



Общество с ограниченной ответственностью

«Талдом-Профиль Комплект»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Талдом-Профиль Комплект»

Цзю А. И.

2009 г.



СИСТЕМА СТАЛДОМ ИЗ ЛСТК

Проектирование конструкций стен зданий по технологии СТАЛДОМ

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 50186441-4.08-2009

Дата введения в действие – 15.09.2009 г

РАЗРАБОТАНО
ООО «Талдом-Профиль Комплект»

Московская обл.,
г. Талдом,
2009

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения настоящего стандарта организации регулируют ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения» и СТО 50186441-0.01-2006 «Порядок разработки, утверждения, обновления и отмены СТО. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»

Сведения о стандарте

- 1 РАЗРАБОТАН ООО «Талдом-Профиль Комплект»
- 2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Генерального директора ООО «Талдом-Профиль Комплект» № 51а от 15.09.2009 г.
- 3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт организации подготовлен в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» №184-ФЗ от 27 декабря 2002 г.

При подготовке стандарта использованы рекомендации по проектированию: "Несущие стены "ТАЛДОМ-ТЕРМО" с каркасом из термопрофилей и теплоизоляции из минераловатных плит", Шифр М25.3/02, г. Москва, 2003 г., разработанные ООО "Талдом-Профиль" и ОАО "ЦНИИпромзданий".

В стандарте СТО 50186441-4.08-2009 приводятся правила проектирования стен зданий по технологии СТАЛДОМ® с каркасом из холодноформованных профилей из оцинкованной стали со слоем теплоизоляции и звукоизоляции из негорючих изоляционных материалов, обшивками из гипсокартонных листов и различными вариантами наружного защитно-декоративного слоя.

Необходимость разработки стандарта обоснована тем, что система СТАЛДОМ® (Современная Технология Альтернативного Легкосборного ДОМостроения) из ЛСТК (Легких Стальных Тонкостенных Конструкций), базирующаяся на зарегистрированных товарных знаках, патентах и новых видах строительной продукции, не нашла отражения в нормативных документах, действующих в Российской Федерации.

СТО 50186441-4.08-2009 предназначен для:

- 1) заказчиков (например, для определения их специфических требований);
- 2) проектировщиков, конструкторов и архитекторов;
- 3) разработчиков нормативно-технической документации;
- 4) заинтересованных специалистов.

© ООО «Талдом-Профиль Комплект», 2009

Настоящий стандарт организации не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ООО «Талдом – Профиль Комплект»

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		2	86

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	
1. Область применения	4
2. Конструкция стен	5
3. Нормы теплозащиты зданий и данные по необходимой толщине панелей	9
4. Наружная отделка стен	9
5. Схемы сопряжения стен и покрытия	
Узлы 1...4	20
6. Монтажная схема панелей.	
Узлы 5...7	26
7. Монтажная схема установки теплоизоляции и внутренней обшивки.	
Узлы 8...10	29
8. Облицовка стен профлистом ТП20-С(К). Фасад с вертикальным расположением листа. Схема обрешетки.	
Узлы 1...10	34
9. Облицовка стен профлистом ТП20-С(К). Фасад с горизонтальным расположением листа. Схема обрешетки.	
Узлы 1...10	42
10. Облицовка стен кассетами «Талдом –1000». Фасад. Схемы обрешеток.	
Узлы 1...10	50
11. Облицовка стен кассетами «Талдом – 2000». Фасад. Схемы обрешеток.	
Узлы 1...10	59
12. Облицовка стен кирпичом. Фасад. Схема обрешетки.	
Узлы 1...10.	68
13. Каркас панелей 1 и 2. Раскладка листов ГКЛ наружной обшивки.	
Узлы 1...13	76
14. Спецификация профилей конструкций.	83

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		3	86

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий стандарт содержит правила проектирования несущих и ограждающих наружных стен с каркасом из холодноформованных перфорированных профилей из оцинкованной стали, выполненных по технологии СТАЛДОМ®, со слоем теплоизоляции из негорючих минераловатных плит, обшивками из гипсокартонных листов и разными вариантами наружного защитно-декоративного слоя.

1.2. Конструкции стен разработаны для жилых, общественных, административно-бытовых и производственных зданий и сооружений со снеговой и ветровой нагрузкой для I-VI районов по СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», изменение №2, 2003 г.

1.3. Здания – до трех этажей, III, IV степени огнестойкости с классом конструктивной пожарной опасности С1. Предел огнестойкости конструкции стен – RE 45. Возможно повышение степени огнестойкости здания при выполнении дополнительных конструктивных решений. Высота этажа до 4,2м. (для ограждающих конструкций до 4,5 м.)

1.4. Условия применения конструкций определяются с учетом указаний и ограничений следующих нормативных документов:

СНиП 2.08.01-89* «Жилые здания», изд. 2000 г.;

СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения», изменение №5, 2003 г.;

СНиП 2.09.04-87* «Административные и бытовые здания», изменение №3, 2002 г.;

СНиП 31-03-2001 «Производственные здания», изд. 2001 г.;

СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», изд. 2004 г.;

СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения», изд. 2004 г.;

СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника», изменение №4, 1998 г.;

СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», изменение №2, 2002 г.;

СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», изменение №1, 2003 г.;

СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», изд. 2004 г.;

СНиП II-23-81 «Стальные конструкции», изд. 1990 г.

1.5. Область применения конструкций и способы их защиты от коррозии принимаются в зависимости от степени агрессивности среды в соответствии со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», изменение №1, 1997 г., для несущих и ограждающих конструкций из оцинкованной стали.

1.6. Малый собственный вес конструкций делает их применение особенно целесообразным и эффективным в сейсмических районах.

Применение несущих конструкций стен не рекомендуется:

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		4	86

- при динамических и вибрационных нагрузках с коэффициентом асимметрии цикла менее 0,7;

- при сейсмичности площадки строительства более 9 баллов.

1.7. Разработаны конструкции стен с разными видами отделки фасадов, в частности:

- отделкой профилированным листом с лакокрасочным покрытием марок ТП12, ТП 20 с вариантами горизонтального и вертикального расположения гофров;

- отделкой стальными кассетами «Талдом – 1000» и «Талдом – 2000»;

- кладкой из лицевого кирпича толщиной 60 мм. Возможно применение сайдинга (стального и винилового), искусственного камня и других облицовочных материалов.

2. КОНСТРУКЦИЯ СТЕН

2.1. Собственно стена включает каркас из холодноформованных стальных профилей, обшивки со стороны помещения из 2-х слоев ГКЛ, пароизоляцию, минераловатные плиты (МВП), располагаемые в полости каркаса, наружный слой ветрозащиты и защитно-декоративный слой той или иной конструкции.

2.2. Стены могут собираться поэлементно непосредственно на соответствующе выполненном фундаменте или предварительно изготавливаться в виде панелей той или иной готовности (например, на стройплощадке на участке предварительной сборки), а затем монтироваться с последующей доделкой.

Принятое решение предусматривает именно этот вариант, когда стены монтируют из панелей, включающих стальной каркас и наружную обшивку. Затем изнутри устанавливаются минераловатные плиты теплоизоляции, необходимые дополнительные элементы, например, для соединения панелей с балками чердачного перекрытия, и внутренняя обшивка. Последним выполняется защитно-декоративный слой стены.

2.3. Материал конструкций каркаса

- сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий, группы ХП с толщиной цинкового покрытия первого и второго класса, нормальной разнотолщинности НР, нормальной точности и прокатки по толщине БТ и ширине БН, нормальной плоскостности с обрезкой кромкой О по ГОСТ 14918-80.

- прокат листовой горячеоцинкованных марок 220-350 с классом двустороннего покрытия 80-450 по ГОСТ Р 52246

- импортные тонколистовые оцинкованные стали отвечающие выше указанным требованиям по ГОСТ 14918-80 и ГОСТ Р 52246.

Приняты профили высотой сечения 70-300 мм из полосы толщиной до 2.0 мм. Форма поперечника – швеллер с перфорацией рядами продольных просечек.

Торцы стоек перед монтажом укрепляются элементами жесткости, образующими прокладку между торцом стойки и горизонтальной обвязкой панели.

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		5	86

Все стойки располагают с шагом 600 мм (по стенкам профилей), кроме стоек у торцов панелей, имеющих привязку 595 или 590мм. Образующийся вертикальный шов шириной 10 мм служит для размещения полок торцевых элементов жесткости стоек и образования полости для уплотнения шва между соседними панелями. Единый шаг 600 мм позволяет применять для изоляции МВП одинаковой длины для обеспечения их плотного примыкания к стойкам.

2.4. Несущая способность стоек панелей под действием центрально приложенной нагрузки от покрытия при условии, что обе полки профиля развязаны обшивками из ГКЛ и обрешеткой с шагом крепежных шурупов 200 мм.

Расчетная центрально приложенная
нагрузка на стойку

Таблица 1

Высота стойки, м	Сечение стойки	Расчетная продольная нагрузка, кН, при поперечной нагрузке, кН					
		0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0
3,3	S1.P-150-0,7	15,1	11,45	7,35	3,25	0	-
	S1.P-150-1,2	39,2	38,0	33,8	29,7	25,6	21,4
	S1.P-150-1,5	46,1	46,1	43,5	39,2	34,9	30,6
	S1.P-200-0,7	15,05	12,55	9,6	6,6	3,6	0,65
	S1.P-200-1,2	39,2	39,2	36,2	33,3	30,3	27,4
	S1.P-200-1,5	46,1	46,1	46,0	43,0	40,1	37,1
3,6	S1.P-150-0,7	15,0	10,7	5,8	0,9	-	-
	S1.P-150-1,2	39,2	37,2	32,3	27,3	22,4	17,5
	S1.P-150-1,5	46,1	46,0	41,9	36,8	31,7	26,6
	S1.P-200-0,7	15,05	12,0	8,45	4,9	1,4	-
	S1.P-200-1,2	39,2	38,6	35,1	31,6	28,1	24,6
	S1.P-200-1,5	46,1	46,1	45,0	41,4	37,8	34,3
4,2	S1.P-150-0,7	15,05	8,6	2,3	-	-	-
	S1.P-150-1,2	39,2	35,4	28,7	22	15,3	8,6
	S1.P-150-1,5	46,1	45,2	38,2	31,3	24,4	17,4
	S1.P-200-0,7	15,05	10,75	5,9	1,1	-	-
	S1.P-200-1,2	39,2	37,3	32,6	27,9	23,1	18,3
	S1.P-200-1,5	46,1	46,1	42,4	37,6	32,8	27,9

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		6	86

2.5. Верхняя (Т60.Р) и нижняя (Т60.Р) горизонтальные обвязки стальных рам панелей выполнены из полосы толщиной 0.7-2.0 мм; нижняя обвязка имеет по нижней плоскости уплотняющую прокладку из пенополиэтилена толщиной 10 мм.

Вертикальные стойки из профиля S1.Р. Крайние стойки основной рамы, стойки у проемов и все стойки, несущие нагрузку от стропильных конструкций покрытия, выполняются из полосы толщиной 1,2-1,5 мм; промежуточные стойки- из полосы толщиной 0,7 мм.

Оконные и дверные проемы рекомендуется принимать шириной до 1,2 м, т.к. в этом случае не требуется дополнительного усиления конструкции перемычки, выполненной из профиля Т60.Р.

2.6. Сочетание стоек, обвязок и элементов обрамления проемов образует стальную раму панели, элементы которой соединяют специальными самосверлящими винтами SL3-F диаметром 4,2 или SL4-F 4,8 мм, фирмы SFS Intec (Швейцария). Возможно применение самосверлящих винтов других производителей с аналогичными характеристиками по геометрии, прочности и покрытию.

Нижнюю обвязку рамы крепят к бетонному фундаменту распорными анкерами, например, марки М3 10x70 через шайбу DIN 125А мм. Возможно применение других анкеров.

Анкеры устанавливаются у углов рамы панели и у стоек каркаса с шагом 1200 мм. Усилие вырыва из бетона М300 – 320 кг.

2.7. Область применения винтов и разрушающие нагрузки, по данным фирмы, даны в таблице 2...5. Коэффициент запаса в расчетах рекомендуется принимать равным 3.

Характеристика винтов **SL 3 - F** ; **SL 4 – F** фирмы SFS Intec (Швейцария).

(Возможно применение самосверлящих винтов других производителей с аналогичными характеристиками по геометрии, прочности и покрытию.)

Таблица 2

Полная марка	Диаметр, мм	Длина, мм	Размер головки, мм	Наибольшая глубина сверления, мм	Толщина соединяемого пакета, мм
SL 3 – F – 4,2 x 15	4,2	15	6 x 6 x 1	3	1,4...2,7
SL 4 – F – 4,8 x 16	4,8	16	6 x 6 x 1	4	2,7...4,0

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		7	86

Область применения винтов **SL 3 – F** и **SL 4 – F** фирмы SFS Intec (Швейцария).

(Возможно применение самосверлящих винтов других производителей с аналогичными характеристиками по геометрии, прочности и покрытию.)

Таблица 3

Толщина верхнего листа, мм	Толщина нижнего листа, мм				
	0,7	1,0	1,2	1,5	2,0
0,7	SL3-F	SL3-F	SL3-F	SL3-F	SL3-F
1,0	SL3-F	SL3-F	SL3-F	SL3-F	SL4-F
1,2	SL3-F	SL3-F	SL3-F	SL3-F SL4-F	SL4-F
1,5			SL4-F	SL4-F	SL4-F
2,0	SL4-F	SL4-F	SL4-F	SL4-F	SL4-F

Предельное усилие среза, Н

Таблица 4

Толщина верхнего листа, мм	Толщина нижнего листа, мм				
	0,7	1,0	1,2	1,5	2,0
0,7	SL3-F 2100	SL3-F 2600	SL3-F 2950	SL3-F 3400	SL3-F 4200
1,0	SL3-F 2600	SL3-F 3100	SL3-F 3400	SL3-F 3850	SL4-F 4650
1,2	SL3-F 2950	SL3-F 3400	SL3-F 3700	SL3-F 4200 SL4-F 4200	SL4-F 4960
1,5			SL4-F 4200	SL4-F 4960	SL4-F 5430
2,0	SL4-F 4200	SL4-F 4650	SL4-F 4960	SL4-F 5430	SL4-F 6200

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		8	86

Предельное усилие вырыва, Н

Таблица 5

Толщина верхнего листа, мм	Толщина нижнего листа, мм				
	0,7	1,0	1,2	1,5	2,0
0,7	SL3-F 830	SL3-F 1100	SL3-F 1100	SL3-F 1100	SL3-F 1500
1,0	SL3-F ~ 550*	SL3-F ~ 550*	SL3-F ~ 550*	SL3-F ~ 550*	SL4-F 2700
1,2	SL3-F ~ 550*	SL3-F ~ 550*	SL3-F ~ 550*	SL3-F ~ 550* SL4-F 2200	SL4-F 2200
1,5			SL4-F 1900	SL4-F 1900	SL4-F 1900
2,0	SL4-F 800	SL4-F 1000	SL4-F 1000	SL4-F 1000	SL4-F 1000

K = 3, коэффициент запаса

*Среднее арифметическое значение

2.8. Устойчивость элементов каждой панели в ее плоскости обеспечивают постановкой по наружной плоскости каркаса в его глухих участках панели (шириной 1,8 м) связей из полосы 0,7x20 мм, закрепляемых ко всем стойкам связываемого участка панели самосверлящими винтами SL3 – F.

2.9. Здания выполняются с максимальным пролетом 15 м. Несмещаемость верхнего пояса стен из их плоскости является необходимым условием их устойчивости и, т.о., нормальной работы конструкции здания. В таблице 6 приведена расчетная поперечная ветровая нагрузка на верхнюю обвязку панелей и соответствующий шаг поперечных стен, при котором верхние опоры стоек можно считать несмещаемыми.

Предельная поперечная нагрузка (расчетная)
на верхнюю обвязку панели

Таблица 6

Шаг поперечных стен, м	Погонная нагрузка, кг/пог.м, при сечении обвязки			
	150x1,2	150x1,5	200x1,2	200x1,5
3,0	100	150	200	265
3,6	80	110	140	215
4,2	60	100	125	185

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		9	86

При большем шаге внутренних поперечных стен или вообще их отсутствии устойчивость стен обеспечивается постановкой горизонтальных связей по их верху (точнее, по низу балок чердачного перекрытия) в соответствии со схемой в документе 1.

2.10. В качестве теплоизоляционного материала принимаются минераловатные плиты плотностью 15-35 кг/м³. Основные показатели плит даны в таблице 7.

Таблица 7.

№ п/п	Наименование показателя	Един. измер.	Значение
1	Плотность	кг/м ³	15-35
2	Теплопроводность расчетная при 298 ^о К (λ25)	Вт/(м.К)	Не более 0,040
3	Теплопроводность при условиях эксплуатации А, (λА)	Вт/(м.К)	Не более 0,044
4	То же , при условии эксплуатации Б, (λБ)	Вт/(м.К)	Не более 0,047

Плиты относятся к группе негорючих материалов по ГОСТ 30244-94.

Плиты теплоизоляции целесообразно устанавливать в два слоя, например, при толщине панели 150 мм – (50+100)мм, при толщине 200мм - (100+100) мм, что упрощает заводку плит и обеспечивает возможность перевязки слоев. Возможно применение и сочетание плит других толщин. Вдоль вертикальных кромок плит в 40 (46) мм от кромки выполняются надрезы глубиной 15 мм для обеспечения плотного прилегания плит к отбортовкам профиля стойки при их заводке в каркас.

2.11. В качестве внутренних обшивок применяются гипсокартонные листы по ГОСТ 6266-97 группы А толщиной 9,5-12,5 мм:

для наружной обшивки – один слой ветрозащиты (пленочного или листового типа);

для 1-го слоя двухслойной внутренней обшивки – обычный лист с прямой кромкой (ГКЛ-А-ПК);

для 2-го слоя внутренней обшивки (выходящего в помещение) – обычный лист с утоненной лицевой кромкой (ГКЛ-А-УК). Основная длина листов из условий удобства транспортировки и монтажа – 2500 мм.

Между листами внутренней обшивки в качестве паробарьера укладывается полиэтиленовая пленка по ГОСТ 10354-82 толщиной 0,13 мм.

Соединение соседних полотнищ пленки – нахлесткой 200 мм. Пленка выпускается по всем четырем кромкам панели. Для ее надежного соединения с изоляцией пола, потолка и в углах стык проклеивается клейкой лентой.

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		10	86

2.12. К каркасу лист крепят прокалывающими или самосверлящими шурупами диаметром 4,2 или 4,8 мм с головкой впотай, например, фирмы «Тиги-Кнауф». Длина шурупов для крепления однослойной обшивки и первого слоя двухслойной внутренней обшивки – 25 мм, второго (наружного) слоя двухслойной обшивки – 45 мм; шаг шурупов 200 мм; в двухслойных обшивках шаг шурупов крепления 1-го слоя может быть увеличен до 600 мм, если монтаж обоих слоев выполняют в один день.

При двойной обшивке листы второго слоя ставят со смещением вертикального шва на пол-листа, т.е. на 600 мм. Горизонтальные стыки также устраивают в разбежку. Поперечные стыки листов наружной обшивки и первого слоя внутренней обшивки соединяют на шурупах к подкладкам из оцинкованной полосы 0,7 x 60мм.

2.13. Для заделки стыков между листами с кромками УК рекомендуется шпаклевка «Унифлот» или «Фугенфюллер» (ТУ 5745-011-04001508) на основе гипсового вяжущего и спецдобавок. Шпаклевка применяется в комплексе с армирующей лентой из качественной бумаги или стекловолокна с перфорацией или без нее. После проклейки зашпаклеванного шва лентой на нее наносят накрывочный слой из состава «Финиш – паста».

С торцевых кромок листов у их поперечного стыка предварительно кромочным рубанком под углом 22о снимается фаска шириной 5-6 мм, которая потом заделывается аналогично сказанному выше.

Низ внутренней обшивки панели на толщину пола и 150...200 мм примыкающей полосы подготовки пола выполнить с гидроизоляцией.

3. НОРМЫ ТЕПЛОЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ И ДАННЫЕ ПО НЕОБХОДИМОЙ ТОЛЩИНЕ ПАНЕЛЕЙ

3.1. Минимально допустимое сопротивление теплопередаче стен и покрытий для зданий различного назначения и разных климатических условий регламентировано СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника», 1998 г.

Степень теплозащиты зависит от числа градусо-суток отопительного периода, определяемого по данным главы СНиП 23-01-99 «Стоительная климатология», и назначения здания.

3.2. В соответствии с таблицей 1б главы СНиП II-3-79* по назначению здания образуют 3 группы:

1. Жилые, лечебно-профилактические и детские учреждения, школы, интернаты;
2. Общественные, кроме указанных выше, административные и бытовые, за исключением помещений с влажным и мокрым режимом;
3. Производственные здания с сухим и нормальным режимом.

В зависимости от значения показателя градусо-суток отопительного периода нормировано минимально допустимое сопротивление теплопередаче стены.

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		11	86

3.3. В таблице 8 для всех областных и республиканских центров страны и указанных выше групп зданий приведено значение необходимого минимального сопротивления теплопередаче стены.

3.4. Для конкретного географического пункта, вида здания и условий эксплуатации (А или Б) определяется необходимое $R_{отр}$. Затем определяется толщина панели с $R_{отр}$ не менее требуемого по таблице 8.

4. НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА СТЕН

Стены выполняют, как правило, с одним из следующих видов отделки, а именно:

- керамическими изделиями,
- профлистом с полимерным покрытием с вертикальным или горизонтальным расположением гофр,
- из стальных кассет.

Возможно применение сайдинга (стального или винилового), искусственного камня и других облицовочных материалов.

Во всех случаях целесообразно создание между стеной и декоративным экраном вентилируемой прослойки шириной около 40 мм.

4.1. Отделка крашеным профлистом.

Для отделки рекомендуется профлист ТП20–С(К) и ТП12–С по ТУ 5285-001-50186441-00.

Лист может изготавливаться из стали с полимерным покрытием.

Внутренняя сторона листов всегда имеет грунтовочное покрытие.

Лист экрана крепят самосверлящими винтами к обрешетке, располагаемой по стойкам панели (при горизонтальном расположении гофров экрана) или к горизонтальной обрешетке, закрепленной к тем же стойкам с шагом 900...1000 мм.

4.2. Отделка кассетами «Талдом1000/2000».

Отделочным слоем стен в этом случае служат стальные кассеты по ТУ 5285-002-50186441-02, изготавливаемые предприятием ООО «Талдом – Профиль» из оцинкованного и окрашенного стального листа толщиной 1-1,2мм (см. выпуск «Конструкция вентилируемых стен с экраном из кассет «Талдом 1000/2000». Рекомендации по проектированию. Шифр М25.54/01, Москва, 2002г.).

Кассета «Талдом 1000» имеет гладкое прямоугольное поле с отбортовкой под 90° со всех 4-х сторон, которые заканчиваются отогнутыми наружу фланцами. Ширина отбортовки (глубина шва между кассетами) – 20 мм, ширина шва также 20 мм. Кассеты имеют полимерное покрытие, отечественное или зарубежное (см. выше). По фланцам каждая кассета имеет 2 или 3 (в зависимости от размера) отверстия для крепления к обрешетке самосверлящим винтами.

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		12	86

Кассета «Талдом 2000» имеет отбортовку верхней и нижней кромки и крепится только к по верхней кромке. Нижняя кромка кассеты очередного горизонтального ряда удерживается специальным пазом кассеты нижнего ряда.

Для отделки стены устраивают горизонтальную обрешетку из шляпных профилей ВО50 и F25 с шагом 900-1000 мм с креплением их к стойкам стены, на которые крепят вертикальную обрешетку из шляпного профиля ВО80 и ВО50.

Шаг этой обрешетки зависит от размера кассет и не может превышать 700мм.

По этой обрешетке на самосверлящих винтах монтируют с нижнего угла стены по горизонтали и вертикали собственно кассеты. Размер кассет определяется проектом с учетом размеров и рисунка проемов окон и дверей.

4.3. Отделка керамическими изделиями.

Рассмотрено применение изделий, изготавливаемых ОАО «Голицинский керамический завод» по ТУ 5741-022-05073771-02, и представляющих собой лицевой кирпич половинной ширины (60мм). Изделия дырчатые с шириной пустот не более 20 мм и толщиной наружных стенок не менее 12мм.; высота изделия 65 мм, длина-250 и 125 мм. Изделия выпускаются разных расцветок, в том числе светло-соломенной, абрикосовой, коричневой, терракотовой и др.

Марка изделий по прочности 100-175, по морозостойкости Мрз35. Кладку ведут на цементно-песчаном растворе М100 и крепят петлями из оцинкованной стали к стойкам стены (через 600 мм по горизонтали и 750 мм по вертикали). В швах с петлями укладывают продольную арматуру Ø 3 мм. Над проемами укладывают стальные перемычки из оцинкованного уголка с опиранием их на простенки и креплением к основной стене. С фасадной стороны швы расшивают. Пространство между экраном и основной стеной вентилируется через проемы в нижней части экрана и зазор над карнизом.

4.4. Элементы оформления фасадов здания и комплектующих изделий для отделки наружных стен приведены в узлах.

4.5. Для вентиляции чердачного пространства фронтоны торцевых стен должны иметь жалюзийную решетку площадью 0,7-0,8 м² или проем, затянутый оцинкованной сеткой с ячейкой не более 20 x 20 мм.

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		13	86

Таблица 8

№ п/п	Областной город России	Условия эксплуатации	ГСОП	Тип помещения	$R_0^{тр},$ $м^2 \cdot 0С/Вт$
1	Архангельск	Б	6180	1	3,58
		Б	5670	2	2,90
		Б		3	2,13
2	Астрахань	А	3200	1	2,52
		А		2	2,08
		А		3	1,64
3	Анадырь	Б	9500	1	4,72
		Б	8900	2	3,87
		Б		3	2,76
4	Барнаул	А	6120	1	3,54
		А	5680	2	2,90
		А		3	2,13
5	Белгород	А	3800	1	2,73
		А		2	2,32
		А		3	1,76
6	Благовещенск	Б	6680	1	3,74
		А	6240	2	3,07
		А		3	2,23
7	Брянск	Б	4160	1	2,85
		А		2	2,45
		А		3	1,83
8	Волгоград	А	3600	1	2,66
		А		2	2,24
		А		3	1,72
9	Вологда	Б	5570	1	3,35
		А	5100	2	2,73
		А		3	2,02
10	Воронеж	А	4140	1	2,85
		А		2	2,44
		А		3	1,83
11	Владимир	Б	4580	1	3,00
		А		2	2,57
		А		3	1,91
12	Владивосток	Б	4300	1	2,90
		Б		2	2,46
		Б		3	1,86
13	Владикавказ	А	3060	1	2,47
		А		2	2,02
		А		3	1,61
14	Грозный	Б	2750	1	2,36
		А		2	1,82
		А		3	1,55

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		14	86

Продолжение таблицы 8

№ п/п	Областной город России	Условия эксплуатации	ГСОП	Тип помещения	$R_0^{тр},$ $м^2 \cdot 0С/Вт$
15	Екатеринбург	А	5980	1	3,49
		А	5520	2	2,85
		А		3	2,10
16	Иваново	Б	4800	1	3,08
		А		2	2,64
		А		3	1,96
17	Игарка	Б	9660	1	4,78
		А	9100	2	3,93
		А		3	2,82
18	Иркутск	А	6840	1	3,79
		А	6400	2	3,12
		А		3	2,28
19	Ижевск	Б	5680	1	3,39
		А	5250	2	2,77
		А		3	2,05
20	Йошкар-Ола	Б	5520	1	3,33
		А	5080	2	2,43
		А		3	2,01
21	Казань	Б	4160	1	3,30
		А		2	2,70
		А		3	2,00
22	Калининград	Б	3600	1	2,54
		Б		2	2,10
		Б		3	1,65
23	Калуга	Б	5570	1	2,94
		А	5100	2	2,52
		А		3	1,88
24	Кемерово	А	4140	1	3,69
		А		2	3,02
		А		3	2,21
25	Вятка	Б	4580	1	3,45
		А		2	2,82
		А		3	2,08
26	Кострома	Б	4300	1	3,25
		А		2	2,66
		А		3	1,97
27	Краснодар	А	3060	1	2,24
		А		2	1,76
		А		3	1,48
28	Красноярск	А	2750	1	3,62
		А		2	2,96
		А		3	2,18

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		15	86

Продолжение таблицы 8

№ п/п	Областной город России	Условия эксплуатации	ГСОП	Тип помещения	$R_0^{тр}$, $м^2 \cdot 0 \text{ C/Вт}$
29	Курган	A	6000	1	3,50
		A	5550	2	2,86
		A		3	2,11
30	Курск	Б	4040	1	2,80
		A		2	2,41
		A		3	1,80
31	Кызыл	A	7880	1	4,16
		A	7430	2	3,43
		A		3	2,48
32	Липецк	A	4330	1	2,91
		A		2	2,50
		A		3	1,86
33	Магадан	Б	7800	1	4,13
		A	7230	2	3,37
		A		3	2,44
34	Махачкала	A	2260	1	2,19
		A		2	1,68
		A		3	1,45
35	Москва	Б	5027	1	3,16
		A	4600	2	2,58
		A		3	1,92
36	Мурманск	Б	5830	1	3,44
		Б		2	2,95
		Б		3	2,17
37	Нальчик	Б	2950	1	2,43
		A		2	1,98
		A		3	1,59
38	Нижний Новгород	Б	5200	1	3,22
		A	4750	2	2,63
		A		3	1,95
39	Новгород	Б	4500	1	2,97
		A		2	2,55
		A		3	1,60
40	Новосибирск	A	6600	1	3,71
		A	6150	2	3,01
		A		3	2,23
41	Омск	A	6300	1	3,60
		A	5840	2	2,95
		A		3	2,17
42	Грозный	A	5300	1	3,25
		A	4900	2	2,67
		A		3	1,98

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		16	86

Продолжение таблицы 8

№ п/п	Областной город России	Условия эксплуатации	ГСОП	Тип помещения	$R_0^{тр}$, м ² ·°С/Вт
43	Орел	Б	4250	1	2,88
		А		2	2,47
		А		3	1,85
44	Пенза	А	4660	1	3,03
		А		2	2,60
		А		3	1,93
45	Пермь	Б	5950	1	3,48
		А	5500	2	2,85
		А		3	2,10
46	Петропавловск - Камчатский	Б	4250	1	2,89
		Б		2	2,47
		Б		3	1,85
47	Петрозаводск	Б	5060	1	3,17
		А		2	2,72
		А		3	2,01
48	Псков	Б	4160	1	2,86
		А		2	2,45
		А		3	1,83
49	Ростов – на - Дону	А	3180	1	2,51
		А		2	2,77
		А		3	1,64
50	Рязань	Б	4480	1	2,97
		А		2	2,54
		А		3	1,90
51	Самара	А	4710	1	3,05
		А		2	2,61
		А		3	1,94
52	Санкт - Петербург	Б	4360	1	2,93
		А		2	2,51
		А		3	1,87
53	Саранск	А	4700	1	3,05
		А		2	2,61
		А		3	1,94
54	Саратов	А	4370	1	2,93
		А		2	2,51
		А		3	1,87
55	Салехард	Б	9170	1	4,61
		А	8590	2	3,78
		А		3	2,72
56	Смоленск	Б	4400	1	2,94
		А		2	2,54
		А		3	1,88

Пояснительная записка	СТО 50186441–4.08–2009	Лист	Листов
		17	86

Продолжение таблицы 8

№ п/п	Областной город России	Условия эксплуатации	ГСОП	Тип помещения	$R_0^{тр}$, $м^2 \cdot 0^{\circ}C/Вт$
57	Ставрополь	А	2880	1	2,41
		А		2	1,95
		А		3	1,58
58	Сыктывкар	Б	6320	1	3,62
		А	5830	2	2,96
		А		3	2,18
59	Тамбов	А	4370	1	2,93
		А		2	2,51
		А		3	1,87
60	Тверь	Б	4580	1	3,00
		А		2	2,57
		А		3	1,92
61	Томск	Б	6700	1	3,75
		А	6230	2	3,07
		А		3	2,25
62	Тула	Б	4350	1	2,91
		А		2	2,50
		А		3	1,86
63	Тюмень	А	6120	1	3,54
		А	5670	2	2,90
		А		3	2,13
64	Ульяновск	А	5400	1	3,29
		А	4960	2	2,69
		А		3	1,99
65	Улан - Уде	А	7200	1	3,97
		А	6830	2	3,22
		А		3	2,35
66	Уфа	А	5520	1	3,33
		А	5100	2	2,73
		А		3	2,02
67	Хабаровск	Б	6200	1	3,57
		А	5760	2	2,93
		А		3	2,15
68	Чебоксары	Б	5400	1	3,29
		А	5000	2	2,70
		А		3	2,00
69	Челябинск	А	5800	1	3,43
		А	5350	2	2,81
		А		3	2,07
70	Чита	А	7600	1	4,06
		А	7120	2	3,34
		А		3	2,42

Пояснительная записка	СТО 50186441-4.08-2009	Лист	Листов
		18	86

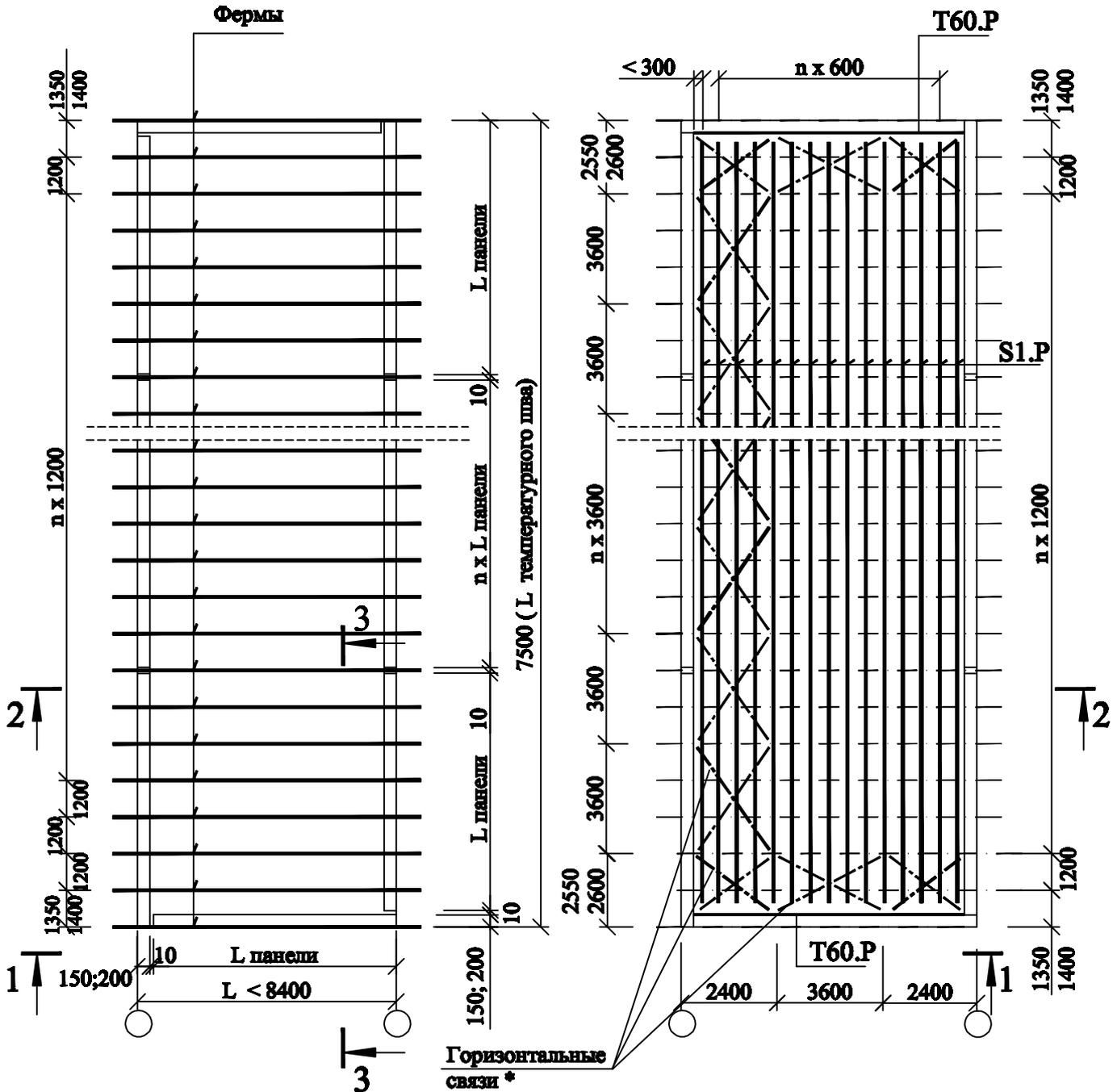
Продолжение таблицы 8

№ п/п	Областной город России	Условия эксплуатации	ГСОП	Тип помещения	$R_0^{тр}$, $м^2 \cdot C/Вт$
71	Элиста	А	3320	1	2,56
		А		2	2,13
		А		3	1,66
72	Южно - Сахалинск	Б	5130	1	3,20
		Б		2	2,74
		Б		3	2,03
73	Якутск	А	10400	1	4,91
		А	9900	2	4,17
		А		3	2,96
74	Ярославль	Б	5300	1	3,26
		А	4860	2	2,66
		А		3	1,97

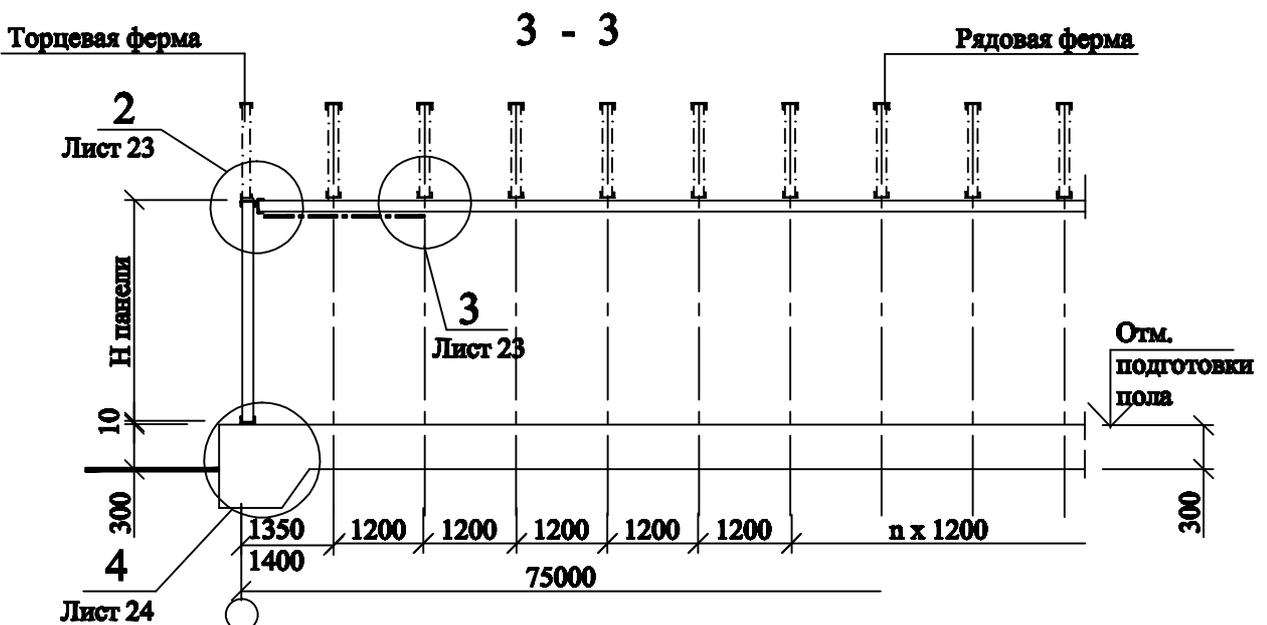
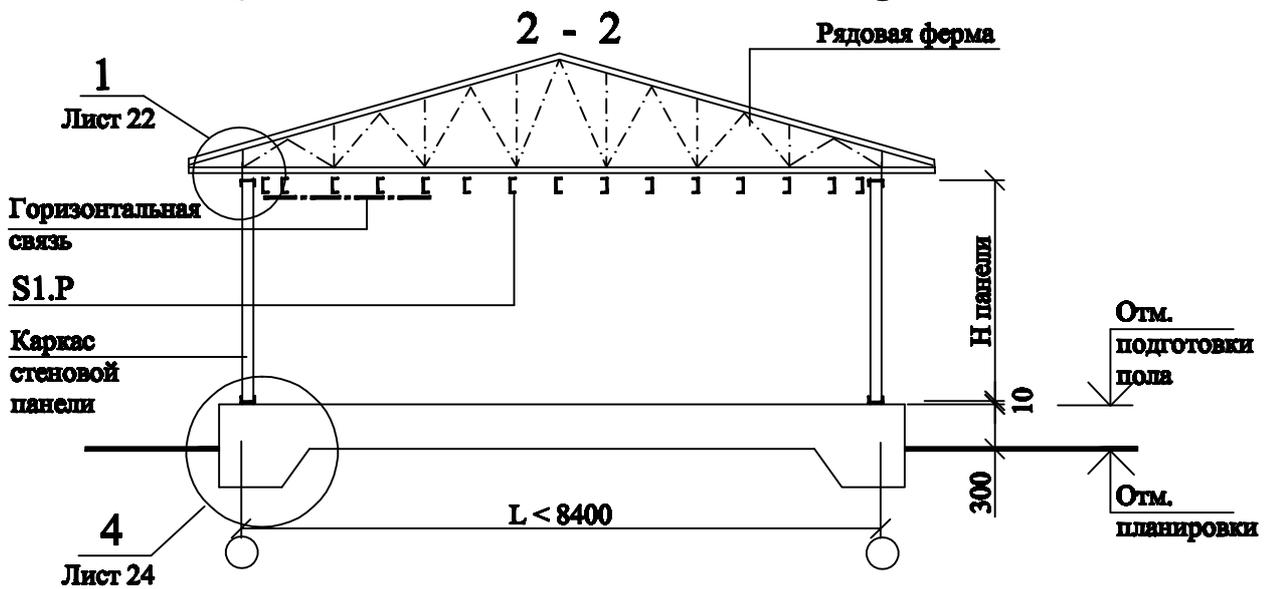
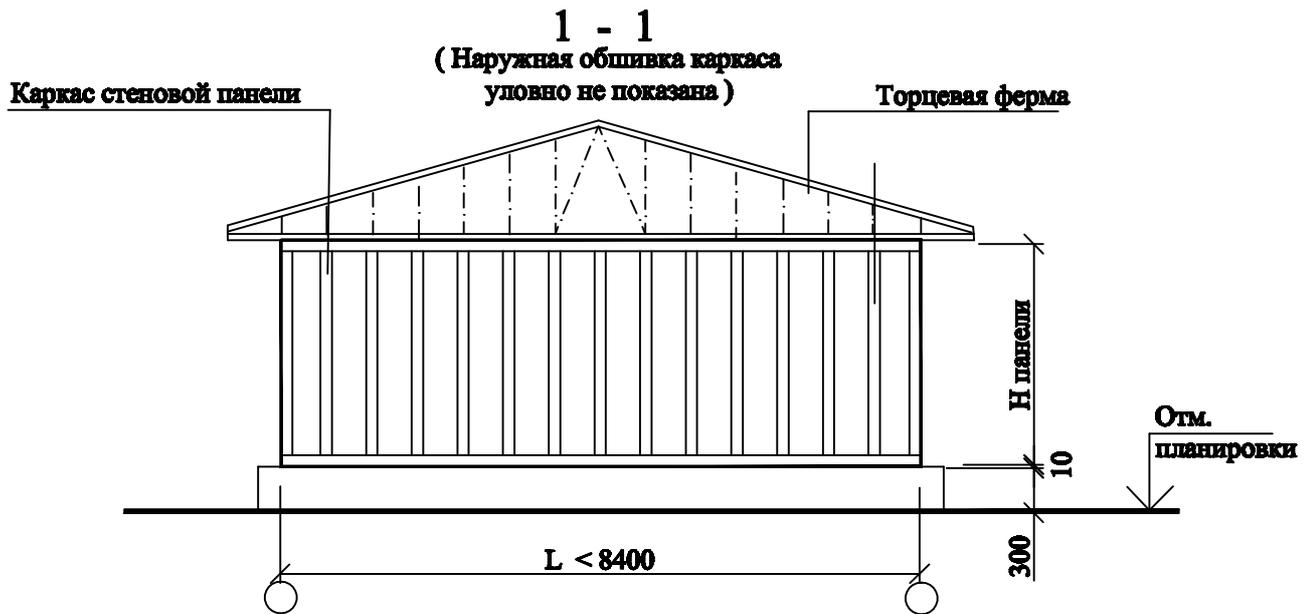
Пояснительная записка	СТО 50186441-4.08-2009	Лист	Листов
		19	86

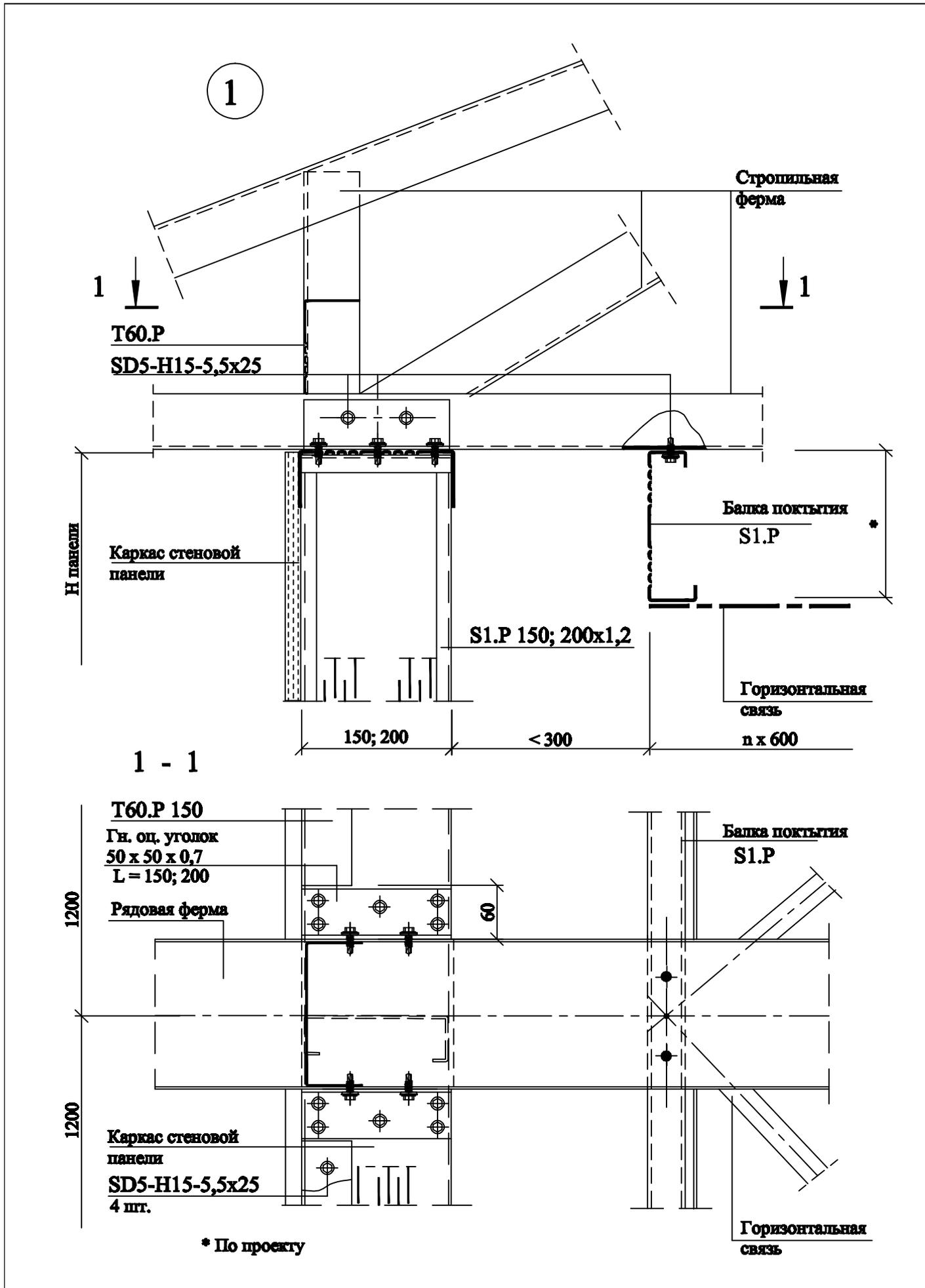
**Схема стеновых панелей
и стропильных ферм**

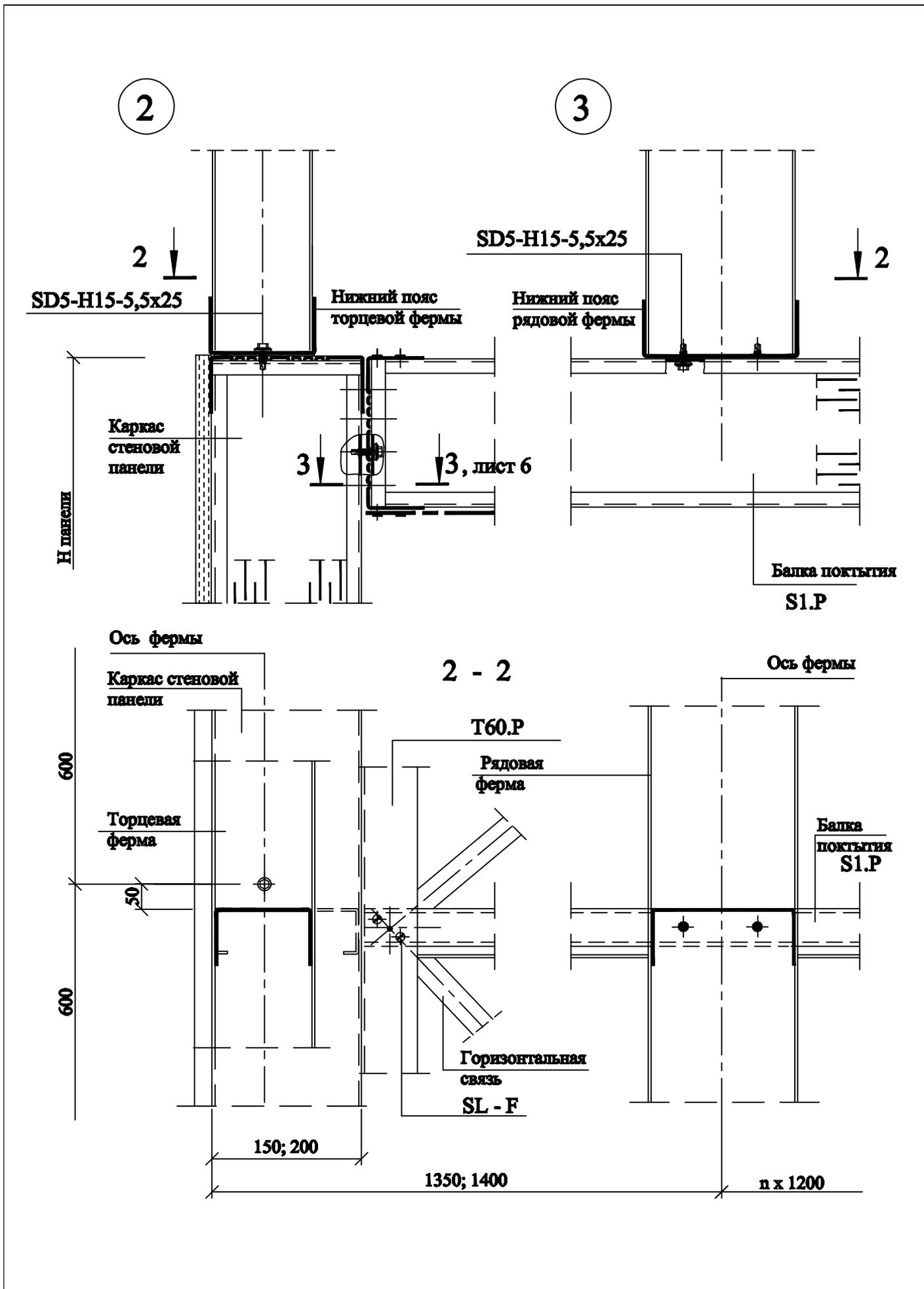
**Схема балок покрытия
и горизонтальных связей**



* Горизонтальные продольные связи из полосы СВ1 устанавливаются при отсутствии промежуточных стен - см. ПЗ







Схемы сопряжения стен и покрытия. Узлы 2; 3; разрез 2-2

СТО50186441-4.08-2009

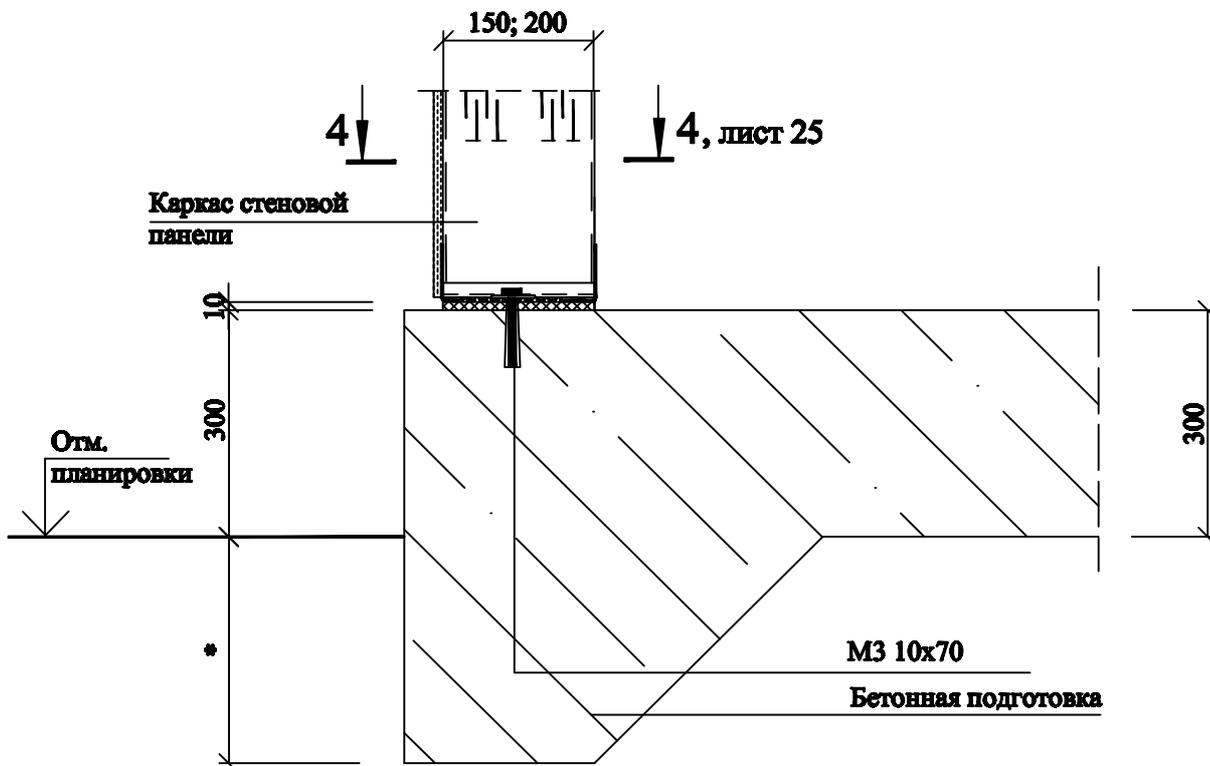
Лист

Листов

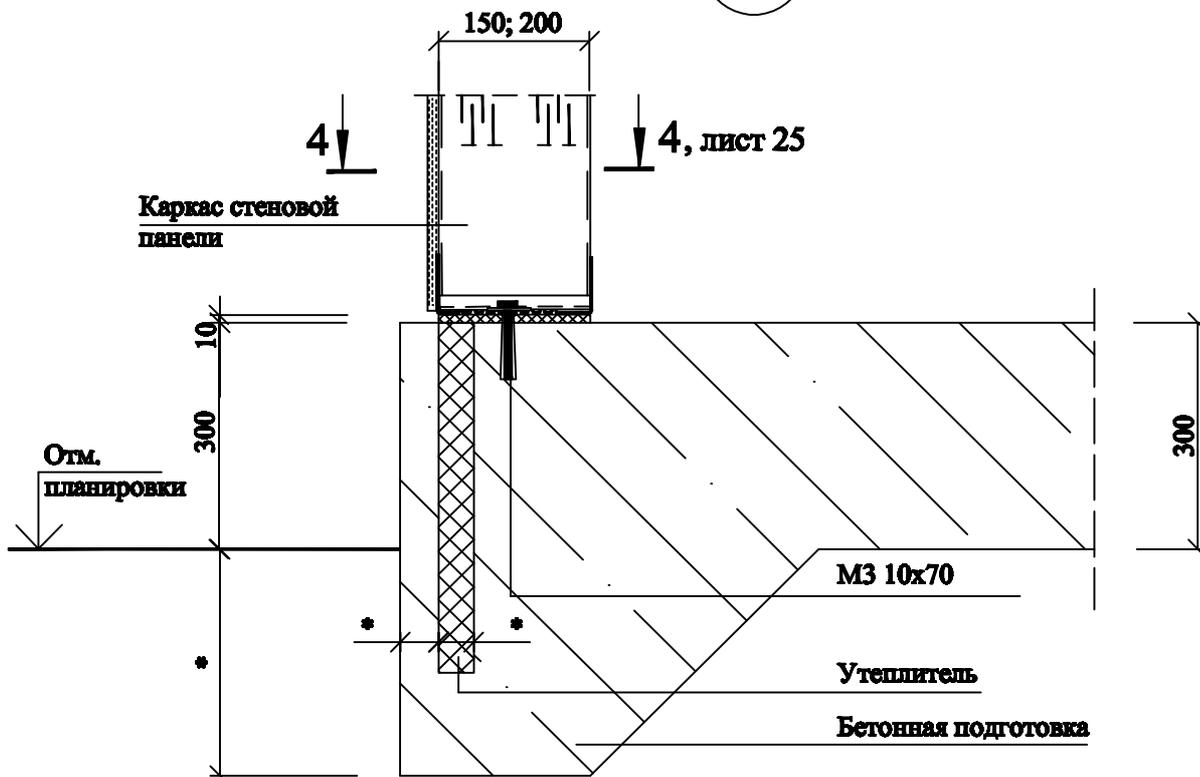
23

86

4.1 Обогреваемый пол

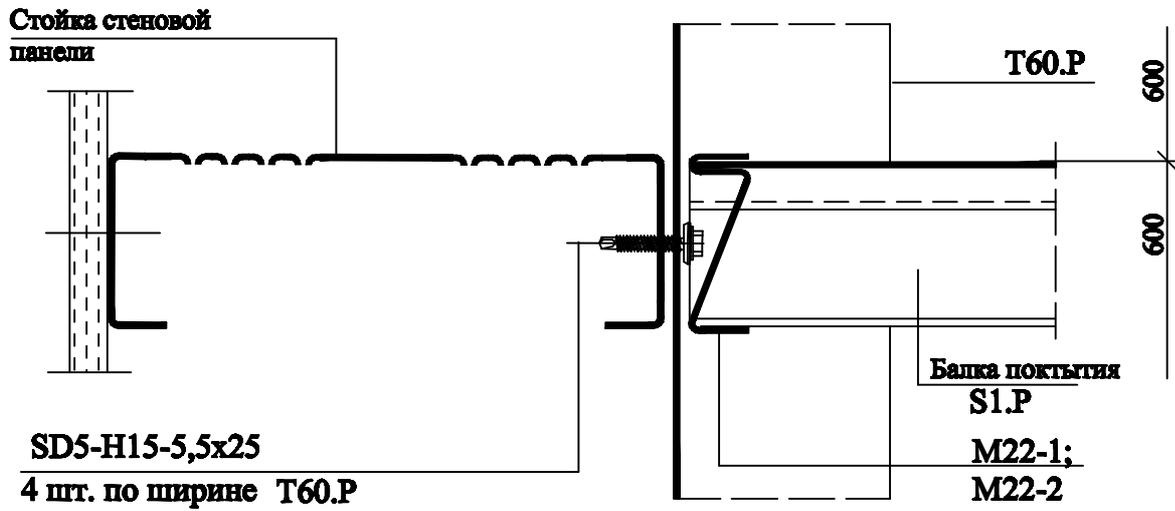


4.2 Необогреваемый пол

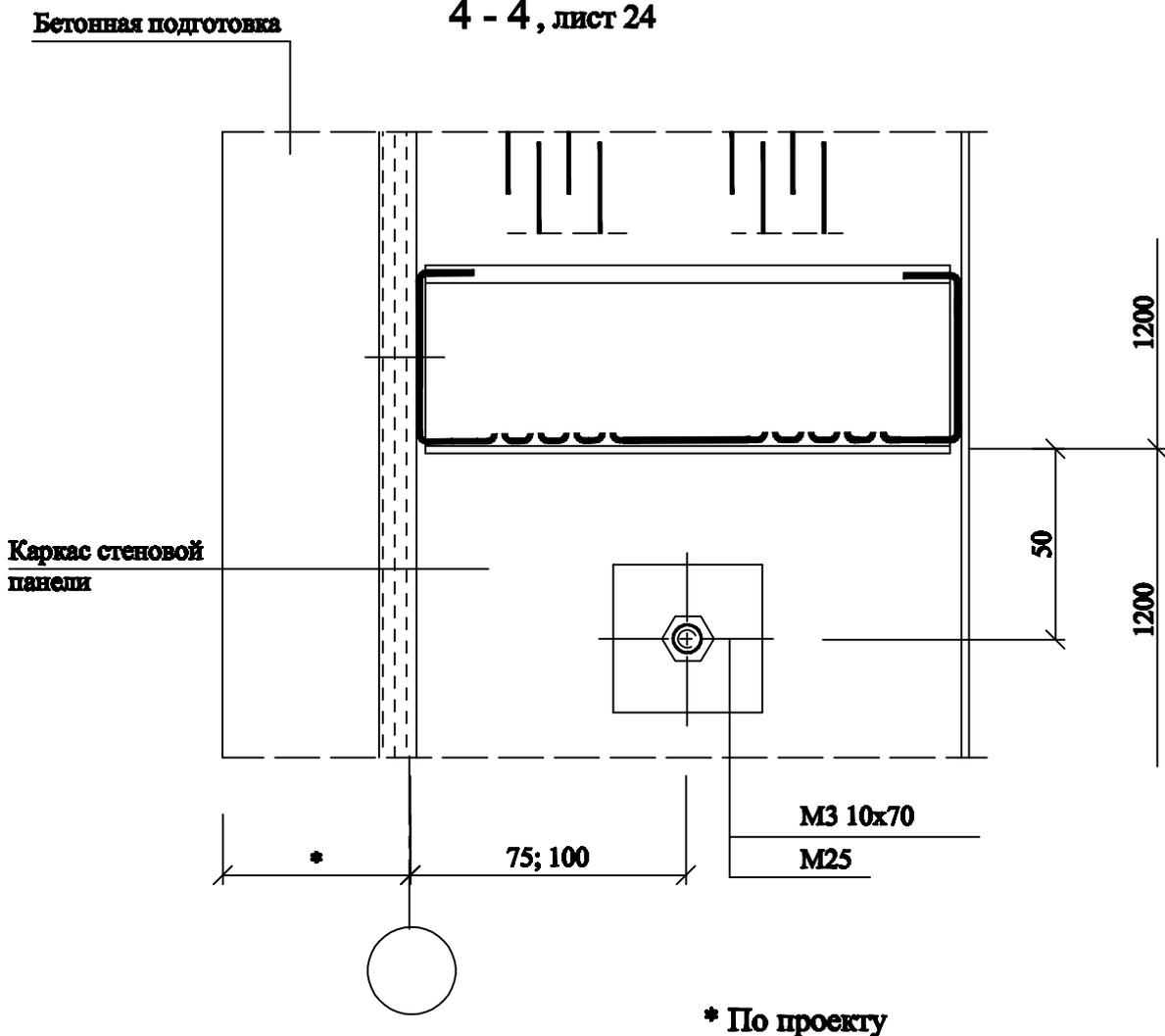


* По проекту

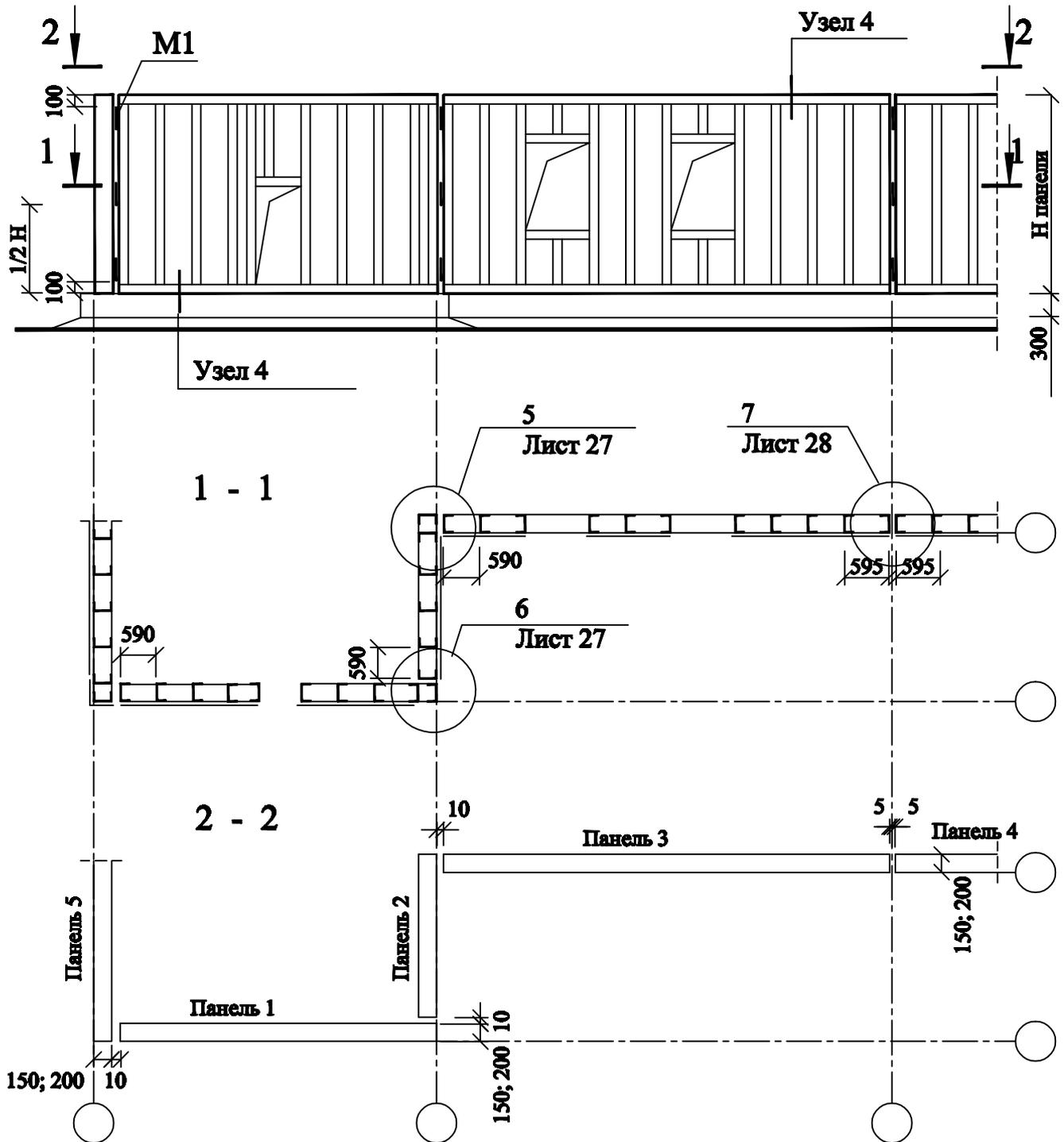
3 - 3, лист 23

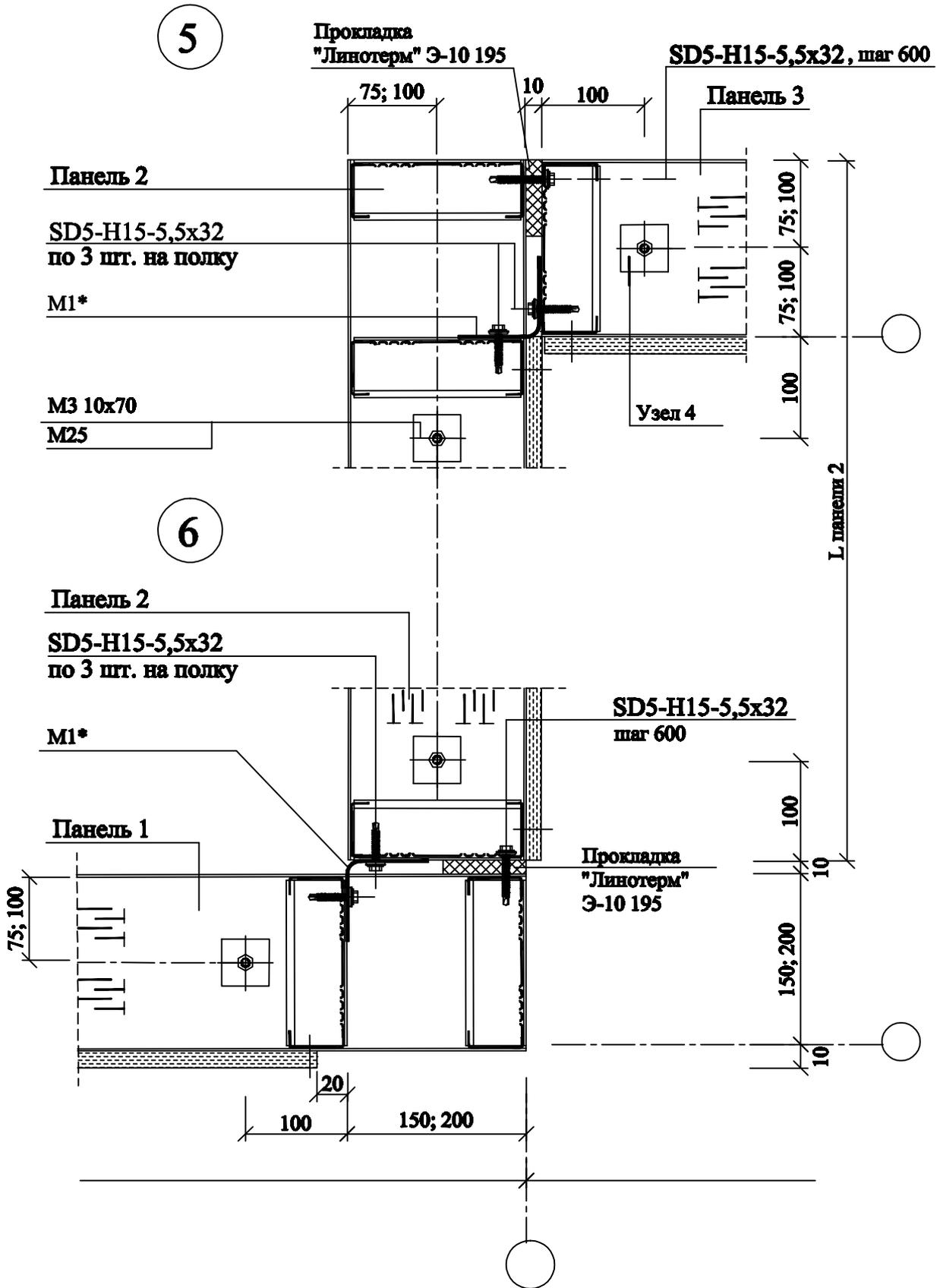


4 - 4, лист 24



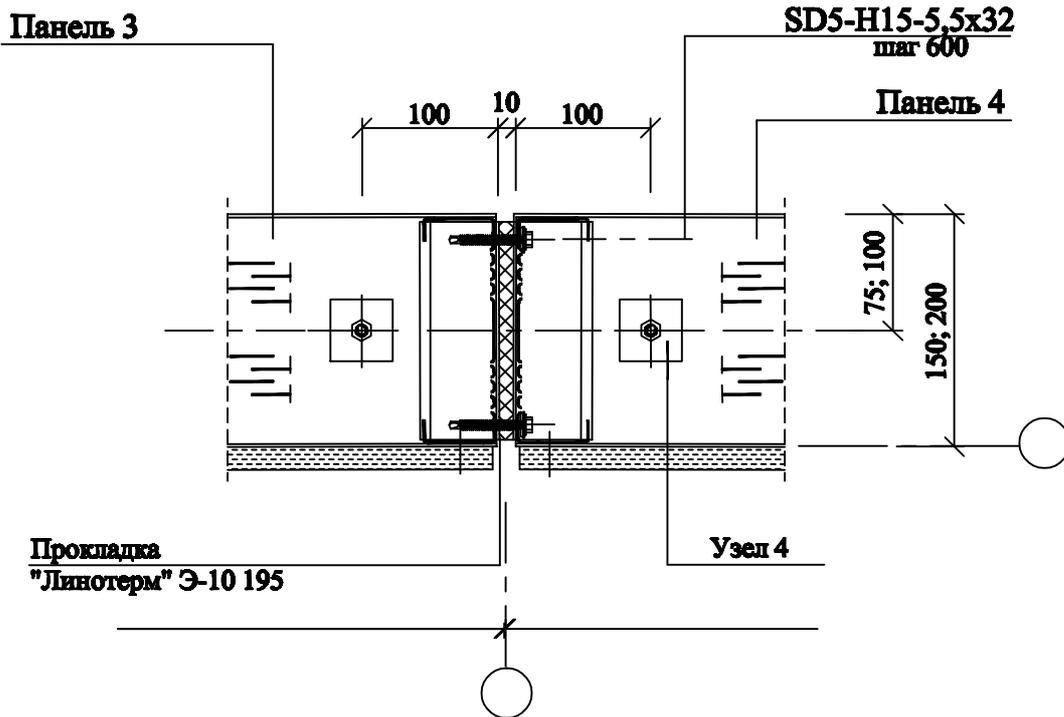
Монтажная схема панелей
 (Наружная облицовка панелей условно не показана)



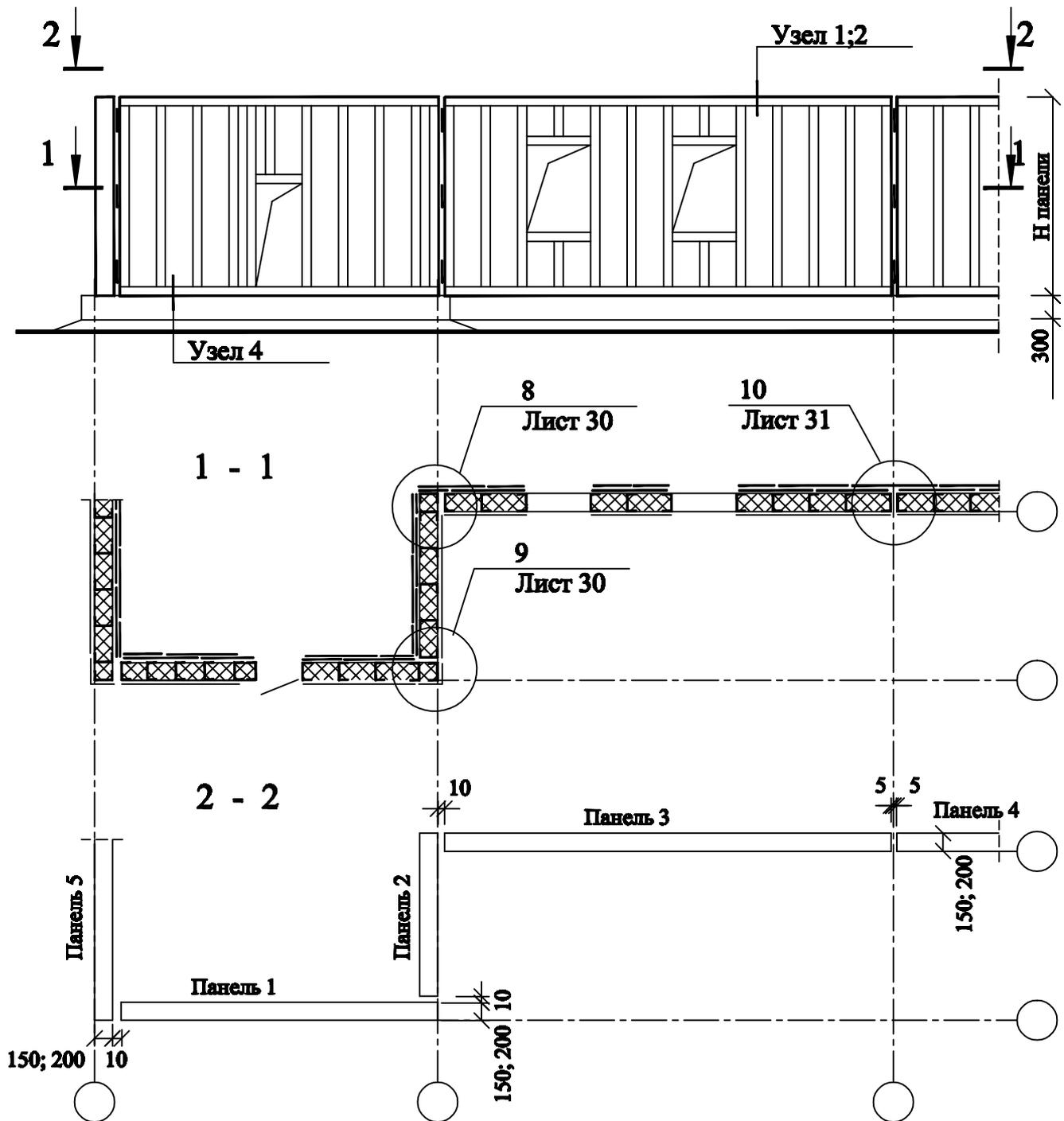


* Крепить на монтаже

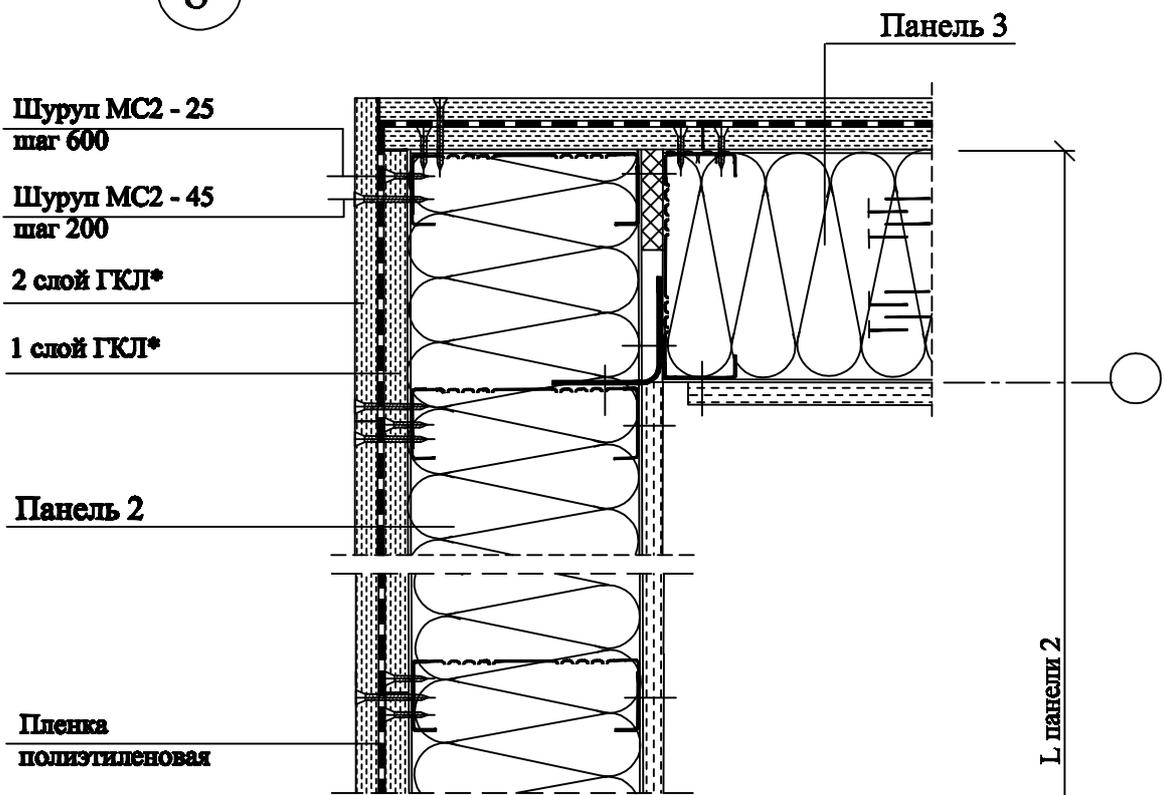
7



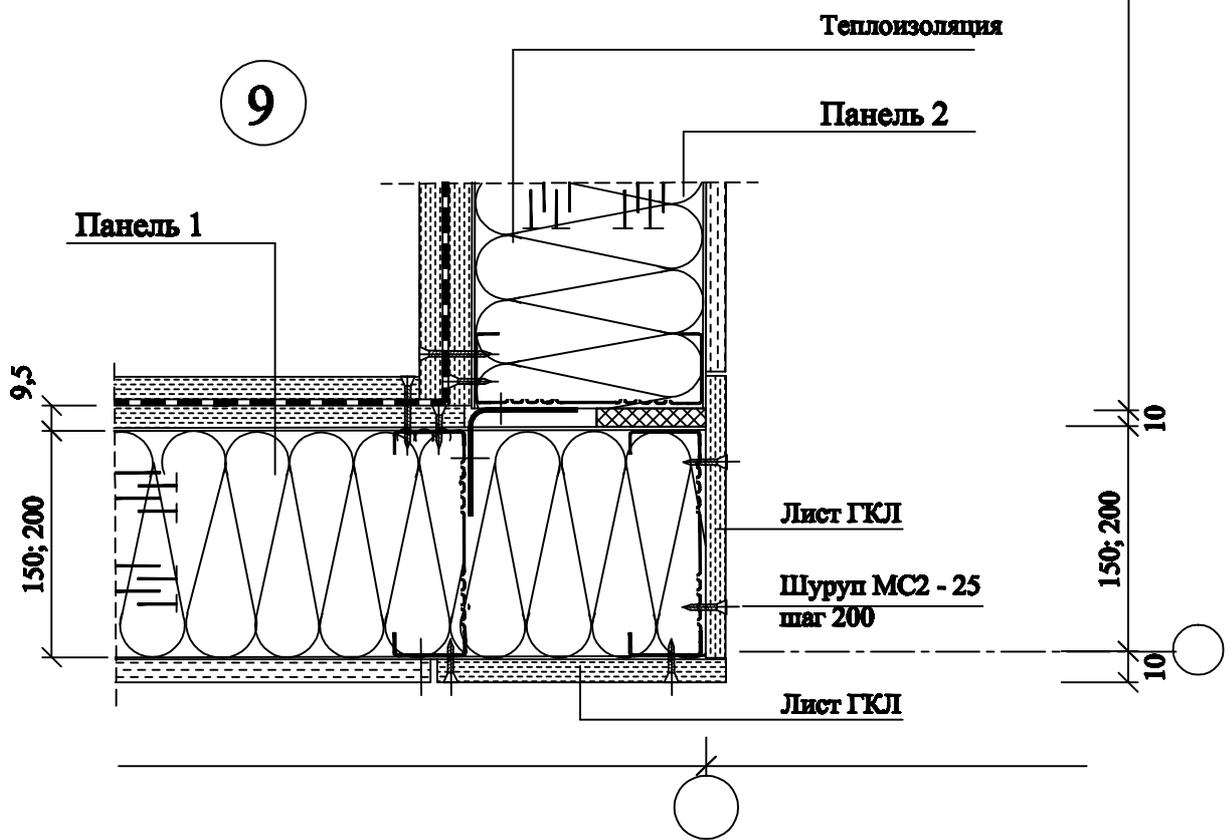
**Монтажная схема установки теплоизоляции и
внутренних обшивок
(Наружная облицовка панелей условно не показана)**



8



9



* Листы из ГКЛ устанавливать с учетом схемы на листе 29

<p>Монтажная схема установки теплоизоляции и внутренней обшивки. Узлы 8; 9</p>	<p>СТО50186441-4.08-2009</p>	Лист	Листов
		30	86

Шуруп МС2 х 45
шаг 200

Шуруп МС2 х 25
шаг 600

2 слой ГКЛ*

1 слой ГКЛ*

10

Пленка
полиэтиленовая

Теплоизоляция

600

600

10

150; 200

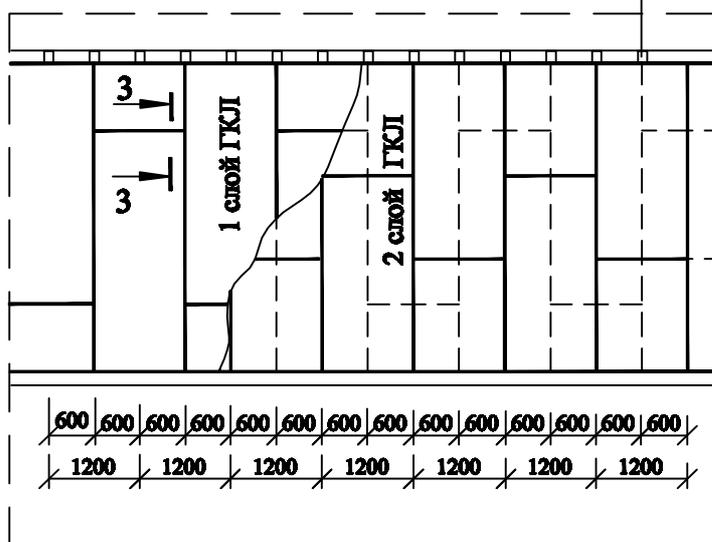
Панель 3

Панель 4

Схема раскладки листов ГКЛ

Стойки

3 - 3



> 400
> 400

М2**-полоса
оц. 60 х 0,7

1 слой ГКЛ*

Шуруп МС2 х 25
шаг 200

** Между стойками по месту

Монтажная схема установки теплоизоляции
и внутренней обшивки. Узел 10; разрез 3-3

СТО50186441-4.08-2009

Лист

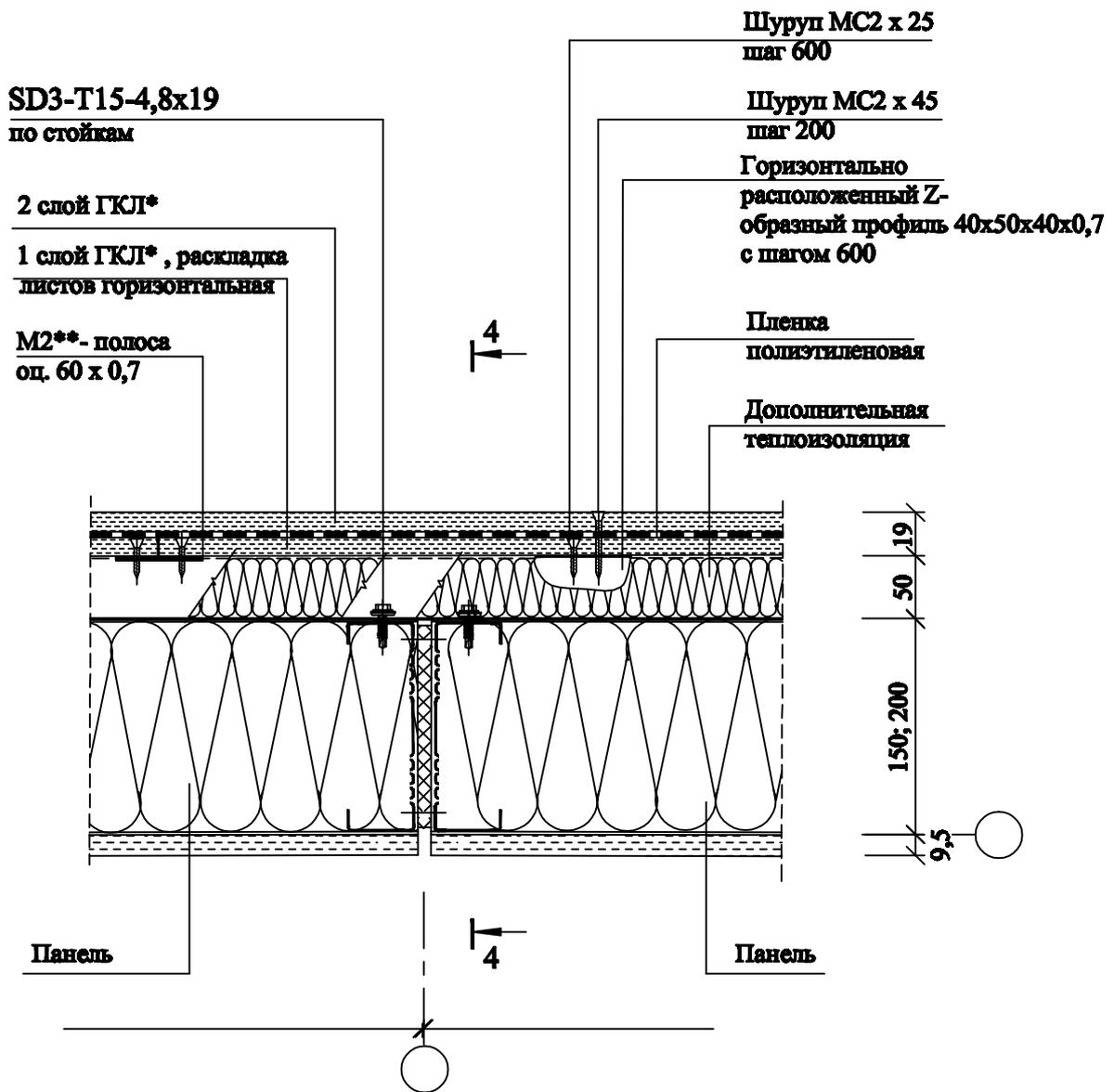
Листов

31

86

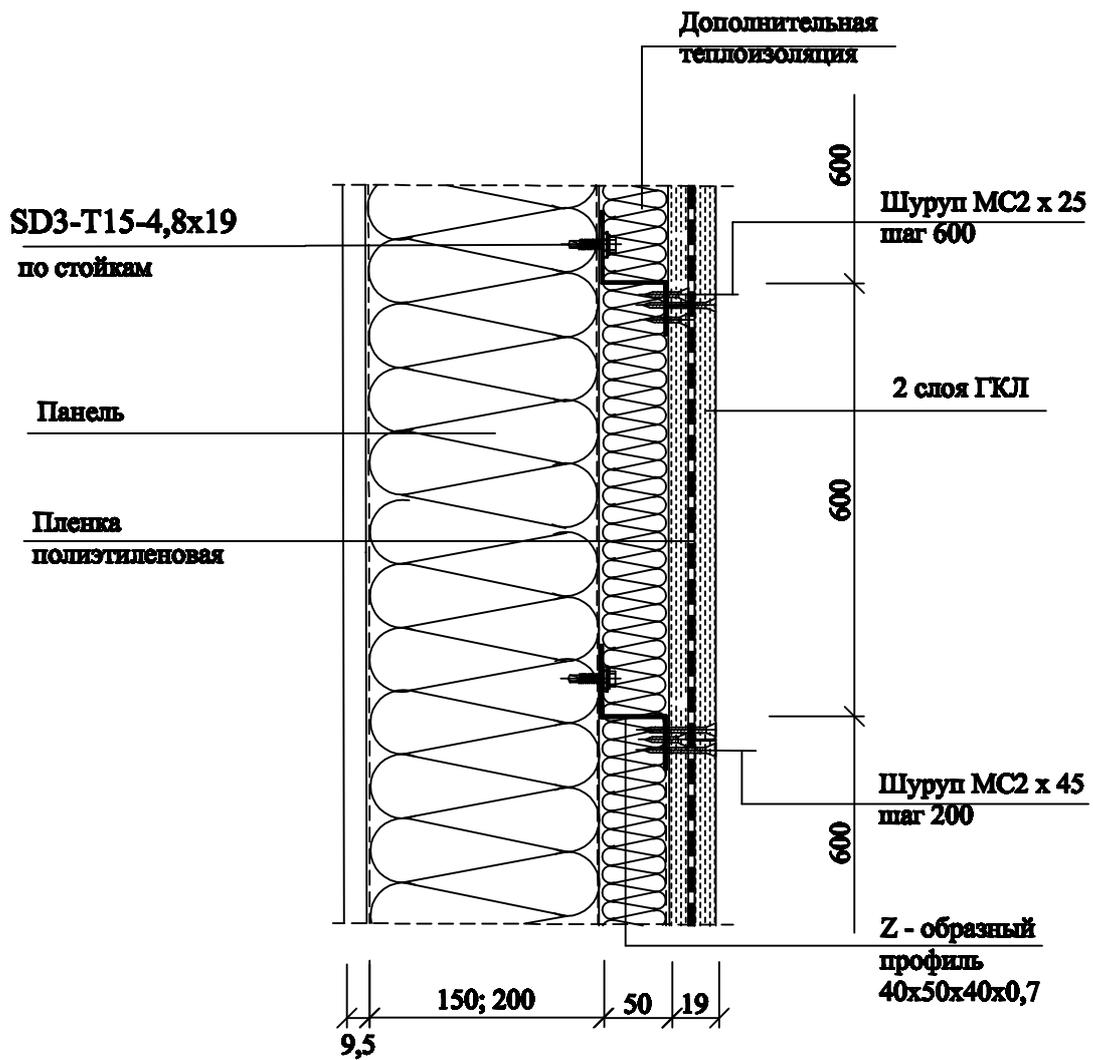
10.1

Устройство дополнительной теплоизоляции

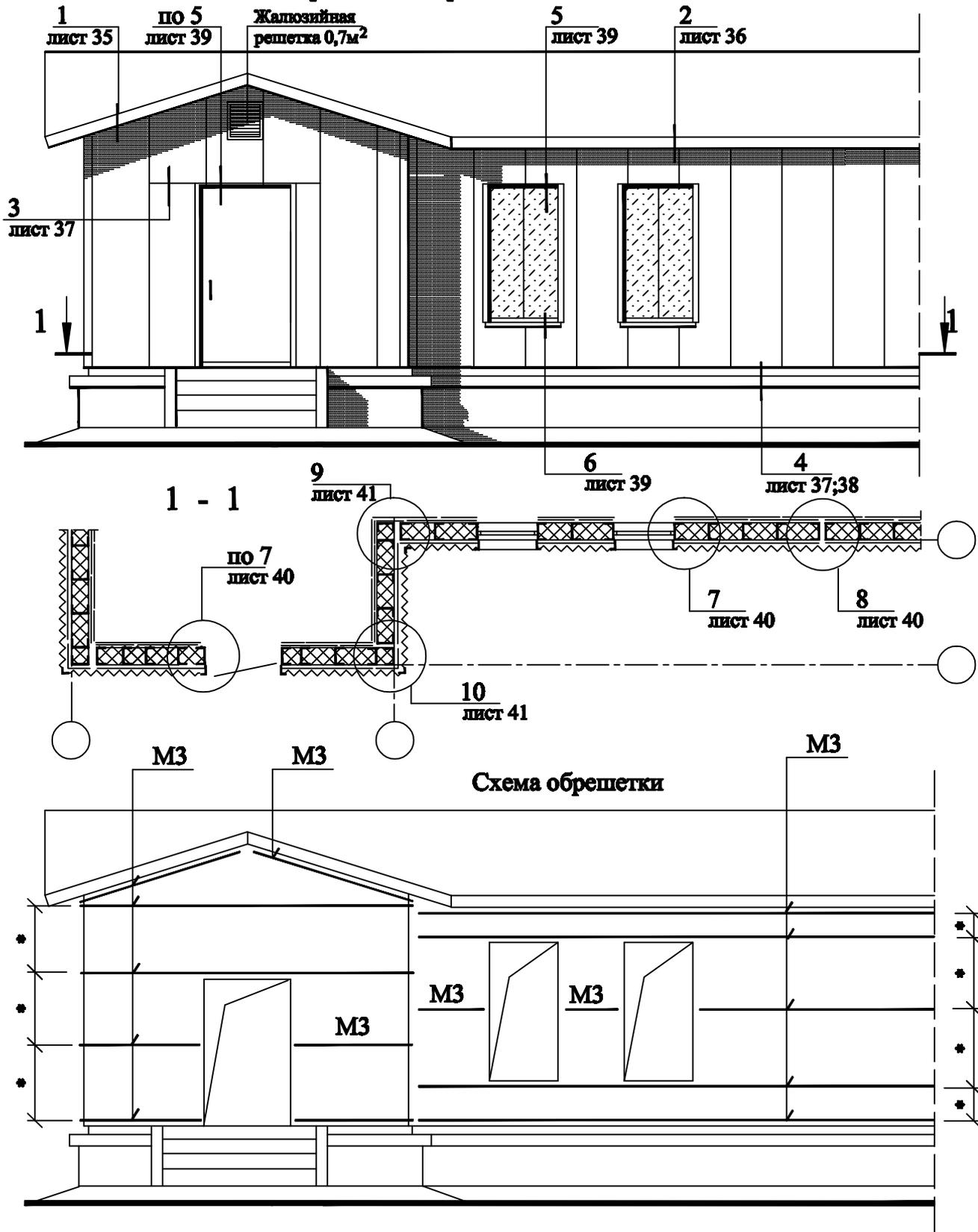


Остальные узлы с дополнительной теплоизоляцией панели изнутри помещения решаются аналогично

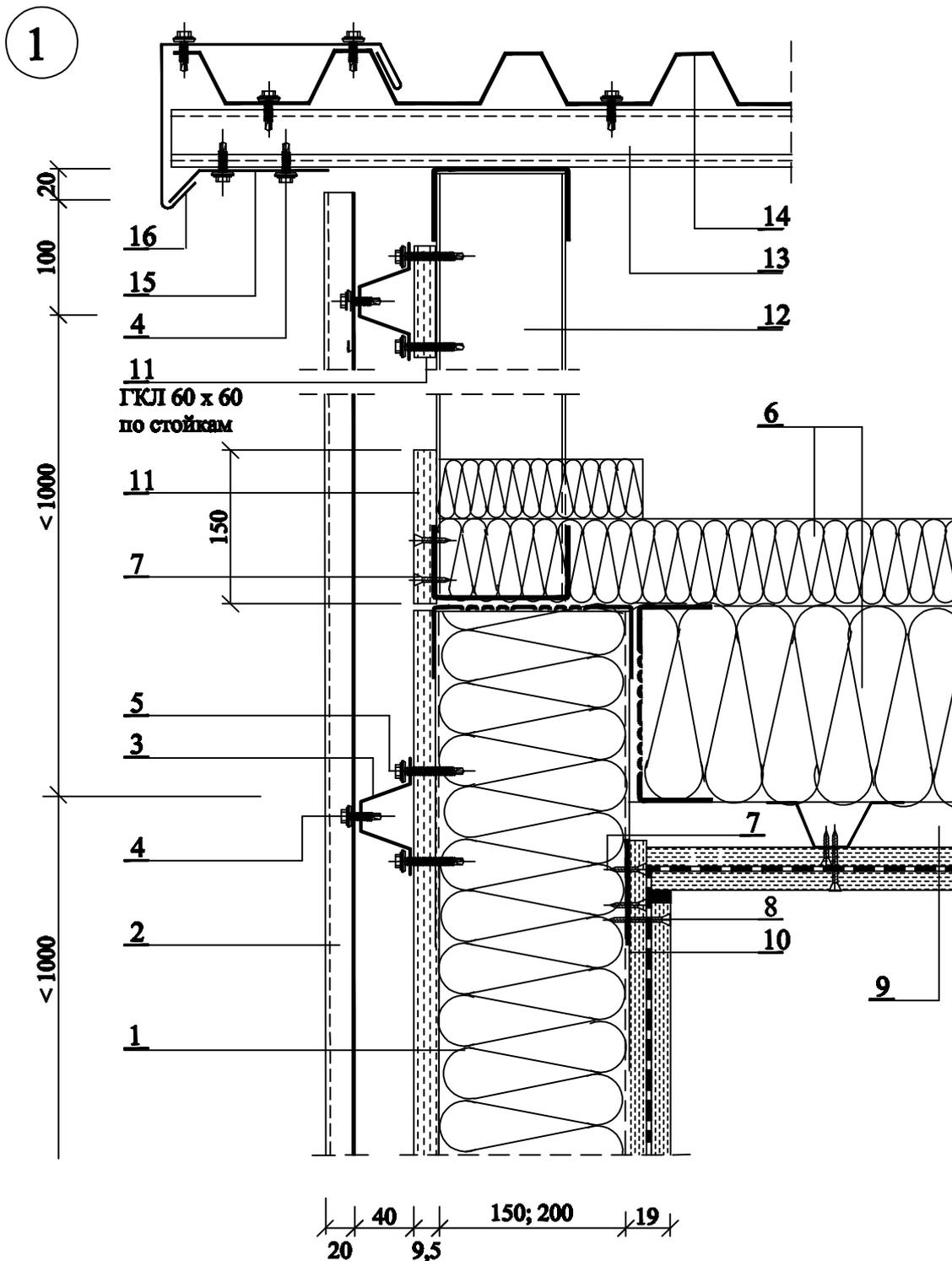
4 - 4



Фасад с вертикальным расположением листа



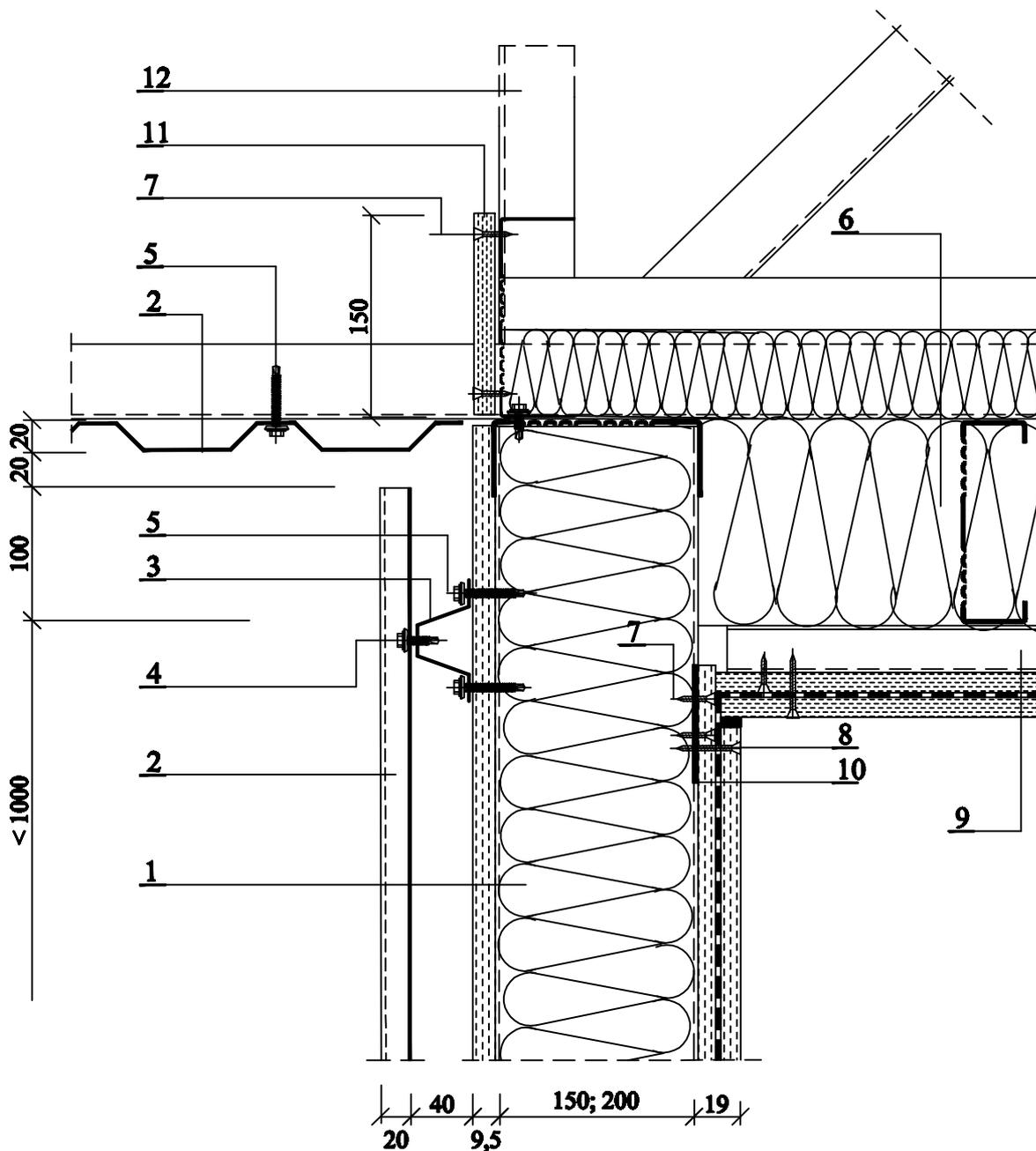
1. * Шаг обрешетки не более 1000.



1. Стеновая панель
2. Профлист ТП 20
3. Обрешетка МЗ
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
5. Самосверлящий винт SD3-T15-4,8x19, шаг 600
6. Минвата
7. Шуруп МС 2x25, шаг 200
8. Шуруп МС 2x45, шаг 200

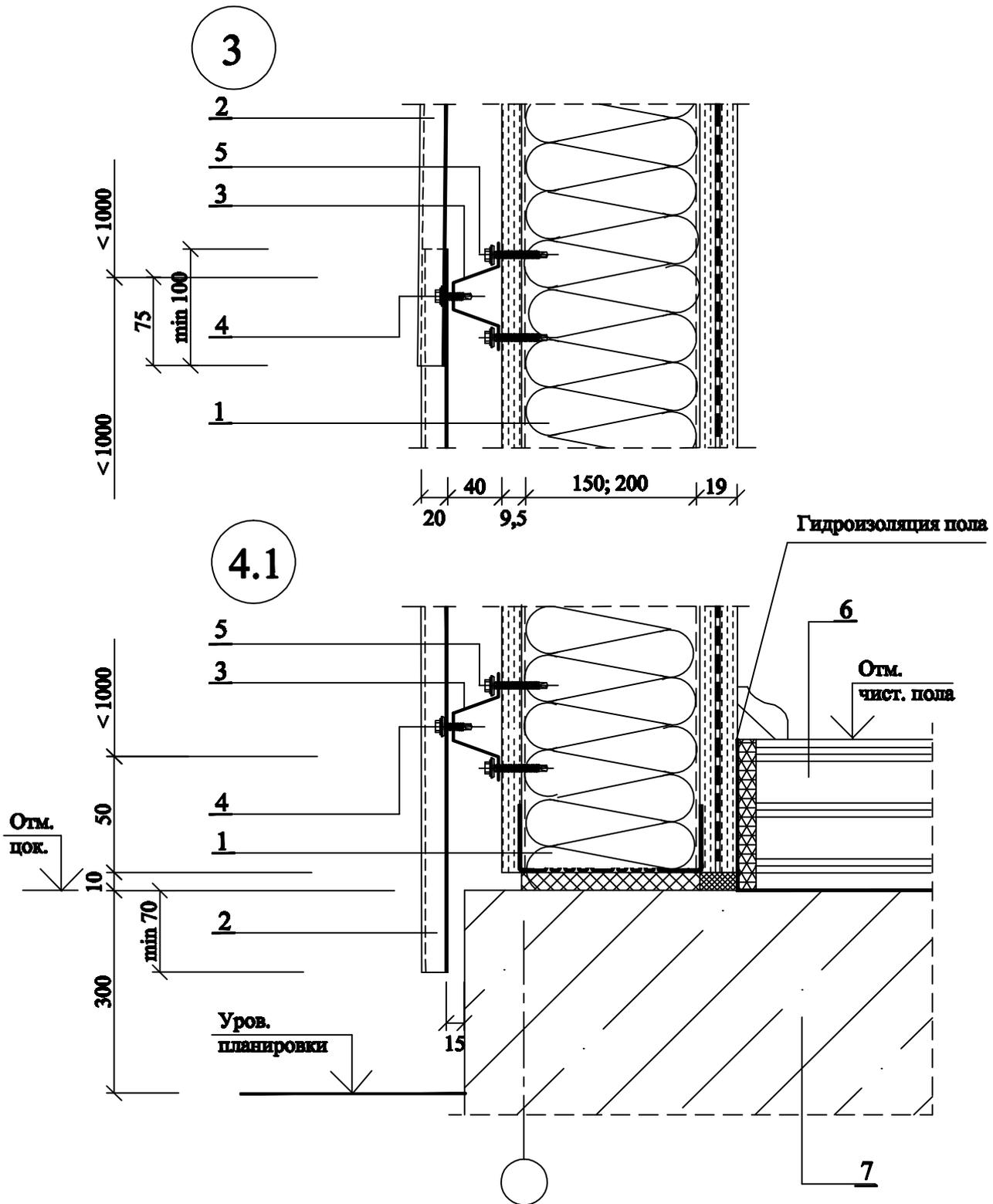
9. Конструкция потолка
10. Подкладка М2
11. Лист ГКЛ
12. Торцевая ферма
13. Обрешетка кровли
14. Профлист ТП45-К
15. Планка М4
16. Слив М5

2



- 1. Стеновая панель
- 2. Профлист ТП 20
- 3. Обрешетка МЗ
- 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
- 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4,8x19, шаг 600
- 6. Минвата

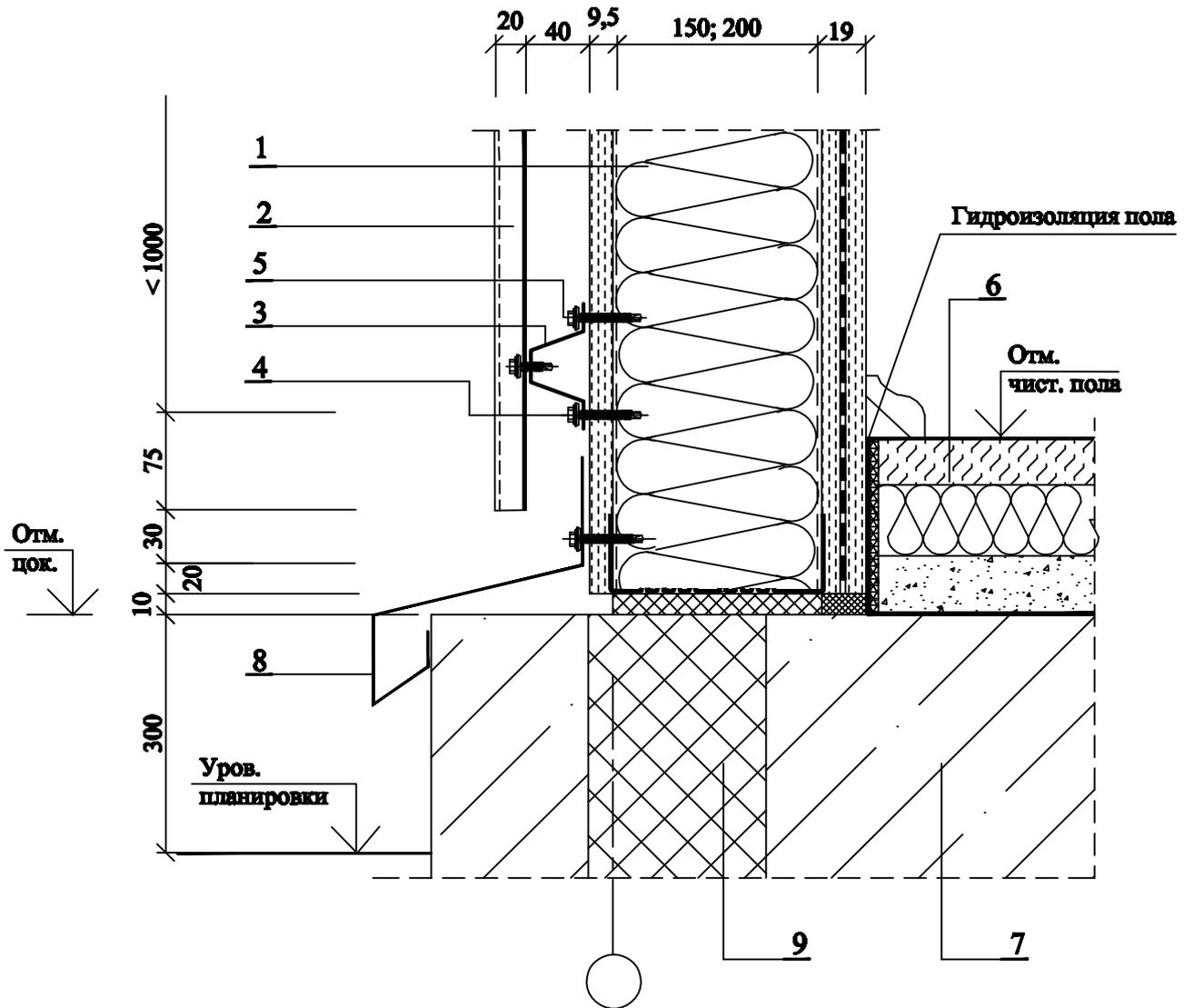
- 7. Шуруп МС 2x25, шаг 200
- 8. Шуруп МС 2x45, шаг 200
- 9. Конструкция потолка
- 10. Подкладка М2
- 11. Лист ГКЛ
- 12. Рядовая ферма



- 1. Стеновая панель
- 2. Профлист ТП 20
- 3. Обрешетка МЗ
- 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20

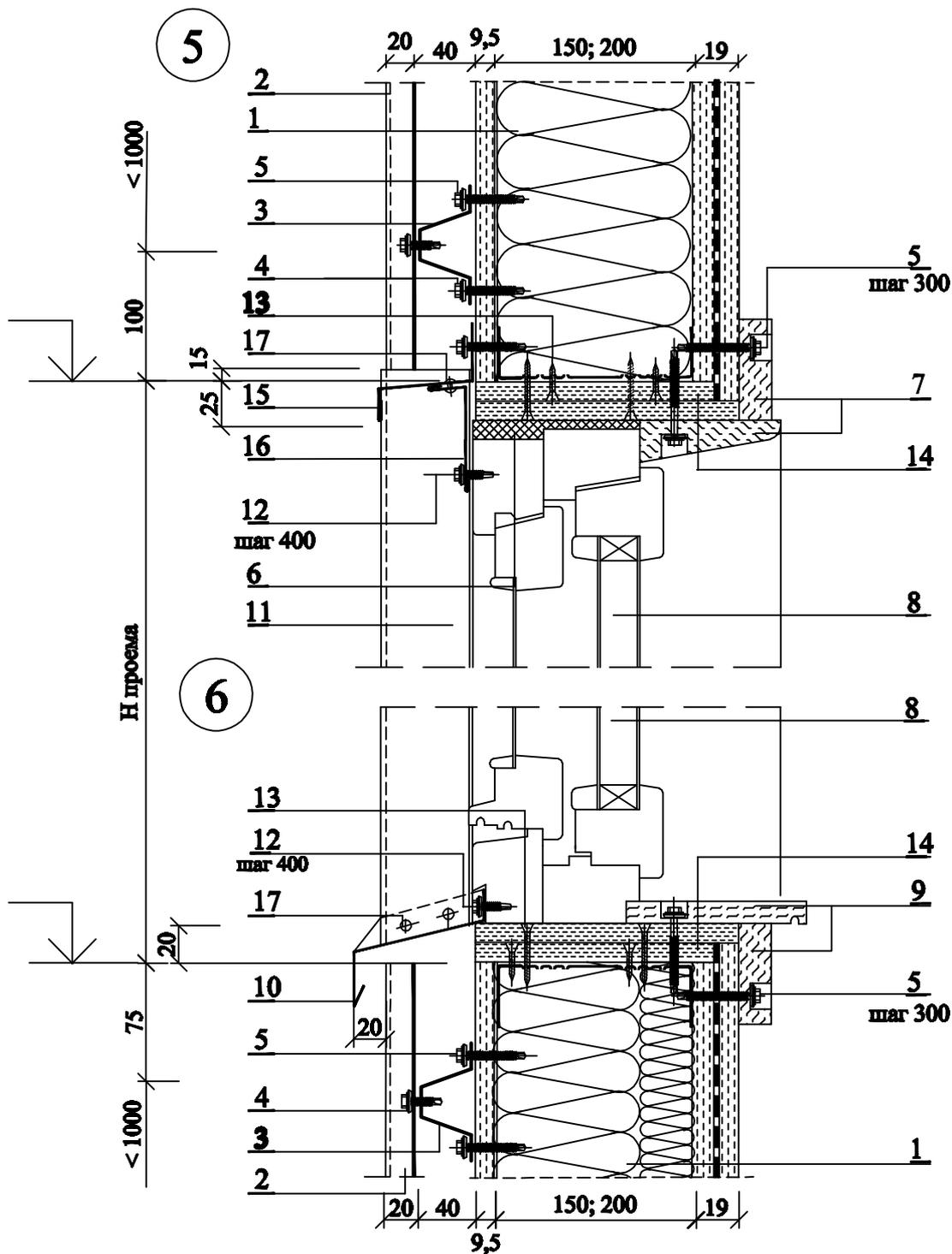
- 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19, шаг 600
- 6. Обогреваемый пол
- 7. Цоколь

4.1



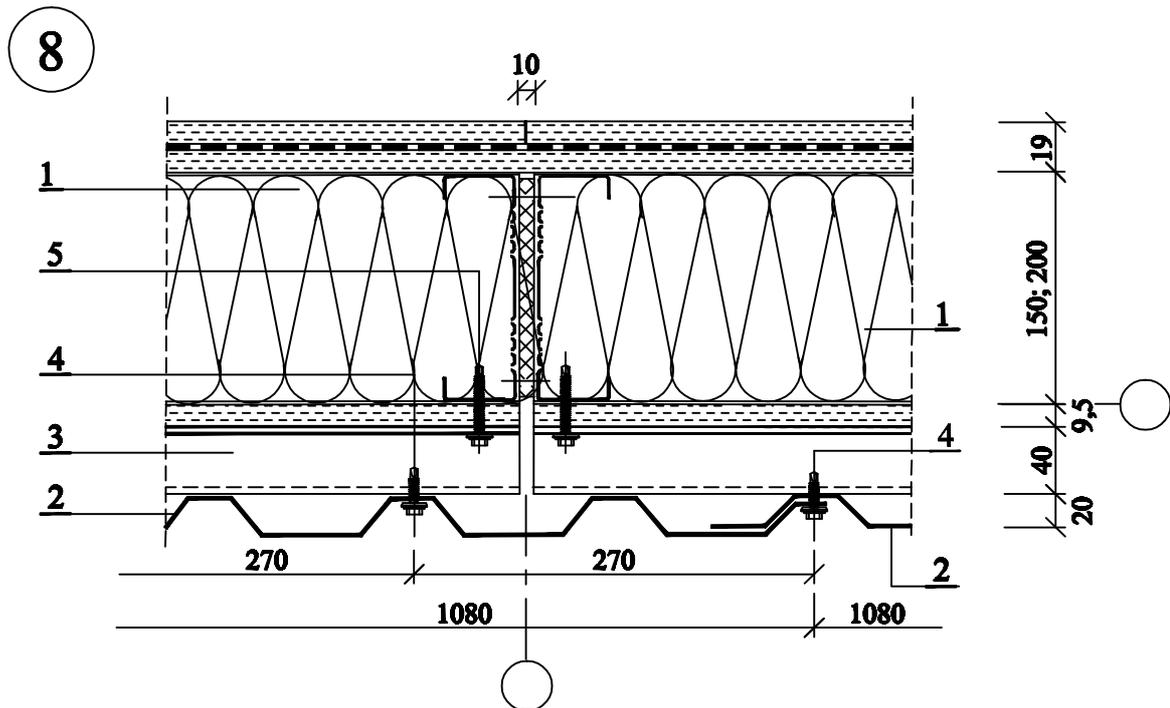
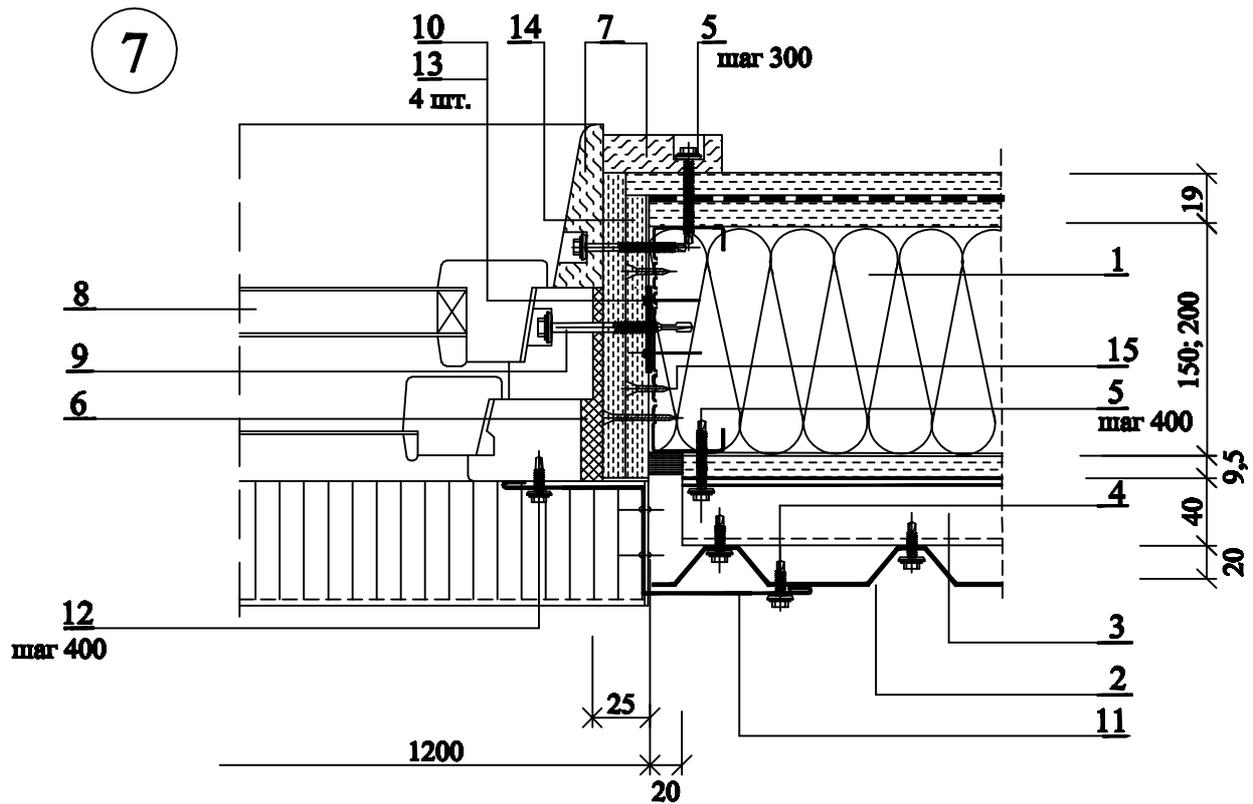
- 1. Стеновая панель
- 2. Профлист ТП 20
- 3. Обрешетка МЗ
- 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
- 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4,8x19

- 6. Необогреваемый пол
- 7. Цоколь
- 8. Слив М7
- 9. Теплоизоляция



1. Стеновая панель
2. Профлист ТП 20
3. Обрешетка М3
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19
6. Минвата
7. Деревянный наличник
8. Оконный блок

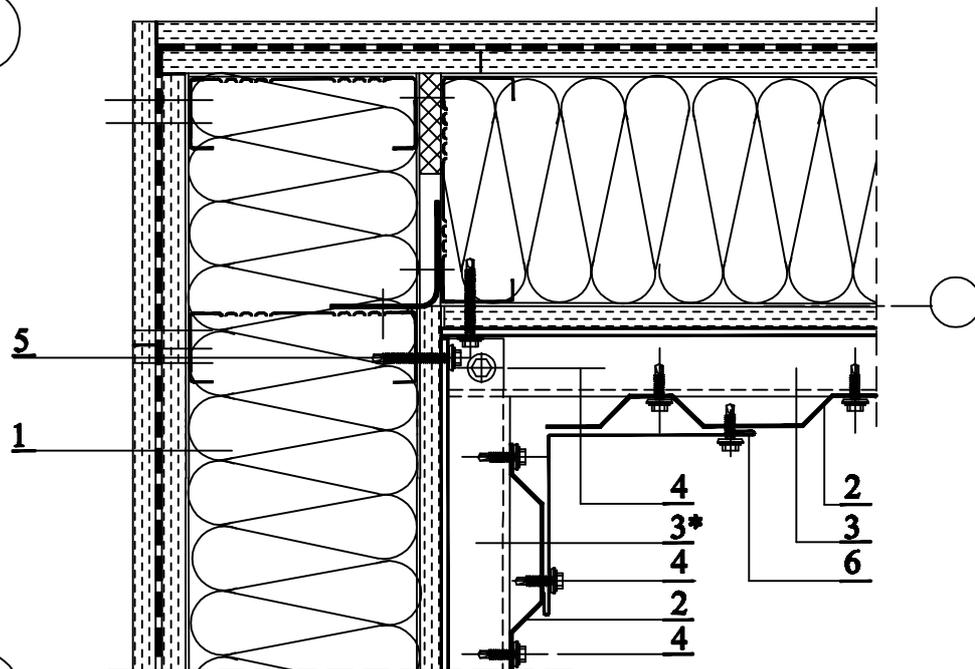
9. Подоконная доска
10. Слив оц. М8
11. Нащельник оц. М6
12. Самосверлящий шуруп
13. Шуруп МС 2x25; МС 2x45, шаг 200
14. 2 листа ГКЛ по ширине проема
15. Слив оц. М13
16. Нащельник оц. М16
17. Заклепка, шаг 400



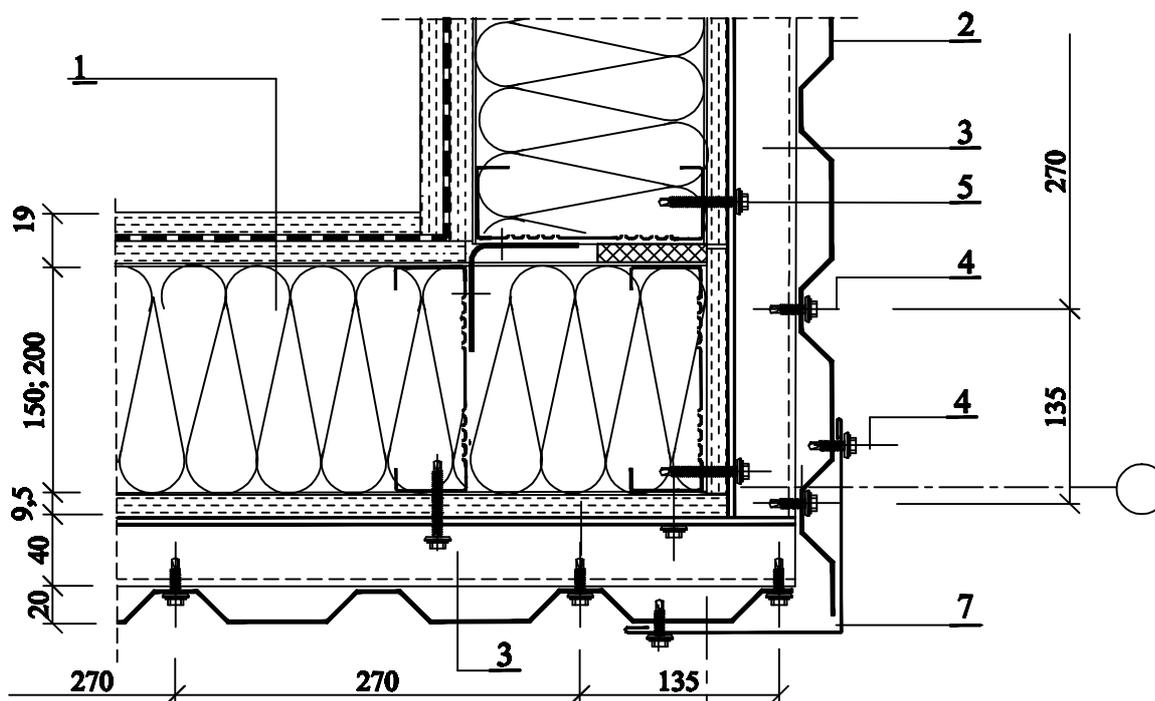
1. Стеновая панель
2. Профлист ТП 20
3. Обрешетка МЗ
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
5. Самосверлящий винт SD3-T15-4,9x19, шаг 600
6. Минвата
7. Деревянный наличник

8. Оконный блок
9. Самосверлящий винт SD3-T15-4,9x19, шаг 600
10. Прокладка М12, шаг 600
11. Нащельник оц. М6
12. Самосверлящий шуруп
13. Самосверлящий винт SL3-F-4,2x15
14. 2 листа ГКЛ по высоте проема
15. Шуруп МС 2x25; МС 2x45, шаг 200

9



10



1. Стеновая панель
2. Профлист ТП 20
3. Обрешетка МЗ
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
5. Самосверлящий винт 3SD-T15-4.8x19, шаг 600
6. Нащельник М11
7. Нащельник М10

* Вертикальную полочку в углу
обрезать на 50 мм

Фасад

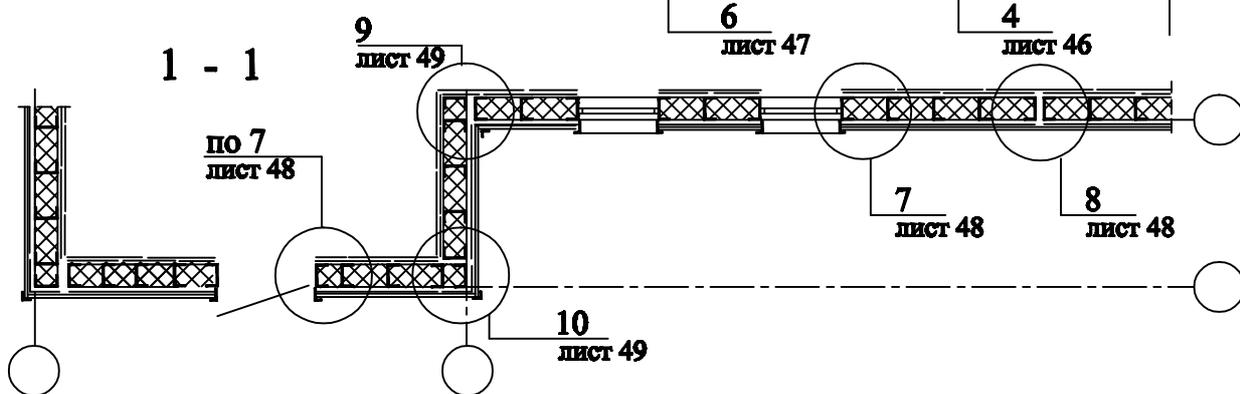
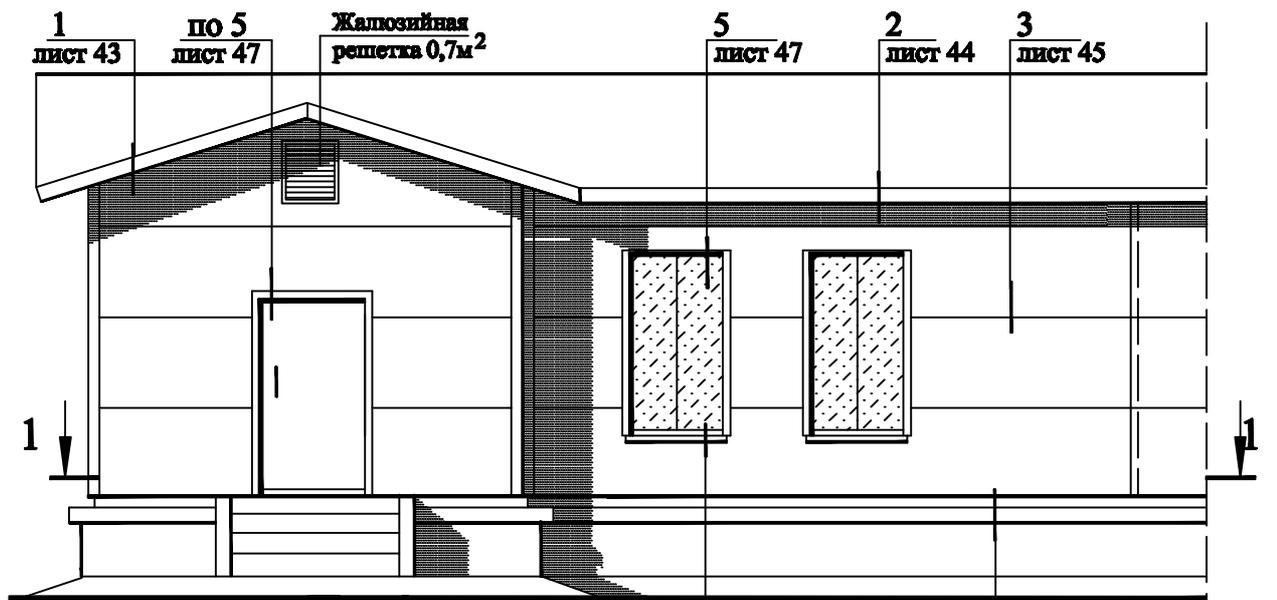
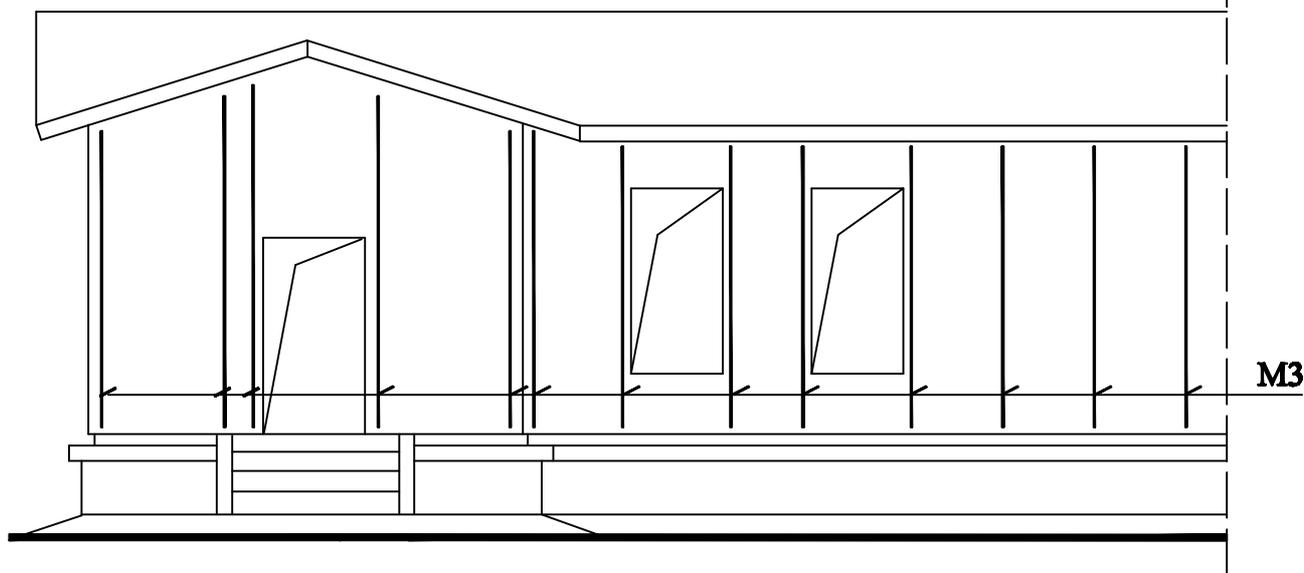
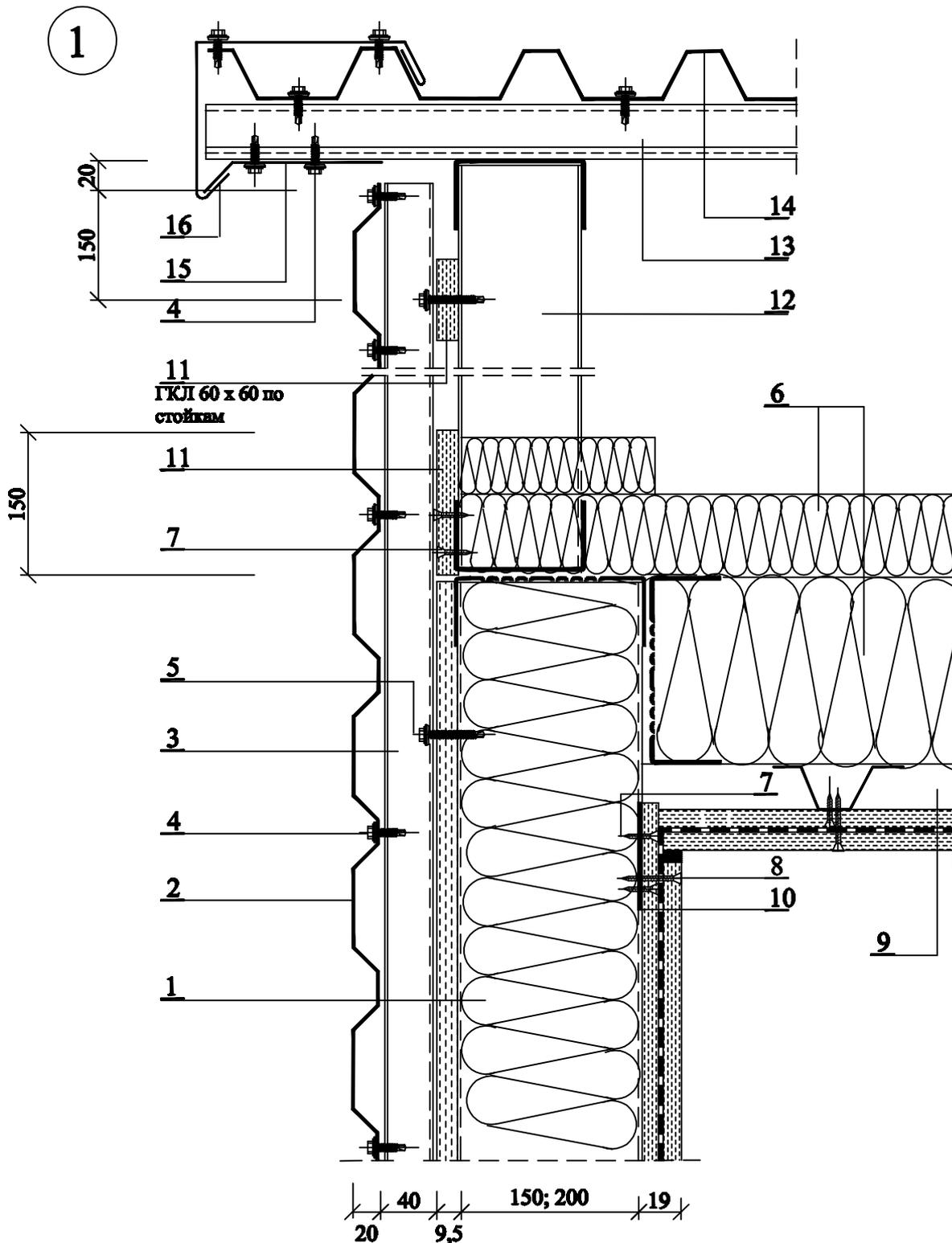


Схема обрешетки



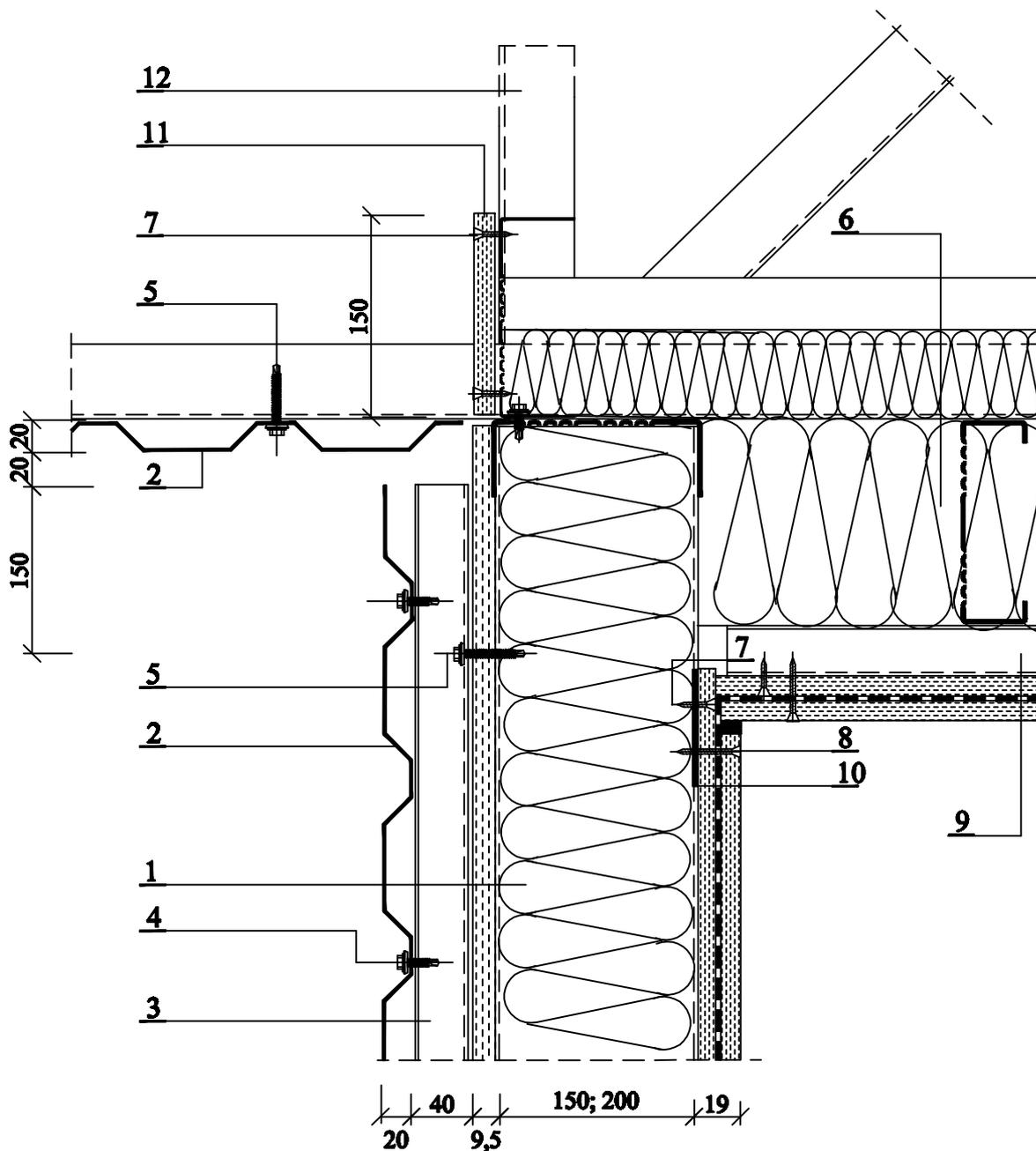
1. * Шаг обрешетки МЗ по стойкам панели.



1. Стеновая панель
2. Профлист ТП 20
3. Обрешетка МЗ
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
5. Самосверлящий винт SD3-T15-4,8x19, шаг 600
6. Минвата
7. Шуруп МС 2x25, шаг 200
8. Шуруп МС 2x45, шаг 200

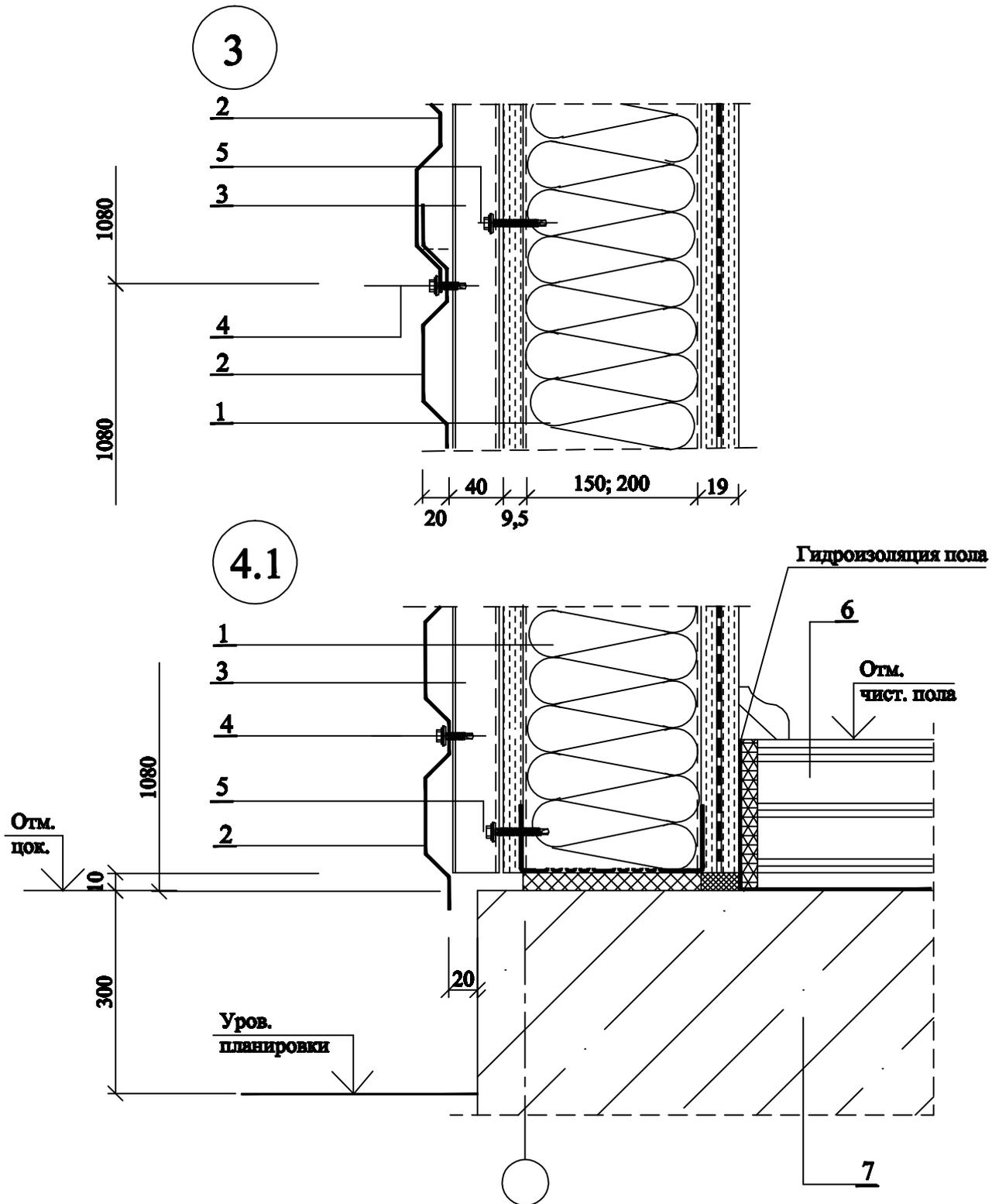
9. Конструкция потолка
10. Подкладка М2
11. Лист ГКЛ
12. Торцевая ферма
13. Обрешетка кровли
14. Профлист ТП45-К
15. Планка М4
16. Слив М5

2



- 1. Стеновая панель
- 2. Профлист ТП 20
- 3. Обрешетка МЗ
- 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
- 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19, шаг 600
- 6. Минвата

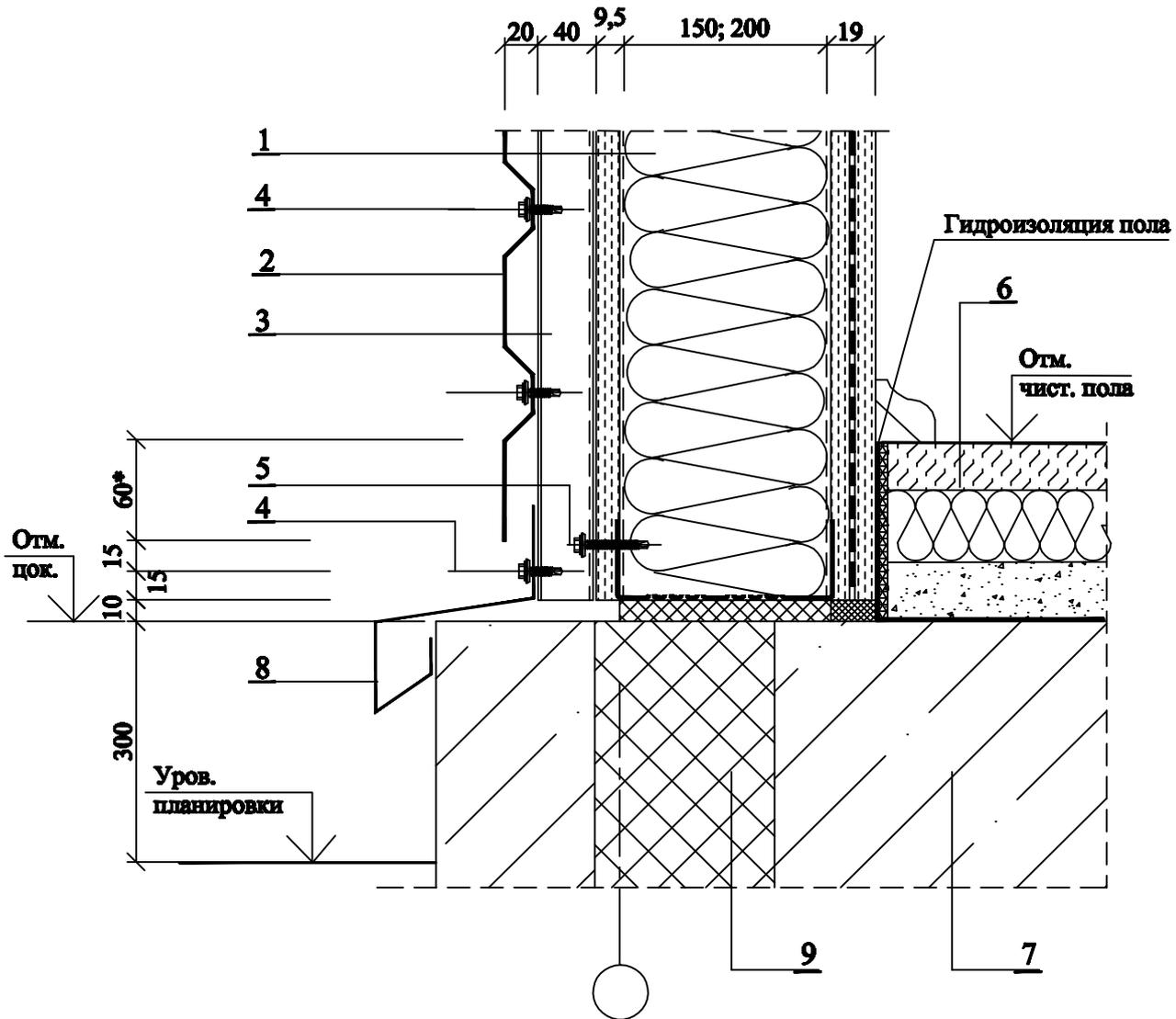
- 7. Шуруп МС 2x25, шаг 200
- 8. Шуруп МС 2x45, шаг 200
- 9. Конструкция потолка
- 10. Подкладка М2
- 11. Лист ГКЛ
- 12. Рядовая ферма



- 1. Стеновая панель
- 2. Профлист ТП 20
- 3. Обрешетка МЗ
- 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20

- 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19, шаг 600
- 6. Обогреваемый пол
- 7. Цоколь

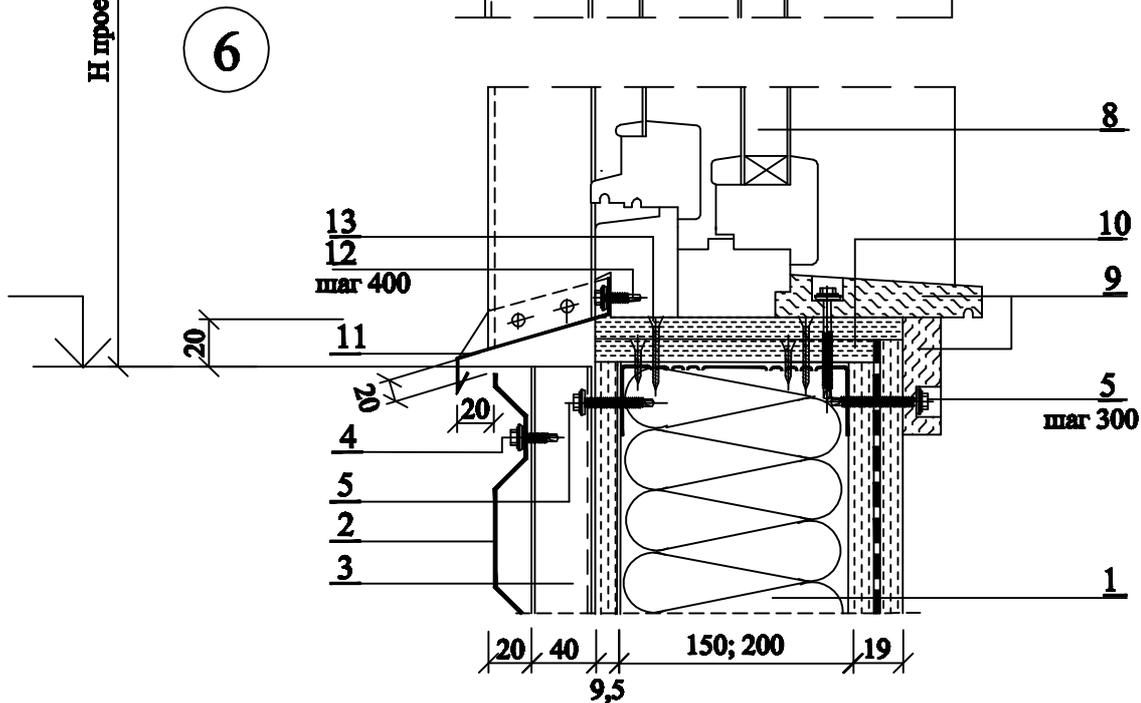
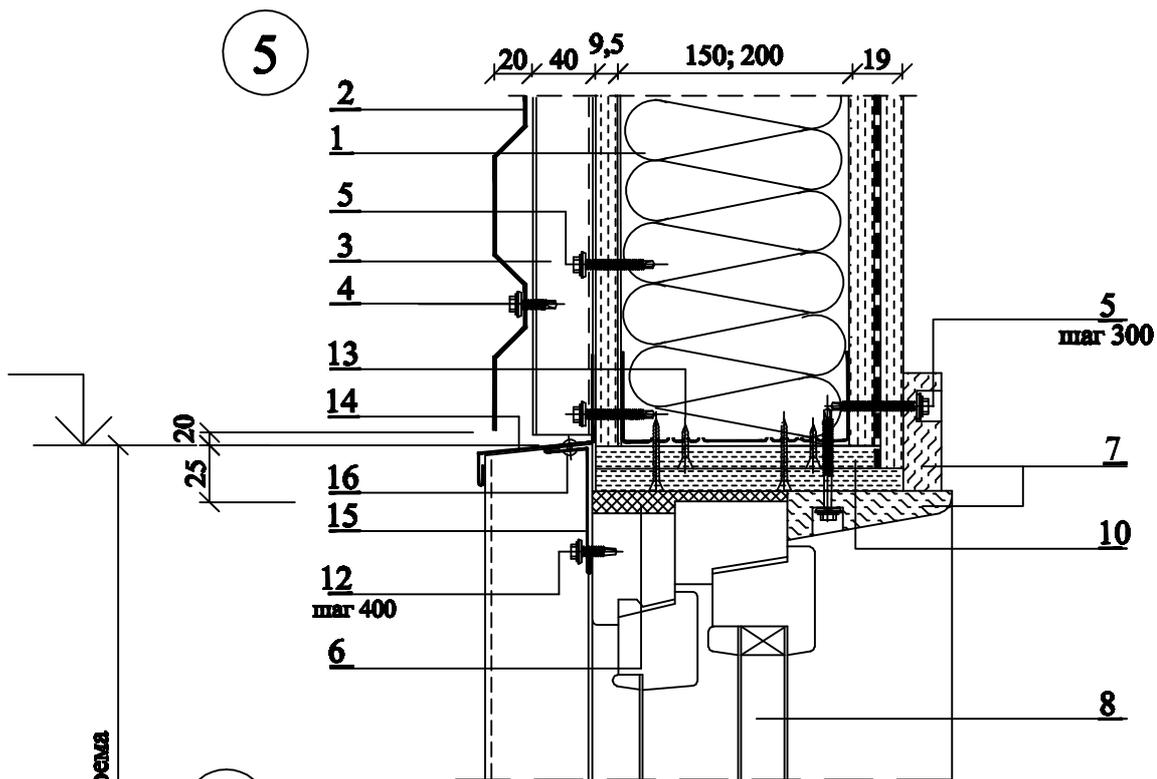
4.1



- 1. Стеновая панель
- 2. Профлист ТП 20
- 3. Обрешетка МЗ
- 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
- 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19, шаг 600

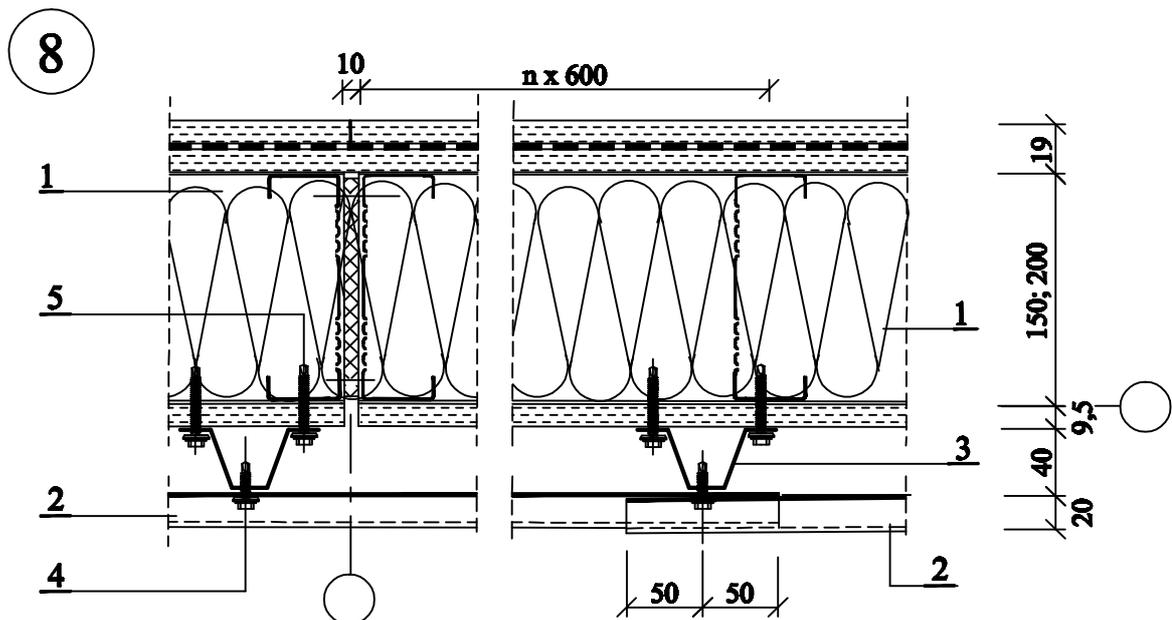
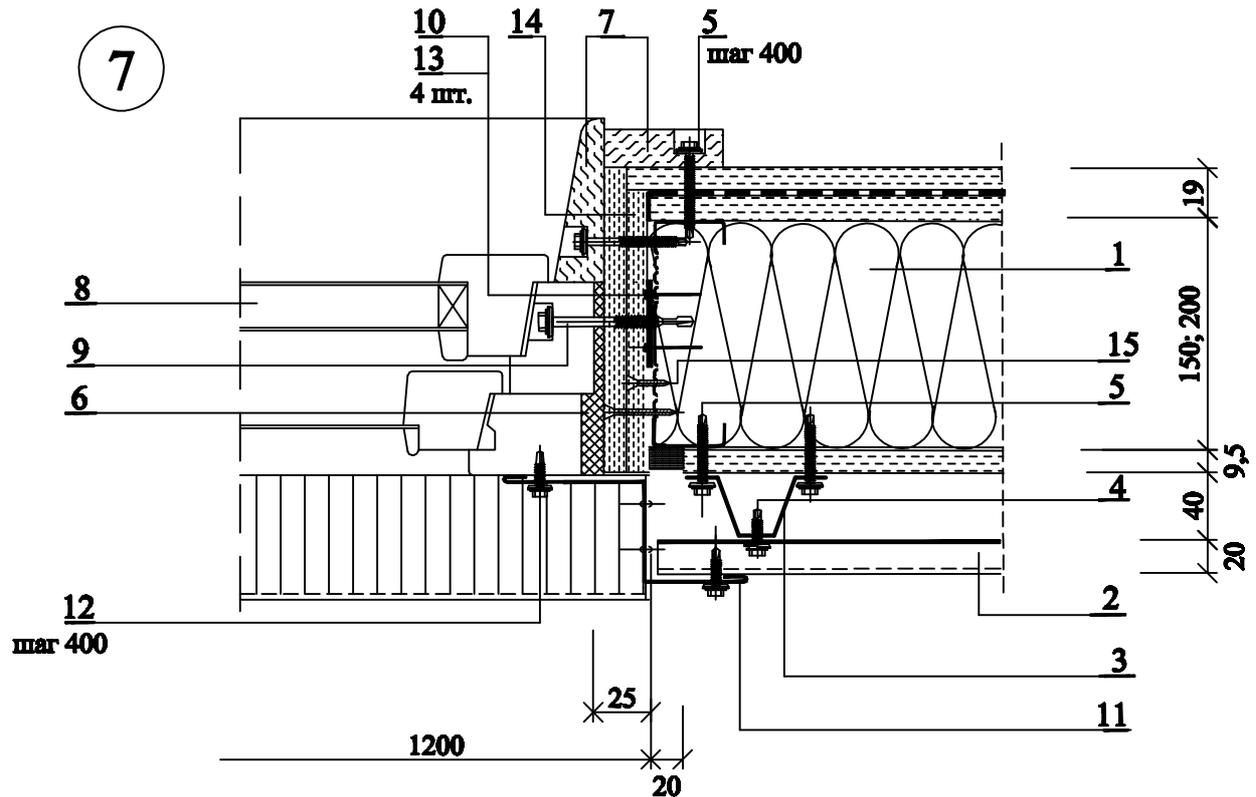
- 6. Необогреваемый пол
- 7. Цоколь
- 8. Слив М7
- 9. Теплоизоляция

* Первый лист обрезать



1. Стеновая панель
2. Профлист ТП 20
3. Обрешетка МЗ
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
5. Самосверлящий винт SD3-T15-4,8x19, шаг 600
6. Минвата
7. Деревянный наличник
8. Оконный блок

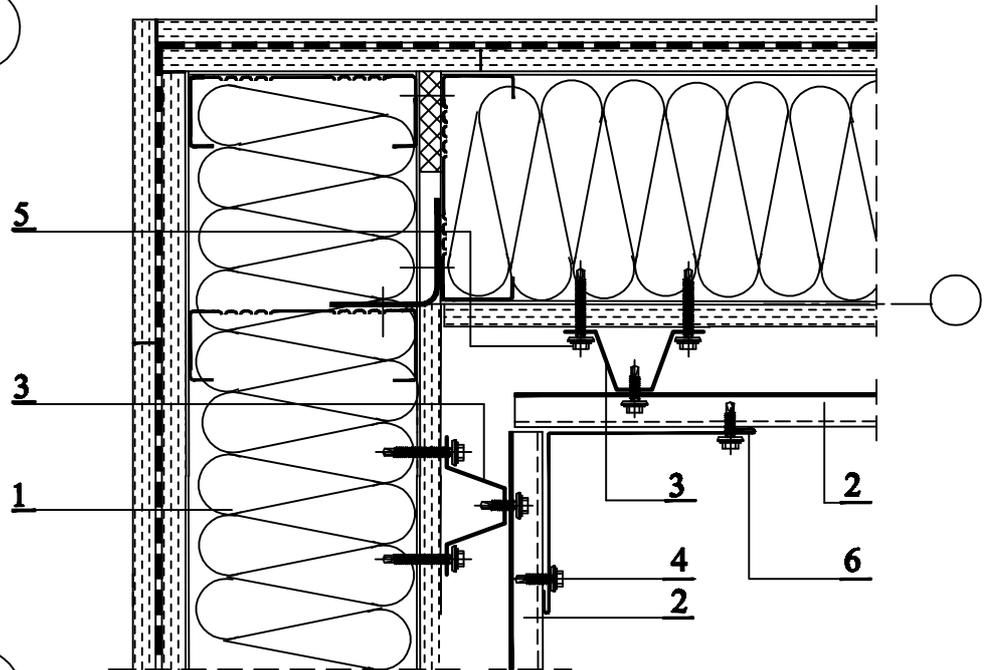
9. Подоконные доски
10. 2 листа ГКЛ по ширине проема
11. Слив оц. М8
12. Самосверлящий шуруп
13. Шуруп МС 2x25; МС 2x45, шаг 200
14. Слив оц. М13
15. Наличник оц. М16
16. Заклепка



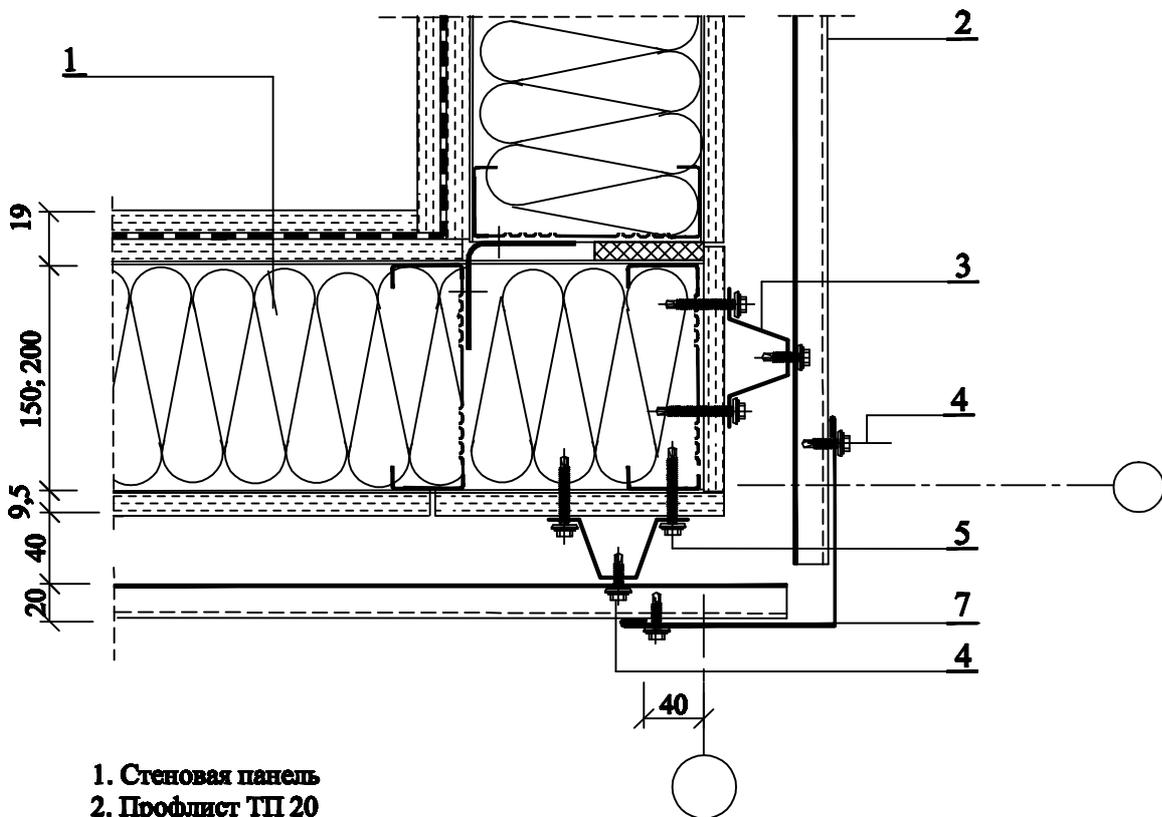
1. Стеновая панель
2. Профлист ТП 20
3. Обрешетка МЗ
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19, шаг 600
6. Минвата
7. Деревянный наличник

8. Оконный блок
9. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19, шаг 600
10. Прокладка М12, шаг 600
11. Нащельник оп. М6
12. Самосверлящий шуруп
13. Самосверлящий винт SL3-F-4,2x15
14. 2 листа ГКЛ по высоте проема
15. Шуруп МС 2x25; МС 2x45, шаг 200

9

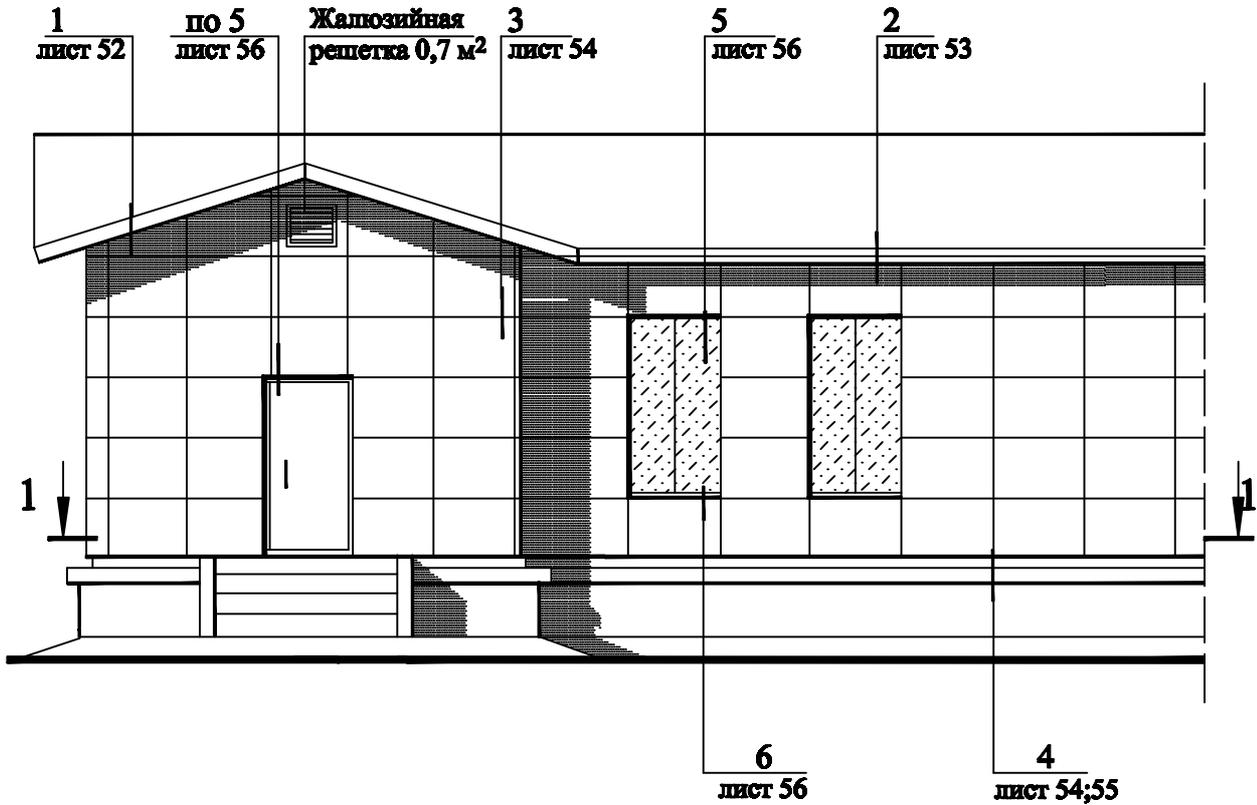


10

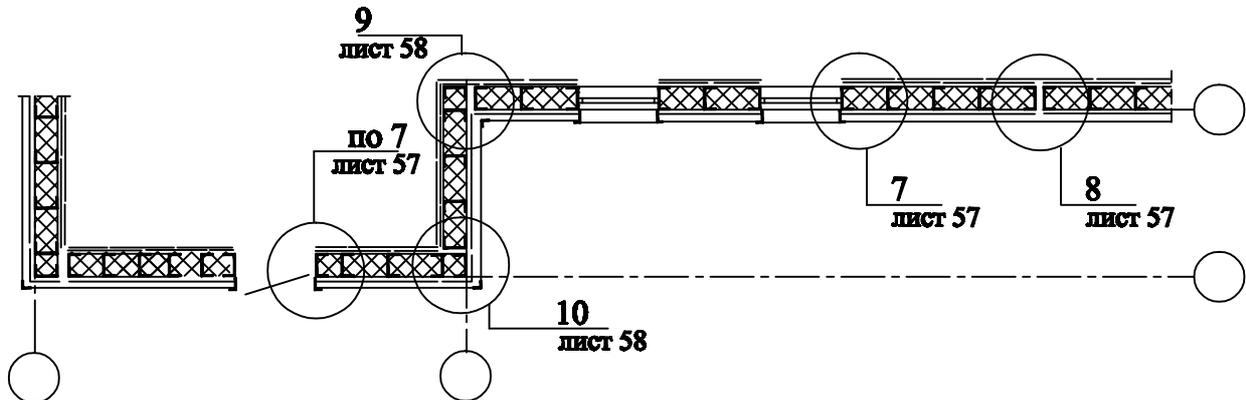


1. Стеновая панель
2. Профлист ТП 20
3. Обрешетка МЗ
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19, шаг 600
6. Нащельник М11
7. Нащельник М10

Фасад



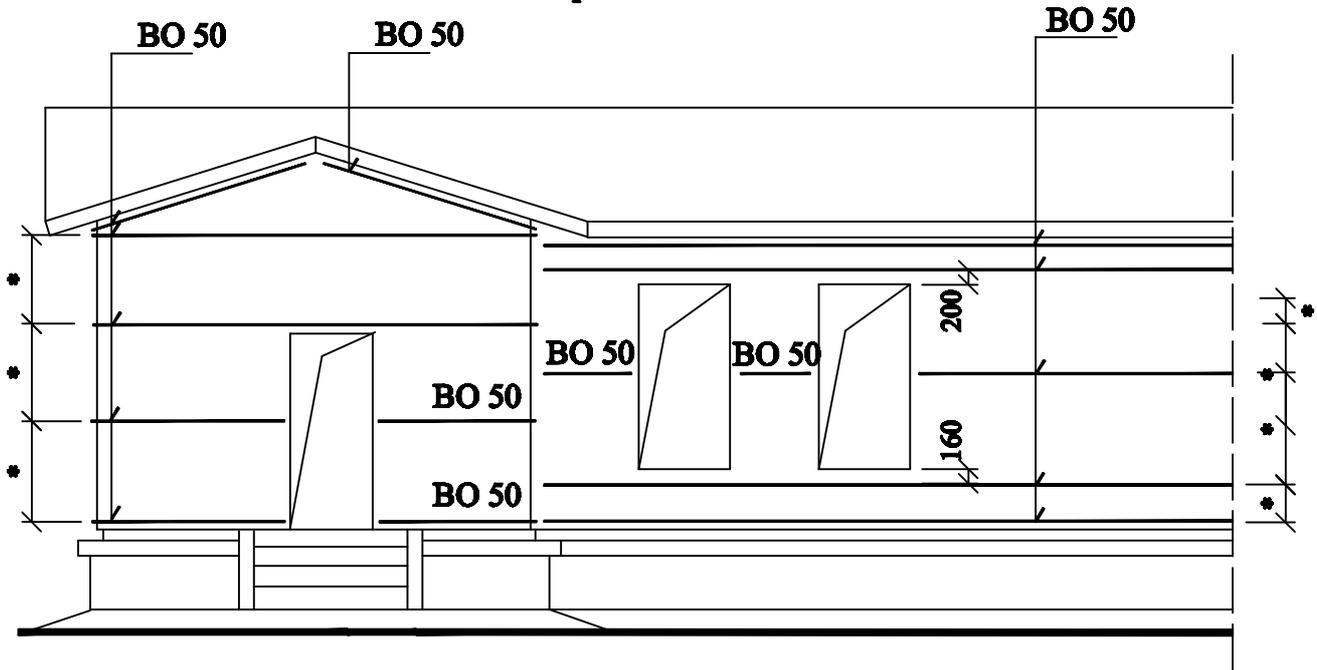
1 - 1



Размеры кассет (А и В) определяются проектом с учетом рекомендаций по проектированию в работе шифр М25. 54/ 01 "Конструкция вентилируемых стен с экраном из кассет "Талдом 1000/2000"

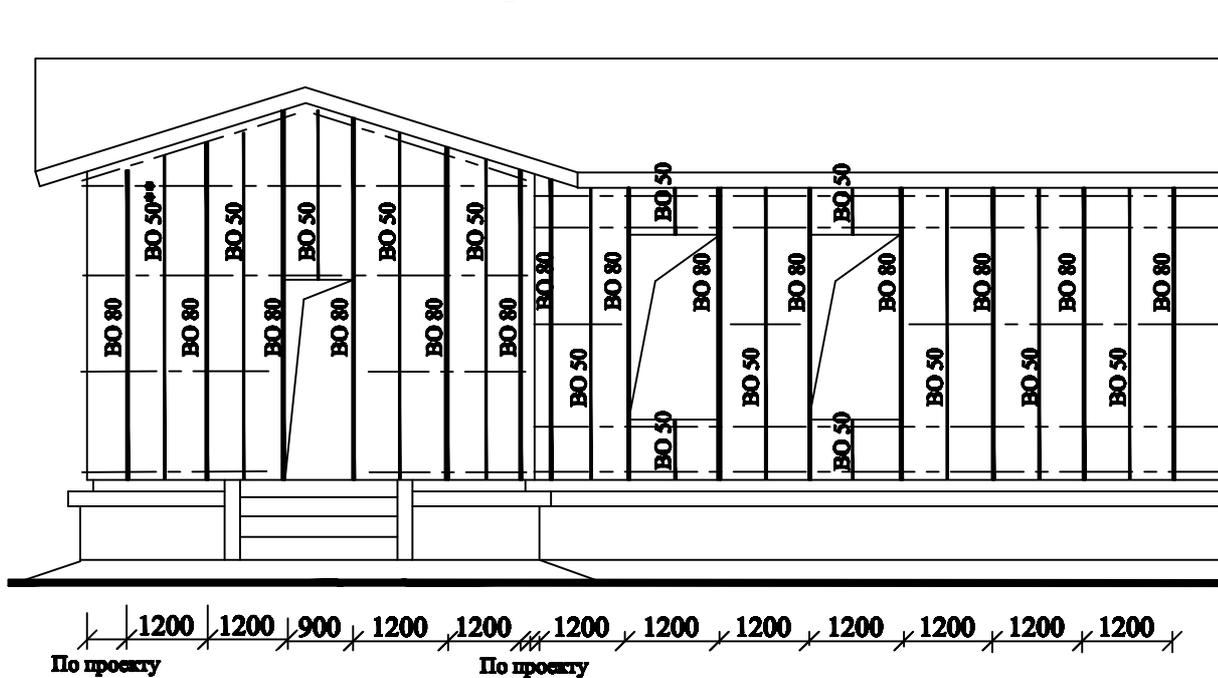
Особенности монтажа кассет приведены в той же работе.

Схема горизонтальной обрешетки

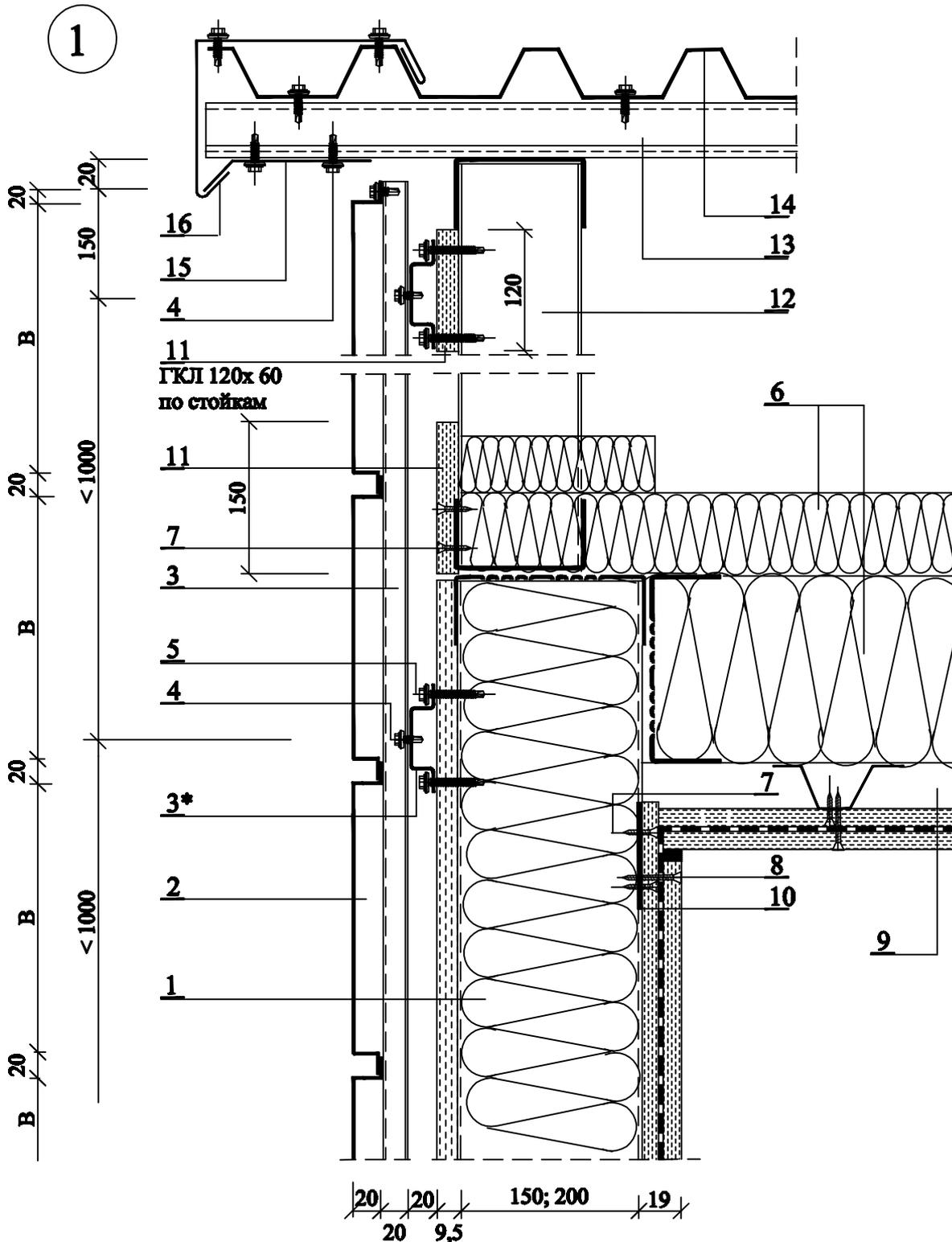


1. * Шаг обрешетки не более 1000; крепить к стойкам панели

Схема вертикальной обрешетки под кассеты шириной 1200 мм**

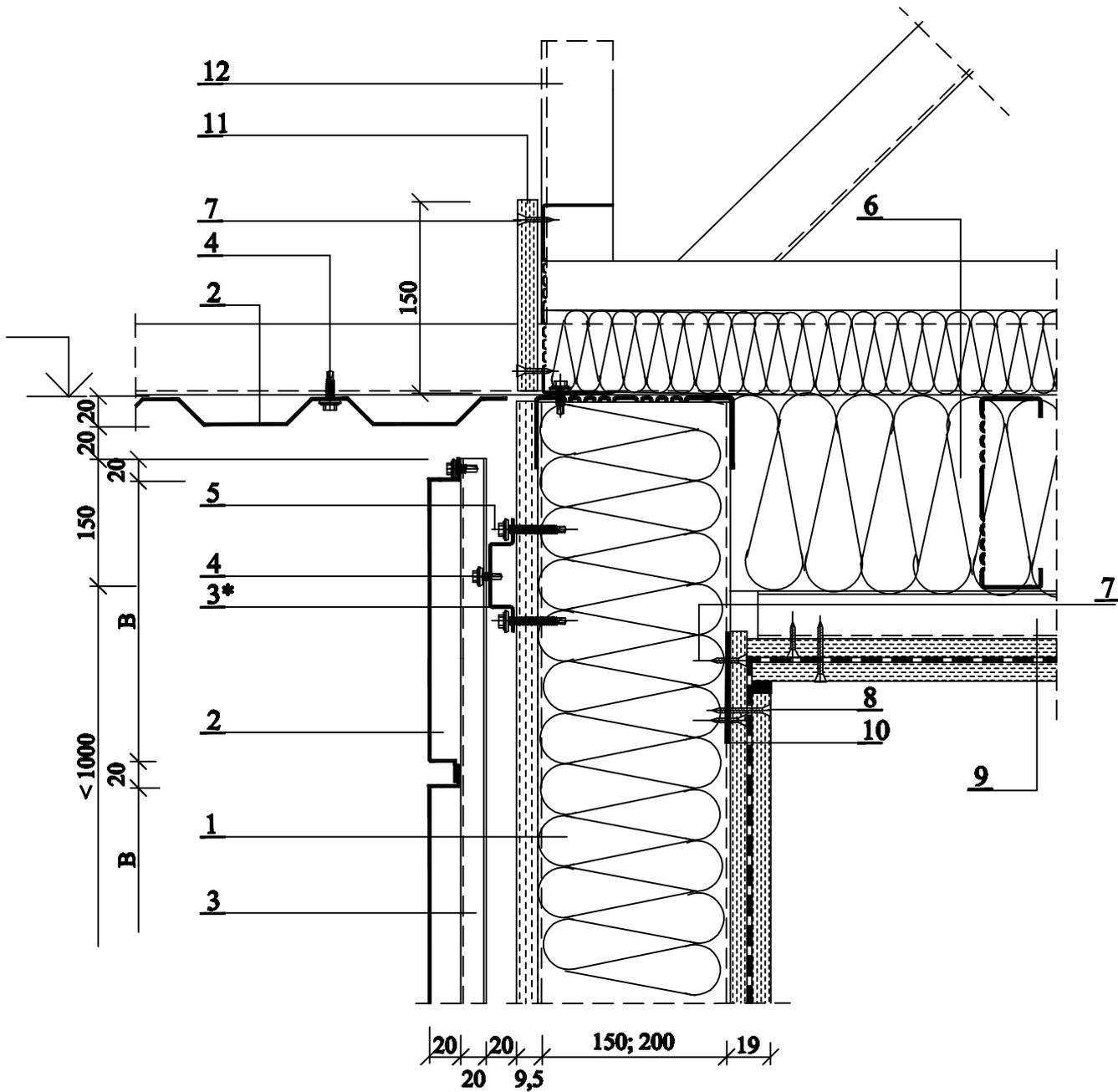


** При кассетах шириной 600 мм всю вертикальную обрешетку ВО 50 заменить на ВО 80.



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Стеновая панель 2. Кассета "Талдом 1000" 3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19 6. Минвата 7. Шуруп МС 2x25, шаг 200 8. Шуруп МС 2x45, шаг 200 | <ul style="list-style-type: none"> 9. Конструкция потолка 10. Подкладка М2 11. Лист ГКЛ 12. Торцевая ферма 13. Обрешетка кровли 14. Профлист ПП45-К 15. Планка М4 16. Слив М5 |
|---|---|

2



- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Стеновая панель | 7. Шуруп МС 2х25, шаг 200 |
| 2. Кассета "Талдом 1000" | 8. Шуруп МС 2х45, шаг 200 |
| 3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50 | 9. Конструкция потолка |
| 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50 | 10. Подкладка М2 |
| 4. Самосверлящий винт SL2-Т-А14-4.8х20 | 11. Лист ГКЛ |
| 5. Самосверлящий винт SD3-Т15-4.8х19 | 12. Рядовая ферма |
| 6. Минвата | |

Облицовка стен кассетами
"Талдом 1000". Узел 2

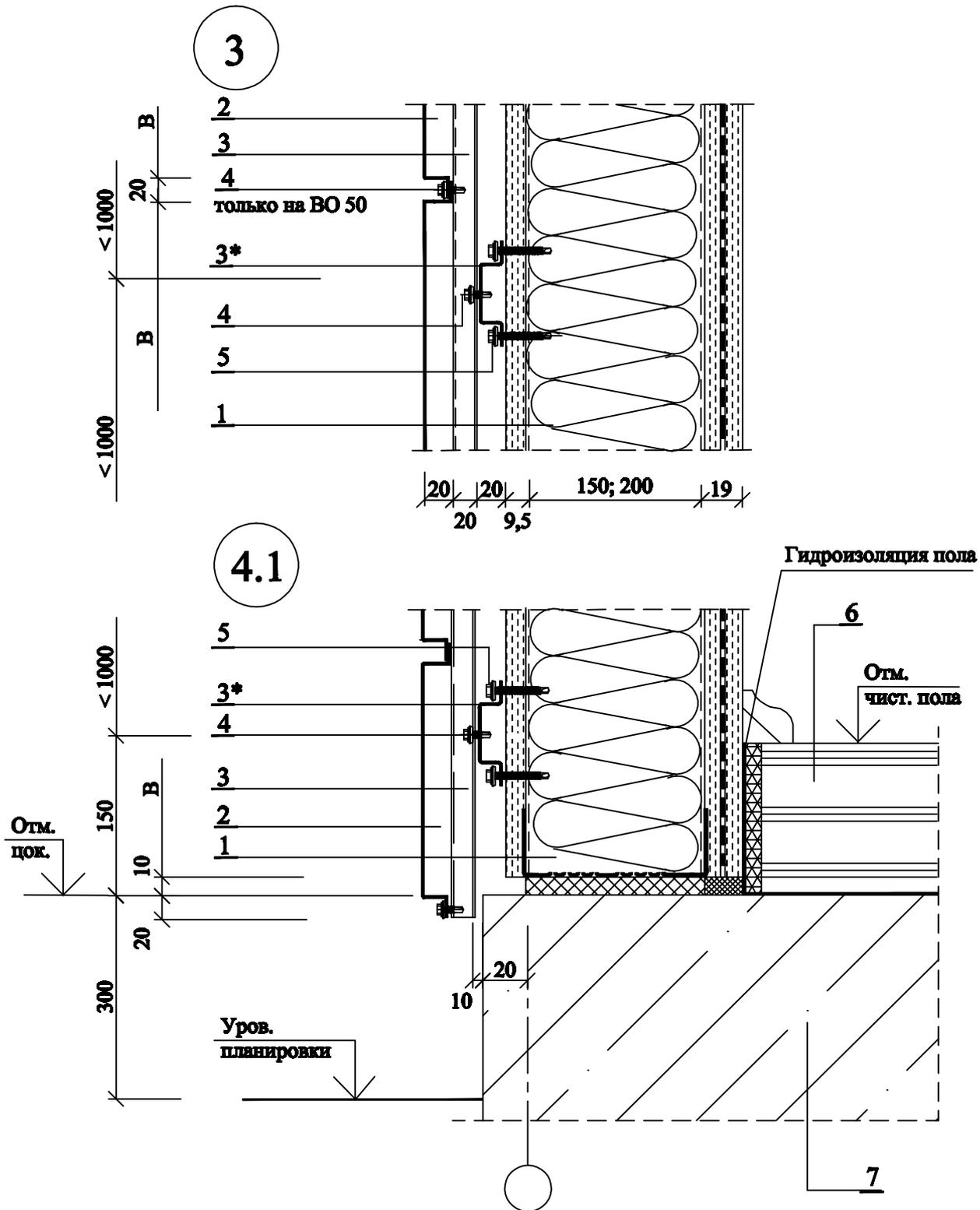
СТО50186441-4.08-2009

Лист

Листов

53

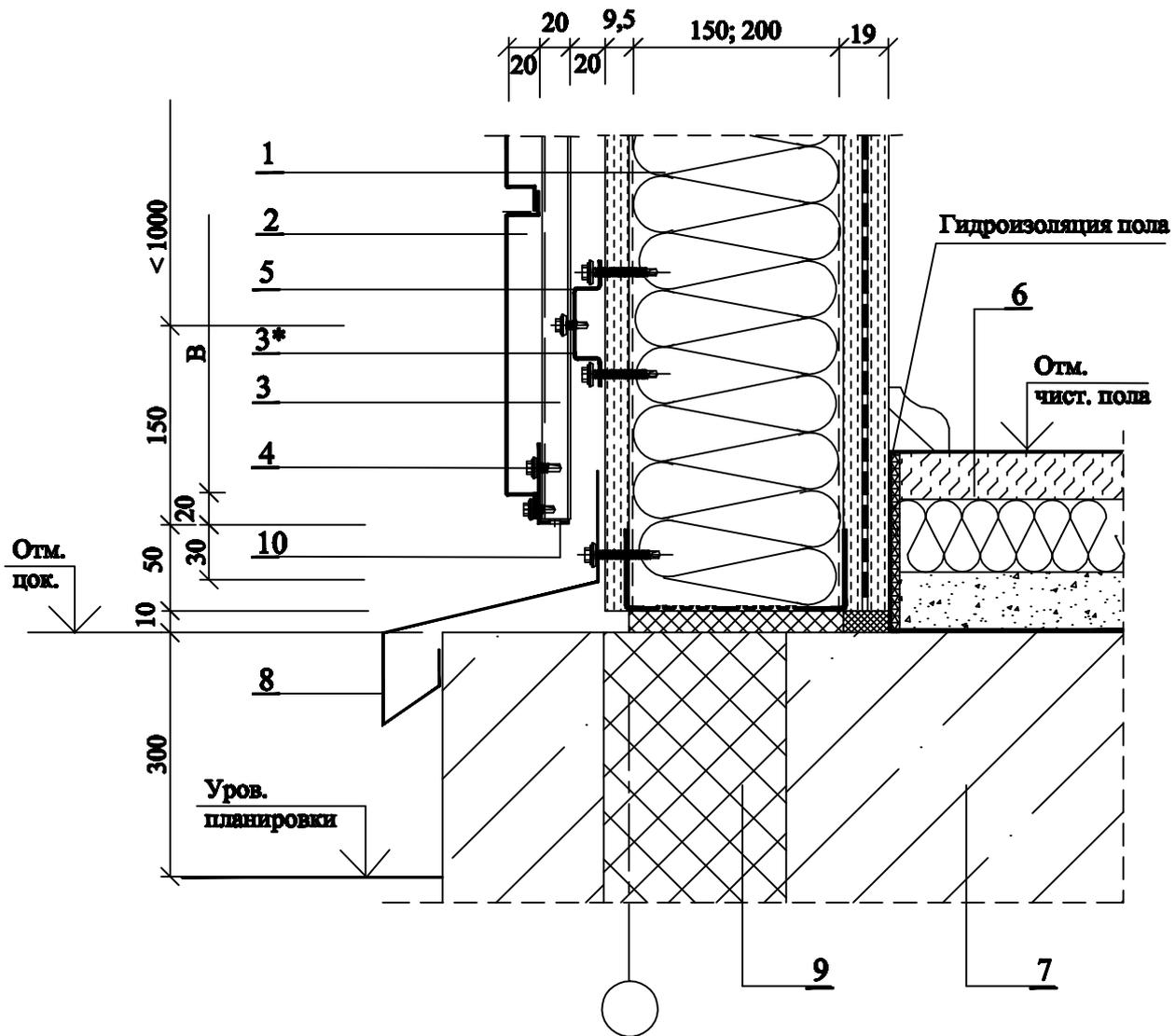
86



- 1. Стеновая панель
- 2. Кассета "Талдом 1000"
- 3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50
- 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50

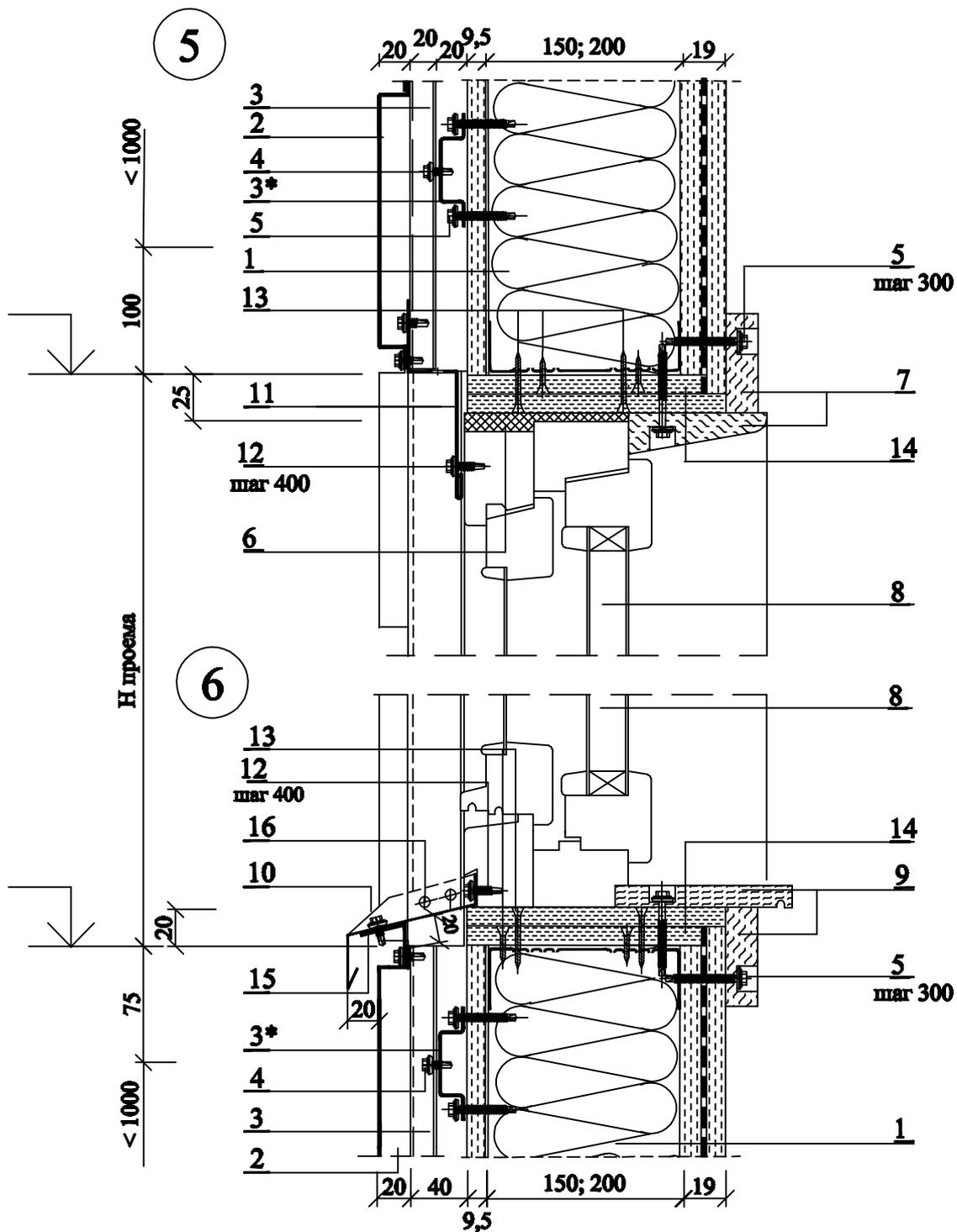
- 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20
- 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19
- 6. Обогреваемый пол
- 7. Цоколь

4.2

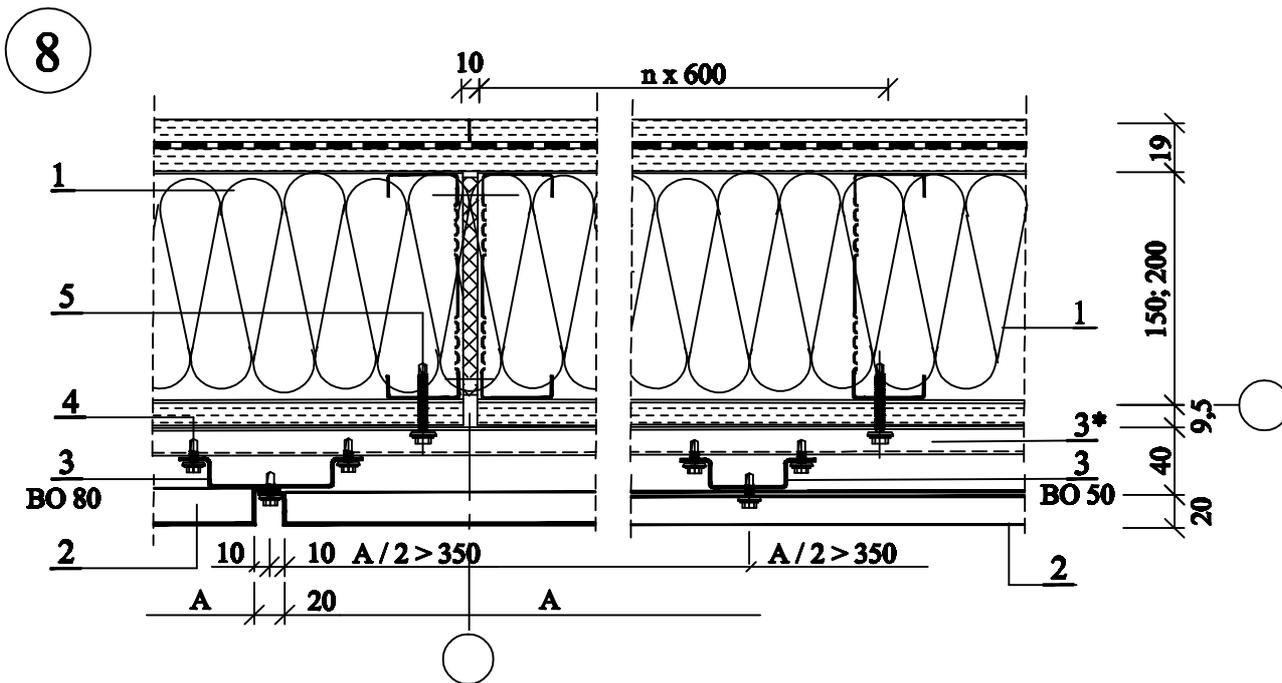
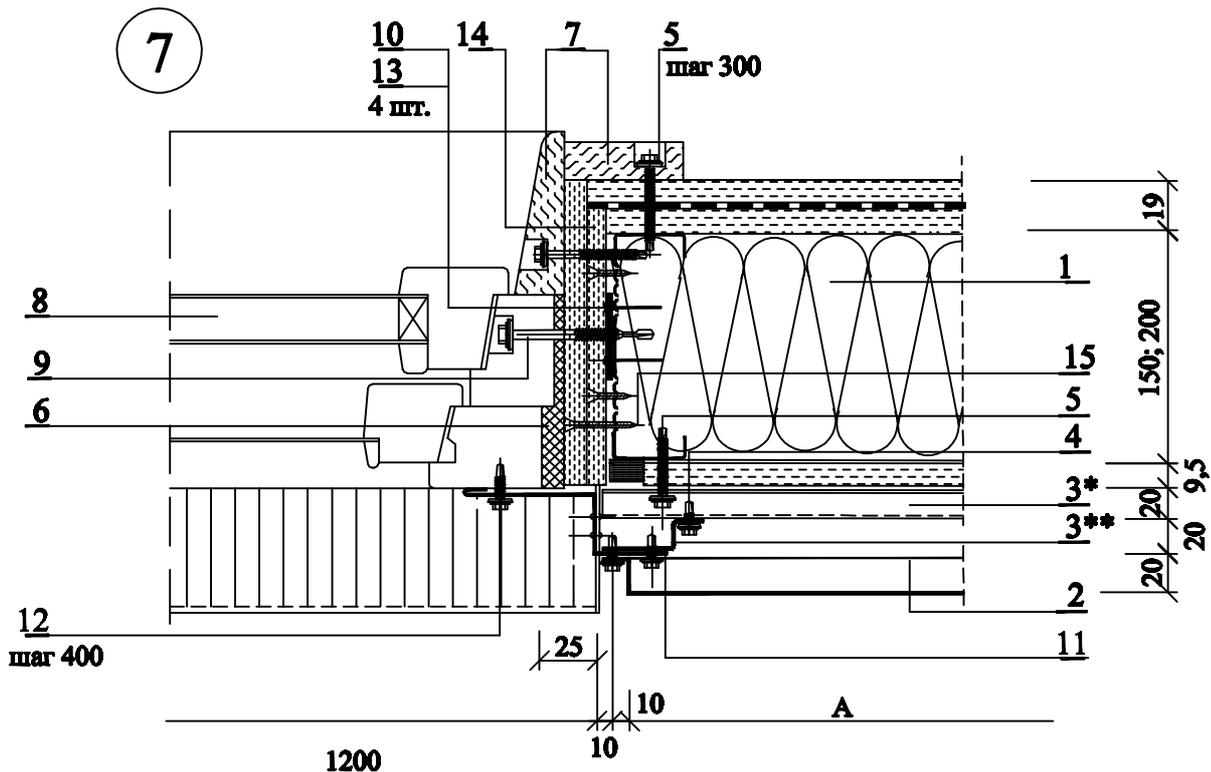


1. Стеновая панель
2. Кассета "Талдом 1000"
3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50
- 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20

5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19
6. Необогреваемый пол
7. Цоколь
8. Слив M7
9. Теплоизоляция
10. Слив M19

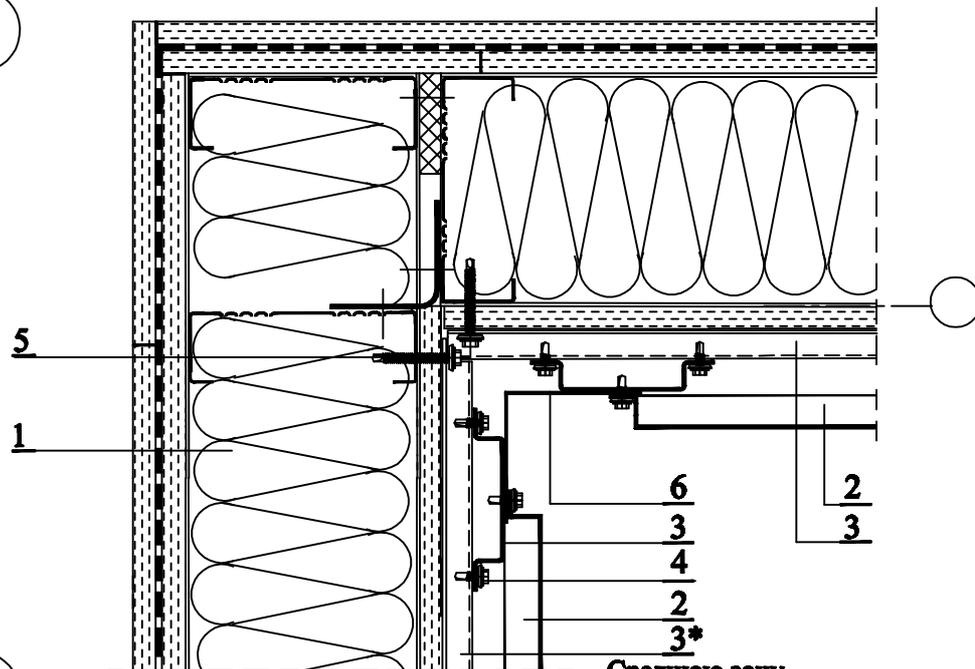


- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Стеновая панель | 9. Подоконная доска |
| 2. Кассета "Талдом 1000" | 10. Слив оц. М8 |
| 3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50 | 11. Нащельник оц. М18, с перфорацией |
| 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50 | 12. Самосверлящий шуруп |
| 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20 | 13. Шуруп МС 2x25; МС 2x45, шаг 200 |
| 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19 | 14. 2 листа ГКЛ по ширине проема |
| 6. Минвата | 15. Костыль М20 |
| 7. Деревянный наличник | 16. Заклепка |
| 8. Оконный блок | |

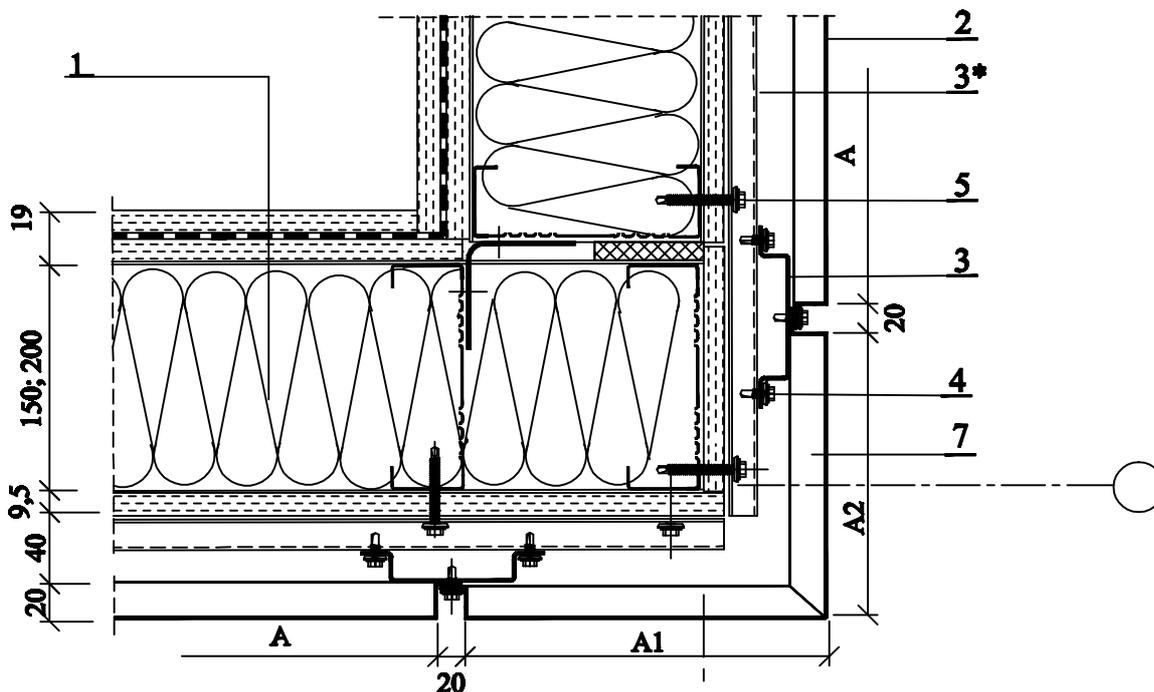


- | | |
|---|---|
| 1. Стеновая панель | 8. Оконный блок |
| 2. Кассета "Талдом 1000" | 9. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19, шаг 600 |
| 3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50 | 10. Прокладка М12, шаг 600 |
| 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50 | 11. Нащельник оц. М18 |
| 3**. Из обрешетки ВО 80 | 12. Самосверлящий шуруп |
| 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20 | 13. Самосверлящий винт SL3-F-4,2x15 |
| 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19 | 14. 2 листа ГКЛ по высоте проема |
| 6. Минвата | 15. Шуруп МС 2x25; МС 2x45, шаг 200 |
| 7. Деревянный наличник | |

9



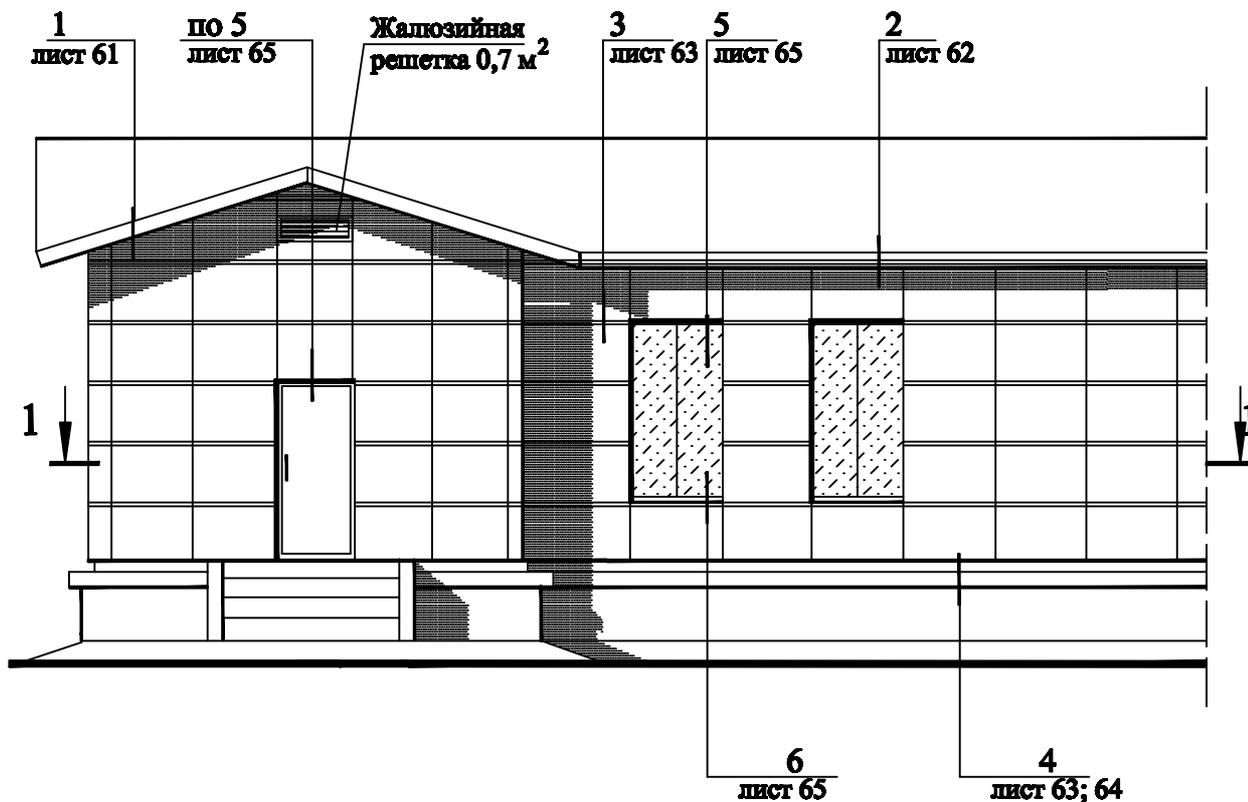
10



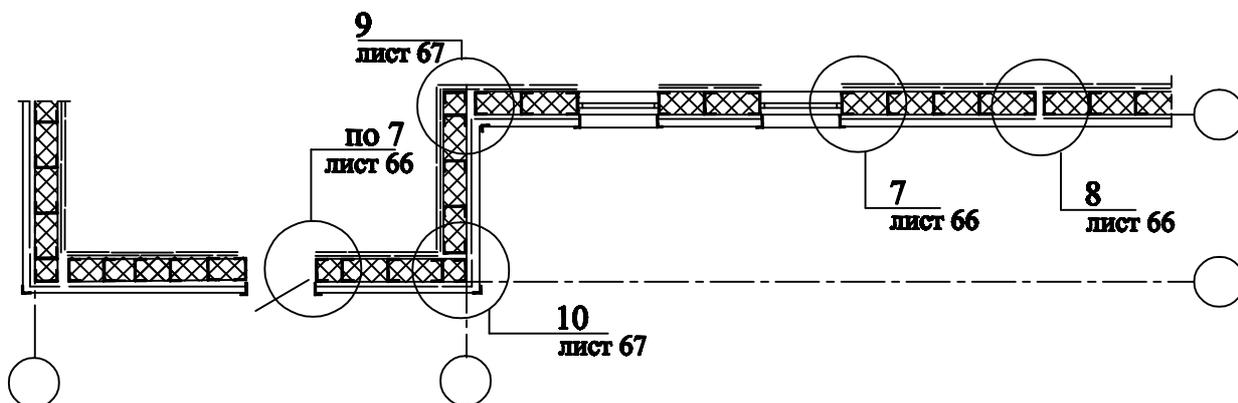
Среднюю зону
срезать по месту

1. Стеновая панель
2. Кассета "Талдом 1000"
3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50
- 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20
5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19
6. Нащельник M21
7. Угловая кассета "Талдом 1000" ($A_1 + A_2 = A$)

Фасад



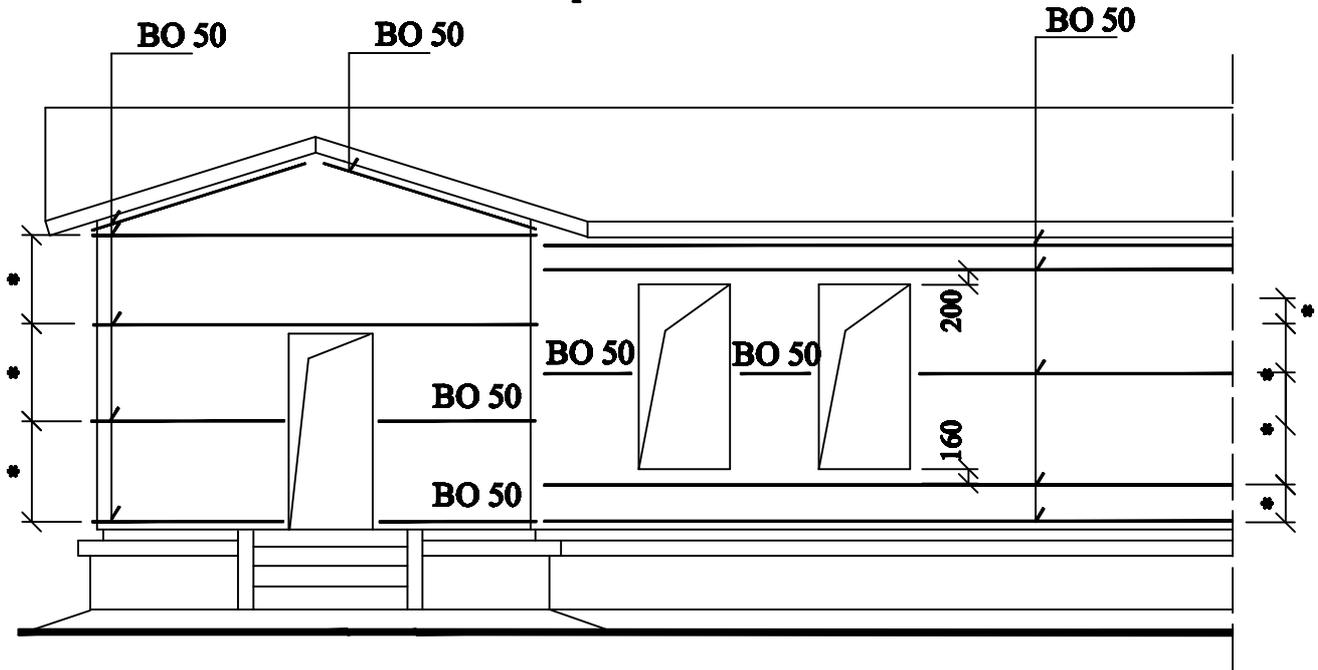
1 - 1



Размеры кассет (А и В) определяются проектом с учетом рекомендаций по проектированию в работе шифр М25. 54/ 01 "Конструкция вентилируемых стен с экраном из кассет "Талдом 1000/2000"

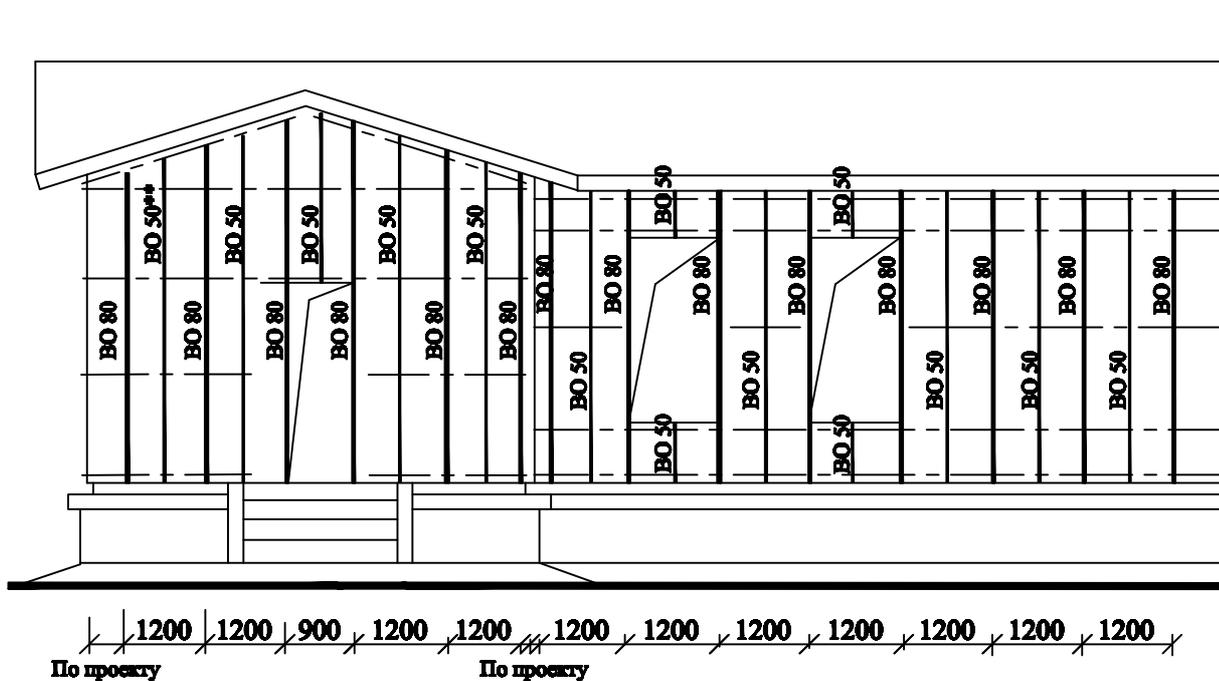
Особенности монтажа кассет приведены в той же работе.

Схема горизонтальной обрешетки

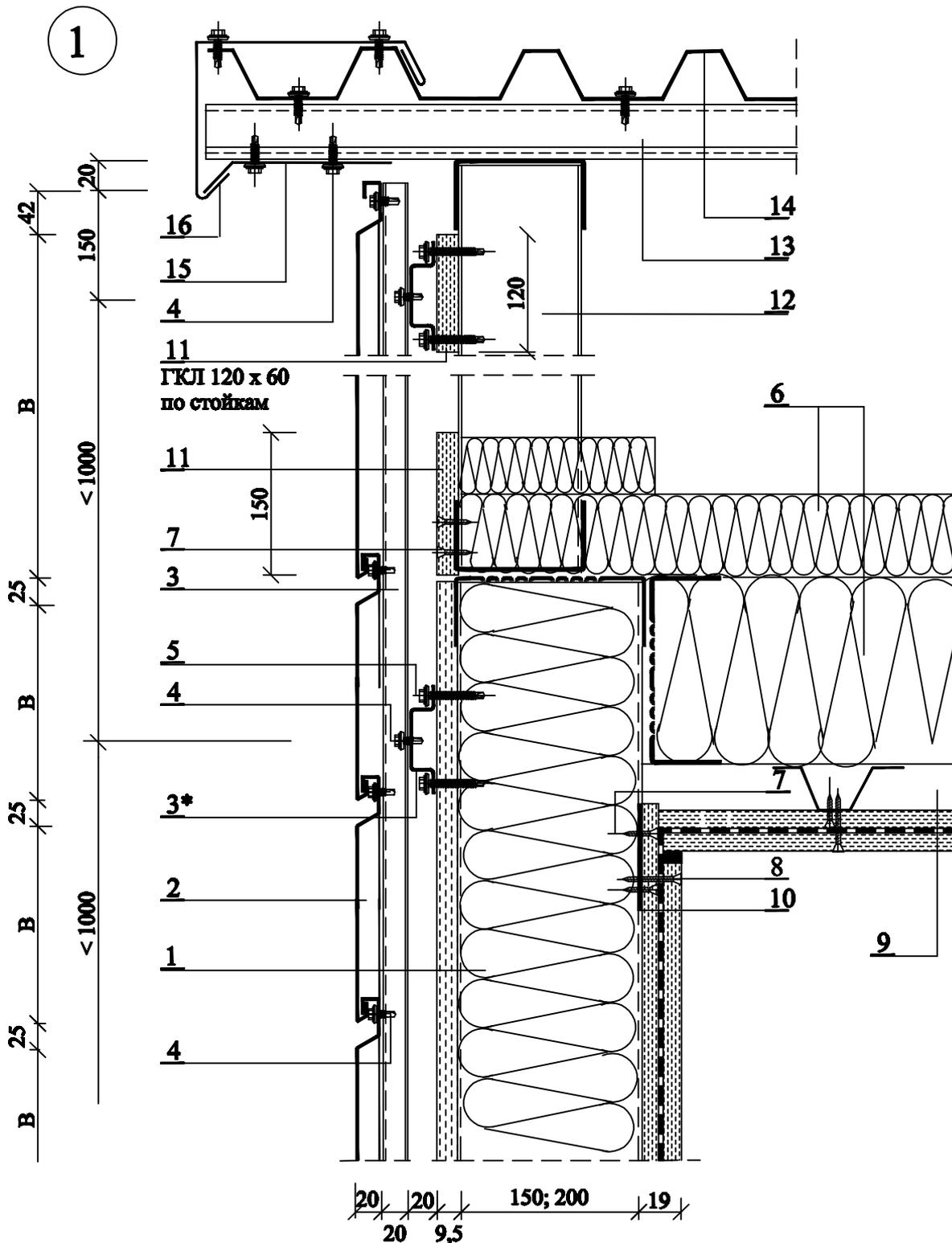


1. * Шаг обрешетки не более 1000; крепить к стойкам панели.

Схема вертикальной обрешетки под кассеты шириной 1200 мм**

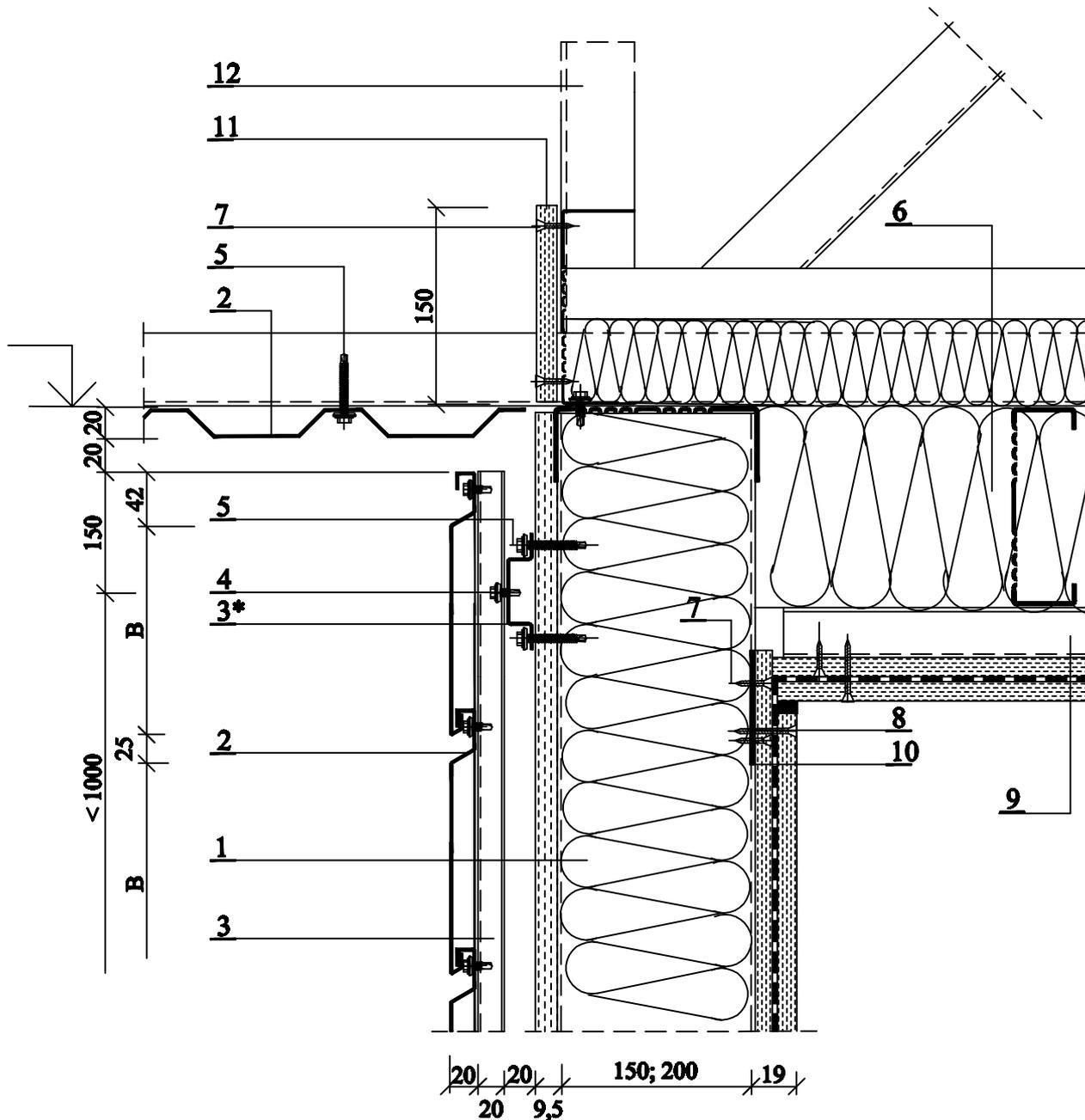


** При кассетах шириной 600 мм всю вертикальную обрешетку ВО 50 заменить на ВО 80.

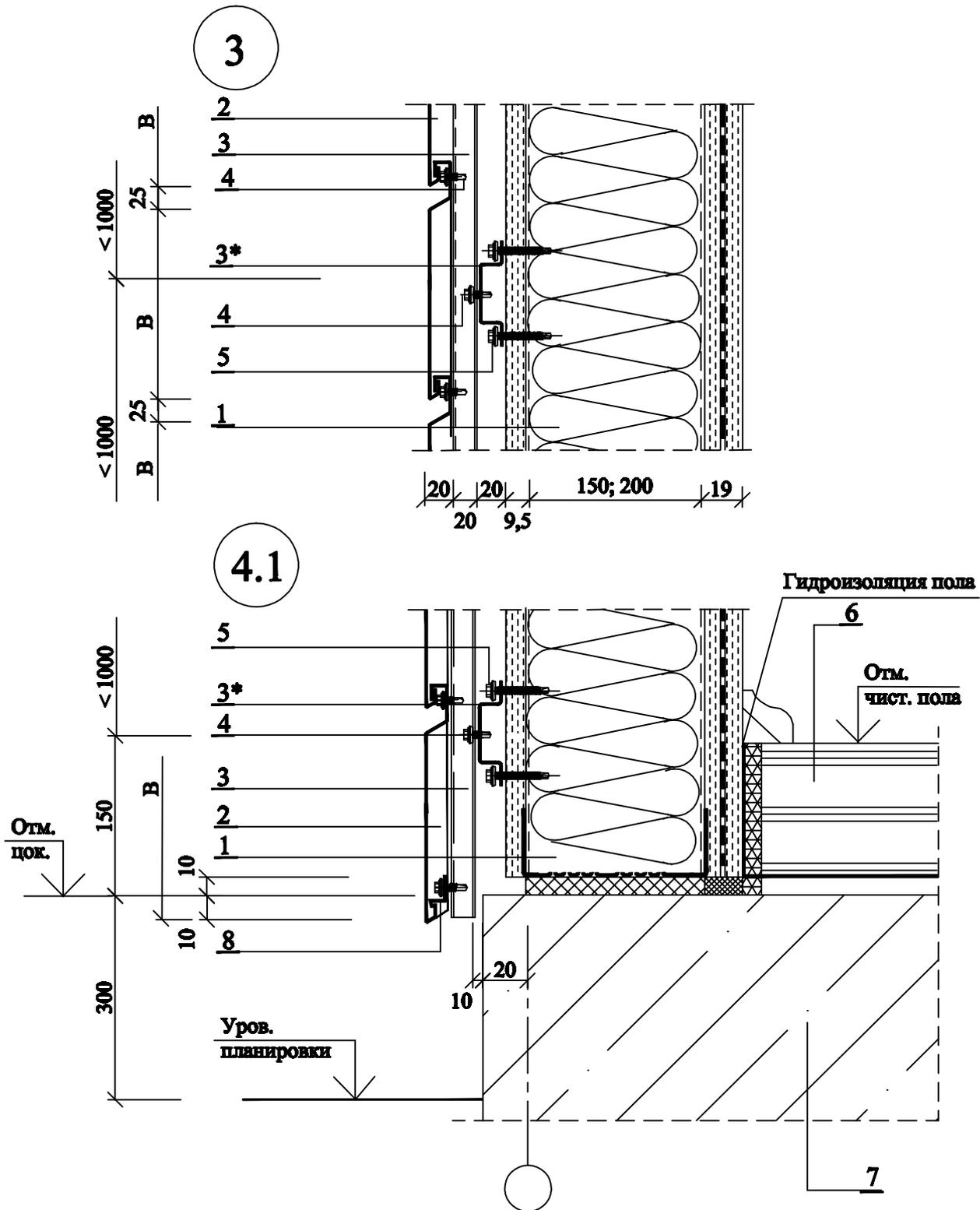


- | | |
|---|------------------------|
| 1. Стеновая панель | 9. Конструкция потолка |
| 2. Кассета "Талдом 2000" | 10. Подкладка М2 |
| 3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50 | 11. Лист ГКЛ |
| 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50 | 12. Торцевая ферма |
| 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20 | 13. Обрешетка кровли |
| 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19 | 14. Профлист ПП45-К |
| 6. Минвата | 15. Планка М4 |
| 7. Шуруп МС 2x25, шаг 200 | 16. Слив М5 |
| 8. Шуруп МС 2x45, шаг 200 | |

2



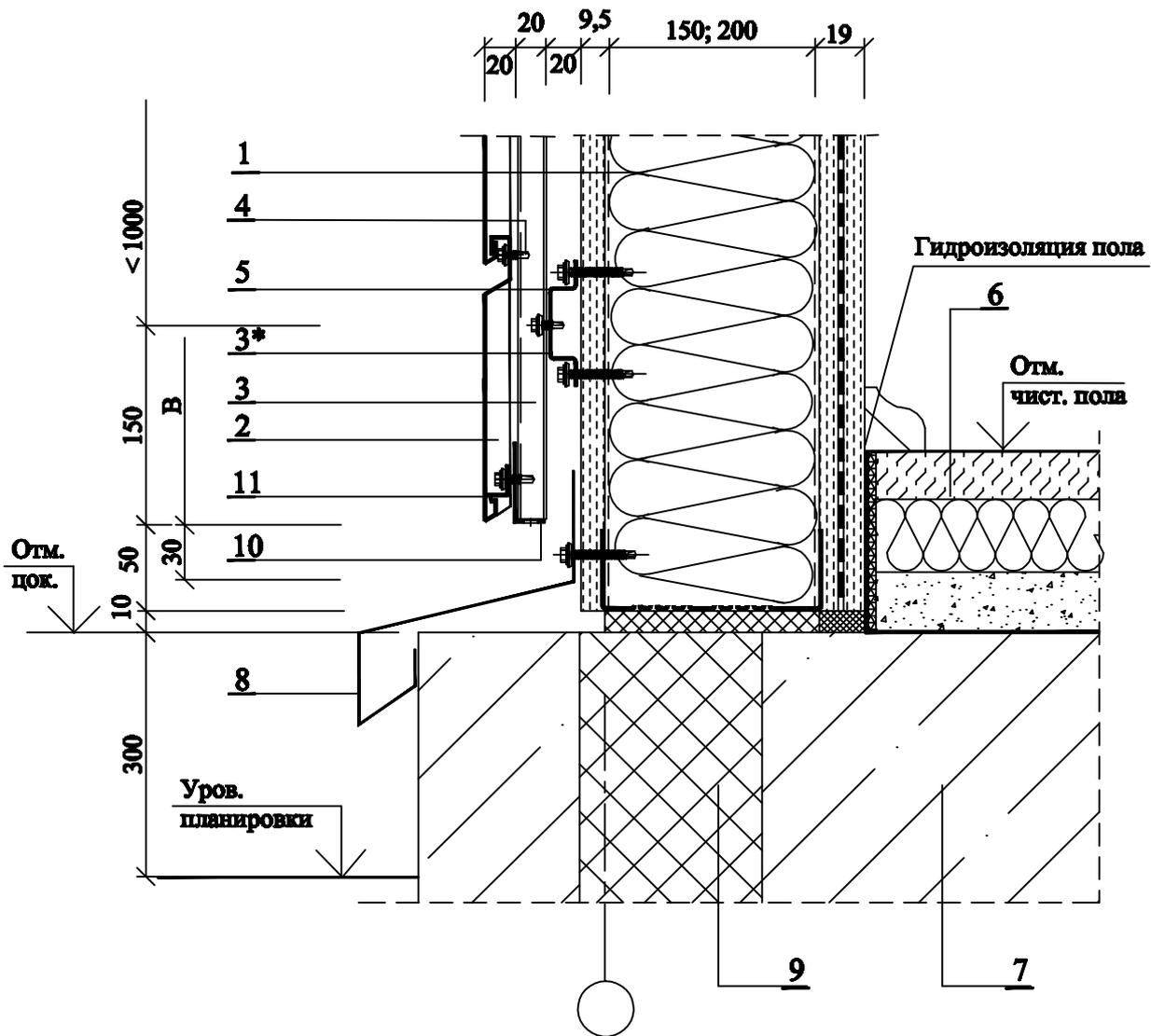
- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Стеновая панель | 7. Шуруп МС 2х25, шаг 200 |
| 2. Кассета "Талдом 2000" | 8. Шуруп МС 2х45, шаг 200 |
| 3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50 | 9. Конструкция потолка |
| 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50 | 10. Подкладка М2 |
| 4. Самосверлящий винт SL2-Т-А14-4.8х20 | 11. Лист ГКЛ |
| 5. Самосверлящий винт SD3-Т15-4.8х19 | 12. Рядовая ферма |
| 6. Минвата | |



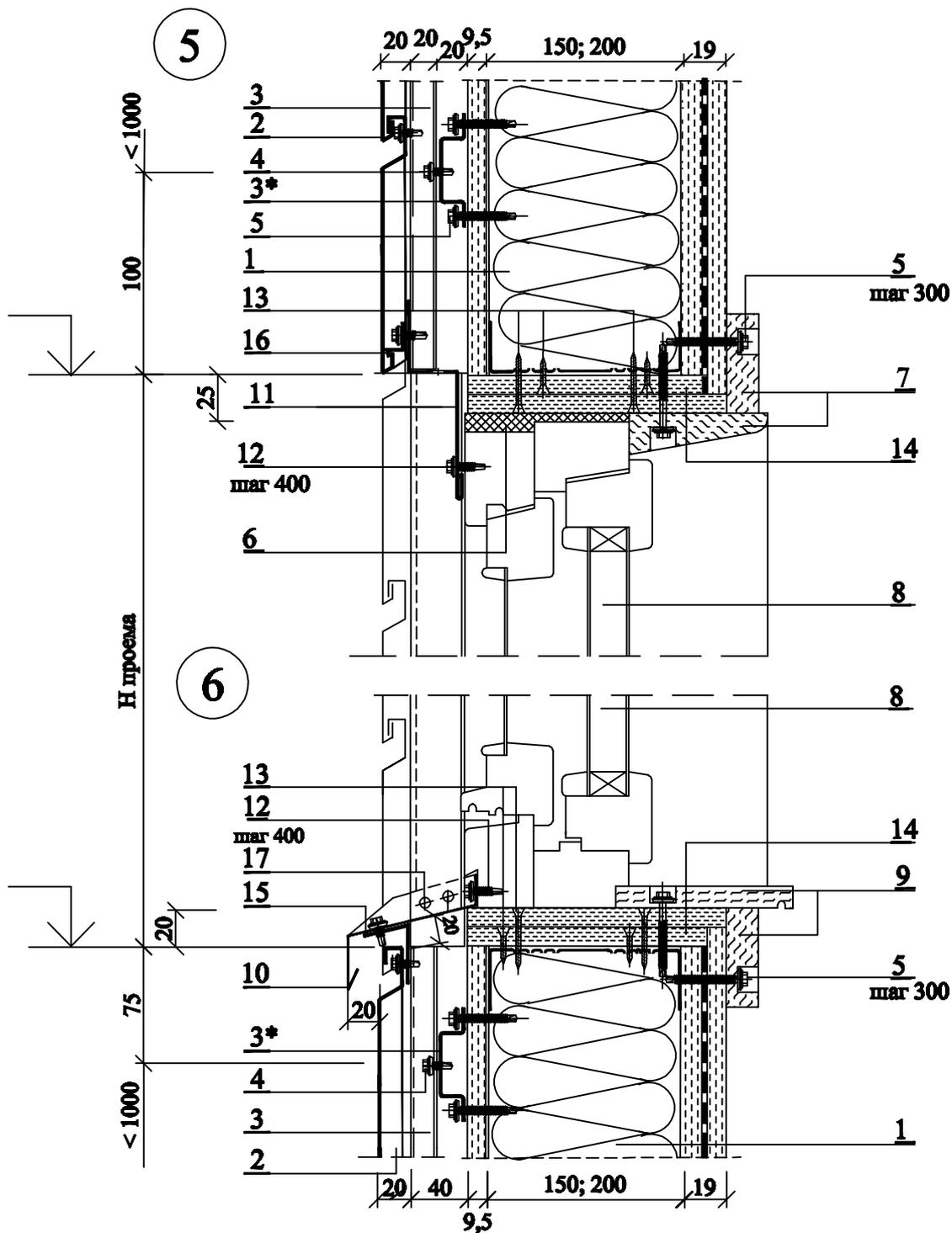
1. Стеновая панель
2. Кассета "Галдом 2000"
3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50
- 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20

5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19
6. Обогреваемый пол
7. Цоколь
8. Стартовая планка. М24

4.2

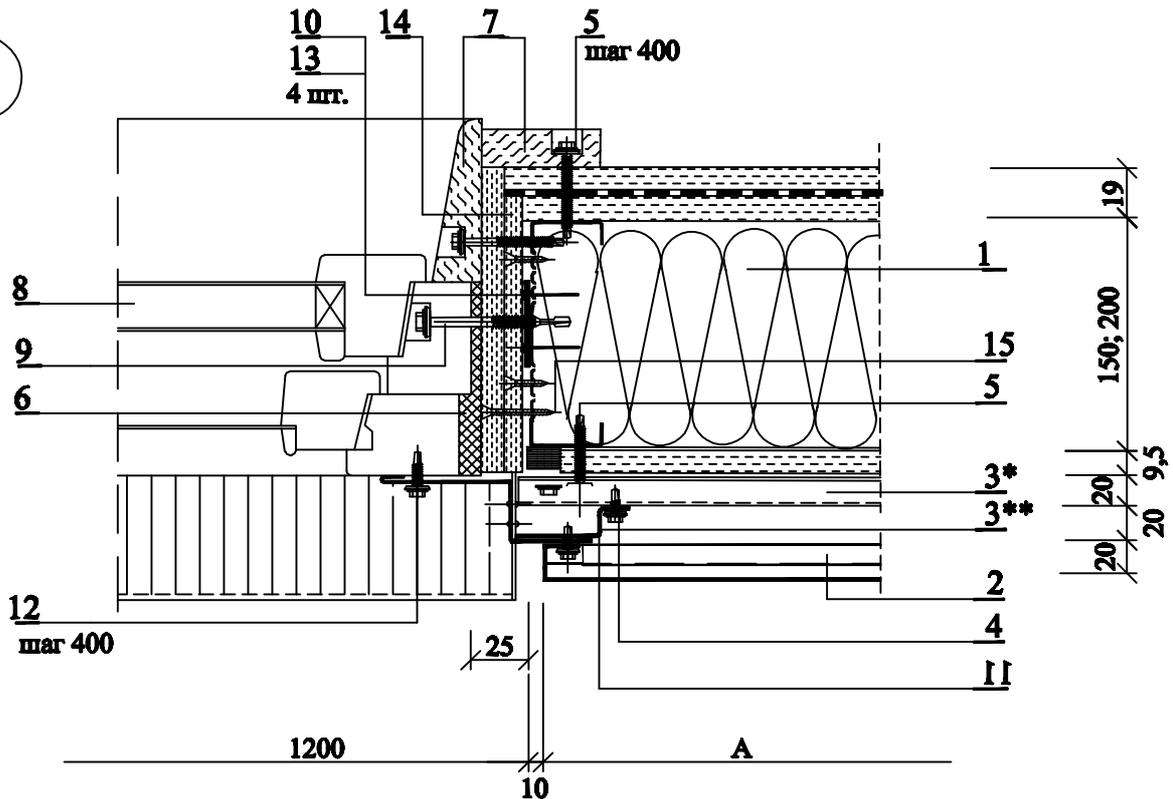


- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Стеновая панель | 6. Необогреваемый пол |
| 2. Кассета "Галдом 1000" | 7. Цоколь |
| 3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50 | 8. Слив М7 |
| 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50 | 9. Теплоизоляция |
| 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20 | 10. Слив оц. М19 |
| 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19 | 11. Стартовая планка. М24 |

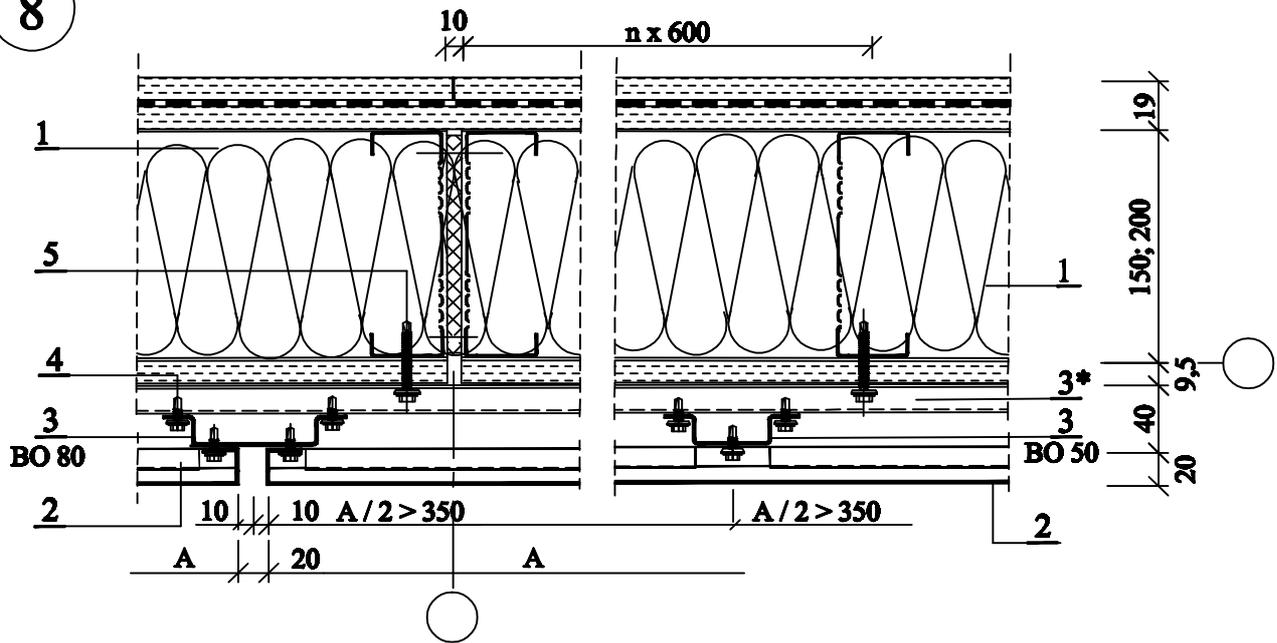


- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Стеновая панель | 9. Подоконная доска |
| 2. Кассета "Галдом 2000" | 10. Слив оц. М8 |
| 3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50 | 11. Нащельник оц. М18 с перфорацией |
| 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50 | 12. Самосверлящий шуруп |
| 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20 | 13. Шуруп МС 2x25; МС 2x45, шаг 200 |
| 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19 | 14. 2 листа ГКЛ по ширине проема |
| 6. Минвата | 15. Костыль М20 |
| 7. Деревянный наличник | 16. Стартовая планка М24 |
| 8. Оконный блок | 17. Заклепка |

7



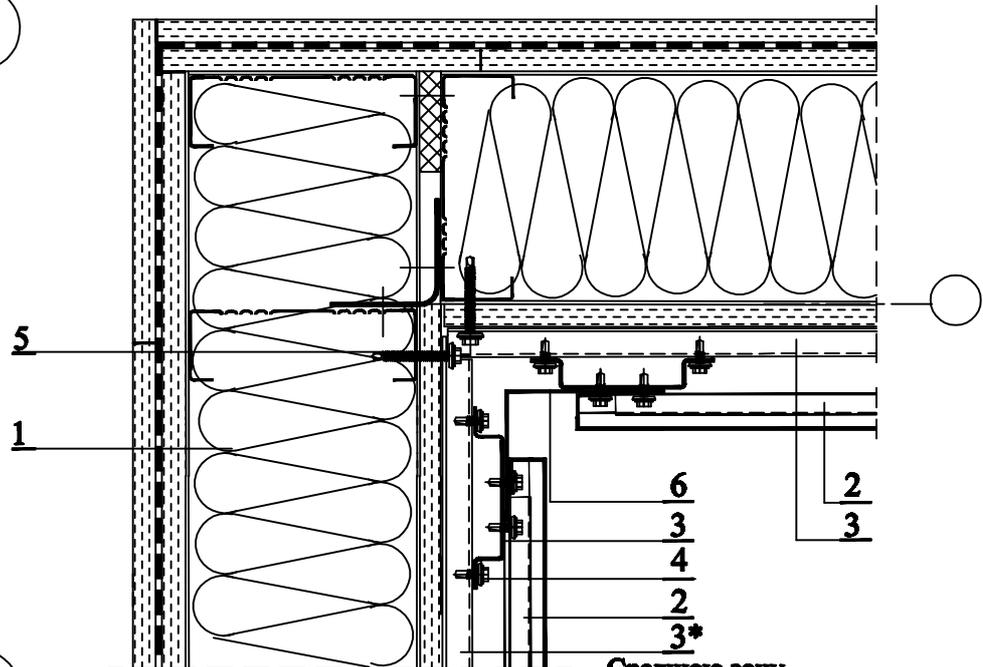
8



- 1. Стеновая панель
- 2. Кассета "Талдом 2000"
- 3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50
- 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50
- 3**. Из обрешетки ВО 80
- 4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20
- 5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19
- 6. Минвата
- 7. Деревянный наличник

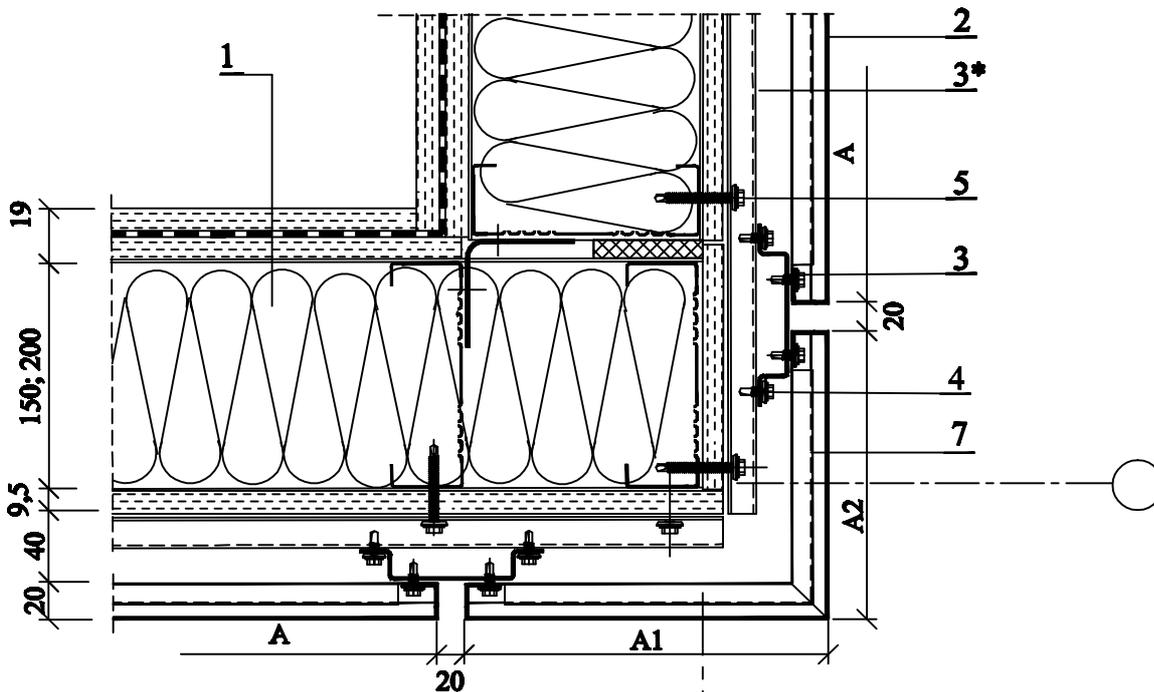
- 8. Оконный блок
- 9. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19, шаг 600
- 10. Прокладка M12, шаг 600
- 11. Нащельник оц. M18
- 12. Самосверлящий шуруп
- 13. Самосверлящий винт SL3-F-4,5x15
- 14. 2 листа ГКЛ по высоте проема
- 15. Шуруп MC 2x25; MC 2x45, шаг 200

9



10

Среднюю зону
срезать по месту



1. Стеновая панель
2. Кассета "Галдом 2000"
3. Вертикальная обрешетка ВО 80 или ВО 50
- 3*. Горизонтальная обрешетка ВО 50
4. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4.8x20
5. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19
6. Нащельник M21
7. Угловая кассета "Галдом 1000" ($A_1 + A_2 = A$)

Фасад

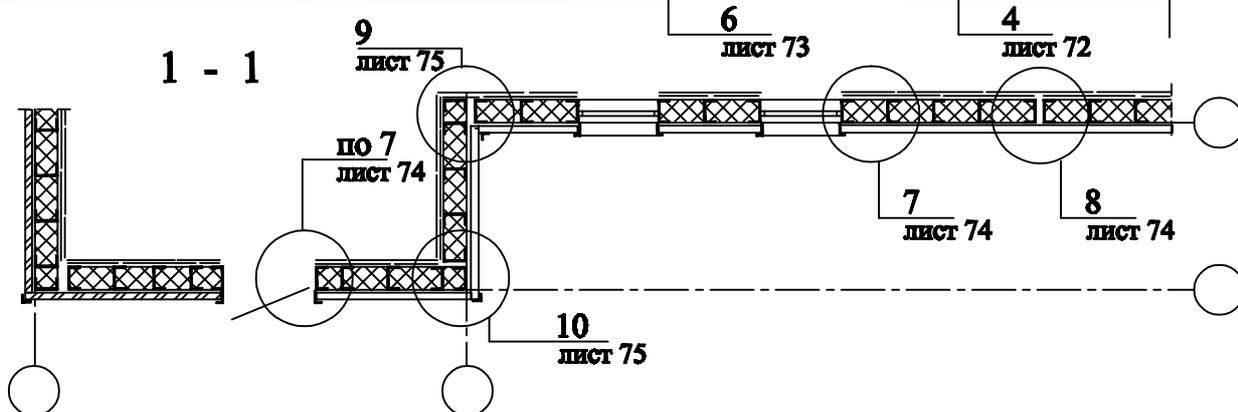
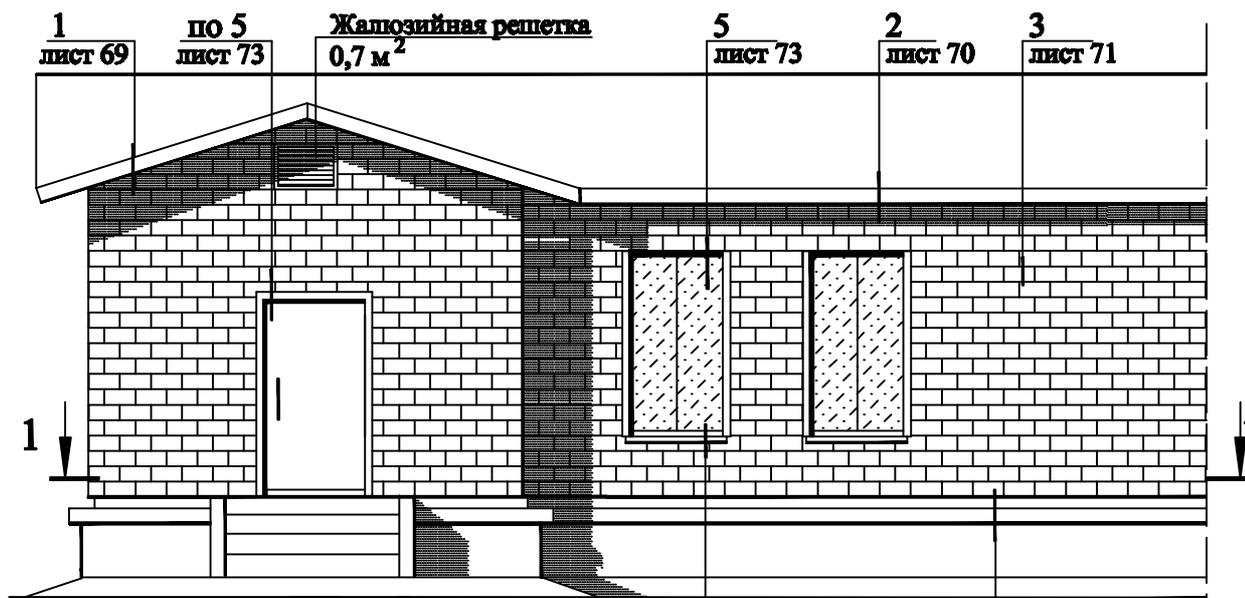
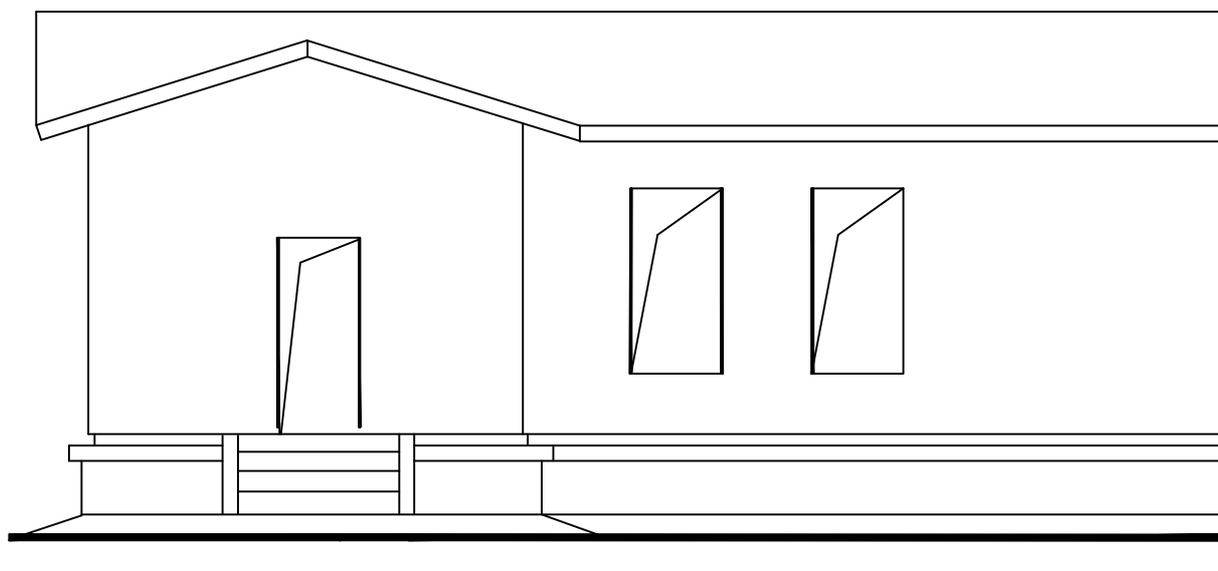
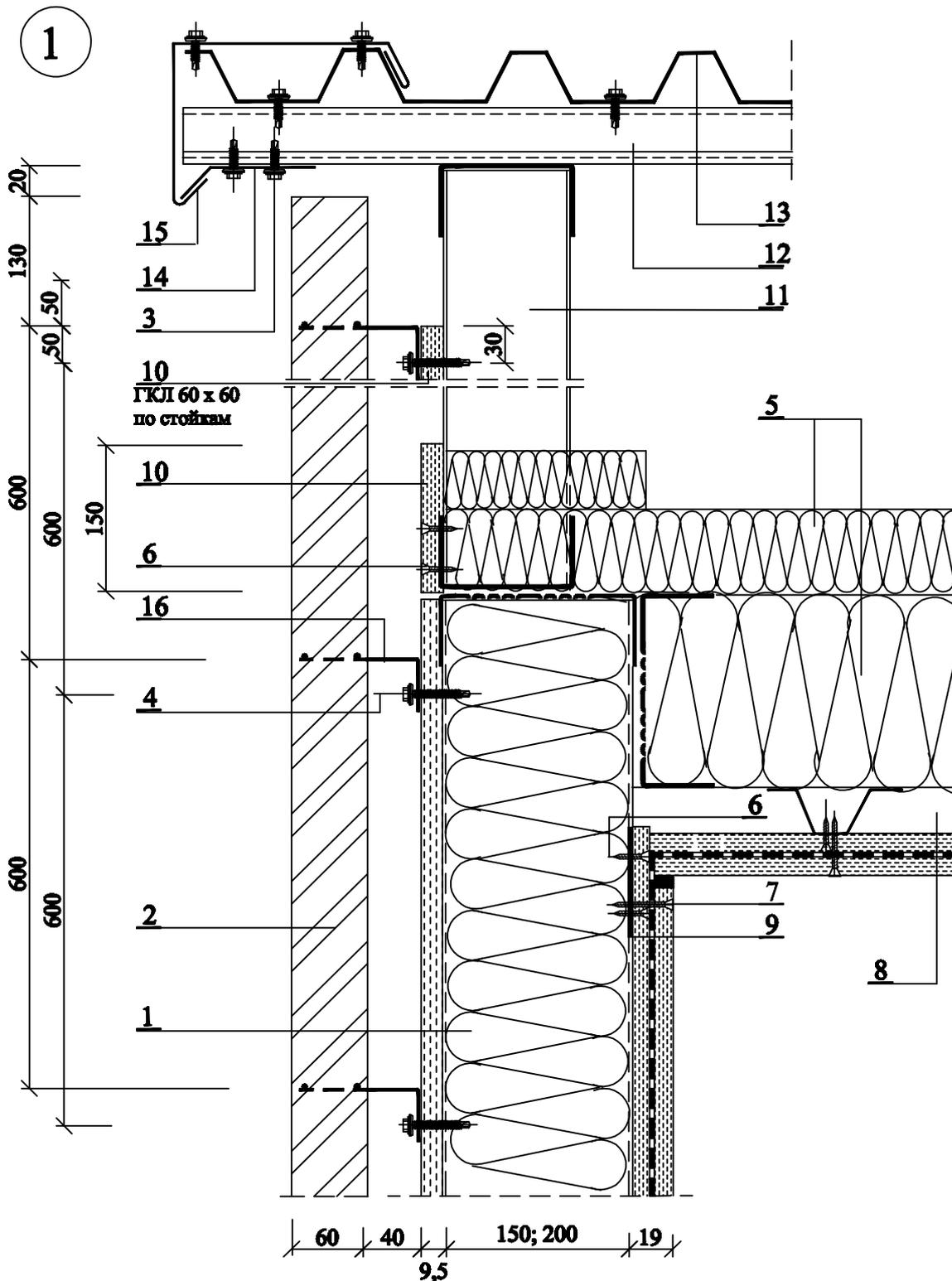


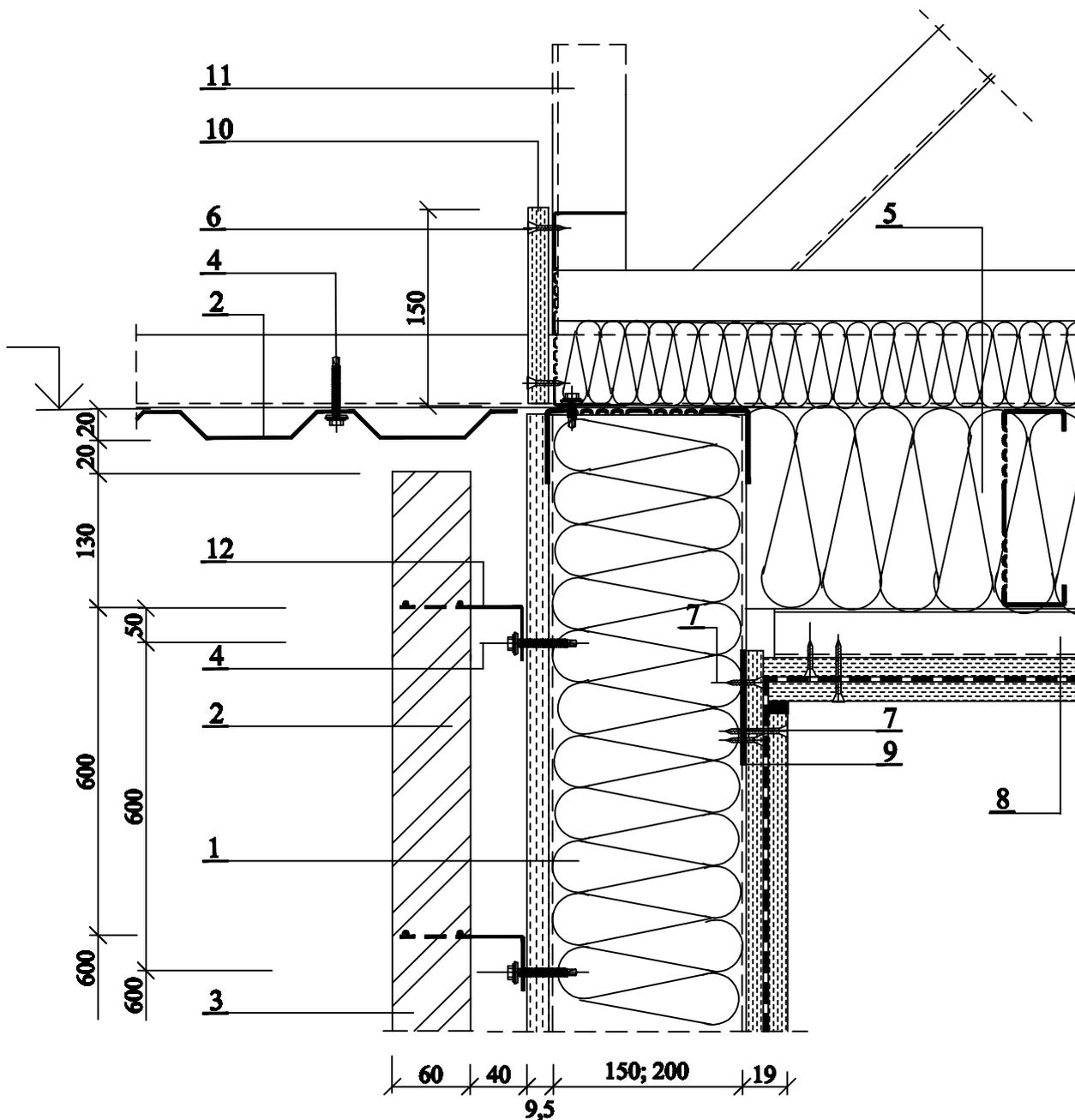
Схема обрешетки





- | | |
|--|----------------------|
| 1. Стеновая панель | 9. Подкладка М2 |
| 2. Керамический кирпич | 10. Лист ГКЛ |
| 3. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20 | 11. Торцевая ферма |
| 4. Самосверлящий винт SD3-T15-4,8x19 | 12. Обрешетка кровли |
| 5. Минвата | 13. Профлист ПП45-К |
| 6. Шуруп МС 2x25, шаг 200 | 14. Планка М4 |
| 7. Шуруп МС 2x45, шаг 200 | 15. Слив М5 |
| 8. Конструкция потолка | 16. Связь М15 |

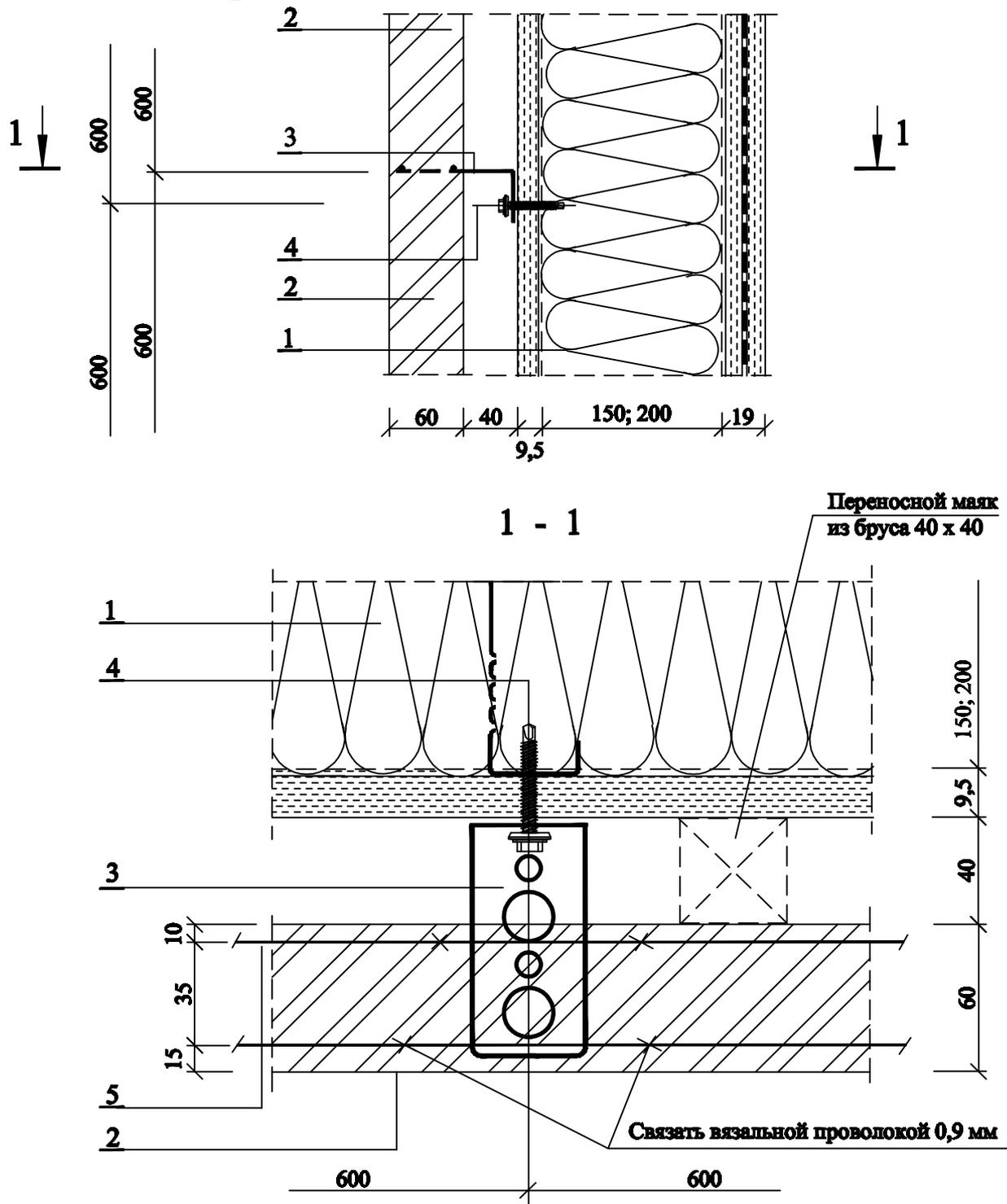
2



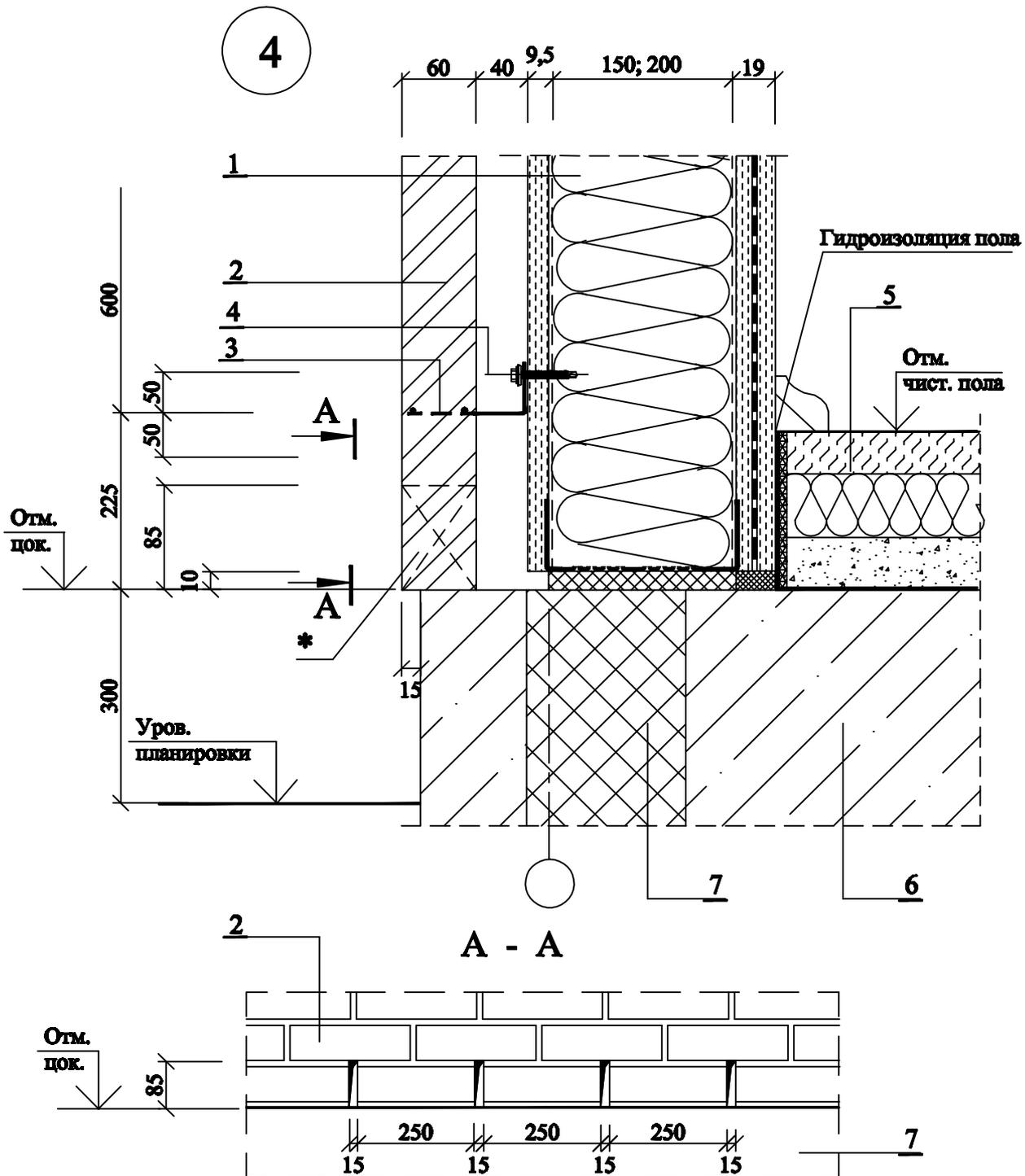
- 1. Стеновая панель
- 2. Керамический кирпич
- 3. Самосверлящий винт SL2-T-A14-4,8x20
- 4. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19
- 5. Минвата
- 6. Шуруп MC 2x25, шаг 200

- 7. Шуруп MC 2x45, шаг 200
- 8. Конструкция потолка
- 9. Подкладка M2
- 10. Лист ГКЛ
- 11. Рядовая ферма
- 12. Связь M15

3



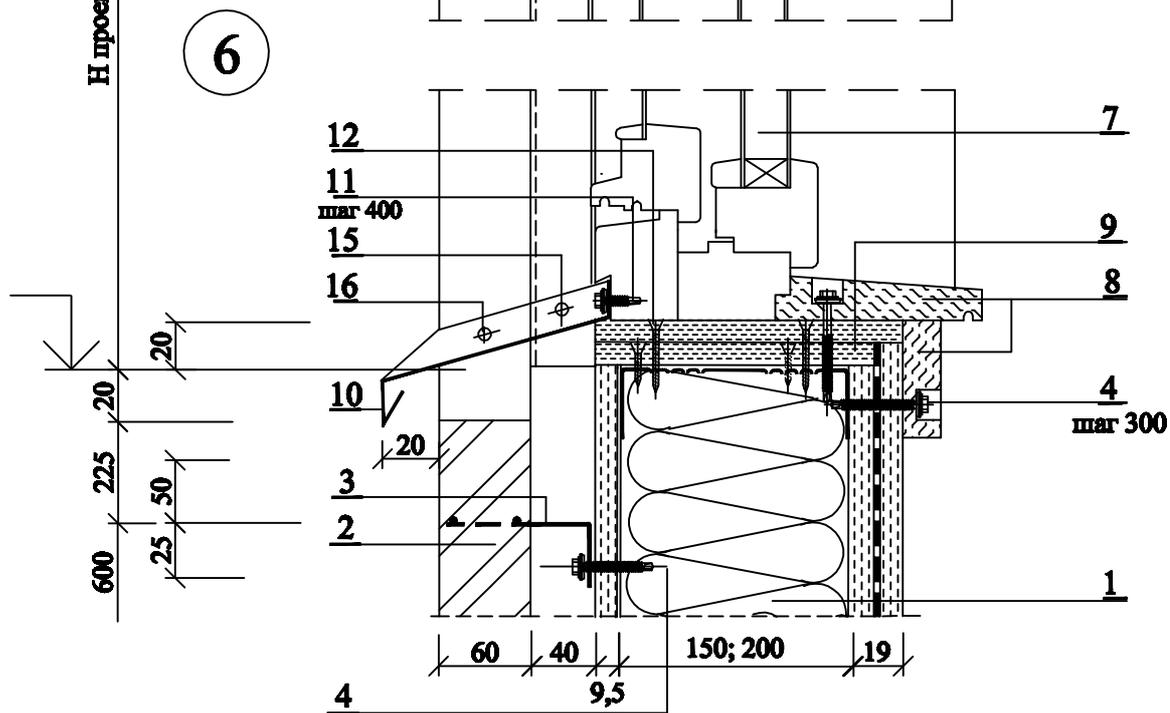
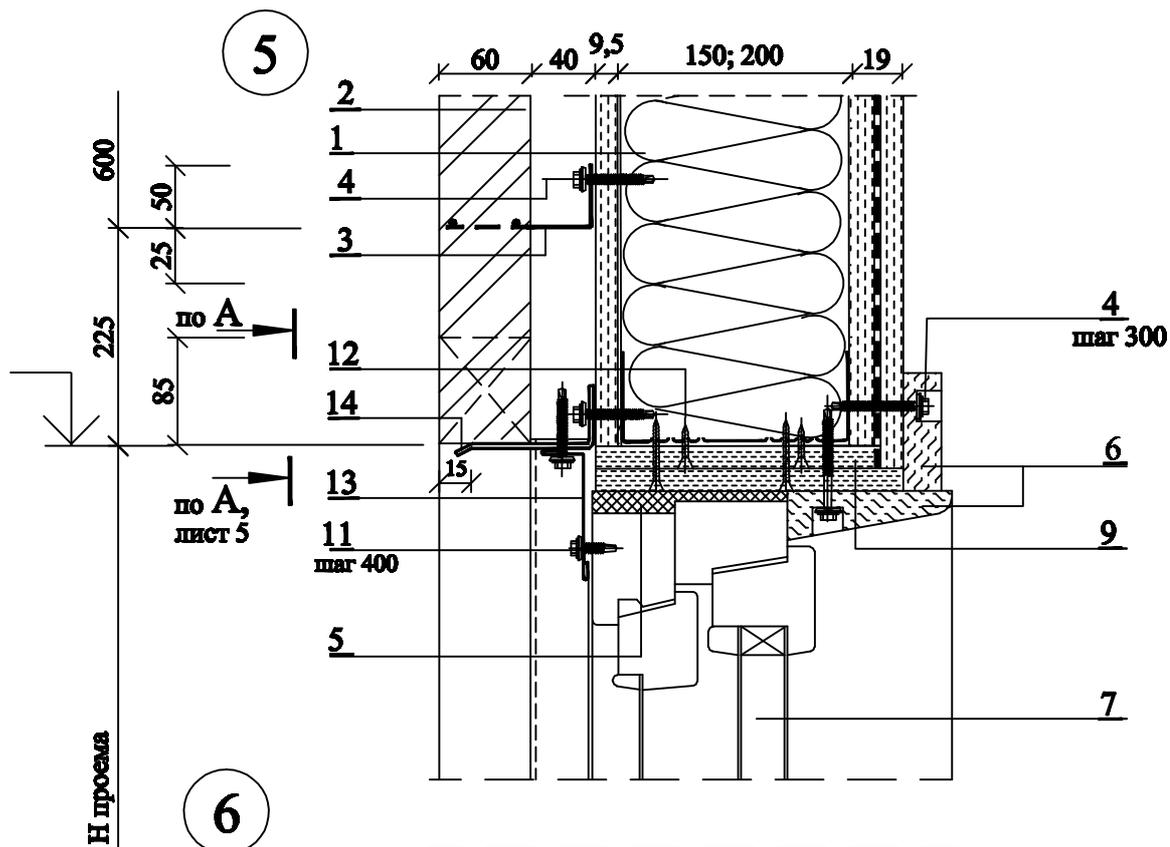
- 1. Стеновая панель
- 2. Керамический кирпич
- 3. Связь M15
- 4. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19
- 5. Арматура Ø3 мм



- 1. Стеновая панель
- 2. Керамический кирпич
- 3. Связь M15

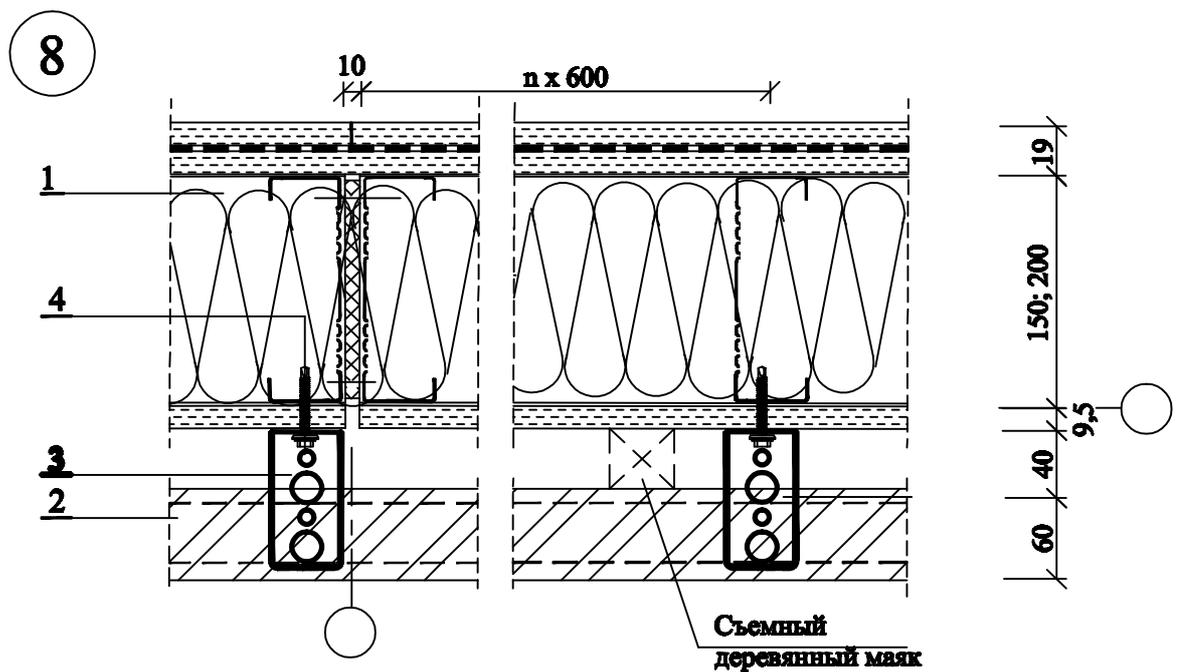
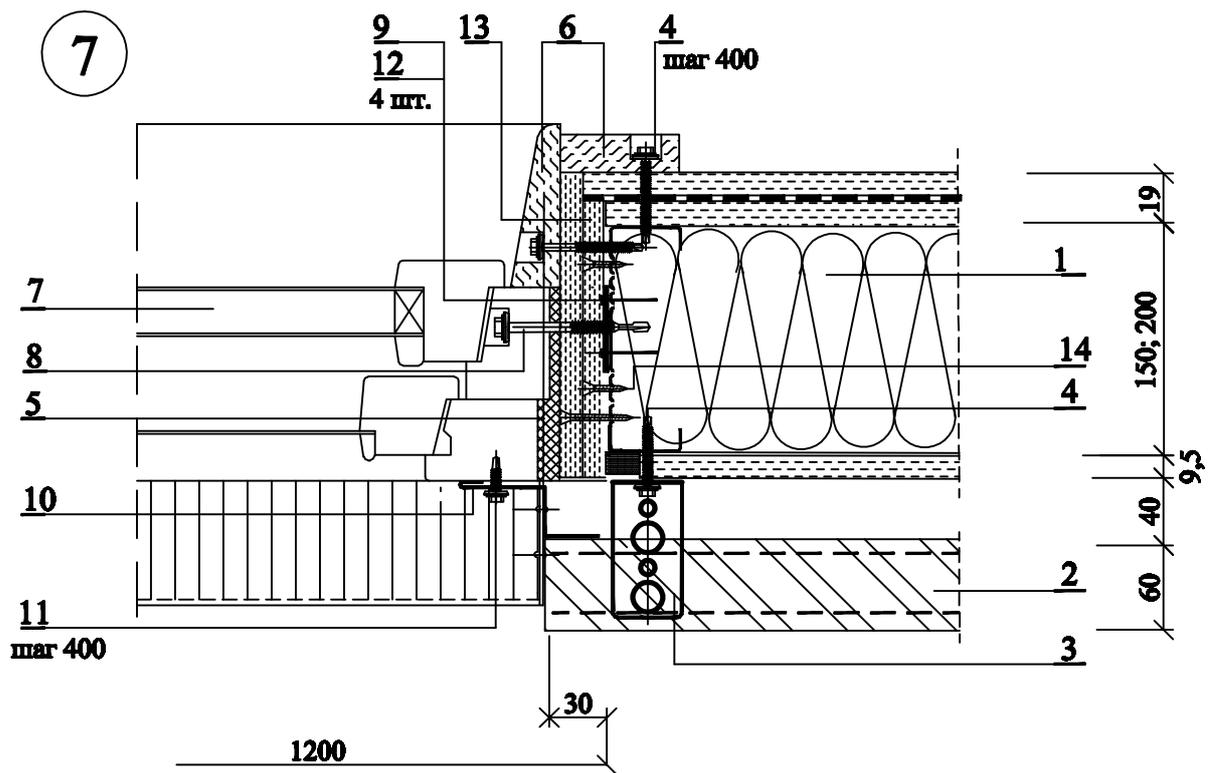
- 4. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19
- 5. Пол по проекту
- 6. Цоколь
- 7. Теплоизоляция при необходимости по проекту

* Щель 15 x 85 с шагом 250.



1. Стеновая панель
2. Керамический кирпич
3. Связь М15
4. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19
5. Минвата
6. Деревянный наличник
7. Оконный блок
8. Подоконные доски

9. 2 листа ГКЛ по ширине проема
10. Слив оц. М8
11. Самосверлящий шуруп
12. Шуруп МС 2x25; МС 2x45, шаг 200
13. Нащельник оц. М16
14. Перемычка М17
15. Заклепка
16. Дюбель с шпактмассовой втулкой

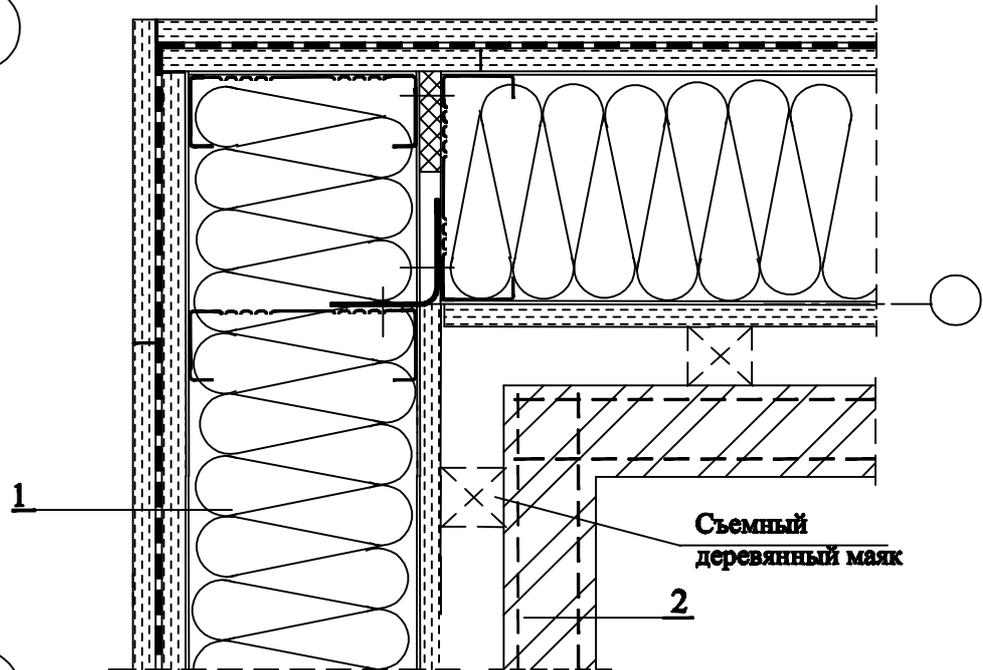


- 1. Стеновая панель
- 2. Керамический кирпич
- 3. Связь M15
- 4. Самосверлящий винт SD2-T15-4.8x19
- 5. Минвата
- 6. Деревянный наличник
- 7. Оконный блок

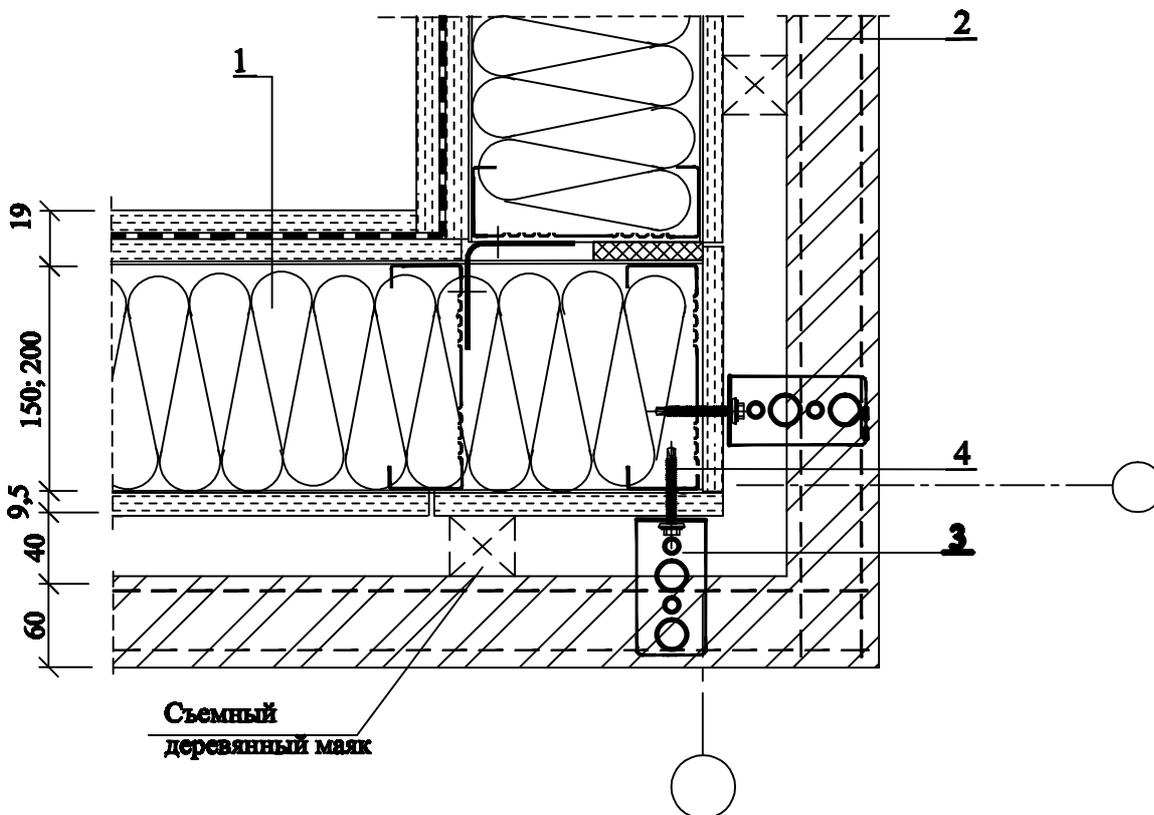
- 8. Самосверлящий винт SD3-T15-4,8x19, шаг 600
- 9. Прокладка M12, шаг 600
- 10. Нащельник оц. M18
- 11. Самосверлящий шуруп
- 12. Самосверлящий винт SL3-F-4,2x15
- 13. 2 листа ГКЛ по высоте проема
- 14. Шуруп MC 2x25; MC 2x45, шаг 200

Облицовка стен кирпичом. Узлы 7; 8	СТО50186441-4.08-2009	Лист	Листов
		74	86

9

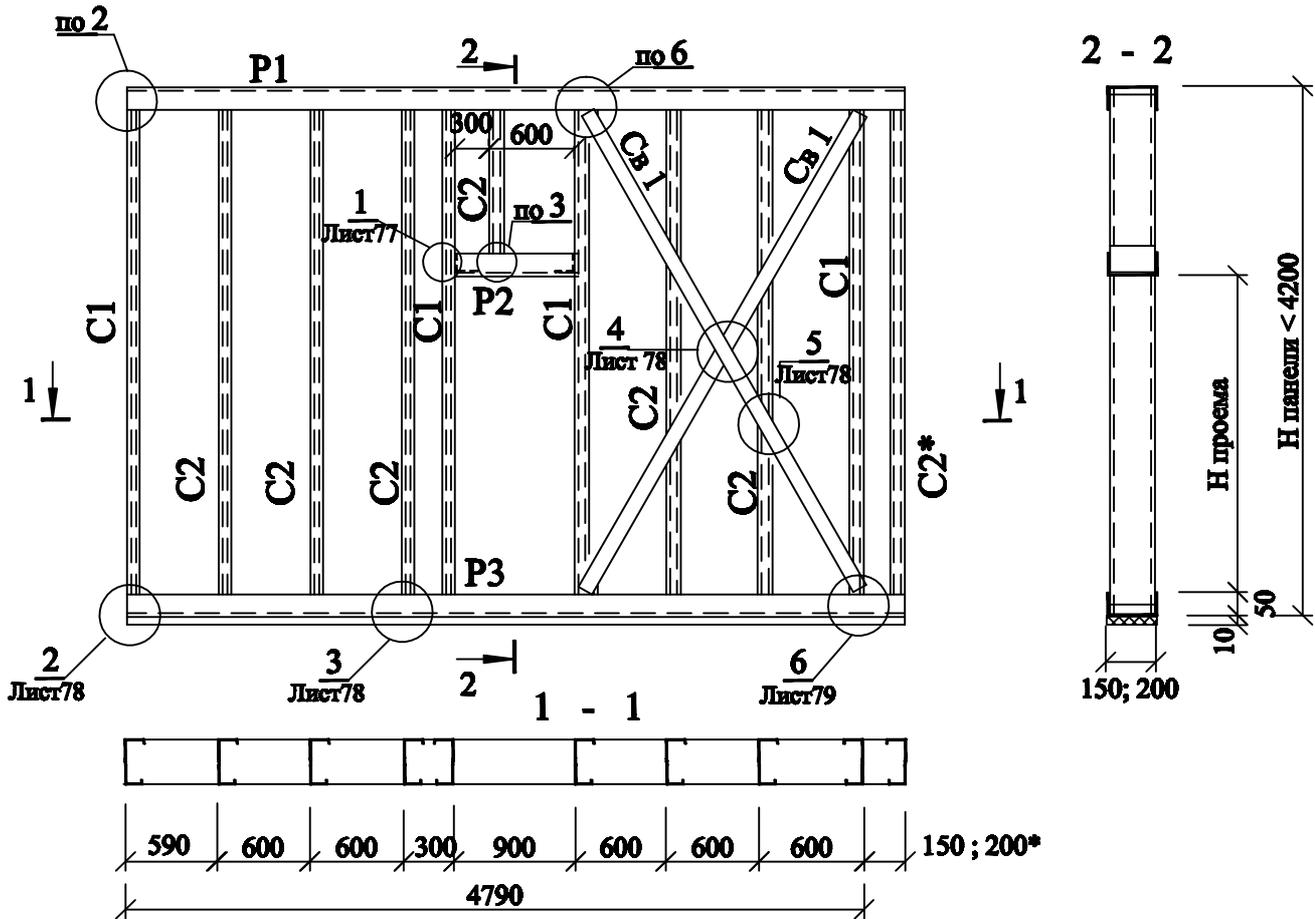


10



- 1. Стеновая панель
- 2. Профлист ТП 20
- 3. Связь М15
- 4. Самосверлящий винт SD3-T15-4.8x19

Каркас торцевой панели 1

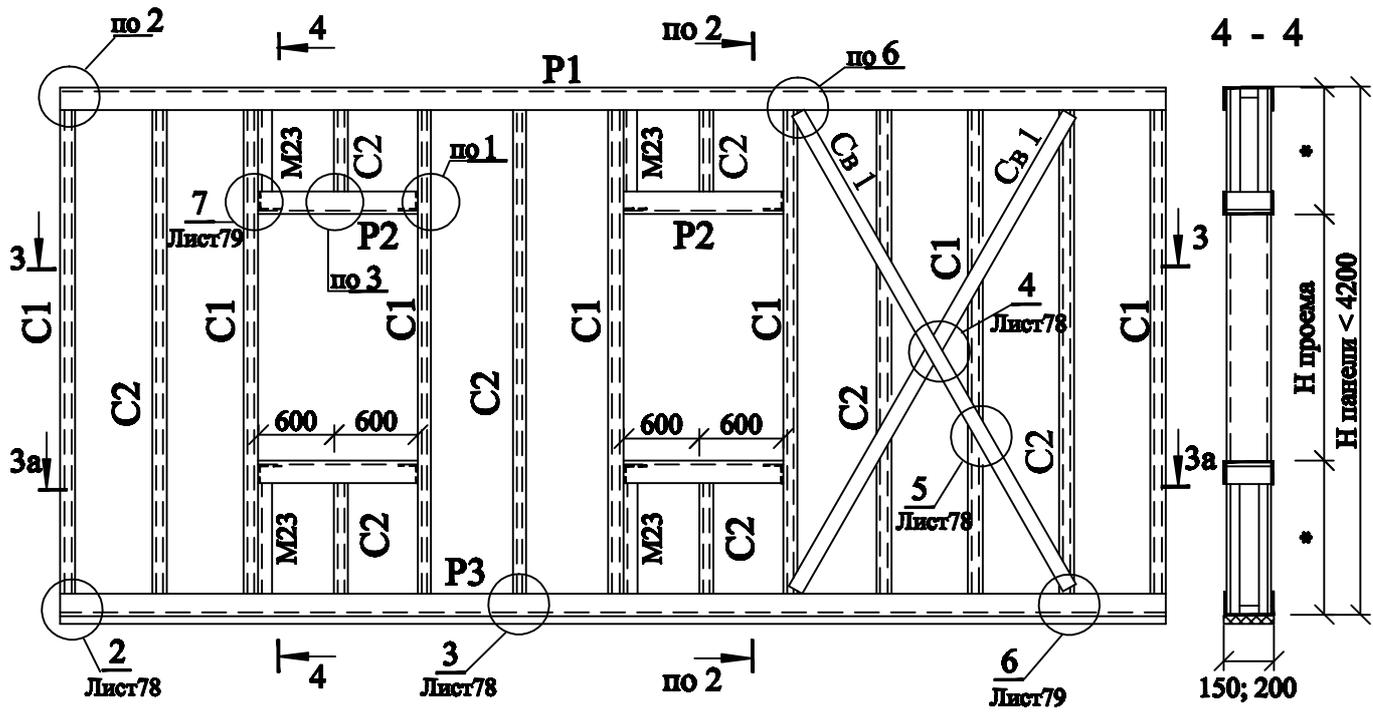


* Только для угловых панелей

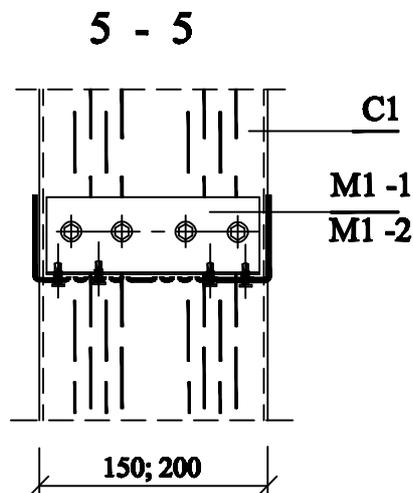
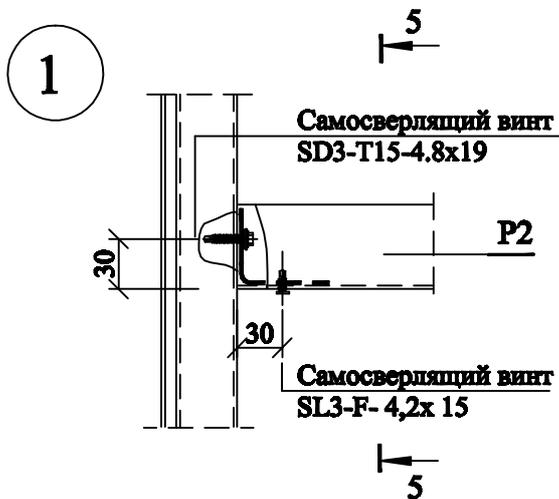
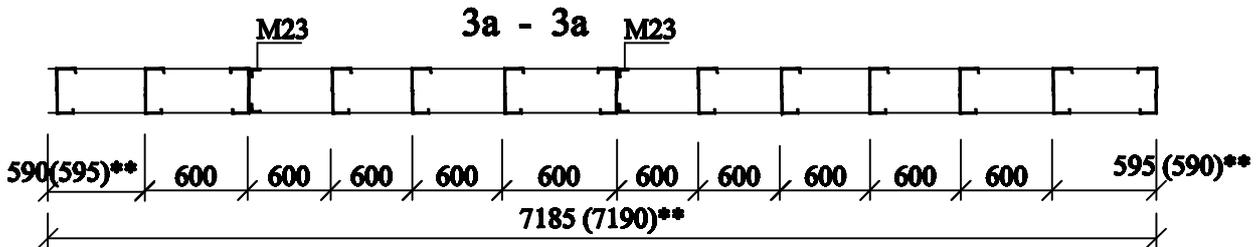
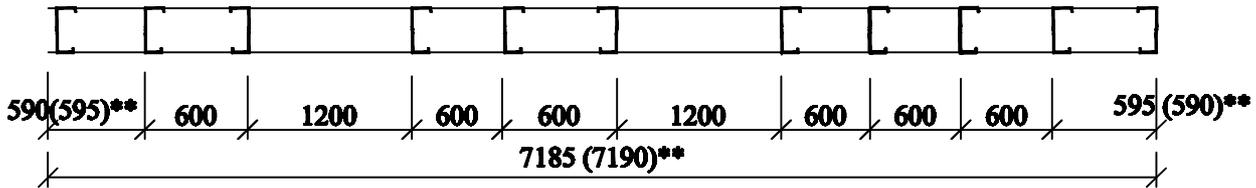
Элементы каркаса

Марка	Наименование	Сечение	Длина, мм	Примечание
C1	Стойка	S1.P - 150; 200x1,2	3300...4200 - 5	
C2	Стойка	S1.P - 150; 200x0,7	3300...4200 - 5	
P1	Верхний ригель	T60.P - 150; 200x1,2	L - по проекту	
P2	Перемычка	T60.P - 150; 200x1,2	1200	
P3	Нижний ригель	T60.P - 150; 200x1,2	L - по проекту	
Св 1	Связь		L - по проекту	
M1 -1	Крепежный уголок	оц. гв. 50x50x1,2	145	
M1 -2	Крепежный уголок	оц. гв. 50x50x1,2	195	
M22-1	Вставка	- 0,7	145	
M22-2	Вставка	- 0,7	195	
M23	Уголок	оц. гв. 30x50x0,7	L - по проекту	

Каркас панели 3 продольной стены



3 - 3



**Размер зависит от места стыка панели

Раскладка листов ГКЛ наружной обшивки. Узел 1

СТО50186441-4.08-2009

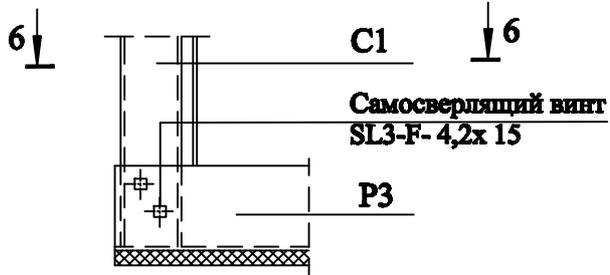
Лист

Листов

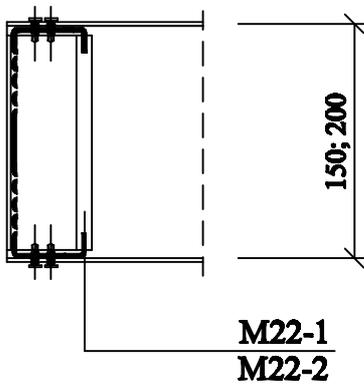
77

86

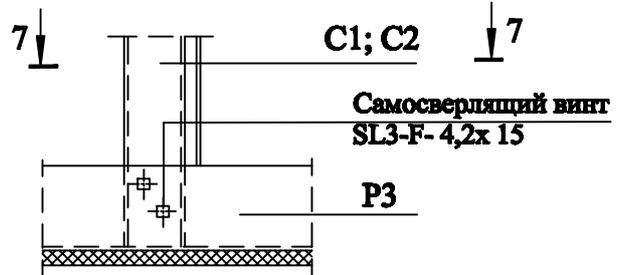
2



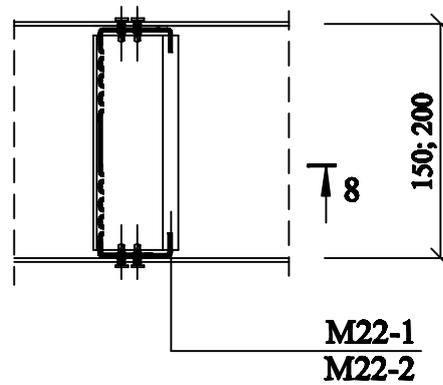
6 - 6



3



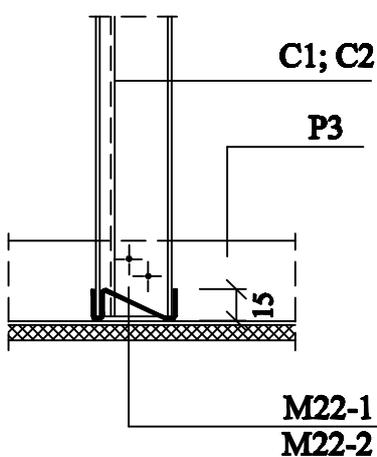
7 - 7



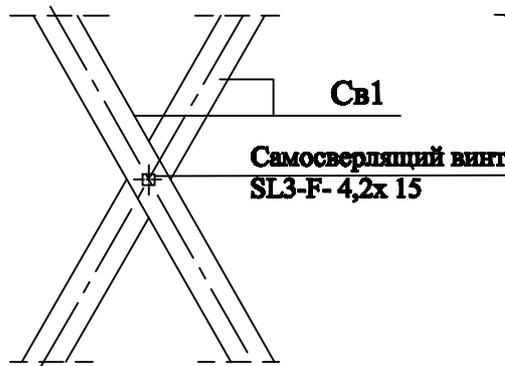
8

8

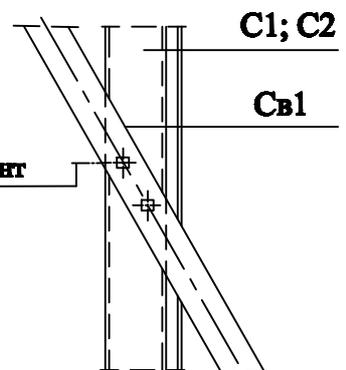
8 - 8



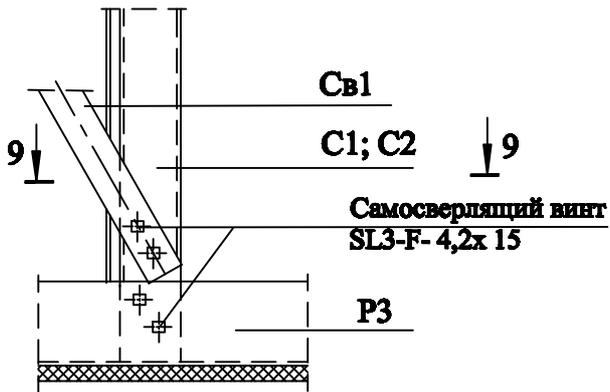
4



5

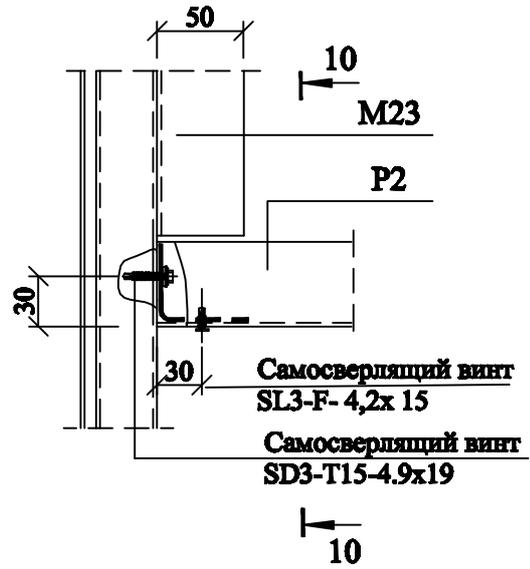


6

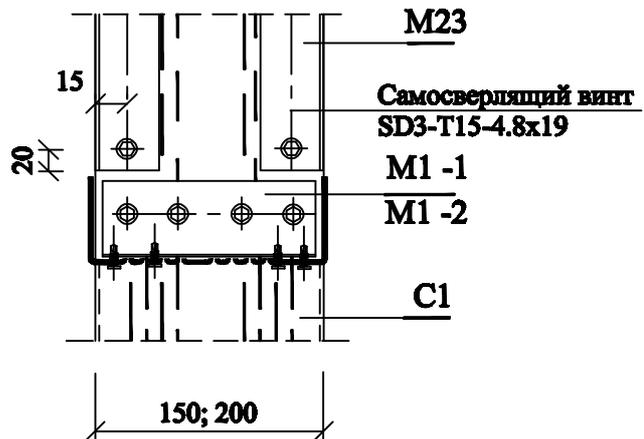
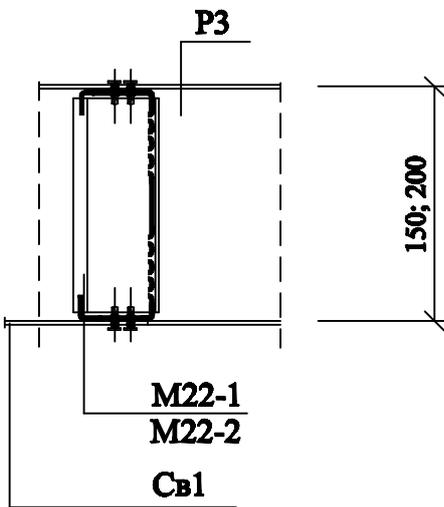


9 - 9

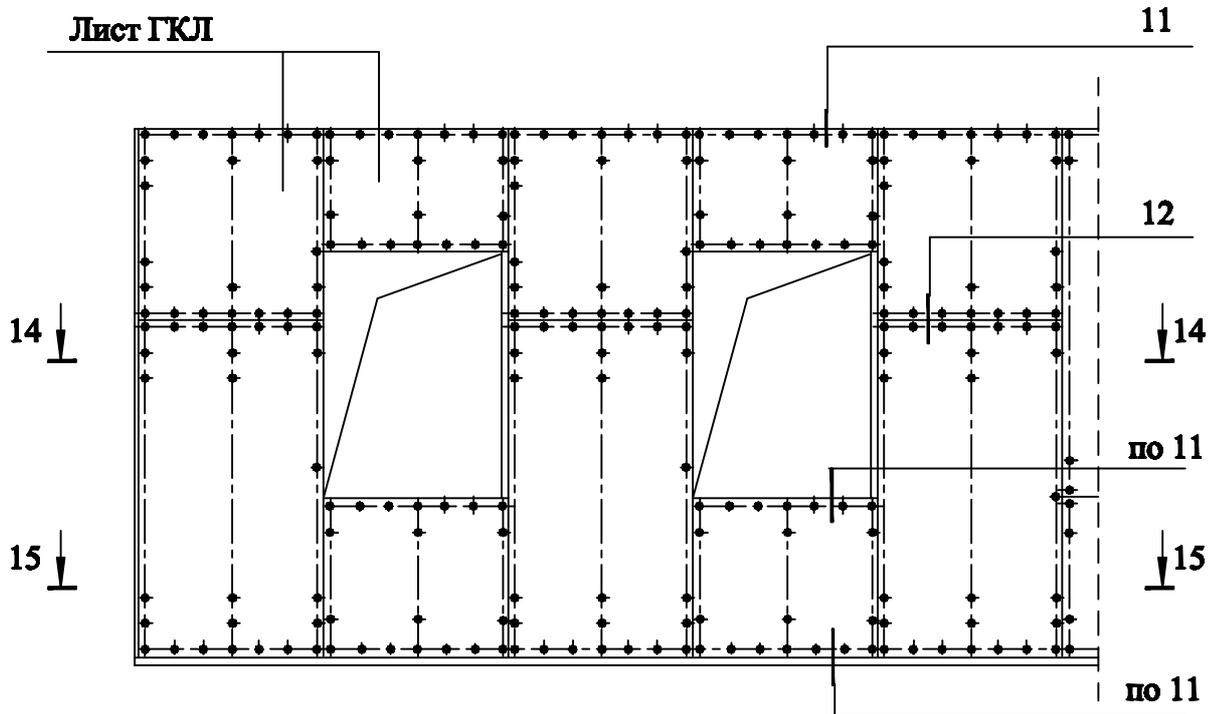
7



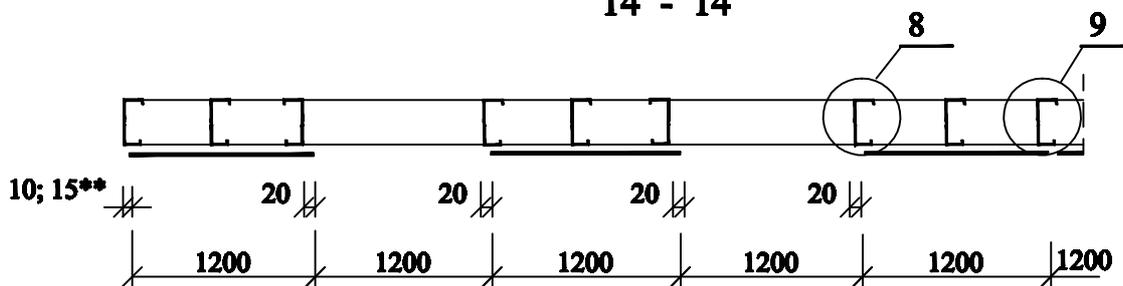
10 - 10



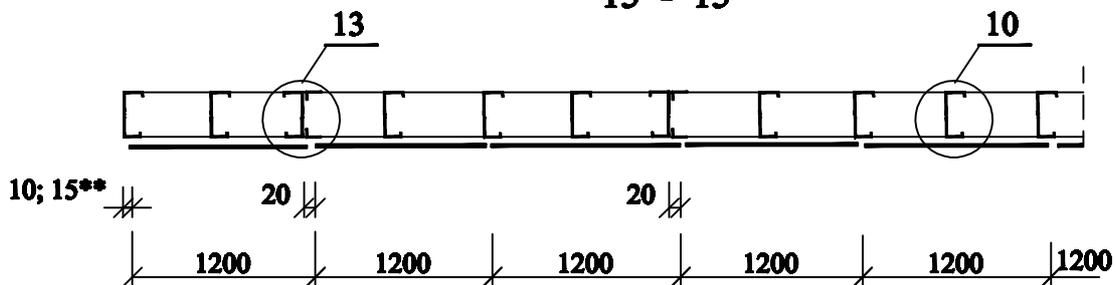
Раскладка листов ГКЛ наружной обшивки панели 3



14 - 14

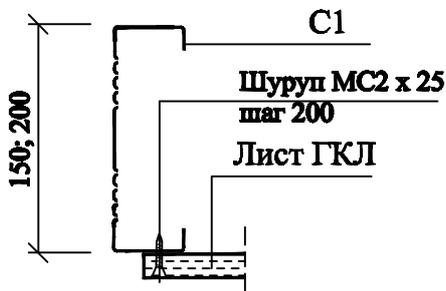


15 - 15

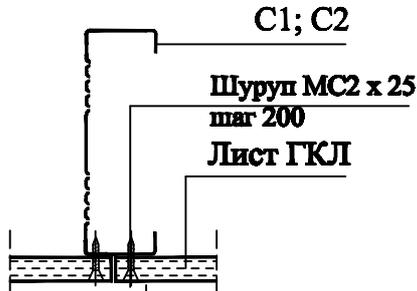


**Размер зависит от места стыка панели

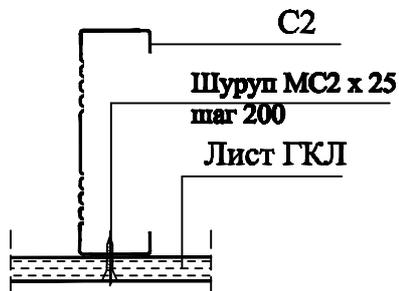
8



9

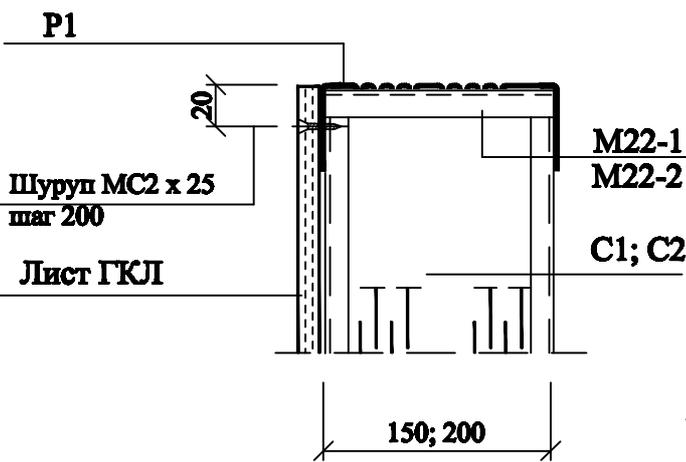


10

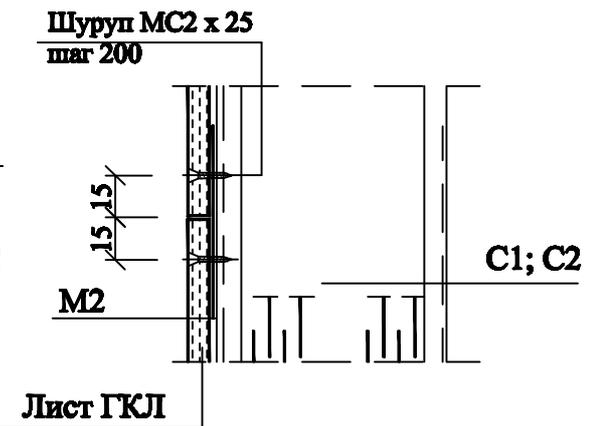


10; 15; 20
Размер зависит от места узла

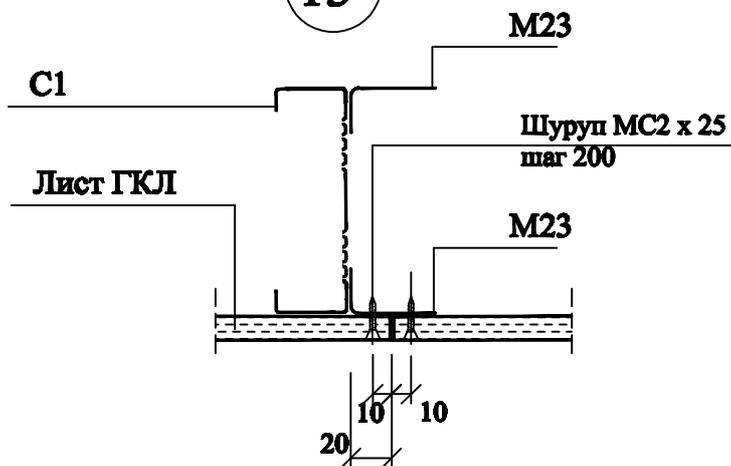
11



12



13



Спецификация профилей конструкций

Марка изделия	Эскиз	Материал	Толщина, мм	Длина, мм
M1		Сталь ОЦ.	1,2	100
M1-1				145
M1-2				195
M2		Сталь ОЦ.	0,7	По проекту
M3		Сталь ОЦ.	0,5 0,7	3700
M4		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	По проекту
M5		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	По проекту
M6		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	По проекту
M7		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	По проекту
M8		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	По проекту
M9		Сталь ОЦ.	0,7	По проекту

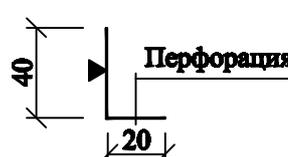
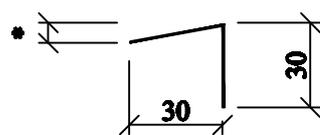
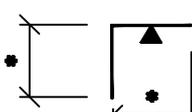
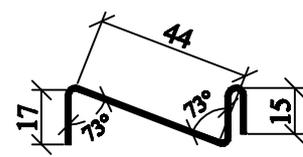
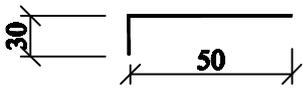
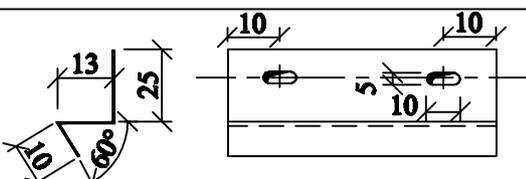
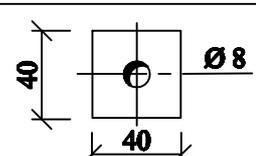
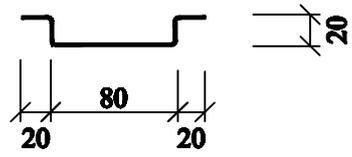
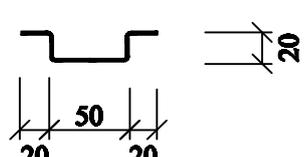
1. Все изделия марки М (кроме М15) из стали тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий по ГОСТ14918-80; элемент М15 - из оцинкованной стали по ГОСТ 3282-74* "Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения".

2. *Размеры для справоч. Допускается изменение размеров и конфигурации по согласованию с изготовителем.

Спецификация профилей конструкций

Марка изделия	Эскиз	Материал	Толщина, мм	Длина, мм
M10		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	По проекту
M11		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	По проекту
M12		Сталь ОЦ.	1,2	По проекту
M13		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	По проекту
M15		Сталь нерж. или Сталь ОЦ.	0,7	шт.
M16		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	По проекту
M17		Сталь ОЦ.	3	По проекту
M18		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	По проекту

Спецификация профилей конструкций

Марка изделия	Эскиз	Материал	Толщина, мм	Длина, мм
M19		Сталь ЛКП ОЦ	0,5	По проекту
M20		Сталь ОЦ	1,2	250
M21		Сталь ЛКП ОЦ	0,5	По проекту
M22-1		Сталь ОЦ.	0,7	145
M22-2				195
M23		Сталь ОЦ.	1,2	По проекту
M24		Сталь ОЦ.	1,2	По проекту
M24		Сталь ОЦ.	1,5	40 x 40
BO 80		Сталь ОЦ.	1,2	2000; 2500
BO 50		Сталь ОЦ.	1,2	2000; 2500

Спецификация профилей конструкций

Марка изделия	Эскиз	Материал	Толщина, мм	Длина, мм
С1; С2 (S1.P)		Сталь ОЦ.	0,7; 1,2	По проекту
P1; P2 (T60.P)		Сталь ОЦ.	1,2	По проекту
ТП20-С-1080-0,5		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	2400... 12000
Св1 (УВА)		Сталь ОЦ.	0,7	По проекту
ТП12-1150-0,5		Сталь ЛКП ОЦ.	0,5	2400... 12000