

ООО "ТОЧКА РОСЫ", г. Тольятти, 2010 г.

"Утверждаю"
Директор ООО "ТОЧКА РОСЫ"
_____ М. В. Постников
" ____ " _____ 2010г.

Альбом технических решений
системы навесного
вентилируемого фасада

Навесная фасадная система (НФС)
"SCHALE-S Stone"

(для крепления плит из натурального и
искусственного камня)

Дата введения: 1 марта 2010г.

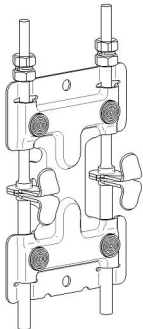
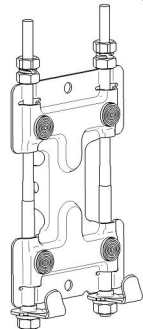
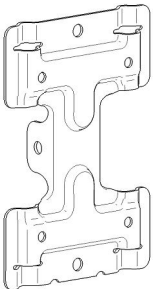


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

		Перв. примен.		Содержание					
Справ. №		Спецификация входящих в НФС изделий	4						
		Конструкция НФС. Общий вид. Модификация "Schale-S1" с вертикальным креплением кронштейнов	15						
		Конструкция НФС. Общий вид. Модификация "Schale-S2" с горизонтальным креплением кронштейнов	16						
		Конструкция НФС. Общий вид. Модификация "Schale-S3" с двухконтурной системой профилей	17						
		Конструкция НФС. Общий вид. Модификация "Schale-S4" с креплением в межэтажные перекрытия	18						
		Конструкция анкерного кронштейна	19						
		Конструкция удлинителя кронштейна EX0-090, EX0-130, EX1-090, EX1-130	20						
		Конструкция удлинителя кронштейна EX2-090, EX2-130, EX3-090, EX3-130, EX4-090, EX4-130	21						
		Варианты комплектации кронштейна в сборе для модификаций "Schale-S1", "Schale-S4"	22						
		Варианты комплектации кронштейна в сборе для модификации "Schale-S2"	23						
		Варианты комплектации кронштейна в сборе для модификации "Schale-S3"	24						
		Крепление анкерного кронштейна к стене. Конструкция термоизоляционной прокладки	25						
		Соединение анкерного кронштейна и удлинителя кронштейна между собой	26						
		Схема расстановки кронштейнов для модификаций "Schale-S1", "Schale-S2", "Schale-S3"	27						
	Подп. и дата		Схемы крепления системы в межэтажные перекрытия модификации "Schale-4"	28					
		Конструкция усилителя кронштейна и схема крепления с кронштейном	29						
		Конструкция стыковочного узла для крепления в межэтажные перекрытия	30						
		Конструкция направляющего профиля	31						
		Соединение профиля с кронштейном для модификации "Schale-S1"	32						
		Соединение усиленного профиля с кронштейном для модификаций "Schale-S1", "Schale-S4"	33						
		Соединение профиля с кронштейном для модификации "Schale-S2"	34						
		Соединение профиля с кронштейном для модификации "Schale-S3"	35						
		Конструкция скобы стыковки профилей	36						
		Соединение профилей GR1, GR2 между собой	37						
		Соединение профилей GR3 между собой	38						
		Соединение профилей между собой (вариант скользящего перехода)	39						
		Конструкция пластины SA7-01 и SA7-02	40						
		Усиление несущей способности профилей	41						
Инв. № подл.			Конструкция клиппера рядового	42					
		Конструкция клиппера стартового	43						
		Соединение клиппера с профилем	44						
		Схема установки облицовочной плитки	45						
		Варианты пропилов в облицовочной плитке	46						
	Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"								
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов	
	Разраб.		Разинкин С.Н.				2	84	
	Пров.		Исаева Е.В.						
	Н.контр.								
	Утв.		Зеленский В.В.						
							ООО "Точка росы"		

Конструкция стартового профиля с клипперами в сборе	47
Конструкция рядового профиля с клипперами в сборе	48
Конструкция выносного элемента	49
Конструкция кронштейна отлива	49
Крепление утеплительных плит тарельчатыми дюбелями	50
Схема установки тарельчатых дюбелей в краевой зоне здания	51
Схема установки утеплительных плит в несколько слоев	52
Вертикальный разрез модификации "Schale-S1" в рядовой зоне	53
Горизонтальный разрез модификации "Schale-S1" в рядовой зоне	54
Горизонтальный разрез модификации "Schale-S2" в рядовой зоне	55
Горизонтальный разрез модификации "Schale-S3" в рядовой зоне	56
Примыкание НФС к цоколю (вариант 1)	57
Примыкание НФС к цоколю (вариант 2)	58
Примыкание НФС к цоколю (вариант 3)	59
Верхнее примыкание НФС к карнизу	60
Нижнее примыкание НФС к карнизу	61
Примыкание НФС к крыше	62
Примыкание НФС к парапету	63
Примыкание НФС к внутреннему углу	64
Примыкание НФС к внутреннему углу для модификации "Schale-S3"	65
Примыкание НФС к внешнему углу	66
Примыкание НФС к внешнему углу для модификации "Schale-S3"	67
Конструкция оконного обрамления (противопожарный кород)	68
Схема расстановки клипперов, дополнительных кляммеров и кляммерных профилей вокруг проема (для плитки до 600х600)	69
Схема расстановки клипперов, дополнительных кляммеров и кляммерных профилей вокруг проема (для плитки до 1200х600)	70
Зоны установки дополнительных клипперов, кляммеров и кляммерных профилей для проемов, принадлежащих одному помещению	71
Зоны установки дополнительных клипперов, кляммеров и кляммерных профилей для внутренних углов	72
Крепление дополнительного кляммера на вертикальном стыке плиток	73
Схема расстановки клипперов, дополнительных кляммеров и кляммерных профилей в угловых зонах проема	74
Нижнее примыкание НФС к оконному проему (вариант 1)	75
Нижнее примыкание НФС к оконному проему (вариант 2)	76
Верхнее примыкание НФС к оконному проему (вариант 1)	77
Верхнее примыкание НФС к оконному проему (вариант 2)	78
Конструкция профиля кляммерного и его соединение с направляющим профилем	79
Боковое примыкание НФС к оконному проему (вариант 1)	80
Боковое примыкание НФС к оконному проему (вариант 2)	81
Вариант расстановки кронштейнов вдоль бокового примыкания к проему	82
Схема установки противопожарных отсеков	83
Примыкание НФС "SCHALE-S" к другим фасадным системам	84

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата	Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"				Лист
									3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

Спецификация входящих в НФС изделий

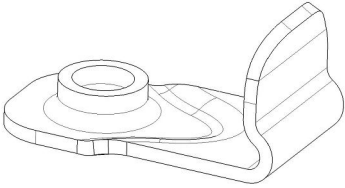
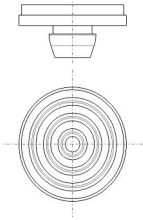

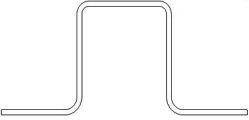
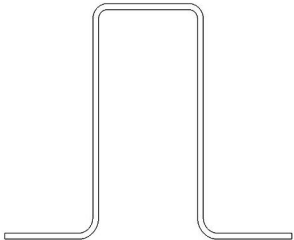
Номер	Эскиз	Примечание
CL1		<u>Клиппер рядовой (clipper) в сборе</u>
CL2		<u>Клиппер стартовый (финишный) в сборе</u>
CL1-001		<u>Каретка клиппера</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
CL1-002		<u>Ось клиппера рядового</u> Материал: -сталь 10 ГОСТ 10702-78, покрытие Ц6...8хрIII (цинкование с радужным хроматированием) -сталь коррозионостойкая 08Х18Н10 (A2, AISI 304), 12Х17(AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
CL2-002		<u>Ось клиппера стартового</u> Материал: -сталь 10 ГОСТ 10702-78, покрытие Ц6...8хрIII (цинкование с радужным хроматированием) -сталь коррозионостойкая 08Х18Н10 (A2, AISI 304), 12Х17(AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

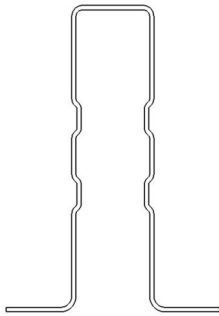
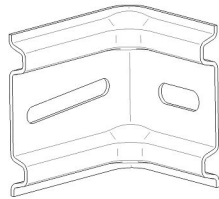
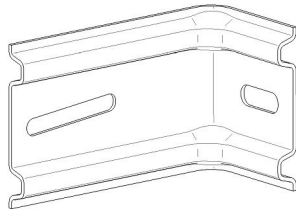
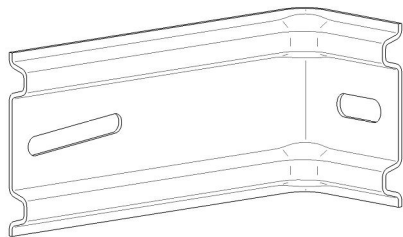
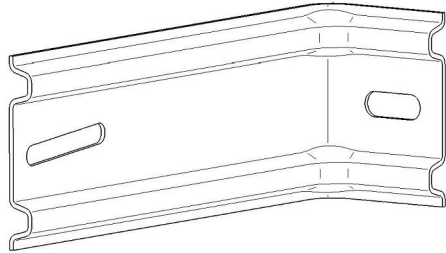
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата

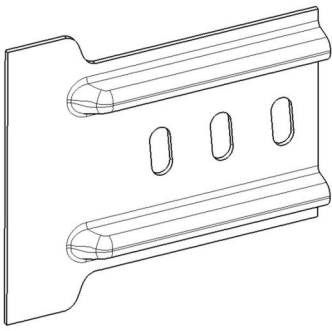
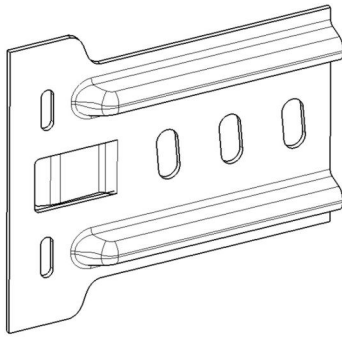
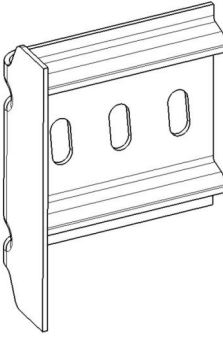
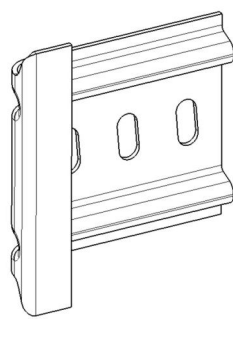
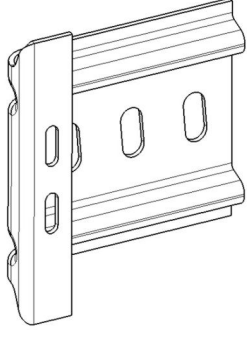
Номер	Эскиз	Примечание
CL1-003		<u>Кляммер</u> Материал: – сталь коррозионостойкая 12X18H10T, 08X12H10T (AISI 321) ГОСТ 5632-72 12X15Г9НД (AISI 201) – возможно полимерное покрытие.
CL1-004		<u>Компенсатор</u> Материал: – термоэластопласт на основе SBS AlcorPlast 15 75A
GR1		<u>Направляющий профиль (Guide rail) одлезченный</u> Материал: – сталь оцинкованная 08пс ХП-КР-НР-1 ГОСТ 14 918-80, – оцинкованная сталь с полимерным покрытием, – сталь коррозионостойкая 08X17, 12X17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12X15Г9НД (AISI 201).
GR2		<u>Направляющий профиль</u> Материал: – сталь оцинкованная 08пс ХП-КР-НР-1 ГОСТ 14 918-80, – оцинкованная сталь с полимерным покрытием, – сталь коррозионостойкая 08X17, 12X17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12X15Г9НД (AISI 201).
GR3		<u>Направляющий профиль</u> Материал: – сталь оцинкованная 08пс ХП-КР-НР-1 ГОСТ 14 918-80 – оцинкованная сталь с полимерным покрытием, – сталь коррозионостойкая 08X17, 12X17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12X15Г9НД (AISI 201).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата

Номер	Эскиз	Примечание
GR4		<u>Направляющий профиль</u> Материал: -сталь оцинкованная 08пс ХП-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80 - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
BR-001		<u>Кронштейн анкерный</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
BR-002		<u>Кронштейн анкерный</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
BR-003		<u>Кронштейн анкерный</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
BR-004		<u>Кронштейн анкерный</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).

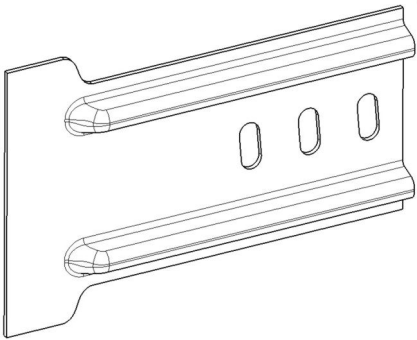
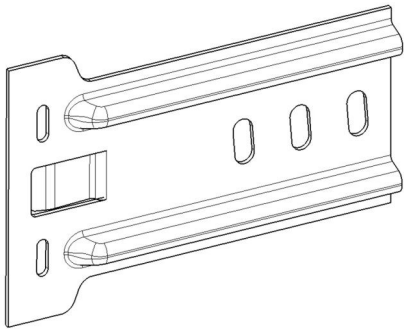
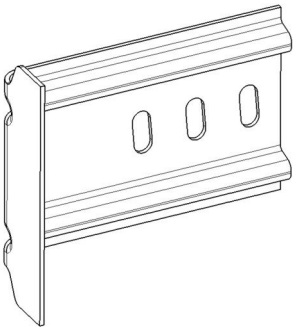
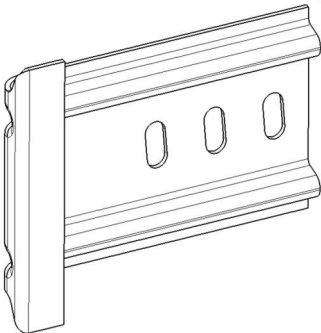
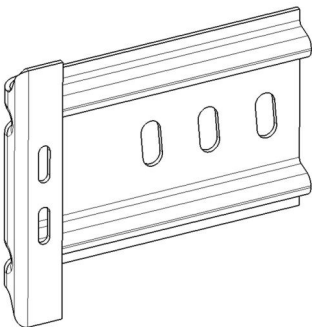
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

Номер	Эскиз	Примечание
EX0-090		<u>Удлинитель кронштейна</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14 918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
EX1-090		<u>Удлинитель кронштейна</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14 918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
EX2-090		<u>Удлинитель кронштейна</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14 918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
EX3-090		<u>Удлинитель кронштейна</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14 918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
EX4-090		<u>Удлинитель кронштейна</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14 918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).

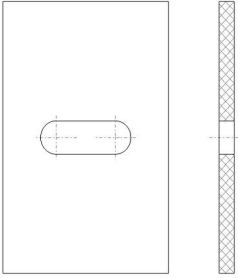
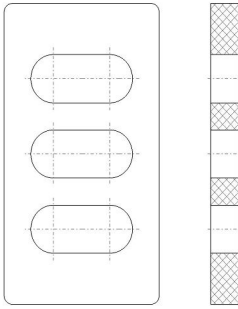
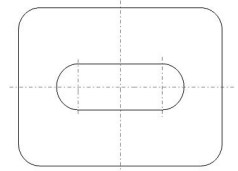
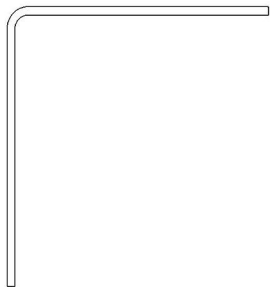
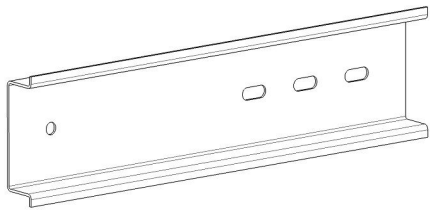
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"	Лист 7
------	------	----------	-------	------	---------------------------------------------	-----------

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

Номер	Эскиз	Примечание
EX0-130		<u>Удлинитель кронштейна</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
EX0-130		<u>Удлинитель кронштейна</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
EX2-130		<u>Удлинитель кронштейна</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
EX3-130		<u>Удлинитель кронштейна</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
EX4-130		<u>Удлинитель кронштейна</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).

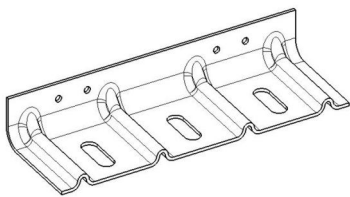
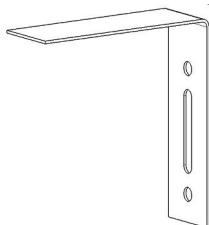
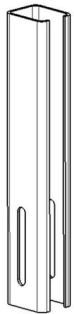
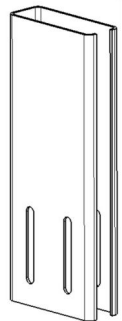
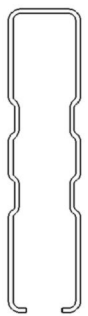
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

Номер	Эскиз	Примечание
TR1		<u>Термоизолирующая прокладка</u> Материал: – полиамид – паронит – полипропилен
TR2		<u>Термоизолирующая прокладка</u> Материал: – полиамид
SA1		<u>Усилитель пятки кронштейна</u> Материал: – сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14 918-80, – оцинкованная сталь с полимерным покрытием, – сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
SA2		<u>Уголок 40х40</u> Материал: – сталь оцинкованная 08кп ХП-КР-НР-1 ГОСТ 14 918-80, – оцинкованная сталь с полимерным покрытием, – сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
SA3		<u>Выносной угловой элемент</u> Материал: – сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14 918-80, – оцинкованная сталь с полимерным покрытием, – сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).

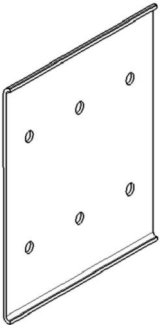
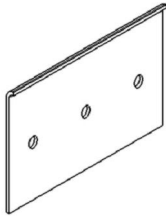
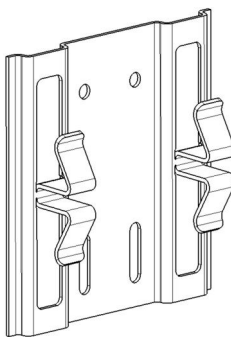
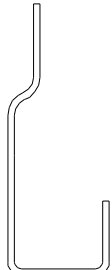
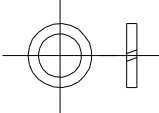
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"	Лист
						9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

Номер	Эскиз	Примечание
SA4		<u>Усилитель кронштейна</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
SA5		<u>Кронштейн отлива</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
SA6-025		<u>Скоба стыковки профилей GR1, GR2</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
SA6-055		<u>Скоба стыковки профилей GR3</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
SA6-080		<u>Скобы стыковки профилей GR4</u> Материал: -сталь оцинкованная 08кп ХШ-Г-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, - оцинкованная сталь с полимерным покрытием, -сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"	Лист
						10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

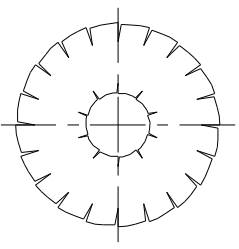

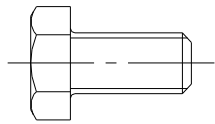
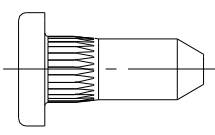
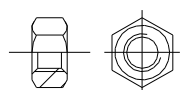
Номер	Эскиз	Примечание
SA7-01		<u>Пластина</u> Материал: –сталь оцинкованная 08кп ХП-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, – оцинкованная сталь с полимерным покрытием, –сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
SA7-02		<u>Пластина</u> Материал: –сталь оцинкованная 08кп ХП-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, – оцинкованная сталь с полимерным покрытием, –сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
SA8		<u>Кляммер дополнительный</u> Производитель кляммера должен иметь Техническое Свидетельство ФЦС и выполнен из коррозионостойкой стали. Возможно нанесение полимерного покрытия.
SA9		<u>Профиль кляммерный</u> Материал: –сталь оцинкованная 08кп ХП-КР-НР-1 ГОСТ 14918-80, – оцинкованная сталь с полимерным покрытием, –сталь коррозионостойкая 08Х17, 12Х17 (AISI 430) ГОСТ 5632-72. 12Х15Г9НД (AISI 201).
		<u>Шайба пружинная (гровер) 5 мм</u> DIN 127 (ГОСТ 6402-70) Материал: – сталь с цинковым покрытием, – сталь коррозионостойкая (A2, A4). Применяется для регулировки и фиксации оси кляммера.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

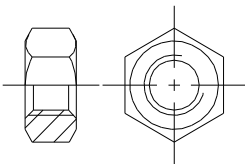
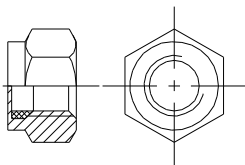

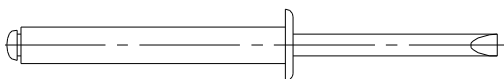
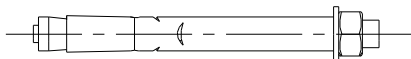
Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

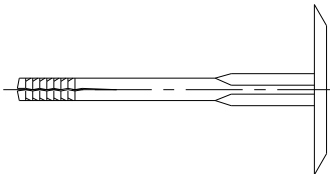
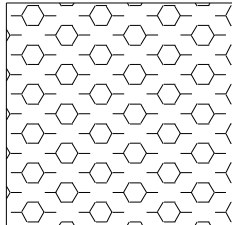
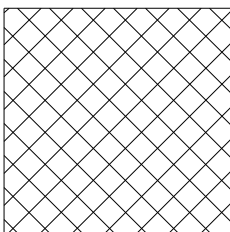
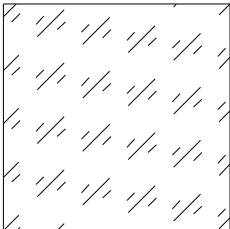
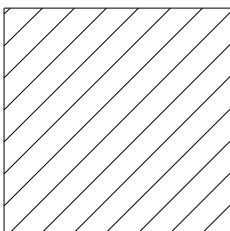
Номер	Эскиз	Примечание
		<u>Шайба стопорная 8 мм с наружными и внутренними зубьями 1/26085/70 (тип DD)</u> Материал: – сталь с цинковым покрытием, – сталь коррозионостойкая (A2, A4). Применяется для соединения анкерного и несущего кронштейнов
		<u>Болт М5х35</u> DIN 931, DIN933 (ГОСТ 7805-70) Материал: – сталь с цинковым покрытием, – сталь коррозионостойкая (A2, A4). Применяется для соединения профиля с клиппером и кронштейнами.
		<u>Болт М8х16</u> DIN931, DIN 933 (ГОСТ 7798-70) Материал: – сталь с цинковым покрытием, – сталь коррозионостойкая (A2, A4). Применяется для соединения анкерного и несущего кронштейнов
		<u>Болт М8х20 со шлицами</u> Материал: – сталь с цинковым покрытием. Применяется для соединения анкерного и несущего кронштейнов
		<u>Гайка шестигранная М5</u> DIN 934 (ГОСТ 5915-70, 5927-70) Материал: – сталь с цинковым покрытием, – сталь коррозионостойкая (A2, A4). Применяется для регулировки и фиксации оси клиппера, крепления профиля с кронштейном и клиппером.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

Номер	Эскиз	Примечание
		<p><u>Гайка шестигранная М8</u> DIN 934 (ГОСТ 5915-70, 5927-70) Материал:</p> <ul style="list-style-type: none">- сталь с цинковым покрытием,- сталь коррозионостойкая (А2, А4). <p>Применяется для соединения анкерного и несущего кронштейнов.</p>
		<p><u>Гайка шестигранная М5 самоконтрящаяся</u> DIN 982, DIN 985 Материал:</p> <ul style="list-style-type: none">- сталь с цинковым покрытием,- сталь коррозионостойкая (А2, А4). <p>Применяется для соединения анкерного и несущего кронштейнов.</p>
		<p><u>Заклепка вытяжная l=8...12мм</u> А/УС, А/А2, УС/УС, А2/А2. Производитель заклепки должен иметь действующее Техническое Свидетельство Росстроя. Диаметр заклепки определяется проектной документацией.</p>
		<p><u>Заклепка вытяжная l=32мм</u> А/УС, А/А2, УС/УС, А2/А2. Производитель заклепки должен иметь действующее Техническое Свидетельство Росстроя. Диаметр заклепки определяется проектной документацией.</p>
		<p><u>Анкер</u> Производитель анкера должен иметь действующее Техническое Свидетельство Росстроя. Тип и габариты анкера определяются проектной документацией. Применяется для крепления кронштейна к стене.</p>

					Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		13

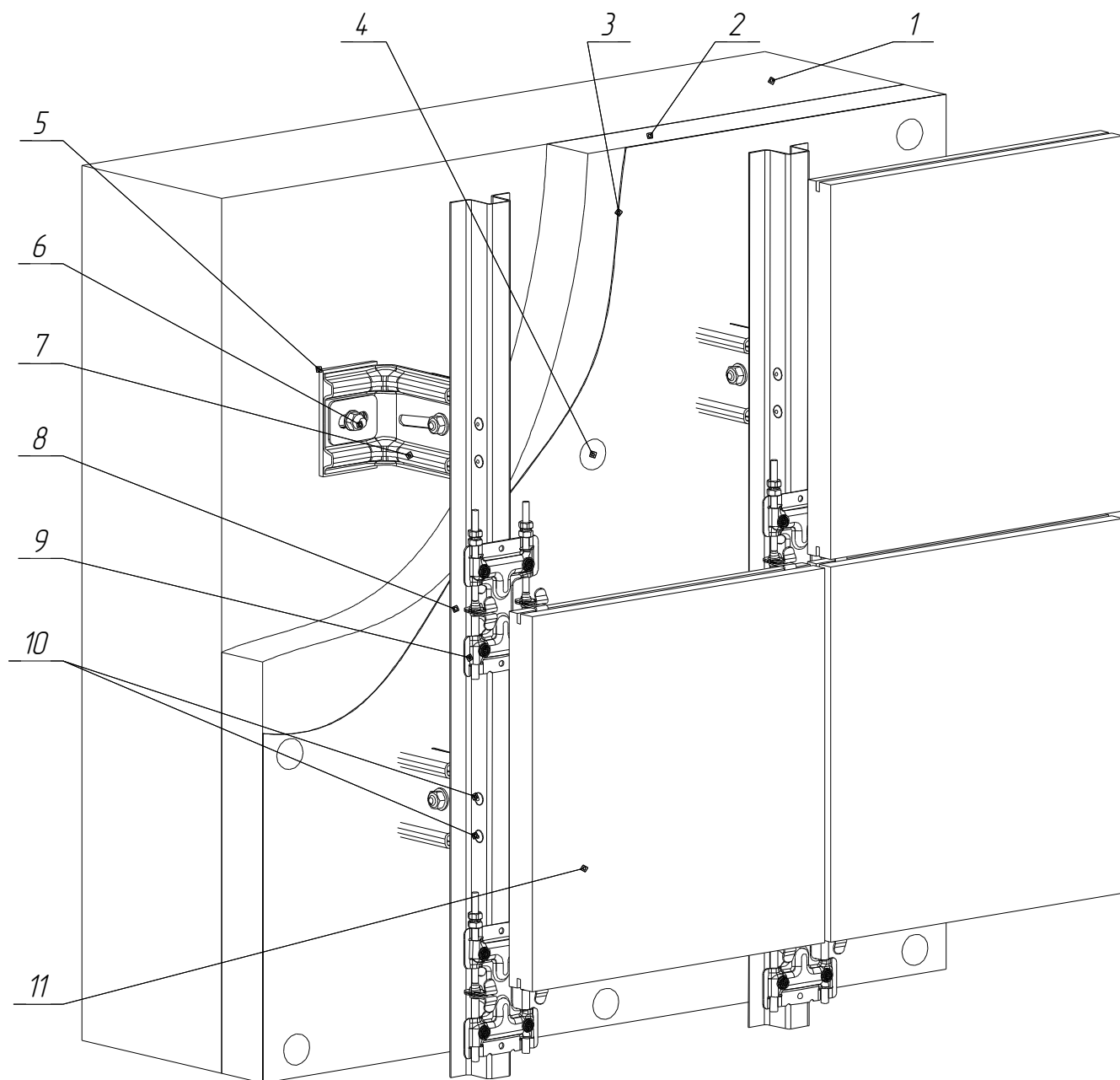
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата

Номер	Эскиз	Примечание
		<p><u>Тарельчатый дюбель</u></p> <p>Производитель тарельчатого дюбеля должен иметь действующее Техническое Свидетельство Росстроя.</p> <p>Тип и габариты тарельчатого дюбеля определяются проектной документацией.</p> <p>Применяется для крепления утеплителя к стене.</p>
		<p><u>Негорючая минераловатная плита</u></p> <p>Производитель утеплителя должен иметь действующее Техническое Свидетельство Росстроя.</p> <p>Тип и габариты утеплителя определяются проектной документацией.</p>
		<p><u>Негорючая стекловолоконная плита</u></p> <p>Производитель утеплителя должен иметь действующее Техническое Свидетельство Росстроя.</p> <p>Тип и габариты утеплителя определяются проектной документацией.</p>
		<p><u>Ветровлагозащитная пленка</u></p> <p>Производитель ветровлагозащитной пленки должен иметь действующее Техническое Свидетельство Росстроя.</p> <p>Тип и габариты ветровлагозащитной пленки определяются проектной документацией.</p>
		<p><u>Облицовочная плита</u></p> <ul style="list-style-type: none">– Керамогранит толщиной 10 мм,– Натуральный камень для скрытого крепления толщиной не менее 25 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

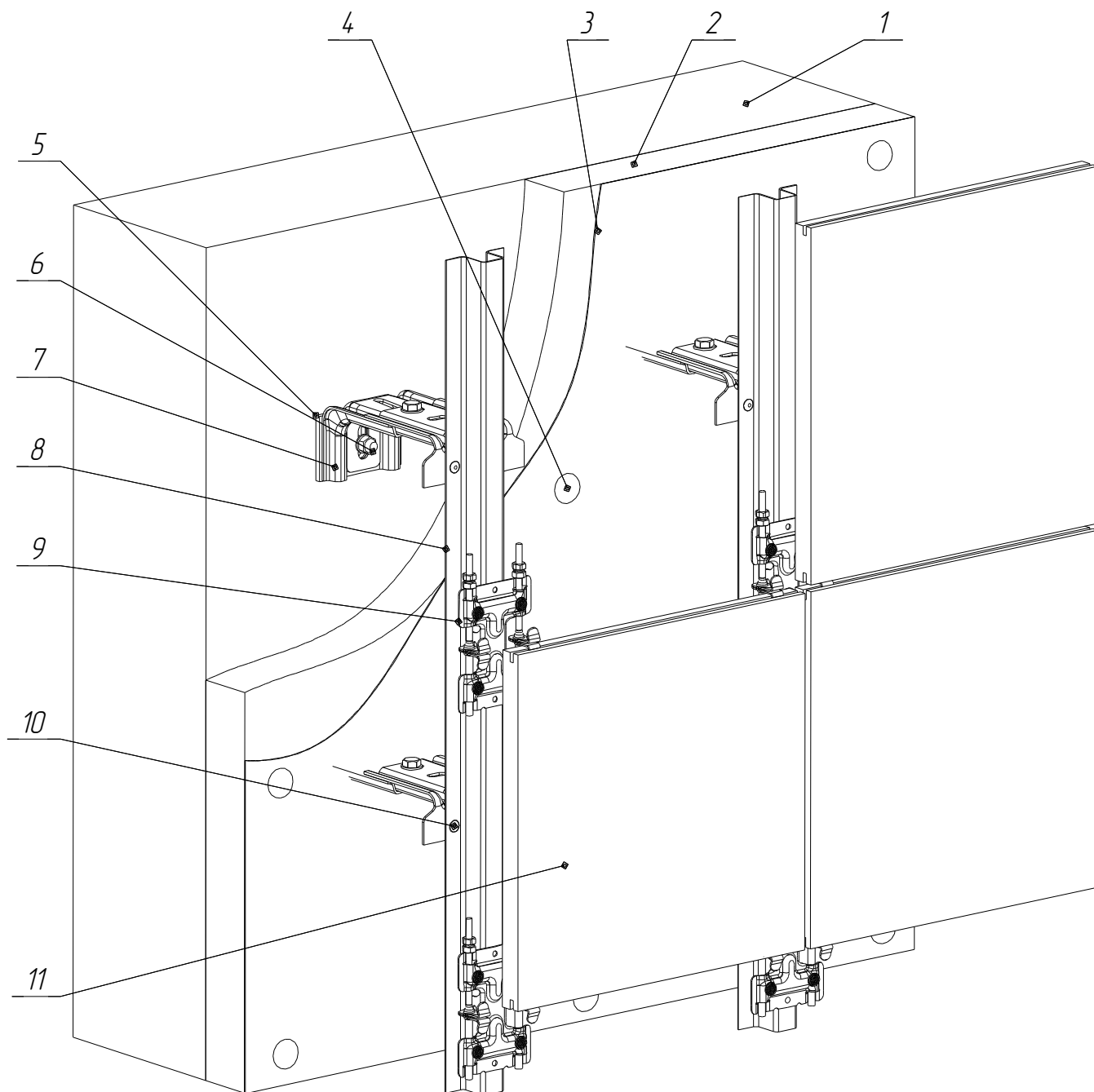
Лист14



1. Стена
2. Утеплитель.
3. Ветровлагозащитная пленка.
4. Тарельчатый дюбель.
5. Термоизолирующая прокладка.
6. Анкер.
7. Кронштейн в сборе.
8. Направляющий профиль.
9. Клиппер в сборе.
10. Заклепки вытяжные.
11. Облицовочная плитка.

Рис. 1 – Конструкция НФС. Общий вид.
Модификация "Schale-S1" с вертикальным креплением кронштейнов.

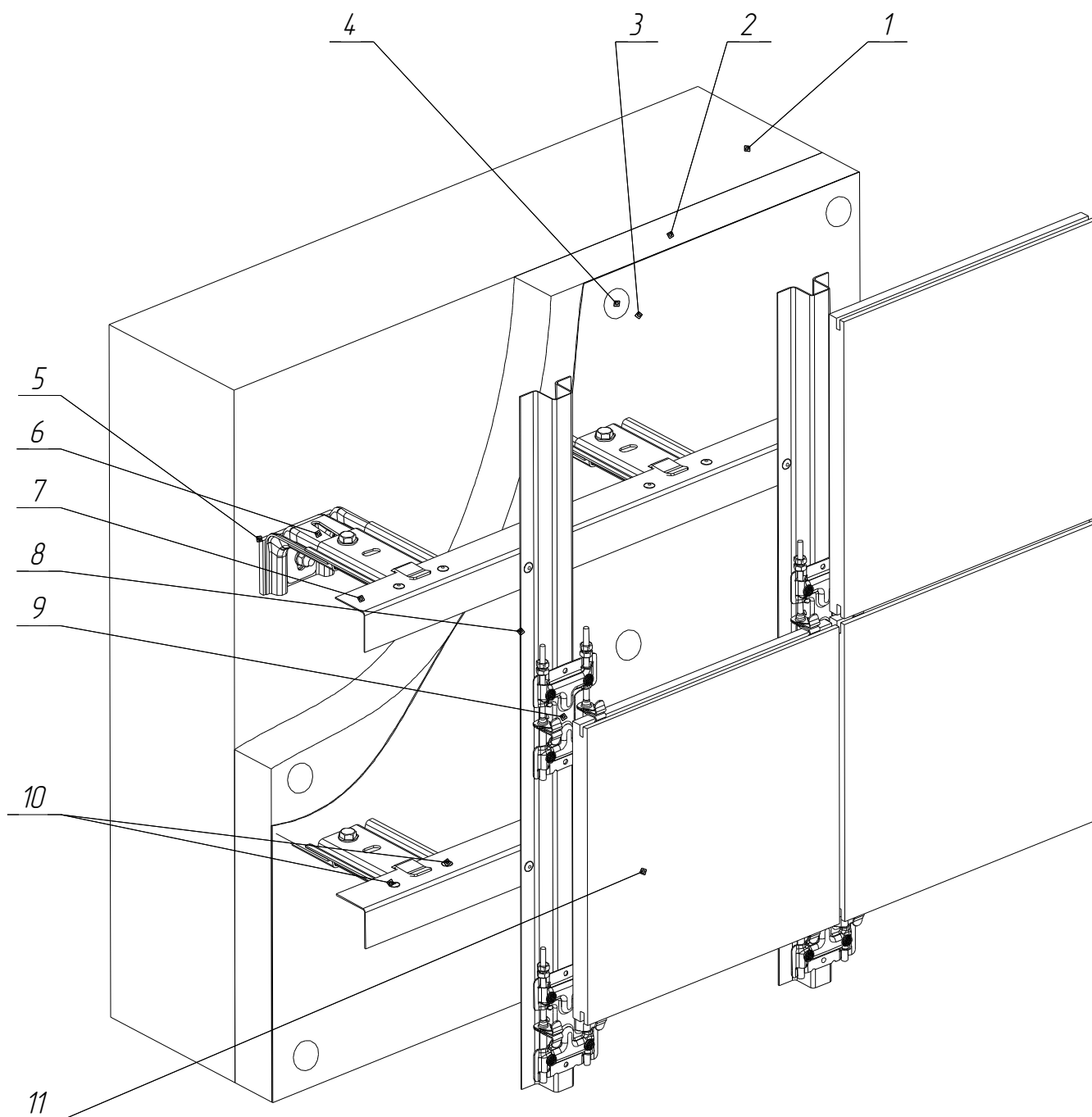
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1. Стена
2. Утеплитель.
3. Ветровлагозащитная пленка.
4. Тарельчатый дюбель.
5. Термоизолирующая прокладка.
6. Анкер.
7. Кронштейн в сборе.
8. Направляющий профиль.
9. Клиппер в сборе.
10. Заклепки вытяжные.
11. Облицовочная плитка.

Рис. 2 – Конструкция НФС. Общий вид.
Модификация "Schale-S2" с горизонтальным креплением кронштейнов.

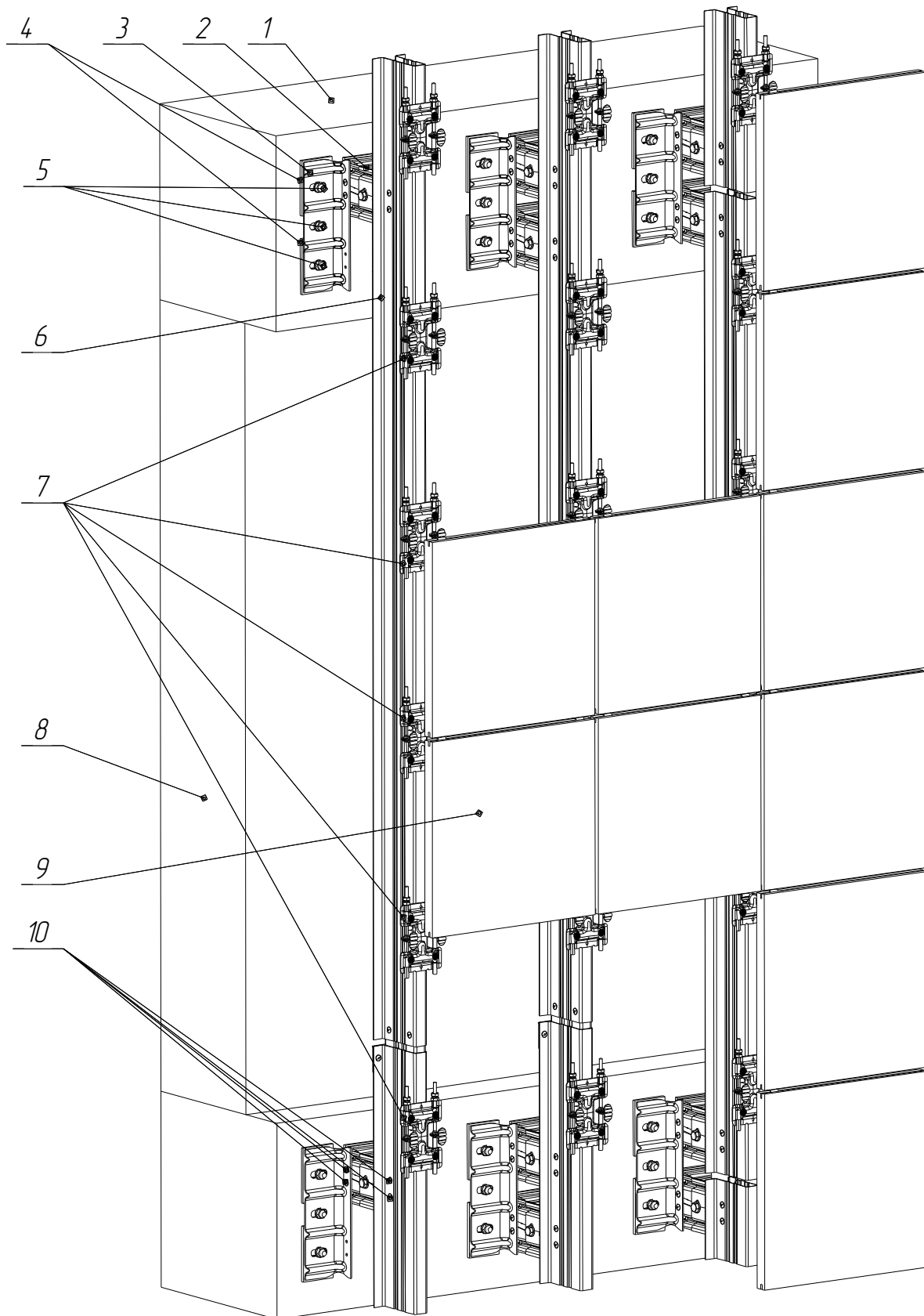
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1. Стена
2. Утеплитель.
3. Ветровлагозащитная пленка.
4. Тарельчатый дюбель.
5. Термоизолирующая прокладка.
6. Кронштейн в сборе.
7. Уголок 40x40.
8. Направляющий профиль.
9. Клиппер в сборе.
10. Заклепки вытяжные.
11. Облицовочная плитка.

Рис. 3 – Конструкция НФС. Общий вид.
Модификация "Schale-S3" с двухконтурной системой профилей.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата



1. Межэтажное перекрытие.
2. Кронштейн в сборе.
3. Усилитель кронштейна.
4. Термоизолирующая прокладка.
5. Анкер

6. Профиль усиленный.
7. Клиппер в сборе.
8. Стена из легких материалов.
9. Облицовочная плитка.
10. Заклепка вытяжная.

Рис. 4 – Конструкция НФС. Общий вид.
Модификация "Schale-S4" с креплением в межэтажные перекрытия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

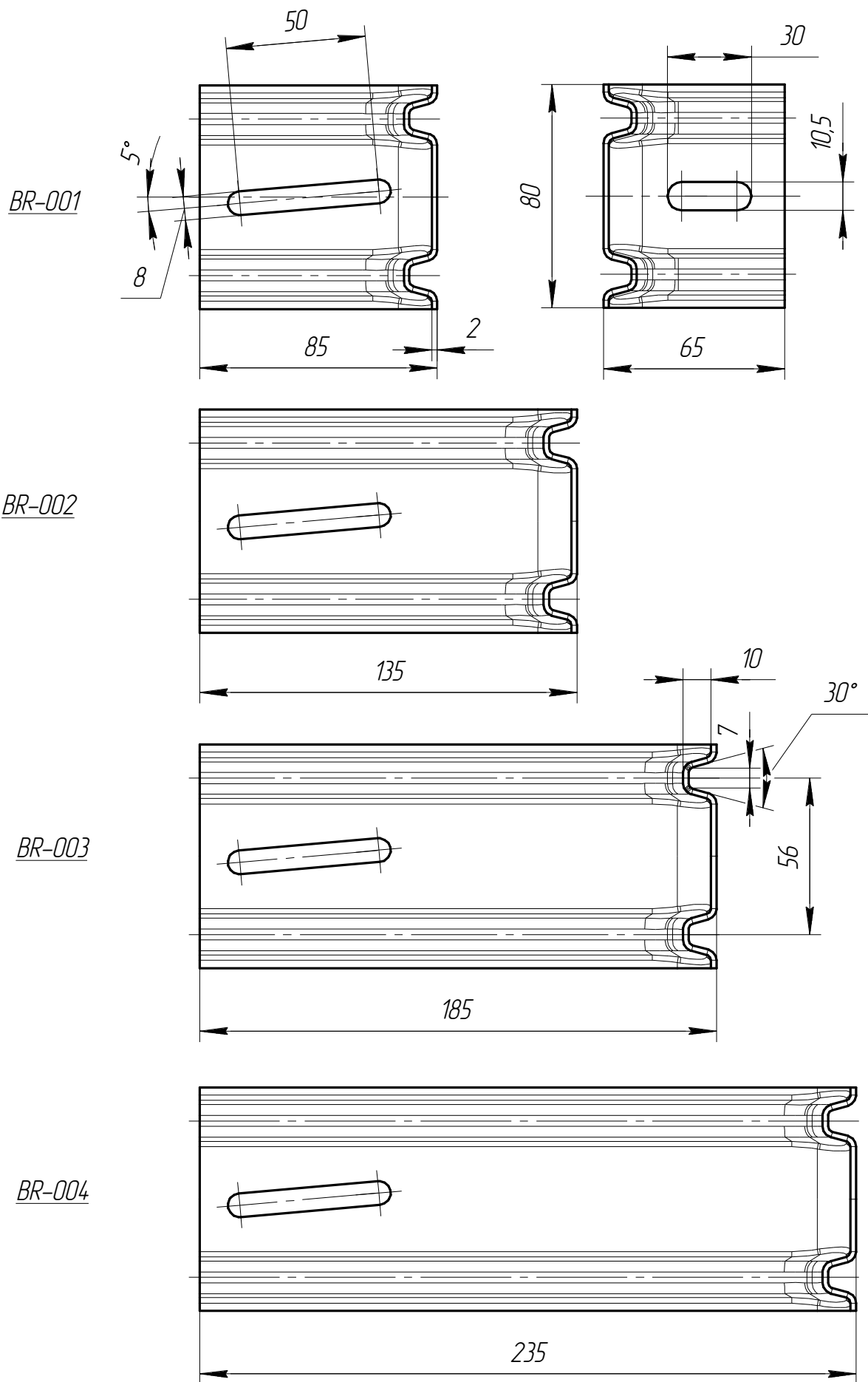


Рис. 5 – Конструкция анкерного кронштейна.

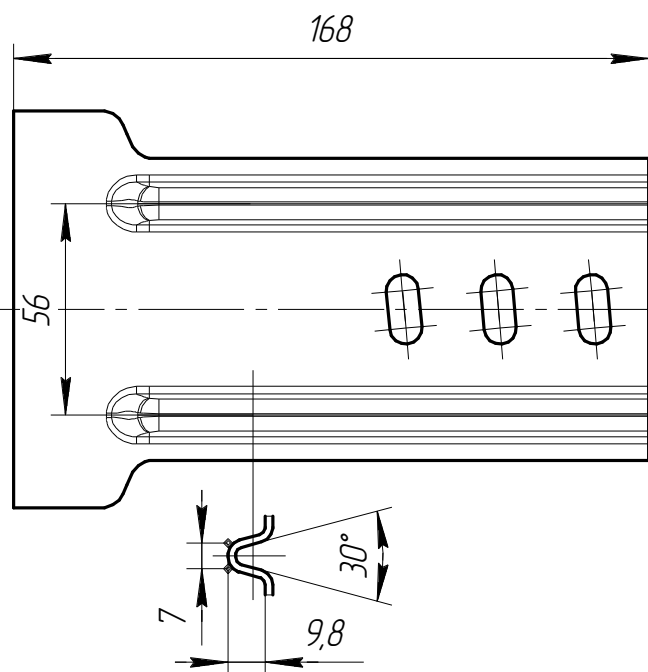
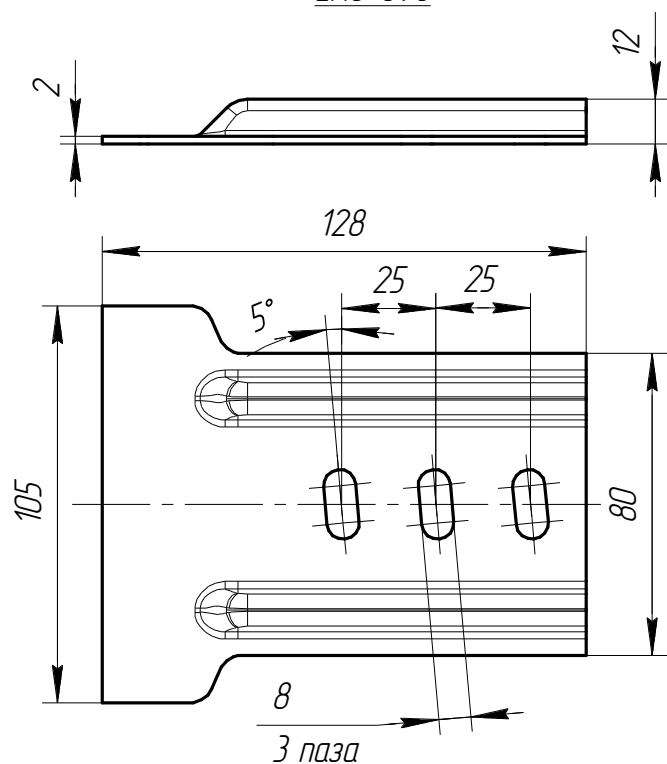
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист 19

EX0-090

EX0-130



EX1-090

EX1-130

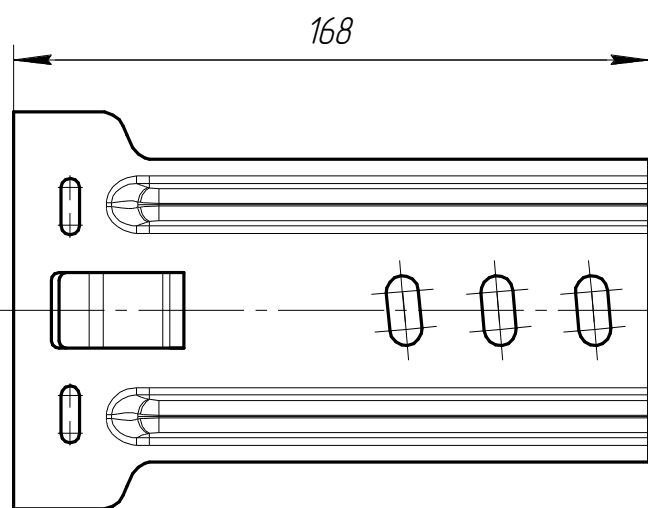
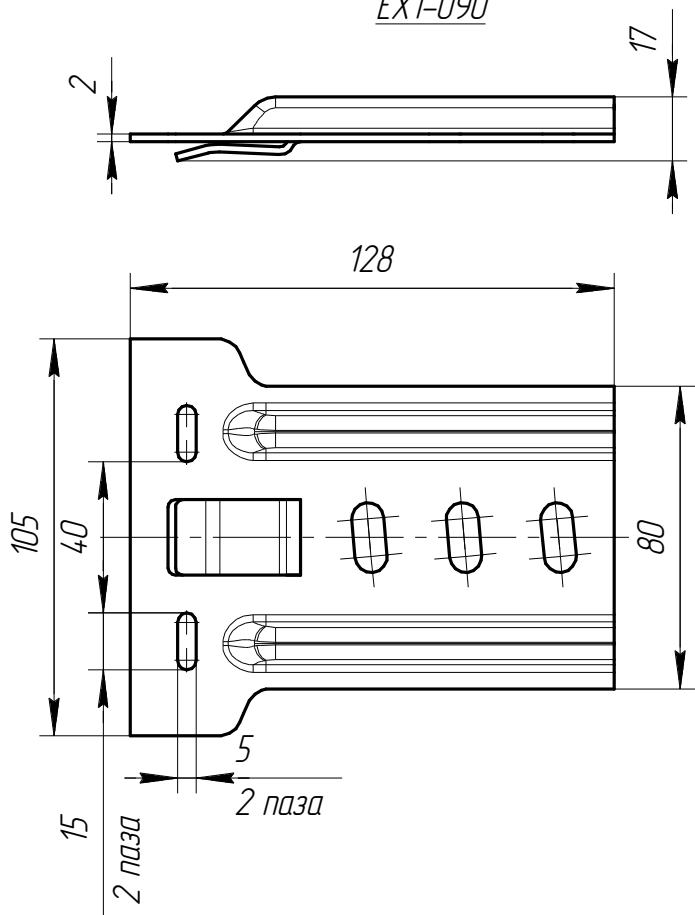


Рис. 6 – Конструкция удлинителя кронштейна
EX0-090, EX0-130, EX1-090, EX1-130

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

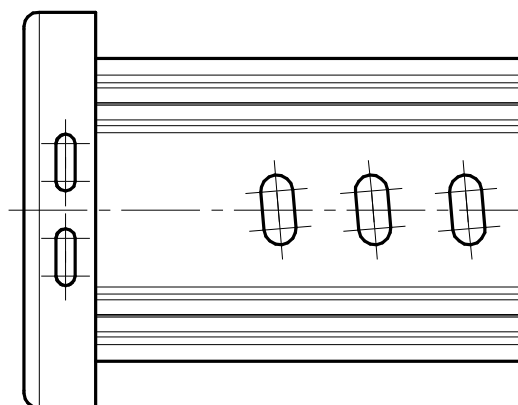
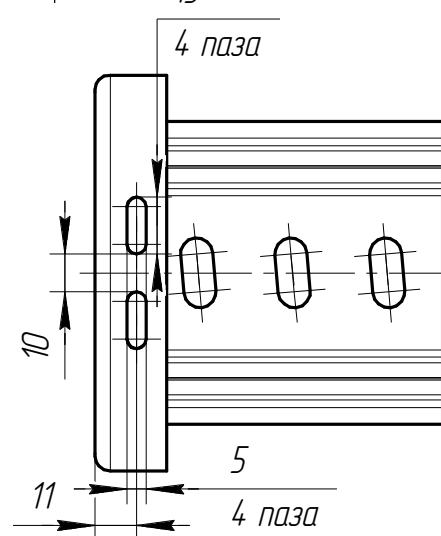
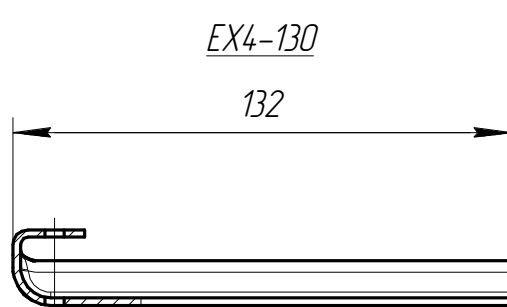
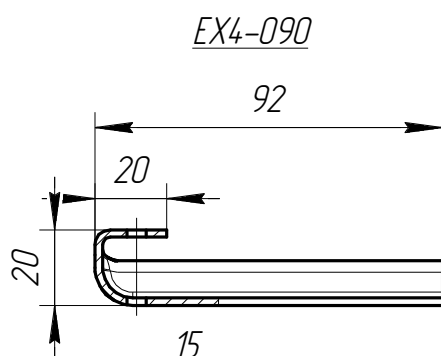
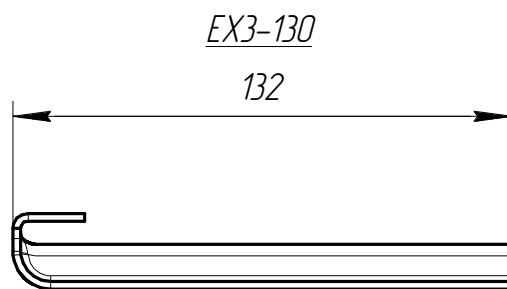
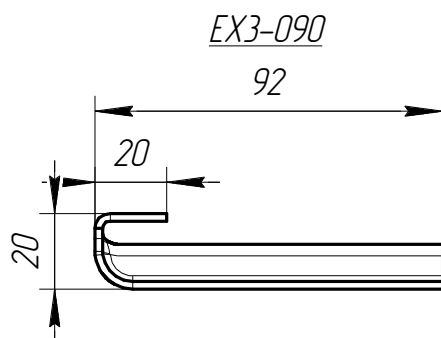
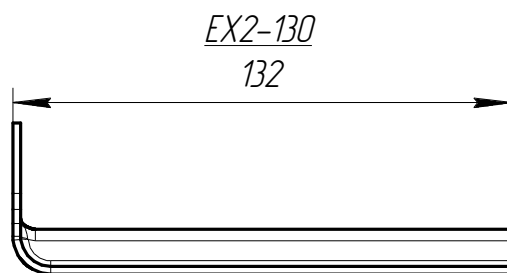
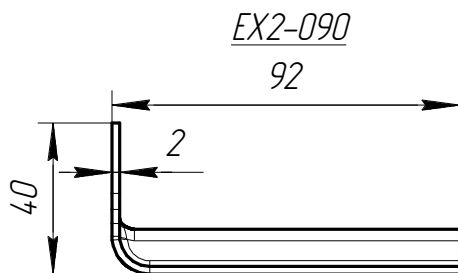
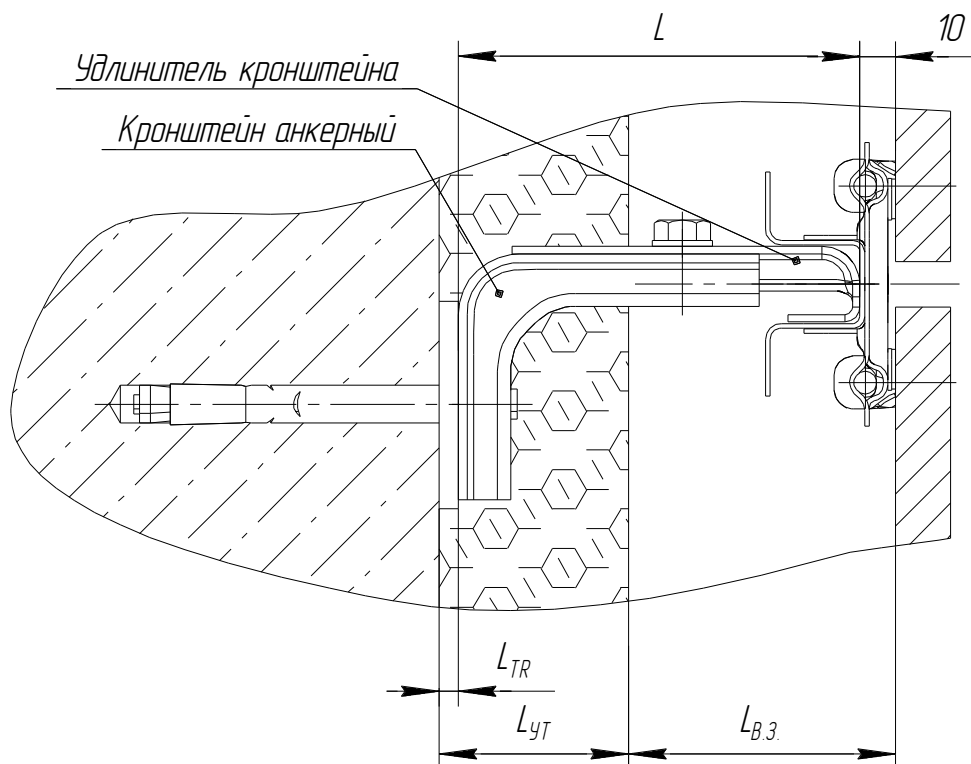


Рис. 7 – Конструкция удлинителя кронштейна
EX2-090, EX2-130, EX3-090, EX3-130, EX4-090, EX4-130

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист 21



L – Длина кронштейна в сборе,
 $L_{ут}$ – Толщина утеплителя (в соответствии с проектной документацией),
 $L_{в.з.}$ – Толщина воздушного зазора (в соответствии с проектной документацией),
 $L_{тр}$ – Толщина теплоизоляционной прокладки.

$$L = L_{ут} - L_{тр} + L_{в.з.} - 10 \text{ мм}$$

После расчета длины кронштейна, выбирается его комплектация в соответствии с нижеприведенной таблицей таким образом, чтобы L находилось как можно ближе к середине интервала.

L , мм		Кронштейн анкерный			
		BR-001	BR-002	BR-003	BR-004
Удлинитель кронштейна	EX3-090, EX4-090.	95-150	150-200	200-250	250-300
	EX3-130, EX4-130.	140-190	150-240	200-290	250-340

Пример 1:

$L_{ут} = 100$ мм, $L_{в.з.} = 50$ мм, $L_{тр} = 5$ мм.

$L = 100 - 5 + 50 - 10 = 135$ мм.

Для данного проекта приемлема комплектация BR-001 + EX-090.

Пример 2:

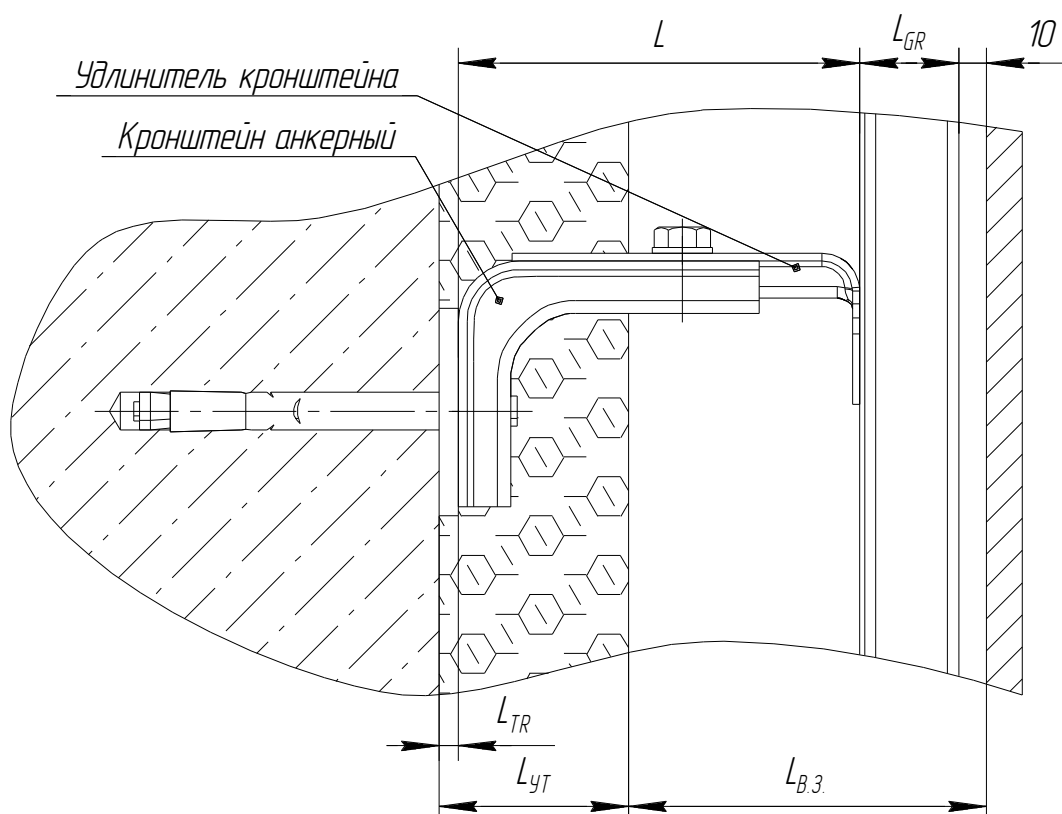
$L_{ут} = 200$ мм, $L_{в.з.} = 80$ мм, $L_{тр} = 10$ мм.

$L = 200 - 10 + 80 - 10 = 260$ мм.

Для данного проекта приемлема комплектация BR-004 + EX-090 или BR-003 + EX-130.

Рис. 8 – Варианты комплектации кронштейна в сборе для модификаций "Schale-S1", "Schale-S4".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	22



L – Длина кронштейна в сборе,
 L_{UT} – Толщина утеплителя (в соответствии с проектной документацией),
 $L_{B.3.}$ – Толщина воздушного зазора (в соответствии с проектной документацией),
 L_{TR} – Толщина теплоизоляционной прокладки,
 L_{GR} – Размер профиля.

$$L = L_{UT} - L_{TR} + L_{B.3.} - L_{GR} - 10 \text{ мм}$$

После расчета длины кронштейна, выбирается его комплектация в соответствии с нижеприведенной таблицей таким образом, чтобы L находилось как можно ближе к середине интервала.

L , мм		Кронштейн анкерный			
		BR-001	BR-002	BR-003	BR-004
Удлинитель кронштейна	EX2-090	95-150	150-200	200-250	250-300
	EX2-130	140-190	150-240	200-290	250-340

Пример 1:

$L_{UT} = 100$ мм, $L_{B.3.} = 50$ мм, $L_{TR} = 5$ мм, $L_{GR} = 25$ мм.

$L = 100 - 5 + 50 - 25 - 10 = 110$ мм.

Для данного проекта приемлема комплектация BR-001 + EX2-090.

Пример 2:

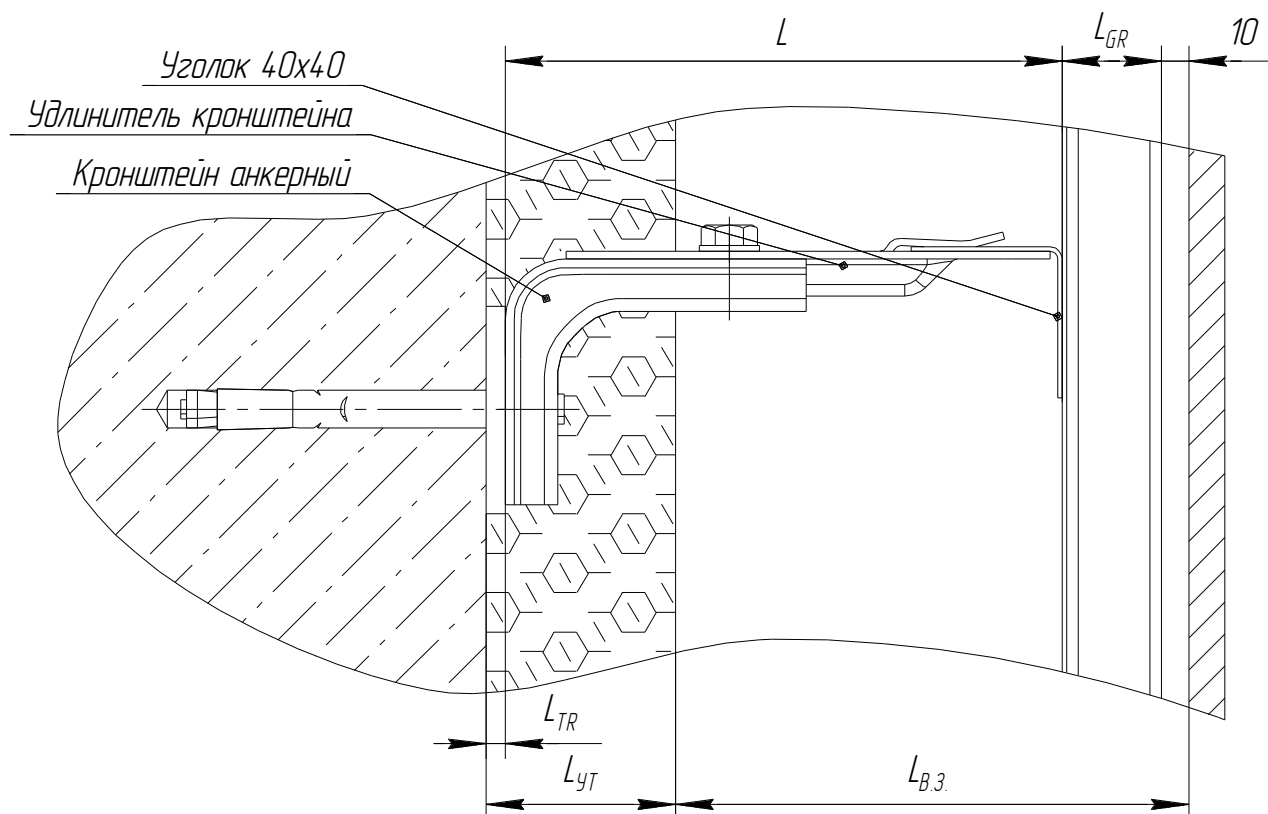
$L_{UT} = 200$ мм, $L_{B.3.} = 80$ мм, $L_{TR} = 10$ мм, $L_{GR} = 25$ мм.

$L = 200 - 10 + 80 - 25 - 10 = 235$ мм.

Для данного проекта приемлема комплектация BR-003 + EX2-090 или BR-003 + EX2-130.

Рис. 9 – Варианты комплектации кронштейна в сборе для модификации "Schale-S2"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"				Лист
				23



L – Длина кронштейна в сборе,
 $L_{УТ}$ – Толщина утеплителя (в соответствии с проектной документацией),
 $L_{В.З.}$ – Толщина воздушного зазора (в соответствии с проектной документацией),
 L_{TR} – Толщина теплоизоляционной прокладки,
 L_{GR} – Размер профиля.

$$L = L_{УТ} - L_{TR} + L_{В.З.} - L_{GR} - 10 \text{ мм}$$

После расчета длины кронштейна, выбирается его комплектация в соответствии с нижеприведенной таблицей таким образом, чтобы L находилось как можно ближе к середине интервала.

L , мм		Кронштейн анкерный			
		BR-001	BR-002	BR-003	BR-004
Удлинитель кронштейна	EX0-090, EX1-090	140-190	140-240	190-290	240-340
	EX0-130, EX1-130	180-230	180-280	230-330	280-380

Пример 1:

$L_{УТ} = 150$ мм, $L_{В.З.} = 50$ мм, $L_{TR} = 5$ мм, $L_{GR} = 25$ мм.

$L = 150 - 5 + 50 - 25 - 10 = 160$ мм.

Для данного проекта приемлема комплектация BR-001 + EX-090.

Пример 2:

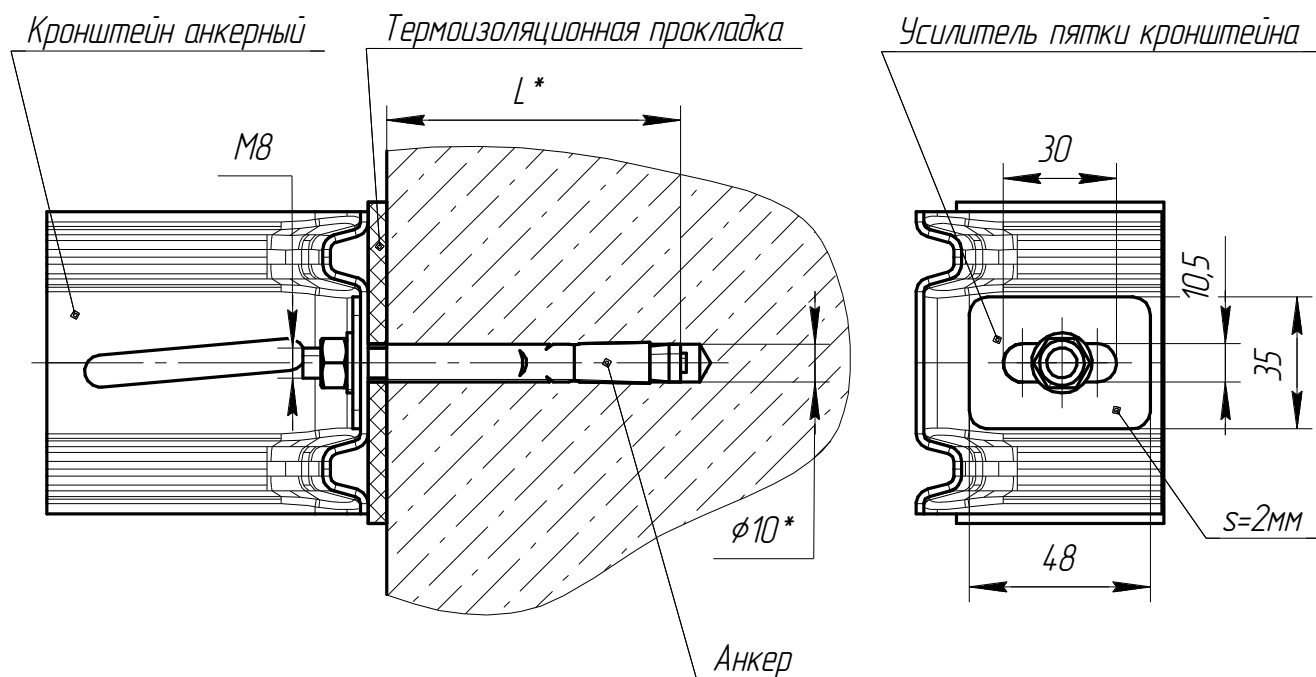
$L_{УТ} = 200$ мм, $L_{В.З.} = 80$ мм, $L_{TR} = 10$ мм, $L_{GR} = 55$ мм.

$L = 200 - 10 + 80 - 55 - 10 = 205$ мм.

Для данного проекта приемлема комплектация BR-002 + EX-090 или BR-001 + EX-130.

Рис. 10 – Варианты комплектации кронштейна в сборе для модификации "Schale-S3"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата	Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"	Лист 24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		



* Тип анкера и глубина анкеровки L определяются проектной документацией.

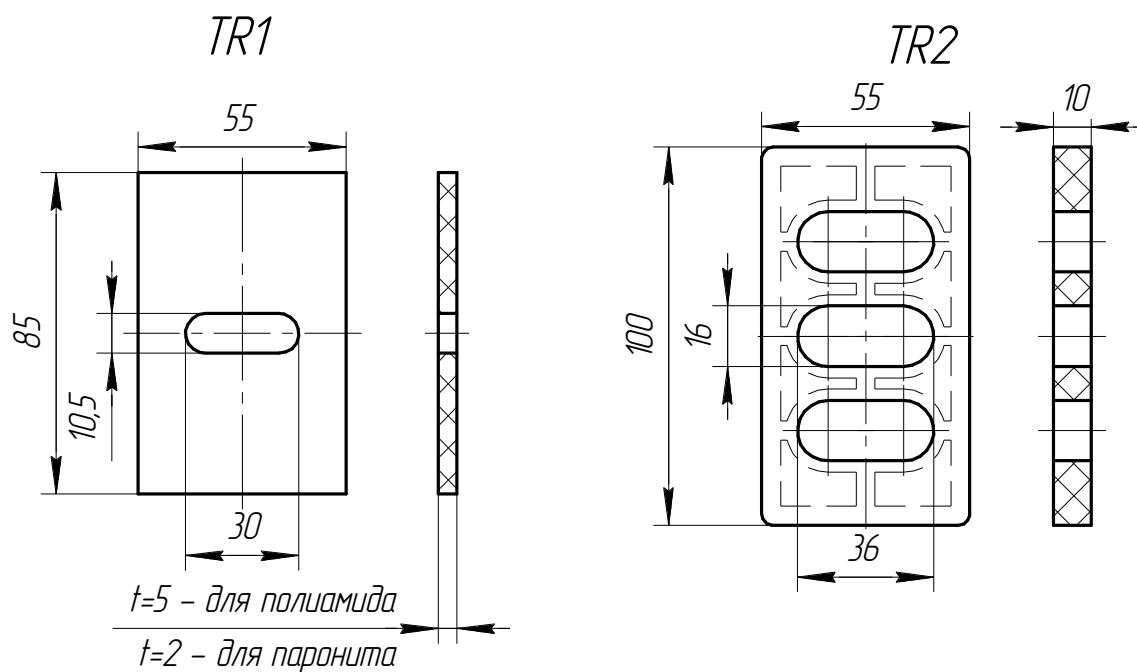


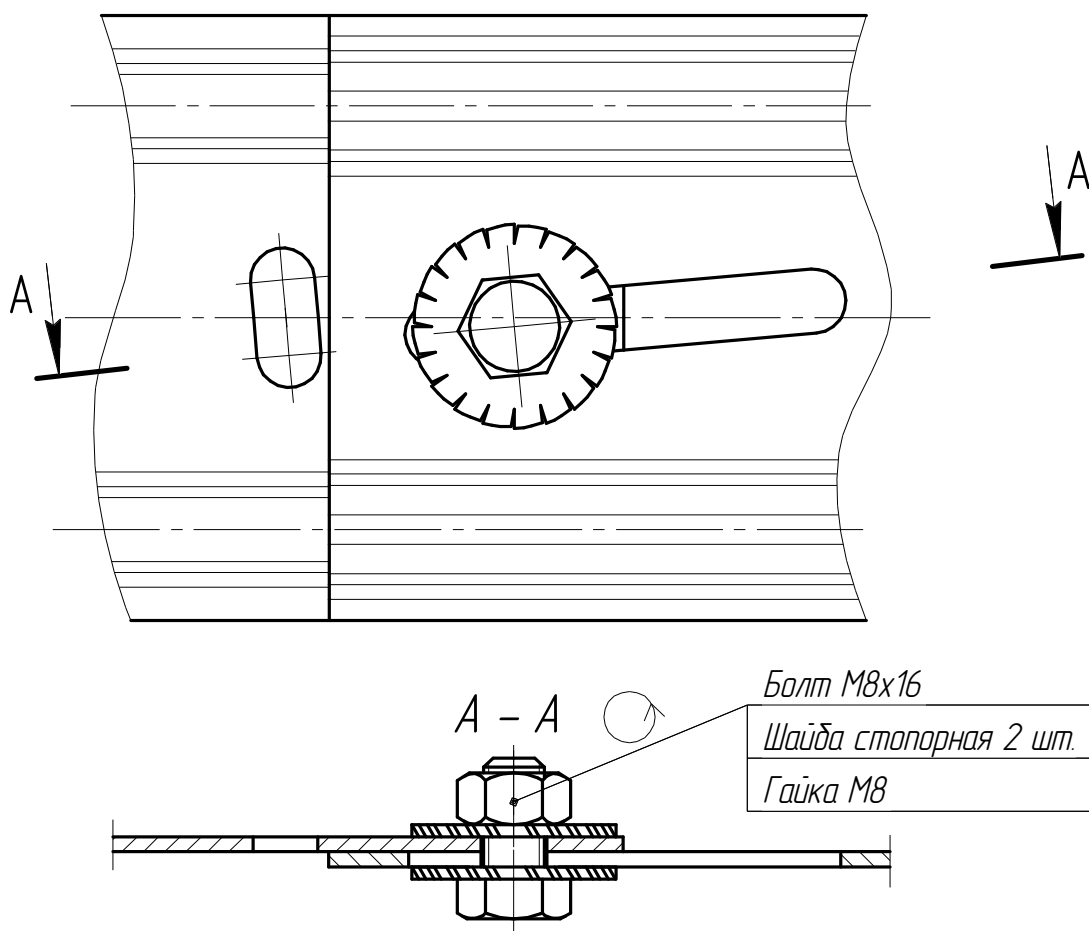
Рис. 11 – Крепление анкерного кронштейна к стене.
Конструкция термоизоляционной прокладки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

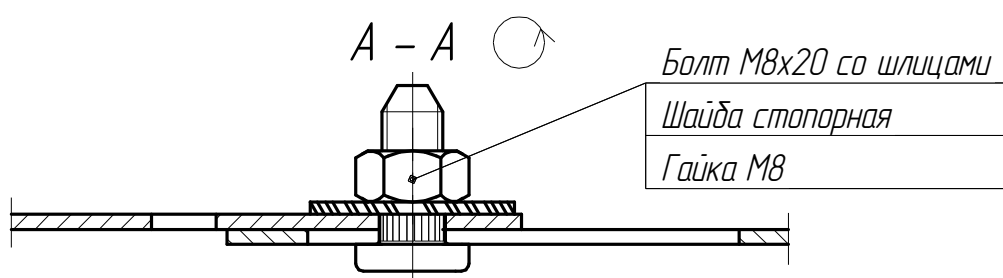
Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист
25

Вариант с болтом М8х16 ГОСТ 7798-70 (DIN 931, 933)



Вариант с болтом М8х20 со шлицами



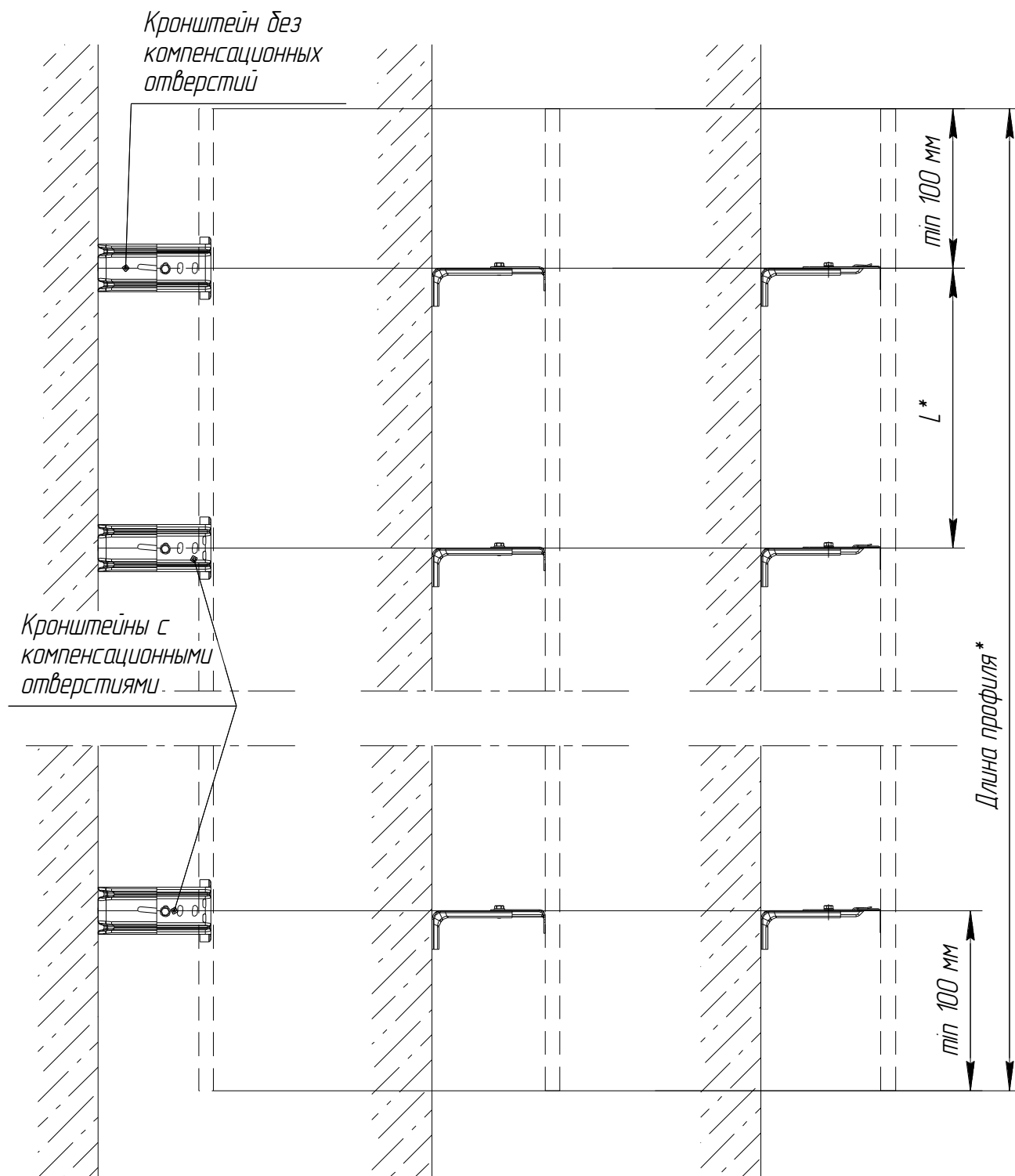
Примечание: Момент затяжки резьбового соединения 20...25 Нм.

Рис. 12 – Соединение анкерного кронштейна и удлинителя между собой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист
26



Модификация "Schale-S1"

Модификация "Schale-S2"

Модификация "Schale-S3"

ВНИМАНИЕ! Для модификации "Schale-S1" первый (верхний) кронштейн, крепящийся к новому профилю не имеет компенсационных отверстий, остальные кронштейны, относящиеся к этому же профилю, устанавливаются с компенсационными отверстиями для предотвращения деформаций, связанных с температурными напряжениями.

* – Длина профиля, шаг кронштейнов определяются проектной документацией.

Рис. 13 – Схема расстановки кронштейнов для модификаций "Schale-S1", "Schale-S2", "Schale-S3".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"				Лист 27

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

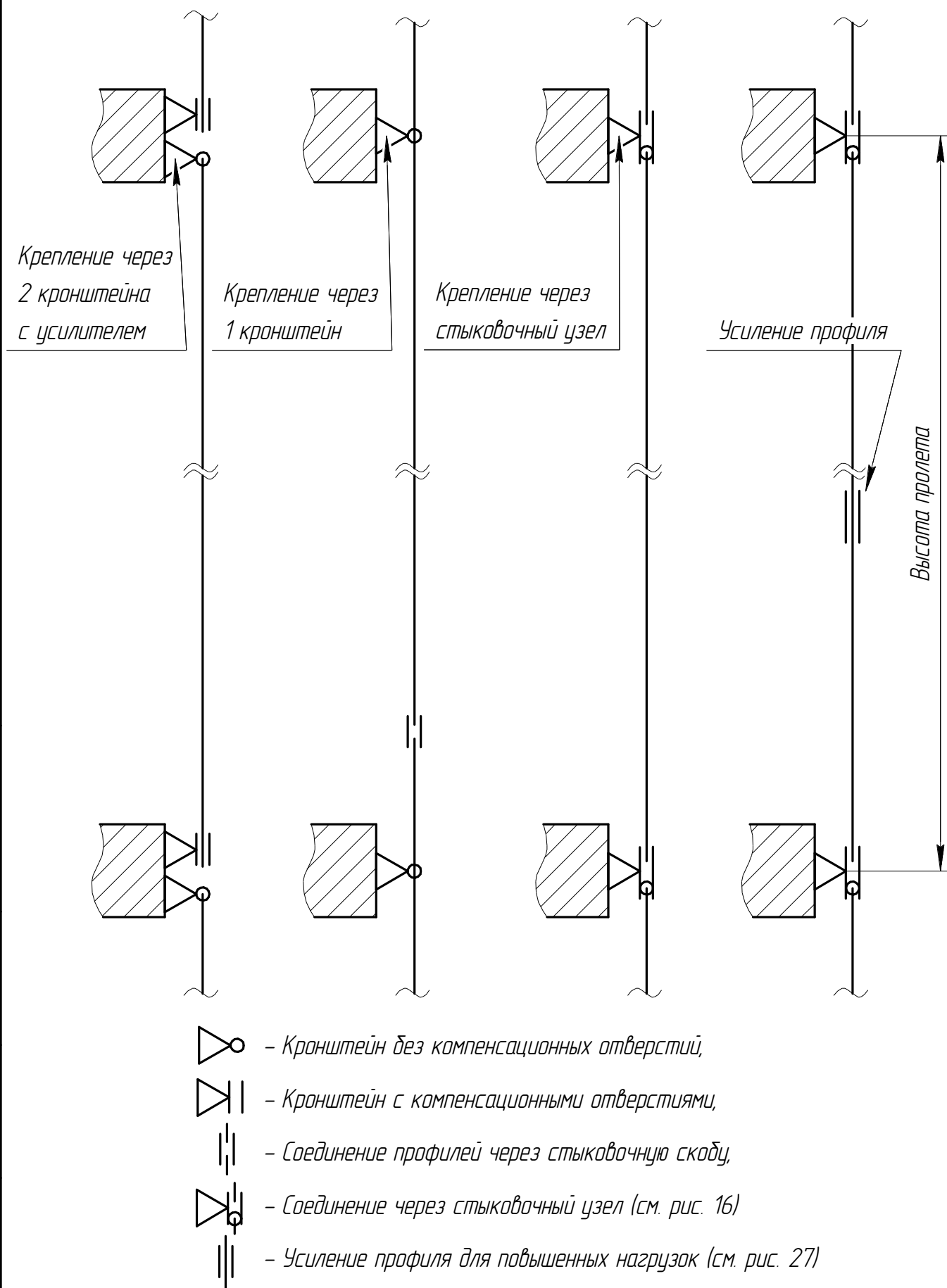


Рис. 14 – Схемы креплений в межэтажные перекрытия модификации "Schale-S4"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

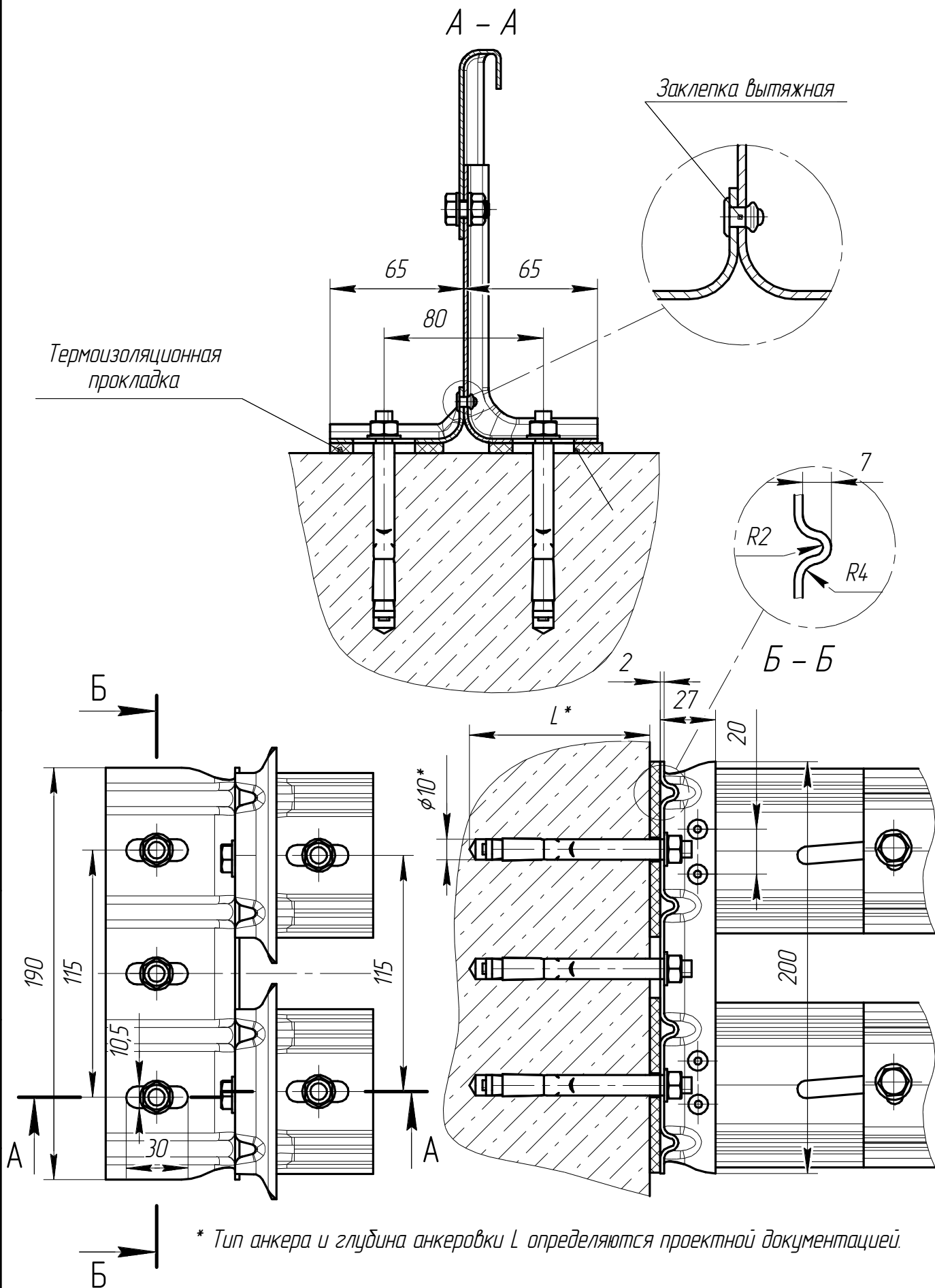


Рис. 15 – Конструкция усилителя кронштейна и схема крепления с кронштейном.

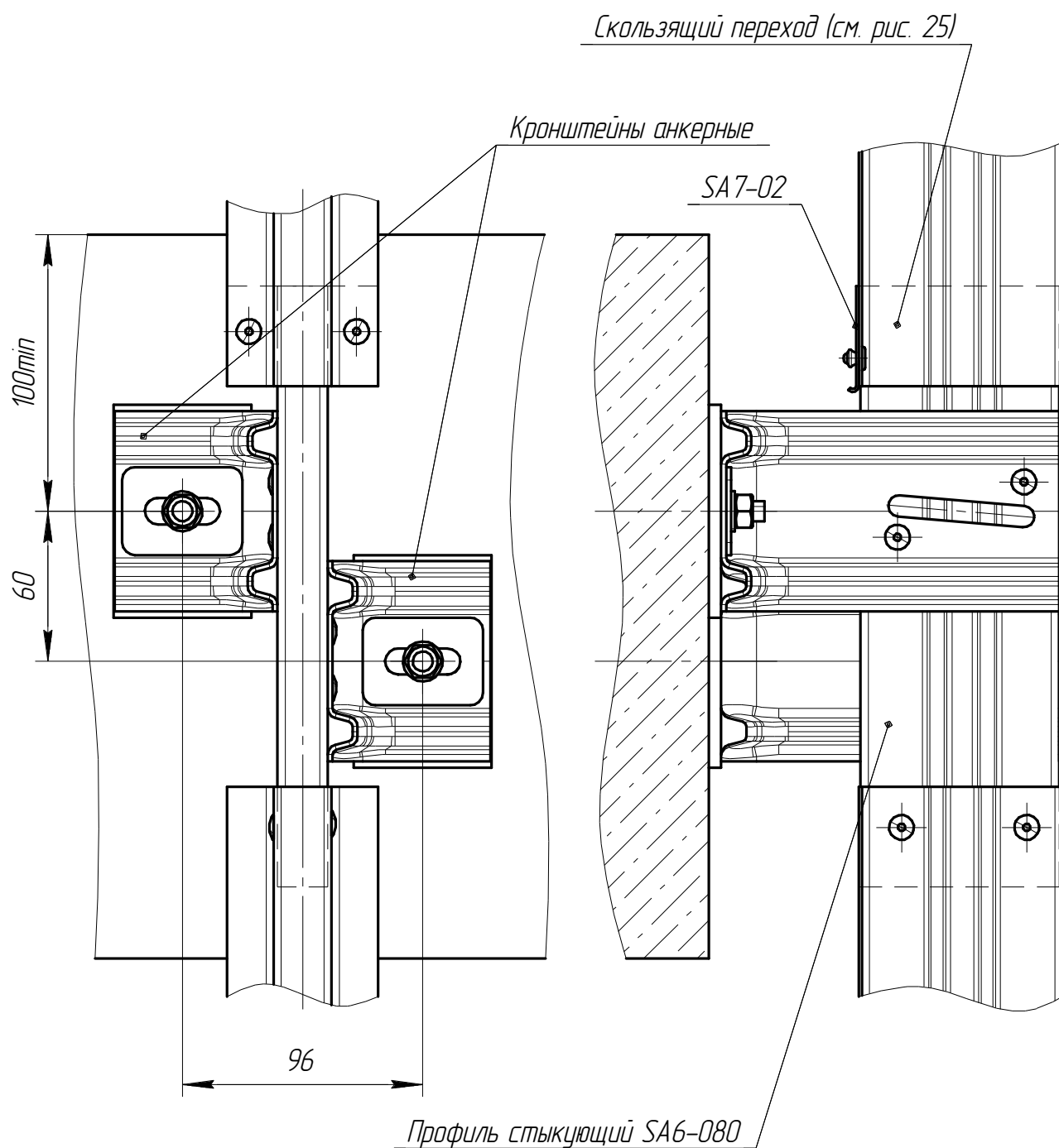
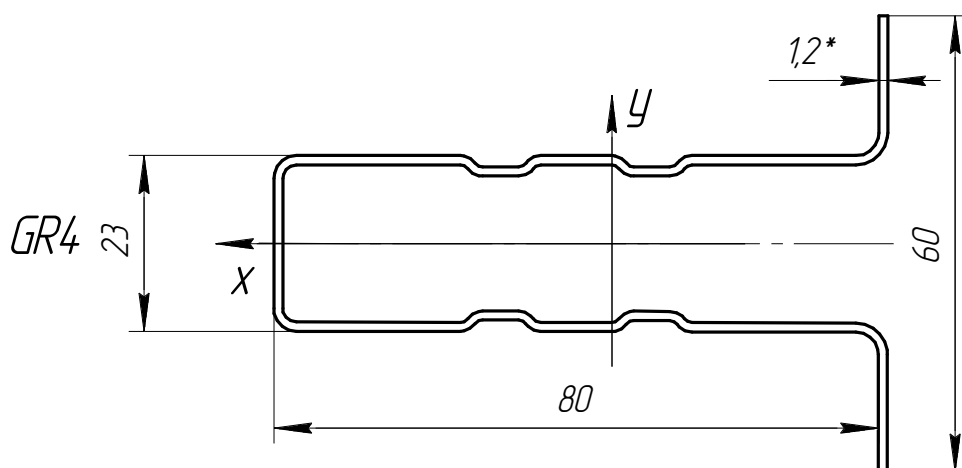
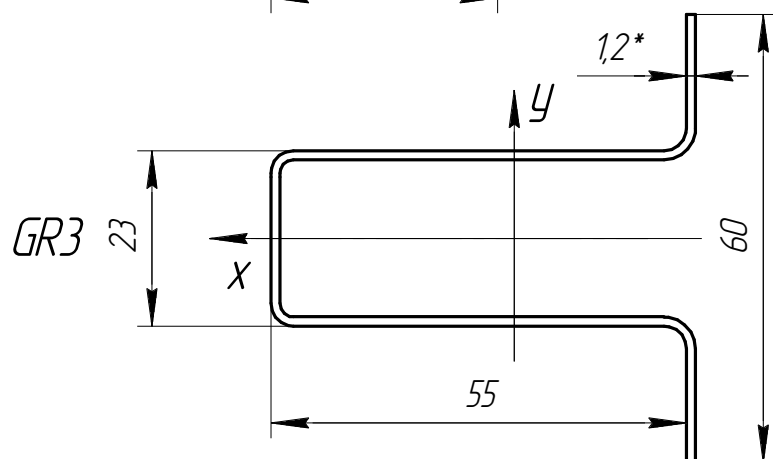
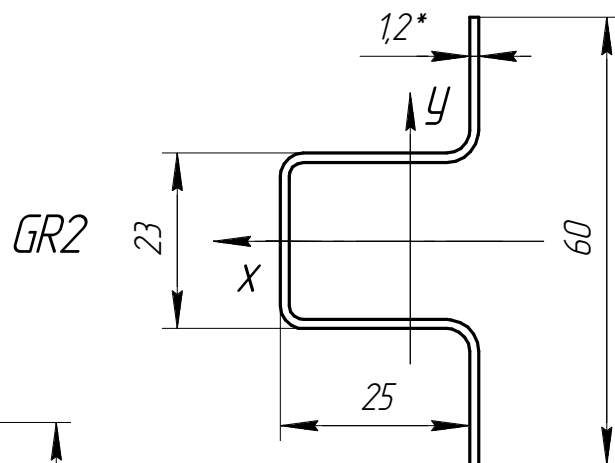
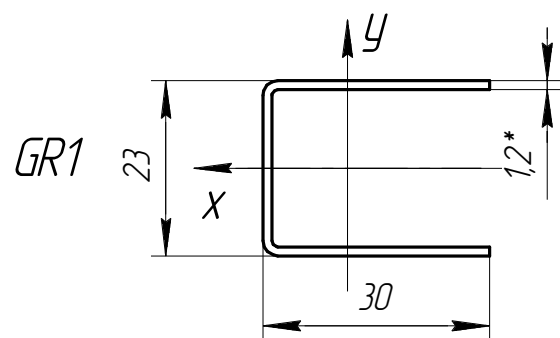


Рис. 16 – Конструкция стыковочного узла для крепления в межэтажные перекрытия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Геометрические характеристики сечения профиля						
тип профиля	$A, \text{ см}^2$ площадь	$W_x, \text{ см}^3$	$W_y, \text{ см}^3$	$J_x, \text{ см}^4$	$J_y, \text{ см}^4$	$m, \text{ кг/1 п.м.}$ масса
GR1	0,98	0,49	0,92	0,93	1,2	0,77
GR2	1,27	0,94	1,00	1,34	3,06	1,00
GR3	1,99	2,81	1,37	8,38	4,12	1,57
GR4	2,70	5,00	1,70	21,26	5,12	2,13

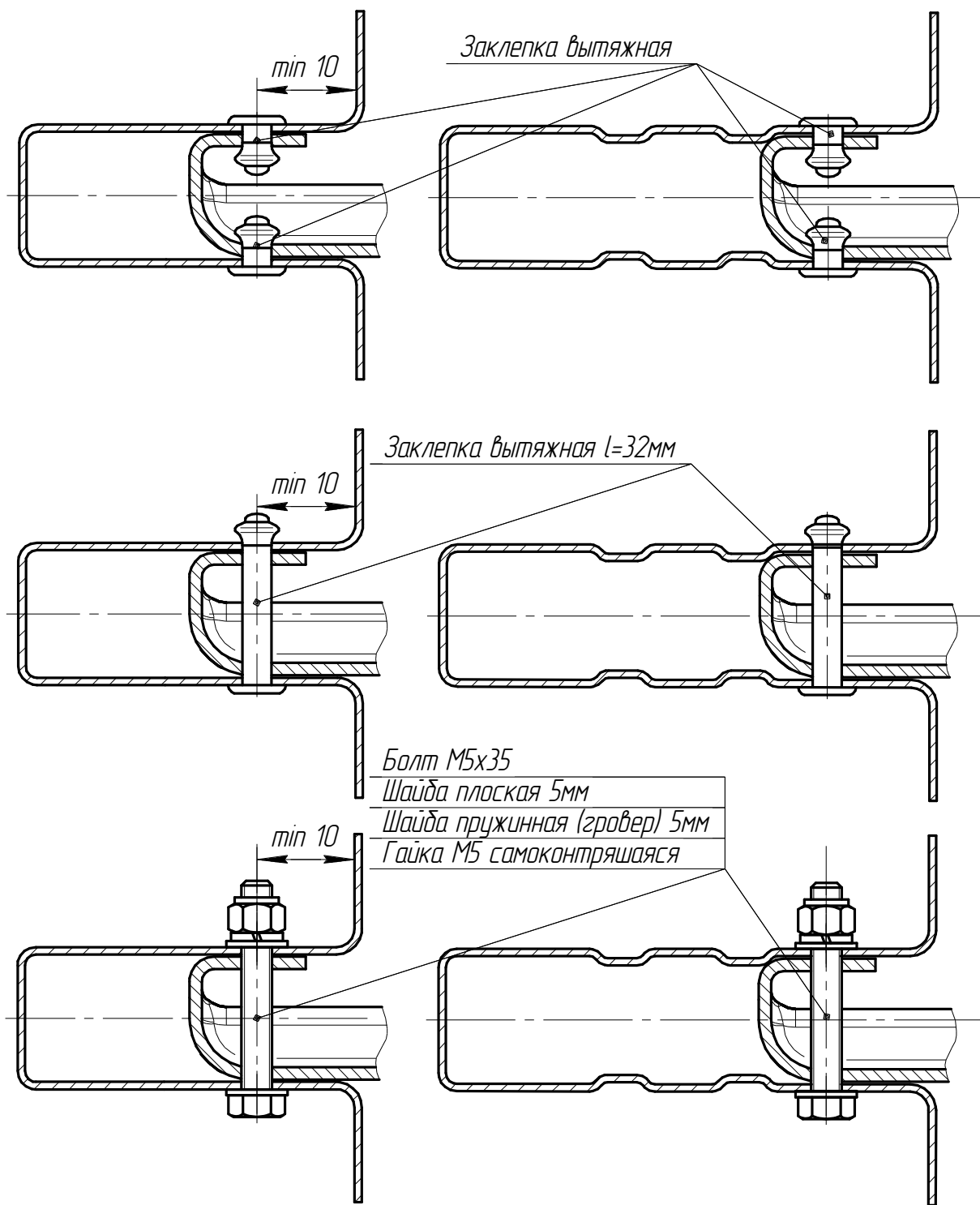
* Возможен вариант изготовления толщиной металла 1,00 мм.

Рис. 17 – Конструкция направляющего профиля.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"				Лист 31

GR3

GR4

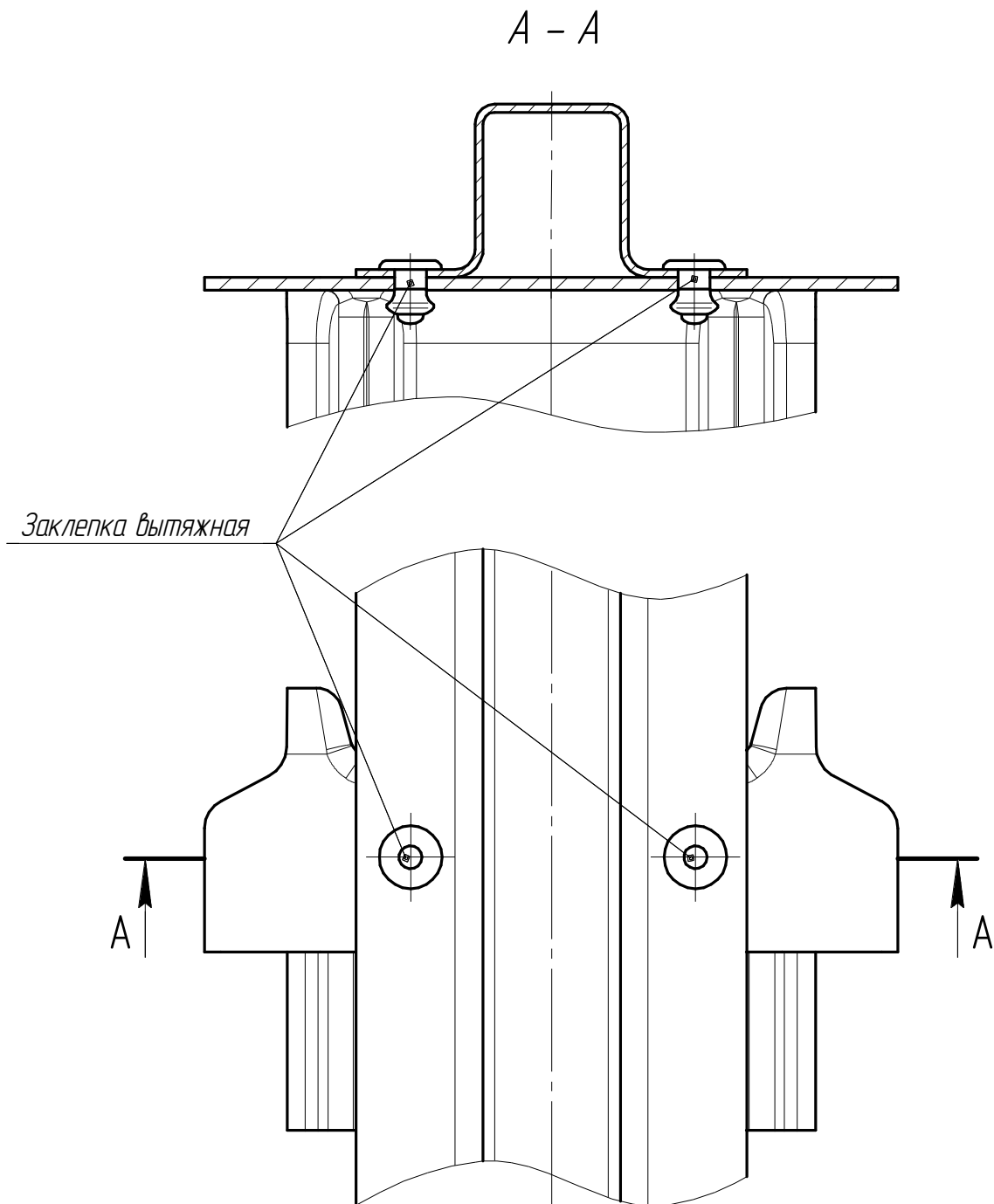
Примечание:

- Отверстия под заклепку сверлятся во взаимно перекрывающихся частях профиля и кронштейна.
- Соединение кронштейнов с компенсационными отверстиями допускается только заклепкой l=32 мм, либо болтовым соединением.
- При соединении кронштейна с компенсационными отверстиями, отверстие в профиле сверлится в центр компенсационного отверстия.

Рис. 19 – Соединение усиленного профиля с кронштейном для модификации "Schale-S1", "Schale-S4".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	33

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Примечание:
 - Отверстия под заклепку сверлятся во взаимно перекрывающихся частях профиля и кронштейна.
 - Диаметр и количество заклепок в соответствии с проектной документацией.

Рис. 20 – Соединение профиля с кронштейном для модификации "Schale-S2".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

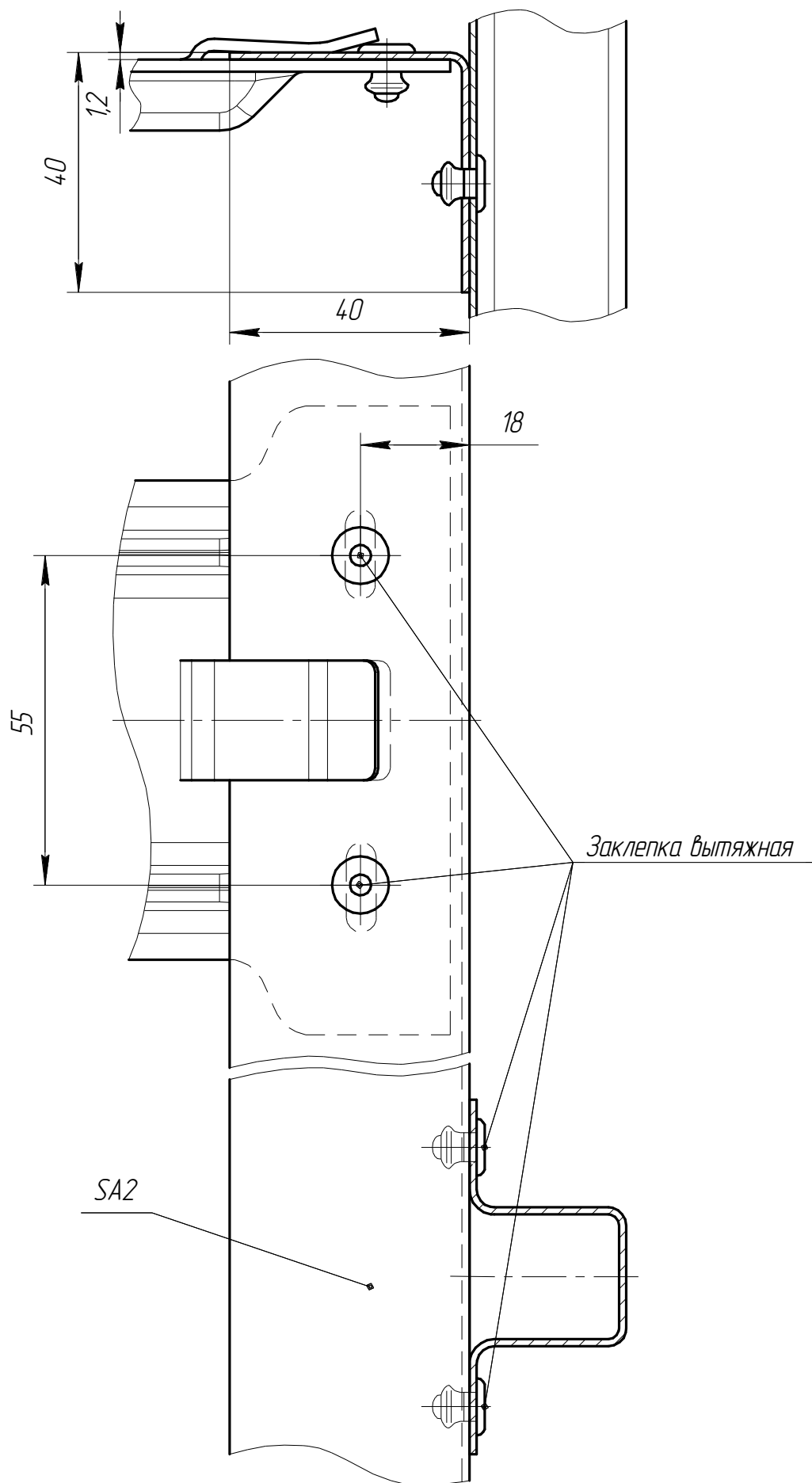


Рис. 21 – Соединение профиля с кронштейном для модификации "Schale-S3".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

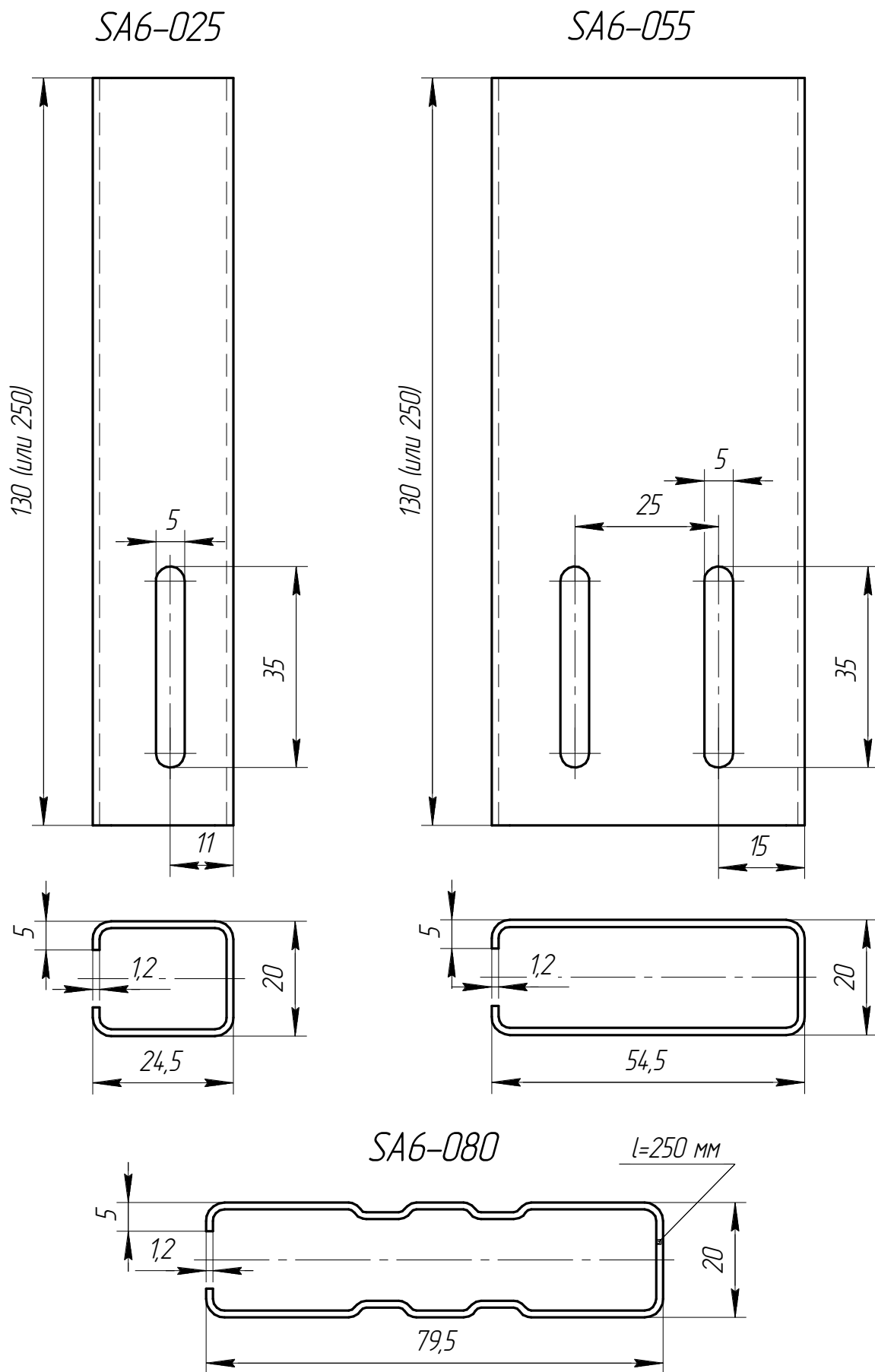
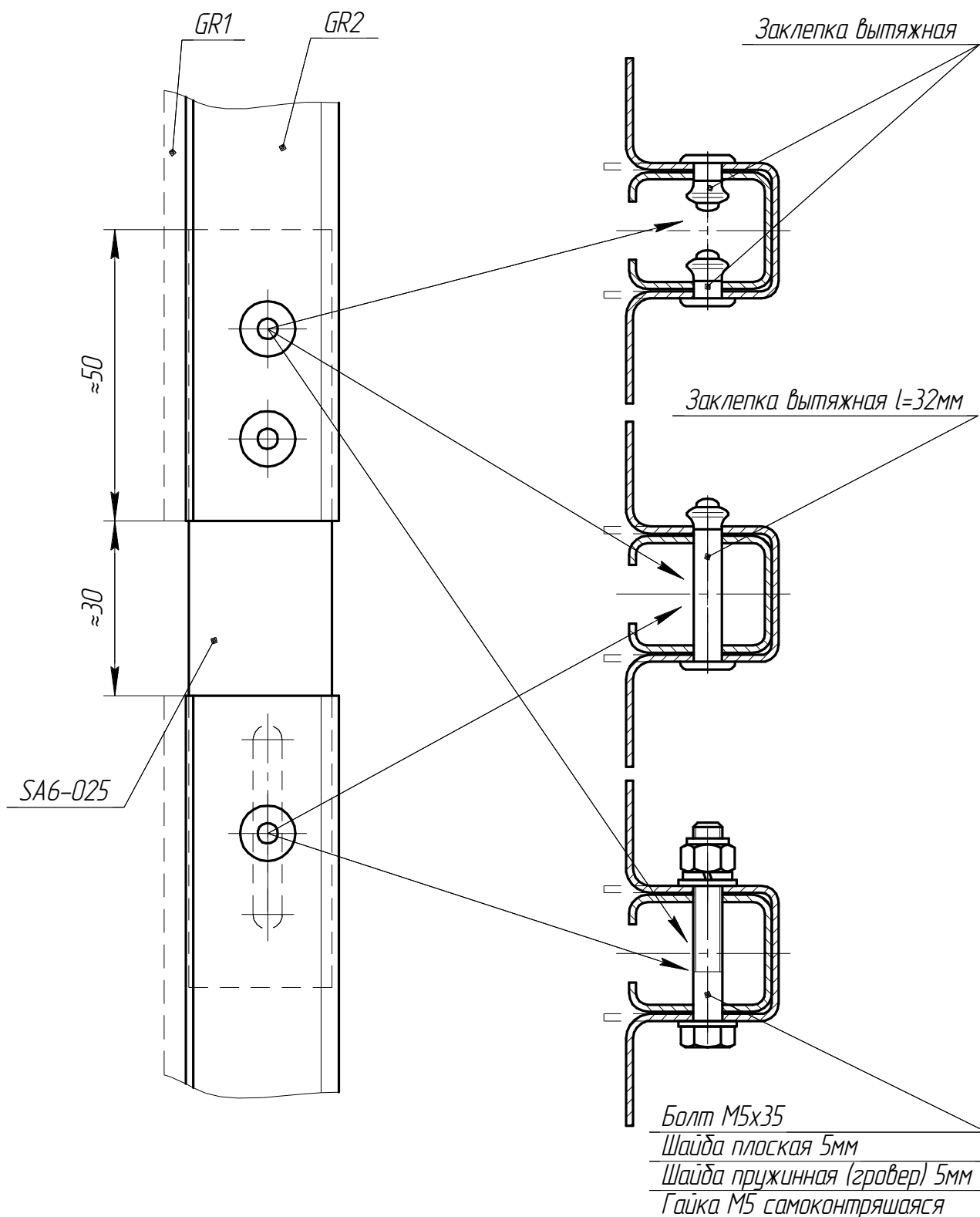


Рис. 22 – Конструкция скобы стыковки профилей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата



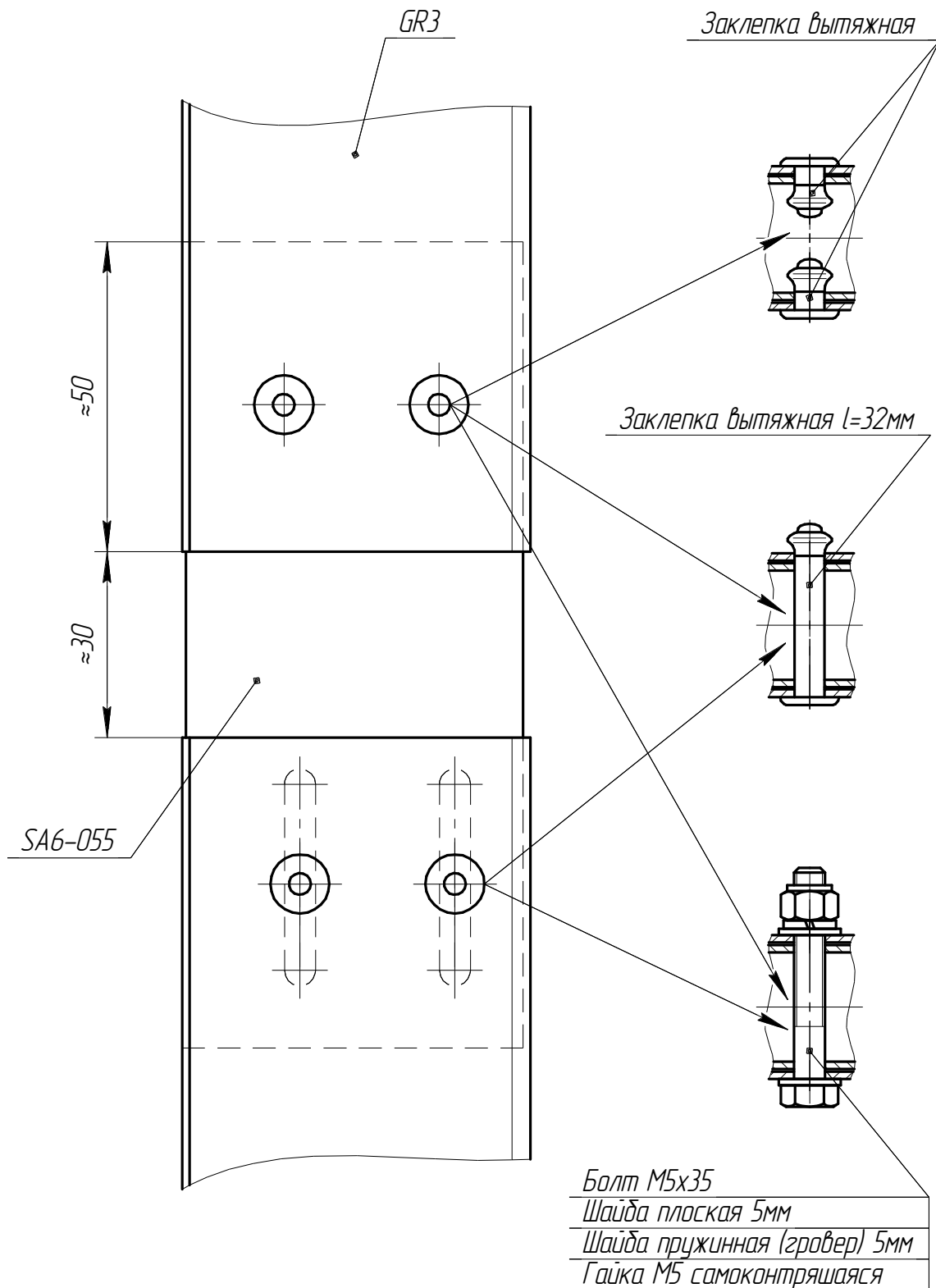
Примечание:

- Отверстия под заклепку сверлятся во взаимно перекрывающихся частях профиля и скобы.
- Соединение скобы и профиля через компенсационные отверстия допускается только заклепкой l=32 мм, либо болтовым соединением.
- При соединении через компенсационное отверстие, отверстие в профиле сверлится в центр компенсационного отверстия.
- Количество и тип заклепок определяются проектной документацией.

Рис. 23 – Соединение профилей GR1, GR2 между собой.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата



- Примечание:
- Отверстия под заклепку сверлятся во взаимно перекрывающихся частях профиля и скобы.
 - Соединение скобы и профиля через компенсационные отверстия допускается только заклепкой l=32 мм, либо болтовым соединением.
 - При соединении через компенсационное отверстие, отверстие в профиле сверлится в центр компенсационного отверстия.
 - Количество и тип заклепок определяются проектной документацией.

Рис. 24 – Соединение профилей GR3 между собой.

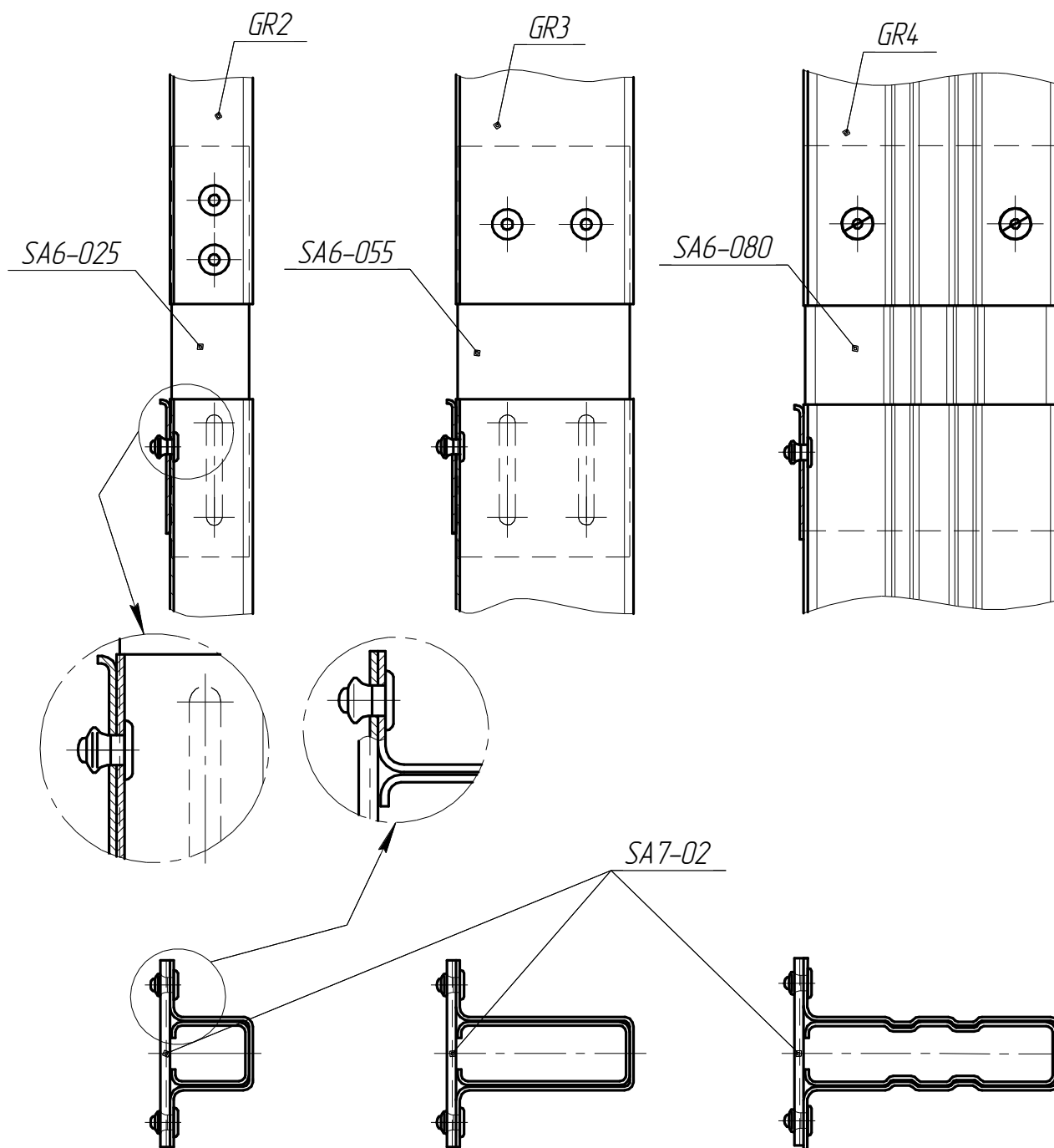


Рис. 25 – Соединение профилей между собой
(вариант скользящего перехода).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

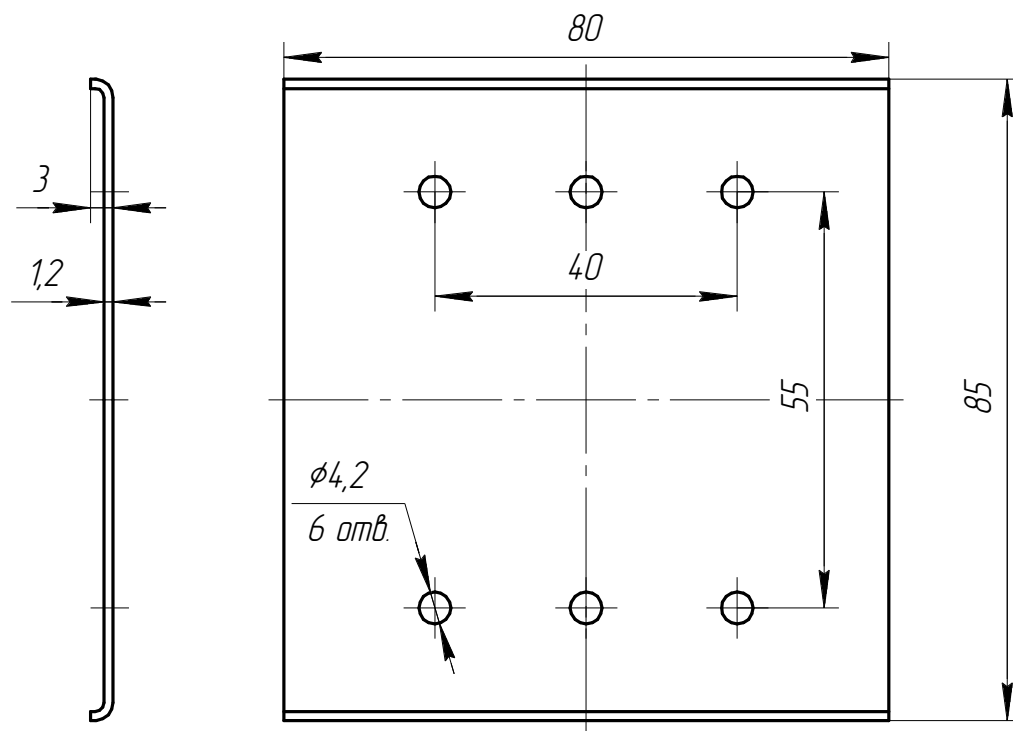
Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист

39

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Пластина SA7-01



Пластина SA7-02

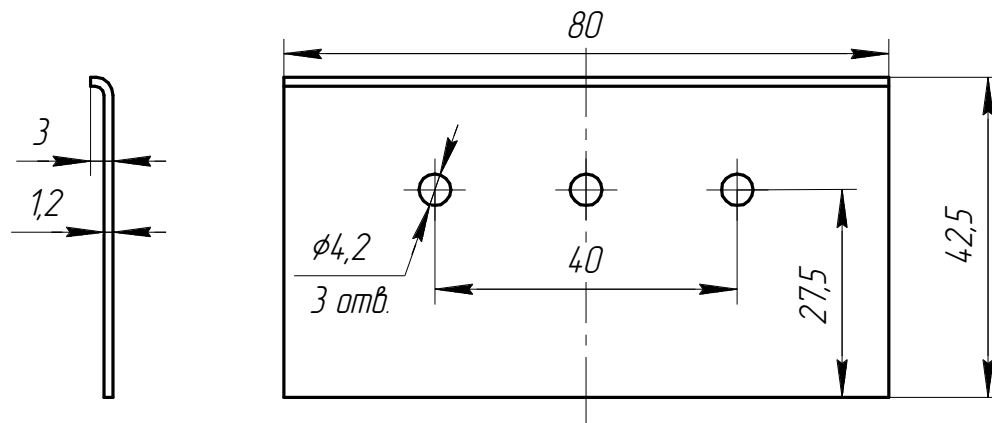
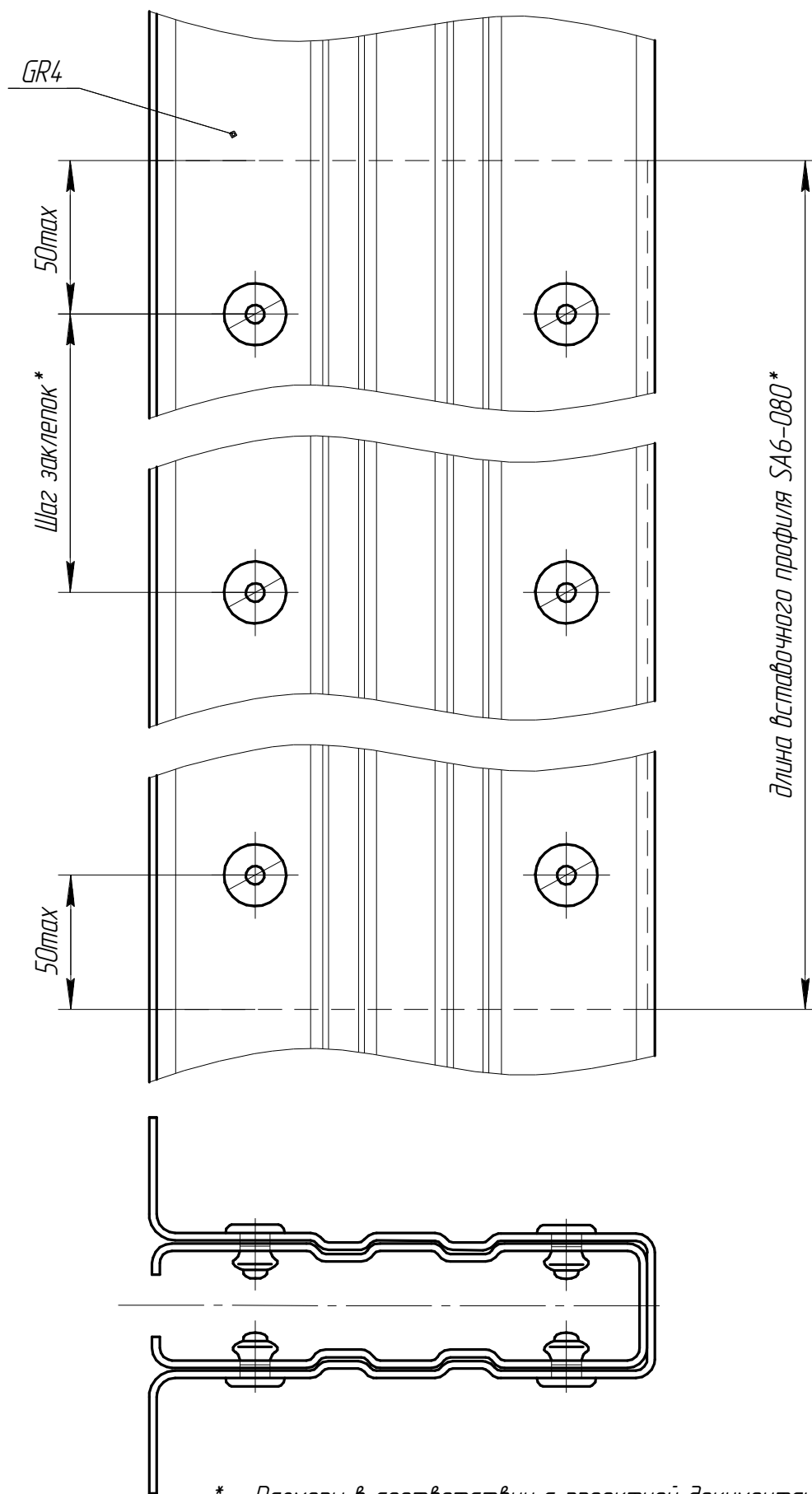


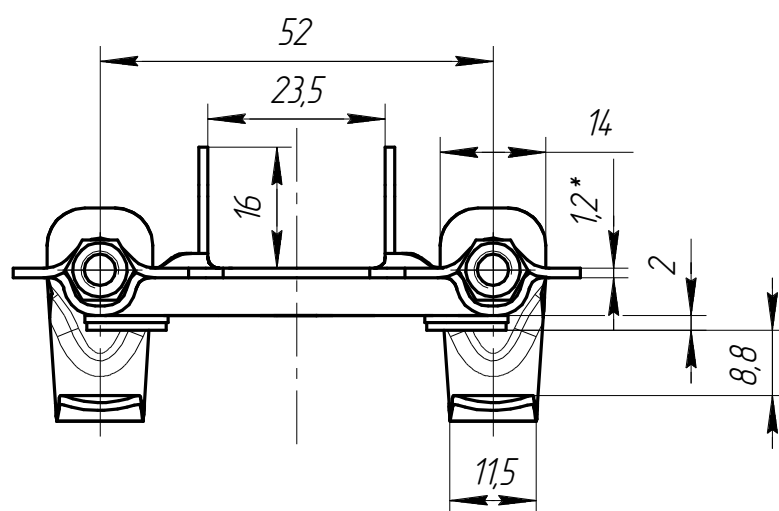
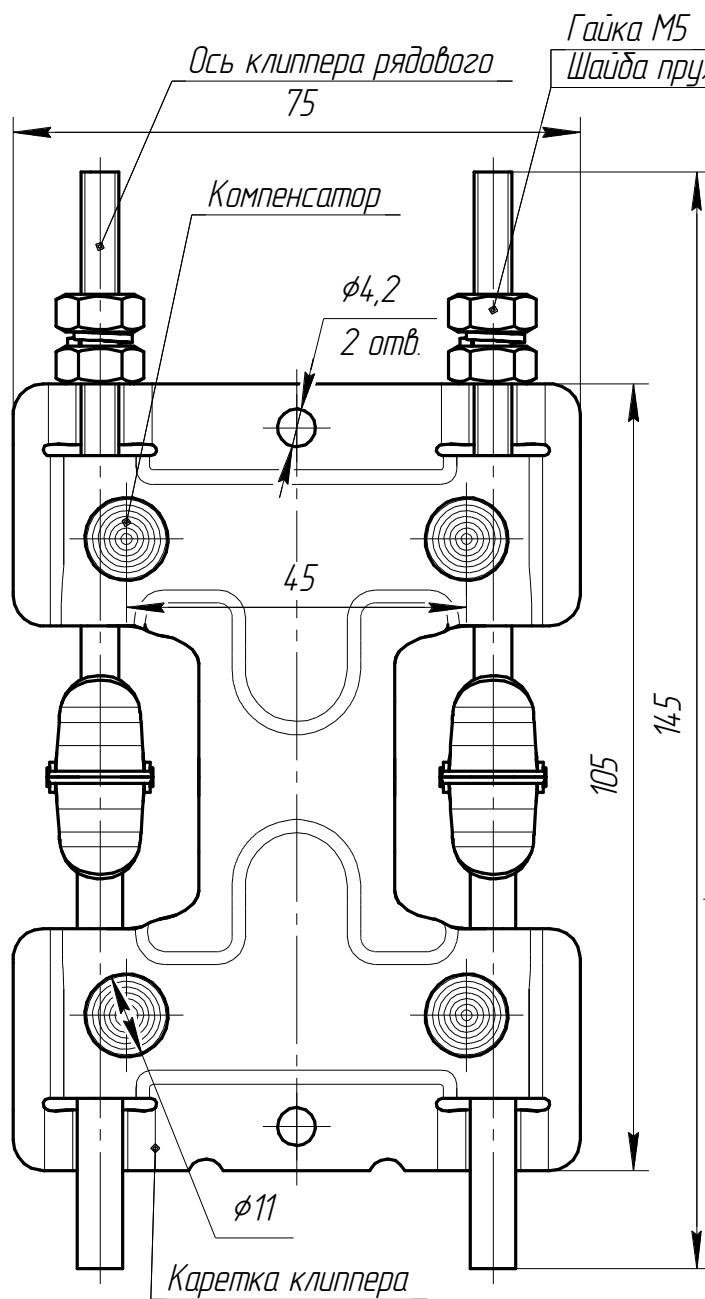
Рис. 26 – Конструкция пластины SA7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

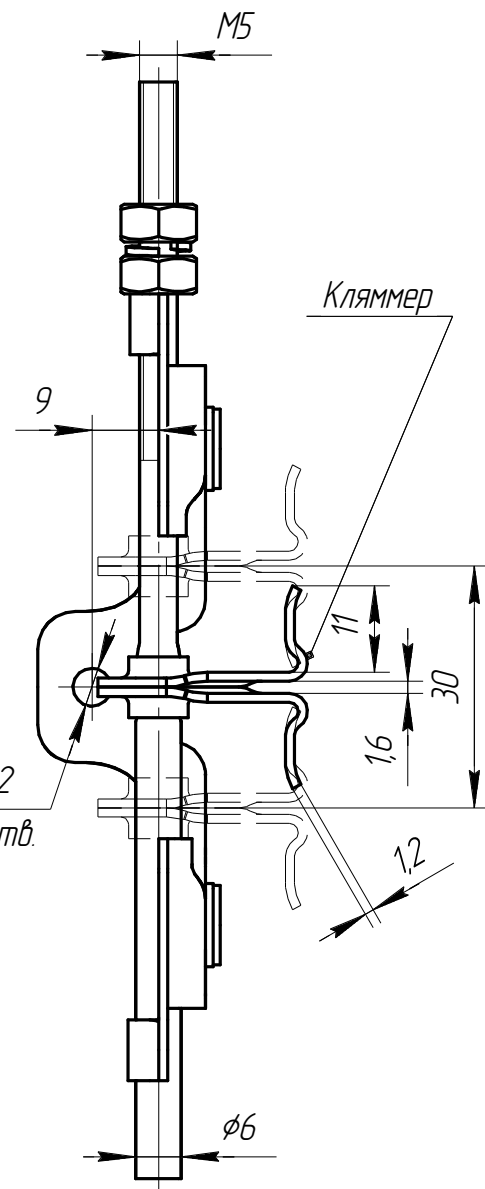


* – Размеры в соответствии с проектной документацией

Рис. 27 – Усиление несущей способности профилей.



* Возможен вариант изготовления толщиной металла 1,00 мм.



Вариант с гайкой DIN 982, DIN 985

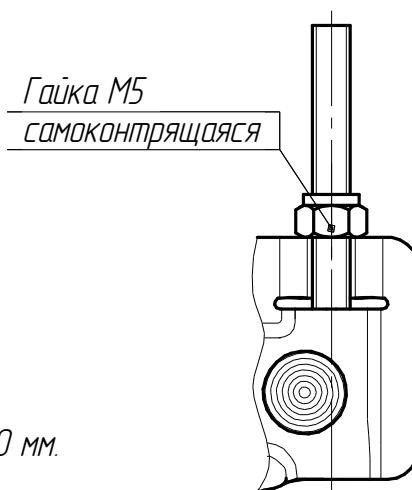


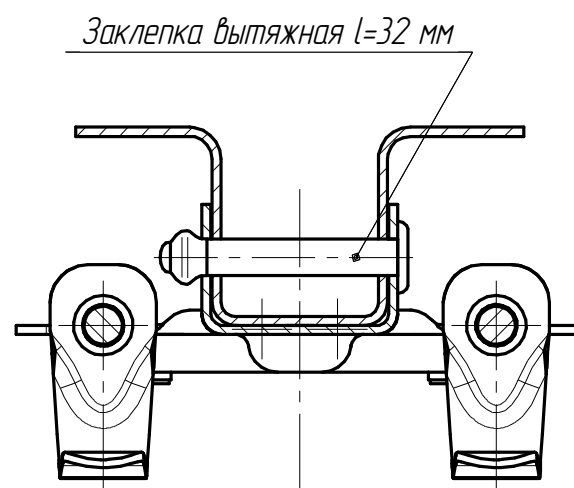
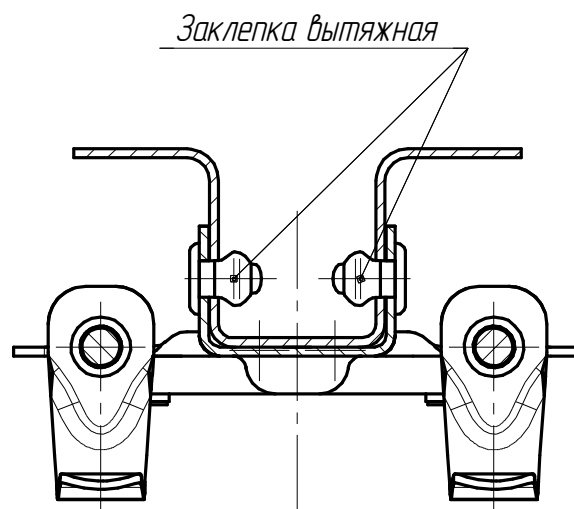
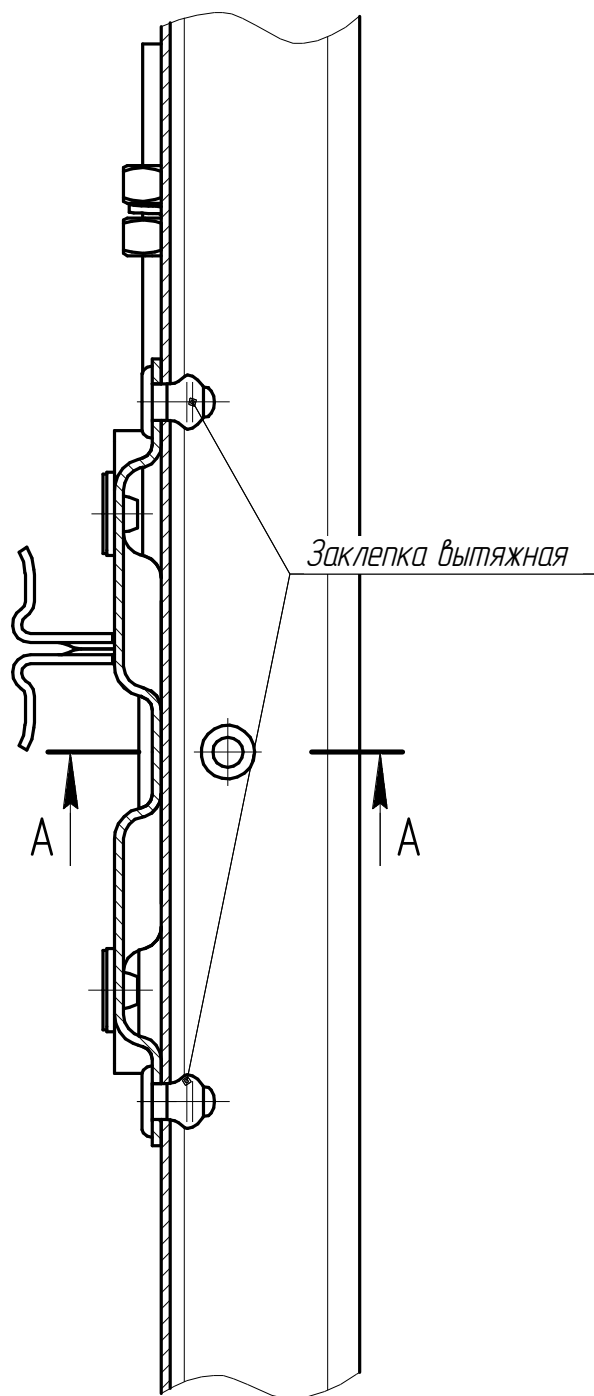
Рис. 28 – Конструкция клиппера рядового.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист 42

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

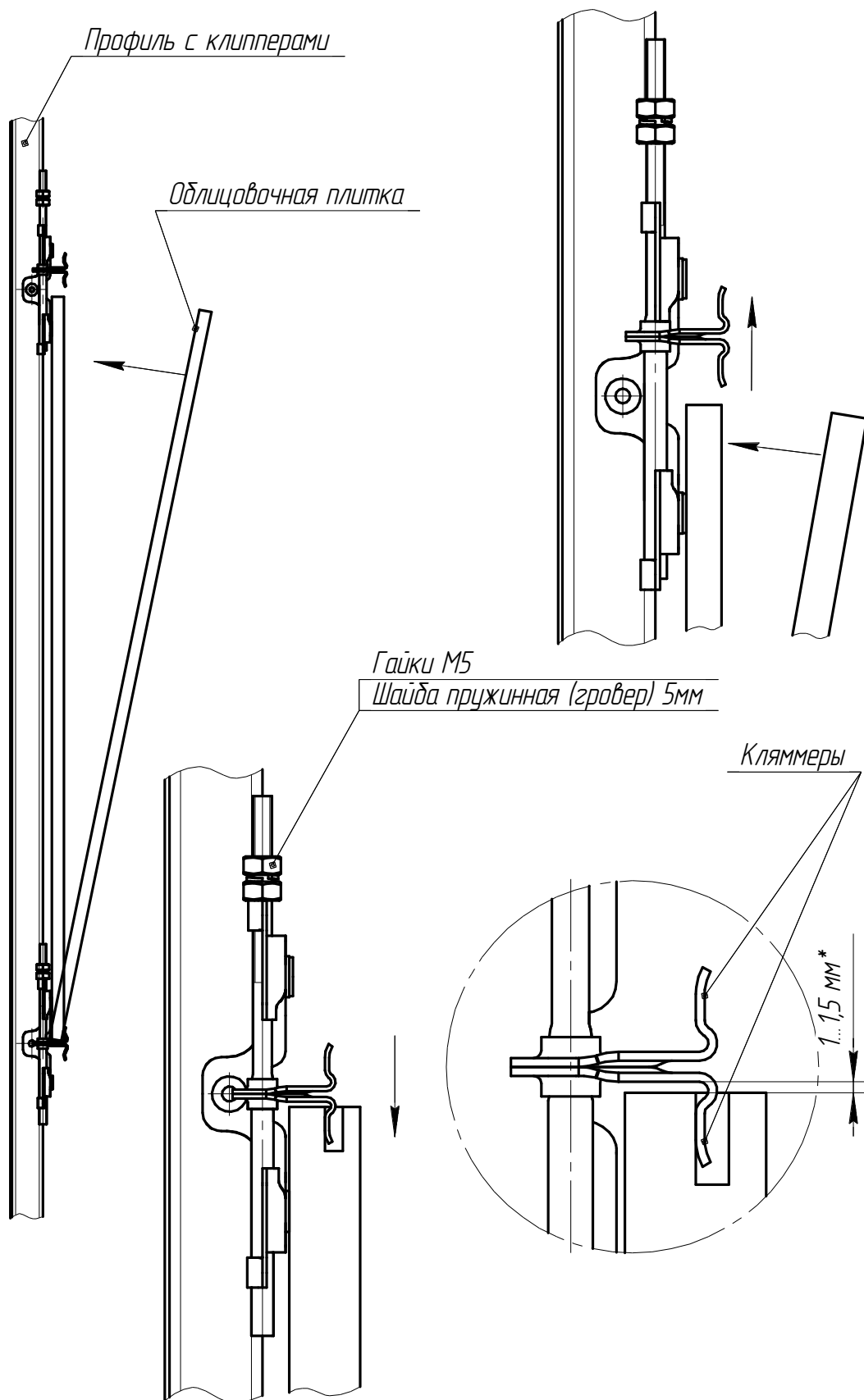


Примечание:

- Отверстия под заклепку сверлятся во взаимно перекрывающихся частях профиля и каретки клиппера.
- Количество и тип заклепок определяются проектной документацией.

Рис. 30 – Соединение клиппера с профилем.

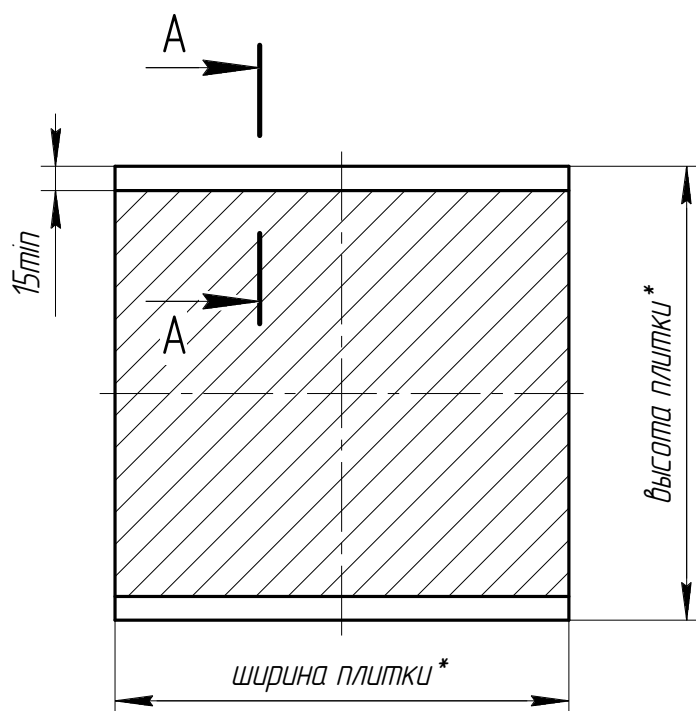
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



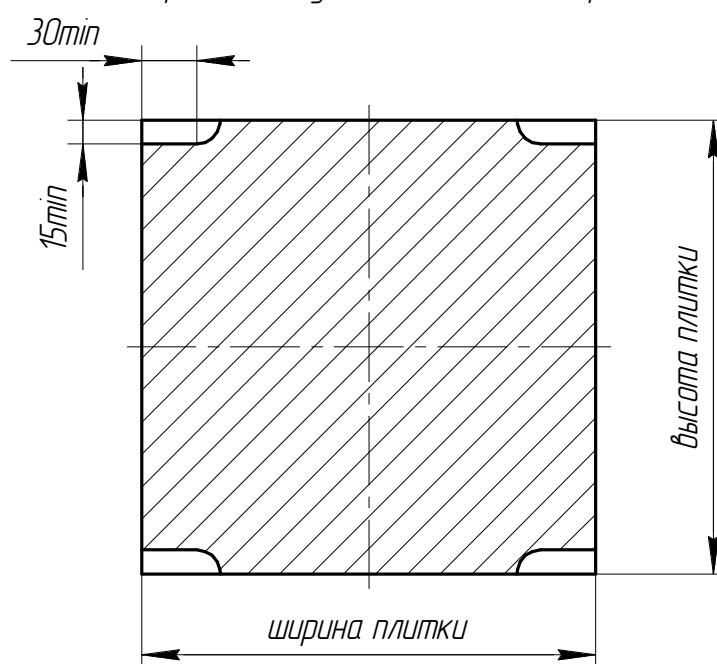
* – Зазор обеспечить вращением гаек М5

Рис. 31 – Схема установки облицовочной плитки.

Вариант для установки на кляммерный профиль



Вариант для установки на клипперы



A - A

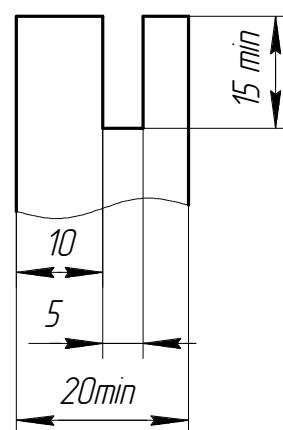


Рис. 32 – Варианты пропилов в облицовочной плитке.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист 46

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

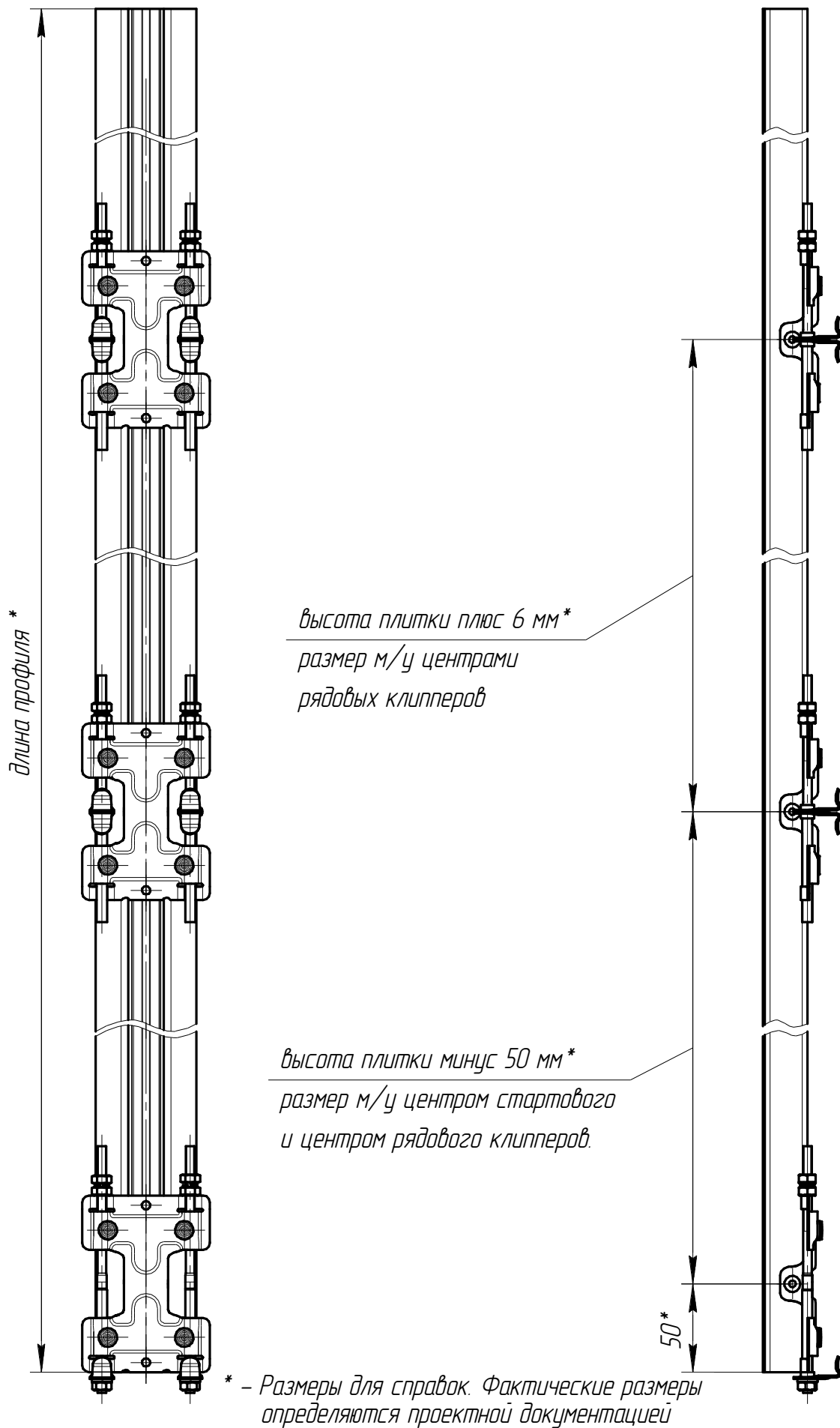
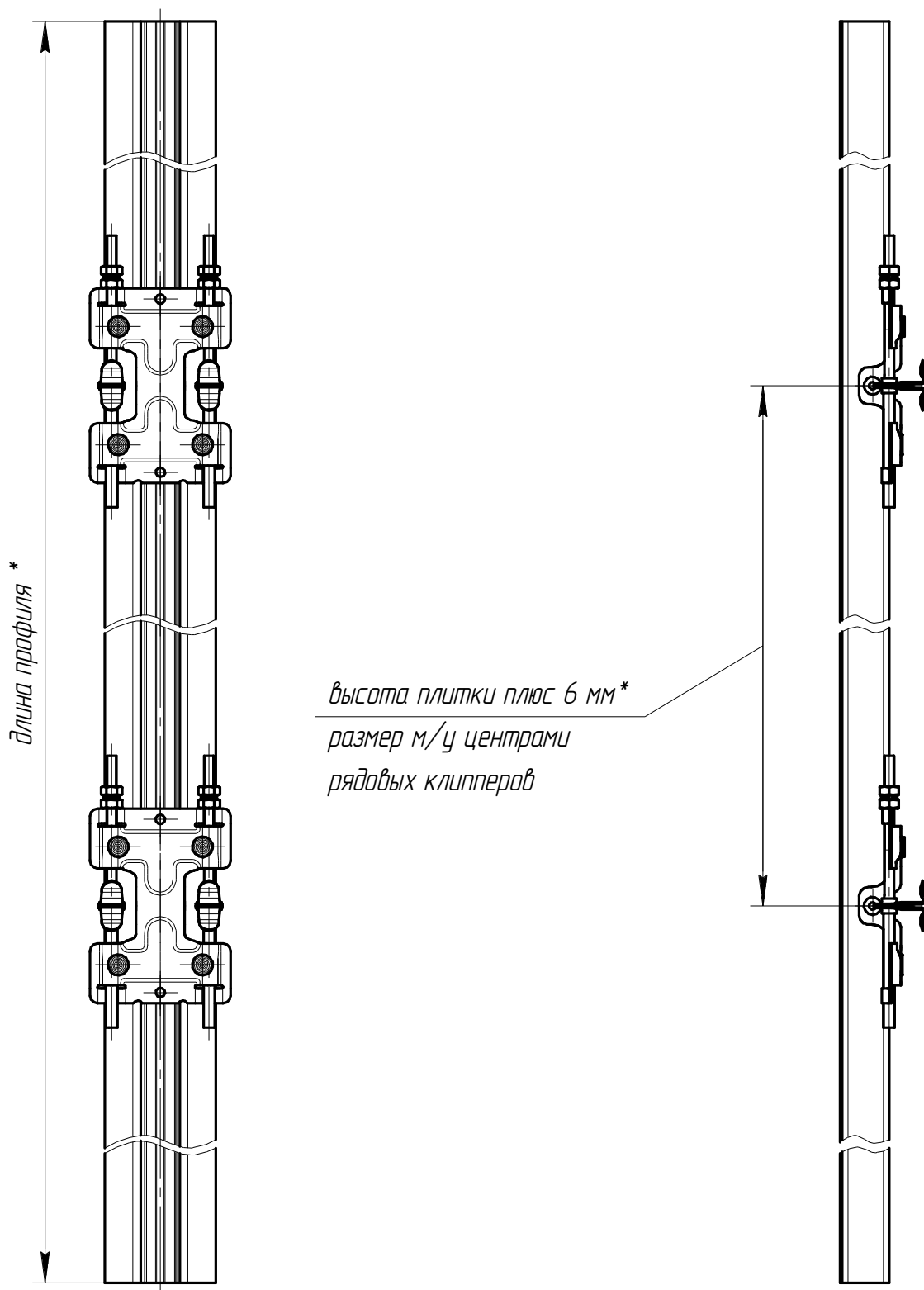


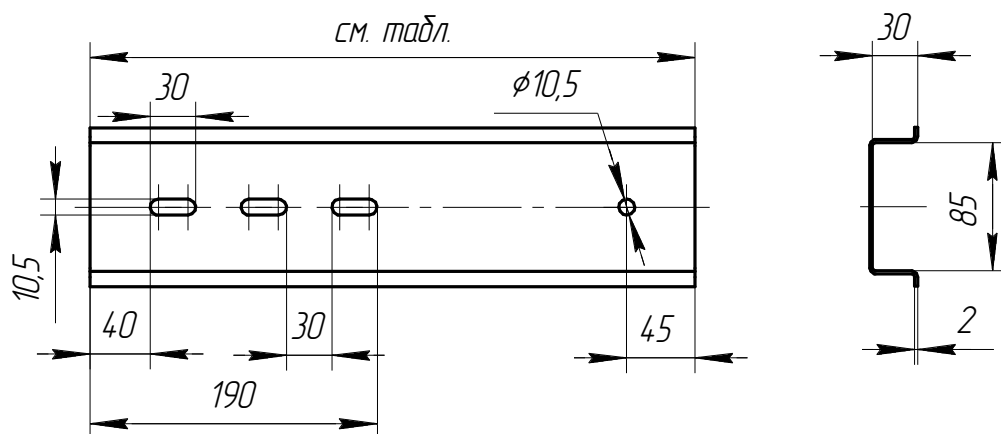
Рис. 33 – Конструкция стартового профиля с клипперами в сборе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



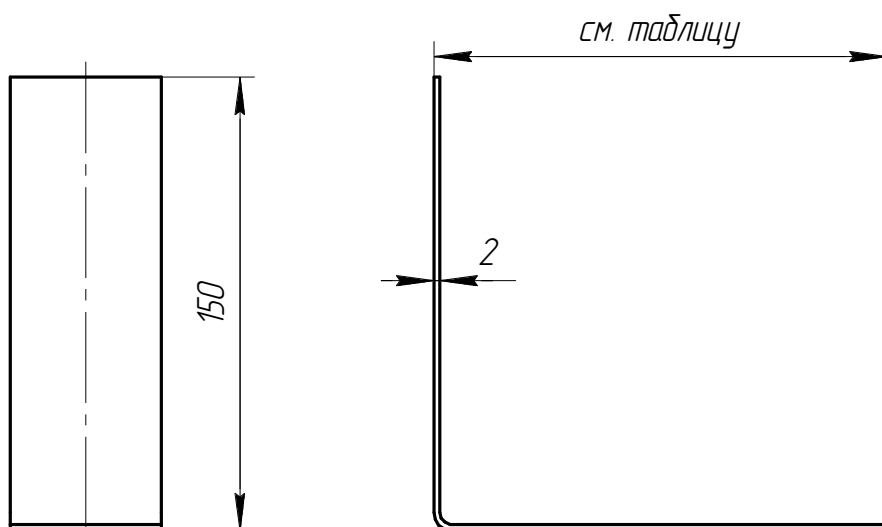
* – Размеры для справок. Фактические размеры и количество клипперов определяются проектной документацией

Рис. 34 – Конструкция рядового профиля с клипперами в сборе.



Модификация выносного элемента	длина, мм
SA3-400	400
SA3-475	475
SA3-550	550

Рис. 35 – Конструкция выносного элемента.



Модификация кронштейна отлива	длина, мм
SA5-150	150
SA5-200	200
SA5-250	250

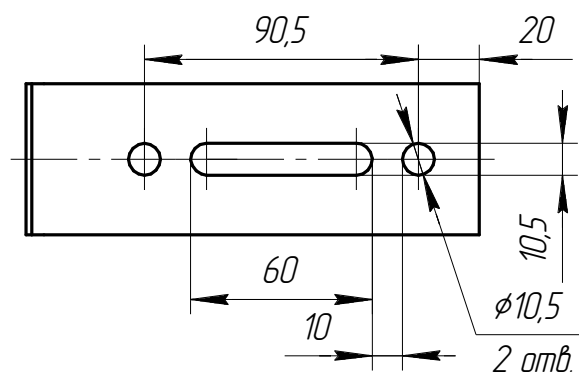
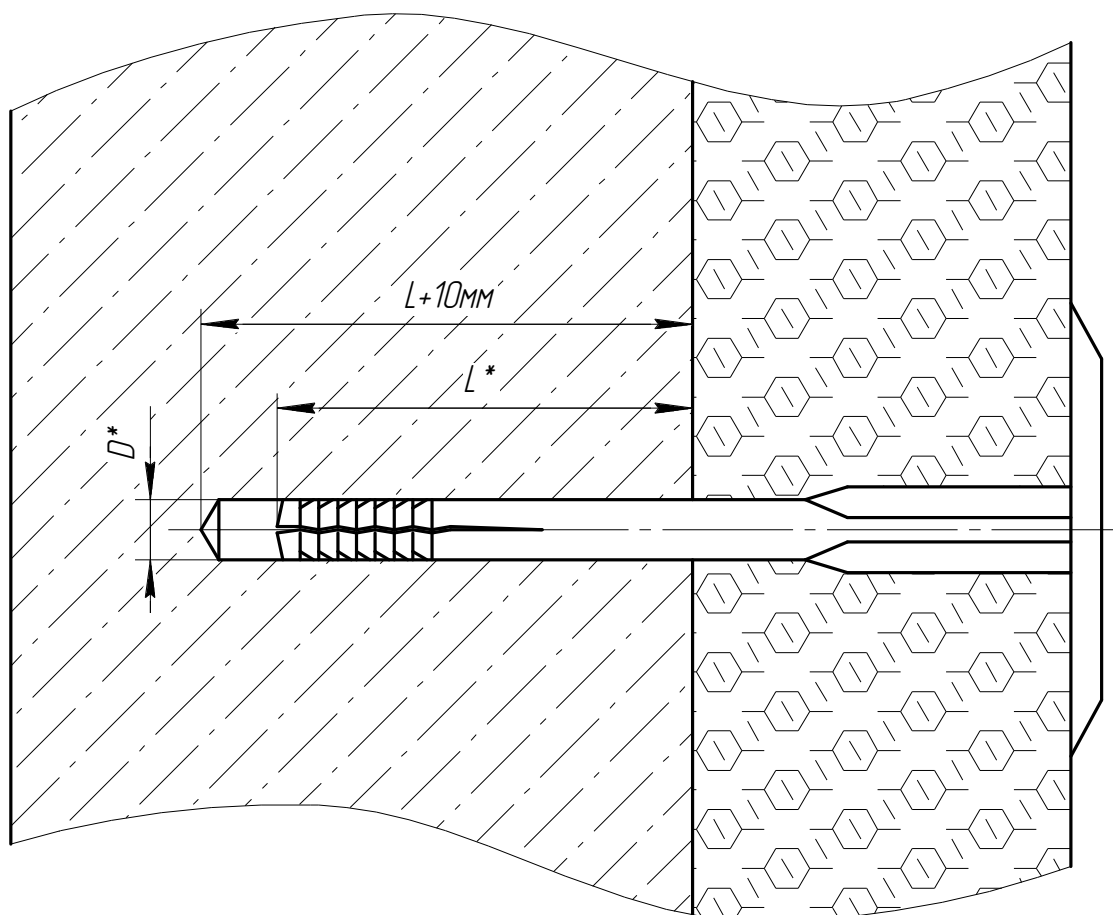


Рис. 36 – Конструкция кронштейна отлива.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист 49



* Тип анкера и глубина анкеровки определяются проектной документацией.

рис. 37 – Крепление утеплительных плит
тарельчатыми дюбелями

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист

50

$$1m \leq a/8 \leq 2m, \text{ где}$$

a – ширина здания

Для зданий высотой от 8м до 20м

Для зданий высотой более 20 м

рис. 38 – Схема установки тарельчатых дюбелей
в краевой зоне здания

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

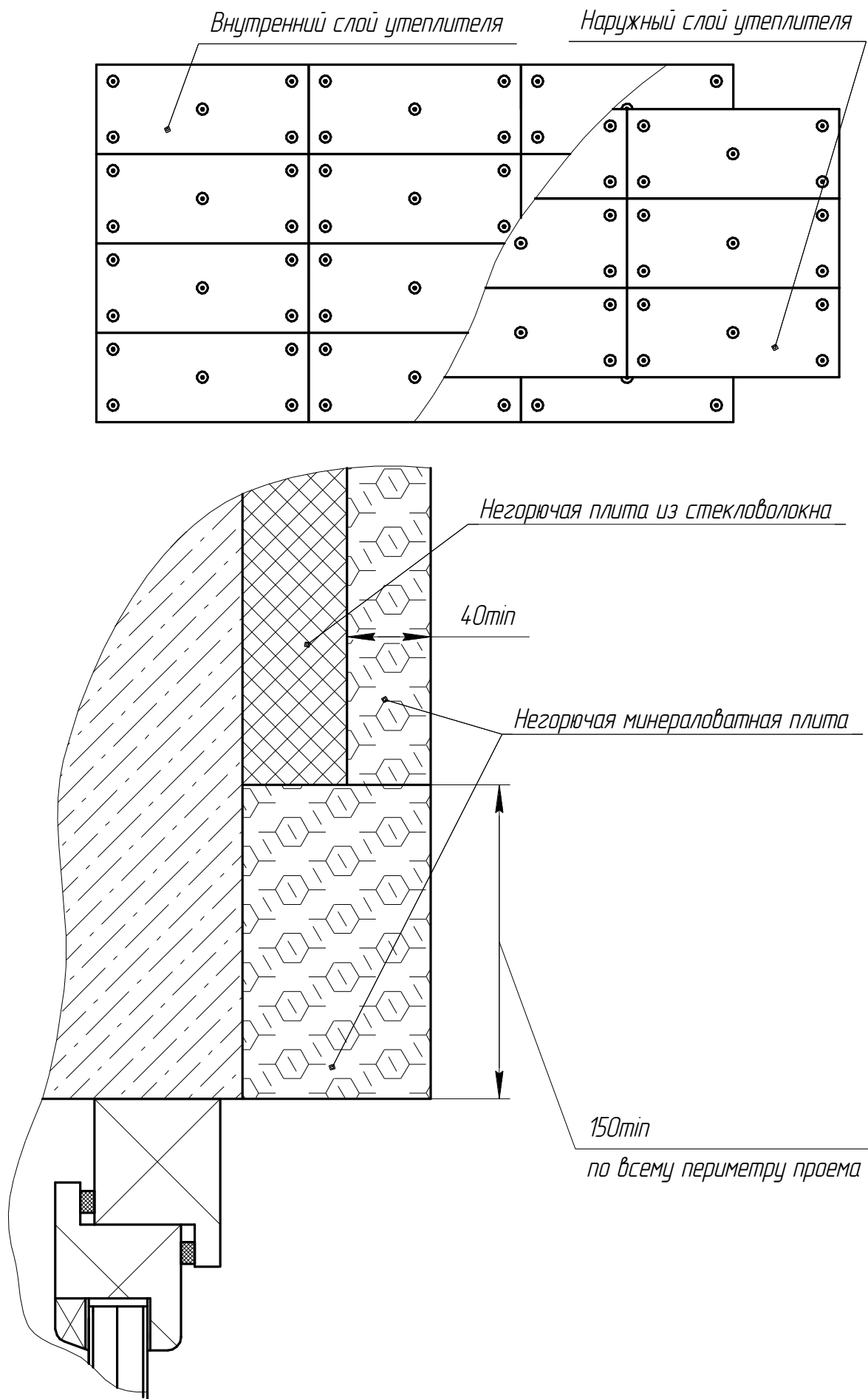


рис. 39 – Схема установки утеплителя в несколько слоев.

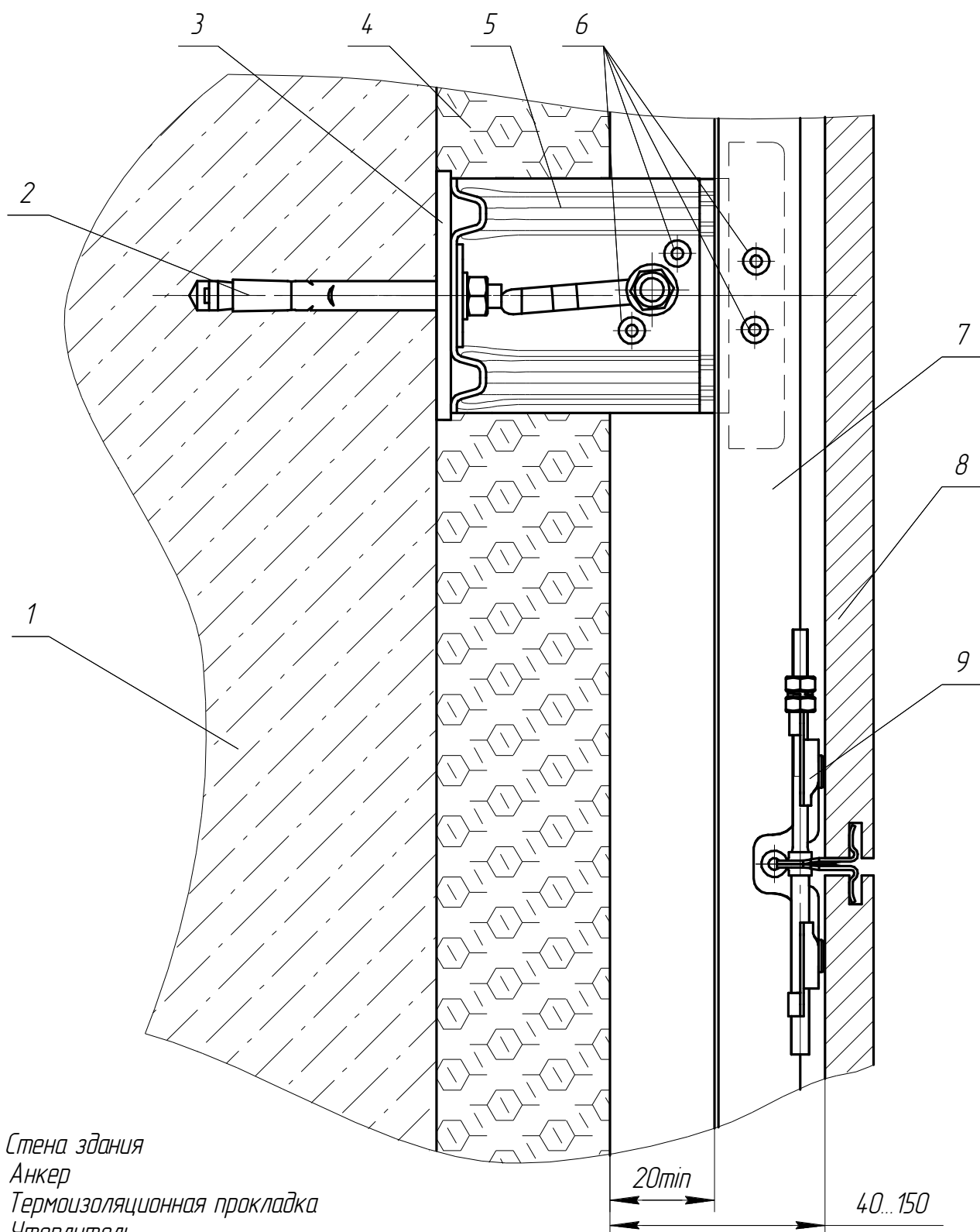
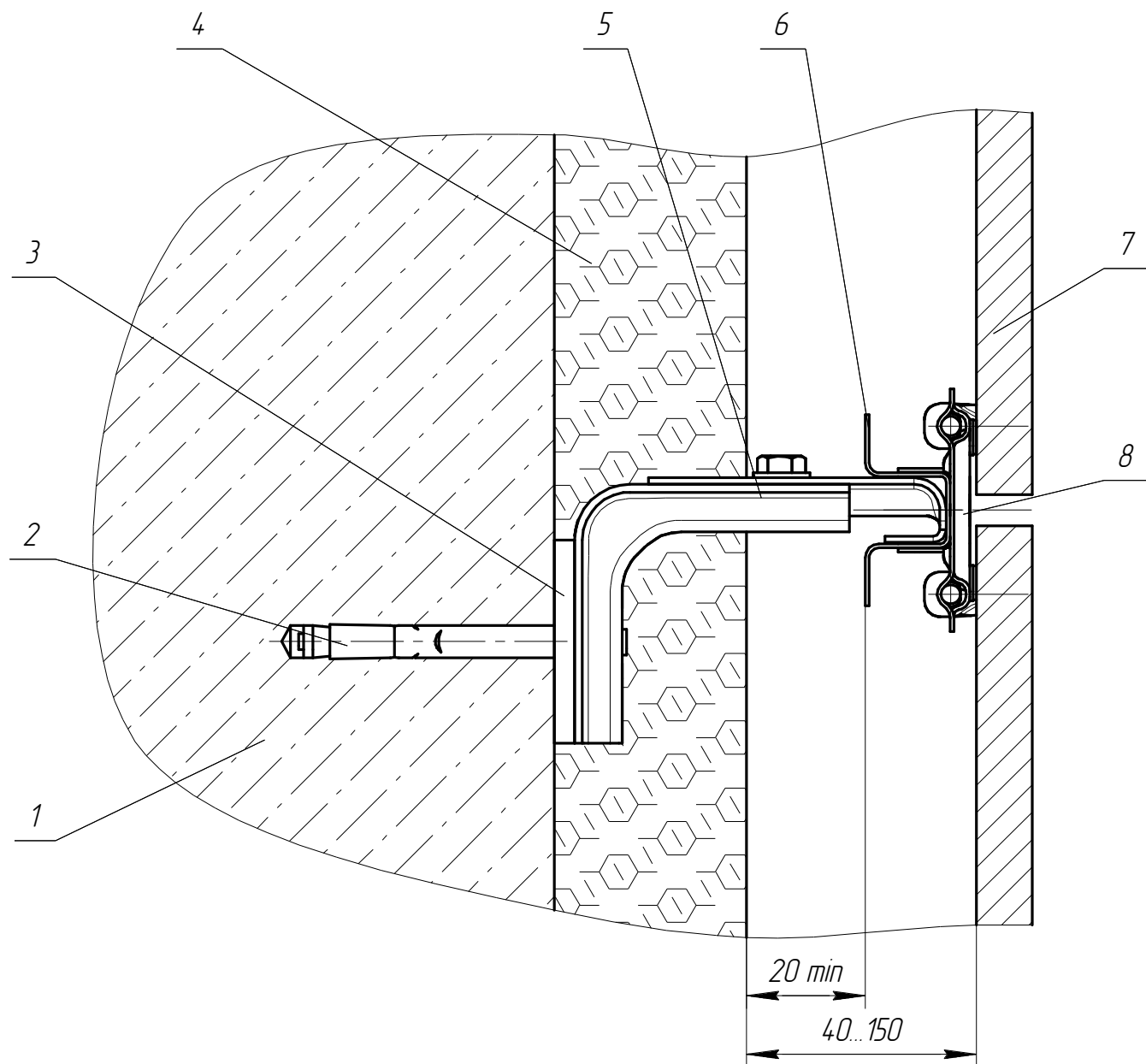


рис. 40 – Вертикальный разрез модификации
 "Schale-S1" в рядовой зоне

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

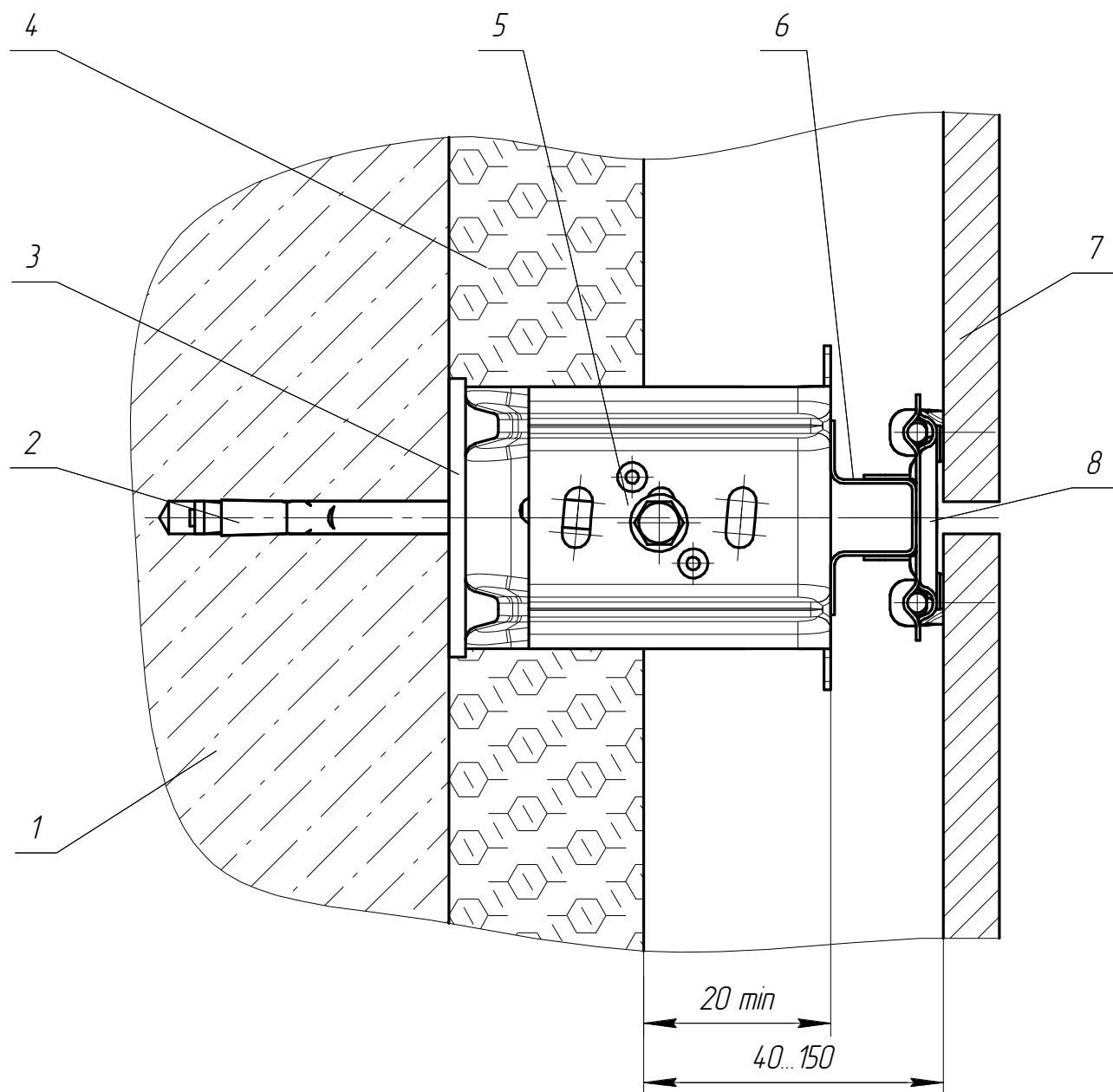


1. Стена здания
2. Анкер
3. Термоизоляционная прокладка
4. Утеплитель
5. Кронштейн
6. Профиль
7. Плитка облицовочная
8. Клиппер рядовой

рис. 41 – Горизонтальный разрез модификации
"Schale-S1" в рядовой зоне

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

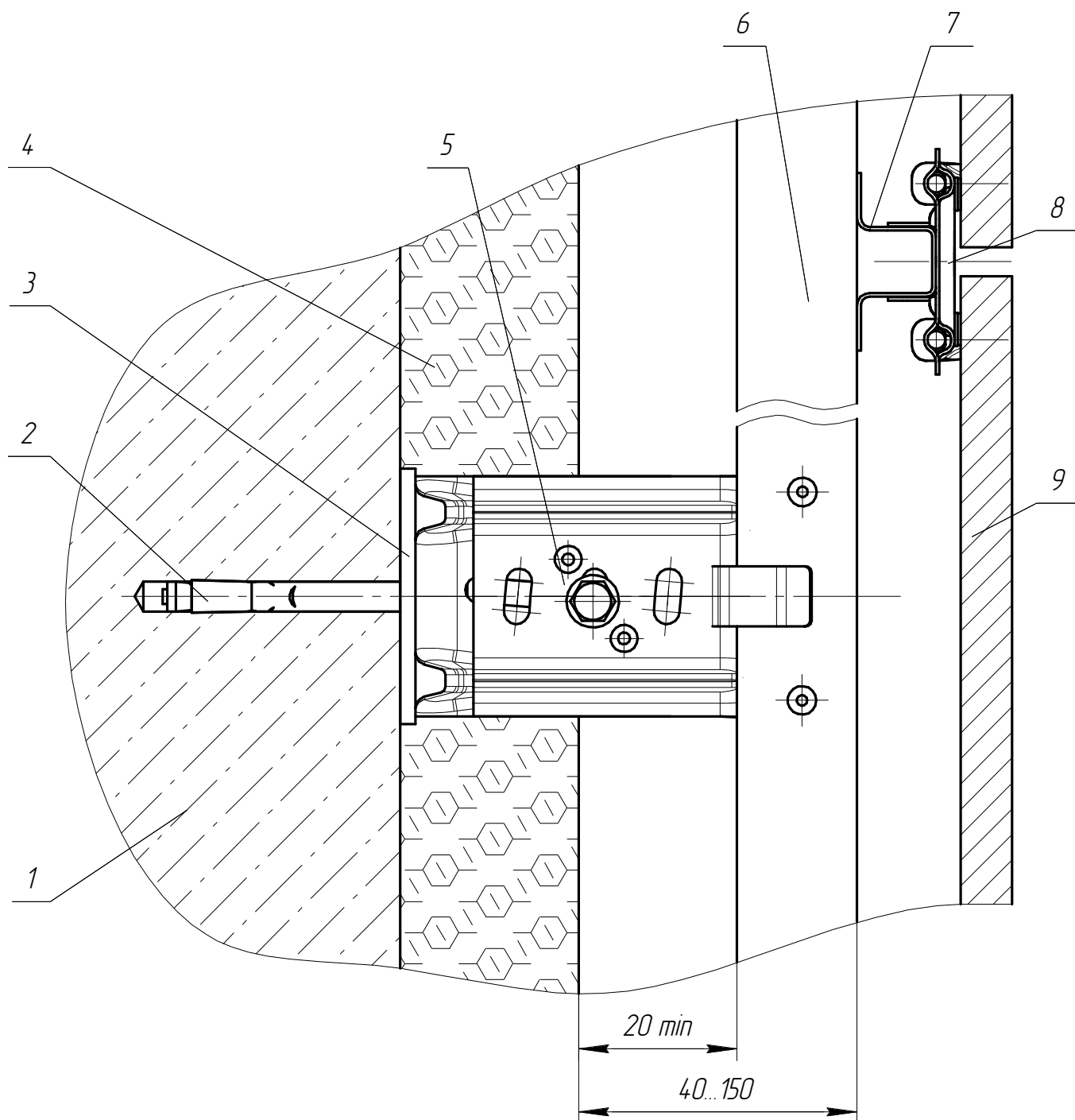
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1. Стена здания
2. Анкер
3. Термоизоляционная прокладка
4. Утеплитель
5. Кронштейн
6. Профиль
7. Плитка облицовочная
8. Клиппер рядовой

рис. 42 – Горизонтальный разрез модификации
"Schale-S2" в рядовой зоне

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1. Стена здания
2. Анкер
3. Термоизоляционная прокладка
4. Утеплитель
5. Кронштейн
6. Уголок 40x40
7. Профиль
8. Плитка облицовочная
9. Клиппер рядовой

рис. 43 – Горизонтальный разрез модификации
"Schale-S3" в рядовой зоне

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1. Стена здания
2. Анкер
3. Термоизоляционная прокладка
4. Кронштейн
5. Утеплитель
6. Клиппер рядовой
7. Плитка облицовочная
8. Профиль
9. Клиппер стартовый

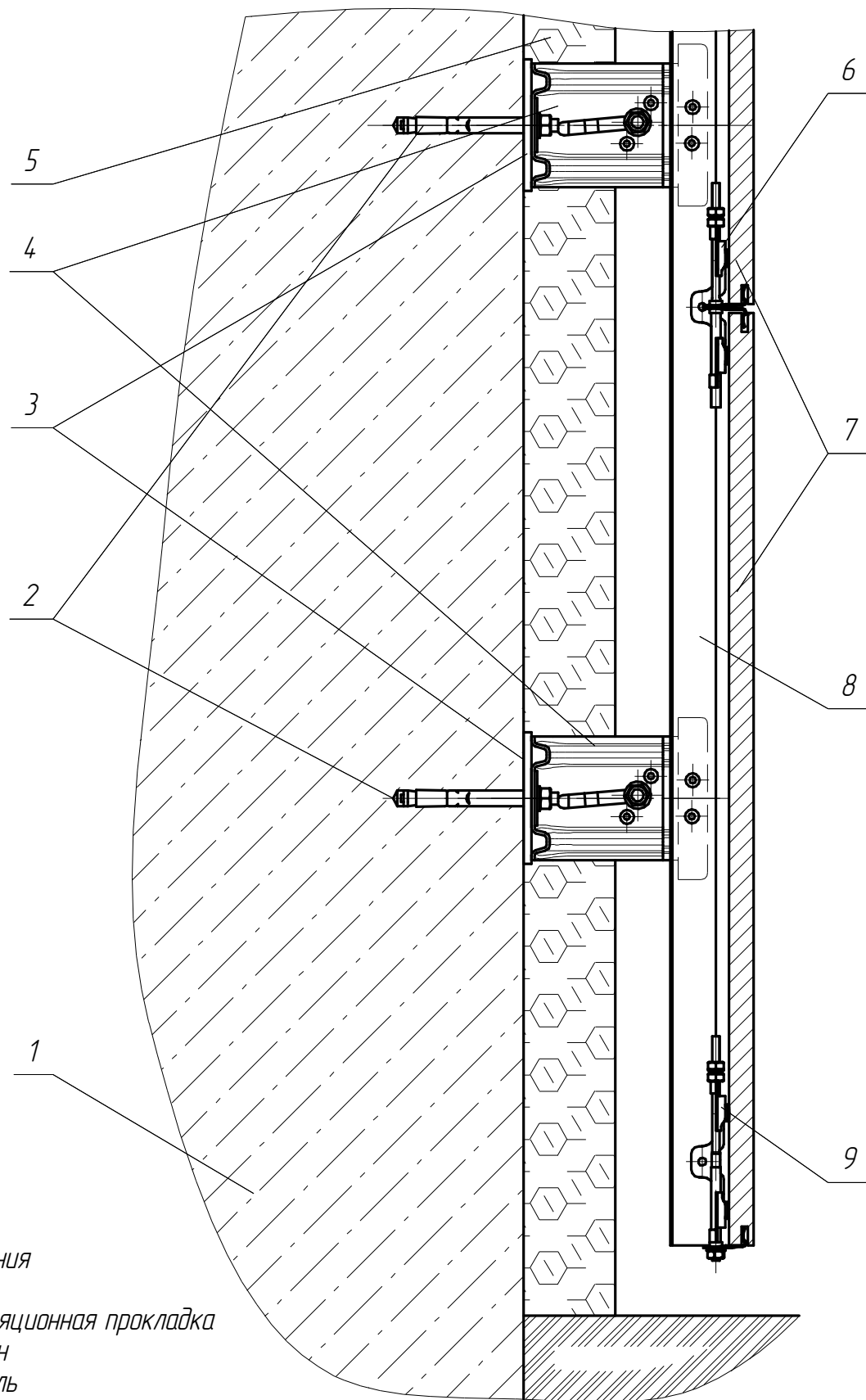


рис. 44 – Примыкание НФС к цоколю (вариант 1)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1. Стена здания
2. Анкер
3. Термоизоляционная прокладка
4. Кронштейн
5. Утеплитель
6. Клиппер рядовой
7. Плитка облицовочная
8. Профиль
9. Клиппер стартовый

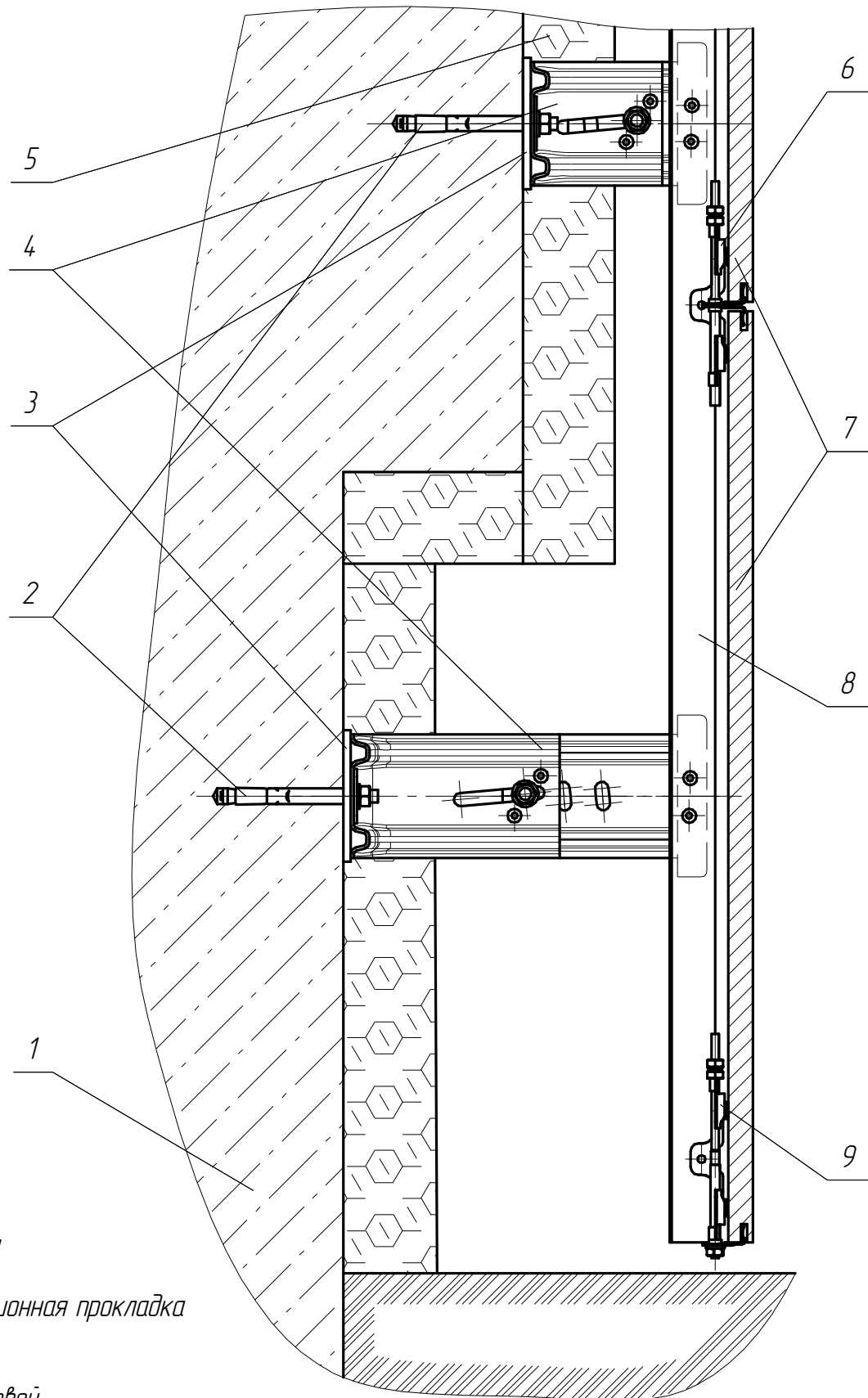


рис. 45 – Примыкание НФС к цоколю (вариант 2)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1. Стена здания
2. Анкер
3. Термоизоляционная прокладка
4. Кронштейн
5. Утеплитель
6. Клиппер рядовой
7. Плитка облицовочная
8. Профиль
9. Клиппер стартовый

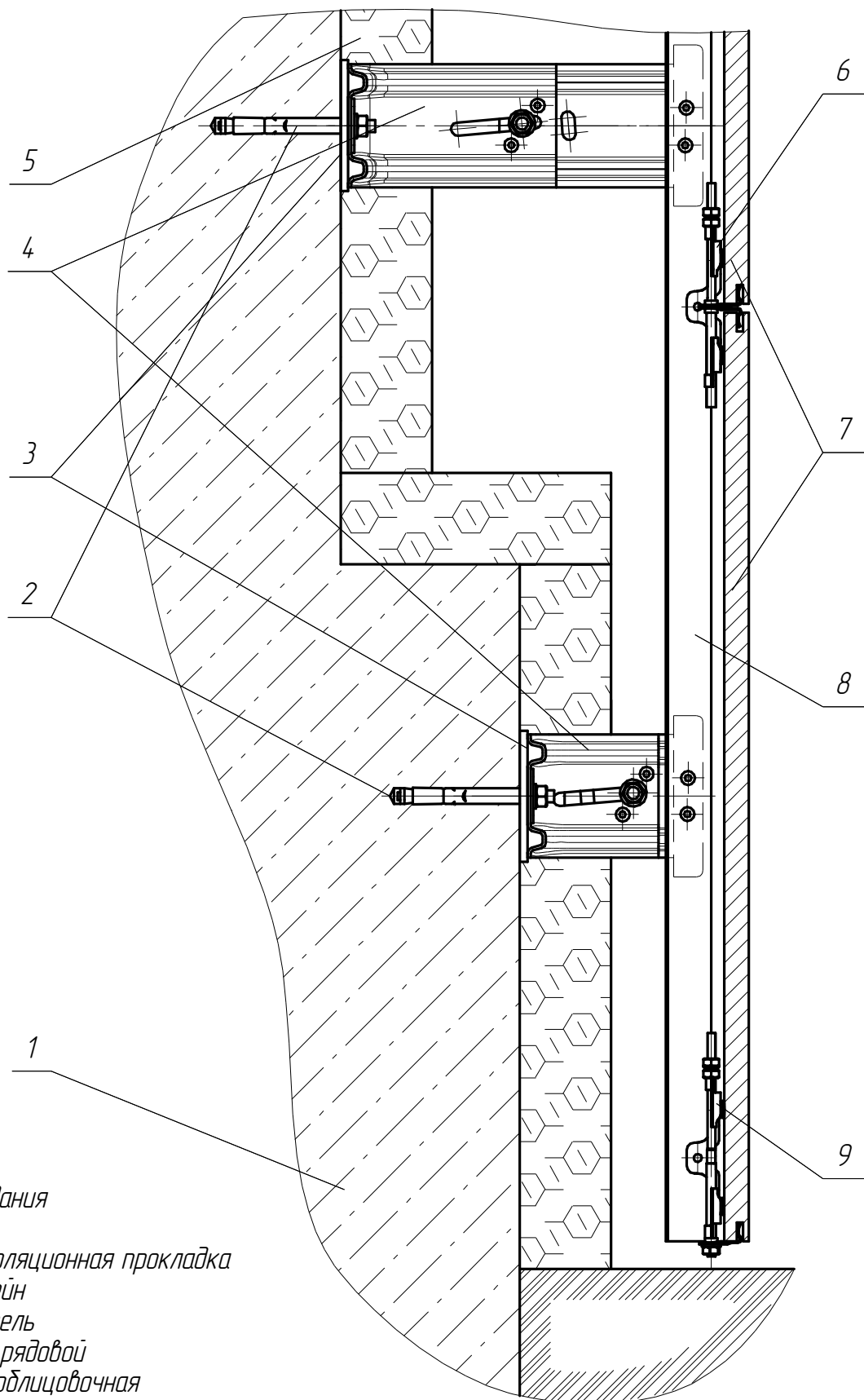
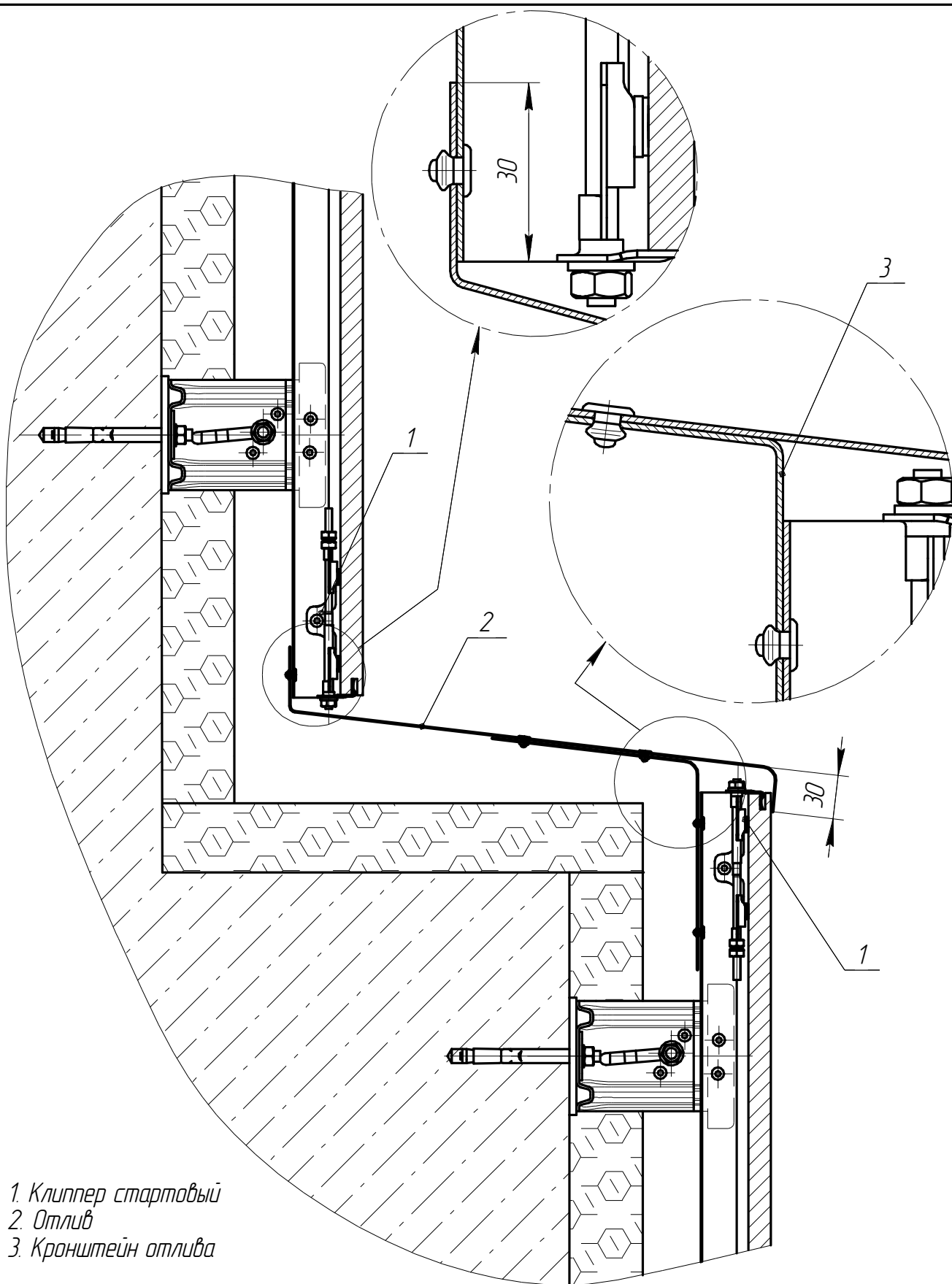


рис. 46 – Примыкание НФС к цоколю (вариант 3)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

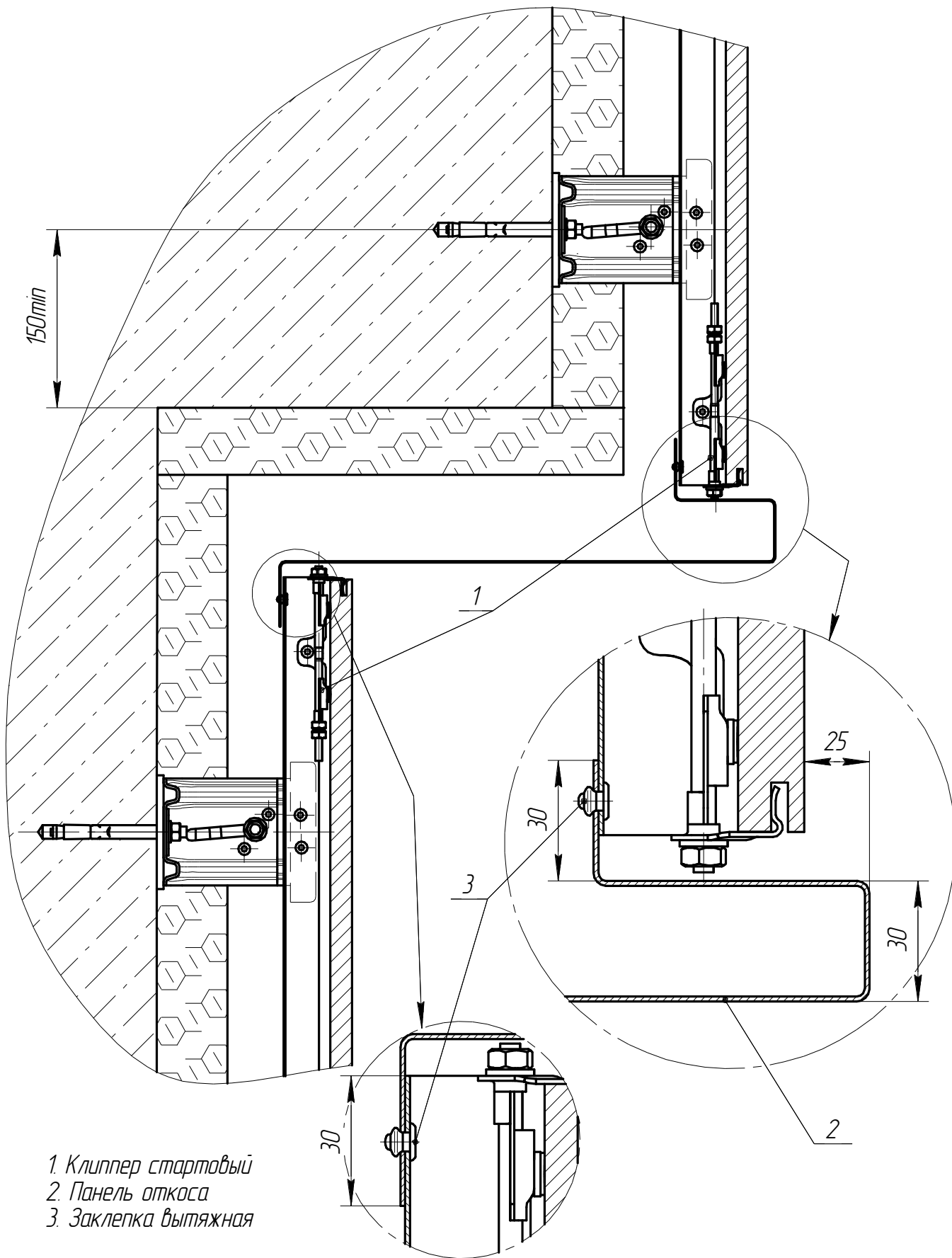


Примечание:

Размеры отлива определяются после установки профилей по фактическим значениям.
Материал – листовая коррозионностойкая сталь или сталь с антикоррозионным покрытием (толщина 0,5 мм).

рис. 47 – Верхнее примыкание НФС к карнизу

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Примечание:

Размеры откоса определяются после установки профилей по фактическим значениям.

Материал – листовая коррозионностойкая сталь или сталь с антикоррозионным покрытием (толщина 0,5 мм).

рис. 48 – Нижнее примыкание НФС к карнизу

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

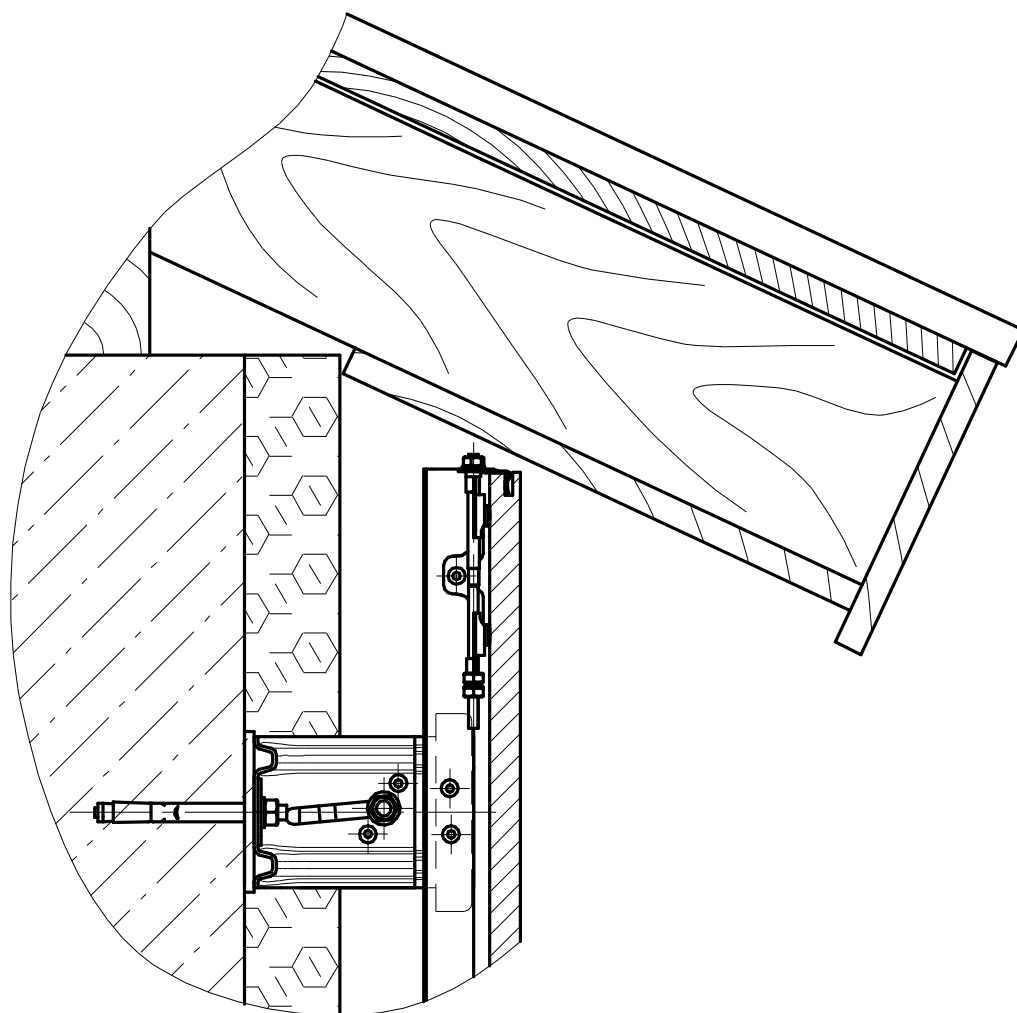
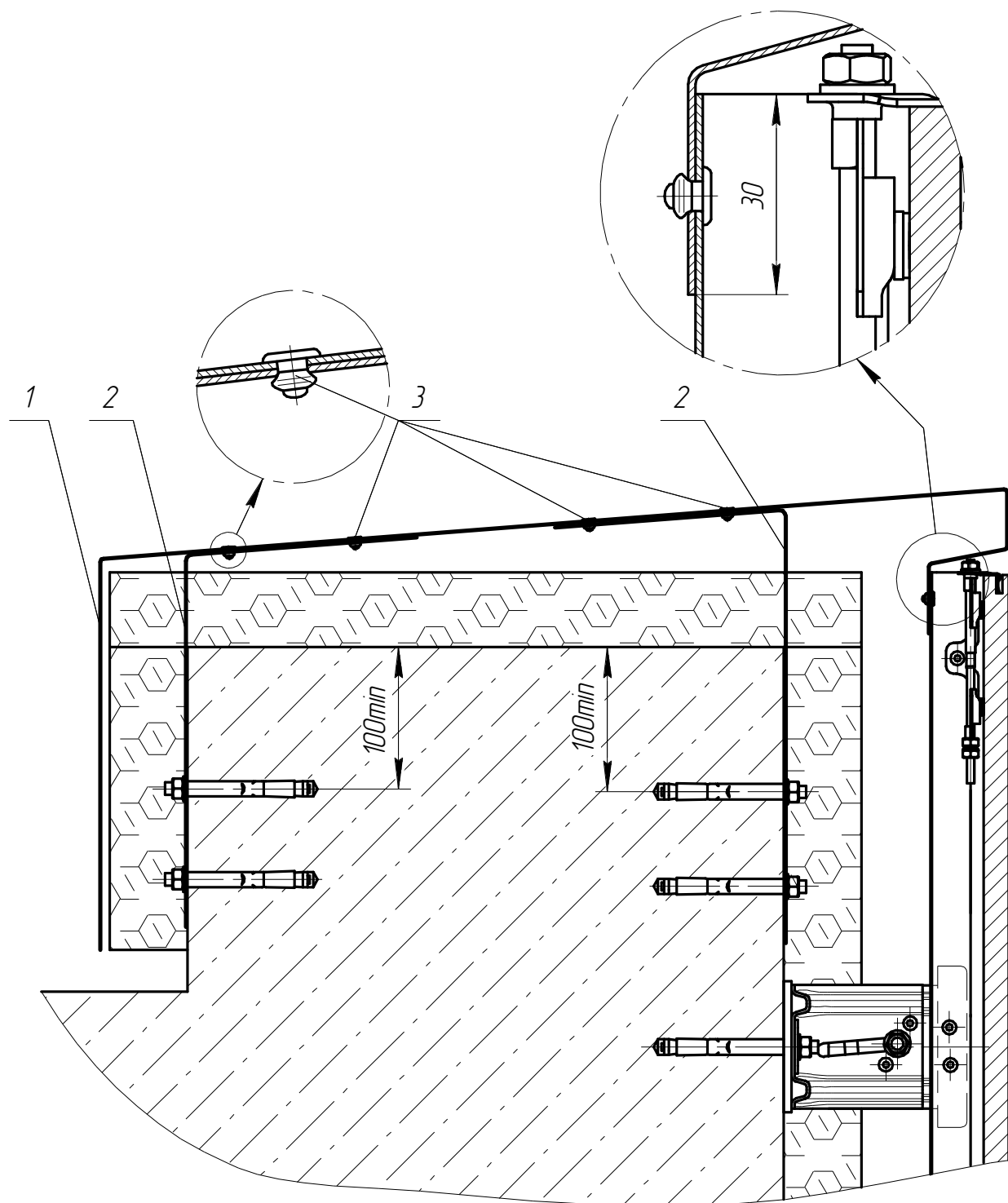


рис. 49 – Примыкание НФС к крыше



1. Обрамление парапета
2. Кронштейн отлива
3. Заклепка вытяжная

Примечание:

Размеры обрамления парапета определяются после установки профилей по фактическим значениям.

Материал – листовая коррозионностойкая сталь или сталь с антикоррозионным покрытием (толщина 0,5 мм).

рис. 50 – Примыкание НФС к парапету

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

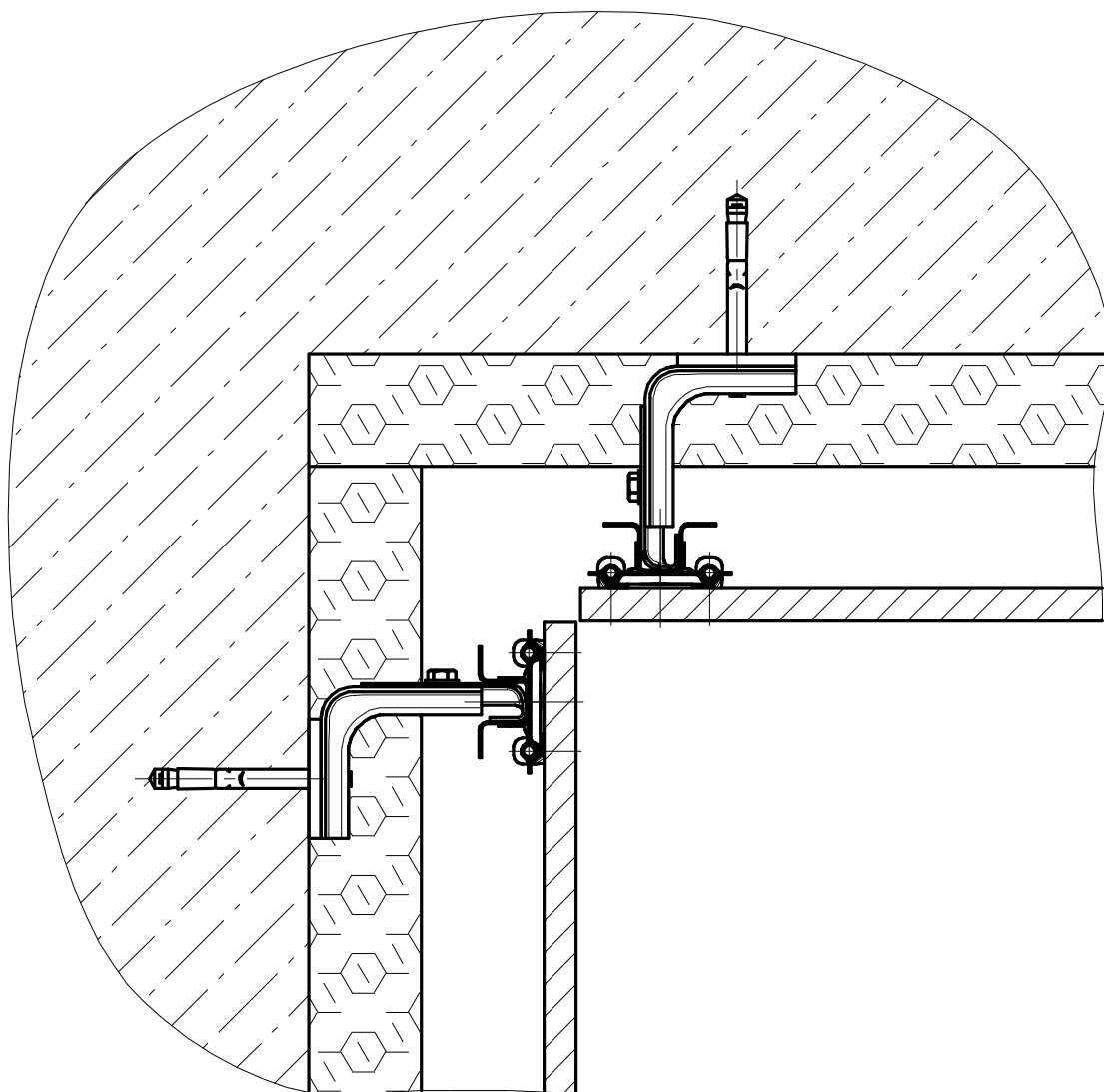
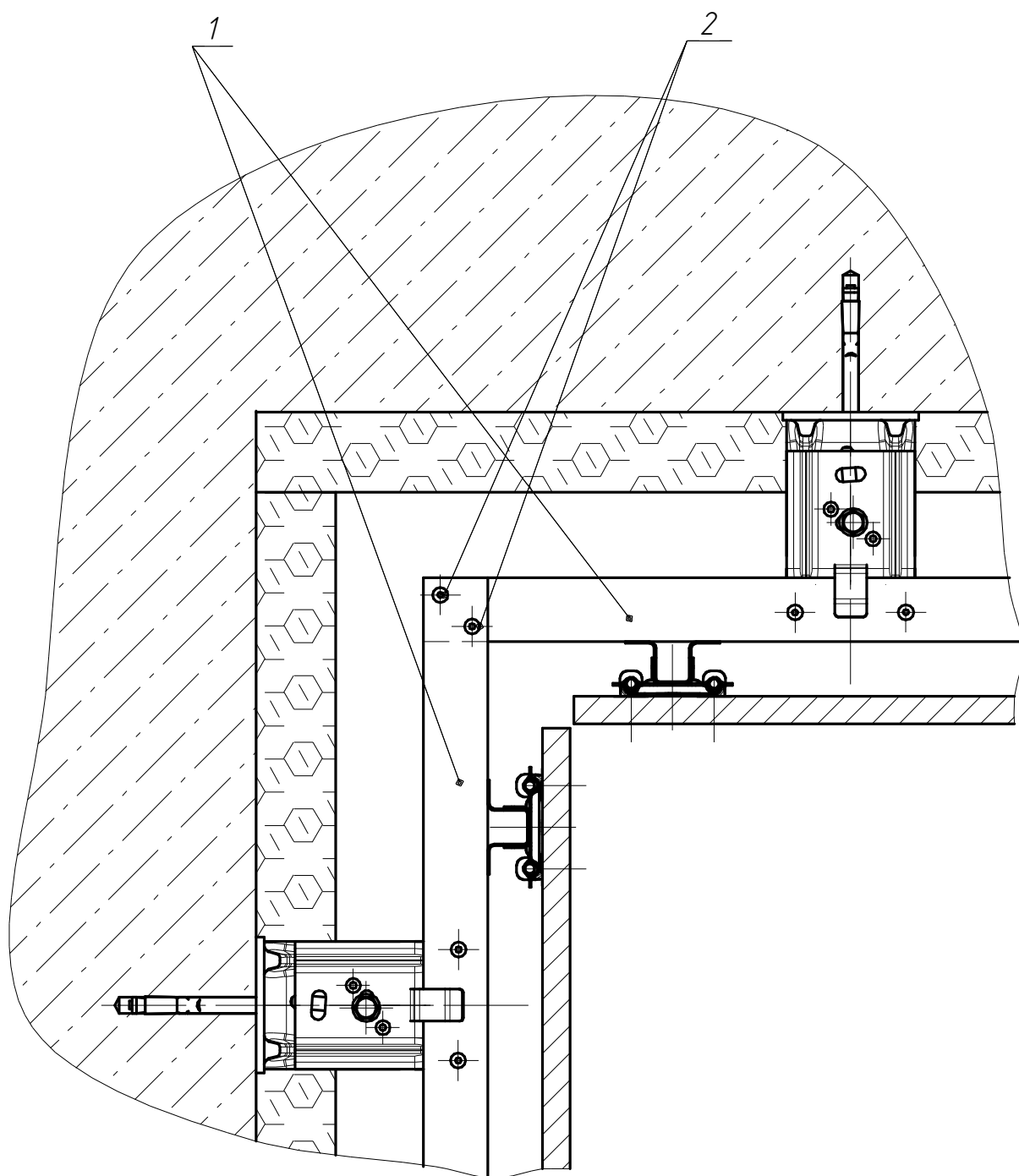


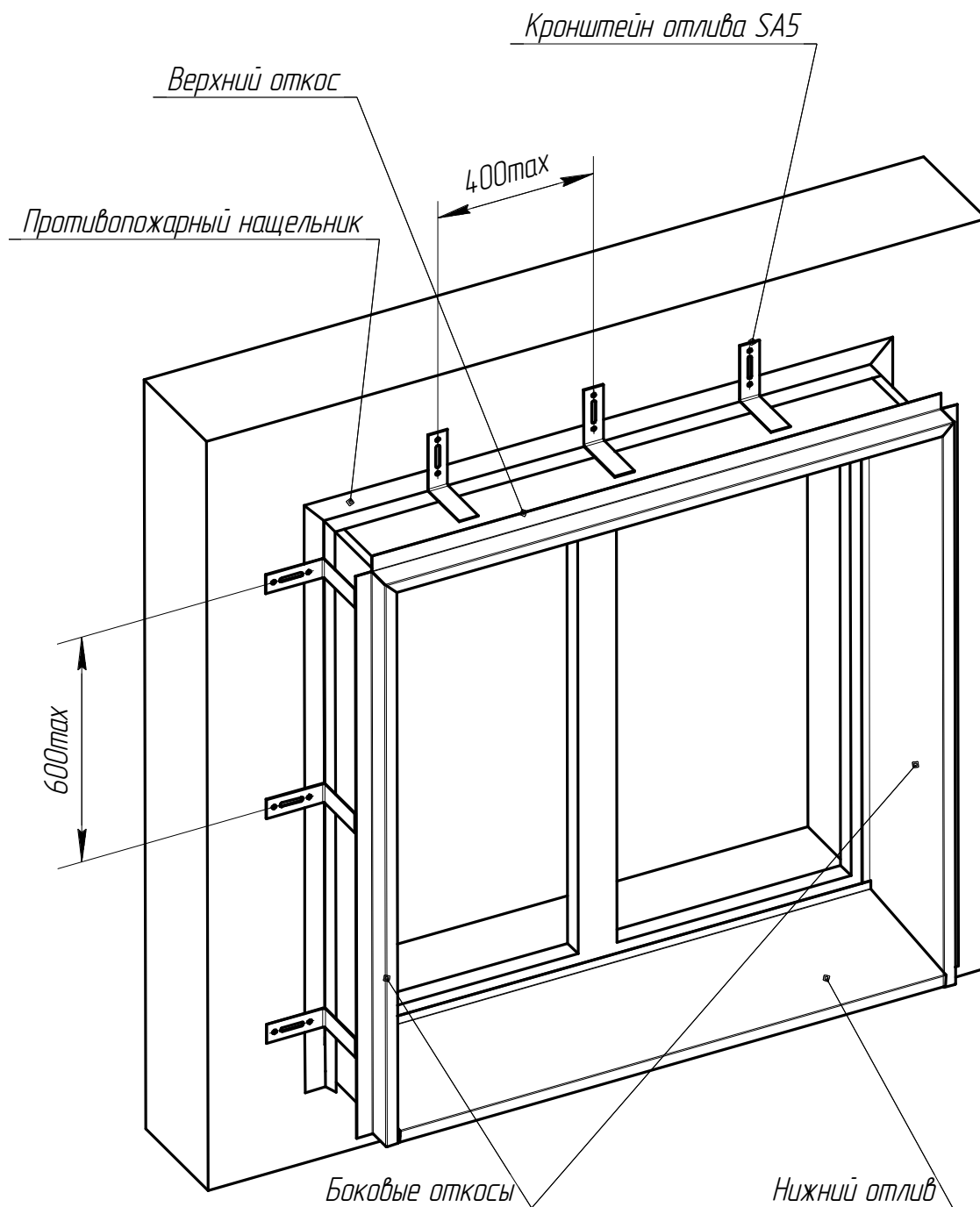
рис. 51 – Примыкание НФС к внутреннему углу



1. Уголок 40x40,
2. Заклепка вытяжная l=12 мм.

рис. 52 – Примыкание НФС к внутреннему углу
для модификации "Schale-S3"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Примечание:

- Панели противопожарного короба должны быть выполнены из коррозионностойкой стали или стали с антикоррозионным покрытием толщиной не менее 0,5 мм.
- Панели должны быть объединены в единый противопожарный короб с применением коррозионностойких метизов.

рис. 55 – Конструкция оконного обрамления
(противопожарный короб)

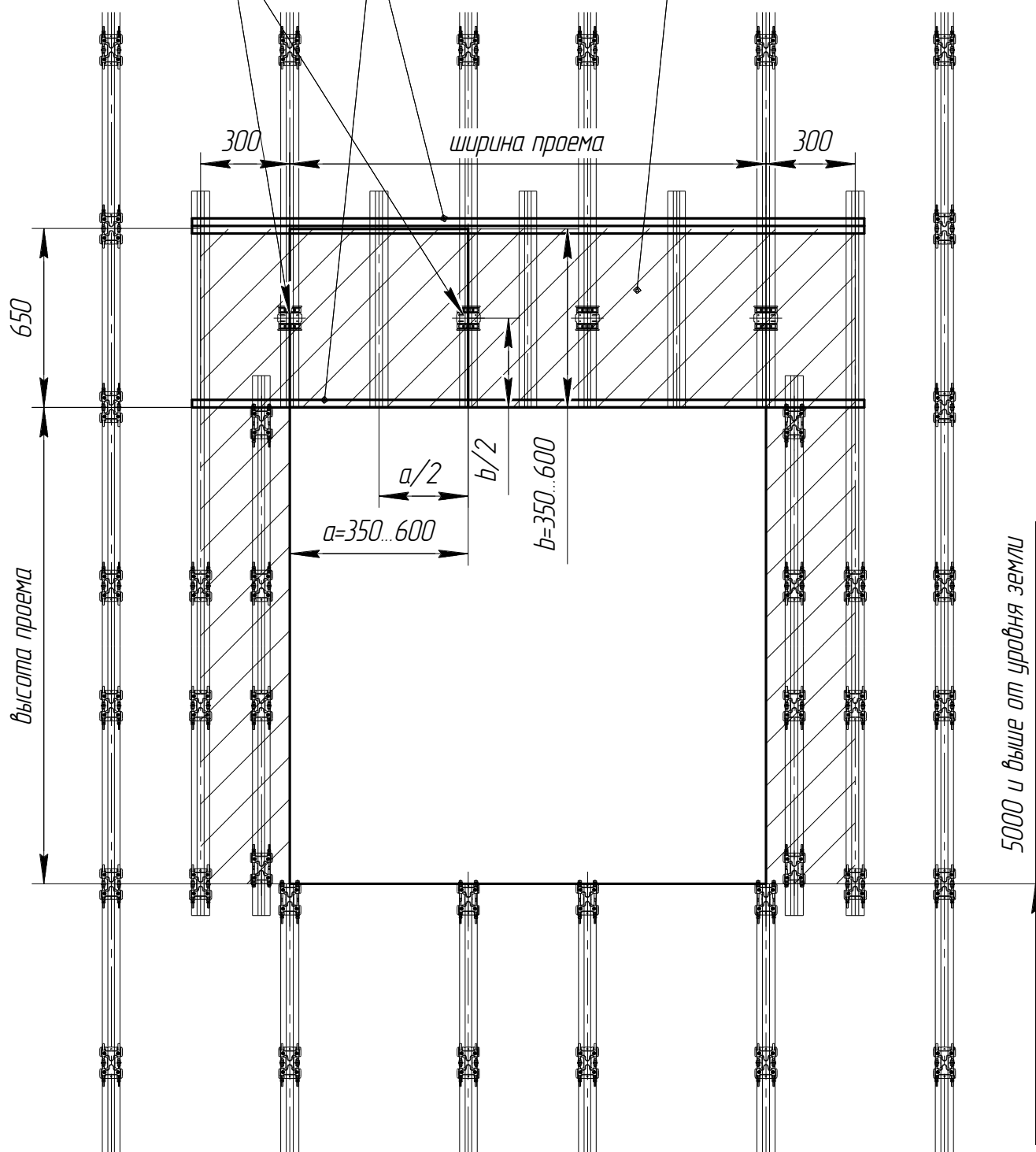
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Дополнительные
кляммеры

Профиль кляммерный

Зона установки дополнительных
кляммеров и кляммерных профилей



* При высоте плитки b до 350 мм установка дополнительных клипперов на вертикальном торце плитки не требуется.

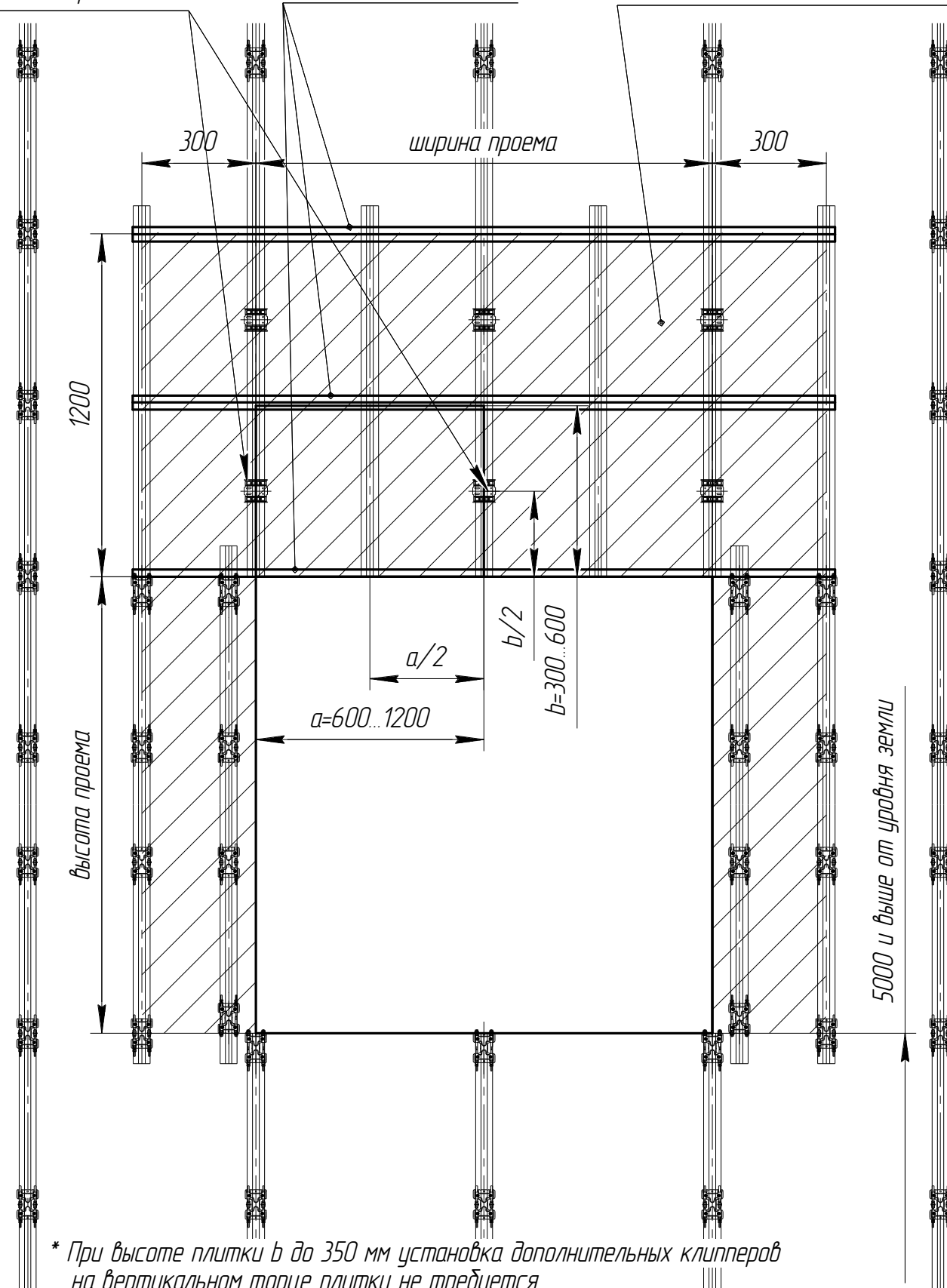
рис. 56 – Схема расстановки клипперов, дополнительных кляммеров и кляммерных профилей вокруг проема (для плит до 600х600).

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

Дополнительные
кляммеры

Профиль кляммерный

Зона установки дополнительных
кляммеров и кляммерных профилей



* При высоте плитки b до 350 мм установка дополнительных клипперов на вертикальном торце плитки не требуется.

Примечание: Длинный торец плитки при установке плит свыше 600х600 до 1200х600 должен быть установлен по горизонтале. Для установки таких плит с вертикальной ориентацией требуется проведения огневых испытаний.

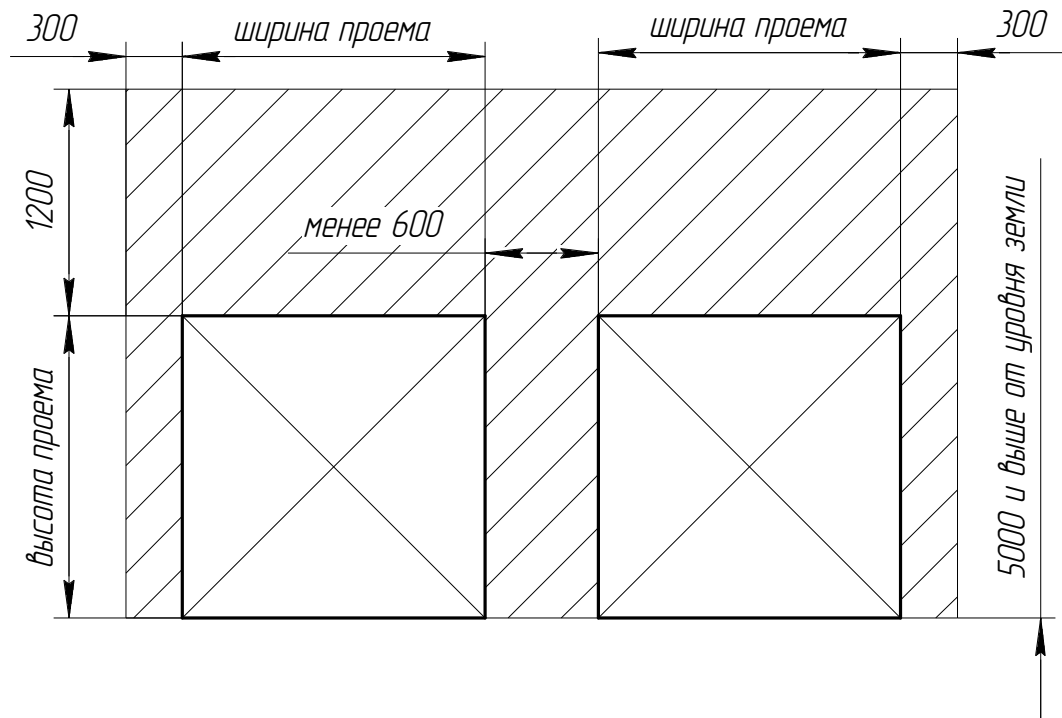
рис. 57 – Схема расстановки клипперов, дополнительных кляммеров и кляммерных профилей вокруг проема (для плит до 1200х600).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист
70

Для облицовочных плит свыше 350х350 до 600х600



Для облицовочных плит свыше 600х600 до 1200х600

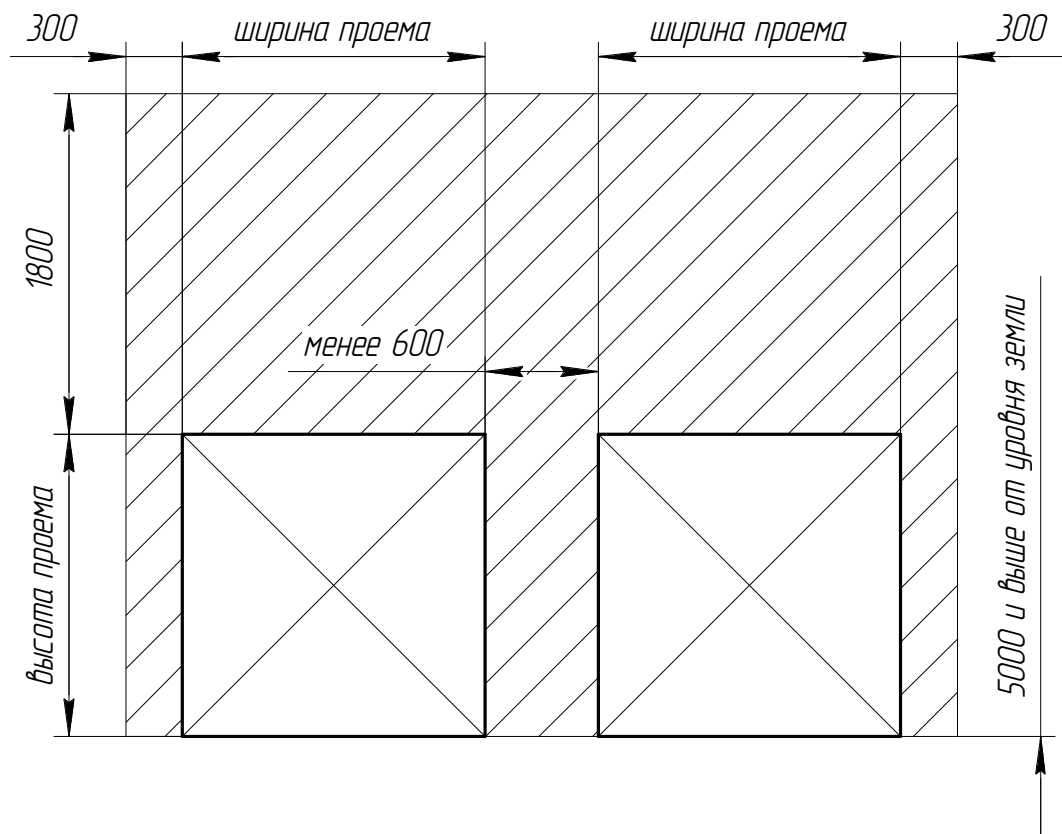


рис. 58 – Зоны установки дополнительных клипперов, кляммеров и кляммерных профилей для проемов, принадлежащих одному помещению.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

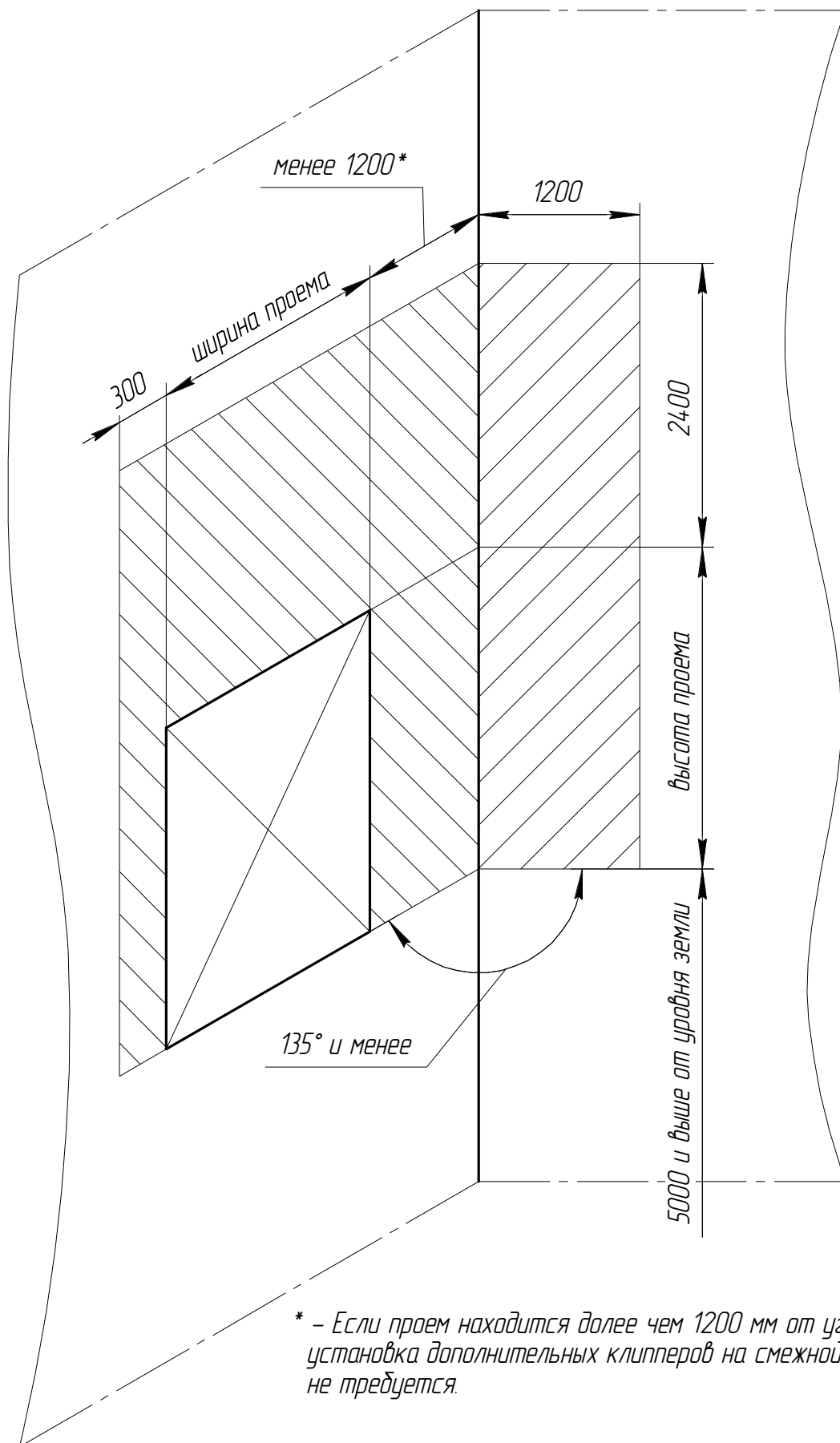
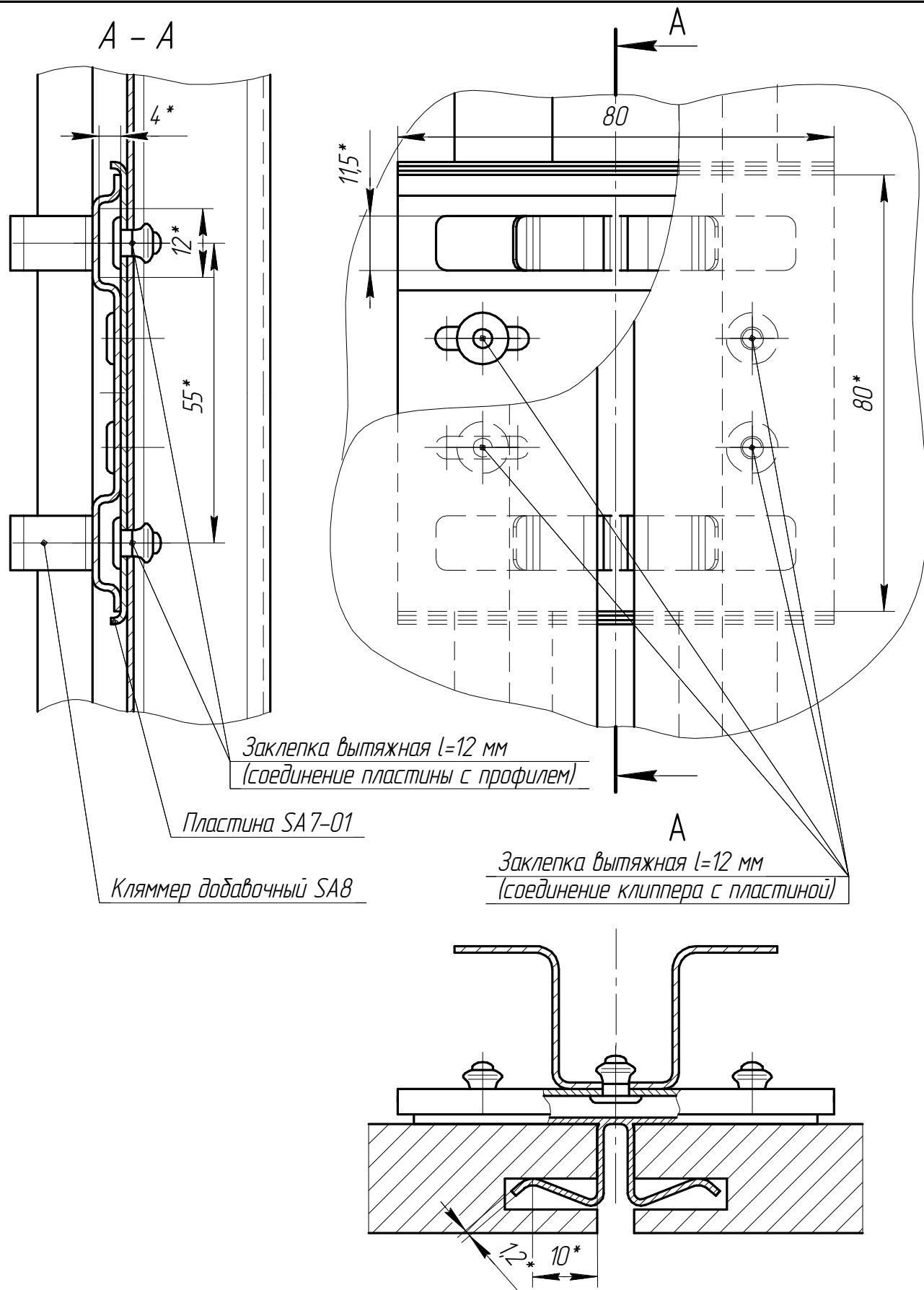


рис. 59 – Зоны установки дополнительных клипперов, кляммеров и кляммерных профилей для внутренних углов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата



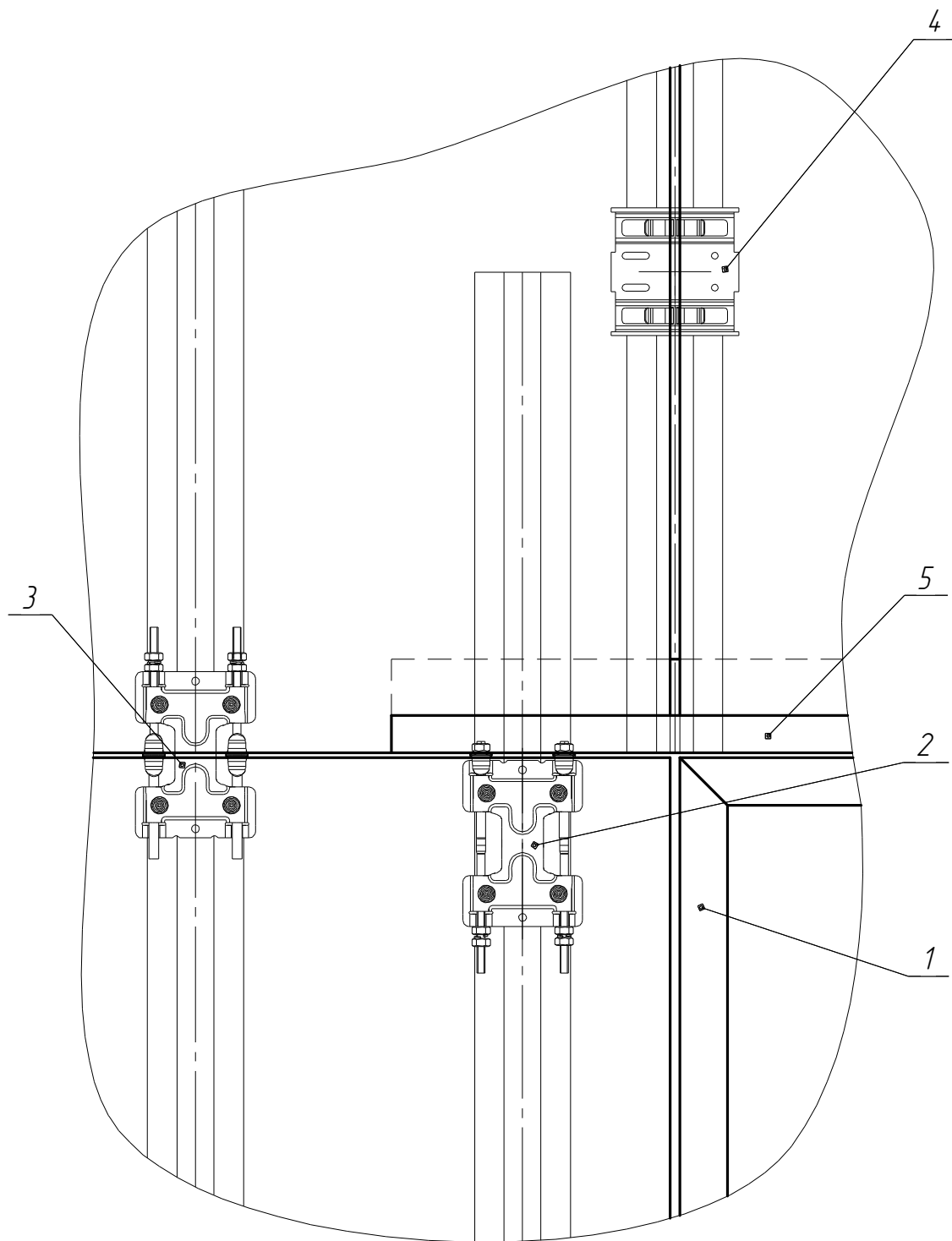
Примечание:

Производитель дополнительного кляммера должен иметь техническое свидетельство Росстроя

** - Размеры для справок. Истинные размеры в соответствии с документацией производителя.*

*рис. 60 – Крепление дополнительного кляммера
на вертикальном стыке плиток.*

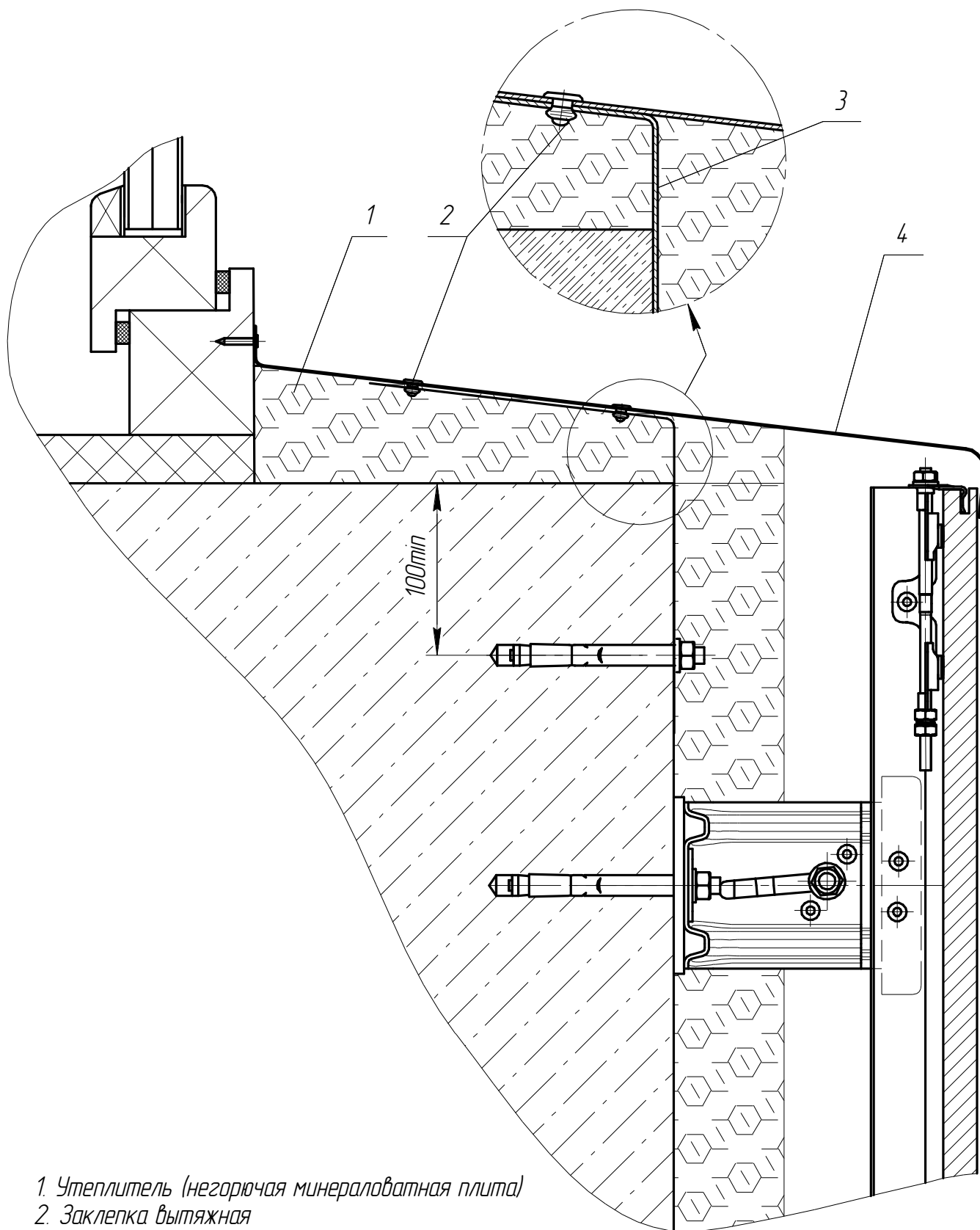
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1. Противопожарный короб.
2. Клиппер стартовый CL2.
3. Клиппер рядовой CL1.
4. Кляммер дополнительный.
5. Профиль кляммерный.

рис. 61 – Схема расстановки клипперов, дополнительных кляммеров и кляммерных профилей в угловых зонах проема

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1. Утеплитель (негорючая минераловатная плита)
2. Закlepка вытяжная
3. Кронштейн отлива SA5
4. Отлив

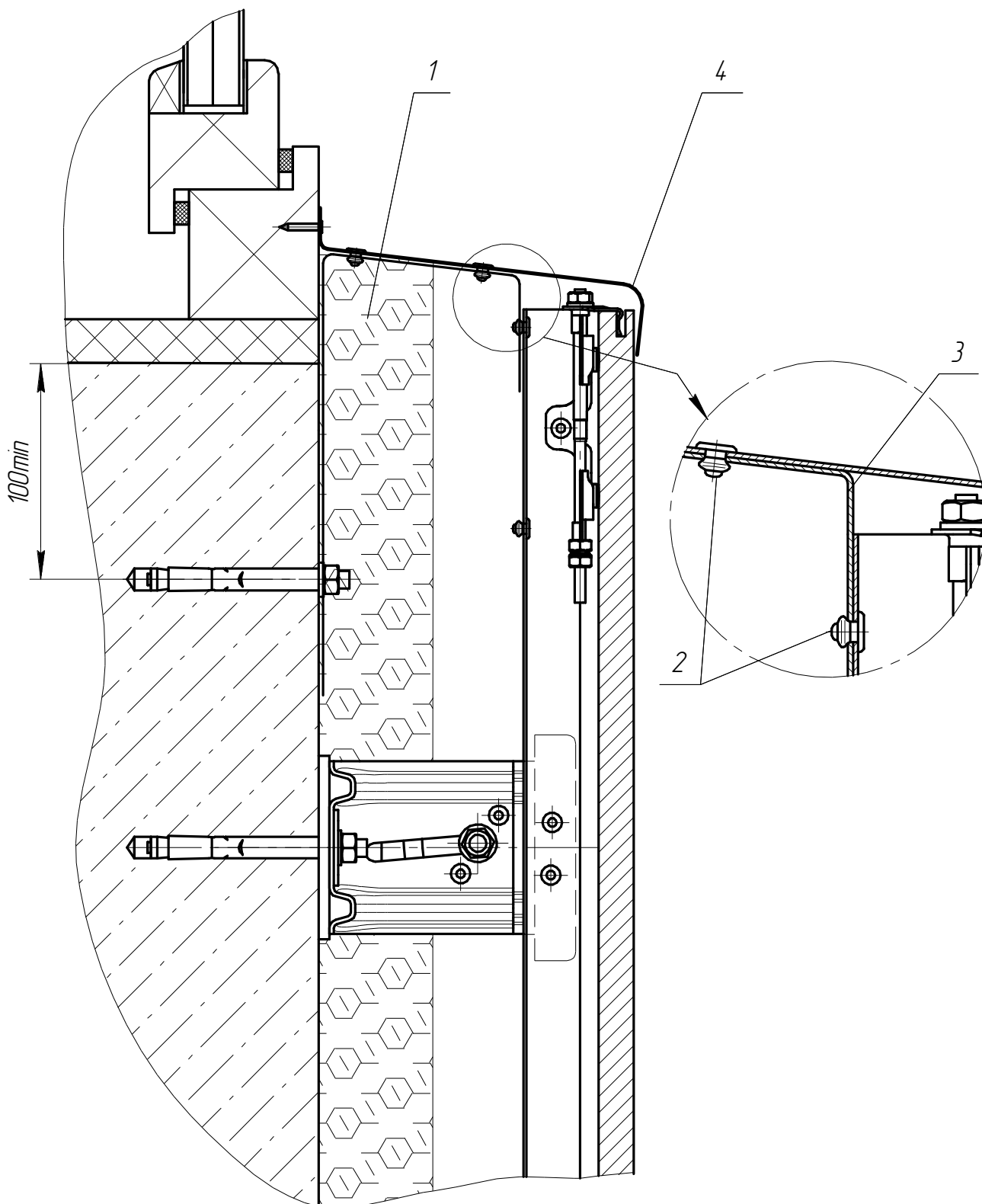
Примечание:

Размеры отлива определяются после установки профилей по фактическим значениям.
Материал – листовая коррозионностойкая сталь или сталь с антикоррозионным покрытием толщиной не менее 0,5 мм.

рис. 62 – Нижнее примыкание НФС к оконному проему (вариант 1)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1. Утеплитель (негорючая минераловатная плита)
2. Закlepка вытяжная
3. Кронштейн отлива SA5
4. Отлив

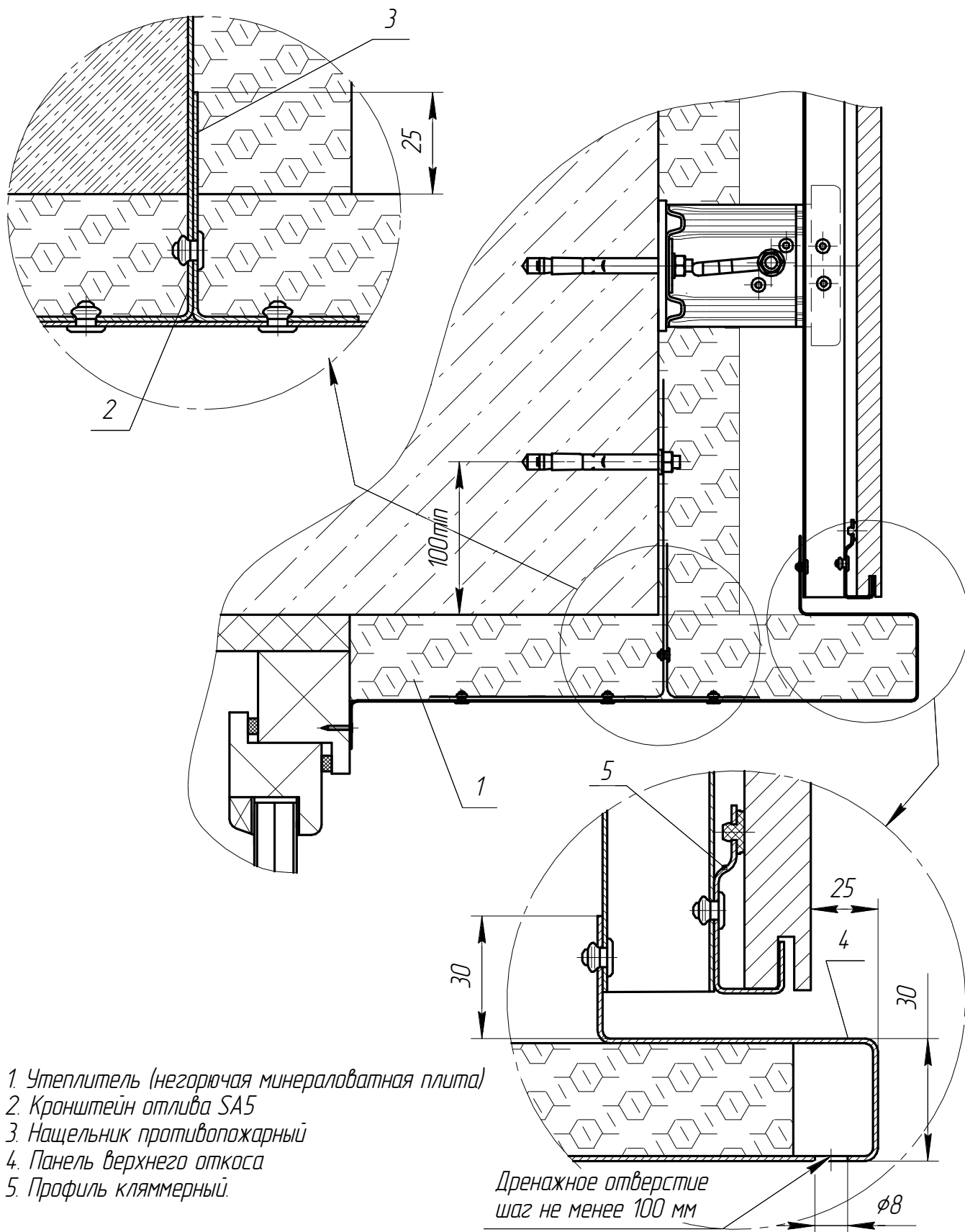
Примечание:

Размеры отлива определяются после установки профилей по фактическим значениям.
Материал – листовая коррозионостойкая сталь или сталь с антикоррозионным покрытием толщиной не менее 0,5 мм.

рис. 63 – Нижнее примыкание НФС к оконному проему (вариант 2)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



1. Утеплитель (негорючая минераловатная плита)
2. Кронштейн отлива SA5
3. Нащельник противопожарный
4. Панель верхнего откоса
5. Профиль кляммерный

Примечание:

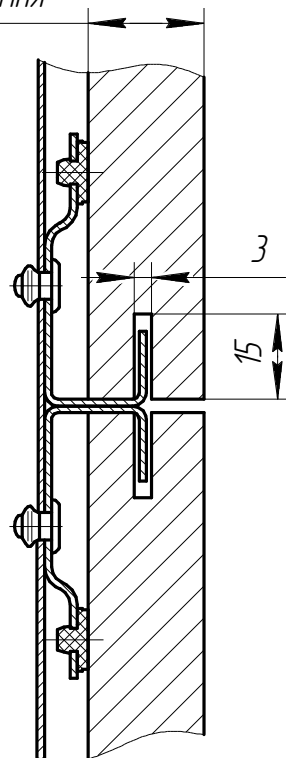
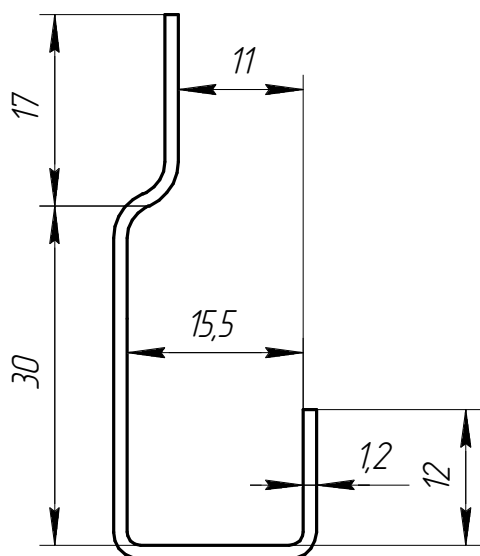
Размеры отлива и противопожарного нащельника определяются после установки профилей по фактическим значениям. Материал – листовая коррозионностойкая сталь или сталь с антикоррозионным покрытием толщиной не менее 0,5 мм.

рис. 64 – Верхнее примыкание НФС к оконному проему (вариант 1)

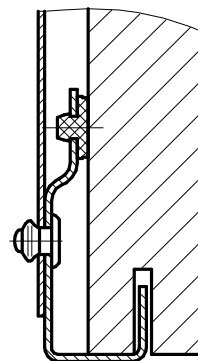
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

второй и третий ряд облицовочной плиты над проемом

ширина камня



первый ряд облицовочной плиты над проемом



Примечание:

При облицовке зданий натуральным или искусственным камнем в зоне непосредственно над оконным (дверным) проемом и дополнительно не менее 0,3 м влево и вправо от него устанавливается кляммерный профиль, выполненный из коррозионостойкой стали, или стали с антикоррозионным покрытием, толщиной не менее 1,2 мм.

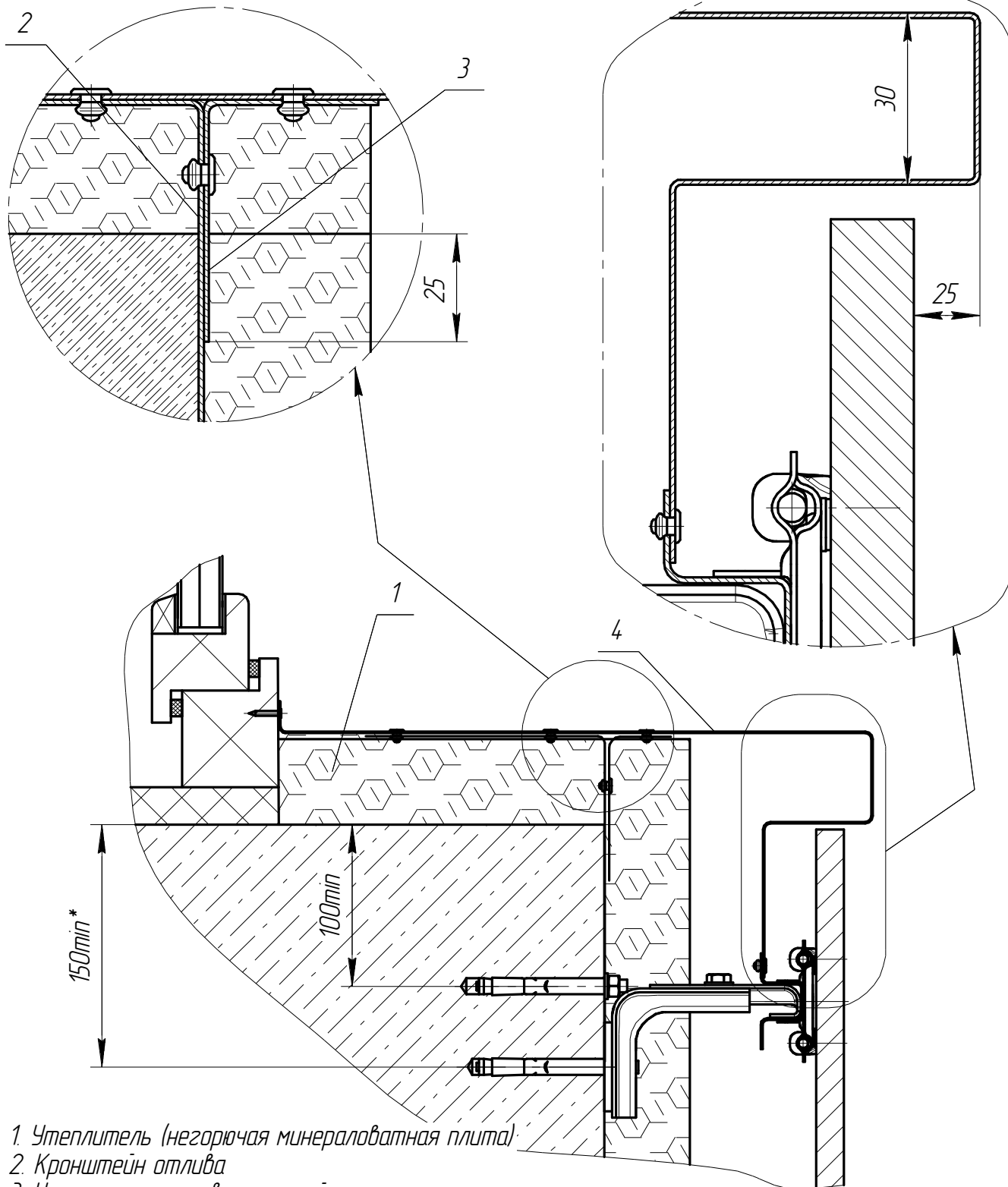
Крепление кляммерного профиля осуществляется ко всем направляющим профилям, попавшим в данную зону, вытяжными заклепками.

рис. 66 – Конструкция профиля кляммерного и его соединение с направляющим профилем

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"

Лист 79



1. Утеплитель (негорючая минераловатная плита)
2. Кронштейн отлива
3. Нащельник противопожарный
4. Панель бокового откоса

Примечание:

Размеры отлива и противопожарного нащельника определяются после установки профилей по фактическим значениям. Материал – листовая коррозионостойкая сталь или сталь с антикоррозионным покрытием толщиной не менее 0,5 мм.

* – Требование при расположении кронштейна в пределах высоты проема. Данное требование может не выполняться в случае установки кронштейнов в соответствии с рис. 68

рис. 67 – Боковое примыкание НФС к оконному проему (вариант 1)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата

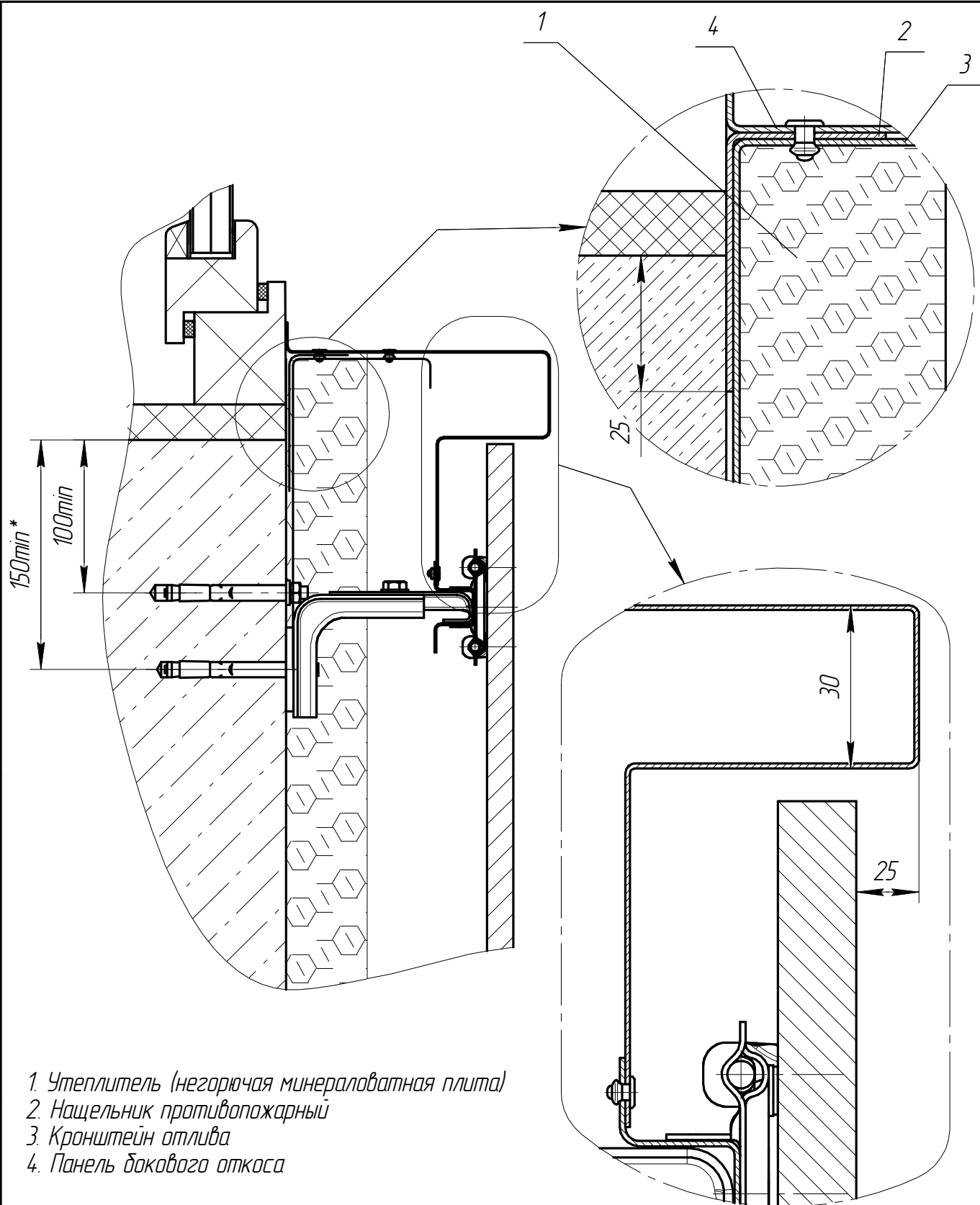


рис. 68 – Боковое примыкание НФС к оконному проему (вариант 2)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

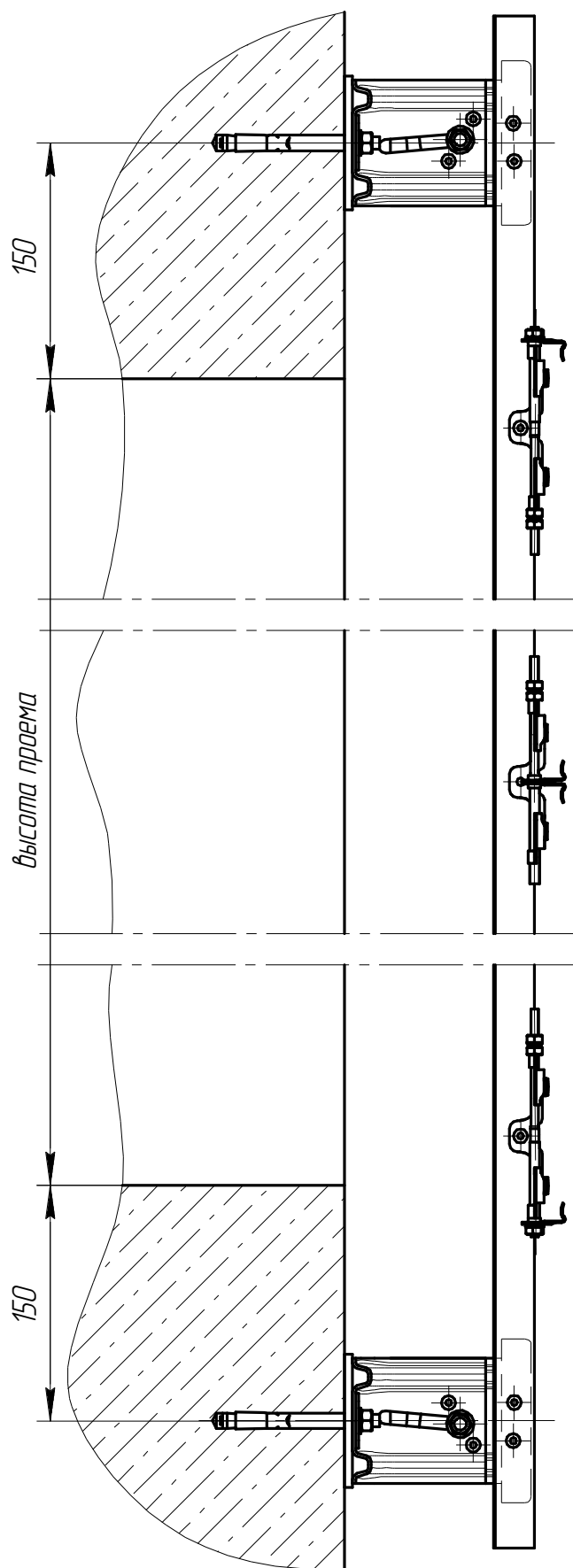
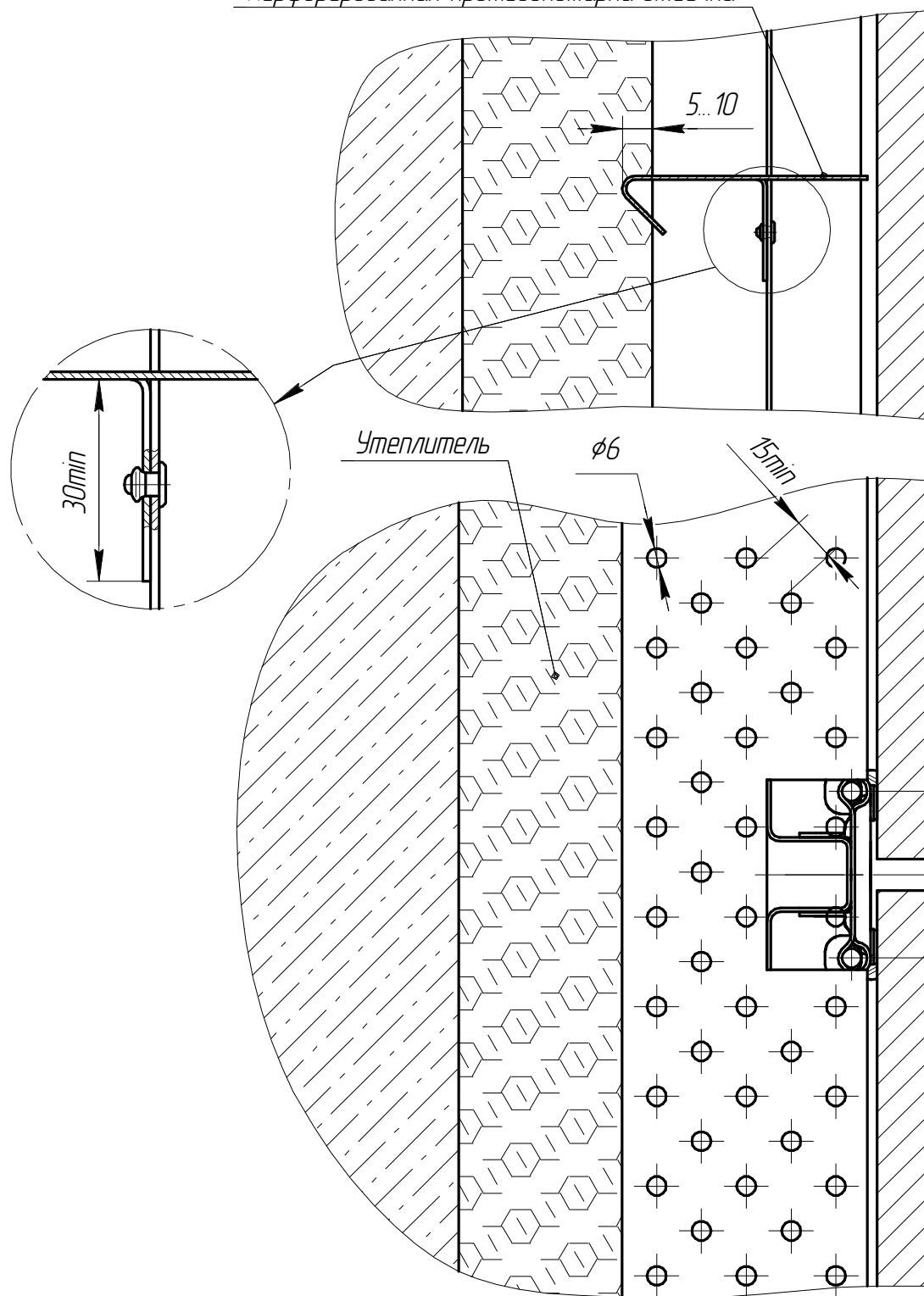


рис. 69 – Вариант расстановки кронштейнов вдоль бокового примыкания к проему

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Альбом технических решений "SCHALE-S Stone"				
				Лист
				82

Перфорированная противопожарная отсечка



Примечание:

- Размеры противопожарной отсечки определяются после установки профилей по фактическим значениям.
- Материал - перфорированная или сплошная листовая коррозионностойкая сталь или сталь с антикоррозионным покрытием толщиной не менее 0,5 мм.
- Противопожарные отсечки устанавливаются по всему периметру фасада через каждые 15 м.

рис. 70 - Схема установки противопожарных отсечек.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

