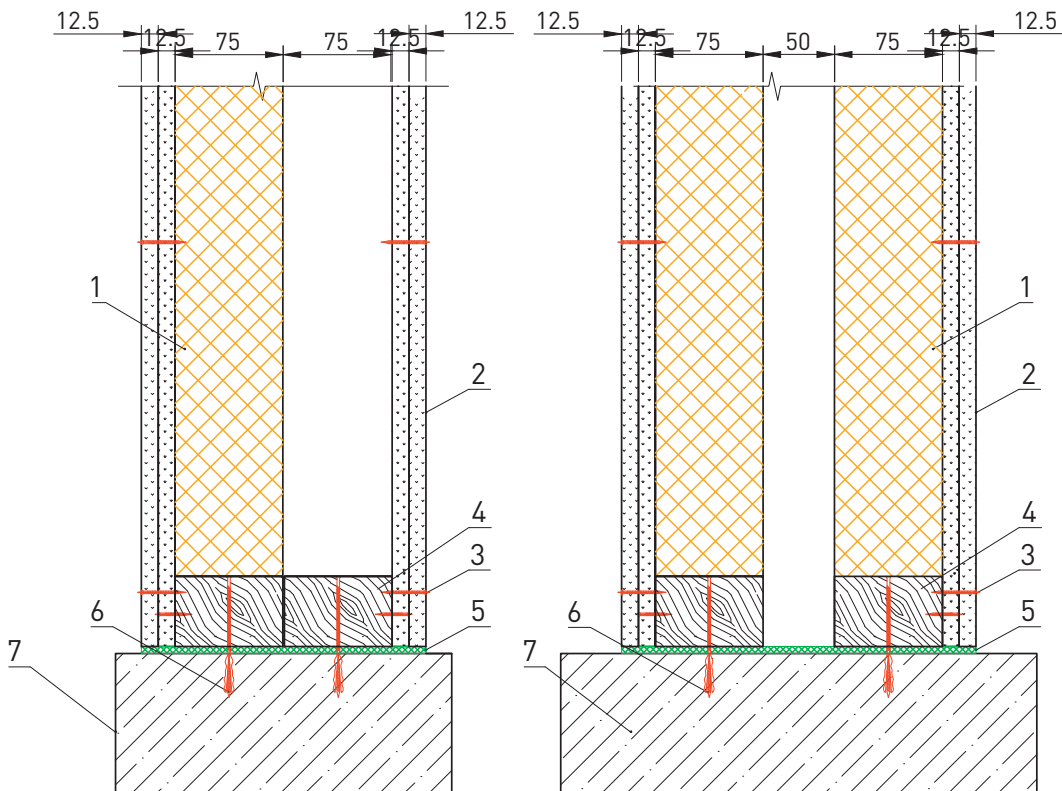
-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)						4. Профиль направляющий деревянный	
2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)						5. Уплотнительная лента ROCKWOOL	
3. Самонарезающий винт						6. Анкерное крепление	
						7. Несущее основание	
						ООО «РОКВУЛ»	
						М24.26/07-9.3	
						Лист	
						7	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Перегородка 200 мм
АКУСТИК БАТТС 75 мм
2 слоя гипсокартона

Перегородка 200 мм
АКУСТИК БАТТС 150 мм
2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

53

60

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

48

48

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

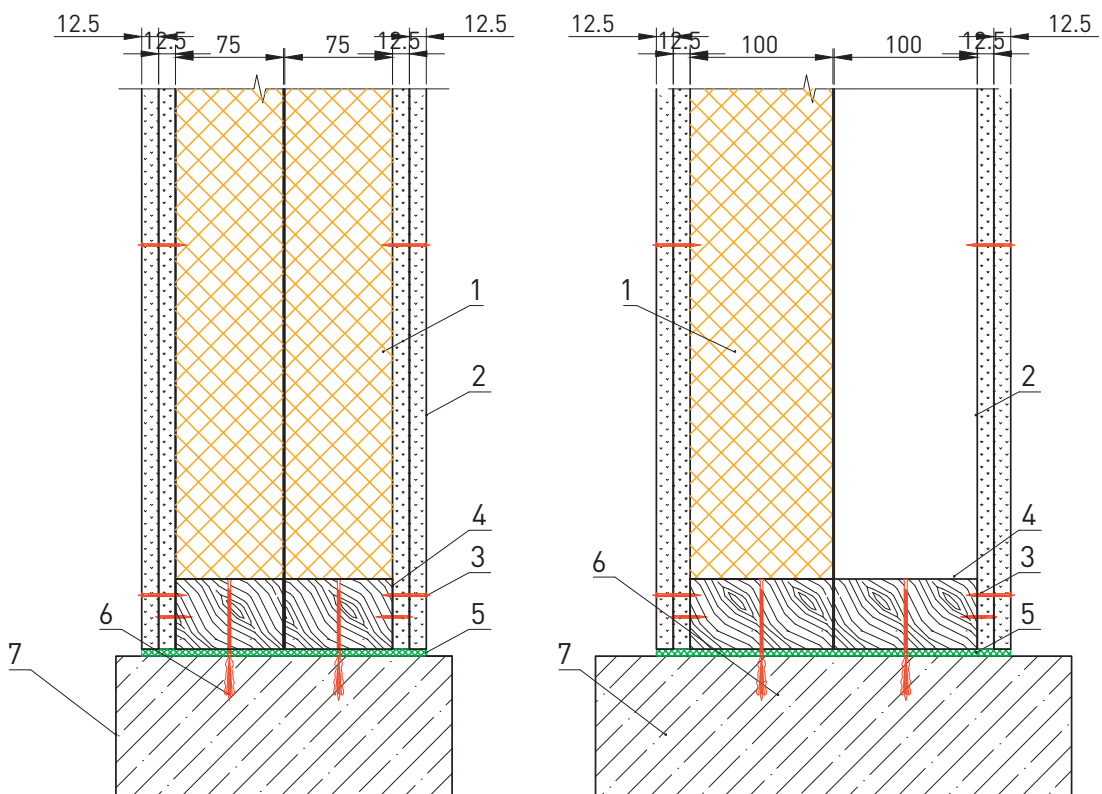
-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт						4. Профиль направляющий деревянный 5. Уплотнительная лента ROCKWOOL 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание		
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-9.3		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			8

Перегородка 200 мм
АКУСТИК БАТТС 150 мм
2 слоя гипсокартона

Перегородка 250 мм
АКУСТИК БАТТС 100 мм
2 слоя гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

56

54

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

48

48

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

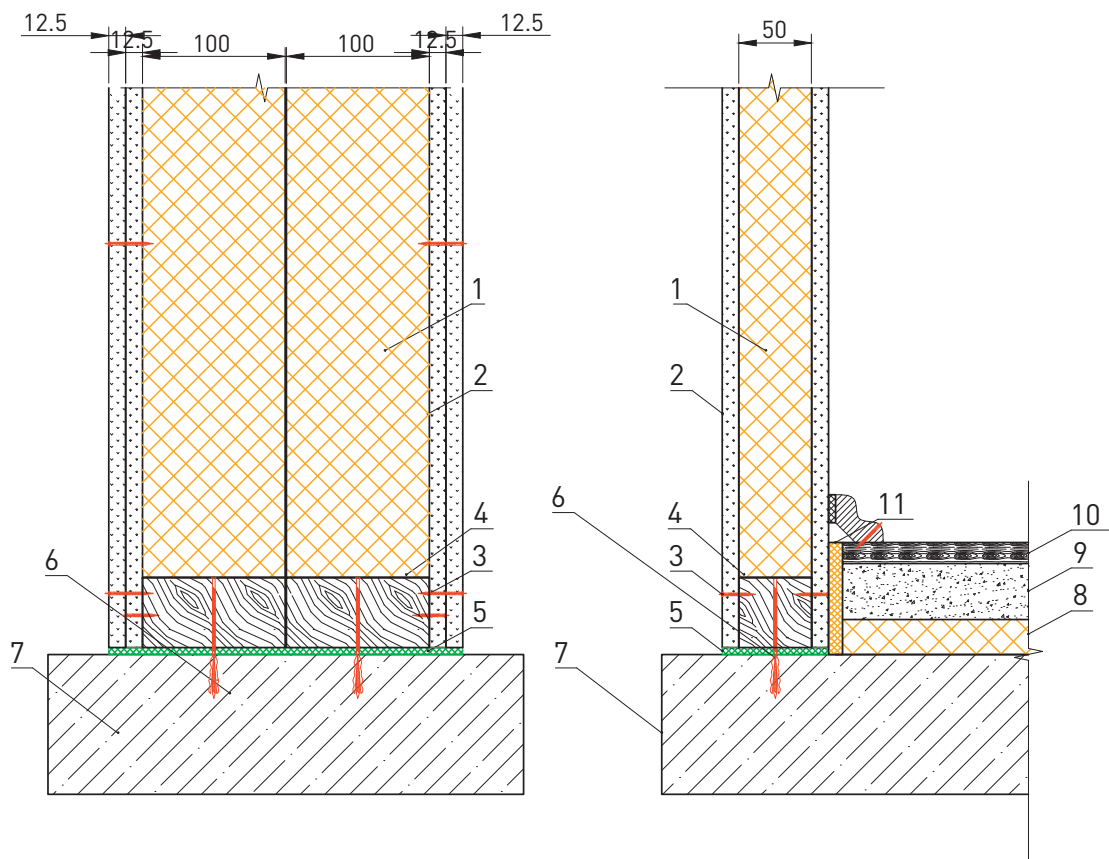
-

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)						4. Профиль направляющий деревянный	
2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)						5. Уплотнительная лента ROCKWOOL	
3. Самонарезающий винт						6. Анкерное крепление	
						7. Несущее основание	
						ООО «РОКВУЛ»	
						М24.26/07-9.3	
						Лист	
						9	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Перегородка 250 мм
АКУСТИК БАТТС 200 мм
2 слоя гипсокартона

Перегородка 50 мм
АКУСТИК БАТТС 50 мм
1 слой гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

58

100

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

48

60

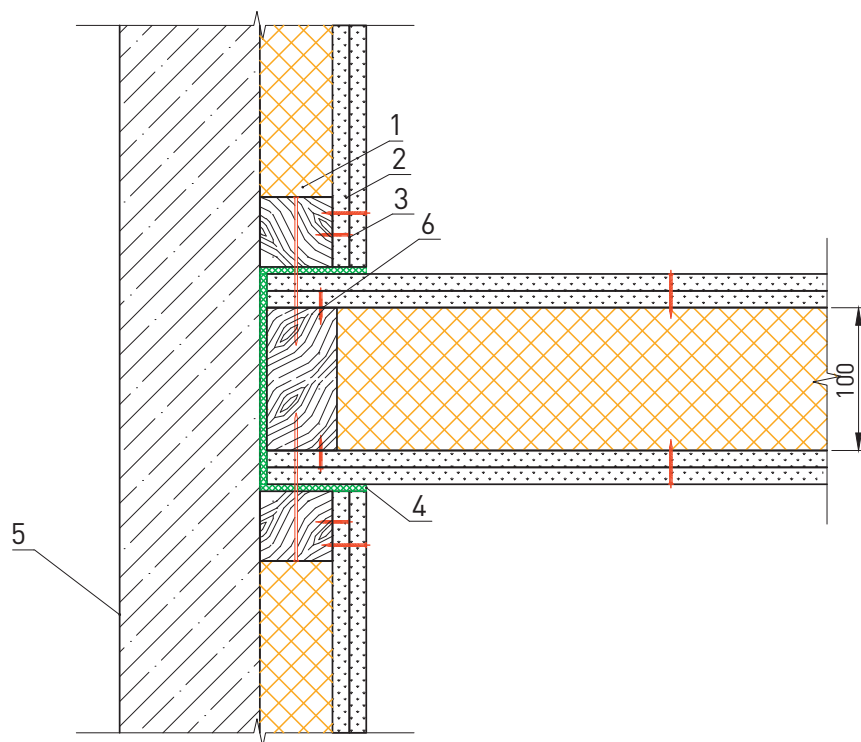
Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

36

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт 4. Профиль направляющий деревянный 5. Уплотнительная лента ROCKWOOL						6. Анкерное крепление 7. Несущее основание 8. Плиты из каменной ваты ROCKWOOL ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-012-45757203-02) 9. Стяжка с поверхностной плотностью 100 кг/м ² 10. Покрытие пола 11. Вставка фрагмента плиты из каменной ваты							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-9.3						Лист	
												10	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

Примыкание перегородки на одинарном каркасе к облицовке стен



Поверхностная масса, кг/м²

54

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

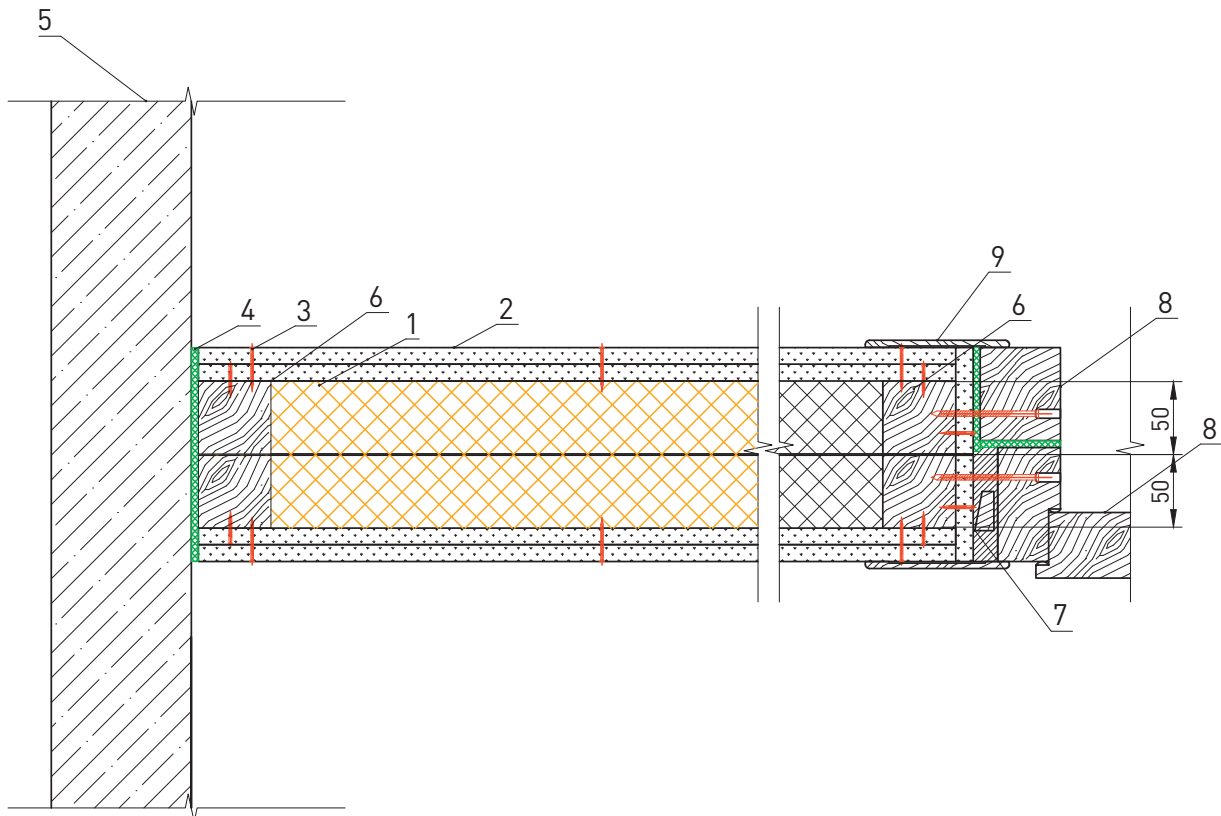
48

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)						3. Самонарезающий винт	
2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)						4. Уплотнительная лента ROCKWOOL	
						5. Несущее основание	
						6. Профиль стоечный деревянный	
						ООО «РОКВУЛ»	
						М24.26/07-9.3	
						Лист	
						11	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

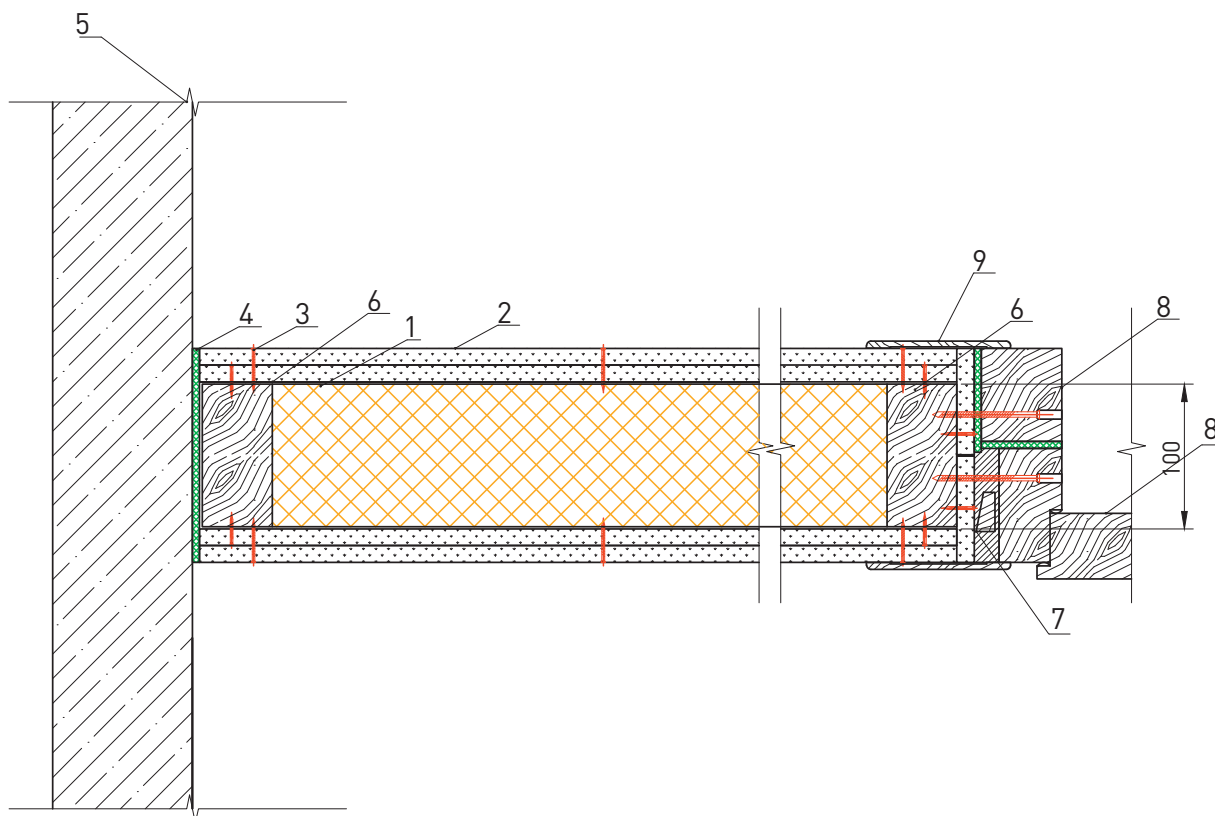
Примыкание перегородки на двойном каркасе к стене и дверному проему



Поверхностная масса, кг/м ²	54
Индекс изоляции воздушного шума, дБ	48
Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ	-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт 4. Уплотнительная лента ROCKWOOL						5. Несущее основание 6. Профиль стоечный деревянный 7. Установочный клин 8. Дверная коробка с полотном 9. Наличник		
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-9.3		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			12

Примыкание перегородки на одинарном каркасе к стене и дверному проему



Поверхностная масса, кг/м²

54

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

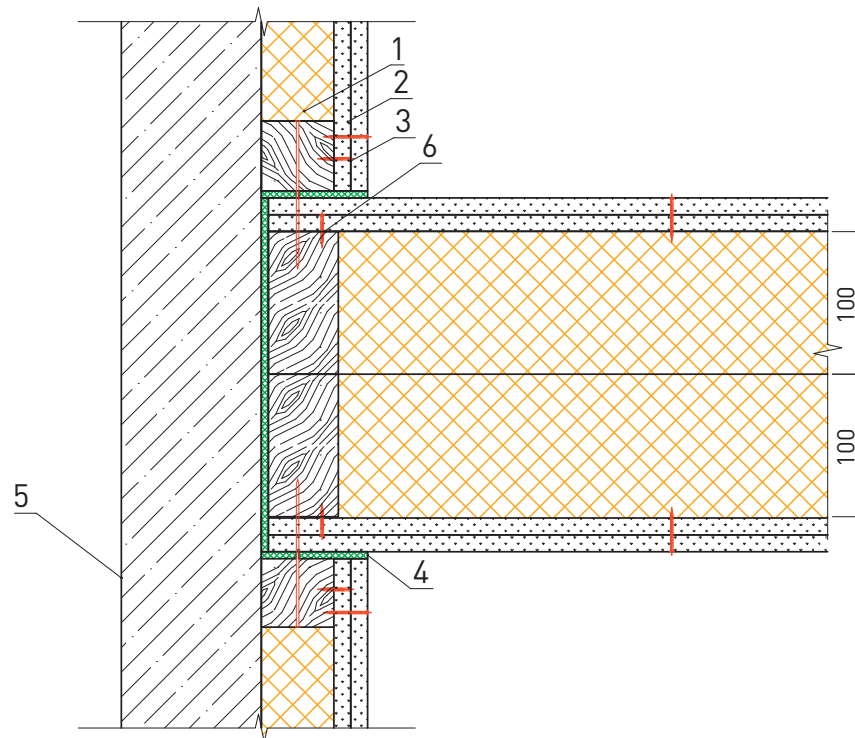
48

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

<p>1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)</p> <p>2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)</p> <p>3. Самонарезающий винт</p> <p>4. Уплотнительная лента ROCKWOOL</p>						<p>5. Несущее основание</p> <p>6. Профиль стоечный деревянный</p> <p>7. Установочный клин</p> <p>8. Дверная коробка с полотном</p> <p>9. Наличник</p>		
						<p>ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-9.3</p>		<p>Лист</p>
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			<p>13</p>

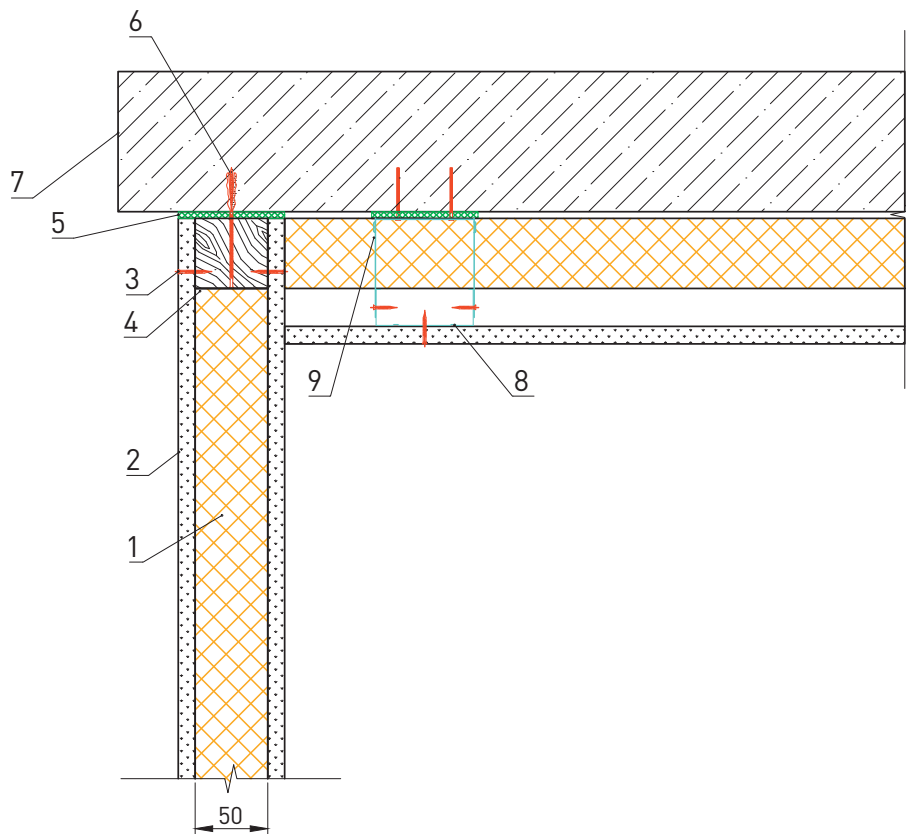
Примыкание перегородки на двойном каркасе к облицовке стен



Поверхностная масса, кг/м ²	58
Индекс изоляции воздушного шума, дБ	48
Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ	-

1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)		3. Самонарезающий винт			
2. Гипсокартонный лист (ГКЛ)		4. Уплотнительная лента ROCKWOOL			
		5. Несущее основание			
		6. Профиль стоечный деревянный			
ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-9.3			Лист		
			14		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Перегородка 75 мм
АКУСТИК БАТТС 50 мм
1 слой гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

27

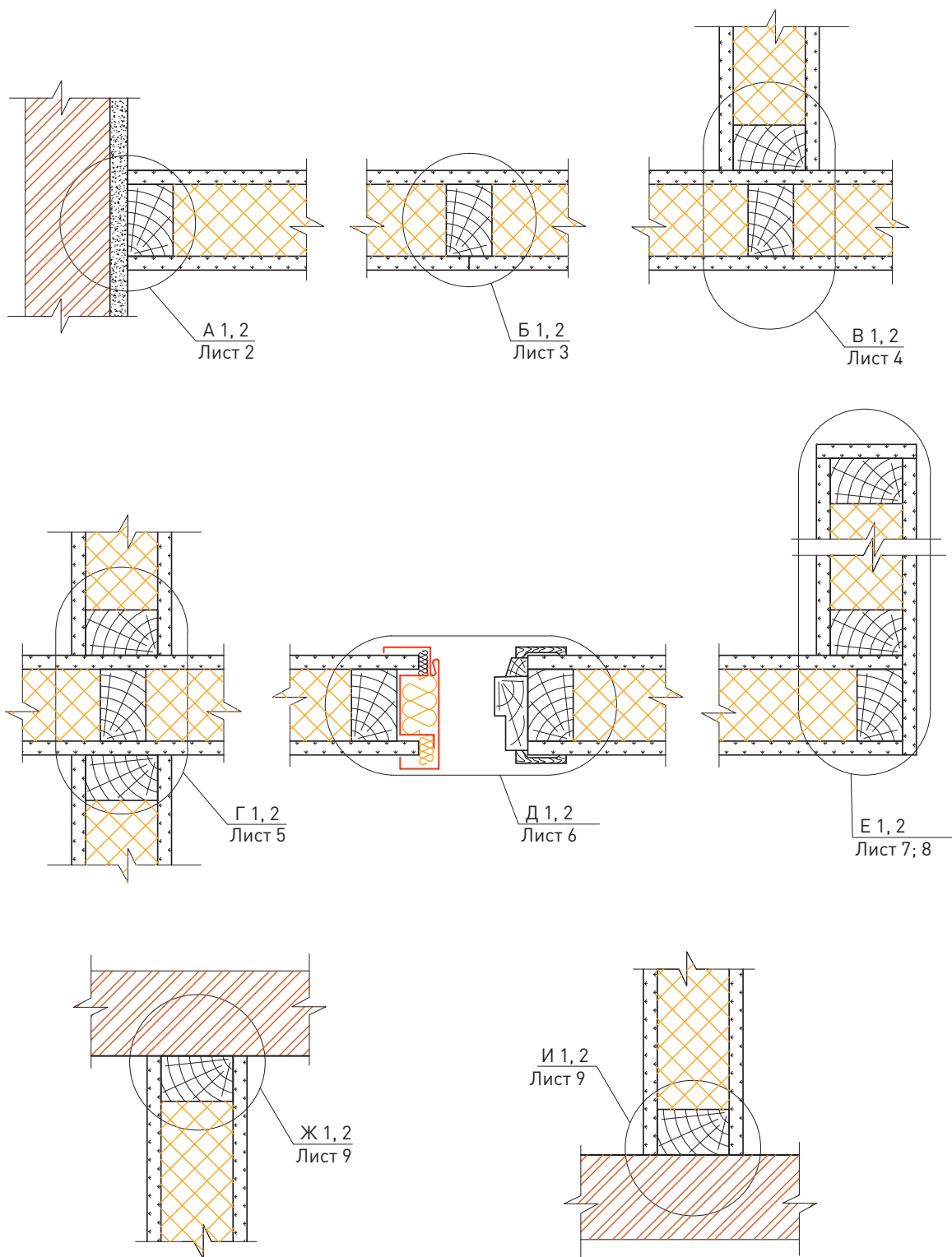
Индекс изоляции воздушного шума, дБ

36

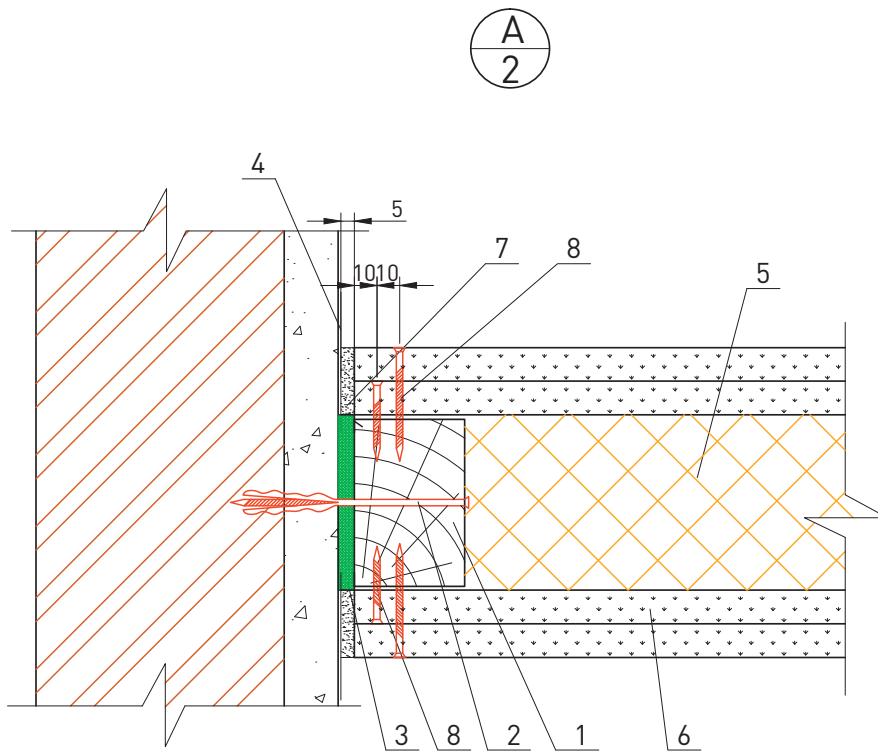
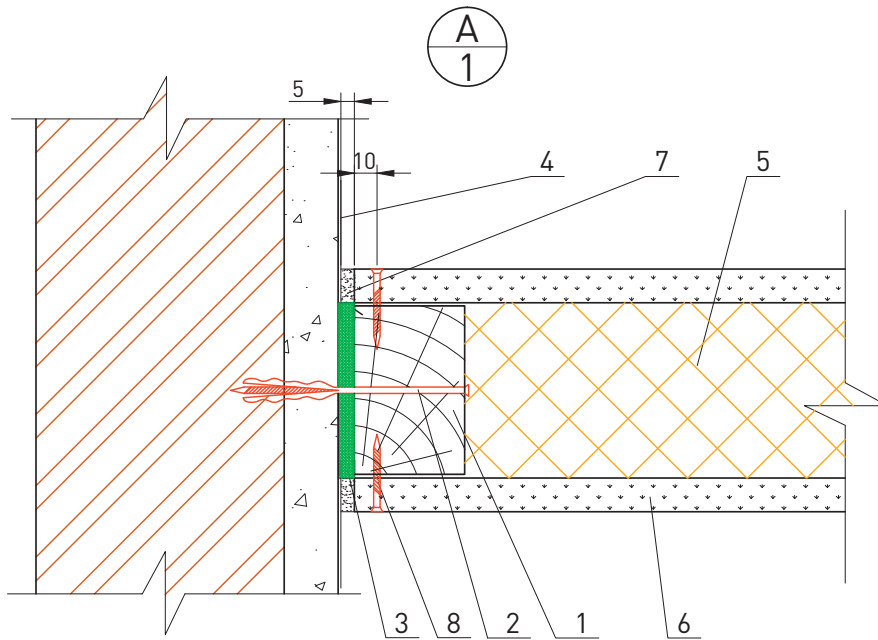
Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

-

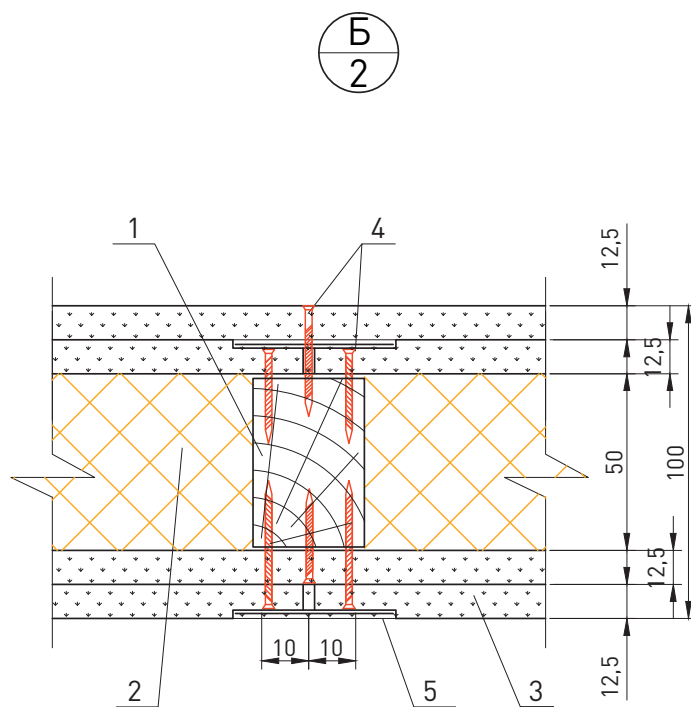
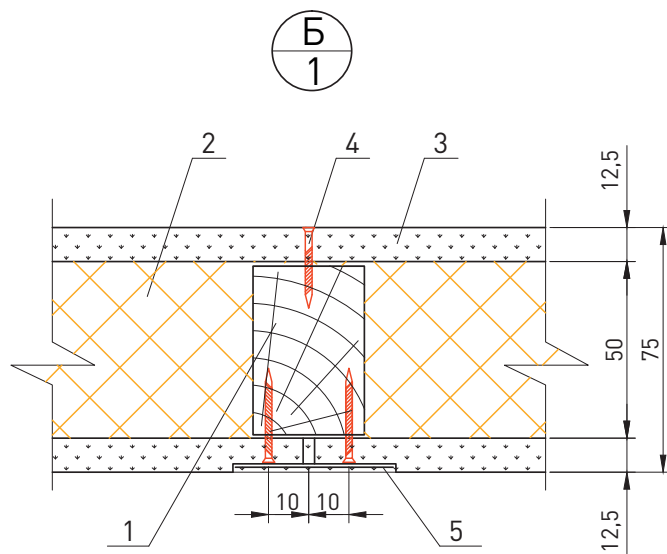
1. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 2. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 3. Самонарезающий винт 4. Стальной направляющий профилированный каркас ПН						5. Уплотнительная лента ROCKWOOL 6. Анкерное крепление 7. Несущее основание 8. Потолочный профиль ПП 9. Прямой подвес	
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-9.3	
						Лист 15	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



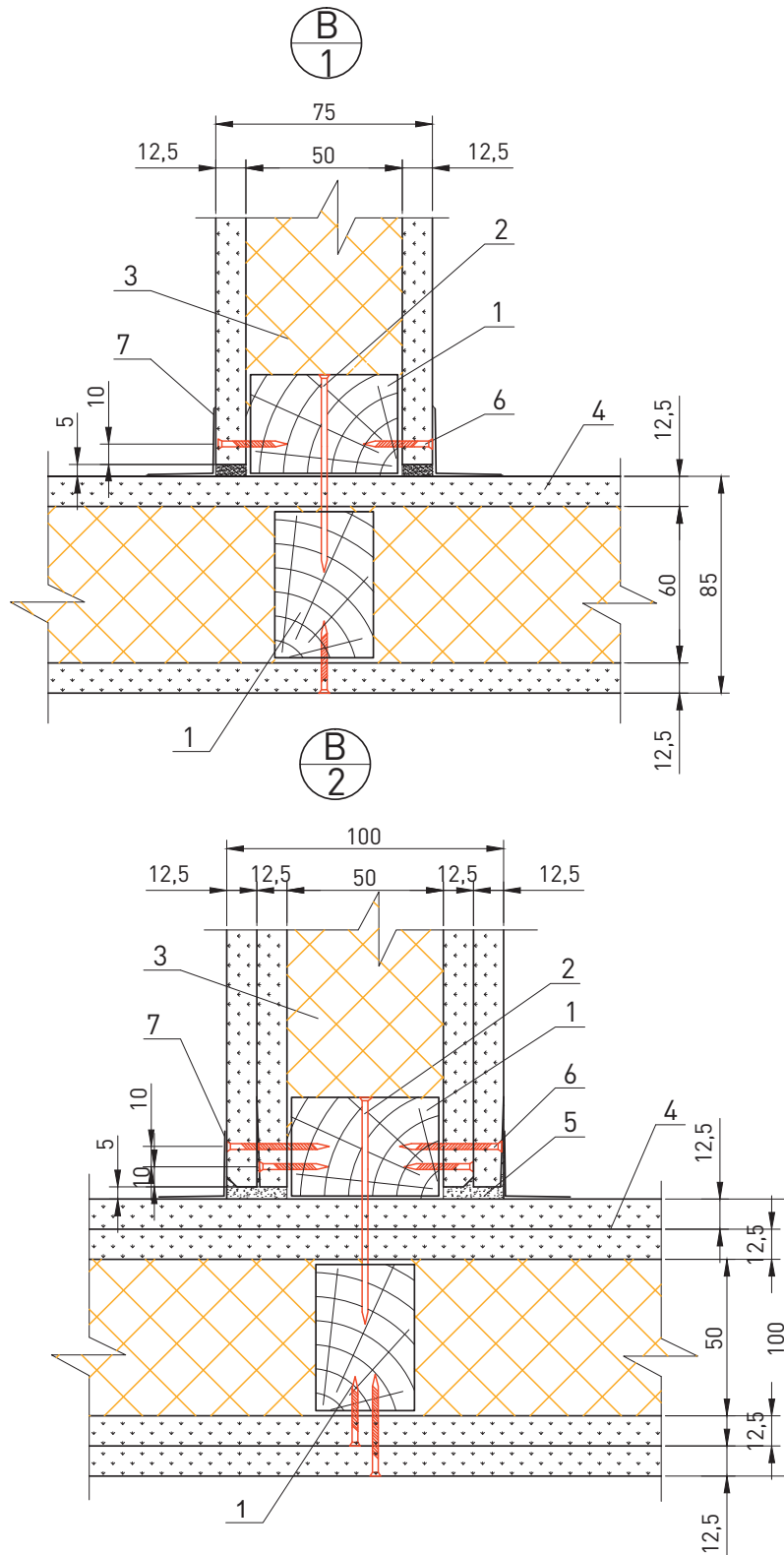
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-9.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.		Гликин			
Рук. отд.		Воронин			
С.н.с.		Пешкова			
Схемы узлов перегородок с деревянным каркасом					
		Стадия	Лист	Листов	
		МП	1	9	
ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.					



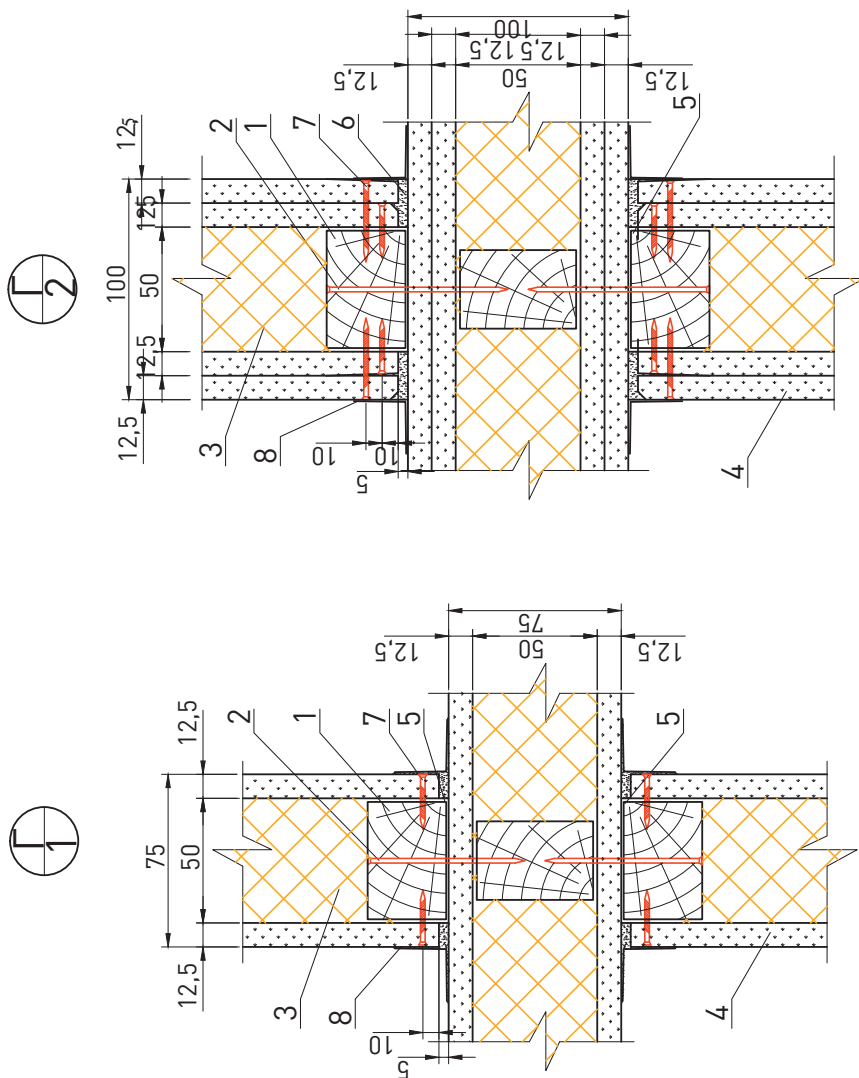
<ol style="list-style-type: none"> 1. Деревянный брусок 60x50 мм 2. Винт с пластмассовым дюбелем с шагом 500 мм 3. Уплотнительная лента ROCKWOOL 4. Разделительная лента 5. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 						<ol style="list-style-type: none"> 6. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист 7. Шпатлевка 8. Самонарезающий винт 	
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-9.1						Лист 2	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



1. Деревянный брусок 60x50 мм 2. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)						3. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист 4. Самонарезающий винт 5. Шпатлевка по армирующей ленте							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-9.1						Лист 3	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								



<ol style="list-style-type: none"> 1. Деревянный брусок 60x50 мм 2. Гвоздь оцинкованный, шаг 500 мм 3. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 4. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист 5. Шпатлевка 6. Самонарезающий винт 7. Угловая армирующая лента и шпатлевка 						Лист
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-9.1						4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



- 5. Уплотнительная лента ROCKWOOL
- 6. Шпатлевка
- 7. Самонарезающий винт
- 8. Угловая армирующая лента и шпатлевка

- 1. Деревянный брусок 60x50 мм
- 2. Гвоздь оцинкованный, шаг 500 мм
- 3. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)
- 4. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист

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

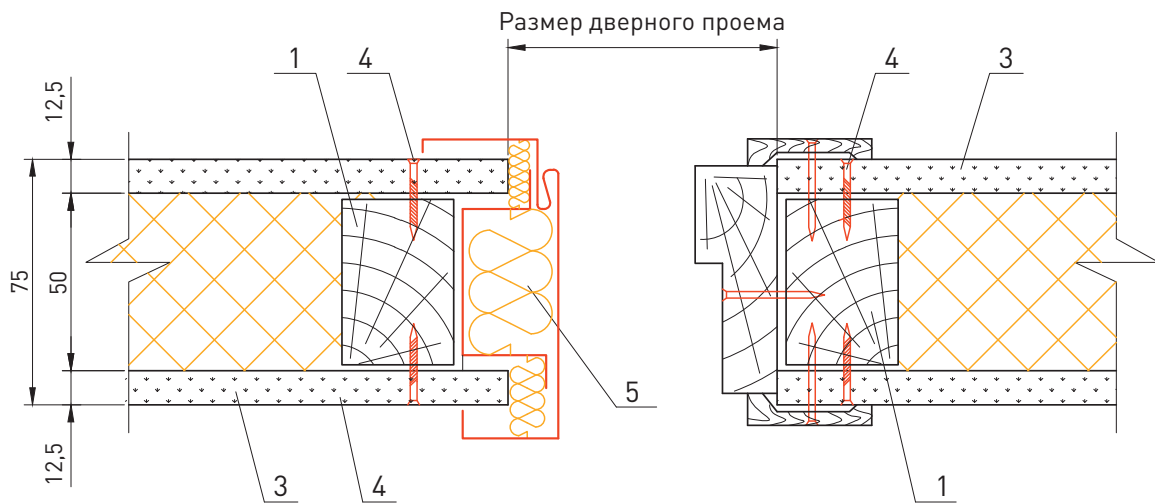
ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-9.1

Лист
5



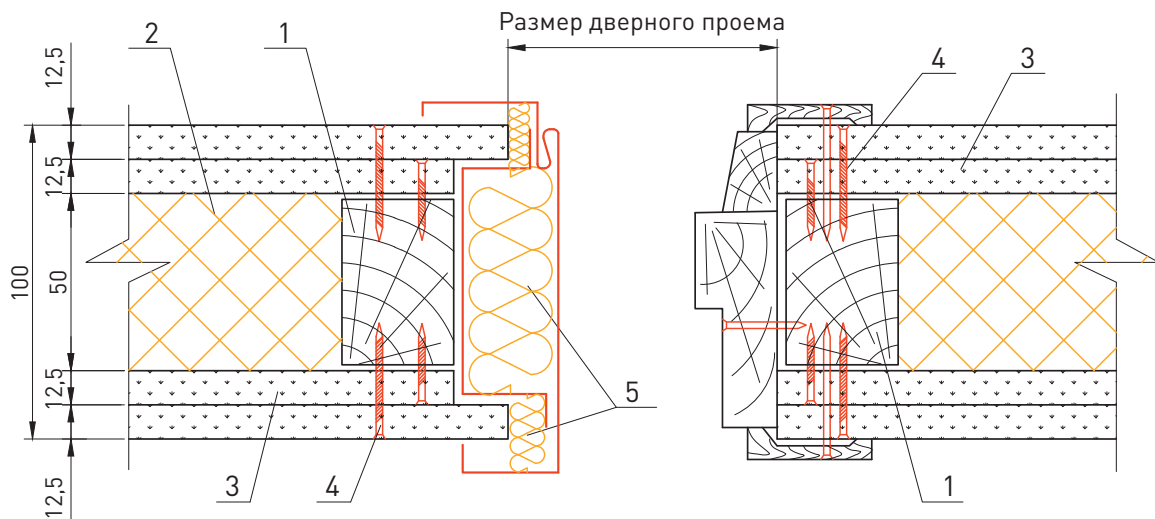
Вариант 1

Вариант 2



Вариант 3

Вариант 4



1. Деревянный брусок 60x50 мм
2. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)
3. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист

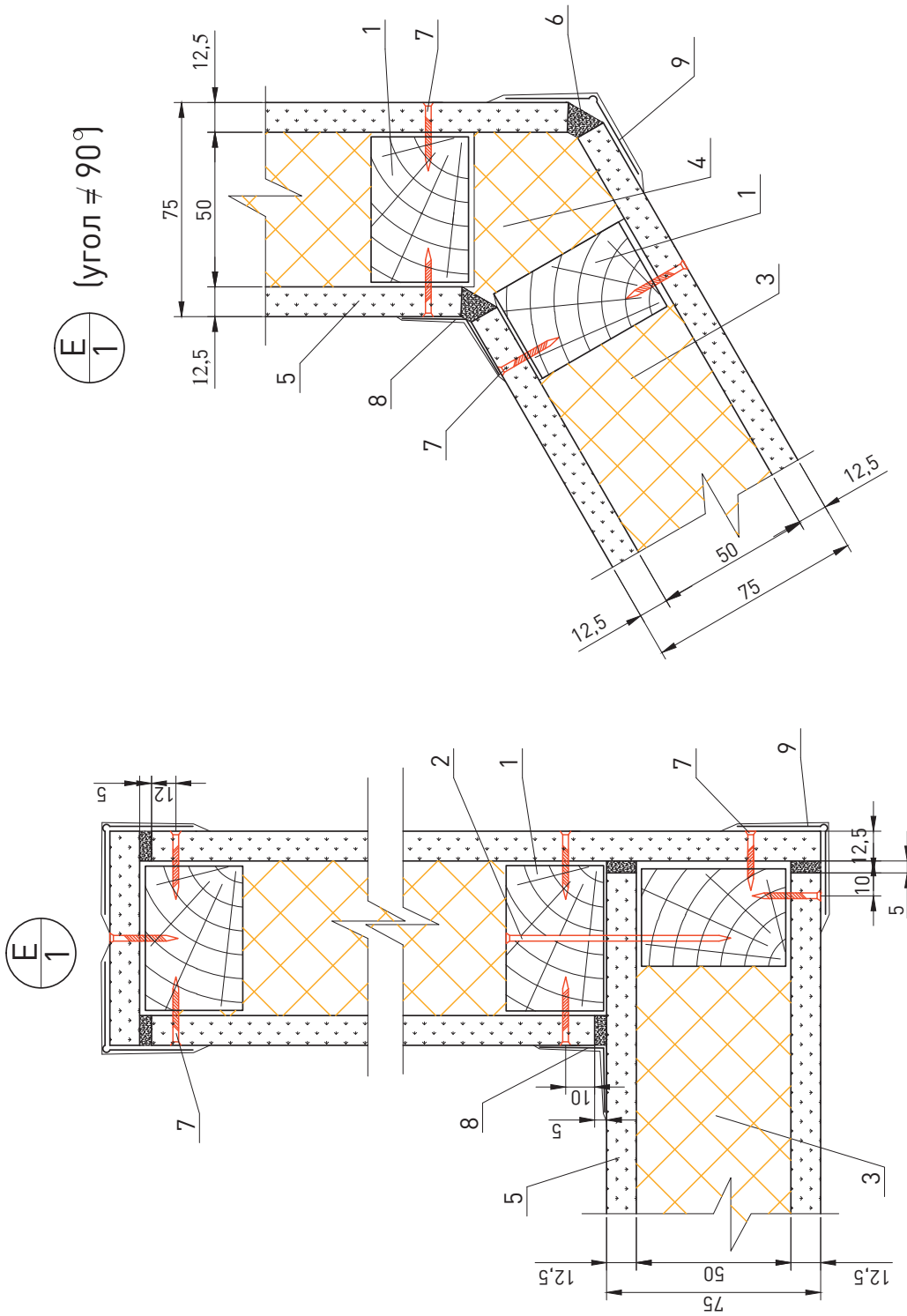
4. Самонарезающий винт
5. Вставка из плит АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-4575203-05)

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

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-9.1

Лист

6



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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-9.1

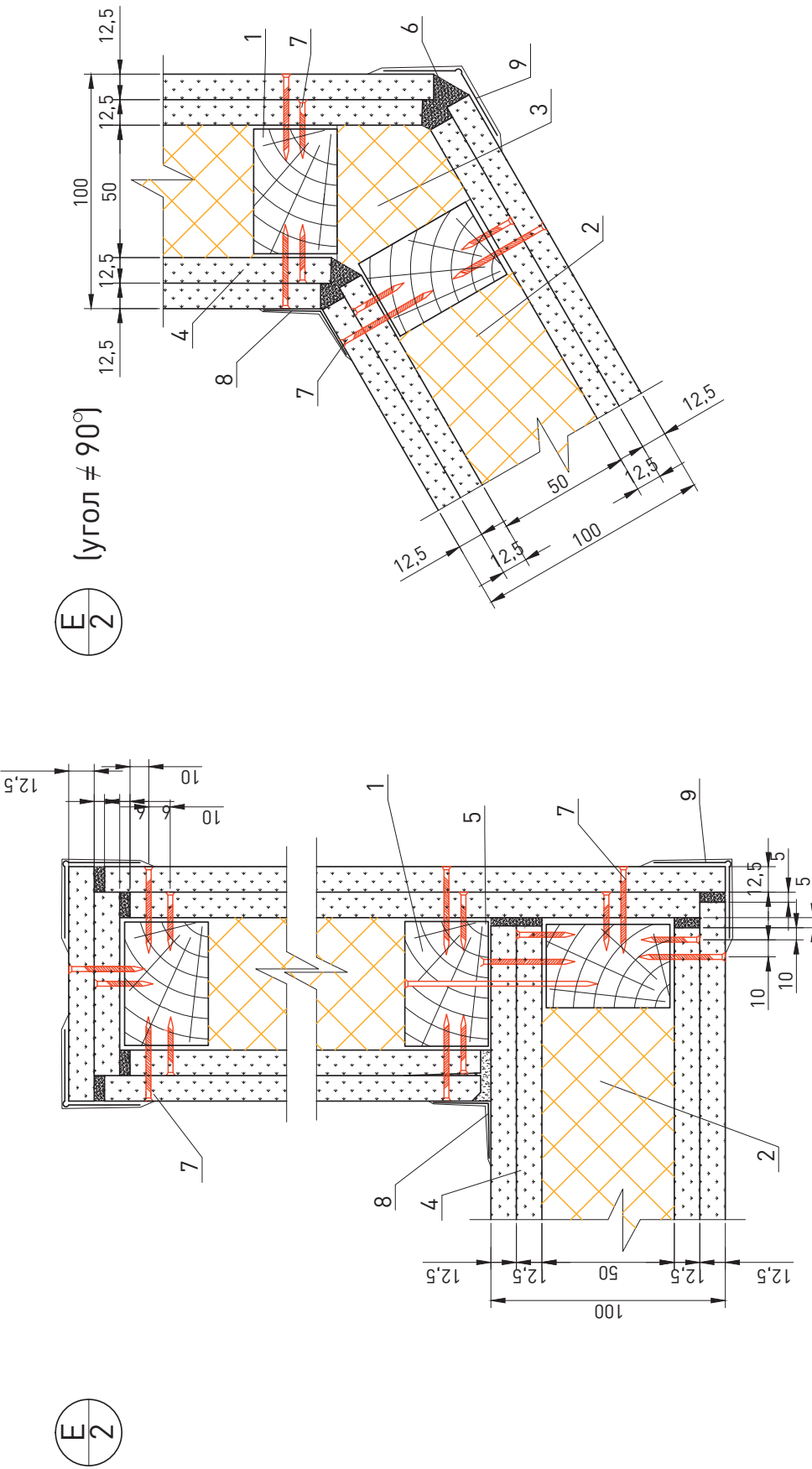
Лист

7

1. Деревянный брусок 60x50 мм
2. Гвоздь оцинкованный, шаг 500 мм
3. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)

4. Вставка из плит АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-4575203-05)
5. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист
6. Шпатлевка

7. Самонарезающий винт
8. Угловая армирующая лента и шпатлевка
9. Армированный защитный уголок с последующим шпатлеванием



Е 2
(угол ≠ 90°)

Е 2

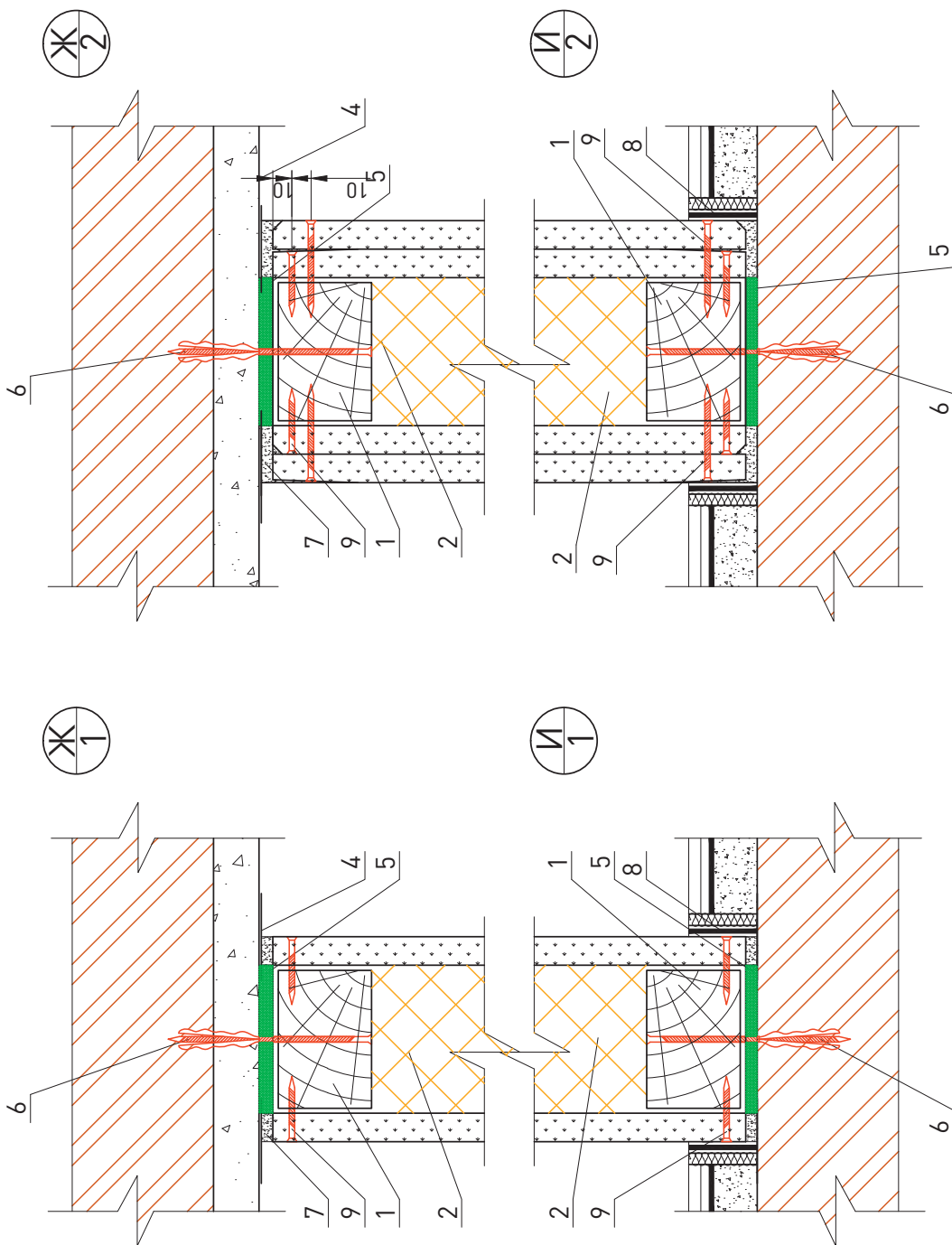
<ol style="list-style-type: none"> 1. Деревянный брус 60x50 мм 2. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 3. Вставка из плит АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-4575203-05) 4. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Уплотнительная лента ROCKWOOL 6. Шпатлевка 7. Самонарезающий винт 8. Угловая армирующая лента и шпатлевка 9. Армированный защитный уголок с последующим шпатлеванием
---	---

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-9.1

Лист

8



- | | |
|---|--|
| <p>9. Самонарезающий винт</p> | <p>4. Разделительная лента
5. Уплотнительная лента ROCKWOOL
6. Винт с пластмассовым дюбелем с шагом 500 мм
7. Шпатлевка
8. Лента кромочная</p> |
| <p>1. Деревянный брусок 60x50 мм
2. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)
3. Гипсокартонный ГКЛ или гипсоволокнистый ГВЛ лист</p> | <p>9. Самонарезающий винт</p> |

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-9.1

Лист

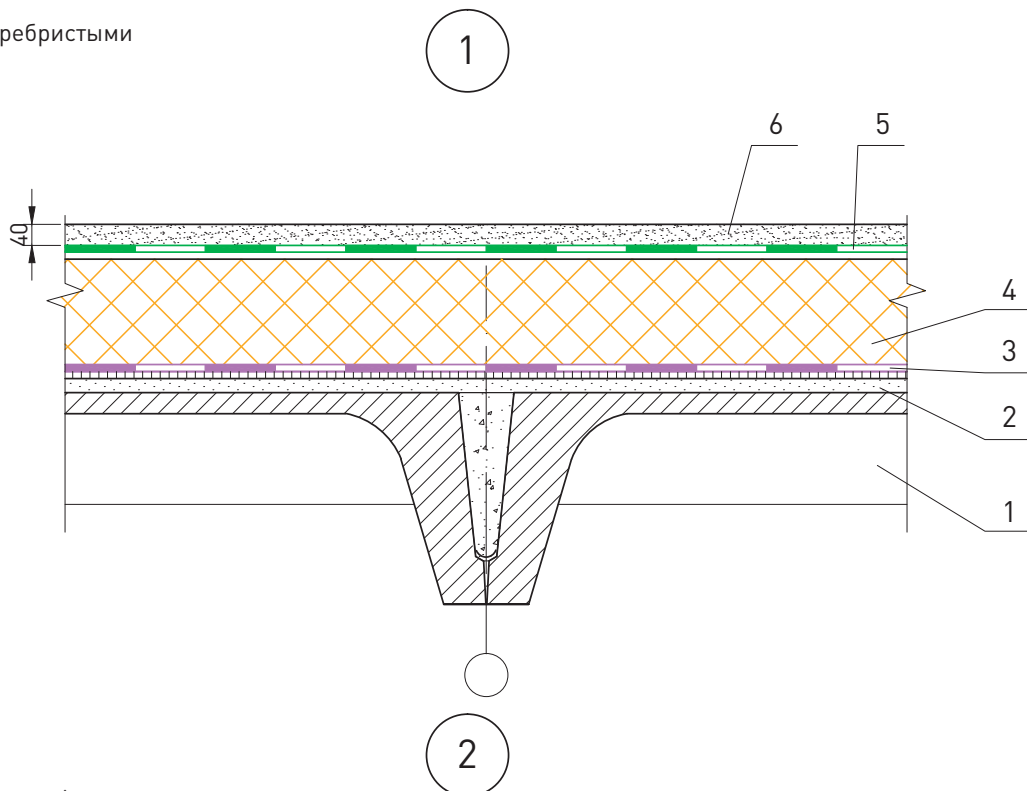
9



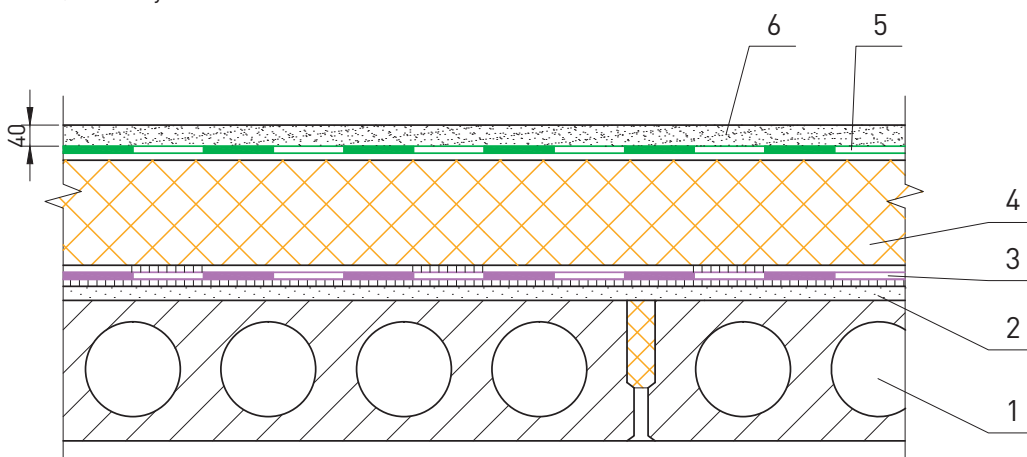
Чердачные
перекрытия

Чердачные перекрытия с железобетонными несущими плитами

а) ребристыми



б) многопустотными

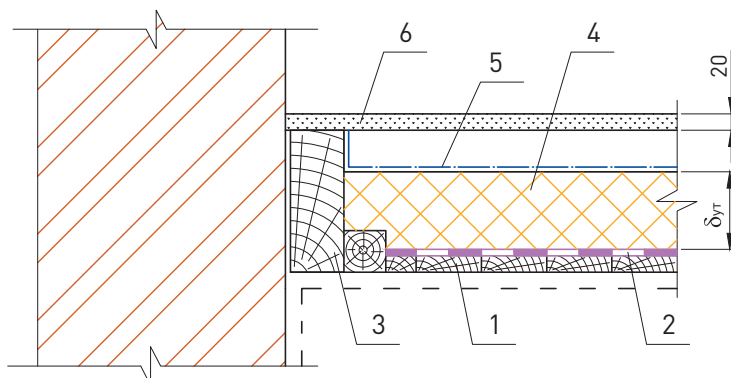


1. Железобетонная плита перекрытия
2. Выравнивающая стяжка
3. Пароизоляция
4. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты
РУФ БАТТС СТЯЖКА или ФЛОР БАТТС
(ТУ 5762-050-45757203-15)

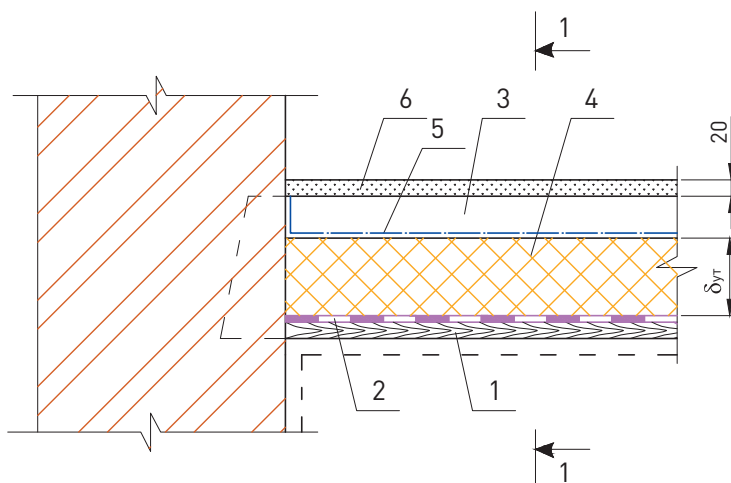
5. Разделительный материал – геотекстиль
6. Армированная цементно-песчаная стяжка
не менее 30 мм

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-10.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Чердачные перекрытия					
Зам. ген. дир.	Гликин								Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин								МП	1	2
С.н.с.	Пешкова								ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		

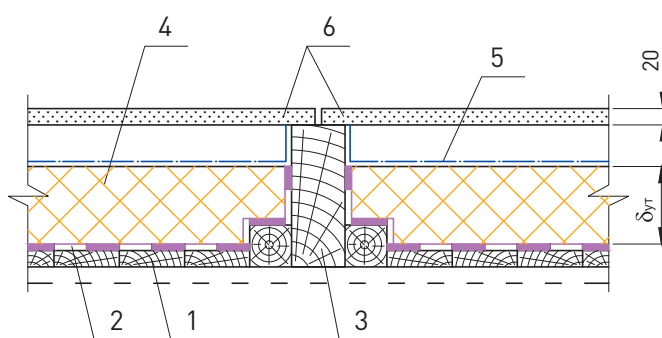
По несущей балке у наружной стены



Чердачное перекрытие с деревянными несущими балками



По средней несущей балке
1 - 1



1. Подшивка потолка снизу перекрытия
2. Пароизоляция
3. Деревянная балка перекрытия
4. Плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС или ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК (ТУ 5762-050-45757203-15)

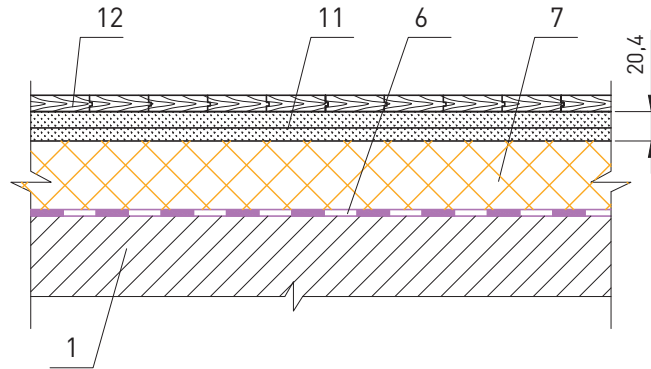
5. Гидро-ветрозащитная мембрана ROCKWOOL для КРОВЕЛЬ
6. Верхняя обшивка

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-10.1	Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

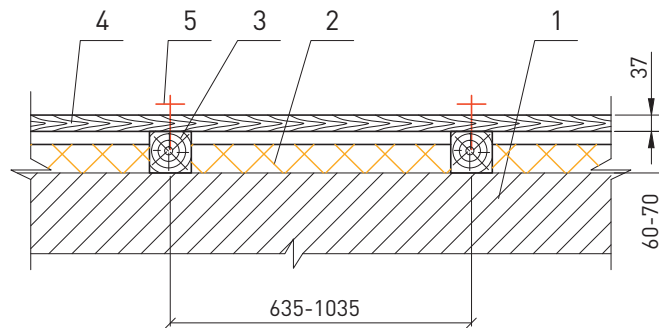


Полы

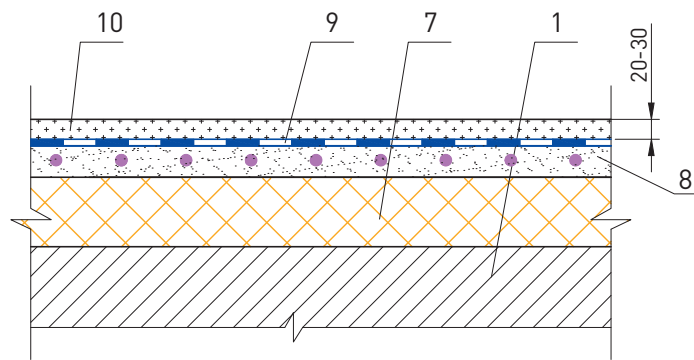
Полы с покрытием по сборной стяжке и ГВЛ с утеплителем из плит ФЛОР БАТТС



Полы с дощатым покрытием на лагах и звукоизоляцией из плит АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про



Полы с мозаично-бетонным покрытием и звукоизоляцией из плит ФЛОР БАТТС



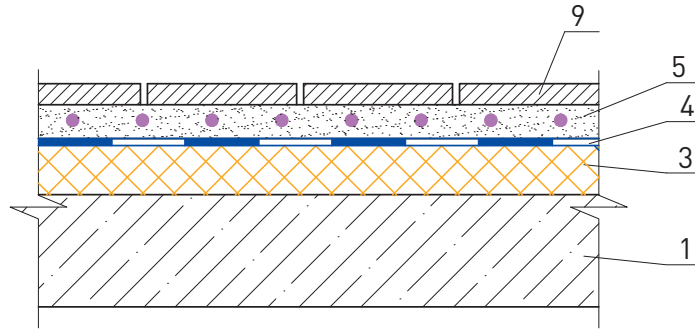
1. Железобетонное перекрытие
2. Плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-45757203-15)
3. Лага
4. Дощатое покрытие пола
5. Гвозди
6. Пароизоляция

7. Звукоизоляция из плит каменной ваты ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15)
8. Армированная цементно-песчаная стяжка
9. Гидроизоляция
10. Мозаично-бетонное покрытие пола
11. Сборная стяжка из ГВЛ
12. Покрытие пола паркетное

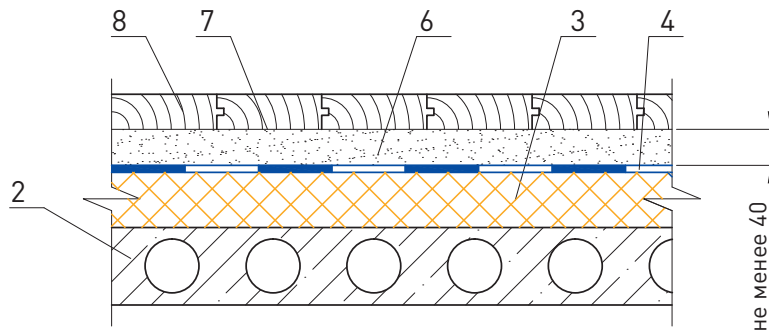
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-11.1		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Зам. ген. дир.	Гликин					Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин					МП	1	5
С.н.с.	Пешкова					ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		

Полы

Полы с плиточным покрытием по армированной стяжке и звукоизоляцией из плит ФЛОР БАТТС

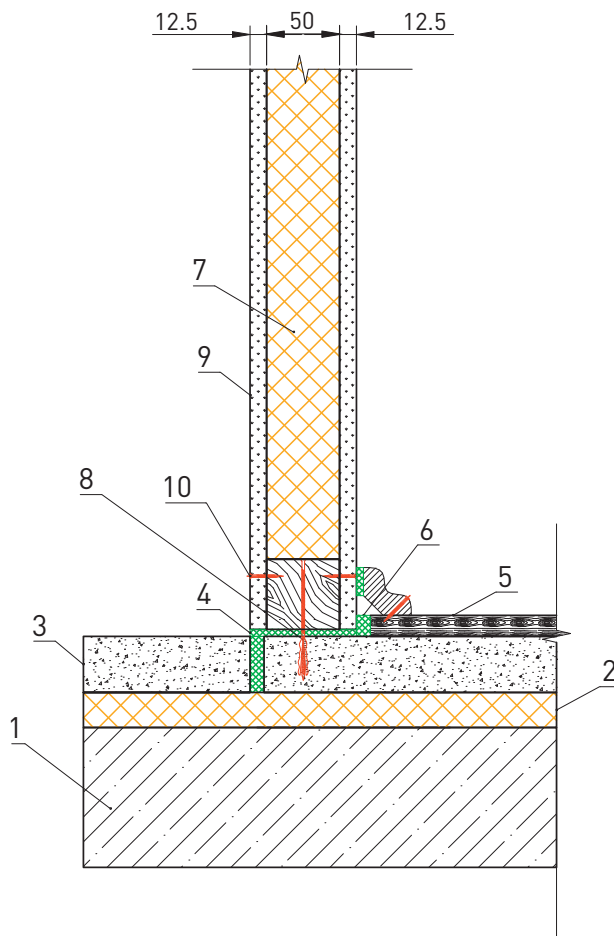


Полы с паркетным покрытием по цементно-песчанной стяжке для помещений жилых и общественных зданий со звукоизоляцией из плит ФЛОР БАТТС



1. Железобетонное перекрытие 2. Пустотелая плита перекрытия 3. Звукоизоляция из плит каменной ваты ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15) 4. Гидроизоляция						5. Армированная цементно-песчаная стяжка 6. Цементно-песчаная стяжка 7. Клеевой слой 8. Покрытие пола паркетное 9. Плиточное покрытие пола						
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-11.1						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							2

Перегородка 50 мм
АКУСТИК БАТТС 50 мм
1 слой гипсокартона



Поверхностная масса, кг/м²

100

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

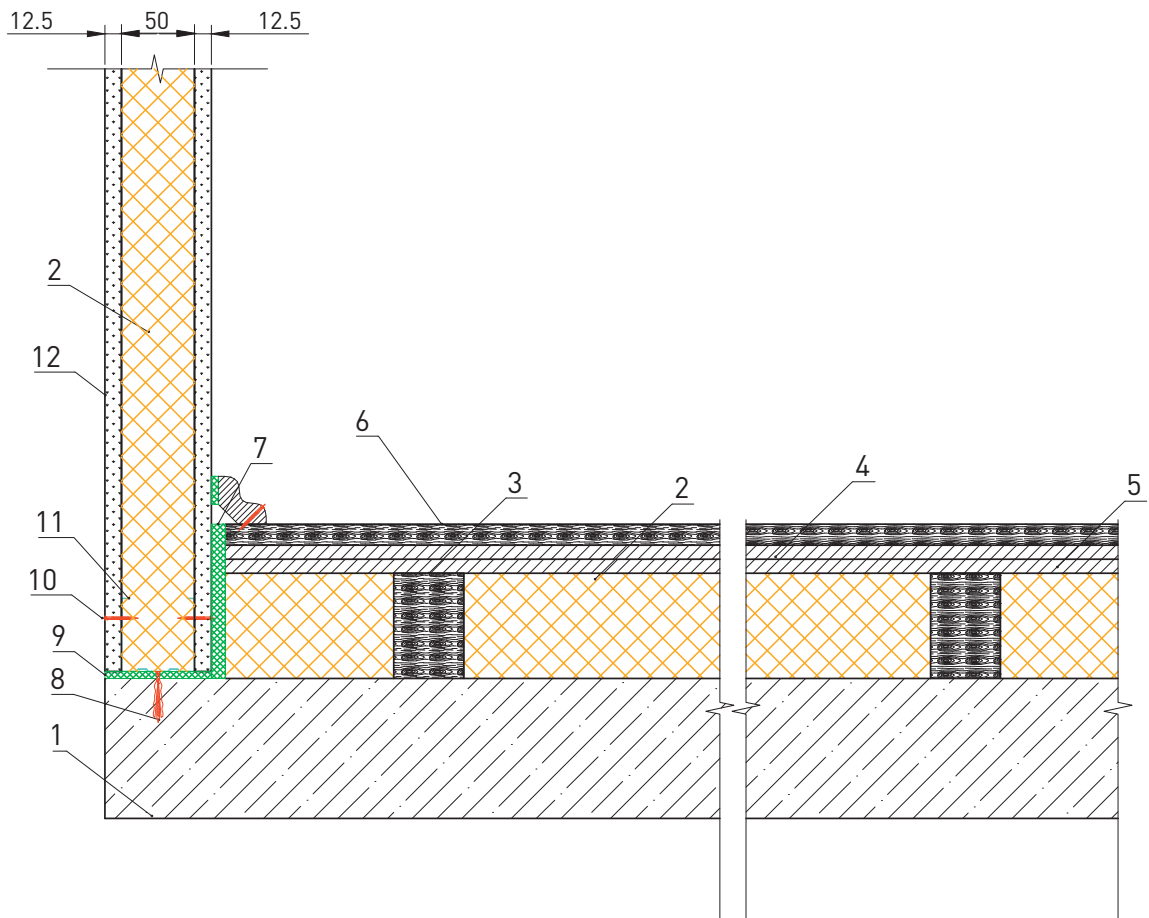
57

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

44

<p>1. Несущее основание 2. Звукоизоляция из плит каменной ваты ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15) 3. Стяжка с поверхностной плотностью 100 кг/м² 4. Лента уплотнительная 5. Покрытие пола 6. Вставка фрагмента плиты из каменной ваты ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15)</p>						<p>7. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15) 8. Анкерное крепление 9. Гипсокартонный лист (ГКЛ) 10. Самонарезающий винт</p>							
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-11.1</p>						<p>Лист 3</p>	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

Звукоизоляция перекрытия по лагам



Поверхностная масса, кг/м²

100

Индекс изоляции воздушного шума, дБ

74

Индекс приведенного уровня ударного шума, дБ

68

- 1. Несущее основание
- 2. Звукоизоляционные плиты из каменной ваты АКУСТИК БАТТС или АКУСТИК БАТТС Про (ТУ 5762-050-4575203-15)
- 3. Лага
- 4. Сборная стяжка
- 5. Покрытие пола паркетное
- 6. Покрытие пола

- 7. Вставка фрагмента плиты из каменной ваты ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-050-4575203-15)
- 8. Анкерное крепление
- 9. Лента уплотнительная
- 10. Самонарезающий винт
- 11. Стальной направляющий профилированный каркас ПН
- 12. Гипсокартонный лист (ГКЛ)

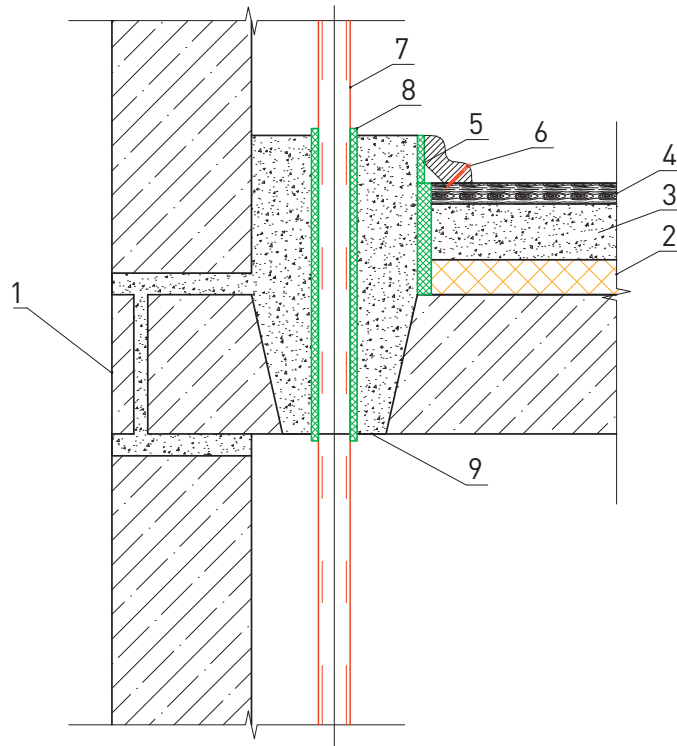
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-11.1

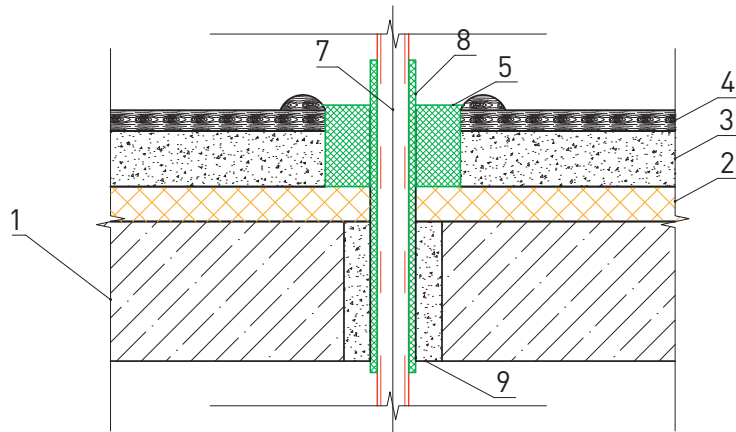
Лист

4

Звукоизоляция трубопроводов
при их проходке через межэтажное перекрытие



Звукоизоляция трубопроводов
при их проходке через межэтажное перекрытие



1. Несущее основание
2. Звукоизоляция из плит каменной ваты ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15)
3. Стяжка с поверхностной плотностью 100 кг/м²
4. Покрытие пола
5. Вставка фрагмента плиты из каменной ваты ФЛОР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15)

6. Самонарезающий винт
7. Труба стояка отопления
8. Эластичная гильза
9. ЦП-раствор

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-11.1		Лист
								5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

0

50

100

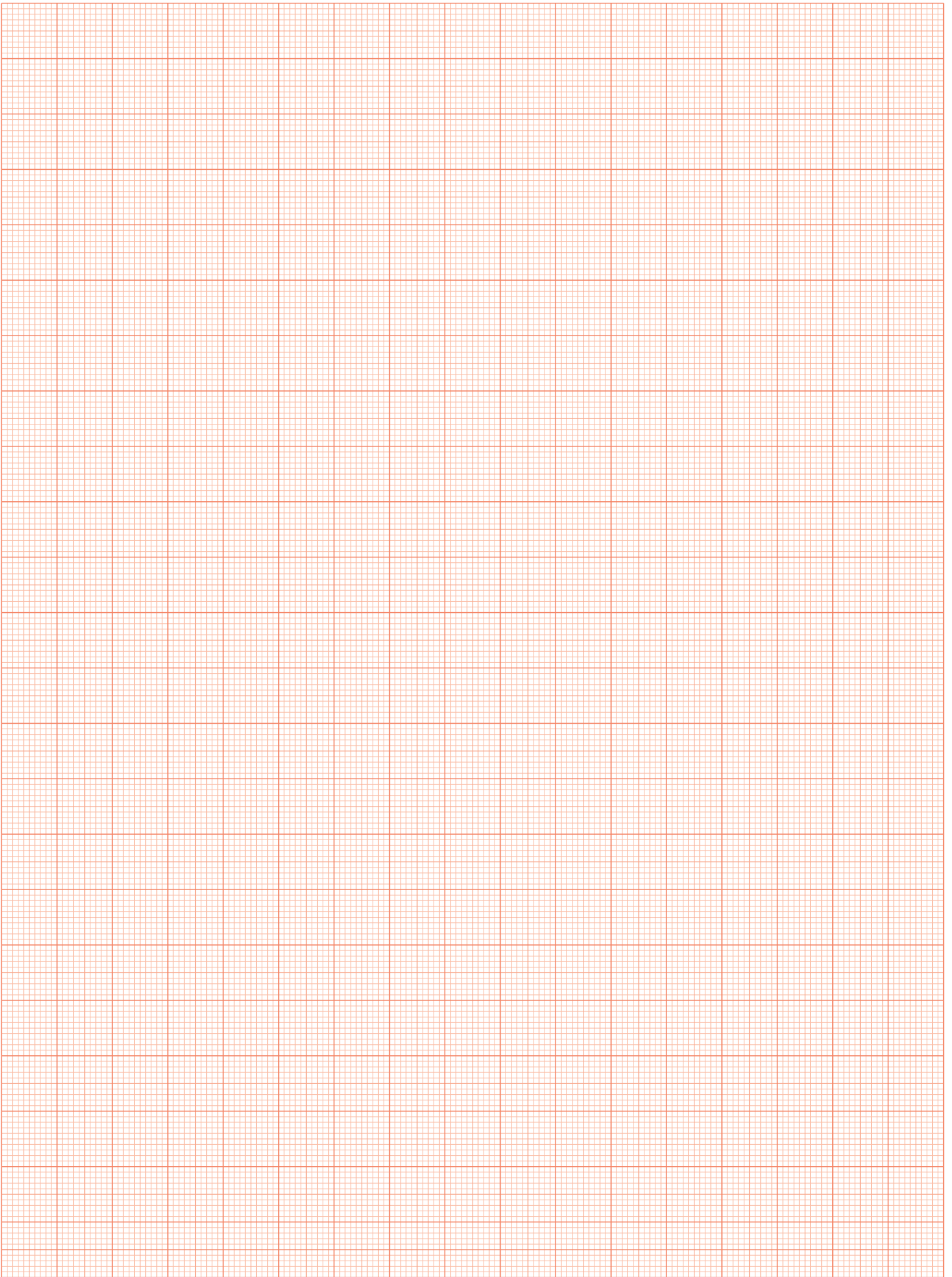
150

50

100

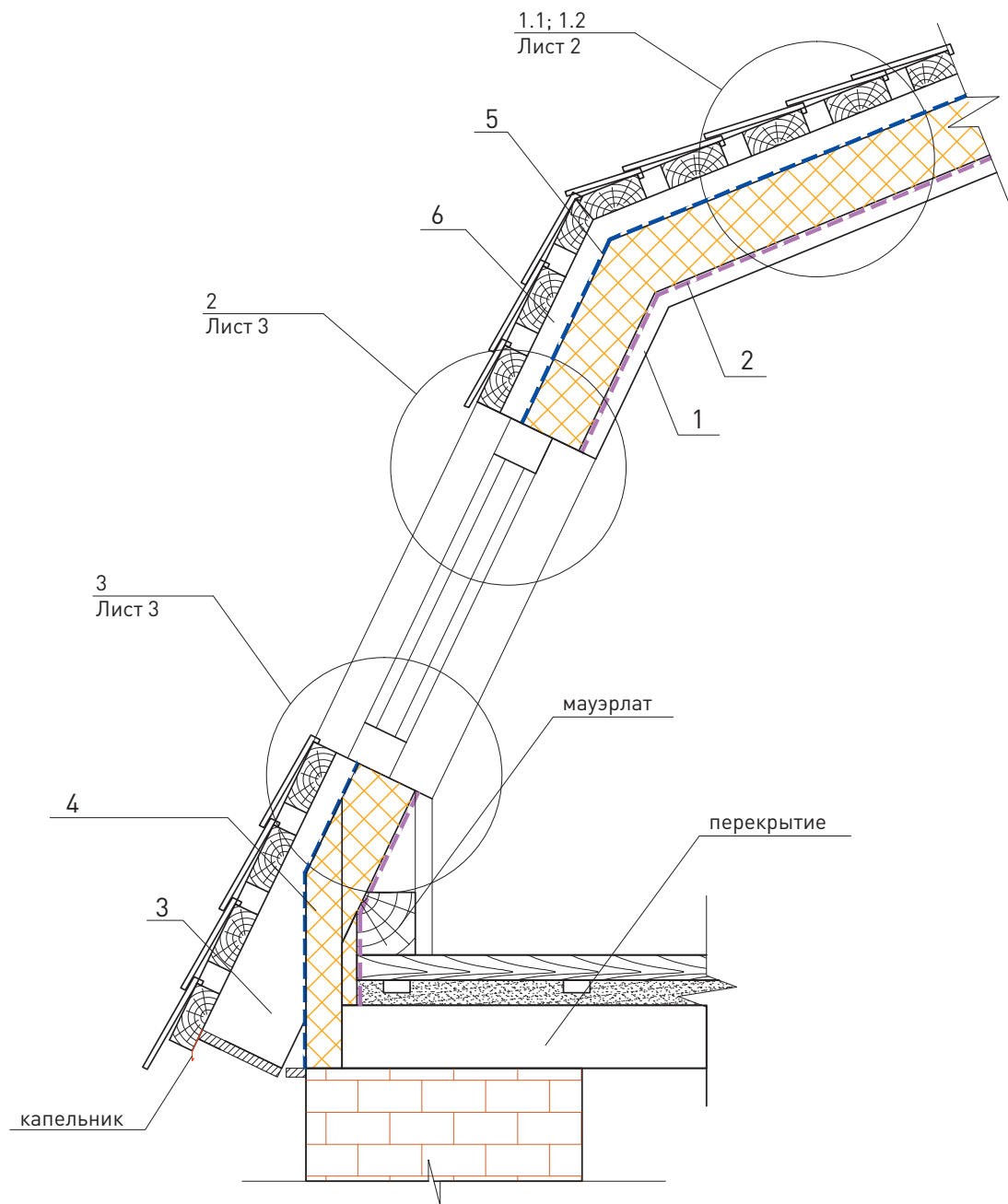
150

200

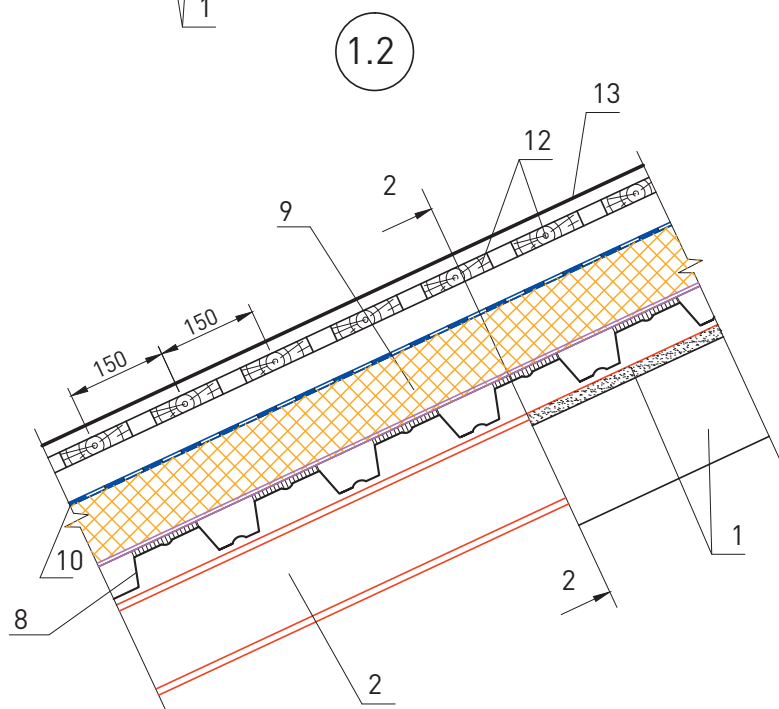
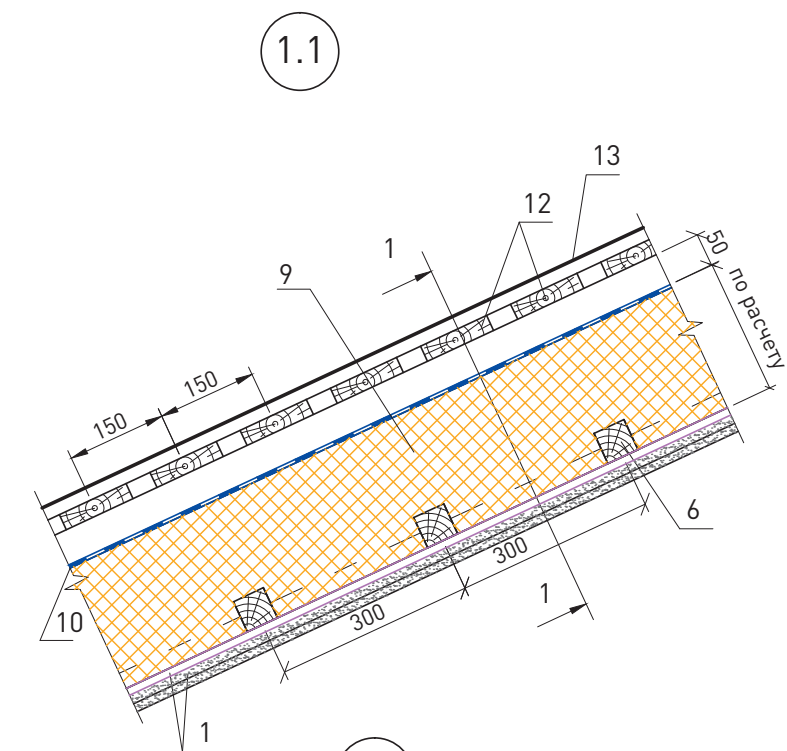




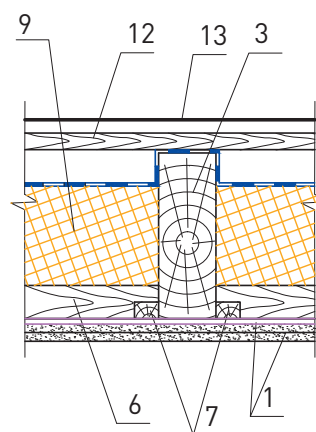
Ограждающие
конструкции
мансард



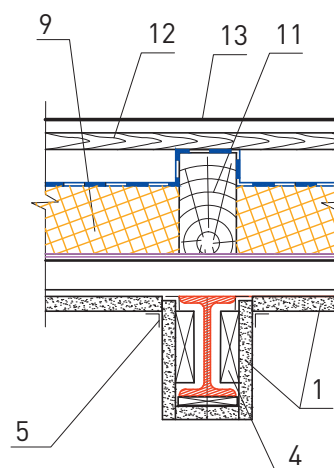
1. Гипсокартонный лист 2. Пароизоляция ROCKWOOL 3. Стропила деревянные 4. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК, ЛАЙТ БАТТС						ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 5. Обрешетка 6. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель»						
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-12.1						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ограждающие конструкции мансард						
Зам. ген. дир.		Гликин										
Рук. отд.		Воронин										
С.н.с.		Пешкова										
						Стадия	Лист	Листов				
						МП	1	4				
						ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.						



1-1

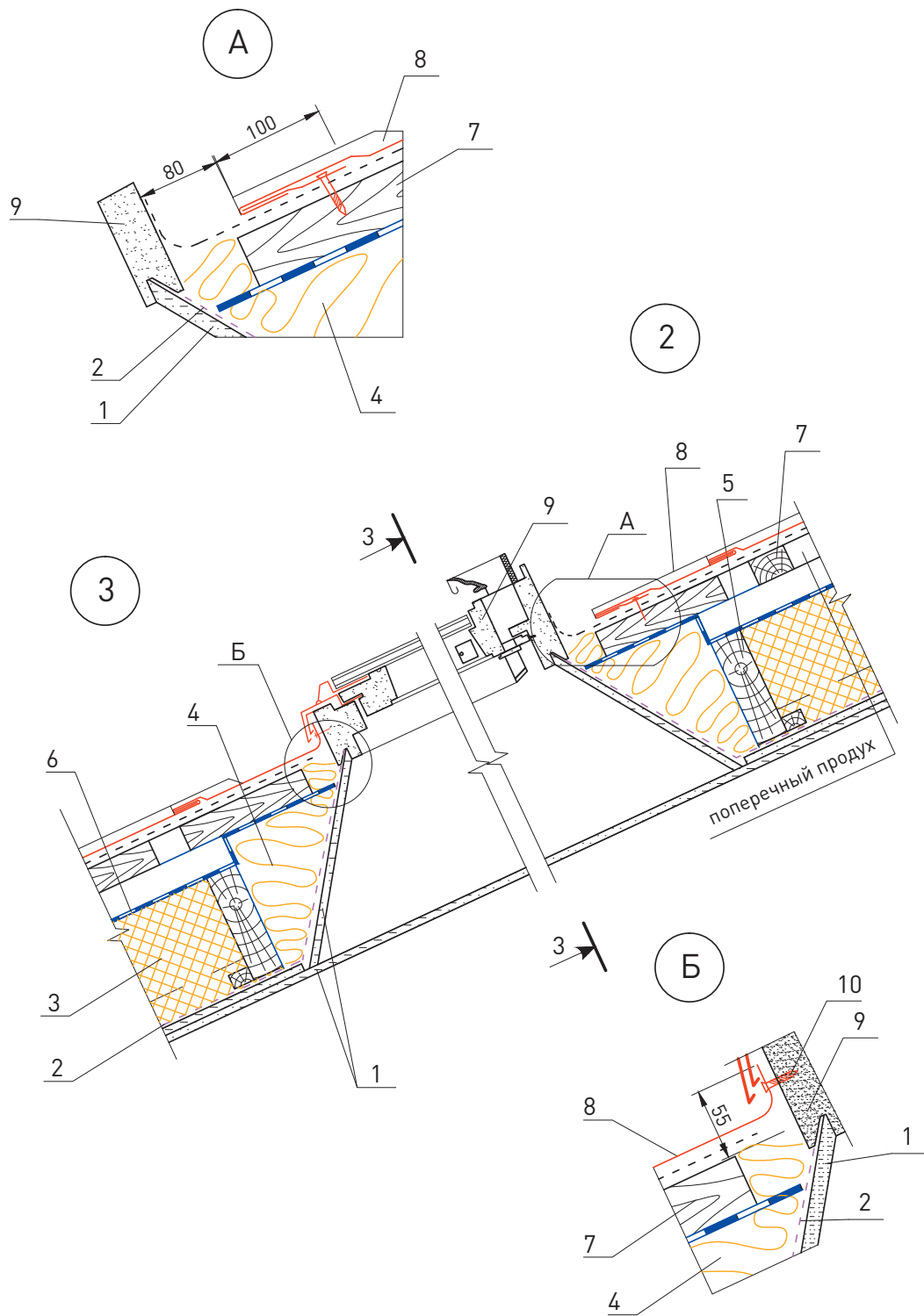


2-2



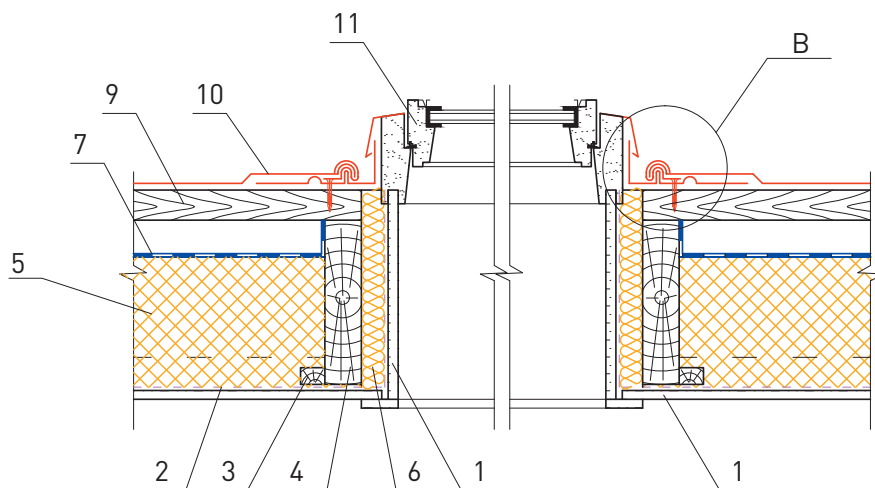
1. Гипсокартонный лист	9. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)
2. Стропила стальные	10. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель»
3. Стропила деревянные	11. Брус 150x50 мм
4. Вкладыш из гипсокартонного листа	12. Обрешетка
5. Защитная перфорированная металлизированная лента	13. Металлическая кровля
6. Деревянный брусок 60x40 мм	
7. Деревянный брусок 40x30 мм	
8. Стальной профлист	

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-12.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

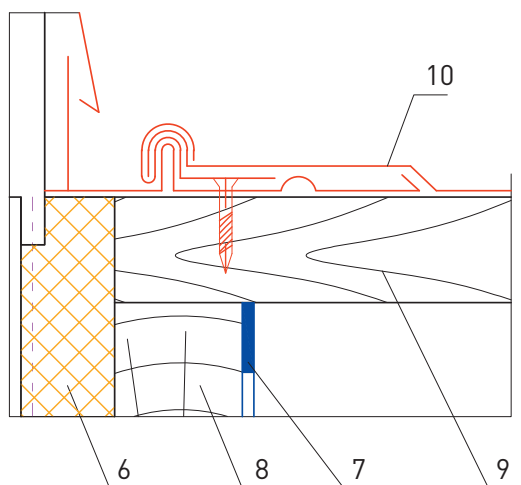


<ol style="list-style-type: none"> 1. Гипсокартонный лист 2. Пароизоляция ROCKWOOL 3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 4. Вкладыш из плит каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, Лайт Баттс СКАНДИК, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 						<ol style="list-style-type: none"> 5. Обвязочный брусок 6. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» 7. Обрешетка 8. Металлическая кровля 9. Оконный блок 10. Шуруп ГОСТ 1144-80 							
						ООО «РОКВУЛ»						Лист	
						M24.26/07-12.1						3	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

3-3



В

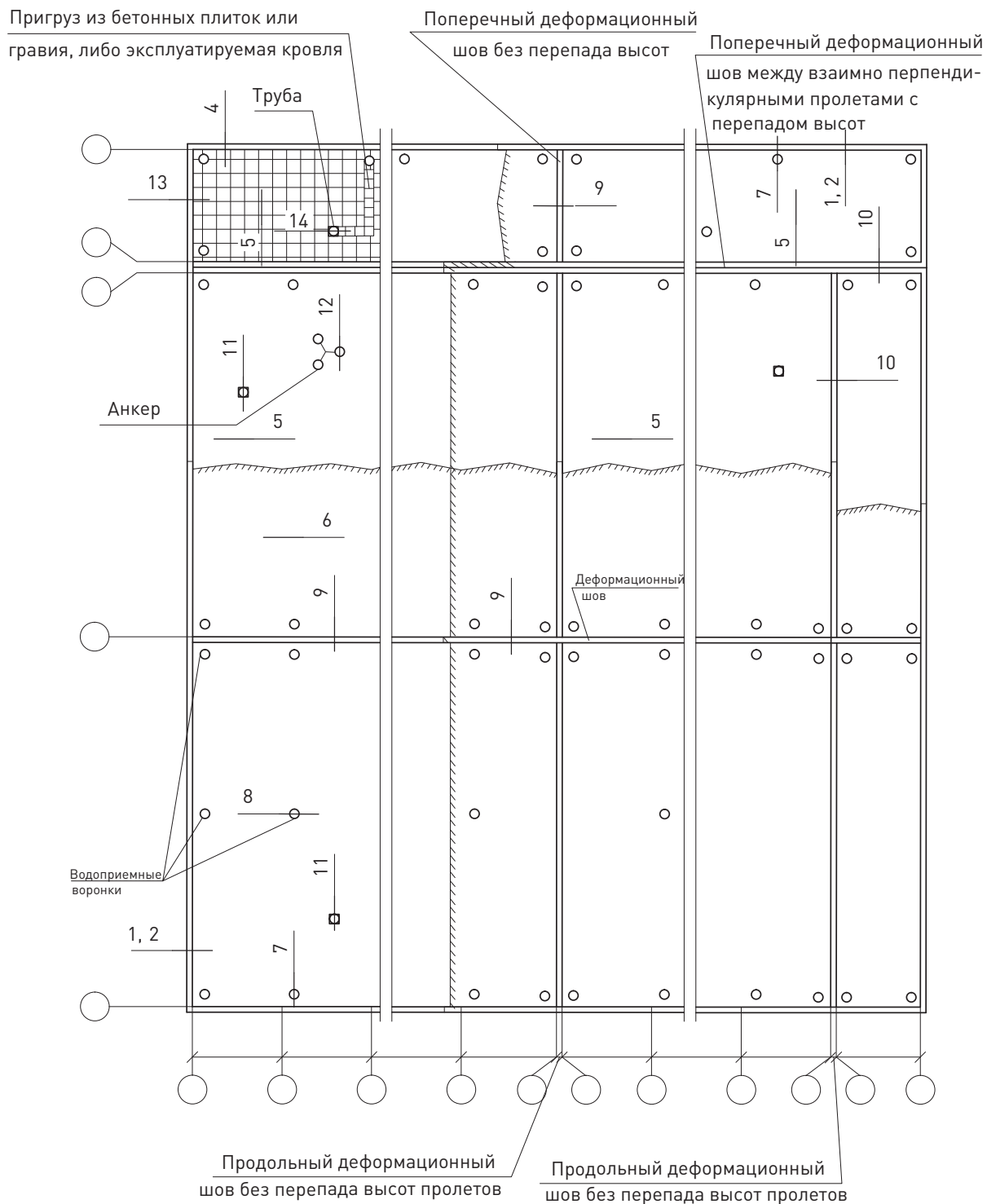


<p>1. Гипсокартонный лист 2. Пароизоляция ROCKWOOL 3. Деревянный брусок 40x30 мм 4. Обвязочный брусок 5. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 6. Вкладыш из плит каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, Лайт Баттс СКАНДИК, ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) 7. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» 8. Стропила деревянные 9. Обрешетка 10. Металлическая кровля 11. Оконный блок</p>						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-12.1</p>		<p>Лист 4</p>
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

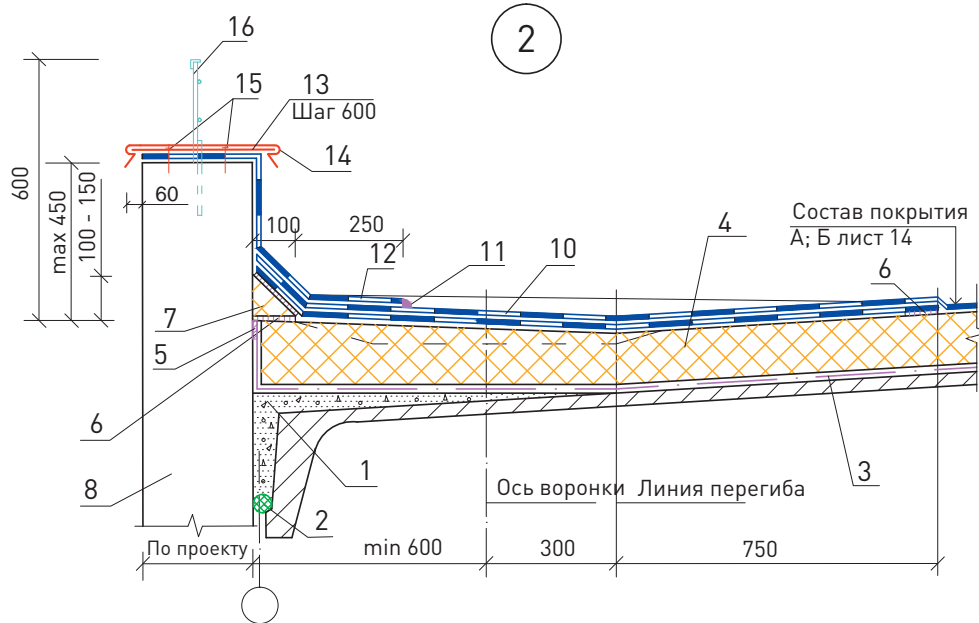
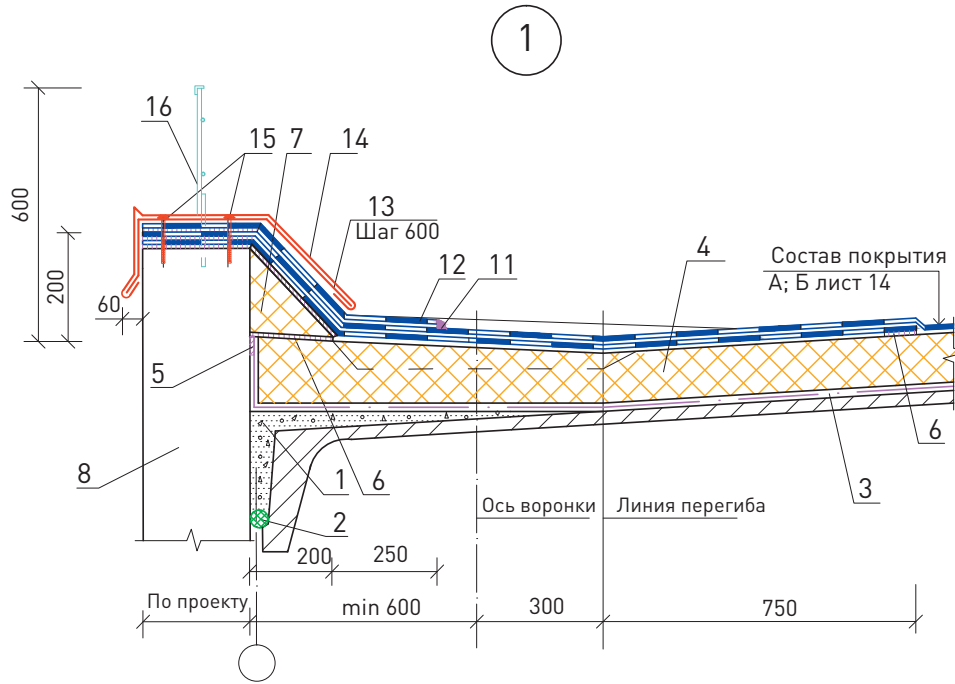


Традиционная
кровля из битумно-
полимерных
материалов
на покрытии
по железобетонному
основанию

Схема маркировки узлов



ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-13.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.	Гликин				
Рук. отд.	Воронин				
С.н.с.	Пешкова				
Традиционная кровля из битумно-полимерных материалов по железобетонному основанию			Стадия	Лист	Листов
			МП	1	14
			ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		



1. Легкий бетон класса В7,5 на пористых заполнителях фракции 5–10 мм
2. Уплотнитель (2ПРП -40К; Вилатерм; и т.п.)
3. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм
4. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ
5. Бутильная двухсторонняя самоклеящаяся лента
6. Приклейка на мастику или наплавление
7. Бортик из плит каменной ваты или легкого бетона или парапетный уклон
8. Парапет
9. Полоса стальная 4x40 мм
10. Двухслойный водоизоляционный ковер с армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон (верхний слой

- с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой)
11. Выплав битумной массы
12. Дополнительные слои гидроизоляции на усиление примыкания кровли к парапету, к стенкам деформационного шва, трубам, усиление ендов и коньков (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой)
13. Костыль (замок) из стальной полосы 4x40 мм
14. Защитный фартук из оцинкованной стали 0,8 мм
15. Крепежный элемент
16. Ограждение кровли

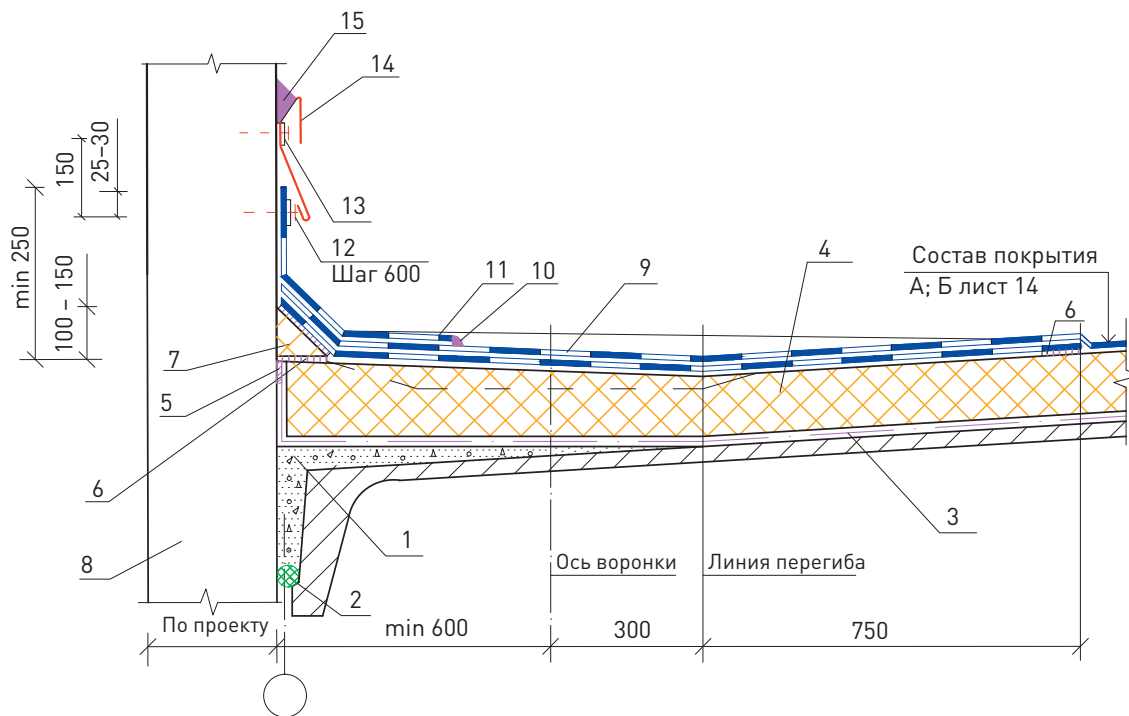
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-13.1

Лист

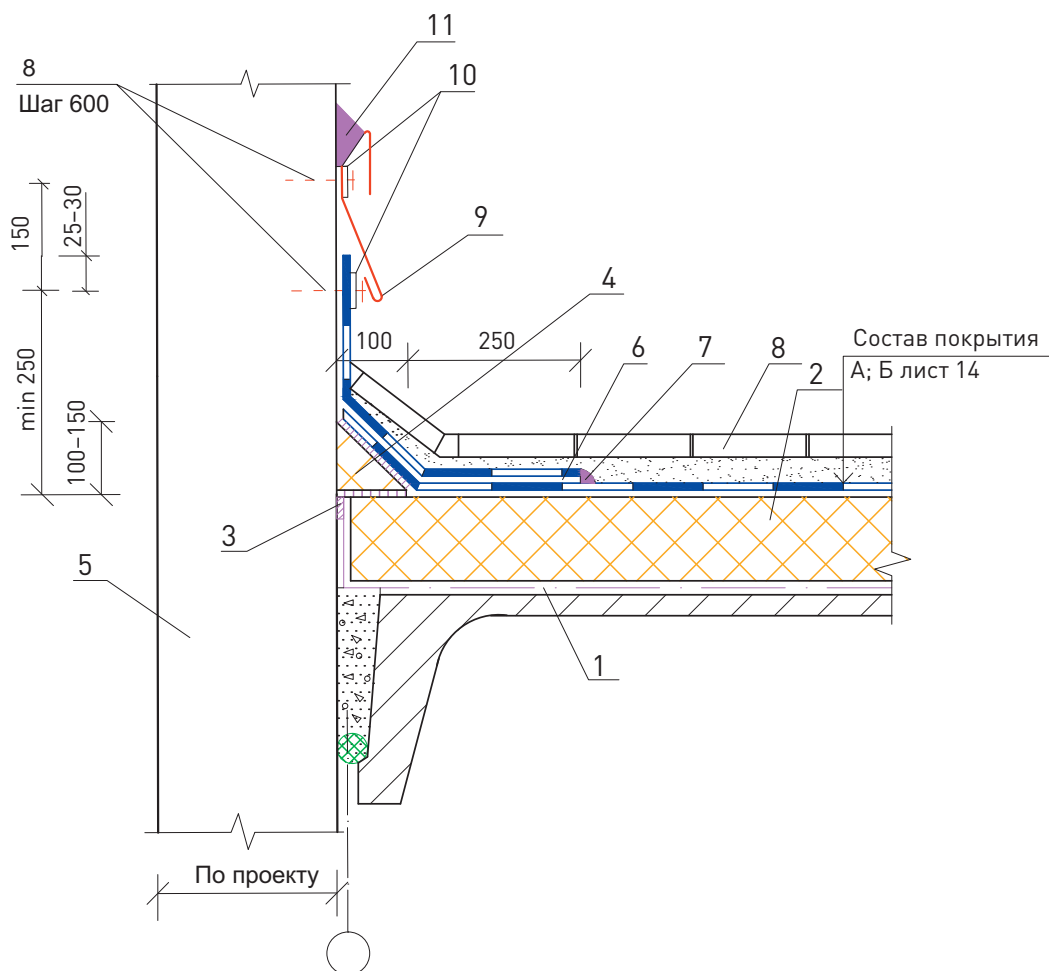
2

3



<ol style="list-style-type: none"> 1. Легкий бетон класса В7,5 на пористых заполнителях фракции 5–10 мм 2. Уплотнитель (2ПРП -40К; Вилатерм; и т.п.) 3. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм 4. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ 5. Бутиловая двухсторонняя самоклеющаяся лента 6. Приклейка на мастику или наплавление 7. Бортик из плит каменной ваты или легкого бетона или парапетный уклон 8. Парапет 9. Двухслойный водоизоляционный ковер с армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) 10. Выплав битумной массы 11. Дополнительные слои гидроизоляции на усиление примыкания кровли к парапету, к стенкам деформационного шва, трубам, усилению ендов и коньков (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) 12. Дюбель 13. Полоса стальная 4x40 мм 14. Защитный фартук из оцинкованной стали 0,8 мм 15. Битумная мастика 						Лист	
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-13.1						3	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

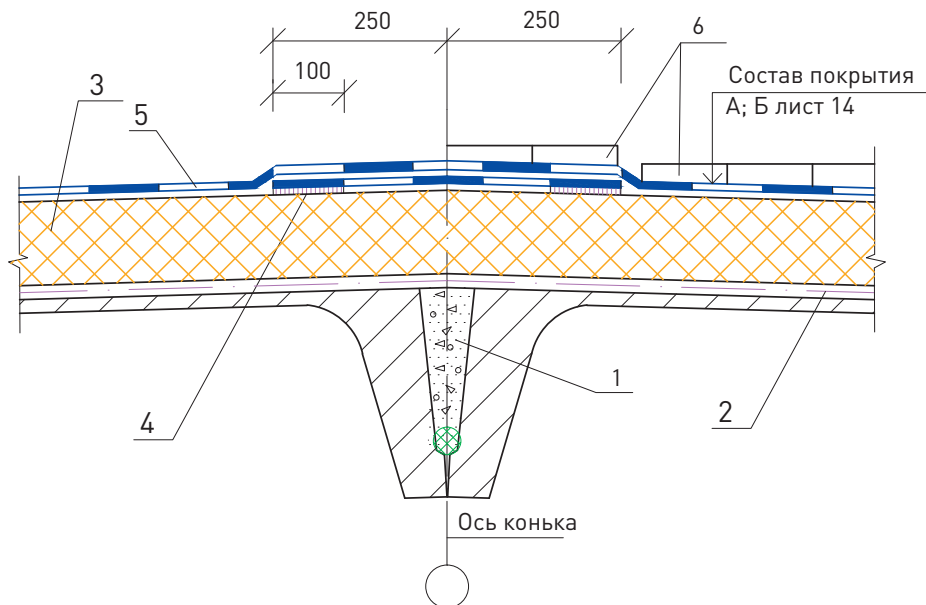
4



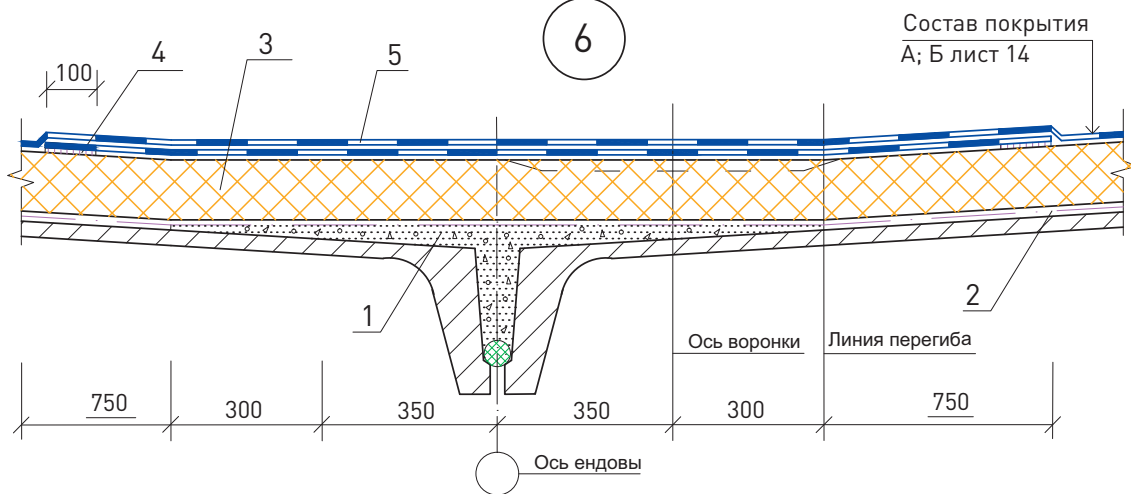
- | | |
|--|---|
| 1. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм | 7. Выплав битумной массы |
| 2. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ | 8. Пригруз из бетонных плиток на цементно-песчаном растворе |
| 3. Бутиловая двухсторонняя самоклеющаяся лента | 9. Защитный фартук из оцинкованной стали 0,8 мм |
| 4. Бортик из плит каменной ваты или легкого бетона или парапетный уклон | 10. Полоса стальная 4x40 мм |
| 5. Парапет | 11. Битумная мастика |
| 6. Двухслойный водоизоляционный ковер с армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) | |

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-13.1	Лист
							4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5

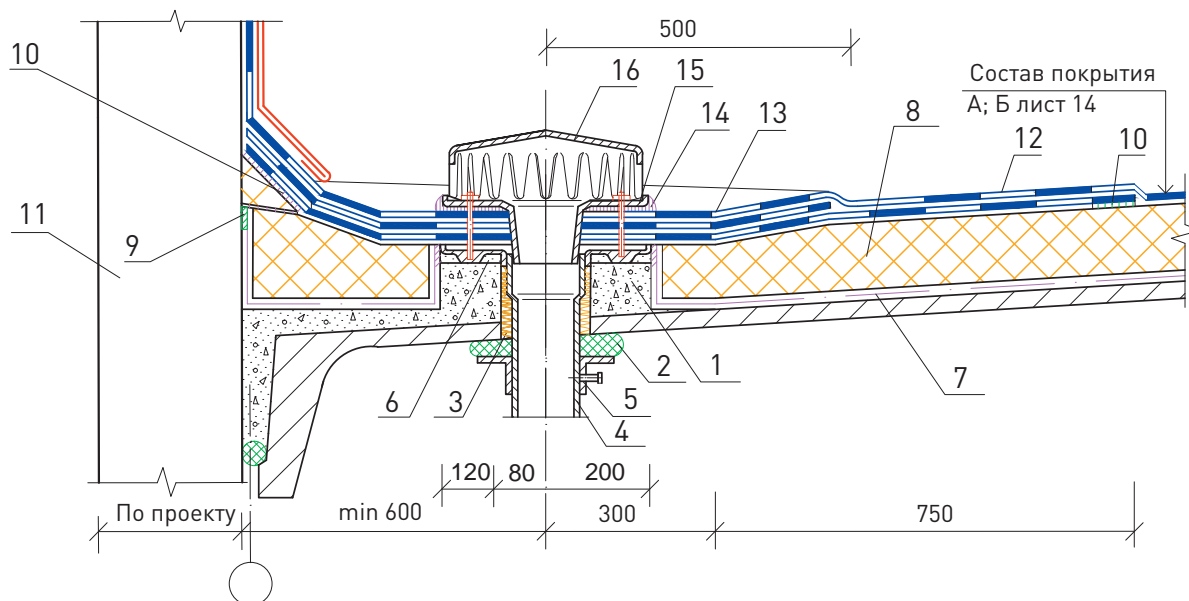


6



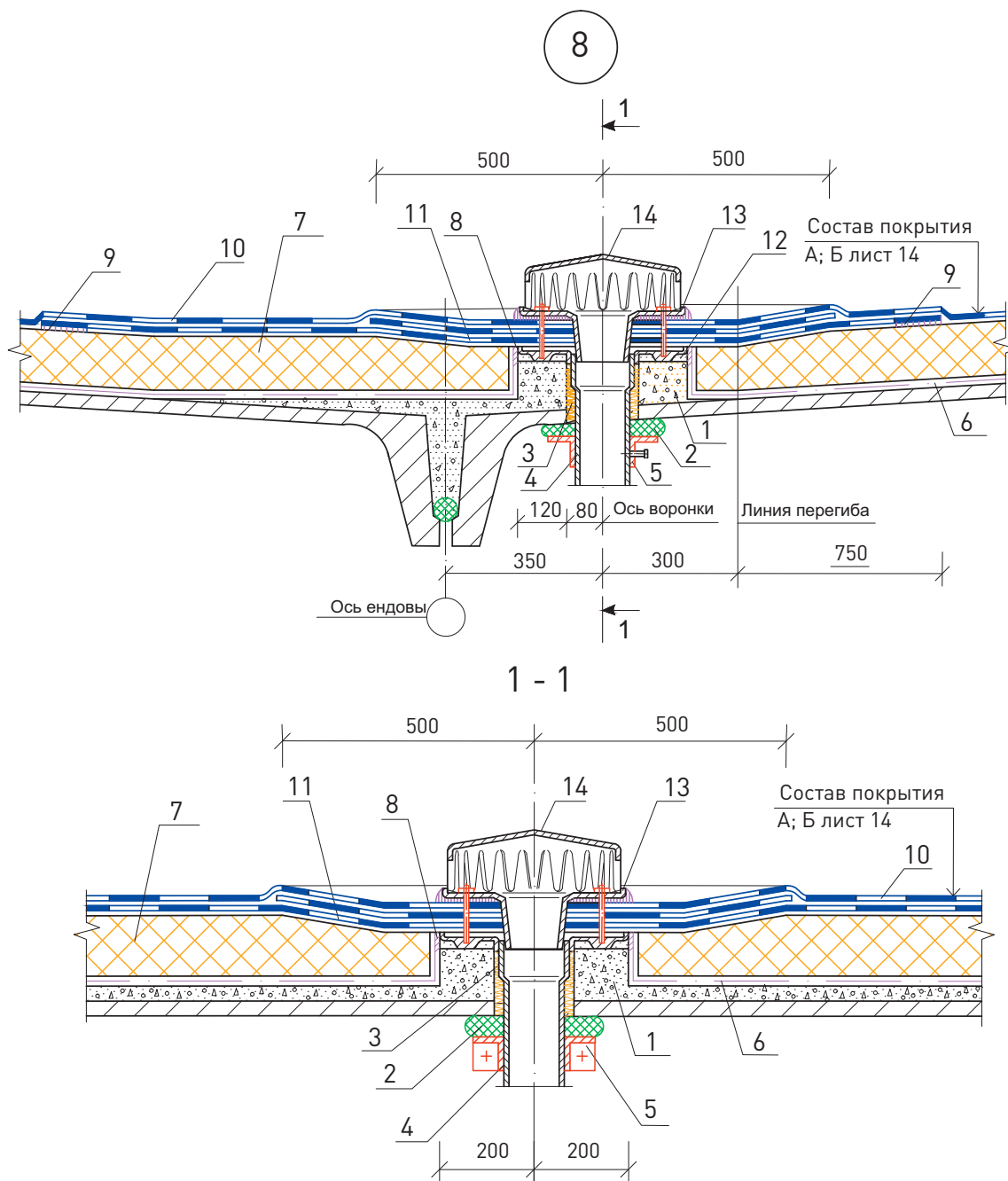
<ol style="list-style-type: none"> 1. Легкий бетон класса В7,5 на пористых заполнителях фракции 5–10 мм 2. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм 3. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ 4. Приклейка на мастику или наплавление 5. Двухслойный водоизоляционный ковер с армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) 6. Пригруз из бетонных плиток на цементно-песчаном растворе 						Лист
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-13.1						5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

7



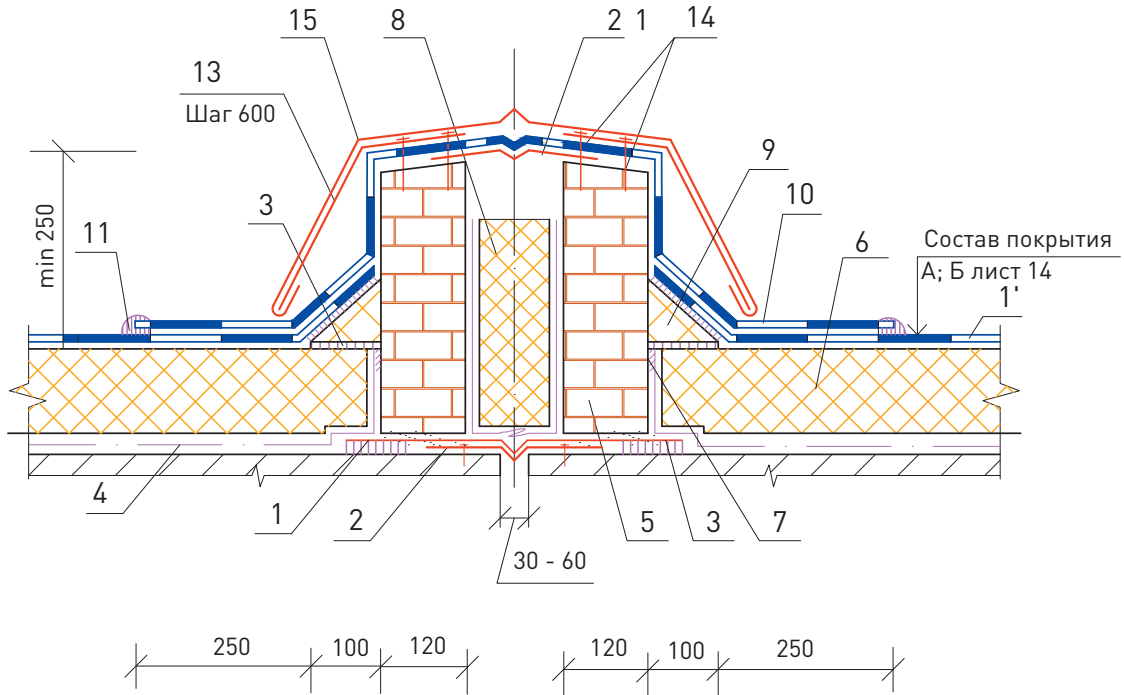
<ol style="list-style-type: none"> 1. Легкий бетон класса В7,5 на пористых заполнителях фракции 5–10 мм 2. Уплотнитель (2ПРП -40К; Вилатерм; и т.п.) 3. Негорючий утеплитель из каменной ваты в пароизоляционной пленке 4. Патрубок с фланцем 5. Стальной хомут 6. Цементно-песчаный раствор 7. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм 8. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ 9. Бутильная двухсторонняя самоклеющаяся лента 10. Приклейка на мастику или наплавление 11. Парапет 12. Двухслойный водоизоляционный ковер с армирующей основой из стеклосетки или 	<ol style="list-style-type: none"> 13. Дополнительные слои гидроизоляции на усиление примыкания кровли к парапету, к стенкам деформационного шва, трубам, усилению ендов и коньков (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) 14. Битумная мастика 15. Прижимной фланец 16. Колпак водосточной воронки
--	--

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-13.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6



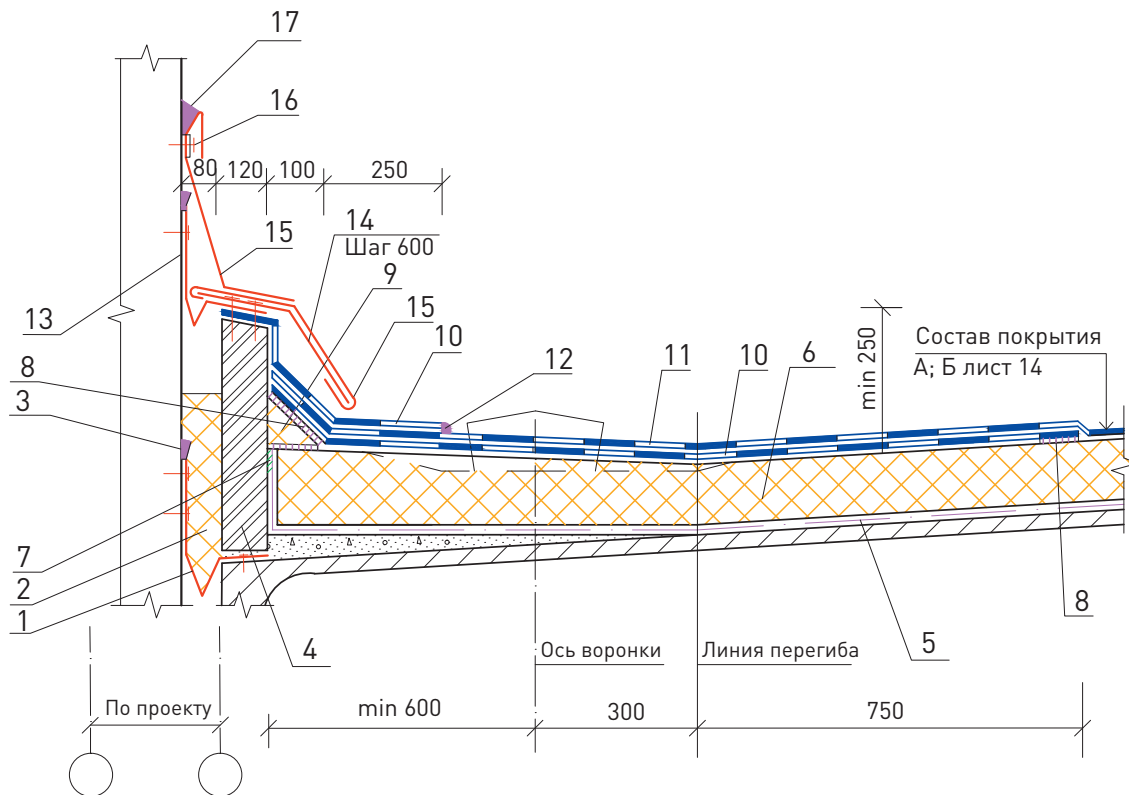
<ol style="list-style-type: none"> 1. Легкий бетон класса В7,5 на пористых заполнителях фракции 5–10 мм 2. Уплотнитель (2ПРП -40К; Вилатерм; и т.п.) 3. Негорючий утеплитель из каменной ваты в пароизоляционной пленке 4. Патрубок с фланцем 5. Стальной хомут 6. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм 7. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ 8. Бутливая двухсторонняя самоклеющаяся лента 9. Приклейка на мастику или наплавление 10. Двухслойный водоизоляционный ковер с армирующей основой из стеклосетки или 	<ol style="list-style-type: none"> полиэфирных волокон (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) 11. Дополнительные слои гидроизоляции на усиление примыкания кровли к парапету, к стенкам деформационного шва, трубам, усиление ендов и коньков (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) 12. Цементно-песчаный раствор 13. Прижимной фланец 14. Колпак водосточной воронки 												
<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-13.1</p>	<p>Лист 7</p>												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Изм.</td> <td style="width: 10%;">Кол. уч.</td> <td style="width: 10%;">Лист</td> <td style="width: 10%;">№ док.</td> <td style="width: 10%;">Подпись</td> <td style="width: 10%;">Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

9



<p>1. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой)</p> <p>2. Компенсатор из оцинкованной стали 0,8 мм</p> <p>3. Приклейка на мастику или наплавление</p> <p>4. Пароизоляция ROCKbarrrier 0,2 мм</p> <p>5. Стенка деформационного шва (бетон, кирпичная кладка)</p> <p>6. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ</p> <p>7. Бутиловая двухсторонняя самоклеющаяся лента</p> <p>8. Негорючий утеплитель из каменной ваты в пароизоляционной пленке</p> <p>9. Бортик из плит каменной ваты или легкого бетона</p>						<p>или парапетный уклон</p> <p>10. Дополнительные слои гидроизоляции на усиление примыкания кровли к парапету, к стенкам деформационного шва, трубам, усилению ендов и коньков (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой)</p> <p>11. Выплав битумной массы</p> <p>12. Компенсатор из оцинкованной стали 1,5 мм</p> <p>13. Костыль (замок) из стальной полосы 4x40 мм</p> <p>14. Крепежный элемент</p> <p>15. Защитный фартук из оцинкованной стали 0,8 мм</p>		<p>Лист</p>	
<p>ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-13.1</p>						<p>8</p>			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

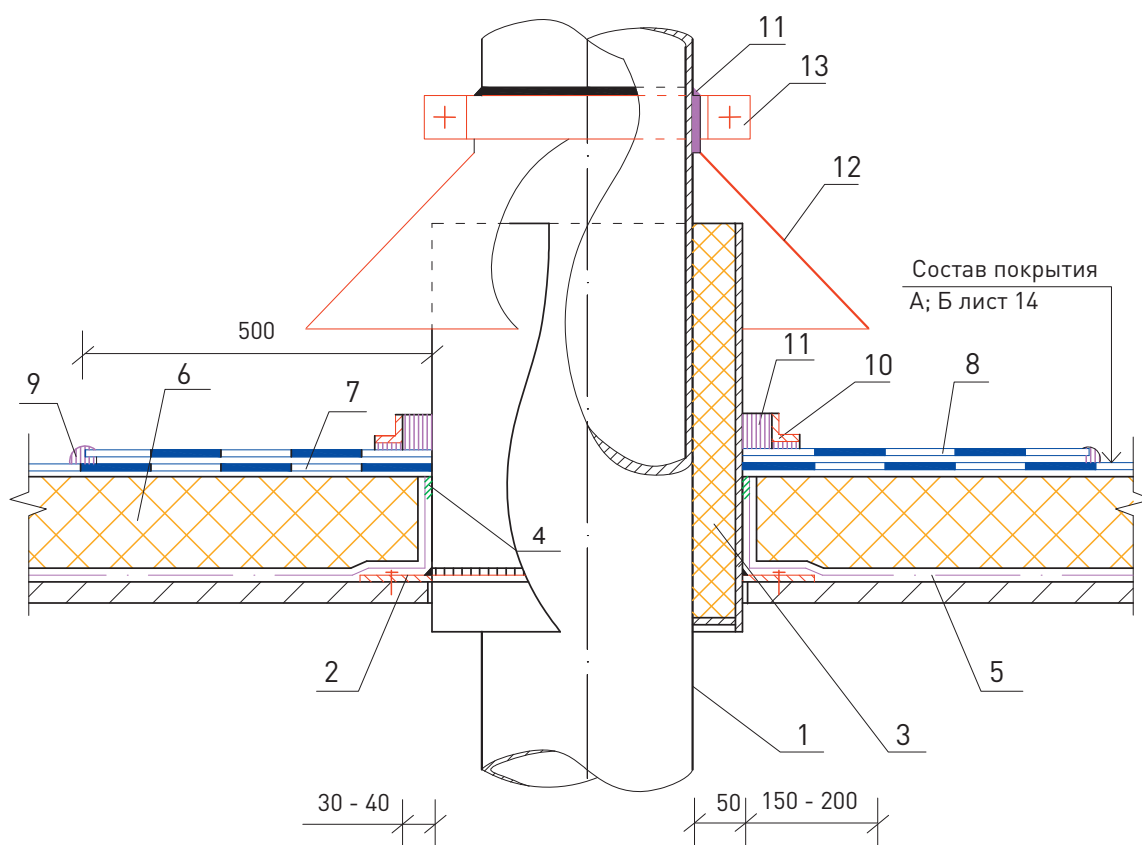
10



<ol style="list-style-type: none"> 1. Компенсатор из оцинкованной стали 0,8 мм 2. Негорючий утеплитель из каменной ваты в пароизоляционной пленке 3. Битумная мастика 4. Стенка деформационного шва (бетон, кирпичная кладка) 5. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм 6. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ 7. Бутиловая двухсторонняя самоклеющаяся лента 8. Приклейка на мастику или наплавление 9. Бортик из плит каменной ваты или легкого бетона или парапетный уклон 10. Дополнительные слои гидроизоляции на усиление примыкания кровли к парапету, к стенкам деформационного шва, трубам, 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Двухслойный водоизоляционный ковер с армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) 12. Выплав битумной массы 13. Компенсатор из оцинкованной стали 0,8 мм 14. Костыль (замок) из стальной полосы 4x40 мм 15. Защитный фартук из оцинкованной стали 0,8 мм 16. Полоса стальная 4x40 мм 17. Битумная мастика
--	---

	ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-13.1	Лист 9
Изм.	Кол. уч.	Лист
		№ док.
		Подпись
		Дата

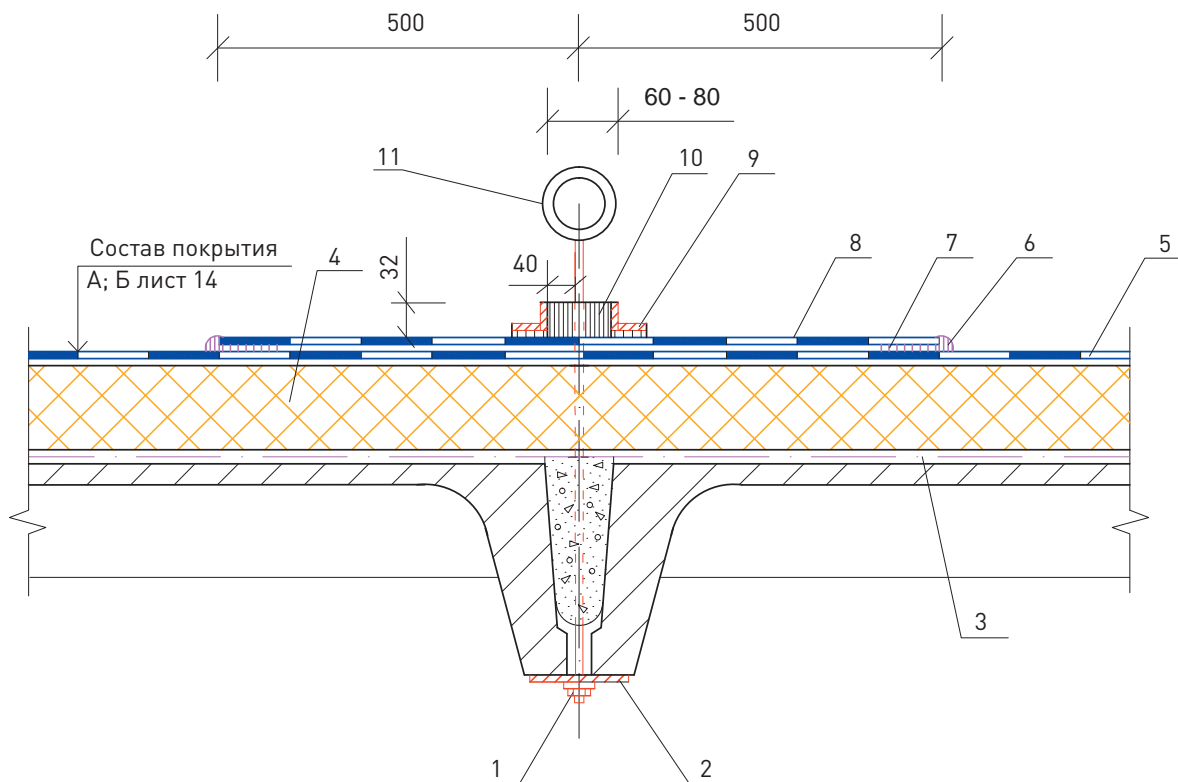
11



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Пропускная труба 2. Стальной стакан с фланцем 3. Негорючий утеплитель из каменной ваты в пароизоляционной пленке 4. Бутиловая двухсторонняя самоклеющаяся лента 5. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм 6. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ 7. Двухслойный водоизоляционный ковер с армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) | <ol style="list-style-type: none"> 8. Дополнительные слои гидроизоляции на усиление примыкания кровли к парапету, к стенкам деформационного шва, трубам, усиление ендов и коньков (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) 9. Выплав битумной массы 10. Рамка из уголка 11. Битумная мастика 12. Зонт из оцинкованной стали 13. Стальной хомут |
|--|--|

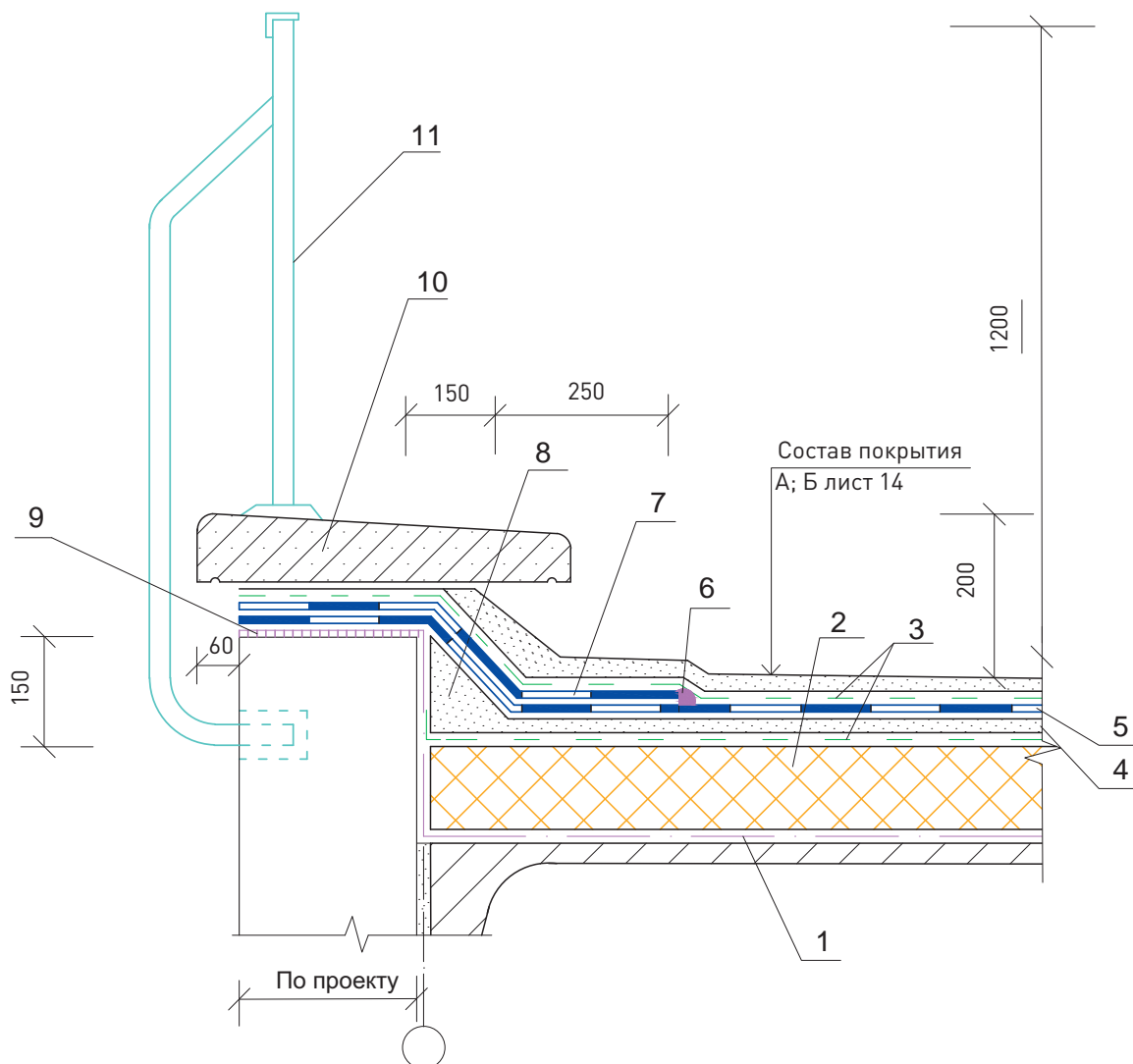
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-13.1	Лист 10
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

12



<p>1. Гайка с шайбой 2. Шайба стальная 100x100x5 мм 3. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм 4. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ 5. Двухслойный водоизоляционный ковер с армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) 6. Выплав битумной массы</p>						<p>7. Приклейка на мастику или наплавление 8. Дополнительные слои гидроизоляции на усиление примыкания кровли к парапету, к стенкам деформационного шва, трубам, усиление ендов и коньков (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) 9. Рамка из уголка 10. Парапет 11. Битумная мастика</p>							
						ООО «РОКВУЛ»						Лист	
						M24.26/07-13.1						11	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

13



1. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм
2. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ
3. Геотекстиль
4. Цементно-песчаная стяжка в т.ч. армированная
5. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой)
6. Выплав битумной массы

7. Дополнительные слои гидроизоляции на усиление примыкания кровли к парапету, к стенкам деформационного шва, трубам, усиление ендов и коньков (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой)
8. Бортик из плит каменной ваты или легкого бетона или парапетный уклон
9. Бутиловая двухсторонняя самоклеющаяся лента
10. Плита парапетная
11. Ограждение кровли

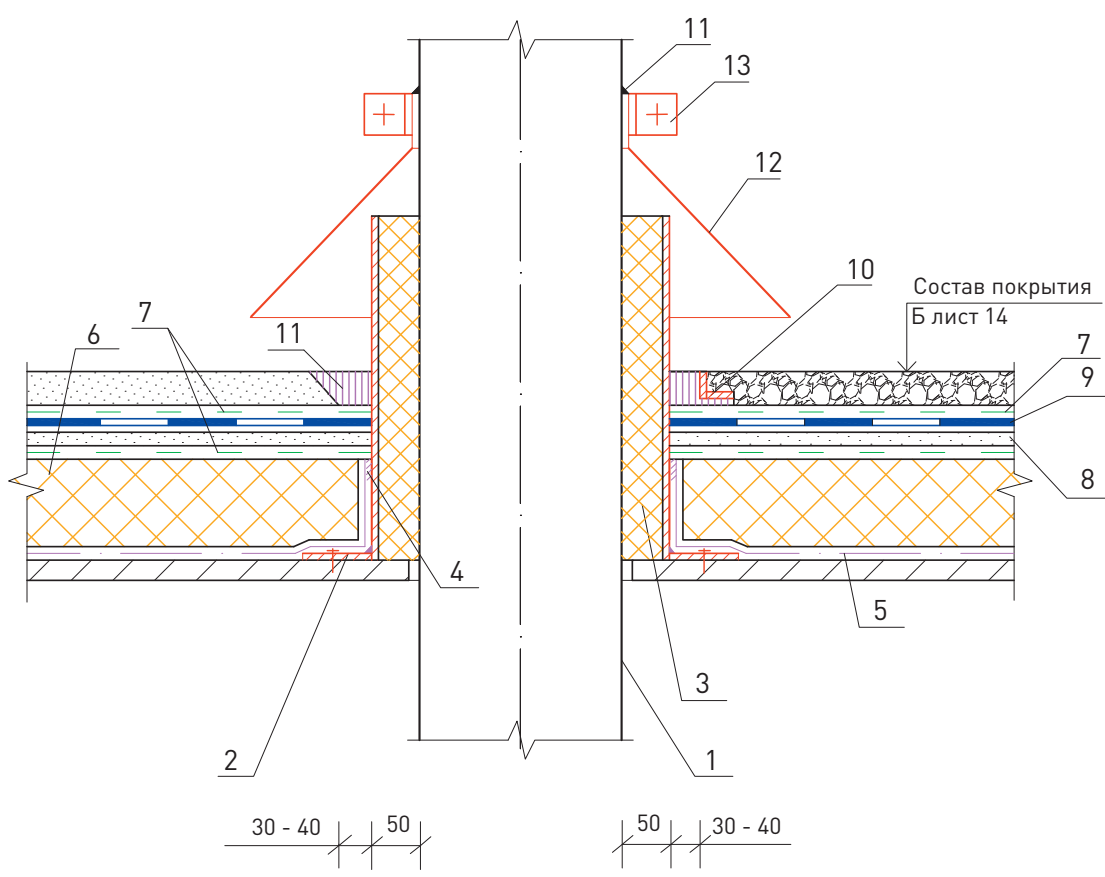
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-13.1

Лист

12

14

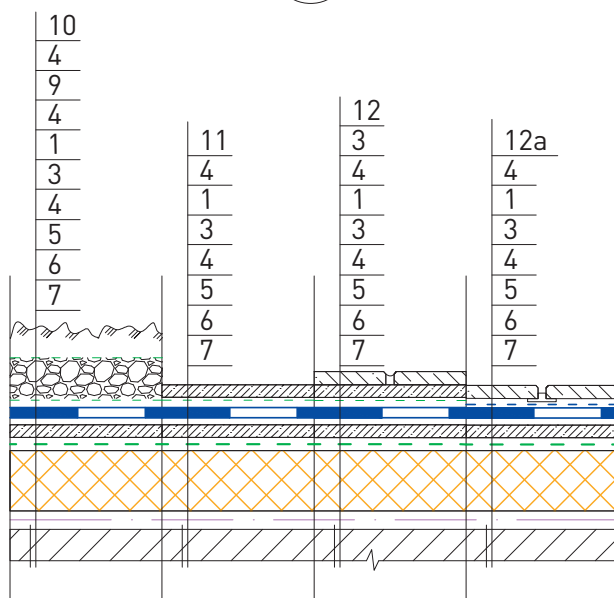


<ol style="list-style-type: none"> 1. Пропускная труба 2. Стальной стакан с фланцем 3. Негорючий утеплитель из каменной ваты в пароизоляционной пленке 4. Бутиловая двухсторонняя самоклеющаяся лента 5. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм 6. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ 7. Геотекстиль 8. Цементно-песчаная стяжка, в т.ч. армированная 						<ol style="list-style-type: none"> 9. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой) 10. Рамка из уголка 11. Битумная мастика 12. Зонт из оцинкованной стали 13. Стальной хомут 							
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-13.1						Лист 13	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

А



Б



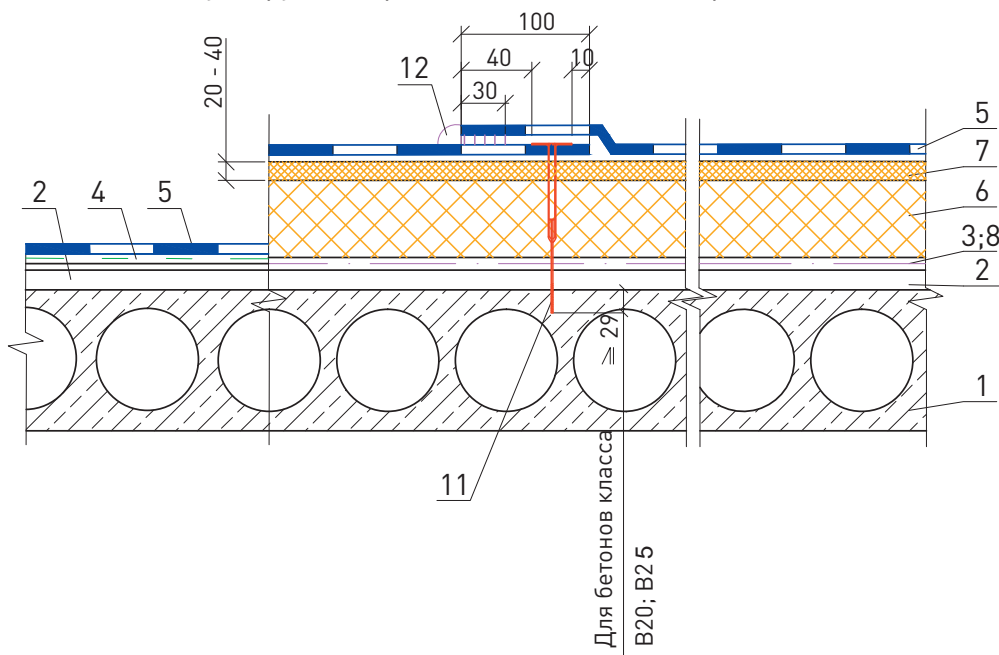
1. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой)	5. Каменная вата ROCKWOOL серии РУФ
2. Двухслойный водоизоляционный ковер с армирующей основой из стеклотетки или полиэфирных волокон (верхний слой с крупнозернистой посыпкой; нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой)	6. Пароизоляция ROCKbarrier 0,2 мм
3. Цементно-песчаная стяжка в т.ч. армированная	7. Железобетонное основание
4. Геотекстиль	8. Цементно-стружечная плита (стяжка)
	9. Дренаж
	10. Почвенный слой
	11. Асфальтобетон
	12. Пригруз из бетонных плиток на цементно-песчаном растворе
	12a Пригруз из бетонных плиток на полимерных опорах

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-13.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		14

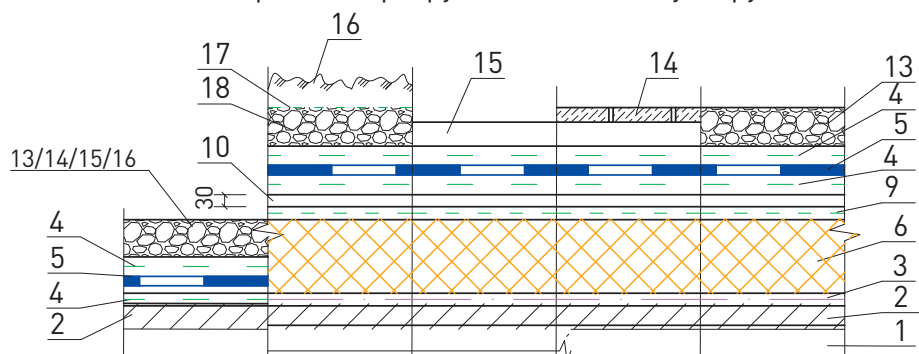


Кровля
из ПВХ-мембраны
по железобетонному
основанию

А. Неэксплуатируемая кровля с механическим креплением



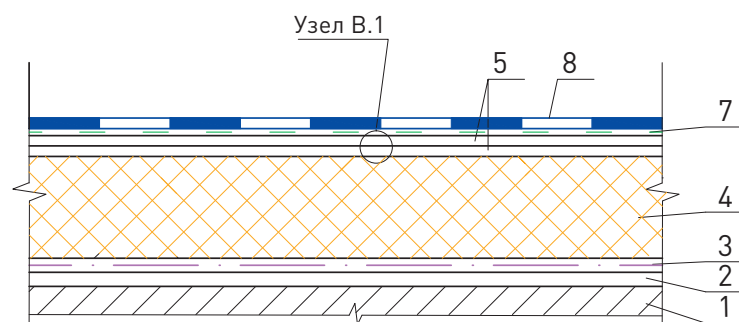
Б. Кровля с пригрузом, в т.ч. эксплуатируемая



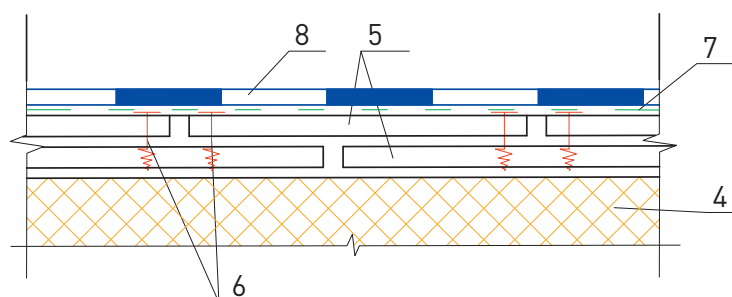
1. Несущая железобетонная плита основания.	8. Уклонообразующий слой из легкого бетона или из плит каменной ваты по системе РУФ УКЛОН (предпочтительно поверх пароизоляции).
2. Выравнивающая стяжка (затирка) цементно-песчаным раствором М50 толщиной до 15 мм.	9. Геотекстиль 100...150 г/м ² .
3. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.	10. Цементно-песчаная стяжка, в т.ч. армированная.
4. Слой геотекстиля 180...200 г/м ² .	11. Крепежный элемент.
5. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.	12. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
6. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ (прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 40 кПа).	13. Пригрузочный слой из гравия.
7. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ (прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 45 кПа).	14. Бетонные плитки на цементном растворе.
	15. Слой из цементно-стружечных плит.
	16. Почвенный слой
	17. Геотекстиль 300 г/м ² .
	18. Дренажный слой.

ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-14.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.	Гликин				
Рук. отд.	Воронин				
С.н.с.	Пешкова				
Кровля из ПВХ-мембраны по железобетонному основанию				Стадия	Лист
				МП	1
				Листов	19
ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.					

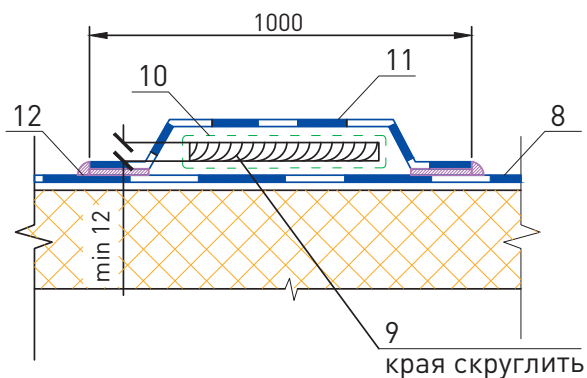
В. Кровля с механическим креплением сборной стяжки



Узел "В.1"



Пешеходная дорожка



1. Несущая железобетонная плита основания.
2. Выравнивающая стяжка (затирка) цементно-песчаным раствором М50 толщиной до 15 мм.
3. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrrier 0,2 мм.
4. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ (прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 40 кПа).
5. Сборная стяжка из листовых материалов.

6. Механический крепеж.
7. Слой геотекстиля 100...150 г/м².
8. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
9. Цементно-стружечная плита.
10. Геотекстиль 100...150 г/м².
11. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane F, ROCKmembrane 35276.
12. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.

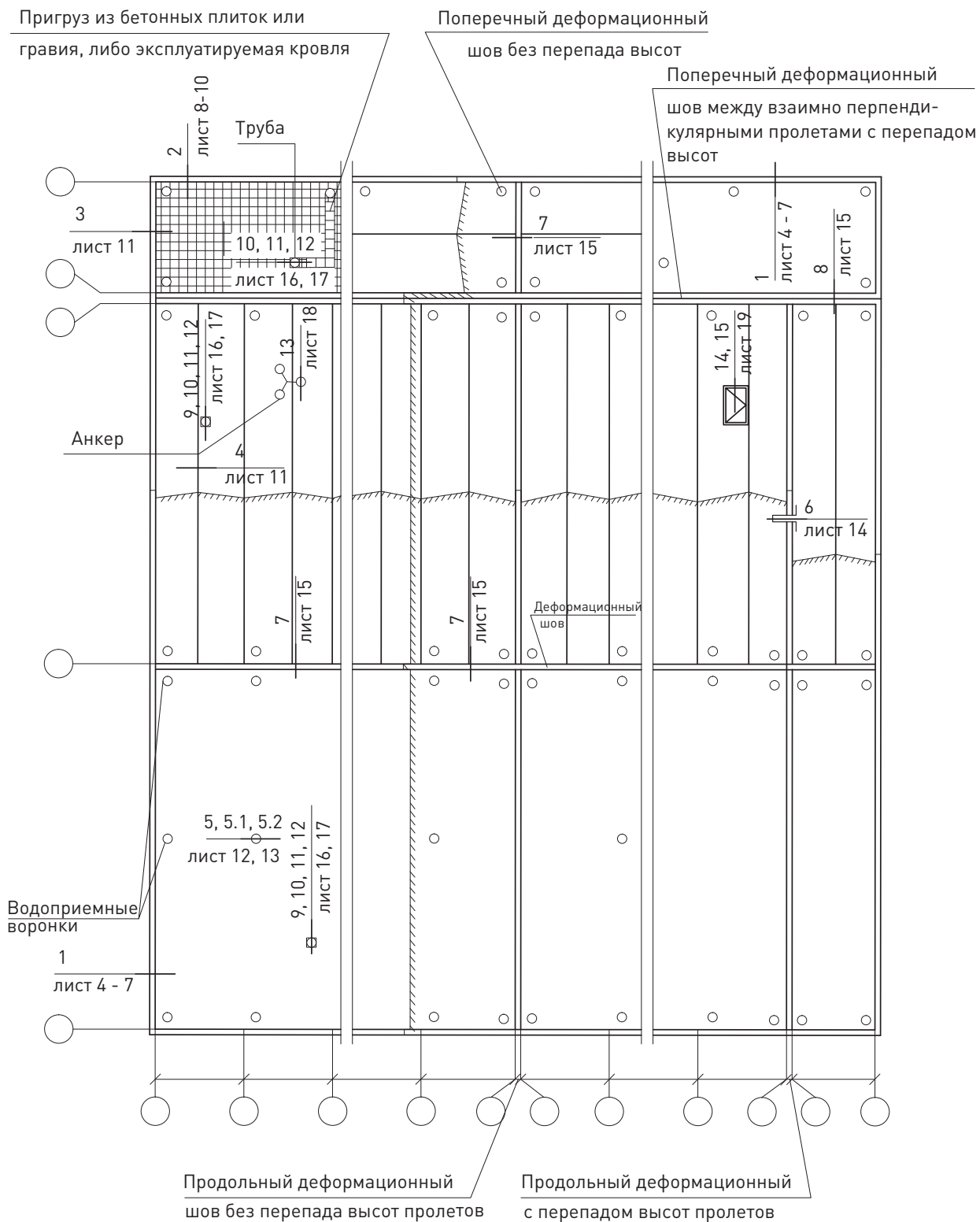
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-14.1

Лист

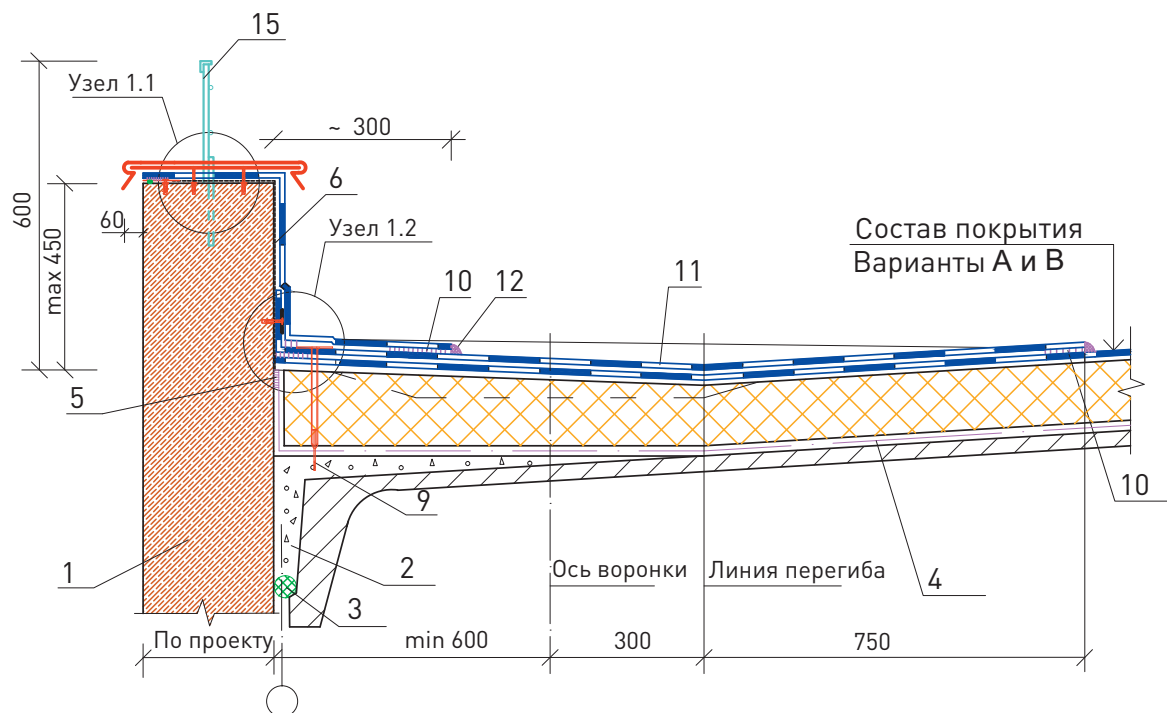
2

Схема маркировки узлов

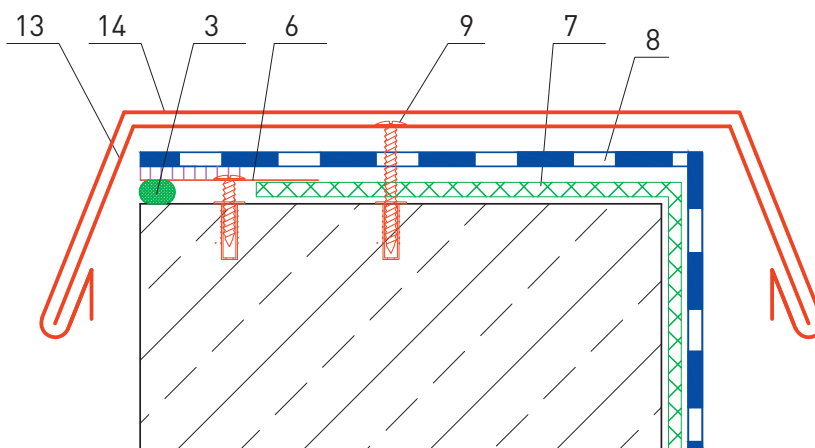


						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-14.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

1



Узел 1.1



1. Парапет продольной стены.
2. Легкий бетон.
3. Уплотнитель Вилатерм или аналог.
4. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
5. Бутиловая двухсторонняя лента.
6. Оцинкованная кровельная жесьть или ламинированная ПВХ.
7. Слой геотекстиля 180...200 г/м².

8. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
9. Крепежный элемент.
10. Сварной шов.
11. Усиление ендовы.
12. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
13. Костыль из стальной полосы 40x4 мм.
14. Фартук из оцинкованной стали.
15. Ограждение на парапете.

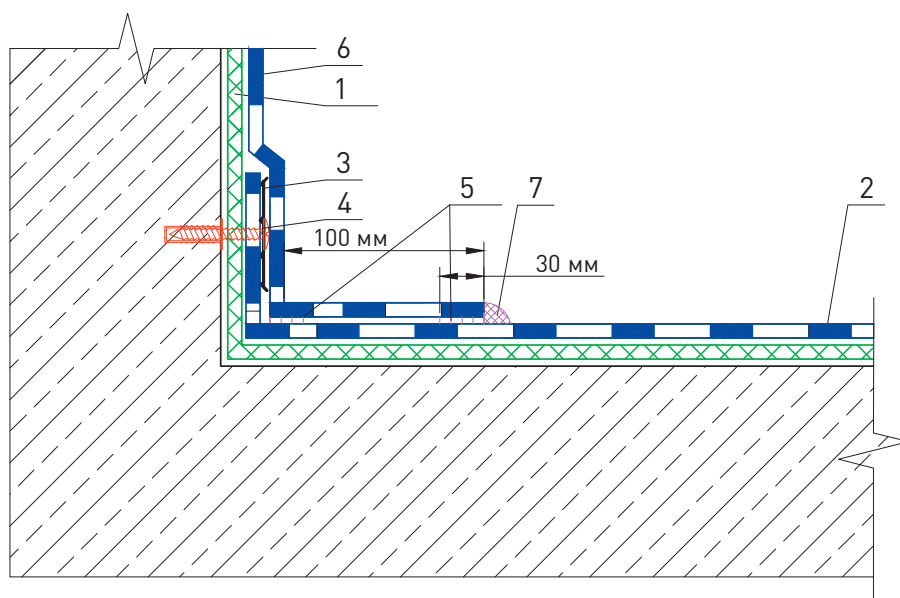
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-14.1

Лист

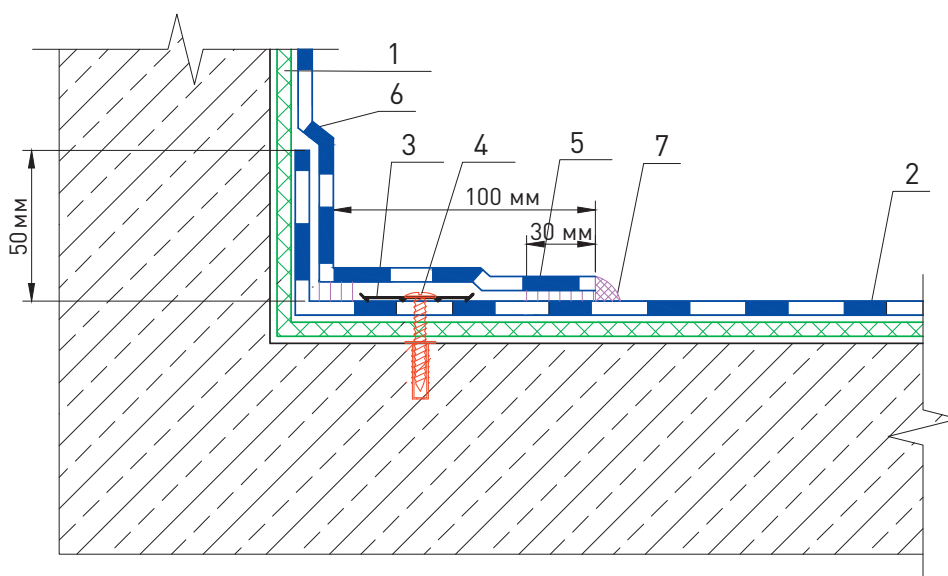
4

Узел 1.2 - 1



1. Слой геотекстиля 180...200 г/м ² . 2. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane. 3. Рейка металлическая прижимная 4. Крепежный элемент.						5. Сварной шов. 6. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane F, ROCKmembrane 35276. 7. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.		
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-14.1		Лист
								5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Узел 1.2 - 2

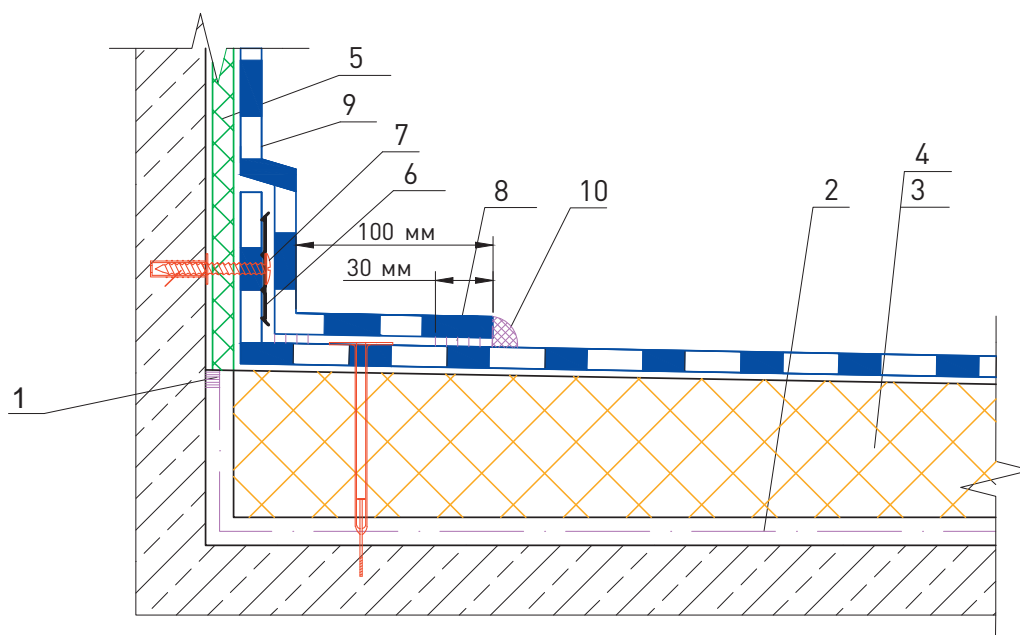


1. Слой геотекстиля 180...200 г/м².
2. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
3. Рейка металлическая прижимная
4. Крепежный элемент.

5. Сварной шов.
6. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane F, ROCKmembrane 35276.
7. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-14.1		Лист
								6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

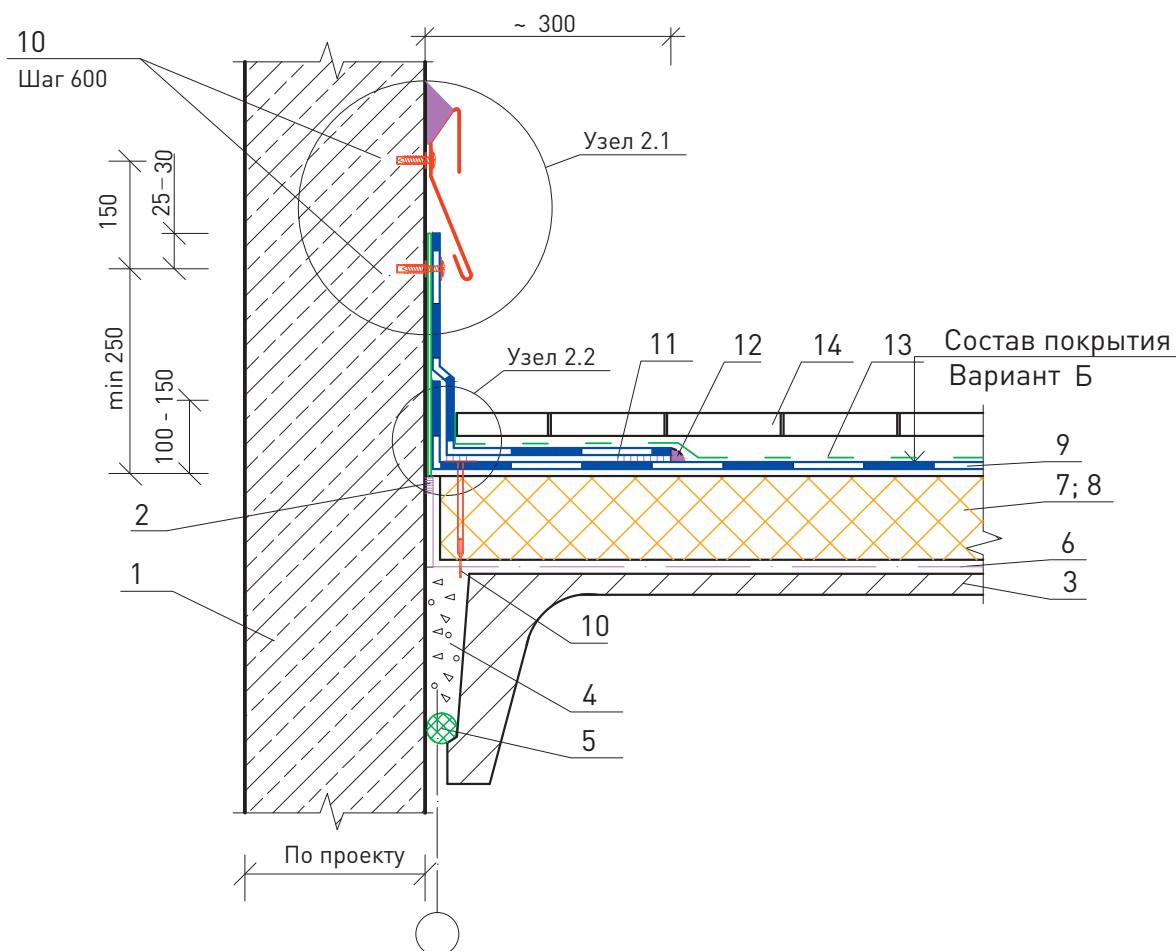
Узел 1.2 - 3



1. Бутиловая двухсторонняя лента.	5. Слой геотекстиля 180...200 г/м ² .
2. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.	6. Рейка металлическая прижимная
3. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ (прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 40 кПа).	7. Крепежный элемент.
4. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ (прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 45 кПа).	8. Сварной шов.
	9. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane F, ROCKmembrane 35276.
	10. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.

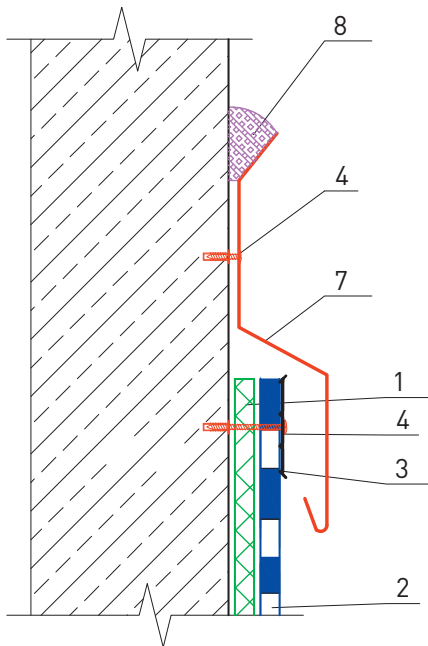
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-14.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7

2

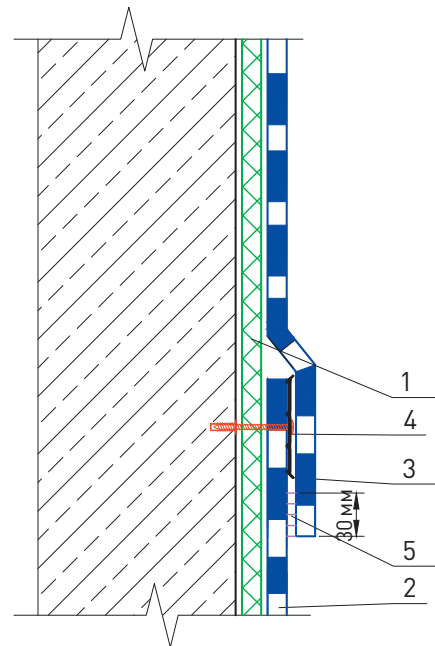


<ol style="list-style-type: none"> 1. Торцевая стена. 2. Бутиловая двухсторонняя лента. 3. Несущая железобетонная плита основания. 4. Легкий бетон. 5. Уплотнитель Вилатерм или аналог. 6. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм. 7. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ (прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 40 кПа). 						<ol style="list-style-type: none"> 8. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ (прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 45 кПа). 9. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane. 10. Крепежный элемент. 11. Сварной шов. 12. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва. 13. Геотекстиль 100...150 г/м². 14. Бетонные плитки на цементном растворе. 							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-14.1						Лист	
												8	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

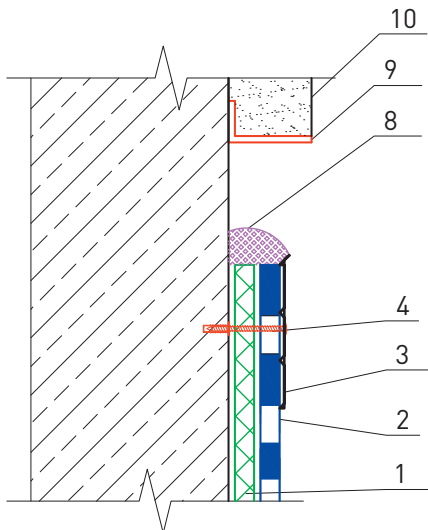
Узел 2.1 - 1



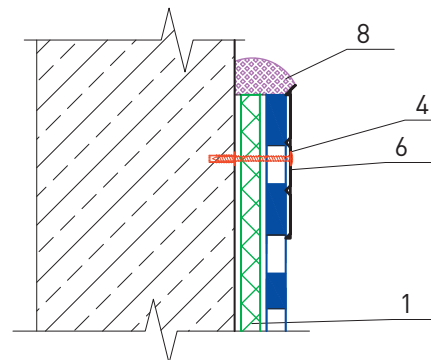
Узел 2.1 - 2



Узел 2.1 - 3



Узел 2.1 - 4



1. Слой геотекстиля 180...200 г/м².
2. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
3. Рейка металлическая прижимная
4. Крепежный элемент.
5. Сварной шов.

6. Рейка металлическая краевая.
7. Оцинкованная кровельная жесьть или ламинированная ПВХ.
8. Полиуретановый герметик PU-40.
9. Металлический фасадный профиль.
10. Облицовка фасада.

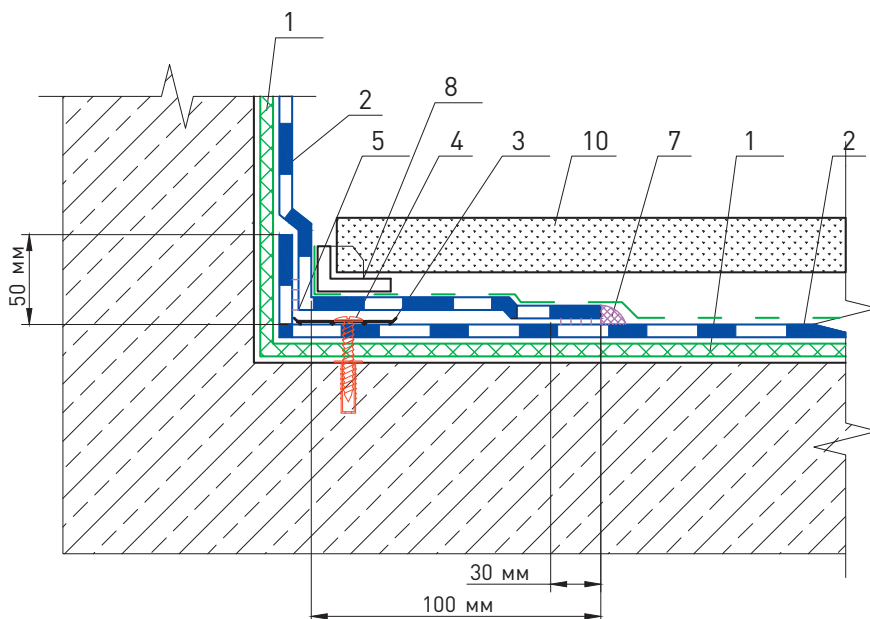
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-14.1

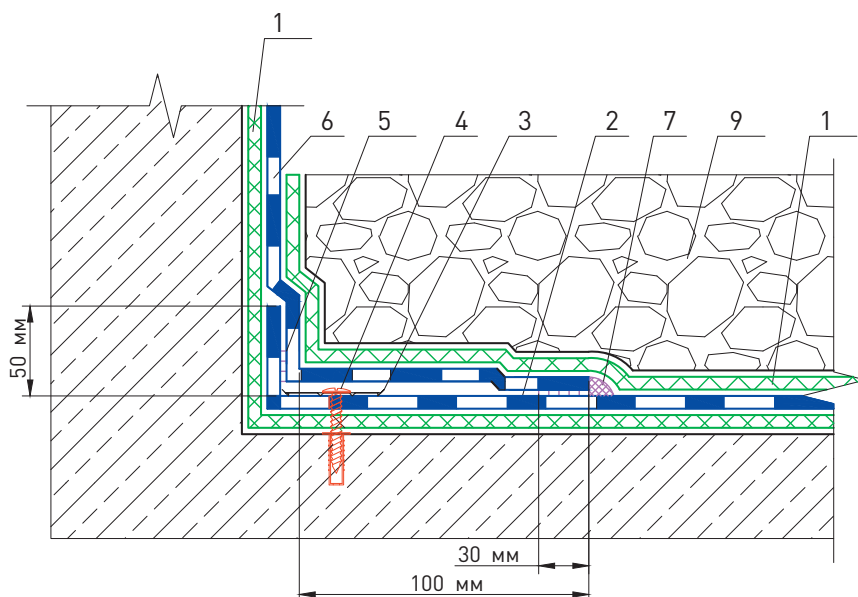
Лист

9

Узел 2.2 - 1



Узел 2.2 - 2



1. Слой геотекстиля 180...200 г/м².
2. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
3. Рейка металлическая прижимная
4. Крепежный элемент.
5. Сварной шов.

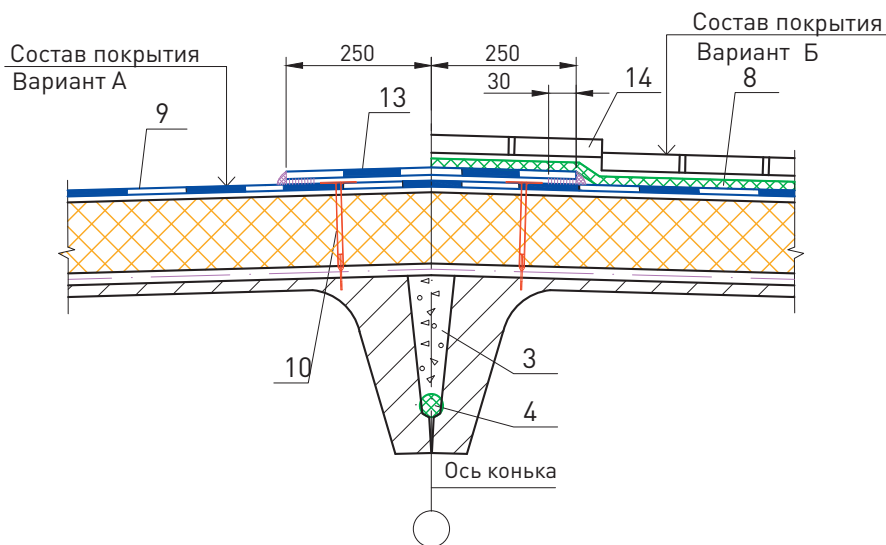
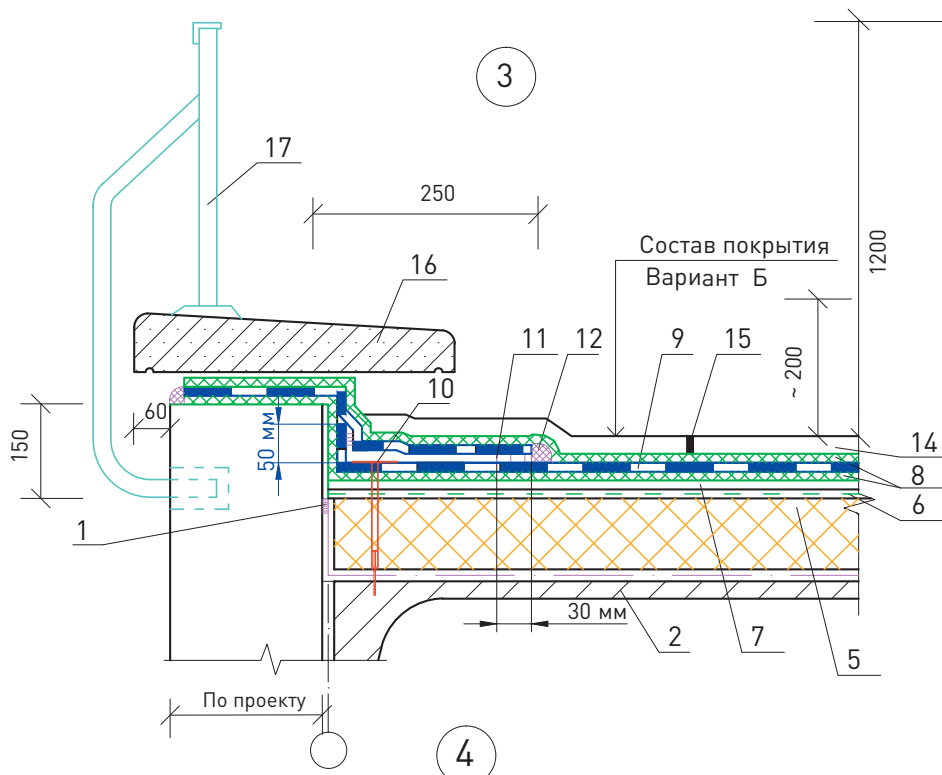
6. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane F, ROCKmembrane 35276.
7. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
8. Полимерная опора для тротуарной плитки.
9. Пригрузочный слой из гравия.
10. Бетонные плитки на полимерных опорах.

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-14.1

Лист

10

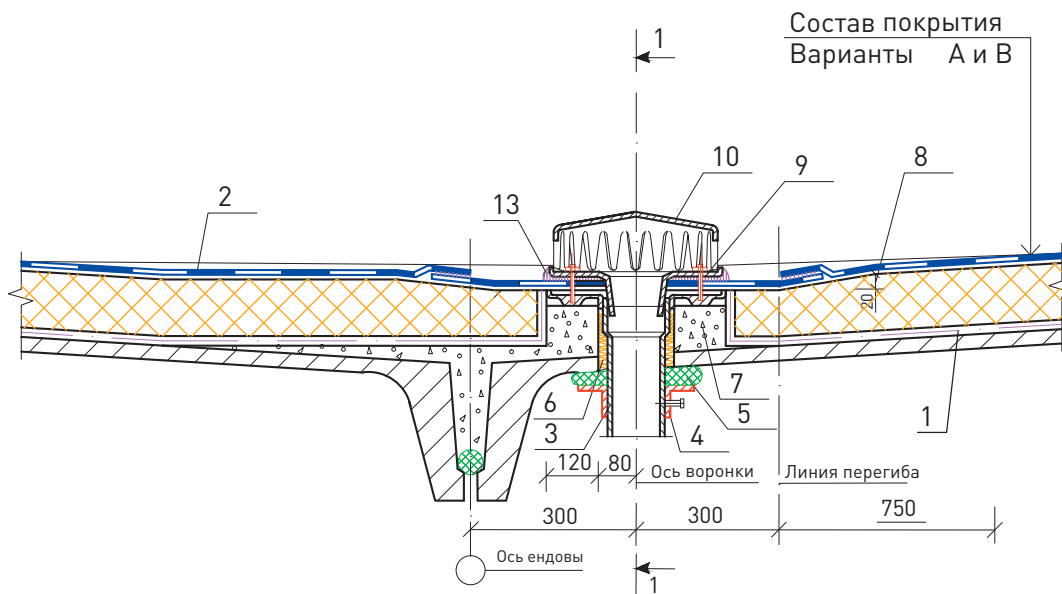


1. Бутиловая двухсторонняя лента.
2. Несущая железобетонная плита основания.
3. Легкий бетон.
4. Уплотнитель Вилатерм или аналог.
5. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ (прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 45 кПа).
6. Геотекстиль 100...150 г/м².
7. Цементно-песчаная стяжка, в т.ч. армированная.
8. Геотекстиль 300 г/м².

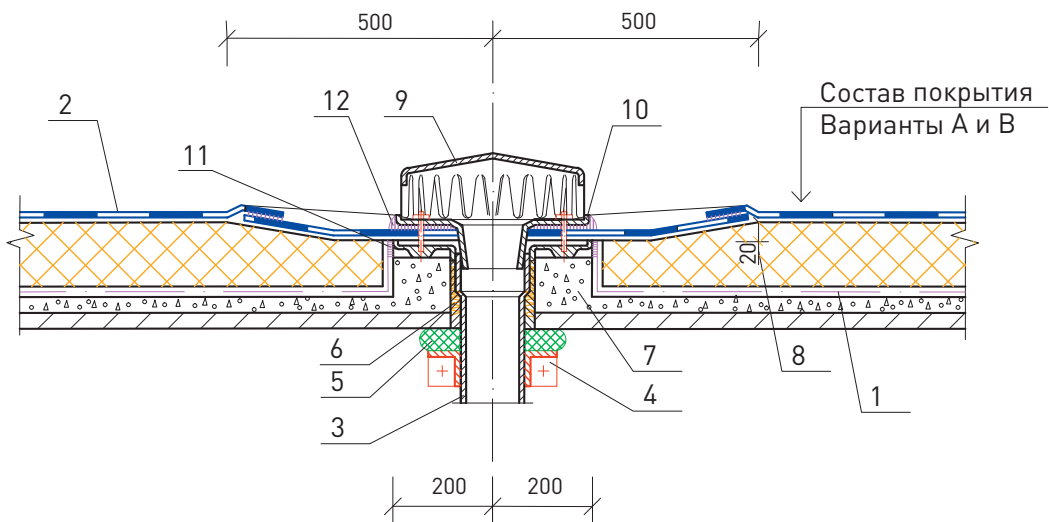
9. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
10. Крепежный элемент.
11. Сварной шов.
12. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
13. Усиление конька.
14. Бетонные плитки на цементном растворе.
15. Температурный шов 1,5x1,5, заполненный герметиком.
16. Парапетная плита.
17. Ограждение на парапете

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-14.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11

5



1-1



1. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
2. Усиление ендовы.
3. Патрубок с фланцем.
4. Стальной хомут.
5. Уплотнитель резиновый
6. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL.

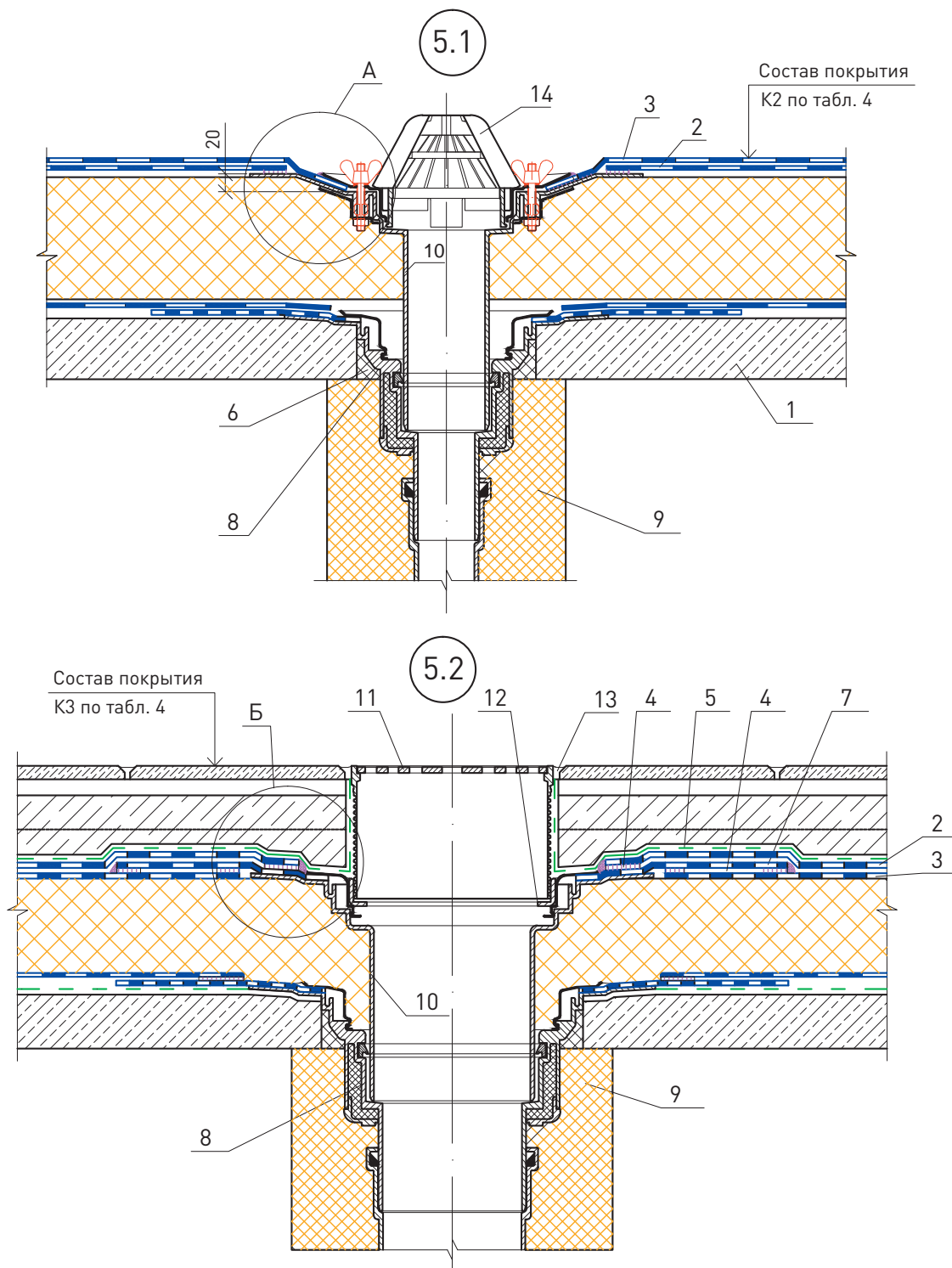
7. Опора из легкого бетона.
8. Местное понижение воронки.
9. Колпак водосточной воронки.
10. Прижимной фланец.
11. Бутиловая двухсторонняя лента.
12. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
13. Полиуретановый герметик PU-40.

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-14.1

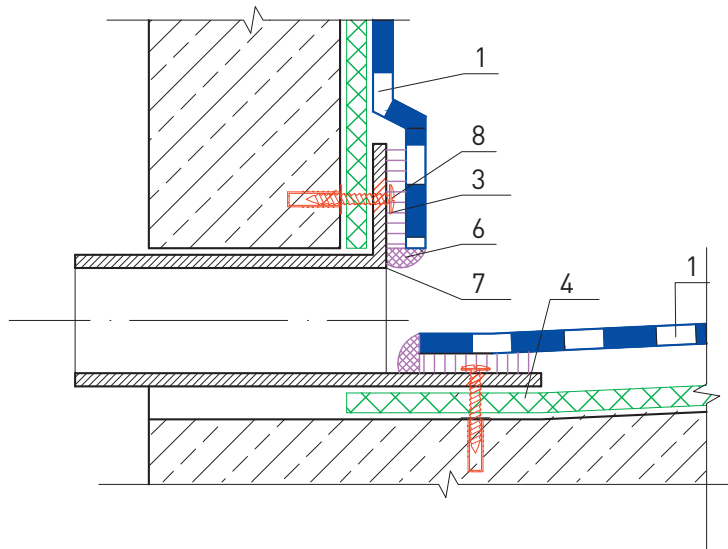
Лист

12

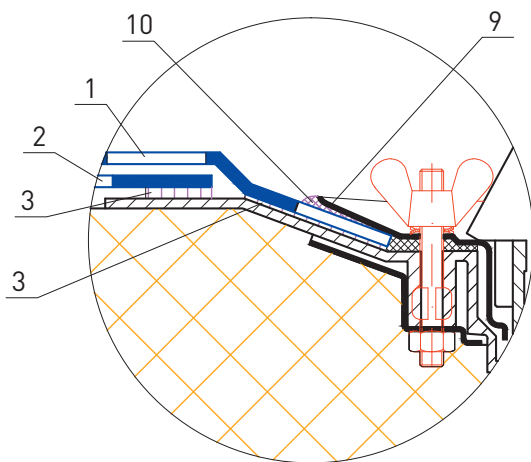


<p>1. Несущая железобетонная плита основания. 2. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane. 3. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane F, ROCKmembrane 35276. 4. Сварной шов. 5. Геотекстиль 100...150 г/м². 6. Полиуретановый герметик PU-40.</p>						<p>7. Фланец из ПВХ. 8. Корпус воронки. 9. Утепление воронки. 10. Надставной элемент. 11. Трап воронки. 12. Дренажное кольцо воронки. 13. Колпак светового фонаря. 14. Колпак водосточной воронки.</p>							
						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-14.1						Лист 13	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

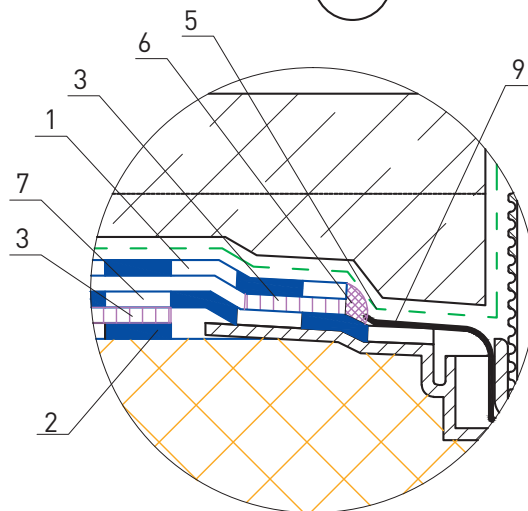
6



А



Б



1. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
2. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane F, ROCKmembrane 35276.
3. Сварной шов.
4. Геотекстиль 300 г/м².
5. Геотекстиль 100...150 г/м².

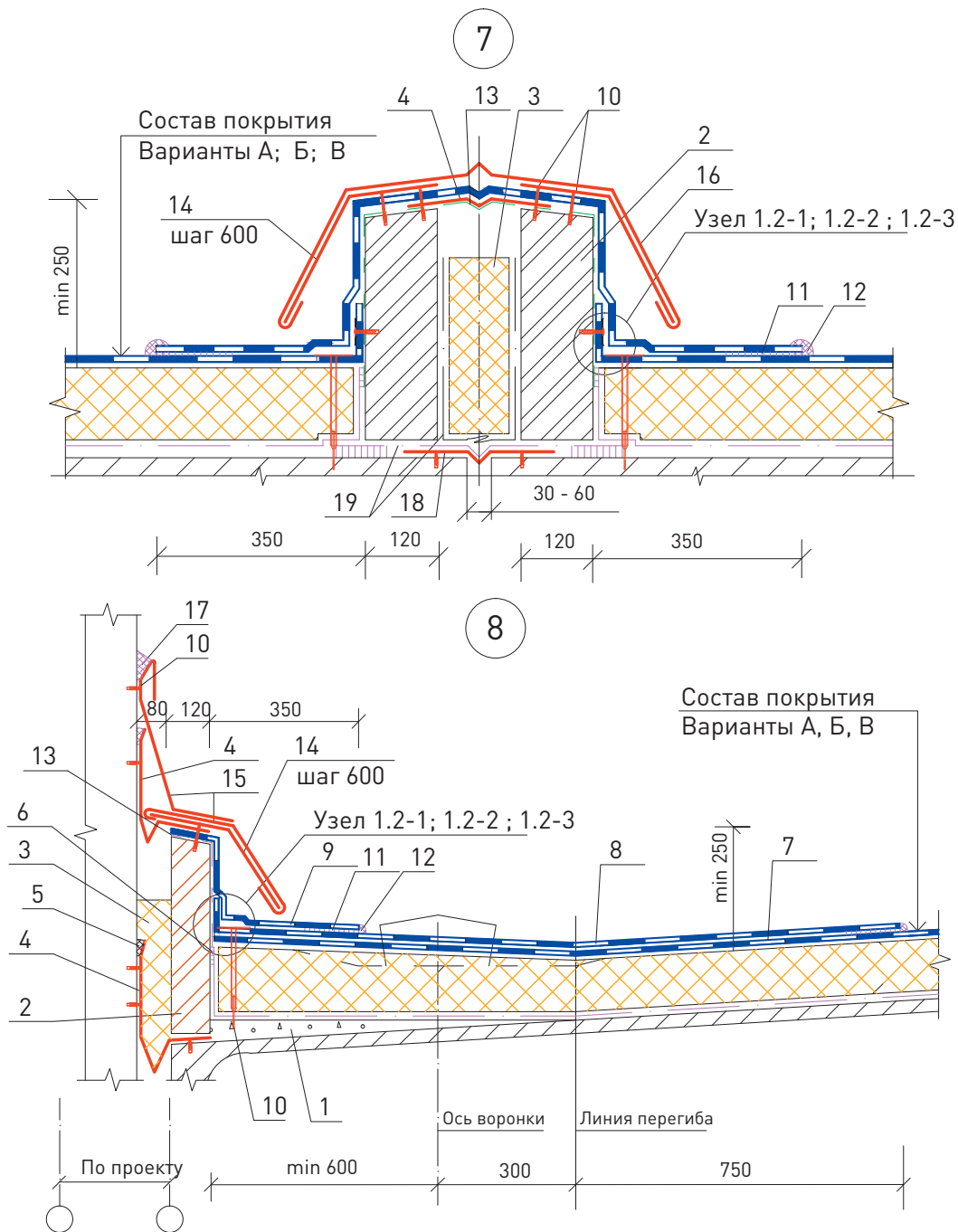
6. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
7. Фланец из ПВХ.
8. Крепежный элемент.
9. Прижимной фланец.
10. Полиуретановый герметик PU-40.

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-14.1

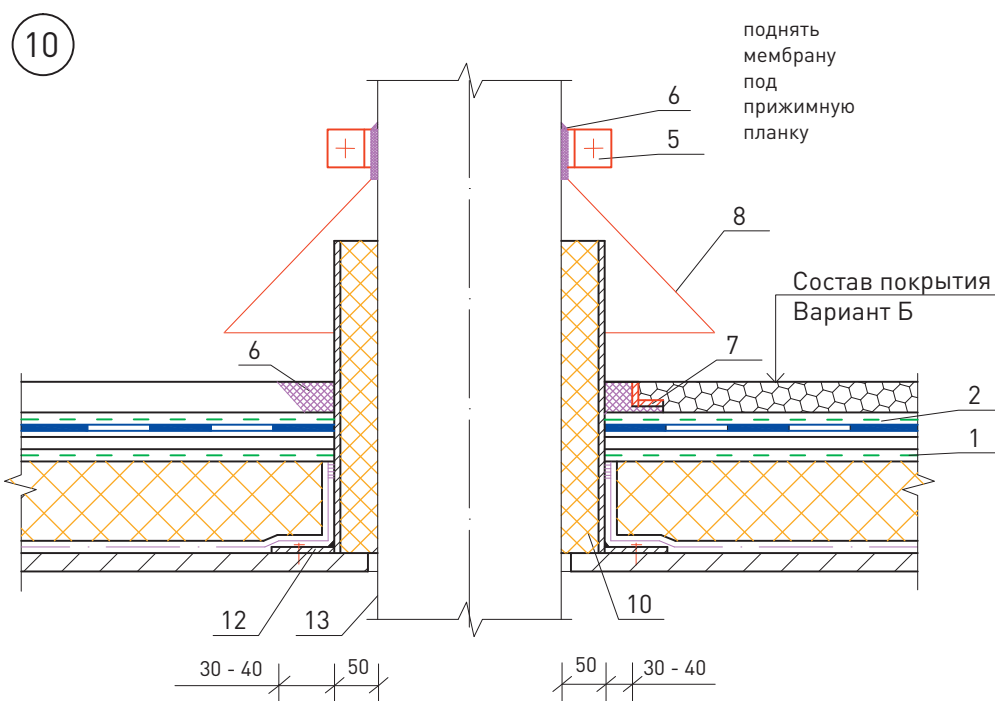
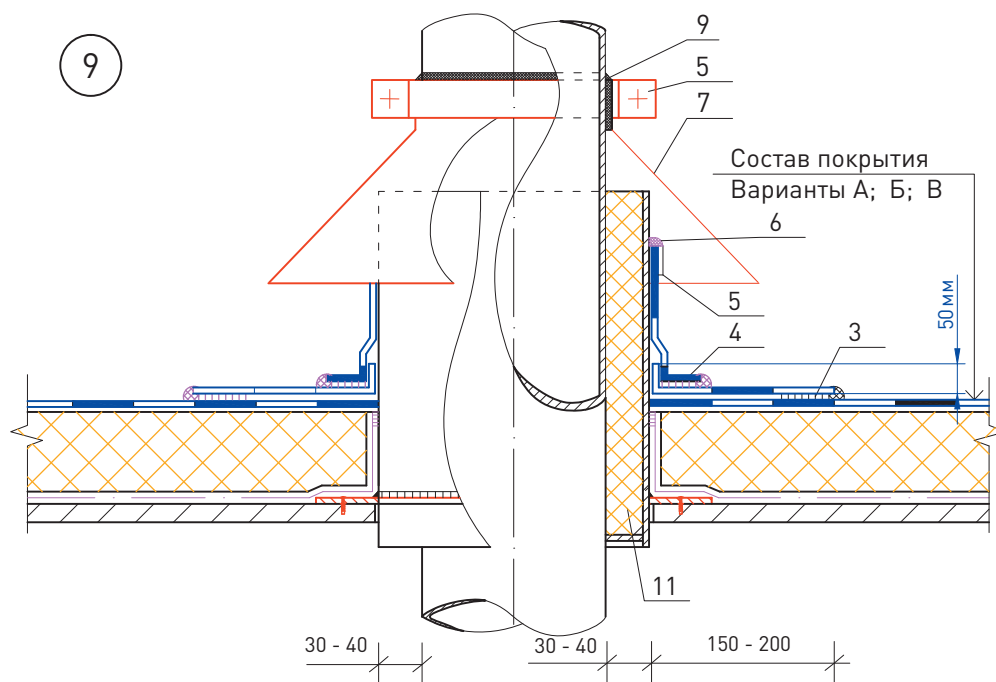
Лист

14



1. Легкий бетон.	10. Крепежный элемент.
2. Стенка деформационного шва из легкого бетона или щелевого кирпича.	11. Сварной шов.
3. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL.	12. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
4. Компенсатор из оцинкованной стали.	13. Слой геотекстиля 180...200 г/м ² .
5. Полиуретановый герметик PU-40.	14. Костыль из стальной полосы 40x4 мм.
6. Бутиловая двухсторонняя лента.	15. Оцинкованная кровельная жесьть или ламинированная ПВХ.
7. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.	16. Фартук из оцинкованной стали.
8. Усиление ендовы.	17. Полиуретановый герметик PU-40.
9. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane F, ROCKmembrane 35276.	18. Компенсатор из оцинкованной стали.
	19. Дополнительная пароизоляция.

					ООО «РОКВУЛ»		Лист
					M24.26/07-14.1		15
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



1. Геотекстиль 100...150 г/м².

2. Геотекстиль 300 г/м².

3. Сварной шов.

4. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane F, ROCKmembrane 35276.

5. Стальной хомут.

6. Полиуретановый герметик PU-40.

7. Уголок стальной.

8. Зонт из оцинкованной стали.

9. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.

10. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL.

11. Каркас светового фонаря.

12. Стальной стакан с фланцем.

13. Труба.

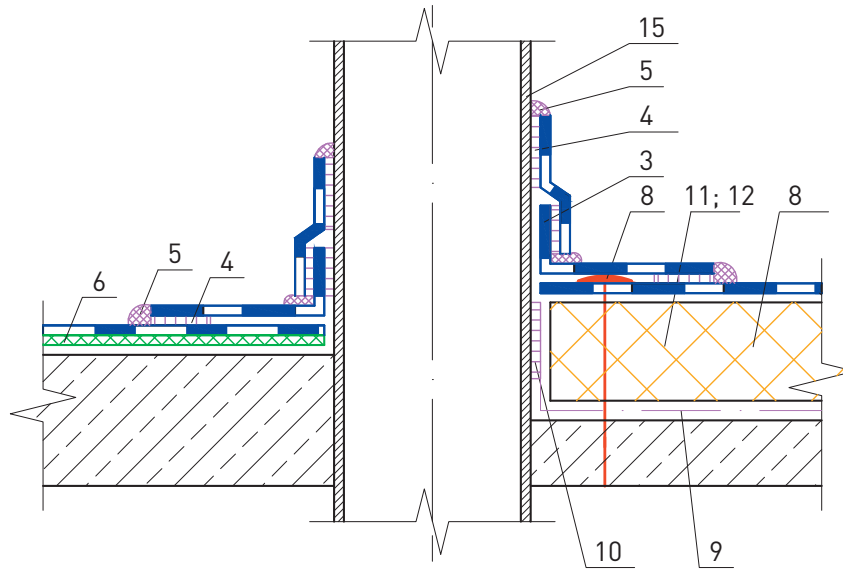
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-14.1

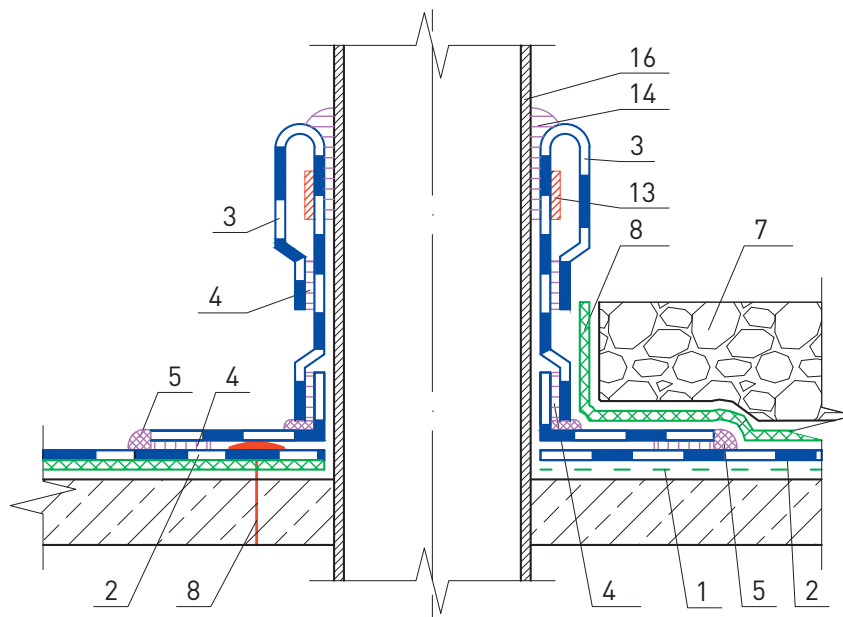
Лист

16

11



12



1. Слой геотекстиля 100...150 г/м².
2. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
3. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane F, ROCKmembrane 35276.
4. Сварной шов
5. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
6. Слой геотекстиля 180...200 г/м².
7. Пригрузочный слой из гравия.
8. Крепежный элемент.
9. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.

10. Бутиловая двухсторонняя лента.
11. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ (прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 40 кПа).
12. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ (прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 45 кПа).
13. Стальной хомут.
14. Полиуретановый герметик PU-40.
15. Труба из ПВХ.
16. Металлическая труба.

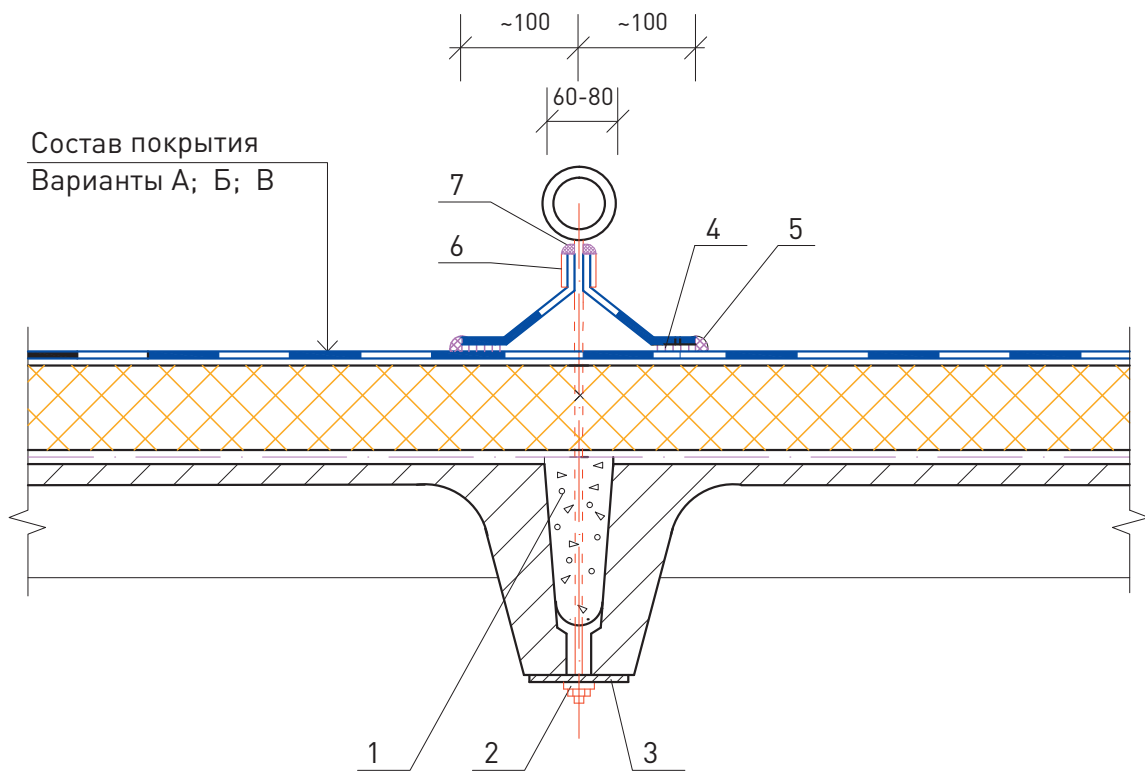
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-14.1

Лист

17

13



1. Легкий бетон.
2. Гайка с шайбой.
3. Шайба стальная.
4. Сварной шов.

5. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
6. Стальной хомут.
7. Полиуретановый герметик PU-40.

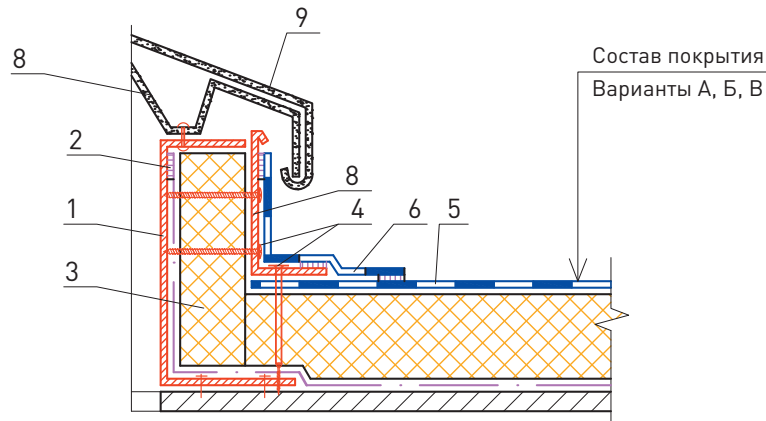
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-14.1

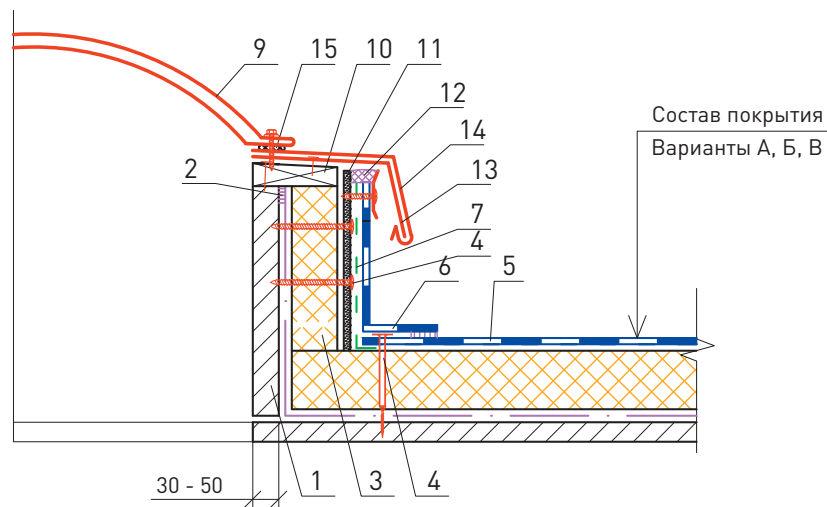
Лист

18

14



15



- | | |
|--|---|
| 1. Стенка светового фонаря. | 7. Геотекстиль 100...150 г/м ² . |
| 2. Бутиловая двухсторонняя лента. | 8. Каркас светового фонаря. |
| 3. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ (прочность на сжатие при 10%-ной деформации не менее 40 кПа). | 9. Колпак светового фонаря. |
| 4. Крепежный элемент. | 10. Брус деревянный антисептированный. |
| 5. Основной водоизоляционный слой из ПВХ-мембраны ROCKmembrane. | 11. Цементно-стружечная плита. |
| 6. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane F, ROCKmembrane 35276. | 12. Полиуретановый герметик PU-40. |
| | 13. Костыль из стальной полосы 40x4 мм. |
| | 14. Фартук из оцинкованной стали. |
| | 15. Уплотнитель Вилатерм или аналог. |

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-14.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		19

0

50

100

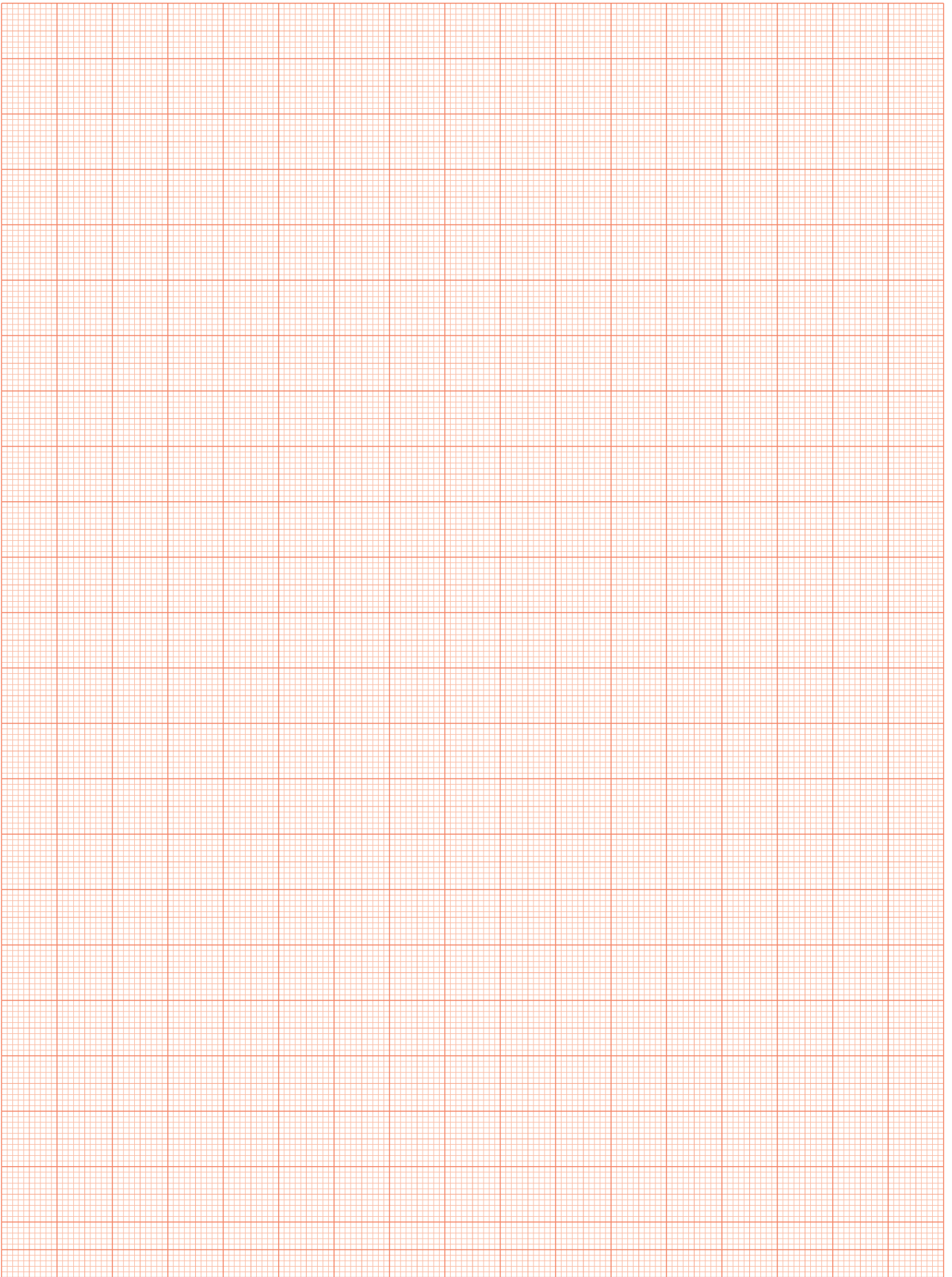
150

50

100

150

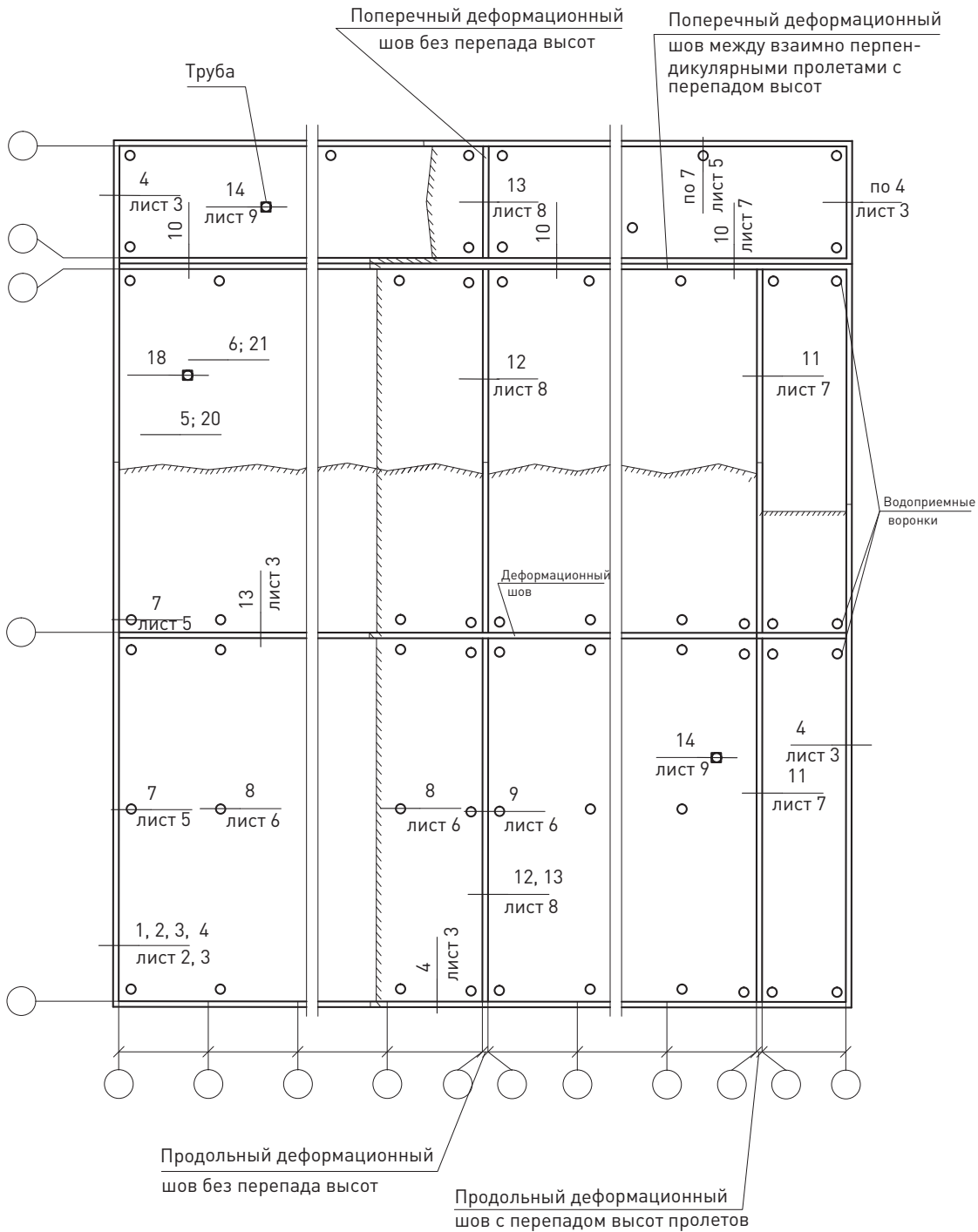
200



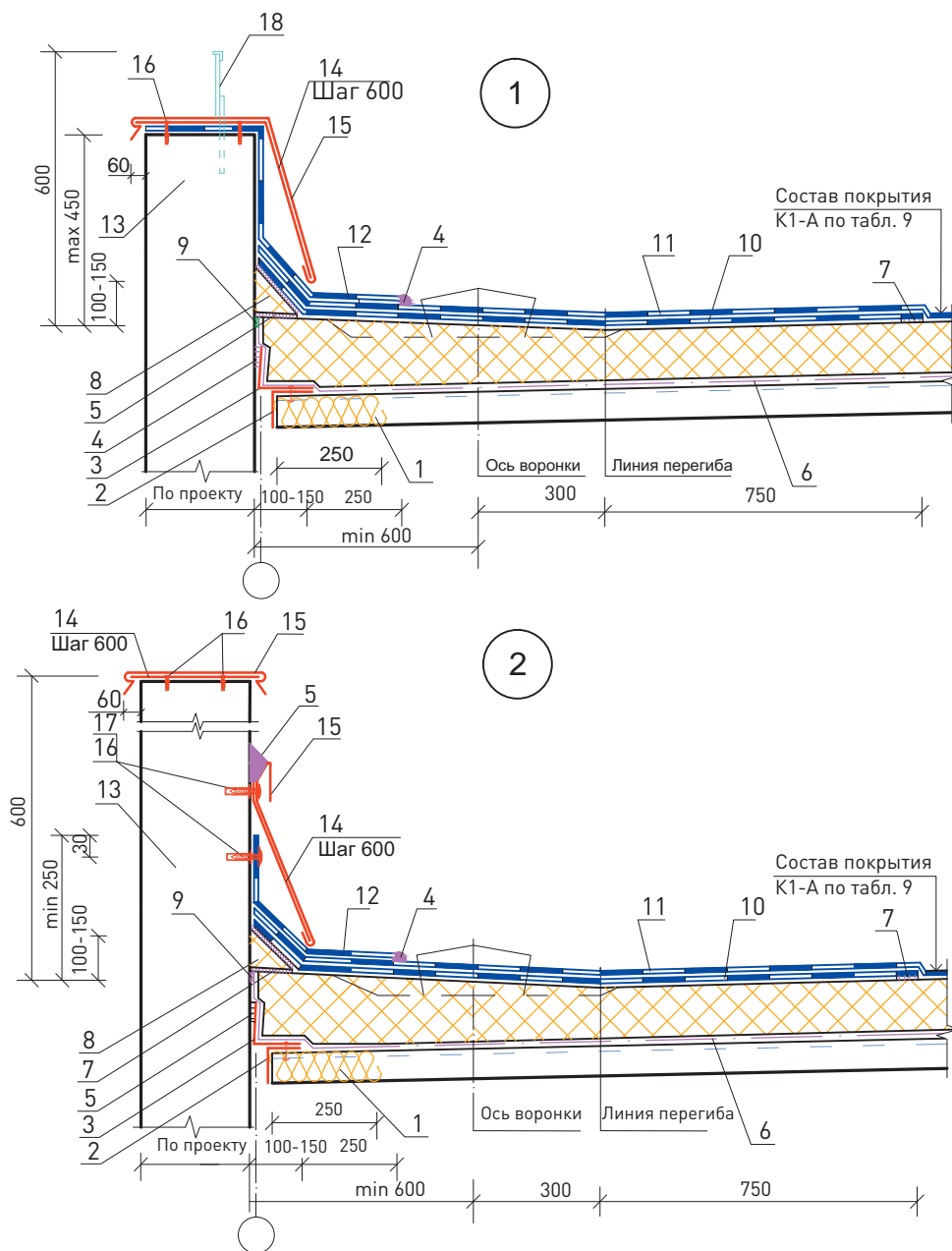


Традиционная кровля из битумно-полимерных материалов на покрытии с несущим профилированным настилом

Схема маркировки узлов



						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-15.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.	Гликин					Традиционная кровля из битумно-полимерных рулонных материалов на покрытии с несущим профилированным настилом	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин						МП	1	12
С.н.с.	Пешкова						ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		



1. Заполнение гофр минеральной ватой (не менее чем на 250 мм).
2. Стальная гребенка по форме гофр профилированного настила.
3. Оцинкованная сталь 0,8 мм.
4. Выплав битумной массы.
5. Полиуретановый герметик типа PU-40 (или аналог) или битумная мастика.
6. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
7. Клеевое соединение.
8. Бортик из теплоизоляционных плит или парапетный уклон.
9. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.

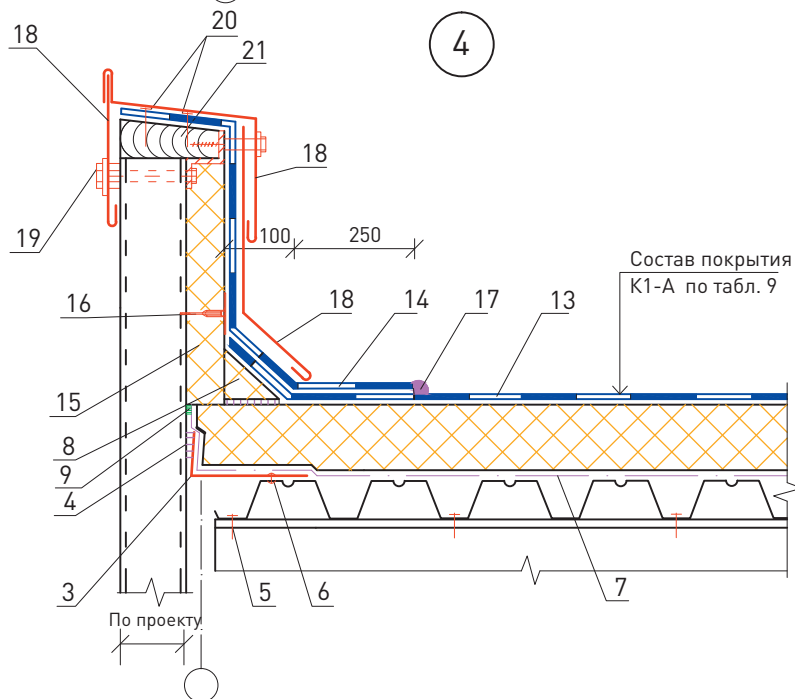
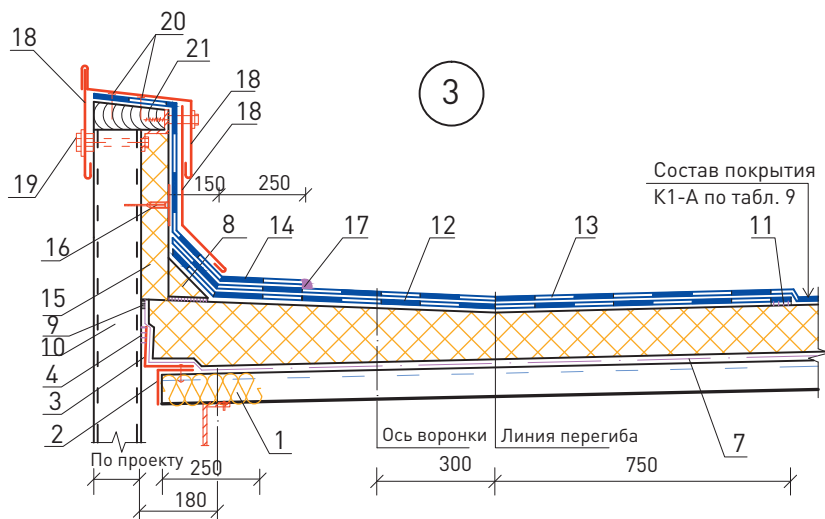
10. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (в ендове).
11. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой – с армирующей основой из стеклотетки или полиэфирных волокон, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой).
12. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (примыкание к парапету, деформационные швы).
13. Стена парапета (схематично).
14. Костыль из стальной полосы 4x40 мм.
15. Защитный фартук из оцинкованной стали 0,8 мм.
16. Механический крепеж.
17. Рейка металлическая прижимная.
18. Ограждение кровли.

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-15.1

Лист

2



1. Заполнение гофр минеральной ватой (не менее чем на 250 мм).
2. Стальная гребенка по форме гофр профилированного настила.
3. Оцинкованная сталь 0,8 мм.
4. Полиуретановый герметик типа PU-40 (или аналог) или битумная мастика.
5. Механический крепеж.
6. Заклепка комбинированная ЗК-10.
7. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
8. Бортик из теплоизоляционных плит или парапетный уклон.
9. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.
10. Трехслойная панель со стальными обшивками.
11. Клеевое соединение.

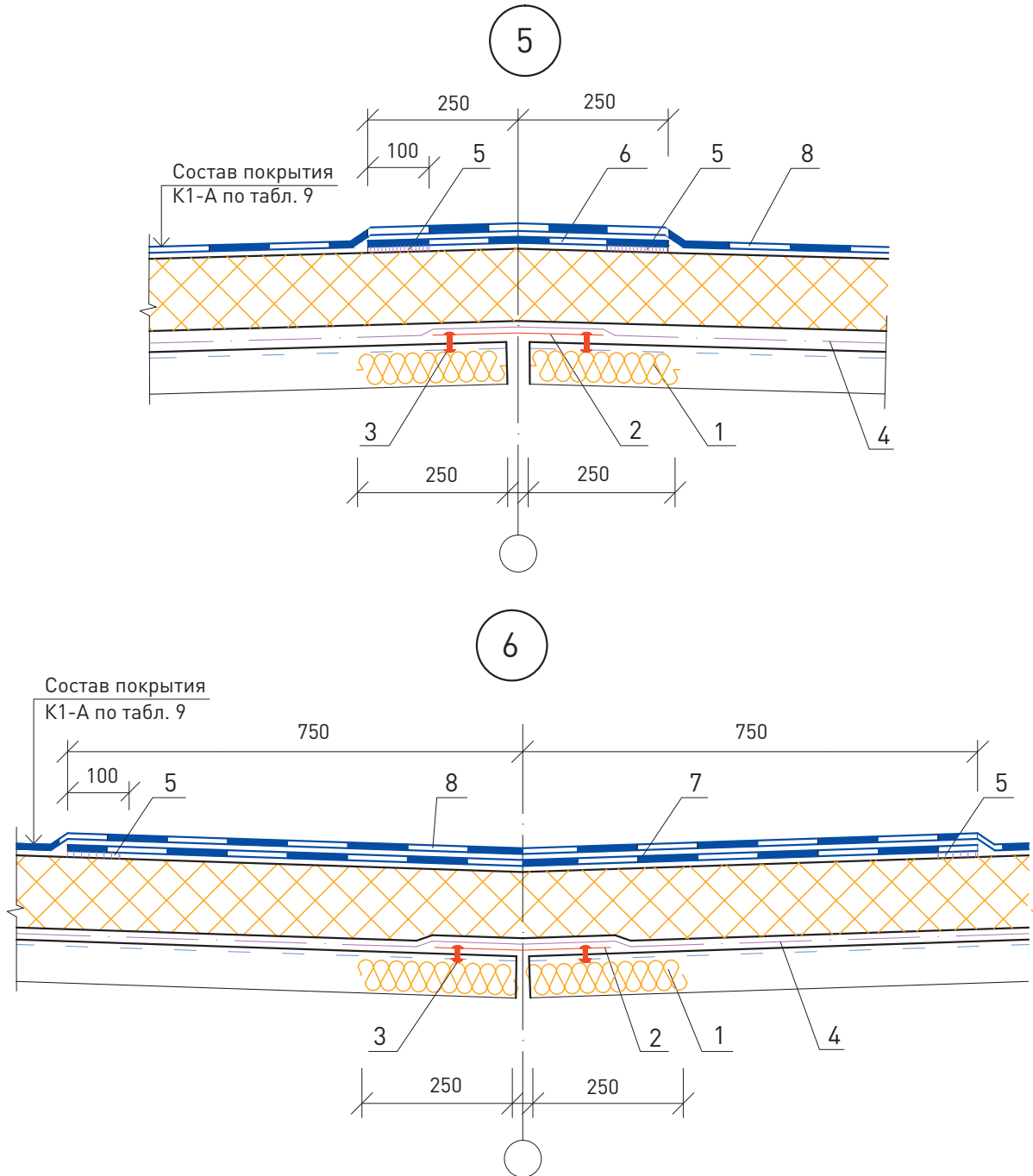
12. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (в ендове).
13. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой – с армирующей основой из стеклотетки или полиэфирных волокон, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой).
14. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (примыкание к парапету, деформационные швы).
15. Плиты из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ.
16. Тарельчатый анкерный крепеж.
17. Выплав битумной массы.
18. Защитный фартук из оцинкованной стали 0,8 мм.
19. Комплект деталей для крепления парапета.
20. Механический крепеж для битумной гидроизоляции.
21. Брус деревянный антисептированный и антипирированный.

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

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-15.1

Лист

3



1. Заполнение гофр минеральной ватой (не менее чем на 250 мм).
2. Оцинкованная сталь 0,8 мм.
3. Заклепка комбинированная ЗК-10.
4. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
5. Клеевое соединение.
6. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (для конька).

7. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (в ендове).
8. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой – с армирующей основой из стеклотетки или полиэфирных волокон, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой).

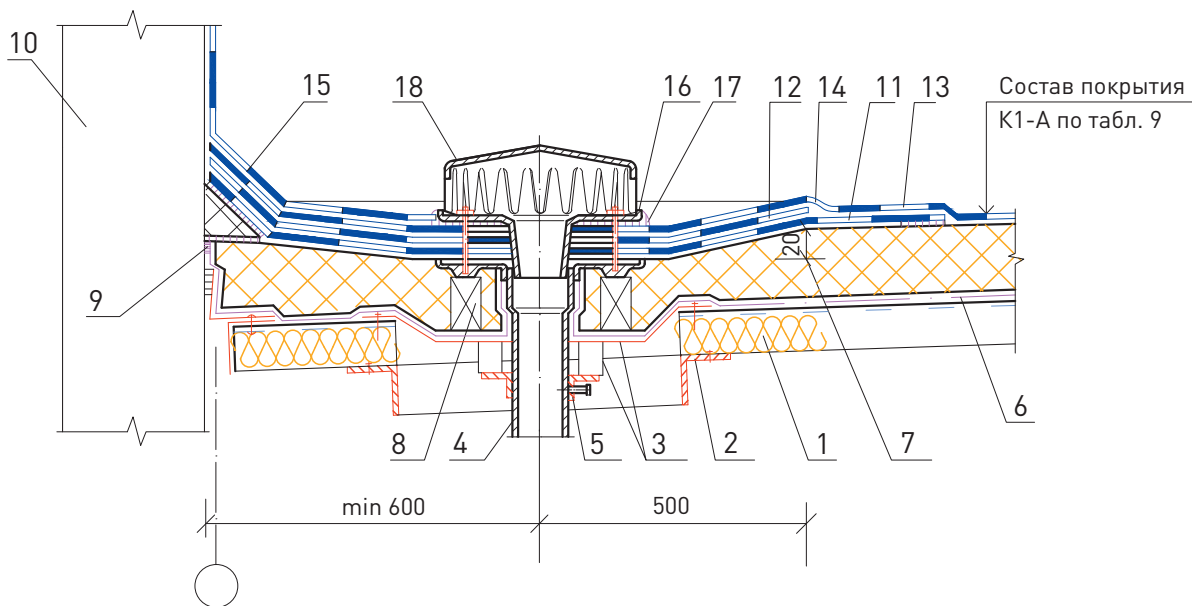
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-15.1

Лист

4

7

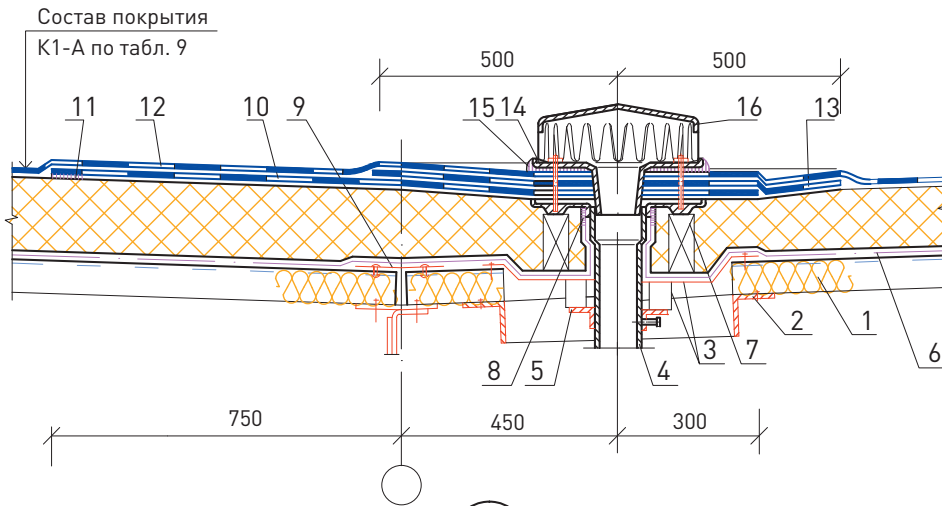


1. Заполнение гофр минеральной ватой (не менее чем на 250 мм).
2. Дополнительные прогоны.
3. Стальной лист.
4. Патрубок с фланцем.
5. Стальной хомут.
6. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
7. Местное понижение у водоприемной воронки.
8. Опорный столбик.
9. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.
10. Стена парапета (схематично).
11. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (в ендове).

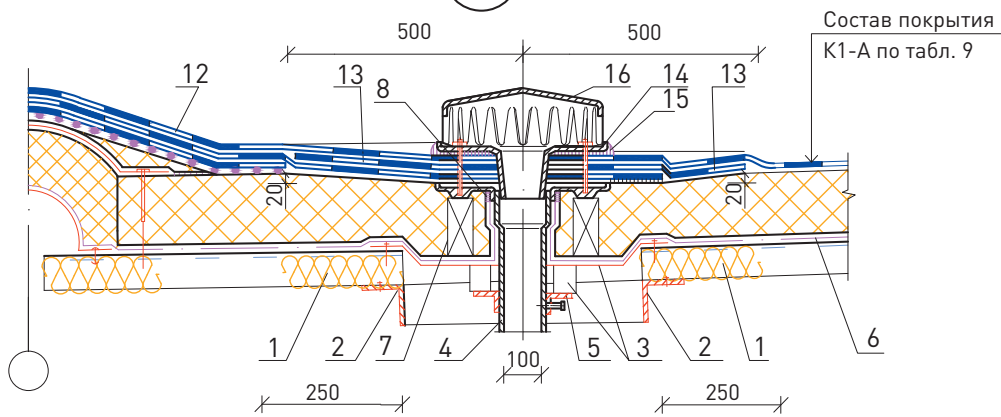
12. Фартук водоприемной воронки.
13. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой – армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой).
14. Выплав битумной массы.
15. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (примыкание к парапету, деформационные швы).
16. Прижимной фланец.
17. Полиуретановый герметик типа PU-40 (или аналог) или битумная мастика.
18. Колпак водосточной воронки.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-15.1	Лист 5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

8



9



1. Заполнение гофр минеральной ватой (не менее чем на 250 мм).
2. Дополнительные прогоны.
3. Стальной лист.
4. Патрубок с фланцем.
5. Стальной хомут.
6. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
7. Опорный столбик.
8. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.
9. Оцинкованная сталь 0,8 мм.

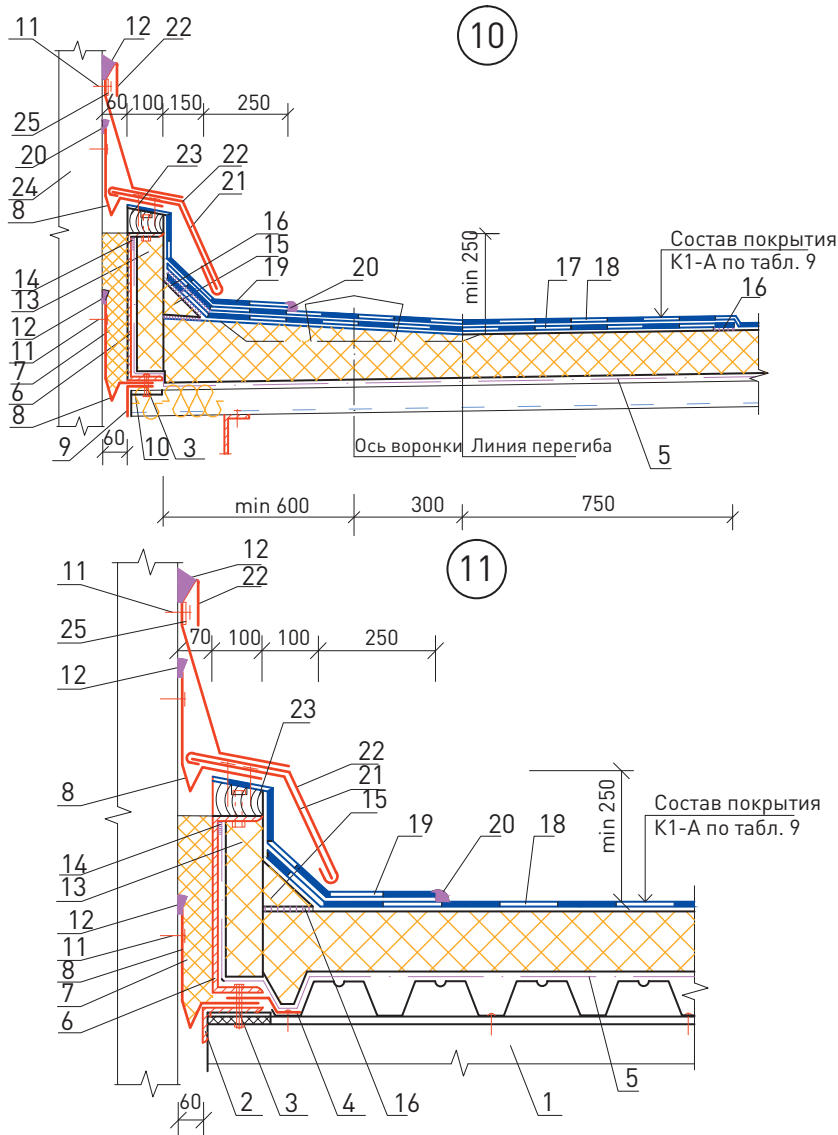
10. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (в ендове).
11. Клеевое соединение.
12. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой – с армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой).
13. Фартук водоприемной воронки.
14. Прижимной фланец.
15. Полиуретановый герметик типа PU-40 (или аналог) или битумная мастика.
16. Колпак водосточной воронки.

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-15.1

Лист

6



1. Прогон.
2. Уголок 125x80x7 мм.
3. Болт М10х30-011 с шайбой и гайкой.
4. Оцинкованная сталь.
5. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
6. Бортик из гнутого швеллера.
7. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL, сжимаемость не менее 10%.
8. Компенсатор из оцинкованной стали 0,8 мм.
9. Стальная гребенка по форме гофр профилированного настила.
10. Стальная пластина 200x120x10 мм.
11. Механический крепеж.
12. Полиуретановый герметик типа PU-40 (или аналог) или битумная мастика.
13. Плиты из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ.
14. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.

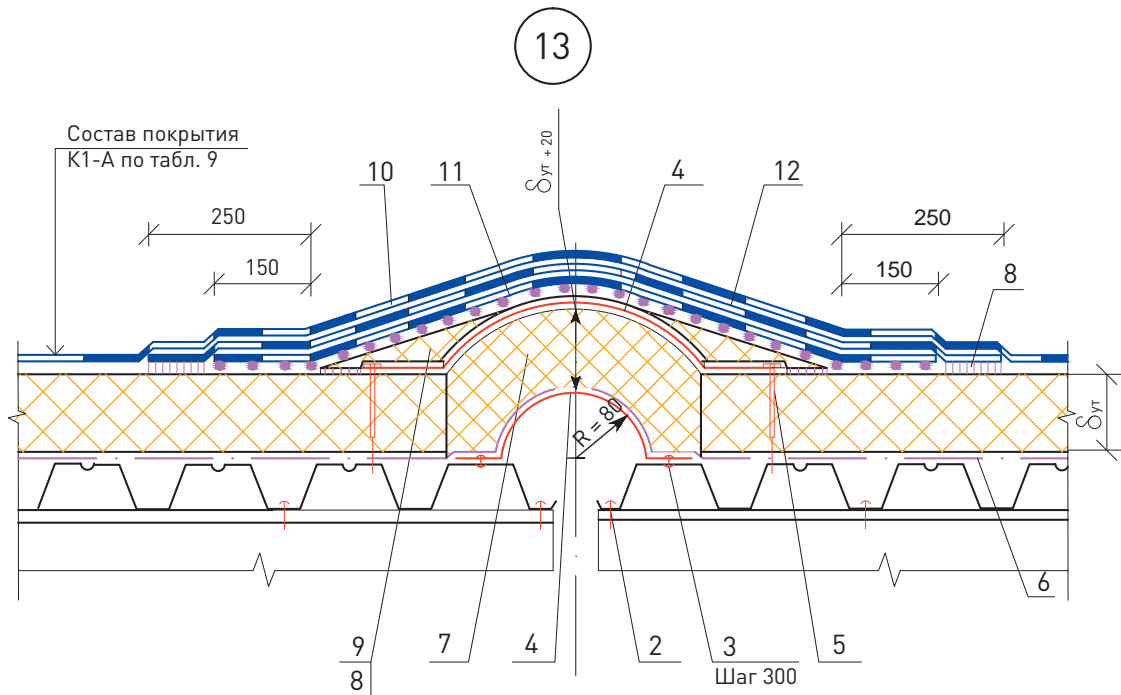
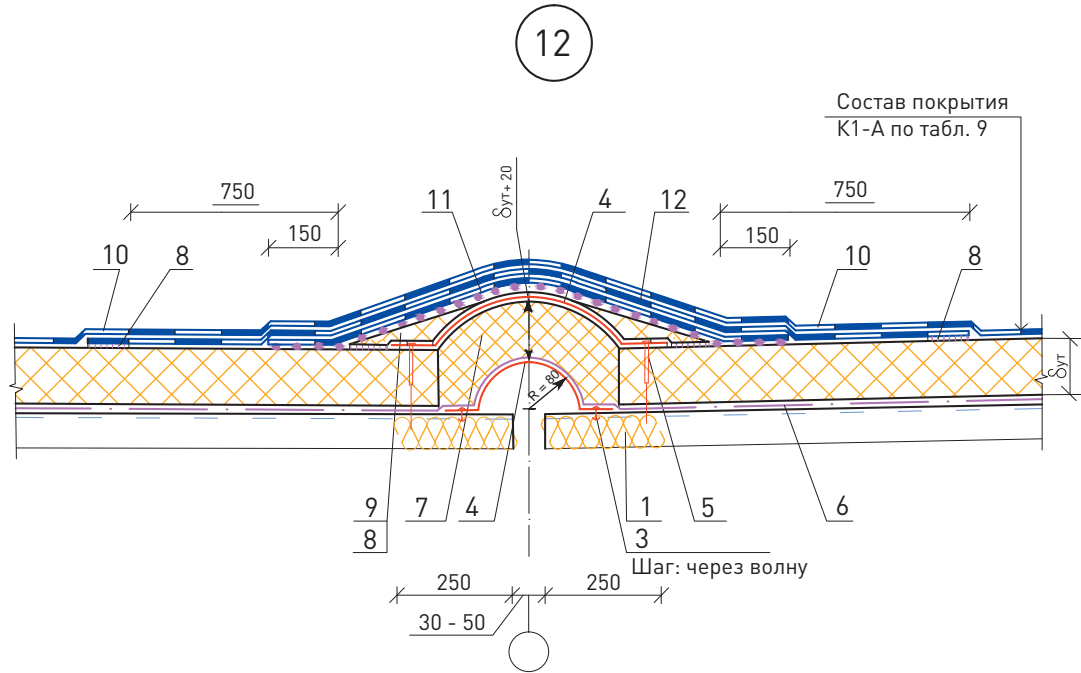
15. Бортик из теплоизоляционных плит или парапетный уклон.
16. Клеевое соединение.
17. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (в ендове).
18. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой – с армирующей основой из стеклотетки или полиэфирных волокон, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой).
19. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (примыкание к парапету, деформационные швы).
20. Выплав битумной массы.
21. Костыль из стальной полосы 4x40 мм.
22. Защитный фартук из оцинкованной стали 0,8 мм.
23. Брус деревянный антисептированный и антипирированный.
24. Стена здания с пролетами большей высоты.
25. Рейка металлическая прижимная.

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

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-15.1

Лист

7



1. Заполнение гофр минеральной ватой (не менее чем на 250 мм).
2. Винт самонарезающий В6х25.
3. Заклепка комбинированная ЗК-12.
4. Выкружка из оцинкованной стали 1,5 мм.
5. Механический крепеж.
6. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
7. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL, сжимаемость не менее 10%.
8. Клеевое соединение.

9. Бортик из теплоизоляционных плит или парапетный уклон.
10. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой – с армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой).
11. Слой кровельного ковра «насухо» крупнозернистой посыпкой вниз.
12. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (примыкание к парапету, деформационные швы).

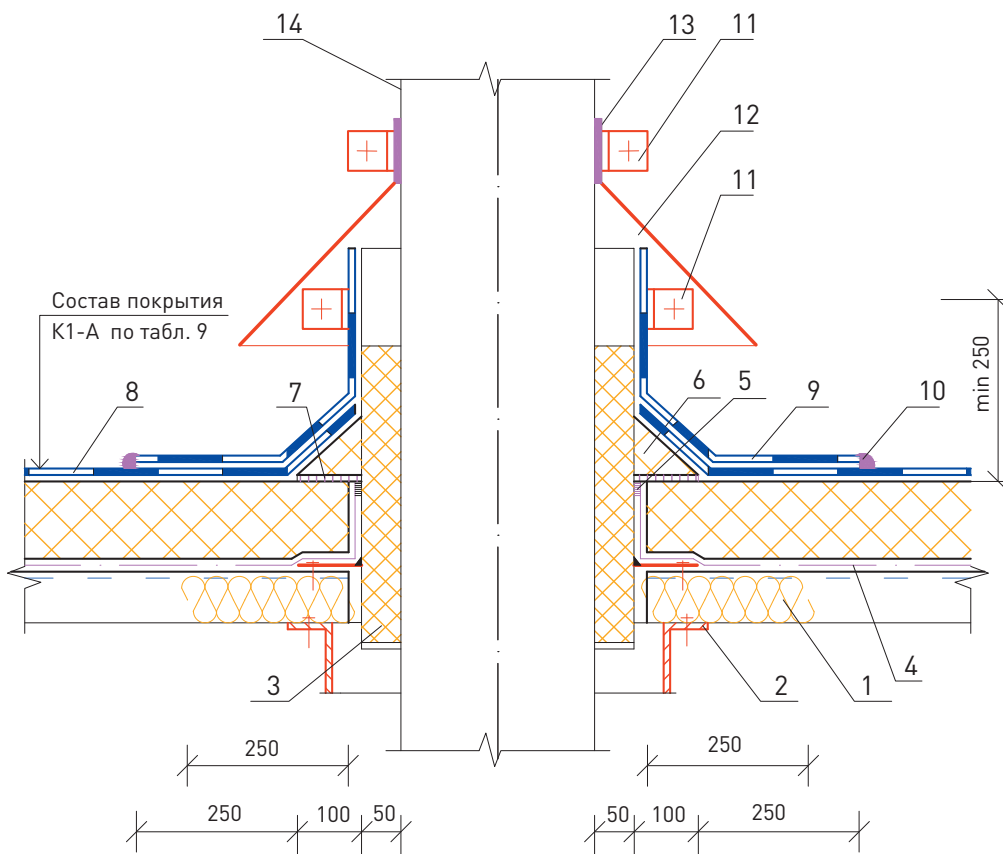
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-15.1

Лист

8

14



1. Заполнение гофр минеральной ватой (не менее чем на 250 мм).
2. Дополнительные прогоны.
3. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL, сжимаемость не менее 10%.
4. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
5. Бутильная самоклеющаяся двухсторонняя лента.
6. Бортик из теплоизоляционных плит или парапетный уклон.
7. Клеевое соединение.

8. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой – с армирующей основой из стеклосетки или полиэфирных волокон, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой).
9. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (примыкание к парапету, деформационные швы).
10. Выплав битумной массы.
11. Хомут из стальной полосы 4x40 мм.
12. Зонт из оцинкованной стали.
13. Полиуретановый герметик типа PU-40 (или аналог) или битумная мастика.
14. Труба.

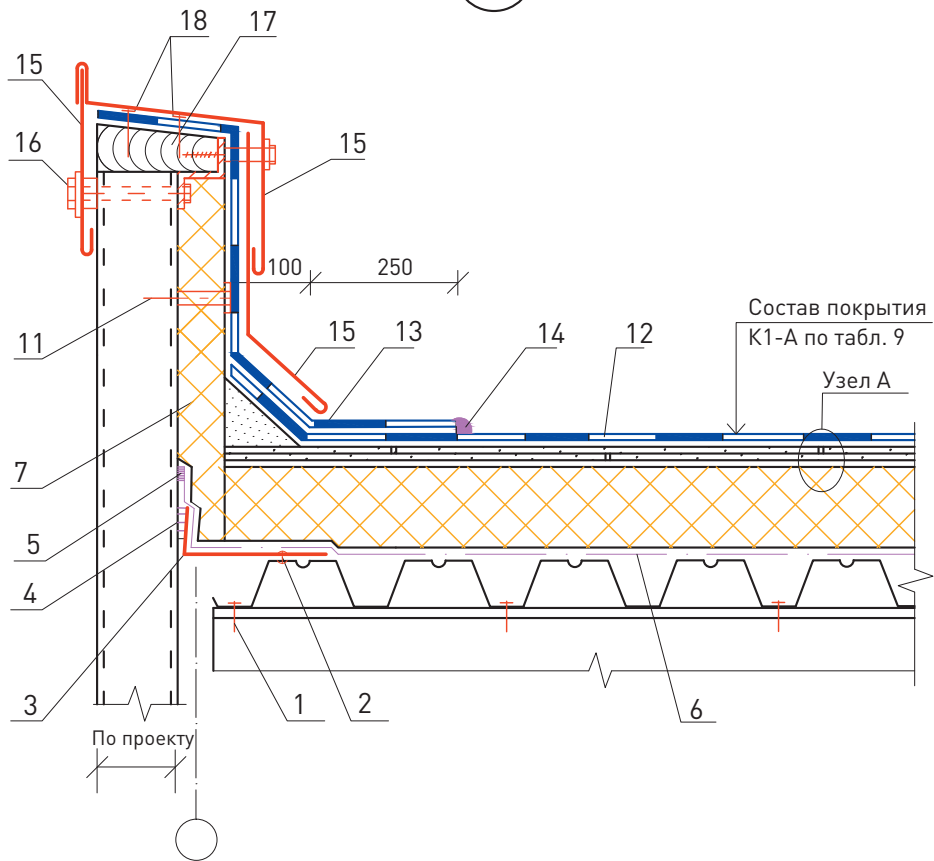
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-15.1

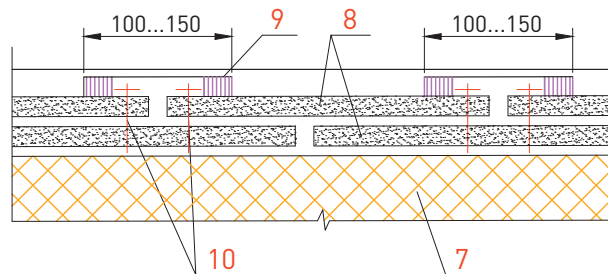
Лист

9

15

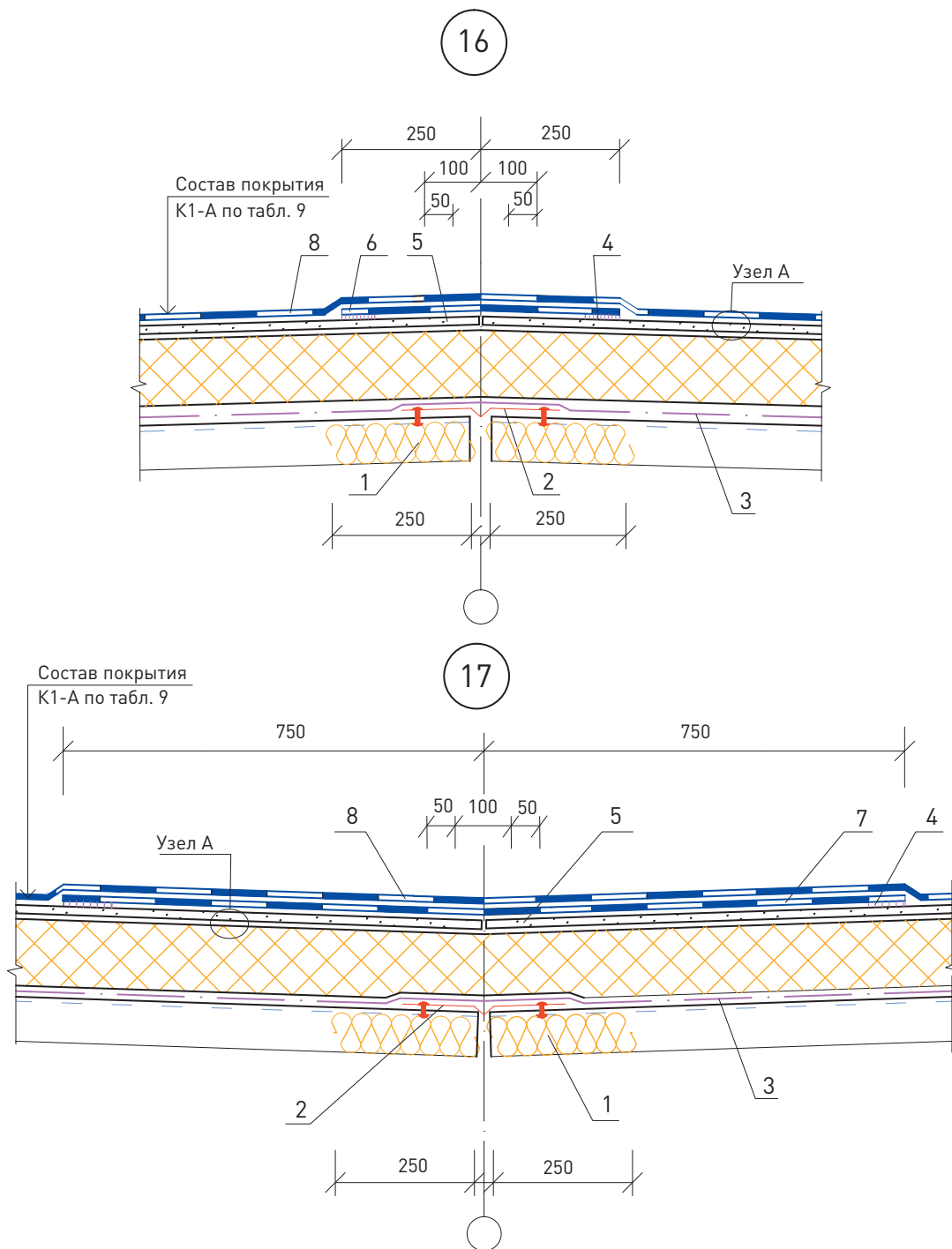


Узел А



1. Винт самонарезающий В6х25.	12. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой – с крупнозернистой посыпкой, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой).
2. Заклепка комбинированная ЗК-10.	13. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (примыкание к парапету, деформационные швы).
3. Оцинкованная сталь 0,8 мм.	14. Выплав битумной массы.
4. Полиуретановый герметик типа PU-40 (или аналог) или битумная мастика.	15. Защитный фартук из оцинкованной стали 0,8 мм.
5. Бутильная самоклеющаяся двухсторонняя лента.	16. Комплект деталей для крепления парапета.
6. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.	17. Брус деревянный антисептированный и антипирированный.
7. Плиты из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ.	18. Гвозди 3х70.
8. Сборная стяжка.	
9. Полоса рулонного материала.	
10. Шуруп.	
11. Тарельчатый анкерный крепеж.	

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-15.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10



1. Заполнение гофр минеральной ватой (не менее чем на 250 мм).
2. Оцинкованная сталь 0,8 мм.
3. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
4. Клеевое соединение.
5. Сборная стяжка.

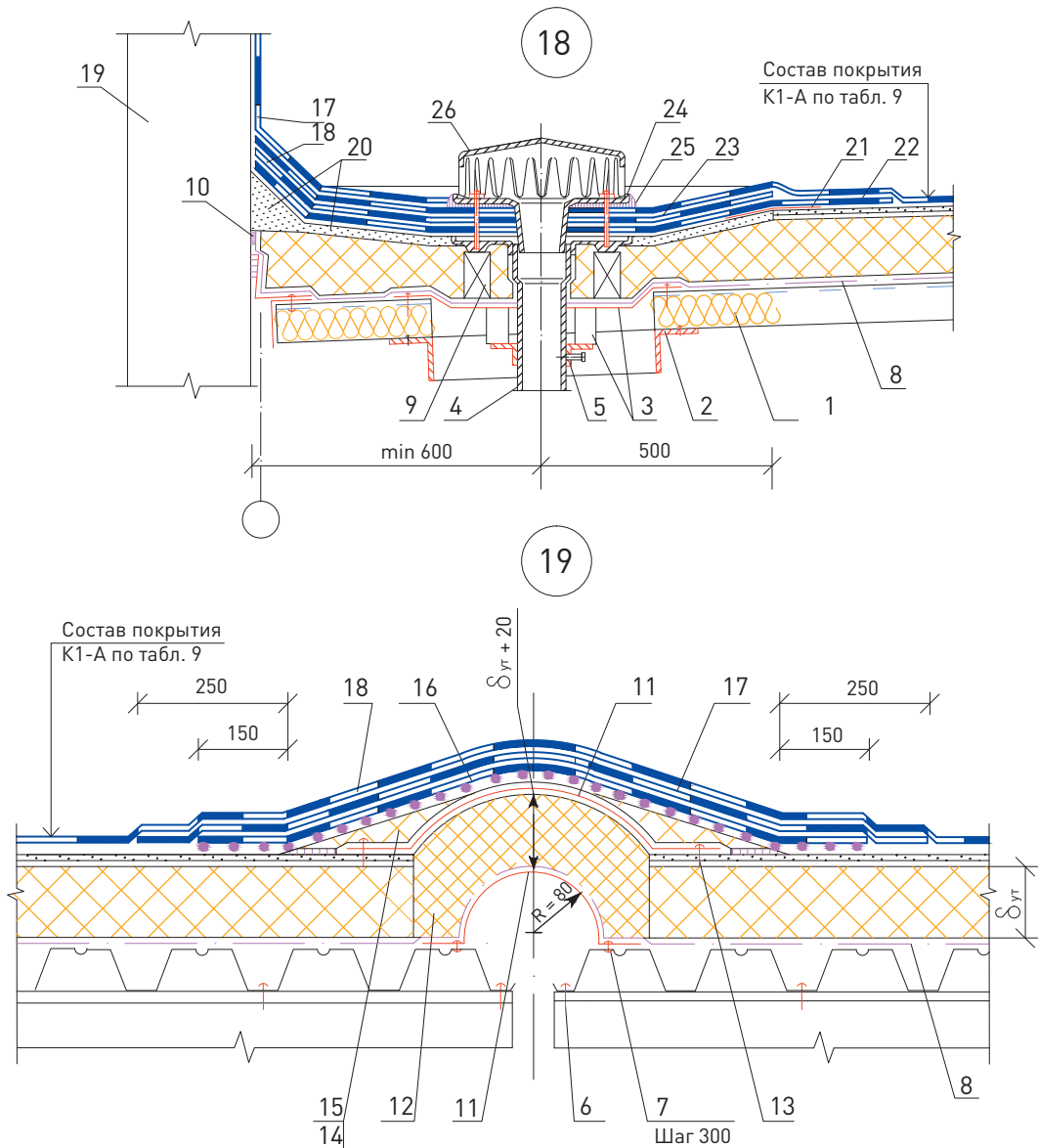
6. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (для конька).
7. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (в ендове).
8. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой – с крупнозернистой посыпкой, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой).

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-15.1

Лист

11



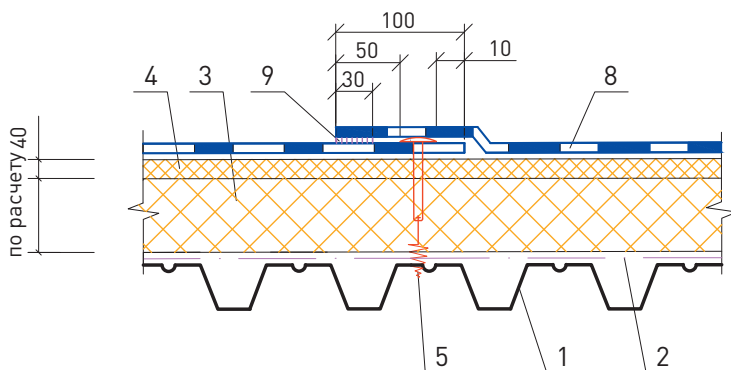
- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнение гофр минеральной ватой (не менее чем на 250 мм). 2. Дополнительные прогоны. 3. Стальной лист. 4. Патрубок с фланцем. 5. Стальной хомут. 6. Винт самонарезающий В6х25. 7. Заклепка комбинированная ЗК-12. 8. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм. 9. Опорный столбик. 10. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента. 11. Выкружка из оцинкованной стали 1,5 мм. 12. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL, сжимаемость не менее 10 %. 13. Шуруп. 14. Клеевое соединение. 15. Бортик из теплоизоляционных плит или парапетный уклон. | <ol style="list-style-type: none"> 16. Слой кровельного ковра «насухо» крупнозернистой посыпкой вниз. 17. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (примыкание к парапету, деформационные швы). 18. Двухслойный водоизоляционный ковер (верхний слой – с крупнозернистой посыпкой, нижний – с мелкозернистой посыпкой или полиэтиленовой пленкой). 19. Стена парапета (схематично). 20. Цементно-песчаный раствор. 21. Полоса рулонного материала. 22. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (в ендове). 23. Фартук водоприемной воронки. 24. Прижимной фланец. 25. Полиуретановый герметик типа PU-40 (или аналог) или битумная мастика. 26. Колпак водосточной воронки. |
|---|---|

					ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-15.1	Лист 12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

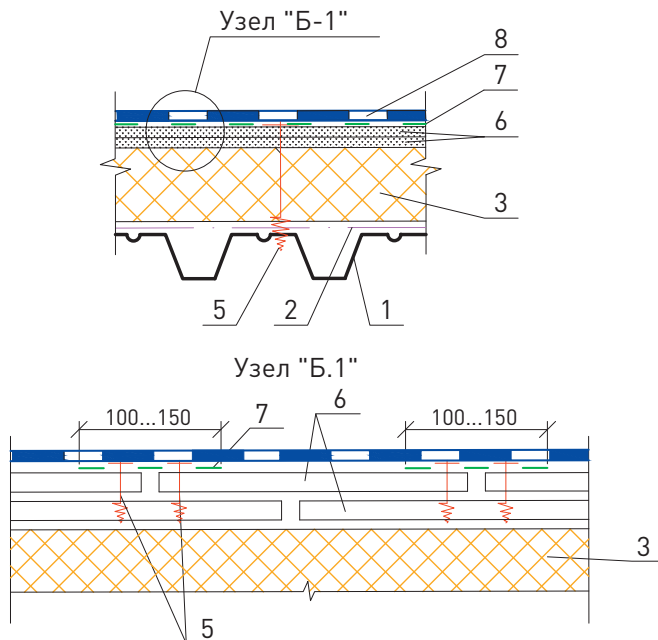


Кровля
из ПВХ-мембраны
ROCKmembrane
в конструкции
покрытия с несущим
профилированным
настилом

А. Мягкая кровля с механическим креплением

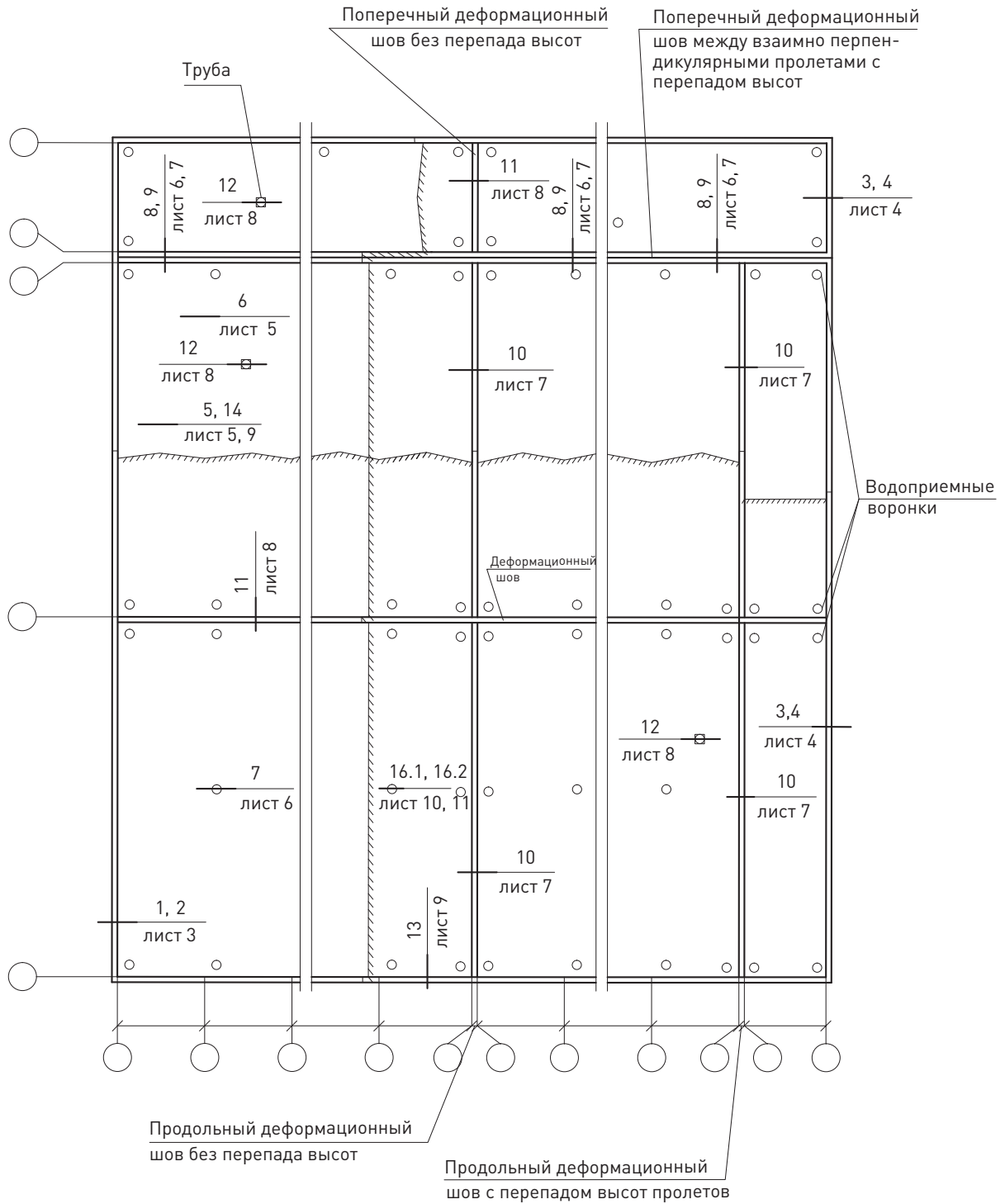


Б. Кровля с механическим креплением сборной стяжки

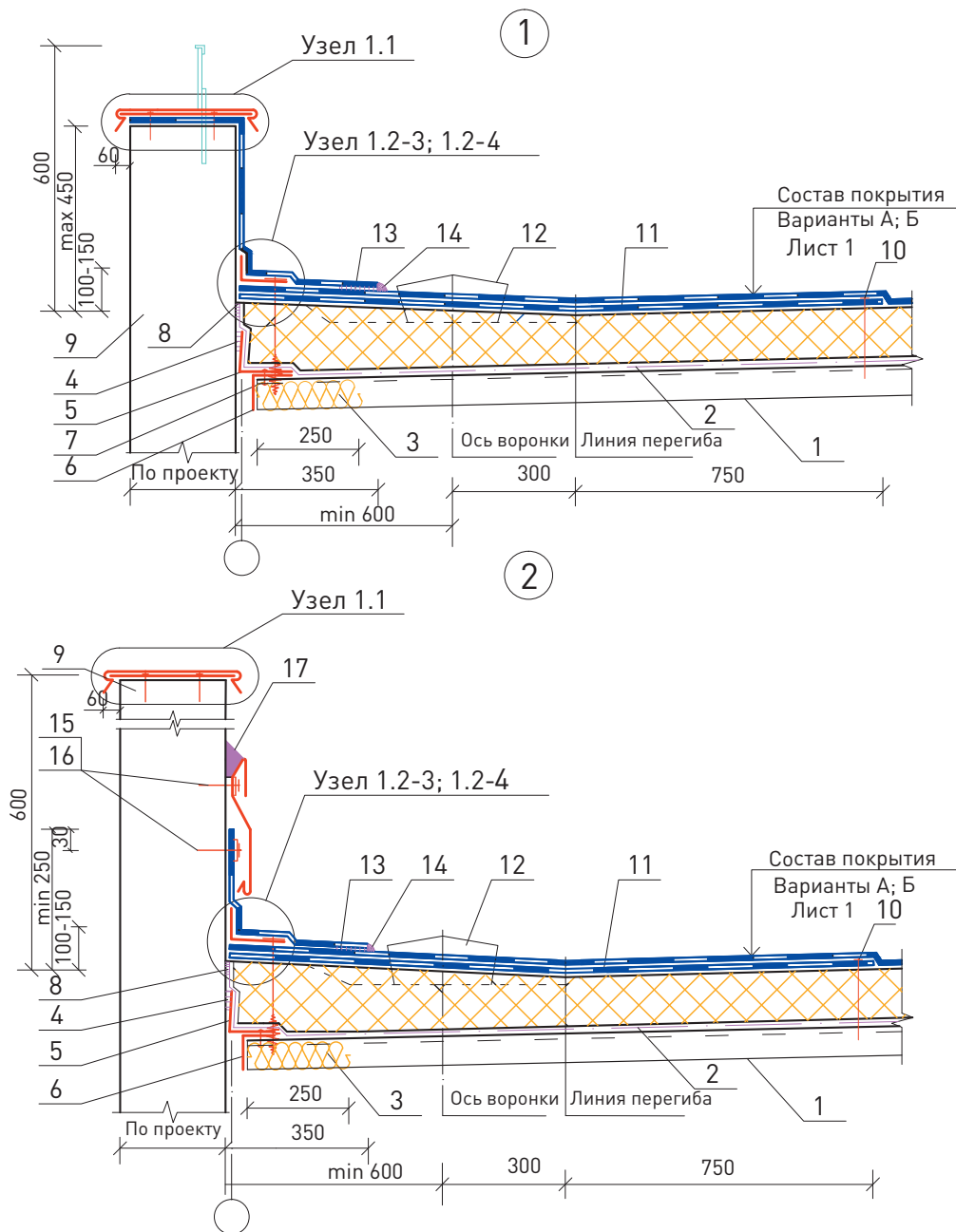


<p>1. Стальной профилированный настил. 2. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм. 3. Плиты утеплителя из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ с прочностью на сжатие при 10 %-ной деформации не менее 40 кПа. 4. Плиты утеплителя из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ с прочностью на сжатие при 10 %-ной деформации не менее 45 кПа. 5. Механическое крепление. 6. Сборная стяжка. 7. Разделительный слой из геотекстиля. 8. Основной водоизоляционный ковер из ПВХ-мембраны ROCKmembrane 9. Сварной шов.</p>					
<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-16.1</p>					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.		Гликин			
Рук. отд.		Воронин			
С.н.с.		Пешкова			
<p>Кровля из ПВХ-мембраны на покрытии с несущими профилированными настилами</p>					
		Стадия	Лист	Листов	
		МП	1	13	
<p>ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.</p>					

Схема маркировки узлов



						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-16.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

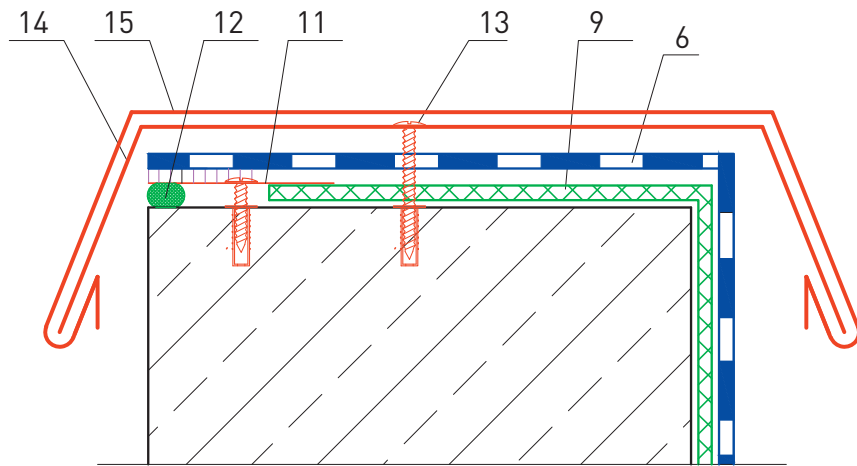


Общее замечание: Направление профилированных настилов выбрано произвольно.

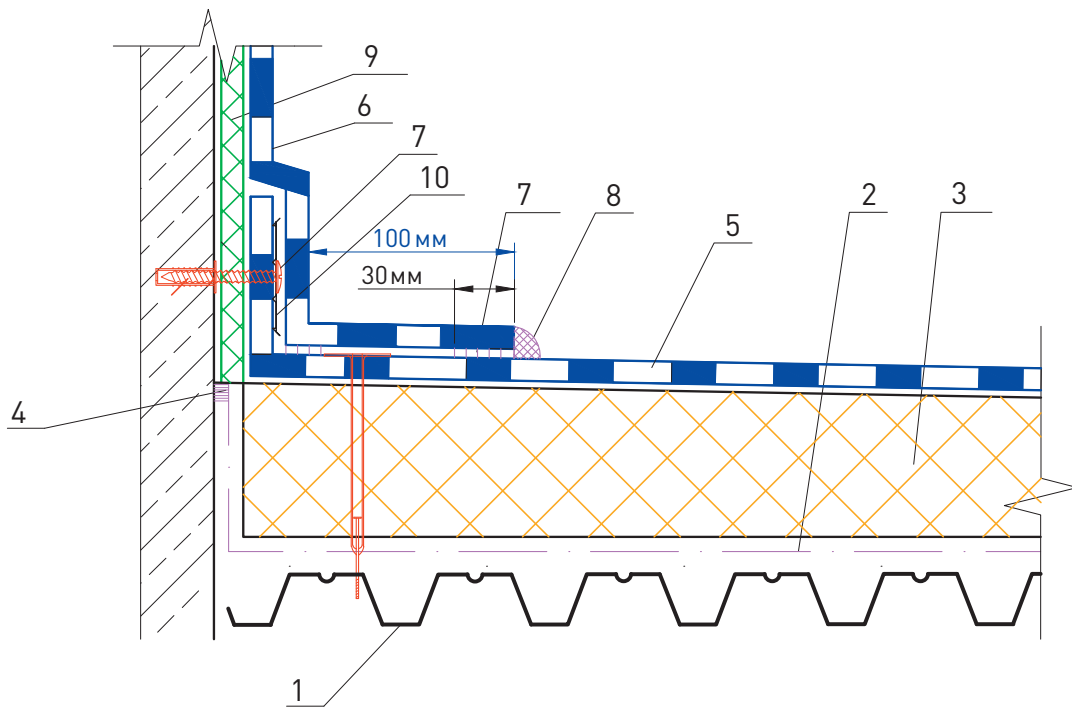
1. Стальной профилированный настил.	10. Механическое крепление водоизоляции или теплоизоляции тарельчатыми анкерами ROCKclip (полимерный элемент и самонарезающий винт).
2. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.	11. Дополнительный слой ROCKmembrane (усиление ендовы).
3. Заполнение гофр профилированного настила каменной ватой ROCKWOOL (не менее чем на 250 мм).	12. Водосточная воронка.
4. Герметик полиуретановый PU-40.	13. Сварной шов.
5. Оцинкованная сталь 0,8 мм.	14. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
6. Стальная гребенка.	15. Механическое крепление.
7. Заклепка комбинированная (ЗК).	16. Рейка металлическая.
8. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.	17. Герметик полиуретановый PU-40.
9. Конструкция парапета.	

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-16.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

Узел 1.1



Узел 1.2 - 3

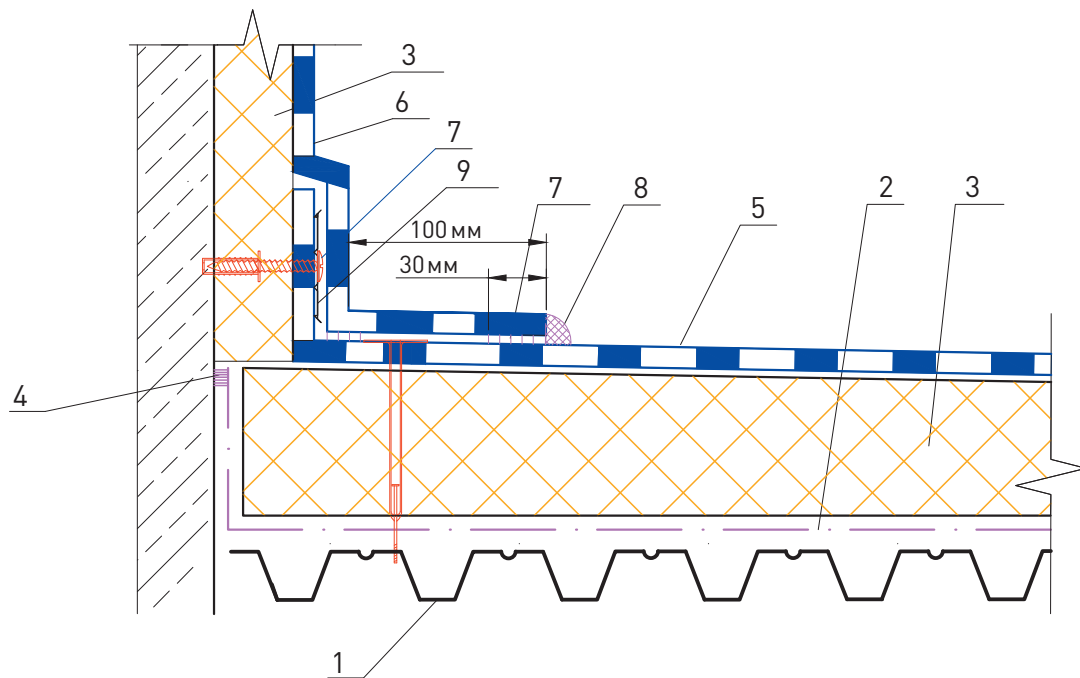


Общее замечание: узлы показывают соединение водоизоляционного материала. Основание показано произвольно.

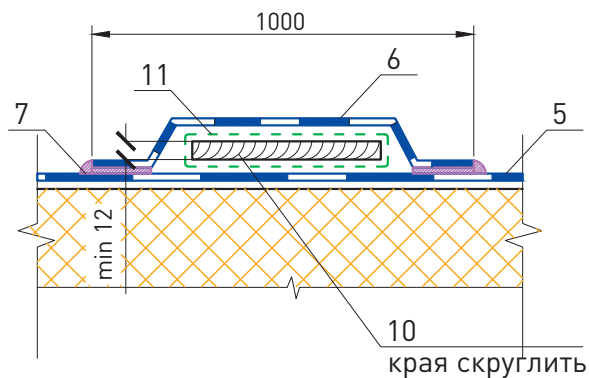
1. Стальной профилированный настил.	7. Сварной шов.
2. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.	8. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
3. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ.	9. Разделительный слой из геотекстиля.
4. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.	10. Рейка металлическая.
5. Основной водоизоляционный ковер из ПВХ-мембраны ROCKmembrane	11. Ламинированная ПВХ жесьть.
6. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane (усиление примыкания к воронке, деформационного шва, парапета).	12. Уплотнитель полимерный.
	13. Механическое крепление.
	14. Костыль из стальной полосы 4x40 мм.
	15. Фартук из стали.

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-16.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

Узел 1.2 - 4



Пешеходная дорожка



1. Стальной профилированный настил.
2. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
3. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ.
4. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.
5. Основной водоизоляционный ковер из ПВХ-мембраны ROCKmembrane

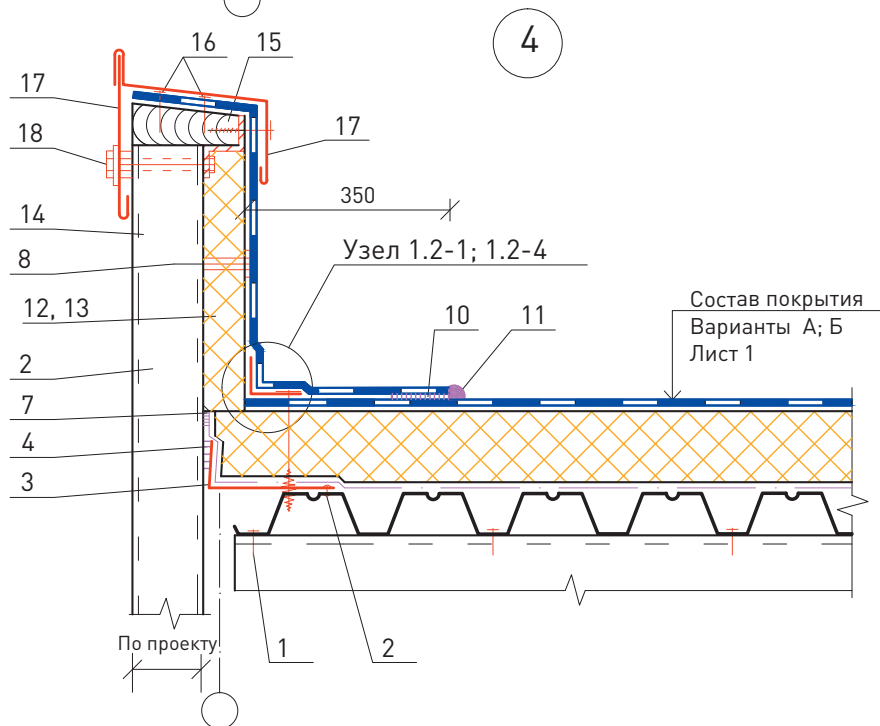
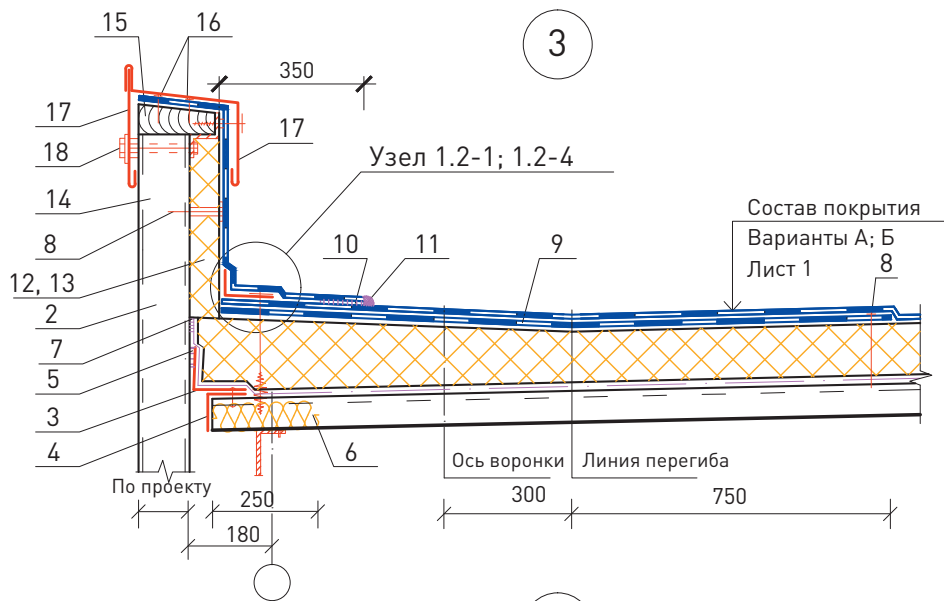
6. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane (усиление примыкания к воронке, деформационного шва, парапета).
7. Сварной шов.
8. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
9. Рейка металлическая.
10. Влагостойкая фанера или ЦСП.
11. Геотекстиль 100-150 г/м².

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-16.1

Лист

5



1. Механическое крепление.
2. Заклепка комбинированная (ЗК).
3. Оцинкованная сталь 0,8 мм.
4. Стальная гребенка.
5. Герметик полиуретановый PU-40.
6. Заполнение гофр профилированного настила каменной ватой ROCKWOOL (не менее чем на 250 мм).
7. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.
8. Механическое крепление водоизоляции или теплоизоляции тарельчатыми анкерами ROCKclip (полимерный элемент и самонарезающий винт).
9. Дополнительный слой ROCKmembrane (усиление ендовы).
10. Сварной шов.

11. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
12. Плиты утеплителя из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ с прочностью на сжатие при 10 %-ной деформации не менее 45 кПа.
13. Плиты утеплителя из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ с прочностью на сжатие при 10 %-ной деформации не менее 40 кПа.
14. Трехслойная стеновая панель с металлическими облицовками.
15. Брус деревянный антисептированный и антипирированный.
16. Гвозди 3x70.
17. Фартук из стали.
18. Комплект деталей крепления парапета.

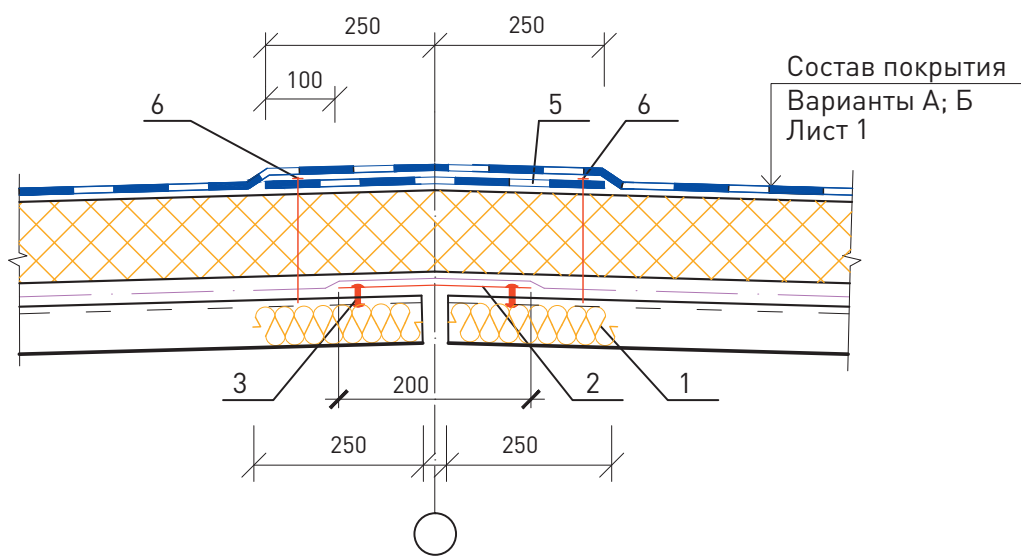
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-16.1

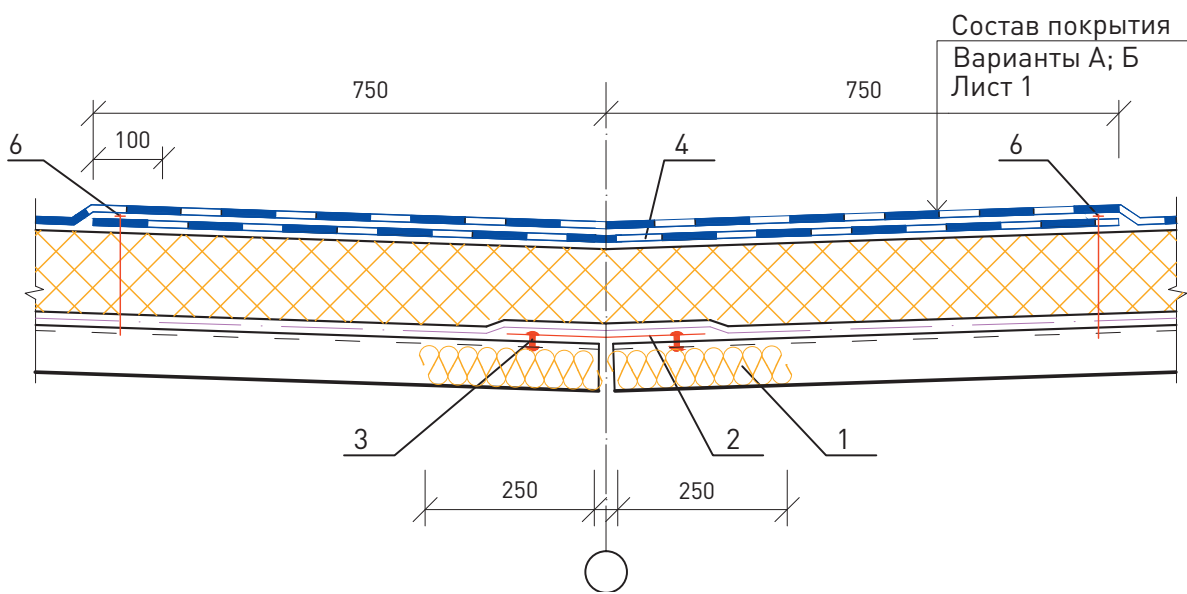
Лист

6

5



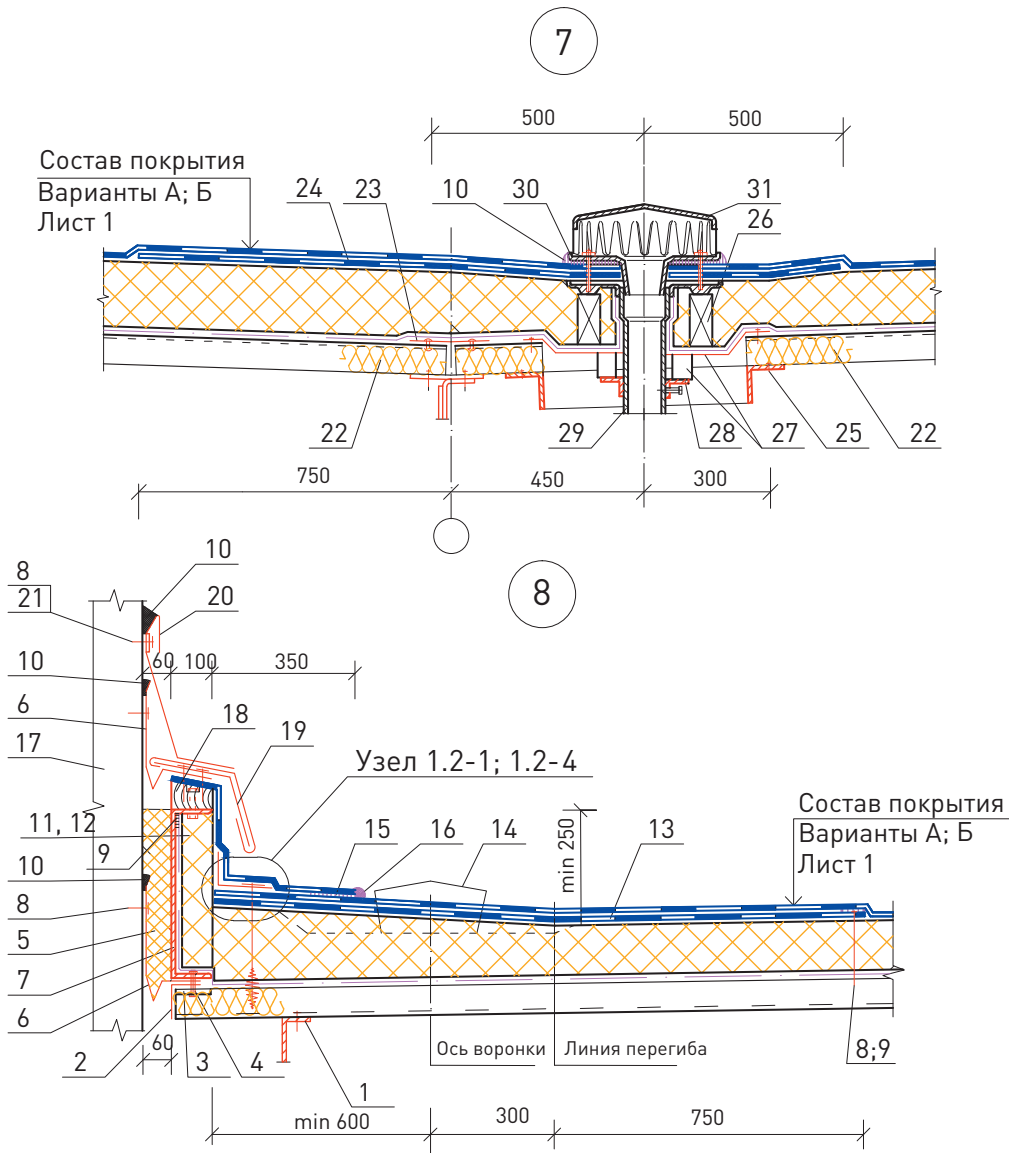
6



1. Заполнение гофр профилированного настила каменной ватой ROCKWOOL (не менее чем на 250 мм).
2. Оцинкованная сталь 0,8 мм.
3. Заклепка комбинированная (ЗК).
4. Дополнительный слой ROCKmembrane (усиление ендовы).

5. Дополнительный слой ROCKmembrane (усиление конька).
6. Механическое крепление водоизоляции или теплоизоляции тарельчатыми анкерами ROCKclip (полимерный элемент и самонарезающий винт).

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-16.1		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			7



1. Прогон.
2. Стальная гребенка.
3. Стальная пластина 220x120x10 мм.
4. Болт М10х30-011 с шайбой и гайкой.
5. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL, сжимаемость не менее 10 %.
6. Компенсатор из оцинкованной стали.
7. Бортик из гнutoго швеллера.
8. Механическое крепление.
9. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.
10. Герметик полиуретановый PU-40.
11. Плиты утеплителя из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ с прочностью на сжатие при 10%-ной деформации не менее 45 кПа.
13. Дополнительный слой ROCKmembrane (усиление ендовы).
14. Водосточная воронка.
15. Сварной шов.
16. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.

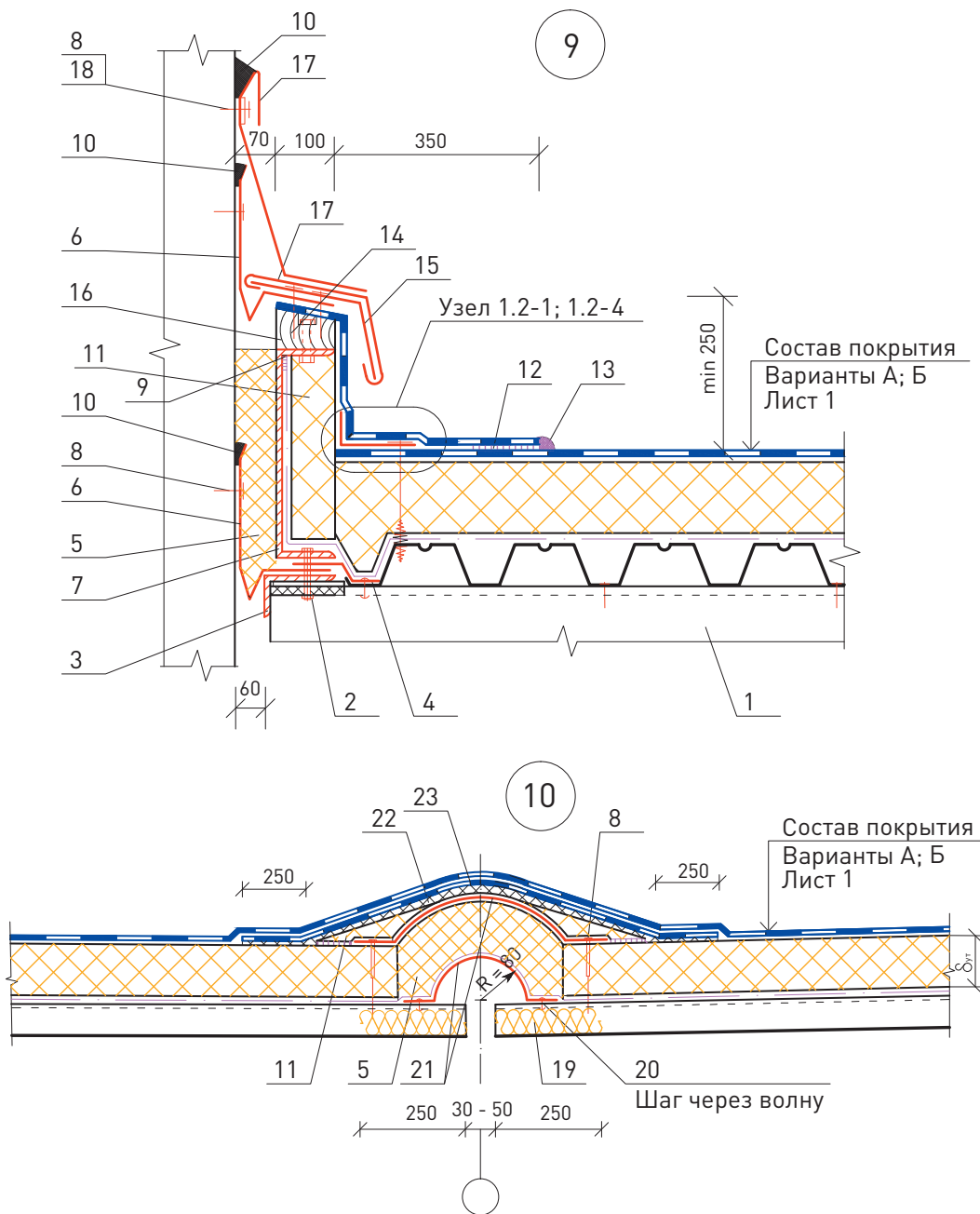
17. Конструкция стены (схематично).
18. Брус деревянный антисептированный и антипирированный.
19. Костыль из стальной полосы 4x40 мм.
20. Фарук из стали.
21. Рейка металлическая.
22. Заполнение гофр профилированного настила каменной ватой ROCKWOOL (не менее чем на 250 мм).
23. Оцинкованная сталь 0,8 мм.
24. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane (усиление примыкания к воронке, деформационного шва, парапета).
25. Дополнительный прогон.
26. Опорные столбики.
27. Стальной поддон.
28. Стальной хомут.
29. Патрубок с фланцем.
30. Прижимной фланец.
31. Колпак водосточной воронки.

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

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-16.1

Лист

8



1. Прогон.
2. Болт М10х30-011 с шайбой и гайкой.
3. Уголок 125х80х7 мм.
4. Стальная пластина толщиной не менее 2 мм.
5. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL, сжимаемость не менее 10 %.
6. Компенсатор из оцинкованной стали.
7. Бортик из гнутого швеллера.
8. Механическое крепление.
9. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.
10. Герметик полиуретановый PU-40.
11. Плиты утеплителя из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ с прочностью на сжатие при 10 %-ной деформации не менее 45 кПа.
12. Сварной шов.

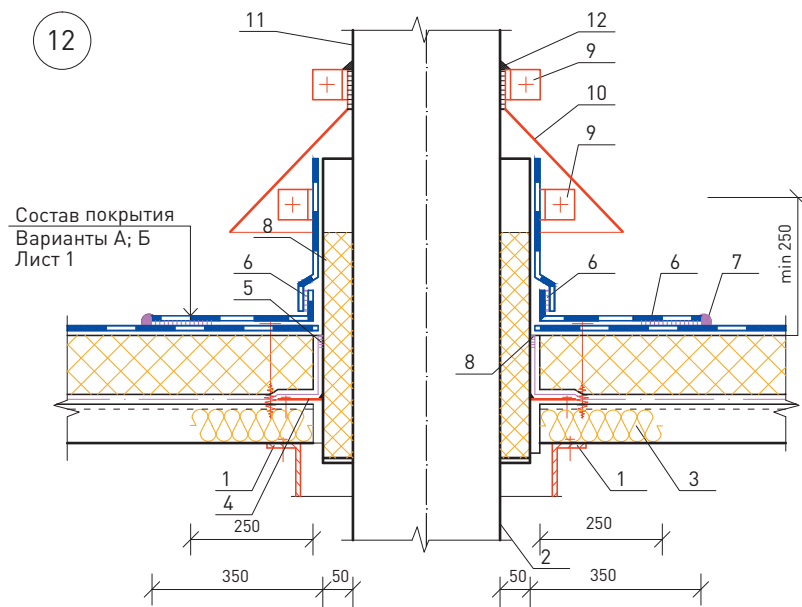
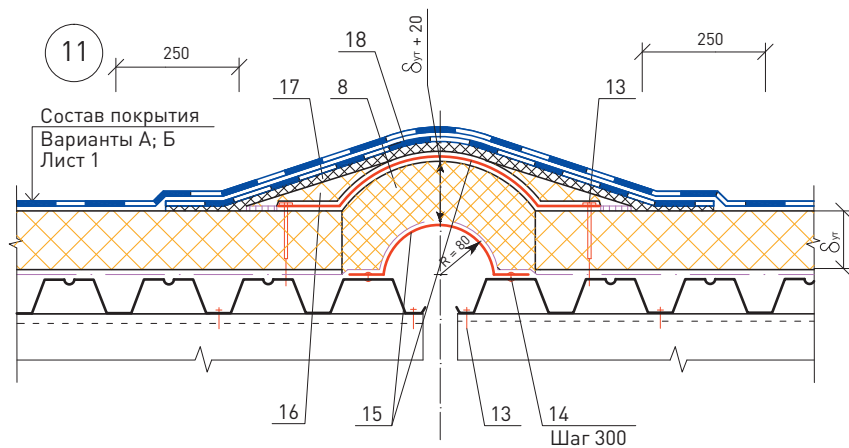
13. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
14. Брус деревянный антисептированный и антипирированный.
15. Костыль из стальной полосы 4х40 мм.
16. Комплект деталей крепления парапета.
17. Фартук из стали.
18. Рейка металлическая.
19. Заполнение гофр профилированного настила каменной ватой ROCKWOOL (не менее чем на 250 мм).
20. Закlepка комбинированная (ЗК).
21. Выкружка из стали толщина 1,5 мм.
22. Разделительный слой из геотекстиля.
23. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane (усиление примыкания к воронке, деформационного шва, парапета).

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

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-16.1

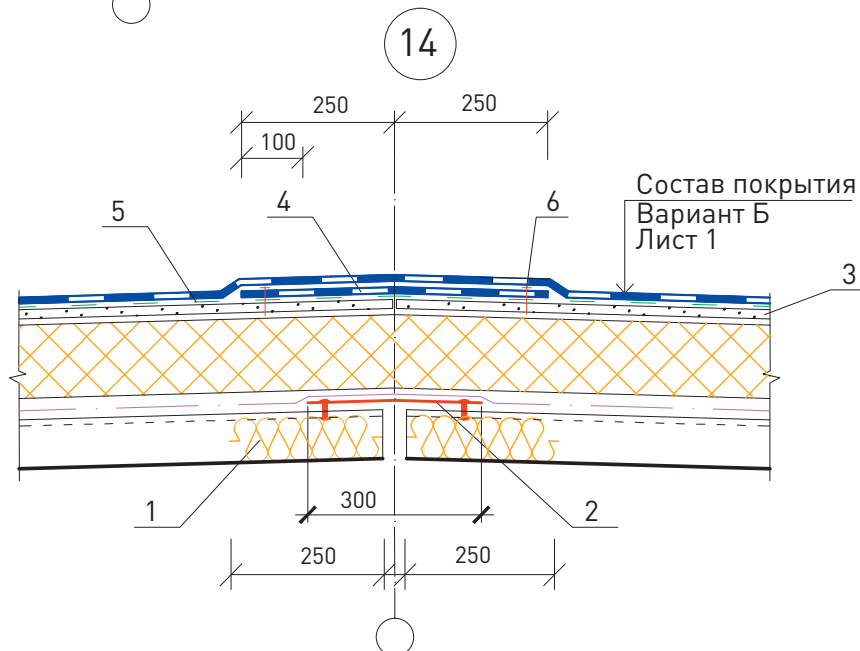
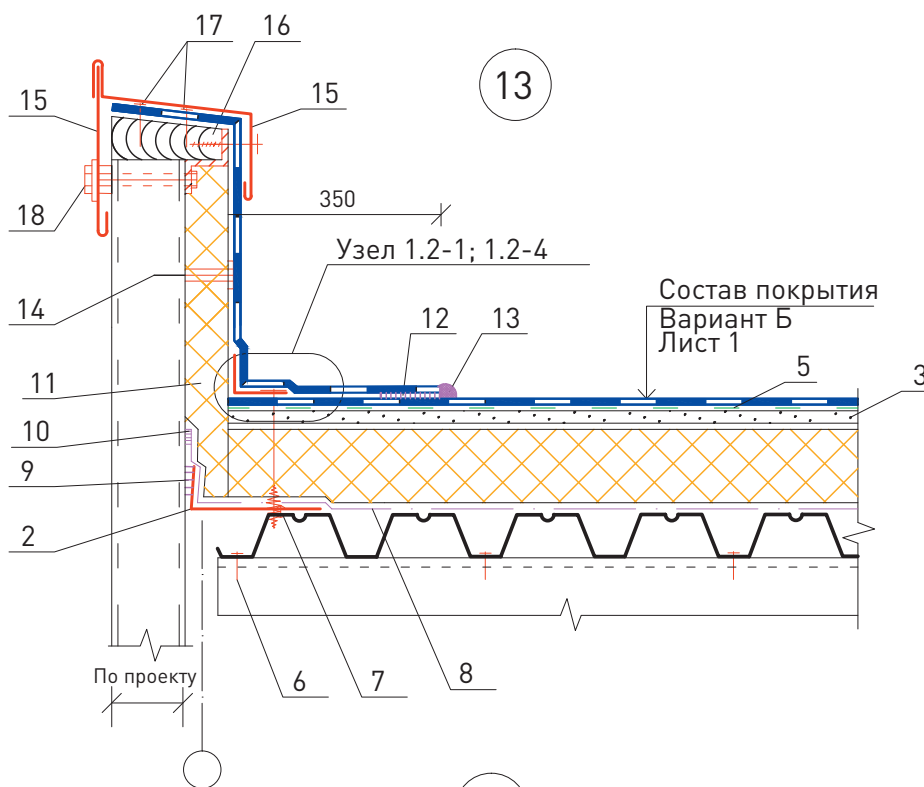
Лист

9



- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Дополнительный прогон. 2. Труба. 3. Заполнение гофр профилированного настила каменной ватой ROCKWOOL (не менее чем на 250 мм). 4. Стальной стакан. 5. Бутильная самоклеющаяся двухсторонняя лента. 6. Сварной шов. 7. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва. 8. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL, сжимаемость не менее 10%. 9. Стальной хомут. 10. Фардук из стали. | <ol style="list-style-type: none"> 11. Водосточная труба. 12. Конструкция парапета. 13. Механическое крепление. 14. Опорные столбики. 15. Выкружка из стали, толщина 1,5 мм. 16. Плиты утеплителя из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ с прочностью на сжатие при 10 %-ной деформации не менее 45 кПа. 17. Разделительный слой из геотекстиля. 18. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane (усиление примыкания к воронке, деформационного шва, парапета). |
|---|---|

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-16.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10



1. Заполнение гофр профилированного настила каменной ватой ROCKWOOL (не менее чем на 250 мм).
2. Оцинкованная сталь 0,8 мм.
3. Сборная стяжка.
4. Дополнительный слой ROCKmembrane (усиление конька).
5. Разделительный слой из геотекстиля.
6. Механическое крепление.
7. Заклепка комбинированная (ЗК).
8. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
9. Герметик полиуретановый PU-40.
10. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.

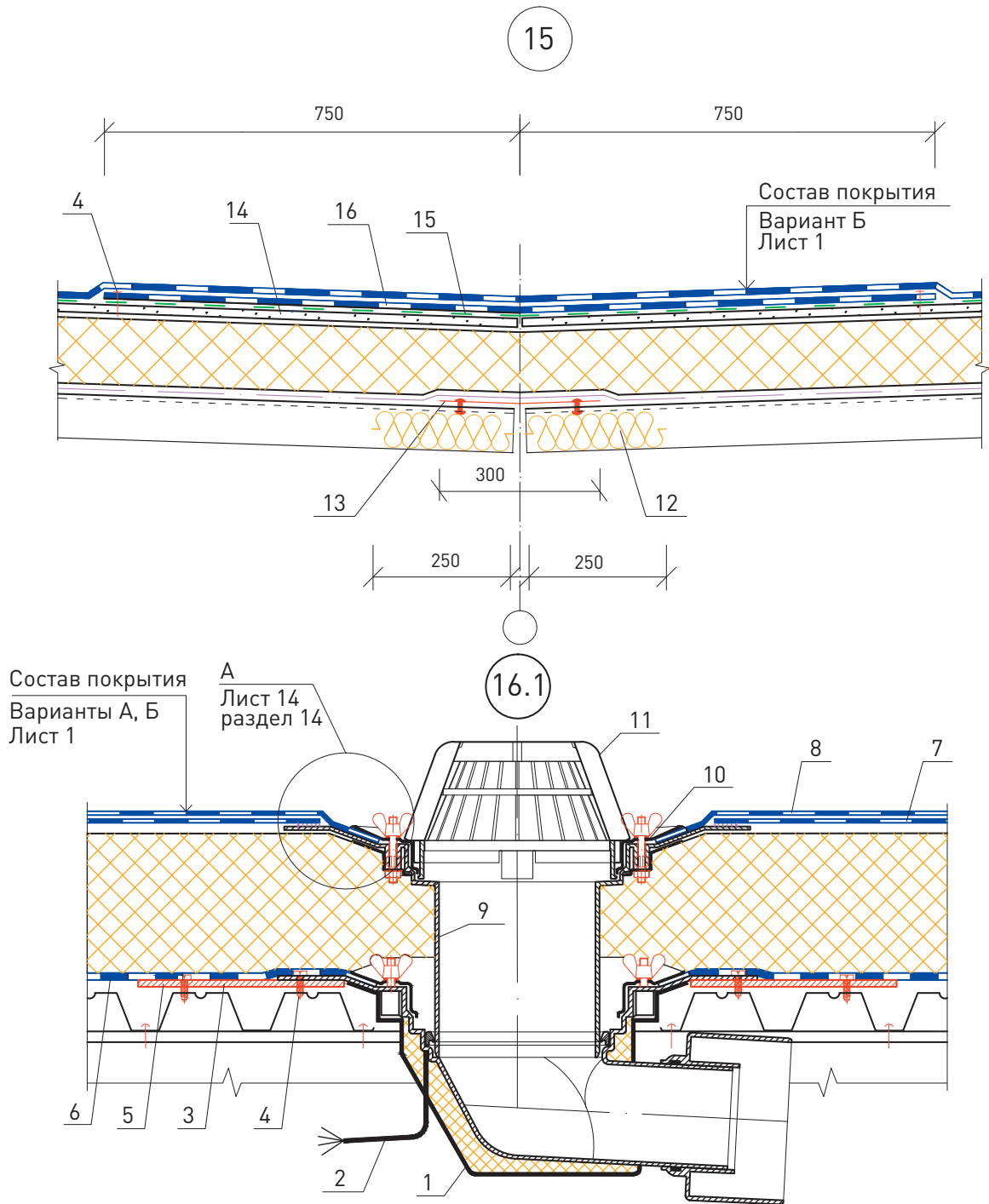
11. Плиты утеплителя из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ с прочностью на сжатие при 10 %-ной деформации не менее 40 кПа.
12. Сварной шов.
13. Выплав ПВХ-массы после прикатки шва.
14. Механическое крепление водоизоляции или теплоизоляции тарельчатыми анкерами ROCKclip (полимерный элемент и самонарезающий винт).
15. Фартук из стали.
16. Брус деревянный антисептированный и антипирированный.
17. Гвозди 3x70.
18. Комплект деталей крепления парапета.

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-16.1

Лист

11



1. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL, сжимаемость не менее 10 %.
2. Греющий кабель.
3. Стальная пластина толщиной не менее 2 мм.
4. Механическое крепление.
5. Рейка металлическая.
6. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм.
7. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane (усиление примыкания к воронке, деформационного шва, парапета).

8. Основной водоизоляционный ковер из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
9. Корпус водосточной воронки.
10. Прижимной фланец.
11. Колпак водосточной воронки.
12. Заполнение гофр профилированного настила каменной ватой ROCKWOOL (не менее чем на 250 мм).
13. Оцинкованная сталь 0,8 мм.
14. Сборная стяжка.
15. Разделительный слой из геотекстиля.
16. Дополнительный слой ROCKmembrane (усиление ендовы).

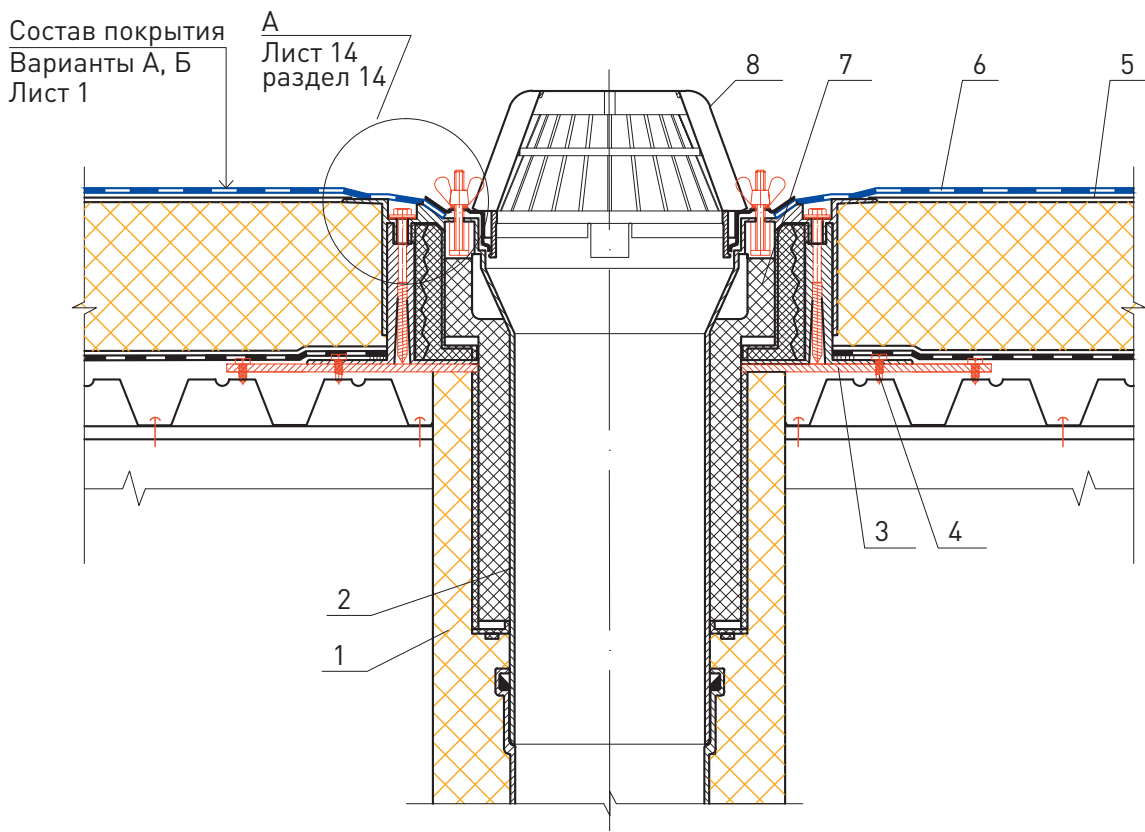
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-16.1

Лист

12

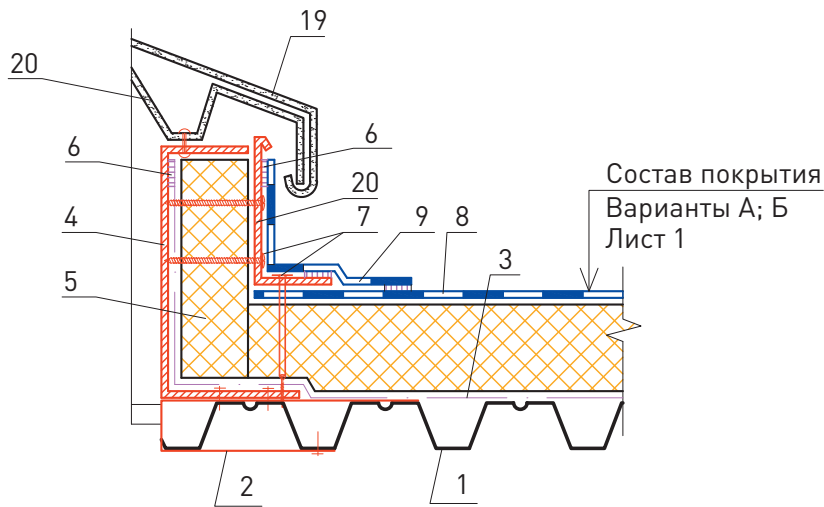
16.2



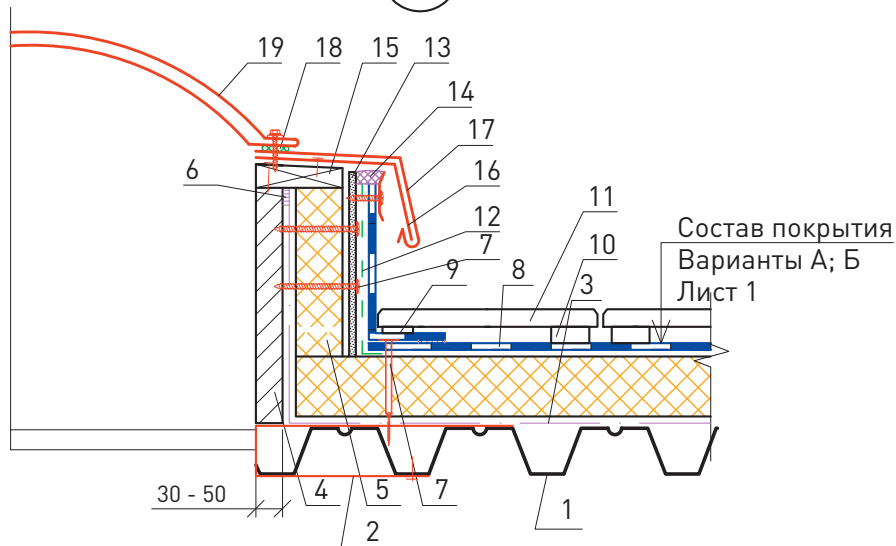
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL, сжимаемость не менее 10 %. 2. Корпус водосточной воронки. 3. Стальная пластина толщиной не менее 2 мм. 4. Механическое крепление. 5. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane (усиление примыкания к воронке, деформационного ...) | <ol style="list-style-type: none"> 6. Основной водоизоляционный ковер из ПВХ-мембраны ROCKmembrane. 7. Прижимной фланец. 8. Колпак водосточной воронки. |
|--|--|

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-16.1	Лист 13
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

17




18



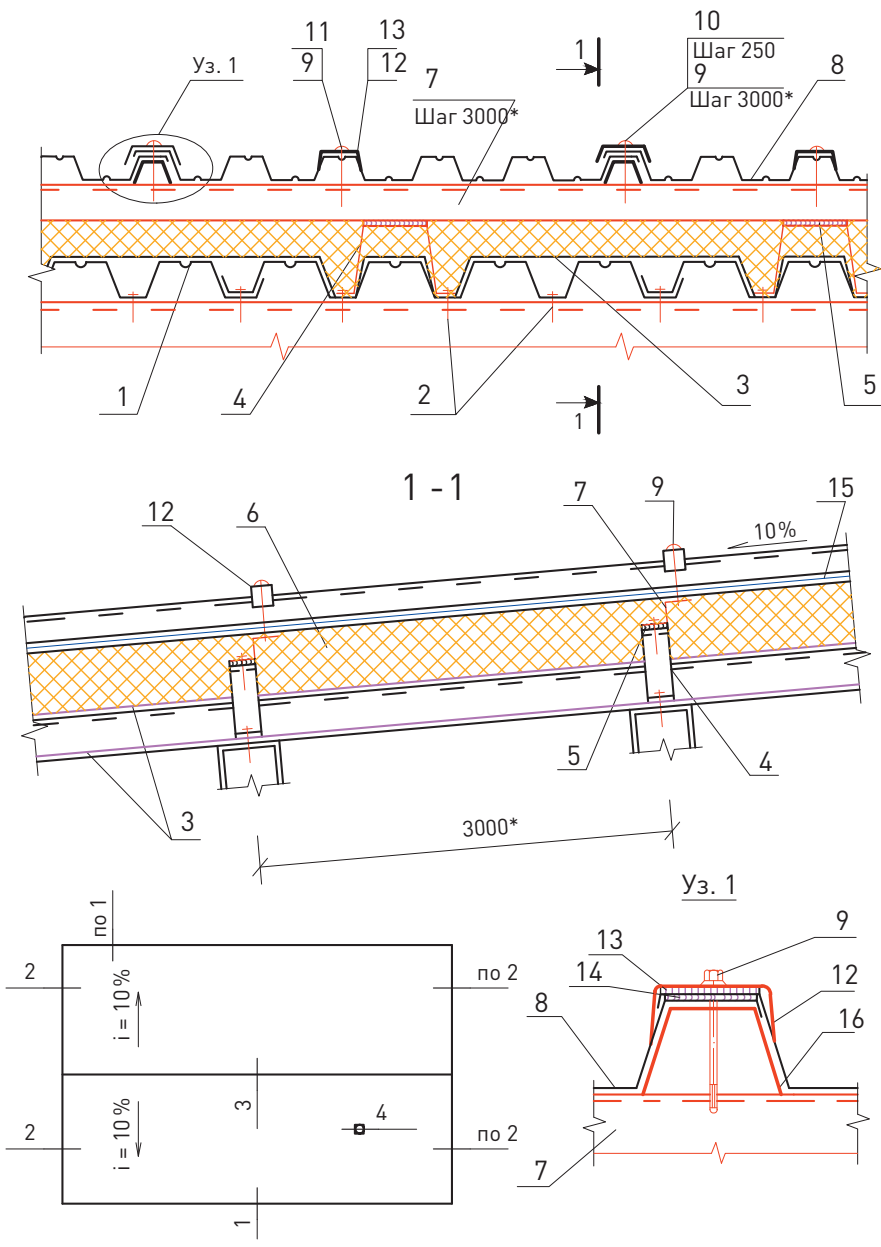
<ol style="list-style-type: none"> 1. Стальной профилированный настил. 2. Стальная пластина толщиной не менее 2 мм. 3. Пароизоляционная полиэтиленовая пленка ROCKbarrier 0,2 мм. 4. Стальная стенка светового фонаря. 5. Плиты утеплителя из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ с прочностью на сжатие при 10 %-ной деформации не менее 40 кПа. 6. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента. 7. Механическое крепление. 8. Основной водоизоляционный ковер из ПВХ-мембраны ROCKmembrane. 9. Дополнительный слой ПВХ-мембраны ROCKmembrane (усиление примыкания к воронке, деформационного шва, парапета). 	<ol style="list-style-type: none"> 10. Полимерные подставки. 11. Тротуарная плитка. 12. Разделительный слой из геотекстиля. 13. Цементно-стружечная плита. 14. Герметик полиуретановый PU-40. 15. Брус деревянный антисептированный и антипирированный. 16. Костыль из стальной полосы 4x40 мм. 17. Фартук из стали. 18. Уплотнитель полимерный. 19. Колпак светового фонаря. 20. Каркас светового фонаря.
--	---

	<p>ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-16.1</p>	<p>Лист 14</p>												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Изм.</td> <td style="width: 10%;">Кол. уч.</td> <td style="width: 10%;">Лист</td> <td style="width: 10%;">№ док.</td> <td style="width: 10%;">Подпись</td> <td style="width: 10%;">Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									



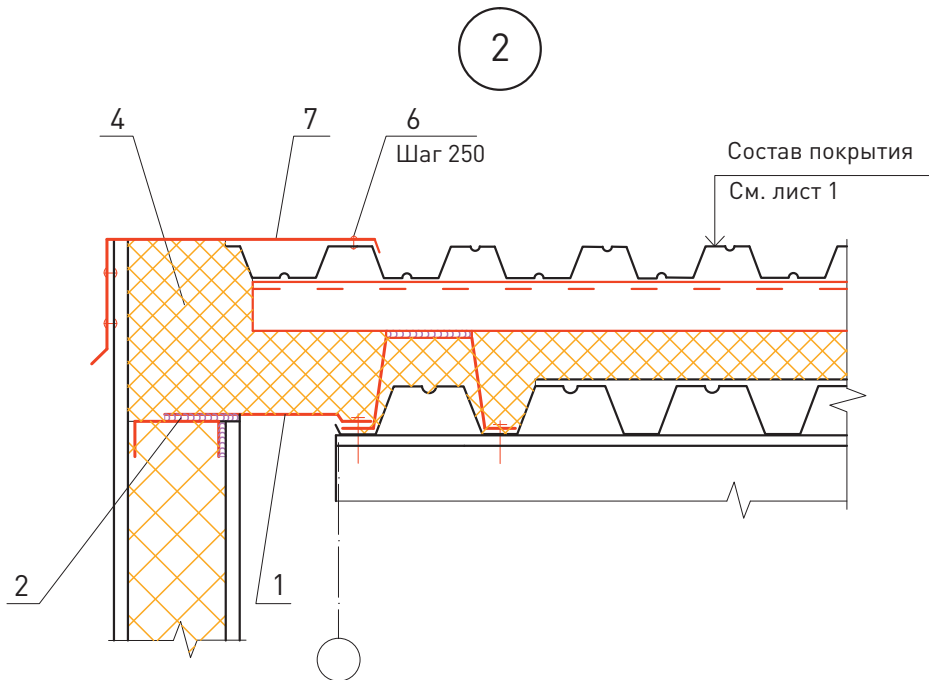
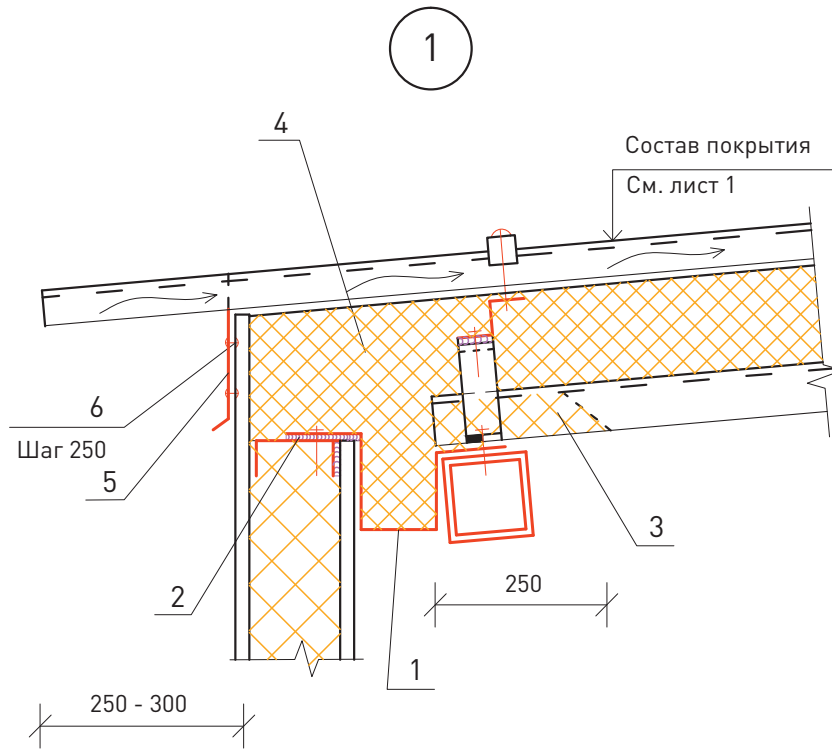
Конструкция
покрытия с кровлей
из профилированных
стальных листов

Новое строительство и реконструкция



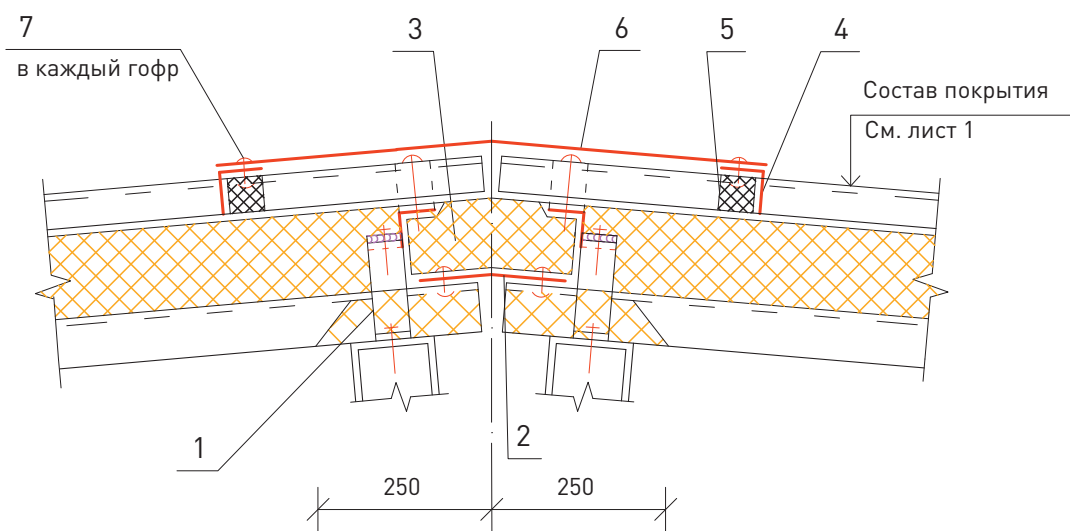
- | | |
|--|--|
| 1. Несущий стальной профилированный настил. | 9. Винт самонарезающий В6х80. |
| 2. Винт самонарезающий В6х25. | 10. Заклепка комбинированная. |
| 3. Пароизоляция. | 11. Шайба неопреновая. |
| 4. Опорный элемент из стали $\delta = 3$ мм. | 12. Шайба стальная. |
| 5. Термовкладыш из бакелизированной фанеры. | 13. Герметизирующая лента. |
| 6. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, Лайт Баттс СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15) | 14. Мастика герметизирующая. |
| 7. Дистанционный прогон ГН 65х45х40х3. | 15. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель». |
| 8. Стальной профилированный настил. | 16. Элемент жесткости $\delta = 2$ мм. |

ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-17.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.		Гликин			
Рук. отд.		Воронин			
С.н.с.		Пешкова			
Конструкция покрытия с кровлей из профилированных стальных листов. Схема маркировки узлов			Стадия	Лист	Листов
			МП	1	5
			ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		



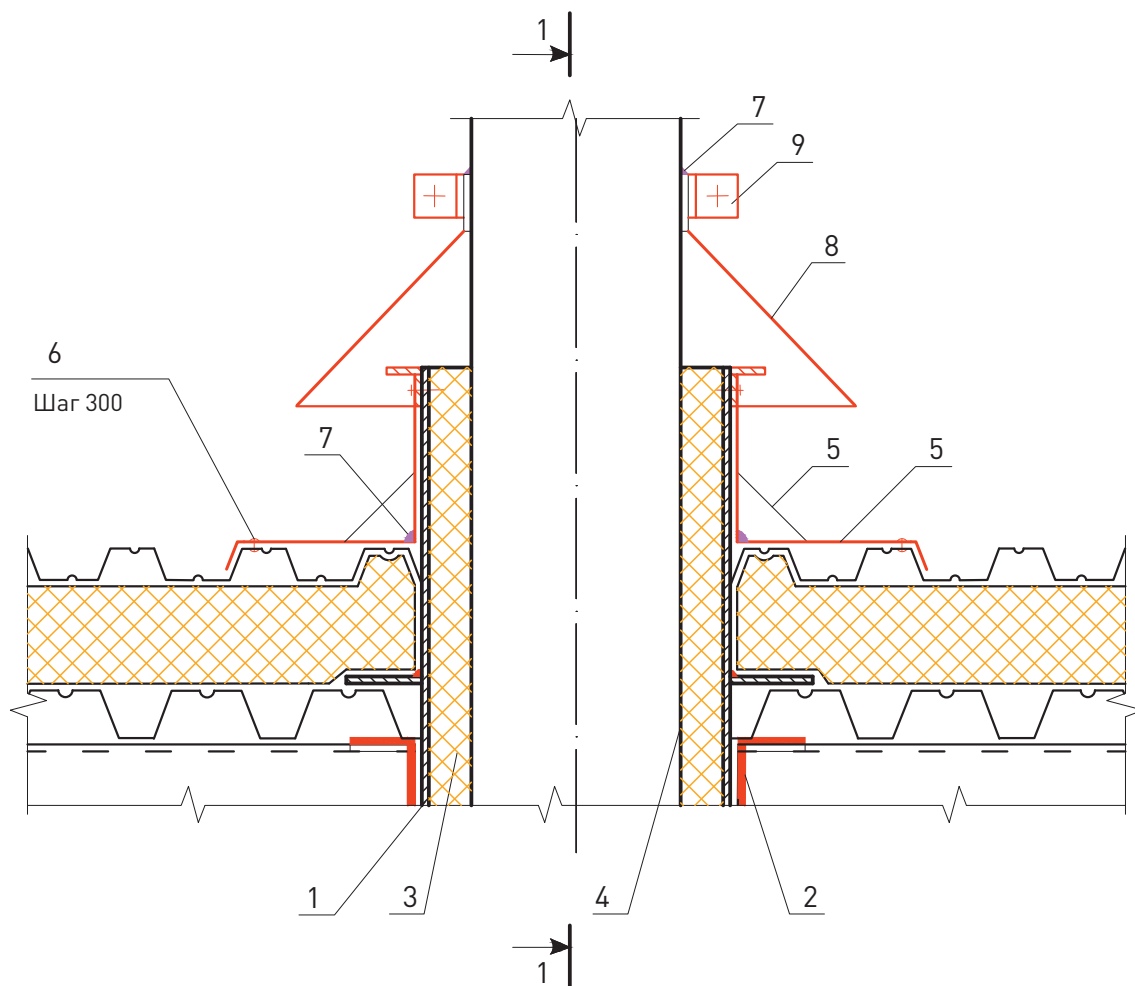
<p>1. Оцинкованная сталь $\delta = 0,8$ мм. 2. Термовкладыш из бакелизированной фанеры. 3. Заглушка из плит каменной ваты ЛАЙТ БАТТС или ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК. 4. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты</p>						<p>ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15). 5. Стальная гребенка по форме профлиста. 6. Закlepка комбинированная. 7. Защитный фартук из оцинкованной стали $\delta = 0,8$ мм</p>		
						<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-17.1</p>		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			2

3



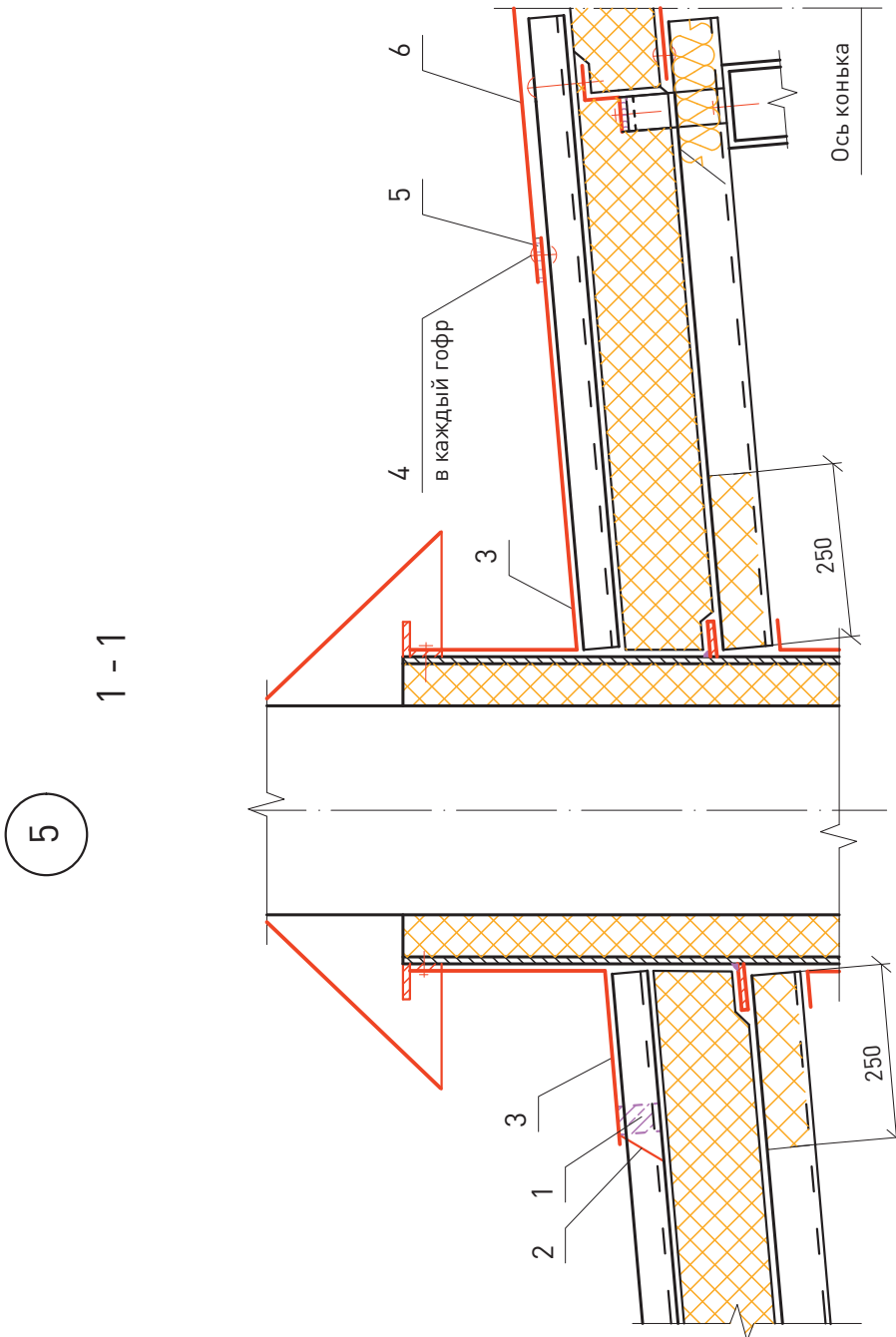
1. Заглушка из плит каменной ваты ЛАЙТ БАТТС или ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК. 2. Оцинкованная сталь $\delta = 0,8$ мм. 3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)						4. Стальная гребенка по форме профлиста. 5. Гребенчатый уплотнитель из пористой резины. 6. Защитный фартук из оцинкованной стали $\delta = 0,8$ мм. 7. Заклепка комбинированная.		
						ООО «РОКВУЛ»		Лист
						М24.26/07-17.1		3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

4



- | | |
|--|---|
| <p>1. Стальной квадратный стакан с фланцем.
 2. Дополнительные прогоны.
 3. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты
 ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или
 ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15)
 4. Труба.</p> | <p>5. Защитный фартук из оцинкованной стали $\delta = 0,8$ мм.
 6. Заклепка комбинированная.
 7. Мастика герметизирующая.
 8. Шайба стальная.
 9. Хомут.</p> |
|--|---|

	ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-17.1	Лист 4												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Изм.</td> <td style="width: 10%;">Кол. уч.</td> <td style="width: 10%;">Лист</td> <td style="width: 10%;">№ док.</td> <td style="width: 20%;">Подпись</td> <td style="width: 10%;">Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									



1. Уплотнитель по форме профнастила.
2. Стальная гребенка по форме профлиста.
3. Защитный фартук из оцинкованной стали $\delta = 0,8$ мм.

4. Заклепка комбинированная.
5. Мастика герметизирующая.
6. Коньковый защитный фартук.

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

ООО «РОКВУЛ»
 М24.26/07-17.1

Лист

5

0

50

100

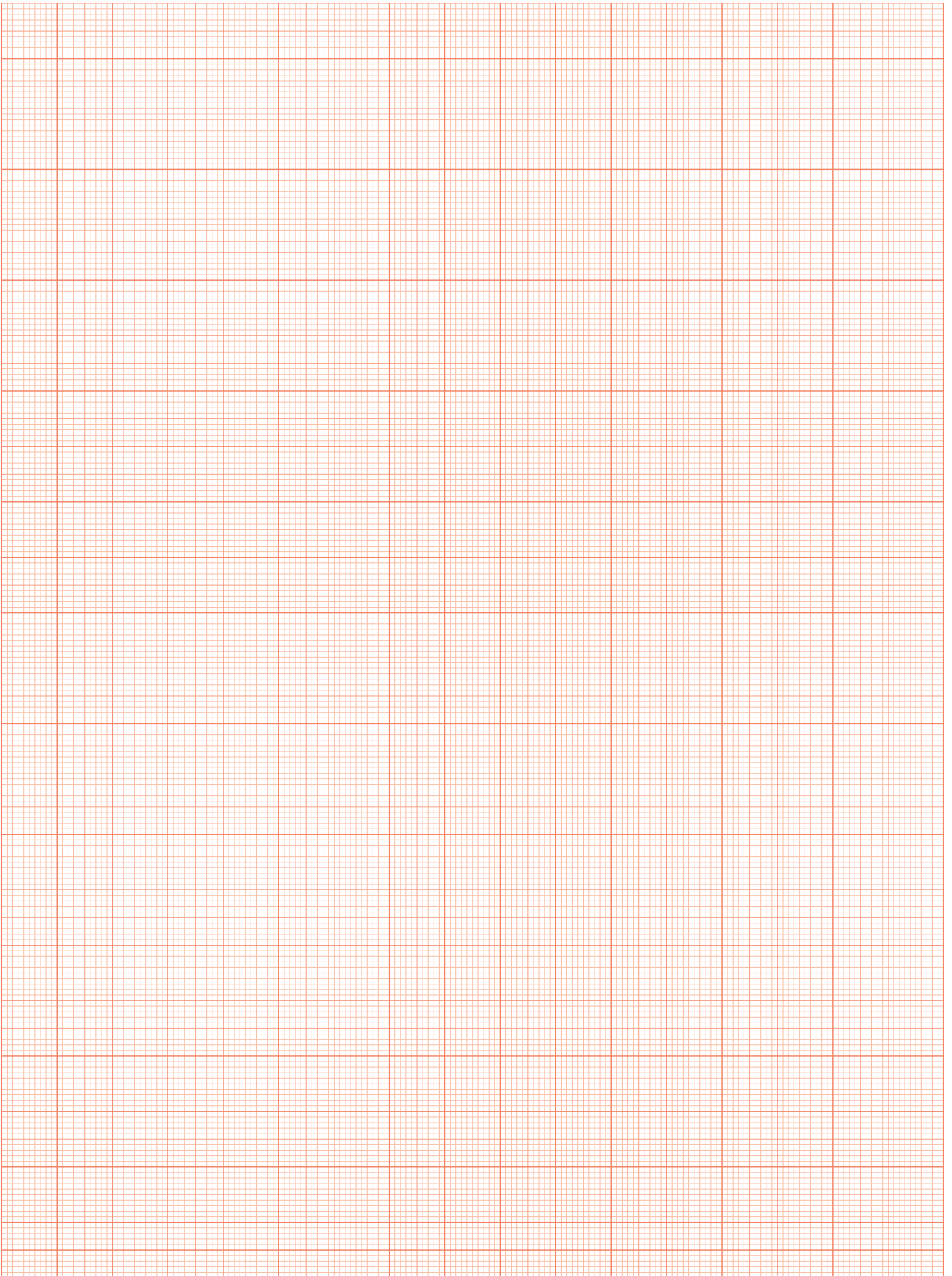
150

50

100

150

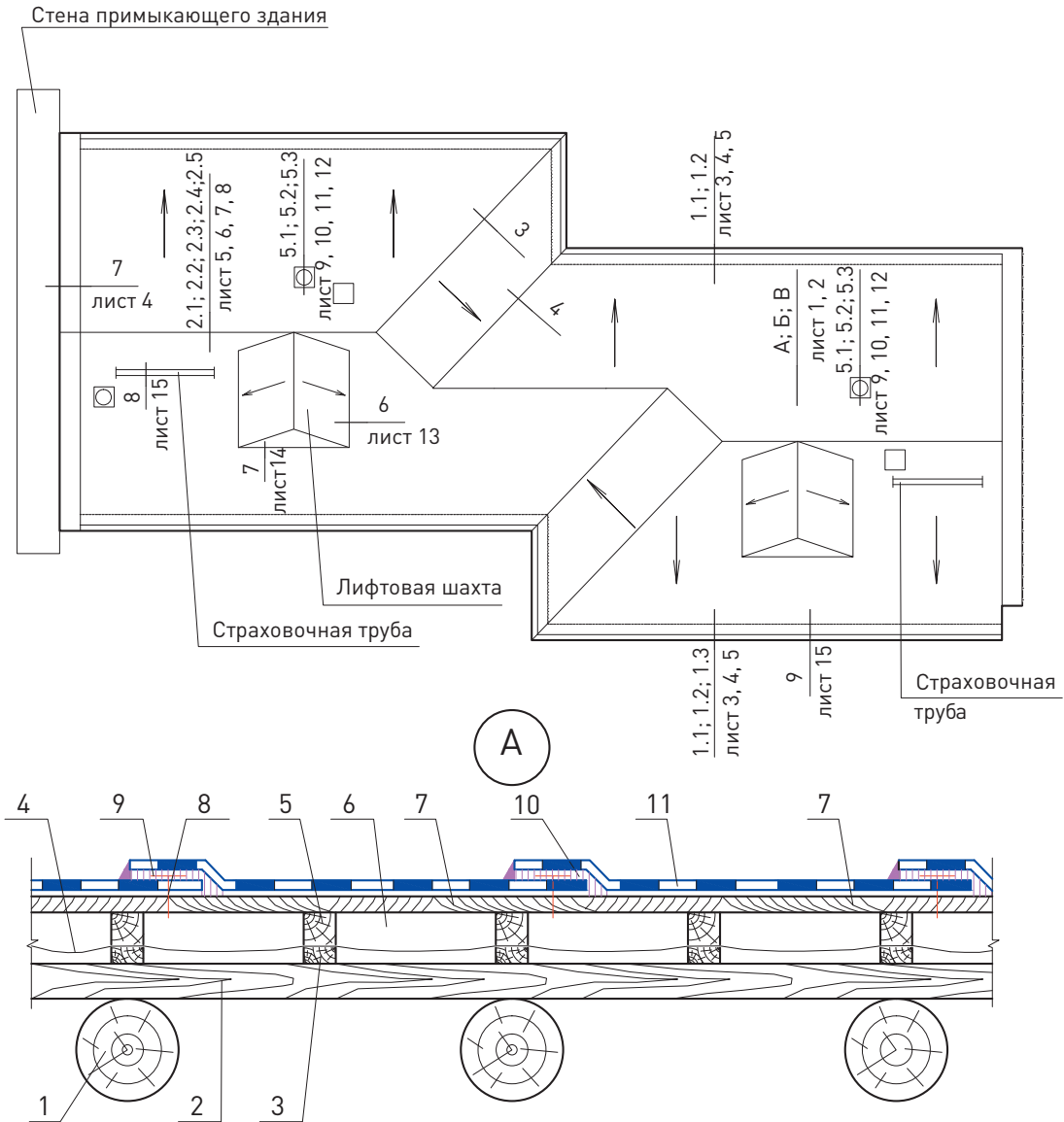
200





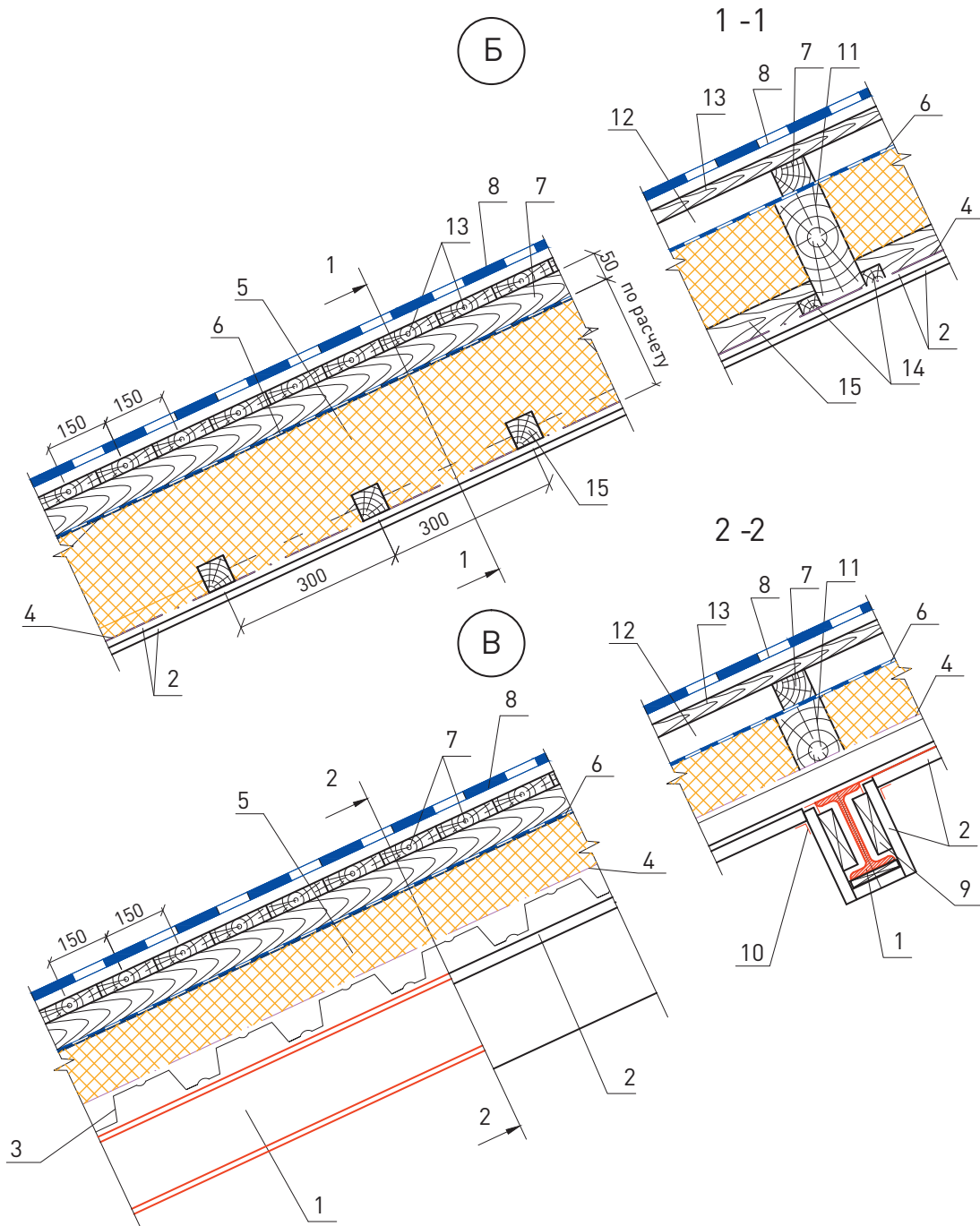
Скатная кровля
из ПВХ-мембраны
ROCKmembrane
на покрытии
с несущими
стропильными
конструкциями

Схема маркировки узлов



1. Стропила деревянные.	7. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры.
2. Обрешетка.	8. Механическое крепление.
3. Деревянная доска 20x100 мм.	9. Овальная шайба из оцинкованной стали 0,5 мм толщиной.
4. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх.	10. Соединение мембран сваркой (сварной шов).
5. Контробрешетка.	11. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
6. Вентилируемая воздушная прослойка.	

ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-18.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.		Гликин			
Рук. отд.		Воронин			
С.н.с.		Пешкова			
Скатная кровля из ПВХ-мембраны ROCKmembrane на покрытии с несущими стропильными конструкциями			Стадия	Лист	Листов
			МП	1	15
			ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		



1. Стропила стальные.
2. Лист гипсокартона в два слоя.
3. Стальной профилированный настил.
4. Полиэтиленовая пароизоляционная пленка или ROCKbarrier – 0,2 мм.
5. Плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15).
6. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх.
7. Контробрешетка.

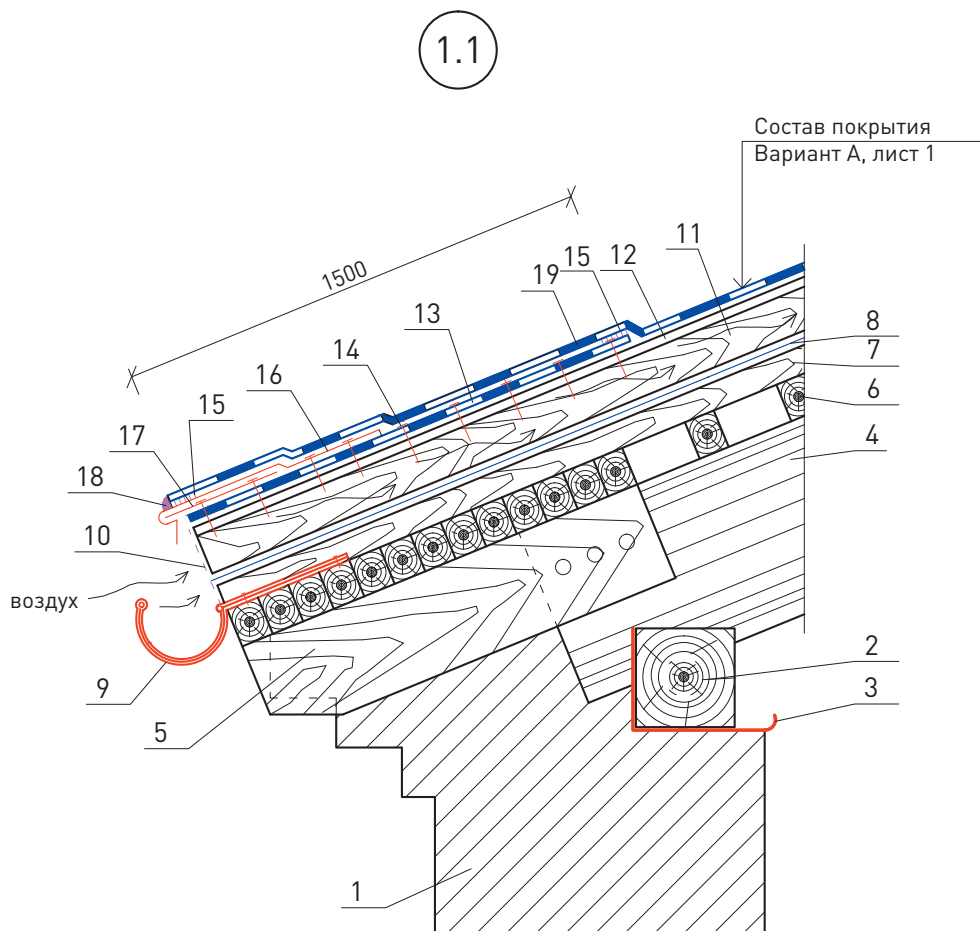
8. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembarne.
9. Вкладыш из гипсокартона.
10. Защитная перфорированная металлизированная лента.
11. Стропила деревянные.
12. Вентилируемая воздушная прослойка.
13. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры.
14. Деревянный брусок 40x30 мм.
15. Деревянный брусок 60x40 мм.

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-18.1

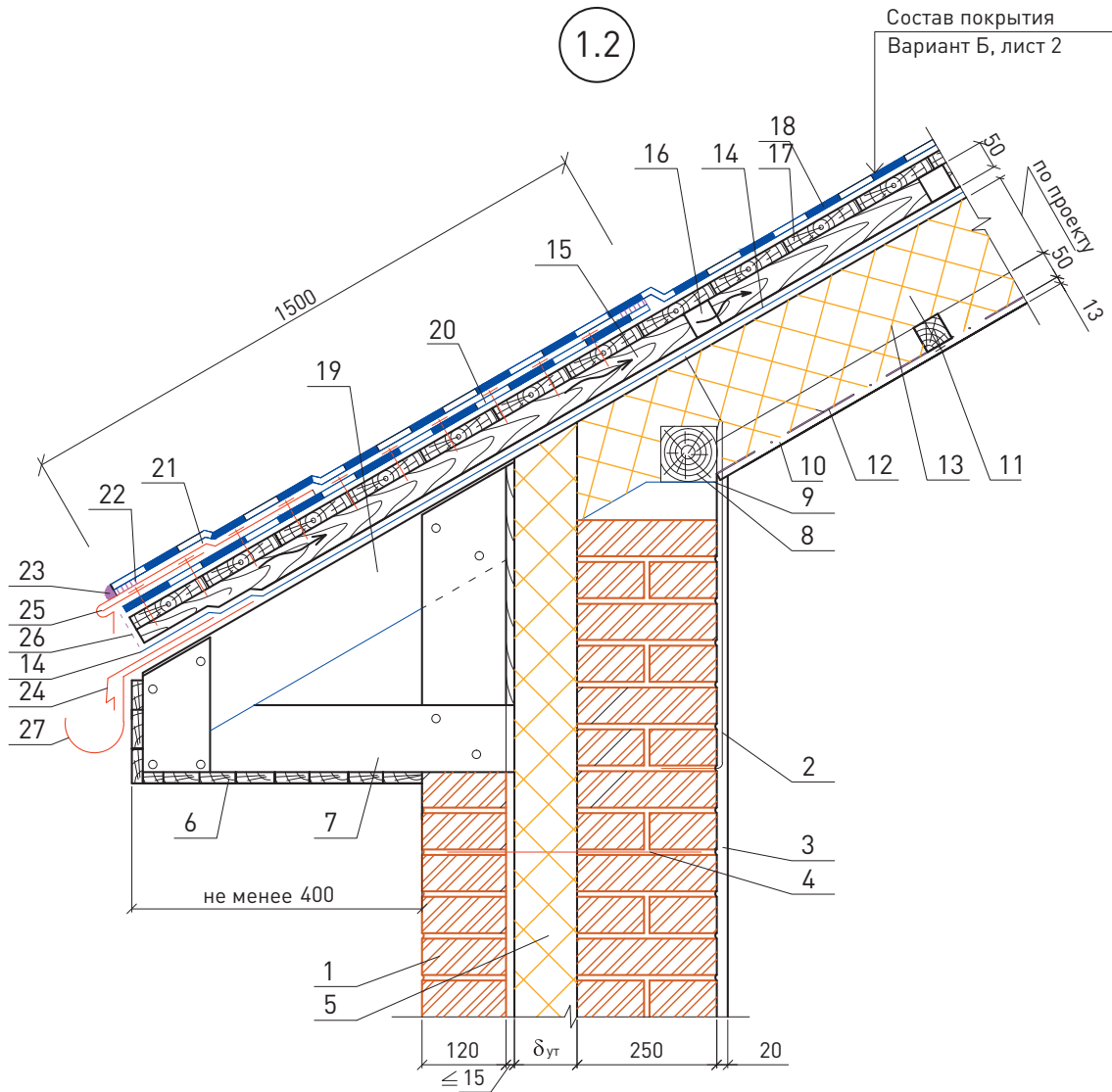
Лист

2



1.	Стеновая конструкция (схематично).	12.	Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры.
2.	Мауэрлат.	13.	Дополнительный слой водоизоляционного ковра (усиление карнизного свеса, козырька, ендовы).
3.	Гидроизоляция из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.	14.	Механическое крепление.
4.	Стропила деревянные.	15.	Соединение мембран сваркой (сварной шов).
5.	Кобылка.	16.	Свес (капельник) из ламинированной ПВХ жести.
6.	Обрешетка.	17.	Т-образный костыль из стальной полосы 40x4 мм с шагом 600 мм.
7.	Деревянная доска 20x100 мм.	18.	Разжелобок.
8.	Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх.	19.	Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
9.	Водосточный желоб и скоба (комплект).		
10.	Сетка металлическая оцинкованная с ячейками 20x20 мм (ГОСТ 2715-75*) или пластиковая сетка с такими же ячейками.		
11.	Контробрешетка.		

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-18.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3



1. Кирпичная кладка.
2. Анкер стропила.
3. Штукатурка.
4. Гибкие связи.
5. Утеплитель из каменной ваты ROCKWOOL КАВИТИ БАТТС.
6. Подшивка вагонкой.
7. Каркас из досок.
8. Мауэрлат.
9. Гидроизоляция из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
10. Лист гипсокартона в два слоя.
11. Деревянный брусок 60x40 мм.
12. Полиэтиленовая пароизоляционная пленка или ROCKbarrier – 0,2 мм.
13. Плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15).
14. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх.
15. Вентилируемая воздушная прослойка.

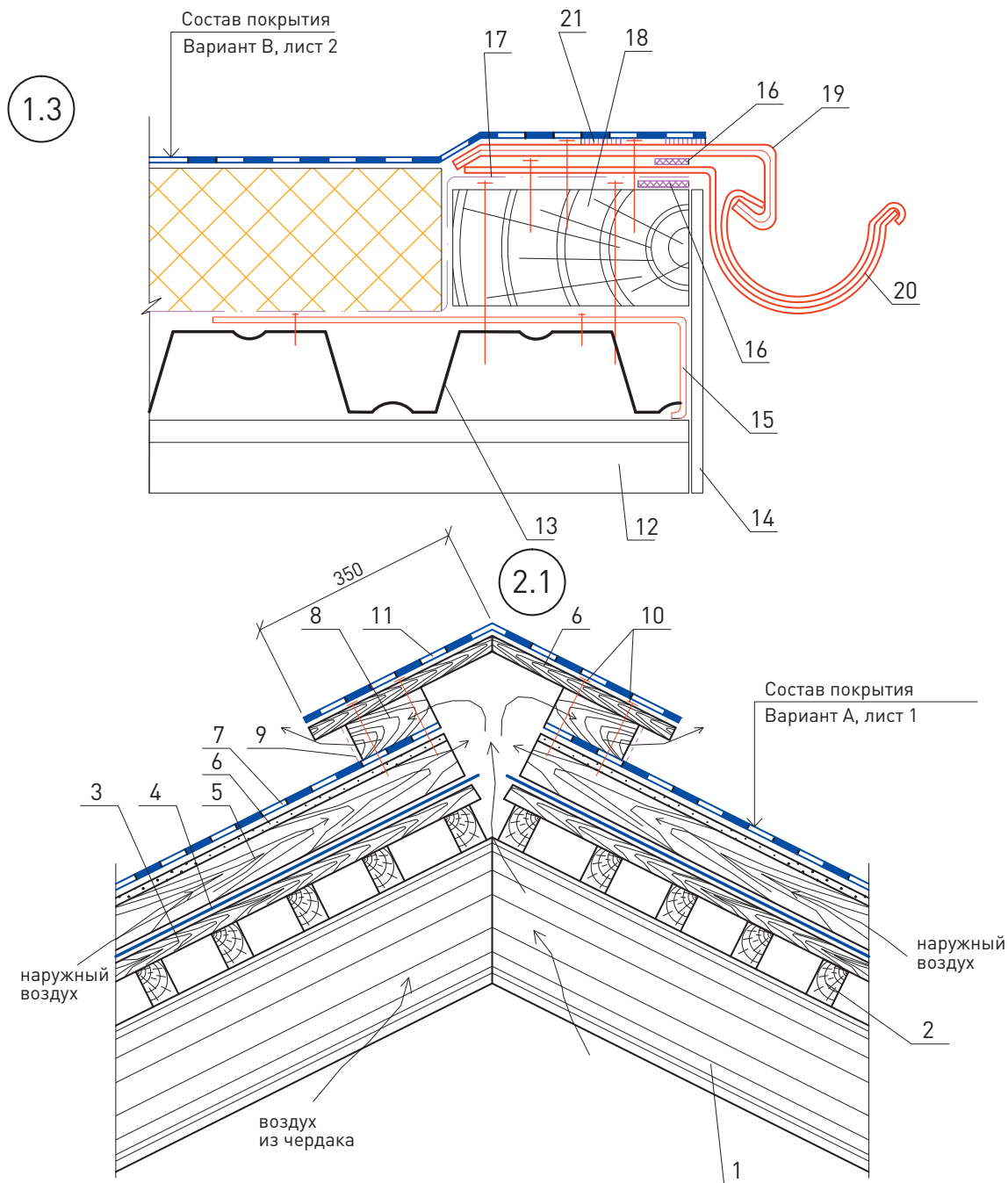
16. Вентиляционное отверстие (шаг 500 мм).
17. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры.
18. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
19. Кобылка.
20. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (усиление карнизного свеса, козырька, ендовы).
21. Свес (капельник) из ламинированной ПВХ жести.
22. Соединение мембран сваркой (сварной шов).
23. ПВХ-масса после прикатки шва.
24. Свес (капельник) из ламинированной ПВХ жести.
25. Т-образный костыль из стальной полосы 40x4 мм с шагом 600 мм.
26. Сетка металлическая оцинкованная с ячейками 20x20 мм (ГОСТ 2715-75*) или пластиковая сетка с такими же ячейками.
27. Водосточный желоб и скоба (комплект).

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-18.1

Лист

4



1. Стропила деревянные.
2. Обрешетка.
3. Деревянная доска 20x100 мм.
4. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх.
5. Контробрешетка.
6. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры.
7. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
8. Деревянный брус 70x50x150 мм.
9. Сетка металлическая оцинкованная с ячейками 20x20 мм (ГОСТ 2715-75*) или пластиковая сетка с такими же ячейками.

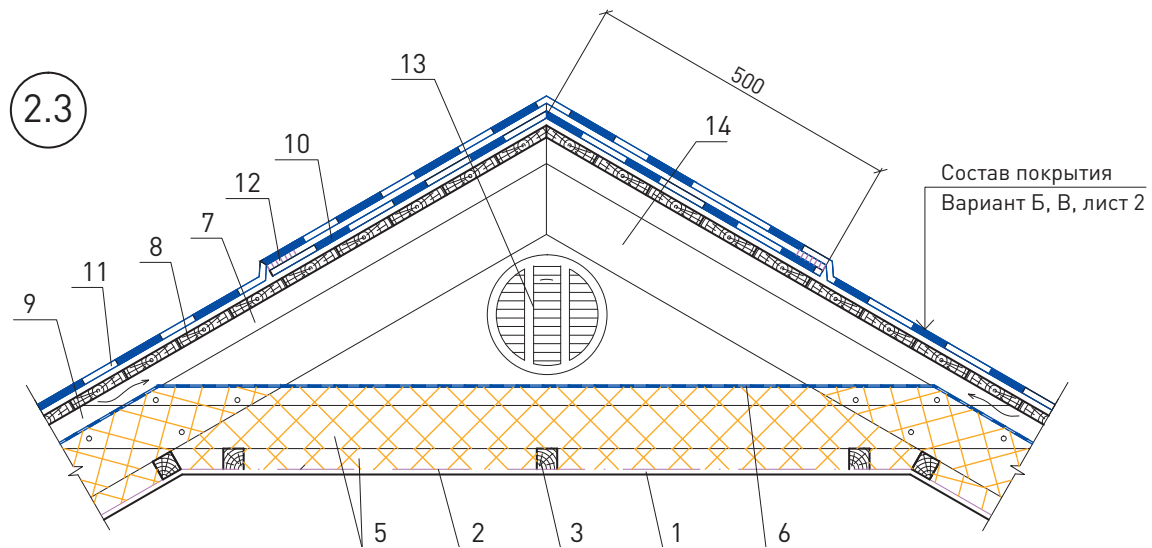
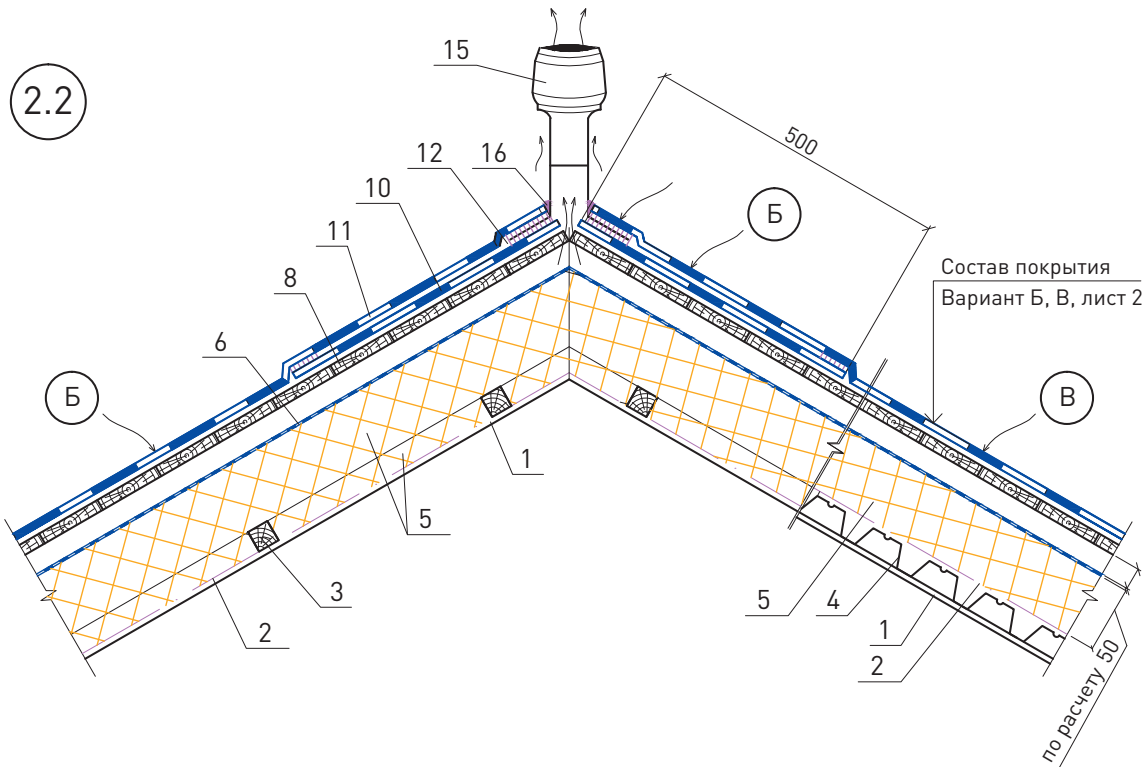
10. Механическое крепление.
11. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (усиление карнизного свеса, козырька, ендовы).
12. Стропила стальные.
13. Стальной профилированный настил.
14. Фасадная отделка.
15. Г-образный элемент из оцинкованной стали.
16. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.
17. Полиэтиленовая пароизоляционная пленка или ROCKbarrier – 0,2 мм.
18. Деревянный брус.
19. Свес (капельник) из ламинированной ПВХ жести.
20. Водосточный желоб и скоба (комплект).
21. Соединение мембран сваркой (сварной шов).

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-18.1

Лист

5



1. Лист гипсокартона в два слоя.
2. Полиэтиленовая пароизоляционная пленка или ROCKbarrier – 0,2 мм.
3. Деревянный брусок 60x40 мм.
4. Стальной профилированный настил.
5. Плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15).
6. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх.
7. Контробрешетка.
8. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры.

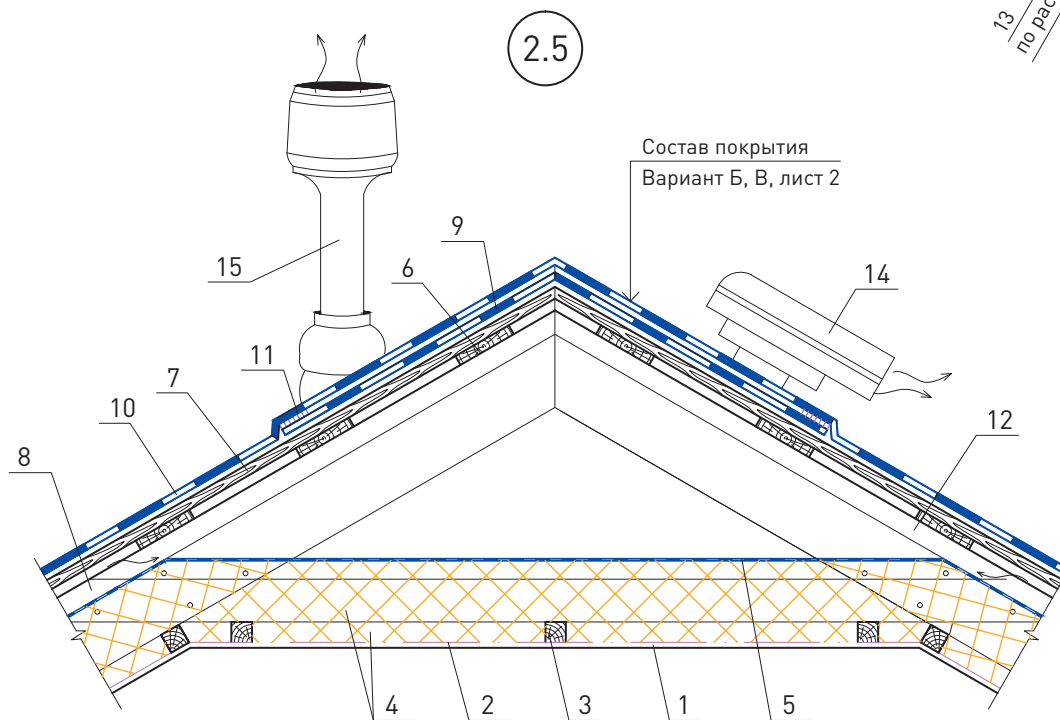
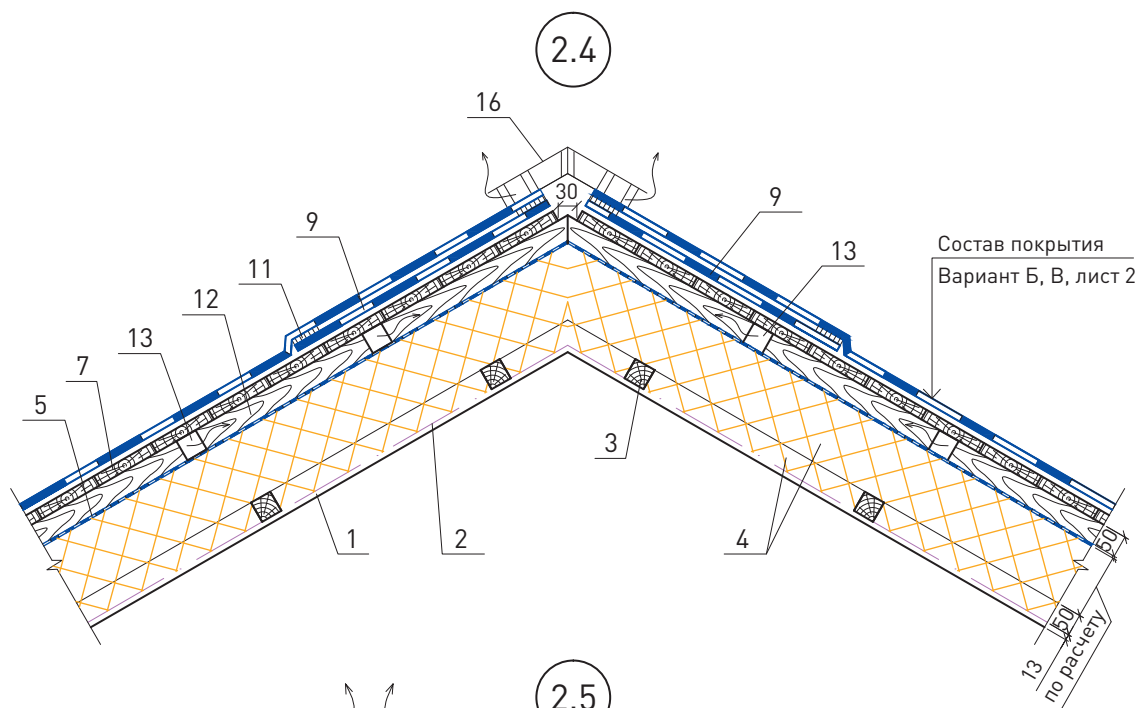
9. Затяжка.
10. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (усиление карнизного свеса, козырька, ендовы).
11. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
12. Соединение мембран сваркой (сварной шов).
13. Щипцовое окно с решеткой.
14. Стропила деревянные.
15. Коньковый аэратор.
16. Герметик полиуретановый.

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-18.1

Лист

6

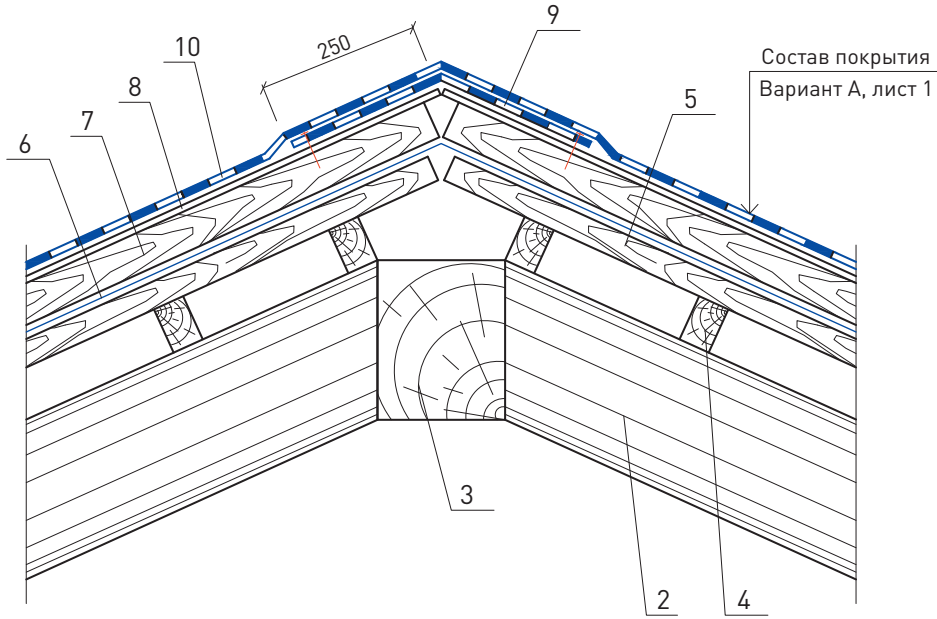


1. Лист гипсокартона в два слоя.
2. Полиэтиленовая пароизоляционная пленка или ROCKbarrier – 0,2 мм.
3. Деревянный брусок 60x40 мм.
4. Плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15).
5. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх.
6. Контробрешетка.
7. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры.

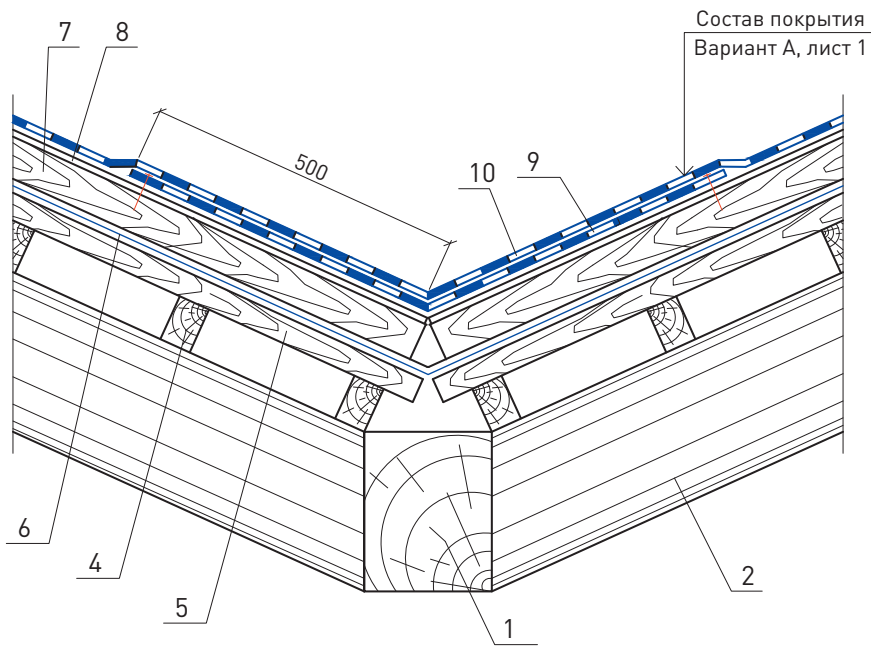
8. Затяжка.
9. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (усиление карнизного свеса, козырька, ендовы).
10. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
11. Соединение мембран сваркой (сварной шов).
12. Вентилируемая воздушная прослойка.
13. Вентиляционное отверстие (шаг 500 мм).
14. Кровельный низкий вентилятор скатного типа.
15. Кровельный высокий вентилятор кровельного типа.
16. Сплошной коньковый аэратор.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-18.1	Лист
							7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3



4



1. Ендовное стропило.
2. Стропила деревянные.
3. Хребтовая стропильная нога.
4. Обрешетка.
5. Деревянная доска 20x100 мм.
6. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх.

7. Контробрешетка.
8. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры.
9. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (усиление карнизного свеса, козырька, ендовы).
10. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembarne.

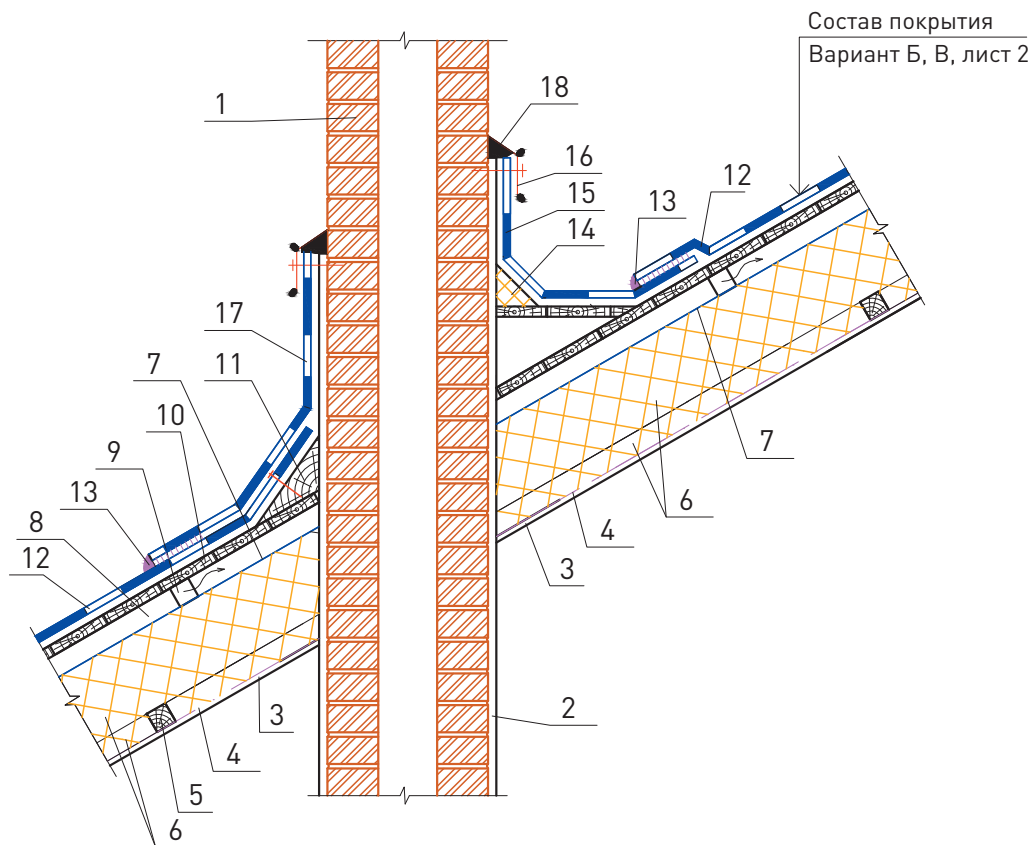
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-18.1

Лист

8

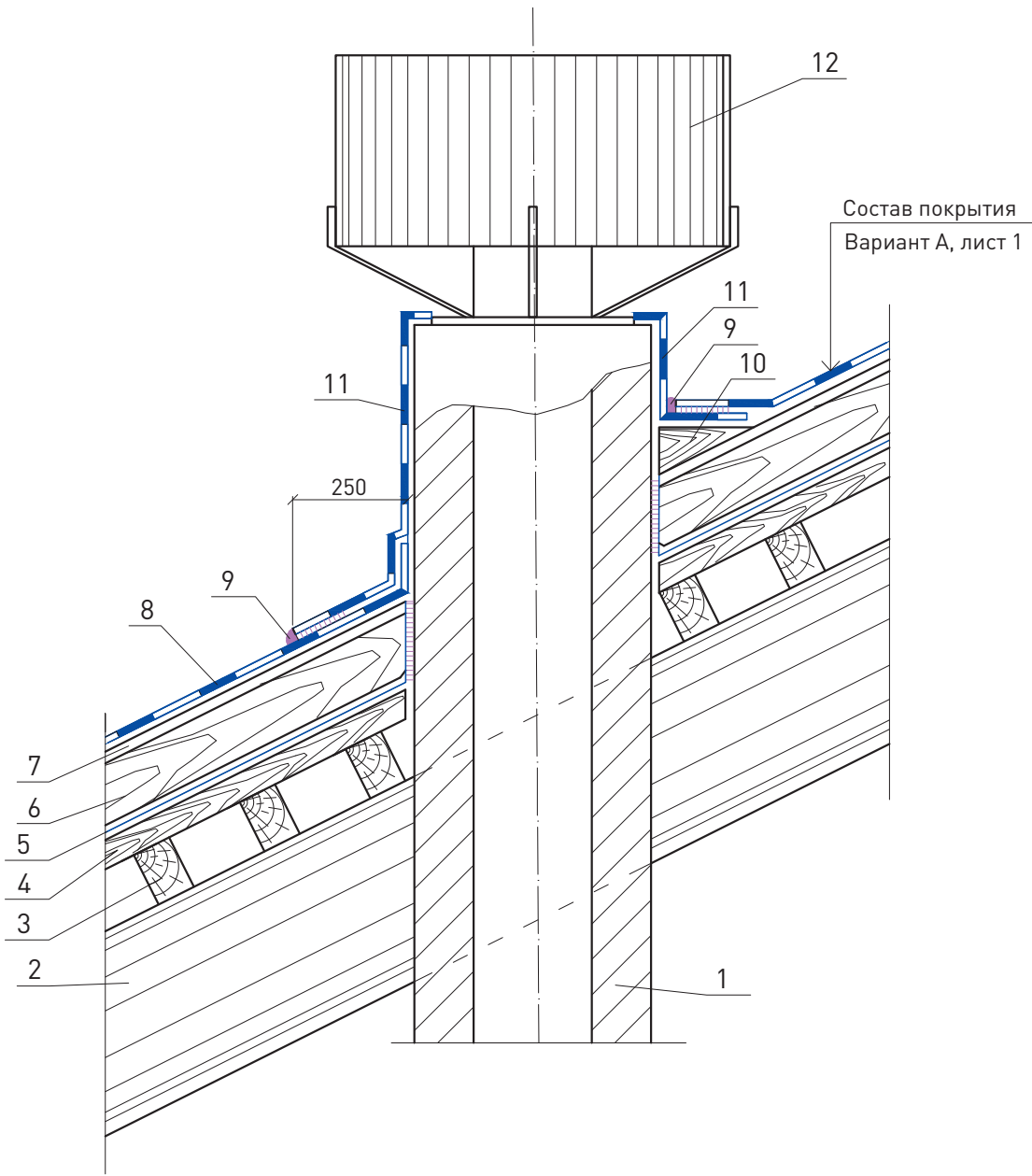
5.1



- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Дымовая труба. 2. Штукатурка. 3. Лист гипсокартона в два слоя. 4. Полиэтиленовая пароизоляционная пленка или ROCKbarrier – 0,2 мм. 5. Деревянный брусок 60x40 мм. 6. Плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15). 7. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх. 8. Вентилируемая воздушная прослойка. 9. Вентиляционное отверстие (шаг 500 мм). 10. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры. | <ol style="list-style-type: none"> 11. Треугольная рейка. 12. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane. 13. ПВХ-масса после прикатки шва. 14. Бортик из теплоизоляционных плит из каменной ваты. 15. Дополнительный слой водоизоляционного ковра (усиление карнизного свеса, козырька, ендовы). 16. Металлическая рейка. 17. Дополнительный слой водоизоляционного ковра у выступающих конструкций (парапет, вентиляционная труба, лифтовая шахта и т.п.). 18. Герметик полиуретановый. |
|---|---|

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-18.1	Лист 9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

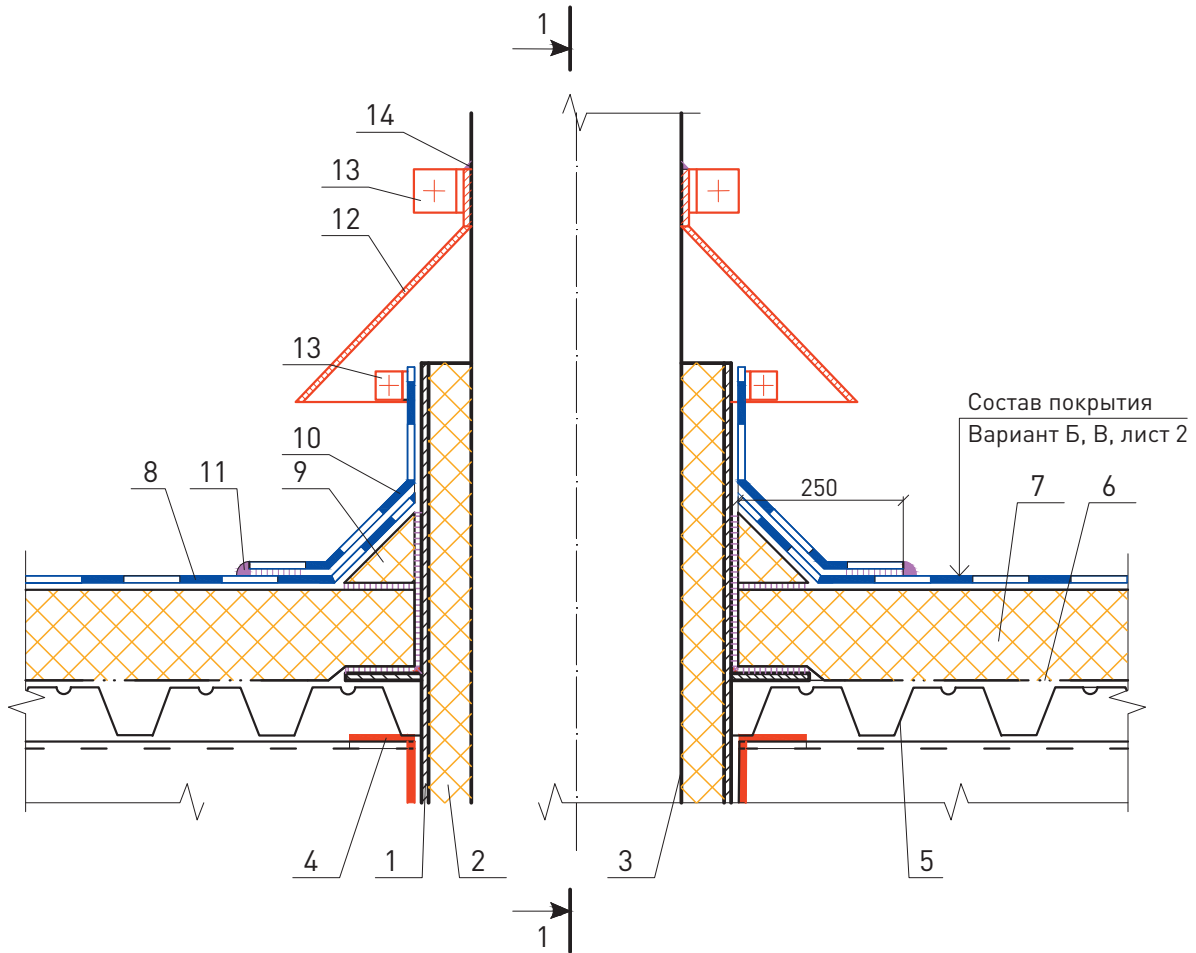
5.2



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Дымовая труба. 2. Стропила деревянные. 3. Обрешетка. 4. Деревянная доска 20x100 мм. 5. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх. 6. Контробрешетка. 7. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры. | <ol style="list-style-type: none"> 8. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane. 9. ПВХ-масса после прикатки шва. 10. Разжелобок. 11. Дополнительный слой водоизоляционного ковра у выступающих конструкций (парапет, вентиляционная труба, дымовая труба, лифтовая шахта и т.п.). 12. Дефлектор. |
|--|---|

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-18.1	Лист 10
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

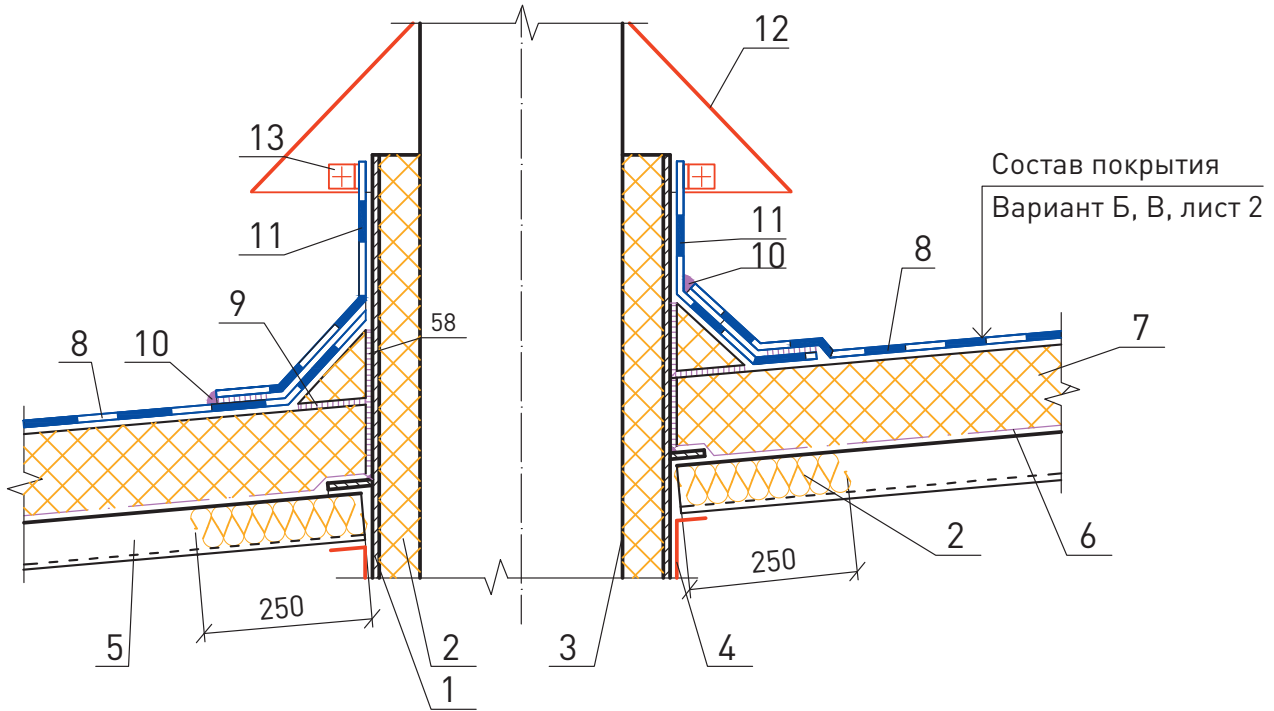
5.3



1. Стальной стакан.	8. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.
2. Каменная вата ROCKWOOL сжимаемостью не менее 10 %.	9. Бортик из теплоизоляционных плит из каменной ваты.
3. Труба.	10. Дополнительный слой водоизоляционного ковра у выступающих конструкций (парапет, вентиляционная труба, лифтовая шахта и т.п.).
4. Дополнительный прогон.	11. ПВХ-масса после прикатки шва.
5. Стальной профилированный настил.	12. Зонт из оцинкованной стали.
6. Полиэтиленовая пароизоляционная пленка или ROCKbarrier – 0,2 мм.	13. Хомут стальной.
7. Плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15).	14. Герметик полиуретановый.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-18.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11

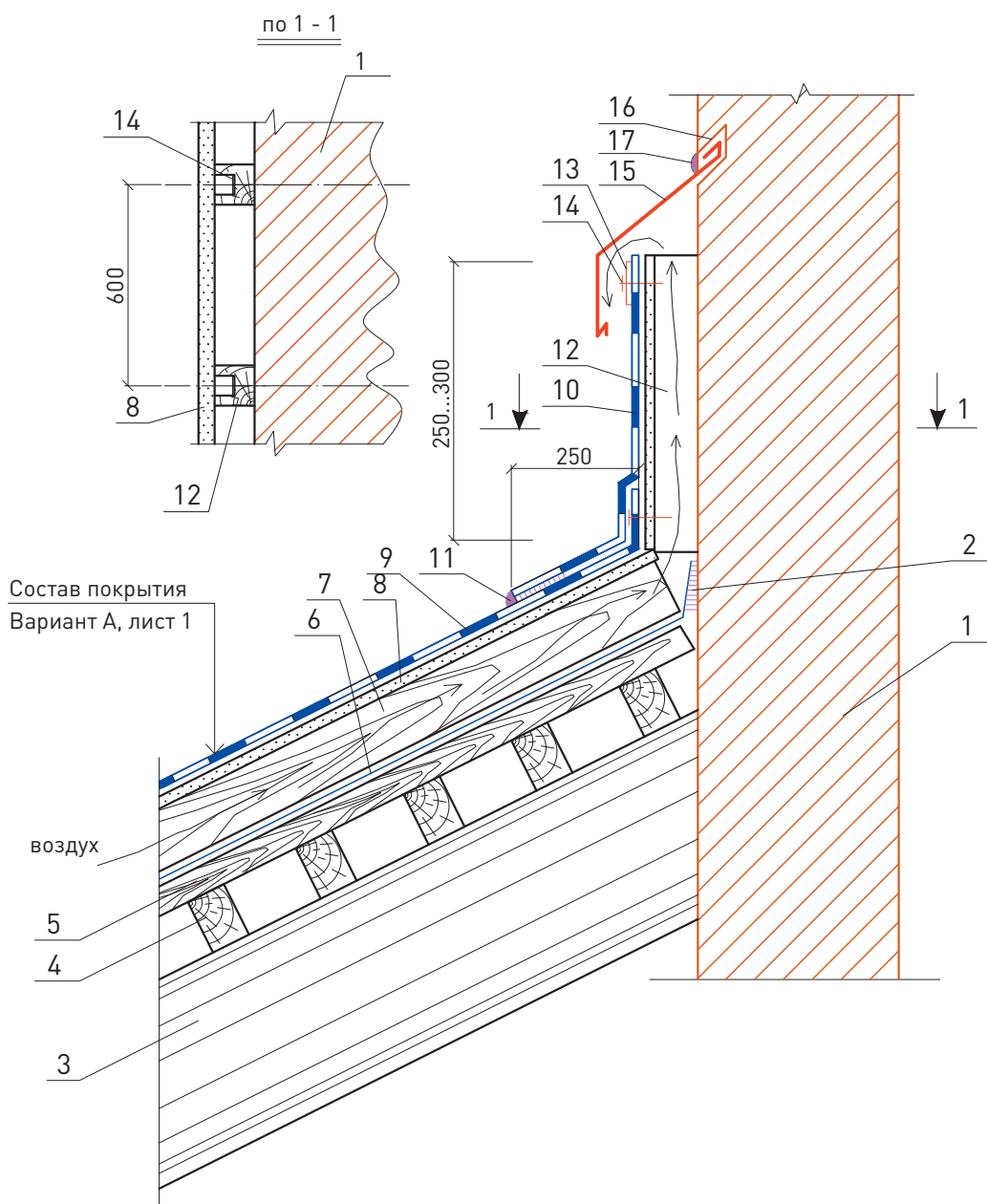
1 - 1 узел 5.3



<p>1. Стальной стакан. 2. Каменная вата ROCKWOOL сжимаемостью не менее 10 %. 3. Труба. 4. Дополнительный прогон. 5. Стальной профилированный настил. 6. Полиэтиленовая пароизоляционная пленка или ROCKbaggie – 0,2 мм. 7. Плиты из каменной ваты ЛАЙТ БАТТС, ЛАЙТ БАТТС СКАНДИК или ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА (ТУ 5762-050-45757203-15).</p>	<p>8. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane. 9. Герметик полиуретановый. 10. ПВХ-масса после прикатки шва. 11. Дополнительный слой водоизоляционного ковра у выступающих конструкций (парапет, вентиляционная труба, лифтовая шахта и т.п.). 12. Зонт из оцинкованной стали. 13. Хомут стальной.</p>
---	--

					<p>ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-18.1</p>	<p>Лист 12</p>
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

6



1. Стеновая конструкция (схематично).
2. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента.
3. Стропила деревянные.
4. Обрешетка.
5. Деревянная доска 20x100 мм.
6. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх.
7. Контробрешетка.
8. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры.
9. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.

10. Дополнительный слой водоизоляционного ковра у выступающих конструкций (парапет, вентиляционная труба, лифтовая шахта и т.п.).
11. ПВХ-масса после прикатки шва.
12. Деревянный брус прямоугольный 50x50 мм.
13. Металлическая планка из оцинкованной стали шириной 40 мм или прижимная рейка.
14. Механическое крепление.
15. Фарук из оцинкованной кровельной стали.
16. Штроба.
17. Герметик полиуретановый.

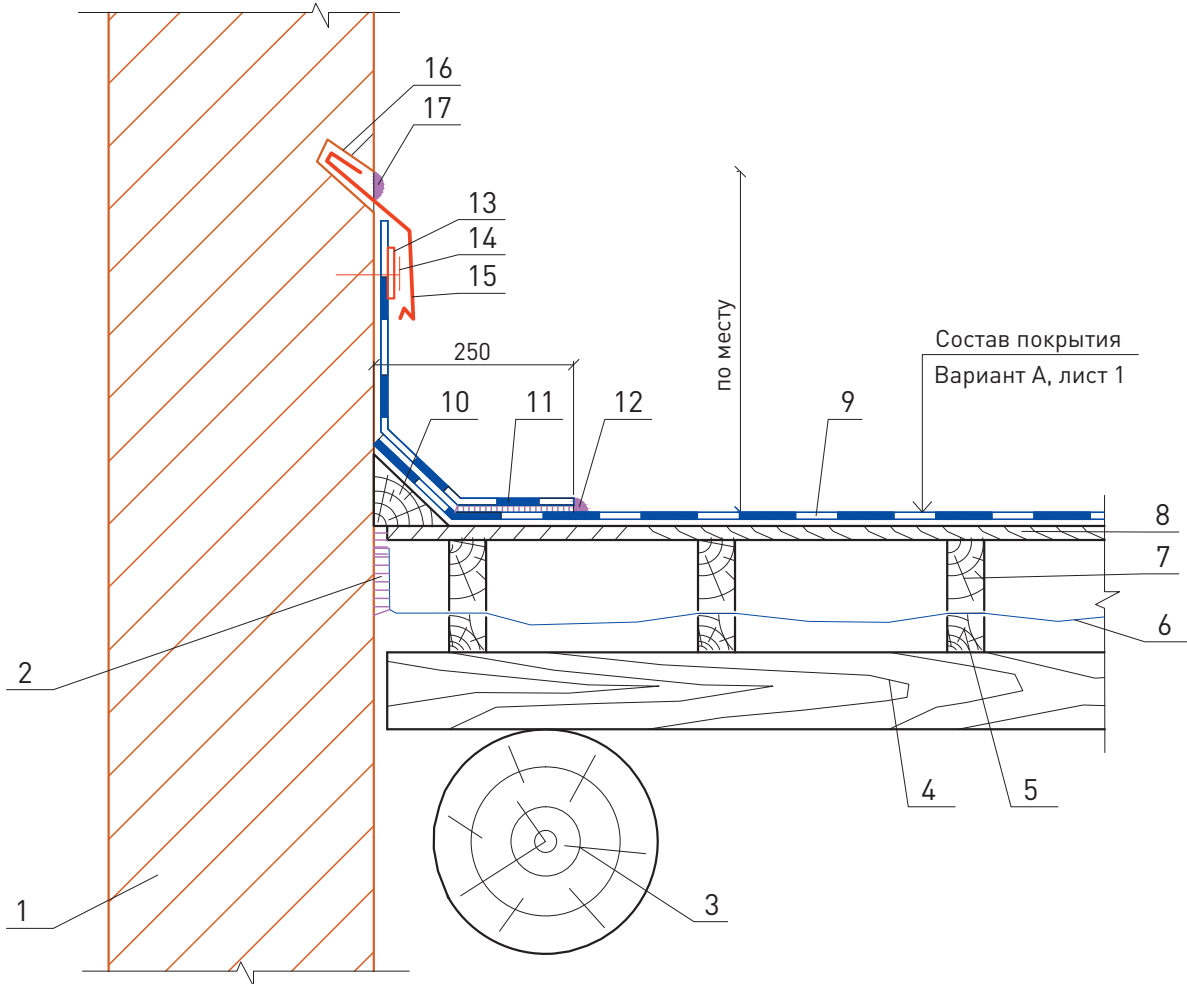
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-18.1

Лист

13

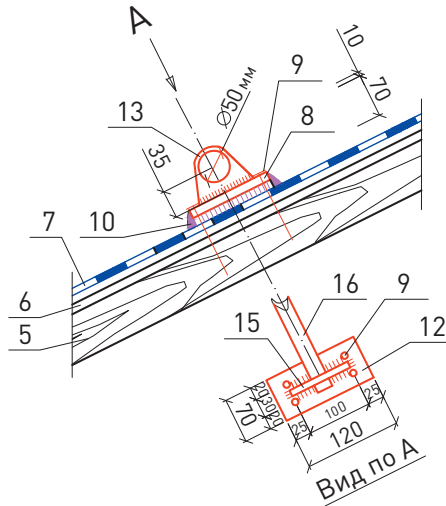
7



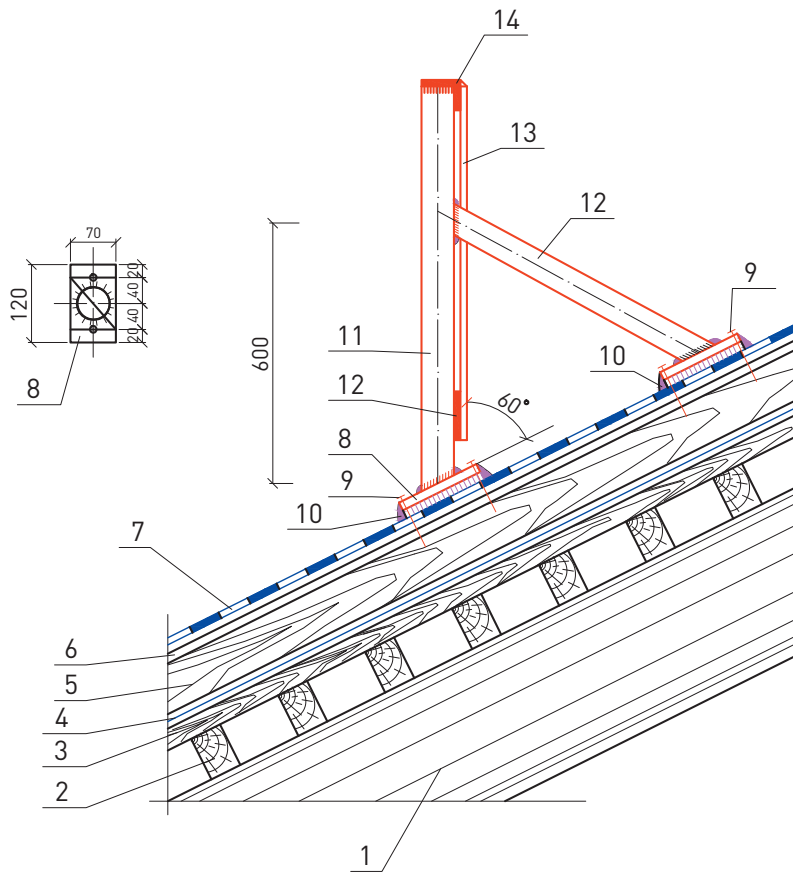
- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Стеновая конструкция (схематично). 2. Бутиловая самоклеющаяся двухсторонняя лента. 3. Стропила деревянные. 4. Обрешетка. 5. Деревянная доска 20х100 мм. 6. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх. 7. Контробрешетка. 8. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры. 9. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembarne. | <ol style="list-style-type: none"> 10. Деревянный брус треугольный. 11. Дополнительный слой водоизоляционного ковра у выступающих конструкций (парапет, вентшахта, дымовая труба, лифтовая шахта и т.п.). 12. ПВХ-масса после прикатки шва. 13. Металлическая планка из оцинкованной стали шириной 40 мм или прижимная рейка. 14. Механическое крепление. 15. Фартук из оцинкованной кровельной стали. 16. Штроба. 17. Герметик полиуретановый. |
|---|---|

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-18.1	Лист 14
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

8



9



1. Стропила деревянные.
2. Обрешетка.
3. Деревянная доска 20x100 мм.
4. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» гладкой стороной вверх.
5. Контробрешетка.
6. Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры.
7. Основной слой водоизоляционного ковра из ПВХ-мембраны ROCKmembrane.

8. Пластина 120x70x6 мм, на полиуретановом герметике.
9. Механическое крепление.
10. Герметик полиуретановый.
11. Пластина 40x4 мм.
12. Раскос (пластина 40x4 мм).
13. Решетка из прутка \varnothing 10 мм через 100 мм.
14. Уголок 50x50 мм.
15. Серьга толщиной 10 мм с шагом 1200 мм.
16. Страховочная труба \varnothing 50 мм.

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

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-18.1

Лист

15

0

50

100

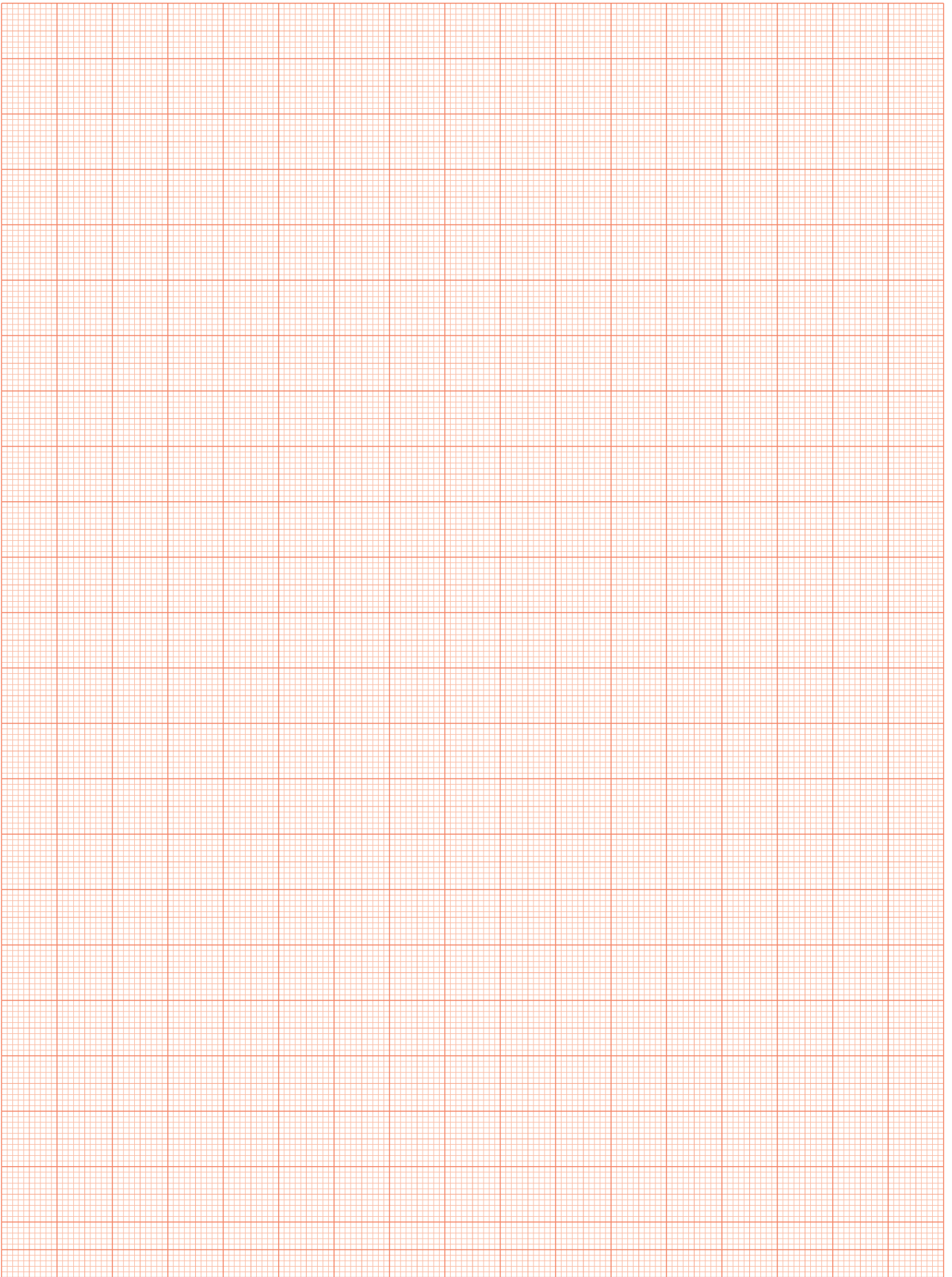
150

50

100

150

200

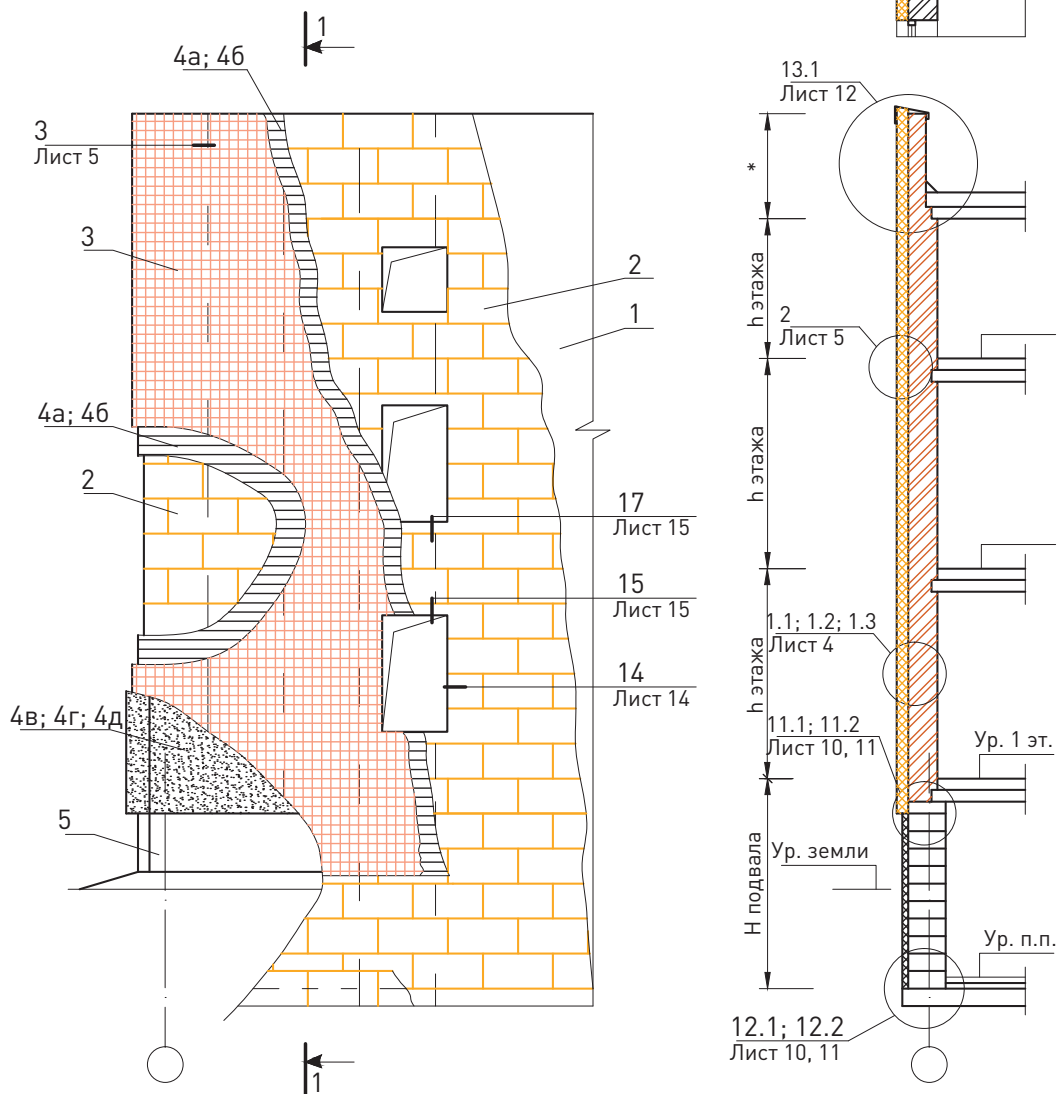




Система фасадная
с толстым
штукатурным слоем
по стальной сетке

Новое строительство и реконструкция

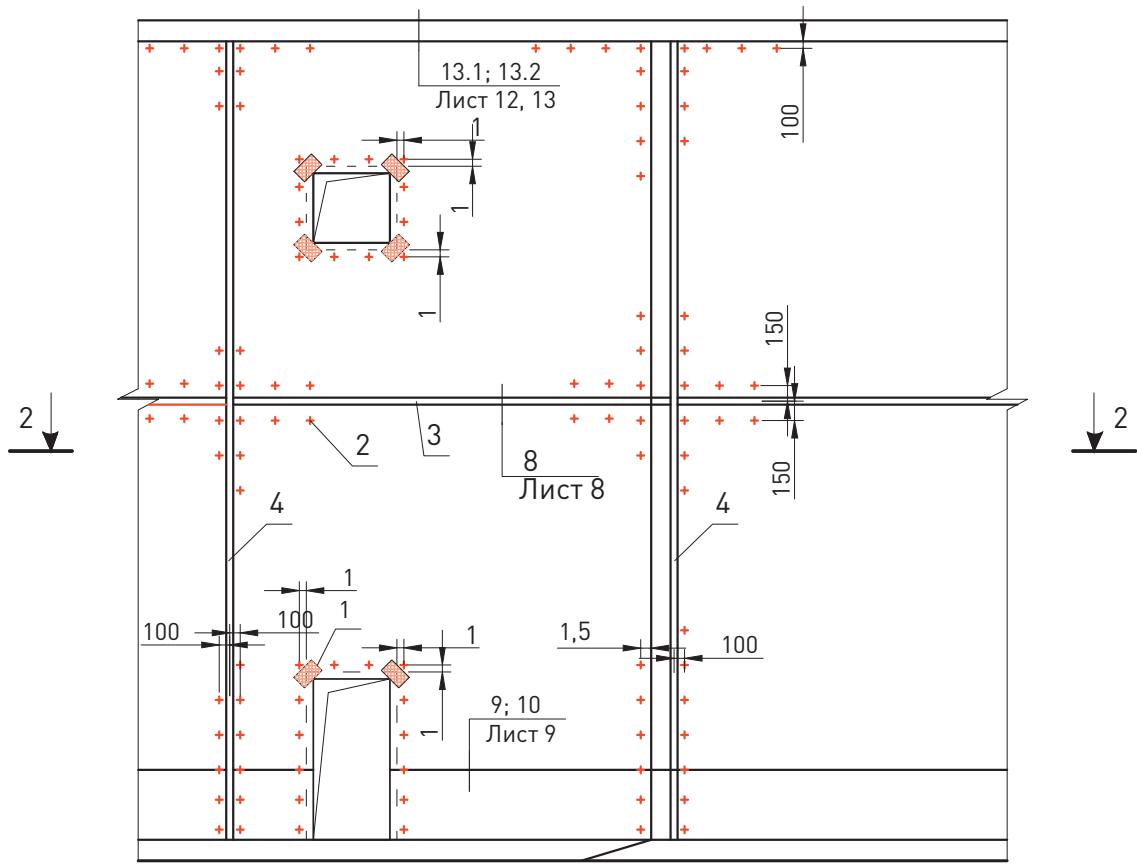
СХЕМА № 1. Расположение плит утеплителя, сетки и штукатурки



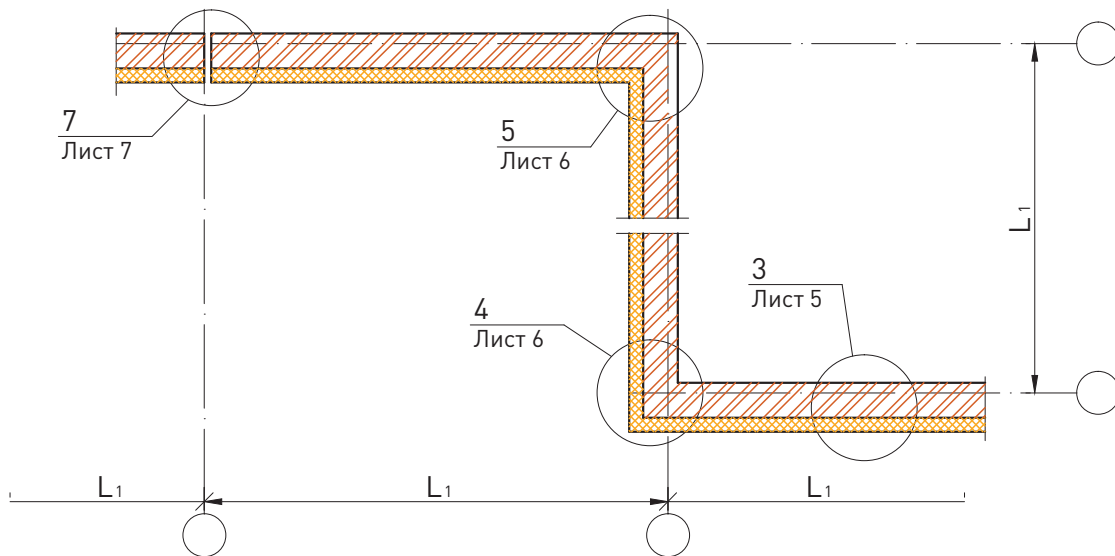
1. Стеновая конструкция (схематично).	4в. Верхний слой грунта, цементно-известково-песчаная штукатурная смесь.
2. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15).	4г. Грунтовка эмульсией.
3. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20 x 20 Ø1,0...1,6 ГОСТ 2715-75.	4д. Отделочный слой, смесь штукатурная.
4а. Грунтовка (сухая смесь).	5. Плитка облицовочная.
4б. Нижний слой грунта, штукатурная цементно-песчаная смесь.	

ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-19.1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.	Гликин				
Рук. отд.	Воронин				
С.н.с.	Пешкова				
Стены с защитно-декоративным слоем из штукатурки неvented-уемые. Новое строительство и реконструкция. Схема 1-3. Узел 1-19			Стадия	Лист	Листов
			МП	1	17
			ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		

СХЕМА № 2. Расположение дюбелей в углах, температурных швах и у проемов



2 - 2



1. Дополнительная сетка 250x400 мм на скрутках.
2. Анкерный крепеж.

3. Горизонтальный шов.
4. Вертикальный шов.

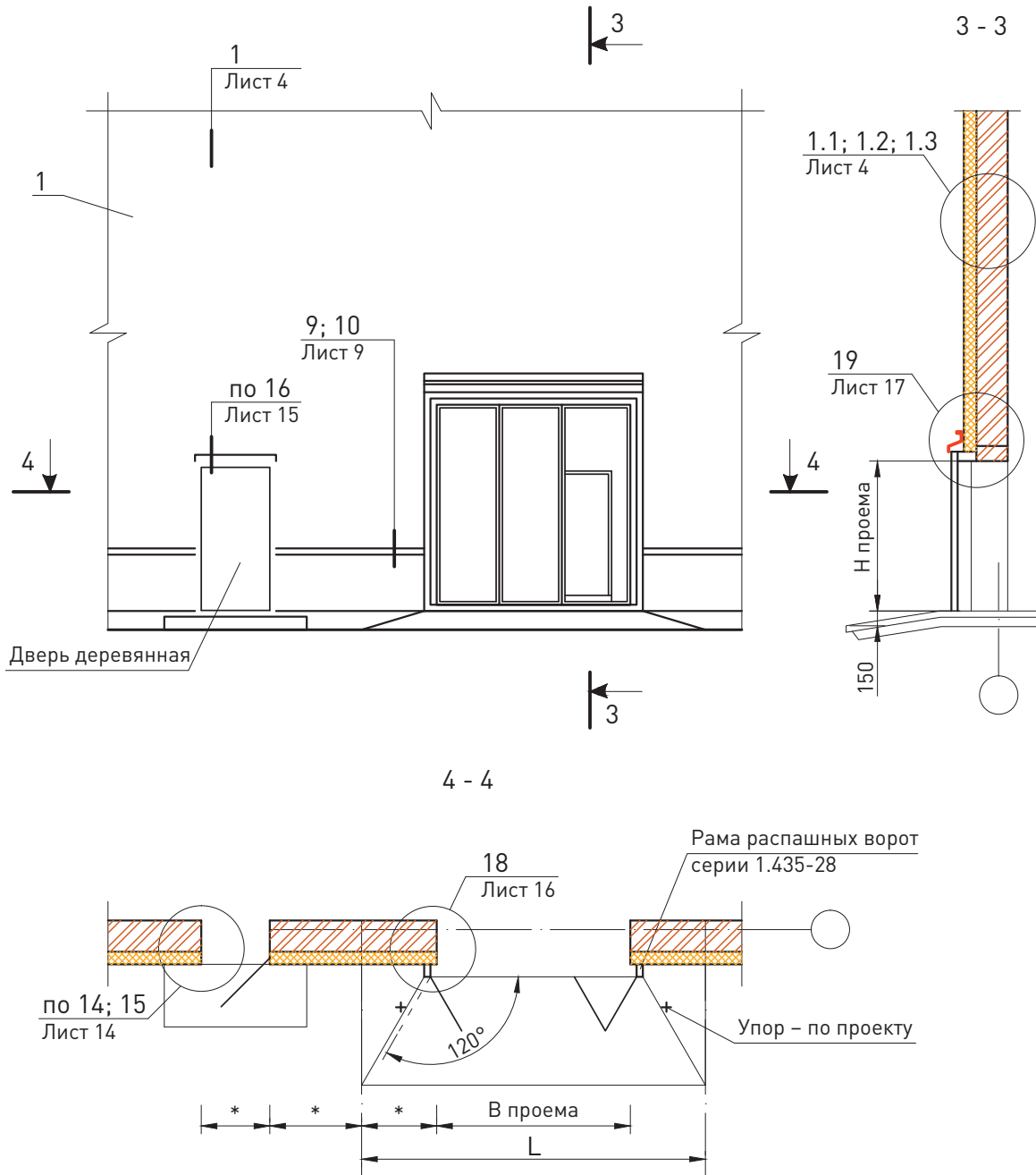
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
M24.26/07-19.1

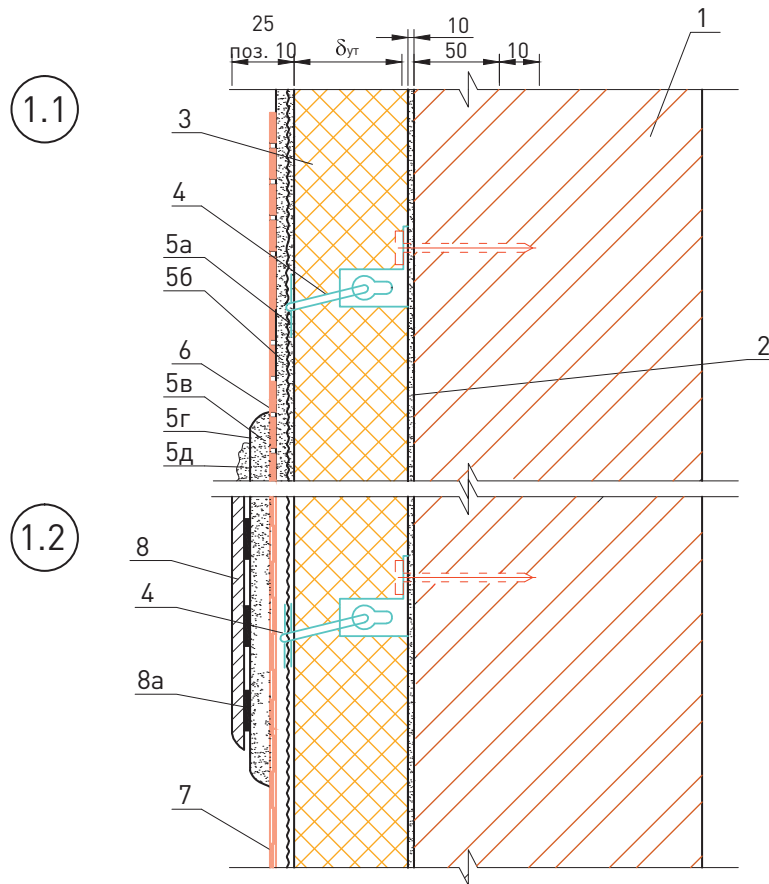
Лист

2

СХЕМА № 3



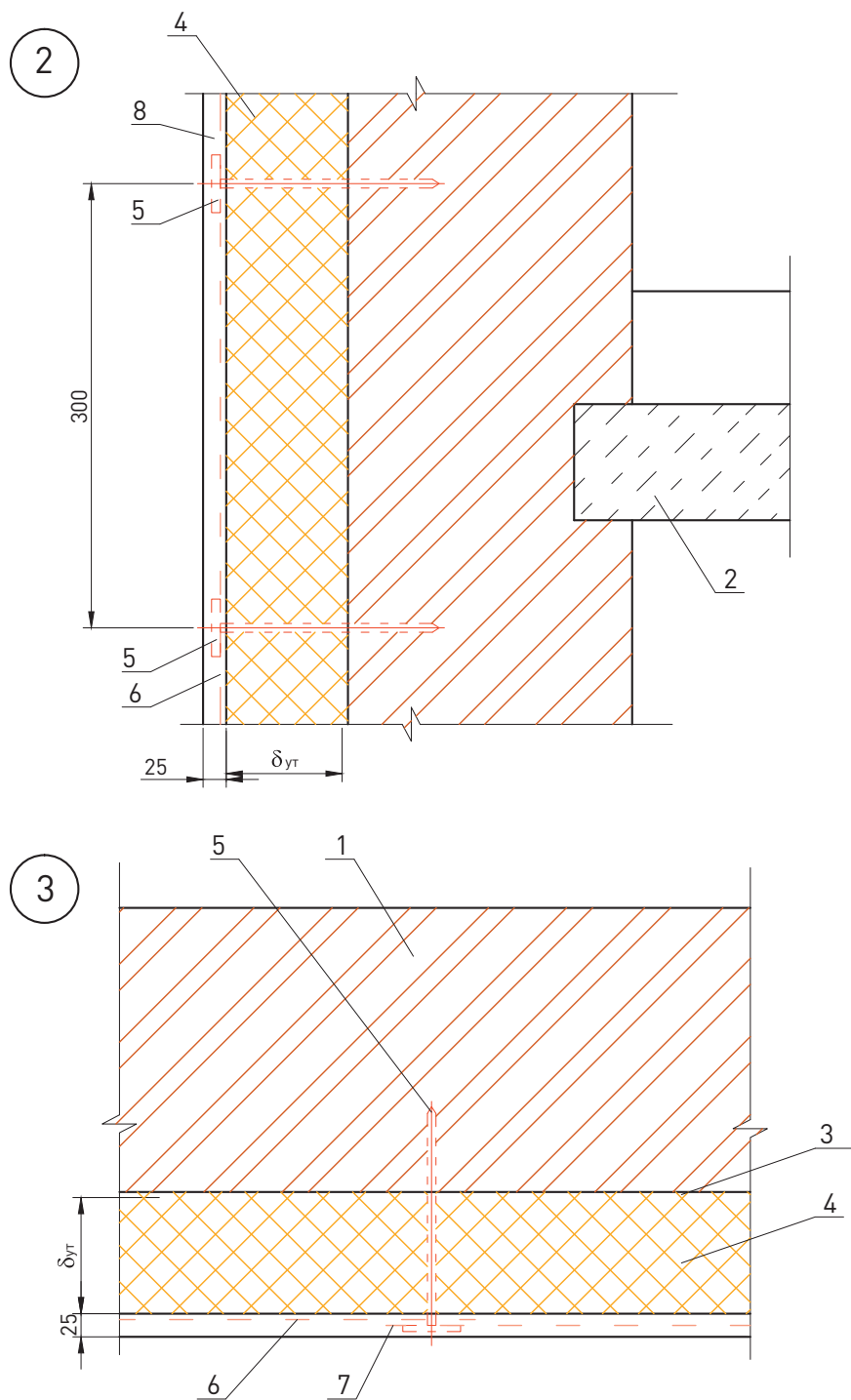
1. Внутренняя штукатурка							
						000 «РОКВУЛ»	
						M24.26/07-19.1	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Лист
							3



1. Количество анкеров, устанавливаемых на 1 м^2 системы, зависит от размеров плиты утеплителя и допустимой нагрузки на анкер + высоты (h).
2. Границы краевой зоны расположены на расстоянии $1 \text{ м} \leq a/8 \leq 2 \text{ м}$, где a - ширина торца здания.

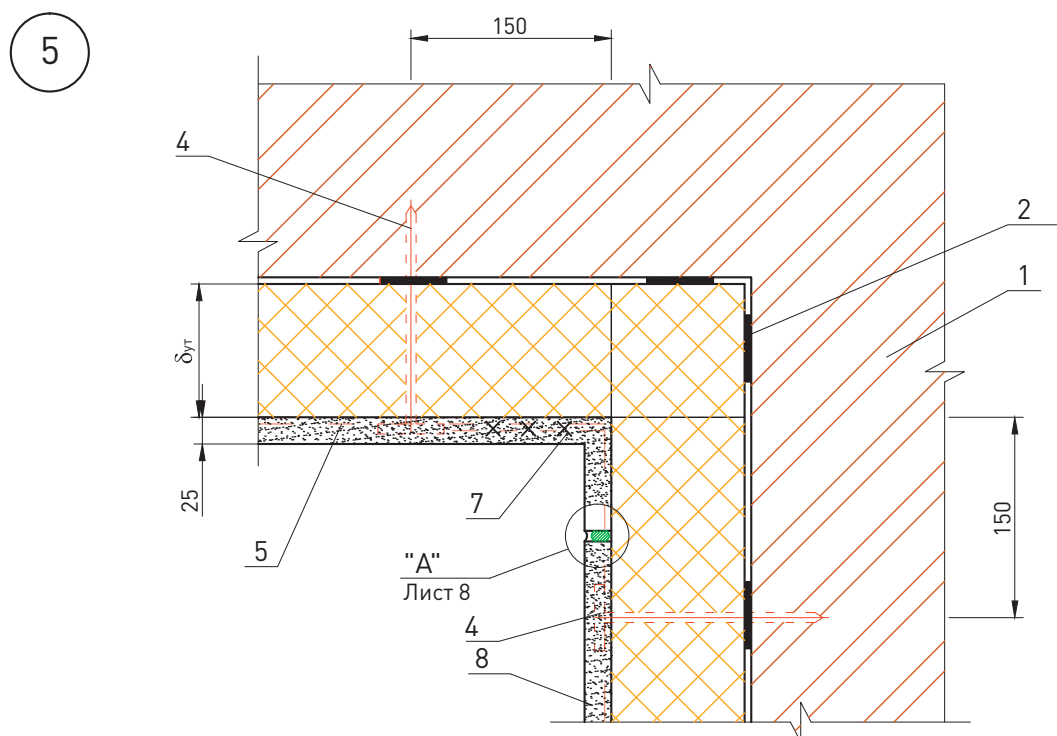
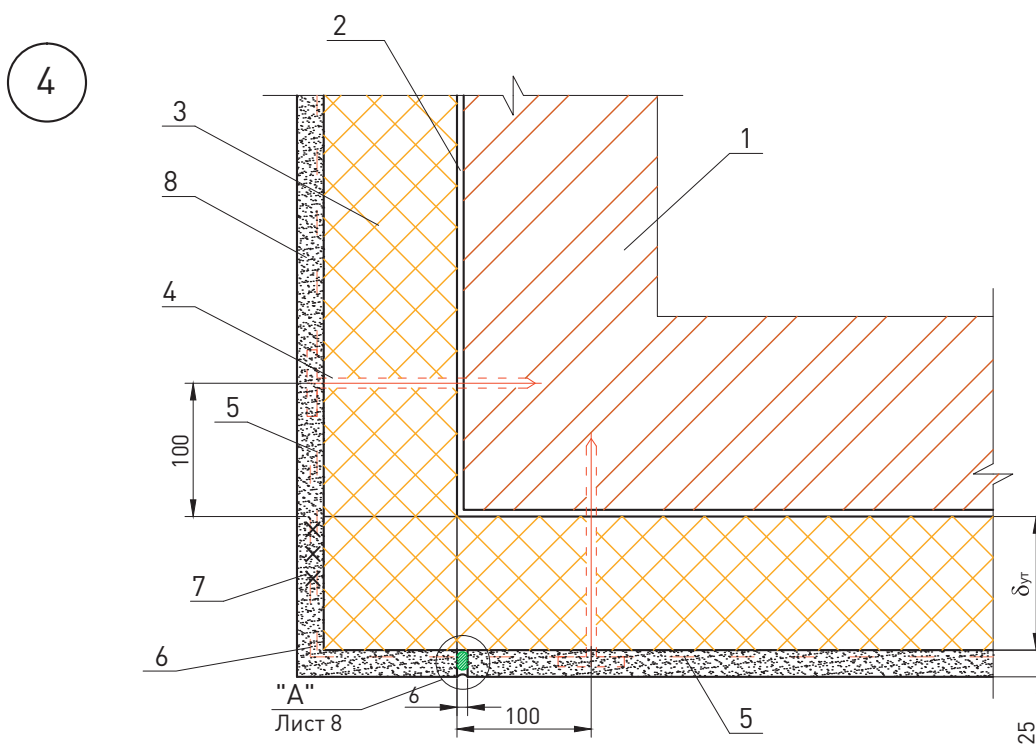
<ol style="list-style-type: none"> 1. Стеновая конструкция (схематично). 2. Штукатурка выравнивающая (при неровной поверхности стены). 3. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15). 4. Анкерный крепеж. 5 <ol style="list-style-type: none"> а. Грунтовка (сухая смесь). б. Нижний слой грунта, штукатурная цементно-песчаная смесь. в. Верхний слой грунта, цементно-известково-песчаная штукатурная смесь. 	<ol style="list-style-type: none"> г. Грунтовка эмульсией. д. Отделочный слой, смесь штукатурная. 6. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 $\emptyset 1,0 \dots 1,6$ ГОСТ 2715-75. 7. Два ряда металлической сетки. 8. Плитка облицовочная. 8а Клей плиточный.
---	--

	ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-19.1	Лист 4												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Изм.</td> <td style="width: 10%;">Кол. уч.</td> <td style="width: 10%;">Лист</td> <td style="width: 10%;">№ док.</td> <td style="width: 10%;">Подпись</td> <td style="width: 10%;">Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									



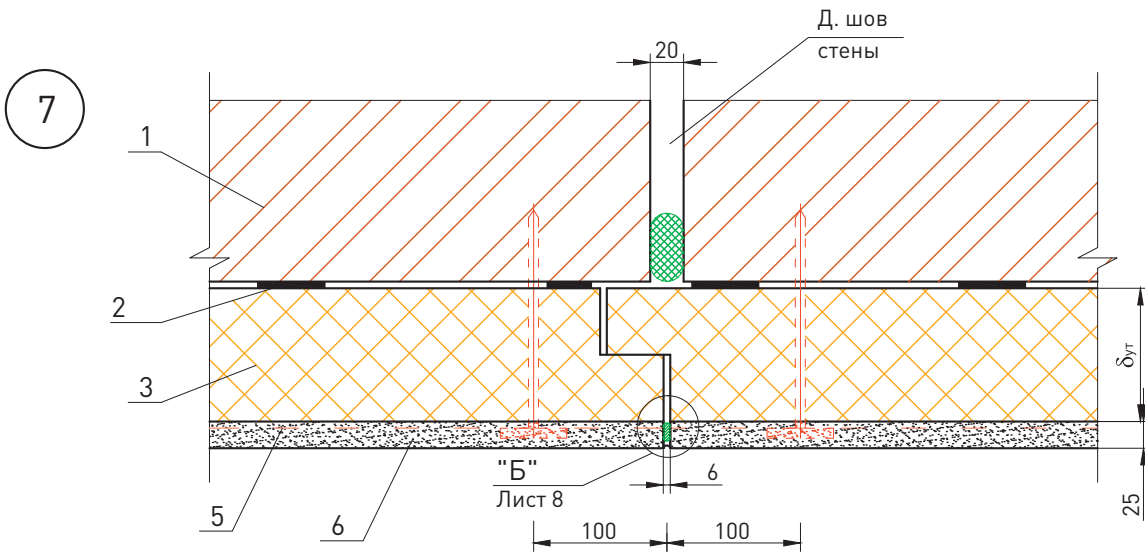
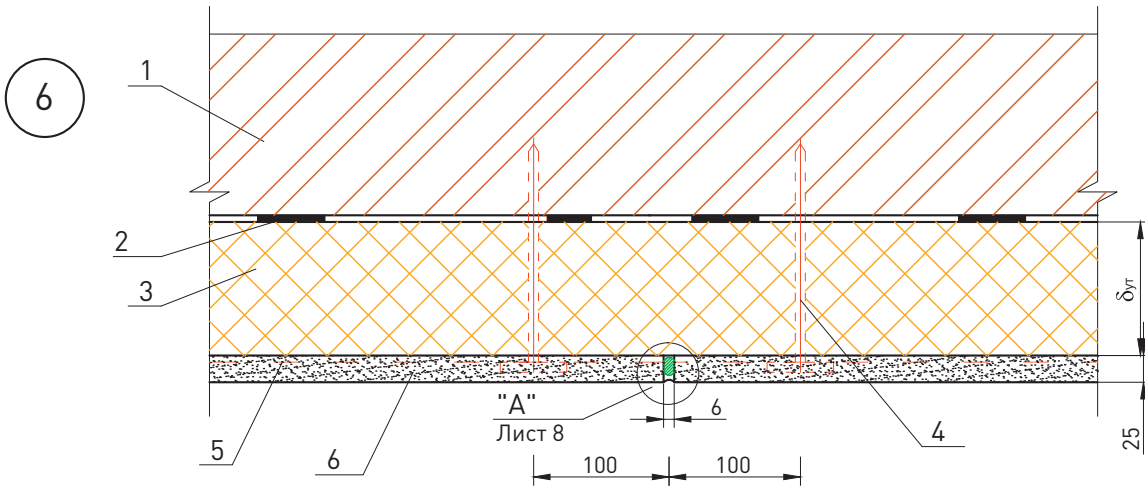
Поз. 5 «шарнирный анкерный крепёж» здесь и далее показан условно.

1. Стеновая конструкция (схематично). 2. Междуэтажное перекрытие. 3. Штукатурка выравнивающая (при неровной поверхности стены). 4. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15).						5. Анкерный крепёж. 6. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0...1,6 ГОСТ 2715-75. 7. Стык сеток внахлест 100 мм. 8. Наружная штукатурка.		
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-19.1		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			5



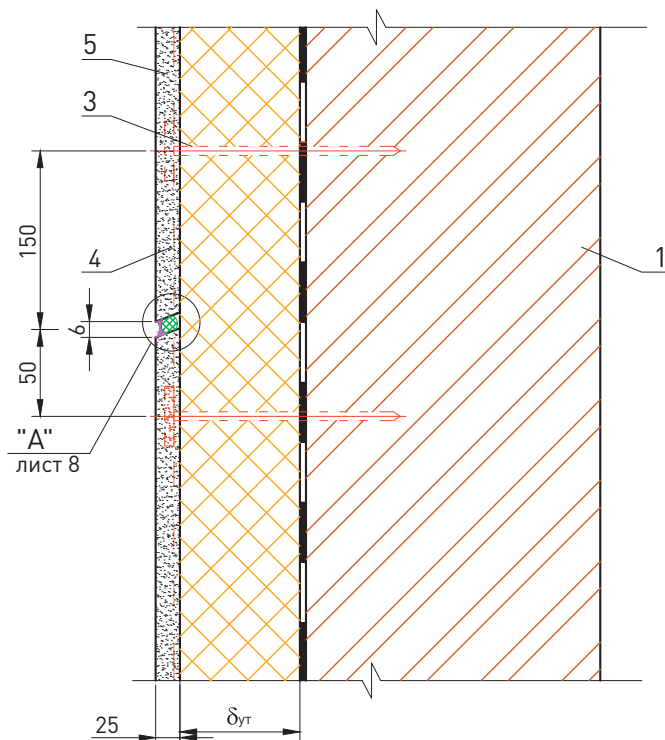
1. Стеновая конструкция (схематично).	5. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0...1,6 ГОСТ 2715-75.
2. Штукатурка выравнивающая (при неровной поверхности стены).	6. Стык сеток внахлест 100 мм.
3. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15).	7. Вязальная проволока по ГОСТ 3282-74.
4. Анкерный крепеж.	8. Наружная штукатурка.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-19.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

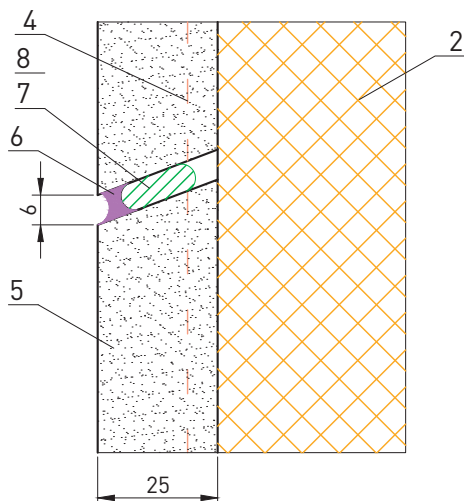


1. Стеновая конструкция (схематично). 2. Штукатурка выравнивающая (при неровной поверхности стены). 3. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15).						4. Анкерный крепёж. 5. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø 1,0...1,6 ГОСТ 2715-75. 6. Наружная штукатурка.							
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-19.1						Лист 7	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								

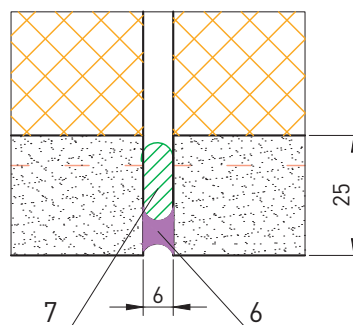
8



А



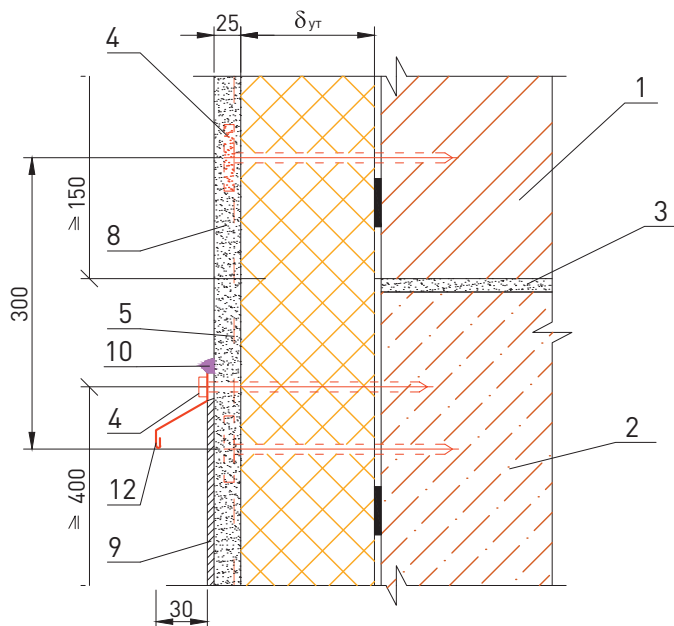
Б



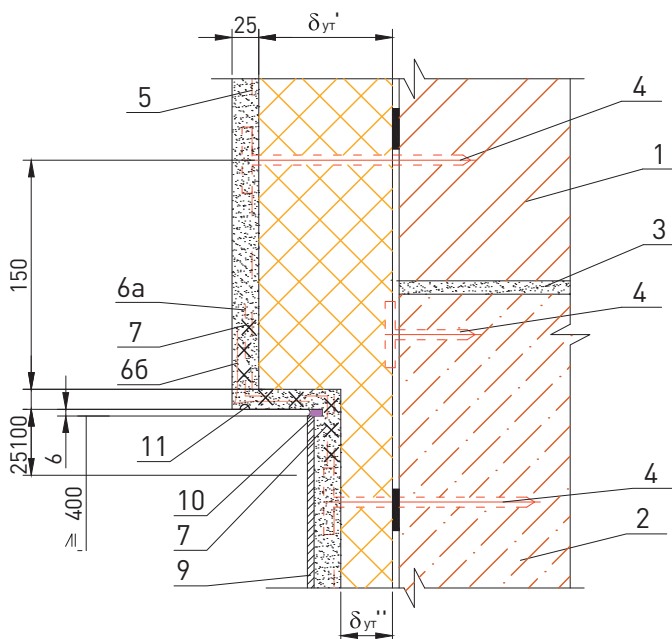
1. Стеновая конструкция (схематично).	5. Наружная штукатурка.
2. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15).	6. Герметик полиуретановый PU-15.
3. Анкерный крепеж.	7. Лента полимерная саморасширяющаяся ПСУЛ.
4. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø 1,0...1,6 ГОСТ 2715-75.	8. Горизонтальный шов.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-19.1	Лист
							8

9



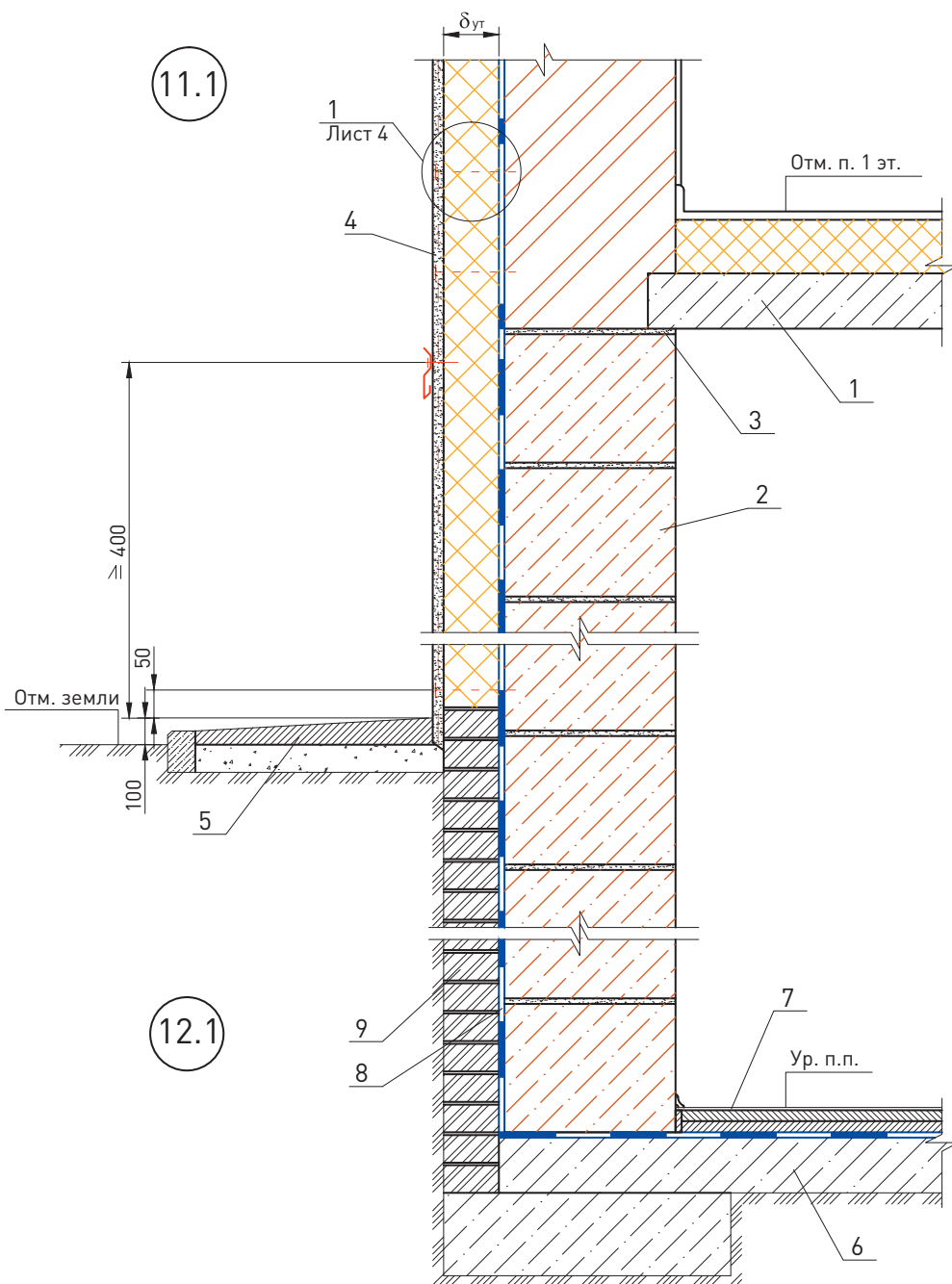
10



1.	Стеновая конструкция (схематично).	66.	Г – образная сетка.
2.	Стена подвала.	7.	Вязальная проволока по ГОСТ 3282-74.
3.	Цементно-песчаный раствор.	8.	Наружная штукатурка.
4.	Анкерный крепеж.	9.	Плитка облицовочная.
5.	Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø 1,0...1,6 ГОСТ 2715-75.	10.	Герметик полиуретановый PU-15.
6а.	Z – образная сетка.	11.	Капельник.
		12.	Слив СЗ.

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-19.1	Лист
							9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

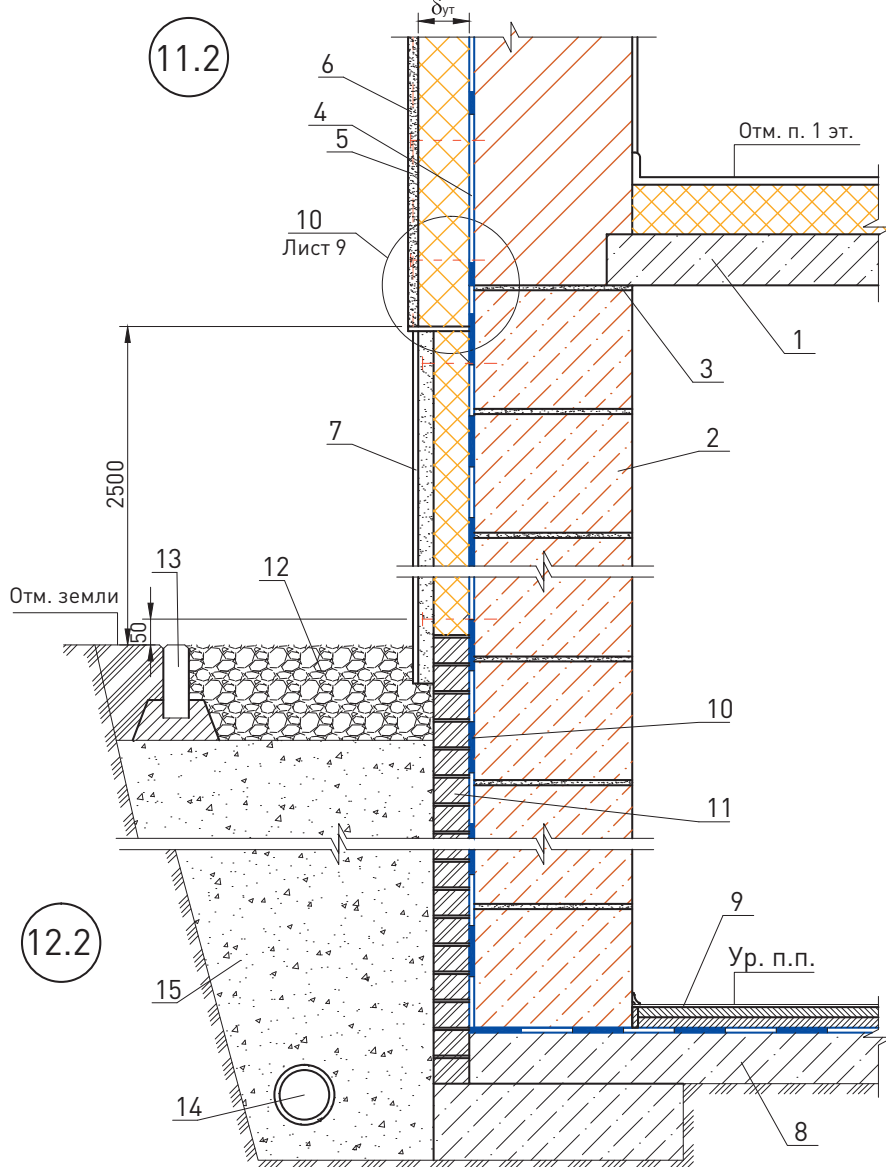
Вариант с поверхностным сбросом дождевой воды без утепления подземной части стен подвала



1. Перекрытие подвала.	– стяжка из цементно-песчаного раствора М50 толщиной 30 мм
2. Стена подвала.	– плита из каменной ваты ФЛОР БАТТС 25 мм
3. Цементно-песчаный раствор.	– гидроизоляция
4. Наружная штукатурка.	– бетонная подготовка В7,5-80 мм
5. Отмостка.	8. Обмазочная гидроизоляция.
6. Бетонная подготовка.	9. Защитная стенка из кирпича.
7. Пол подвала или 1-го этажа: – покрытие пола	

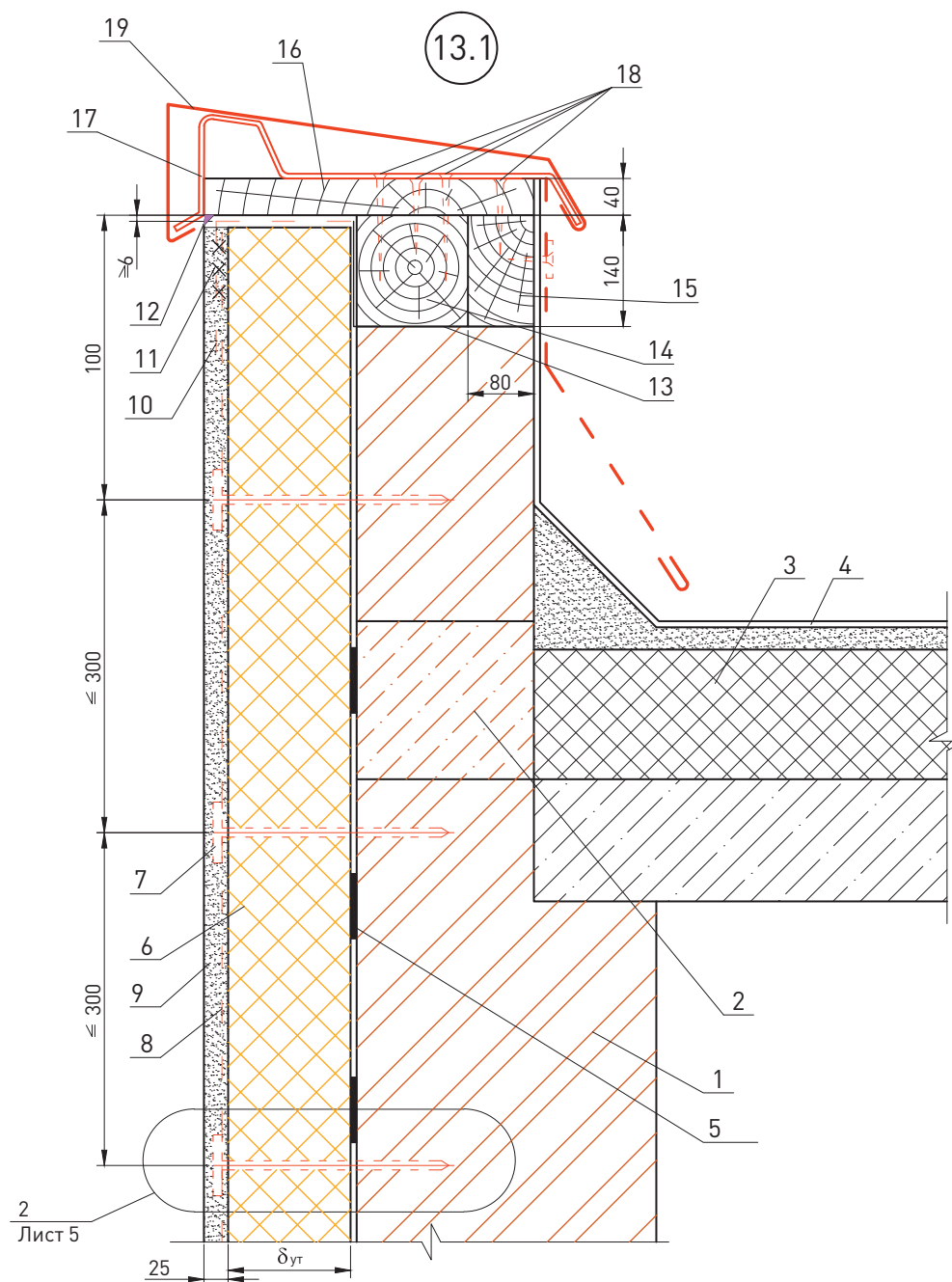
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-19.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10

Вариант с дренажем без утепления
 подземной части стен подвала



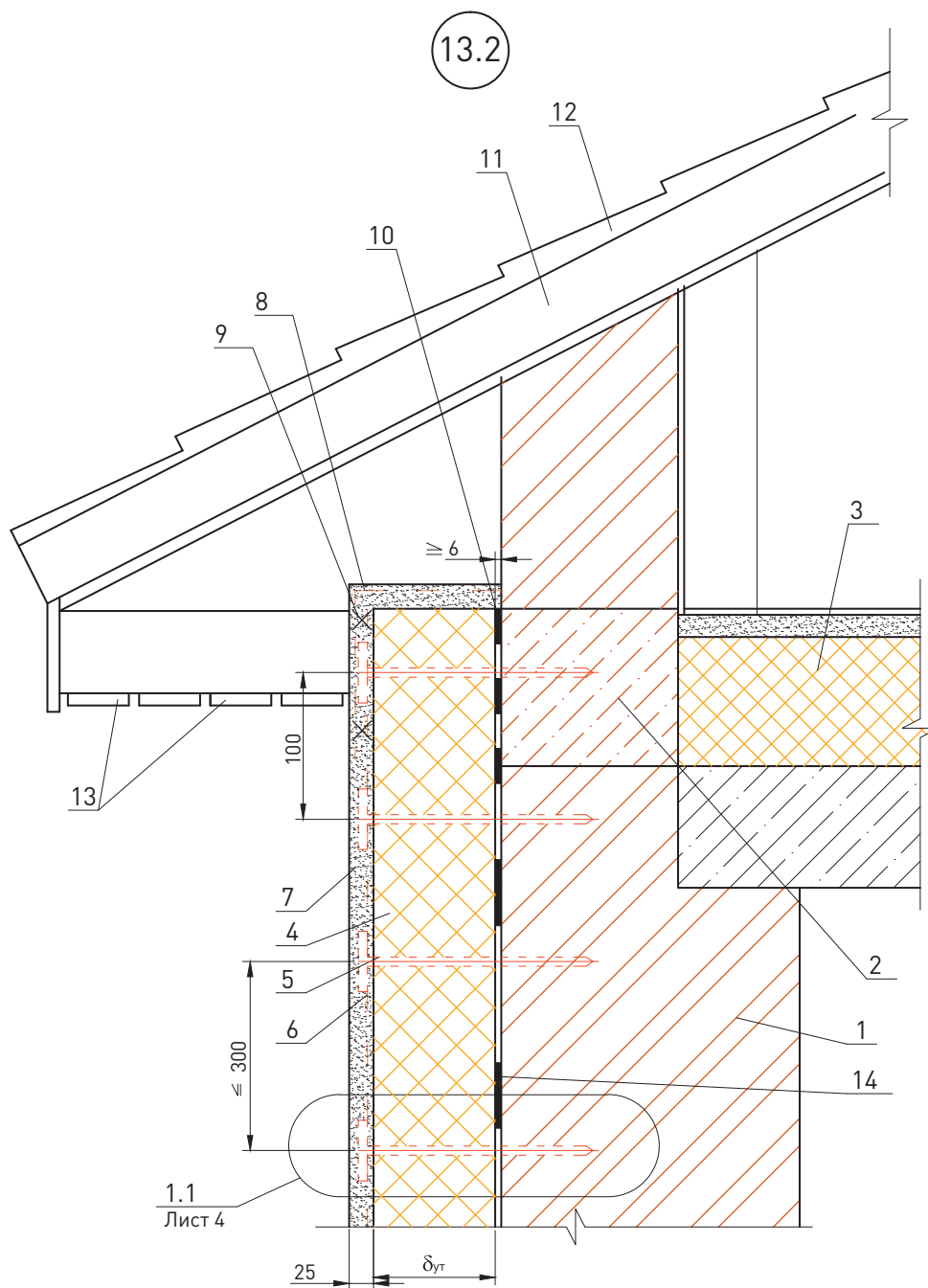
1. Перекрытие подвала.	9. Пол подвала или 1-го этажа: - покрытие пола; - стяжка из цементно-песчаного раствора М50 толщиной 30 мм; - плита из каменной ваты ФЛОР БАТТС 25 мм - гидроизоляция; - бетонная подготовка В7,5-80 мм.
2. Стена подвала.	10. Обмазочная гидроизоляция.
3. Цементно-песчаный раствор.	11. Защитная стенка из кирпича.
4. Штукатурка выравнивающая (при неровной поверхности стены).	12. Щебень.
5. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0...1,6 ГОСТ 2715-75.	13. Бортовой камень.
6. Наружная штукатурка.	14. Труба дренажная.
7. Плитка облицовочная.	15. Крупный песок.
8. Бетонная подготовка.	

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-19.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11



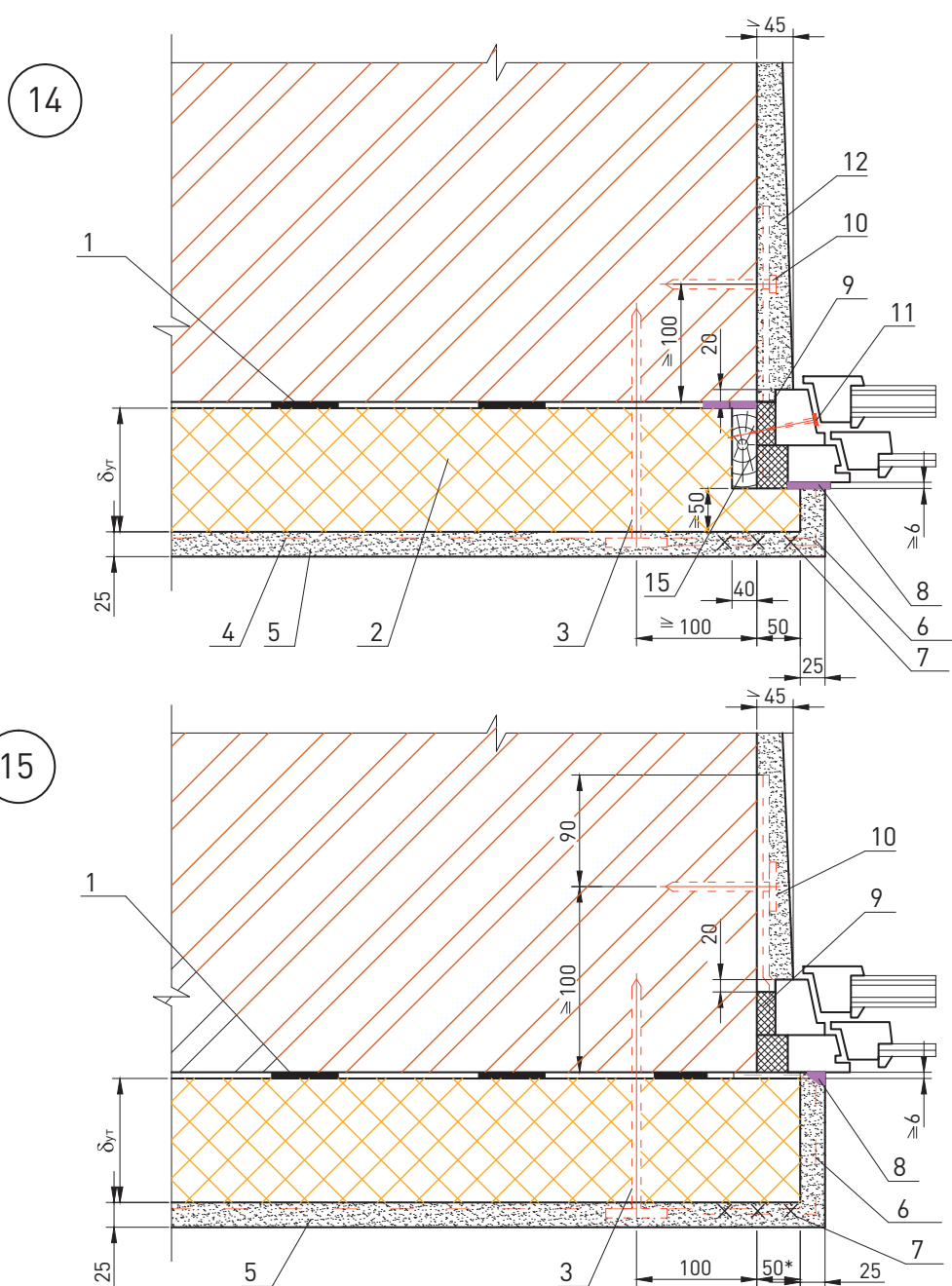
1. Стеновая конструкция (схематично).	10. Г-образная сетка.
2. Термовставка из ячеистого бетона ГОСТ 21520-89.	11. Вязальная проволока по ГОСТ 3282-74.
3. Покрытие.	12. Герметик полиуретановый PU-15.
4. Рулонный кровельный ковер.	13. Площадка из рулонного материала.
5. Штукатурка выравнивающая (при неровной поверхности стены).	14. Антисептированный брус 140x140 мм.
6. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15).	15. Антисептированный брусок 100x80 мм.
7. Анкерный крепеж.	16. Бетонная подготовка.
8. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0...1,6 ГОСТ 2715-75.	17. Костыль КЗ.
9. Наружная штукатурка.	18. Гвоздь Ø 6 мм через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем.
	19. Слив С4.

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-19.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		12



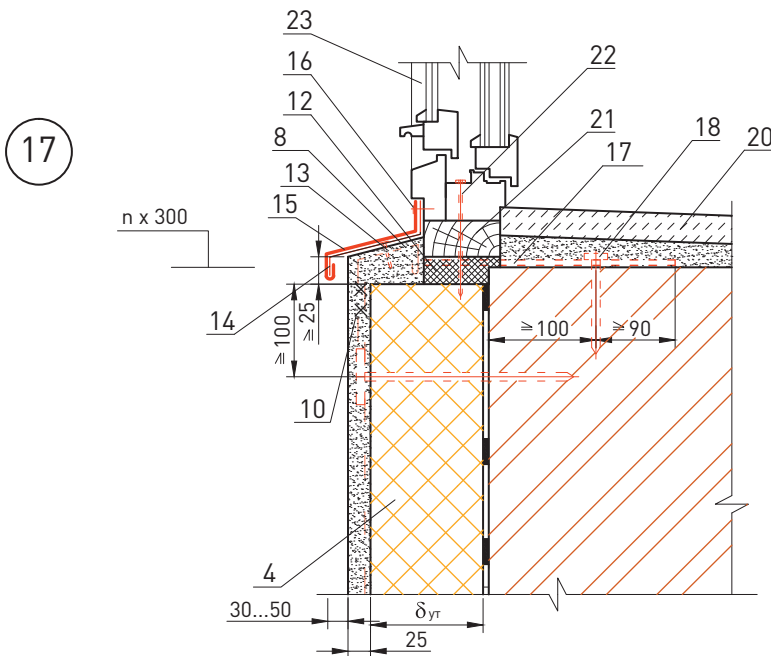
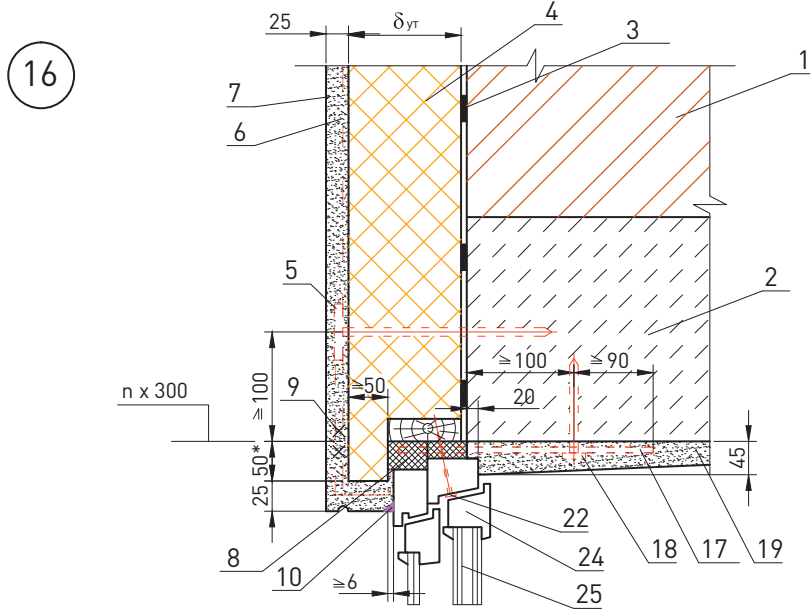
1. Стеновая конструкция (схематично).	8. Г-образная сетка.
2. Термовставка из ячеистого бетона ГОСТ 21520-89.	9. Вязальная проволока по ГОСТ 3282-74.
3. Чердачное перекрытие.	10. Герметик полиуретановый PU-15.
4. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15).	11. Стропильная нога.
5. Анкерный крепёж.	12. Кровля из черепицы или металлочерепицы.
6. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0...1,6 ГОСТ 2715-75.	13. Подшивка карниза.
7. Наружная штукатурка.	14. Штукатурка выравнивающая (при неровной поверхности стены).

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-19.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		13



- | | |
|--|--|
| 1. Штукатурка выравнивающая (при неровной поверхности стены). | 6. П-образная сетка. |
| 2. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15). | 7. Вязальная проволока по ГОСТ 3282-74. |
| 3. Анкерный крепеж. | 8. Герметик полиуретановый PU-15. |
| 4. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0...1,6 ГОСТ 2715-75. | 9. Пена строительная. |
| 5. Наружная штукатурка. | 10. Дюбель HPS-I HILTI Ø 6-8 мм. |
| | 11. Гвоздь Ø 6 мм через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем. |
| | 12. Внутренняя штукатурка. |

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-19.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		14

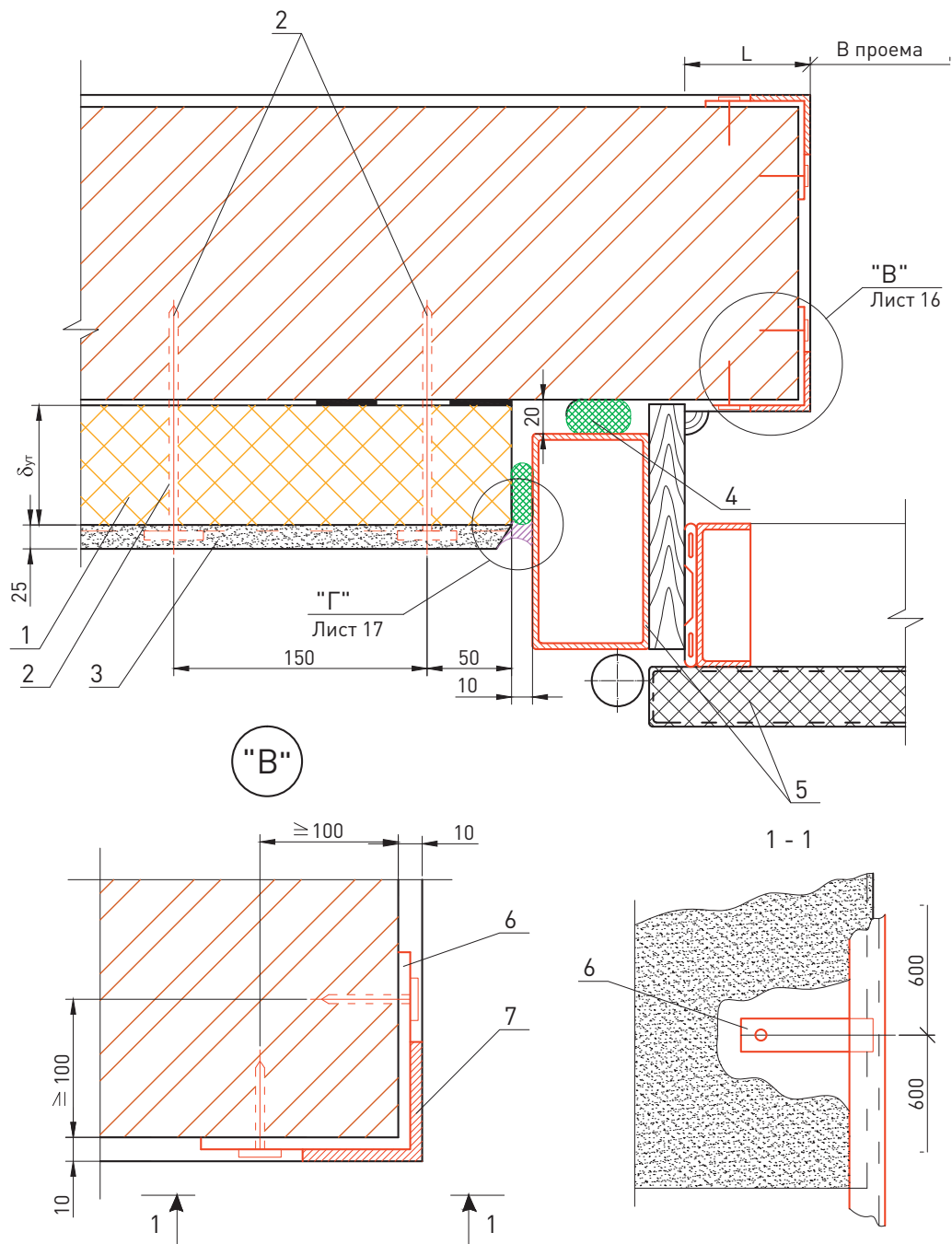


1. Стеновая конструкция (схематично).
2. Железобетонная перемычка.
3. Штукатурка выравнивающая (при неровной поверхности стены).
4. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15).
5. Анкерный крепеж.
6. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0...1,6 ГОСТ 2715-75.
7. Наружная штукатурка.
8. П - образная сетка.
9. Вязальная проволока по ГОСТ 3282-74.
10. Герметик полиуретановый PU-15.
11. Антисептированный брусоч 100x80 мм.
12. Пена строительная.

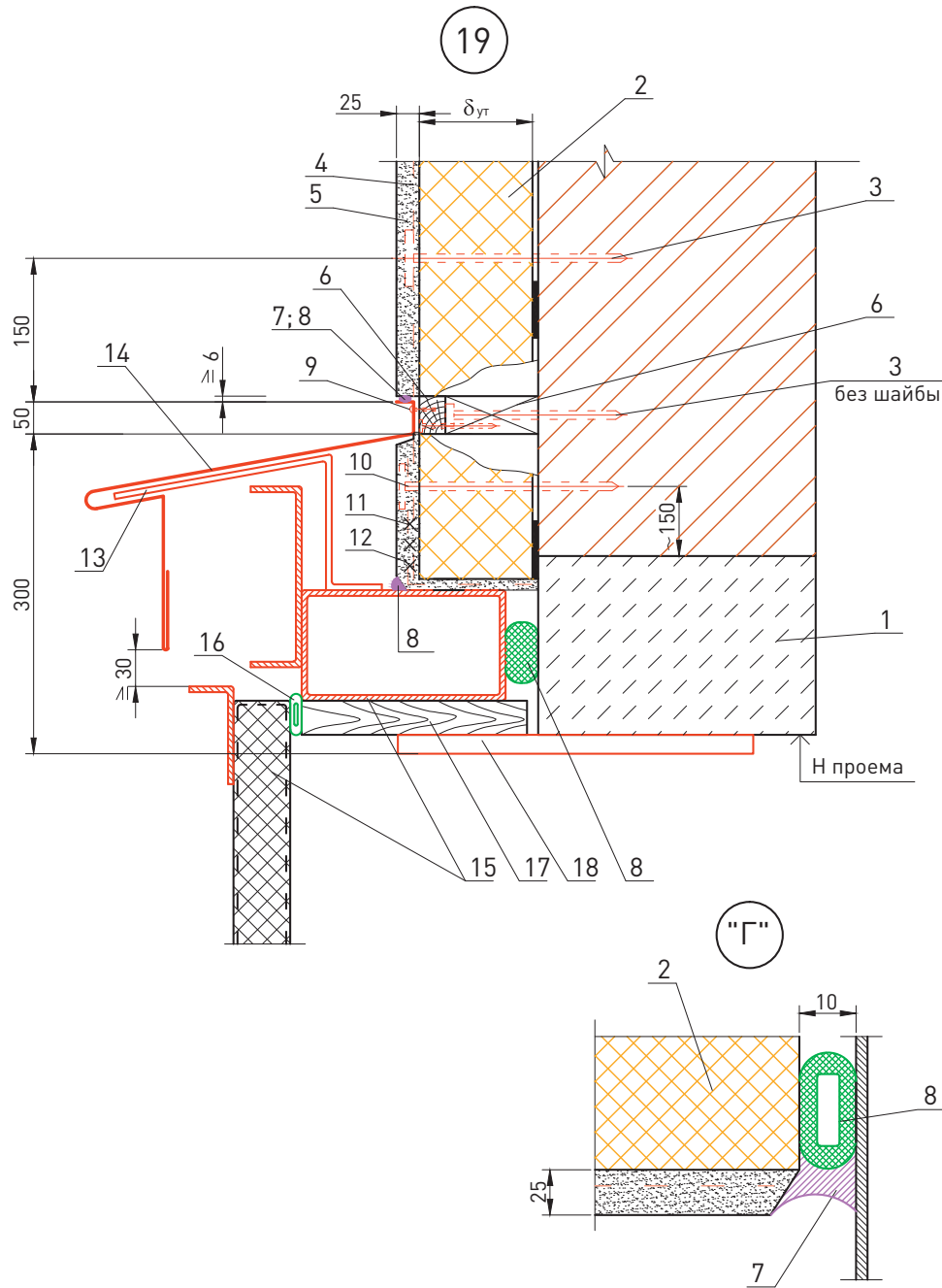
13. Дюбель полиамидный.
14. Костыль К2.
15. Слив С1.
16. Шуруп ГОСТ 1144-80.
17. Пластина 6x40 с болтом Ø 10 мм и шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем.
18. Дюбель HPS-I HILTI Ø 6-8 мм.
19. Внутренняя штукатурка.
20. Подоконник.
21. Доска антисептированная и антипирированная.
22. Гвоздь Ø 6 мм через деревянную прокладку с шагом 600 мм, но не менее 2 шт. на проем.
23. Оконное стекло.
24. Окно деревянное.
25. Стеклопакет.

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-19.1	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		15

18



<ol style="list-style-type: none"> 1. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15). 2. Анкерный крепеж. 3. Наружная штукатурка. 4. Лента полимерная саморасширяющаяся ПСУЛ. 5. Рама и полотно распашных ворот серии 1.435-28. 6. Обрамляющий уголок 50x4 мм. 7. Полоса 4x40, крепить дюбелями. 						Лист
ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-19.1						16
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



1. Железобетонная перемычка.	9. Шуруп ГОСТ 1144-80.
2. Плиты теплоизоляционные из каменной ваты ПЛАСТЕР БАТТС (ТУ 5762-050-45757203-15).	10. Стеклопакет.
3. Анкерный крепеж.	11. Нижний слой грунта, штукатурная цементно-песчаная смесь.
4. Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20 Ø1,0...1,6 ГОСТ 2715-75.	12. Антисептированный брусок 100x80 мм.
5. Наружная штукатурка.	13. Костыль МС-1 с шагом 700 мм в серии ворот.
6. Рейка 40 x 50, закрепленная к пробкам 50x60 шурупами. Пробки закреплены дюбелями.	14. Слив С2.
7. Герметик полиуретановый PU-15.	15. Рама и полотно распашных ворот серии 1.435-28.
8. Лента полимерная саморасширяющаяся ПСУЛ.	16. Трубчатый уплотнитель из резины.
	17. Доска антисептированная и антипирированная.
	18. Стальная планка для крепления рамы ворот в серии ворот.

						ООО «РОКВУЛ» M24.26/07-19.1	Лист 17
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

0

50

100

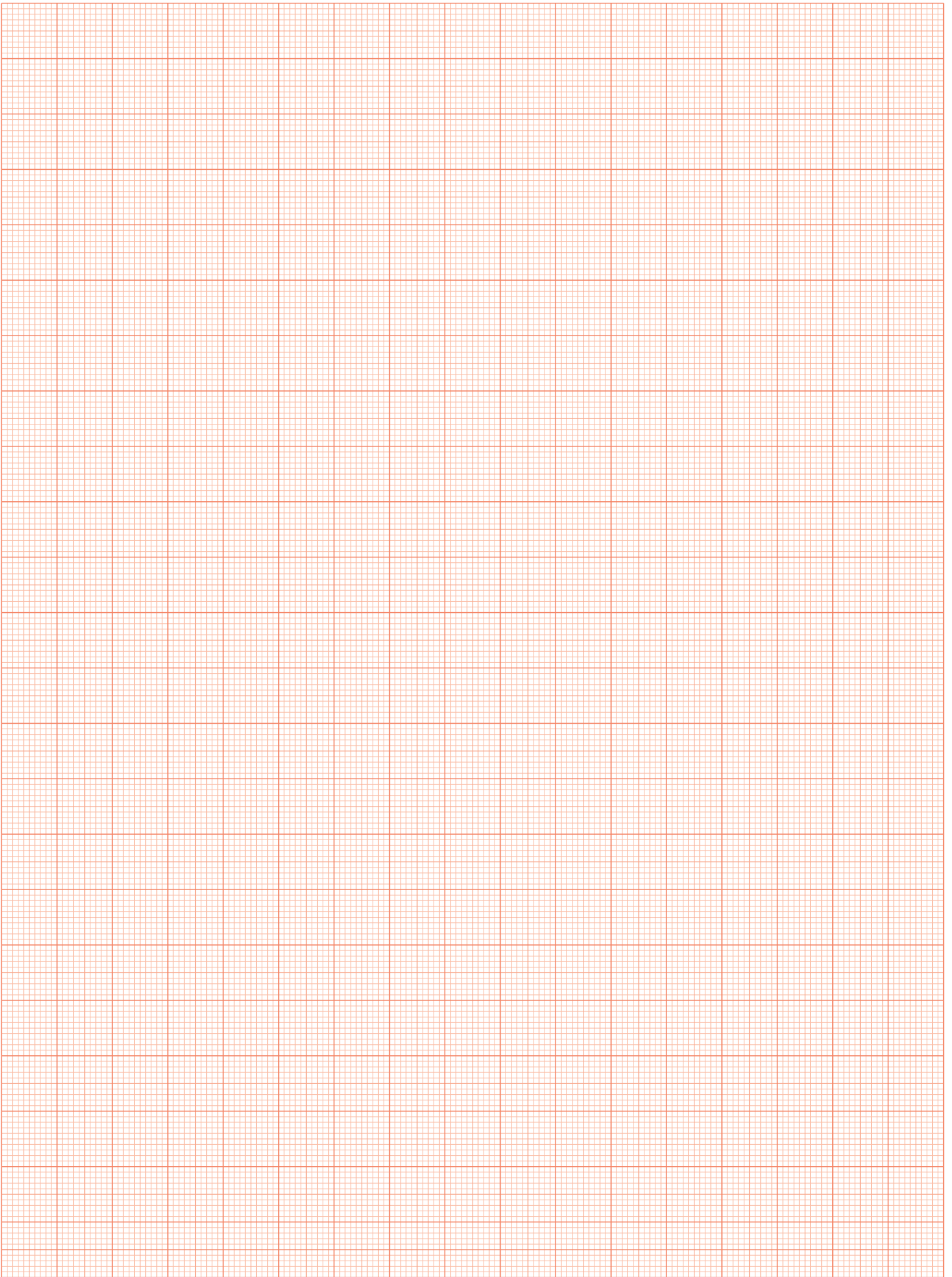
150

50

100

150

200



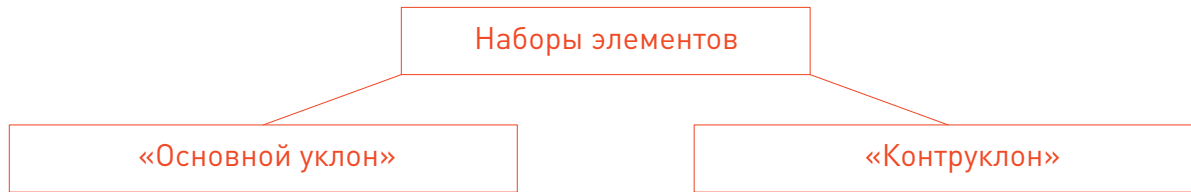


Система водоотведения РУФ УКЛОН

Новое строительство и реконструкция

Система ROCKWOOL РУФ УКЛОН предназначена для обеспечения необходимого водоотведения с поверхности плоской кровли в водоприемные устройства.

В состав системы входят два различных набора элементов: набор «Основной уклон» и набор «Контруклон». Эти наборы состоят из полностью готовых к монтажу элементов, изготовленных плит из каменной ваты ROCKWOOL серии РУФ, технические характеристики которых приведены в Техническом свидетельстве №4586-15 и Заключении к нему «Техническая оценка пригодности для применения в строительстве новой продукции», выданном ФАУ «ФЦС».



Задаваемые системой РУФ УКЛОН значения уклонов соответствуют требованиям СП 17.13330.2011 «Кровли» в составе п. 4.3 и таблицы 1. Системное решение наиболее удобно к использованию при равномерном размещении водоприемных устройств на поверхности кровли согласно п. 9.2 СП 17.13330.2011.

«Основной уклон»

Набор «Основной Уклон» предназначен для создания уклона на изначально плоском основании и формирования ендов и коньков. «Основной Уклон» состоит из 4 клиновидных элементов размерами в плане 1000х600 мм с уклоном в 1,5% (1°) по длинной стороне и одного доборного элемента толщиной 60 мм без уклона. Данное значение уклона является минимальным из рекомендуемых для кровли с покрытием из рулонных материалов (ПВХ и ТПО-мембраны, битумные водоизоляционные материалы) по СП 17.13330.2011 и подразделяется на две группы:

- «Основной Уклон ЭКСТРА» (из плит РУФ БАТТС В ОПТИМА с прочностью на сжатие при 10%-ной деформации не менее 65 кПа);
- «Основной Уклон ОПТИМА» (из плит РУФ БАТТС Н ОПТИМА с прочностью на сжатие при 10%-ной деформации не менее 40 кПа).

«Основной Уклон ЭКСТРА» может использоваться как под слоем теплоизоляции, так и поверх теплоизоляции, что является предпочтительным, так как укладка теплоизоляции осуществляется на ровное основание.

«Основной Уклон ОПТИМА» может использоваться как под слоем теплоизоляции, так и между слоями. Так как начальная толщина элементов уклона – от 20 мм толщина теплоизоляционного слоя на участках кровли укладкой «Основного Уклона ОПТИМА» может быть уменьшена.

Ограничение на длину формируемого уклона в 20 мм является условным. При необходимости основание кровли поднимают дополнительным теплоизоляционным материалом и продолжают укладку набора «Основной Уклон».

«Контруклон»

Набор элементов «Контруклон» предназначен для устранения возможных застоев воды в пространстве между соседними воронками одной ендовы.

Набор элементов «Контруклон» делится на три группы:

- «Контруклон ЭКСТРА» (из плит РУФ БАТТС В ОПТИМА с прочностью на сжатие при 10%-ной деформации не менее 65 кПа);
- «Контруклон ОПТИМА» (из плит РУФ БАТТС Н ОПТИМА с прочностью на сжатие при 10%-ной деформации не менее 40 кПа);
- «Контруклон СТАНДАРТ» (из плит РУФ БАТТС Н ОПТИМА с прочностью на сжатие при 10%-ной деформации не менее 40 кПа).

						ООО «РОКВУЛ»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин				Система водоотведения для плоской кровли ROCKWOOL РУФ УКЛОН	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин					МП	1	12
С.н.с.		Пешкова					ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		

Наборы «Контруклон ЭКСТРА» и «Контруклон ОПТИМА» состоят из двух элементов с уклоном как по длине, так и по ширине, и двух типов доборов толщиной 20 и 40 мм. Каждое из указанных изделий может выпускаться типоразмерами по ширине 200, 300 и 600 мм.

Создание наклонной плоскости обеспечивают элементы «угол» (треугольный в плане) и «уклон» (верхний элемент установленного набора). Элементы с уклоном имеют перепад толщины в сторону уклона 20 мм, что обеспечивает уклон в ендове равный 2%, поперечный уклон не нормируется и зависит от ширины элемента.

Наиболее эффективное соотношение уклонов имеет набор с типоразмером 300 мм.

Набор «Контруклон СТАНДАРТ» состоит из двух прямоугольных в плане элементов размером 1000x600 мм с уклоном по ширине плиты и 1 доборного элемента толщиной 40 мм. Из данных элементов формируются контруклоны между воронками в одной ендове, а элементы, укладываемые по диагонали ромба (вид смонтированного контруклона в плане), подрезаются по месту. Размеры контруклонов варьируются отношением длинной диагонали ромба (совпадает с ендовой) с короткой (перпендикулярно ендове). Отношение диагоналей для набора «Контруклон СТАНДАРТ»:

- 4 к 1
- 5 к 1
- 8 к 1

Уклонообразующие элементы из каменной ваты ROCKWOOL РУФ БАТТС В ОПТИМА (набор «Контруклон ЭКСТРА») могут быть установлены как поверх основного теплоизоляционного слоя, так и под ним. Рекомендуется устанавливать элементы системы РУФ УКЛОН поверх теплоизоляции, так как это упрощает проведение монтажа и не приводит к образованию щелей на стыках плит теплоизоляции из-за неровности основания. Крепление элементов осуществляется аналогично основной теплоизоляции - механическим способом с помощью тарельчатых полимерных анкеров к несущему основанию.

Уклонообразующие элементы из каменной ваты ROCKWOOL РУФ БАТТС Н ОПТИМА (наборы «Контруклон ОПТИМА» и «Контруклон СТАНДАРТ») могут быть установлены между слоями теплоизоляции или под ним. В случае двухслойной теплоизоляции рекомендуется устанавливать элементы системы РУФ УКЛОН под плитами верхнего слоя.

Расчет количества элементов для системы РУФ УКЛОН производится программным методом специалистами компании ROCKWOOL. Спецификация соответствует нанесенной раскладке элементов на предоставленный заказчиком план кровли. Места пересечения элементов, накладывающихся друг на друга, подрезают по месту.

Система РУФ УКЛОН входит в общую систему материалов для плоских кровель ROCKWOOL ROCKROOF в качестве уклонообразующего слоя.

Раскладка выполняется по предоставленной подоснове в масштабе с установленными в проектное положение воронками (водоприемными устройствами) без ее корректировки (уклонов и отметок) для составления спецификации материалов. Заказчику файлы спецификации и раскладки предоставляются для ознакомления и являются основой для составления плана производства работ.

Термины и определения

1. «Набор» – перечень продукции из нескольких элементов для формирования равномерного уклона на кровле, создаваемого с целью обеспечения водоотведения.
2. Набор «Основной Уклон» – перечень элементов, которые при укладке в определенном порядке формируют ендовы и коньки на плоском основании кровли.
3. Набор «Контруклон» – перечень элементов, которые при укладке в определенном порядке осуществляют водоотведение между воронками в ендове (задают уклон в линии ендовы).
4. «Группы наборов» – ЭКСТРА и ОПТИМА для «Основного Уклона», ЭКСТРА, ОПТИМА и СТАНДАРТ для «Контруклона» – градация наборов для выполнения уклона на кровле по используемым для производства элементов плитам в зависимости интенсивности оказываемых на кровлю нагрузок.
5. «Элемент» – единица готовой продукции, имеющая установленные типоразмеры, используемая для комплектации набора.

						ООО «РОКВУЛ»	Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		


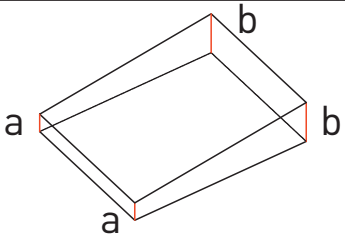



Таблицы типоразмеров элементов


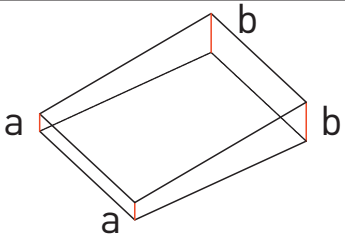



Набор «Контруклон ЭКСТРА»							
Элемент	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина в точке, мм			Цветовая маркировка	Эскиз
			a	b	c		
Угол ЭКСТРА	1000	200, 300, 600	5	25			
Контруклон ЭКСТРА			5	25	45		
Добор 1 ЭКСТРА			20				
Добор 2 ЭКСТРА			40				

Набор «Контруклон ОПТИМА»							
Элемент	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина в точке, мм			Цветовая маркировка	Эскиз
			a	b	c		
Угол ОПТИМА	1000	200, 300, 600	20	40			
Контруклон ОПТИМА			20	40	60		
Добор 1 ОПТИМА			20				
Добор 2 ОПТИМА			40				

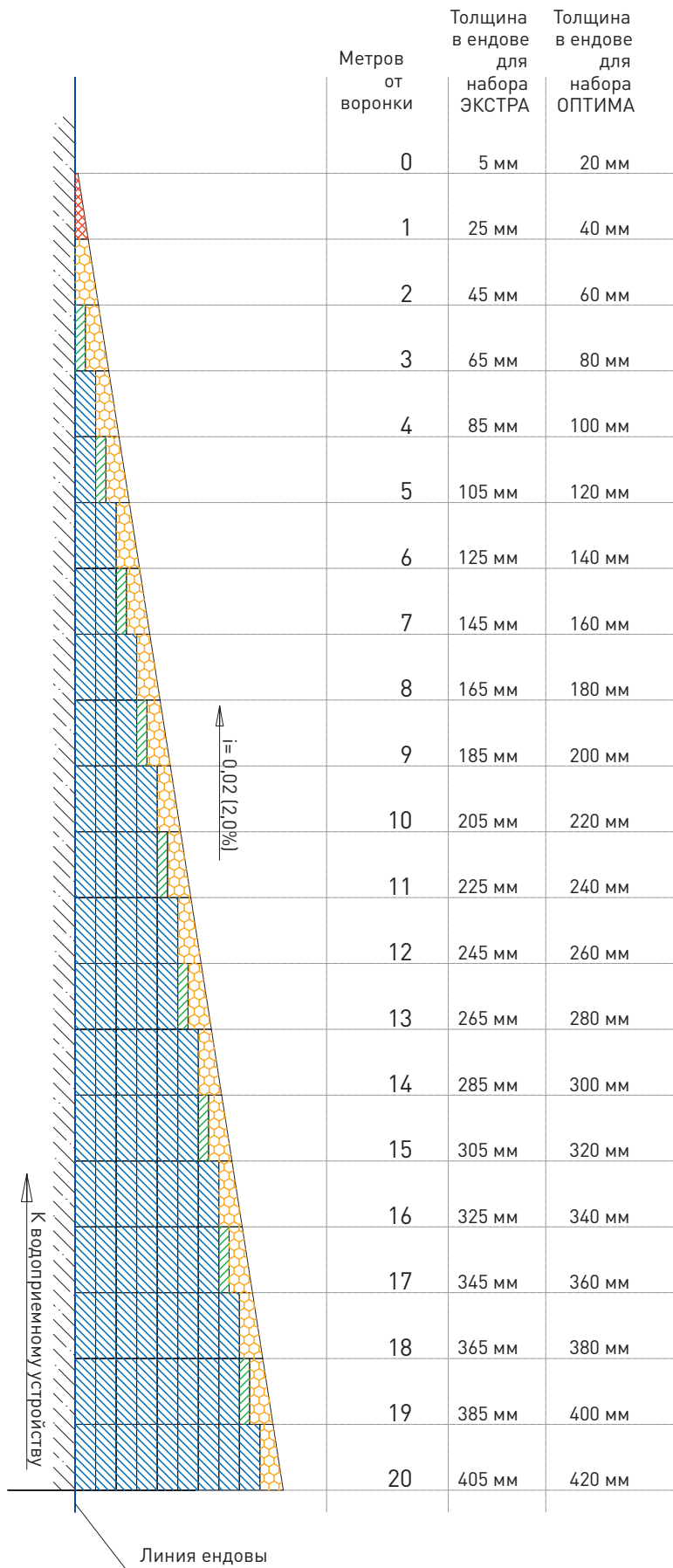
Набор «Контруклон СТАНДАРТ»							
Элемент	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина в точке, мм			Цветовая маркировка	Эскиз
			a	b	c		
Элемент А	1000	600	20	40			
Элемент В			40	60			
Добор 2 ОПТИМА			40				

						ООО «РОКВУЛ»	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Набор «Основной уклон ЭКСТРА»						
Элемент	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина в точке, мм		Цветовая маркировка	Эскиз
			a	b		
Уклон ЭКСТРА А	1000	600	5	20		
Уклон ЭКСТРА В			20	35		
Уклон ЭКСТРА С			35	50		
Уклон ЭКСТРА D			50	65		
Добор ЭКСТРА			60			

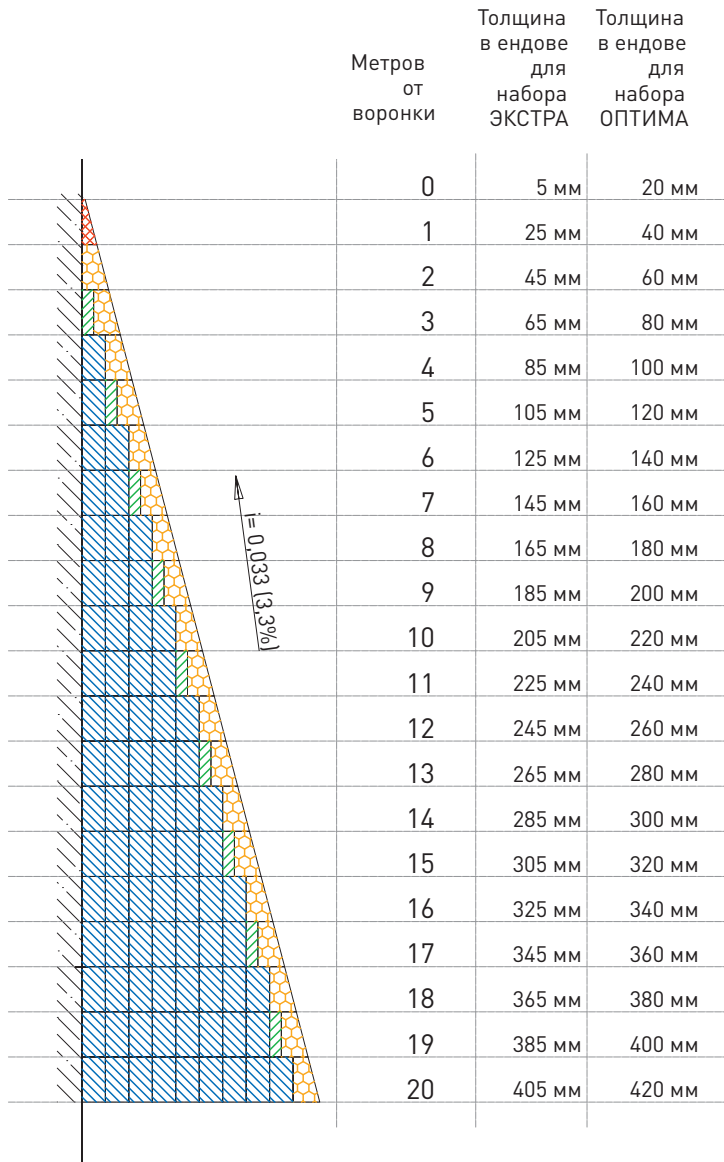
Набор «Основной уклон ОПТИМА»						
Элемент	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина в точке, мм		Цветовая маркировка	Эскиз
			a	b		
Уклон ОПТИМА А	1000	600	20	35		
Уклон ОПТИМА В			35	50		
Уклон ОПТИМА С			50	65		
Уклон ОПТИМА D			65	80		
Добор ОПТИМА			60			





						ООО «РОКВУЛ»	Лист
							4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Продольный разрез наборов «Контруклон ЭКСТРА» и «Контруклон ОПТИМА» всех типоразмеров (200; 300; 600 мм)

						ООО «РОКВУЛ»		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			5



-  - элемент «Угол»
-  - элемент «Контруклон»
-  - элемент «Добор 1»
-  - элемент «Добор 2»

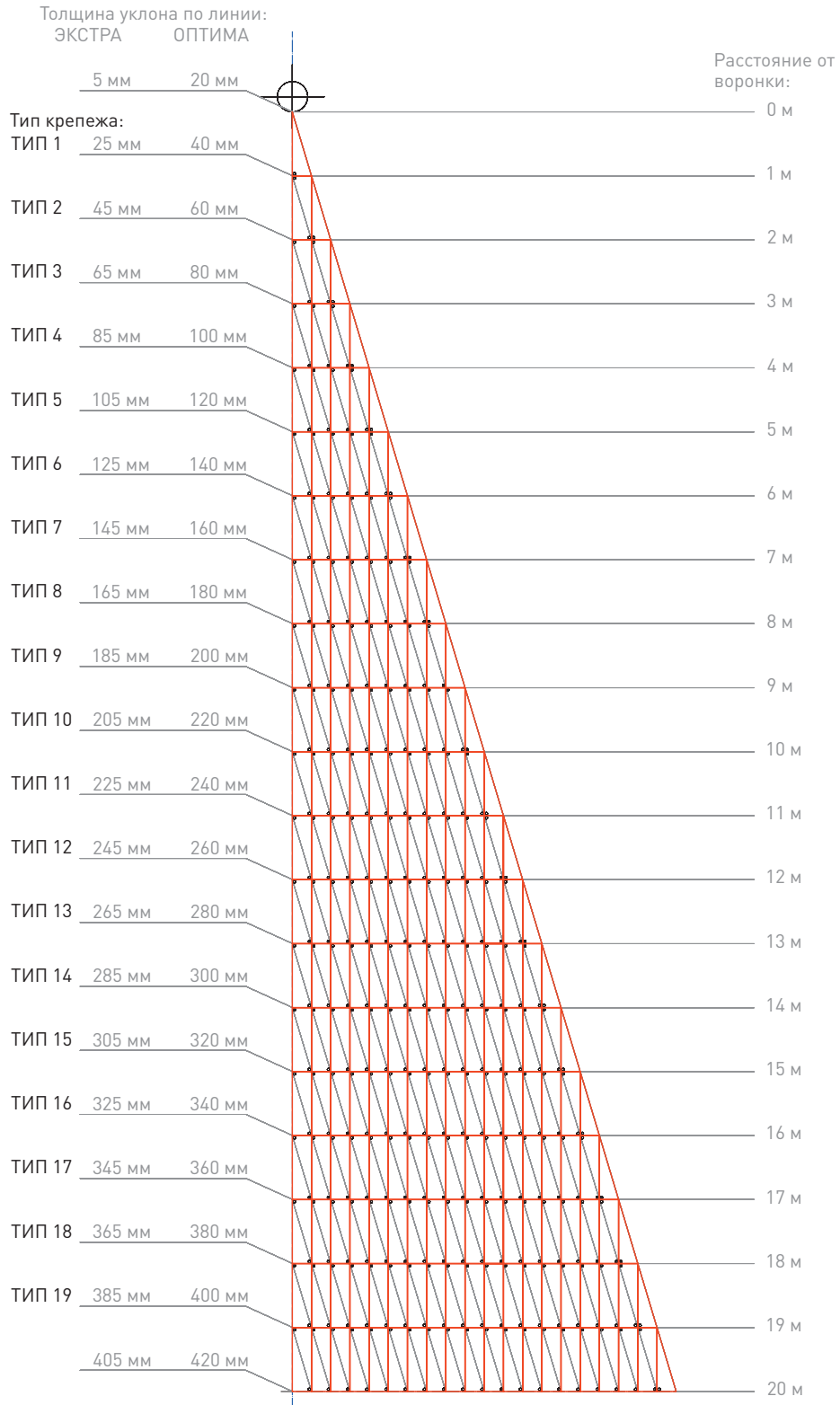
* Для элементов шириной 300 и 200 мм уклон составляет соответственно 6,7 и 10,0%

** Элементы показаны схематично.

*** Раскладка выполнена на максимальную длину одного Контруклона (20 м).

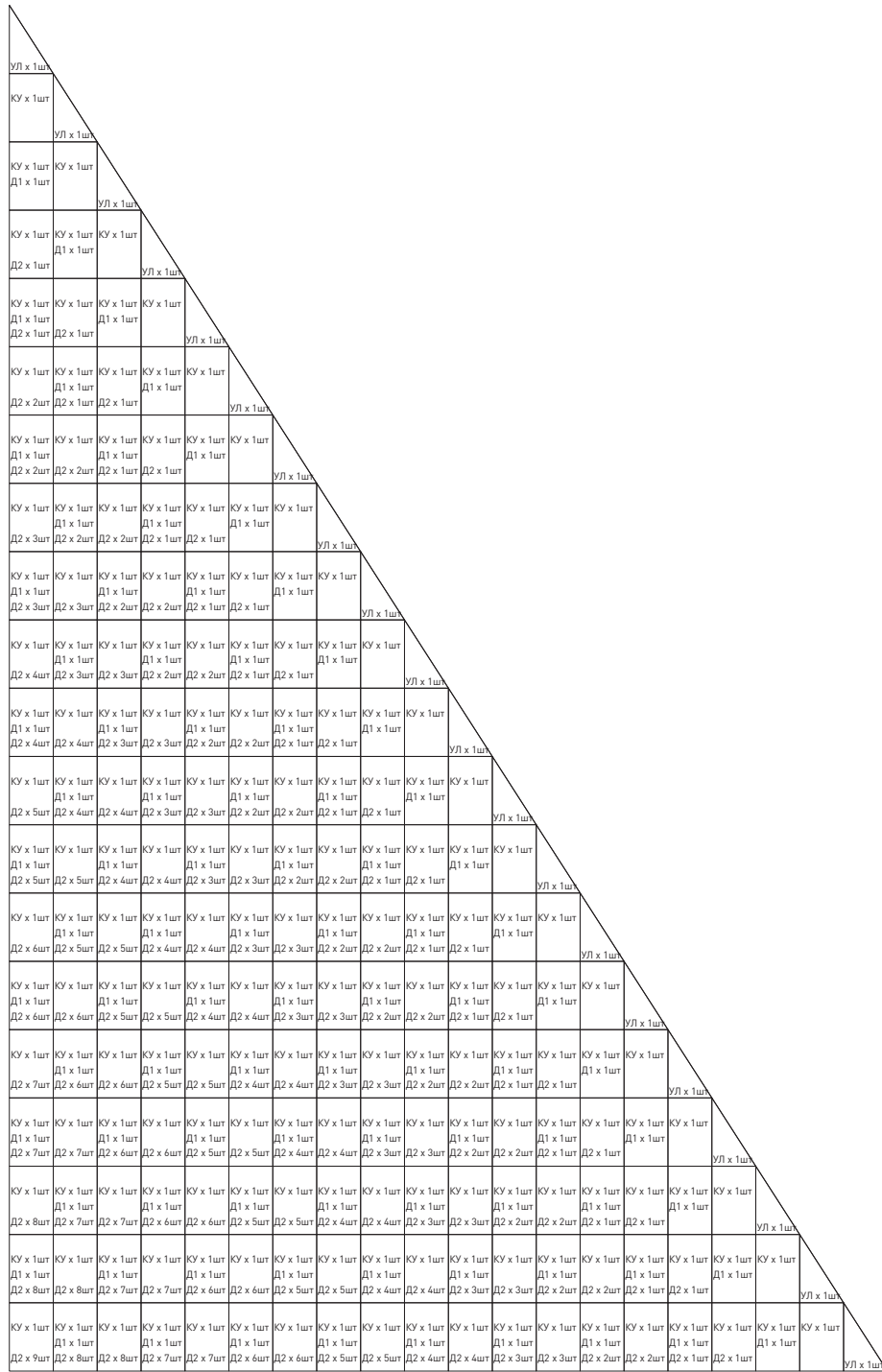
						ООО «РОКВУЛ»	Лист
							6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		





Схема крепления элементов наборов «Контруклон ЭКСТРА», «Контруклон ОПТИМА»



						ООО «РОКВУЛ»	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7

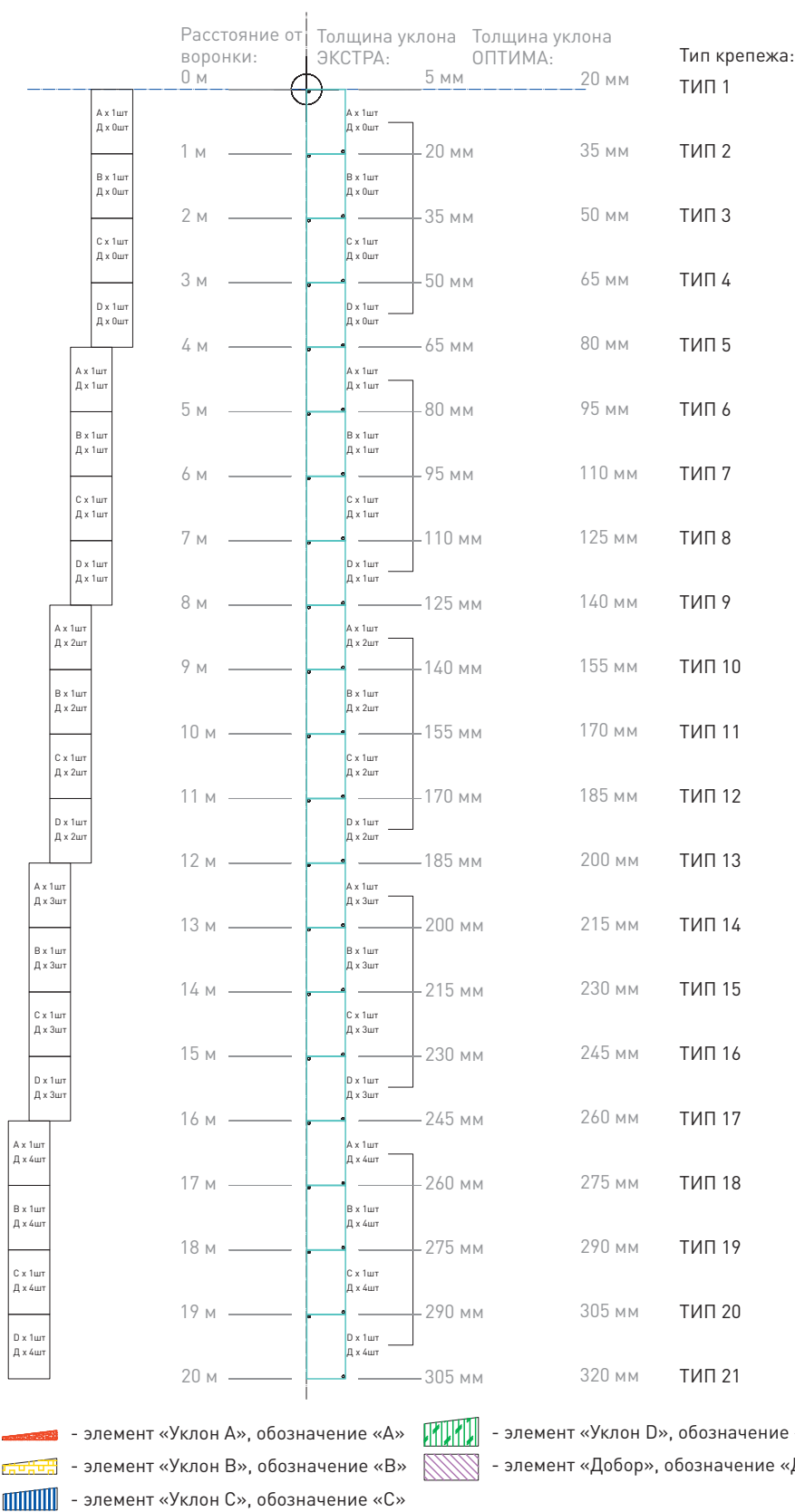
Схема раскладки элементов «Контруклон»



-  - элемент «Угол», (Обозначение «УЛ»)
-  - элемент «Контруклон», (Обозначение «КУ»)
-  - элемент «Добор 1», (Обозначение «Д1»)
-  - элемент «Добор 2», (Обозначение «Д2»)

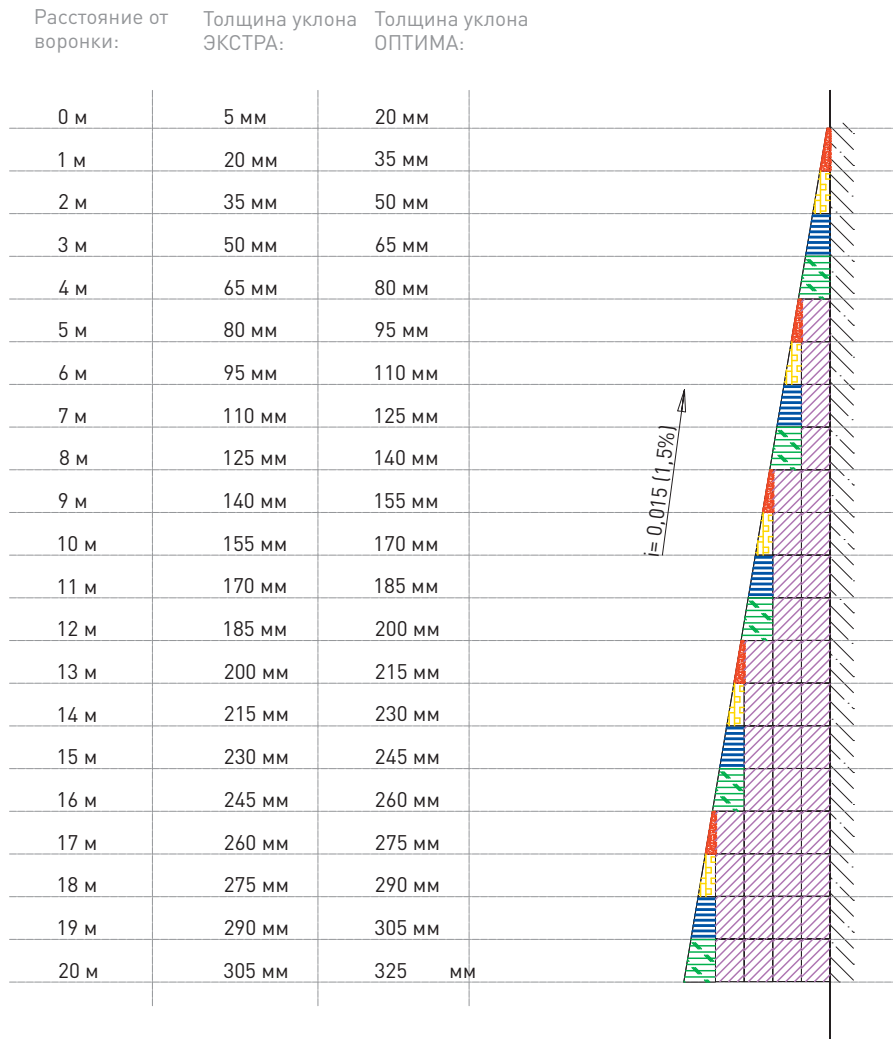
					ООО «РОКВУЛ»	Лист 8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	






Схема раскладки и крепления элементов набора «Основной Уклон»



						ООО «РОКВУЛ»	Лист
							9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Типовой разрез наборов «Основной уклон ЭКСТРА» и «Основной уклон ОПТИМА» системы ROCKWOOL РУФ УКЛОН*



-  - Основной уклон, элемент «Уклон А»
-  - Основной уклон, элемент «Уклон В»
-  - Основной уклон, элемент «Уклон С»
-  - Основной уклон, элемент «Уклон D»
-  - Основной уклон, элемент «Добор»

305 мм - Толщина слоя элементов «Основной уклон» по системе РУФ УКЛОН

* Элементы показаны схематично.

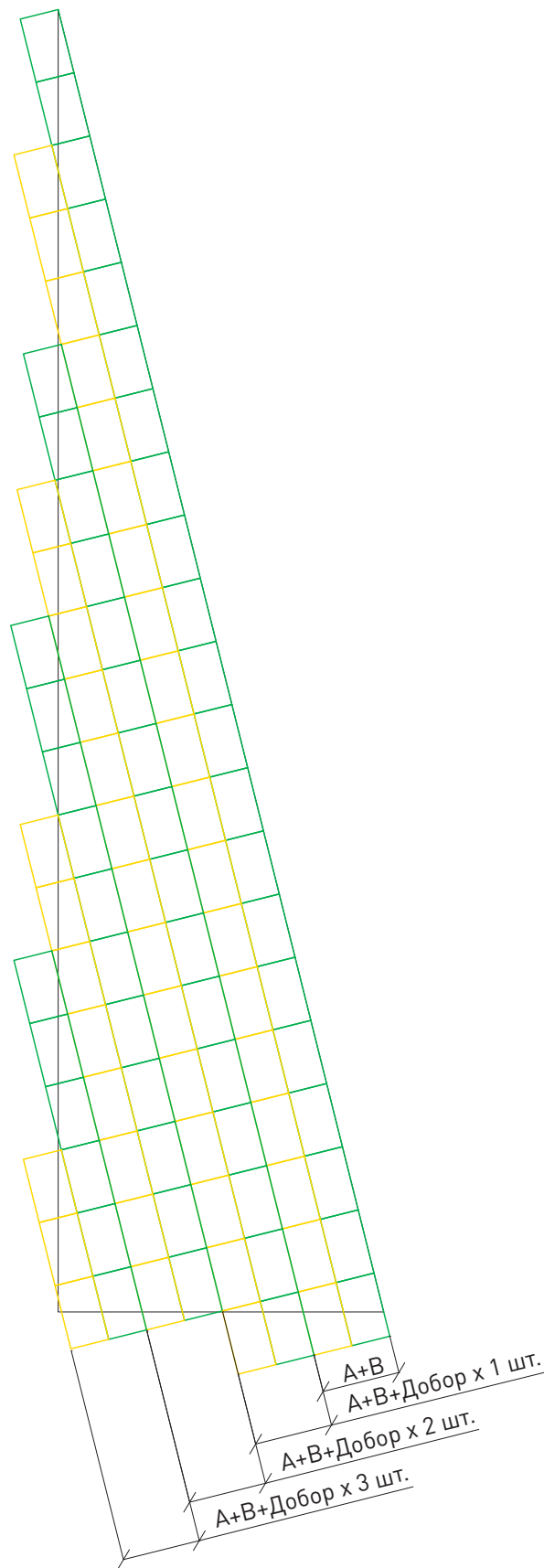
** Раскладка выполнена на максимальную длину одного Основного уклона (20 м).

						ООО «РОКВУЛ»	Лист
							10
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Схема раскладки и крепления элементов набора «Контруклон СТАНДАРТ» 4к1

Расстояние от воронки:

- 0 м
- 1 м
- 2 м
- 3 м
- 4 м
- 5 м
- 6 м
- 7 м
- 8 м
- 9 м
- 10 м
- 11 м
- 12 м
- 13 м
- 14 м
- 15 м
- 16 м
- 17 м
- 18 м
- 19 м
- 20 м

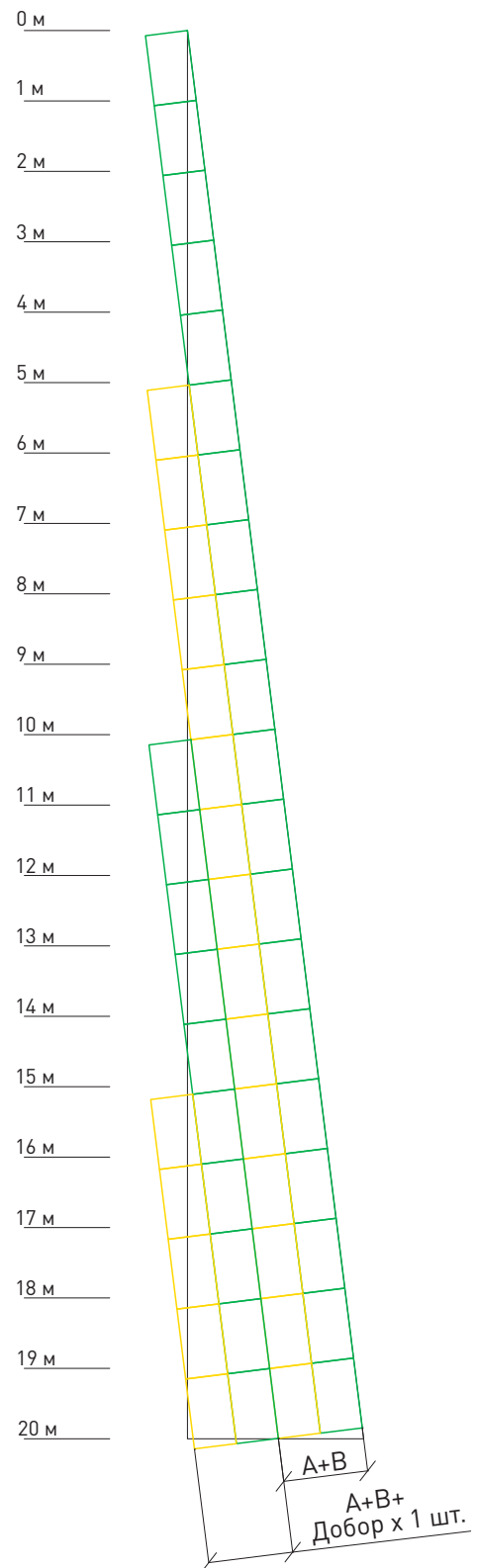


						ООО «РОКВУЛ»	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11

Схема раскладки и крепления элементов набора «Контруклон СТАНДАРТ» 5к1



Схема раскладки и крепления элементов набора «Контруклон СТАНДАРТ» 8к1

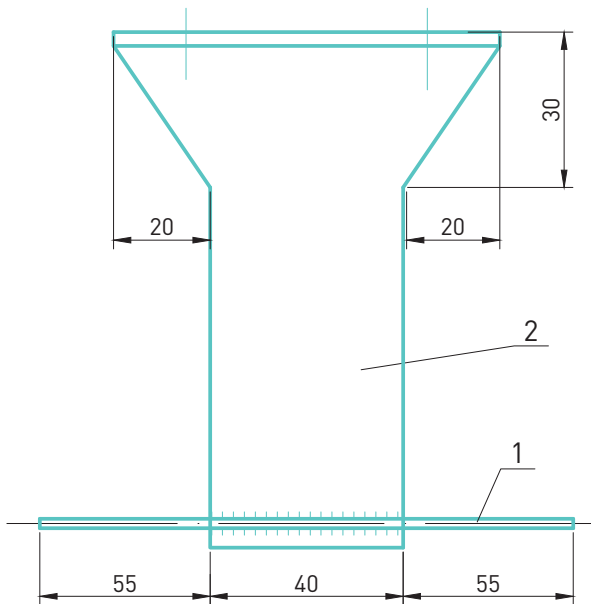
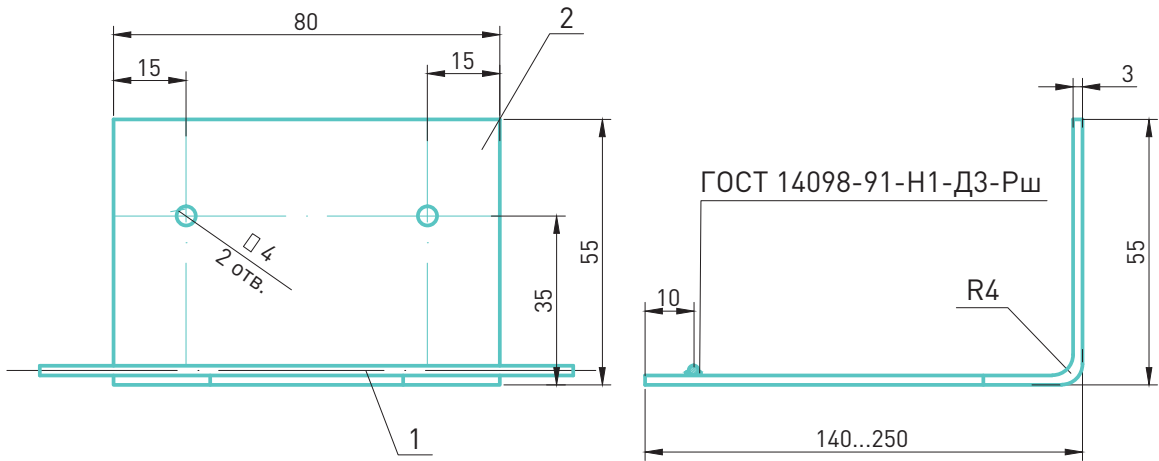


						ООО «РОКВУЛ»	Лист
							12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Изделия
комплектующие

АНКЕР А1



АНКЕР А3

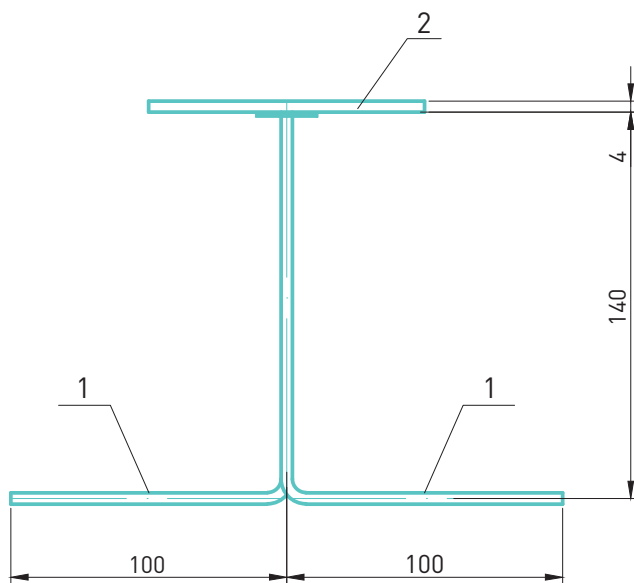
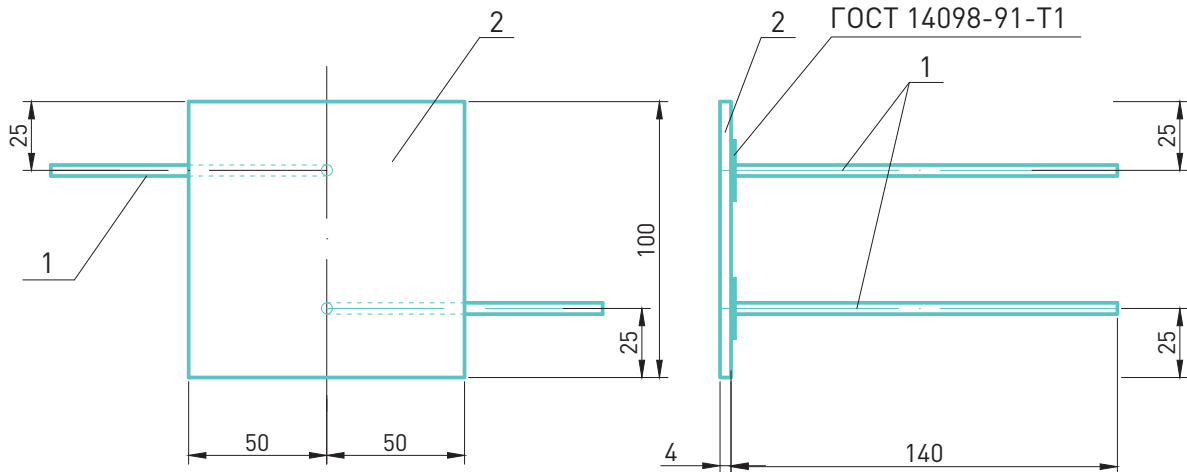


* поз. 2 - оцинковать

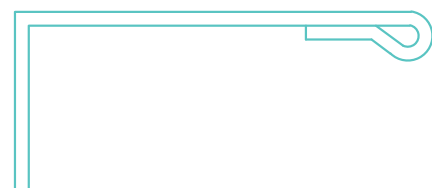
Марка изделия	№ поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
А1	1	6 А-III, ГОСТ 5781-82, L=150	1	0,03	0,31...0,43
	2*	Лист $\frac{\text{БТ-ПН-3x80, ГОСТ 19903-74}}{\text{С 235 ГОСТ 27772-88}}$, L=200...350	1	0,3...0,4	

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ИК					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изделия комплектующие					
Зам. ген. дир.	Гликин								Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин								МП	1	13
С.н.с.	Пешкова								ОАО «ЦНИИПромзданий» г. Москва, 2017 г.		

АНКЕР А2



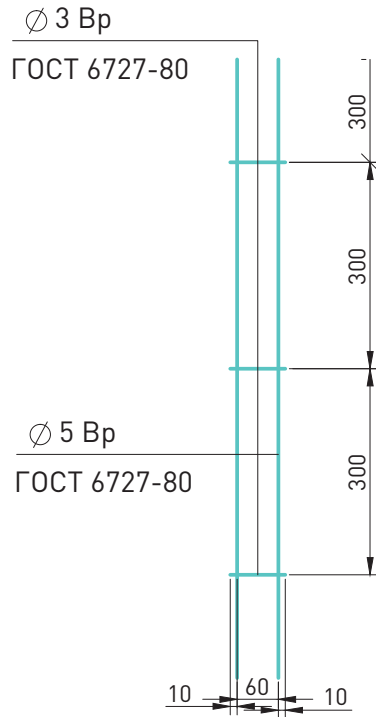
АНКЕР А4



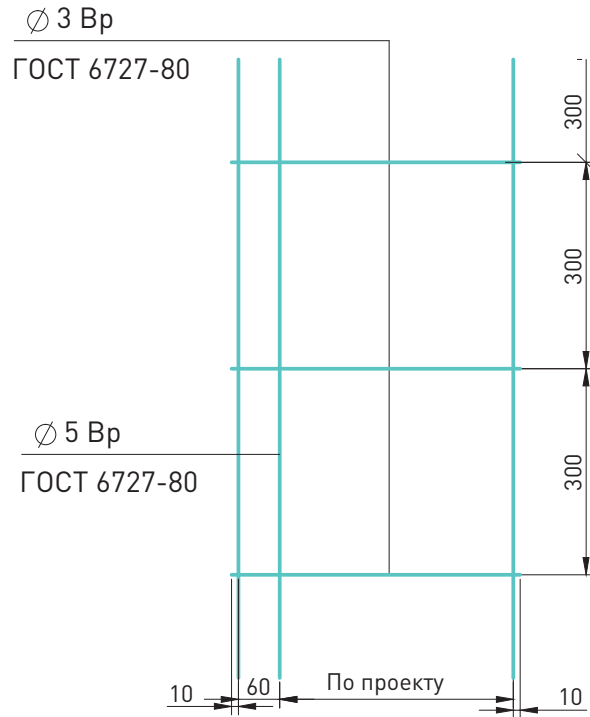
Марка изделия	№ поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
А2	1	6 А-III, ГОСТ 5781-82, L=240	2	0,053	0,42
	2	Лист БТ-ПН-4x100x100, ГОСТ 19903-74 С 235 ГОСТ 27772-88	1	0,314	

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ИК	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

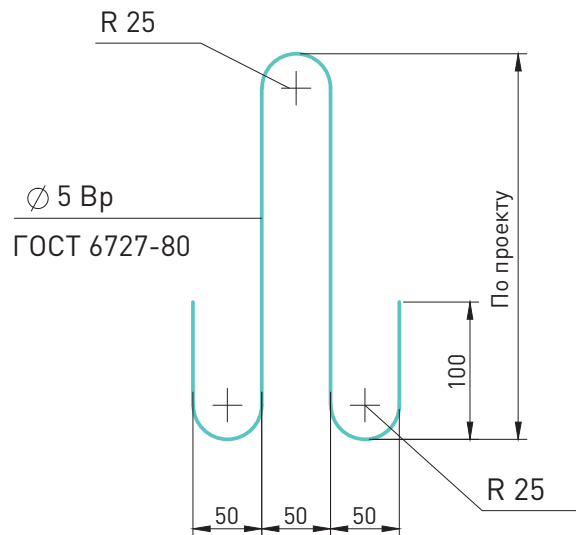
ЗАКЛАДНАЯ СЕТКА M1



ЗАКЛАДНАЯ СЕТКА M2



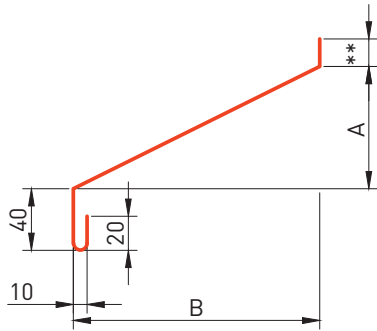
ЗАКЛАДНАЯ ПЕТЛЯ ЗП1



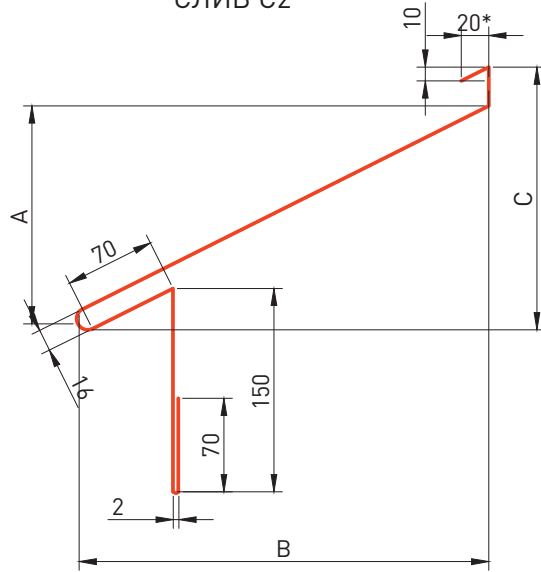
ЗП1 и M2 - оцинковать

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ИК	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

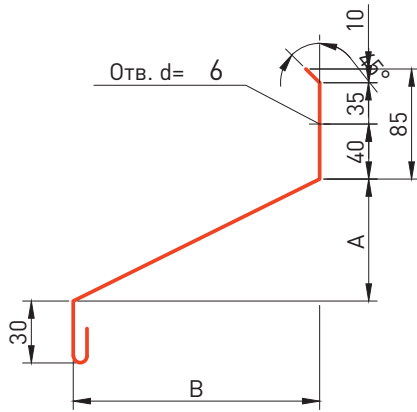
СЛИВ С1



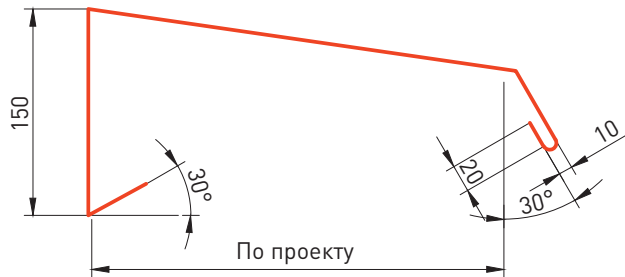
СЛИВ С2



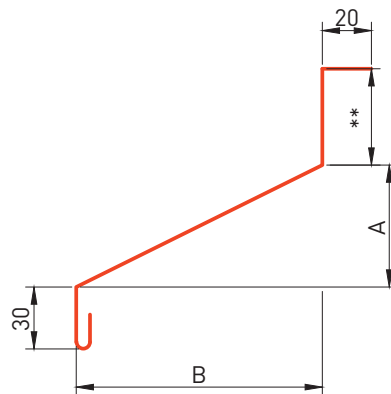
СЛИВ С3



СЛИВ С4



СЛИВ С5



Материал: ОЦ $\frac{\text{БТ-ПН-0-0,7 ГОСТ 19904-90}}{\text{Н-МТ-1 ГОСТ 14918-80}}$

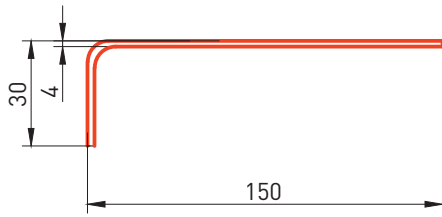
* - толщина слива С2; С3 - 1 мм

** - по проекту

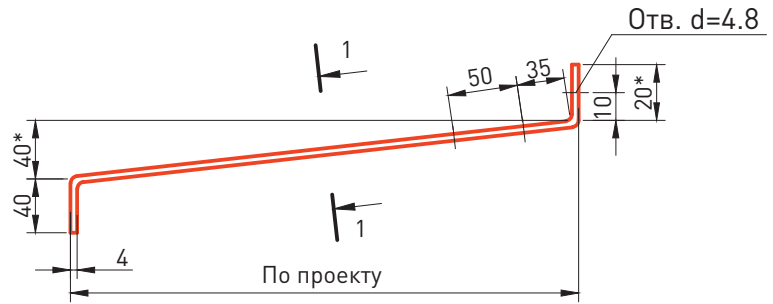
$$A = \frac{B}{3} \quad C = \frac{B}{2}$$

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ИК	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

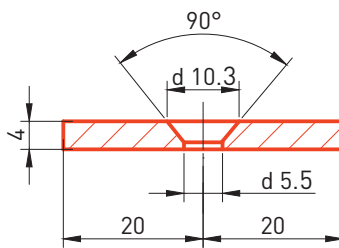
КОСТЫЛЬ К1



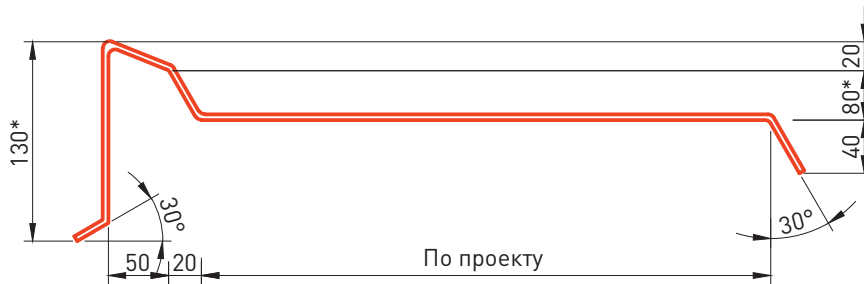
КОСТЫЛЬ К2



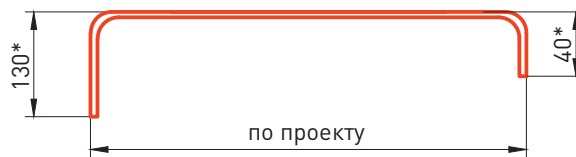
1 - 1



КОСТЫЛЬ К3



КОСТЫЛЬ К4

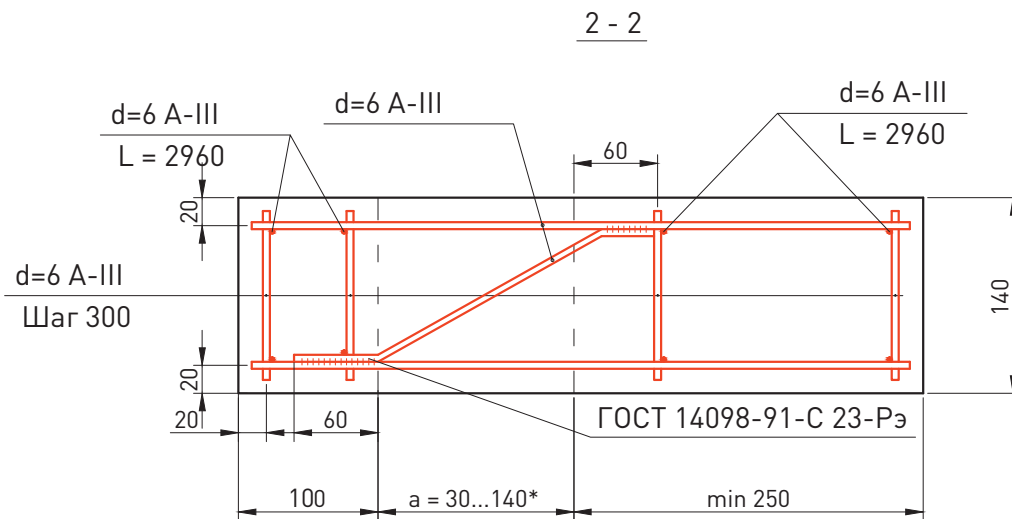
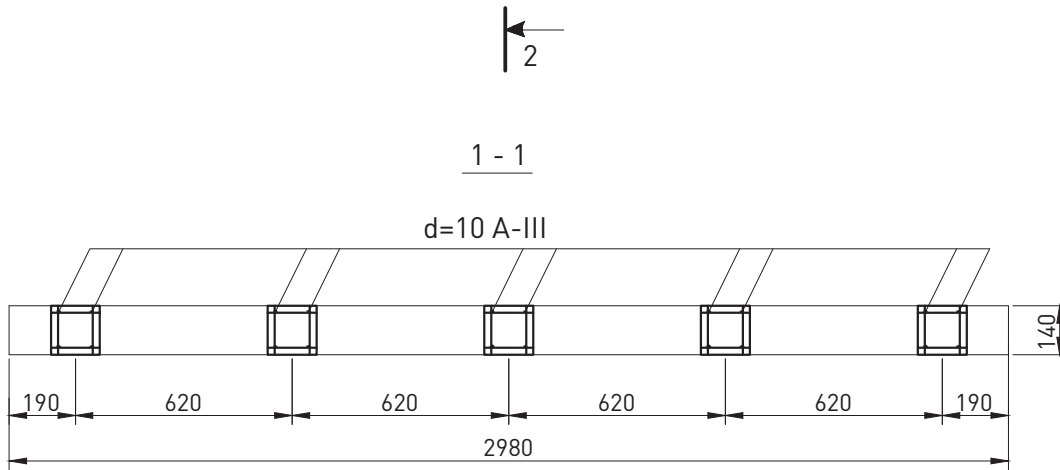
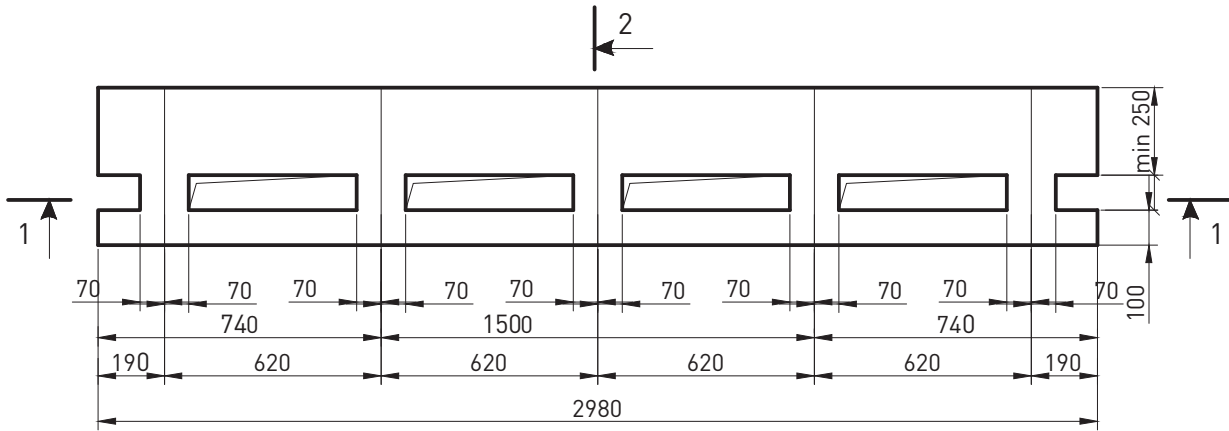


Материал: лист Б-ПН-4x40 ГОСТ 19903-74
С 235 ГОСТ 27772-88

1. * Уточняется в проекте.
2. Костыли окрасить за 2 раза или оцинковать

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ИК	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

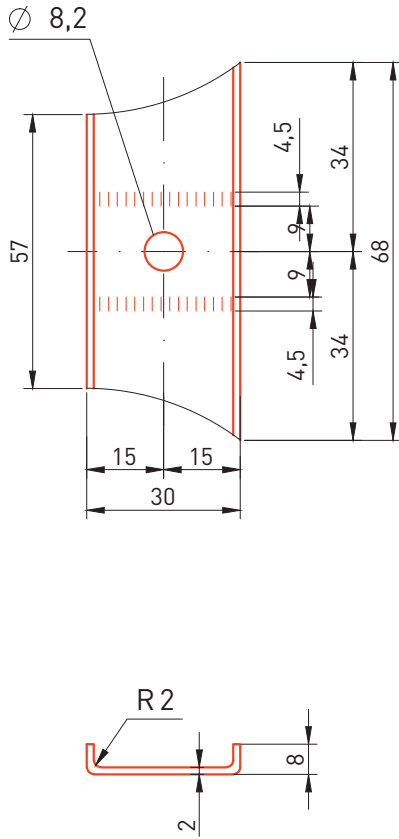
ПРИМЕР: Сборная несущая балка
из керамзитобетона плотностью 1400 кг/м³ класса В12.5



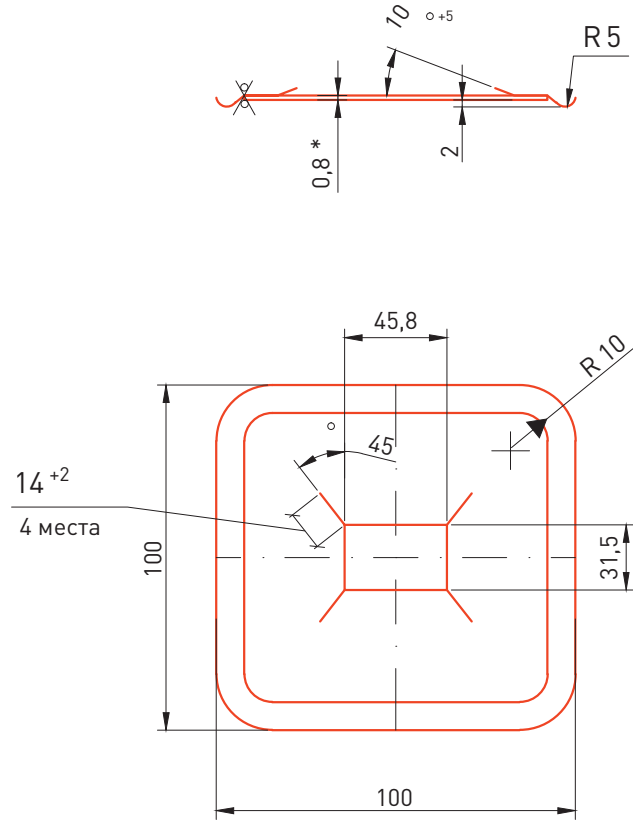
*a = 30...140 (по толщине теплоизоляции)

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ИК	Лист 6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ШАЙБА



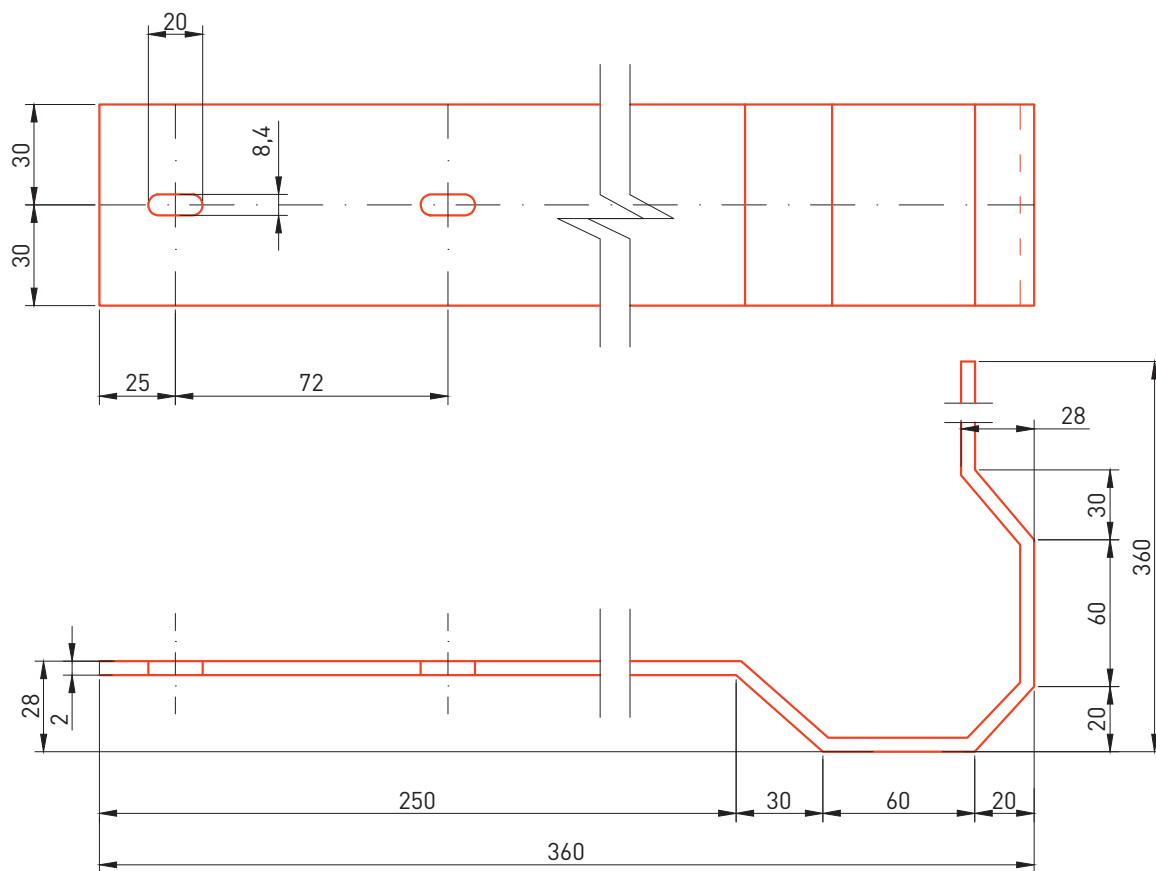
ПРИЖИМНАЯ ПЛАНКА



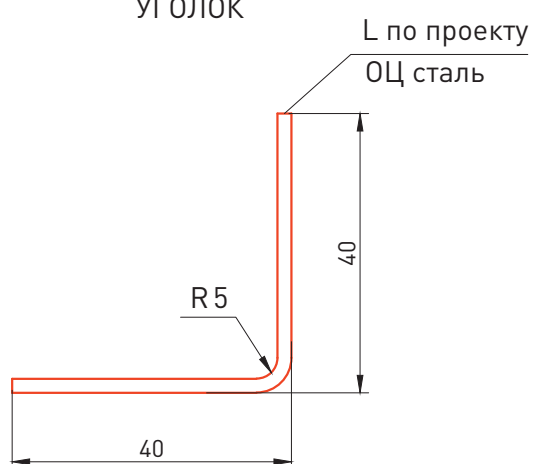
Материал: ОЦ $\frac{\text{БТ-ПН-0-2,0 ГОСТ 19904-90}}{\text{ОН-МТ-І ГОСТ 14918-80}}$

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ИК	Лист
							7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

СКОБА

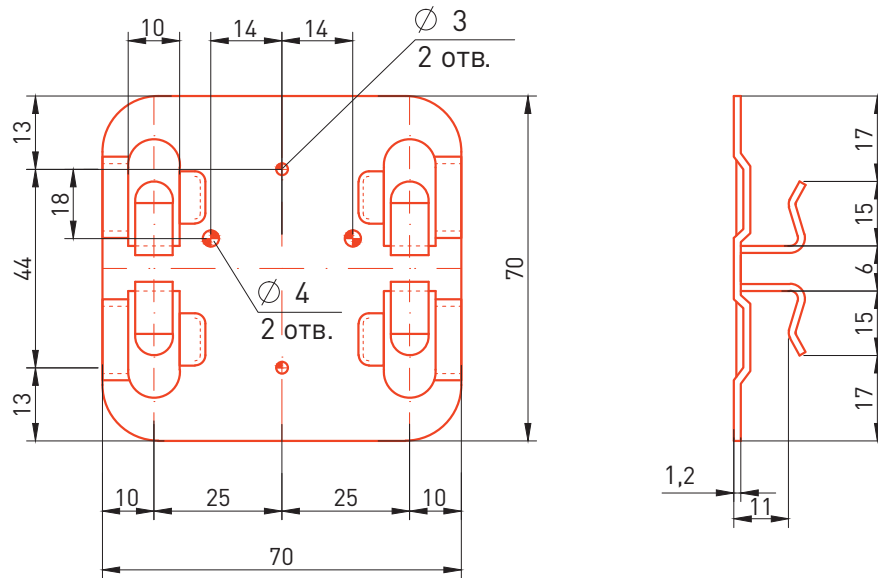


УГОЛОК

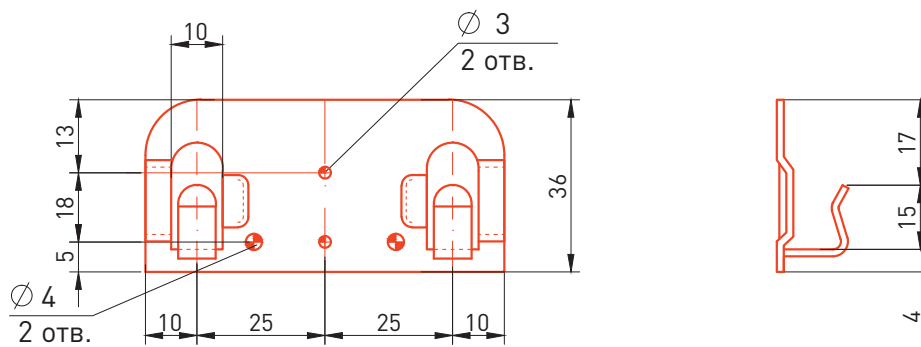


						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ИК	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8

КЛЯММЕР А1



КЛЯММЕР А2

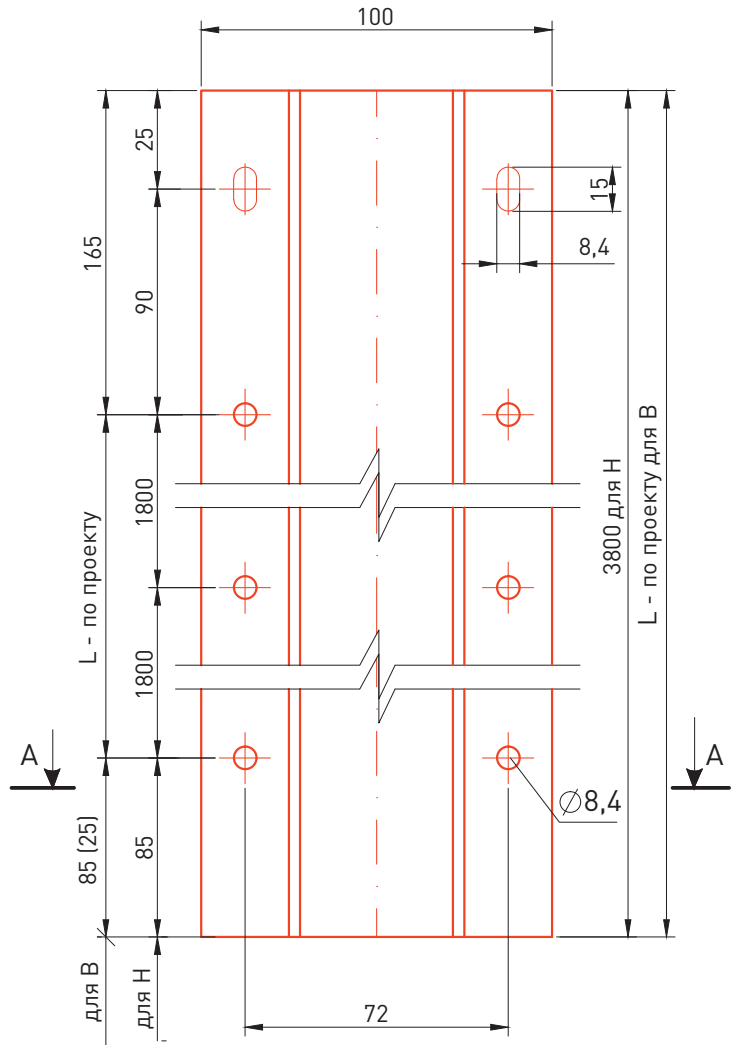
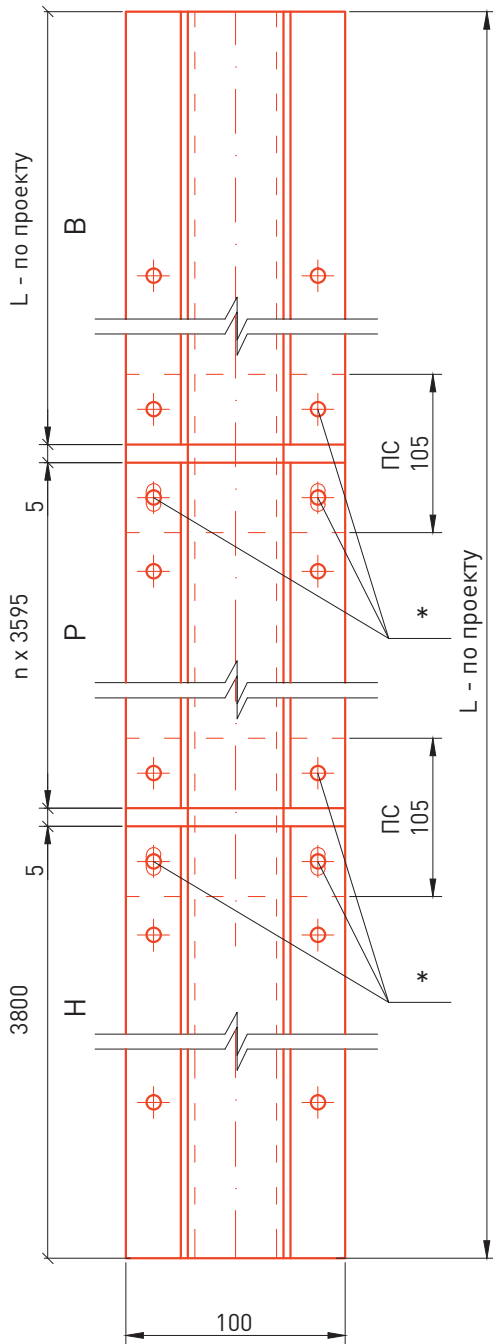


						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ИК	Лист
							9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

СТАЛЬНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ

Н - направляющая нижняя

В - направляющая верхняя



Материал: ОЦ $\frac{\text{БТ-ПН-0-2,0 ГОСТ 19904-90}}{\text{ОН-МТ-І ГОСТ 14918-80}}$

* Болты М8 с гайкой и 2 шайбами

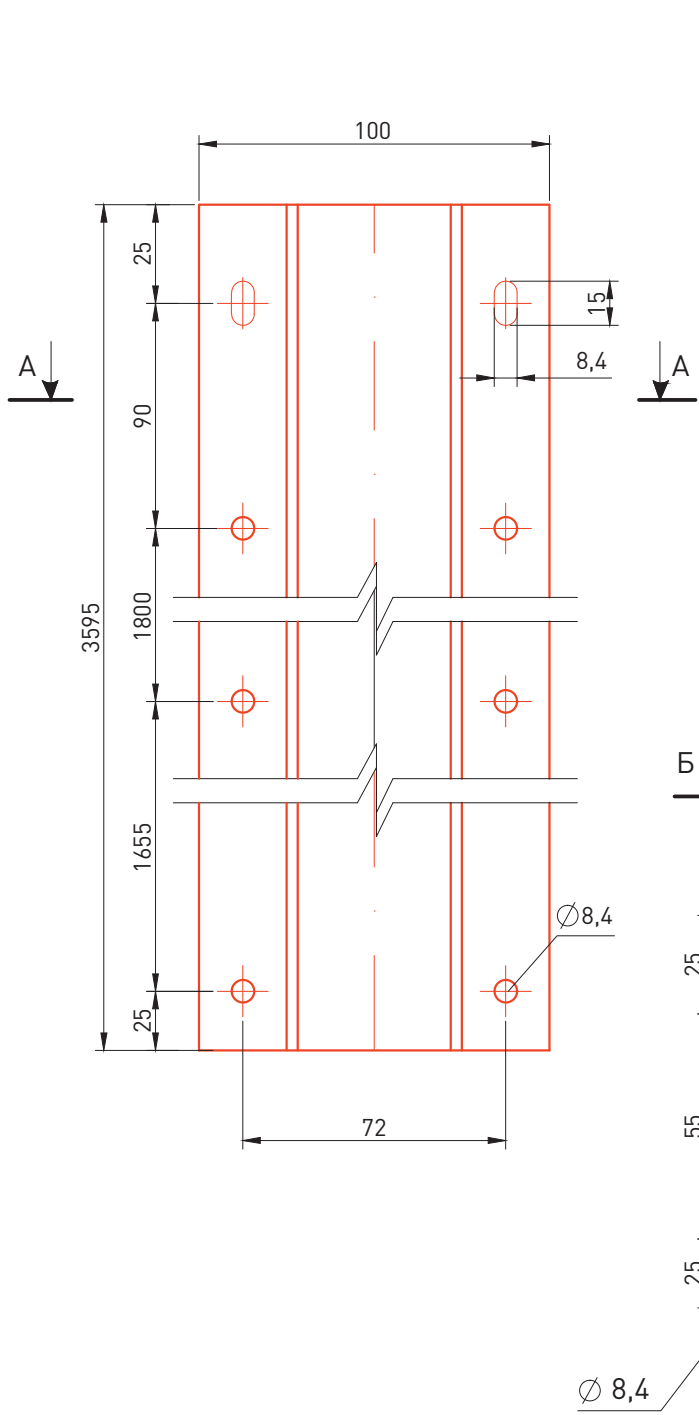
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО «РОКВУЛ»
М24.26/07-ИК

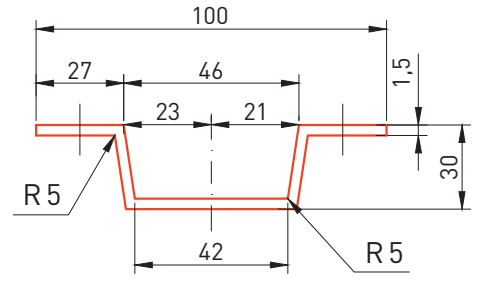
Лист

10

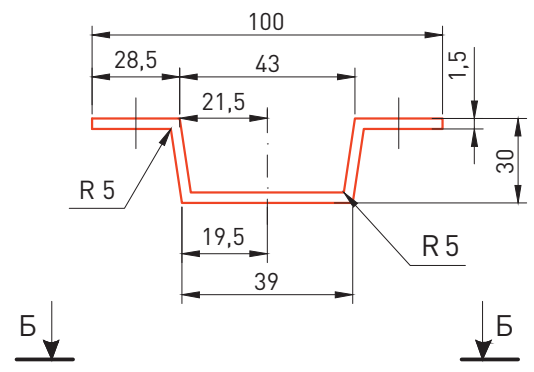
P - направляющая рядовая



A - A

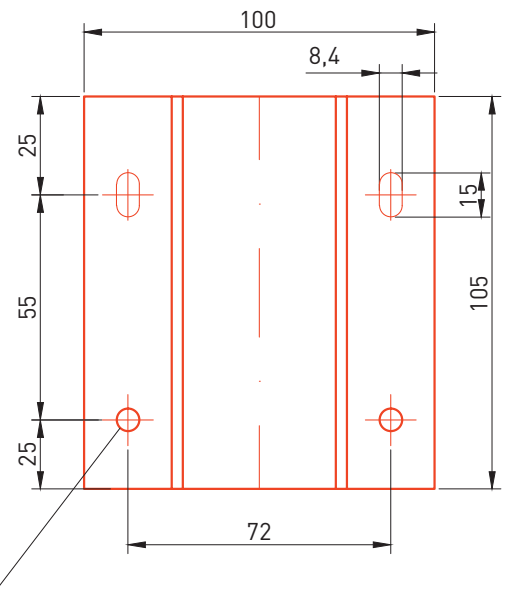


Б - Б



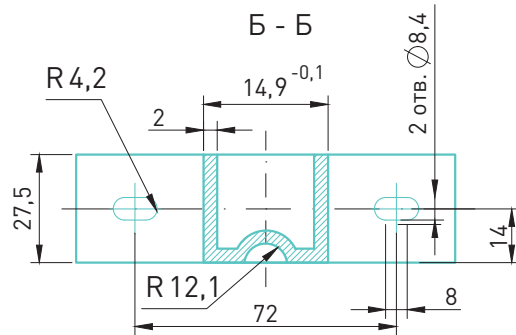
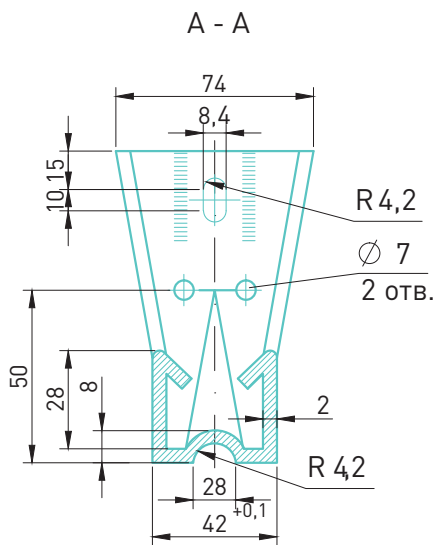
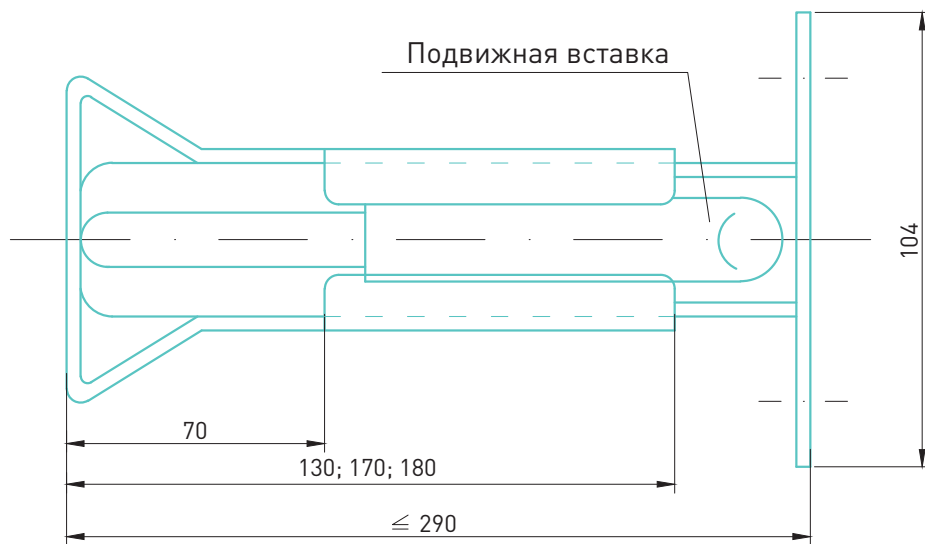
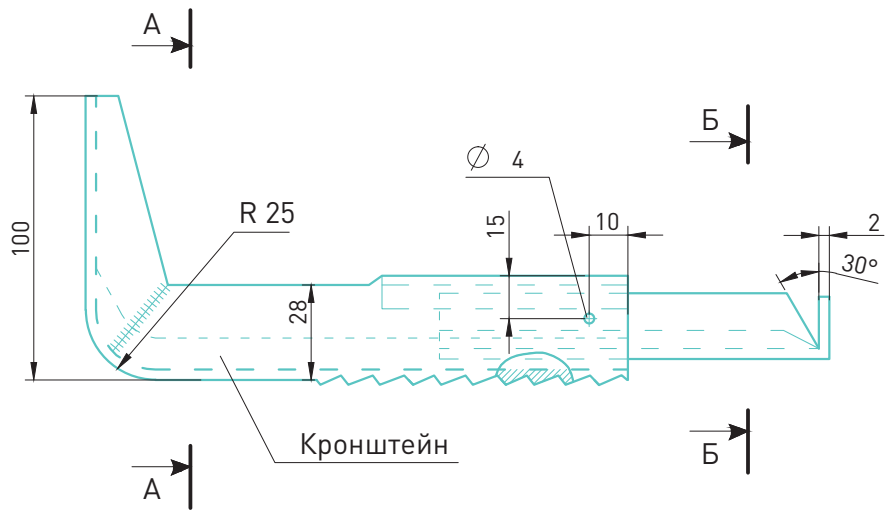
Б

Б



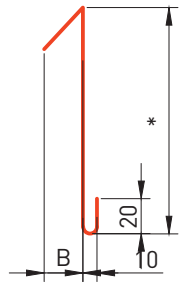
						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ИК	Лист
							11
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

КРОНШТЕЙН ФИРМЫ "ДИАТ"

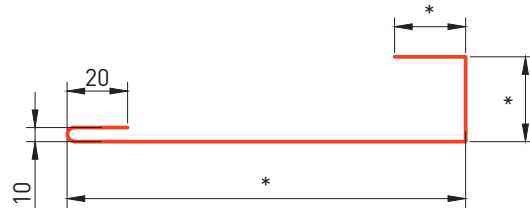


						ООО «РОКВУЛ»	Лист 12
						М24.26/07-ИК	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

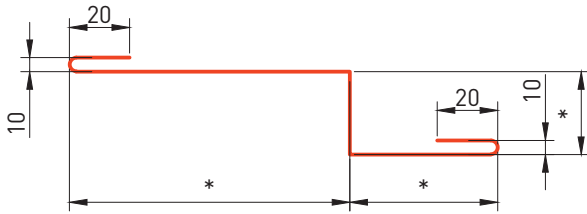
НАЩЕЛЬНИК Н1



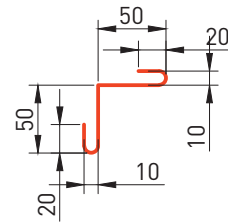
НАЩЕЛЬНИК Н2



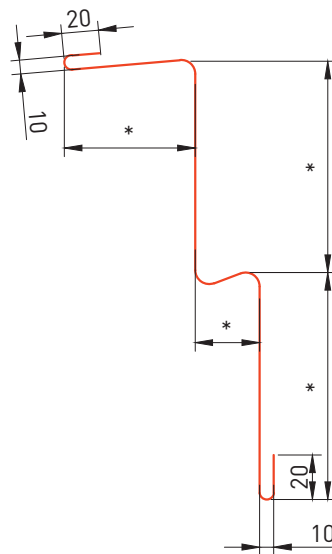
НАЩЕЛЬНИК Н3



НАЩЕЛЬНИК Н4



НАЩЕЛЬНИК Н5



* – размеры по проекту

						ООО «РОКВУЛ» М24.26/07-ИК	Лист
							13
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Сертификация



Сертификат пожарной безопасности:
ОС «Пожтест» ФГУ ВНИИПО МЧС России»



Гигиеническое заключение:
ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»



Сертификат соответствия: система сертификации
в строительстве Росстройсертификация



Система добровольной сертификации EcoMaterial – материалы рекомендованы для использования во внутренней отделке объектов, в том числе детских и медицинских учреждений



Система Менеджмента компании сертифицирована на соответствие международным стандартам ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001



Техническое свидетельство, выдано Федеральным центром сертификации в строительстве Госстроя России



Продукты, маркированные Знаком Качества ассоциации Росизол, соответствуют всем обязательным нормам и стандартам, предъявляемым к теплоизоляционным материалам, и отвечают строгим требованиям по энергоэффективности, долговечности, экологичности и пожаробезопасности



Сервисы ROCKWOOL

Обучение



Предлагаем пройти обучение в тренинг-центре компании ROCKWOOL. Широкий спектр теоретических и практических курсов рассчитан как на профессиональную аудиторию, так и на частных лиц. Обучение бесплатно.

Узнать расписание занятий, записаться на обучение можно на сайте www.rockwool.ru в разделе «Тренинги» или по телефону +7 963 996 64 94.

**Адрес учебного центра: ул. Автозаводская, д. 48а, г. Балашиха, мкр. Железнодорожный, МО, 143985.
GPS-координаты для проезда на автомобиле: 38.010393. 55.731304.**

Онлайн-калькуляция



rockroof.rockwool.ru

расчет системы утепления плоских кровель
ROCKROOF

calc.rockwool.ru

расчет необходимой толщины теплоизоляции
и оценка экономической эффективности ее установки

rockfacade.rockwool.ru

расчет фасадной системы ROCKFACADE

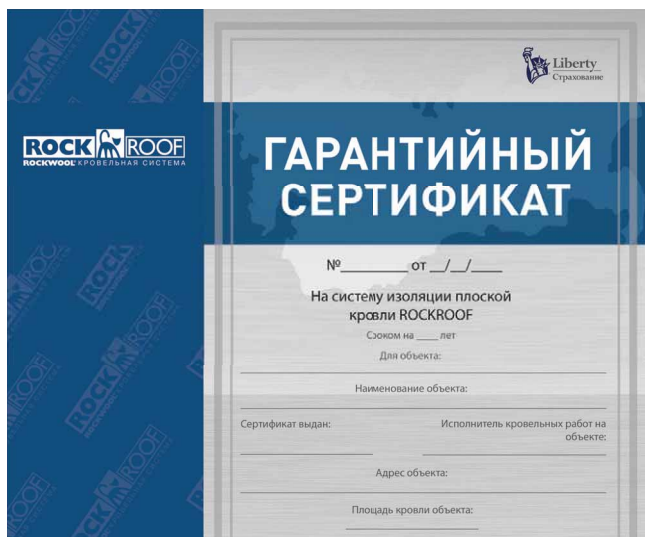
tech.rockwool.ru

расчет необходимой толщины технической изоляции

sound.rockwool.ru

расчет необходимой толщины звукоизоляции

Гарантия на систему – 10 лет



На системы изоляции плоской кровли ROCKROOF распространяется гарантия водонепроницаемости системы в течение 10 лет при ее правильном монтаже и эксплуатации. Выдача гарантии подтверждается гарантийным сертификатом, который выдается после завершения кровельных работ.

Гарантийные обязательства компании ROCKWOOL Russia – ООО «РОКВУЛ» застрахованы компанией ОАО «Либерти Страхование» сроком на 10 лет.

За подробностями обращайтесь к региональным менеджерам по продажам.

Центр проектирования ROCKWOOL*

Расчет и адаптация проектов для достижения оптимальных характеристик здания:

- пожарная безопасность;
- звукоизоляция;
- теплозащита;
- энергопотребление.

У вас есть время для интересных дел!

design.centre@rockwool.ru



20

Апрель
April
Пятница
Friday

~~9:00 ПОДБОР МАТЕРИАЛОВ
ИХ ПОЗИЦИИ ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ
ПОКРЫТИЯ~~

~~11:00 - РАСЧЕТ ВЕТРОВЫХ НАГРУЗОК
ДЛЯ ФАСАДА 1-18 И 18-1~~

~~13:00 - ОБЕД~~

~~14:00 - РАСЧЕТ СЕЧЕНИЯ АРМАТУРЫ
ДЛЯ КОЛОНН~~

17:00 РАСЧЕТ ИНДЕКСА ИЗОЛЯЦИИ ВОЗ-
ДУШНОГО ШУМА ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ
ПОМЕЩЕНИЙ НА ОТМЕТКЕ 4.800

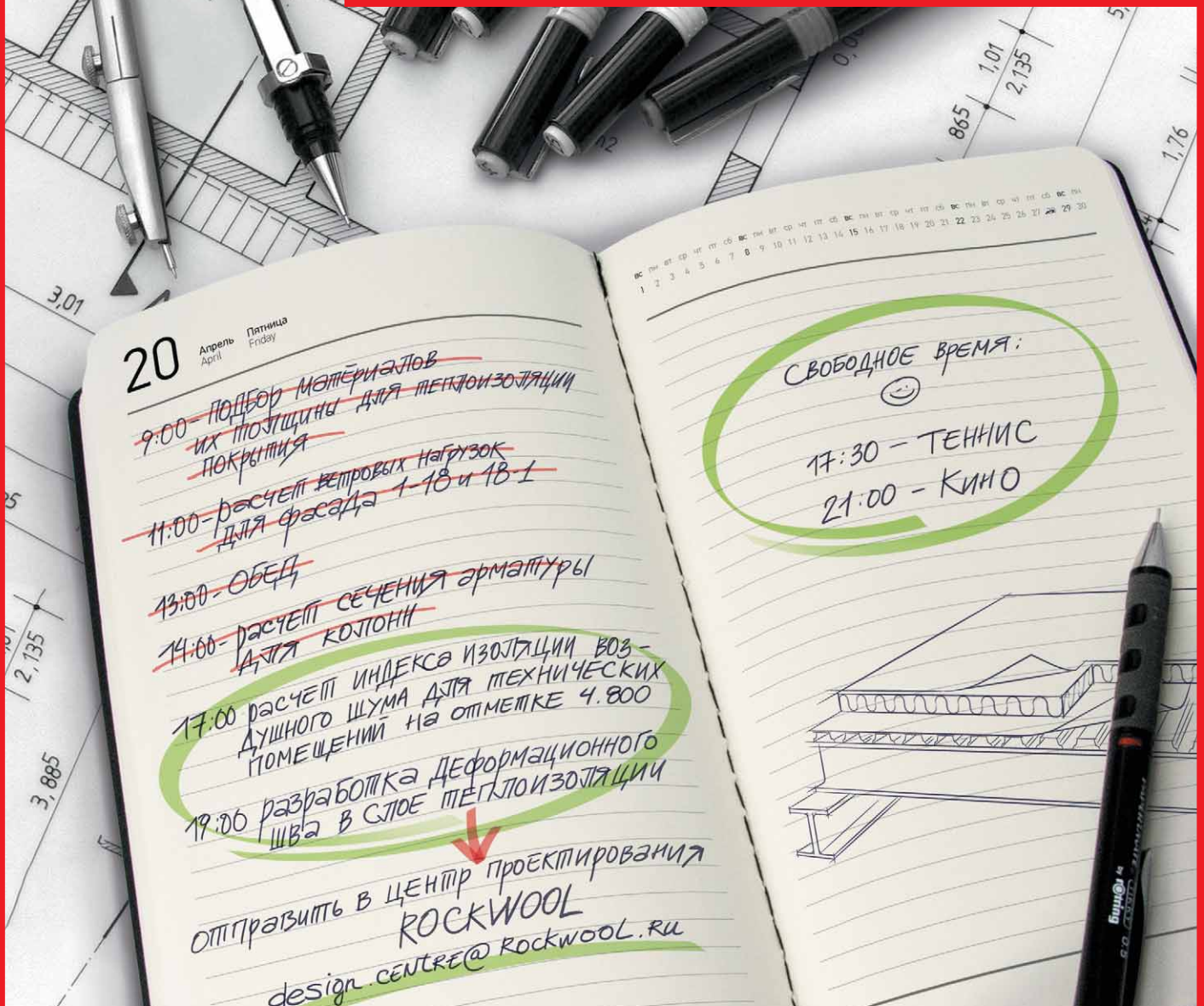
19:00 РАЗРАБОТКА ДЕФОРМАЦИОННОГО
ШВА В СЛОЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

↓
ОТПРАВИТЬ В ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ROCKWOOL
design.centre@rockwool.ru

СВОБОДНОЕ ВРЕМЯ:
😊

17:30 - ТЕННИС

21:00 - КИНО



* С 19 мая 2015 г. членство в СРО НП «Гильдия проектировщиков» — саморегулируемой организации строительного комплекса Московской области.

8 800 200 22 77

профессиональные консультации
(бесплатный звонок на территории РФ)



Библиотека

Региональные представительства ROCKWOOL в России и странах СНГ:

Санкт-Петербург

+7 921 917 46 61

alexey.smirnov@rockwool.ru

Ростов-на-Дону, Элиста, Волгоград
и Астрахань

+7 918 554 36 75

alexander.khlystunov@rockwool.ru

Тюмень

+7 904 498 35 85

konstantin.pakshin@rockwool.ru

Северо-Западный регион

+7 921 228 09 76

andrey.karelsky@rockwool.ru

Краснодар, Сочи и Республика Крым

+7 918 157 57 77

timofey.paramonov@rockwool.ru

Новосибирск, Красноярск,

Владивосток

+7 913 912 97 20

roman.kartashev@rockwool.ru

Нижний Новгород

+7 953 415 41 36

alexey.domrachev@rockwool.ru

Ставропольский край

и республики Северного Кавказа

+7 918 305 00 65

sergey.marchenko@rockwool.ru

Республика Казахстан

Алма-Ата

+7 777 814 21 77

svetlana.zinchenko@rockwool.com

Казань

+7 987 297 31 78

dmitry.tereschenko@rockwool.ru

Екатеринбург

+7 343 319 41 07

eduard.davidenko@rockwool.ru

Астана

+7 705 292 33 57

kuandyk.nurpeisov@rockwool.ru

Самара

+7 987 151 33 33

ilya.boikov@rockwool.ru

Уфа

+7 909 349 20 02

artur.timerbaev@rockwool.ru

Республика Беларусь

Минск

+375 296 06 06 79

andrei.muravlev@rockwool.by

Воронеж, Курск

+7 919 180 88 90

evgeny.cherenkov@rockwool.ru

Пермь

+7 912 981 24 04

kirill.zelenov@rockwool.ru

Компания ROCKWOOL

Ул. Земляной Вал, д. 9, г. Москва, 105064

Тел.: +7 495 995 77 55

Факс: +7 495 995 77 75

Обучение по продукции: +7 963 996 64 94

Центр проектирования: design.centre@rockwool.com

www.rockwool.ru



Все об энергосбережении на странице
[Rockwool Russia Group](#)

Видеотека – на канале [RockwoolRussia](#)

