
Альбом технических решений

Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором "NordFOX МТА-v-100"

для облицовки листовыми панелями с видимым креплением, а также утепления наружных стен зданий и сооружений различного назначения

ver. 3.46

Москва, 2016 г.

Фасадная система МТА-v-100

Содержание

	Стр.
1. Титульный лист	1
2. Содержание	2
3. Перечень применяемых изделий	4
4. Общие данные	13
5. Общие данные по подсистеме	
5.1. Диапазоны регулировки вылета вертикальных Т- и L-профилей	18
5.2. Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFox (XFOX) L	19
5.3. Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFox (XFOX) ML	21
5.4. Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFox (XFOX) M	23
5.5. Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFox (XFOX) S	24
5.6. Стык вертикальных профилей с терморазрывом	25
5.7. Стык вертикальных профилей с терморазрывом при помощи соединительного элемента CONFOX	26
5.8. Терморазрыв вертикальных профилей и плиты облицовки. Вертикальный разрез	27
5.9. Типовые схемы расстановки кронштейнов	28
5.10. Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFox (XFOX) L с удлинителем кронштейна MacDISFOX L	29
5.11. Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFox (XFOX) ML с удлинителем кронштейна MacDISFOX ML	31
5.12. Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFox (XFOX) M с удлинителем кронштейна MacDISFOX M	33
5.13. Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFox (XFOX) S с удлинителем кронштейна MacDISFOX S	34
5.14. Нарращивание вертикальных направляющих	35
5.15. Увеличение выноса Т-профилем	36
5.16. Схема крепления плит утеплителя	40
6. Крепление листовых панелей	

Фасадная система МТА-v-100

6.1. Общий вид раскладки листовых панелей	41
6.2. Вертикальная раскладка листовых панелей на глухом участке стены	42
6.3. Горизонтальная раскладка листовых панелей на глухом участке стены	43
6.4. Сечение 1-1. Горизонтальный стык панелей	44
6.5. Сечение 2-2. Вертикальный стык панелей	45
6.6. Сечение 3-3. Примыкание к цоколю	46
6.7. Сечение 4-4. Примыкание к парапету	47
6.8. Сечение 5-5. Внешний угол	48
6.9. Сечение 6-6. Внутренний угол	50
6.10. Сечение 7-7. Боковой откос	51
6.11. Сечение 8-8. Верхний откос	53
6.12. Сечение 9-9. Отлив	55
6.13. Точки крепления панелей. Вариант 1	56
6.14. Точки крепления панелей. Вариант 2	57
6.15. Точки крепления при вертикальной раскладке	58
6.16. Точки крепления при горизонтальной раскладке	59
7. Система крепления в плиты перекрытий	
7.1. Раскладка листовых панелей в районе оконного проема	60
7.2. Раскладка конструкции в районе оконного проема	61
7.3. Сечение 10-10. Горизонтальный стык панелей	62
7.4. Сечение 11-11. Стык вертикальных профилей с терморазрывом	64
7.5. Сечение 12-12. Боковой откос	65
7.6. Сечение 13-13. Верхний откос	66
7.7. Сечение 14-14. Отлив	67
7.8. Узел А. Соединение вертикального и горизонтального профилей	68
7.9. Узел Б. Соединение вертикального и горизонтального профилей	70
8. Условные обозначения и сокращения	72

Фасадная система МТА-v-100

Перечень применяемых изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. Изм.	Общий вид
		MacFOX (XFOX) L кронштейны:		
1	17/40L-11 (-)	h=40	шт.	
2	17/60L-11 (17/X70L-11)	h=60 (h=70)		
3	17/90L-11 (17/X90L-11)	h=90		
4	17/120L-11 (17/X120L-11)	h=120		
5	17/150L-11 (17/X150L-11)	h=150		
6	17/180L-11 (17/X180L-11)	h=180		
7	17/210L-11 (17/X210L-11)	h=210		
8	17/240L-11 (-)	h=240		
		MacFOX (XFOX) ML кронштейны:		
11	17/40ML-11 (-)	h=40	шт.	
12	17/60ML-11 (17/X70ML-11)	h=60 (h=70)		
13	17/90ML-11 (17/X90ML-11)	h=90		
14	17/120ML-11 (17/X120ML-11)	h=120		
15	17/150ML-11 (17/X150ML-11)	h=150		
16	17/180ML-11 (17/X180ML-11)	h=180		
17	17/210ML-11 (17/X210ML-11)	h=210		
18	17/240ML-11 (-)	h=240		

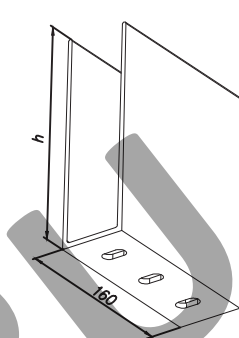
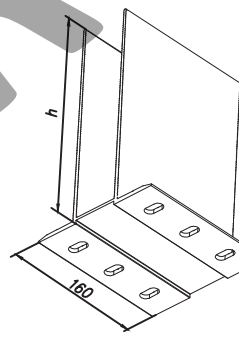
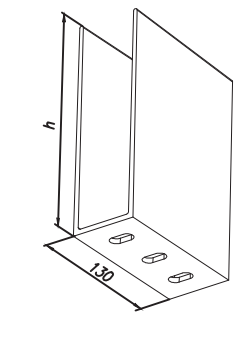
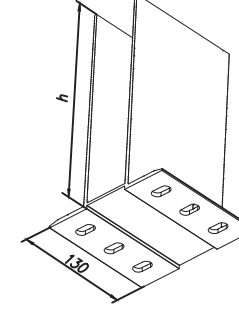
Фасадная система МТА-v-100

Перечень применяемых изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. Изм.	Общий вид
		MacFOX (XFOX) M кронштейны:		
21	17/40M-11 (-)	h=40	шт.	
22	17/60M-11 (17/X70M-11)	h=60 (h=70)		
23	17/90M-11 (17/X90M-11)	h=90		
24	17/120M-11 (17/X120M-11)	h=120		
25	17/150M-11 (17/X150M-11)	h=150		
26	17/180M-11 (17/X180M-11)	h=180		
27	17/210M-11 (17/X210M-11)	h=210		
28	17/240M-11 (-)	h=240		
		MacFOX (XFOX) S кронштейны:		
31	17/40S-11 (-)	h=40	шт.	
32	17/60S-11 (17/X70S-11)	h=60 (h=70)		
33	17/90S-11 (17/X90S-11)	h=90		
34	17/120S-11 (17/X120S-11)	h=120		
35	17/150S-11 (17/X150S-11)	h=150		
36	17/180S-11 (17/X180S-11)	h=180		
37	17/210S-11 (17/X210S-11)	h=210		
38	17/240S-11 (-)	h=240		

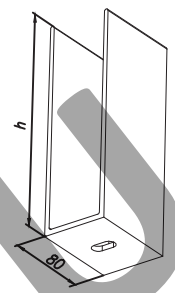
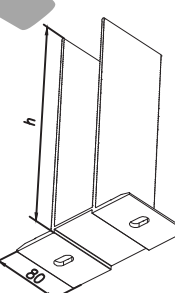
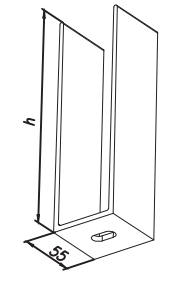
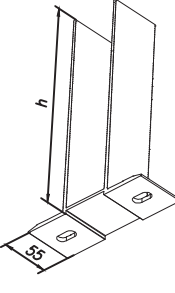
Фасадная система МТА-в-100

Перечень применяемых изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. Изм.	Общий вид
41	17/U80L-11	UFOX L кронштейн: h=80	шт.	
42	17/U180L-11	UFOX L кронштейн: h=180		
43	17/U230L-11	UFOX L кронштейн: h=230		
45	17/UT180L-11	UTFOX L кронштейны: h=180	шт.	
46	17/UT230L-11	UTFOX L кронштейны: h=230	шт.	
51	17/U80ML-11	UFOX ML кронштейн: h=80	шт.	
52	17/U180ML-11	UFOX ML кронштейн: h=180		
53	17/U230ML-11	UFOX ML кронштейн: h=230		
55	17/UT180ML-11	UTFOX ML кронштейны: h=180	шт.	
56	17/UT230ML-11	UTFOX ML кронштейны: h=230	шт.	

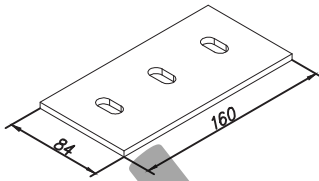
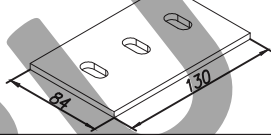
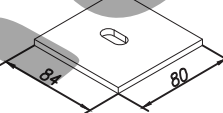
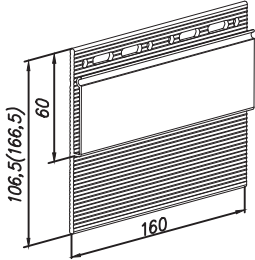
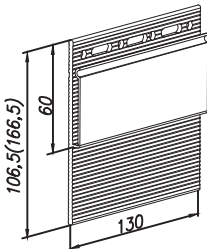
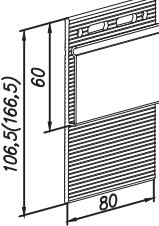
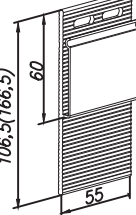
Фасадная система МТА-в-100

Перечень применяемых изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. Изм.	Общий вид
61	17/U80M-11	UFOX M кронштейн: h=80	шт.	
62	17/U180M-11	UFOX M кронштейн: h=180		
63	17/U230M-11	UFOX M кронштейн: h=230		
65	17/UT180M-11	UTFOX M кронштейны: h=180	шт.	
66	17/UT230M-11	UTFOX M кронштейны: h=230	шт.	
71	17/U80S-11	UFOX S кронштейн: h=80	шт.	
72	17/U180S-11	UFOX S кронштейн: h=180		
73	17/U230S-11	UFOX S кронштейн: h=230		
75	17/UT180S-11	UTFOX S кронштейны: h=180	шт.	
76	17/UT230S-11	UTFOX S кронштейны: h=230	шт.	

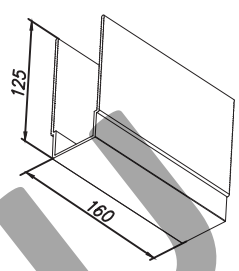
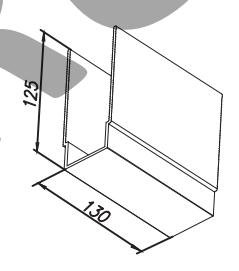
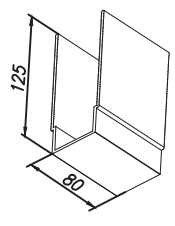
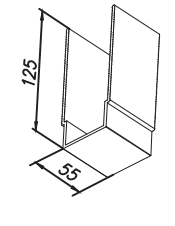
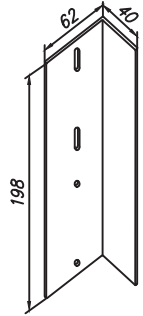
Фасадная система МТА-v-100

Перечень применяемых изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. Изм.	Общий вид
77	10/Iso-L	Термомост L	шт.	
78	10/Iso-ML	Термомост ML	шт.	
79	10/Iso-M	Термомост M	шт.	
80	17/MDF-160 17/MDF166-160	Удлинитель кронштейна MacDISFOX L	шт.	
81	17/MDF-130 17/MDF166-130	Удлинитель кронштейна MacDISFOX ML	шт.	
82	17/MDF-80 17/MDF166-80	Удлинитель кронштейна MacDISFOX M	шт.	
83	17/MDF-55 17/MDF166-55	Удлинитель кронштейна MacDISFOX S	шт.	

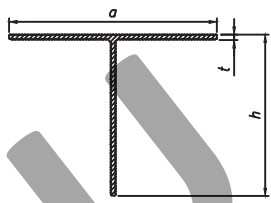
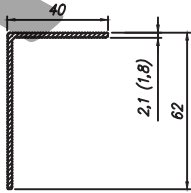
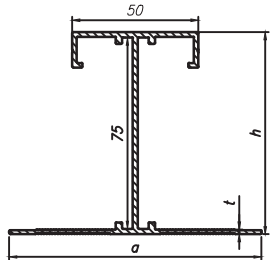
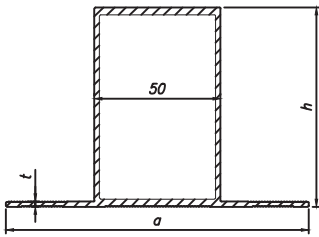
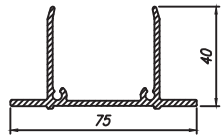
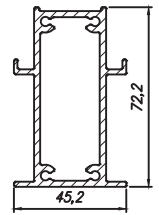
Фасадная система МТА-v-100

Перечень применяемых изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. Изм.	Общий вид
85	17/MHD-160	Удлинитель межэтажный L	шт.	
86	17/MHD-130	Удлинитель межэтажный ML	шт.	
87	17/MHD-80	Удлинитель межэтажный M	шт.	
88	17/MHD-55	Удлинитель межэтажный S	шт.	
90	17/MCF	Соединитель профиля MacCONFOX	шт.	

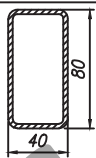
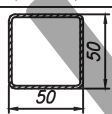
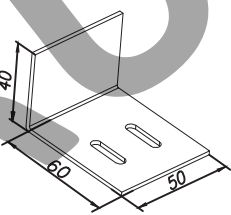
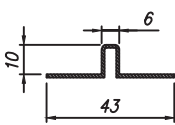
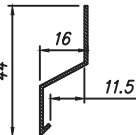
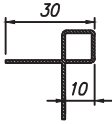
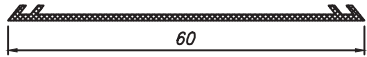
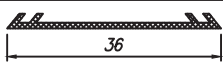
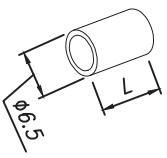
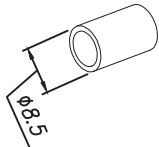
Фасадная система МТА-v-100

Перечень применяемых изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. Изм.	Общий вид
91	05/T62/80/2,1 05/T62/80/1,8 05/T60/78/1,7 05/T40/80/1,8 05/T62/100/2,1 05/T62/100/1,8 05/T51/70/1,7-1,3N (Тип профиля выбирают по результатам статического расчета)	Вертикальный Т-профиль h=62; a=80; t=2,1 h=62; a=80; t=1,8 h=60; a=78; t=1,7 h=40; a=80; t=1,8 h=62; a=100; t=2,1 h=62; a=100; t=1,8 h=51; a=70; t=1,3	П.м.	
92	05/L62/40/2,1 05/L62/40/1,8 (Тип профиля выбирают по результатам статического расчета)	Вертикальный L-профиль	П.м.	
100	05/DT80/80/1,5N 05/DT100/80/1,8 05/DT100/100/2,1 05/DT100/130/1,8N (Тип профиля выбирают по результатам статического расчета)	Несущий DT-профиль h=80; a=80; t=1,5 h=80; a=100; t=1,8 h=100; a=100; t=2,1 h=130; a=100; t=1,8	П.м.	
101	05/H120/79/50 05/H80/78/50N (Тип профиля выбирают по результатам статического расчета)	Вертикальный H-профиль a=120; h=79; t=2,1 a=80; h=78; t=1,8	П.м.	
104	17/MCF/76/D	Вставка	П.м.	
105	17/MCF/73/46/250	Вставка	П.м.	


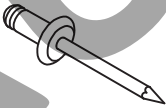




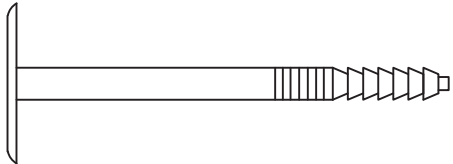
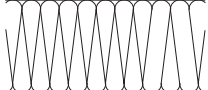

Фасадная система МТА-v-100

Перечень применяемых изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. Изм.	Общий вид
106	Труба 40x80x3	Горизонтальный профиль 40x80	п.м.	
107	Труба 50x50x2	Горизонтальный профиль 50x50	п.м.	
110	20/9100	Уголок крепежный	шт.	
111	20/9101	Планка вертикального шва	п.м.	
112	20/9102	Планка горизонтального шва	п.м.	
113	20/9103	Планка внешнего угла	п.м.	
114	EPDM 60	Прокладка резиновая 60 мм	п.м.	
115	EPDM 36	Прокладка резиновая 36 мм	п.м.	
116	07/P4/6 07/P6/8 07/P8/10 07/P10/12	Втулка (нерж) L=6мм (для плит 4мм под заклепку 4,8x16/K14) Втулка (нерж) L=8мм (для плит 6мм под заклепку 4,8x16/K14) Втулка (нерж) L=10мм (для плит 8мм под заклепку 4,8x18/K14) Втулка (нерж) L=12мм (для плит 10мм под заклепку 4,8x20/K14)	шт.	
120	07/PD8,5	Втулка (нерж) Ø8,5	шт.	

Фасадная система МТА-v-100

Перечень применяемых изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. Изм.	Общий вид
125	21/20	Шайба нерж. Ø20	шт.	
126	21/30	Шайба нерж. Ø30	шт.	
131		Заклепка 4,8x16 (18;20)/К14 А2/А2 (нерж./нерж.), окраш	шт.	
132		Заклепка 4,8x16 (18;20)/К14 А/А2 (алюм./нерж.), окраш.	шт.	
133		Заклепка 3,2x8 А2/А2 (нерж./нерж.)	шт.	
134		Заклепка 5x10 А/А2 (алюм./нерж.) (Заклепка 4,8x10 А/А2 (алюм./нерж.))	шт.	
135		Заклепка 5x12 А/А2 (алюм./нерж.)	шт.	
136		Заклепка 5x14 А/А2 (алюм./нерж.)	шт.	
137	04/16	Винт самонарезающий 4,2x16 А2 (нерж)	шт.	
138	04/25	Винт самонарезающий 4,2x25 А2 (нерж)	шт.	
139		Винт самонарезающий 4,2x30 оц.	шт.	
143		Дюбель фасадный Ø10	шт.	
144		Дюбель-гвоздь 6x60 (при креплении в слабесущих материалах параметры анкера выбираются по месту)	шт.	
145		Дюбель тарельчатый	шт.	
150		Утеплитель	шт.	
151		Листовые панели облицовки	шт.	

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в элементы конструкции без предварительного уведомления.

Фасадная система МТА-v-100

1. Принципиальное описание конструкции.

Конструкция для устройства навесной фасадной системы «NordFOX МТА-v-100» предназначена для облицовки фасадов зданий и других строительных сооружений панелями на основе фибро- и асбестоцементных плит с защитно-декоративным покрытием, панелями из бумажнослоистого пластика (HPL), фасадными панелями Rockpanel из минеральной (каменной) ваты и утепления стен с наружной стороны в соответствии с требованиями действующих норм по тепловой защите зданий.

Конструкция состоит из:

- несущих и опорных кронштейнов из алюминиевого сплава, предназначенных для установки на строительном основании (стене) с помощью анкерных дюбелей;
- несущих вертикальных направляющих из алюминиевого сплава, прикрепляемых к кронштейнам с помощью самонарезающих винтов из коррозионно-стойкой стали или вытяжных заклепок из коррозионно-стойкой стали или алюминиевого сплава с сердечником из коррозионно-стойкой стали;
- теплоизоляционных изделий (при наличии требований по теплоизоляции), закрепляемых на основании с помощью тарельчатых дюбелей;
- защитной паропроницаемой мембраны (при необходимости), плотно закрепляемой при монтаже конструкций теми же тарельчатыми дюбелями на внешней поверхности слоя теплоизоляции;
- плит облицовки, которые крепятся к направляющим видимым способом с помощью вытяжных заклепок из коррозионно-стойкой стали или алюминиевого сплава с сердечником из коррозионно-стойкой стали;
- деталей примыкания системы к проемам, углам, цоколю, крыше и др. участкам здания.

2. Назначение и область применения.

Конструкции применяются для устройства навесных фасадных систем вновь строящихся и реконструируемых зданий и сооружений различных уровней ответственности, всех степеней огнестойкости и классов функциональной и конструктивной пожарной опасности по СНиП 21-01-97 в следующих районах и местах строительства:

- относящихся к различным ветровым районам по СНиП 2.01.07-85 с учетом расположения и высоты возводимых зданий и сооружений;
- с обычными геологическими и геофизическими условиями, а также на просадочных грунтах 1-го типа по СНиП 2.02.01-83 и на вечномерзлых грунтах в соответствии с 1-м принципом по СНиП 2.02.04-88;
- с различными температурно-климатическими условиями по СНиП 23-01-99 в сухих, нормальных или влажных зонах влажности;
- с неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной окружающей средой по СНиП 2.03.11-85.

Фасадная система МТА-v-100

3. Исходные данные для проектирования.

3.1 Задание на проектирование включает в себя:

- архитектурные чертежи фасадов здания, включающие данные о фактуре и цвете облицовочных материалов;
- чертежи архитектурных деталей (карнизов, обрамления проемов и т.п.) и другие необходимые данные, если это не входит в состав работ по данному объекту;
- строительные чертежи наружных стен от фундаментов до парапетов, включая узлы, поясняющие решение и размеры всех конструкций;
- поэтажные планы;
- акт обследования наружных стен здания, где указывается состояние поверхности фасадов, результаты испытаний на вырыв дюбелей;
- геодезическую съемку фасадов с данными о величинах отклонений их отдельных участков от вертикальной плоскости;

3.2 Определение основных параметров системы

К основным параметрам системы относятся:

- тип и размеры облицовочных материалов, а также способ их крепления к подконструкции;
- тип и размеры плит утеплителя;
- марку дюбелей для крепления кронштейнов несущего каркаса к основанию;
- марку дюбелей для крепления плит утеплителя к основанию.

4. Состав рабочей документации

Рабочий проект или рабочая документация системы навесных вентилируемых фасадов включает следующие разделы:

- общая пояснительная записка;
- спецификация материалов и изделий;
- контур фасадных работ;
- схемы раскладки плит облицовки на фасадах с маркировкой узлов;
- схемы раскладки кронштейнов и направляющих;
- схемы раскладки кляммеров;
- узлы;
- статический расчет системы;
- акты испытаний дюбелей;
- инструкция по монтажу;
- инструкция по эксплуатации.

Фасадная система МТА-v-100

5. Основные этапы работ по монтажу

5.1 Подготовительные работы

5.1.1 Ограждающие конструкции здания подвергаются обследованию для определения их несущей способности. Все изолируемые поверхности освобождают от выступающих деталей, не являющихся конструктивными элементами здания, водостоков, антенн, вывесок и т.п.

5.1.2 Наплывы бетона или кладочного раствора, непрочные фрагменты старой штукатурки или облицовочных материалов должны быть удалены.

5.1.3 Определяются предельные отклонения поверхности стены от вертикальной плоскости; на стены наносятся специальные метки с указанием размера отклонения, которое должно быть компенсировано при монтаже металлического каркаса системы.

5.2 Монтаж системы.

5.2.1 Монтаж системы начинают с разметки фасада и установки маяков, по которым будут устанавливаться и крепиться к строительному основанию кронштейны. Разметка фасада выполняется согласно проекту на навесной вентилируемый фасад по данному объекту (по монтажной схеме установки кронштейнов и направляющих) с помощью геодезического прибора, уровнем и отвесом. Установка и крепление кронштейнов и вертикальных профилей в пределах захватки производится в зависимости от принятых технологических решений.

5.2.2 После разметки в поверхности стены сверлят отверстия для крепления кронштейнов фасадными дюбелями, типы и марки которых выбираются в зависимости от материала стены и ее несущей способности.

5.2.3 Согласно проекту (монтажная схема установки кронштейнов и направляющих), устанавливаются несущие и опорные кронштейны в места, предусмотренные проектом. Для предотвращения образования «мостиков холода» и исключения контактной коррозии с материалом стены, под кронштейны устанавливаются термомосты.

5.2.4 В случае увеличения вылета на кронштейны монтируются удлинители. При необходимости количество заклепок может быть увеличено в соответствии с расчетом. Применение удлинителей кронштейнов приводит к увеличению вырывающего усилия на фасадном дюбеле несущего кронштейна и требует дополнительного расчета.

5.3 Монтаж теплоизоляционного слоя и ветрогидрозащитной мембраны.

5.3.1 Монтаж теплоизоляционного слоя (теплоизоляционных плит) и ветрогидрозащитной мембраны ведется согласно отдельной технологической карте на монтаж теплоизоляционных плит и по рекомендациям производителя теплоизоляционных плит.

5.4 Монтаж направляющих.

5.4.1 Монтаж направляющих осуществляется согласно проекту на навесной вентилируемый фасад по данному объекту.

Фасадная система МТА-v-100

5.4.2 В стандартном крепежном блоке системы НВФ «NordFOX МТА-v-100», состоящем из несущего и опорных узлов, должны соблюдаться правила крепления направляющих к кронштейнам:

- несущий узел предназначен для восприятия нагрузки от веса элементов облицовки и системы, ветровой нагрузки, нагрузки от обледенения и т. д. и передачи нагрузок на строительное основание;
- конструкция несущего узла должна обеспечивать фиксацию направляющей от перемещений в вертикальной и горизонтальной плоскостях;
- опорный узел предназначен для восприятия ветровых нагрузок и передачи нагрузок на строительное основание;
- конструкция опорного узла должна обеспечивать свободу термических деформаций направляющих;

5.4.3 При установке горизонтальная ось кронштейна должна быть строго перпендикулярна вертикальной оси направляющей. Наклонное положение направляющей относительно кронштейна приведет к выходу направляющей из плоскости фасада при термических деформациях.

5.4.4 При монтаже подконструкции между торцами вертикальных направляющих необходимо выдерживать температурный зазор величиной согласно проекту, но не менее 6 мм.

5.5 Монтаж противопожарного короба осуществлять согласно проекту на навесной вентилируемый фасад по данному объекту. Тип противопожарного короба определяется на стадии проектирования и согласовывается с заказчиком.

5.6 Монтаж облицовки.

5.6.1 Монтаж облицовки осуществлять согласно проекту на навесной вентилируемый фасад по данному объекту и согласно альбому технических решений по системе «NordFOX МТА-v-100»:

- плиты устанавливаются на заклепки;
- каждая плита имеет 1-2 фиксированные точки крепления, остальные - подвижные точки крепления;
- схема расстановки заклепок, в том числе подвижных и фиксированных точек крепления, уточняется по проекту, либо в соответствии с альбомом технических решений;
- плиты устанавливаются либо от угла, либо от геодезической оси, по проекту, монтаж плит ведется снизу вверх и слева на право (справа налево);
- обязательно соблюдение вертикального и горизонтального зазора между плитами;
- после установки удаляются следы грязи с плит.

5.7 Работы по монтажу системы могут выполнять организации, специалисты которых прошли обучение и имеют лицензию на право выполнения указанных работ.

5.8 Все работы должны выполняться под контролем лица, ответственного за безопасное производство работ и в соответствии с требованиями СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования» и СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве».

Фасадная система МТА-v-100

6. Правила эксплуатации системы.

6.1 В процессе строительства и эксплуатации здания не допускается крепить любые детали и устройства непосредственно к облицовочным материалам.

6.2 Не следует допускать возможность попадания воды с крыши здания на облицовочные материалы, для чего надо содержать желоба на крыше и водостоки в рабочем состоянии.

6.3 Уход за облицовкой фасада, заключающийся в регулярной очистке и периодическом восстановлении, продлит срок службы облицовки.

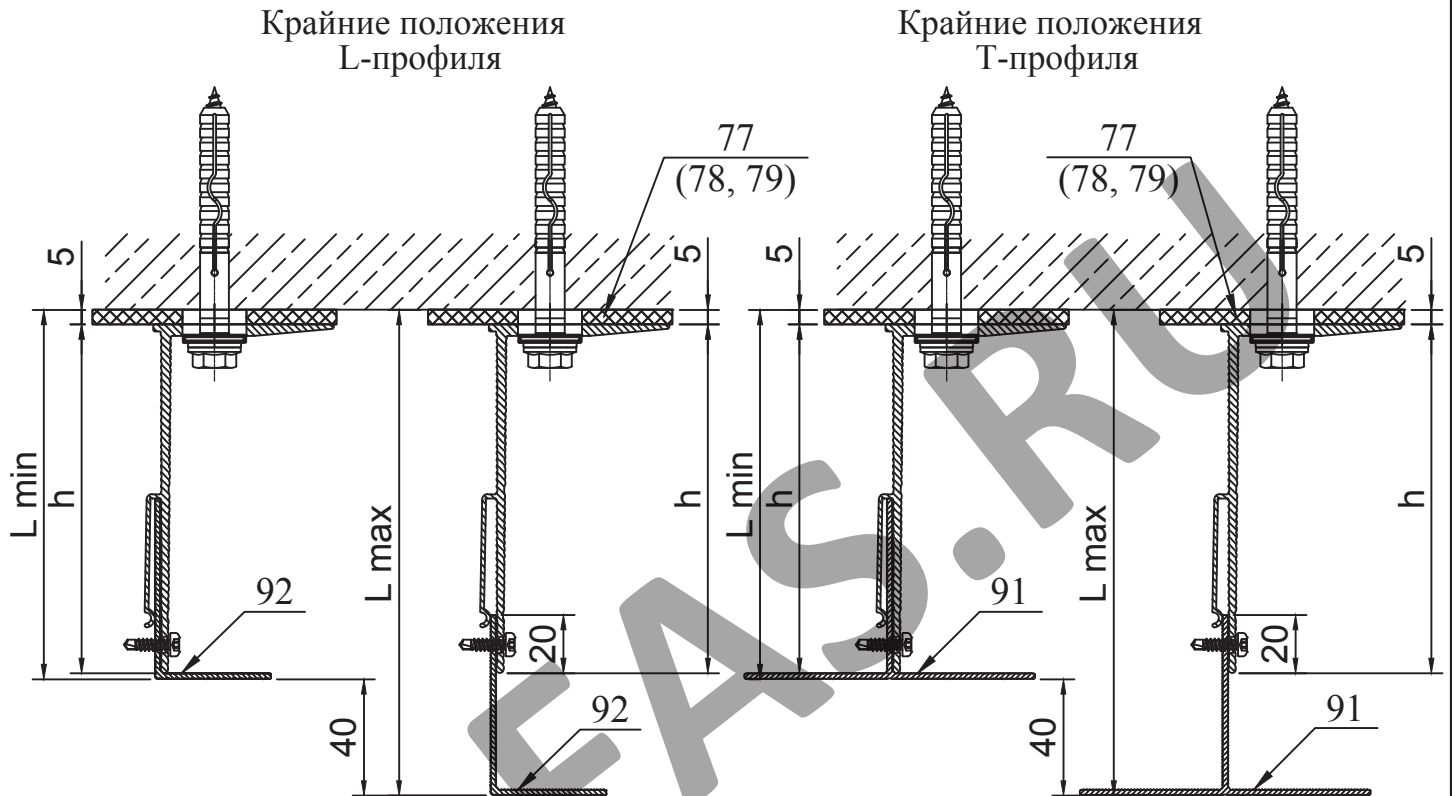
6.4 Элементы облицовки с дефектами, не подлежащие восстановлению, заменяются в последовательности, обратной монтажу.

AL-FAS.RU

Фасадная система МТА-v-100

Диапазоны регулировки вылета вертикальных Т- и L-профилей

Горизонтальный разрез

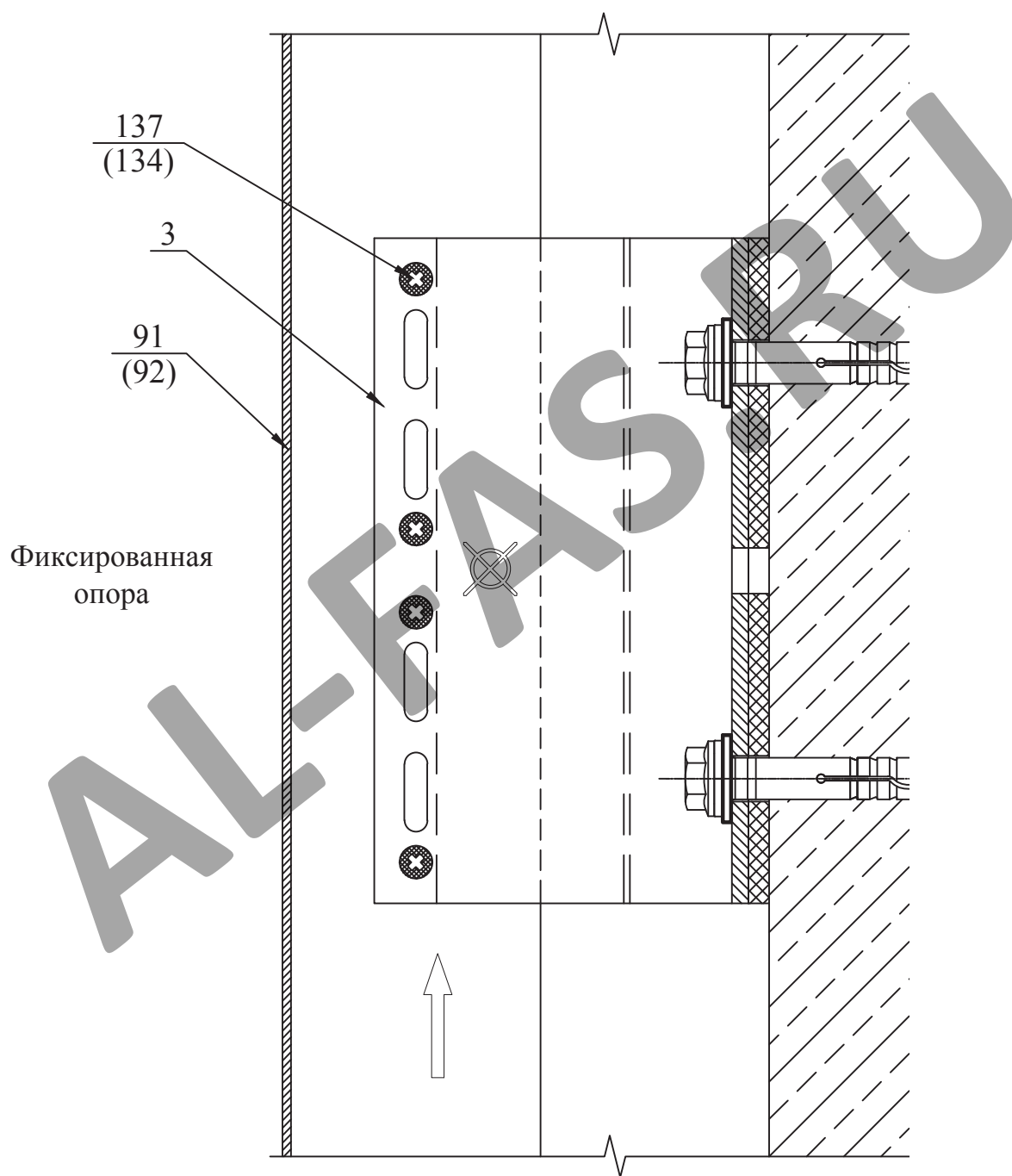


Вылет кронштейна, h	Вылет вертикальных Т- и L-профилей		Вылет вертикальных Т- и L-профилей с удлинителем			
	Min	Max	Min с 17/MDF	Max с 17/MDF	Min с 17/MDF166	Max с 17/MDF166
40	47	87	108*	173	108*	233
60	67	107	128	193	128*	253
90	97	137	158	223	158*	283
120	127	167	188	253	188	313
150	157	197	218	283	218	343
180	187	227	248	313	248	373
210	217	257	278	343	278	403
240	247	287	308	373	308	433

* - Указан минимальный вылет с учетом подрезки удлинителя.

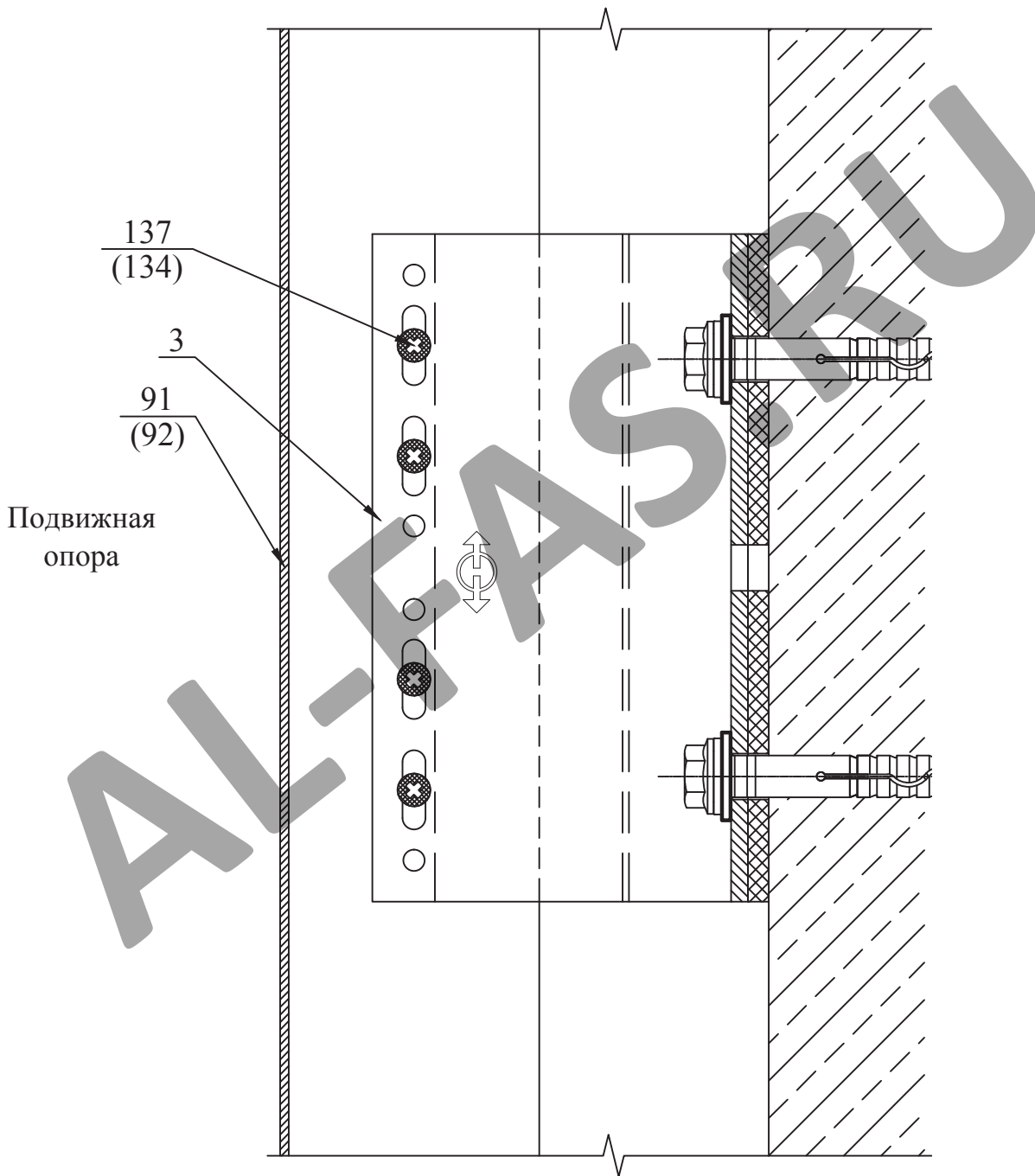
Фасадная система МТА-v-100

Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) L
Вертикальный разрез.



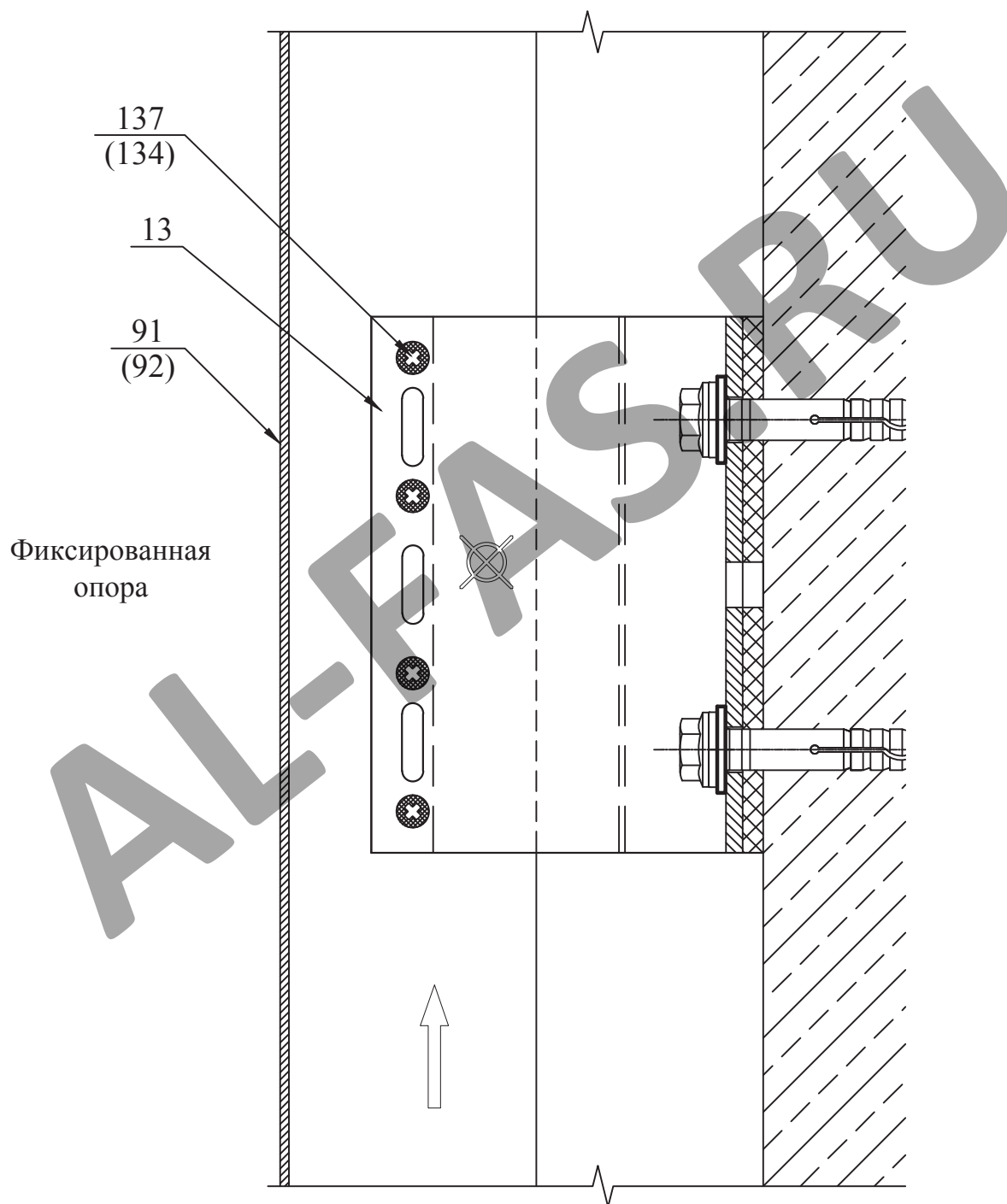
Фасадная система МТА-v-100

Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) L
Вертикальный разрез.



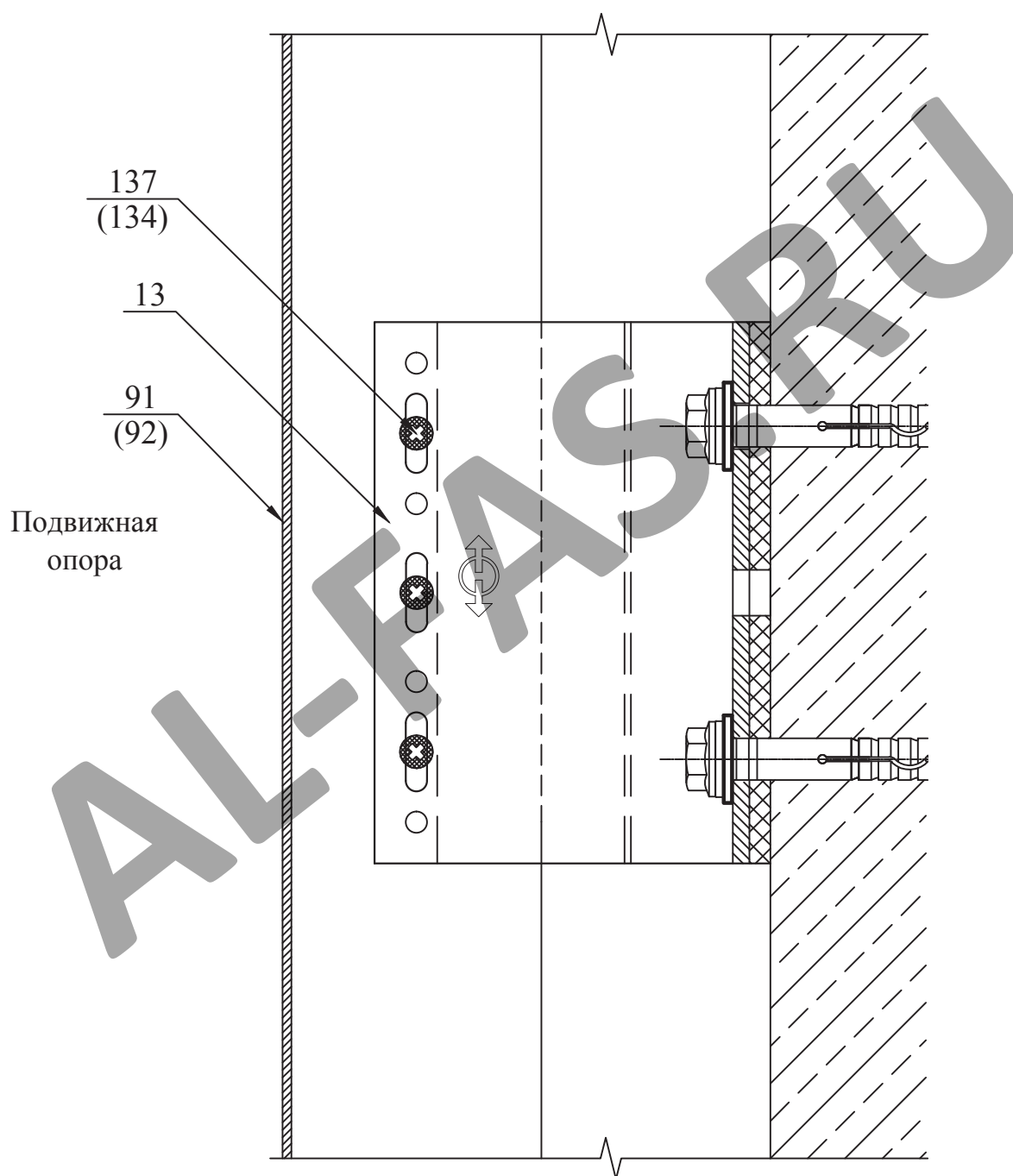
Фасадная система МТА-v-100

Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) ML
Вертикальный разрез.



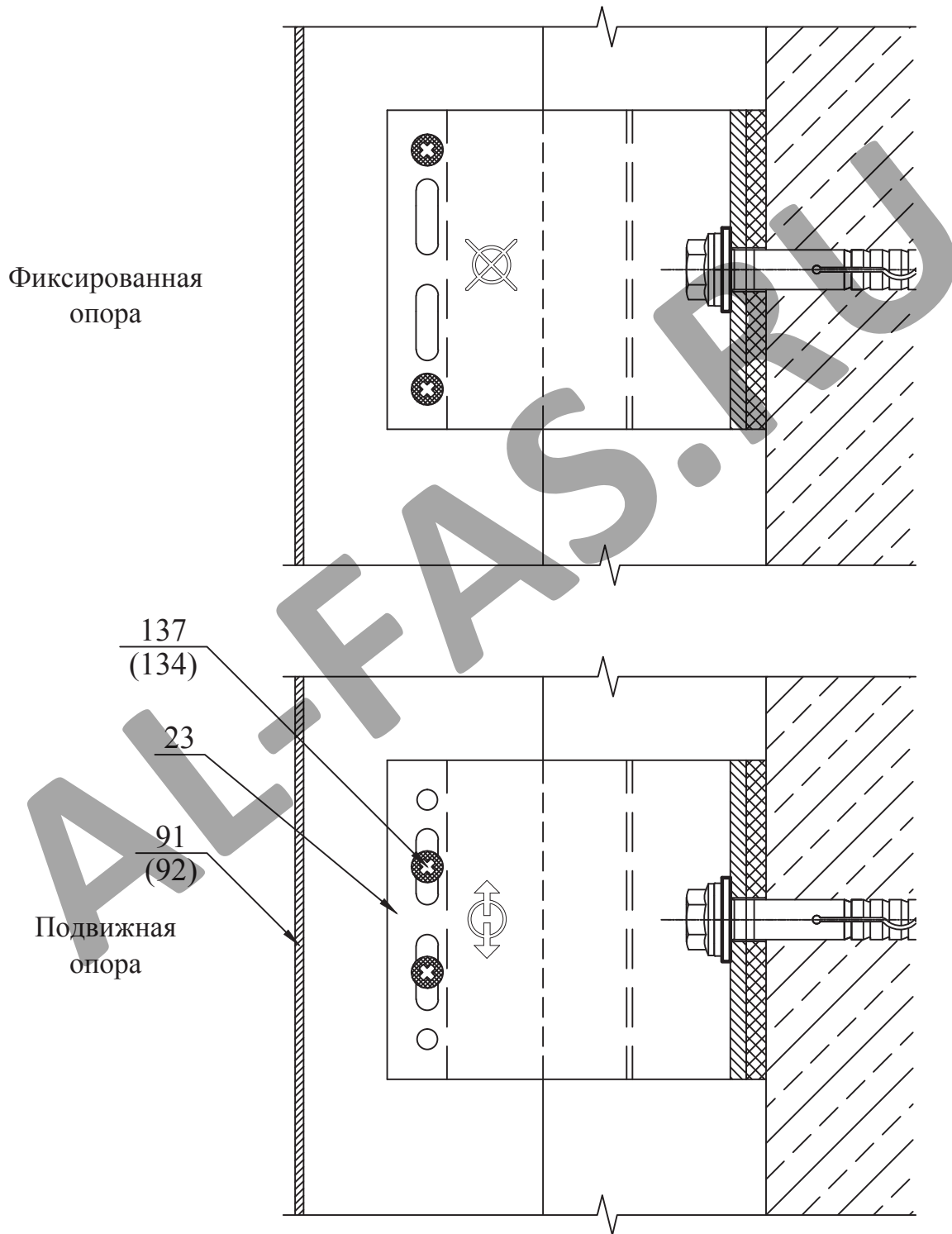
Фасадная система МТА-v-100

Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) ML
Вертикальный разрез.



Фасадная система МТА-v-100

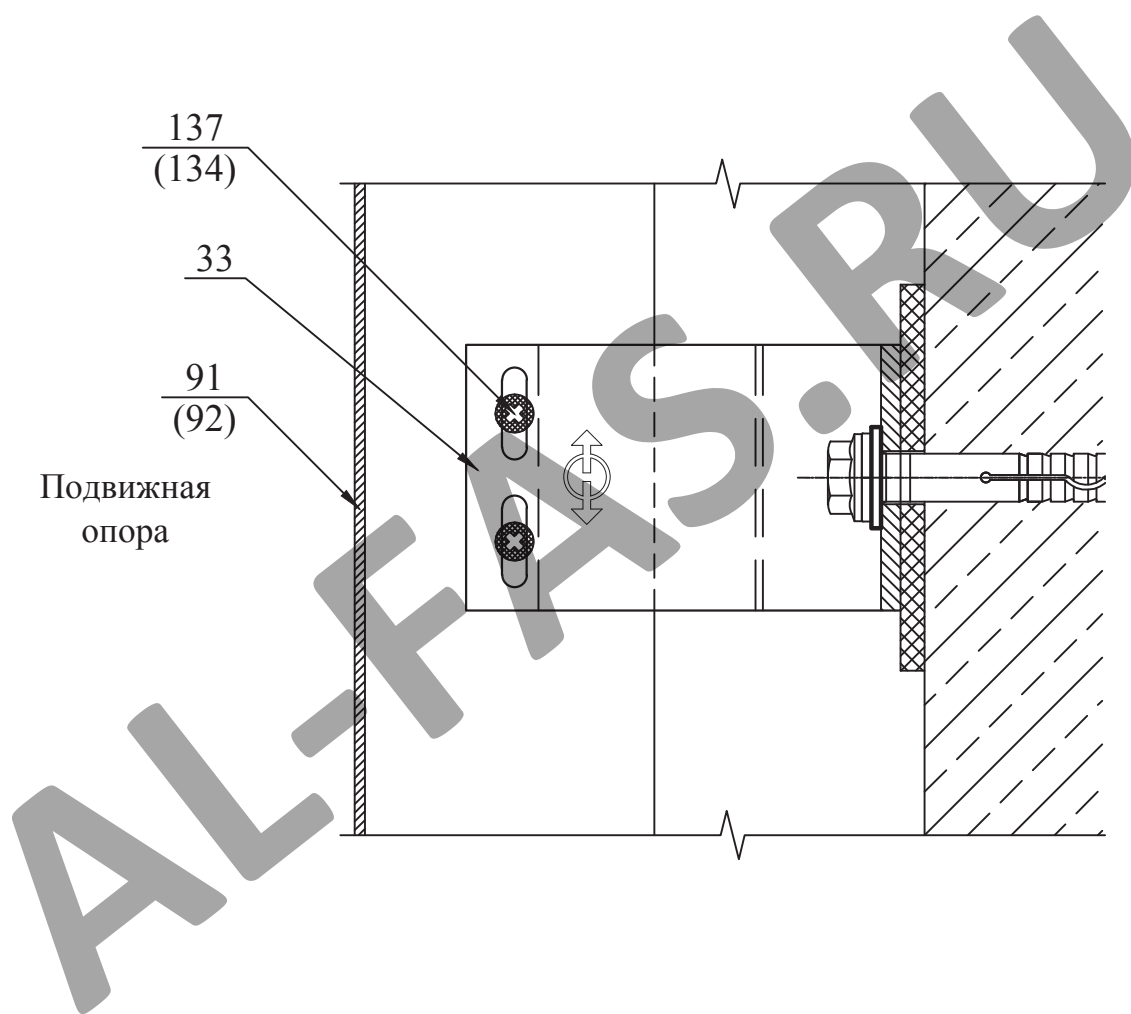
Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) М
Вертикальный разрез.



Фасадная система МТА-v-100

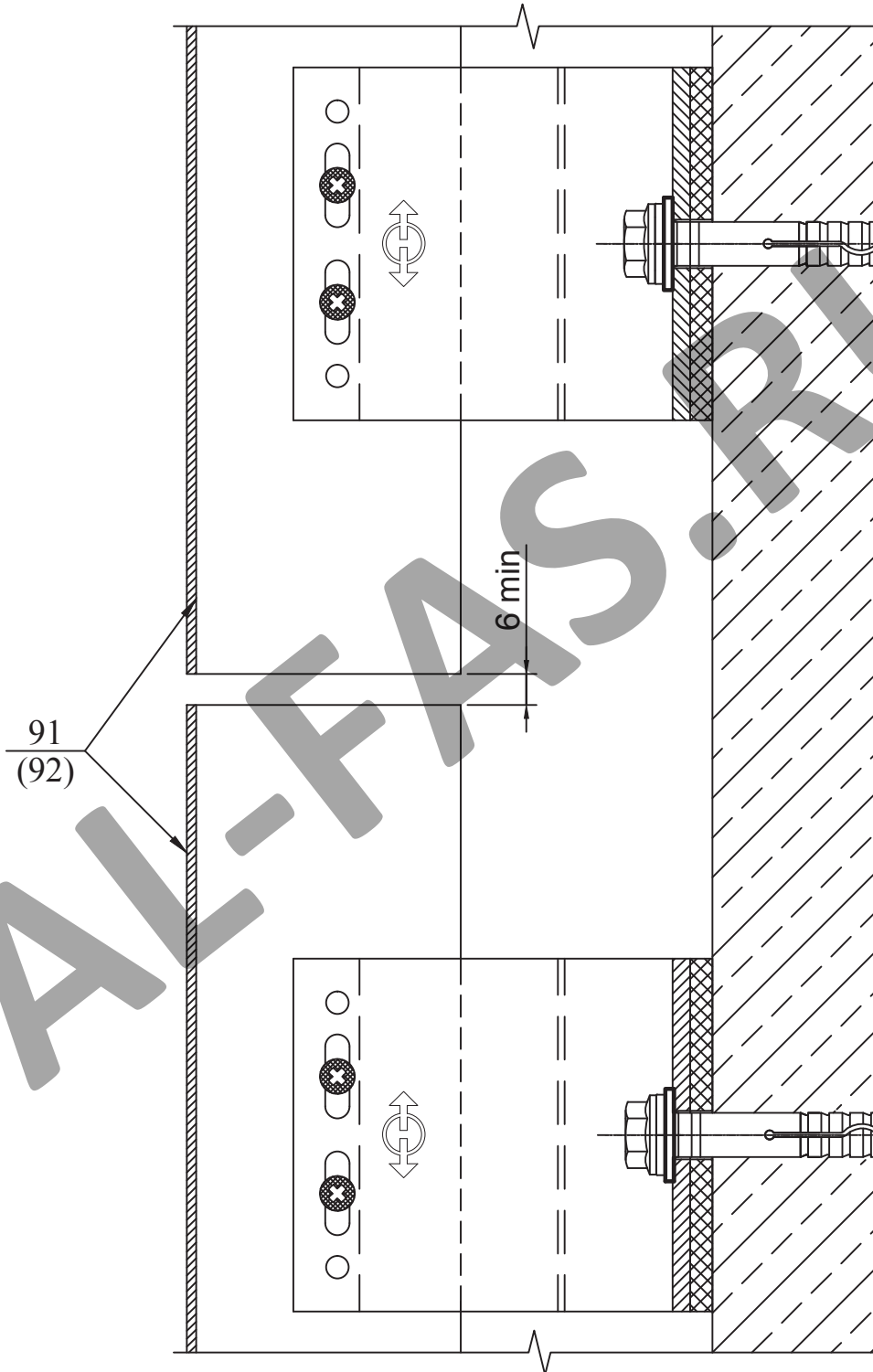
Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) S

Вертикальный разрез.



Фасадная система МТА-v-100

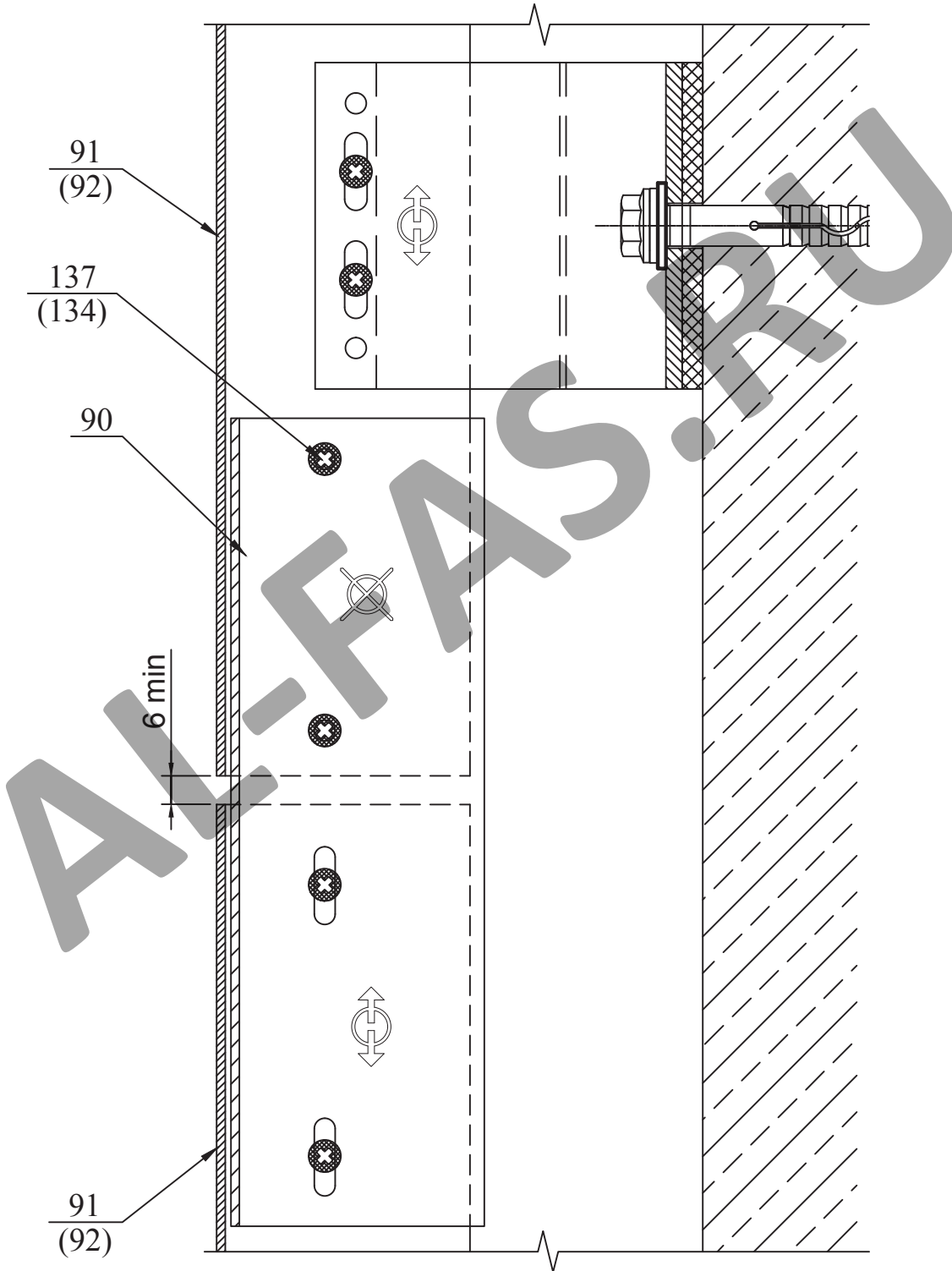
Стык вертикальных профилей с терморазрывом
Вертикальный разрез



Фасадная система МТА-v-100

Стык вертикальных профилей с терморазрывом
при помощи соединительного элемента CONFOX

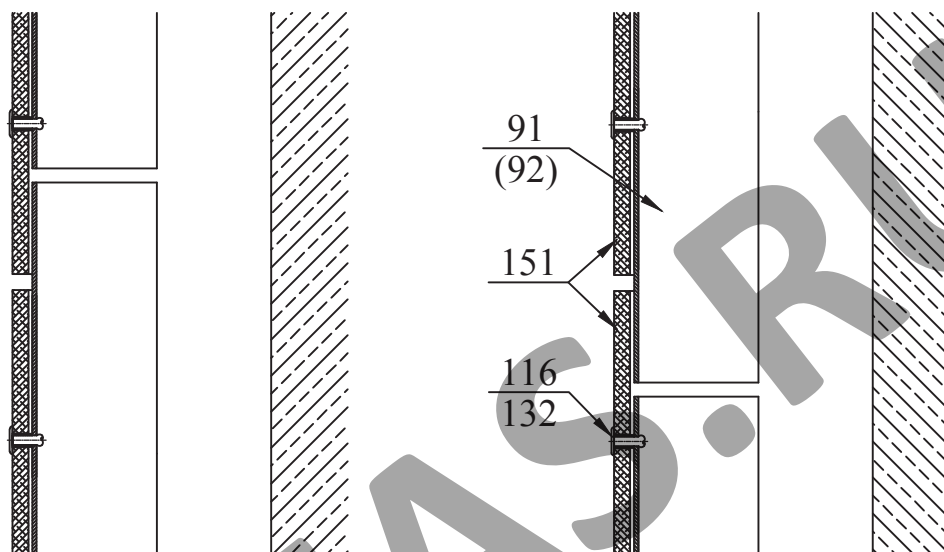
Вертикальный разрез



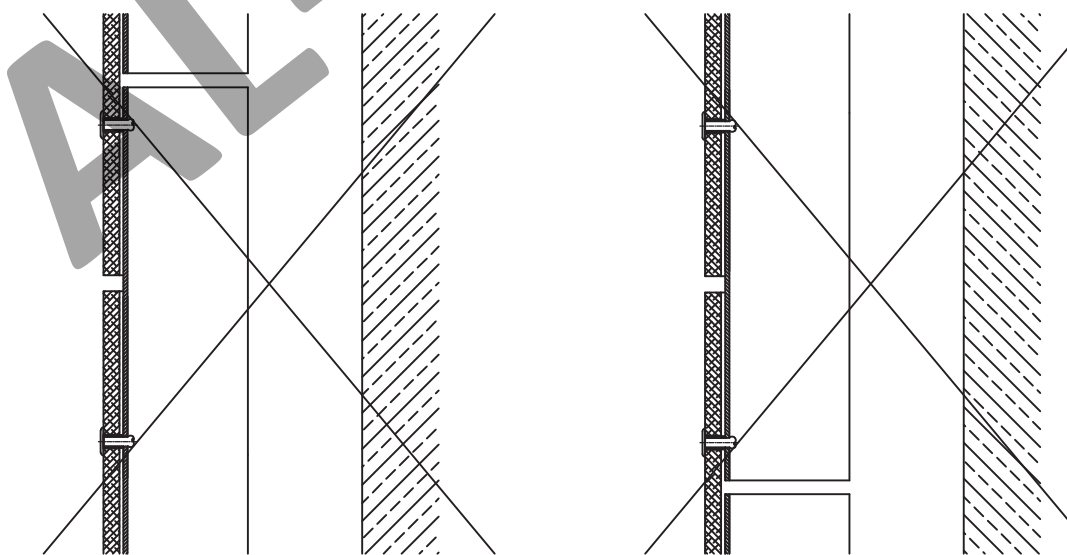
Фасадная система МТА-v-100

Терморазрыв вертикальных профилей и плиты облицовки
Вертикальный разрез

Правильно

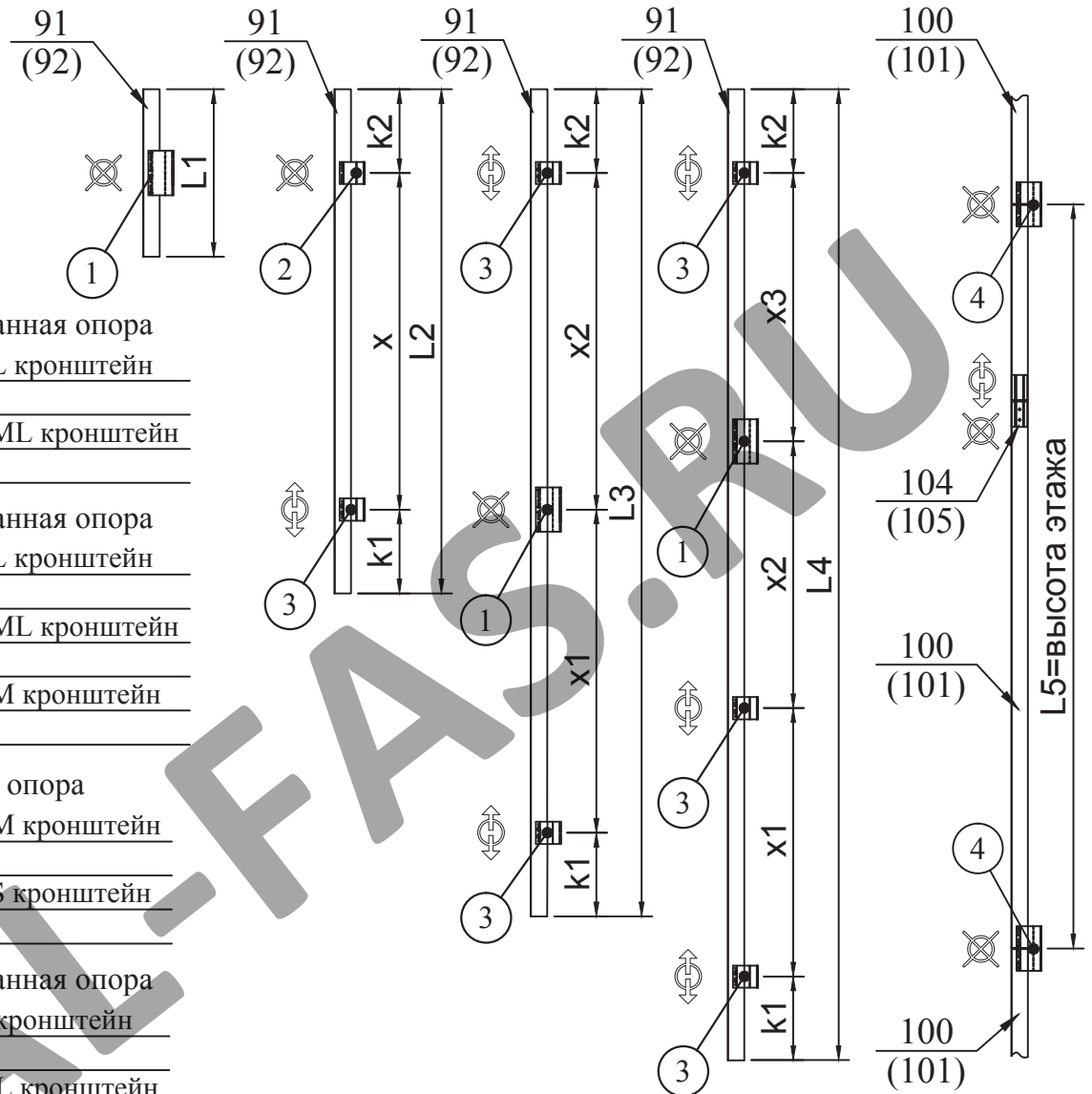


Неправильно



Фасадная система МТА-v-100

Типовые схемы расстановки кронштейнов



1-фиксированная опора

MacFOX (XFOX) L кронштейн (см. лист 19)
MacFOX (XFOX) ML кронштейн (см. лист 21)

2-фиксированная опора

MacFOX (XFOX) L кронштейн (см. лист 19)
MacFOX (XFOX) ML кронштейн (см. лист 21)
MacFOX (XFOX) M кронштейн (см. лист 23)

3-подвижная опора

MacFOX (XFOX) M кронштейн (см. лист 23)
MacFOX (XFOX) S кронштейн (см. лист 24)

4-фиксированная опора

UFOX(UTFOX) L кронштейн
UFOX(UTFOX) ML кронштейн (см. лист 64)

L - длина профиля

x - пролетная часть профиля

k - консольная часть профиля

L, x, k проверяются расчетом

В общем случае $L1 \leq 600$; $600 \leq L2 \leq 2100$; $2100 \leq L3 \leq 3300$; $3300 \leq L4 \leq 3600$; $L5 \leq 4500$;
 $k \leq 470$; $x \leq 1200$.

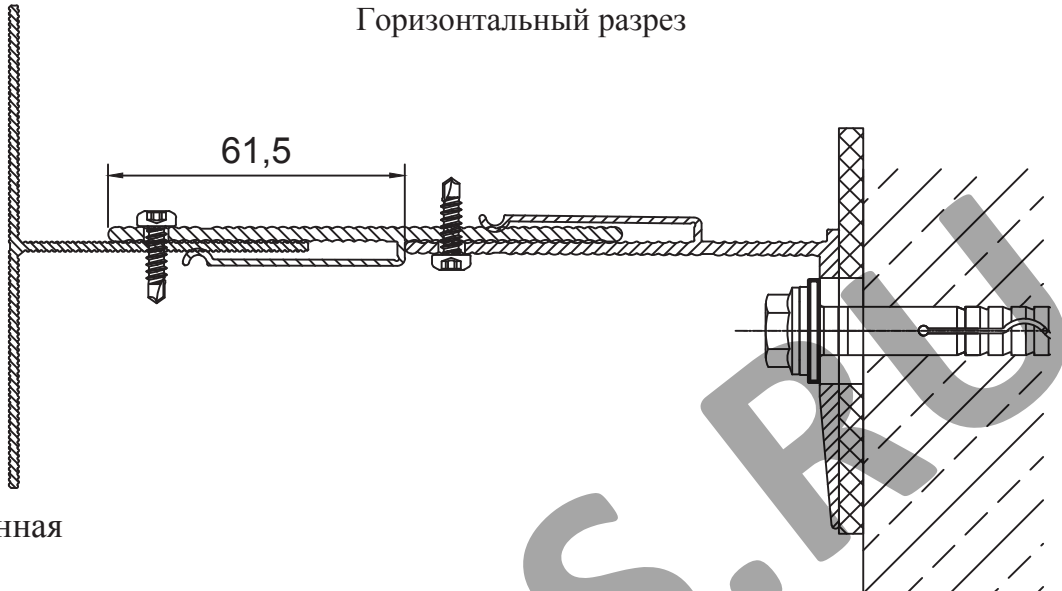
На каждой направляющей может располагаться не более одной фиксированной опоры.

Если стена здания обладает низкой несущей способностью, то фиксированная опора может состоять из двух установленных рядом кронштейнов с фиксированным креплением.

Фасадная система МТА-v-100

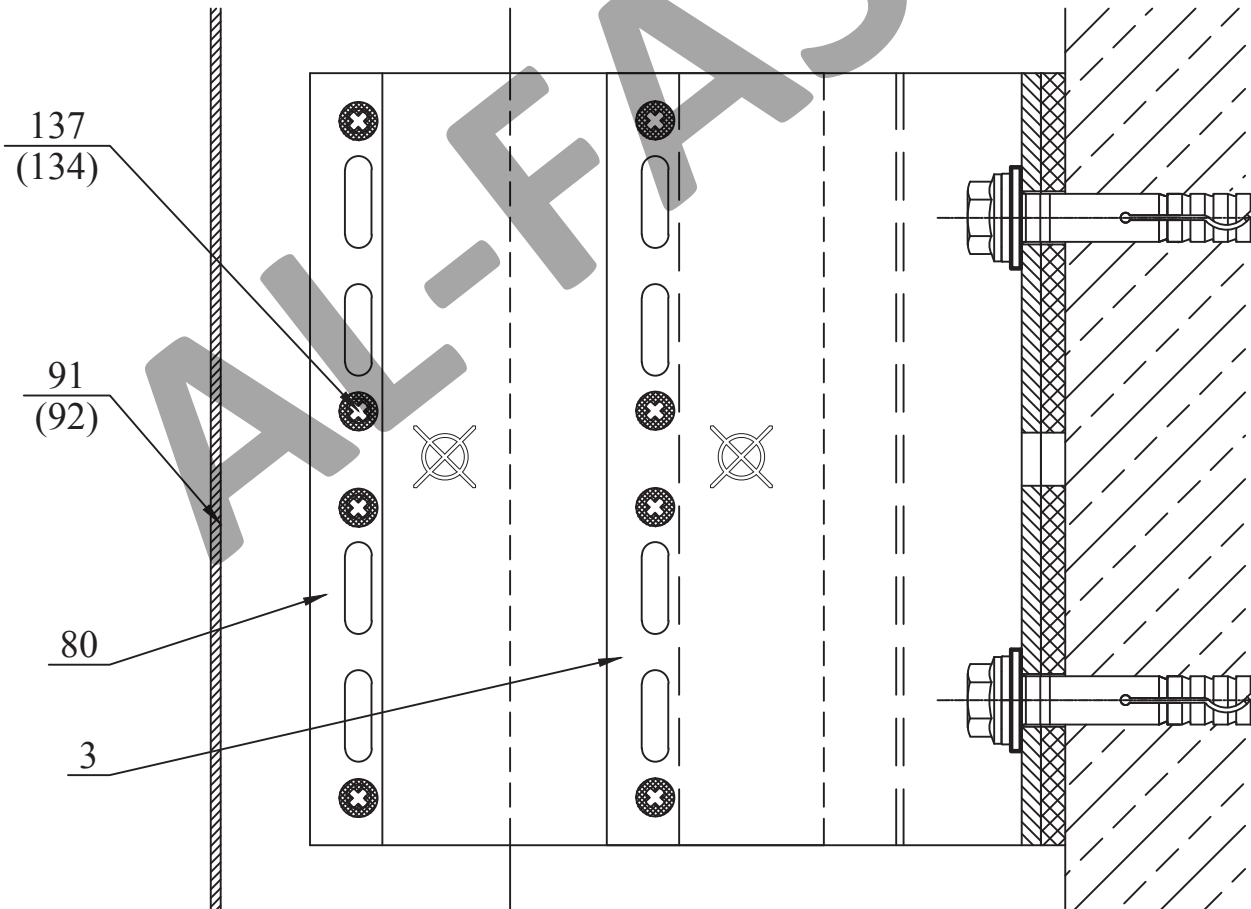
Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) L
с удлинителем кронштейна DISFOX L

Горизонтальный разрез



Фиксированная
опора

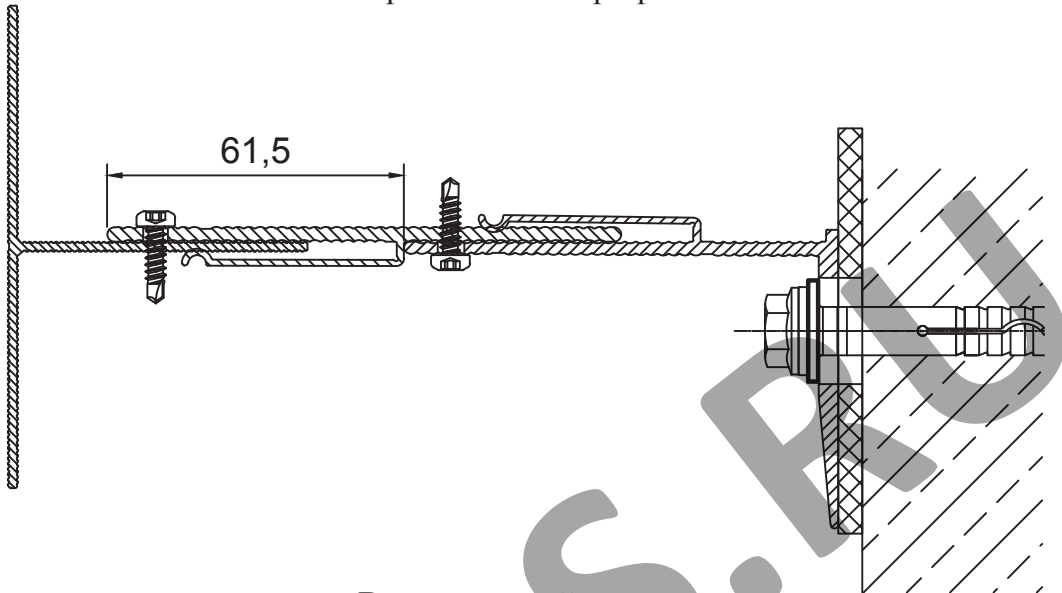
Вертикальный разрез



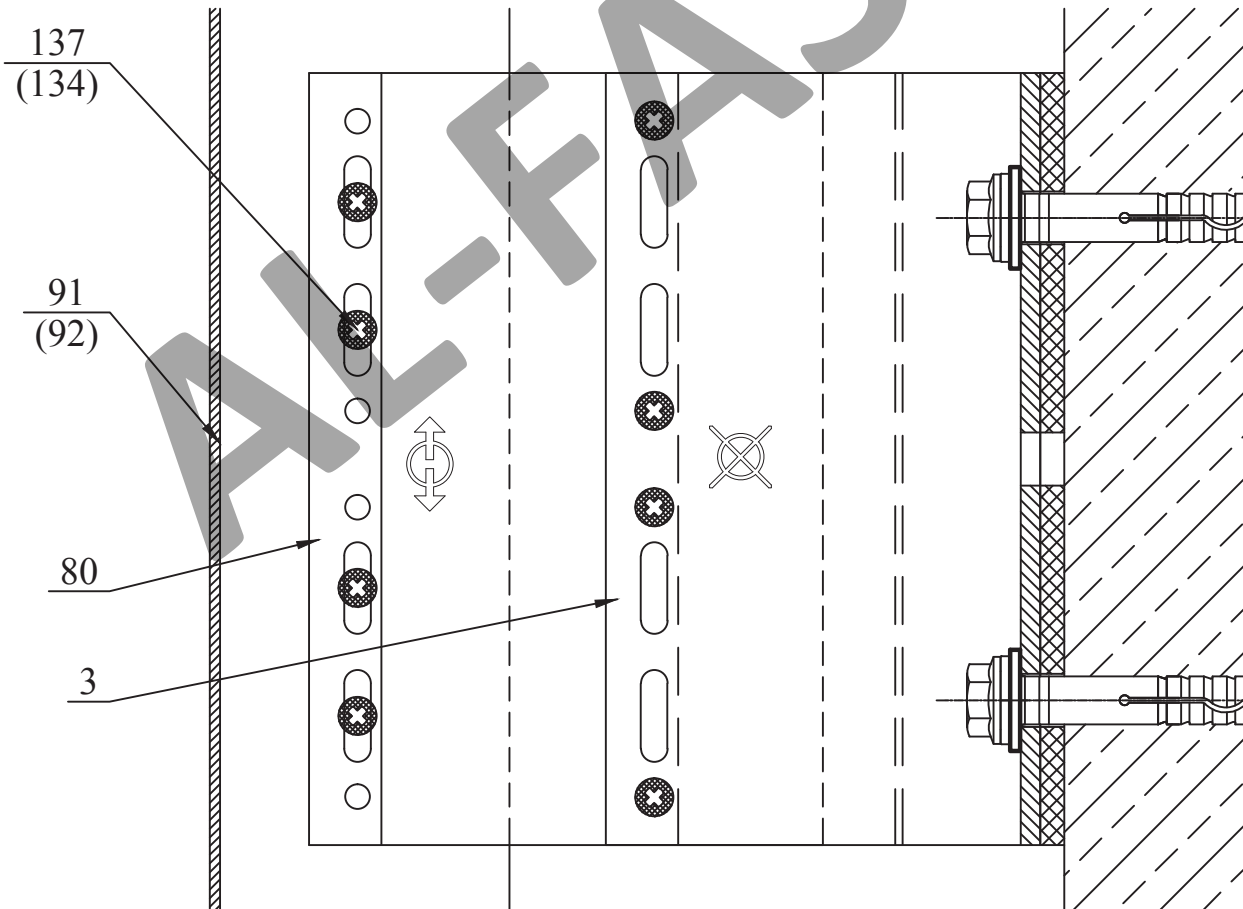
Фасадная система МТА-v-100

Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) L
с удлинителем кронштейна DISFOX L

Горизонтальный разрез



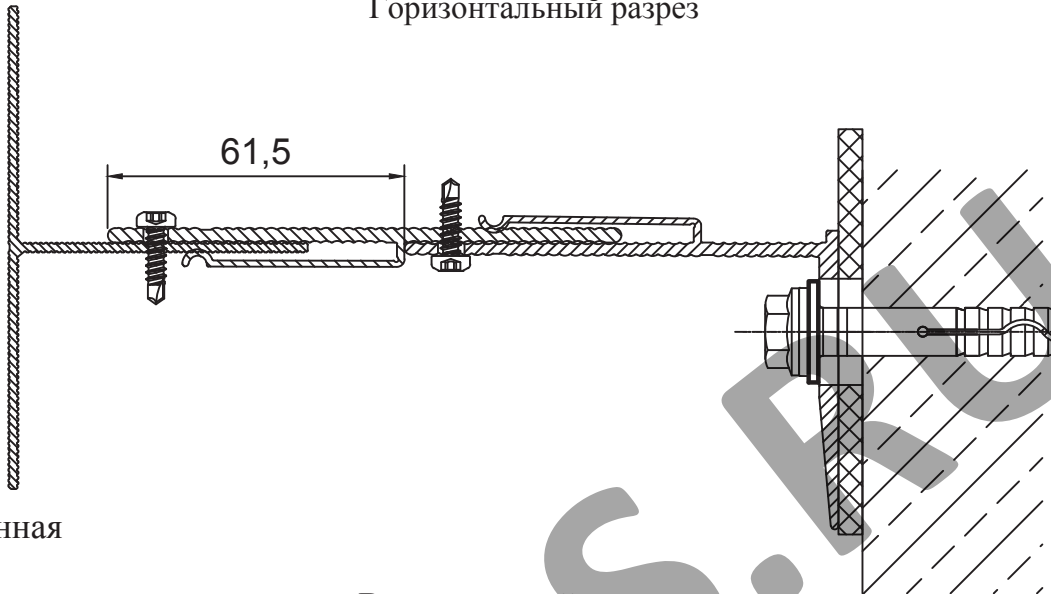
Вертикальный разрез



Фасадная система МТА-v-100

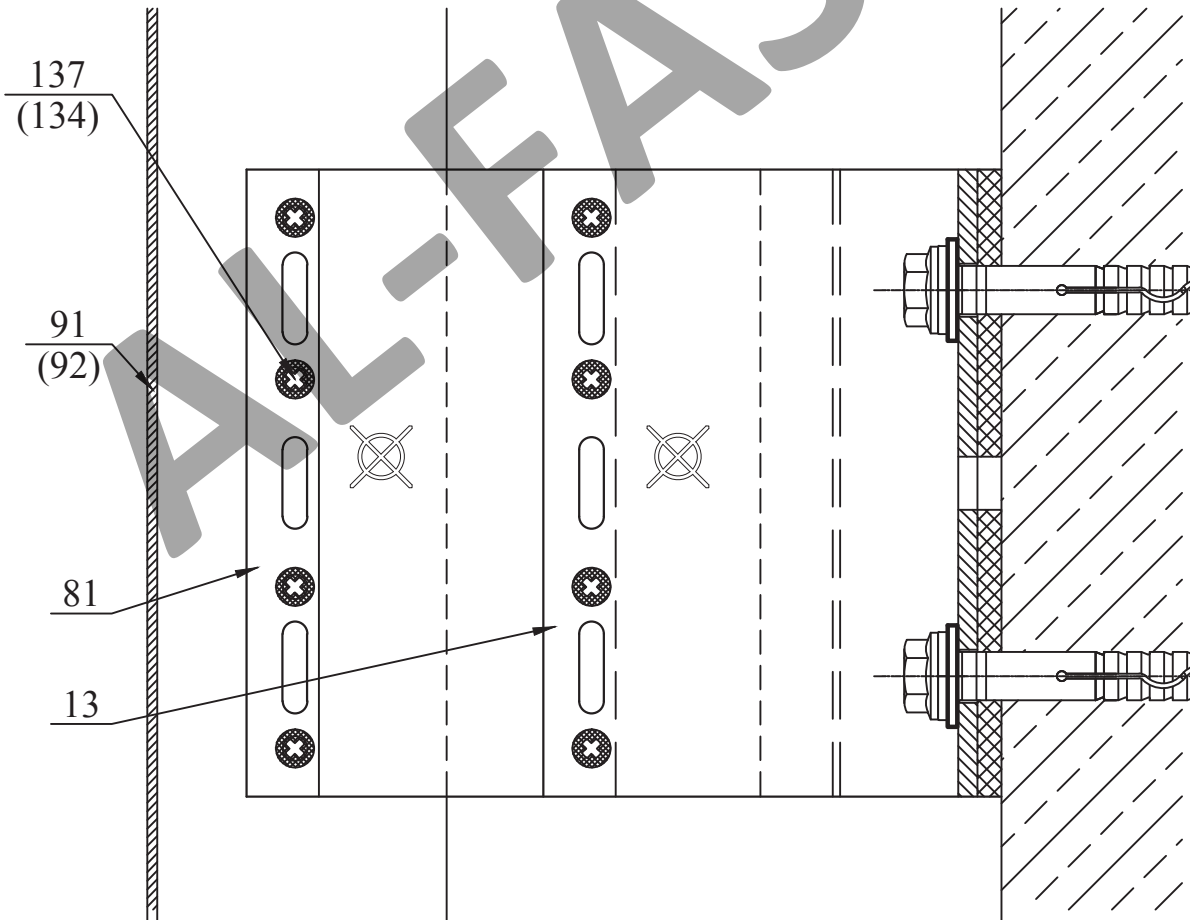
Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) ML
с удлинителем кронштейна DISFOX ML

Горизонтальный разрез



Фиксированная
опора

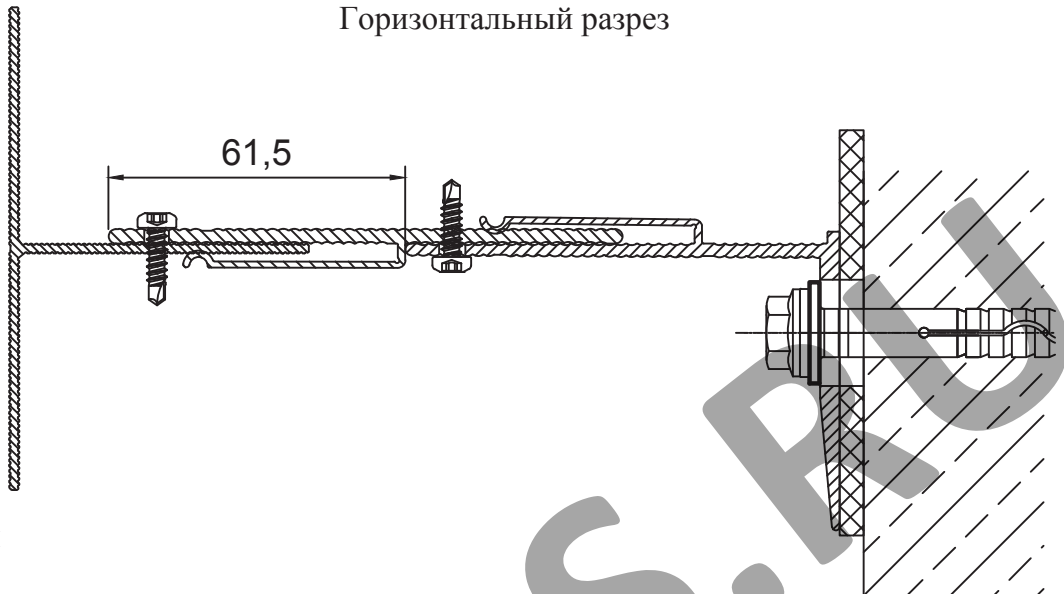
Вертикальный разрез



Фасадная система МТА-v-100

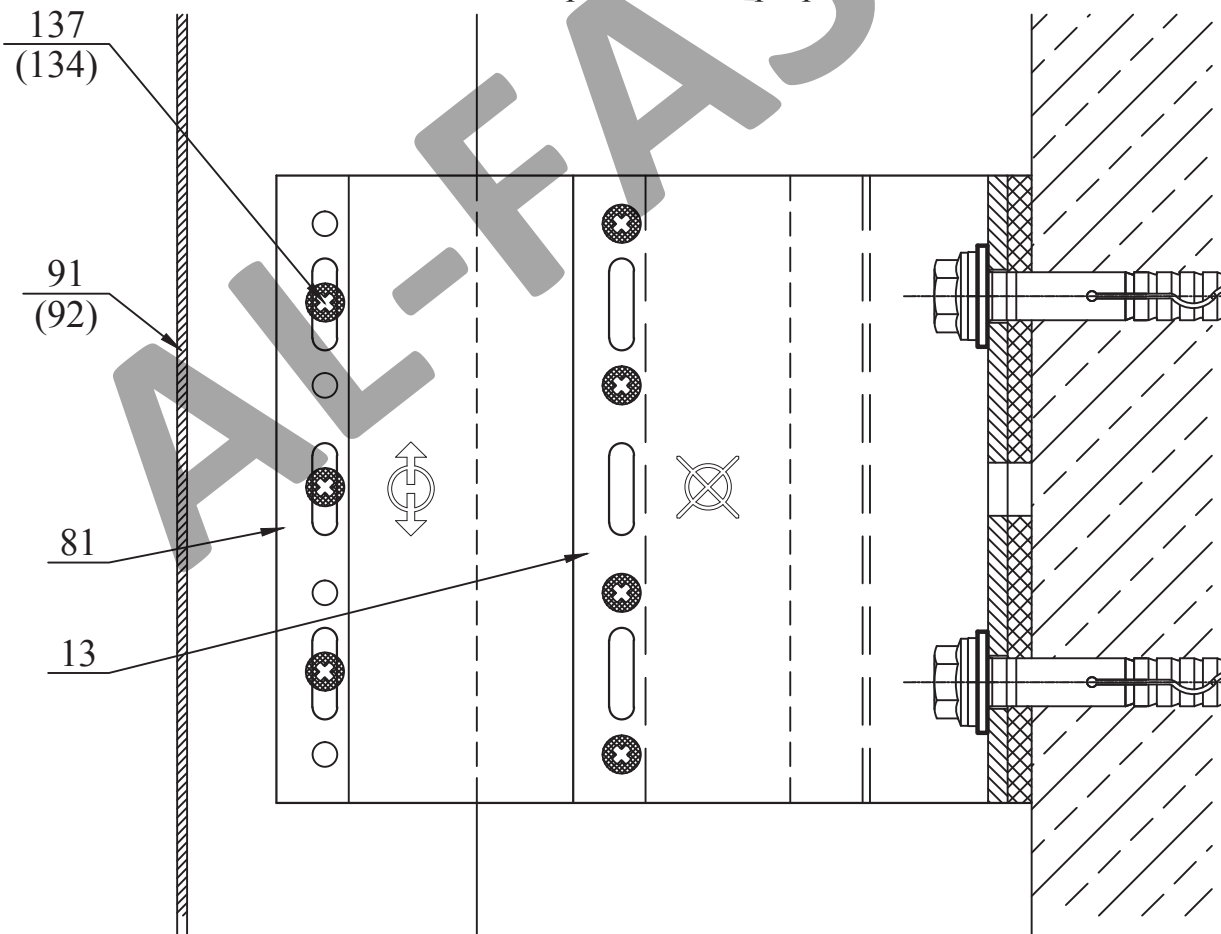
Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) ML
с удлинителем кронштейна DISFOX ML

Горизонтальный разрез



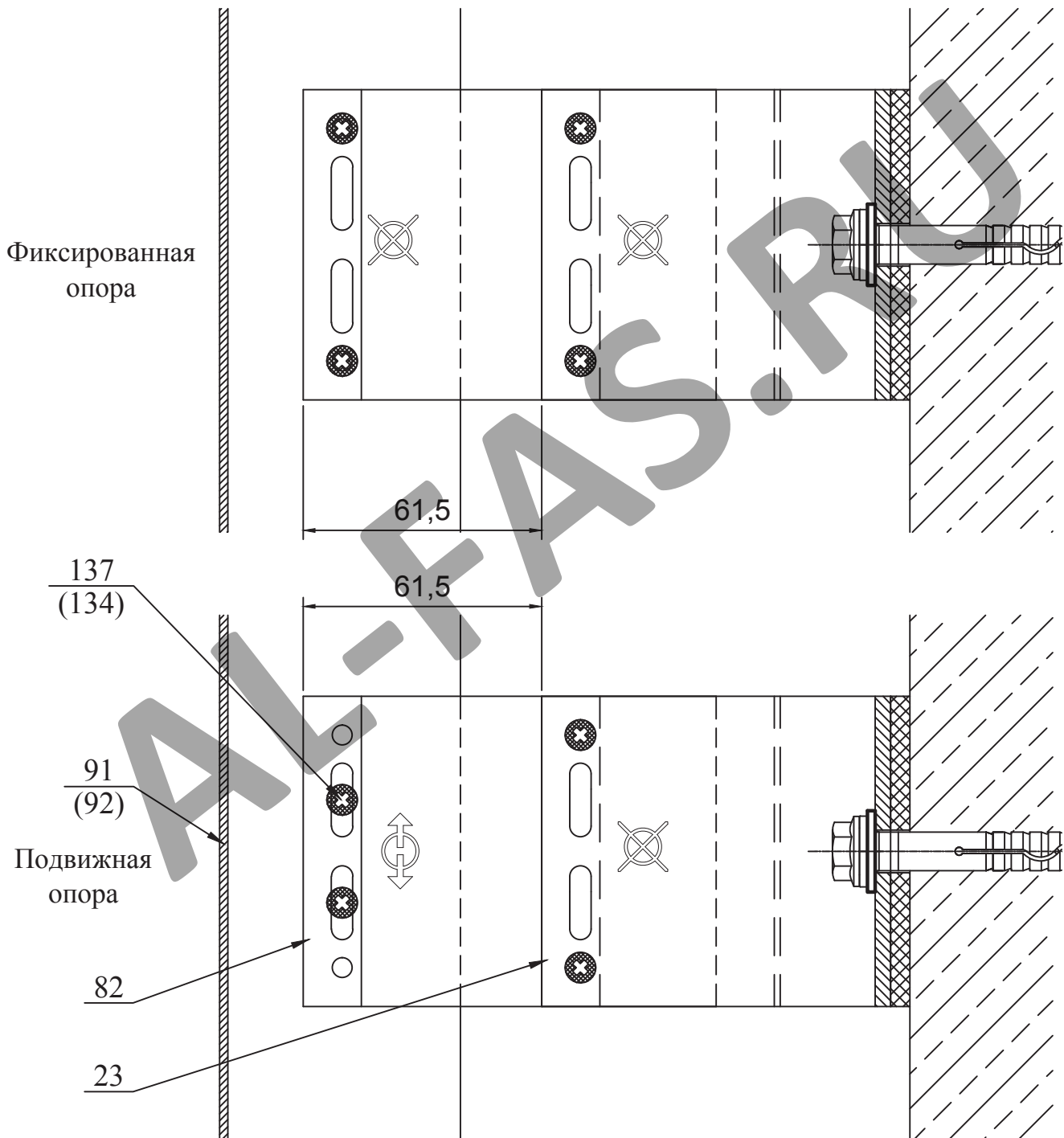
Подвижная
опора

Вертикальный разрез



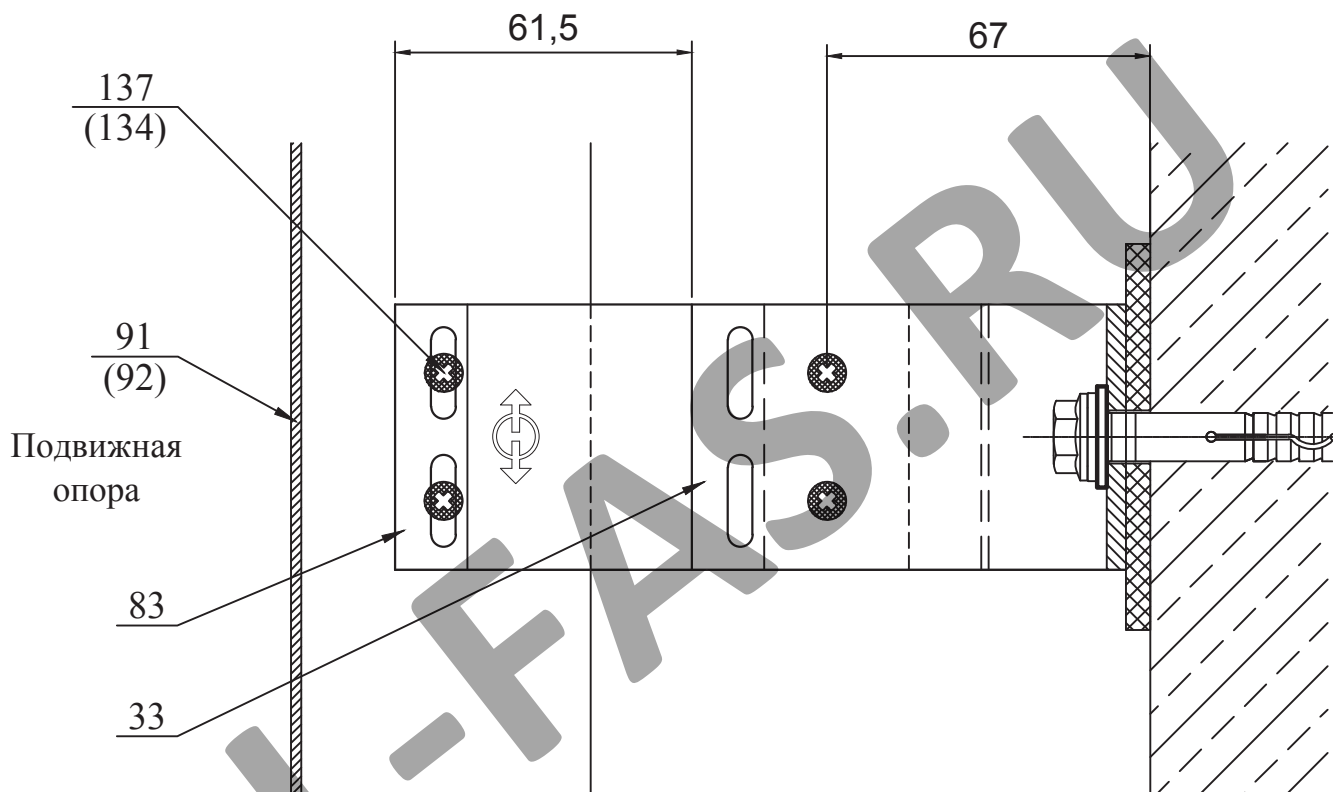
Фасадная система МТА-v-100

Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) М
с удлинителем кронштейна DISFOX М
Вертикальный разрез



Фасадная система МТА-v-100

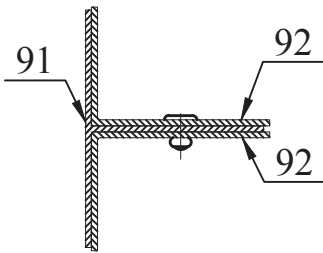
Крепление вертикальных профилей к кронштейнам MacFOX (XFOX) S
с удлинителем кронштейна DISFOX S
Вертикальный разрез



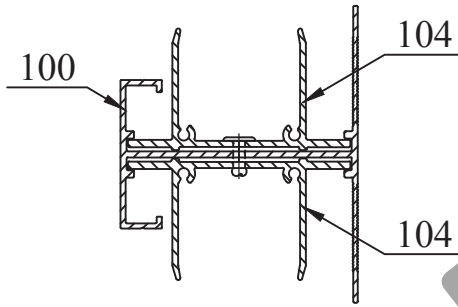
Фасадная система МТА-v-100

Нарращивание вертикальных направляющих

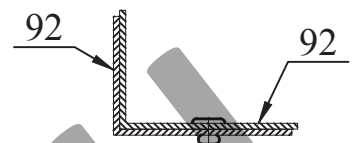
Нарращивание Т-профиля
горизонтальный разрез



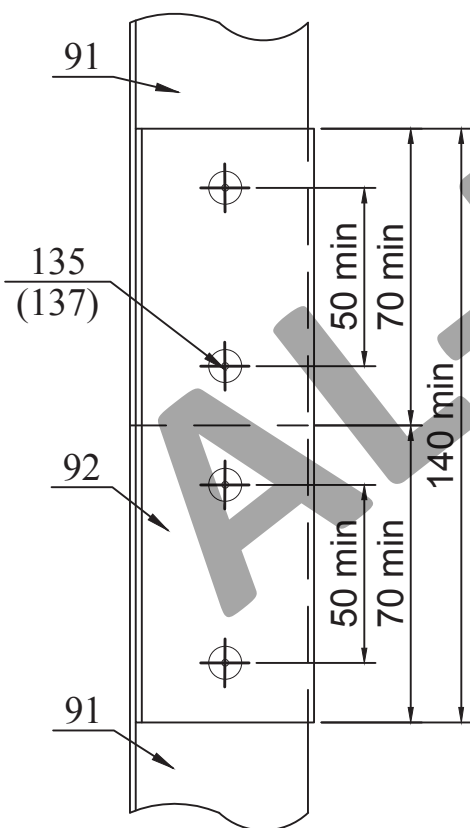
Нарращивание DT-профиля
горизонтальный разрез



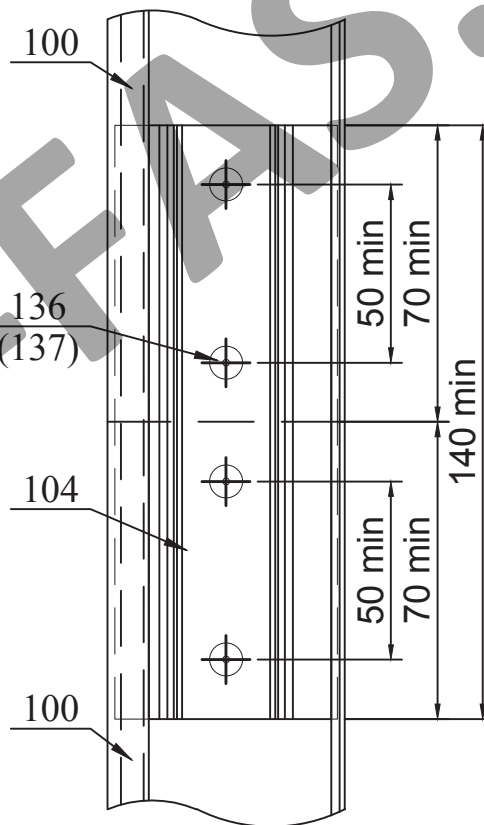
Нарращивание L-профиля
горизонтальный разрез



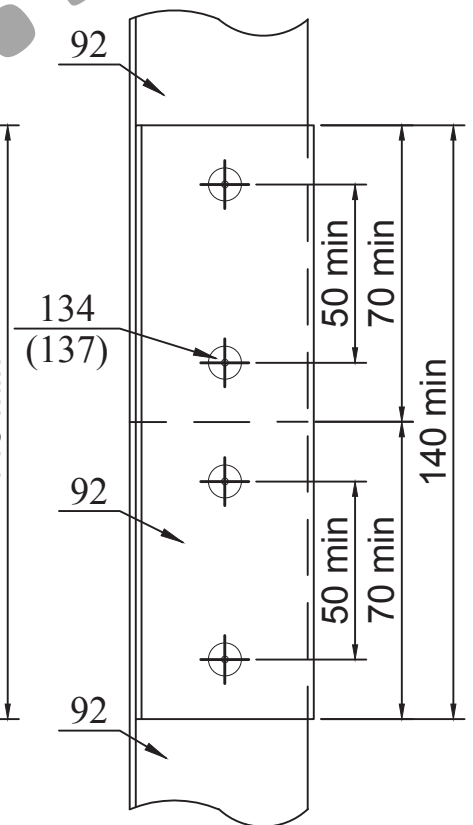
Нарращивание Т-профиля
вертикальный разрез



Нарращивание DT-профиля
вертикальный разрез



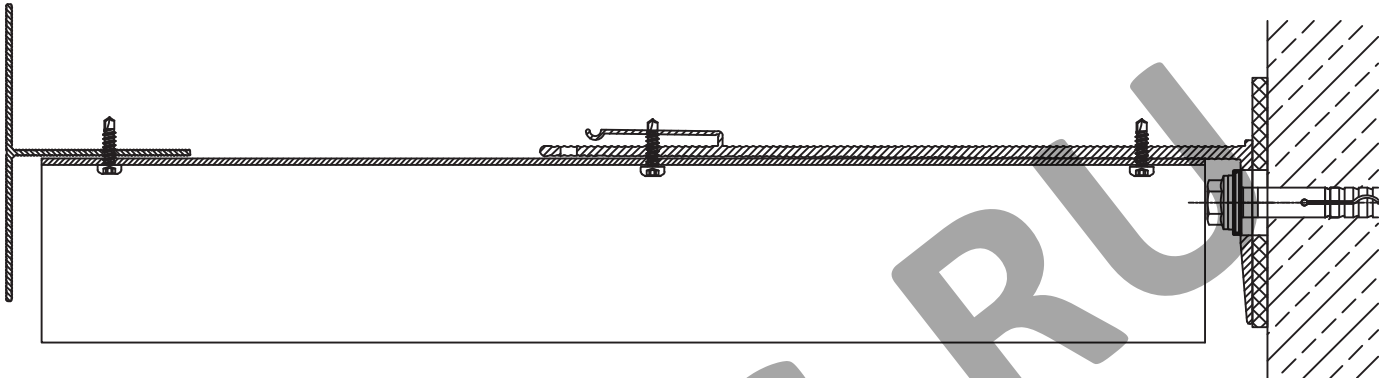
Нарращивание L-профиля
вертикальный разрез



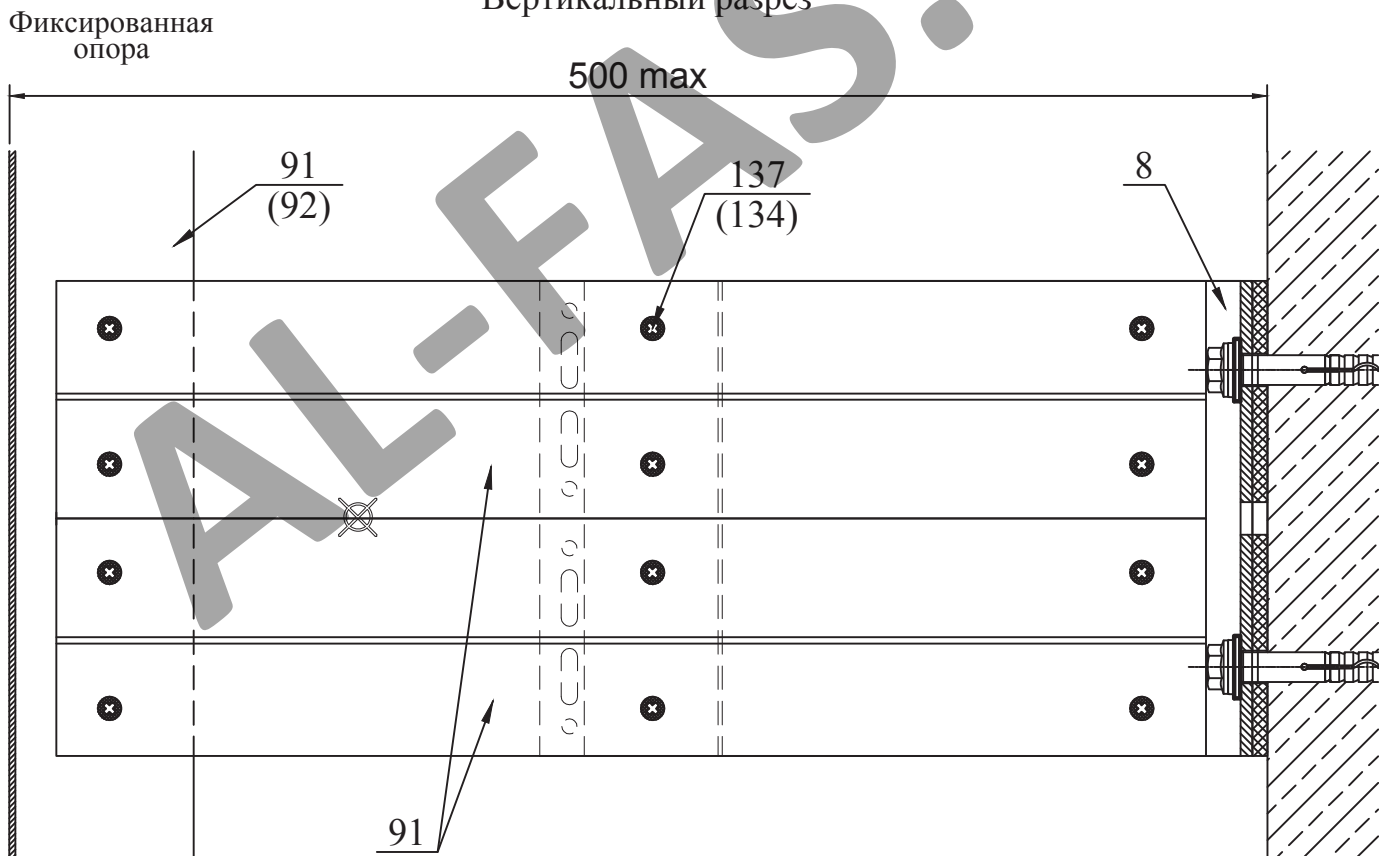
Фасадная система МТА-v-100

Увеличение выноса L кронштейна Т-профилем

Горизонтальный разрез



Вертикальный разрез

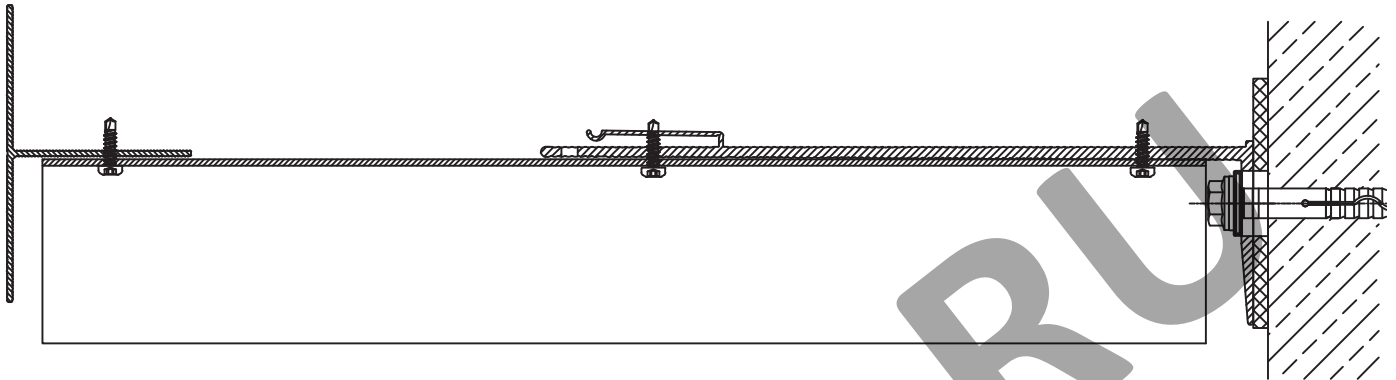


Возможность применения данного решения подтверждается статическим расчетом в каждом конкретном случае

Фасадная система МТА-v-100

Увеличение выноса ML кронштейна Т-профилем

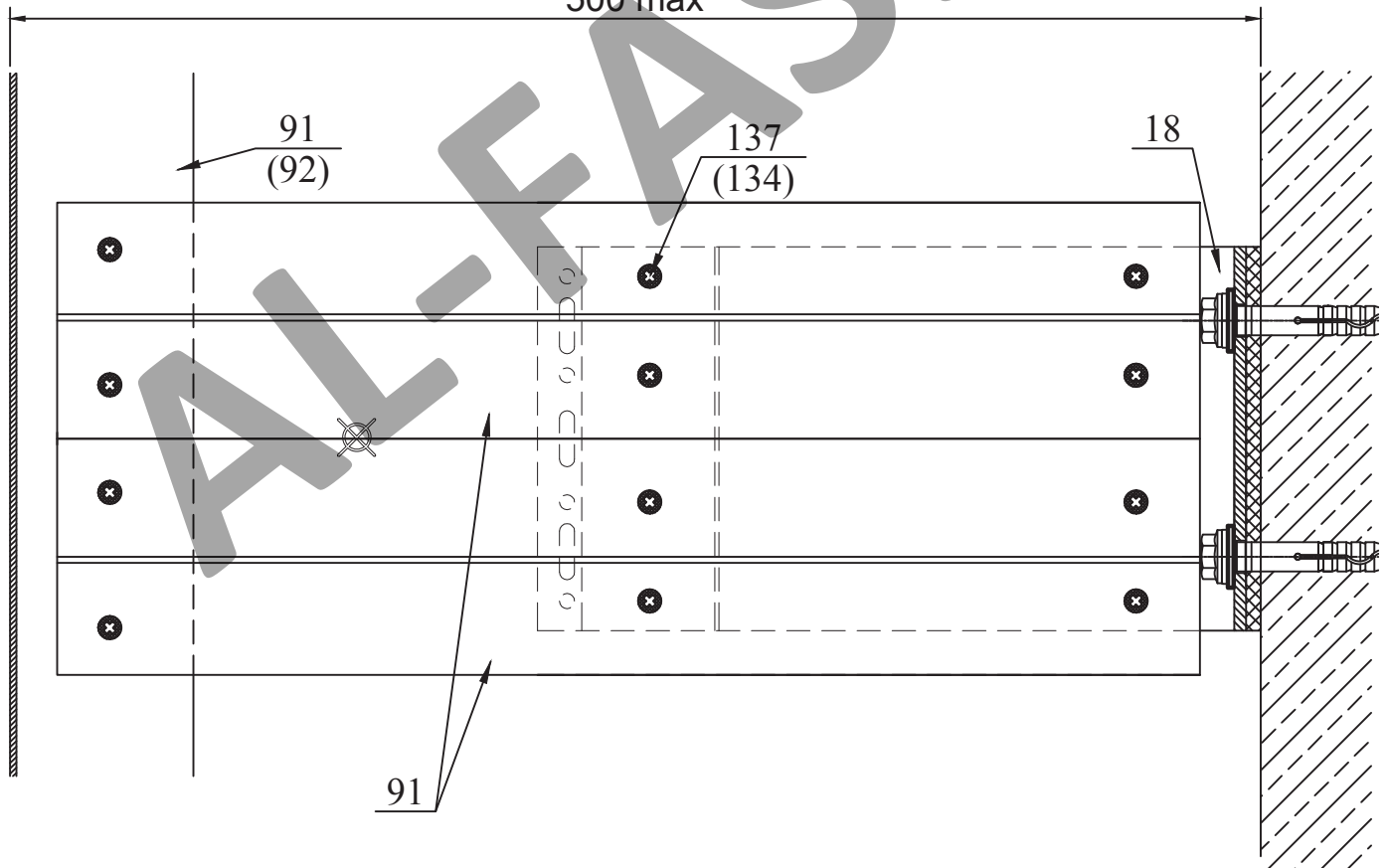
Горизонтальный разрез



Вертикальный разрез

Фиксированная опора

500 max

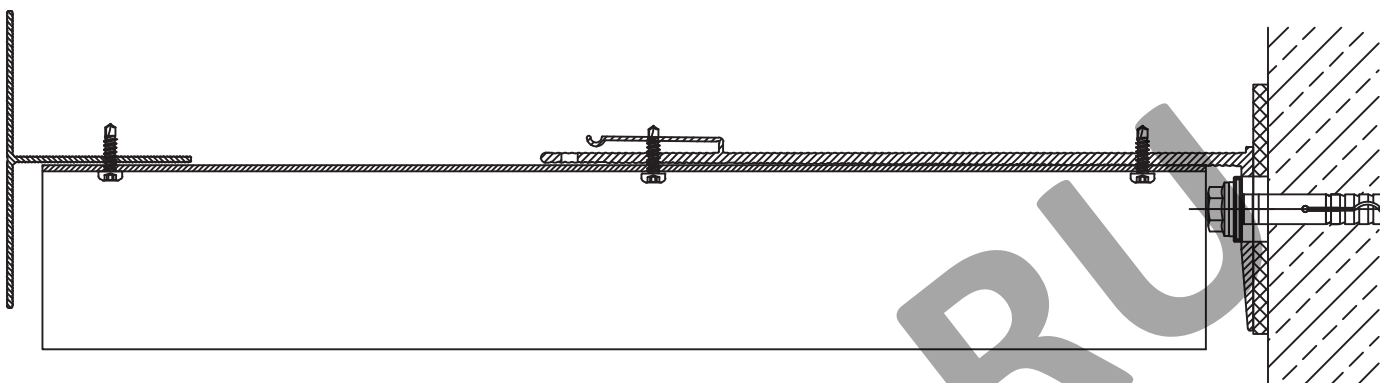


Возможность применения данного решения подтверждается статическим расчетом в каждом конкретном случае

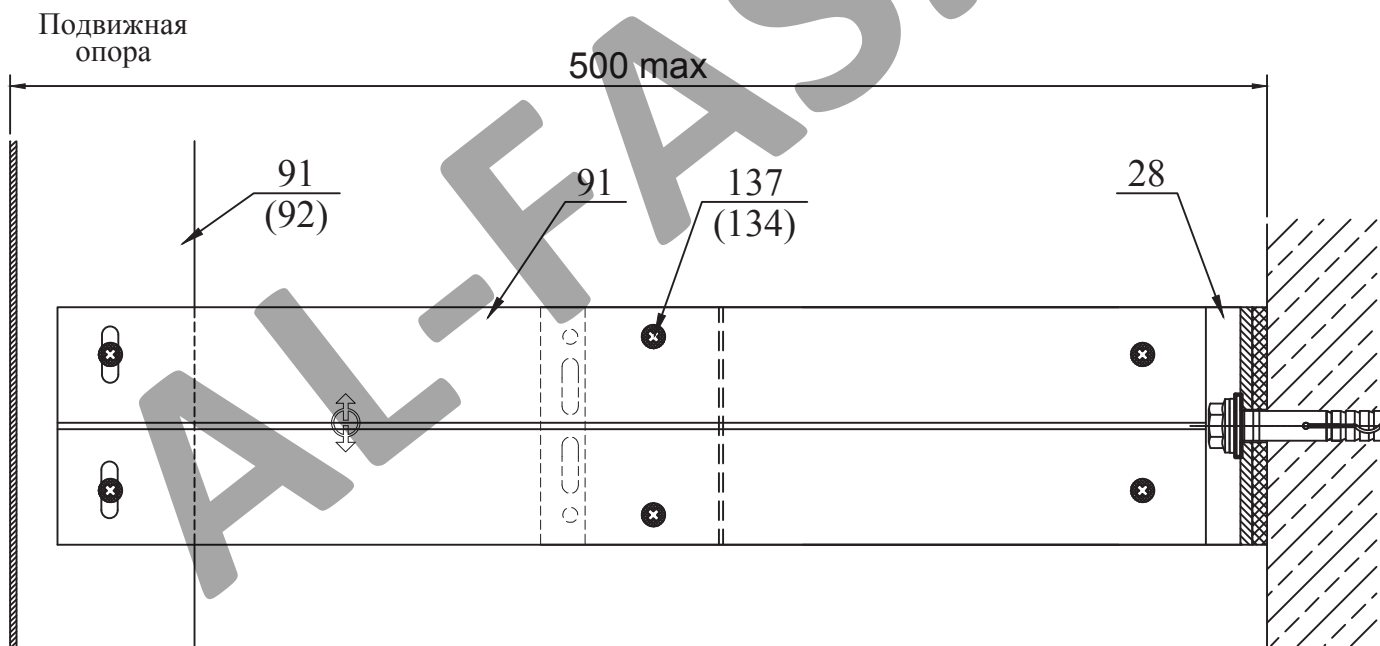
Фасадная система МТА-v-100

Увеличение выноса М кронштейна Т-профилем

Горизонтальный разрез



Вертикальный разрез

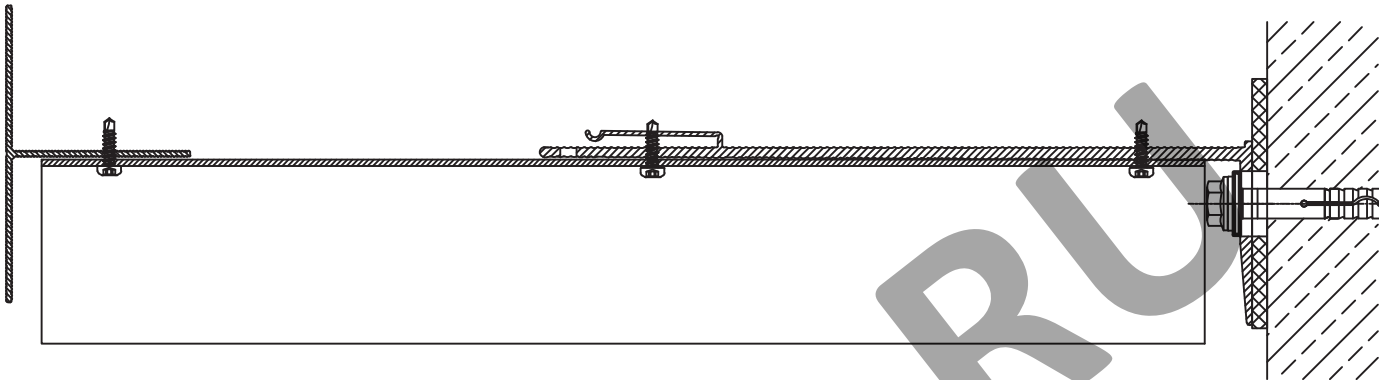


Возможность применения данного решения подтверждается статическим расчетом в каждом конкретном случае

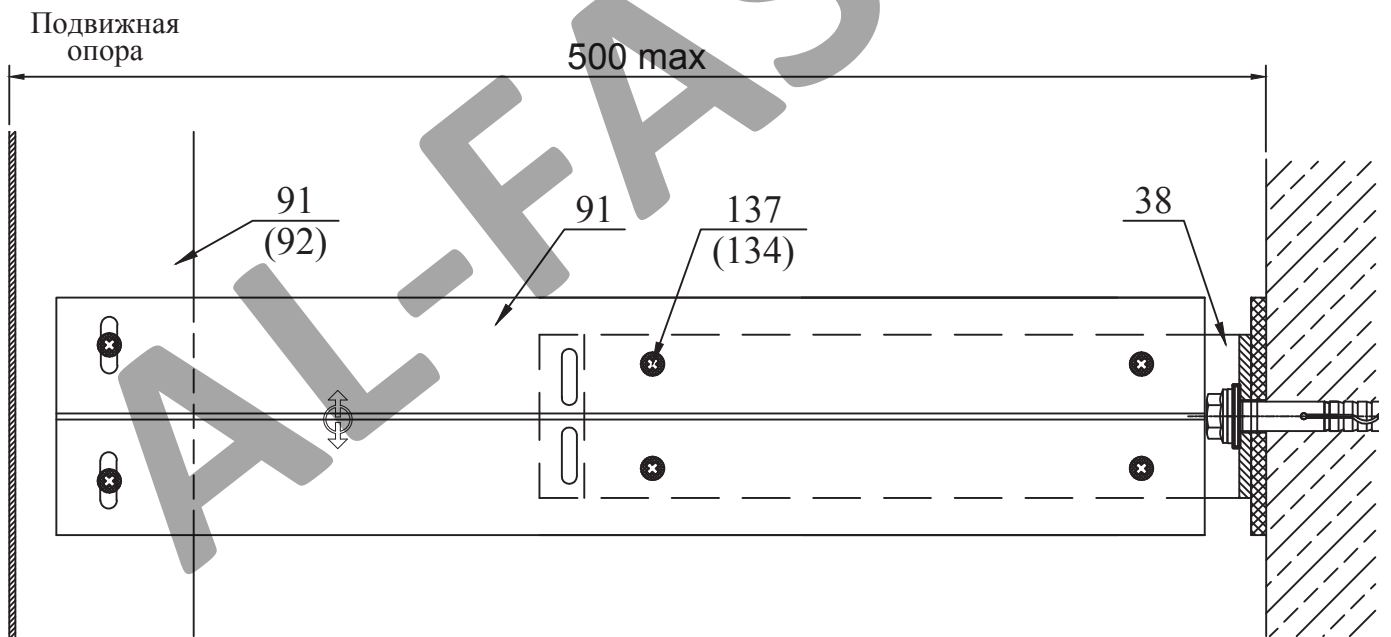
Фасадная система МТА-v-100

Увеличение выноса S кронштейна Т-профилем

Горизонтальный разрез



Вертикальный разрез



Возможность применения данного решения подтверждается статическим расчетом в каждом конкретном случае

Фасадная система МТА-v-100

Схема крепления плит утеплителя

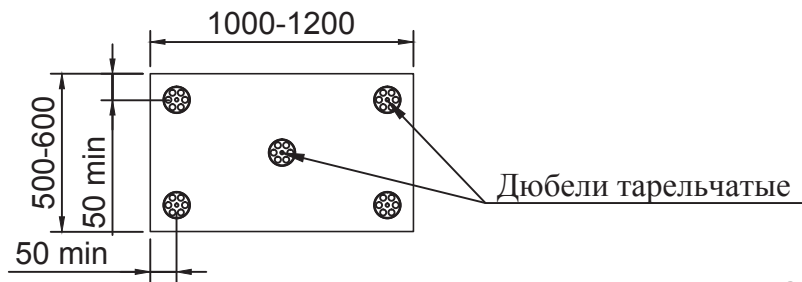
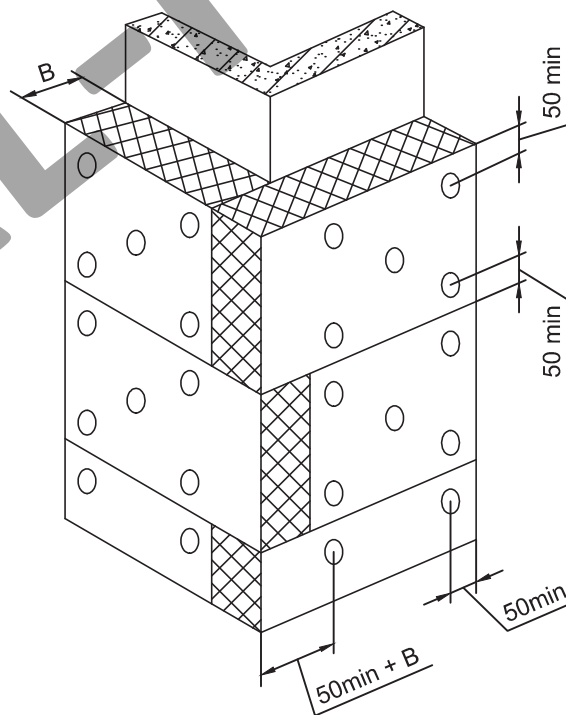


Схема крепления утеплителя при использовании ветрогидрозащитной мембраны

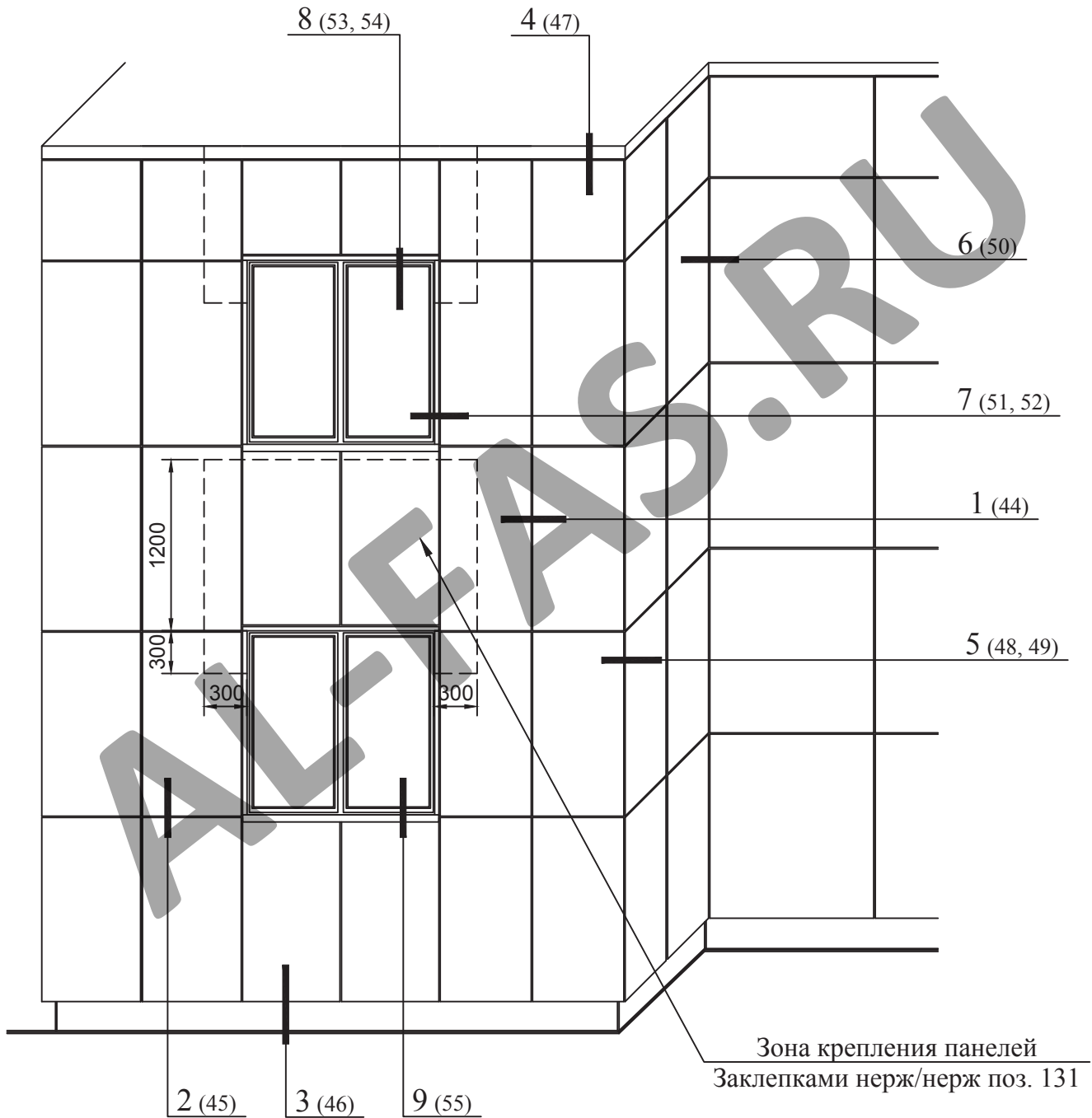


Схема крепления утеплителя на углу здания



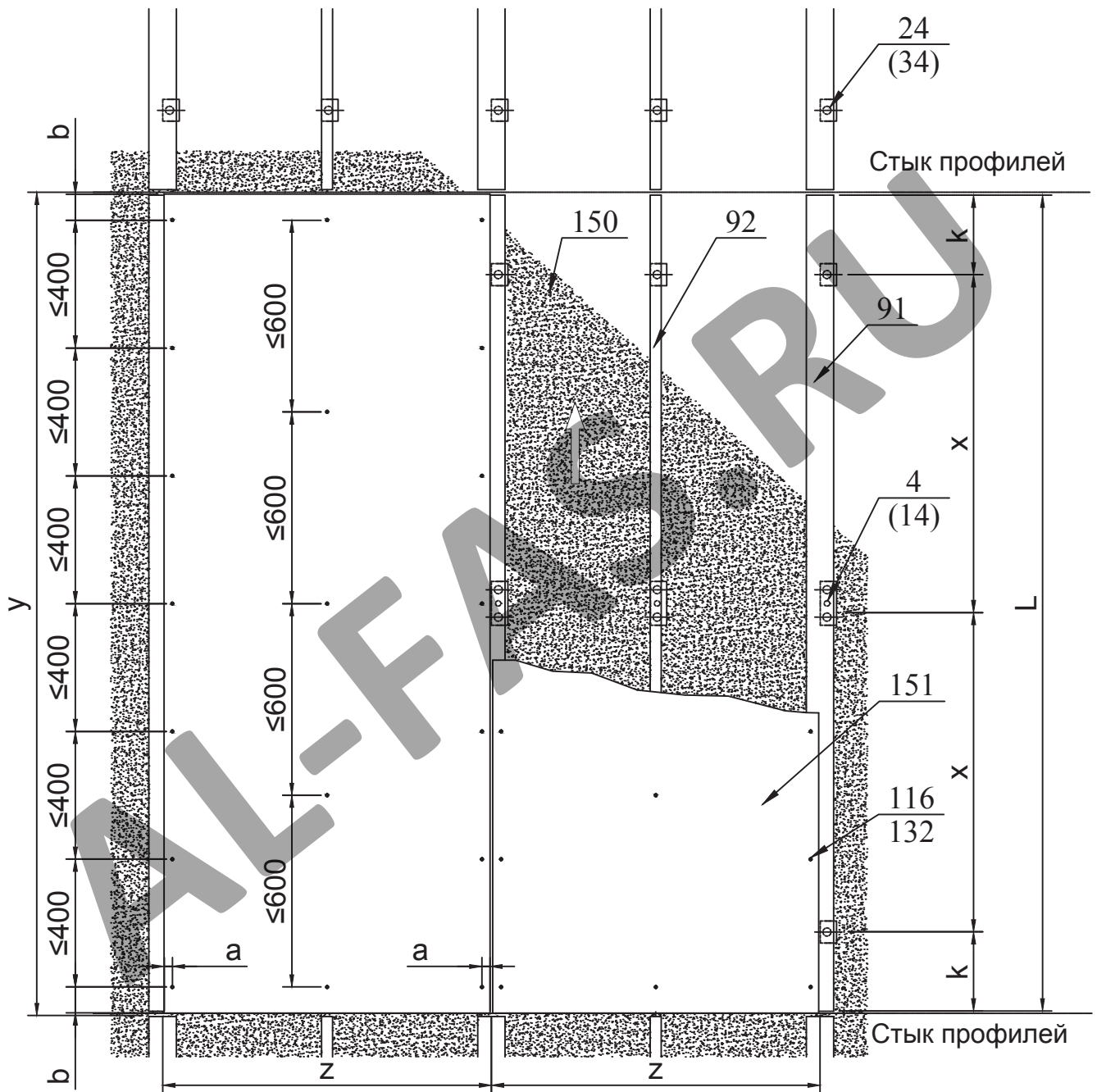
Фасадная система МТА-v-100

Общий вид раскладки листовых панелей



Фасадная система МТА-v-100

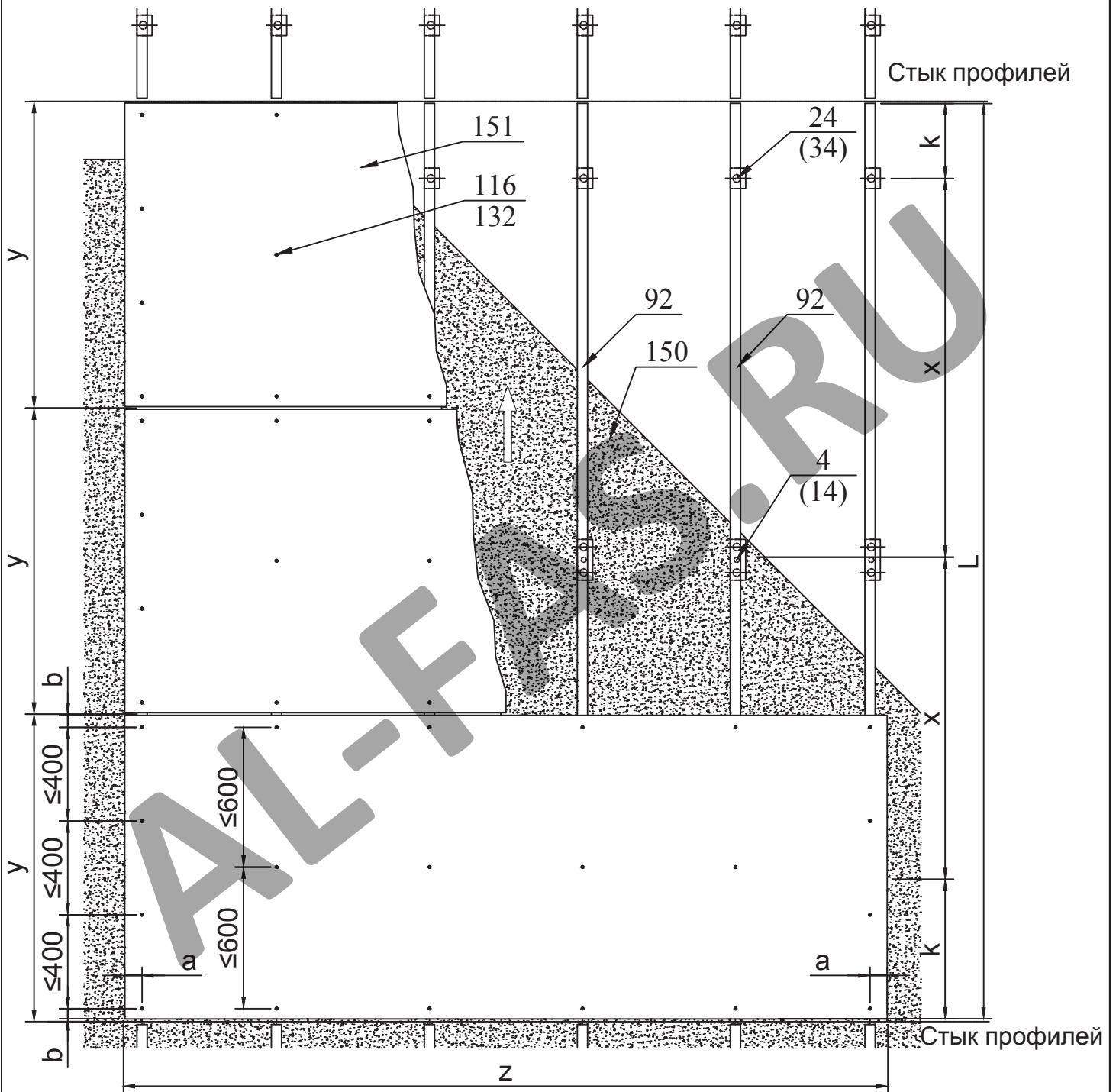
Вертикальная раскладка листовых панелей на глухом участке стены



1. $a=30..150$ мм, $b=50..150$ мм - для фиброцементных панелей ;
 $a=30..100$ мм, $b=30..100$ мм - для фибробетонных панелей типа "Fiber C".
2. $Z \times Y$ - модуль раскладки панелей.
3. Максимальный шаг вертикальных профилей принимается по рекомендациям производителя облицовки и (или) на основании статического расчета.

Фасадная система МТА-v-100

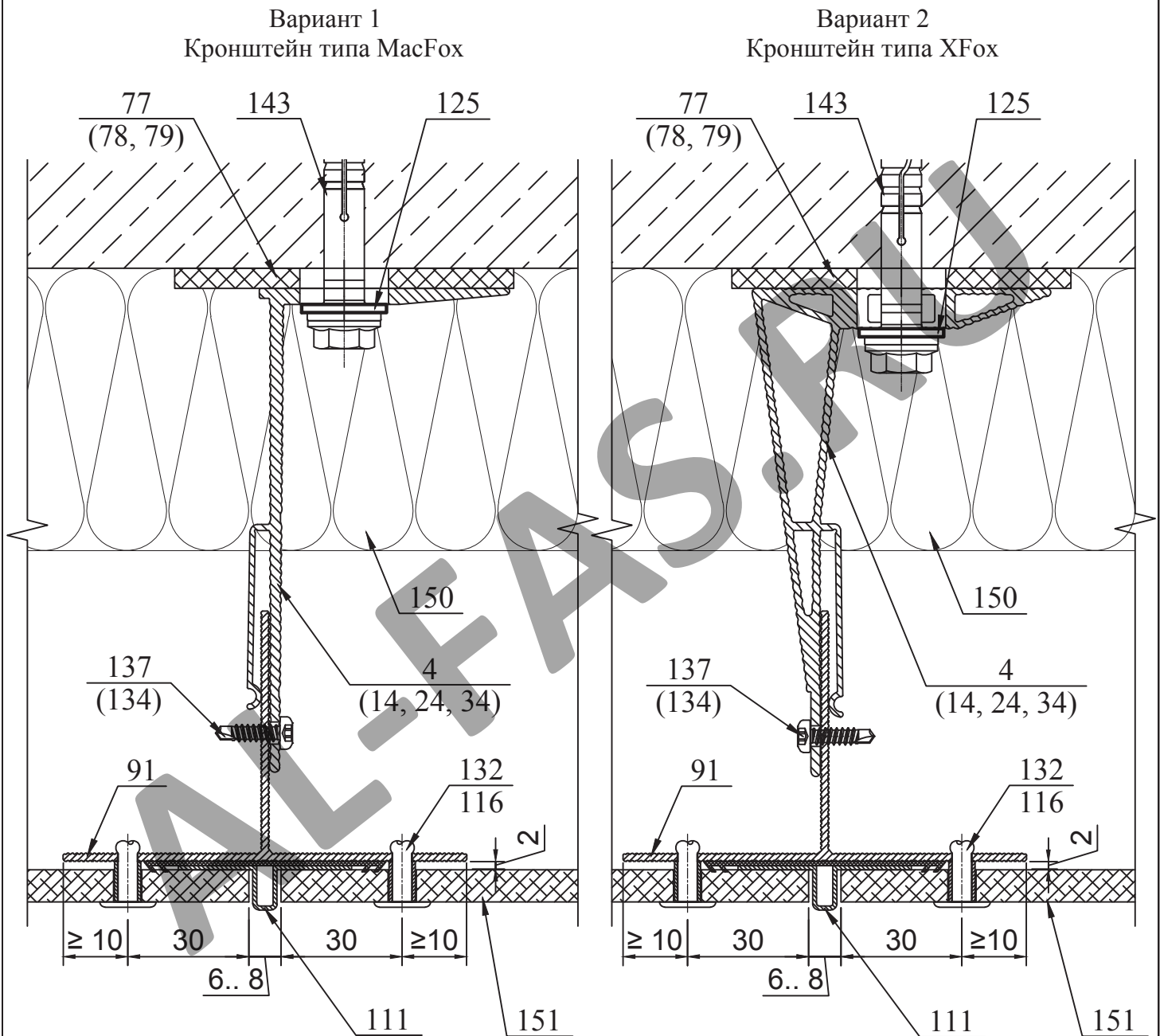
Горизонтальная раскладка листовых панелей на глухом участке стены



1. $a=50.. 150$ мм, $b=40.. 150$ мм - для фиброцементных панелей;
 $a=30.. 100$ мм, $b=30.. 100$ мм - для фибробетонных панелей типа "Fiber C".
2. $Z \times Y$ - модуль раскладки панелей.
3. Максимальный шаг вертикальных профилей принимается по рекомендациям производителя облицовки и (или) на основании статического расчета.

Фасадная система МТА-v-100

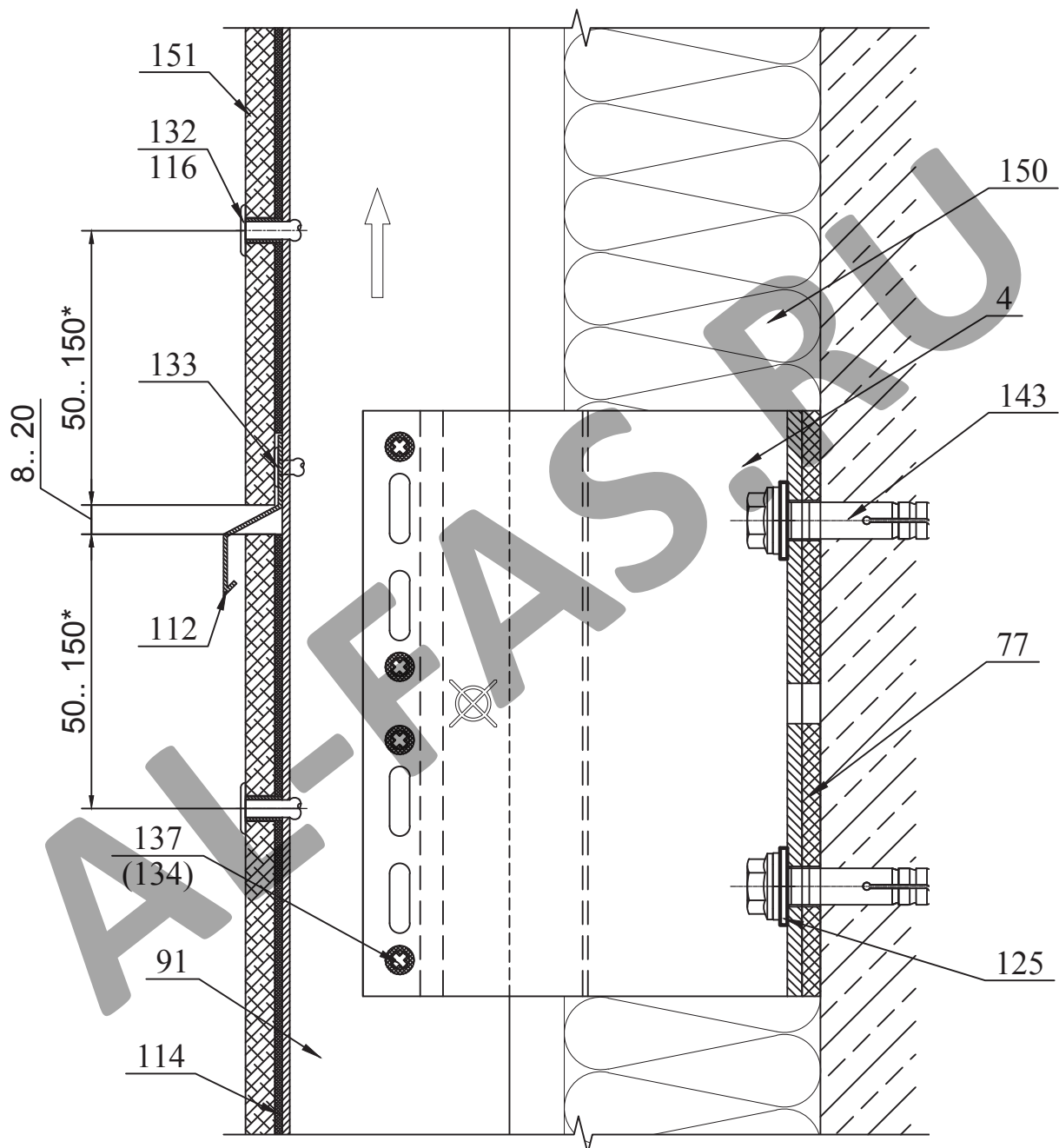
Сечение 1-1. Горизонтальный стык панелей



1. Изображено крепление панелей из фиброцемента при вертикальном расположении.
2. Тип применяемого кронштейна (MacFox или XFox) определяется статическим расчетом.
3. Далее на узлах изображены кронштейны MacFox.
4. Допускается вариант без применения планки вертикального шва поз. 111. В этом случае минимальный зазор между плитами облицовки может составлять 4 мм для плит шириной до 2 м.

Фасадная система МТА-v-100

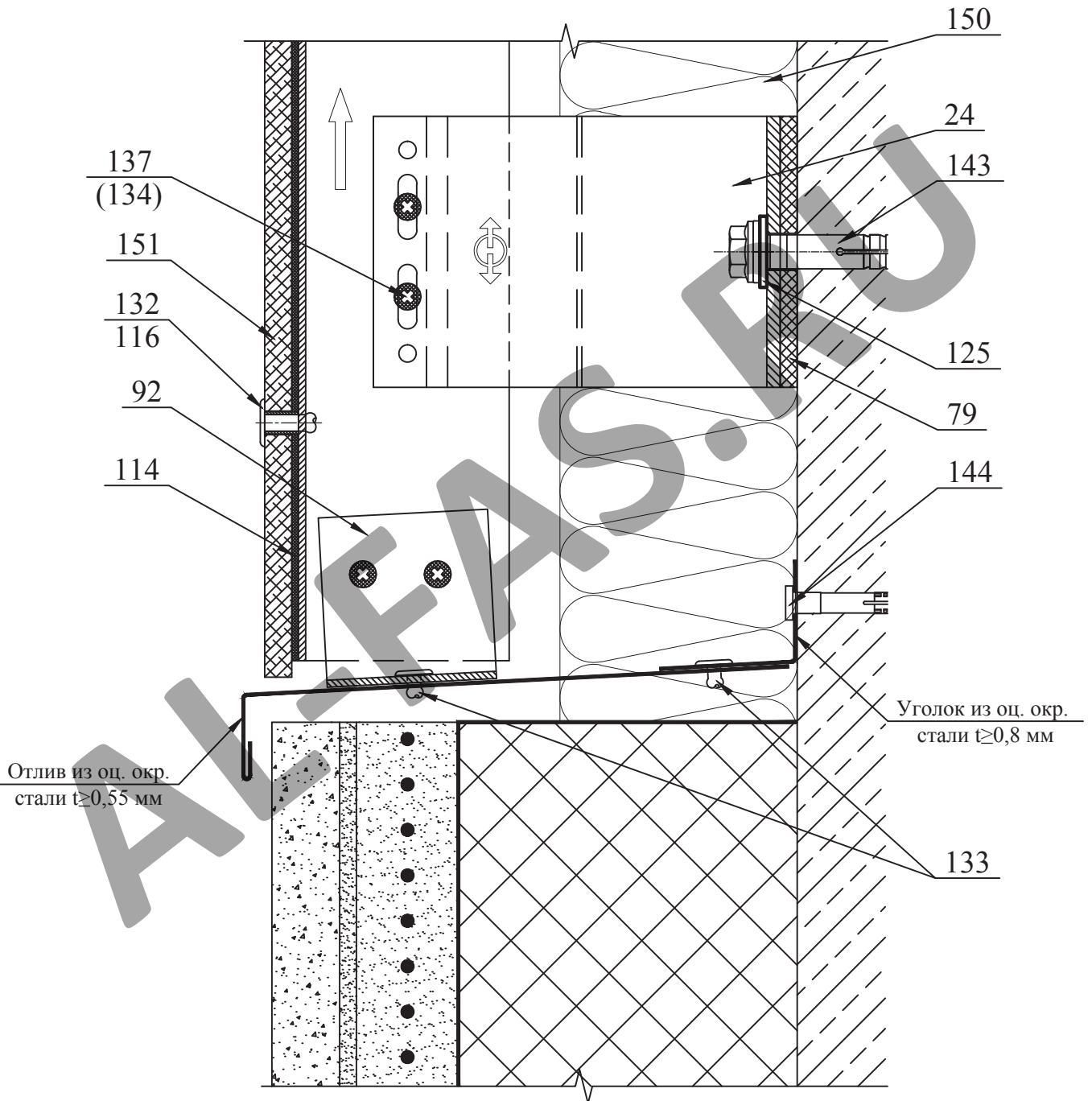
Сечение 2-2. Вертикальный стык панелей



* Краевые расстояния для панелей из фиброцемента при их вертикальном расположении

Фасадная система МТА-v-100

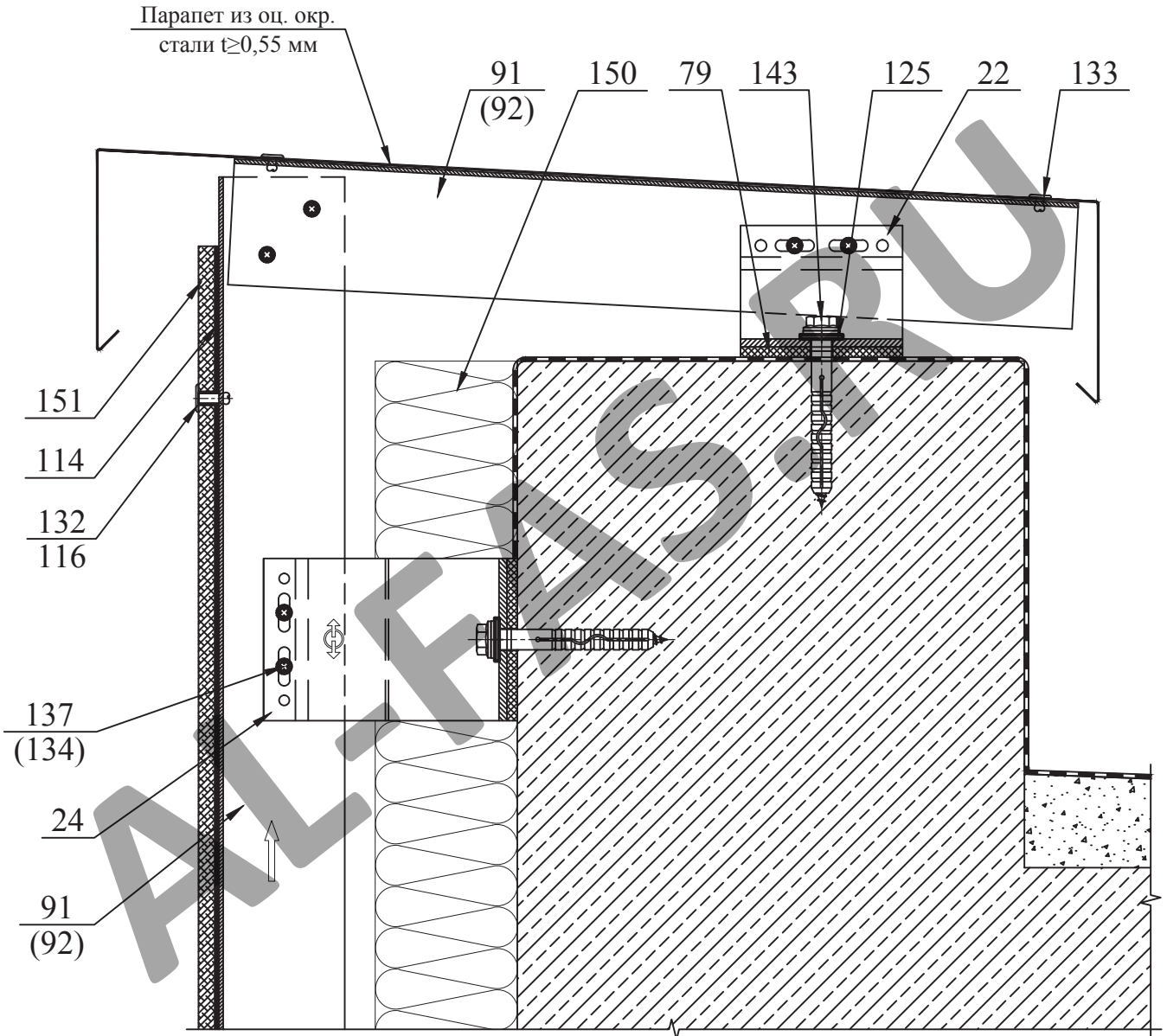
Сечение 3-3. Примыкание к цоколю



Конструкция цоколя показана условно

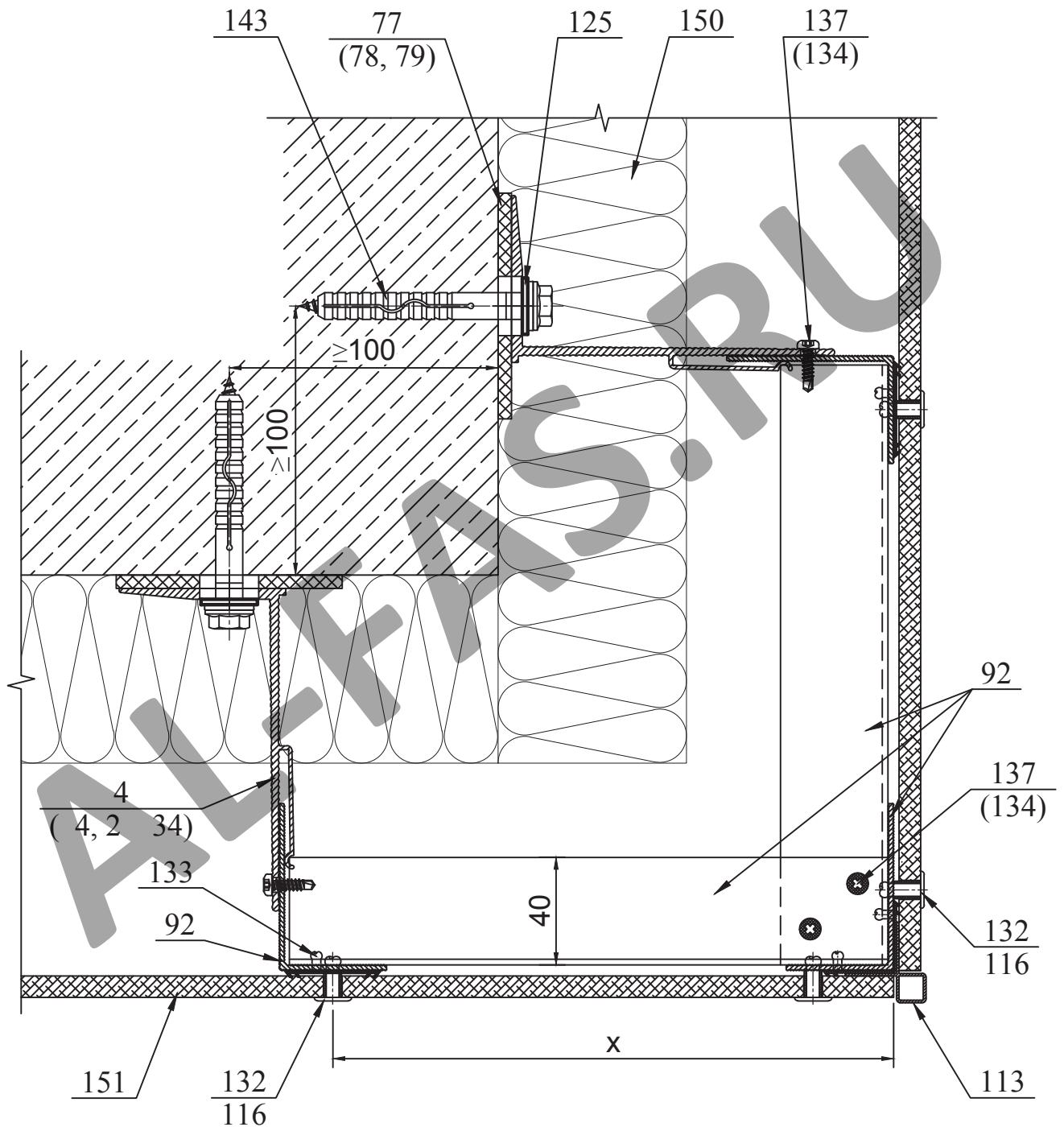
Фасадная система МТА-v-100

Сечение 4-4. Примыкание к парапету



Фасадная система МТА-v-100

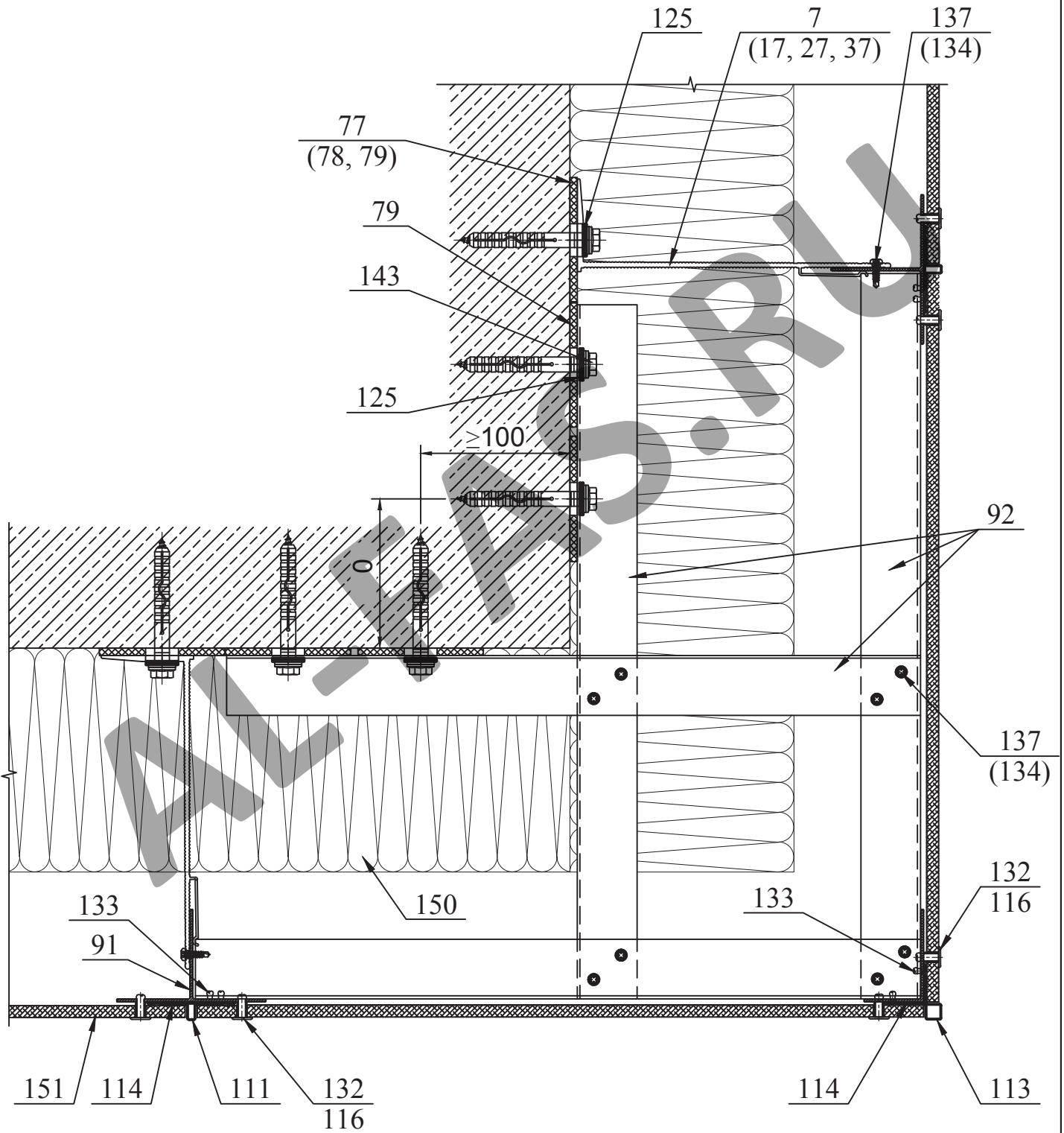
Сечение 5-5. Внешний угол
Вариант 1



1. Допускается вариант без применения планки внешнего угла поз. 113
2. X - не более 1/2 ширины закрепляемой плиты

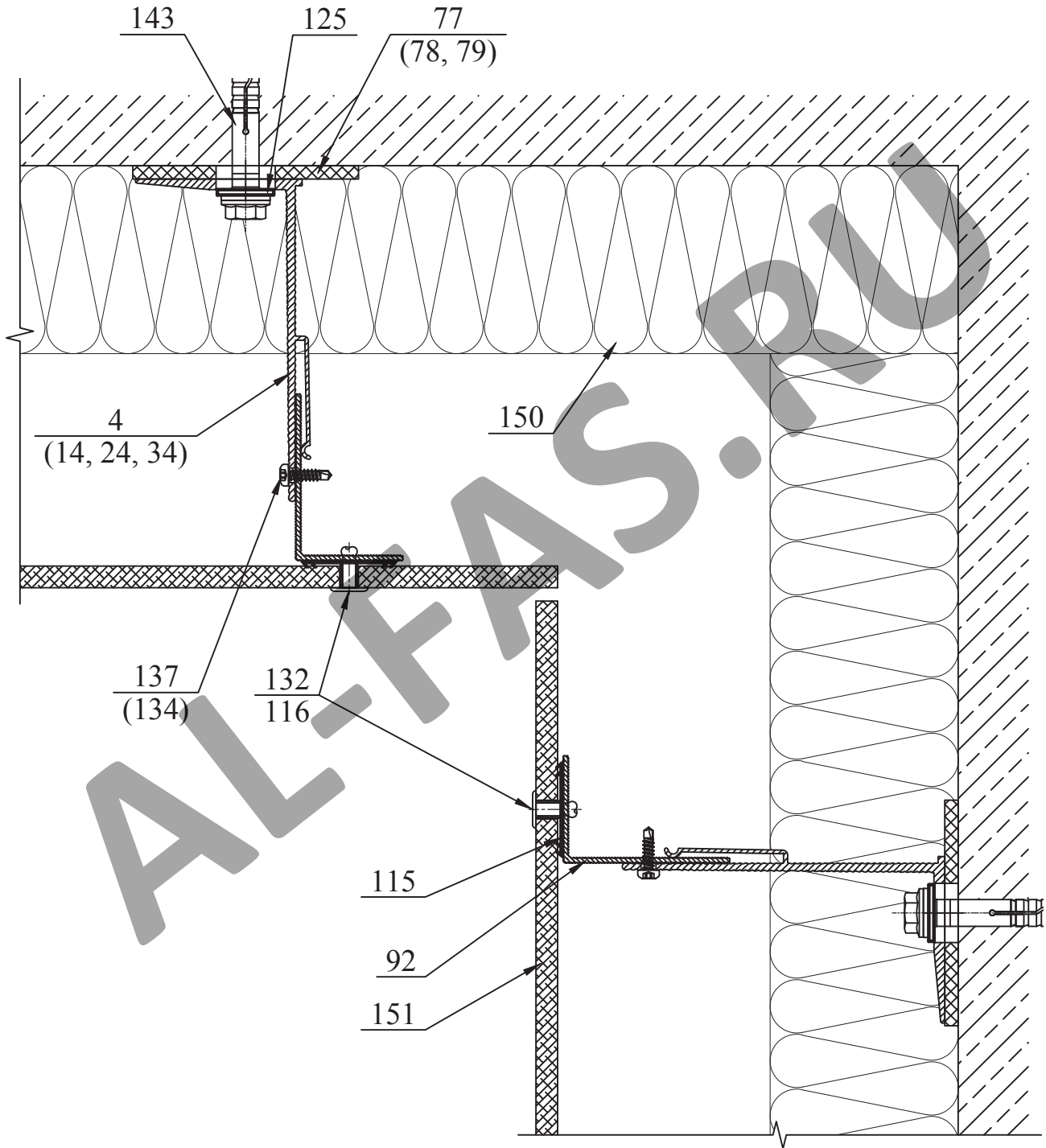
Фасадная система МТА-v-100

Сечение 5-5. Внешний угол
Вариант 2



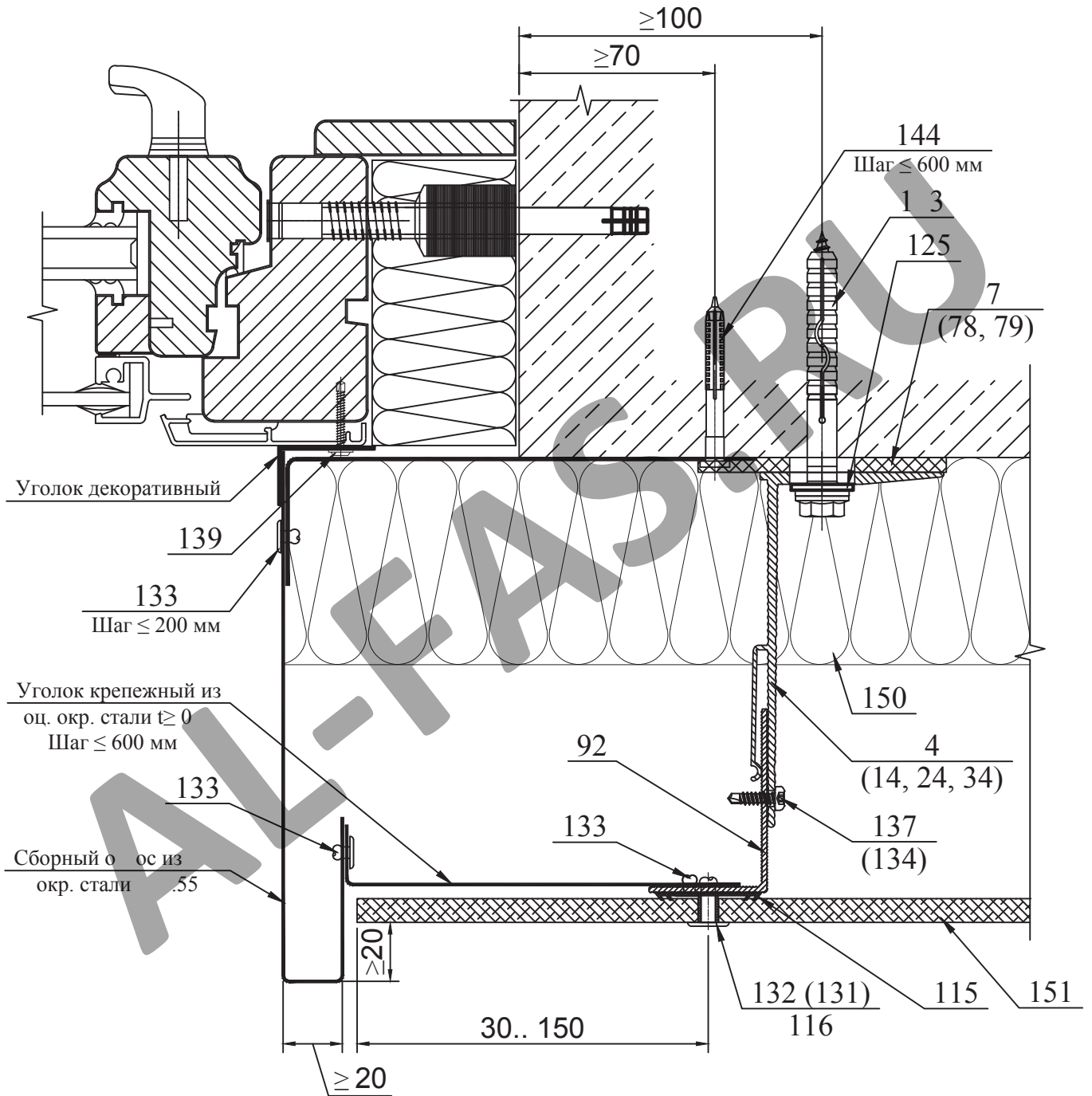
Фасадная система МТА-v-100

Сечение 6-6. Внутренний угол



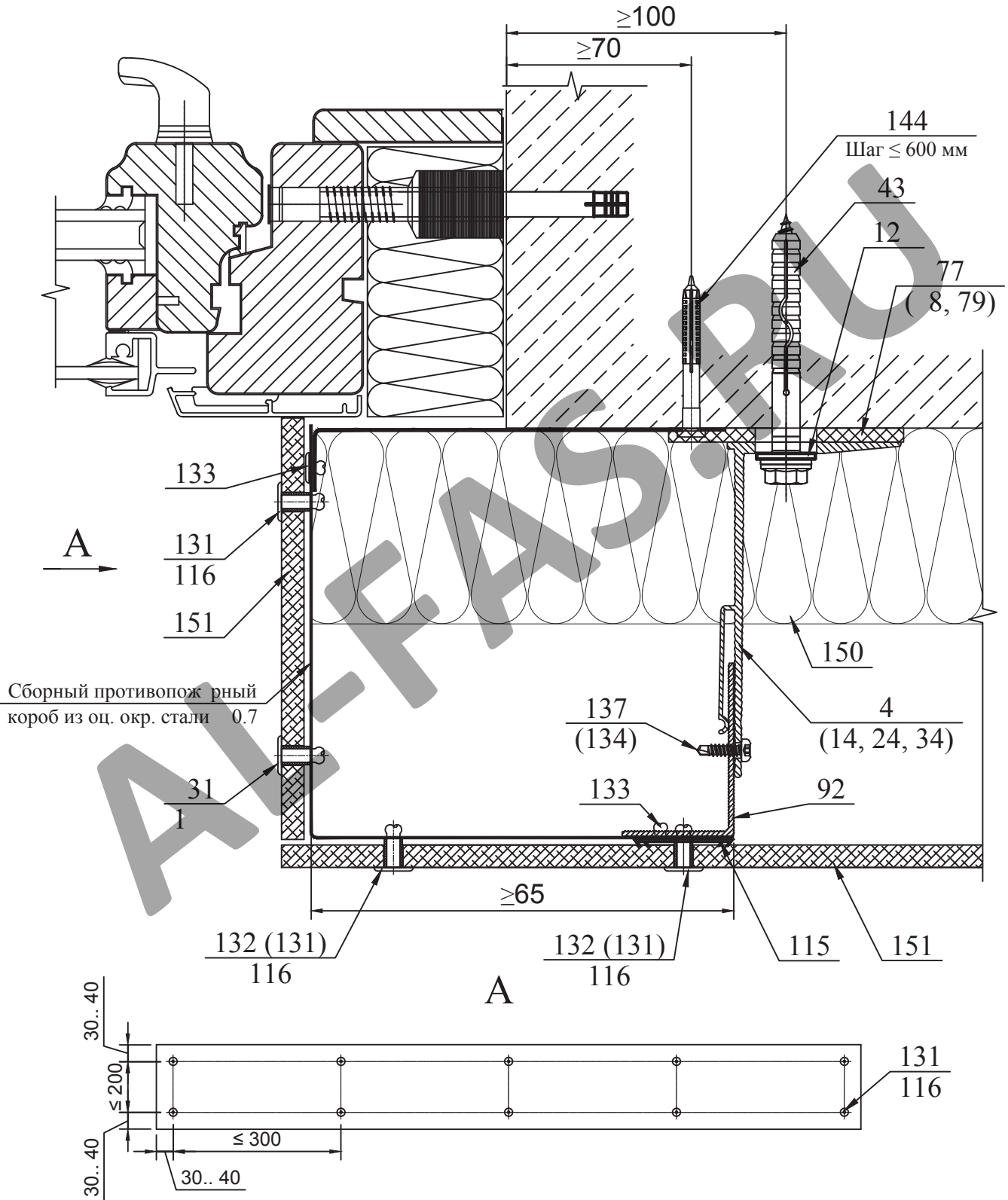
Фасадная система МТА-v-100

Сечение 7-7. Боковой откос из металла



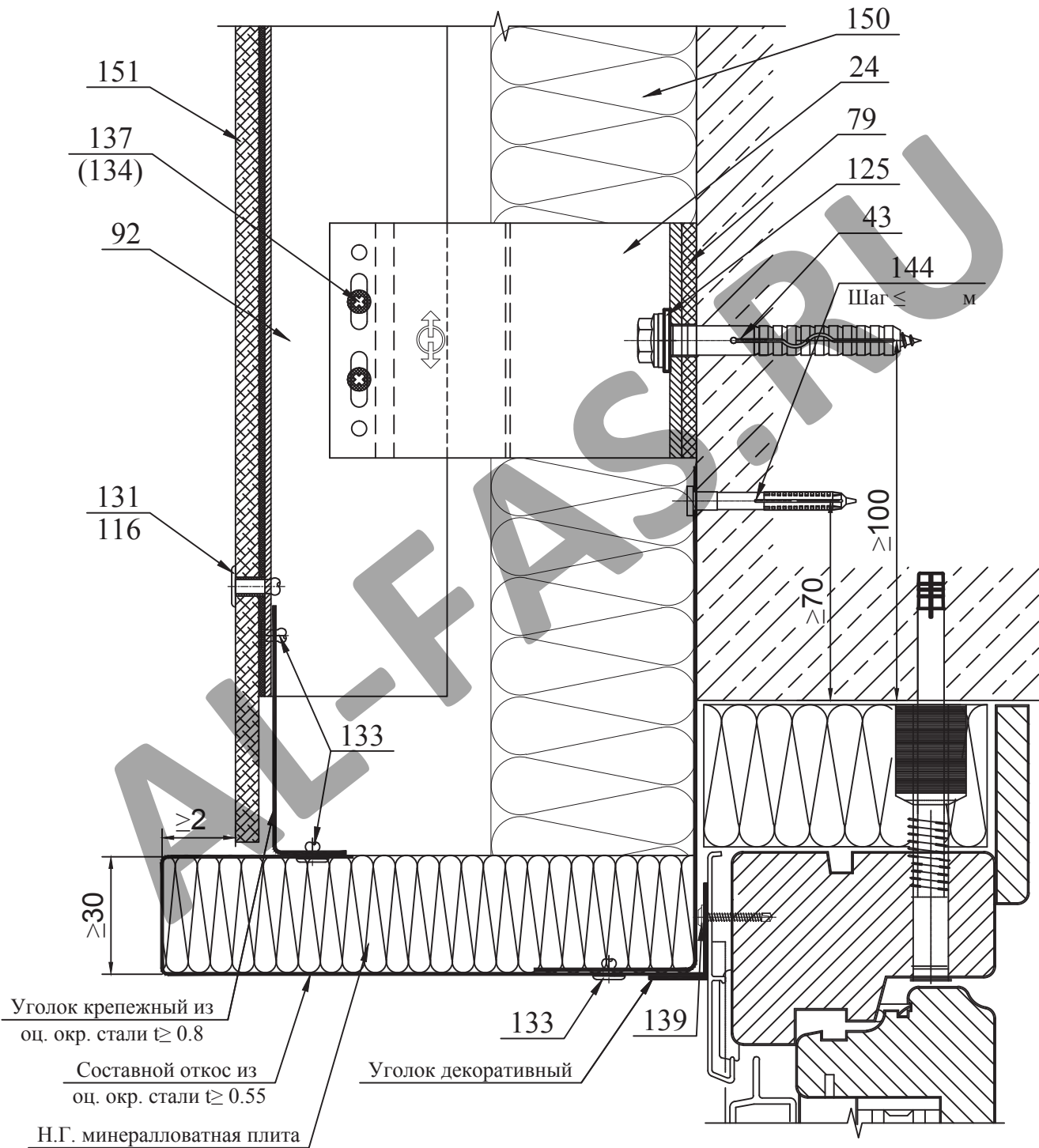
Фасадная система МТА-v-100

Сечение 7-7. Боковой откос с облицовкой листовыми панелями



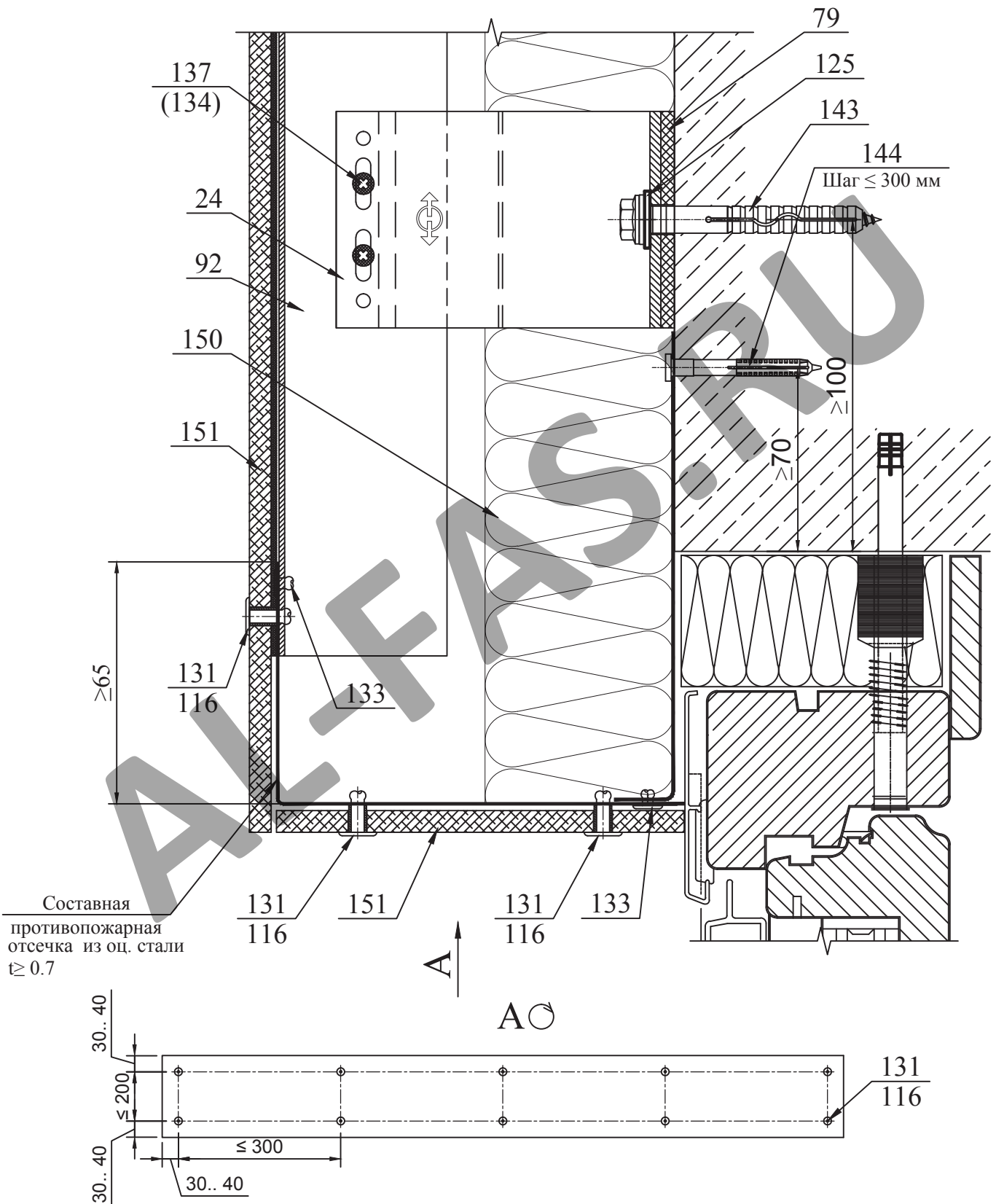
Фасадная система МТА-v-100

Сечение 8-8. Верхний откос из металла



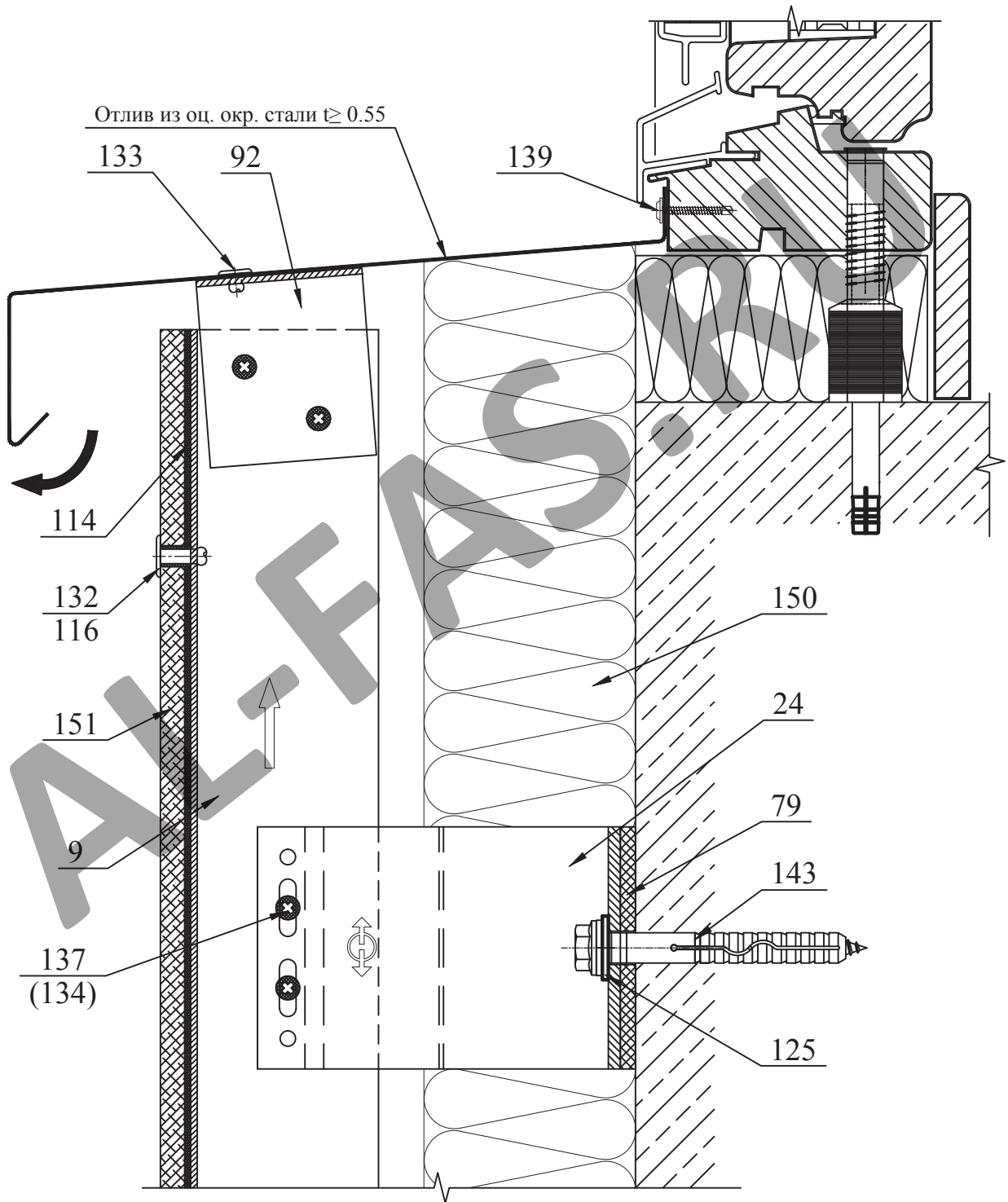
Фасадная система МТА-v-100

Сечение 8-8. Верхний откос из металла с облицовкой листовым материалом



Фасадная система МТА-v-100

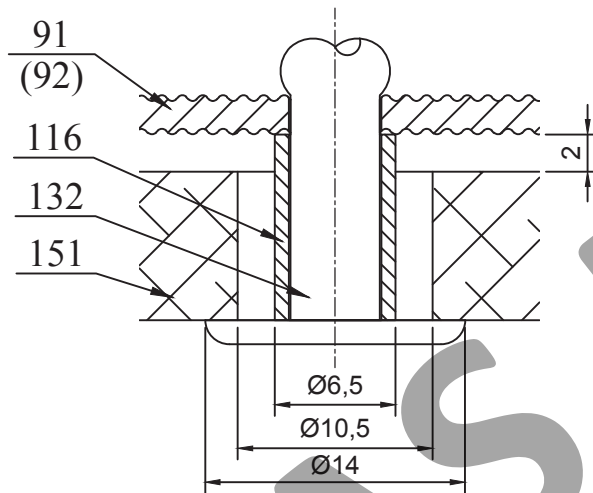
Сечение 9-9. Отлив



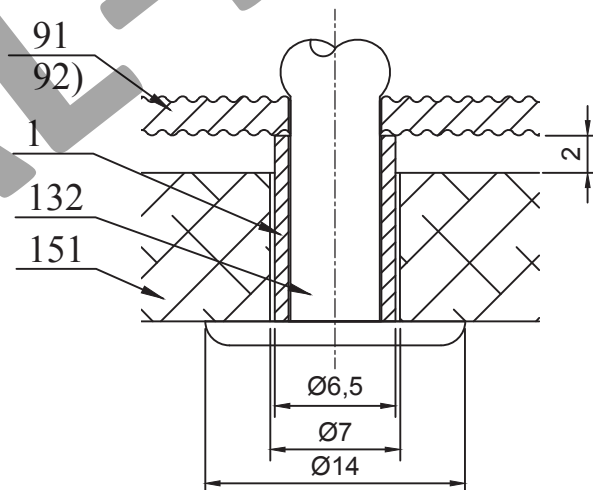
Фасадная система МТА-v-100

Точки крепления панелей. Вариант 1.

Подвижная точка крепления



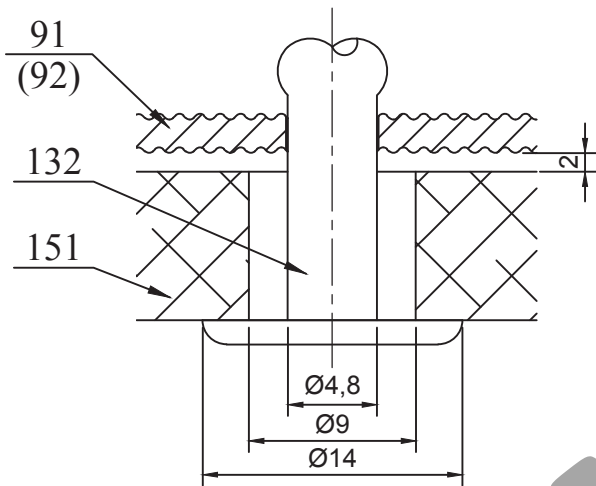
Фиксированная точка крепления



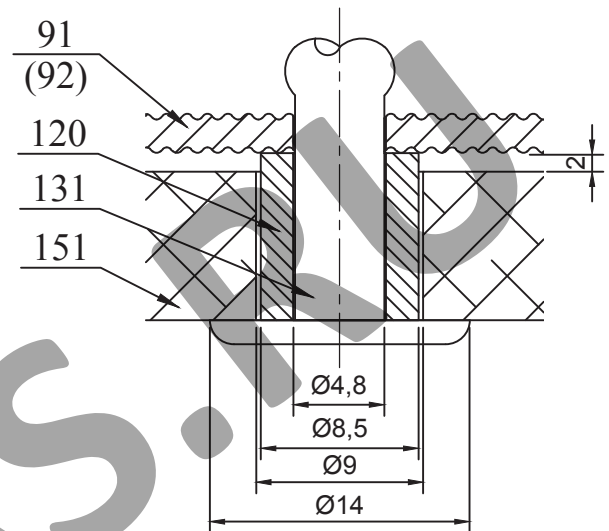
Фасадная система МТА-v-100

Точки крепления панелей. Вариант 2.

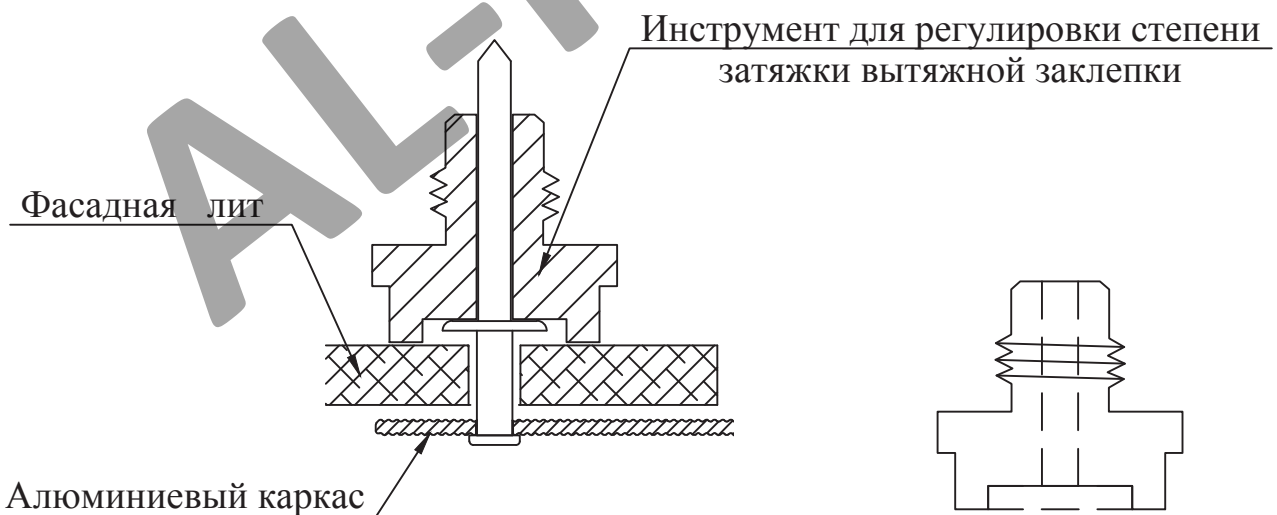
Подвижная точка крепления



Фиксированная точка крепления

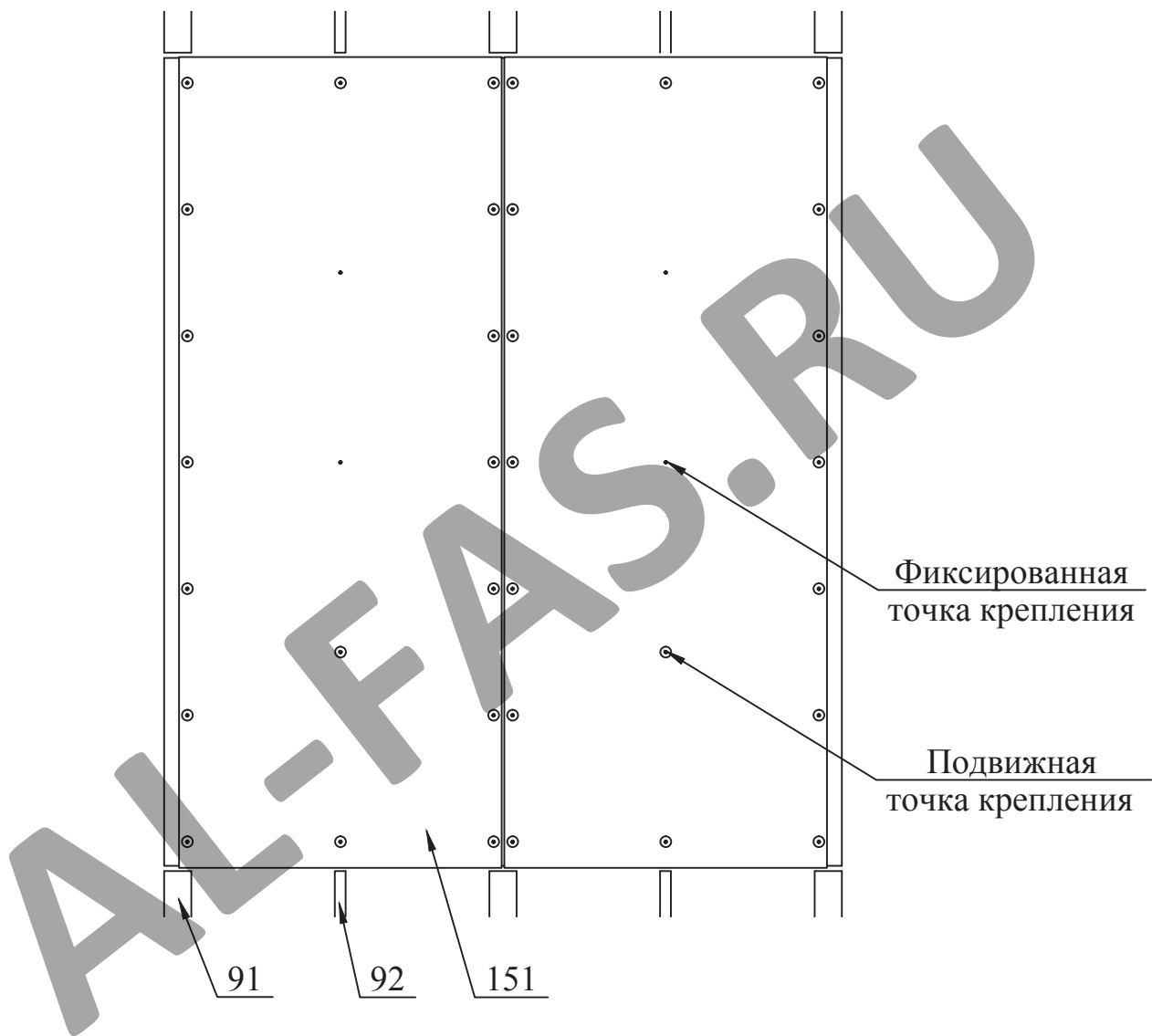


В данном варианте формирования фиксированных и подвижных точек крепления ОБЯЗАТЕЛЬНО использование специального приспособления для контроля тугости заклепок



Фасадная система МТА-v-100

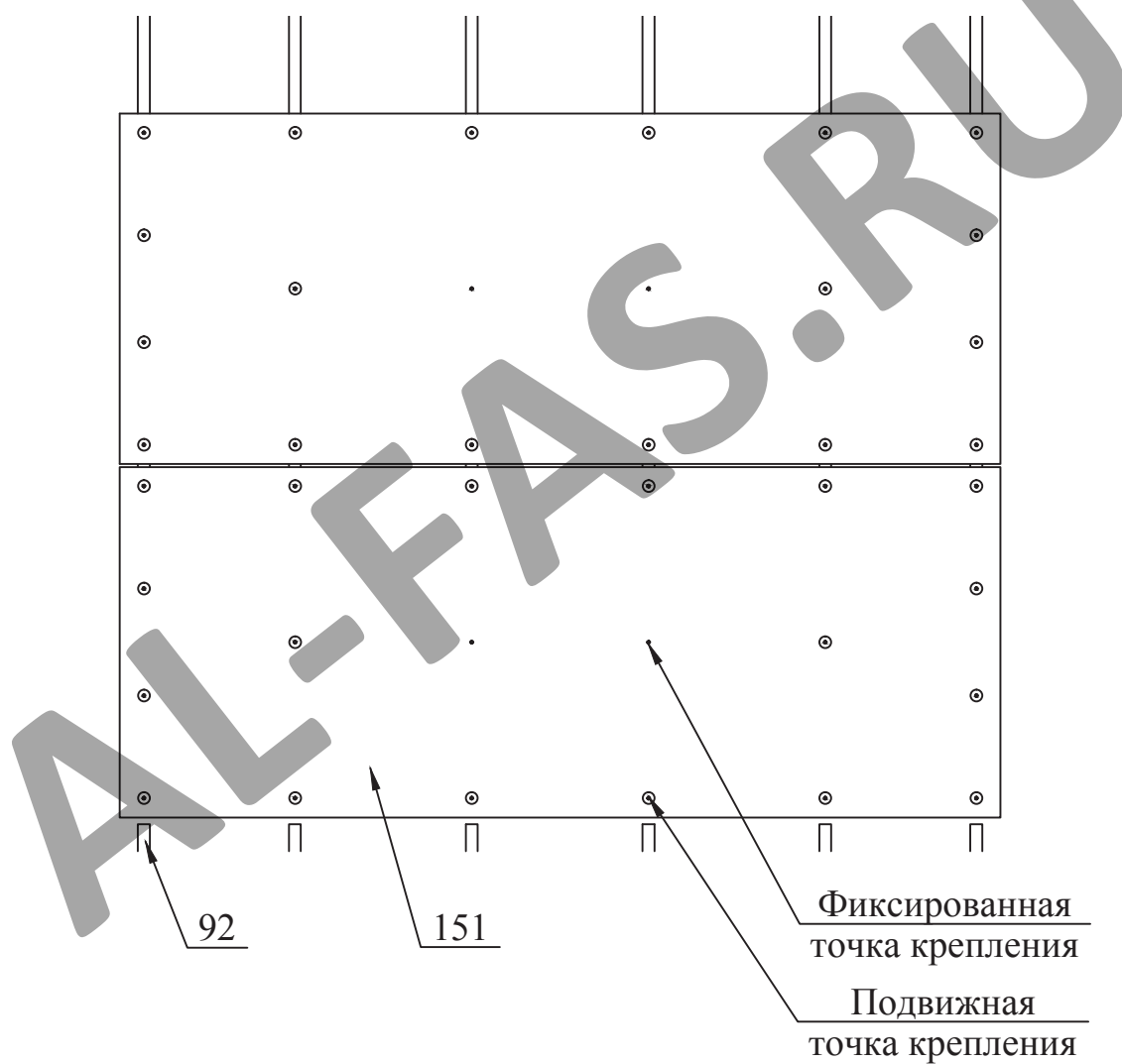
Точки крепления при вертикальной раскладке



Каждая плита должна иметь в зависимости от размера от 1 до 2 фиксированных точек крепления. остальные - подвижные точки крепления

Фасадная система МТА-v-100

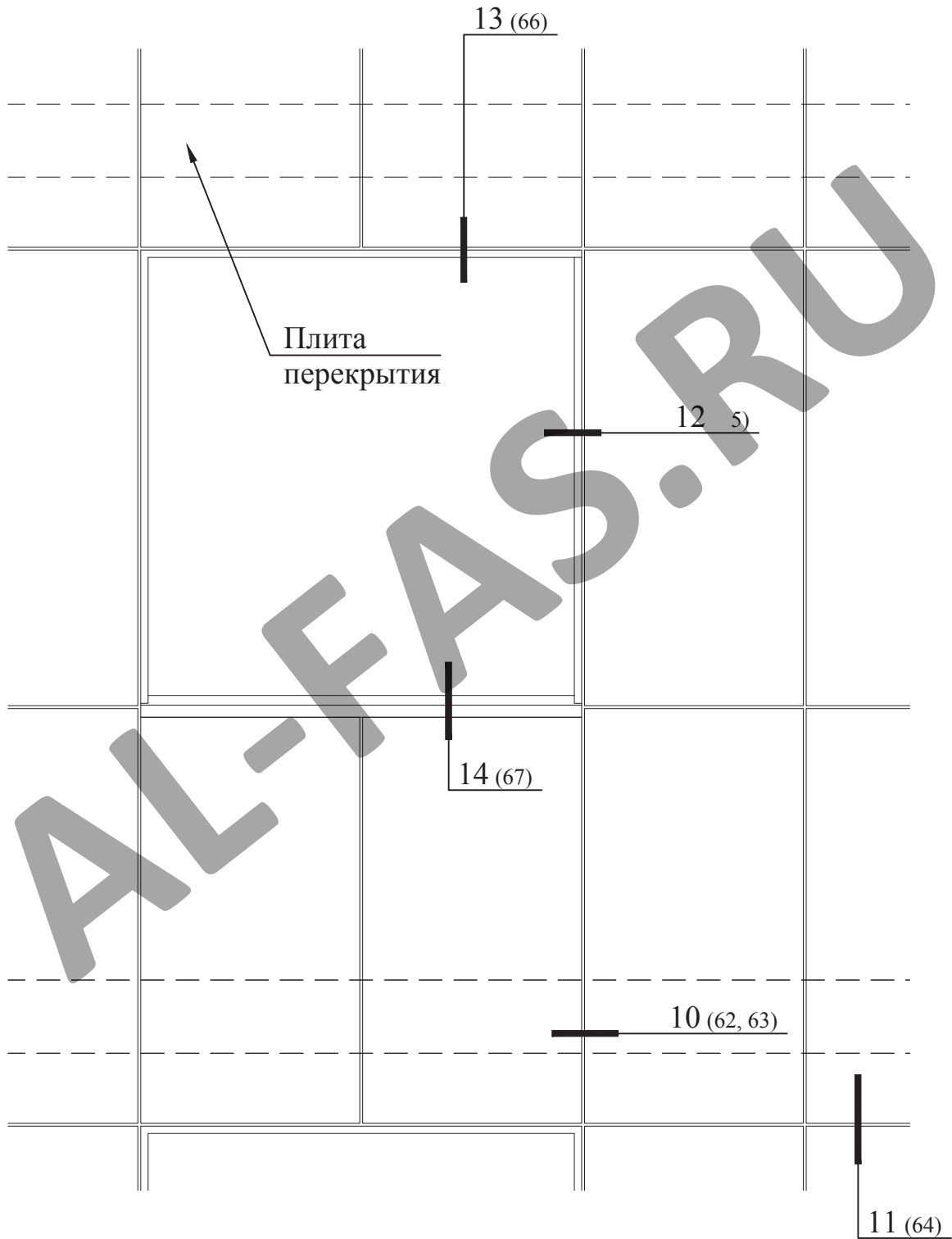
Точки крепления при горизонтальной раскладке



Каждая плита должна иметь в зависимости от размера от 1 до 2 фиксированных точек крепления. остальные - подвижные точки крепления

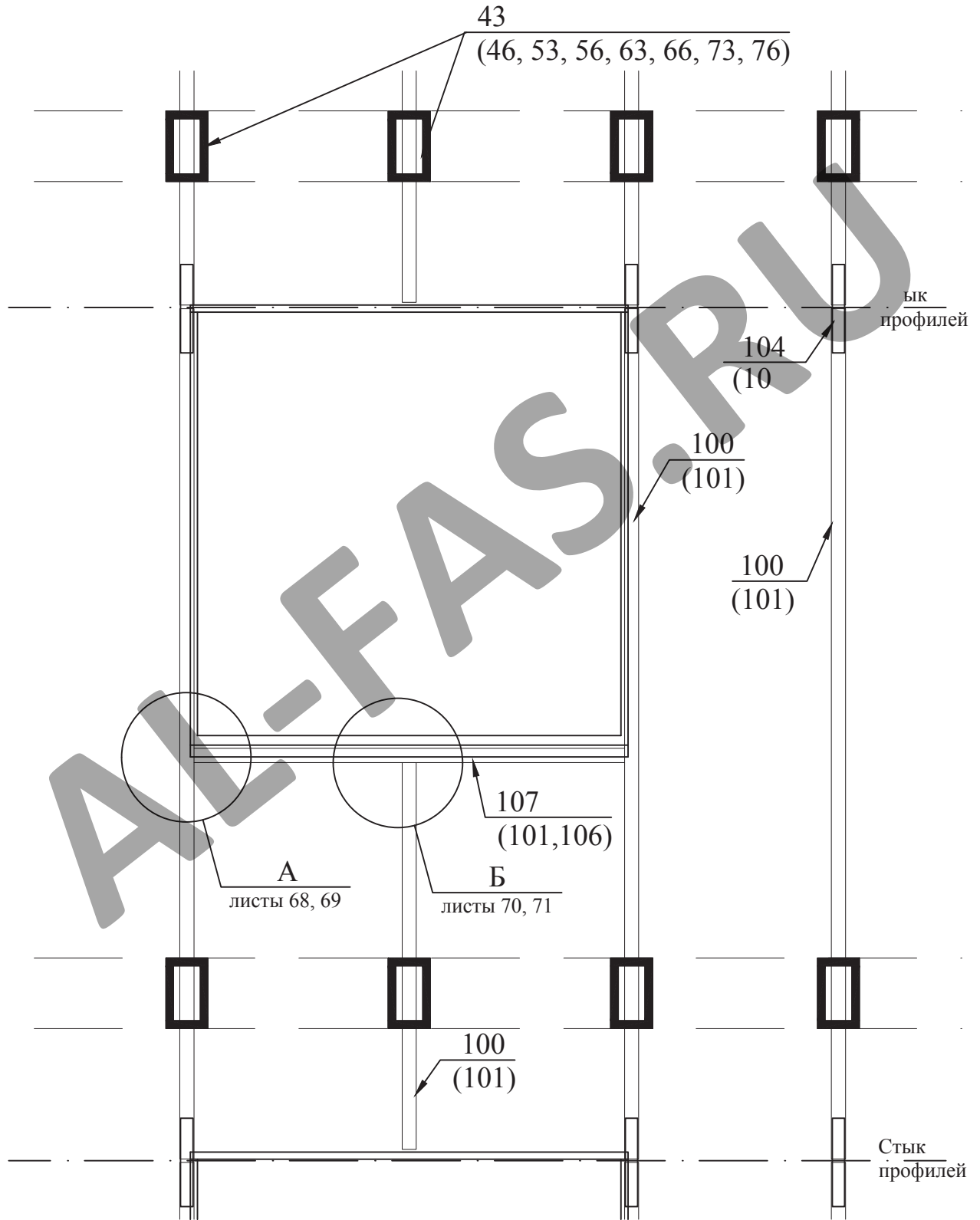
Фасадная система МТА-v-100

Система с креплением в плиты перекрытий
Раскладка листовых панелей в районе оконного проема



Фасадная система МТА-v-100

Система с креплением в плиты перекрытий
Раскладка конструкции в районе оконного проема

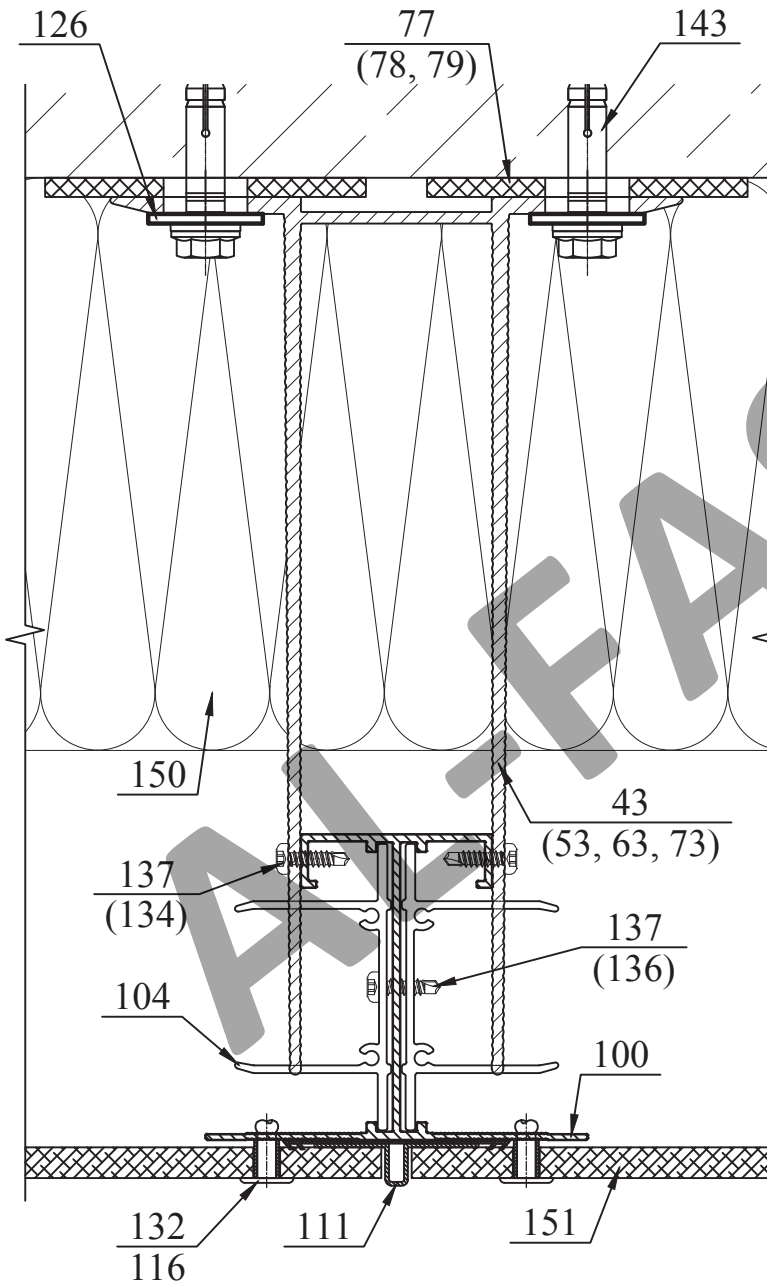


Фасадная система МТА-v-100

Система с креплением в плиты перекрытий
Сечение 10-10. Горизонтальный стык панелей

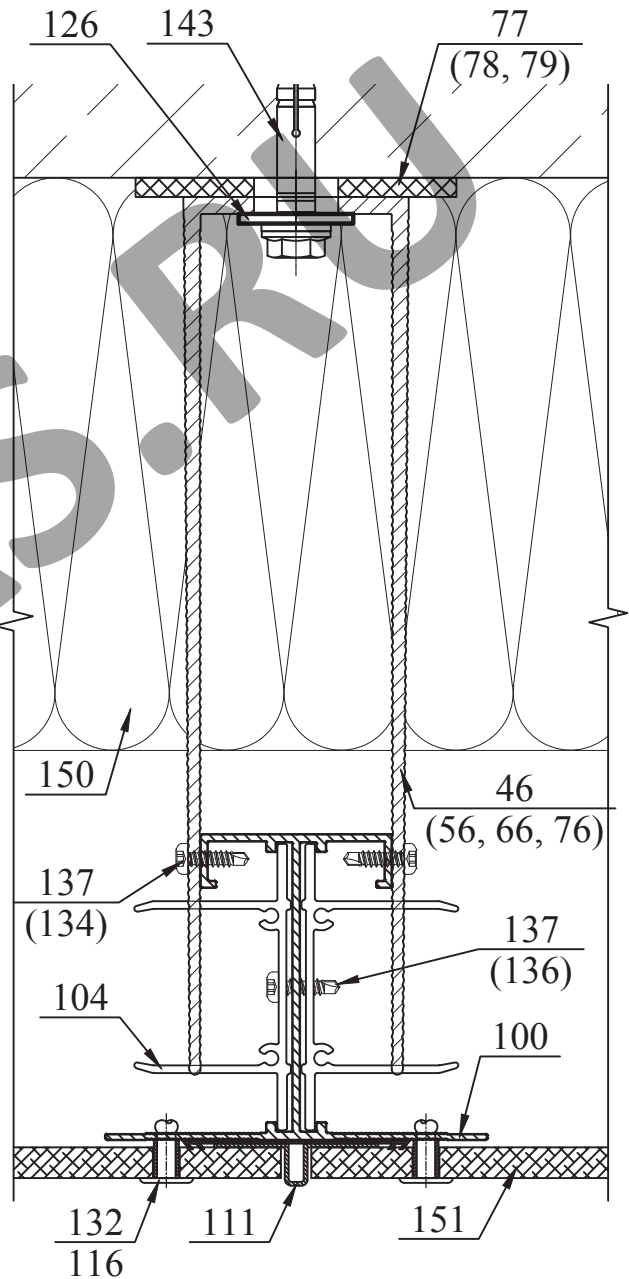
Вариант 1.

Кронштейн UTFox,
вертикальный профиль 05/DT100/80/1,8



Вариант 2.

Кронштейн UFox,
вертикальный профиль 05/DT100/80/1,8



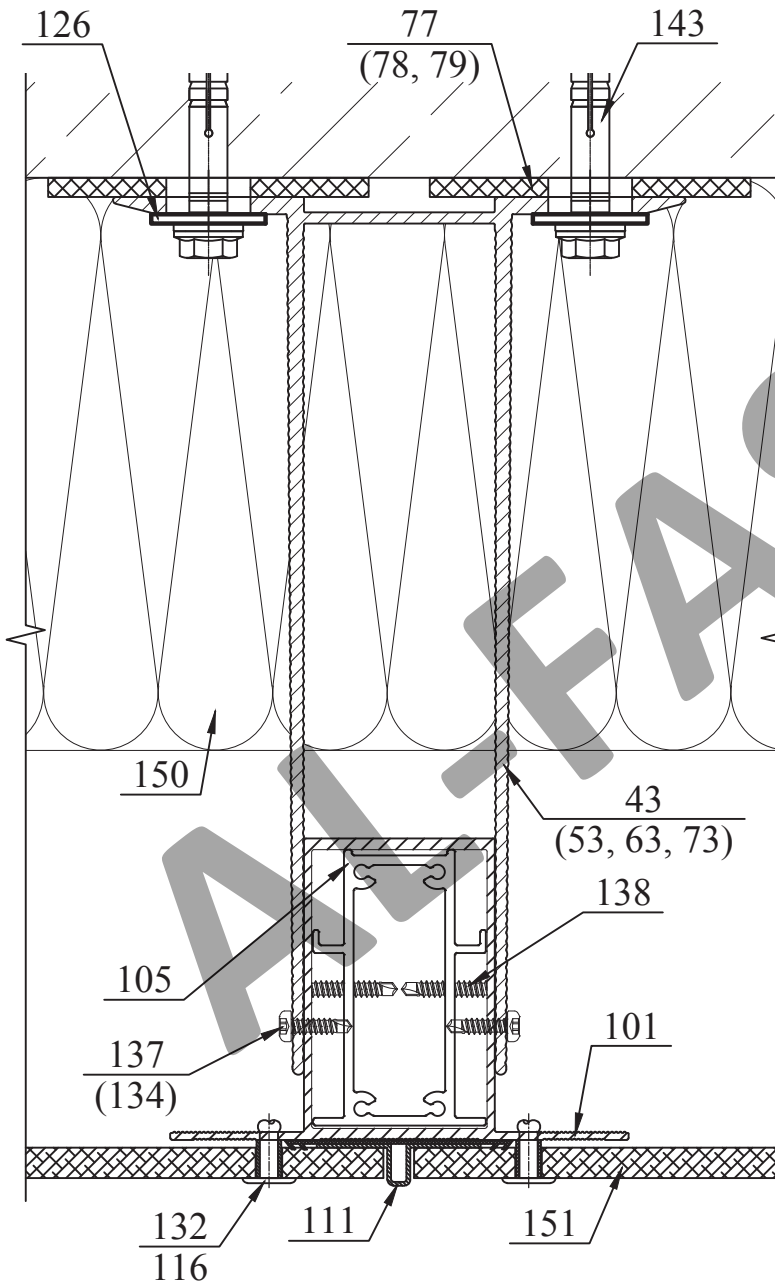
1. Тип применяемых кронштейнов и направляющих определяется статическим расчетом.
2. Далее на узлах изображены кронштейны типа UTFox и вертикальный профиль 05/DT100/80/1,8.

Фасадная система МТА-v-100

Система с креплением в плиты перекрытий
Сечение 10-10. Горизонтальный стык панелей

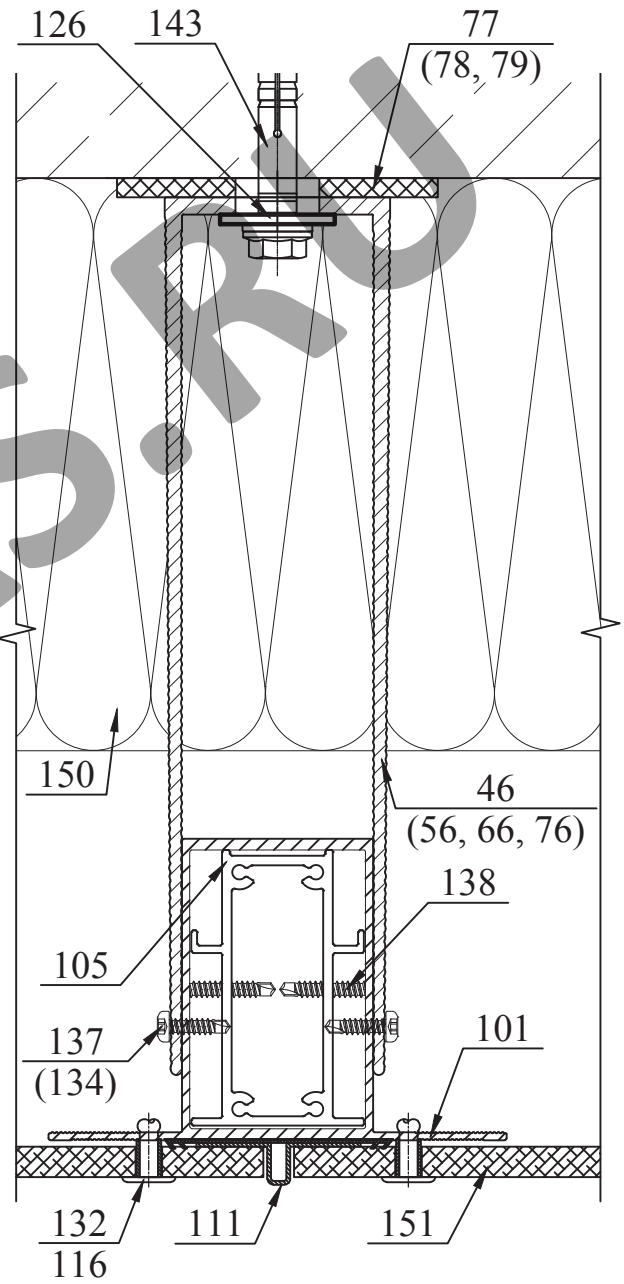
Вариант 3.

Кронштейн UTFox,
вертикальный профиль 05/H120/79/50



Вариант 4.

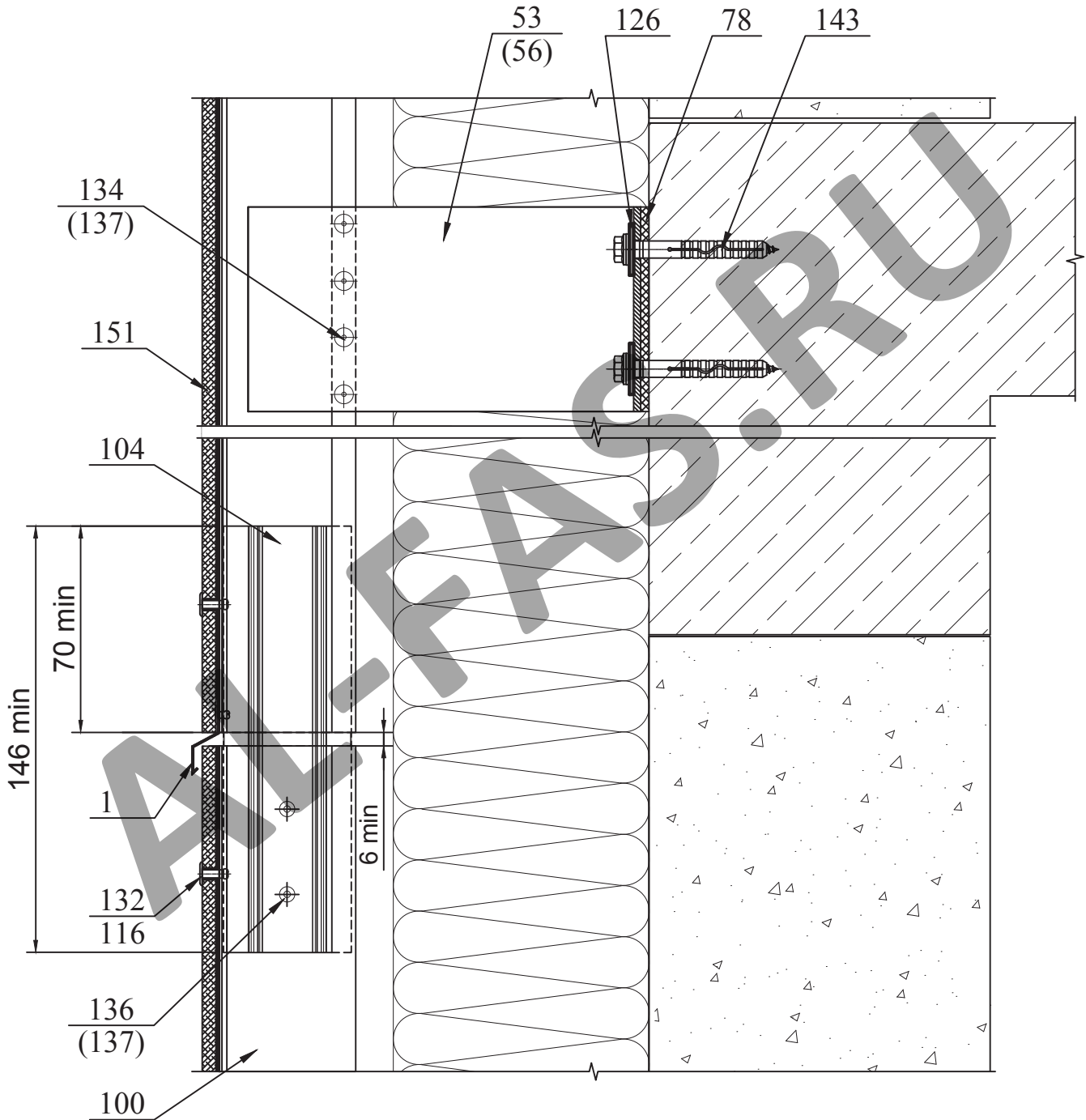
Кронштейн UFox,
вертикальный профиль 05/H120/79/50



1. Тип применяемых кронштейнов и направляющих определяется статическим расчетом.
2. Далее на узлах изображены кронштейны типа UTFox и вертикальный профиль 05/DT100/80/1,8.

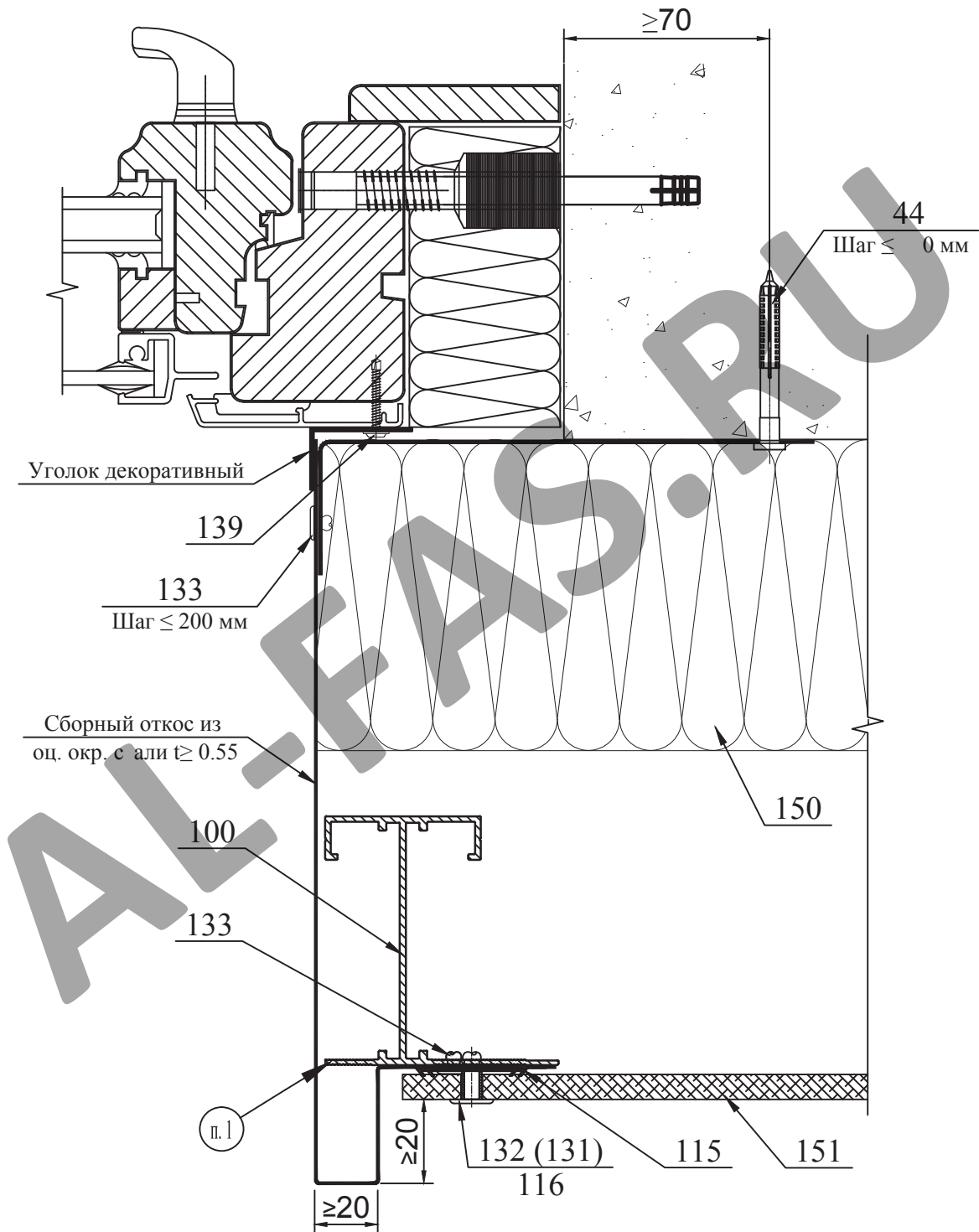
Фасадная система МТА-v-100

Система с креплением в плиты перекрытий
Сечение 11-11. Стык вертикальных профилей с терморазрывом



Фасадная система МТА-v-100

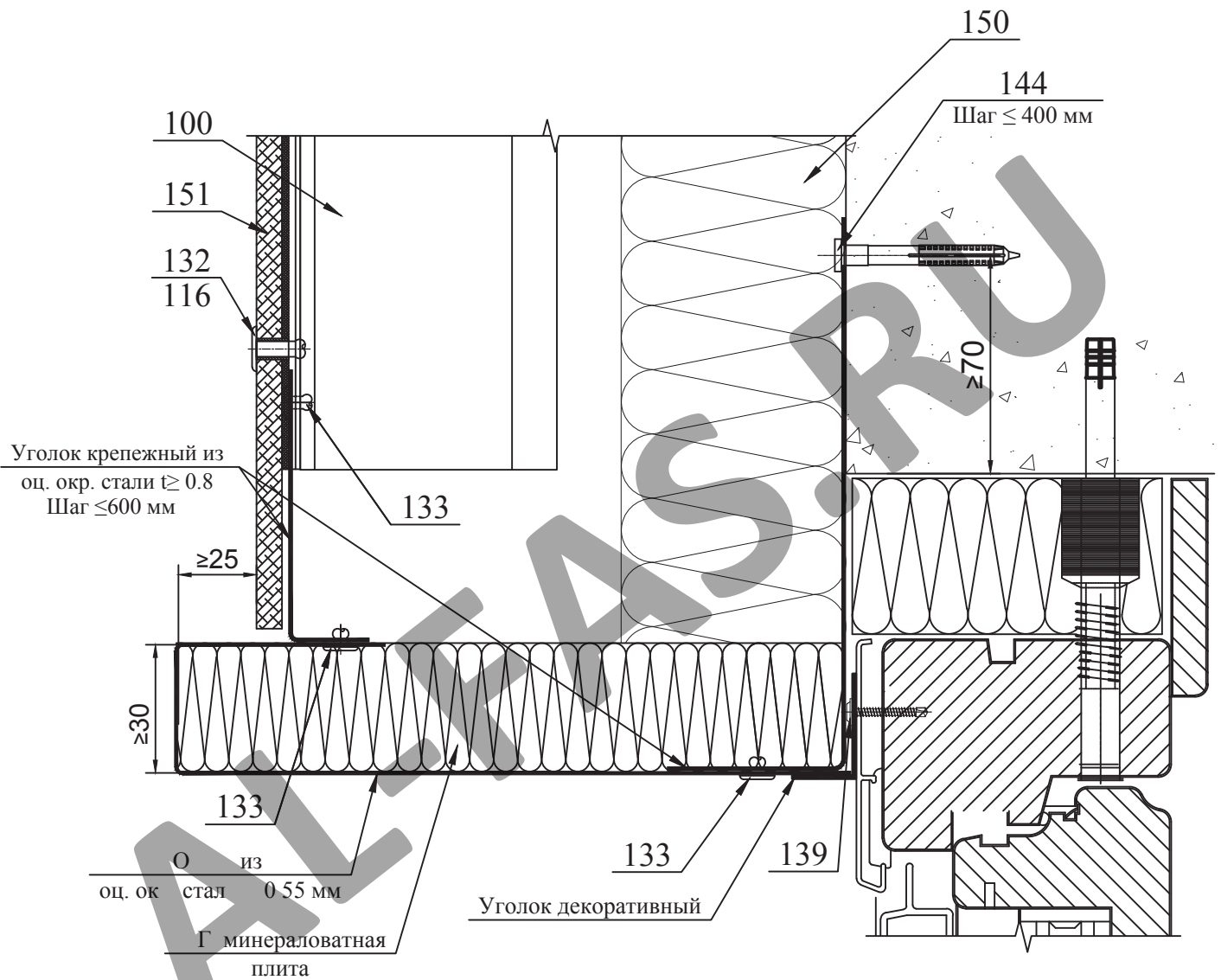
Система с креплением в плиты перекрытий Сечение 12-12. Боковой откос.



1. Лапка профиля поз. 100 в случае необходимости подрезается по месту.
2. Устройство откоса с облицовкой листовыми панелями аналогично стр. 52.

Фасадная система МТА-v-100

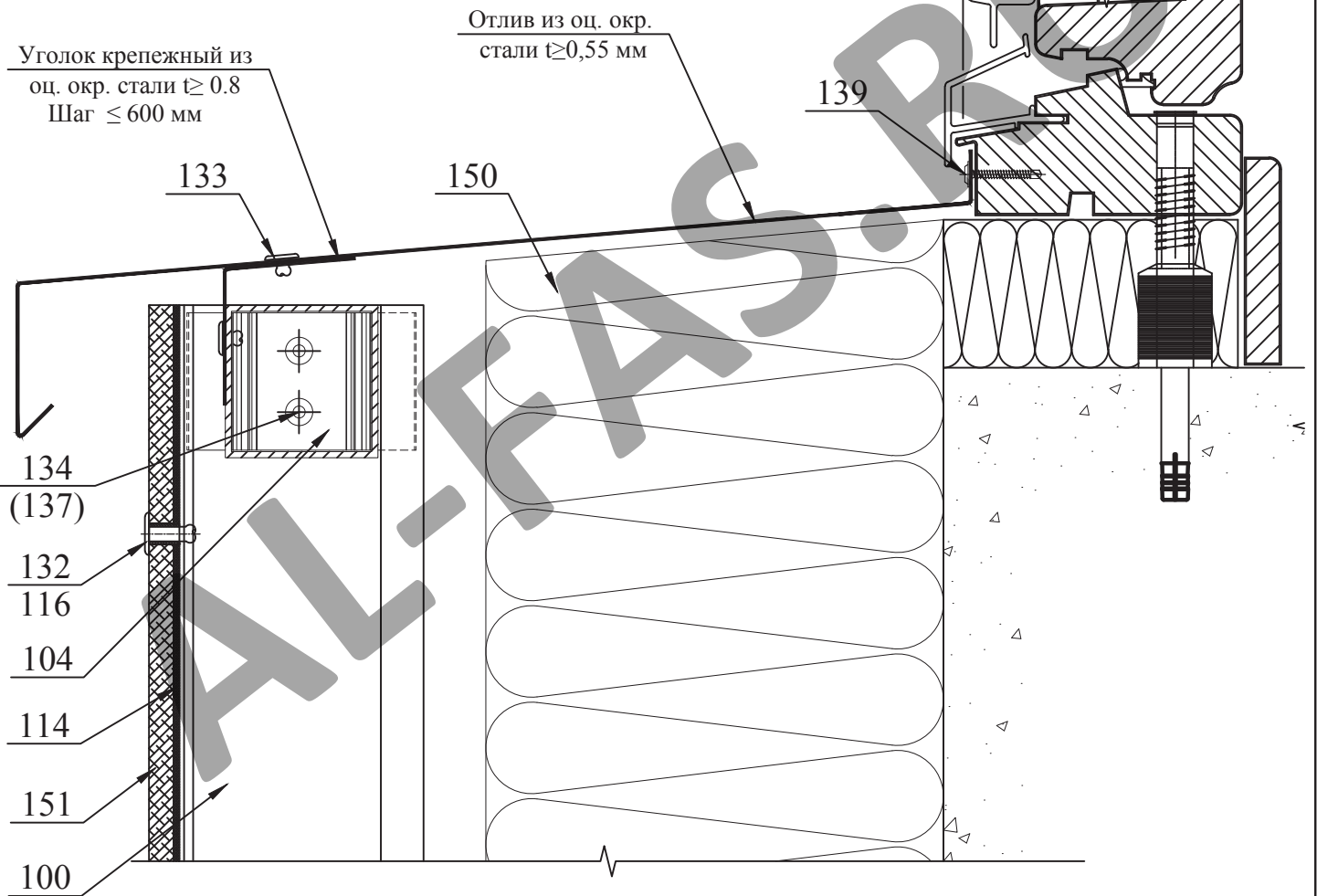
Система с креплением в плиты перекрытий Сечение
13-13. Верхний откос



Устройство откоса с облицовкой листовыми панелями аналогично стр. 54.

Фасадная система МТА-v-100

Система с креплением в плиты перекрытий Сечение
14-14. Отлив.

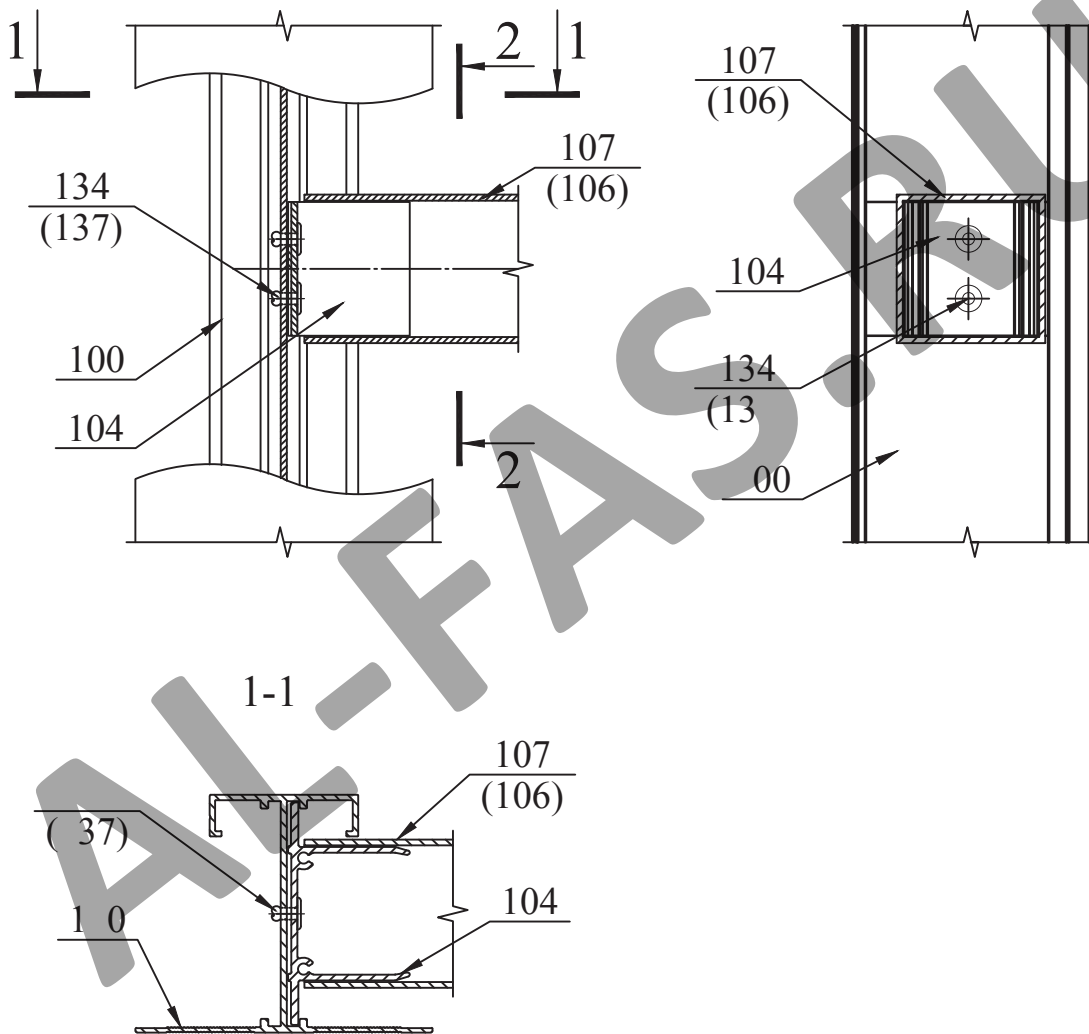


Фасадная система МТА-v-100

Система с креплением в плиты перекрытий
Узел А. Соединение вертикального и горизонтального профилей.
Вариант 1

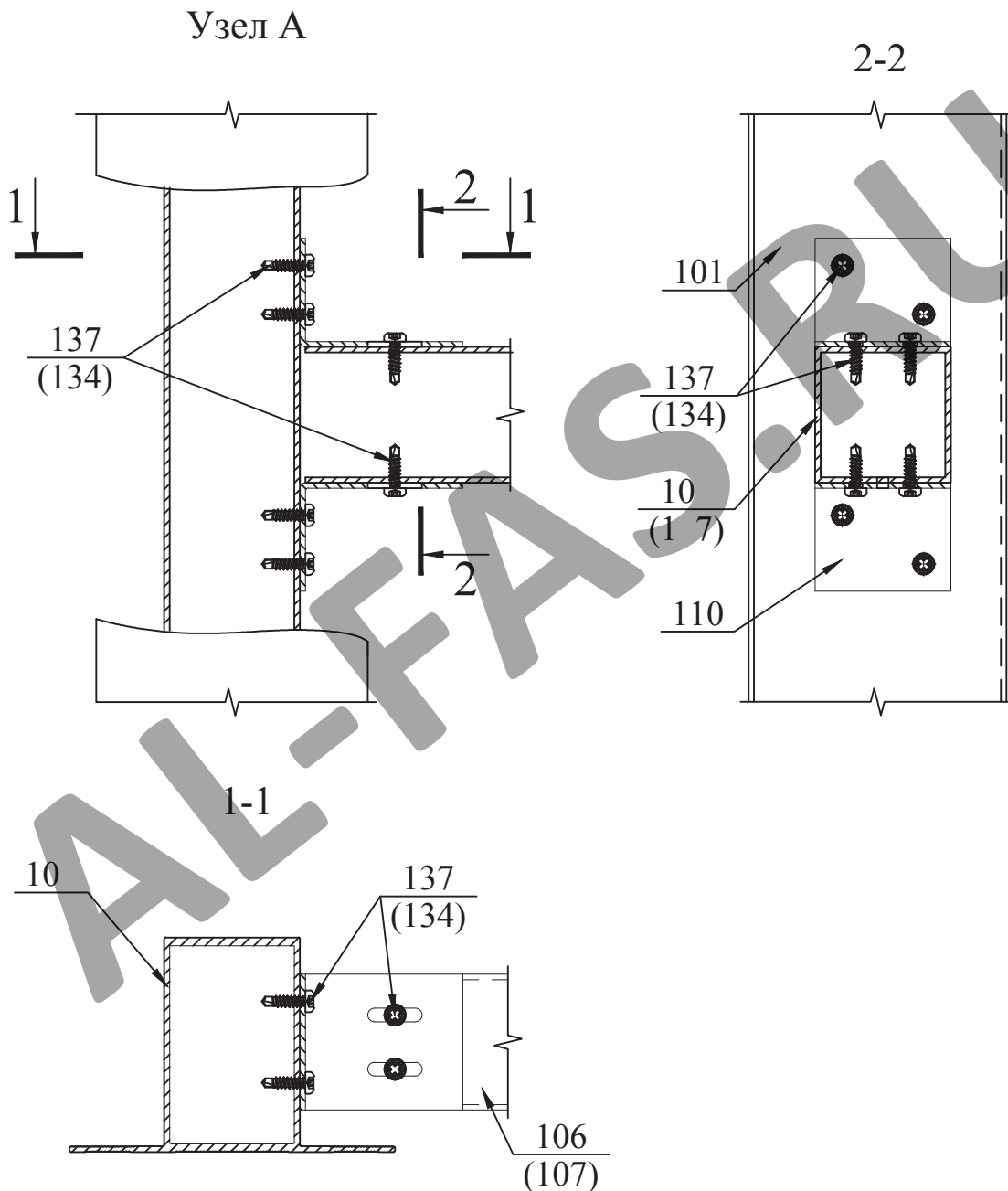
Узел А

2-2



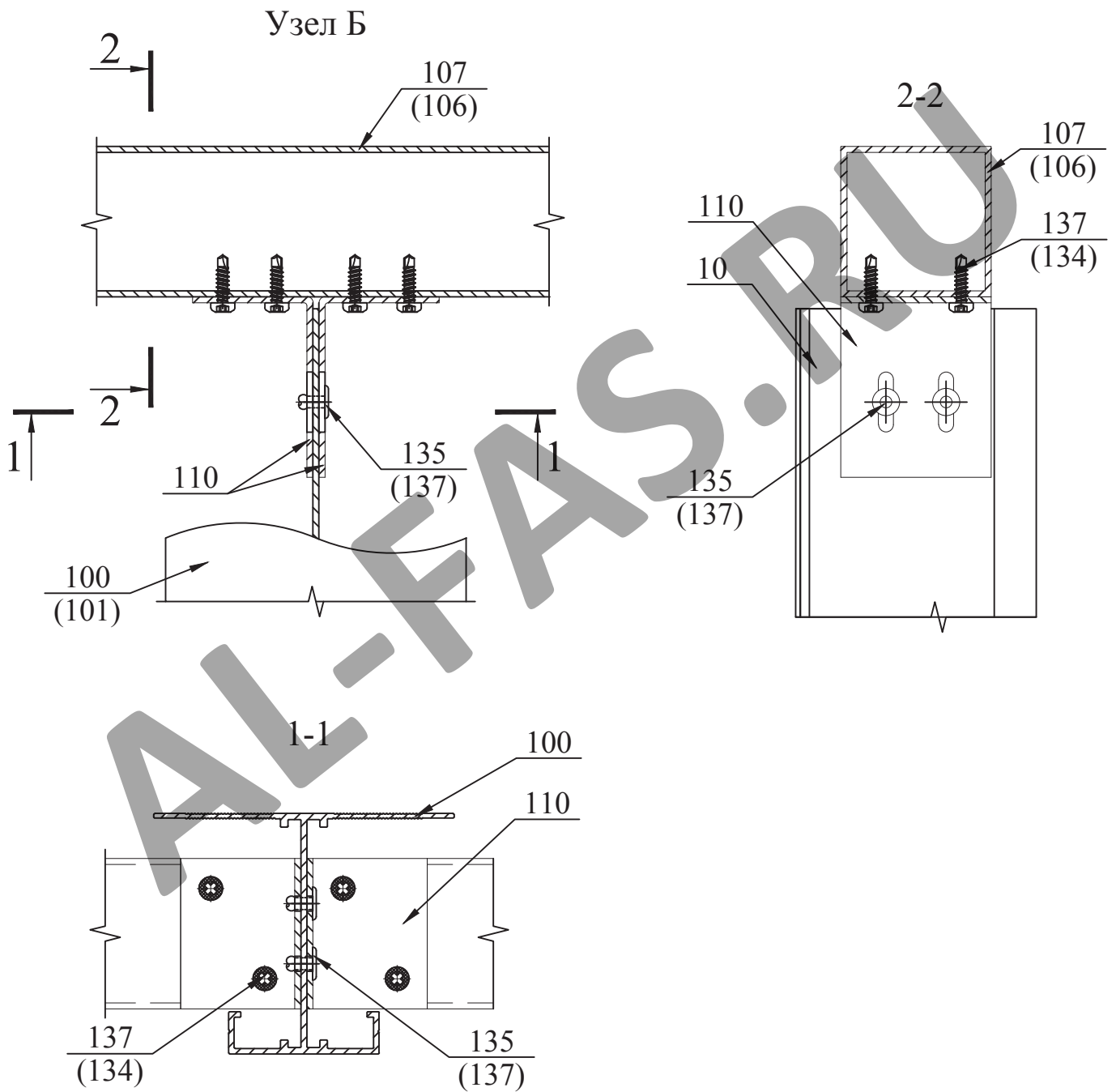
Фасадная система МТА-v-100

Система с креплением в плиты перекрытий
Узел А. Соединение вертикального и горизонтального профилей.
Вариант 2



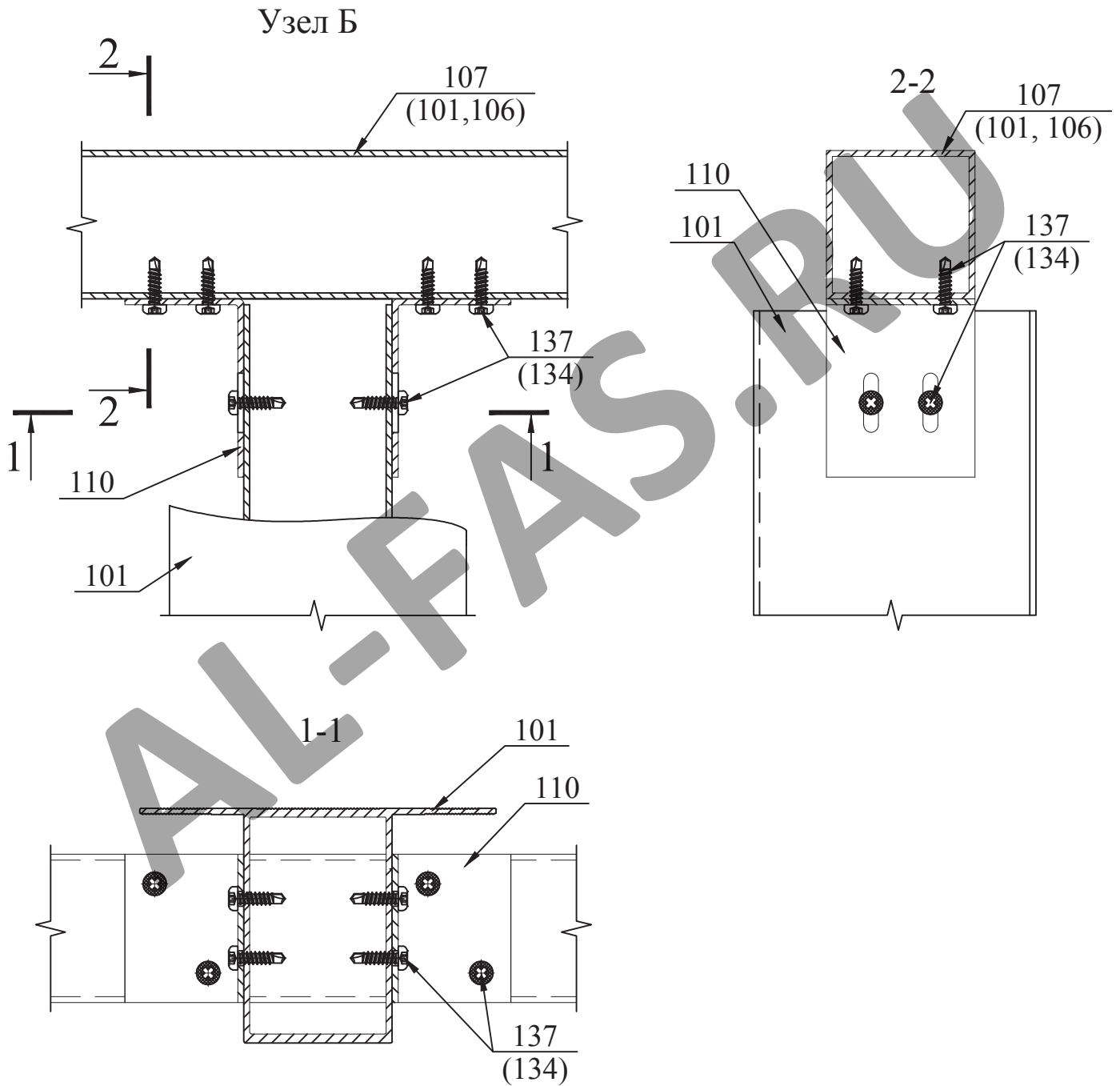
Фасадная система МТА-v-100

Система с креплением в плиты перекрытий
Узел Б. Соединение вертикального и горизонтального профилей.
Вариант 1






Фасадная система МТА-v-100

Система с креплением в плиты перекрытий
Узел Б. Соединение вертикального и горизонтального профилей.
Вариант 2



Фасадная система МТА-v-100

Условные обозначения и сокращения

-  - воздушный зазор
-  - подвижная опора
-  - фиксированная опора

оц. - оцинкованный

окр. - окрашенный

t - толщина листового материала

AL-FAS.RU