



**Система Фасадная
Теплоизоляционная Композиционная (СФТК)**

WEBER.THERM MONOROC

Система Фасадная Штукатурная

WEBER.UNITOP

**Альбом технических решений для массового применения
шифр. СТФ В.Т 12-1**



Система Фасадная
Теплоизоляционная Композиционная (СФТК)
с толстым наружным штукатурным слоем

WEBER.THERM MONOROC

Система Фасадная штукатурная

WEBER.UNITOP

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
Для массового применения
Шифр СТФ В.Т 12-1

Москва, 2014

Разработчик: ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»,

ОГЛАВЛЕНИЕ

Наименование листа		Шифр листа	№ листа/стр.
Оглавление			2-3
Пояснительная записка. Литература.			4-21
РАЗДЕЛ 1: Теплоизоляционная фасадная конструкция weber.therm monogoc			22-48
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.			
1	Изометрия. Бетонное основание	MP-1/001	22
2	Изометрия. Основание - каркас из стального профиля	MP-1/002	23
3	Общий разрез Бетонное основание Толщина изоляции 50-270мм	MP-1/003	24
4	Общий разрез Основание из кирпича, керамзитовых и легкого бетона блоков Толщина изоляции 50-270мм	MP-1/004	25
5	Общий разрез Основание-каркас из стального профиля	MP-1/005	26
6	Крепежный комплект	MP-1/006	27
7	Цокольная шина	MP-1/007	28
8	Оконный профиль	MP-1/008	29
9	Разметка крепежных элементов Толщина изоляции 50-270мм Бетонное основание	MP-1/009	30
10	Разметка крепежных элементов Толщина изоляции ≤100мм Стальной каркас	MP-1/010	31
11	Внутренний угол	MP-1/011	32
12	Внешний угол	MP-1/012	33
13	Вертикальный деформационный шов	MP-1/013	34
14	Горизонтальный деформационный шов	MP-1/014	35
15	Дополнительное армирование углов проемов	MP-1/015	36
16	Цоколь	MP-1/016	37
17	Оконная рама с откосами из листового профиля, горизонтальный разрез	MP-1/017	38
18	Оконная рама с откосами из листового профиля, вертикальный разрез	MP-1/018	39
19	Оконная рама с откосами, горизонтальный разрез	MP-1/019	40
20	Оконная рама с откосами, вертикальный разрез	MP-1/020	41
21	Примыкание отлива к откосу оконного проема, Сечение А-А	MP-1/021	42
22	Карниз	MP-1/022	43
23	Вентиляционная решетка	MP-1/023	44
24	Водосточная труба	MP-1/024	45
25	Крепеж рекламных щитов и т.п.	MP-1/025	46
26	Монтаж тяжелых навесных элементов на фасаде	MP-1/026	47
27	Примыкание системы к наклонной кровле	MP-1/027	48
РАЗДЕЛ 2: Теплоизоляционная фасадная конструкция weber.therm monogoc			49-81
РЕСТАВРАЦИЯ. ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.			
28	Изометрия	MP-2/001	49
29	Общий разрез Бетонное основание Толщина изоляции 50-150мм	MP-2/002	50
30	Общий разрез Бетонное основание Толщина изоляции 180-220мм	MP-2/003	51
31	Общий разрез Бетонное основание со старой штукатуркой	MP-2/004	52
32	Общий разрез. Основание стены из кирпича, блоков (в том числе пустотелых) со старой штукатуркой	MP-2/005	53
33	Общий разрез. Основание стены из бетона, облицованного блоками из газобетона, со старой штукатуркой	MP-2/006	54
34	Дополнительное армирование старой стены с утеплением перед устройством weber.therm monogoc. Принципиальное решение	MP-2/007	55
35	Крепежный комплект	MP-2/008	56

36	Цокольная шина	MP-2/009	57
37	Оконный профиль	MP-2/010	58
38	Разметка крепежных элементов. Толщина изоляции ≤100мм. Бетонное основание	MP-2/011	59
39	Разметка крепежных элементов. Толщина изоляции 110-220 мм. Бетонное основание	MP-2/012	60
40	Внутренний угол. Бетонное основание	MP-2/013	61
41	Внешний угол. Бетонное основание	MP-2/014	62
42	Вертикальный деформационный шов	MP-2/015	63
43	Горизонтальный деформационный шов	MP-2/016	64
44	Дополнительное армирование углов проемов	MP-2/017	65
45	Неутепленный цоколь старого здания	MP-2/018	66
46	Цоколь с утеплением, оштукатуренный	MP-2/019	67
47	Бетонный цоколь	MP-2/020	68
48	Оконная рама с откосами из листового профиля, горизонтальный разрез	MP-2/021	69
49	Оконная рама с откосами из листового профиля, вертикальный разрез	MP-2/022	70
50	Оконная рама с откосами в старой стене, горизонтальный разрез	MP-2/023	71
51	Оконная рама с откосами в старой стене, вертикальный разрез	MP-2/024	72
52	Оконная рама, вынесенная в слой теплоизоляции, и выступающая за плоскость несущей стены. Горизонтальный разрез	MP-2/025	73
53	Оконная рама, вынесенная в слой теплоизоляции и выступающая за плоскость несущей стены. Вертикальный разрез	MP-2/026	74
54	Примыкание отлива к откосу оконного проема, Сечение А-А	MP-2/027	75
55	Карниз	MP-2/028	76
56	Вентиляционная решетка	MP-2/029	77
57	Водосточная труба, пример установки	MP-2/030	78
58	Крепеж рекламных щитов и т.п.	MP-2/031	79
59	Монтаж тяжелых навесных элементов на фасаде	MP-2/032	80
60	Примыкание системы к наклонной кровле	MP-2/033	81

РАЗДЕЛ 3: Система фасадная штукатурная weber.unitop

82-90

61	Изометрия	MP-3/001	82
62	Крепеж	MP-3/002	83
63	Схема разметки крепежа на фасаде	MP-3/003	84
64	Общий разрез конструкции	MP-3/004	85
65	Деформационный шов	MP-3/005	86
66	Примыкание к цоколю	MP-3/006	87
67	Внешний угол	MP-3/007	88
68	Откос, горизонтальный разрез	MP-3/008	89
69	Откос, вертикальный разрез	MP-3/009	90

Пояснительная записка

1. МАТЕРИАЛЫ ФАСАДНОЙ ОТДЕЛКИ СТЕН

1.1. Штукатурки, шпаклевки

1.1.1. При выполнении отделочных работ по фасаду используют штукатурки, шпаклевки, область применения и номенклатура которых приведены в Таблице 1

Таблица 1

Наименование изделия	Область применения
weber.vetonit 414 (усиленный волокном штукатурный раствор на цементно-известковой основе) ГОСТ 31357 Толщина слоя 5 – 30 мм	Для наружных и внутренних работ. Для оштукатуривания поверхностей в один или несколько слоев механизированным способом или вручную. Weber.vetonit 414 используется также в теплоизоляционной штукатурной конструкции weber.therm monogoc для оштукатуривания по сетке и в качестве выравнивающего раствора. Подходящими основаниями являются: бетон, бетонные, керамзитобетонные и газобетонные блоки, керамический и силикатный кирпич, поверхности оштукатуренные цементными, цементно-известковыми, известково-цементными растворами. Материал может применяться при ремонте исторических фасадов (оштукатуривание по металлической сетке-конструкция weber.unitop).
weber.vetonit VH серая ТУ 5745-034-14685154-2010 weber.vetonit VH белая ГОСТ 31357 (на основе цемента) Толщина слоя: 1 – 4 мм/ одно нанесение	Для наружных и внутренних работ. Наносится ручным и механизированным способом. Для тонкого выравнивания оштукатуренных поверхностей фасадов. В качестве основы служат бетонные поверхности и поверхности, оштукатуренные, например weber.vetonit 410 . Выровненную шпаклевкой weber.vetonit VH поверхность можно окрашивать, например силикатными или силоновыми красками. <i>Материал не пригоден для нанесения на поверхности, выровненные водорастворимыми смесями, а также для нанесения на оштукатуренные известковыми или известково-цементными растворами поверхности.</i>
weber.rend facade white, weber.rend facade white winter, weber.rend facade grey, weber.rend facade grey winter (ТУ 5745-033-45561196-2010) и ГОСТ 31357-2007 (на цементной основе), толщина слоя 1-4мм	Для наружных и внутренних работ. Для выравнивания поверхностей фасадов, потолков и стен в помещениях плавательных бассейнов (кроме чаш плавательных бассейнов), заделки углублений, выбоин и ремонта бетонных и оштукатуренных оснований. Применяется в том числе и в зимних условиях (но только weber.rend facade white winter и weber.rend facade grey winter и при температуре от – 10 до + 10 °С).
weber.stuk cement, weber.stuk cement winter (ТУ 5745-033-45561196-2010) (на цементной основе) Толщина слоя 5 – 30 мм	Для наружных и внутренних работ. Применяется для выравнивания стен и потолков, в т.ч. фасадов, в помещениях плавательных бассейнов при ремонте и новом строительстве. Наносится в один или несколько слоев механизированным способом или вручную Подходящие основания: пенобетон, кирпич, древесно-цементные (арболитовые) блоки, бетонные и оштукатуренные поверхности. Зимняя версия материала (weber.stuk cement winter может применяться при температуре от – 10 до + 10 °С)
weber.vetonit 410 (усиленная волокном тонкослойная фасадная штукатурно-клеевая смесь на цементной основе) ГОСТ 31357 Толщина слоя 3 – 10 мм.	Для наружных и внутренних работ. Фасадная штукатурно-клеевая смесь weber.vetonit 410 применяется для оштукатуривания фасадов механизированным способом или вручную. Наносится на бетон, бетонные, керамзитобетонные и газобетонные блоки, силикатный кирпич, а также на теплоизоляционные материалы из минераловатных плит или пенополистирола. Материал также применяется для приклеивания теплоизоляционных плит к стене основания, создания штукатурного слоя армированного щелочестойкой сеткой и тонкослойного выравнивания поверхности основания.
weber.vetonit ultra fix, ГОСТ 31357-2007 ТУ 5745-031-14685154-2010 (на цементной основе) Толщина слоя до 15 мм	Для наружного и внутреннего применения. Влагостойкий и морозостойкий клей для укладки любой керамогранитной, керамической плитки, натурального или искусственного камня при наружных и внутренних работах на ответственных поверхностях (цоколь, фасады, фонтаны) и поверхностях, испытывающих высокие истирающие нагрузки (лестницы и открытые пешеходные террасы); Для укладки плитки на гидроизоляцию (кроме битумной), окрашенные поверхности, выдержанный бетон, ячеистый бетон, ГКЛ, ГВЛ и ЦСП, кирпич, стяжки (в т.ч. с подогревом), штукатурки и шпаклевки на цементной основе

ИЗВЕСТКОВО-ЦЕМЕНТНЫЕ ШТУКАТУРНЫЕ РАСТВОРЫ ДЛЯ РЕСТАВРАЦИИ, РЕКОНСТРУКЦИИ И НОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	
weber.vetonit 401 и weber.vetonit 402 (на основе цемента и извести)	Известково-цементные штукатурные смеси для реконструкции и реставрации исторических объектов. Используются в качестве сцепляющего слоя, перед нанесением известково-цементных штукатурок weber.vetonit 421 и weber.vetonit 422. Пригоден для нанесения механизированным способом или вручную на неутепленные фасады при новом строительстве и реконструкции. Максимальная толщина слоя - 3 мм
weber.vetonit 411, weber.vetonit 412 и weber.vetonit 413 (штукатурные известково-цементные растворы)	Известково-цементные штукатурные смеси для выравнивания поверхностей при реконструкции и реставрации исторических объектов. Применяются для выравнивания стен фасада перед нанесением на него составов weber.vetonit 421 и weber.vetonit 422. Максимальная толщина слоя 15 мм.
weber.vetonit 421 и weber.vetonit 422 (штукатурные известково-цементные растворы)	Применяется для финишной отделки и затирки поверхностей фасада при новом строительстве и реконструкции. Наносится механизированным способом или вручную, на поверхность выполненную раствором weber.vetonit 411, weber.vetonit 412 и weber.vetonit 413. Максимальная толщина слоя 4-5 мм.

1.1.2. Технические характеристики штукатурных, шпаклевочных и клеевых растворов приведены в Таблице 2.

Таблица 2.

Наименование показателя	Weber			
	stuk cement	stuk cement winter	rend facade	rend facade winter
Насыпная плотность сухих смесей, г/см ³	1,3-1,5	1,3-1,5	1,0-1,5	1,0-1,5
Количество воды для затворения, л/кг	0,25	0,25	0,29-0,31	0,29-0,31
Жизнеспособность раствора, ч, не менее	2	2	2	2
Прочность раствора на сжатие через 28 сут., МПа, не менее	10	10	10	10
Адгезия к бетону через 28 суток, не менее МПа	1,0	1,0	1,0	1,0
Морозостойкость раствора, 28-сут. возраст, циклы	75	75	75	75
Максимальный размер фракций, мм	0,63	0,63	0,315	0,315
Расход смеси, кг/м ² /мм	1,4	1,4	1,4	1,4
Толщина слоя, мм	5-30	5-30	1-4	1-4

Наименование показателя	weber.vetonit				
	414 Unirender	410	401 и 402	421 и 422	411,412,и 413
Расход материала, кг/м ² /10 мм	13 – 14	14-15	13 – 15	13-15	13-15
Количество воды для затворения, л/кг	0,16 – 0,20	0,18 – 0,20	0,16 – 0,20	0.16-0,20	0,16 – 0,20
Паропроницаемость (μ)	0,06 – 0,09	0,16 – 0,07	–	-	-
Максимальный размер фракций, мм	4	1	4	1,5	4
Толщина слоя, мм	8-30	3-8	≤ 3	3-5	8-15

Наименование показателя	weber.vetonit ultra fix
Расход смеси при работе шпателем 6х6, кг/м ²	2,8 – 3,0
Количество воды для затворения сухих смесей, л/кг	0,28
Адгезия, МПа, не менее	1,4
Открытое время, мин	15
Морозостойкость, не менее (циклов)	75

1.2. Гидроизоляционные материалы

1.2.1. При выполнении работ на цоколе, балконах, лоджиях используют гидроизоляционные материалы, область применения и номенклатура которых приведены в Таблице 3.

Таблица 3

Наименование изделия	Область применения
<p>weber.tec 824 (Superflex D1) (эластичный, однокомпонентный, гидроизолирующий раствор на цементной основе) Стоек к воздействию серы. Толщина слоя 2 – 3 мм</p>	<p>Эластичная изоляция для устройства внешней и внутренней гидроизоляции конструкций зданий и сооружений от воздействия влаги и воды под давлением. Типичные сферы применения: - гидроизоляция стен подвалов и фундаментов в случае воздействия естественной влажности грунта; воды, действующей без давления и под давлением, заглубленных до 3 м ниже уровня грунтовых вод; - гидроизоляция оснований (стен и полов), которые будут облицовываться керамической плиткой в помещениях с мокрым и влажным режимом эксплуатации (балконы, террасы, ванные комнаты, душевые, бассейны, резервуары); - гидроизоляция резервуаров с высотой столба воды до 15 м; - гидроизоляция стен и подвалов с внутренней стороны при ремонте или реконструкции помещений в старых зданиях; - дополнительная изоляция соединительного слоя перед нанесением гидроизоляционных материалов из обмазочной битумно-полимерной мастики; - устройство горизонтальной гидроизоляции перед возведением стен;</p>
<p>weber.tec 930 (гидравлический вяжущий, изолирующий раствор на цементной основе) Толщина слоя 2 – 3 мм</p>	<p>Для наружных и внутренних работ. Жесткая (не эластичная) проникающая изоляция для создания изолирующего и защитного покрытия на поверхности основания из бетона, штукатурки, кирпичной кладки от воздействия влажности почвы, грунтовой воды, воды под давлением до глубины 3 м (в т.ч. отрицательного давления), в резервуарах с высотой столба воды до 15 м (в том числе резервуаров с питьевой водой); Для изоляции подвалов и цоколей зданий как изнутри, так и снаружи;</p>
<p>weber.tec 933 (Deitermann HKS) (модифицированная синтетическими веществами, не дающая усадки, шпаклевочная масса на основе цемента) Толщина слоя – до 10 мм (в виде слоя) до 50 мм (в качестве пробки из раствора)</p>	<p>Для наружных и внутренних работ. Безусадочный раствор на цементной основе для формирования закруглений в примыканиях между стеной и полом и между стенами; для заполнения неровностей и швов в бетонном основании или кирпичной кладке, а также в качестве выравнивающей шпаклевки. Материал используется внутри и снаружи помещений, при изоляции подвалов, фундаментов, резервуаров, бассейнов. После отверждения на него можно наносить гидроизоляционные материалы, например, битумные или минеральные гидроизоляционные покрытия. Материал можно наносить на бетон, цементно-песчаные основания, кирпичную и известковую кладку</p>
<p>weber.tec Superflex 10 (высокоэластичная двухкомпонентная, содержащая синтетические вещества и битум гидроизолирующая масса без растворителя) (1,1 мм свежего слоя соответствует слою толщиной 1,0 мм в высохшем состоянии)</p>	<p>Для наружных и внутренних работ. Высокоэластичная двухкомпонентная изоляционная масса, не содержащая растворителей, предназначенная для устройства долговечной и надёжной изоляции подземных частей зданий и сооружений, стойкой на воздействие воды и всех обычно имеющихся в почве агрессивных веществ в том числе тех, которые в соответствии с нормой DIN 4030 определены как «высоко агрессивные». Типичные места применения: -изоляция оснований, фундаментов зданий и сооружений, включая подземные гаражи - в качестве клея для приклеивания теплоизоляционных плит на фундаментах и цоколях, -создание промежуточной изоляции (под стяжками) в мокрых и влажных помещениях, на балконах и на террасах, на инверсионных крышах Материал применяется на любых минеральных основаниях таких как: силикатный и керамический кирпич, бетонные блоки, бетон, газобетон, штукатурка, цементно-песчаная стяжка. Используется при воздействии естественной влажности почвы; грунтовых вод или воды, действующей под давлением (только положительном) до 3 м водяного столба.</p>
<p>weber.tec 905 (пластичная и эластичная битумная мастика, содержащая волокна и растворители)</p>	<p>Для наружных и внутренних работ. Готовая к употреблению битумная краска со временем не утрачивающая своей эластичности и образующая битумное защитное водонепроницаемое эластичное покрытие, стойкое к воздействию атмосферных осадков и солнечного излучения, химических веществ, промышленных газов, солей, многочисленных кислот и щелочей, а также агрессивных соединений, содержащихся в почве. Применяется в качестве защитного слоя при устройстве и ремонте кровельных покрытий из рулонных материалов, кровельного листа, этернита, бетона. Типичные сферы применения: - внешняя изоляция стен и пола, подвалов (основания из бетона, штукатурки) от влаги и просачивающейся воды; - выполнение антикоррозийных покрытий металлических поверхностей, соприкасающихся с почвой.</p>
<p>weber.tec 828 DB 75 (лента для изоляции примыканий и швов) Ширина ленты – 125 мм Область растяжения – 75 мм (проклеенный волокном специальный полимер)</p>	<p>Для внутренних и наружных работ. Лента на основе волокна и эластомера, предназначенная для выполнения эластичной гидроизоляции швов и соединений полов и стен. Применяется для изоляции температурных швов на горизонтальных и вертикальных поверхностях, например, на балконах, террасах, в помещениях с мокрым и влажным режимом эксплуатации, а также в плавательных бассейнах и т.п. Ленты приклеиваются при помощи изоляционных материалов weber.tec 822 (Superflex 1), и weber.tec 824</p>

1.2.2. Технические характеристики гидроизоляционных материалов приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Наименование показателя	weber.tec	
	Superflex 10	901 (Eurolan 3K)
Плотность готовой смеси, г/см ³	0,7	1,0
Жизнеспособность материала, мин	1 – 2	–
Расход материала, в зависимости от водяной нагрузки, л/м ²	3,5 – 4,5	–
Время высыхания, дней	3	–
Остаток сухой массы, %	90	60
Трещиностойкость при линейном растяжении не менее, мм	5	-
Водонепроницаемость (высота вод. столба при полож. давлении), не менее, м	15	-
Атмосферостойкость	Нет	-
Стойкость к агрессивным веществам почвы	Да	-

Наименование показателя	weber.tec	
	824 (Superflex D1)	930 (Deitermann DS)
Плотность готовой смеси, кг/дм ³	1,58	2,1
Жизнеспособность материала, мин	45	60
Расход материала, кг/м ² , в зависимости от водяной нагрузки	3,0 – 4,2	4 – 6
Время высыхания, ч	7 дней	6
Возможность ходить и приклеивать плитку, ч	20	30
Количество воды для затворения, л/кг	0,25 – 0,27	0,16-0,19
Трещиностойкость при линейном растяжении не менее, мм	0,75	0
Водонепроницаемость (высота вод. столба при полож. давлении), не менее, м	15	15
Водонепроницаемость (высота водяного столба при отрицательном давлении), не менее, м	1,5	3,00
Атмосферостойкость	нет	да

Наименование показателя	weber.tec 905 (Plastikol 2)
Плотность, г/см ³	1,1
Условная прочность при растяжении, МПа (при скорости растяжения (500±5) мм/мин)	0,56
Относительное удлинение, %	80
Прочность сцепления (грунтовка weber.tec902), Мпа: - с бетоном - с металлом - с асбестоцементом	0,64 0,93 0,72
Водопоглощение в течение 24 ч, % по массе	0,3
Водонепроницаемость при давлении 0,001 МПа в течение 72 ч	ДА
Расход материала, кг/м ² , при толщине слоя 1 мм	270 – 2730 мл/м2 в зависимости от основания
Стойкость на воздействие температуры, °С	–
Остаток сухой массы, %	60
Атмосферостойкость	ДА
Стойкость к агрессивным веществам почвы	ДА
Коэффициент диффузионного сопротивления, μ Н2О	около 8000

Наименование показателя	weber.tec 933
Прочность на сжатие	Более 25 Н/мм2 по истечении 28 дней
Прочность на растяжение при изгибе	Более 5 Н/мм2 по истечении 28 дней
Толщина наносимого слоя	2-10мм (сплошной) до 50мм(в углубл)
Время затвердевания	Около 30 минут при температуре +20°С
Возможность нанесения слоёв других материалов	По истечении 1-2 часов с момента нанесения

1.3. Ровнители для пола

1.3.1. При выполнении работ на балконах, лоджиях используют ровнители для пола, область применения и номенклатура которых приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Область применения
weber.vetonit 4400 Высокопрочный ровнитель для пола (на цементной основе, не содержит казеина) Толщина слоя: 0 – 30 мм Прочность на сжатие - ≥ 30 МПа	Для внутренних и наружных работ, для выравнивания бетонных полов в жилых и общественно-административных зданиях (в т.ч. на балконах и террасах), для создания стяжек толщиной от 0 до 30 мм. Ровнитель используется при сжатых сроках ремонта под различные виды напольных покрытий. Материал может применяться для заделки дефектов при заливке полов (до 30 мм), создания полов с уклоном. На выровненную weber.vetonit 4400 поверхность можно наносить гидроизоляцию weber.tec (Deitermann), укладывать любые напольные покрытия (керамическую и каменную плитку, ПВХ или текстильный ковер, виниловую плитку, пробку, «плавающий» паркет, ламинат) уже через 2 часа после нанесения раствора. Подходящей основой под ровнитель weber.vetonit 4400 является бетон либо цементно-песчаная стяжка с прочностью на отрыв не менее 1 МПа. Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. Перед нанесением weber.vetonit 4400 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD 16 или weber.prim multi (при $t > 18^{\circ}\text{C}$).

1.3.1. Технические характеристики ровнителей для пола приведены в таблице 6.

Таблица 6.

Наименование показателя	weber.vetonit 4400
Жизнеспособность раствора, мин.	15
Расход материала, кг/м ² / мм	1,6
Толщина слоя, мм	0–30
Температура применения, °С	+ 5 до 28
Максимальный размер фракции, мм	0,3
Прочность на сжатие, (28 суток, +23°С, отн.вл. 50%), МПа	≥ 30
Прочность на изгиб, (28 суток, +23°С, отн.вл. 50%), МПа	> 7
Адгезия к бетону (К30), (28 суток, +23°С, отн.вл. 50%), МПа	> 1
Усадка, (28 суток, +23°С, отн.вл. 50%), мм/м	< 0,7
Показатель pH	10,5-11
Пешая нагрузка через, час	1
Укладка напольного покрытия через	2 часа
Водостойкость	да
Количество воды затворения, л/кг	0,2 – 0,28

1.4. Грунтовки

1.4.1. Для лучшего сцепления финишного покрытия с основанием при оштукатуривании фасадов используются грунтовки, область применения и номенклатура которых приведены в Таблице 7.

Таблица 7

Наименование изделия	Область применения
weber.prim Uni (фасадная грунтовка под декоративные покрытия)	Для подготовки минеральных поверхностей перед нанесением декоративных штукатурок. Укрепляет и тонирует основание, облегчает нанесение декоративных штукатурок. Расход - 0,2 кг/м ²
weber.prim S10 (силиконовая грунтовка)	Для обработки поверхности основания перед применением силиконовой краски weber.top mico V. Укрепляет основание, выравнивает впитывающую способность, снижает расход краски. Разбавляется 1:1 с чистой водой.
weber.prim silikatgrund (водорастворимая грунтовка на основе жидкого калиевого стекла для подготовки)	Для обработки минеральных поверхностей перед окраской силикатными красками. Для внутренних и наружных работ. Паропроницаемая. Уменьшает расход краски. Укрепляет и обеспыливает основание, уменьшает и выравнивает его впитывающую способность.

поверхности перед окраской силикатными красками)	Уменьшает расход краски. Увеличивает прочность сцепления краски с основанием . Расход 0,1 кг/м ² .
weber.vetonit MD16 (полимерная акриловая дисперсия)	Для грунтования поверхностей перед нанесением материалов для выравнивания полов, штукатурок и шпаклевок. Применение в качестве добавки в воду для замешивания штукатурок и шпаклевок (для улучшения сцепления, повышения их износостойкости и применения шпаклевок по окрашенным основаниям). Расход 0,1-0,4 л/м ² .
weber.prim multi Грунтовка акриловая универсальная	Для внутренних и наружных работ. Предварительная подготовка оштукатуренных, кирпичных, бетонных и газобетонных поверхностей, гипсовых строительных материалов, а также легко мелящихся старых покрытий под дальнейшую отделку – нанесение шпаклевок, штукатурок, клеев для плитки, ровнителей для пола и т.п. Расход 0,1-0,15 л/м ² .

1.5. Декоративно – защитные штукатурные покрытия и краски

1.5.1. В качестве финишного покрытия при оштукатуривании фасадов используют материалы, область применения и номенклатура которых приведены в Таблице 8.

Таблица 8

Наименование изделия	Область применения
weber.pas modelfino (Декоративная силикатно-силиконовая штукатурка с размером зерна 0,5 мм). (паропроницаемая, гидрофобная, с эффектом самоочистения)	Для наружных и внутренних работ. Для декоративного оформления и защиты поверхности в системах фасадного утепления weber.therm, weber.therm min, weber.therm comfort, weber.therm monoroc . Для придания гладких поверхностей по ранее нанесенным декоративным штукатуркам в системах фасадного утепления weber.therm, weber.therm min, weber.therm comfort, weber.therm monoroc . Для отделки декоративных элементов внутри и снаружи здания.
weber.pas decofino (Декоративная силикатно-силиконовая штукатурка с размером зерна 1,0 мм) (паропроницаема, гидрофобна, с эффектом самоочистения)	

Наименование изделия	Область применения
weber.min (ТУ 5745-033-45561196-2010) и ГОСТ Р 54358-2011 (на известково-цементной основе)	Для наружных и внутренних работ. Применяется в качестве фасадного покрытия под окраску по прочным оштукатуренным растворами weber.vetonit 414, weber.vetonit 410, weber.therm S100, weber.stuk cement, weber.rend facade или бетонным поверхностям при новом строительстве. Окончательную фактуру поверхности под покраску создают при помощи пластиковой терки или напылением раствора с помощью штукатурного распылителя. Для тонкослойной декоративной отделки поверхности фасадов зданий и в качестве финишного слоя в системах Weber * - может поставляться в цветном исполнении.
weber.pas silikon (декоративно-защитная силиконовая штукатурка) Размер зерна 1.5, 2.0, 3.0 мм, фактура «шуба», «короед».	Для декоративно-защитной финишной отделки фасадов, штукатурных слоев армированных фасадной щелочестойкой сеткой в том числе в системах фасадного утепления weber.therm, weber.therm min, weber.therm comfort, weber.therm monoroc ., для отделки внутри помещений. Колеруется в массе в 218 цветов по вееру цветов weber .
weber.pas topdry (декоративно-защитная минерально-органическая штукатурка) Размер зерна 1.5, 2.0, 3.0 мм, фактура «шуба», «короед»	Для декоративно-защитной финишной отделки фасадов, штукатурных слоев армированных фасадной щелочестойкой сеткой weber.therm, weber.therm min, weber.therm comfort , для отделки внутри помещений. Колеруется в массе в 248 цветов по вееру цветов weber .
weber.pas extraClean (декоративно-защитная силикатно-силиконовая штукатурка) Размер зерна 1.5, 2.0, 3.0 мм, фактура «шуба», «короед»	Для декоративно-защитной финишной отделки фасадов, штукатурных слоев армированных фасадной щелочестойкой сеткой в системах фасадного утепления weber , для отделки внутри помещений. Наносится методом напыления или вручную. Применяется для создания цветного декоративного покрытия оштукатуренных известково-цементными растворами поверхностей.

Декоративно – защитные штукатурные покрытия для цоколя

Наименование изделия	Область применения
weber.pas marmolit (готовая к применению декоративная мозаичная штукатурка с мраморным зерном или цветными окрашенными песками)	Для декоративно-защитной отделки минеральных поверхностей внутри и снаружи помещений. Применяется для отделки цоколей из бетона, железобетона, а также оснований, оштукатуренных цементными штукатурками и шпаклевками. Для наружных и внутренних работ Подходит для нанесения на гипсокартонные, гипсоволокнистые, древесностружечные плиты, а также для защитно-декоративной отделки поверхностей выполненных: цементными, известково-цементными, цементно-известковыми, гипсовыми материалами. в качестве финишного слоя в системах фасадного утепления weber.therm. Типичная сфера применения: -для защитно-декоративной отделки цокольной части здания -для защитно-декоративной отделки поверхностей таких как, коридоры, лестничные клетки, подъездные группы, холлы, тамбуры, парапеты и т.д.

Декоративно – защитные покрытия для цоколя (затирки и герметики)

Наименование изделия	Область применения
weber.veetonit deco (Цветная затирка для межплиточных швов 1-8 мм)	Для внутренних и наружных работ. Для затирки швов клинкерной и кирпичной плитки, а также другой каменной плитки. Не пригодна для затирки швов в плавательных бассейнах или швов в сильнонагруженных полах.
weber.veetonit prof (Цветная затирка для межплиточных швов 3-20 мм)	Для внутренних и наружных работ. Для затирки швов клинкерной и кирпичной плитки, а также другой каменной плитки. Не пригодна для затирки швов в плавательных бассейнах или швов в сильнонагруженных полах.
weber.fug 881 (Plastikol FDN) (не изменяющая со временем своей эластичности однокомпонентная, стойкая на воздействие грибков, уплотняющая масса для заполнения швов на основе силиконового каучука)	Для внутренних и наружных работ. Для заполнения швов при нормальной нагрузке без необходимости грунтования. Подходящие основания: основания на основе силикатных веществ, например, стекло, глазурь, керамика, клинкер и эмаль; металлические поверхности, например, алюминий, медь, цинк и сталь; синтетические вещества, например, полихлорвинил и полиэстер, а также древесина с обработанной поверхностью. Не имеет сцепления с тефлоном и полиэтиленом. В случае заполнения швов, находящихся под водой, например, в плавательных бассейнах, следует применять материал weber.fug 882 (Plastikol FDU).

Гидрофобные покрытия для фасадов и цоколей

weber.tec 774 (Deiterol SLF) (бесцветный гидрофобный прозрачный концентрат без растворителя на основе силоксановой микроэмульсии)	Применяется для гидрофобизации мелкодисперсных фасадных поверхностей, изготовленных из материалов на основе минеральных веществ, например, извести, бетона, кирпича, клинкера, минеральной штукатурки и минеральных красок. Материал обеспечивает надежную защиту от воздействия влаги, например, сильного дождя, а также повышает стойкость поверхности на воздействие мороза и выпадающей в зимнее время соли. После высыхания гидрофобизирующей поверхности ее можно окрасить дисперсионными красками или красками, содержащими растворители.
weber.tec 770 (Deiterol SH) (бесцветное гидрофобное прозрачное растворимое в воде пропитывающее средство без растворителя на основе силана и силоксана)	В разбавленном виде применяется для гидрофобизации поверхностей фасада из бетона и минеральных штукатурок, а также по поверхностям, окрашенным фасадными красками

1.5.3. Технические характеристики финишных декоративных покрытий приведены в таблице 9.

Таблица 9

Наименование показателя	weber.pas				
	modelfino	decofino	silikon	topDry	extraClean
Расход материала, кг/м ²	1,6	1,8	2,4 – 4,7	2,4 – 4,7	2,4 – 4,7
Максимальный размер фракций, мм	0,5	1,0	1,5; 2; 3	1,5;2;3	1,5;2;3
Коэффициент сопротивления	40	40	40	40	40

диффузии водяного пара, μ					
Коэффициент водопоглощения, кг/м ² ч 0.5, не более	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Цветовая палитра, цветов	218	218	218	248	218

Наименование показателя	weber.pas topdry
Коэффициент водопоглощения, кг/м ² ч0.5, не более	0,5
Сопротивление паропрооницанию, м ² чПа/мг, не более	0,1
Плотность в сыром состоянии, кг/м ³	1600 - 1800
Структура поверхности	зерно к зерну
Адгезия к бетонному основанию, не менее МПа	0,6
Климатическая стойкость, циклы, не менее	90
Максимальный размер фракций, мм	1,5;2;3
Расход материала, кг/м ²	2,4 – 4,7
Цветовая палитра, цветов	218

Наименование показателя	weber.pas marmolit
Цвет	16 цветов/см. каталог
Размер зерна, мм	1,5-2,0
Время высыхания при температуре +20 ±2 0С	4
Плотность раствора кг/м ³	1600-1800
Смываемость пленки, г/м ² не более	1
Сопротивление паропрооницанию, м ² чПа/мг, не более	0,5
Коэффициент водопоглощения, кг/м ² ч 0.5, не более	0,5
Прочность сцепления с бетонной поверхностью, МПа, не менее	0,6
Климатическая стойкость, циклы, не менее	90
Расход, кг/м ²	3,5-4,5

Наименование показателя	weber.min
Количество воды для затворения сухих смесей, л/кг	0,27
Водоудерживающая способность, %, не менее	95
Максимальный размер фракций, мм	1,5; 2,0; 3,0
Расход смеси, кг/м ² /мм	1,8-4,2
Толщина слоя, мм	1,0-4,5
Адгезия к бетону, не менее МПа	0,35
Морозостойкость, не менее циклов	100
Прочность на сжатие, не менее МПа	3,5
Прочность на изгиб, не менее МПа	1,0
Цвет	белый

Декоративно-защитные покрытия для цоколя (затирки и герметики)

Наименование показателя	weber.vetonit deco	weber.vetonit prof
Цвет	30 вариантов	8 вариантов
Ширина шва, мм	1-8	3-20
Расход, кг/м ² (зависит от размера плитки, ширины и глубины шва)	0.5 – 2.0	0.5 – 2.0
Расход воды, л/кг	0.27 – 0.3	0.23 – 0.25
Плотность, кг/л	1	1,6
Очистка плитки сухой тканью, после затирания, мин	10-30	10-30
Пешая нагрузка, через, час	12	через 3-4 часа
Эксплуатационная нагрузка, через, час	24	через 24 часа
Прочность на сжатие, через 28 суток, более, Н / мм ²	15	15
Прочность на изгиб, через 28 суток, более, Н / мм ²	3,5	3,5
Усадка, через 28 дней, менее, мм/1м	2	2
Водопоглощение, менее, грамм воды		
Водопоглощение через 0.5 часа, менее, грамм воды	2	2
Водопоглощение через 4 часа, менее, грамм воды	5	5
Морозостойкость, циклы, не менее	100	100
Температура применения	от +5 до +30 С	от +5 до +30 С
Температура эксплуатации	от -30 до +70 С	от -30 до +70 С

Декоративно-защитные покрытия для цоколя (затирки и герметики)

Наименование показателя	weber.fug 881 (Plastikol FDN)
Плотность, кг/дм ³	1,01(цветной) 1,02 (прозрачный)
Жизнеспособность раствора, ч	10 мин.
Скорость твердения	2 – 3 мм толщины слоя в сутки
Цветовая палитра	11 цветов
Водостойкость	водостойкая
Температура применения, град.С	от +5 до +40
Температура эксплуатации, град С	от -30 до +70

Гидрофобные покрытия для фасадов и цоколей

Наименование показателя	weber.tec 774 (Deiterol SLF)	weber.tec 770 (Deiterol SH)
Расход материала (концентрат), в зависимости от типа основания	0,05 – 0,12 л/м ²	0,03 – 0,04 л/м ²
Расход материала (разбавленный с водой 1:9), в зависимости от типа основания	0,5 – 1,2 л/м ²	0,2 – 0,5 л/м ²
Температура применения, град.С	от +5 до +30	от +5 до +30

1.6. Краски.

1.6.1. Для окраски оштукатуренных поверхностей используют составы, область применения и номенклатура которых приведены в таблице 10.

Таблица 10

Наименование изделия	Область применения
weber.ton micro V (фасадная силиконовая краска с микроволокном)	Для нового строительства и реконструкции. Для окраски сухих минеральных оснований, а также для обновления старых фасадов с известковой краской и тонкослойной штукатуркой.
weber.ton variosil (фасадная силикатная краска для окраски минеральных поверхностей)	Для нового строительства и реконструкции. Для окраски сухих минеральных оснований, а также для обновления старых фасадов с известковой краской и тонкослойной штукатуркой.

1.6.2. Технические характеристики красок приведены в таблице 11.

Таблица 11

Наименование показателя	weber.ton micro V	weber.ton variosil
Расход материала, один слой, л/м ²	0,20-0,25	0,20-0,25
Цветовая палитра, цветов	218	218

2. МОНТАЖ ТОЛСТОСЛОЙНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЙ ФАСАДНОЙ ШТУКАТУРНОЙ СИСТЕМЫ WEBER.THERM MONOROC

2.1. Описание монтажа теплоизоляционной фасадной системы с толстым наружным штукатурным слоем **weber.therm monoroc** разработано на основании технического свидетельства ТС № 3638-12.

Высота здания, на котором возможно применение данной системы, не должна превышать 75 м. Основанием под фасадную систему **weber.therm monoroc** служат наружные стены несущие или самонесущие из монолитного железобетона с минимальной прочностью В15 или из штучных материалов (кирпич, камни, ячеистобетонные и бетонные блоки с объемным весом не менее 500 кг/м³).

2.1.1. Система состоит из следующих основных элементов:

- крепежные изделия:

Крепежный набор weber.therm MERK или weber.therm EE, которые состоят из:

1. скобы из армированного пластика, которая крепится к основанию при помощи дюбеля и шурупа;
2. маятникового рычага, на который одевается (накалывается) теплоизоляция;
3. круглого блокировочного элемента, который удерживает теплоизоляцию на месте и позволяет раствору заходить между сеткой и теплоизоляцией.
4. блокировочной шпильки, которая фиксирует металлическую сетку.

- утеплитель – плитные изделия из минеральной ваты на основе базальтового или стеклянного волокна на синтетическом связующем. Максимальная толщина утеплителя не должна превышать 270 мм;

- армирующая стальная оцинкованная сетка «Tammet plastering netting»;

- многослойное штукатурное покрытие толщиной 25 – 30 мм.

2.1.2. Перечень изделий и материалов, применяемых в системе, и их общая характеристика представлены в таблице 12.

Таблица 12.

№№ п/п	Наименование продукции	Марка продукции	Назначение продукции	Изготовитель продукции
1	Крепежные изделия	weber.therm MERK или weber.therm EE	Крепление плит утеплителя к наружной стене	SORMAT Oy, Финляндия
2	Армирующая сетка	Сварная стальная сетка из оцинкованной проволоки «Tammet plastering netting»	Армирование базового слоя штукатурки	TAMMET TUOTANTE Oy, Финляндия
3	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем	ISOVER OL-E	Теплоизоляционный слой системы	Сен-Гобен-Строительная Продукция Рус, Россия Saint-Gobain Rakennustuottett Oy, Финляндия ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» (ЗАО «Минплита»), Россия
4	Штукатурные смеси	Сухая минеральная цементная смесь, усиленная волокном weber.vetonit 414	Армированный базовый штукатурный слой Выравнивающий штукатурный слой	Saint-Gobain Weber Oy Ab, Финляндия
4	Финишное покрытие	Сухая цементно-полимерная штукатурная смесь weber.min	Защитно-декоративное покрытие	SAINT-GOBAIN Weber Terranova, a.s., Чехия Saint-Gobain Weber Terranova, GmbH, Австрия
		weber.pas silikon (силиконовая)		
		weber.pas topdry (минерально-органическая)		
		Силикатно-силиконовая штукатурная смесь weber.pas extraClean		
5	Шпаклевка	Сухая минеральная цементная смесь weber.vetonit VH grey или weber.vetonit VH	Выравнивающий шпаклевочный слой под последующую окраску	Saint-Gobain Weber Oy Ab, Финляндия
6	Грунтовка	Грунт силиконовый под окраску weber.prim S10	Грунтовочный слой под окраску	SAINT-GOBAIN Weber Terranova GmbH, Австрия
7	Фасадные краски	Фасадная силиконовая краска с микроволокном weber.ton micro V	Окрасочный слой	SAINT-GOBAIN Weber Terranova GmbH, Австрия

8	Герметизирующие и уплотняющие составы	Эластичный шовный герметик Dymonic NT или Dymonic	Герметизация деформационных швов и мест примыканий	Tremco Illbruck Oy, Финляндия
---	---------------------------------------	---	--	-------------------------------

2.1.3 В системе также могут использоваться следующие комплектующие детали:

- оконные откосы, подоконные сливы и элементы облицовки прицокольного участка наружных стен - из оцинкованного или окрашенного стального листа толщиной 0,6 мм. При ширине оконного проема более 1,5 м подоконные сливы должны крепиться не реже, чем через 1м к штукатурной сетке и стене;

- металлические части деформационного шва – из оцинкованного и окрашенного стального листа толщиной не менее 0,6 мм;

- изделия для отвода воды – из оцинкованного и окрашенного стального листа толщиной не менее 0,5 мм;

- отрезки сетки размером 250x500 мм для дополнительного усиления базового штукатурного слоя около углов оконных и дверных проемов. Откосы оконных и дверных проемов также усиливают оцинкованной стальной сеткой.

2.1.4 Отделочные фасадные работы (утепление и оштукатуривание) выполняют после завершения общестроительных работ по возведению здания, устройству покрытия, установке оконных и дверных блоков.

2.1.5 Перед началом работ стены подвергают провесу для определения фактических отклонений от вертикальной плоскости.

2.1.6 Изолируемые поверхности освобождают от наплывов бетона, раствора, непрочных фрагментов старой штукатурки и деталей, не являющихся элементами конструкции здания. Трещины и углубления заполняют и заделывают.

2.1.7 Крепление плит теплоизоляции проводится на предварительно установленные шарнирные анкеры weber.therm MERK или weber.therm EE. Скобу шарнирного плавающего анкера weber.therm MERK или weber.therm EE крепят к основанию с помощью подходящего для конкретного основания винта/шурупа из нержавеющей материала с дюбелем или без (в зависимости от вида и типа основания). Шурупы/винты подбираются согласно расчетной нагрузки и типа основания. На скобу устанавливается маятниковый рычаг, на который накалывается минеральная вата. Маятниковый рычаг выводится из блокировочного положения, опускается вниз под 45°, устанавливается блокировочный элемент. После накладывания на поверхность утеплителя стальная сетка weber.therm Steelnet и укрепляется на маятниковом рычаге блокировочная шпилька.

2.1.8. Общая характеристика крепежных элементов и анкерных дюбелей представлены в таблице 13 и 14.

Таблица 13

№№ п/п	Наименование деталей	Длина, мм	Толщина теплоизоляции, мм
Маятниковый рычаг weber.therm MERK и weber.therm EE			
1	КН 50/61	61	50
2	КН 60/75	75	60
3	КН 70/89	89	70
4	КН 80/103	103	80
5	КН 90/117	117	90
6	КН 100/131	131	100

7	КН 110/145	145	110
8	КН 120/159	159	120
9	КН 130/173	173	130
10	КН 140/188	188	140
11	КН 150/202	202	150
12	КН 160/216	216	160
13	КН 170/230	230	170
14	КН 180/244	244	180
15	КН 190/258	258	190
16	КН 200/272	272	200
17	КН 210/287	287	210
18	КН 220/301	301	220
19	КН 230/315	315	230
20	КН 240/329	329	240
21	КН 250/343	343	250
22	КН 260/357	357	260
23	КН 270/371	371	270

Таблица 14

Общая характеристика анкерных элементов

Марка дюбеля	Диаметр/Длина дюбеля , мм	Длина распорного элемента, мм	Глубина анкеровки, (миним.) Стандартная/Сокращенная,мм
Анкерные дюбели S-UF			
S-UF 10x80	10/80	85	70/50
S-UF 10x100	10/100	105	70/50
S-UF 10x115	10/115	120	70/50
S-UF 10x135	10/135	140	70/50
S-UF 10x160	10/160	165	70/50
Анкерные дюбели S-UP			
S-UP 10x80	10/80	85	70/50
S-UP 10x100	10/100	105	70/50
S-UP 10x115	10/115	120	70/50
S-UP 10x135	10/135	140	70/50
S-UP 10x160	10/160	165	70/50
Анкерные дюбели S-FP			
S-FP 80/5	10/80	85	80/-
S-FP 80/25	10/80	105	80/-
S-FP 80/35	10/80	120	80/-
S-FP 80/55	10/80	140	80/-
S-FP 80/80	10/80	165	80/-
S-FP 10/5	10/100	105	100/-
S-FP 10/15	10/100	120	100/-
S-FP 10/35	10/100	140	100/-
S-FP 10/60	10/100	165	100/-

2.1.9. Количество крепежных элементов устанавливается расчетом, но не менее 4 шт/м².

Крепежные элементы закрепляют на расстоянии не более 500 мм друг от друга, если толщина теплоизоляции менее 100 мм, и не более 400 мм друг от друга, если толщина теплоизоляции более 100 мм. Расстояние от крепежа до угла должно быть 100-150 мм, до оконного проема – 100 мм, до деформационного шва – не более 150 мм.

2.1.10. Плиты теплоизоляции нанизывают на подвижные крюки крепежей, устанавливая их снизу вверх с зубчатой перевязкой на углах и смещением швов по

горизонтали. Первый ряд теплоизоляционных плит укладывают в желоб из сетки или в/на специальную цокольную шину, установленные на линии цоколя.

После установки плит утеплителя, их закрепляют с помощью блокировочного элемента, входящего в крепежный комплект, предварительно выводя из блокировочного положения маятниковый рычаг и опуская его вниз на 45°.

Обрамление оконных и иных проемов осуществляют плитами с подогнанными по месту вырезами.

2.1.11. После установки плит теплоизоляции угол между всеми установленными маятниковыми рычагами и горизонтальной плоскостью должен составлять 45 градусов.

2.1.12. Расстояние от низа системы до отмостки составляет не менее 400 мм.

2.1.13. В местах примыкания системы к неутепляемому цоколю нижний ряд плит опирают на цокольный профиль из оцинкованной стали.

2.1.14. После установки плит теплоизоляции на их поверхности закрепляют армирующую сетку из стальной оцинкованной проволоки.

Сетку закрепляют блокировочной шпилькой, входящей в комплект крепежных элементов, заводя ее в специальное отверстие на конце маятникового рычага и фиксируя в плоскости сетки.

Сетку устанавливают с нахлестом по продольным кромкам не менее 50 мм.

2.1.15. Технические характеристики армирующей сетки из стальной проволоки представлены в **таблице 15**.

Таблица 15

№№ п/п	Наименование деталей	Основные размеры, мм
1	Размеры ячейки, мм	19x19
2	Диаметр проволоки, мм	1,0
3	Толщина защитного цинкового покрытия, мкм, не менее	35
4	Усилие на отрыв сварного соединения, Н (кгс), не менее	147 (15)

2.1.16. В углах проемов выполняют дополнительное армирование диагонально расположенными отрезками сетки размером не менее 250x500 мм.

2.1.17. Далее осуществляют послойное нанесение штукатурного раствора растворомасосом или вручную:

- первый базовый слой набрызгивают по армирующей сетке с последующим выравниванием с помощью правила (расход раствора 15 – 20 кг/м²), при этом армирующая сетка должна быть в толще базового слоя. Толщина базового слоя 10 – 12 мм;

- второй слой (для выравнивания и подготовки к нанесению отделочного слоя) (расход раствора 15 – 20 кг/м²) наносится на поверхность базового слоя не менее чем через 24 часа. Толщина выравнивающего слоя 10 – 12 мм.

2.1.18. После твердения второго слоя (через 2 – 3 суток) для компенсации напряжений и связанных с ними деформаций от температурно-влажностных колебаний в защитно-декоративном покрытии выполняют горизонтальные и вертикальные деформационные швы.

Деформационные швы устраивают, прорезая штукатурный слой вместе с армирующей сеткой до поверхности теплоизоляции.

Ширина вертикального шва должна составлять 6 мм, а горизонтального – 10 мм.

Швы устраивают по существующим деформационным швам здания, а также через каждые 12-15 м по вертикали и по горизонтали.

Кроме того, вертикальные швы выполняют на углах здания на расстоянии, равном суммарной толщине теплоизоляции и штукатурного слоя.

Швы уплотняют шнуром или трубкой из закрытопористого вспененного материала, например «Вилатерм», и заполняют эластичным полиуретановым фасадным герметиком, окрашенным в цвет отделочного слоя.

Рабочие швы располагают в местах деформационных швов или за водосточными трубами.

2.1.19. Оконные отливы устанавливают одновременно с профилями на откосах после нанесения первого (базового) слоя штукатурки. Вынос отлива должен составлять не менее 25 мм. Края оконных отливов крепятся к профилям на откосах. Уклон оконных отливов должен быть не менее 1:2,5.

2.1.20. Между оштукатуренной поверхностью и конструкцией карниза кровли следует выполнять деформационный шов шириной не менее 10 мм, как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении.

2.1.21. Цокольная часть оштукатуренного фасада изолируется от воздействия осадков эластичной цементной обмазкой **weber.tec 824 (Superflex D1)** в новом строительстве и цементной обмазкой **weber.tec 930 (Deitermann DS)** при реконструкции.

2.1.22. Третий (отделочный) слой в виде покрытия или краски наносят на поверхность второго штукатурного (выравнивающего) слоя через 5 суток.

2.1.23. В качестве декоративного слоя используют следующие варианты решения с применением финишного покрытия или краски:

- финишное покрытие цементно-полимерным составом **weber.min** по оштукатуренным известково-цементным раствором **weber.vetonit 414** поверхностям. Покрытия наносятся напылением или вручную с образованием фактурной поверхности типа «Шуба» или «Короед» с последующим окрашиванием краской **weber.ton micro V** или **weber.ton variosil**;

- финишное покрытие цветными (200 цветов) составами: силиконовое **weber.pas silikon** или силикат-силиконовое **weber.pas extraClean** по оштукатуренным известково-цементным раствором **weber.vetonit 414** поверхностям. Покрытия наносятся вручную или напылением с образованием фактурной поверхности;

- силиконовая краска **weber.ton micro V** (218 цветов) с микроволокном наносится вручную или напылением на оштукатуренные или подготовленные цементно-полимерными составами фактурные поверхности или выровненные шпаклевкой **weber.vetonit VH white** поверхности.

3. МОНТАЖ ШТУКАТУРНОЙ СИСТЕМЫ WEBER.UNITOP

3.1. Описание монтажа фасадной системы с толстым наружным штукатурным слоем **weber.unitop**.

Основанием под фасадную систему **weber.unitop** служат наружные стены несущие или самонесущие из монолитного железобетона с минимальной прочностью В15 или из штучных материалов (кирпич, камни, ячеистобетонные и бетонные блоки с объемным весом не менее 500 кг/м³), в том числе уже оштукатуренные.

3.1.1. Система состоит из следующих основных элементов:

- крепежные изделия:

крепежный набор, состоящий из нержавеющей скобы RVK 5/6;10/6;5/8;10/8 и дюбель гвоздя ЛУТ 6-8/40-120.

- армирующая стальная оцинкованная сетка «Tammet»;

- многослойное штукатурное покрытие толщиной 15 – 25 мм.

3.1.2. Перечень изделий и материалов, применяемых в системе, и их общая характеристика представлены в таблице 16.

Таблице 16.

№№ п/п	Наименование продукции	Продукция	Назначение продукции	Изготовитель продукции
1	Крепежные изделия	RVK 5/6, 10/6, 5/8, 10/8 и ЛУТ 6-8/40-120	Крепление сетки к стене	SORMAT Oy, Финляндия
2	Армирующая сетка	Сварная стальная сетка из оцинкованной проволоки «Tammet plastering netting»	Армирование базового слоя штукатурки	TAMMET TUOTANTE Oy, Финляндия
3	Штукатурные смеси	Сухая минеральная цементная смесь, усиленная волокном weber.vetonit 414	Армированный базовый штукатурный слой Выравнивающий штукатурный слой	Saint-Gobain Weber Oy Ab, Финляндия
4	Финишное покрытие	Сухая цементно-полимерная штукатурная смесь weber.min weber.pas silikon (силиконовая) weber.pas topdry (минерально-органическая) Силикатно-силиконовая штукатурная смесь weber.pas extraClean	Защитно-декоративное покрытие	SAINT-GOBAIN Weber Terranova, a.s., Чехия Saint-Gobain Weber Terranova, GmbH, Австрия
6	Шпаклевка	Сухая минеральная цементная смесь weber.vetonit VH grey или weber.vetonit VH	Выравнивающий шпаклевочный слой под последующую окраску	Saint-Gobain Weber Oy Ab, Финляндия
7	Грунтовка	Грунт силиконовый под окраску weber.prim S10	Грунтовочный слой под окраску	SAINT-GOBAIN Weber Terranova GmbH, Австрия
8	Фасадные краски	Фасадная силиконовая краска с микроволокном weber.ton micro V	Окрасочный слой	SAINT-GOBAIN Weber Terranova GmbH, Австрия
9	Герметизирующие и уплотняющие составы	Эластичный шовный герметик Dymonic NT или Dymonic	Герметизация деформационных швов и мест примыканий	Tremco Illbruck Oy, Финляндия

3.1.3 В системе также могут использоваться следующие комплектующие детали:

- оконные откосы, подоконные сливы и элементы облицовки прицокольного участка наружных стен - из оцинкованного или окрашенного стального листа толщиной 0,6 мм. При ширине оконного проема более 1,5 м подоконные сливы должны крепиться не реже, чем через 1м к штукатурной сетке и стене;

- металлические части деформационного шва – из оцинкованного и окрашенного стального листа толщиной не менее 0,6 мм;

- изделия для отвода воды – из оцинкованного и окрашенного стального листа толщиной не менее 0,5 мм;

- отрезки сетки размером 250×500 мм для дополнительного усиления базового штукатурного слоя около углов оконных и дверных проемов. Откосы оконных и дверных проемов также усиливают оцинкованной стальной сеткой.

3.1.4 Отделочные фасадные работы выполняют после завершения общестроительных работ по возведению здания, устройству покрытия, установке оконных и дверных блоков.

3.1.5 Перед началом работ стены подвергают провесу для определения фактических отклонений от вертикальной плоскости.

3.1.6 Поверхность основания очищают от грязи и пыли.

3.1.7 Сетка распределяется по поверхности основания (вывешивается сверху вниз), устанавливаются в ячейки сетки скобы RVK, количество 5-6 шт/м². Сетку устанавливают с нахлестом по продольным кромкам не менее 50 мм. Через отверстие скобы сверлится в основании стены отверстие. В это отверстие вставляется необходимого типоразмера дюбель-гвоздь LYT и фиксируется к стене. Типоразмер дюбель-гвоздя подбирается так, чтобы основная распорная часть дюбеля находилась в несущей стене, а не в слое старой штукатурки.

3.1.8. Общая характеристика крепежных элементов представлена в таблице 17 и 18.

Таблица 17

№№ п/п	Наименование деталей	Диаметр отверстия под крепеж, мм	Высота установки сетки, мм
Скоба RVK			
1	RVK 5/6	6	5
2	RVK 5/6	6	5
3	RVK 10/6	8	10
4	RVK 10/8	8	10

Таблица 18

Марка дюбеля	Диаметр/Длин а дюбеля , мм	Длина распорной части, мм	Толщина старой штукатурки, (макс.), мм
Анкерные дюбели LYT			
LYT 6/40	6/40	30	10
LYT 6/60	6/60	30	30
LYT 6/80	6/80	30	50
LYT 8/60	8/60	40	20
LYT 8/80	8/80	40	40
LYT 8/100	8/100	40	60
LYT 8/120	8/120	40	80

3.1.9. Количество крепежных элементов устанавливается не менее 5-6 шт/м².

Крепежные элементы закрепляют на расстоянии не более 450 мм друг от друга. Расстояние от крепежа до угла должно быть 100 мм, до оконного проема – 100 мм, до деформационного шва – не более 250 мм.

3.1.10. Расстояние от низа системы до отмотки составляет не менее 400 мм.

3.1.11. Технические характеристики армирующей сетки из стальной проволоки представлены в таблице 19.

Таблица 19

№№ п/п	Наименование деталей	Основные размеры, мм
1	Размеры ячейки, мм	19x19
2	Диаметр проволоки, мм	1,0
3	Толщина защитного цинкового покрытия, мкм, не менее	35
4	Усилие на отрыв сварного соединения, Н (кгс), не менее	147 (15)

3.1.12. В углах проемов выполняют дополнительное армирование диагонально расположенными отрезками сетки размером не менее 250х500 мм.

3.1.13. Далее осуществляют послойное нанесение штукатурного раствора растворомасосом или вручную:

- первый базовый слой набрызгивают по армирующей сетке с последующим выравниванием с помощью правила (расход раствора 15 – 20 кг/м²), при этом армирующая сетка должна быть в толще базового слоя. Толщина базового слоя 10 – 13 мм;

- второй слой (для выравнивания и подготовки к нанесению отделочного слоя) (расход раствора 15 – 20 кг/м²) наносится на поверхность базового слоя не менее чем через 24 часа. Толщина выравнивающего слоя 10 – 12 мм.

3.1.14. После твердения второго слоя (через 2 – 3 суток) для компенсации напряжений и связанных с ними деформаций от температурно-влажностных колебаний в защитно-декоративном покрытии выполняют горизонтальные и вертикальные деформационные швы.

Деформационные швы устраивают в месте конструктивных деформационных швов здания, прорезая штукатурный слой вместе с армирующей сеткой до поверхности основания стены.

Ширина вертикального шва должна составлять 6 – 10 мм.

Швы обязательно устраивают по существующим деформационным швам здания, а также рекомендуется через каждые 12-15 м по вертикали и по горизонтали.

Швы уплотняют шнуром или трубкой из закрытопористого вспененного материала, например «Вилатерм», и заполняют эластичным полиуретановым фасадным герметиком, окрашенным в цвет отделочного слоя.

3.1.15. Оконные отливы устанавливают одновременно с профилями на откосах после нанесения первого (базового) слоя штукатурки. Вынос отлива должен составлять не менее 25 мм. Края оконных отливов крепятся к профилям на откосах. Уклон оконных отливов должен быть не менее 1:2,5.

3.1.16. Между оштукатуренной поверхностью и конструкцией карниза кровли следует выполнять деформационный шов шириной не менее 10 мм, как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении.

3.1.17. Цокольная часть оштукатуренного фасада изолируется от воздействия осадков эластичной цементной обмазкой **weber.tec 824 (Superflex D1)**

3.1.18. Третий (отделочный) слой в виде покрытия или краски наносят на поверхность второго штукатурного (выравнивающего) слоя через 5 суток.

3.1.19. В качестве декоративного слоя используют следующие варианты решения с применением финишного покрытия или краски:

- финишное покрытие цементно-полимерным составом **weber.min** по оштукатуренным известково-цементным раствором **weber.vetonit 414** поверхностям. Покрытия наносятся напылением или вручную с образованием фактурной поверхности типа «Шуба» или «Короед» с последующим окрашиванием краской **weber.ton micro V** или **weber.ton variossil**;

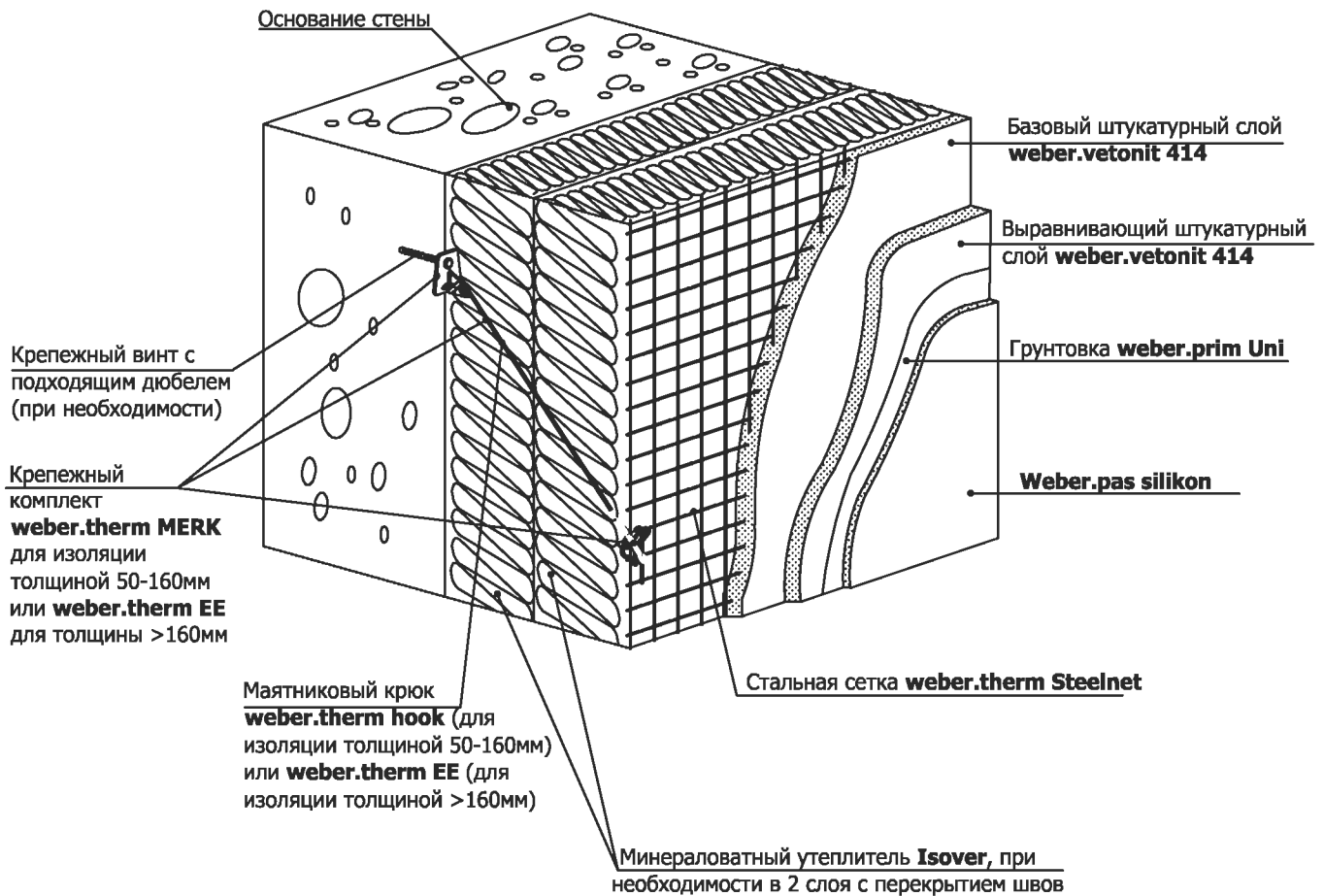
- финишное покрытие цветными (200 цветов) составами: силиконовое **weber.pas silikon** или силикат-силиконовое **weber.pas extraClean** по оштукатуренным известково-цементным раствором **weber.vetonit 414** поверхностям. Покрытия наносятся вручную или напылением с образованием фактурной поверхности;

- силиконовая краска **weber.ton micro V** (218 цветов) с микроволокном наносится вручную или напылением на оштукатуренные или подготовленные цементно-полимерными составами фактурные поверхности или выровненные шпаклевкой **weber.vetonit VH** поверхности.

4. В графической части раздела приведены конструктивные решения стен с отделочным слоем из традиционной штукатурки по системе **weber. therm monogoc** с утеплением фасада плитами из минеральной ваты и по системе **weber.vetonit unitop** – неутепленный фасад.
5. Детализация узлов цоколя , балконов, лоджий представлена в АТР СФТК **weber.therm, weber.therm min, weber.therm comfort** (см. п.7 в Литературе)

Литература :

1. Техническое свидетельство №3638-12 Система фасадная теплоизоляционная композиционная с толстым наружным штукатурным слоем «**weber.therm monogoc**»
2. Система фасадная теплоизоляционная с толстым наружным штукатурным слоем и шарнирными «плавающими» анкерами «**weber.therm monogoc**». Инструкция по выполнению работ.
3. СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции
4. СТО 44416204-010-2010 «Крепления анкерные. Метод определения несущей способности по результатам натурных испытаний» ФГУ ФЦС, Москва
5. ГОСТ 27321-87 Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ
6. ТР 211-2011 Технические рекомендации. Требования к обследованию многоквартирных жилых домов, монтажу и эксплуатации систем наружного утепления существующего жилищного фонда и методам контроля. Правительство Москвы. Москомархитектура.
7. Альбом технических решений. Система фасадная теплоизоляционная композиционная **weber.therm, weber.therm min, weber.therm comfort**. Шифр СТФ В.Т 11-1



Примечание:

Суммарная толщина двух штукатурных слоев должна быть 20-30мм.

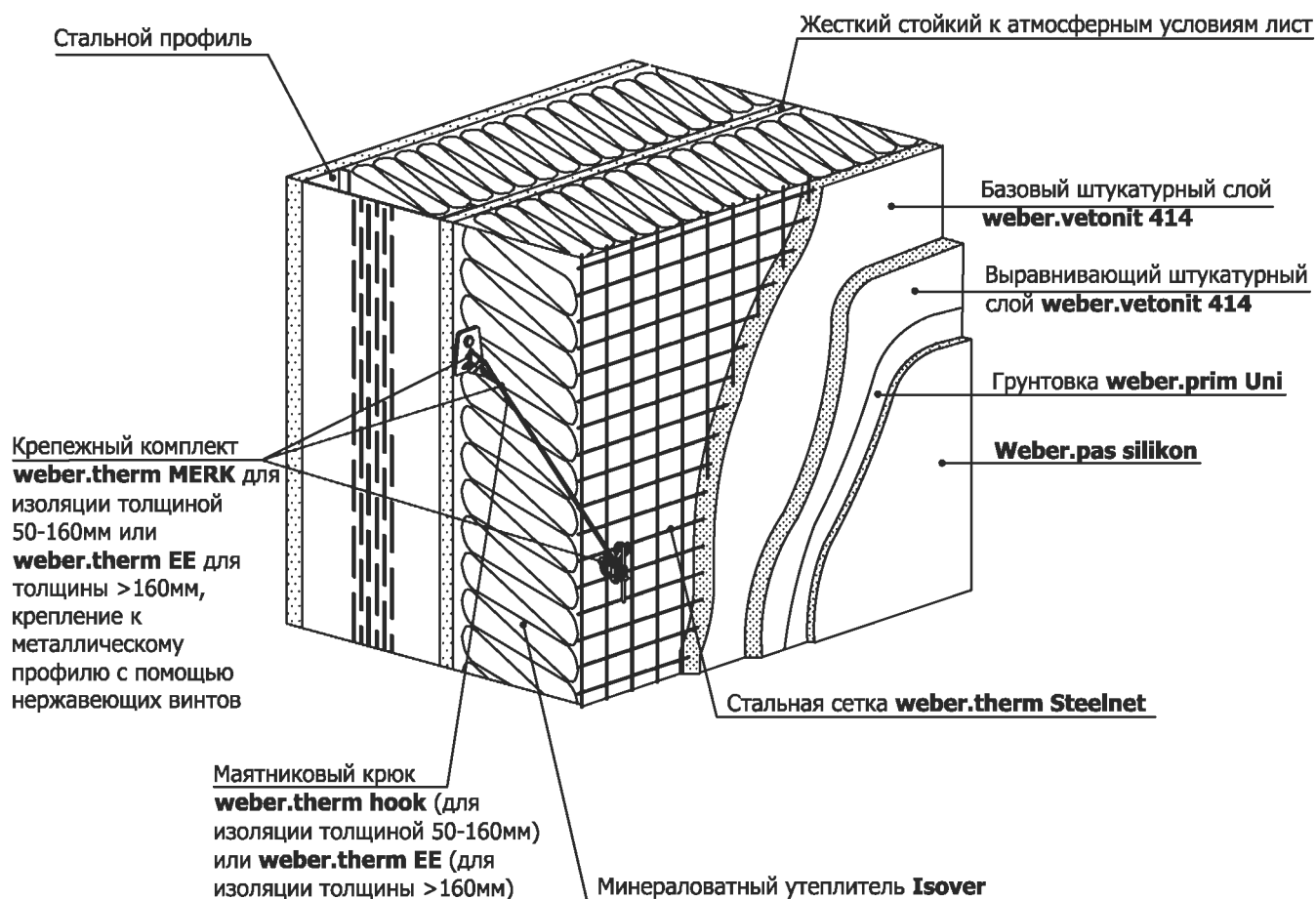
Изометрия.
Бетонное основание.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

ООО "Сен-Гобен Строительная
Продукция Рус"
Тел.: +7 (495) 981-47-43
www.weber-vetonit.ru

Лист 22

MP-1/001



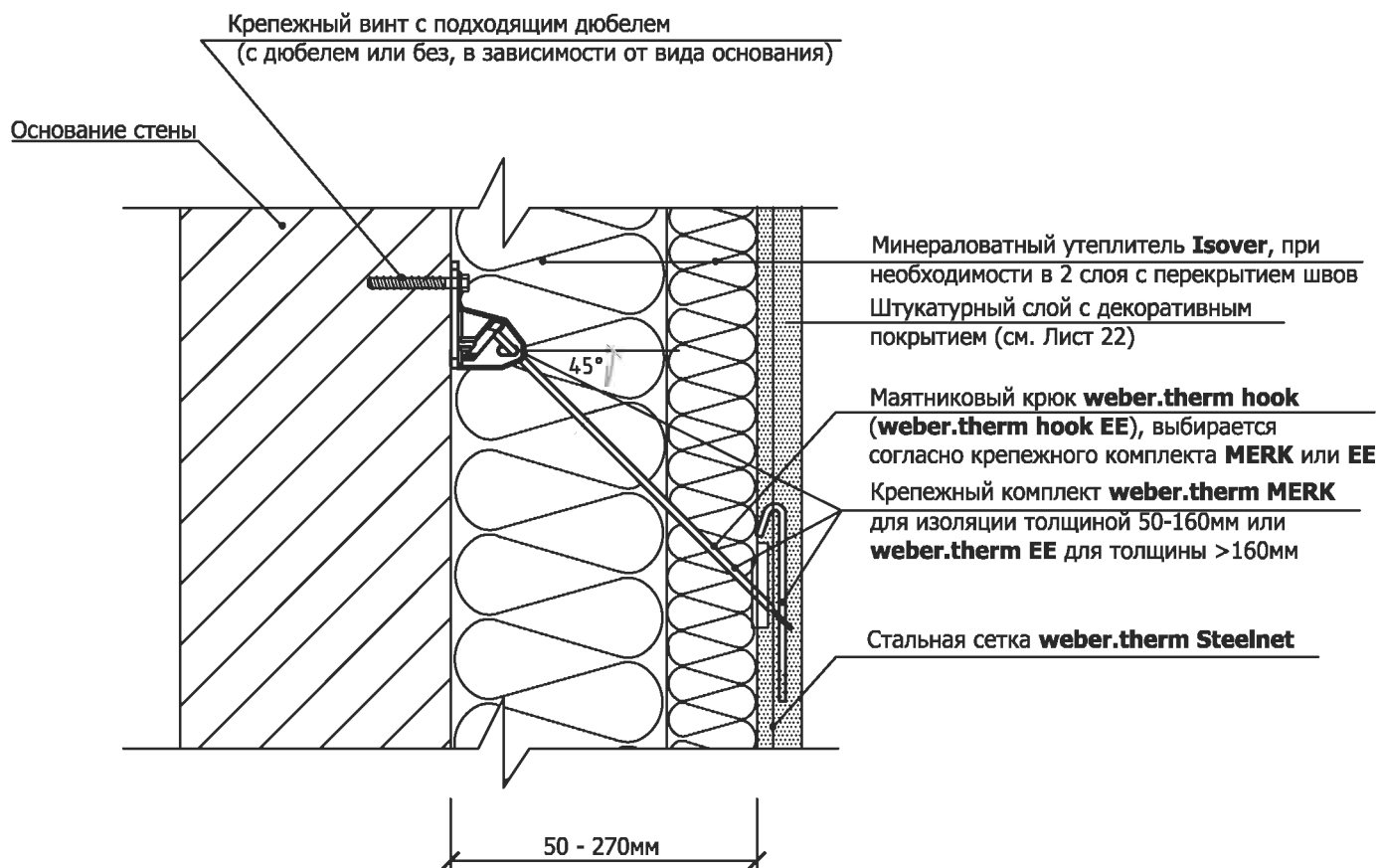
Примечание:

Суммарная толщина двух штукатурных слоев должна быть 20-30мм. Стальной профиль и теплоизоляция должны быть защищены во время транспортировки, монтажа, оштукатуривания и сушки

Изометрия.
Основание - каркас из стального профиля.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 23
MP-1/002



Примечание:

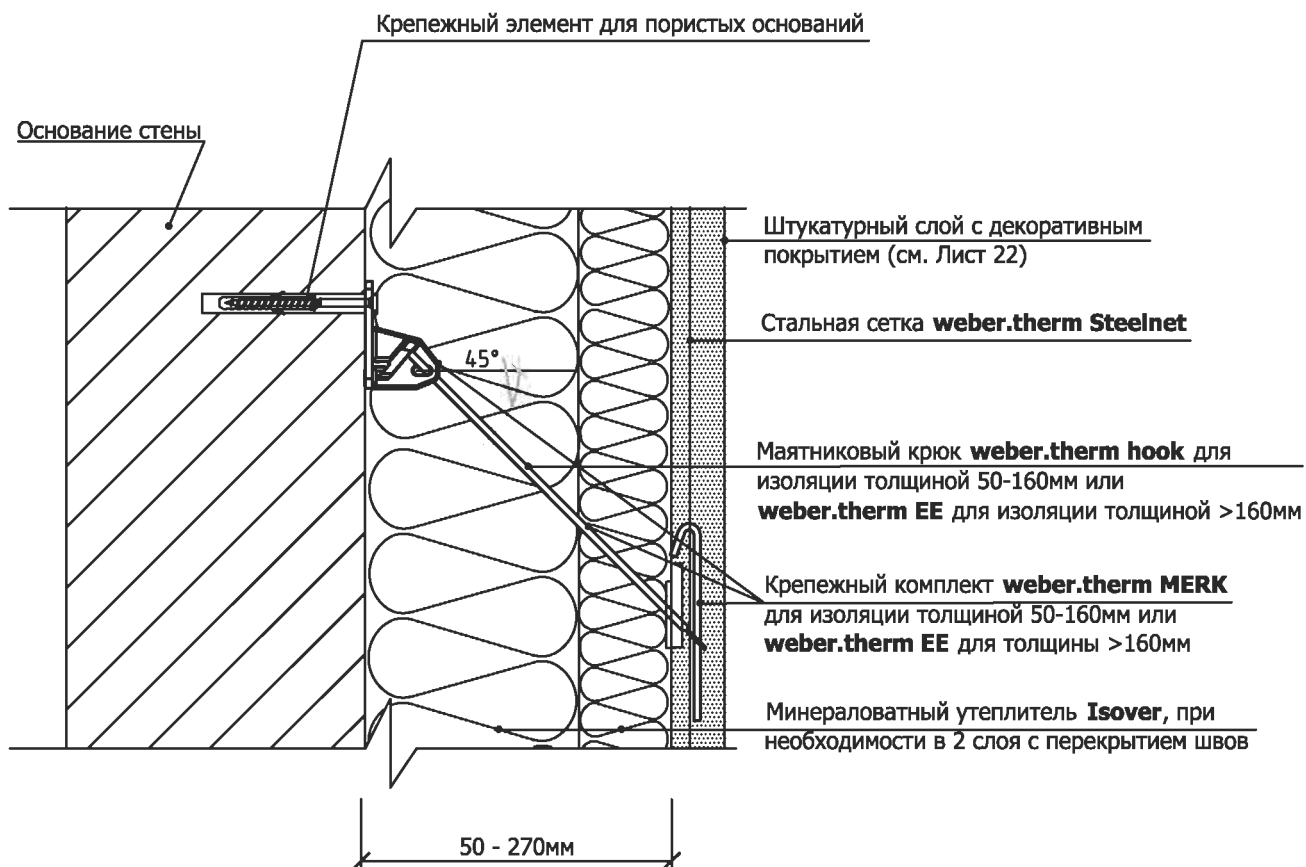
Суммарная толщина двух штукатурных слоев должна быть 20-30мм.

Общий разрез.
Бетонное основание.
Толщина изоляции 50-270мм.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 24

MP-1/003



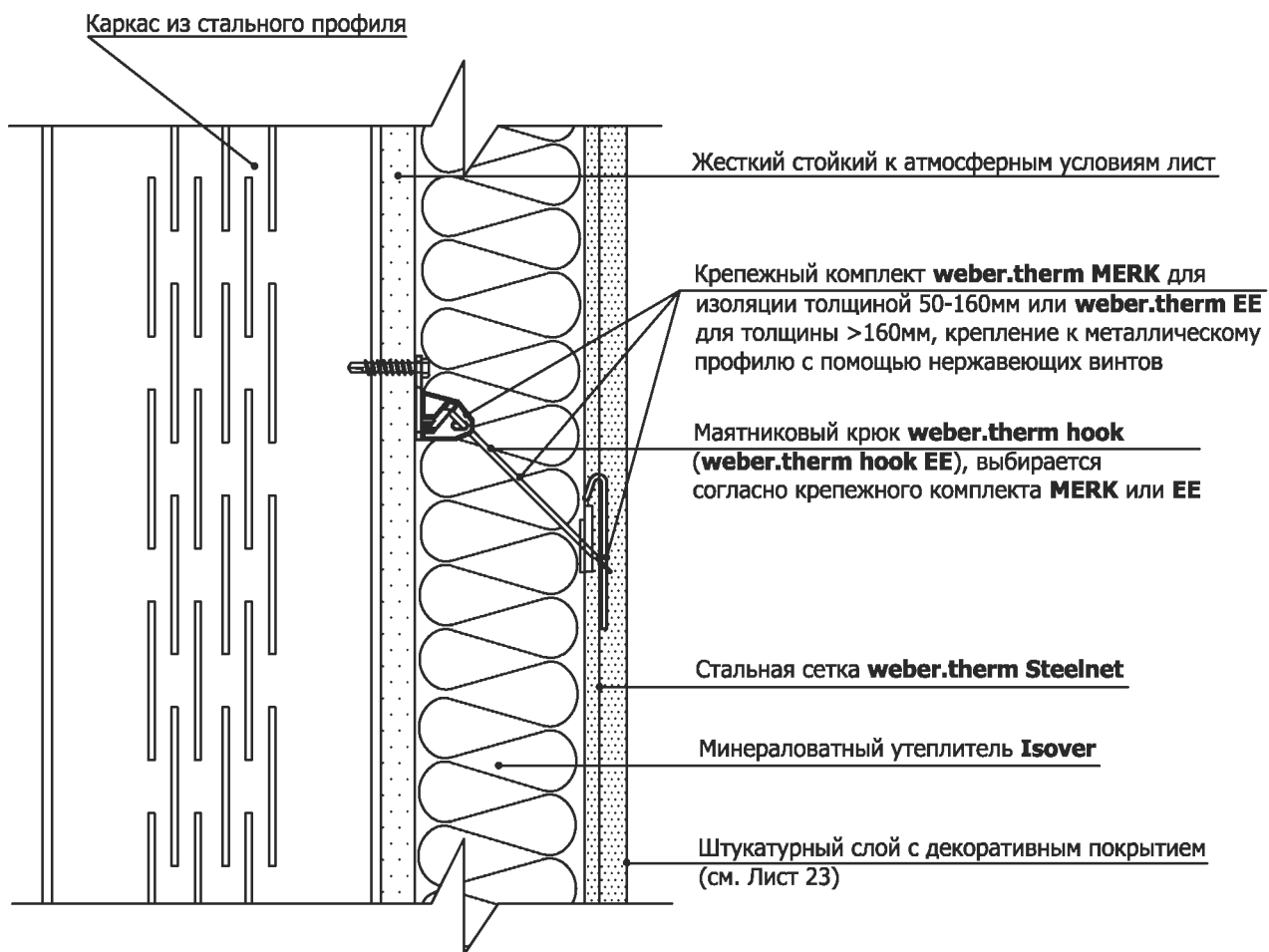
Общий разрез.

Основание из кирпича, керамзитовых или легкого бетона блоков. Толщина изоляции 50-270мм.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 25

MP-1/004

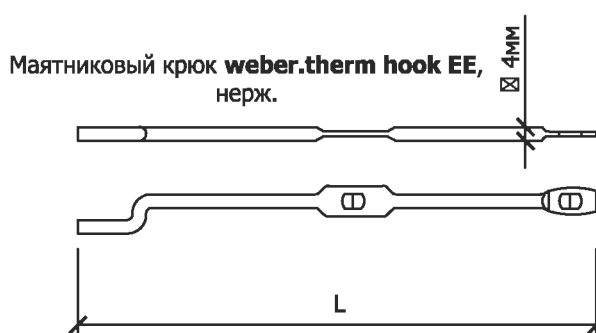
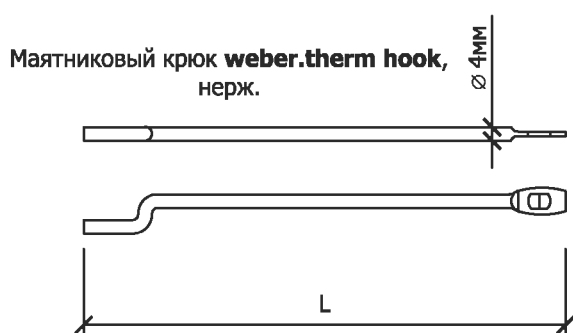


Общий разрез.
Основание-каркас из стального профиля.

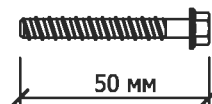
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 26

MP-1/005

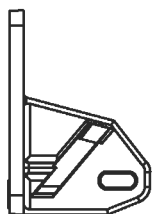


Установочный винт по бетону (см. рис.)
Установочный винт по деревянным основаниям
Установочный винт по пористым основаниям

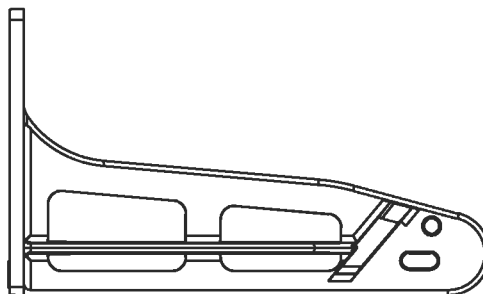


Монтажный комплект:

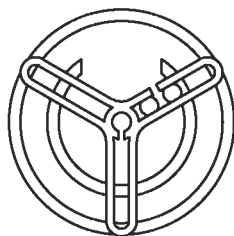
скоба **weber.therm MERK**, когда
толщина изоляции 50-160мм



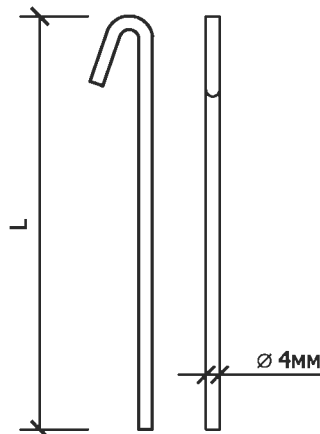
скоба **weber.therm EE**, когда
толщина изоляции >160мм



блокировочный элемент
weber.therm locking washer



блокировочная шпилька
weber.therm locking stud

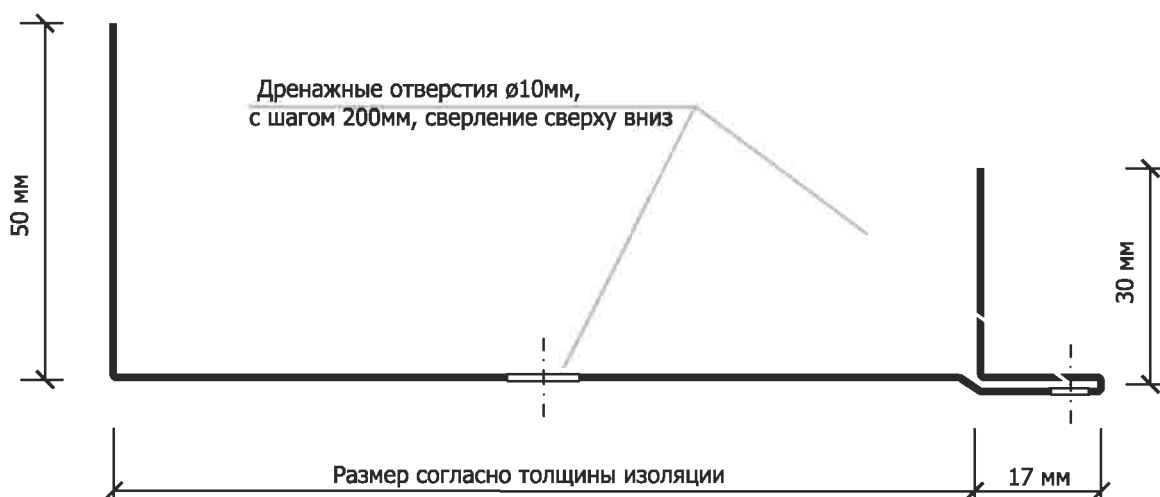


Крепежный комплект

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 27

MP-1/006



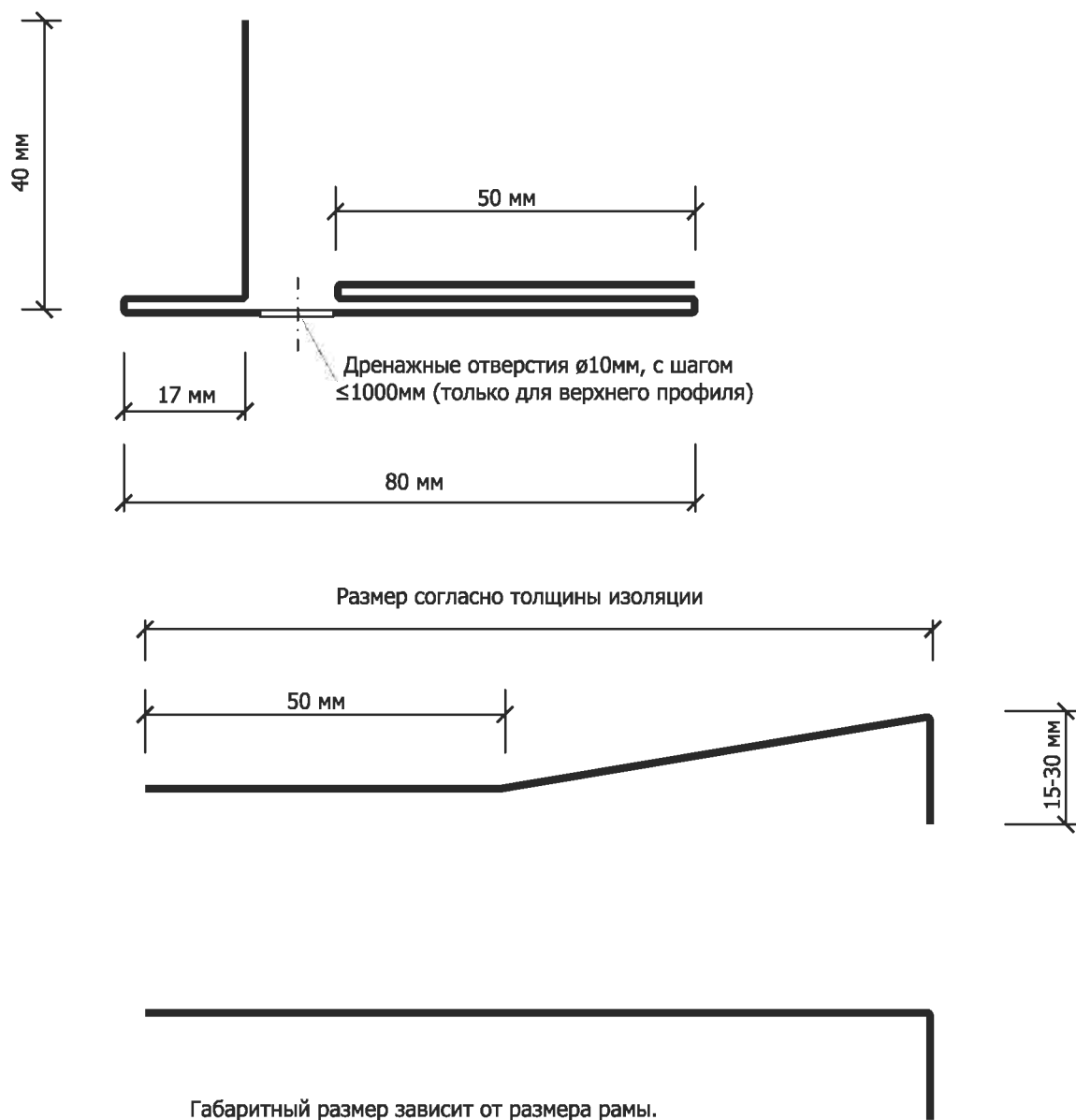
Материал: например оцинкованный или окрашенный стальной лист толщиной $\geq 0,5\text{мм}$.

Цокольная шина

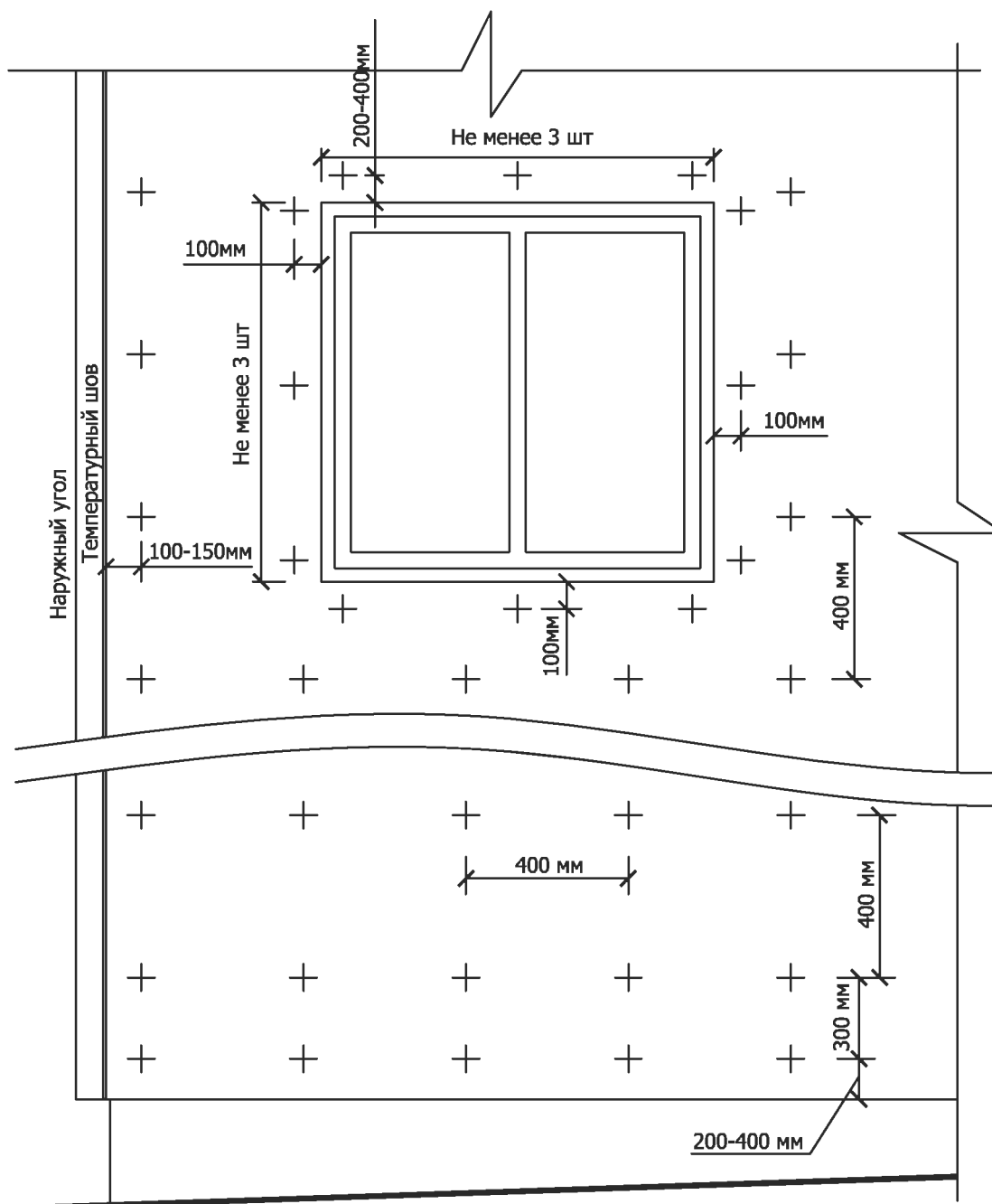
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 28

MP-1/007



Материал: например оцинкованный или окрашенный стальной лист толщиной $\geq 0,5$ мм.



Примечание:

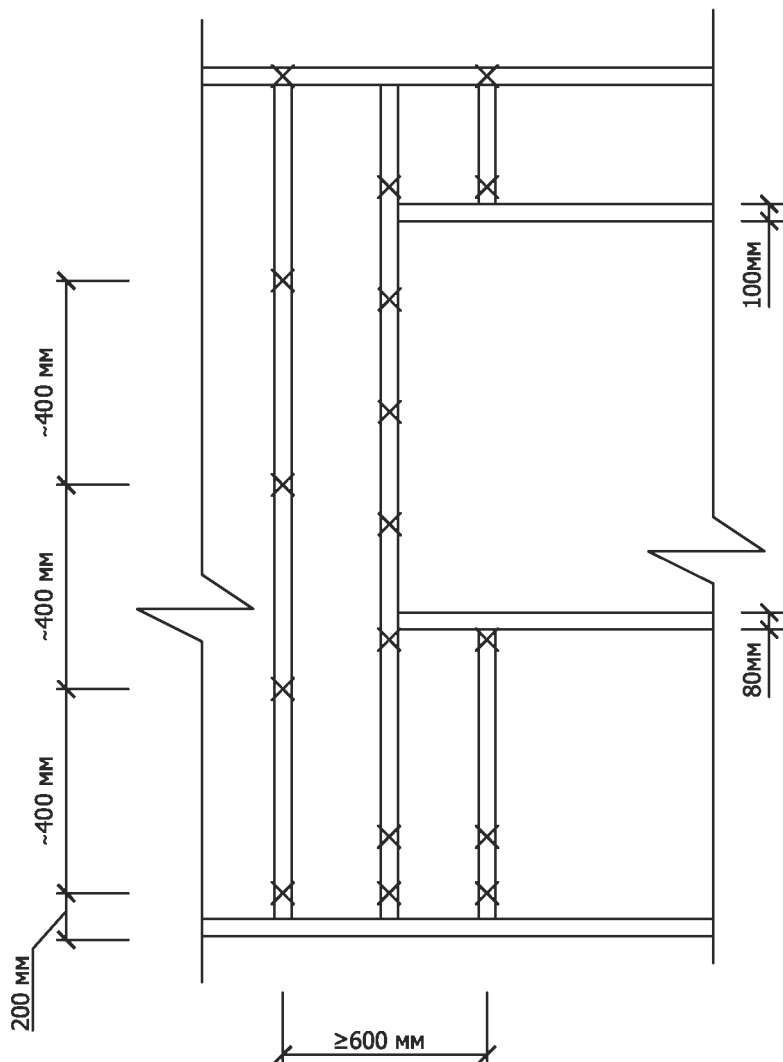
Разметка крепежа **weber.therm MERK** и **weber.therm EE** осуществляется специалистом согласно плана фасада.
Количество крепежа - 4-6 шт./м²

Разметка крепежных элементов.
Толщина изоляции 50-270мм.
Бетонное основание.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 30

MP-1/009



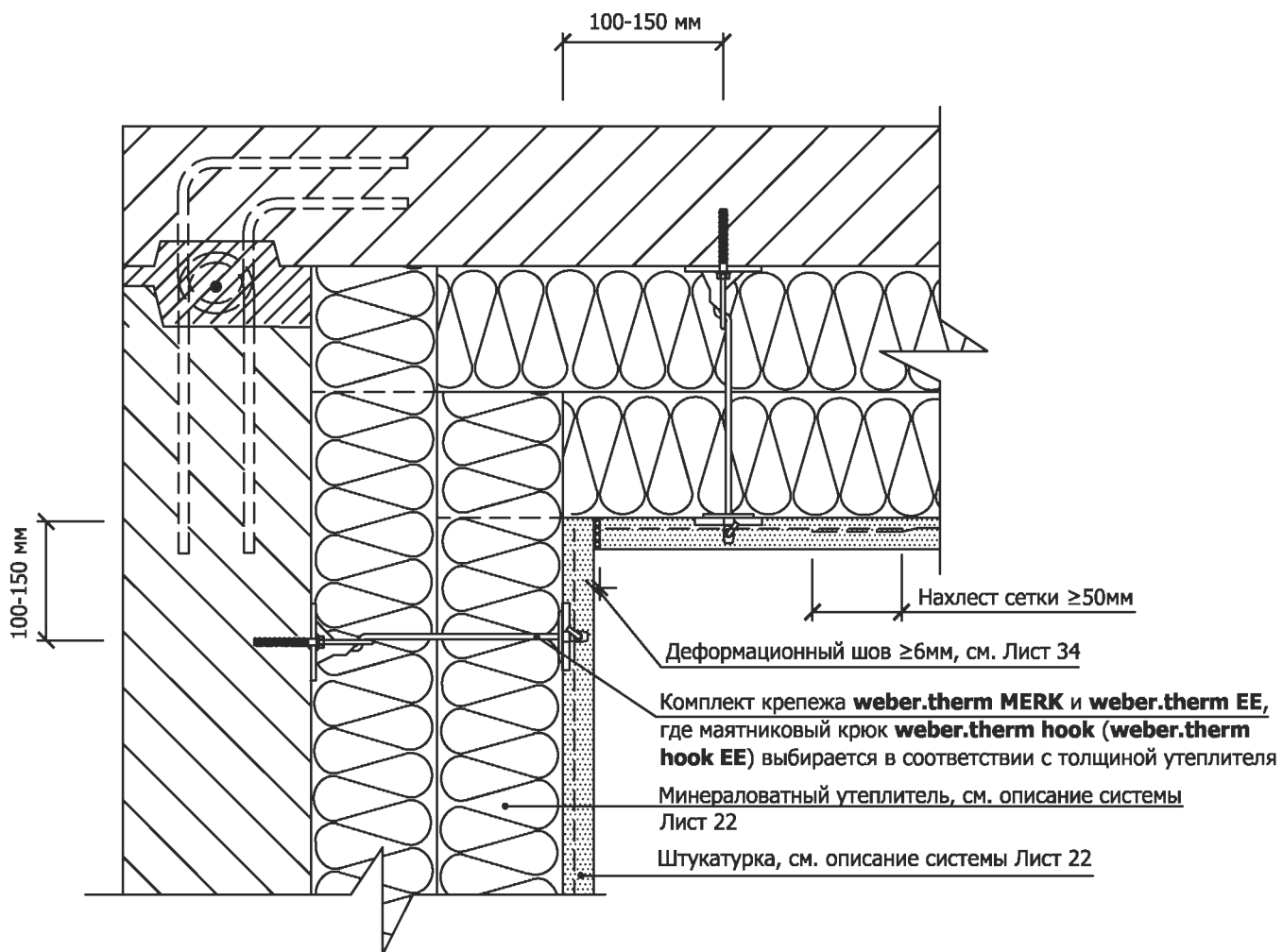
Примечание:

Разметка крепежа **weber.therm MERK** и **weber.therm EE** осуществляется специалистом согласно плана фасада.
Количество крепежа - 4-6 шт./м²

Разметка крепежных элементов.
Толщина изоляции ≤100мм.
Стальной каркас.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 31
MP-1/010



Примечание:

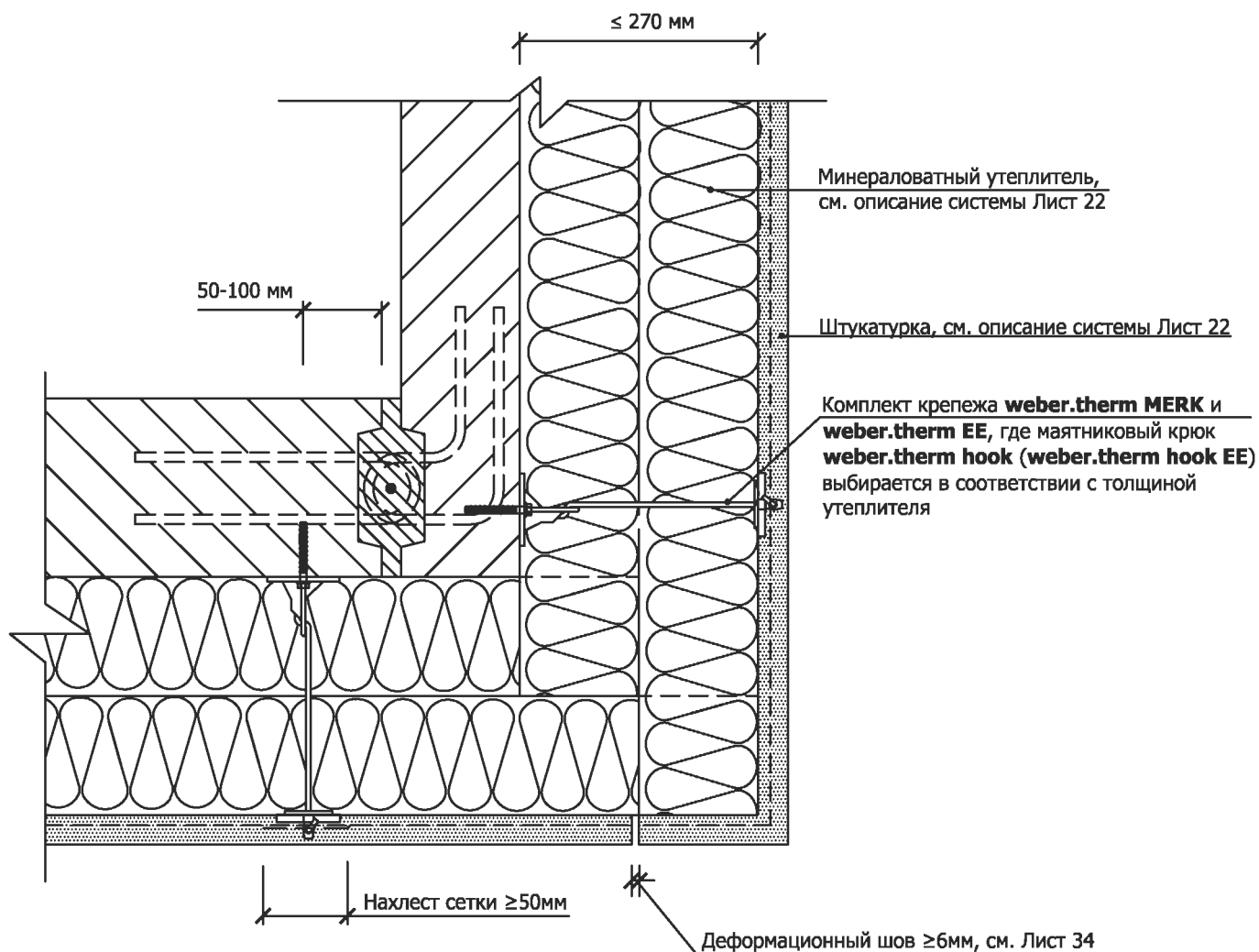
Внимание. В углу идет перевязка плит утеплителя.

Внутренний угол

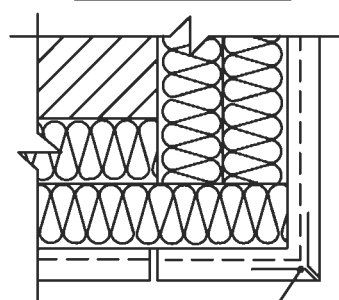
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 32

MP-1/011



Вариант исполнения



Угловой профиль (не должен быть прикреплен к сетке)

Примечание:

Внимание. На углу идет перевязка плит утеплителя.

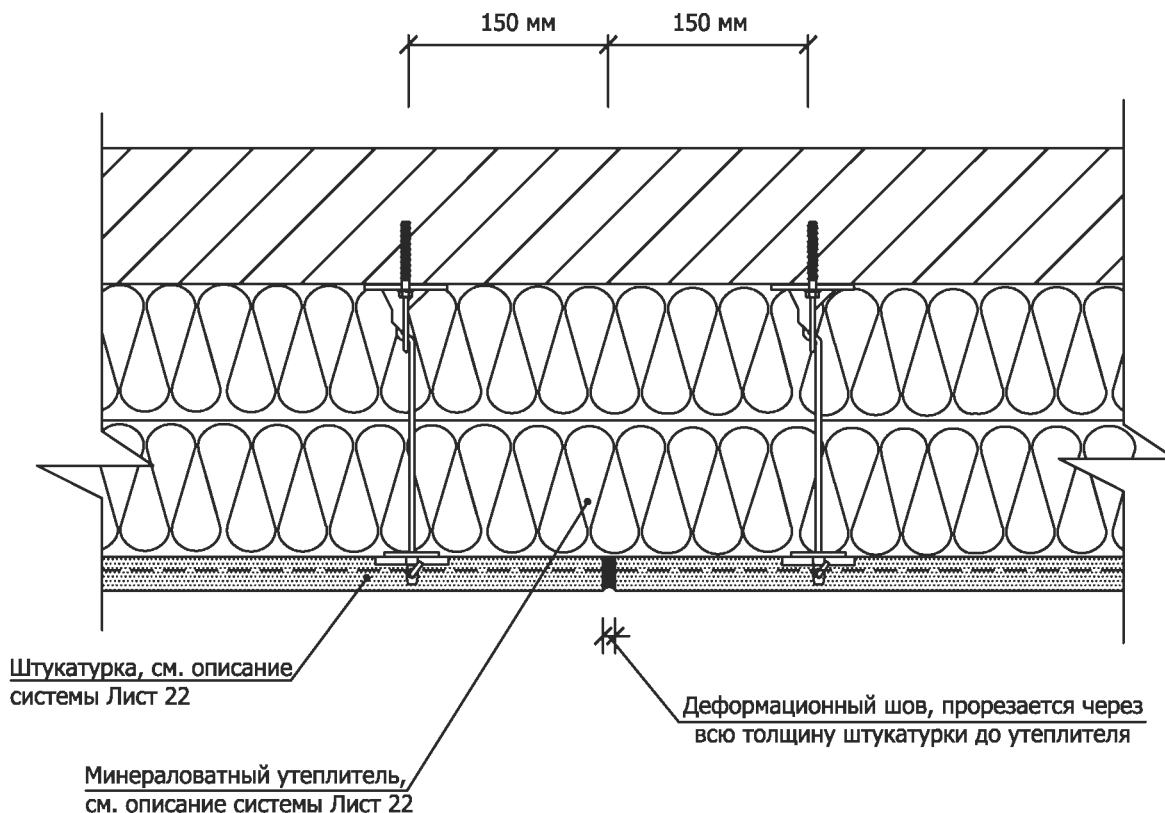
Внешний угол

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

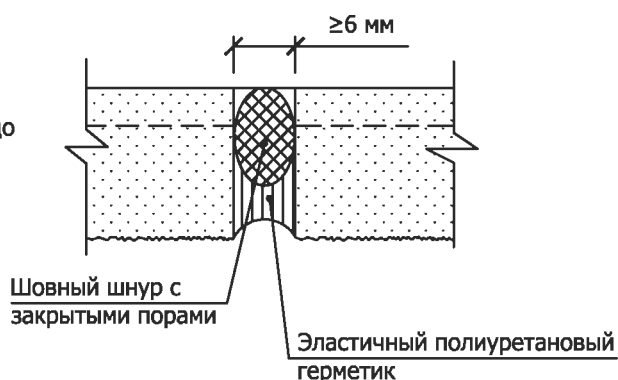
ООО "Сен-Гобен Строительная
Продукция Рус"
Тел.: +7 (495) 981-47-43
www.weber-vetonit.ru

Лист 33

MP-1/012



Вариант исполнения

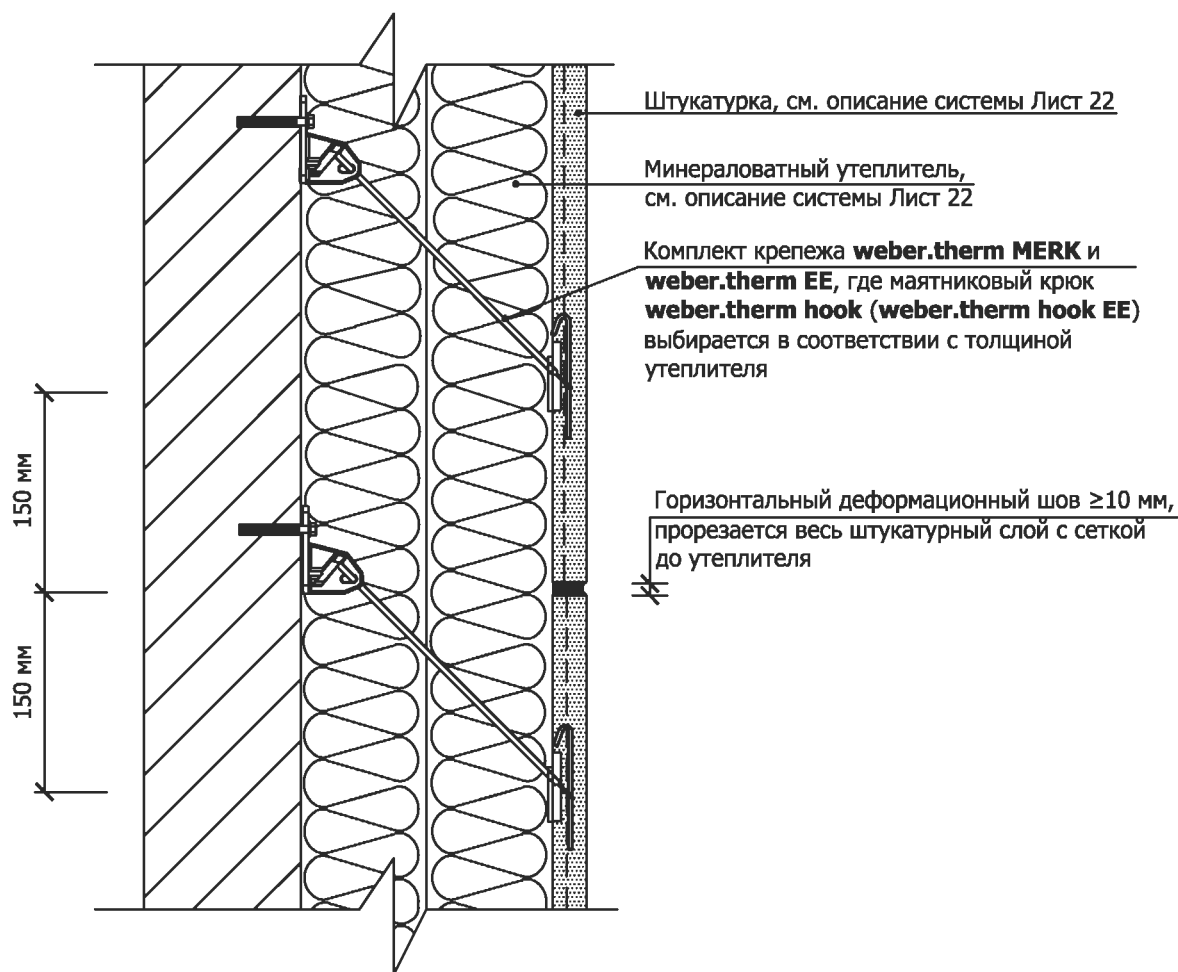


Примечание 1:

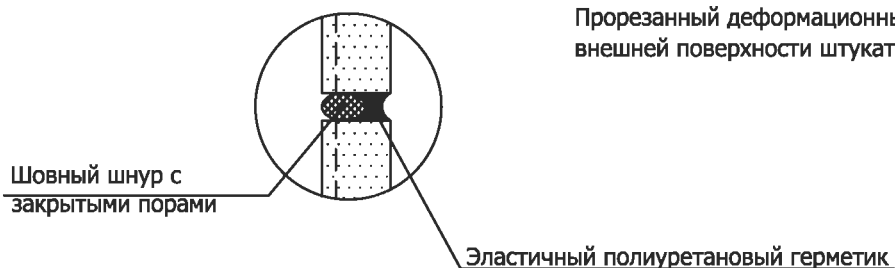
Прорезанный деформационный шов заполняется до внешней поверхности штукатурки.

Примечание 2:

Максимальное расстояние между вертикальными деформационными швами должно составлять не более 12-15м



Вариант исполнения

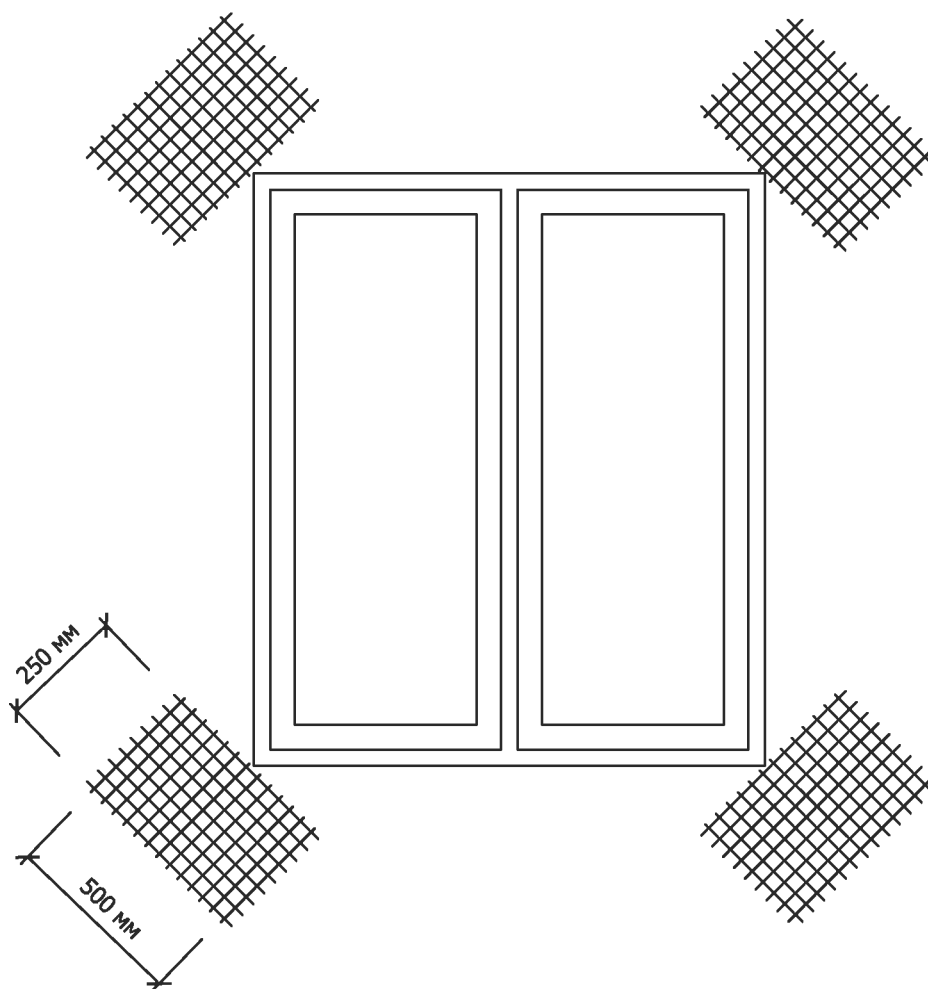


Примечание 1:

Прорезанный деформационный шов заполняется до внешней поверхности штукатурки.

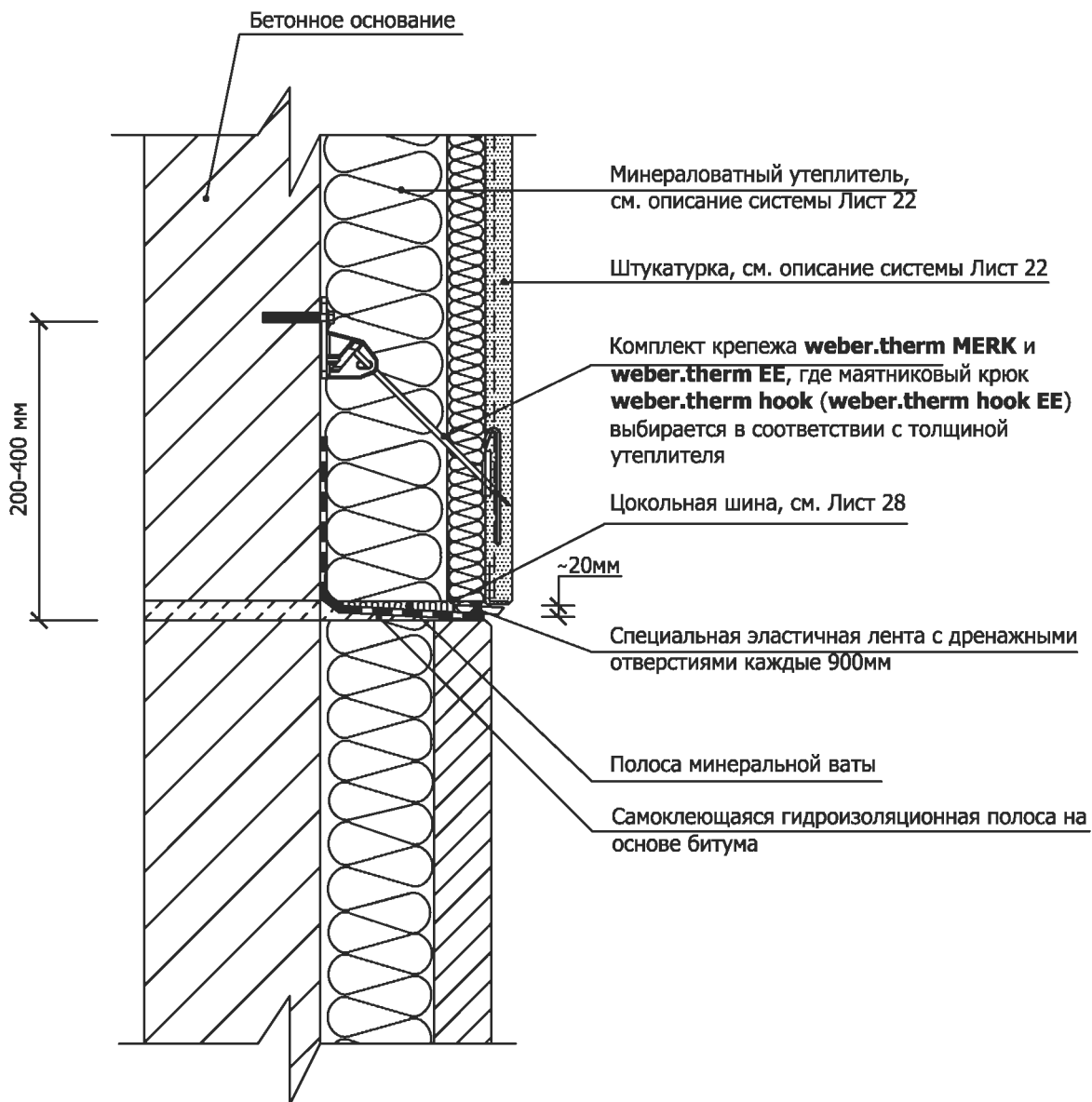
Примечание 2:

Максимальное расстояние между горизонтальными деформационными швами должно составлять не более 12-15м.



Примечание:

Усиливающие угловые накладки из оцинкованной сетки закрепляются на основном слое армирующей сетки на всех углах проемов.



Внимание!

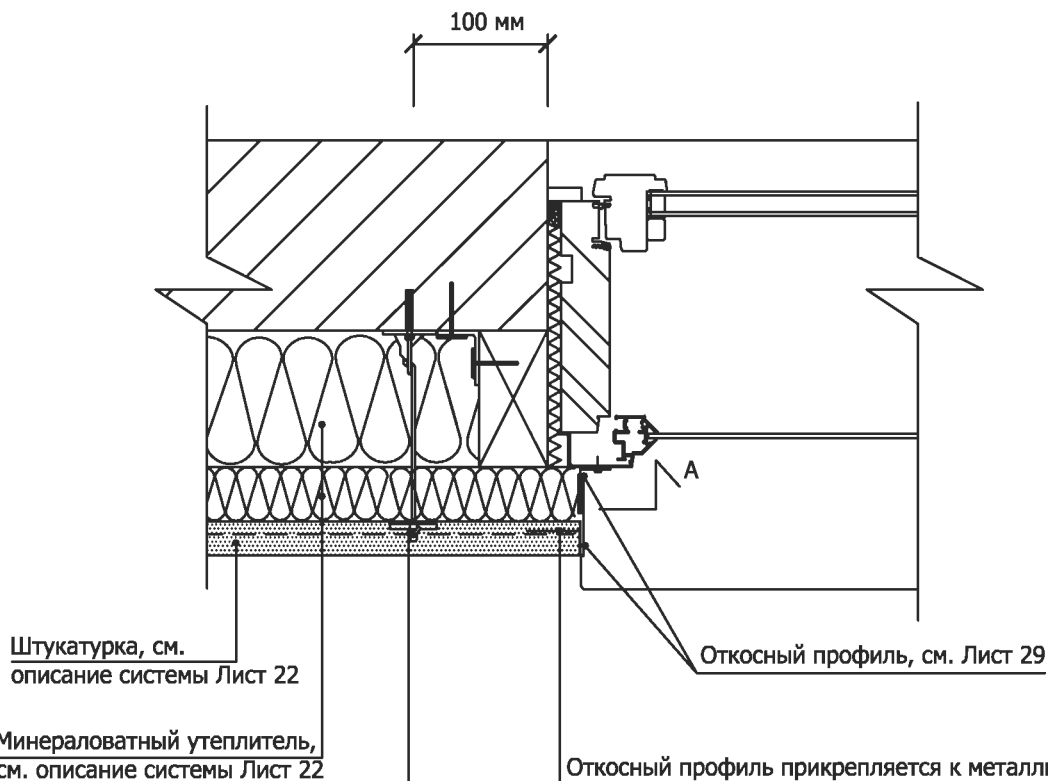
Между соседними краями цокольной шины в месте деформационного вертикального шва должно быть расстояние не менее 3мм.

Цоколь

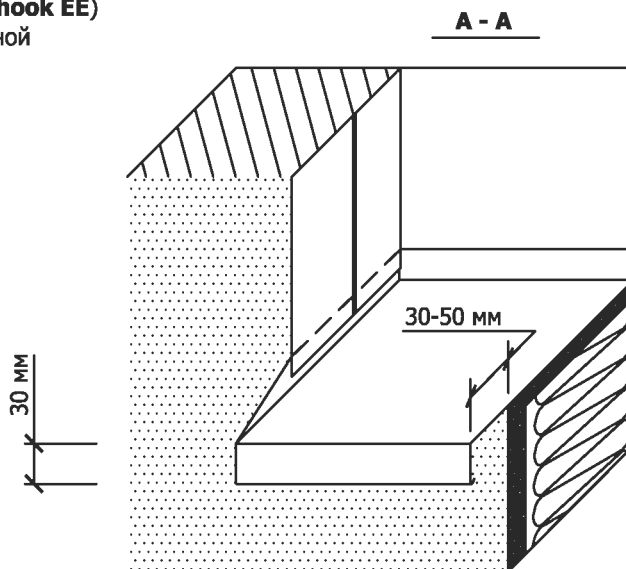
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 37

MP-1/016



Комплект крепежа **weber.therm MERK** и **weber.therm EE**, где маятниковый крюк **weber.therm hook (weber.therm hook EE)** выбирается в соответствии с толщиной утеплителя

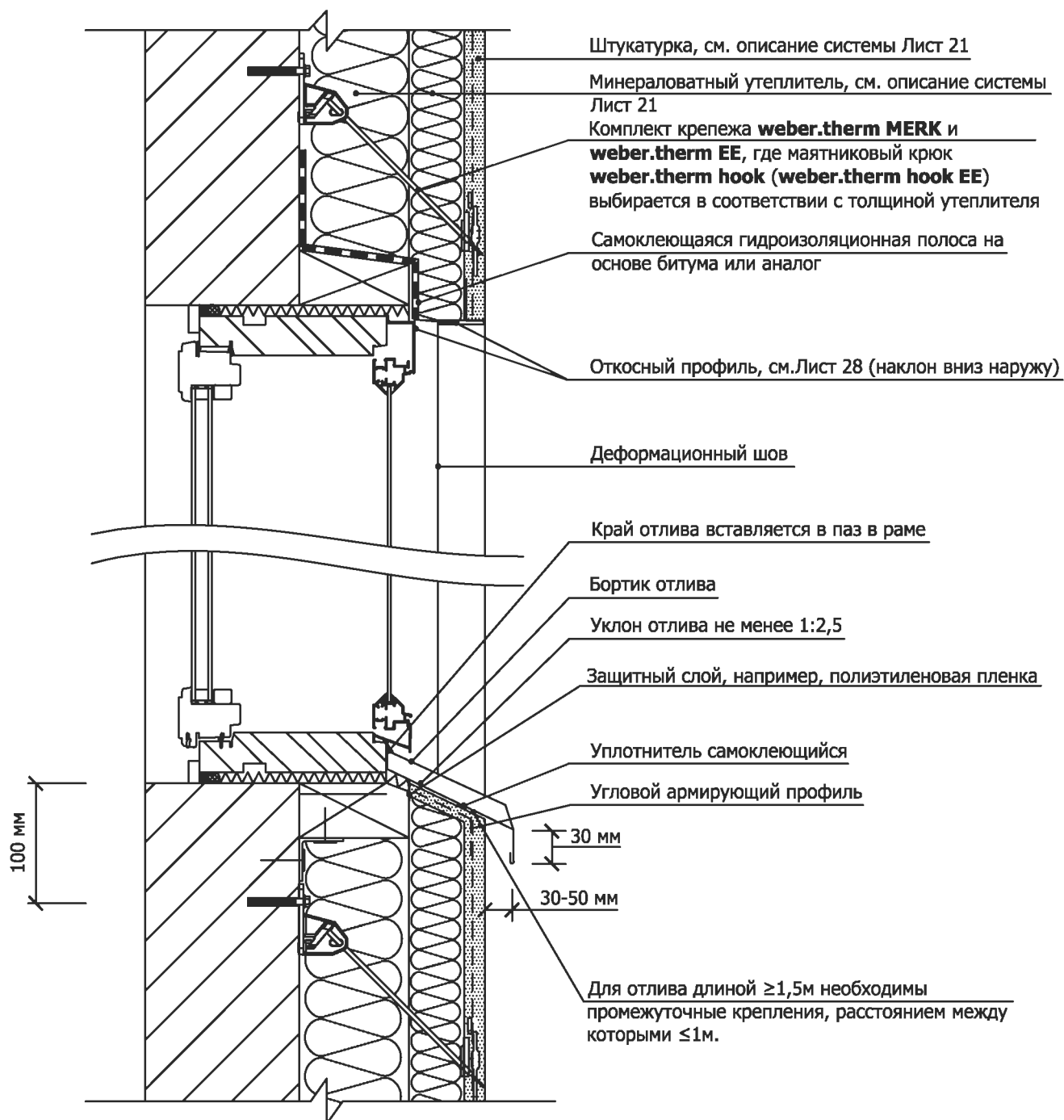


Откосный профиль накладывается на отлив

Оконная рама с откосами из листового профиля.
Горизонтальный разрез.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 38
MP-1/017

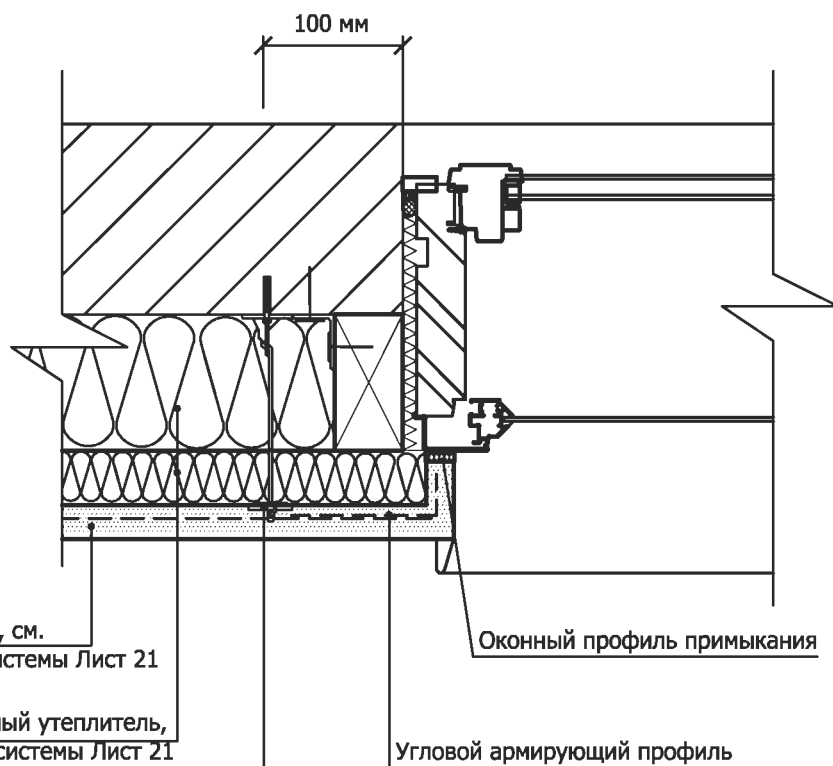


Оконная рама с откосами из листового профиля, вертикальный разрез.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

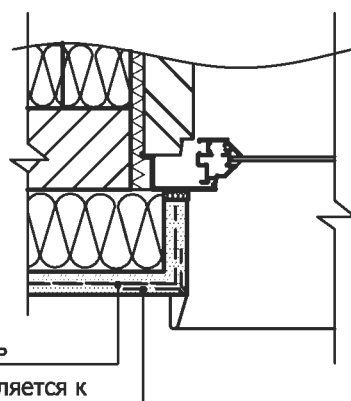
Лист 39

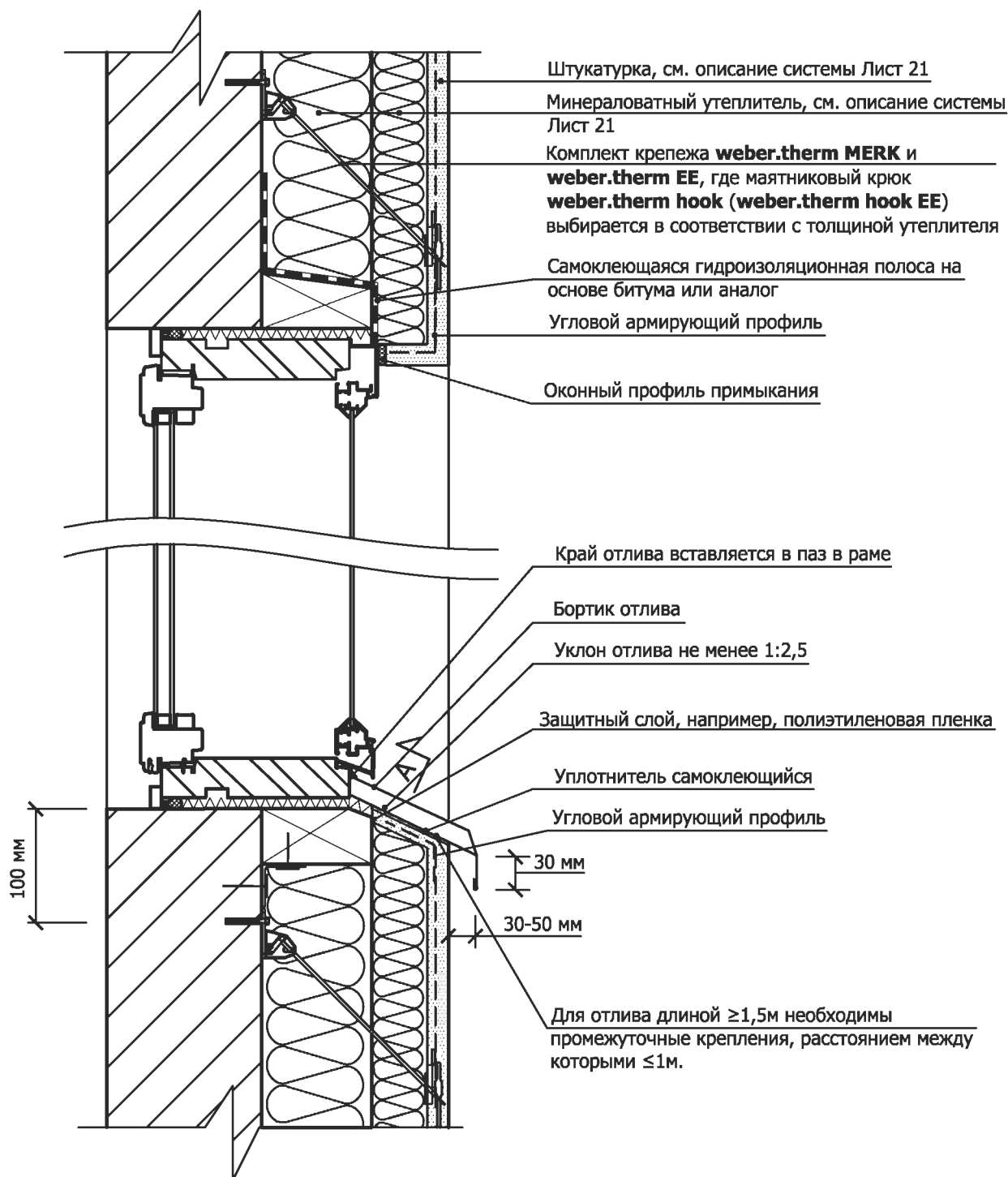
MP-1/018



Комплект крепежа **weber.therm MERK** и **weber.therm EE**, где маятниковый крюк **weber.therm hook** (**weber.therm hook EE**) выбирается в соответствии с толщиной утеплителя

Вариант





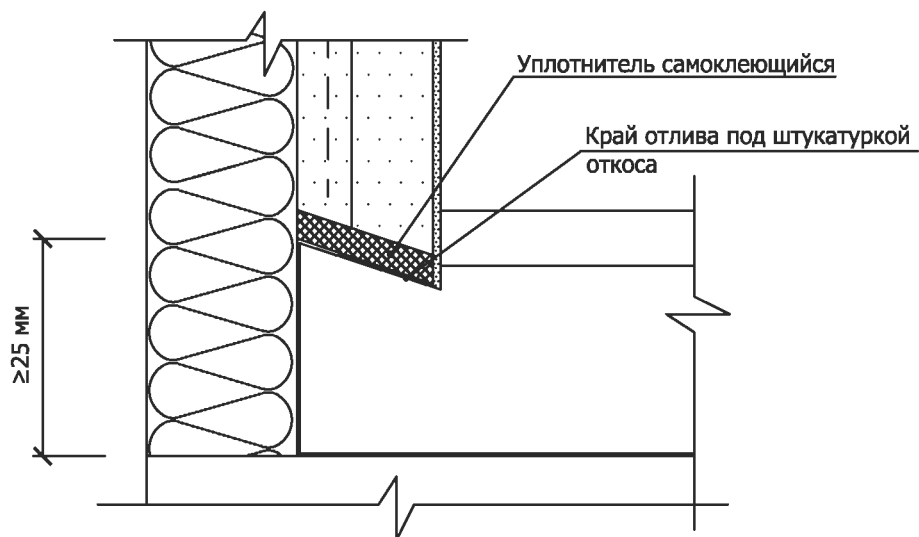
Сечение А-А см. Лист 41

Оконная рама с откосами, вертикальный разрез.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

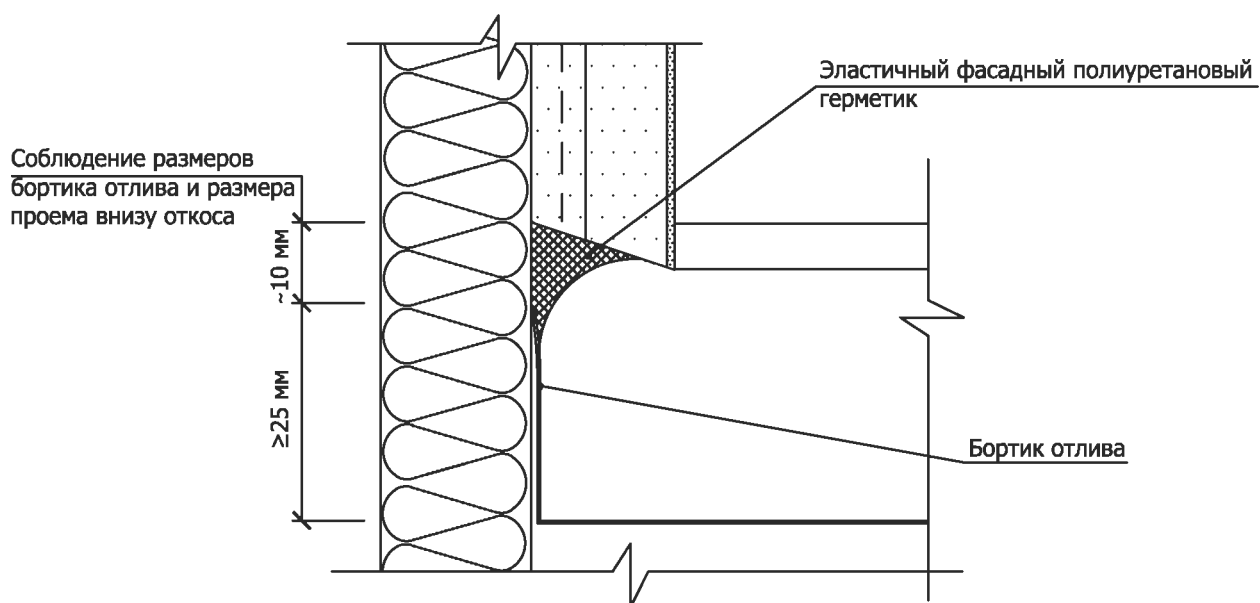
Лист 41
MP-1/020

Вариант 1: Отлив устанавливается до оштукатуривания откоса

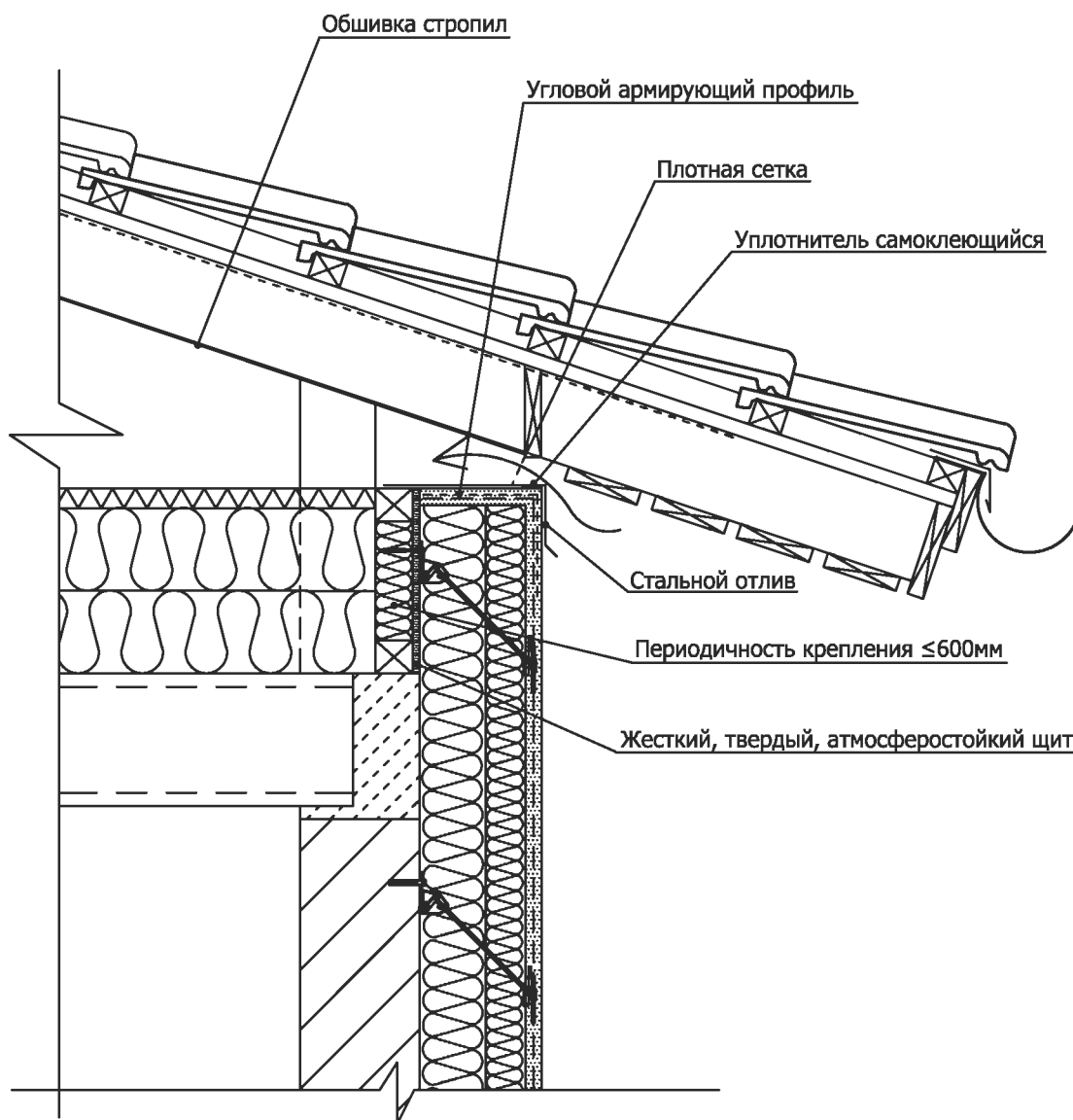


Наклонная поверхность внизу проема под отлив выполняется из **weber.vetonit 414**

Вариант 2: отлив устанавливается после оштукатуривания откоса



Важно: Нижний край штукатурки внизу откоса должен быть ниже верхнего края бортика отлива

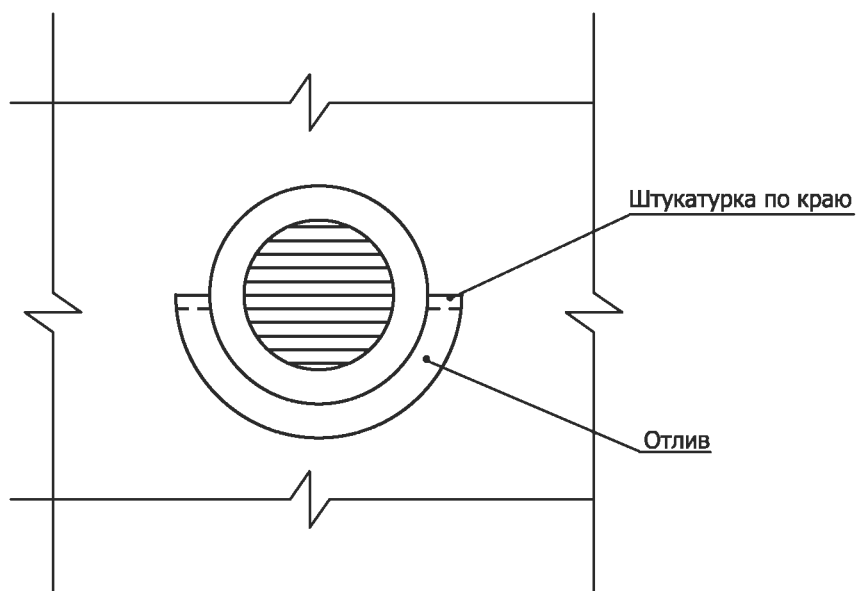
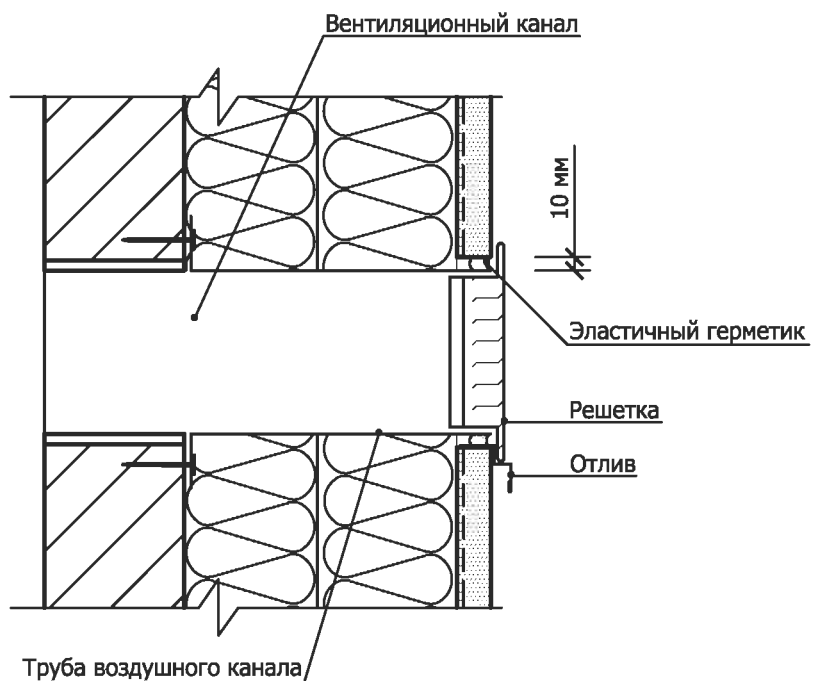


Карниз

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 43

MP-1/022



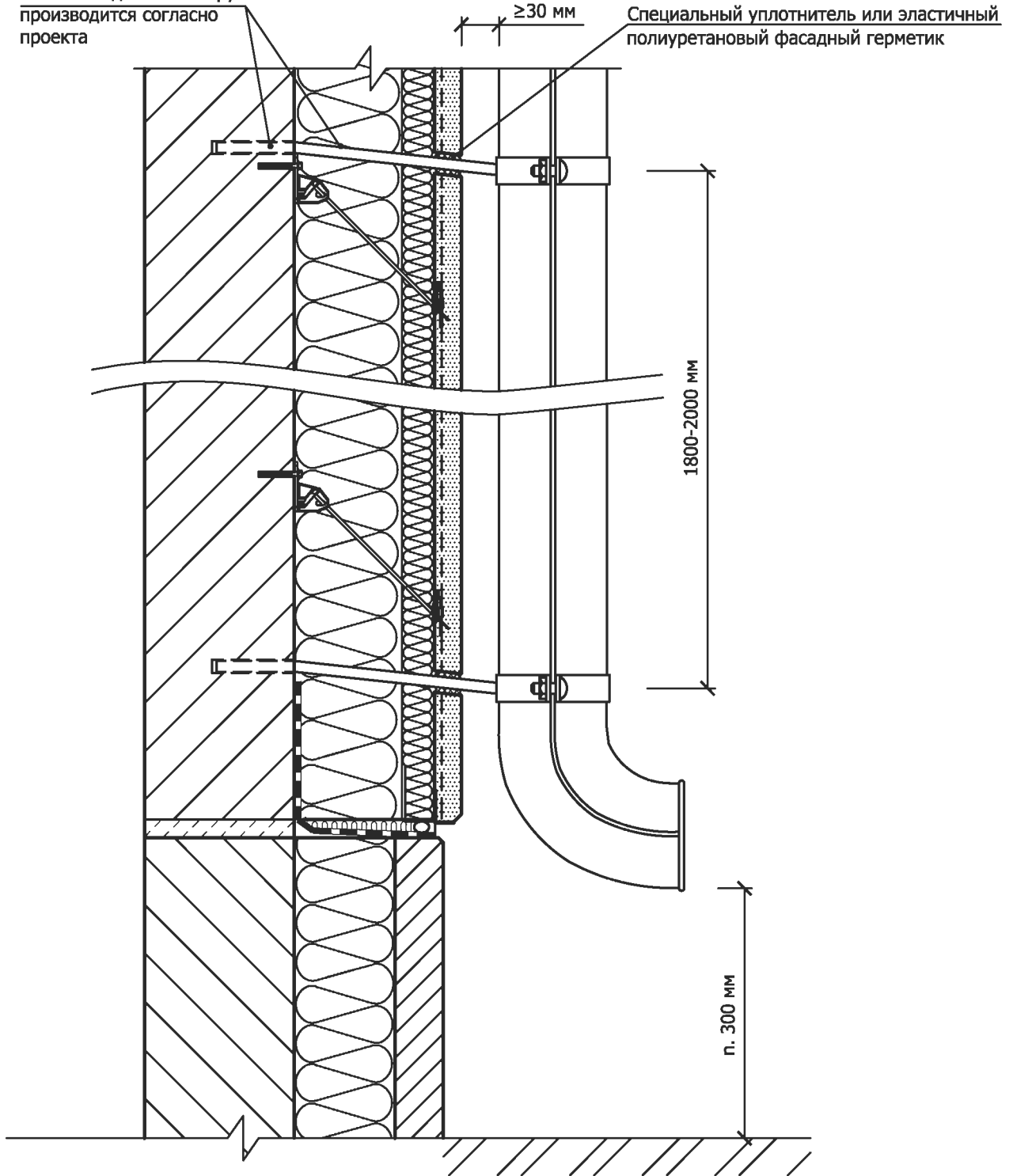
Вентиляционная решетка

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 44

MP-1/023

Монтаж водосточных труб
производится согласно
проекта

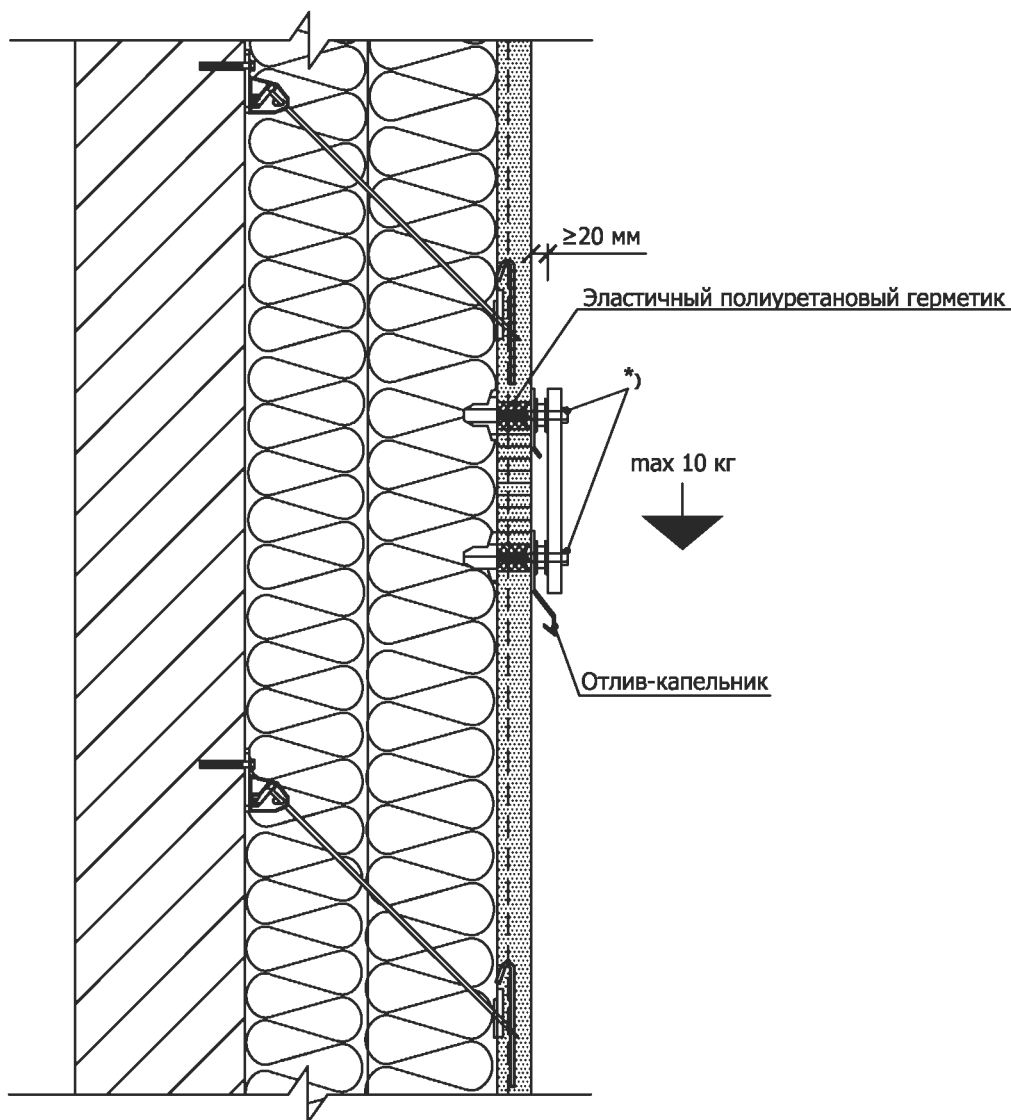


Водосточная труба

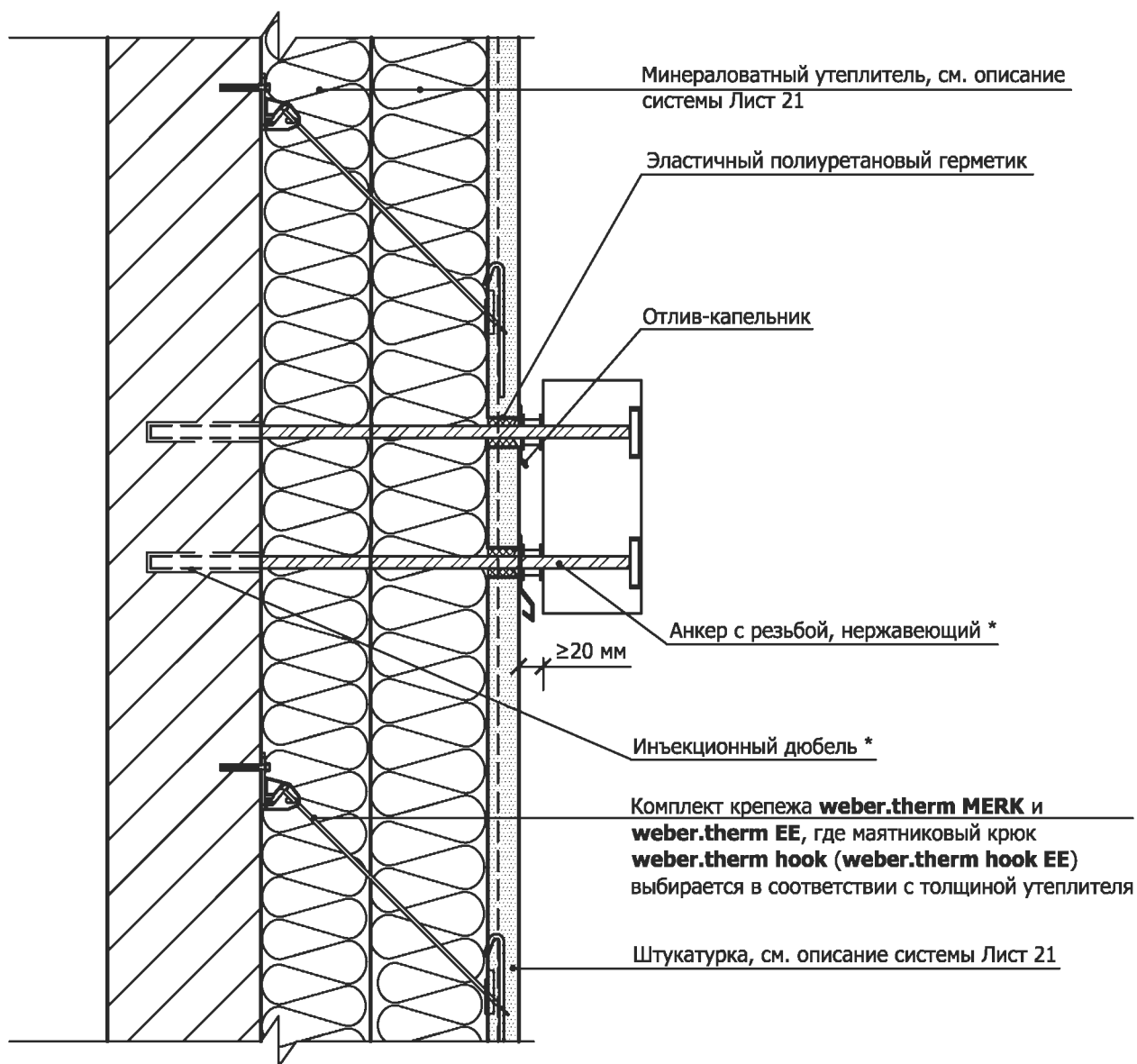
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 45

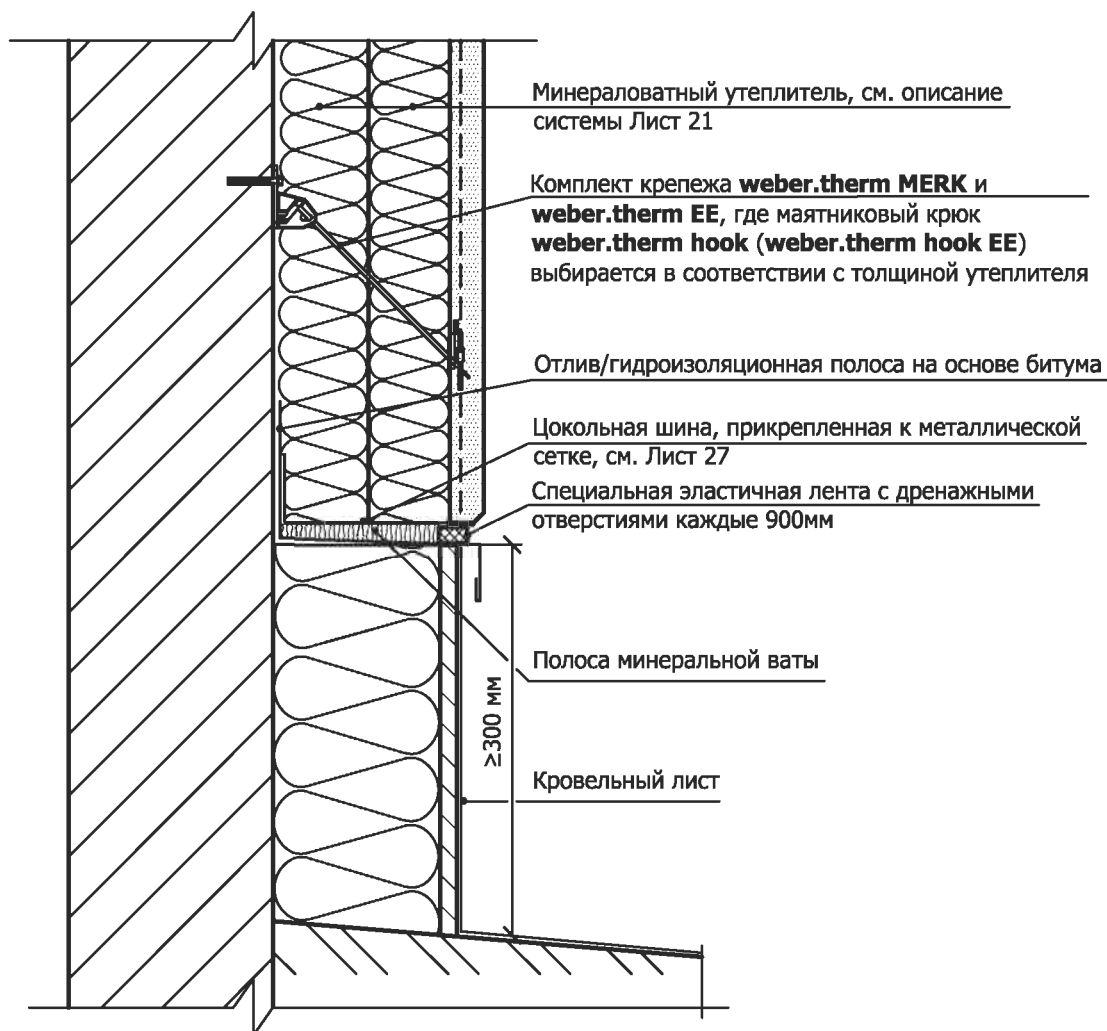
MP-1/024



*) Монтаж производится согласно проекта



*) Монтаж производится согласно проекта



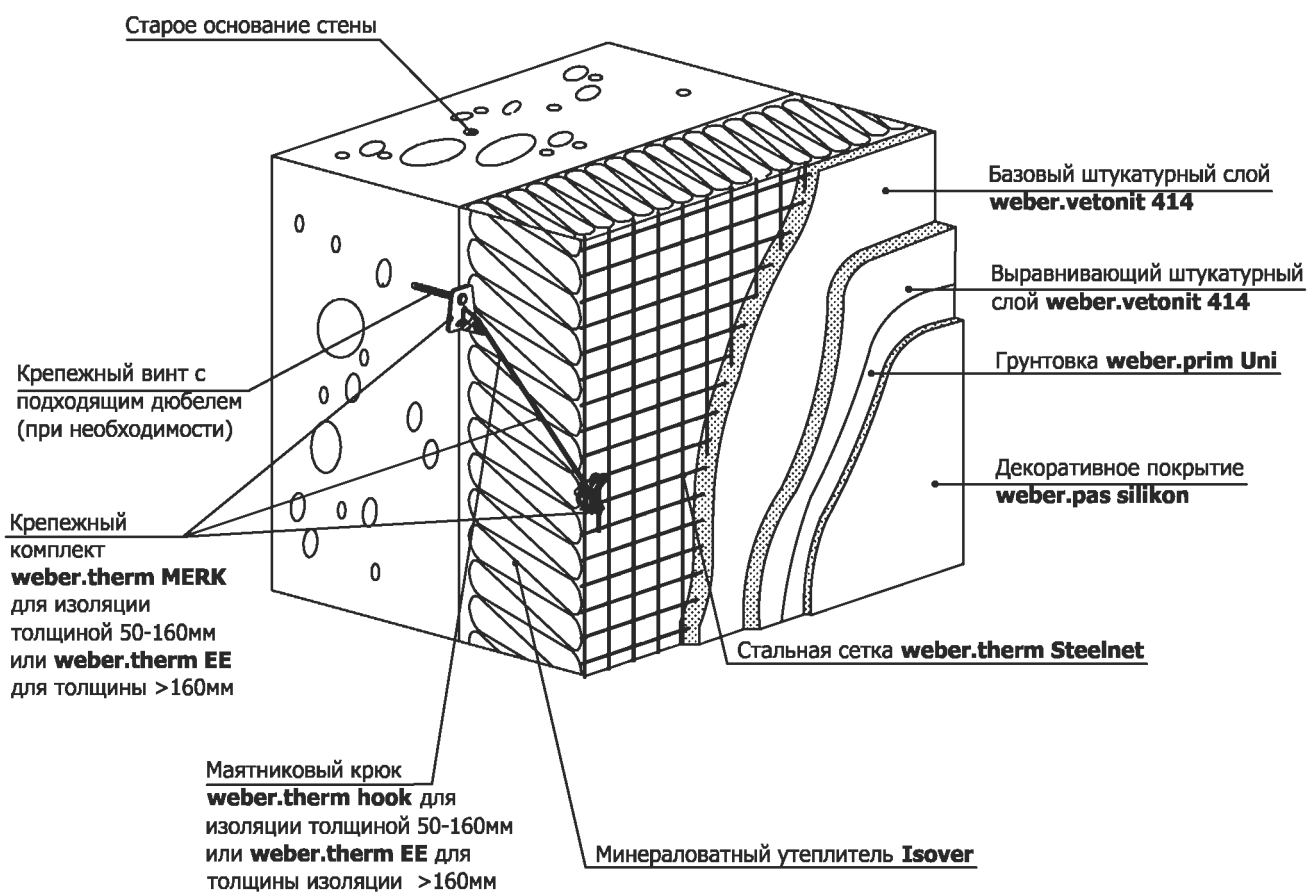
Внимание! Необходимо обустроить деформационный шов между штукатуркой и кровельным листом (или цокольным профилем).

Примыкание системы к наклонной кровле

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Лист 48

MP-1/027



Примечание:

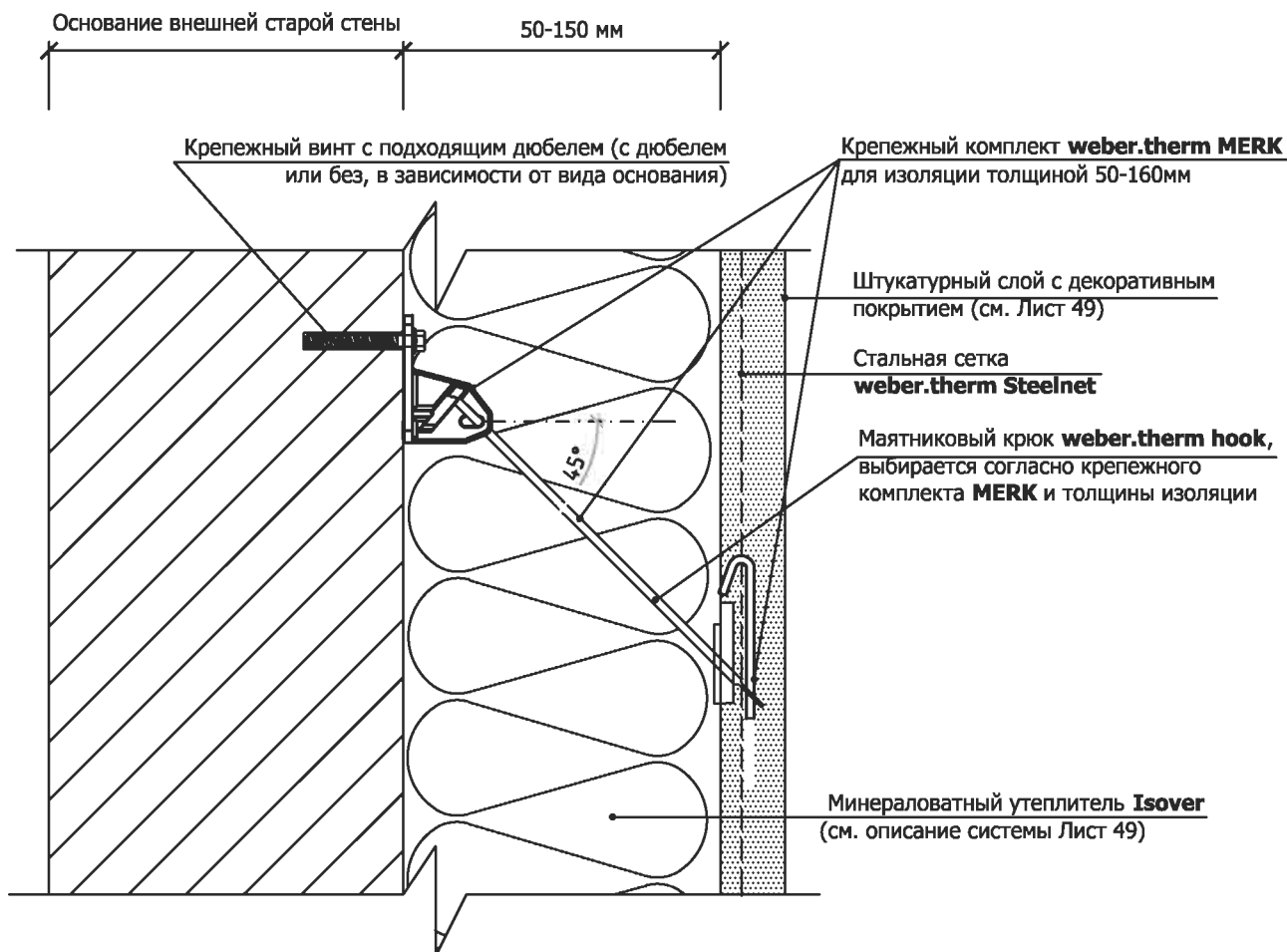
Суммарная толщина двух штукатурных слоев должна быть 20-30мм.

Изометрия

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 49

MP-2/001



Примечание:

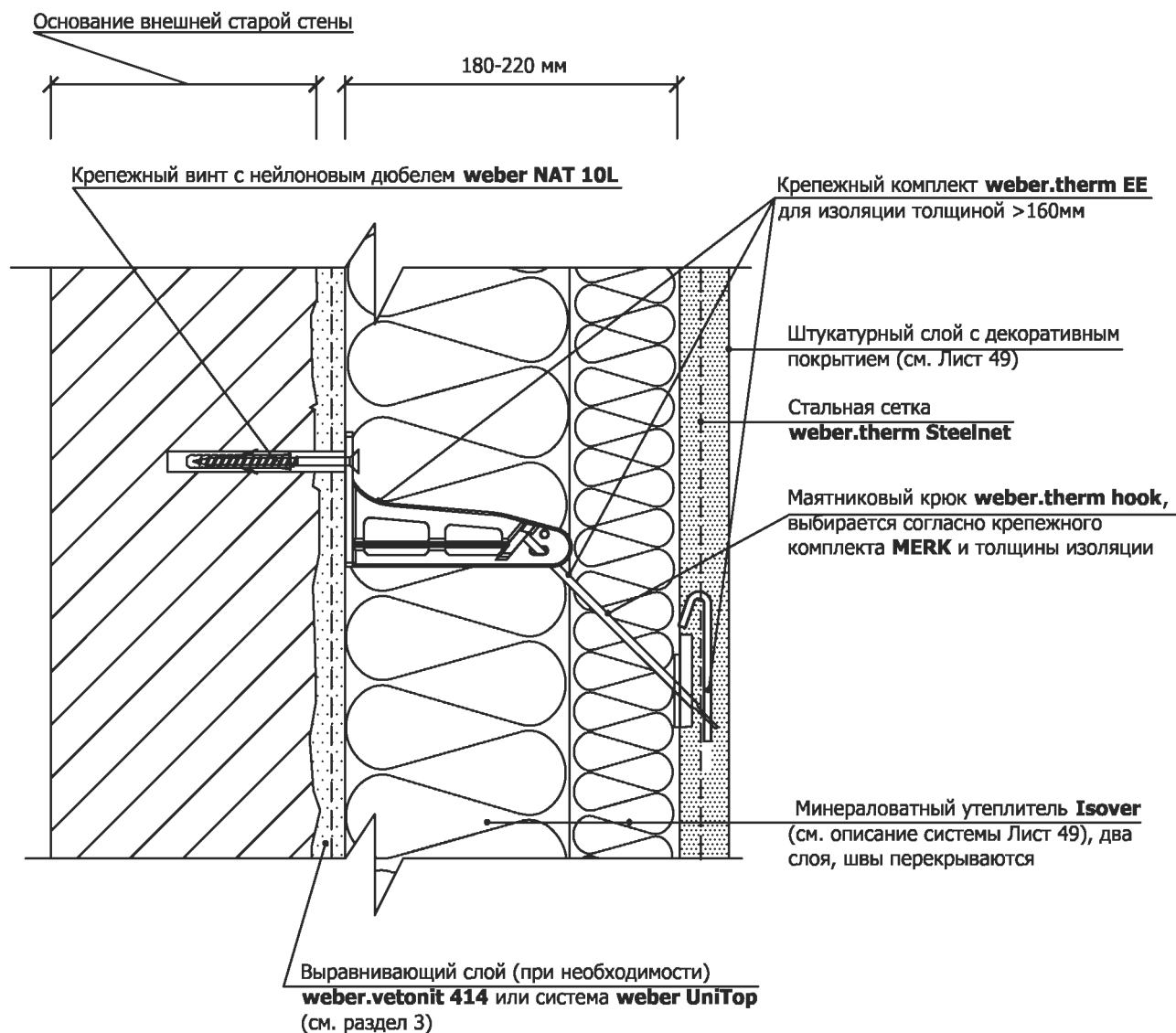
Суммарная толщина двух штукатурных слоев должна быть 20-30мм.

Общий разрез.
Бетонное основание.
Толщина изоляции 50-150мм.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 50

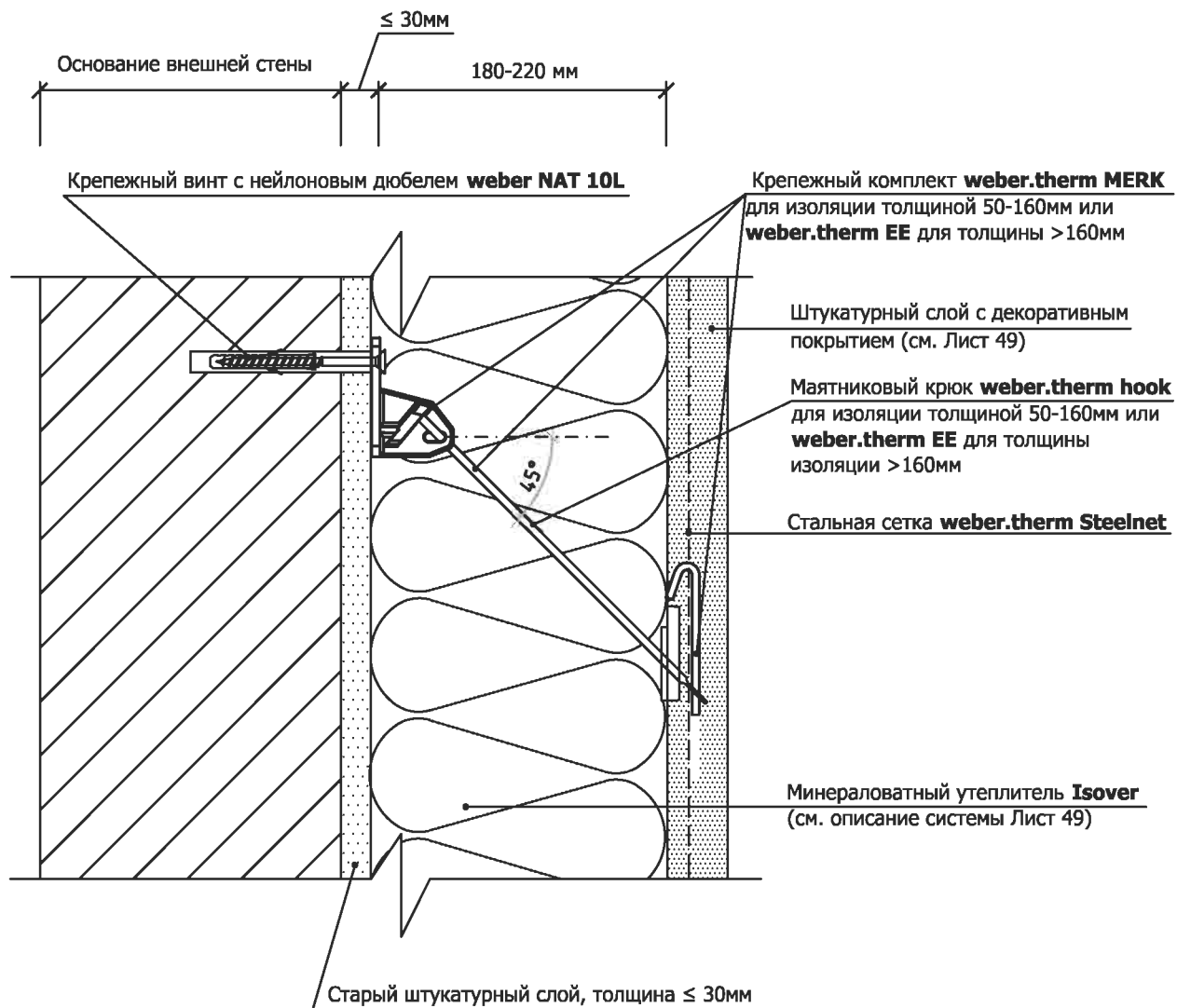
MP-2/002



Общий разрез.
Бетонное основание.
Толщина изоляции 180-220мм.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 51
MP-2/003

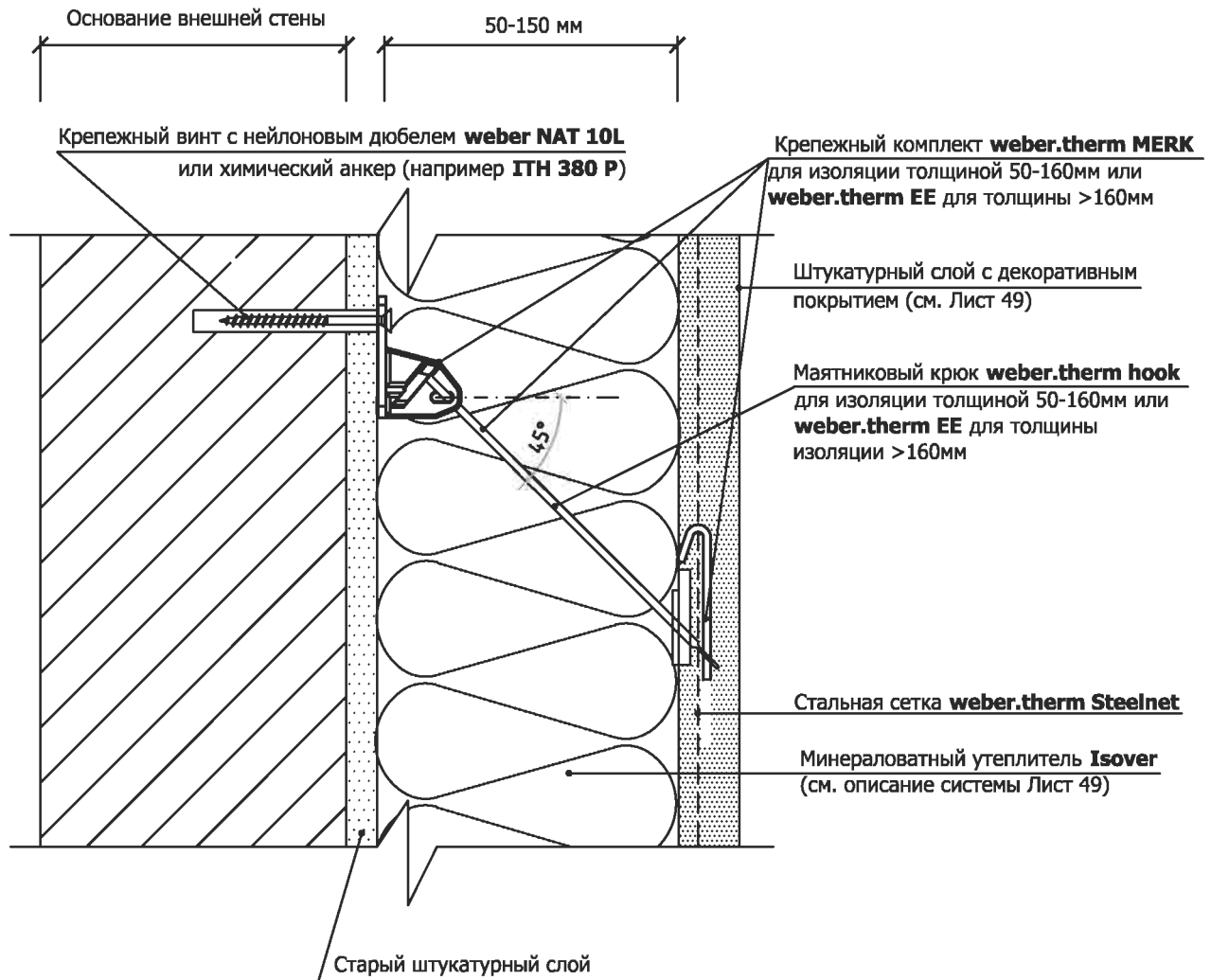


Общий разрез.
Бетонное основание со старой штукатуркой.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 52

MP-2/004



Примечание:

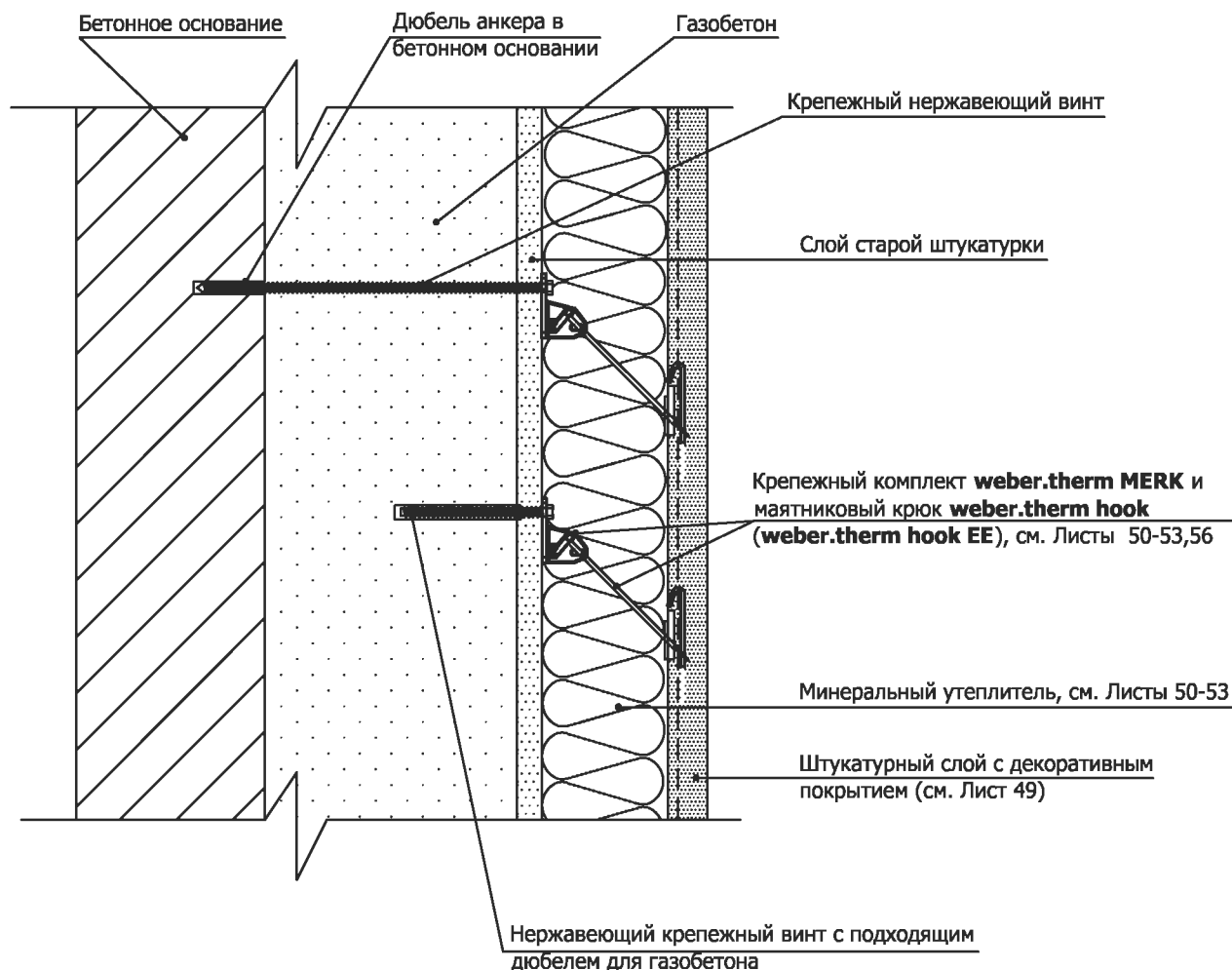
Тип крепежного винта и дюбеля выбирается исходя из их нормированной прочности на отрыв для конкретного несущего основания.

Общий разрез.
Основание стены из кирпича, блоков
(в том числе пустотелых) со старой штукатуркой.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 53

MP-2/005



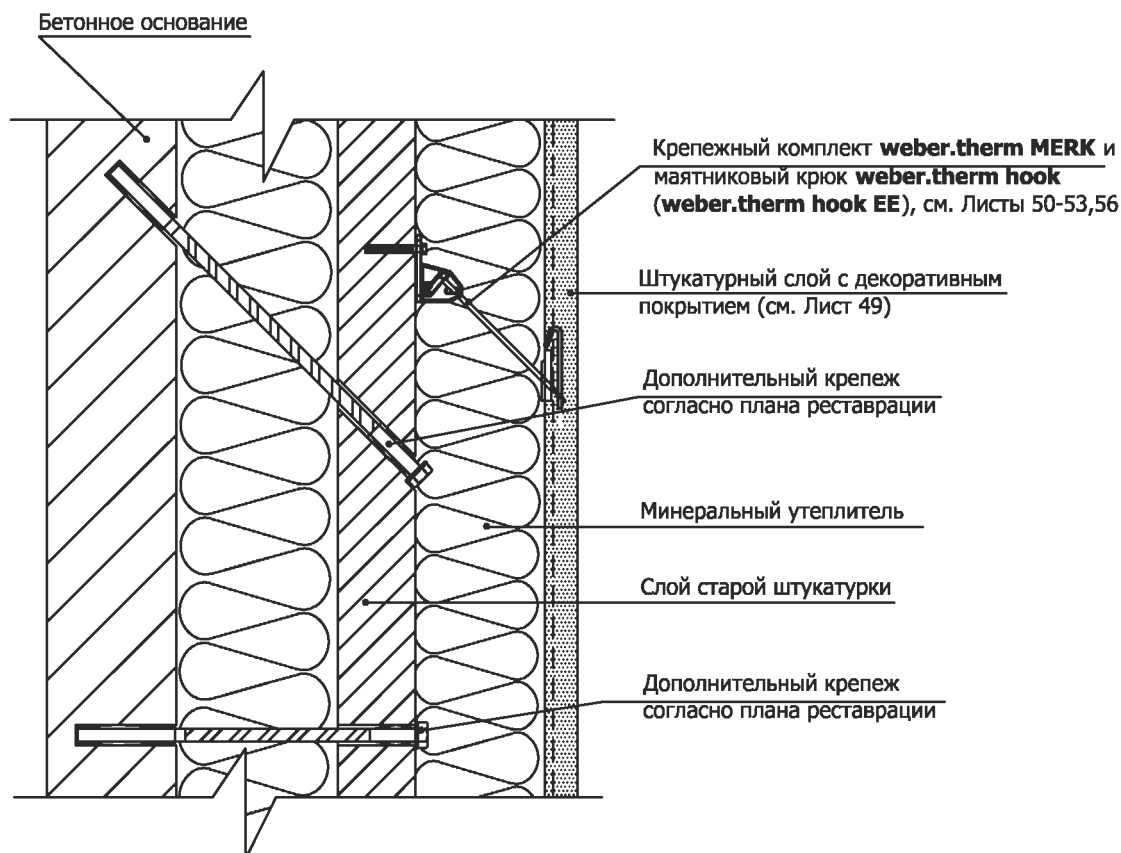
Примечание:

Чертеж принципиальный. Тип крепежного винта и дюбеля выбирается исходя из их нормированной прочности на отрыв для конкретного несущего основания.

Общий разрез.
Основание стены из бетона, облицованного блоками из газобетона со старой штукатуркой.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 54
MP-2/006



Примечание:

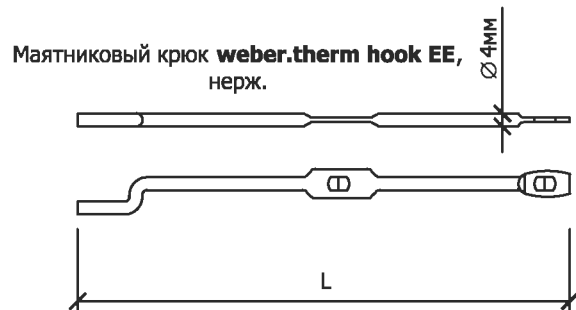
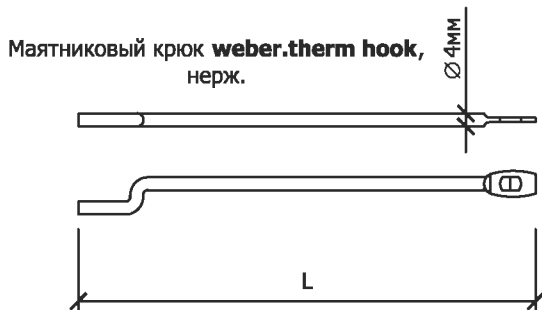
Чертеж принципиальный. Тип крепежного винта и дюбеля выбирается исходя из их нормированной прочности на отрыв для конкретного несущего основания.

Дополнительное армирование старой стены с утеплением перед устройством **WEBER.THERM MONOROC**.
Принципиальное решение.

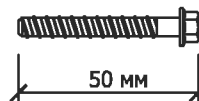
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 55

MP-2/007

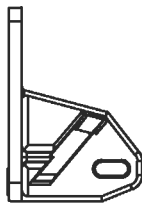


Установочный винт по бетону (см. рис.)
Установочный винт по деревянным основаниям
Установочный винт по пористым основаниям

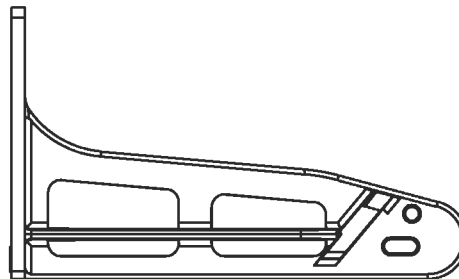


Монтажный комплект:

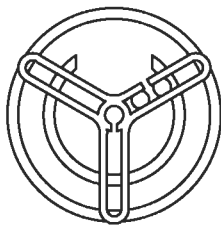
скоба **weber.therm MERK**, когда
толщина изоляции 50-160мм



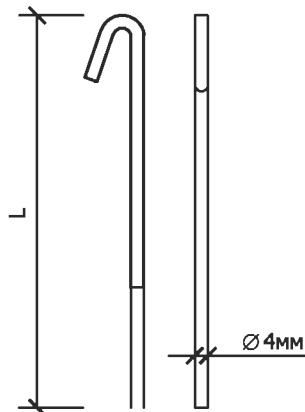
скоба **weber.therm EE**, когда
толщина изоляции >160мм



блокировочный элемент
weber.therm locking washer



блокировочная шпилька
weber.therm locking stud



Крепежный комплект

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 56
MP-2/008



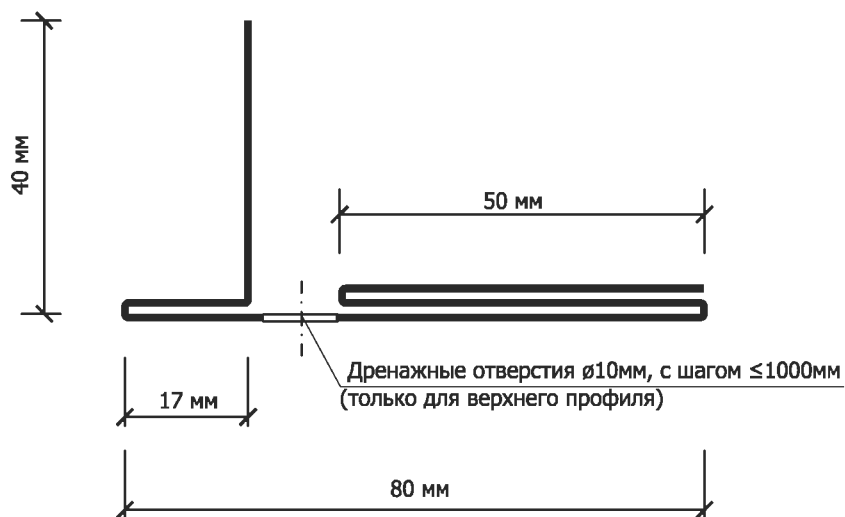
Материал: например оцинкованный или окрашенный стальной лист толщиной $\geq 0,5\text{мм}$.

Цокольная шина

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 57

MP-2/009

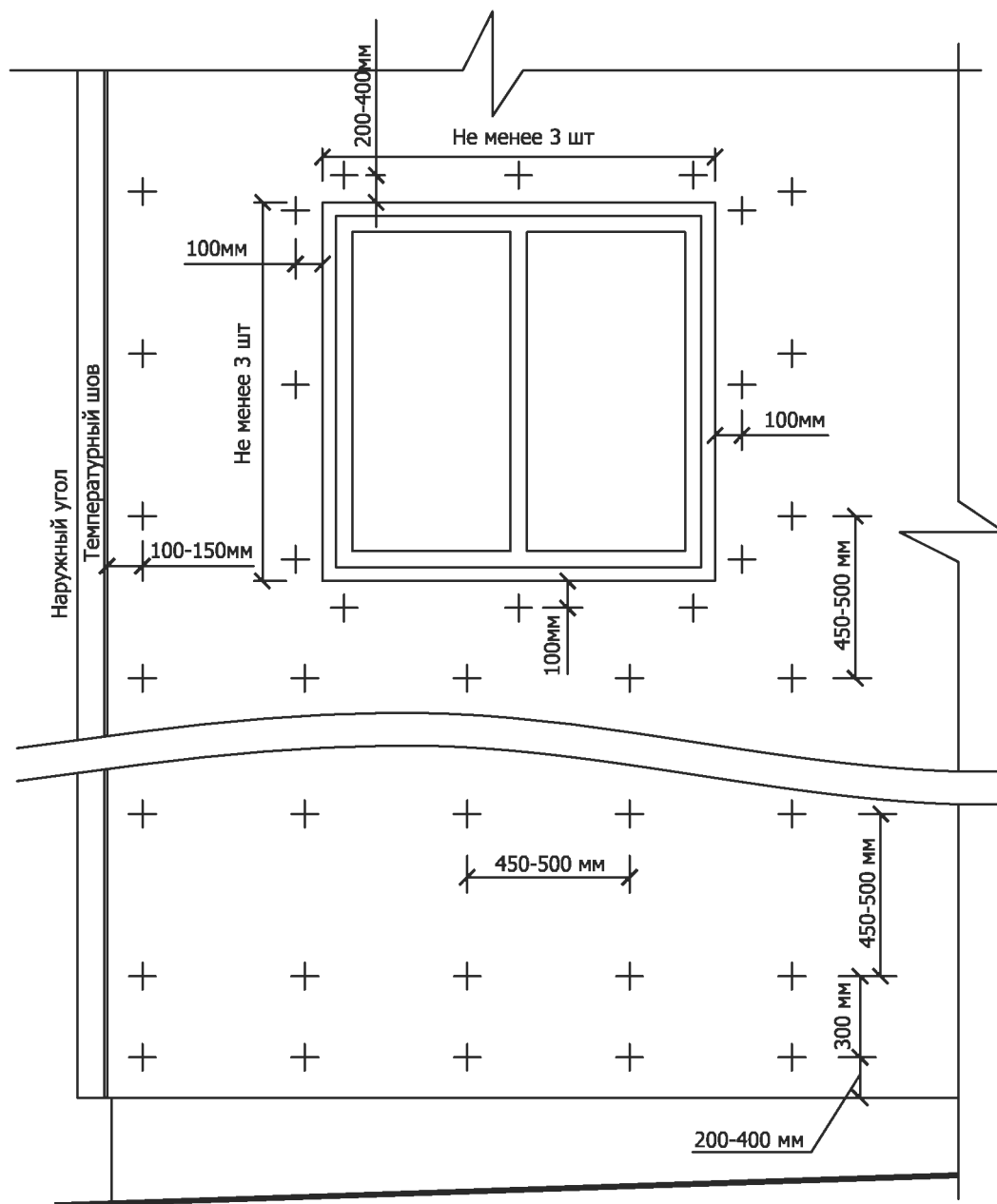


Габаритный размер зависит от размера рамы.

Оконный профиль

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 58
MP-2/010



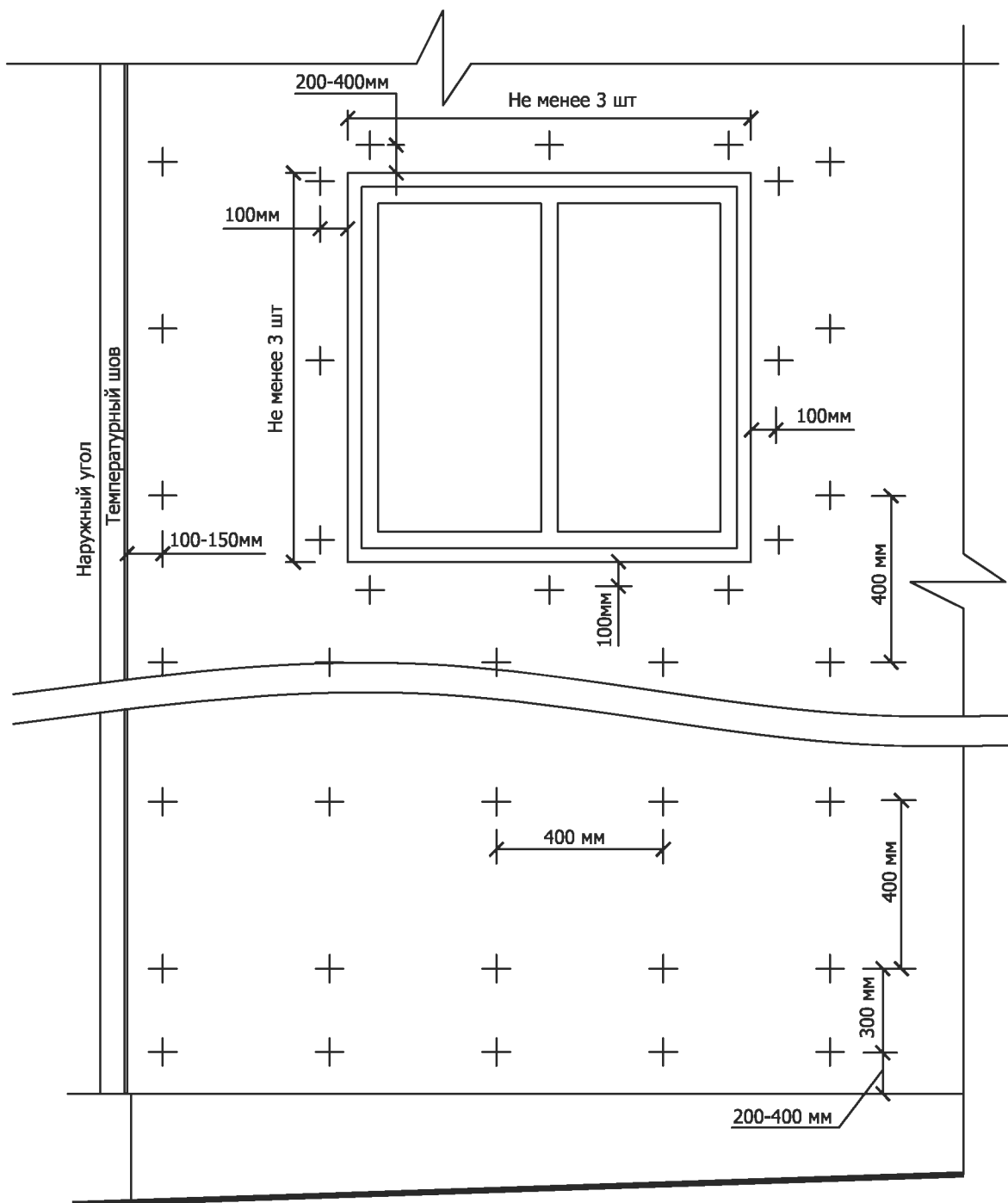
Примечание:

Разметка крепежа **weber.therm MERK** и **weber.therm EE** осуществляется специалистом согласно плана фасада.
Количество крепежа - 4-6 шт/м².

Разметка крепежных элементов.
Толщина изоляции ≤ 100 мм.
Бетонное основание.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 59
MP-2/011



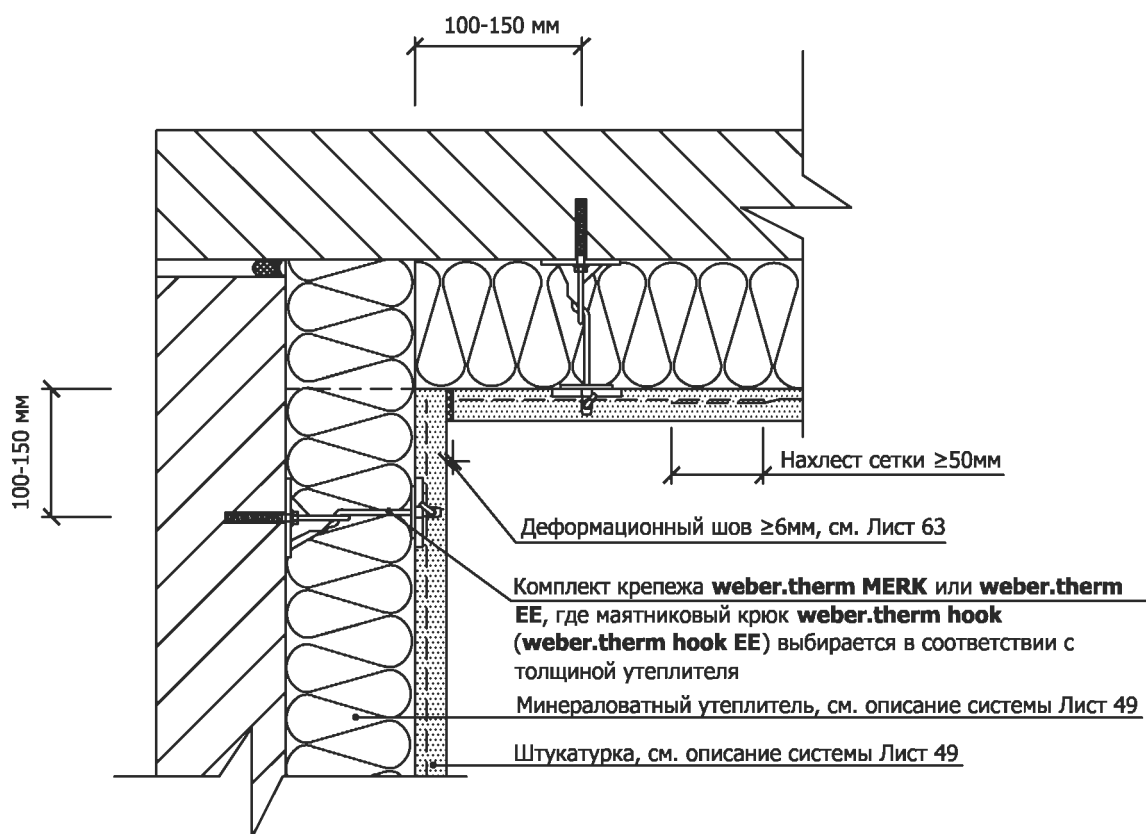
Примечание:

Разметка крепежа **weber.therm MERK** и **weber.therm EE** осуществляется специалистом согласно плана фасада.
Количество крепежа - 4-6 шт/м².

Разметка крепежных элементов.
Толщина изоляции 110-220 мм.
Бетонное основание.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 60
MP-2/012

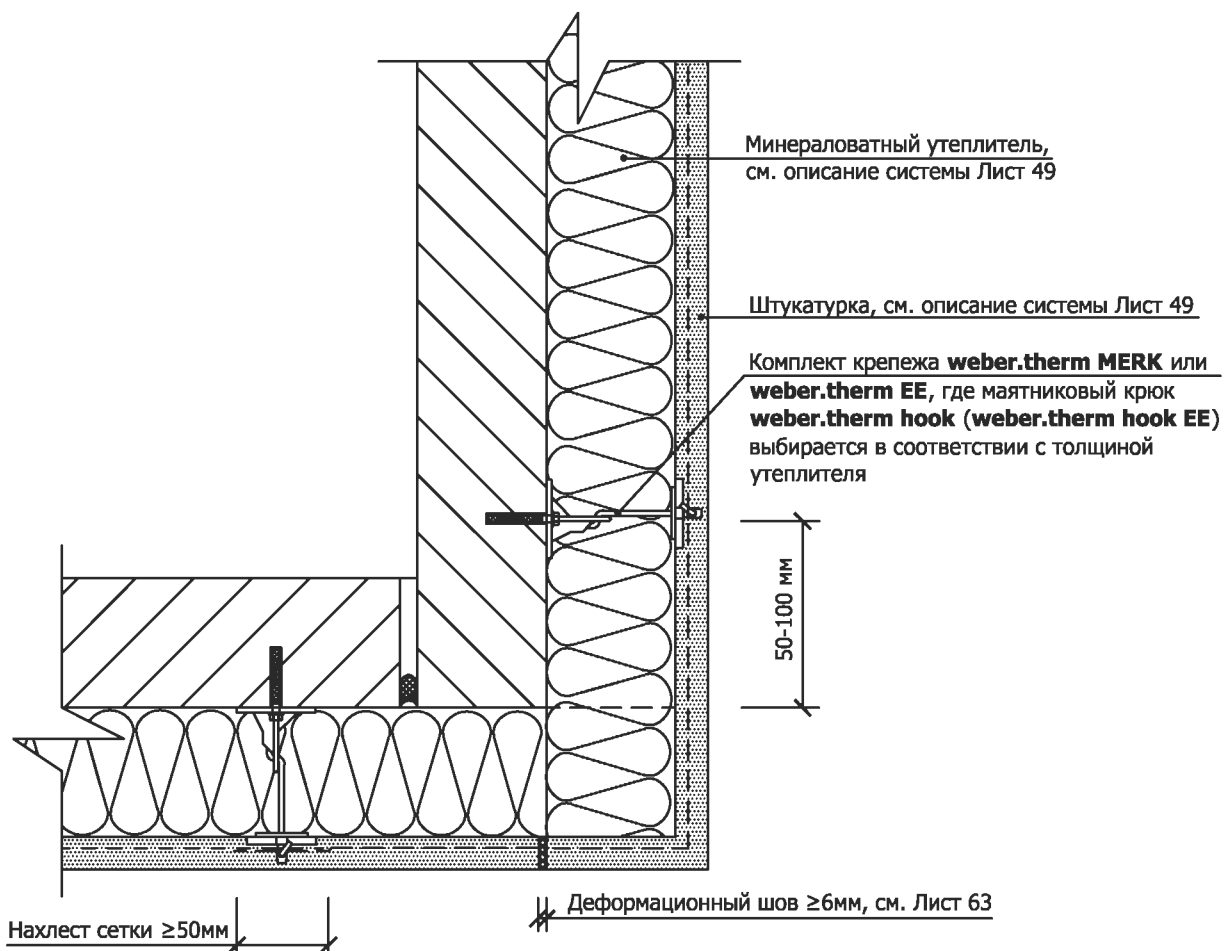


Внимание. В углу идет перевязка плит утеплителя.

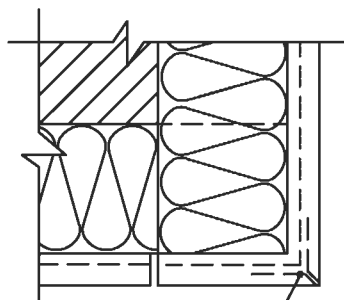
Внутренний угол.
Бетонное основание.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 61
MP-2/013



Вариант исполнения:



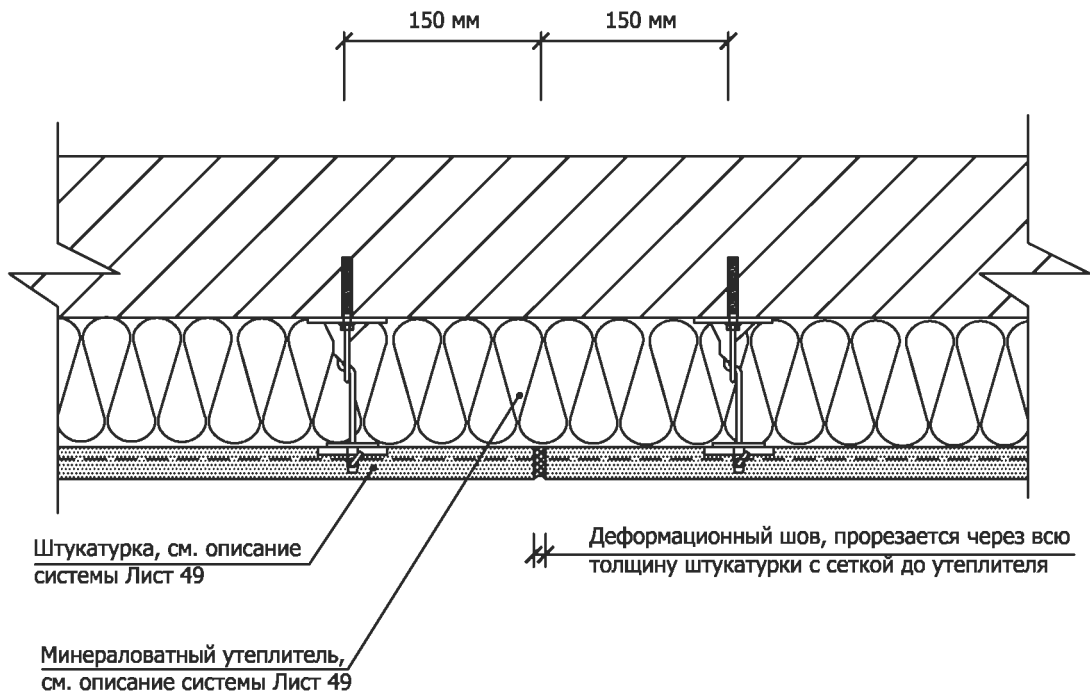
Внимание. На углу идет перевязка плит утеплителя.

Угловой профиль (не должен быть прикреплен к сетке)

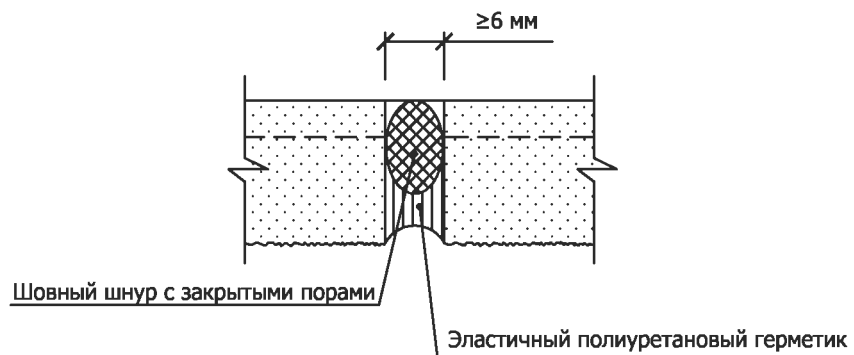
Внешний угол.
Бетонное основание.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 62
MP-2/014



Вариант исполнения:



Примечание:

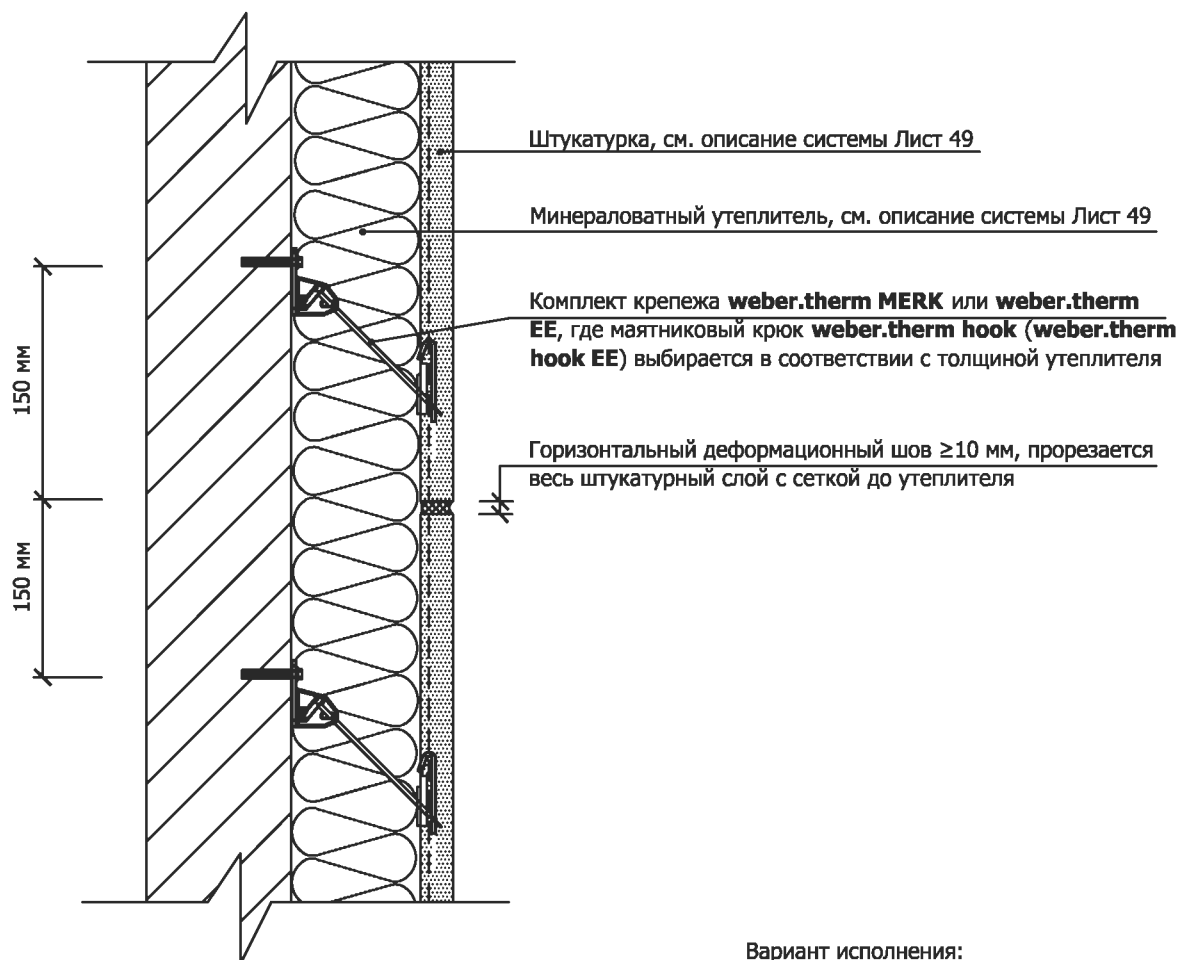
1. Прорезанный деформационный шов заполняется до внешней поверхности штукатурки.
2. Максимальное расстояние между вертикальными деформационными швами должно составлять не более 12-15м.

Вертикальный деформационный шов

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 63

MP-2/015



Вариант исполнения:



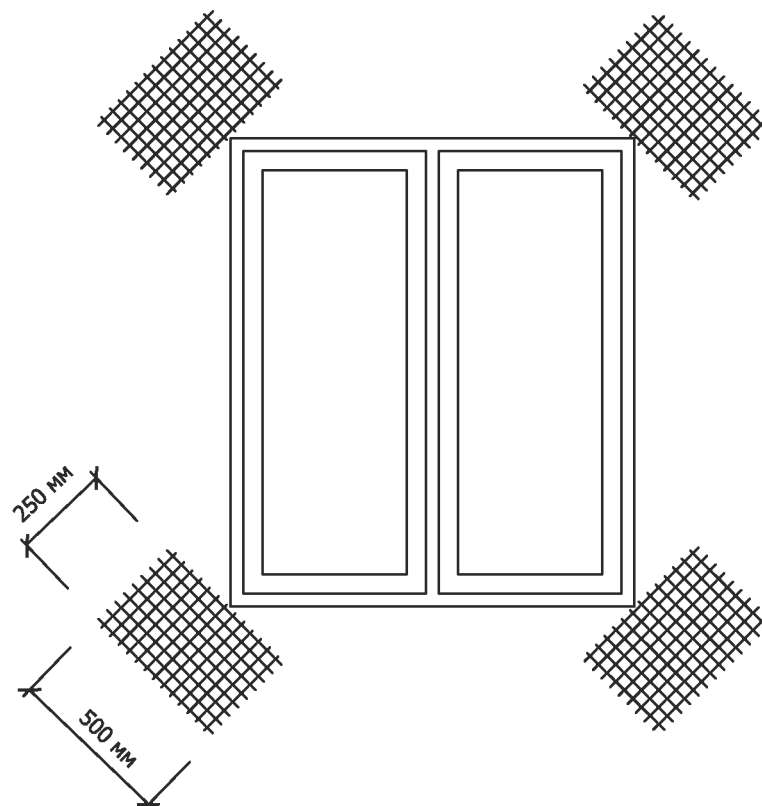
Примечание:

1. Прорезанный деформационный шов заполняется до внешней поверхности штукатурки.
2. Максимальное расстояние между горизонтальными деформационными швами должно составлять не более 12-15м.

Горизонтальный деформационный шов

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 64
MP-2/016



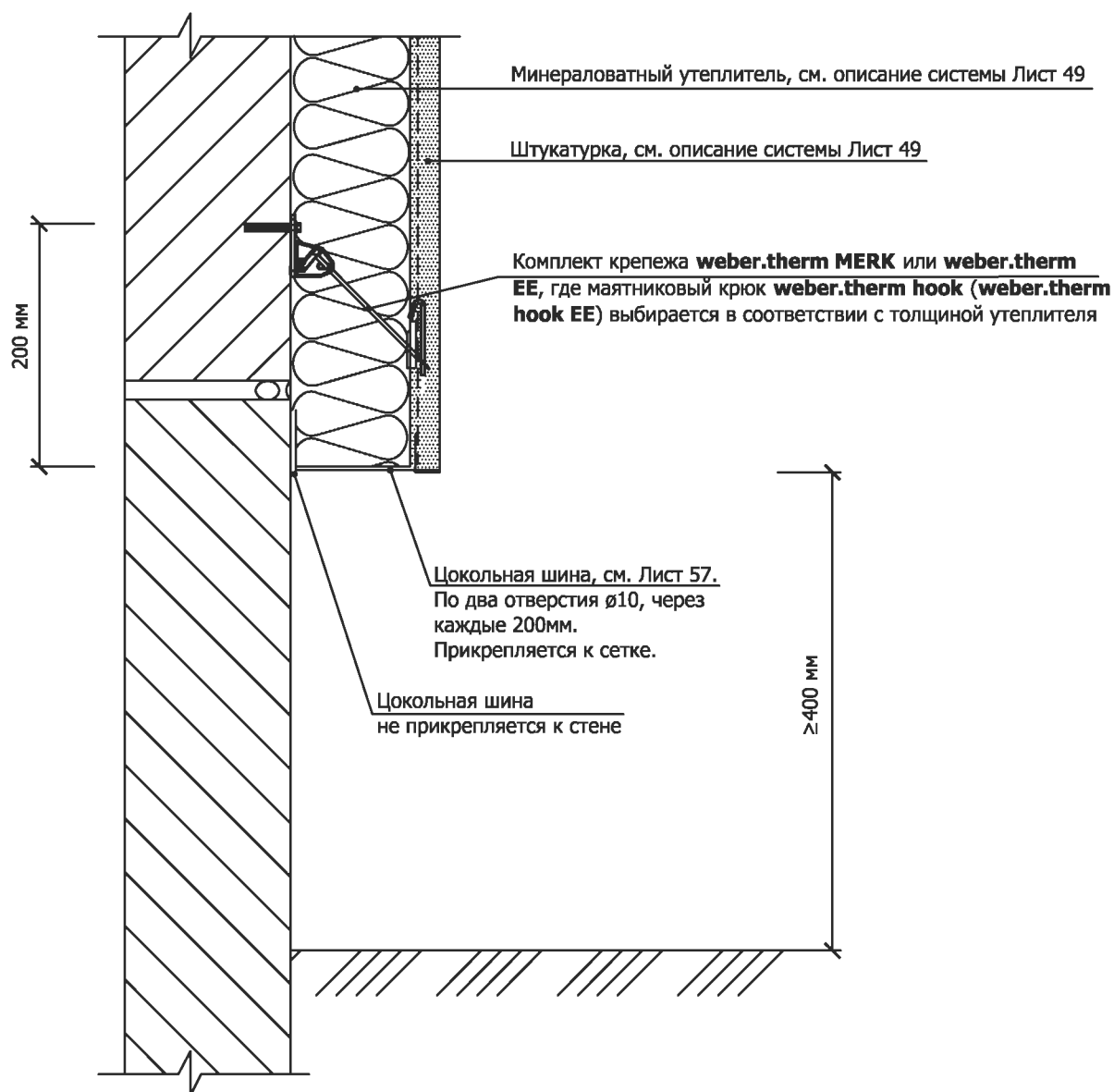
Усиливающие угловые накладки из оцинкованной сетки закрепляются на основном слое армирующей сетки на всех углах проемов.

Дополнительное армирование углов проемов

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 65

MP-2/017



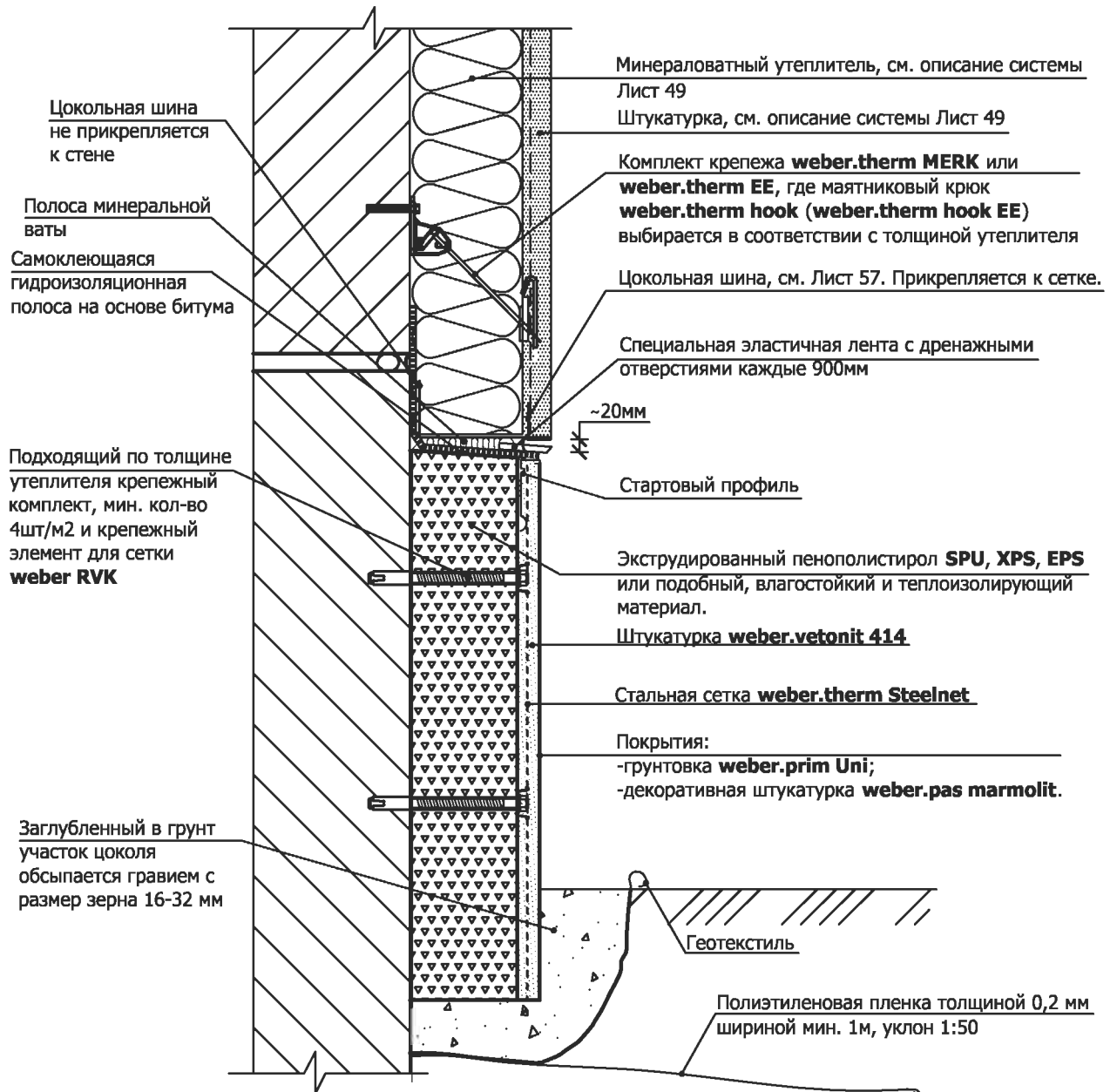
Внимание!

Между соседними краями цокольной шины в месте деформационного вертикального шва должно быть расстояние не менее 3мм.

Неутепленный цоколь старого здания

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 66
MP-2/018



Основные требования по обустройству системы: толщина штукатурки 20-25мм, нанесение декоративного покрытия не ранее чем через 7 дней после оштукатуривания

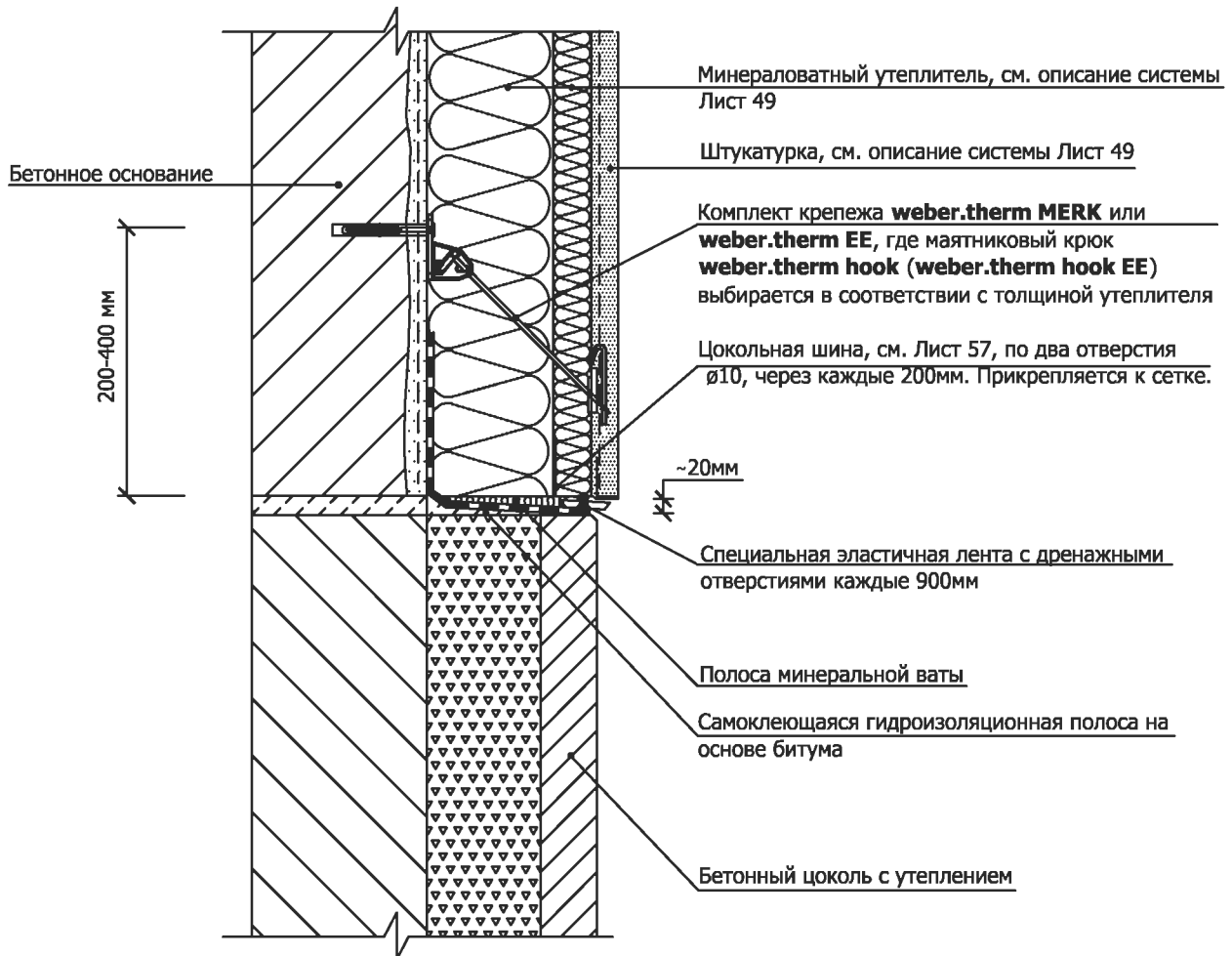
Между соседними краями цокольной шины в месте деформационного вертикального шва должно быть расстояние не менее 3мм.

Цоколь с утеплением, оштукатуренный

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 67

MP-2/019



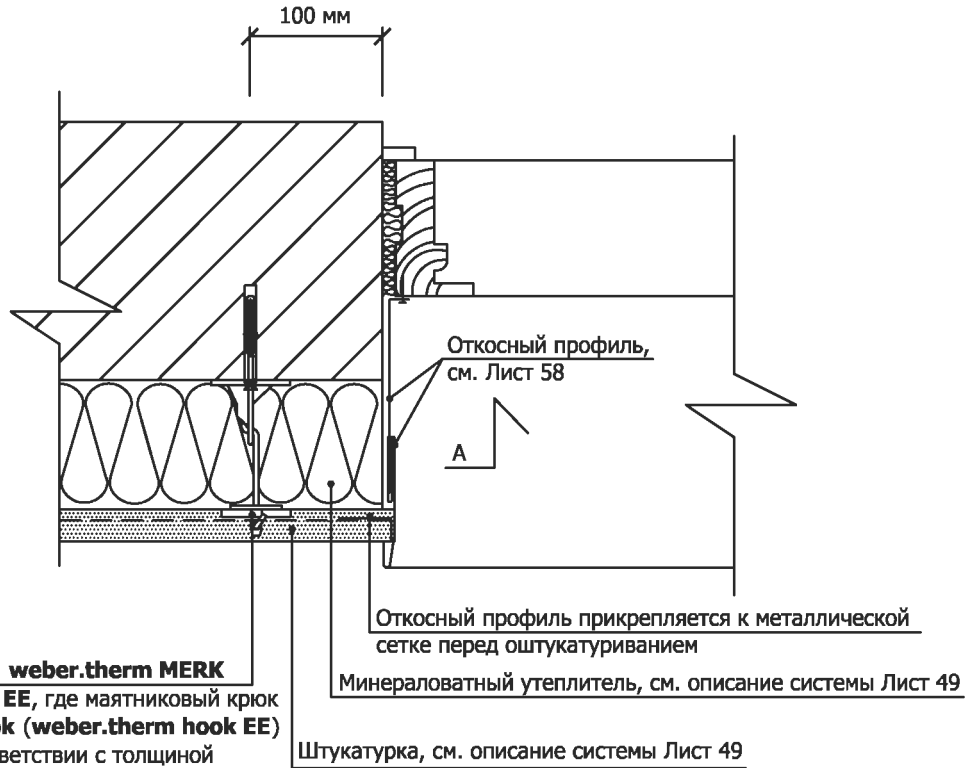
Внимание. Между соседними краями цокольной шины в месте деформационного вертикального шва должно быть расстояние не менее 3мм.

Бетонный цоколь

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

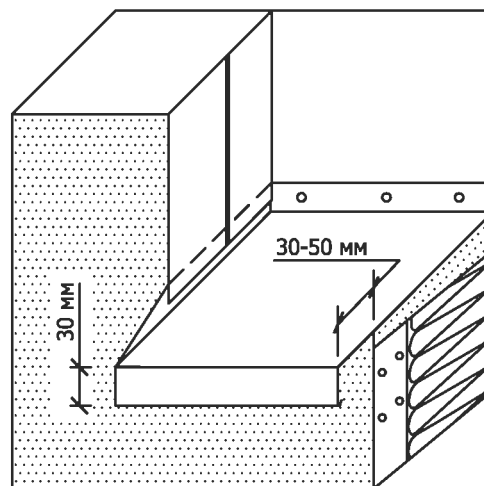
Лист 68

MP-2/020



Комплект крепежа **weber.therm MERK** или **weber.therm EE**, где маятниковый крюк **weber.therm hook (weber.therm hook EE)** выбирается в соответствии с толщиной утеплителя

А - А



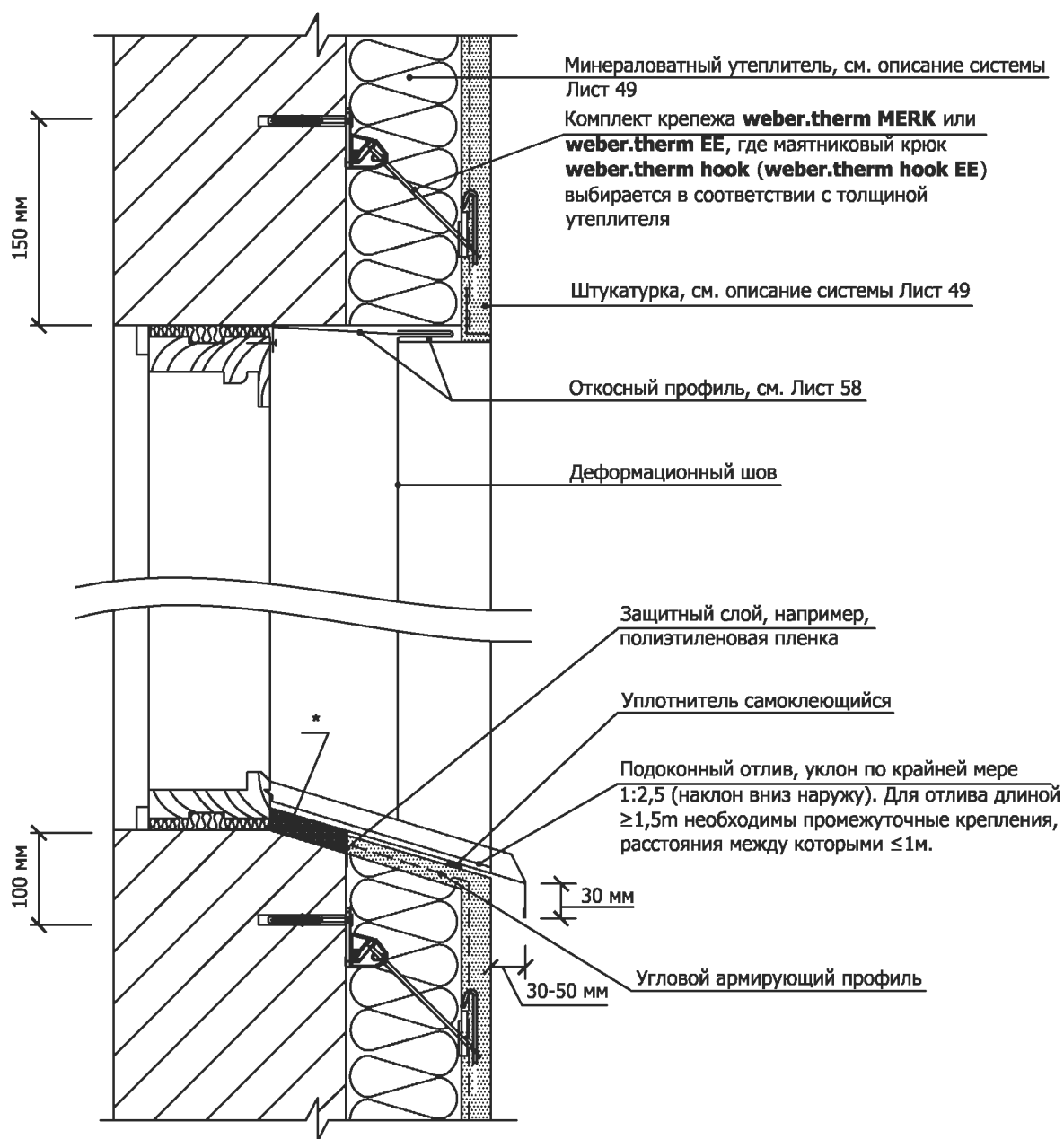
Откосный профиль накладывается на отлив

Оконная рама с откосами из листового профиля, горизонтальный разрез

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 69

MP-2/021

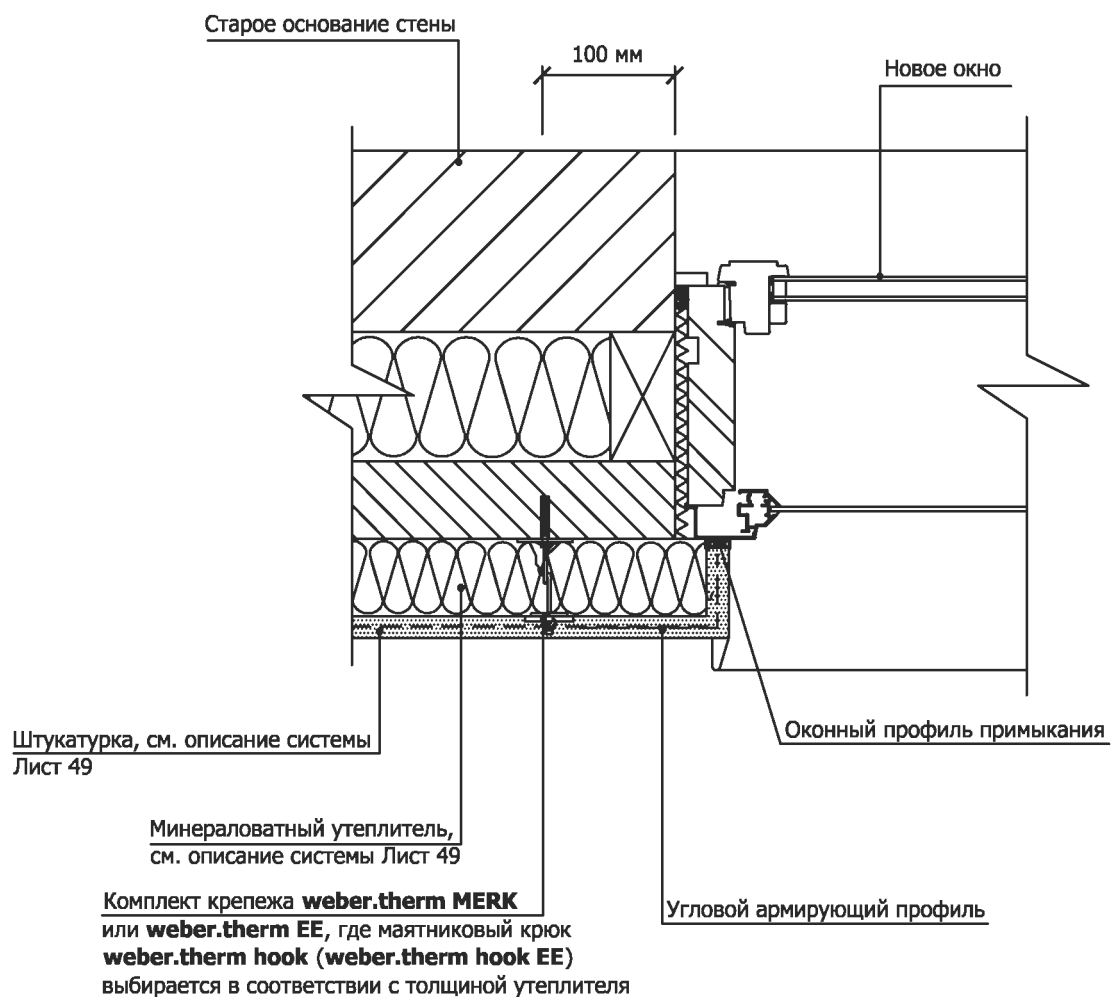


*) Заполнить оригинальной штукатуркой, если это возможно.

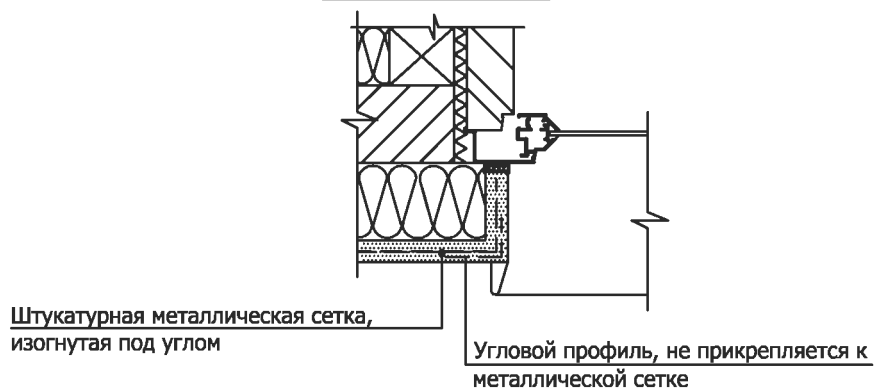
Оконная рама с откосами из листового профиля, вертикальный разрез

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 70
MP-2/022



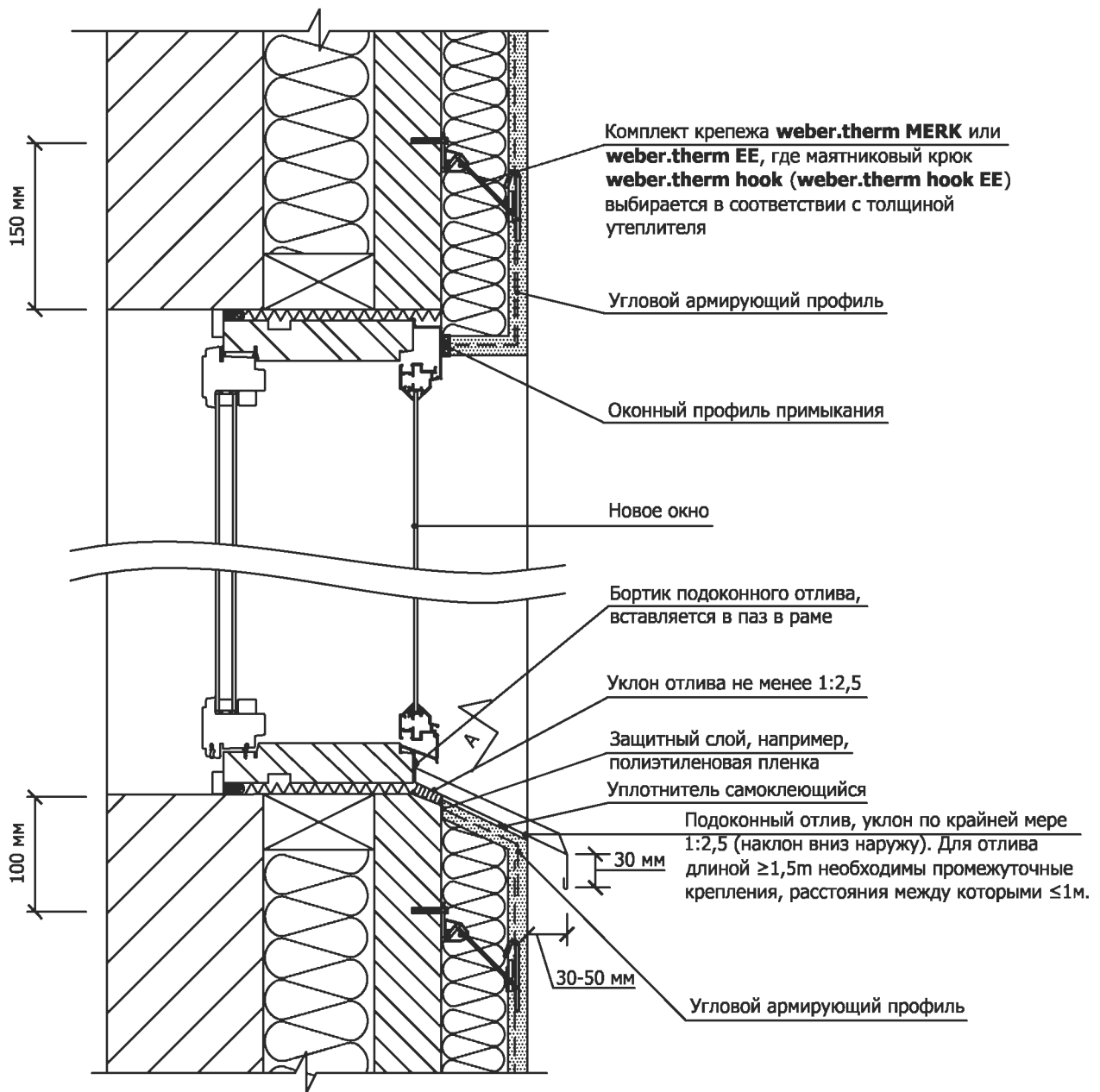
Вариант исполнения:



Оконная рама с откосами в старой стене,
горизонтальный разрез

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 71
MP-2/023



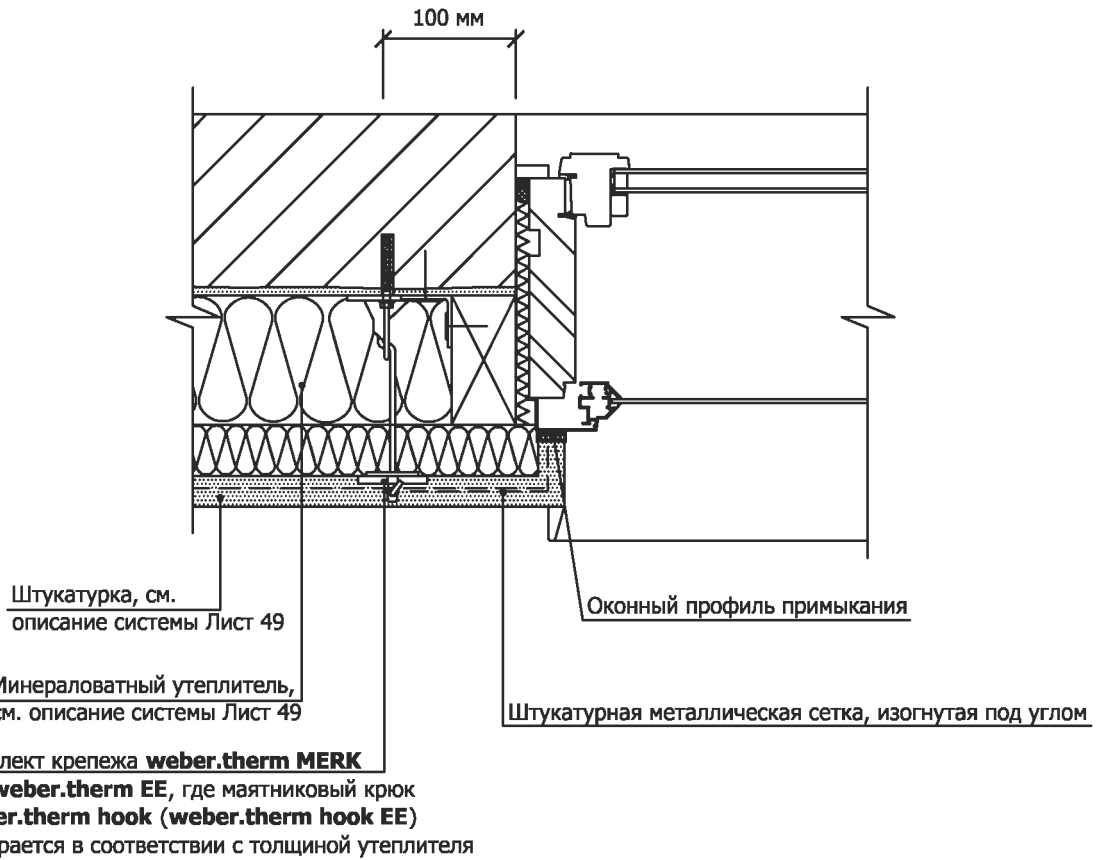
Сечение А-А см. Лист 75

Оконная рама с откосами в старой стене,
вертикальный разрез

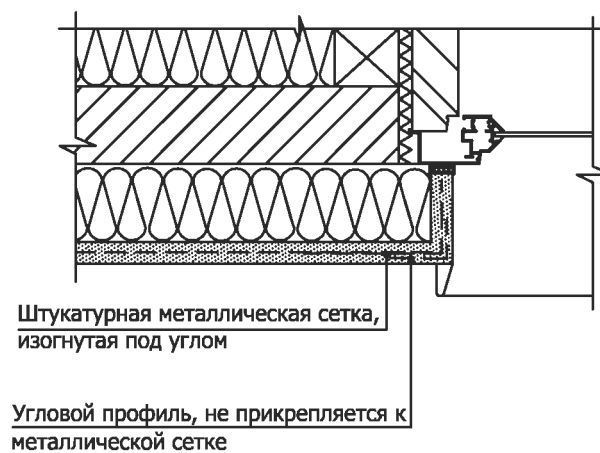
ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 72

MP-2/024



Вариант исполнения:

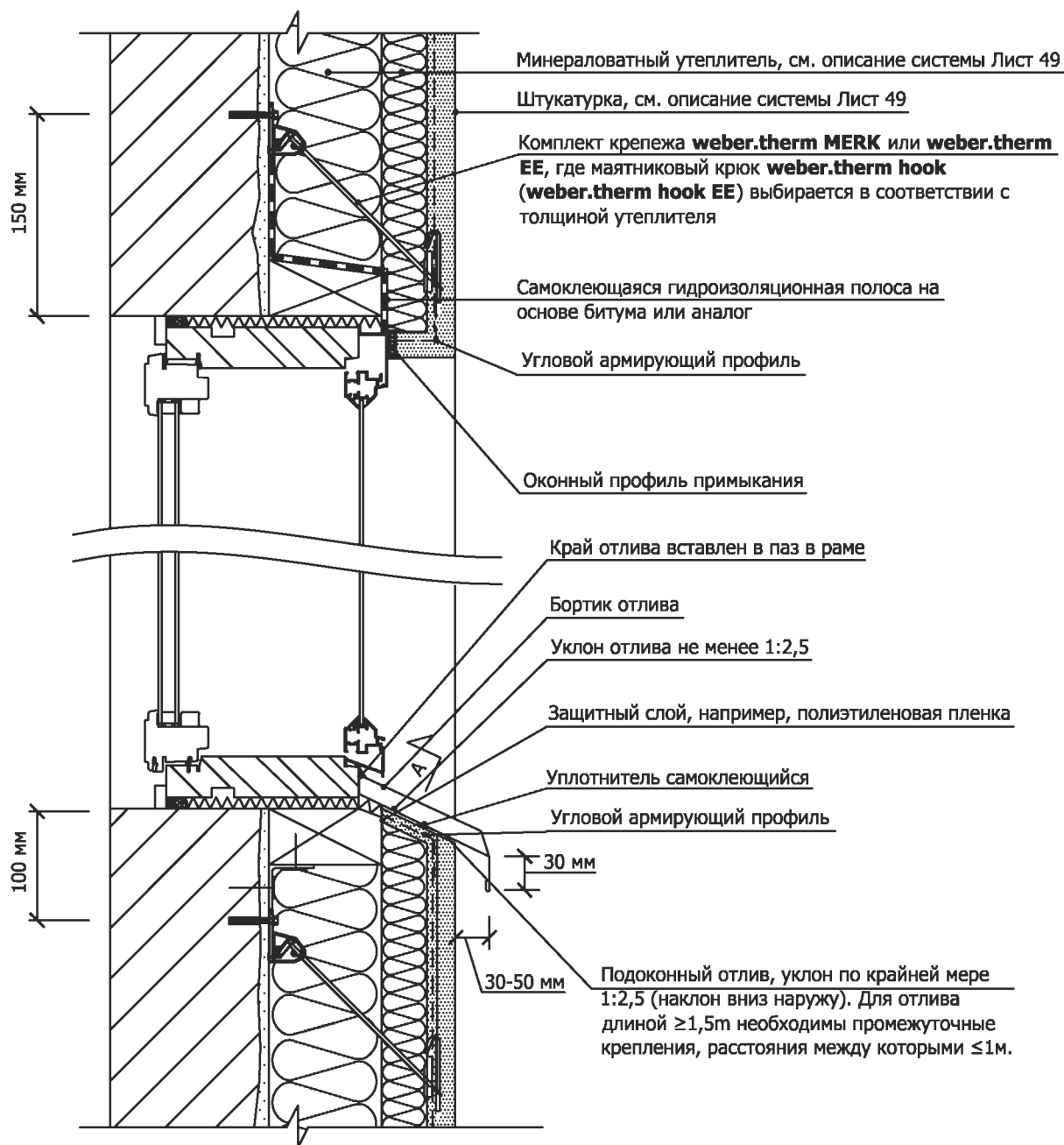


Оконная рама, вынесенная в слой теплоизоляции и выступающая за плоскость несущей стены, горизонтальный разрез

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 73

MP-2/025



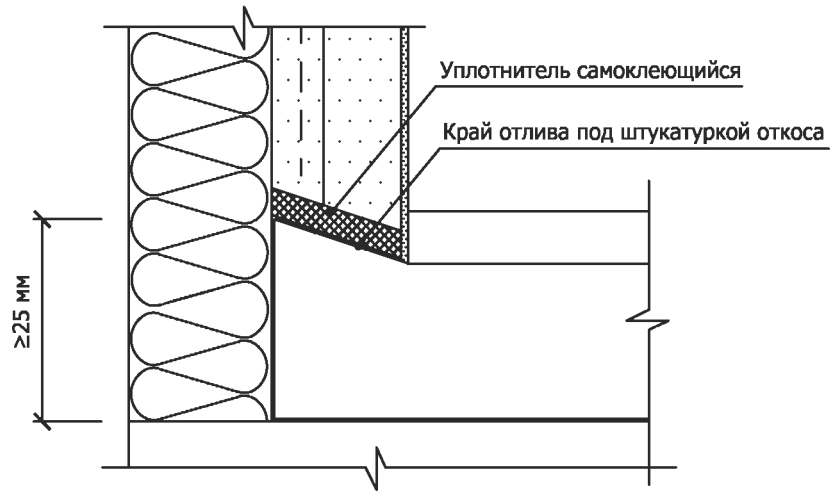
Сечение А-А см. Лист 75

Оконная рама, вынесенная в слой теплоизоляции и выступающая за плоскость несущей стены, вертикальный разрез

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

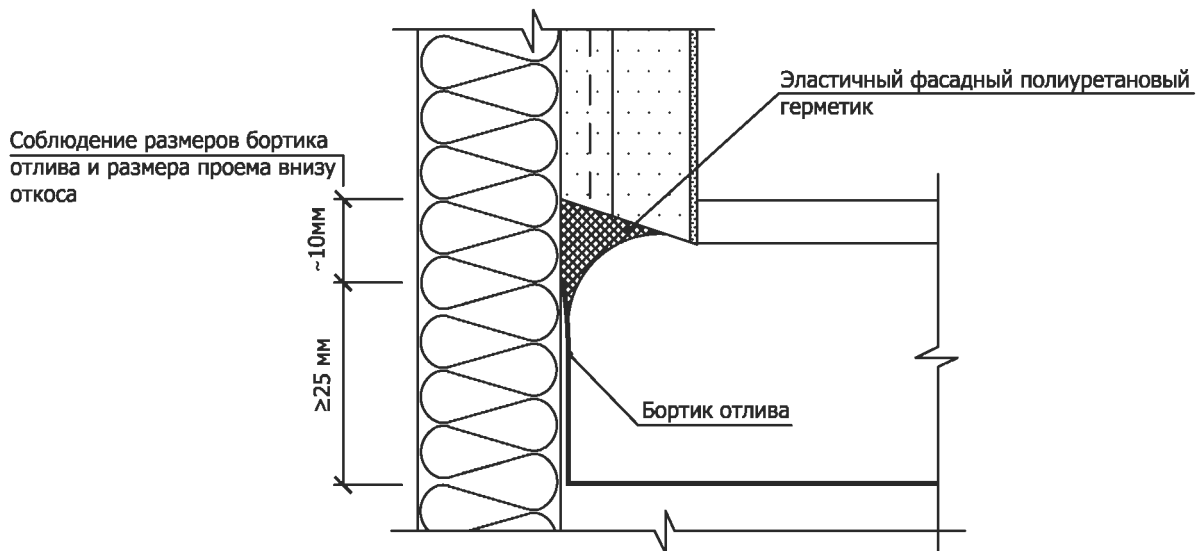
Лист 74
MP-2/026

Вариант 1: Отлив устанавливается до оштукатуривания откоса



Наклонная поверхность внизу проема под отлив выполняется из **weber.vetonit 414**

Вариант 2: отлив устанавливается после оштукатуривания откоса



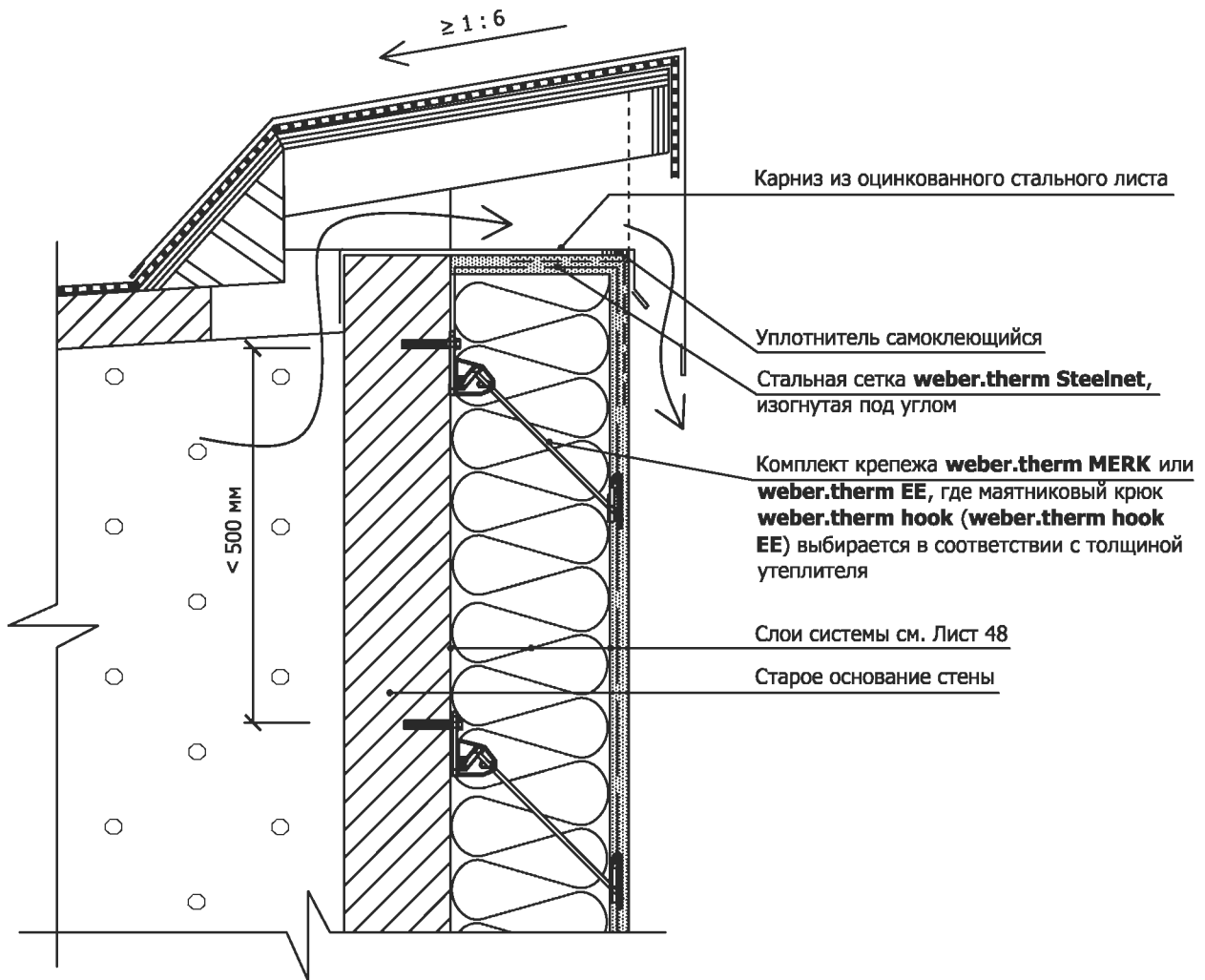
Важно: Нижний край штукатурки внизу откоса должен быть ниже верхнего края бортика отлива

Примыкание отлива к откосу оконного проема.
Сечение А-А.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 75

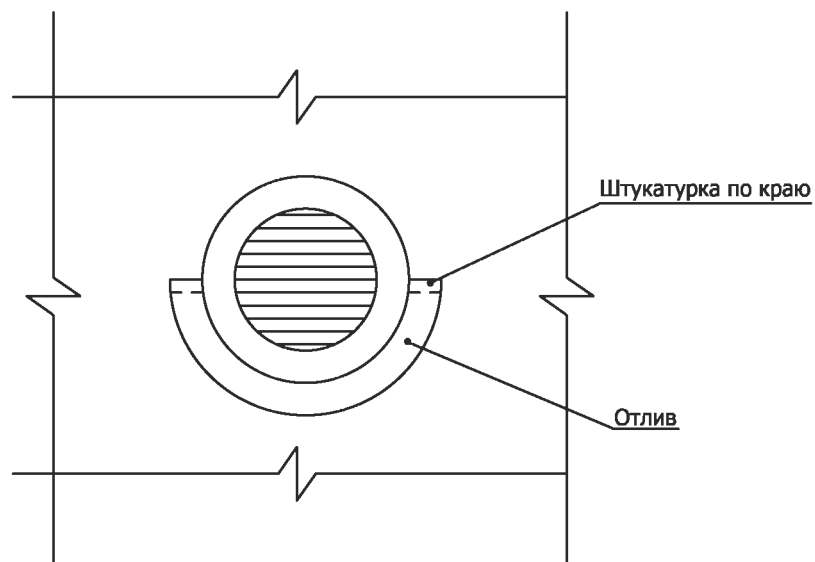
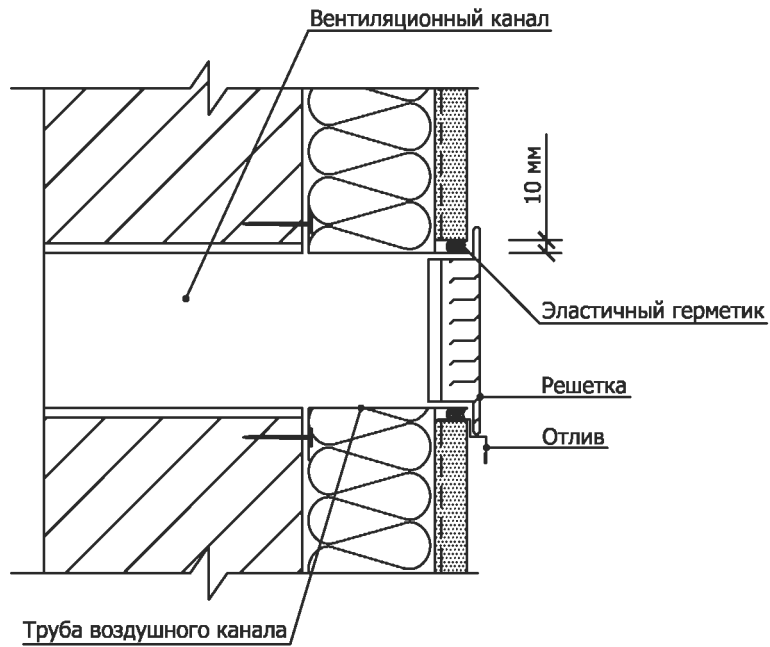
MP-2/027



Карниз

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 76
MP-2/028

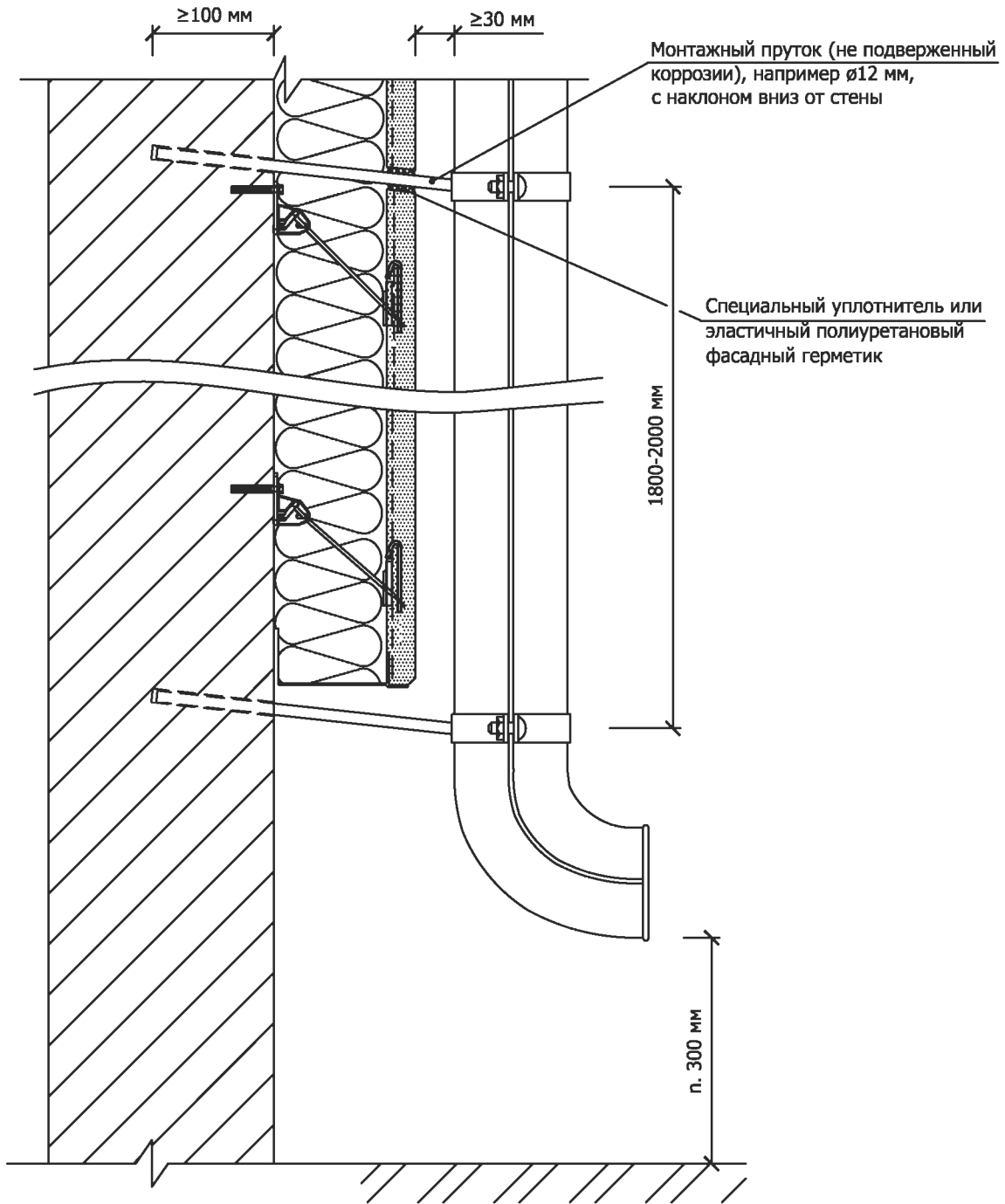


Вентиляционная решетка

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 77

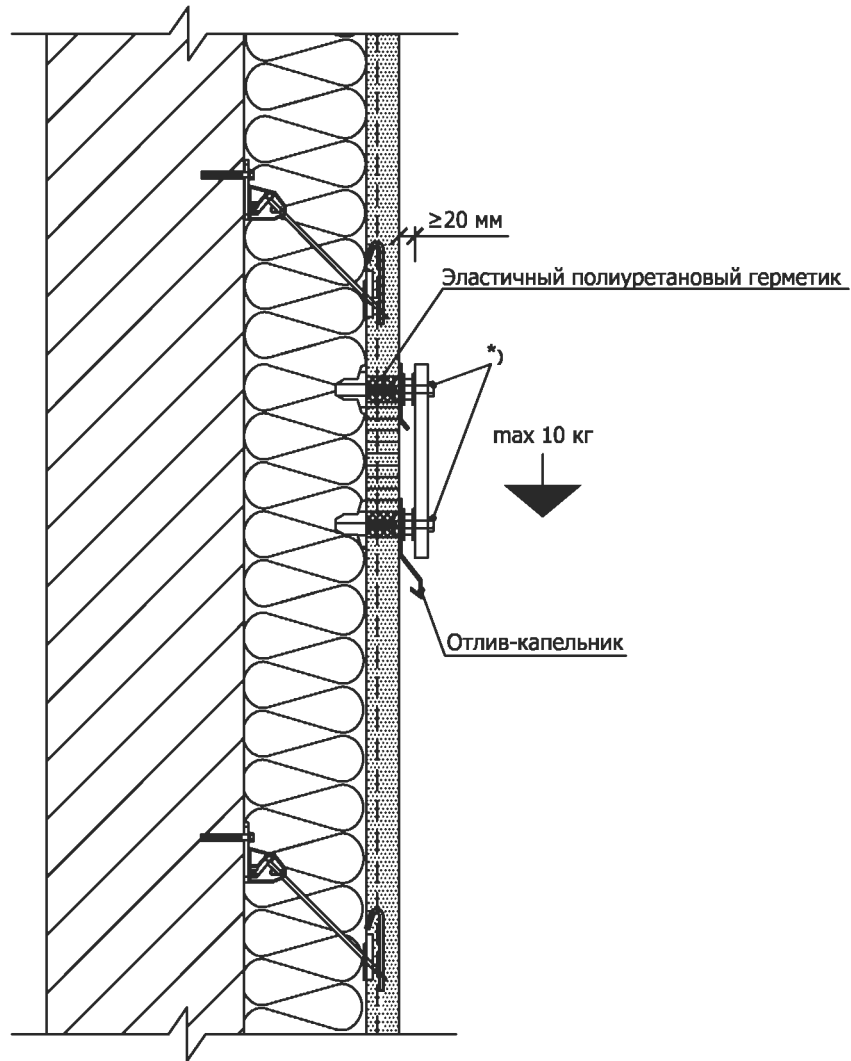
MP-2/029



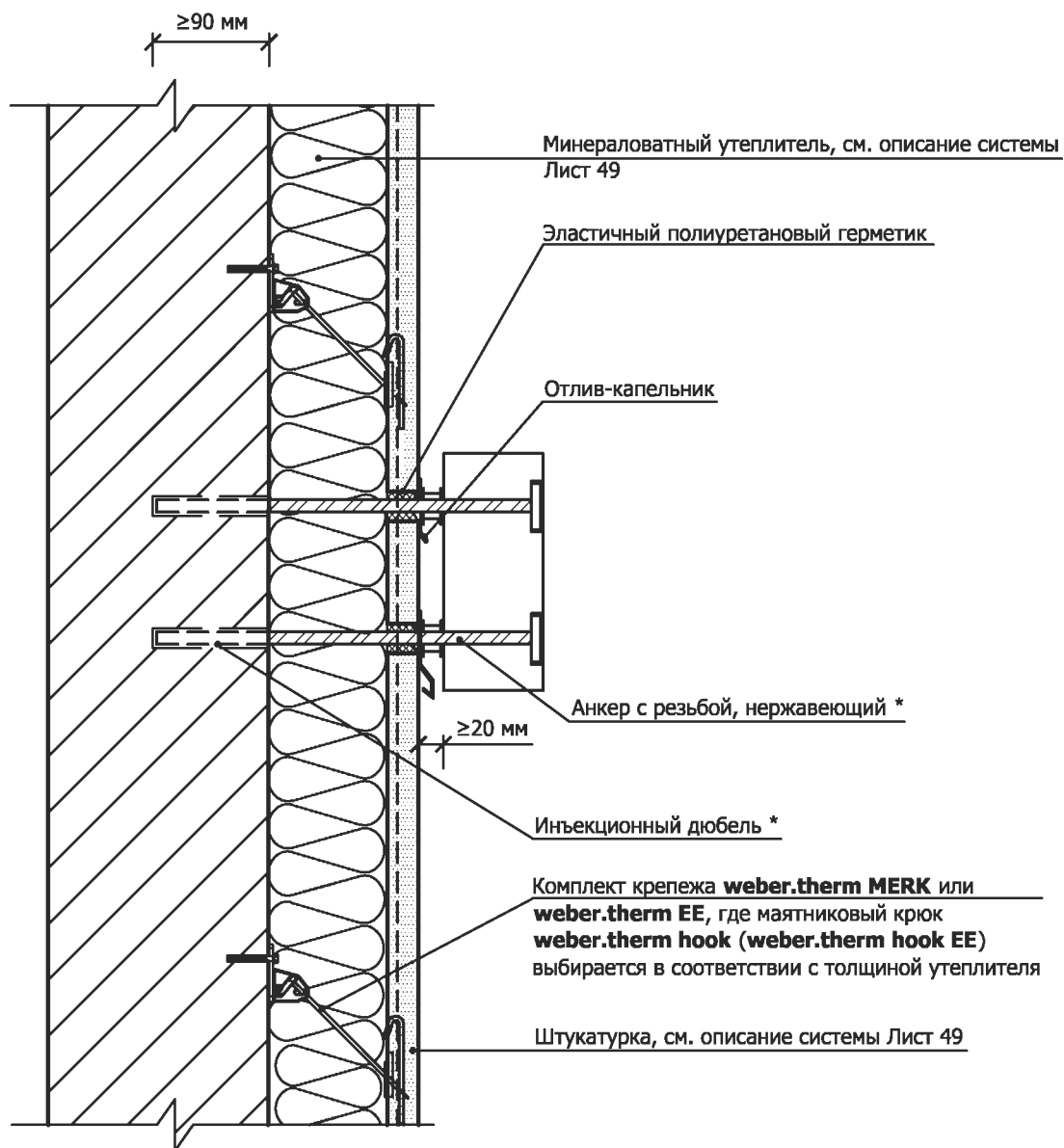
Водосточная труба,
пример установки

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

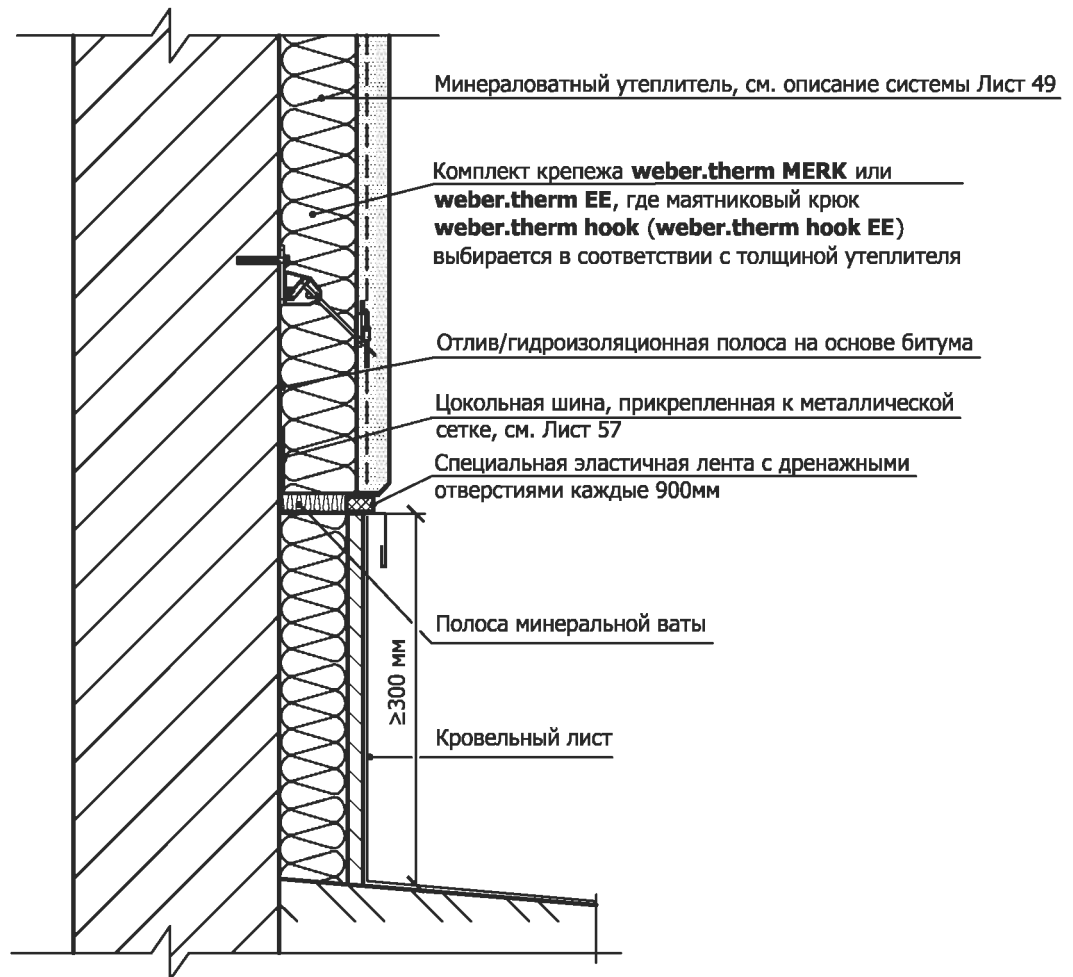
Лист 78
MP-2/030



*) Монтаж производится согласно проекта



*) Монтаж производится согласно проекта



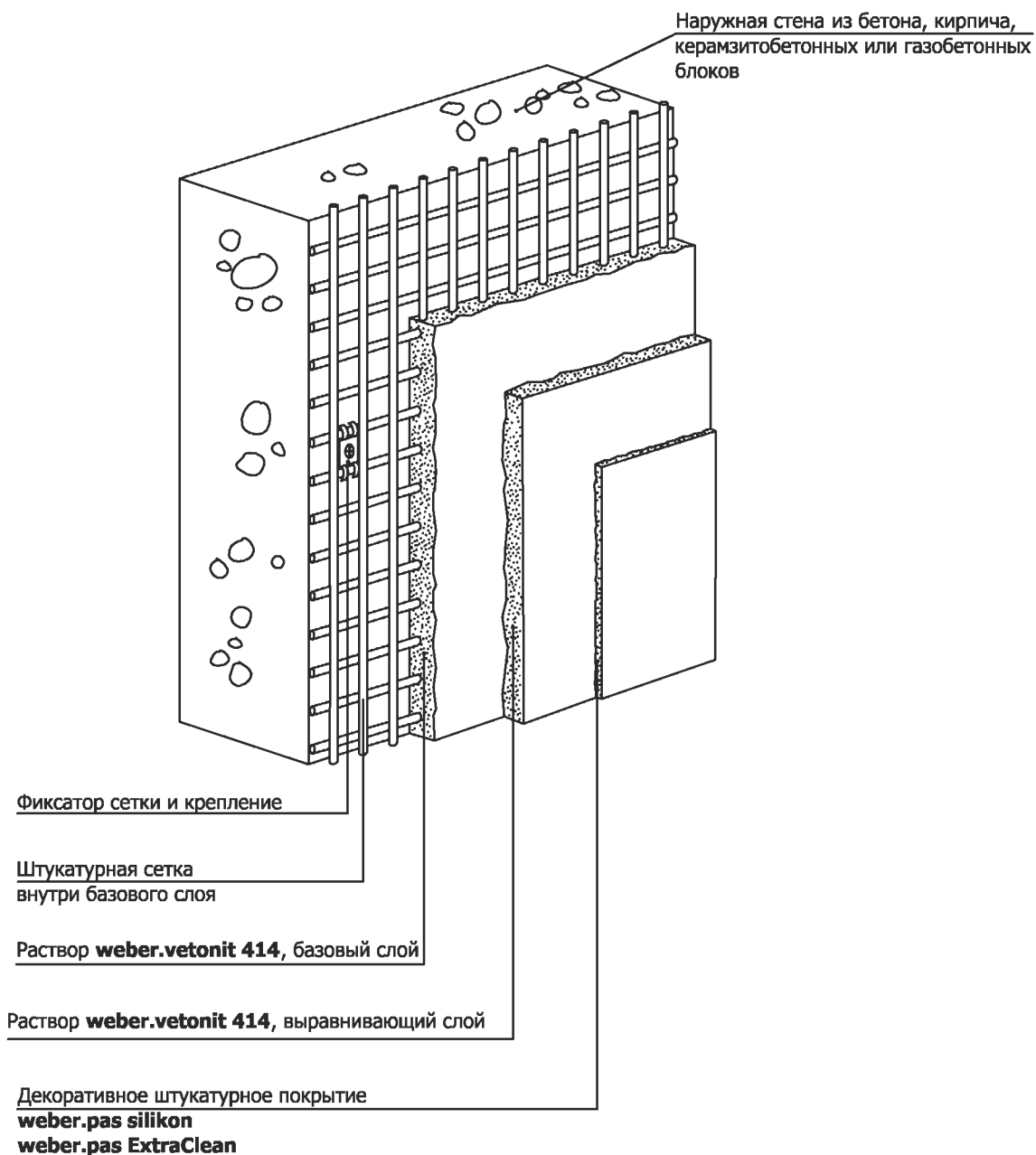
Внимание! Необходимо обустроить деформационный шов между штукатуркой и кровельным листом (или цокольным профилем).

Примыкание системы к наклонной кровле

ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ.
РЕСТАВРАЦИЯ.

Лист 81

MP-2/033



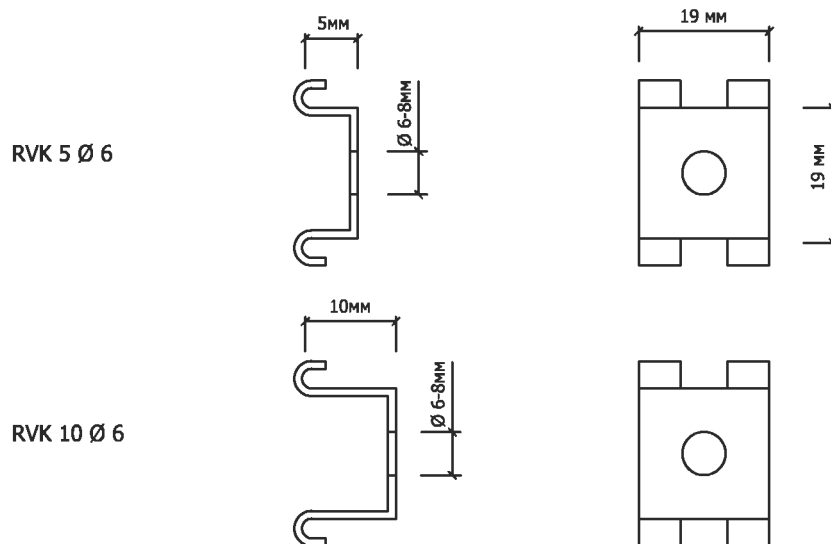
Изометрия

СИСТЕМА ДЛЯ ОШТУКАТУРИВАНИЯ
СЛОЖНЫХ ОСНОВАНИЙ WEBER.UNITOP.

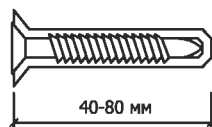
Лист 82

MP-3/001

Фиксаторы сетки

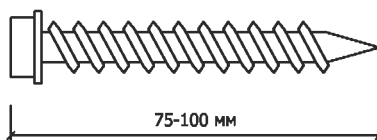


LYT 6 / 40-80



Бетон, кирпич,
керамзитобетонный блок

KBR 8 x 75-100



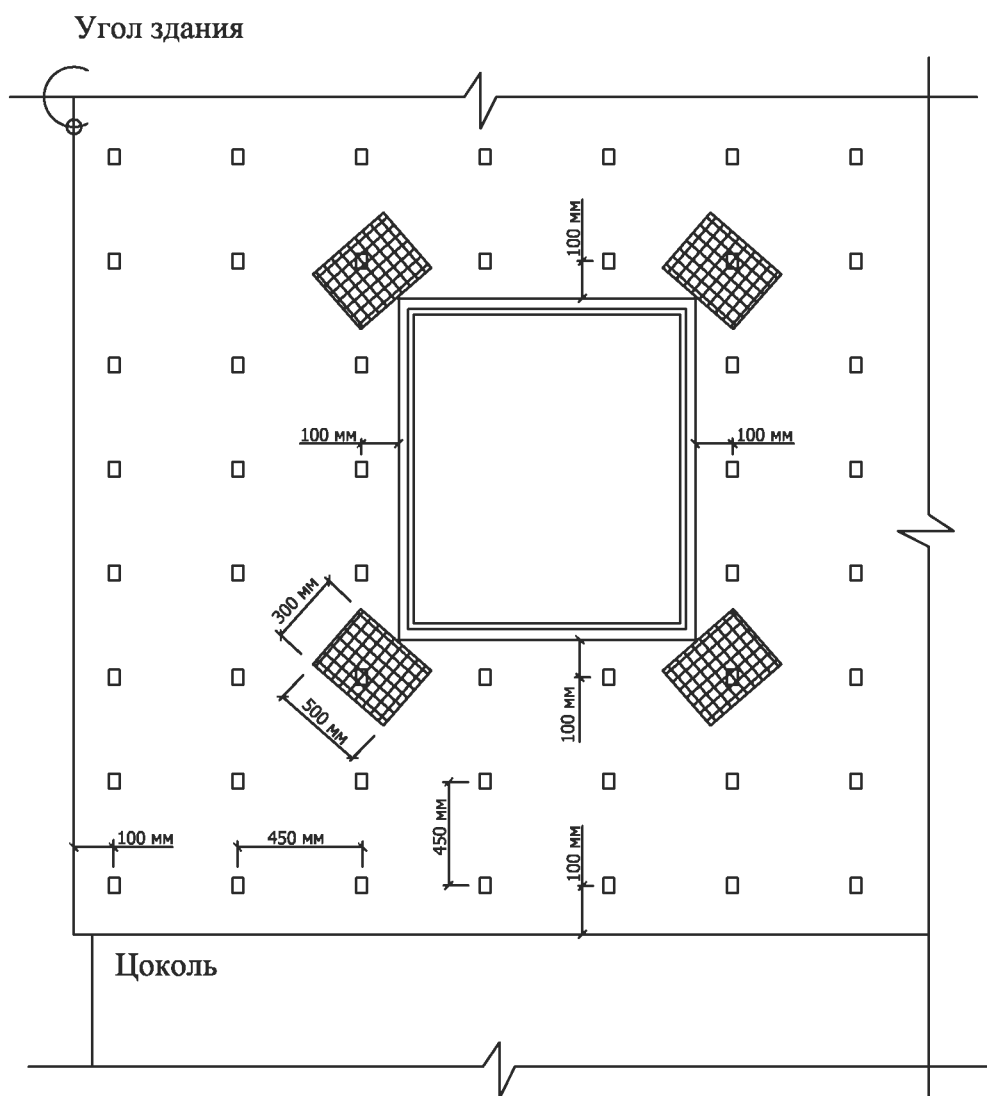
Газобетонный блок,
керамзитобетонный блок

Крепеж

СИСТЕМА ДЛЯ ОШТУКАТУРИВАНИЯ
СЛОЖНЫХ ОСНОВАНИЙ WEBER.UNITOP

Лист 83

MP-3/002

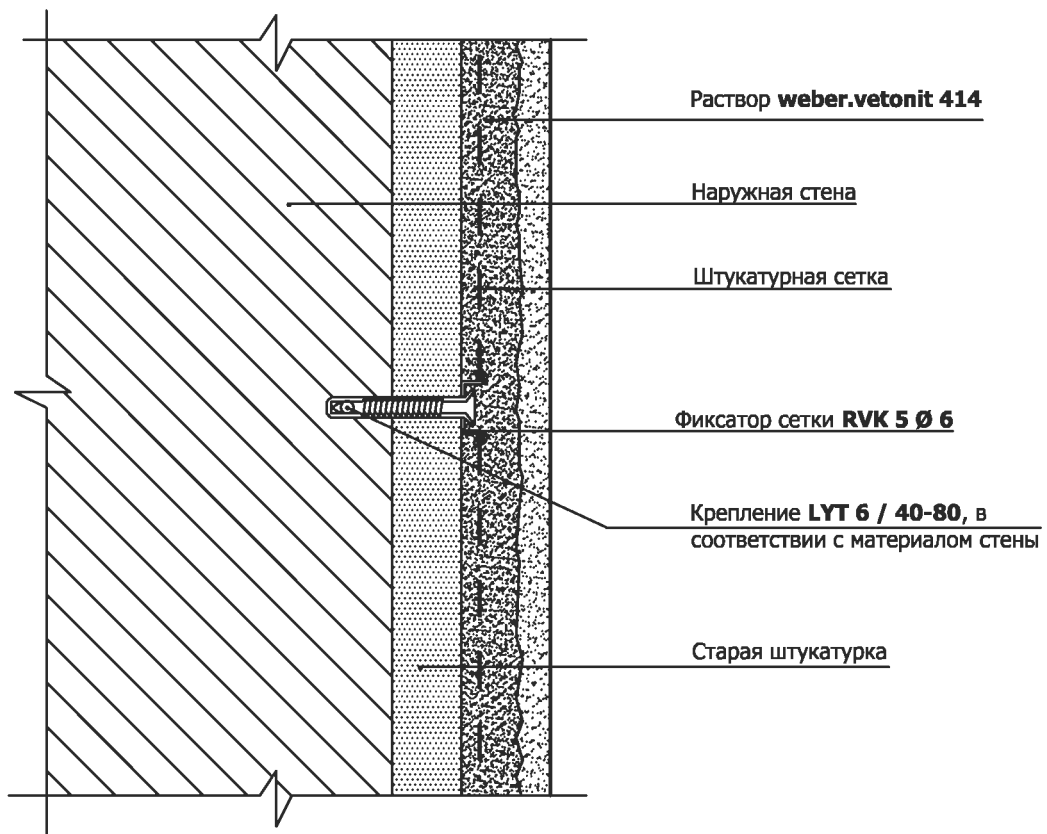


Разметка крепежа на фасаде

СИСТЕМА ДЛЯ ОШТУКАТУРИВАНИЯ
СЛОЖНЫХ ОСНОВАНИЙ WEBER.UNITOP.

Лист 84

MP-3/003

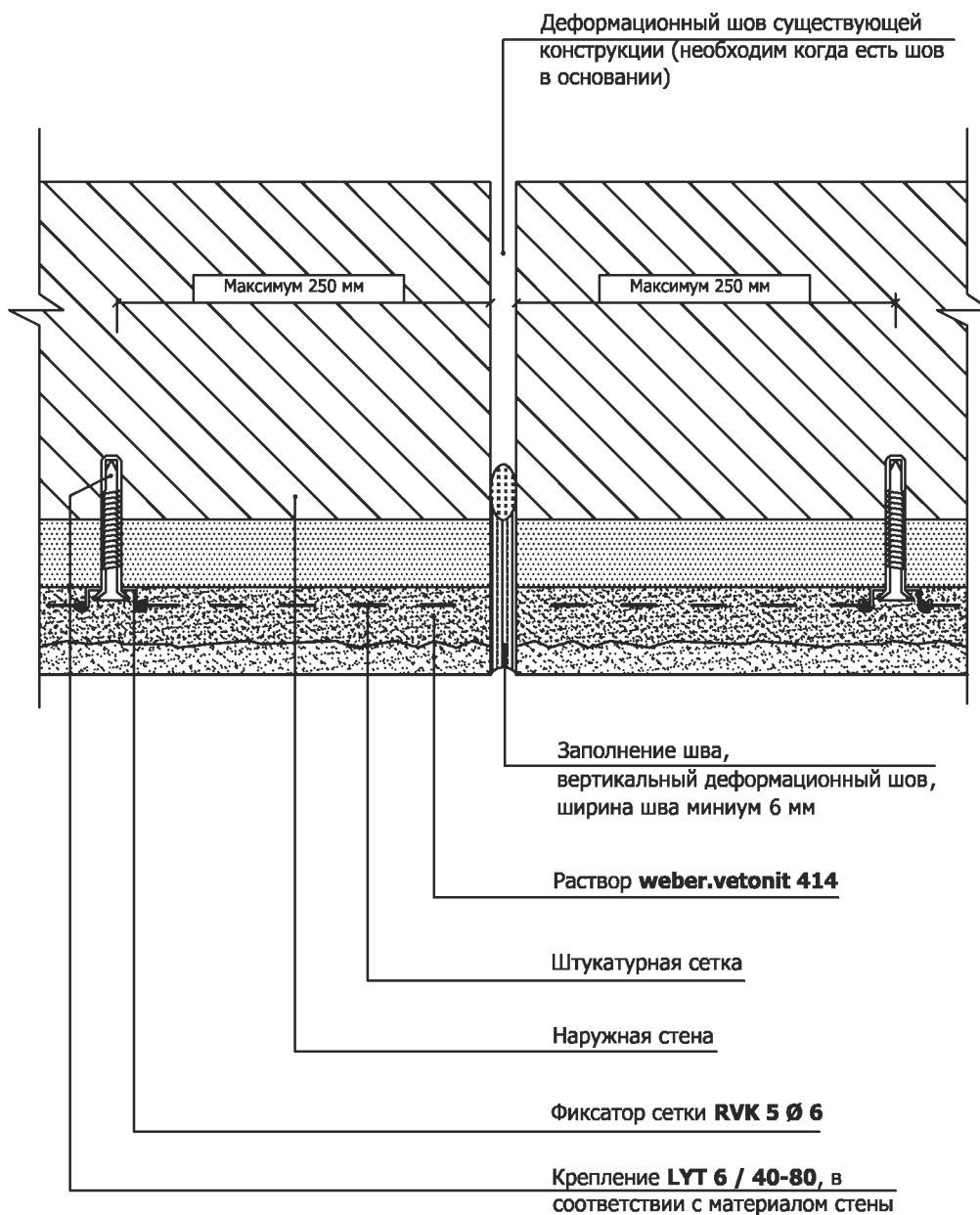


Общий разрез конструкции

СИСТЕМА ДЛЯ ОШТУКАТУРИВАНИЯ
СЛОЖНЫХ ОСНОВАНИЙ WEBER.UNITOP.

Лист 85

MP-3/004



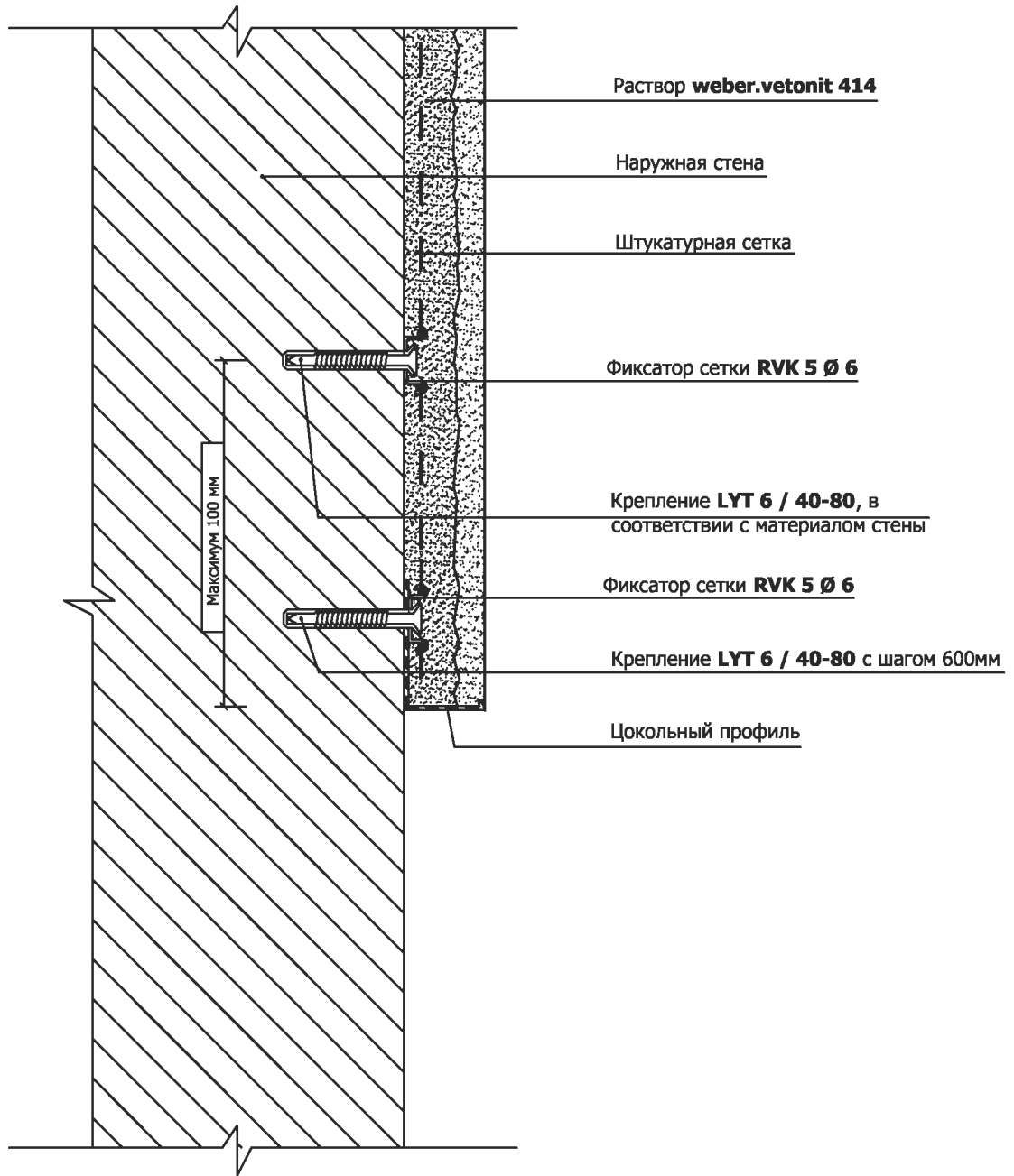
Примечание: Проектировщик должен просчитать необходимое расстояние между деформационными швами (в зависимости от основания).

Деформационный шов

СИСТЕМА ДЛЯ ОШТУКАТУРИВАНИЯ
СЛОЖНЫХ ОСНОВАНИЙ WEBER.UNITOP.

Лист 86

MP-3/005

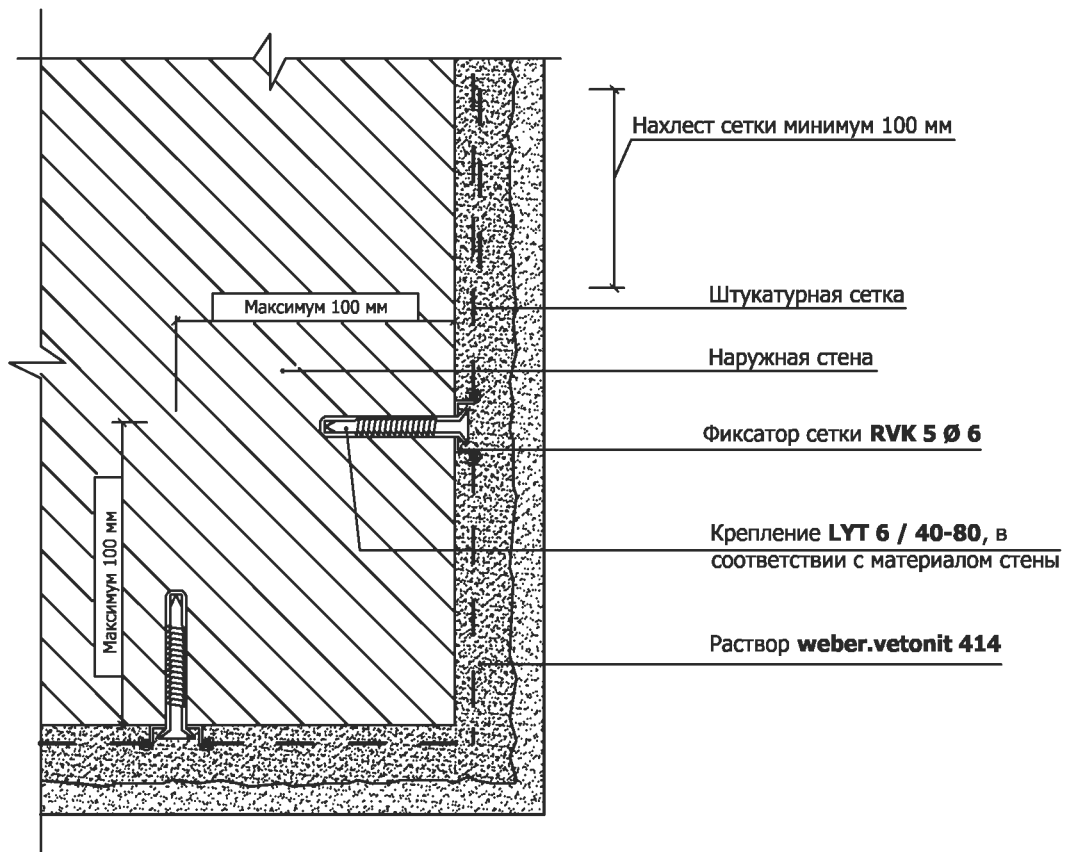


Примыкание к цоколю

СИСТЕМА ДЛЯ ОШТУКАТУРИВАНИЯ
СЛОЖНЫХ ОСНОВАНИЙ WEBER.UNITOP.

Лист 87

MP-3/006

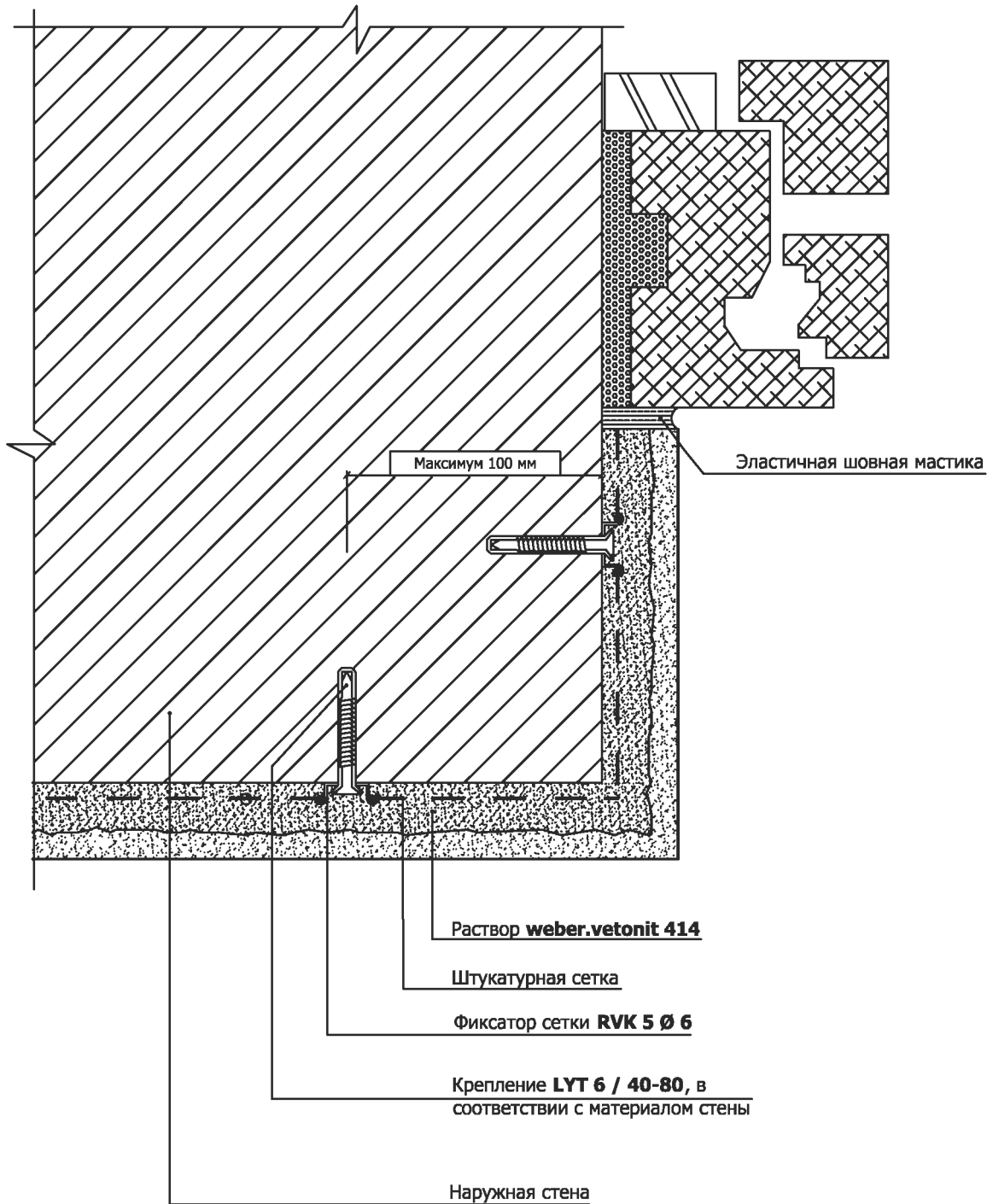


Внешний угол

СИСТЕМА ДЛЯ ОШТУКАТУРИВАНИЯ
СЛОЖНЫХ ОСНОВАНИЙ WEBER.UNITOP.

Лист 88

MP-3/007

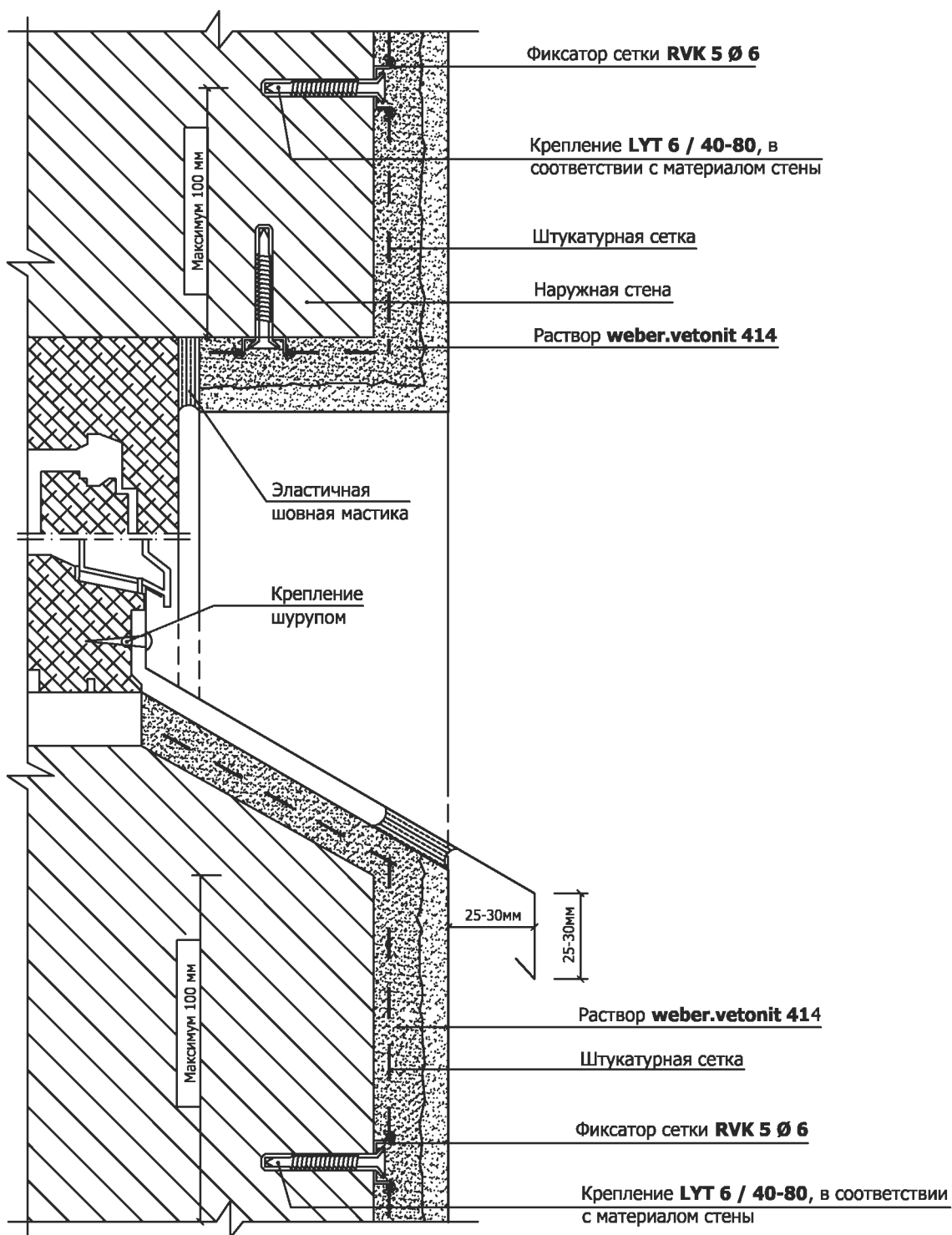


Откос, горизонтальный разрез.

СИСТЕМА ДЛЯ ОШТУКАТУРИВАНИЯ
СЛОЖНЫХ ОСНОВАНИЙ WEBER.UNITOP.

Лист 89

MP-3/008



Откос, вертикальный разрез.

СИСТЕМА ДЛЯ ОШТУКАТУРИВАНИЯ
СЛОЖНЫХ ОСНОВАНИЙ WEBER.UNITOP.

Лист 90

MP-3/009

Компания Славдом

www.slav-dom.ru

Контактные данные в г. Москва

Профессиональный шоу-рум «Павелецкая»:

115114, Москва, Павелецкая наб., д. 2, с. 01, оф. 133,
деловой квартал «LoftVille»

**Демо-парк, шоу-рум, офис продаж «Можайское-
МКАД54»:**

121596, Москва, Можайское ш., д. 165, с. 1 (54 км.
МКАД, внешняя сторона, заезд через дублер)

8 (495) 640-51-51

8 (800) 333-51-51

msk@slav-dom.ru

Контактные данные в г. Санкт-Петербург

Профессиональный шоу-рум «Аптекарская»:

197022, Санкт-Петербург, Аптекарская наб., д. 12,
БЦ «Кантемировский»

Демо-парк, шоу-рум, офис продаж «Пискаревский»:

195273, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 150,
корп. 2, лит. Н

8 (812) 337-51-51

8 (800) 333-51-51

spb@slav-dom.ru