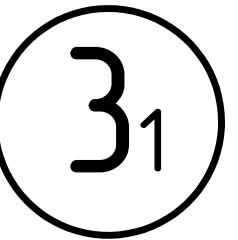


ПП "АМТТ Трейд"



Системы фасадные
теплоизоляционно-отделочные
СФТО "АМТТ Діскавері"

*Альбом технических решений СФТО
с облицовкой панелями (из композита, ламинаата
фиброцемента, сайдинга и т.п.), закрепленными
заклепками (или саморезами и т.п.) и
Г-подобными кронштейнами*

СФТО-Г1-40.10
ТУ У В.2.6-45.3-34696440-001:2008

Часть 1

*Спецификация деталей та сборочных
единиц, основные узлы системы крепления*

АМТТ Діскавері-СФТО-Г1-40.10-1

Київ-2010

Содержание

<i>Основные положения</i>	2
<i>1. Спецификация применяемых изделий системы закрепления</i>	4
<i>Таблица 1.1 Спецификация деталей системы закрепления</i>	4
<i>Таблица 1.2 Спецификация крепежных изделий</i>	10
<i>2. Узлы закрепления тавровой стойки на кронштейне к стене и плитам перекрытия</i>	13
<i>3. Узлы закрепления стойки на удлинителе к кронштейну</i>	18
<i>4. Схемы монтажа несущих стоек для обеспечения фиксационных и скользящих (терморазрывных) соединений</i>	20
<i>5. Схема расположения в фасадной панели отверстий и пазов под подзаклепки для обеспечения терморазрыва</i>	21
<i>6. Закрепление панели фасадной на тавровых стойках с терморазрывами для фронтальных участков</i>	22
<i>7. Закрепление панели фасадной на тавровых стойках для угловых участков</i>	24
<i>8. Закрепление панели фасадной на термо-разорванных тавровых стойках для всех участков</i>	27

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. № подл.	Подл. и дата

Изм./лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Лидковский Н.В.		11.08.10
Проб.			
Н.контр.			
Утв.			

АМТТ Дісковері-СФТО-Г1-40.10-1

Альбом технических решений СФТО с облицовкой панелями (из композита, ламината, фиброкерамики и т.п.), закрепленными заклепками (или саморезами и т.п.) и Г-подбородными кронштейнами

<i>Лист.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листовъ</i>
	1	27

НН "AMTT Tpeüd"

Основные положения

Система фасадная теплоизоляционно-отделочная АМТТ Діскавері – СФТО-Г1-40.10 ТУ В В26-45.3-34696440-001:2008 с вентилируемой воздушной прослойкой есть одним из наиболее эффективных способов обрамления и утепления внешних стен домов различного назначения, в которых для внешней облицовки применяются высокого качества отделочные материалы: композит, ламинат, фиброцемент и т.п., что позволяет создавать выразительные архитектурные решения фасадов домов. Система СФТО-Г1-40.10 применяется при наличии между плитами перекрытия основы или стены, которая обеспечивает достаточное закрепление кронштейнов металлоконструкции фасада.

Основными базовыми деталями системы закрепления фасада есть кронштейны L, стойки несущие Y, угловые направляющие N, ригеля тавровые и угловые R. Кронштейны – это элементы, которые с помощью анкеров соединяют несущую стойку с основой (стеной). Для сокращения тепловых потерь кронштейны примыкают к основе через терморазрыв. Кронштейны без удлинителей разрешают сделать систему с пластом утеплителя до 150 мм, если нужный утеплитель большей толщины, следует применять кронштейны с удлинителями.

Несущие кронштейны воспринимают вертикальные нагрузки от собственного веса элементов системы (в том числе и от обледенения) и горизонтальные – от ветрового давления (напор, отсасывание) и имеют жесткое фиксированное соединение с несущей стойкой. Для восприятия вертикальных нагрузок несущие кронштейны дополнительно соединяются с несущей стойкой нержавеющими заклепками. При использовании в качестве несущих кронштейнов двух спаренных кронштейнов, (установленных на малом расстоянии и на каких стойка фиксируется винтами или заклепками.) возможна установка удлинителей кронштейнов. Использование в качестве несущего одного широкого кронштейна позволяет уменьшить суммарное количество кронштейнов на фасаде. Несущие кронштейны закрепляются, как правило, на плитах перекрытия, бетонных несущих элементах (стальными анкерами), металлических конструкциях (болтовым соединением).

Опорные кронштейны воспринимают только горизонтальные (ветровые) нагрузки, имеют скользящее соединение с несущим стояком и позволяют несущему стояку менять длину вследствие температурных деформаций.

Тип (несущие или опорные) и размеры кронштейнов, анкеров и дюбелей определяются проектировщиком в зависимости от расчетов на прочность. Конструкция кронштейнов допускает выравнивание вертикальных стоек (несущих профилей) относительно плоскости стены в пределах $\pm 30\text{мм}$. При наличии значительных отклонений поверхности стены применят специальные кронштейны или установить удлинитель кронштейна.

Изм.	Лист	Подл. и дата	Подл. и дата	Подл. и дата
Изм. № подл.	Подл. №	Взам. изм. №	Изм. № докл.	Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

АМТТ Діскавері-СФТО-Г1-40.10-1

Несущие стойки являются базой, на которую прикрепляют ригеля тавровые и панели фасадной облицовки: Фиксированное (жесткое) закрепление несущей стойки предусмотрено только на несущем кронштейне (один кронштейн или два спаренных кронштейна в пределах стойки) с помощью затягивания гайки болтового соединения через фиксационную шайбу, а также обязательной установки фиксационных заклепок. Несущий стояк с опорными кронштейнами имеет только скользящее соединение за счет свободной посадки болта в пазу стойки. Стойка на опорных кронштейнах закрепляется болтом и гайкой через фиксационную шайбу с помощью тафрированного затягивания, оставляя возможность несущей стойке менять длину при термических деформациях. За счет зубчатого соединения кронштейна и фиксационной шайбы предотвращают горизонтальные перемещения несущего стояка относительно стены под влиянием ветровых нагрузок.

При торцевойстыковке (по вертикали) стоеч нужно выдерживать зазор не меньше 10мм между торцами направляющих стоек для компенсации линейного температурного расширения. Направляющие стойки рекомендуется изготавливать длиной не больше 4м - это необходимо для того, чтобы величина теплового расширения не была значительной.

Ригеля тавровые и угловые закрепляются горизонтально на несущих стойках и предназначены для дополнительного закрепления облицовочных панелей. Терморазрывное соединение с несущими стойками обеспечивается выполнением в ригелях горизонтальных пазов под заклепки.

Для закрепления облицовочных панелей на стойках и ригелях используются заклепки вытяжные (возможно также использование винтов самонарезных). Для выдерживания расстояния 8мм (шва) между фасадными панелями по горизонтали и удобству монтажа в стойках выполнены разметочные риски-канавки. Терморазрывное соединение выполняется за счет разной формы и специального расположения отверстий в фасадной панели под заклепки.

ПП «АМТТ Трейд» для покупателей системы креплений СФТО "АМТТ-Discovery" на основании технического задания выполняет проектный расчет, по результатам которого заказчикам выдаются рекомендации для проектирования фасадной системы на заданном объекте с применением стандартных элементов системы креплений согласно альбому технических решений СФТО-Г1-40.10. В техническом задании для выдачи рекомендаций должны быть указаны следующие параметры фасадной системы:

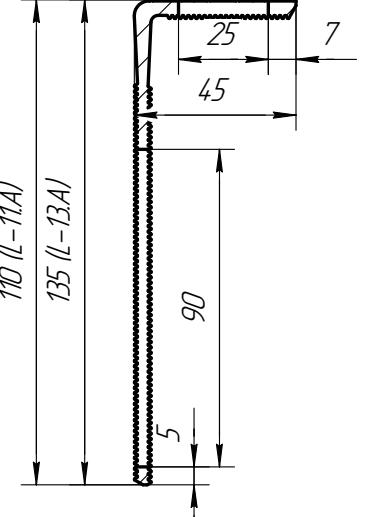
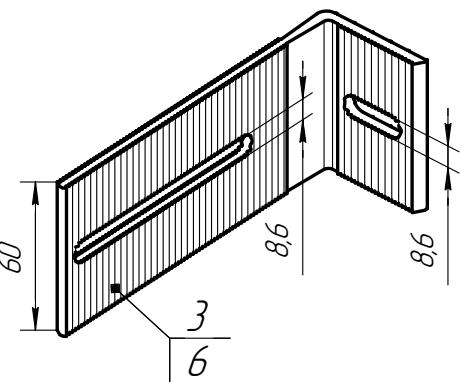
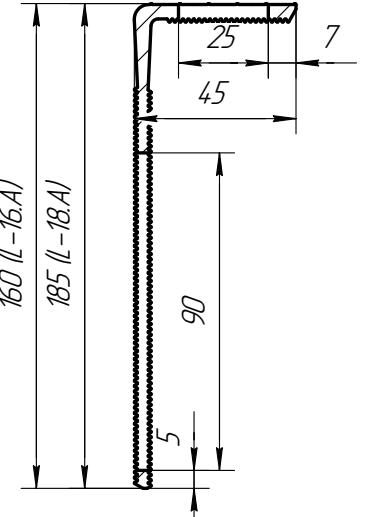
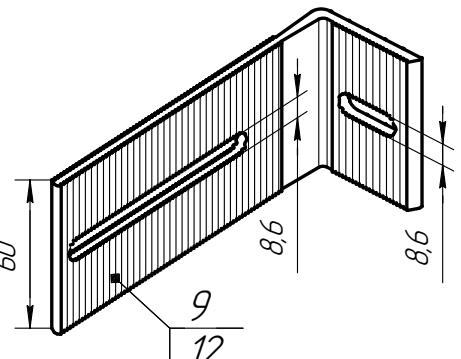
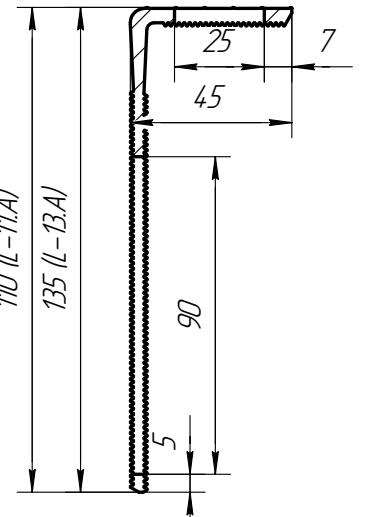
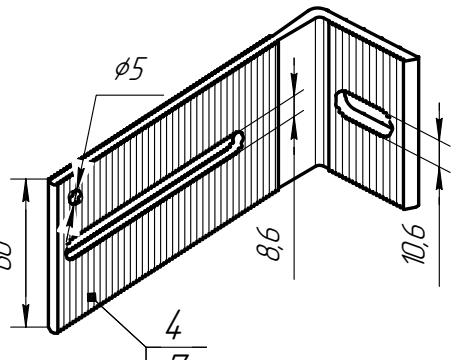
- 1) адрес объекта, высота и этажность дома, расстояние между плитами перекрытия;
- 2) описание основы (несущей конструкции внешней стены), на котором обустраивается СФТО; наличие бетонных плит перекрытия;
- 3) габаритные размеры и материал навесной облицовки фасада;
- 4) максимальный шаг несущих стоеч на угловых и фронтальных участках дома; толщина утеплителя (эти данные может рекомендовать и ПП «АМТТ Трейд»);
- 5) вылет фасада (расстояние от основы стены к лицевой поверхности навесного фасада); величина перепадов основы (для определения необходимости установки удлинителей).

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

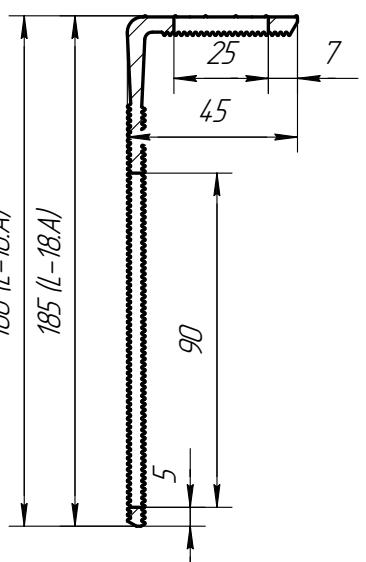
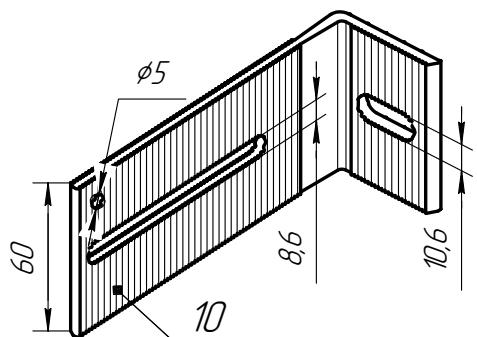
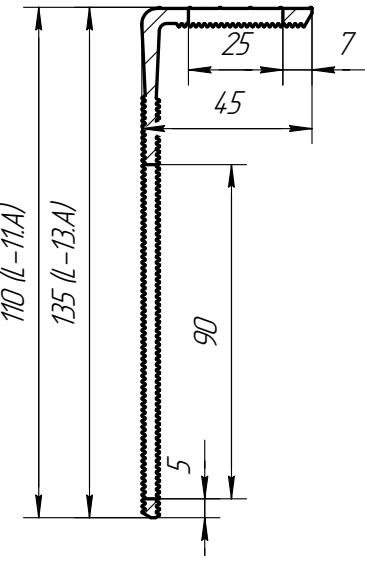
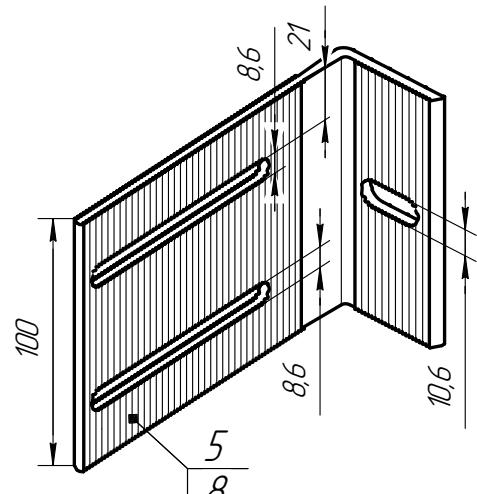
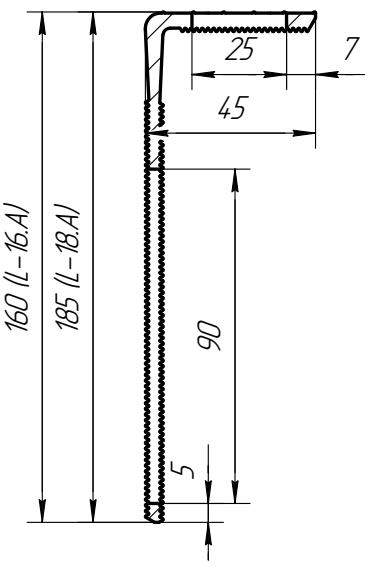
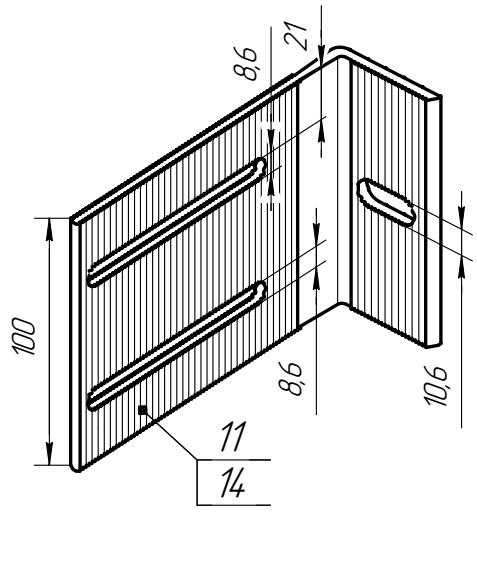
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1. Спецификация применяемых изделий системы закрепления

Таблица 1.1 Спецификация деталей системы закрепления

Обозначение и наименование	Материал и масса	Профиль, сечение	Общий вид и № позиции детали
L-11A608 L-13A608 Кронштейн опорный 110x8,6 135x8,6	материал: алюминиевый сплав АД31Т1 (6063) масса: L-11-0,11кг L-13-0,12кг		
L-16A608 L-18A608 Кронштейн опорный 160x8,6 185x8,6	материал: алюминиевый сплав АД31Т1 (6063) масса: L-16-0,14кг L-18-0,16кг		
L-11A6010Н L-13A6010Н Кронштейн несущий 110x10,6 135x10,6	материал: алюминиевый сплав АД31Т1 (6063) масса: L-11-0,11кг L-13-0,12кг		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 1.1

Обозначение и наименование	Материал и масса	Профиль, сечение	Общий вид и № позиции детали
L-16А6010Н L-18А6010Н Кронштейн несущий 160x10,6 185x10,6	материал: алюминиевый сплав АД31Т1 (6063) масса: L-16-0,14кг L-18-0,16кг		
L-11А10010Ш L-13А10010Ш Кронштейн широкий 110x10,6 135x10,6	материал: алюминиевый сплав АД31Т1 (6063) масса: L-11-0,18кг L-13-0,2кг		
L-16А10010Ш L-18А10010Ш Кронштейн широкий 160x10,6 185x10,6	материал: алюминиевый сплав АД31Т1 (6063) масса: L-16-0,23кг L-18-0,26кг		
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 1.1

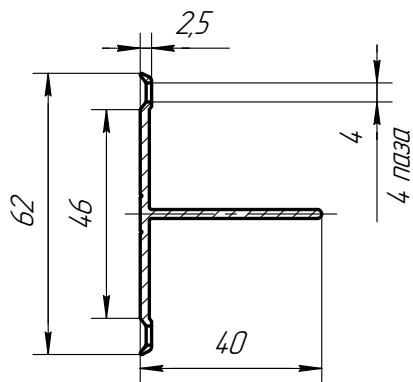
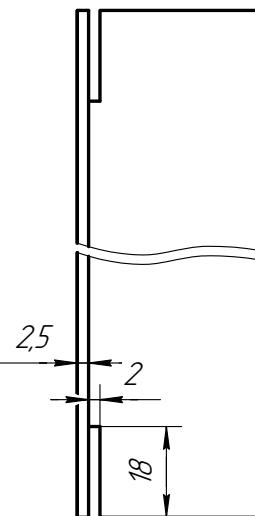
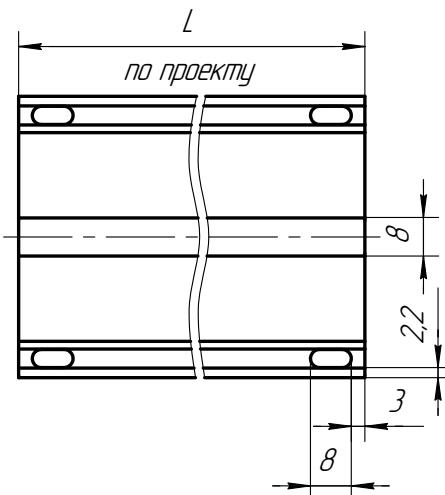
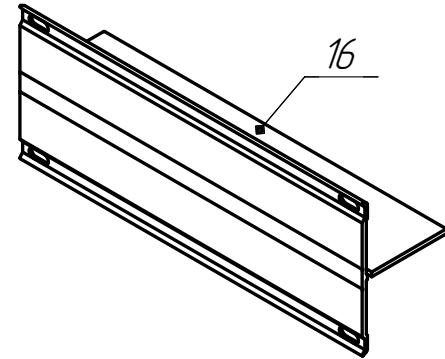
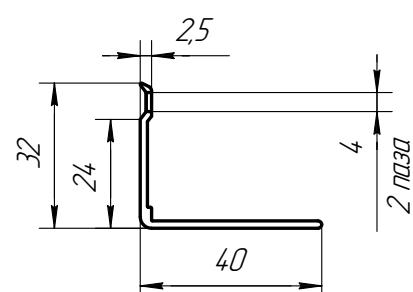
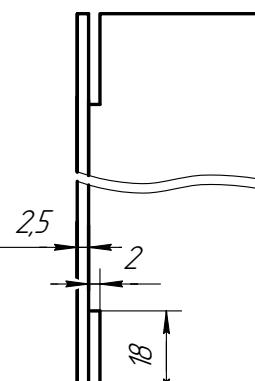
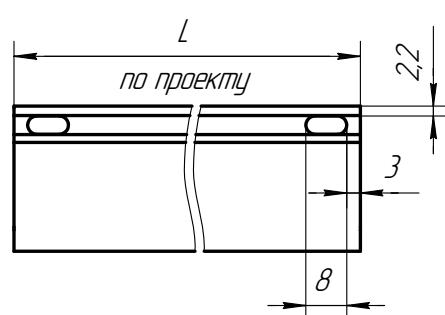
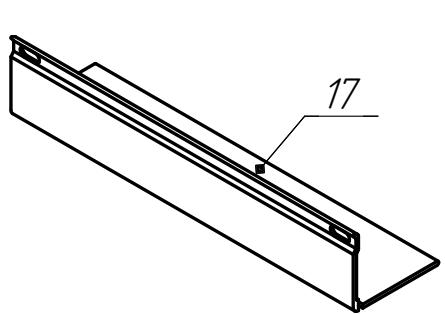
№ подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата

Обозначение и наименование	Материал и масса	Профиль, сечение	Общий вид и № позиции детали
Y-4.AXXXX (вместо XXXX указать длину в мм) Стойка 70 тавровая	материал: алюминиевый сплав АД31 Т1 (6063) масса 1 м. поз 1,02кг Jx=20,9см ⁴ Wx=4,54см ³		
N-6AXXXX (вместо XXXX указать длину в мм) Направляющая угловая	материал: алюминиевый сплав АД31 Т1 (6063) масса 1 м. поз 0,37кг		
S-1AXXX (вместо XXXX указать длину в мм) Удлинитель кронштейна Г1	материал: алюминиевый сплав АД31 Т1 (6063) масса 1 м. поз: 0,62 кг Jx=10,6см ⁴ Wx=3,2см ³		

АМТТ Дисковері-СФТО-Г1-4010-1

Лист
6

Продолжение таблицы 1.1

Обозначение и наименование	Материал и масса	Профиль, вид	Общий вид и № позиции детали	
№ подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. № подл.	Подл. и дата
R-1AXXX (вместо XXXX указать длину в мм)	материал: алюминиевый сплав АД31 Т1 (6063) Ригель тавровый 40	масса 1 м. пог 0,52кг $J_x=2,68\text{см}^4$ $W_x=0,86\text{см}^3$	 	 
R-2AXXX (вместо XXXX указать длину в мм)	материал: алюминиевый сплав АД31 Т1 (6063) Ригель угловой 40	масса 1 м. пог 0,31кг $x=181\text{см}^4$ $W_x=0,64\text{см}^3$	 	 

Продолжение таблицы 1.1

Обозначение и наименование	Материал и масса	Профиль, сечение	Общий вид и № позиции детали		
Инд. № подл	Взам. инд. №	Подл. и дата			
I-ЗА24.8 Шайба фиксации 8	материал: алюминиевый сплав АД31 Т1 масса 0,005 кг				
I-ЗА24.10 Шайба фиксации 10	материал: алюминиевый сплав АД31 Т1 масса 0,005 кг				
2А30XXX (вместо XXX указать длину в мм) Растяжка ригеля	материал: алюминиевый сплав масса 1 м. поз 0,17кг				
F-4АXXXX (вместо XXXX указать длину в мм) Профиль пристенный 4ММ	материал: алюминиевый сплав: АД31 (6063) масса 1 м. поз: 0,22 кг				
Изм	Лист	№ лок.им	Подл	Помп	Лист
АМТТ Дисковер-СФТО-Г1-40.10-1	8				

АМТТ *Дісковері*-СФТО-Г1-4010-1

14cm

8

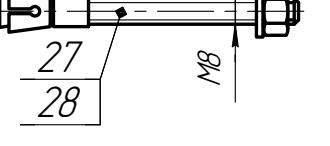
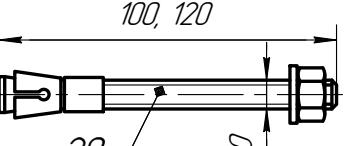
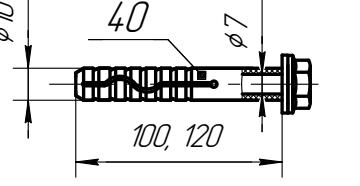
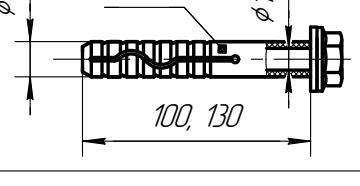
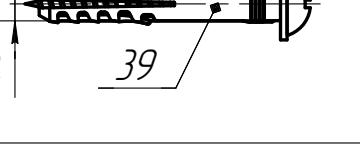
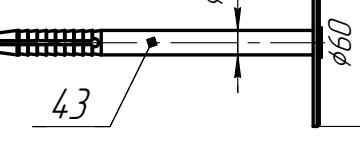
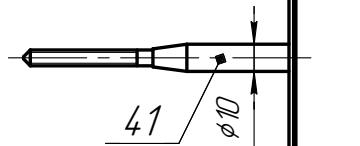
Продолжение таблицы 1.1

АМТТ Дісковері-СФТО-Г1-40.10-1

AUCM

9

Таблица 1.2 Спецификация крепежных изделий

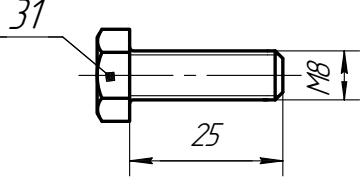
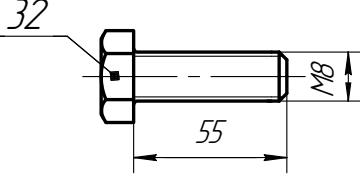
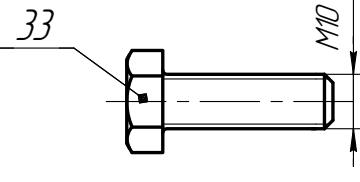
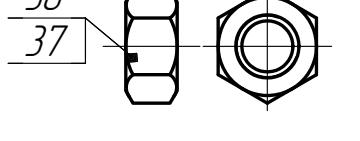
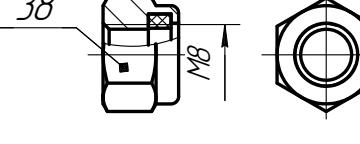
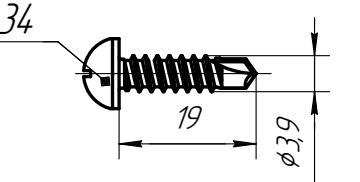
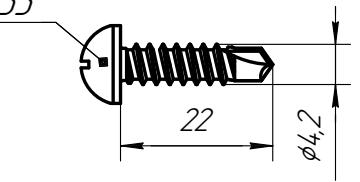
Наименование	Типоразмер	Материал	Общий вид	Назначение
Анкер распорный для сквозного монтажа	B8-30/90 B8-50/120	Стержень – оцинкованная сталь; распорное кольцо – нержавеющая сталь		Закрепление несущего и опорного кронштейнов на бетонной основе
Анкер распорный для сквозного монтажа	B10-30/100 B10-50/120	Стержень – оцинкованная сталь; распорное кольцо – нержавеющая сталь		Закрепление несущих кронштейнов на бетонной основе
Дюбель с болтом и шайбой	10/7x100 10/7x120	Нейлон/сталь оцинкованная		Закрепление опорных кронштейнов на стене
Дюбель с болтом и шайбой	14/10x100 14/10x130	Нейлон/сталь оцинкованная		Закрепление несущих кронштейнов на стене
Дюбель с шурупом	8/6	Нейлон/сталь оцинкованная		Закрепление примыкающих деталей на стене
Дюбель тарельчатый со стальным стержнем	10хXXXXM	полипропилен/ сталь оцинкованная		Закрепление плит утеплителя на стене
Дюбель тарельчатый с шурупом	10	Ударостойкий пластик/сталь оцинкованная		Закрепление плит утеплителя на панелях OSB

АМТТ *Лісковець-СФТО-Г1-4010-1*

AUCM

10

Продолжение таблицы 1.2

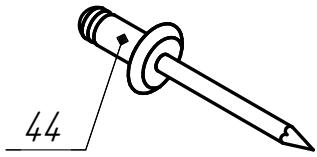
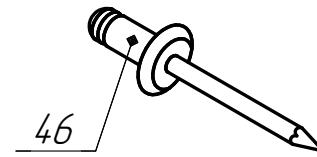
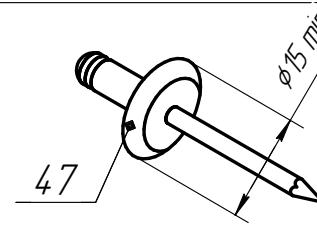
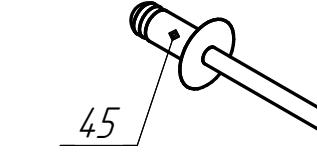
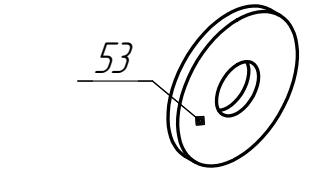
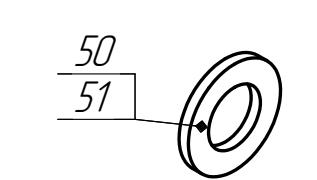
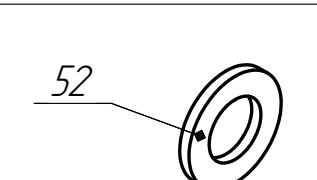
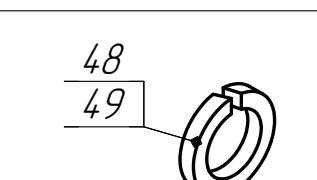
Наименование	Типоразмер	Материал	Общий вид и № позиции
Болт	M8x25	Сталь нержавеющая	
Болт	M8x55	Сталь нержавеющая	
Болт	M10x55	Сталь нержавеющая	
Гайка	M8 M10	Сталь оцинкованная	
Гайка самотормозящая (с пластиком)	M8	Сталь нержавеющая/ пластик	
Винт с полукруглой головкой и сверлом	3,9x19	Сталь нержавеющая	
Винт с полукруглой головкой и сверлом	4,2x22	Сталь нержавеющая	
Изм. № подл	Подл. и дата	Бзм. инв. №	Инв. № дубл
Изм. № лист	№ лок.им	Подл.	Подл.
АМТТ Дисковері-СФТО-Г1-40.10-1			Лист 11

АМТТ *Лісковець-СФТО-Г1-4010-1*

14cm

11

Продолжение таблицы 1.2

Наименование	Типоразмер	Материал	Общий вид и № позиции
Заклепка вытяжная A2/A2	4,8x12	Тело-сталь нержавеющая стержень-сталь нержавеющая	
Заклепка вытяжная Al/ST	4,8	Тело-алюминиевый сплав стержень-сталь оцинкованная	
Заклепка вытяжная Al/ST с увеличенной головкой	4,8	Тело-алюминиевый сплав стержень-сталь оцинкованная	
Заклепка вытяжная потайная Al/ST	4x10	Тело-алюминиевый сплав стержень-сталь оцинкованная	
Шайба плоская увеличенная	10	Сталь оцинкованная	
Шайба плоская нормальная	8 10	Сталь нержавеющая	
Шайба плоская нормальная	10	Сталь оцинкованная	
Шайба пружинная	8 10	Сталь пружинная	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

2. Чэлы закрепления тавровой стойки на кронштейне к стене и плите перекрытия

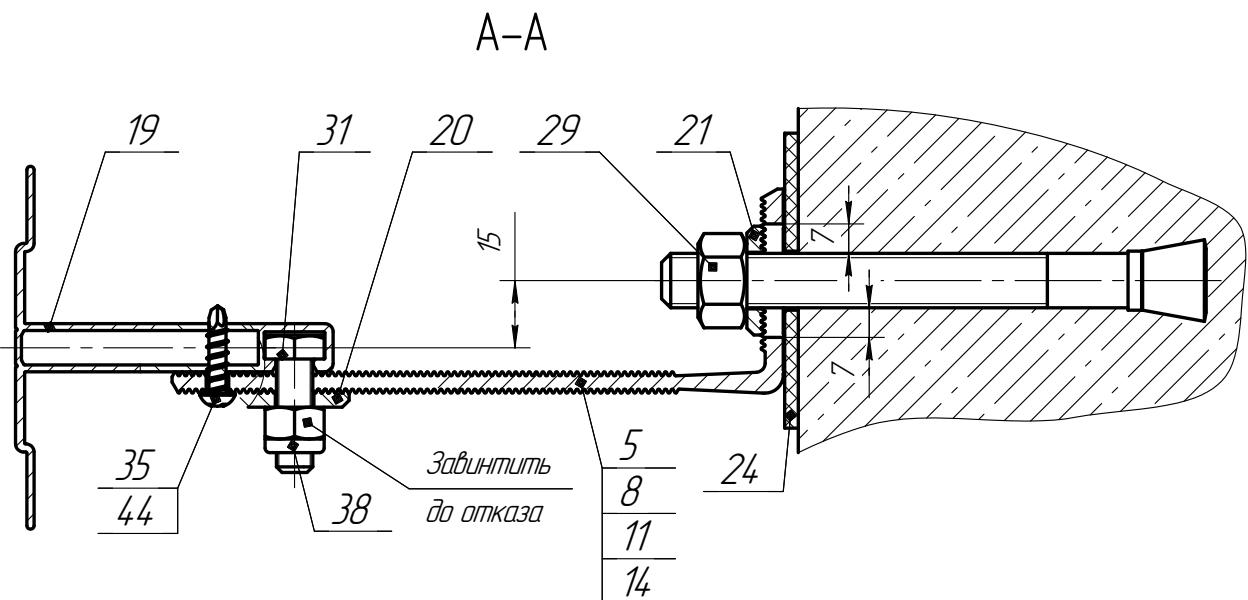
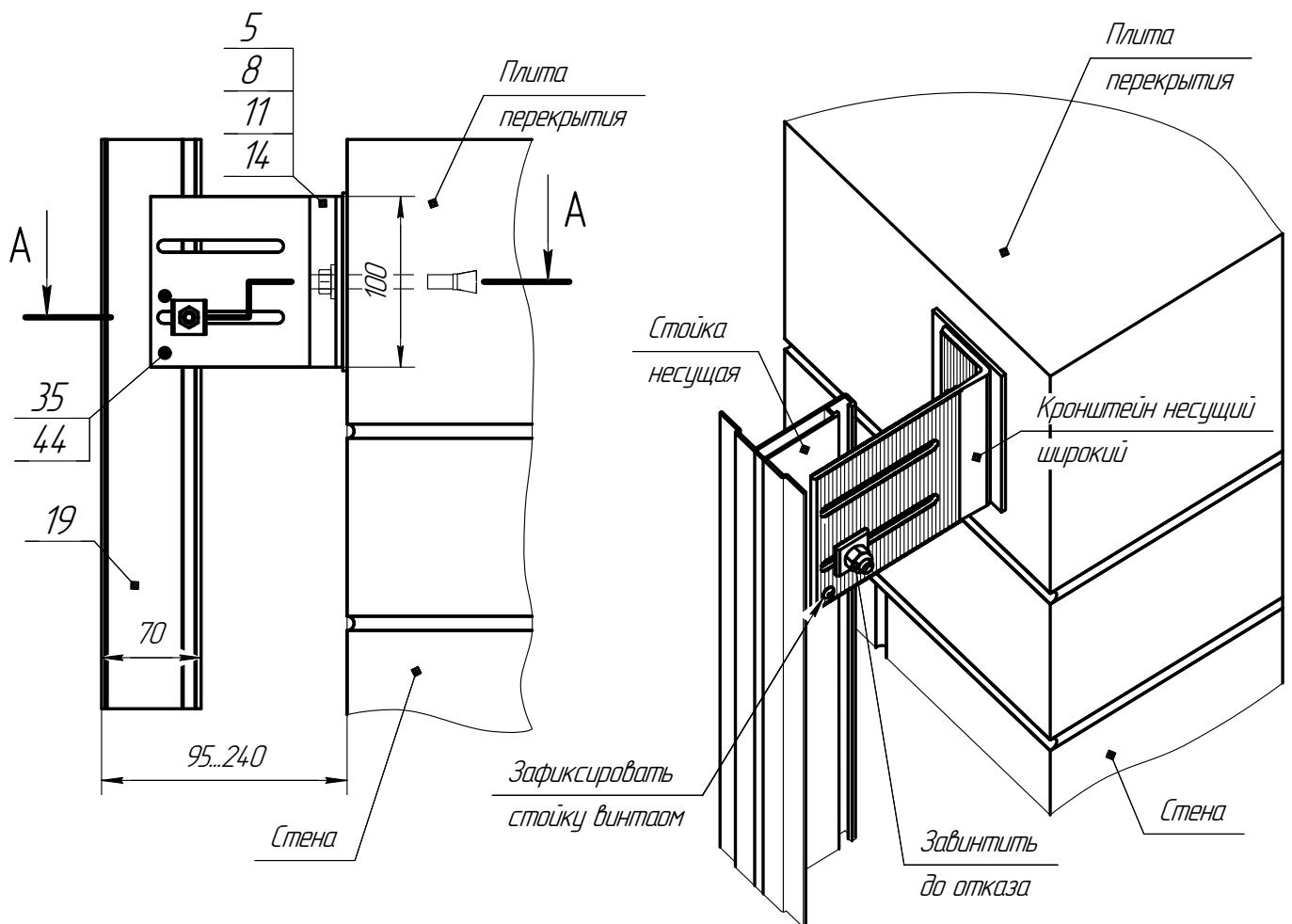
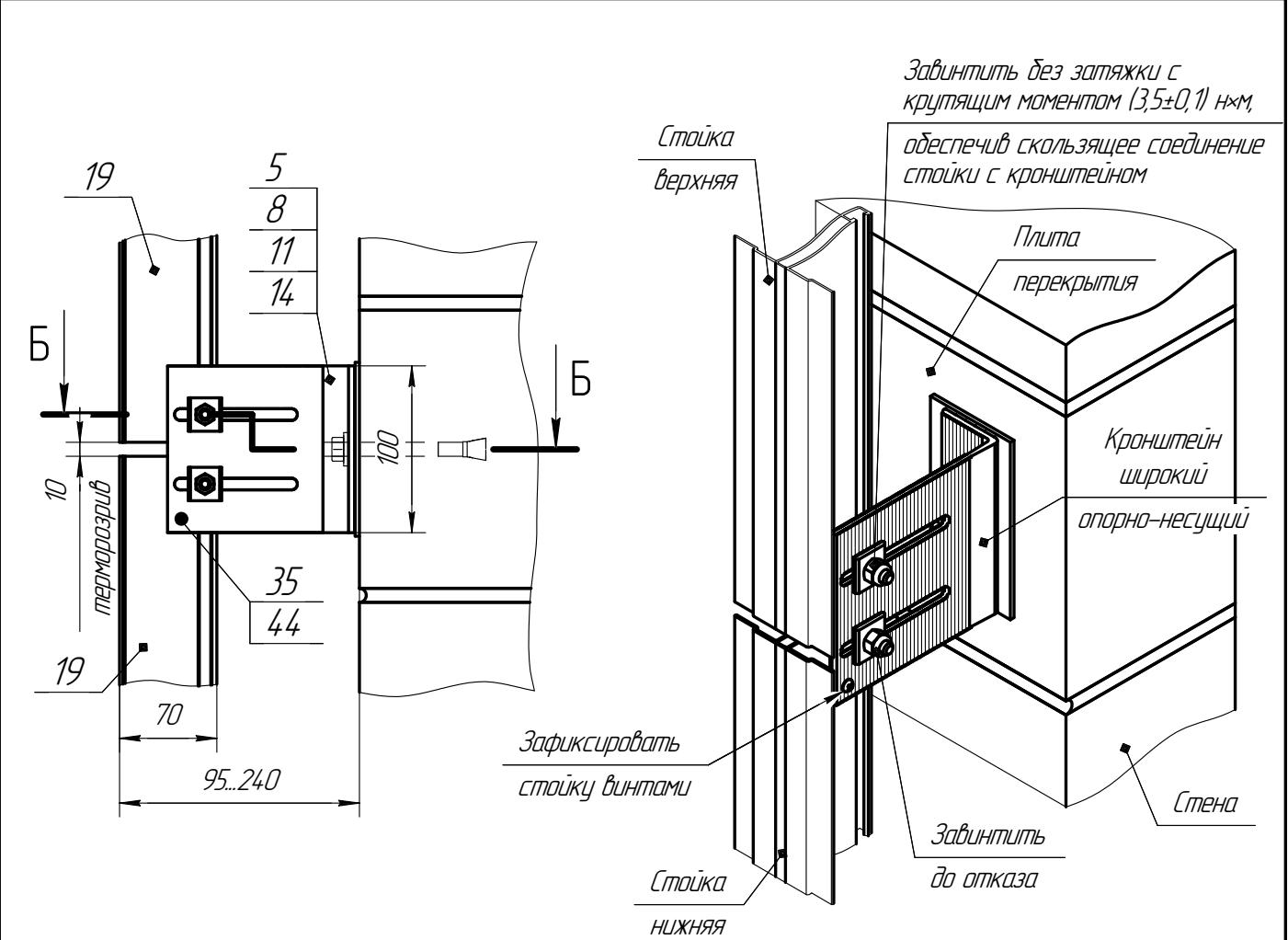


Рис. 2.1 Чзел закрепления стойки на одном несущем кронштейне к плите перекрытия (на финише).

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцбл.	Подл. и дата



Б-Б

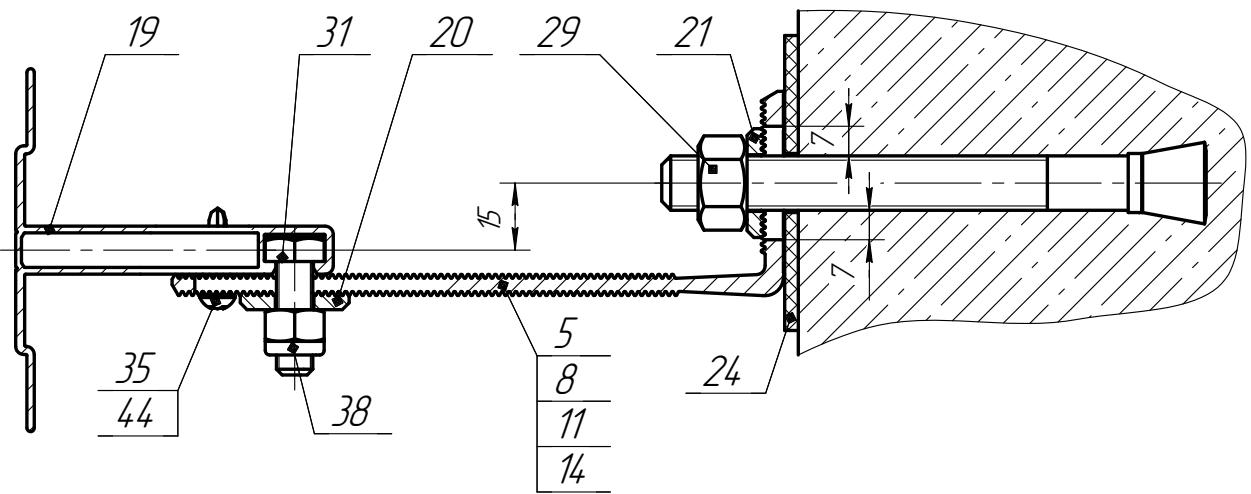


Рис. 2.2 Узел закрепления двух стоек на одном опорно-несущем кронштейне к плите перекрытия и обеспечение термодиагаза в соединении.

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

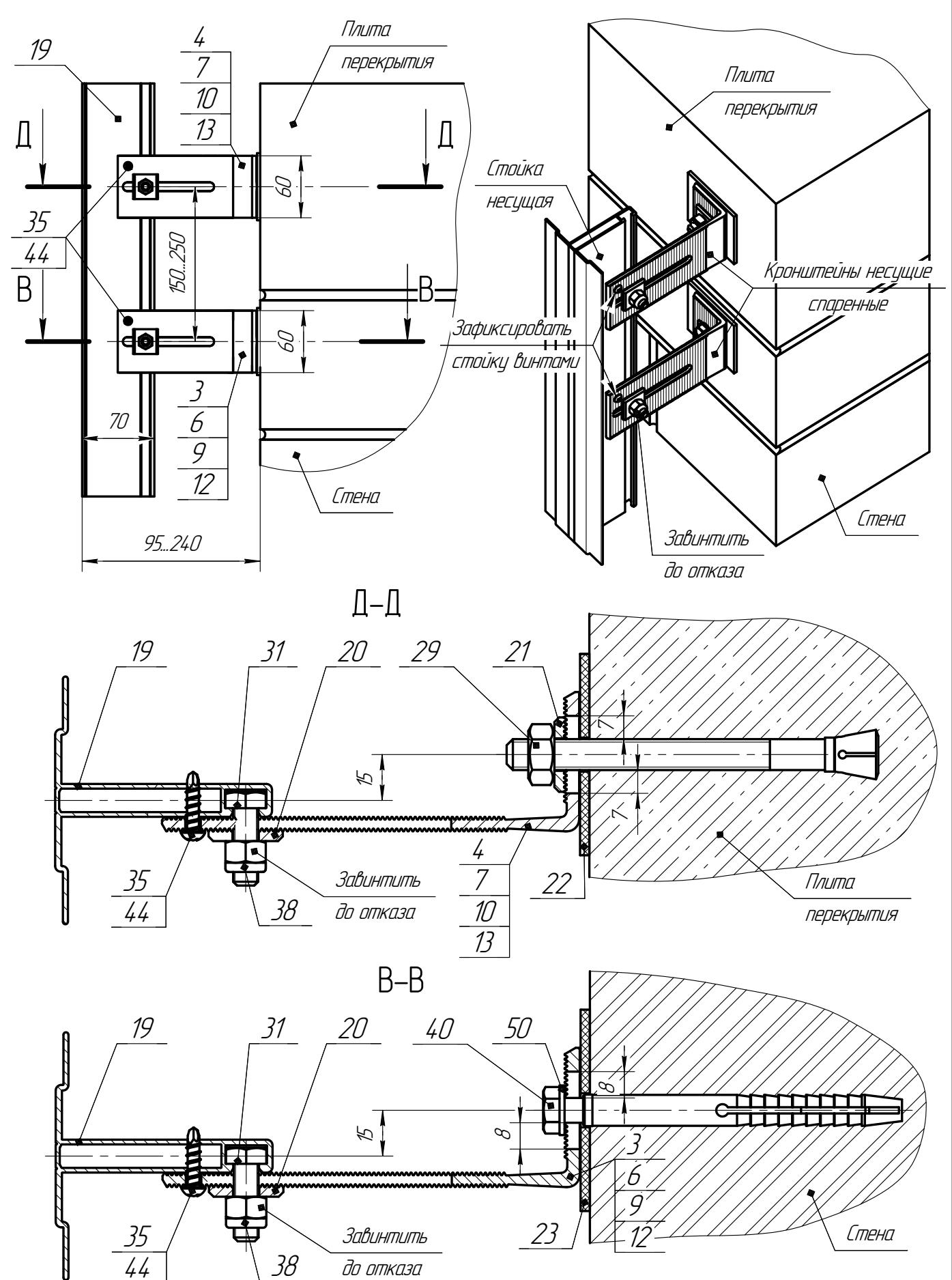
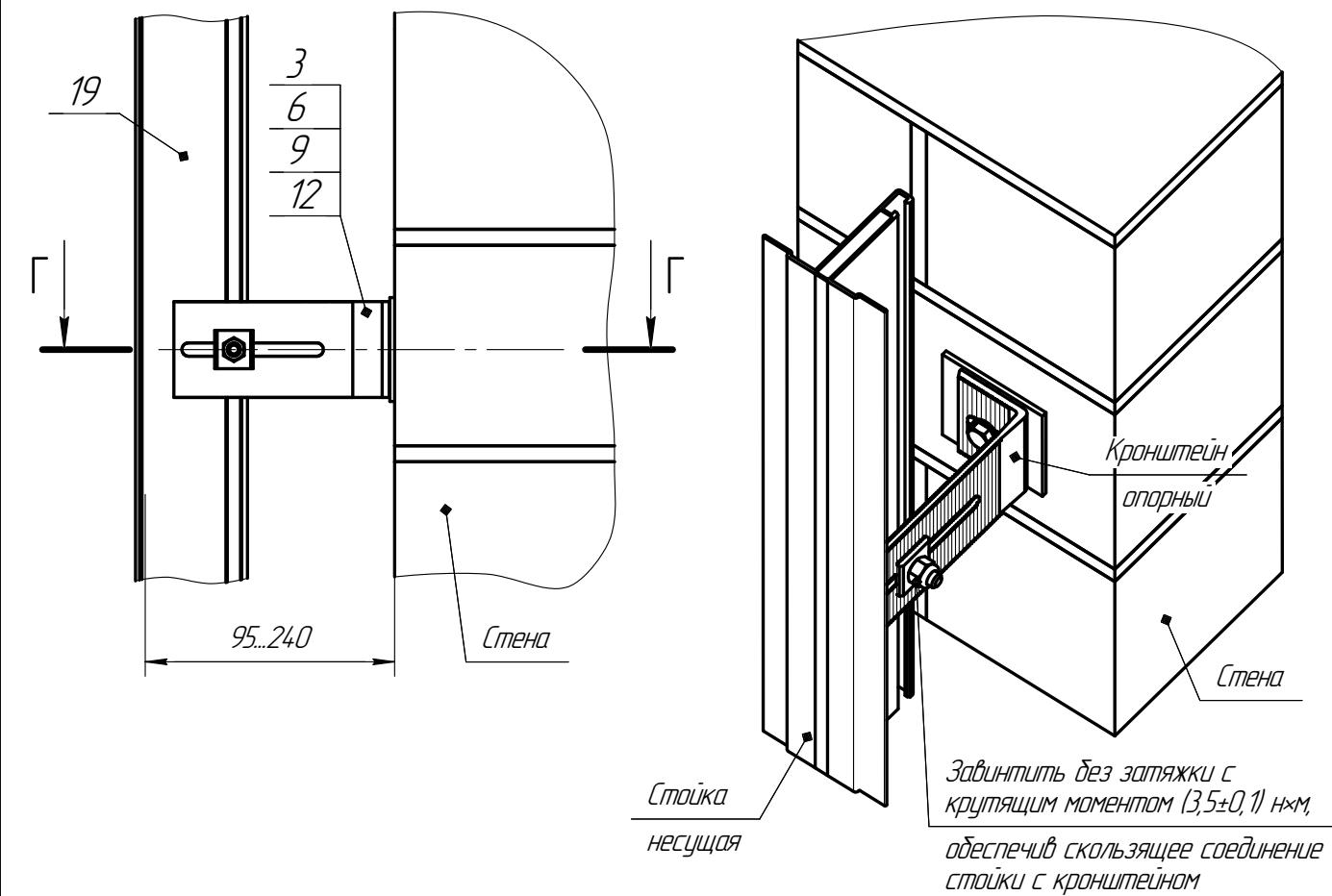


Рис. 2.3 Узел закрепления стойки на спаренных несущих кронштейнах к плите перекрытия и стене.

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



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

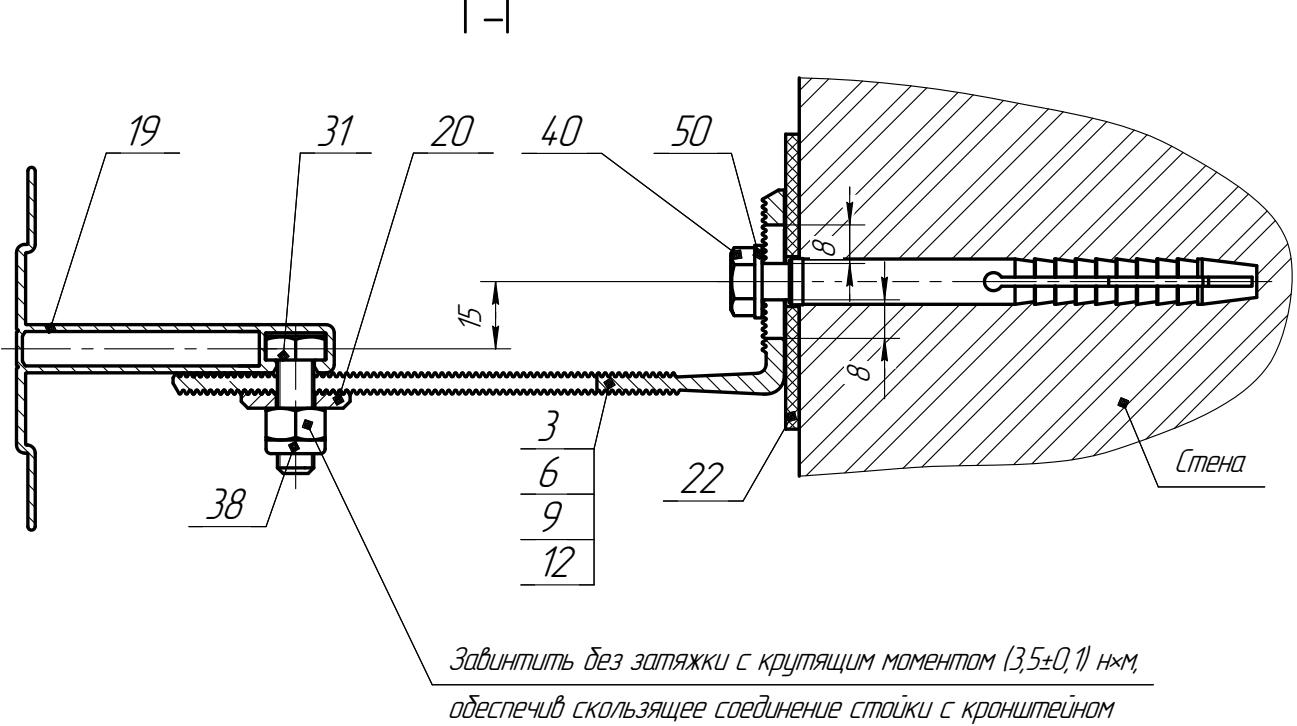


Рис. 2.4 Узел закрепления стойки на опорном кронштейне к стене.

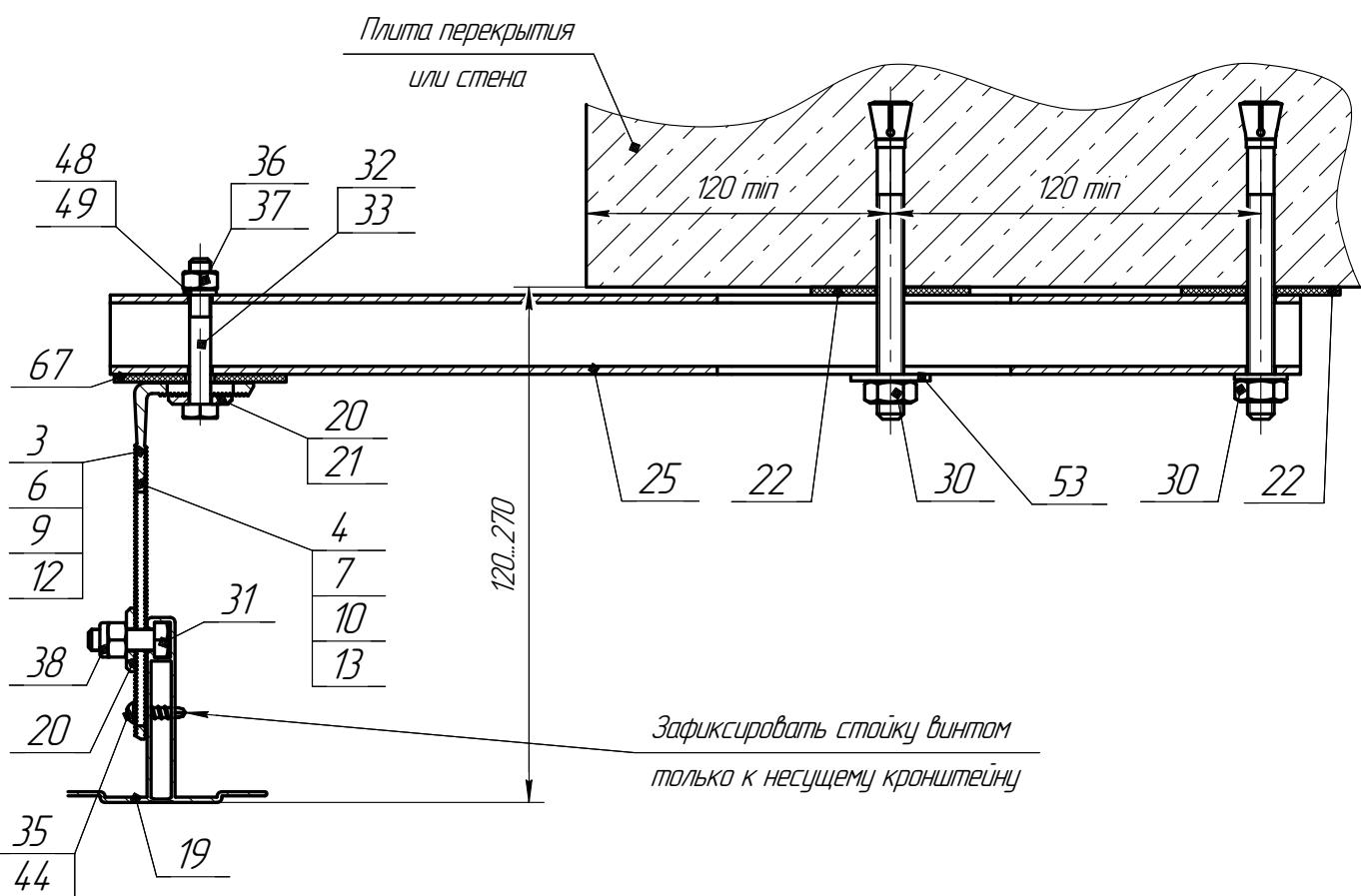
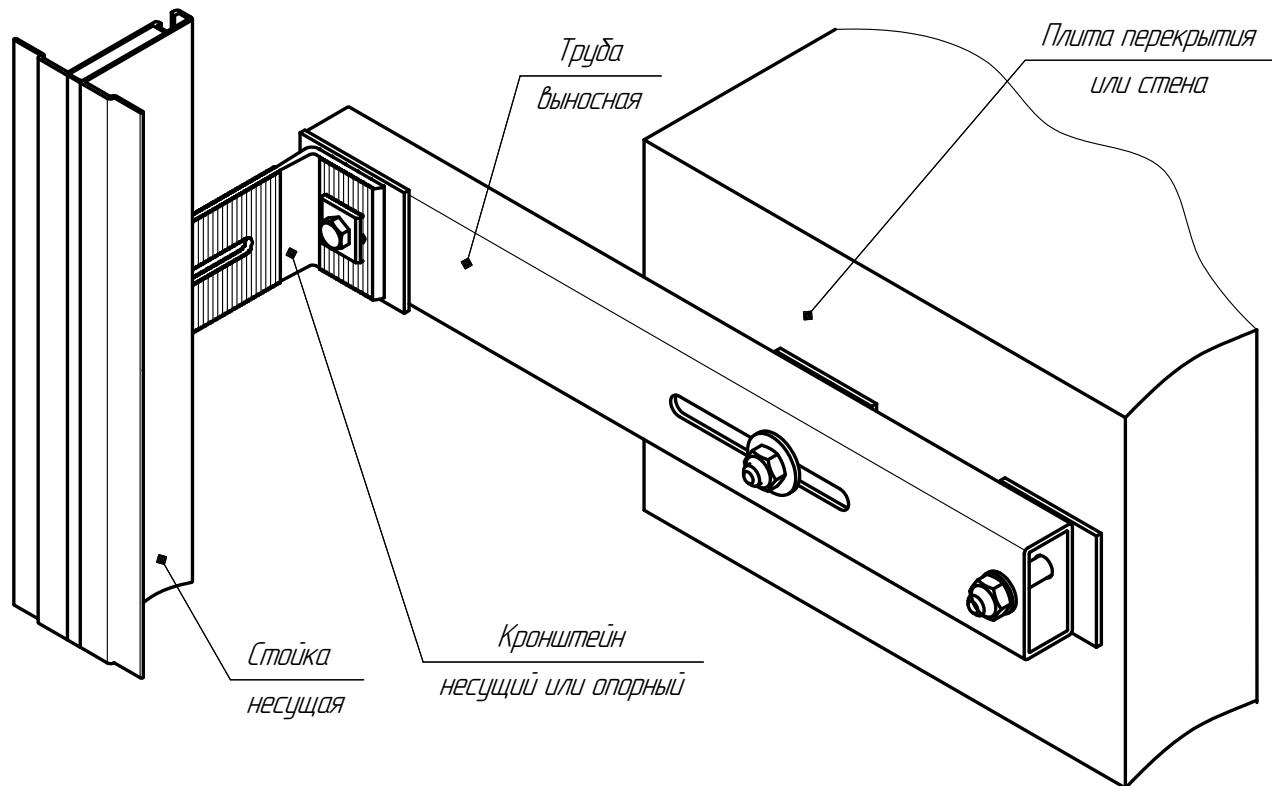


Рис. 2.5 Узел закрепления стойки на кронштейне та выносной трубе к стене.

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

3. Узлы закрепления стойки на удлинителе к кронштейну

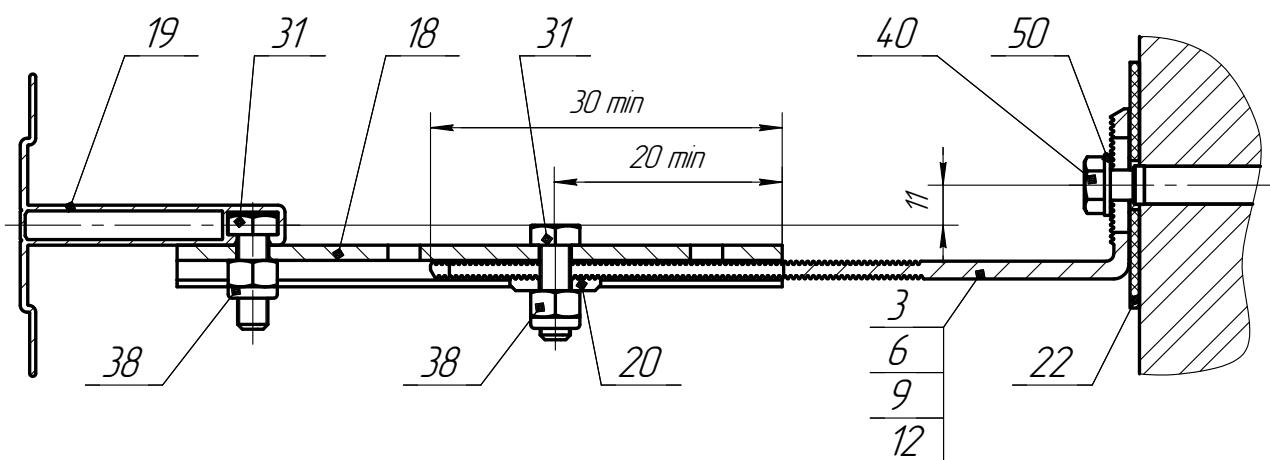
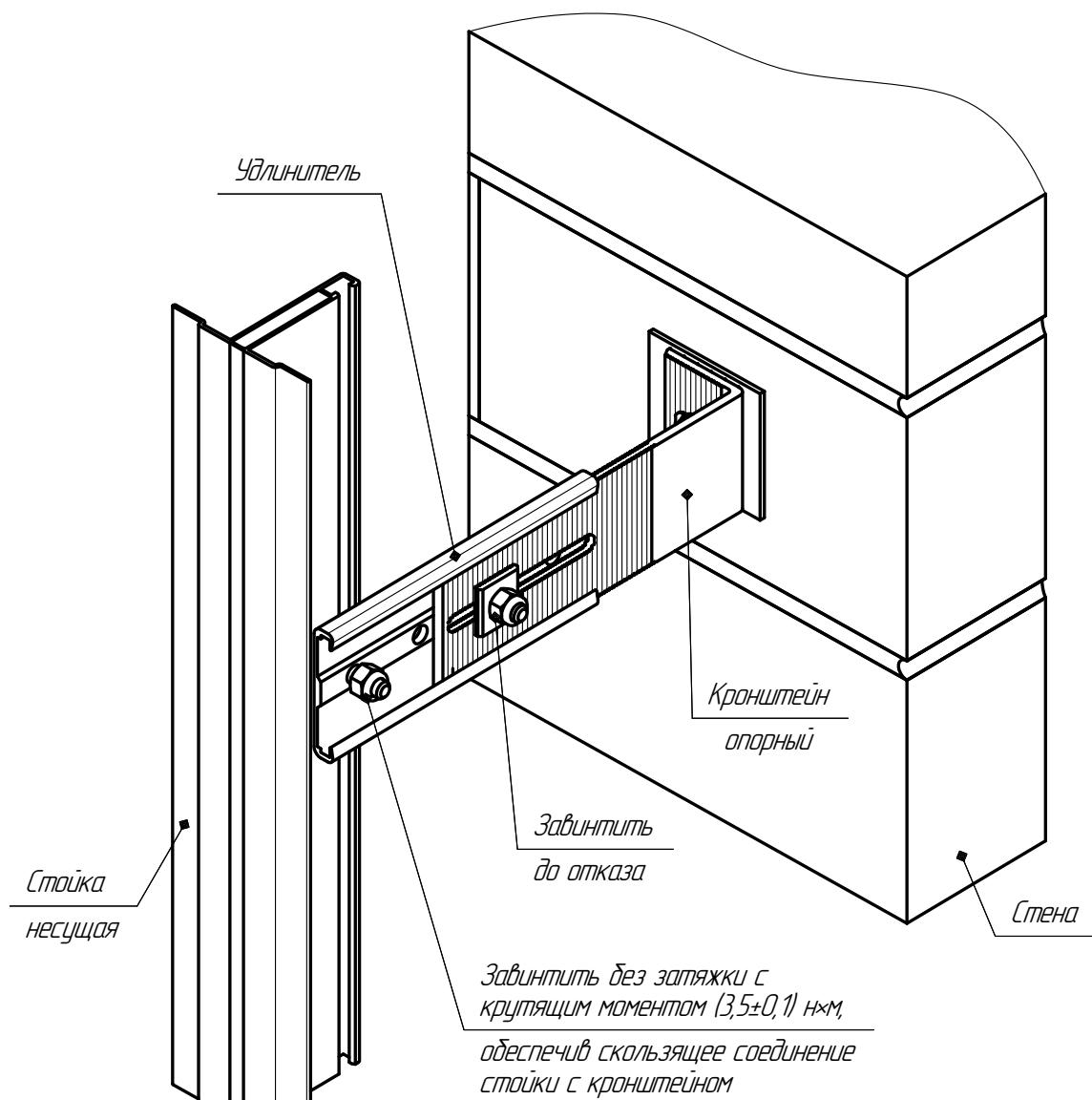


Рис. 3.1 Закрепление стойки на удлинителе к опорному кронштейну

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АМТТ Дисковері-СФТО-Г1-40.10-1	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		18

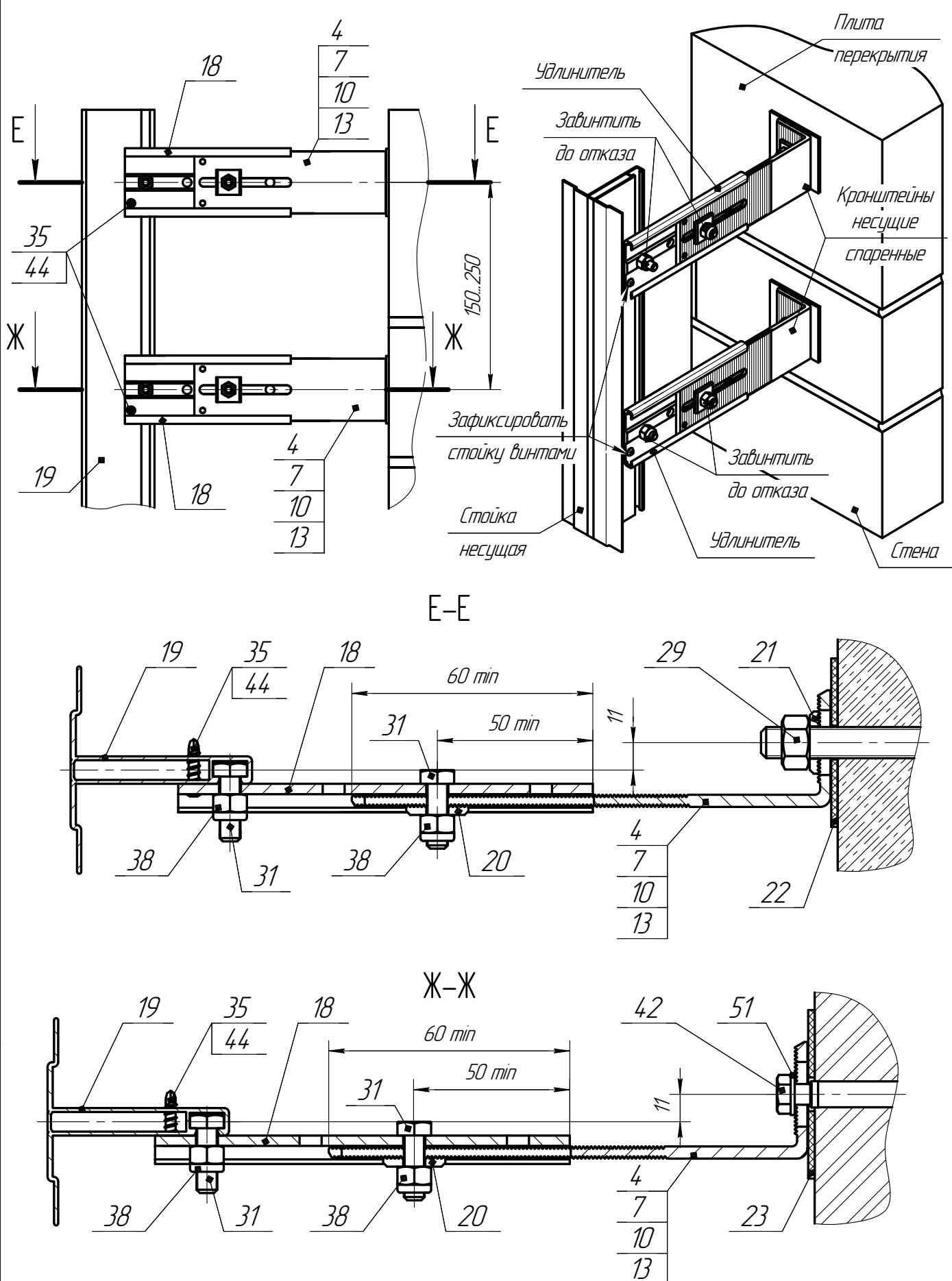
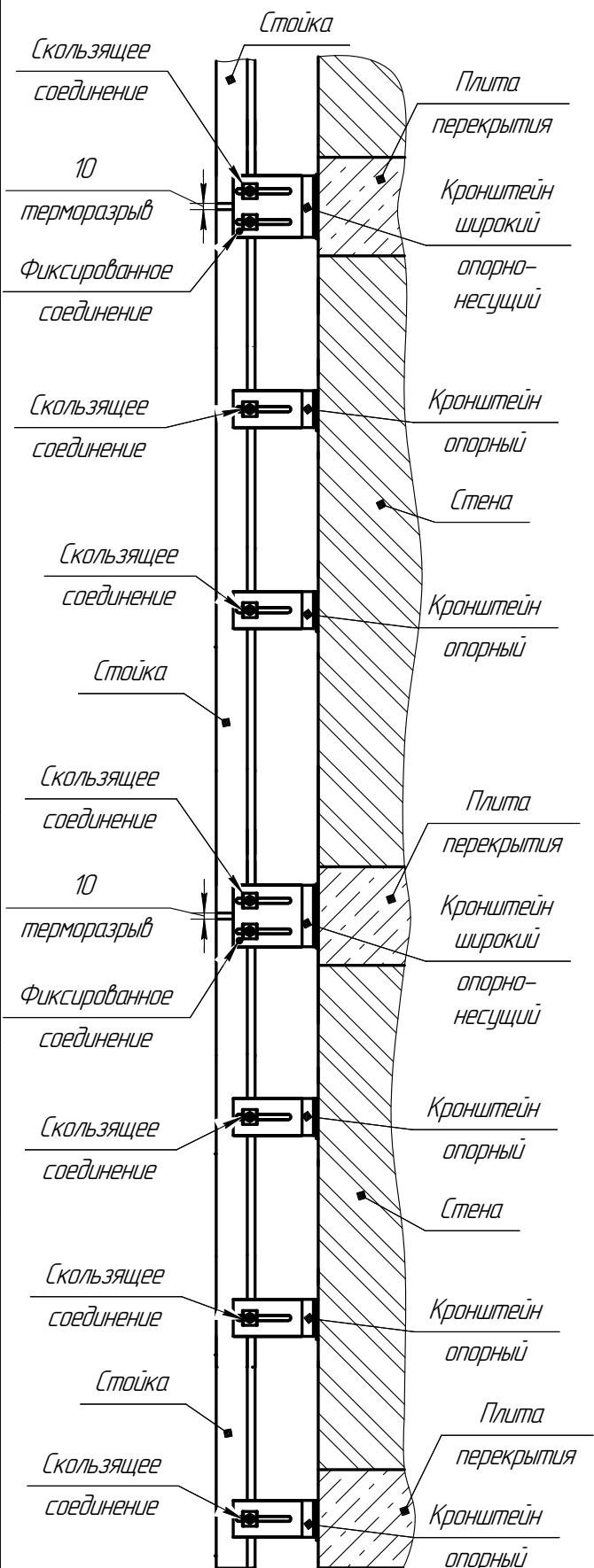
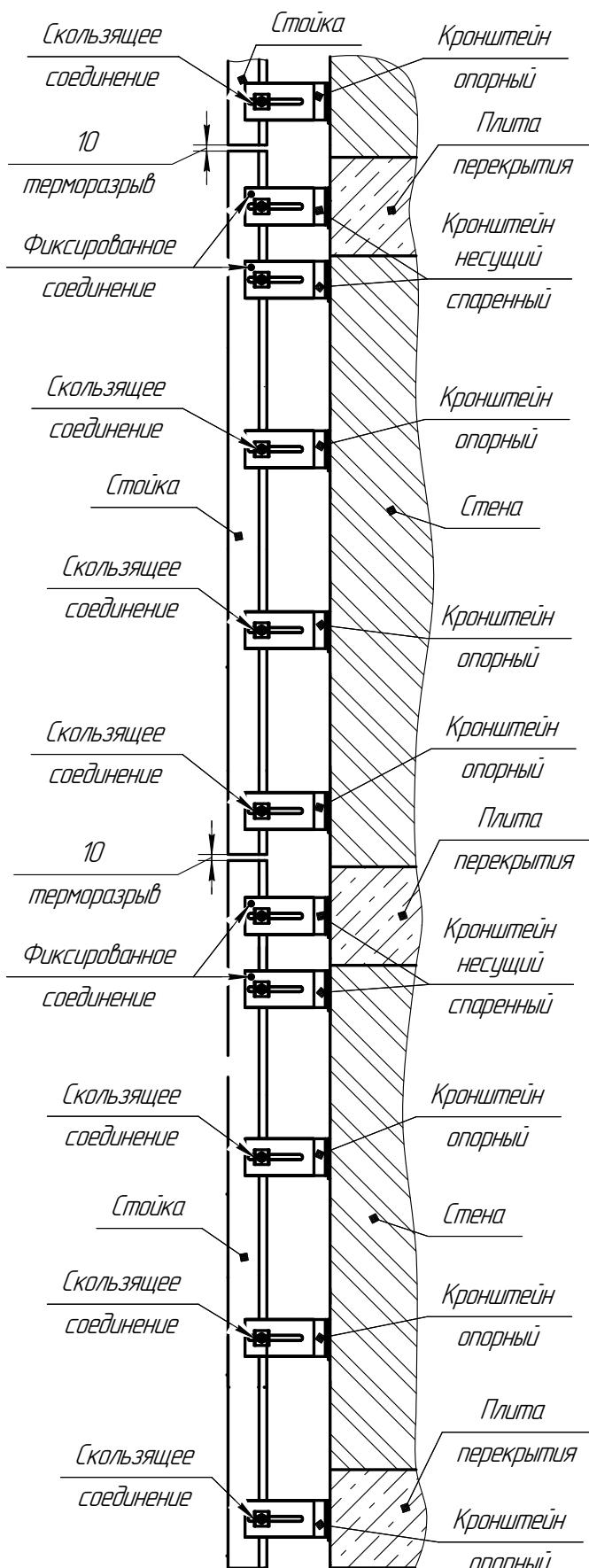


Рис. 3.2 Закрепление стойки на удлинителях к спаренным несущим кронштейнам

4. Схемы монтажа несущих стоек для обеспечения фиксационных и скользящих (терморазрывных) соединений



С широким несущим кронштейном



Со спаренными несущими кронштейнами

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

5. Схема расположения в фасадной панели отверстий и пазов под под заклепки для обеспечения терморазрывов

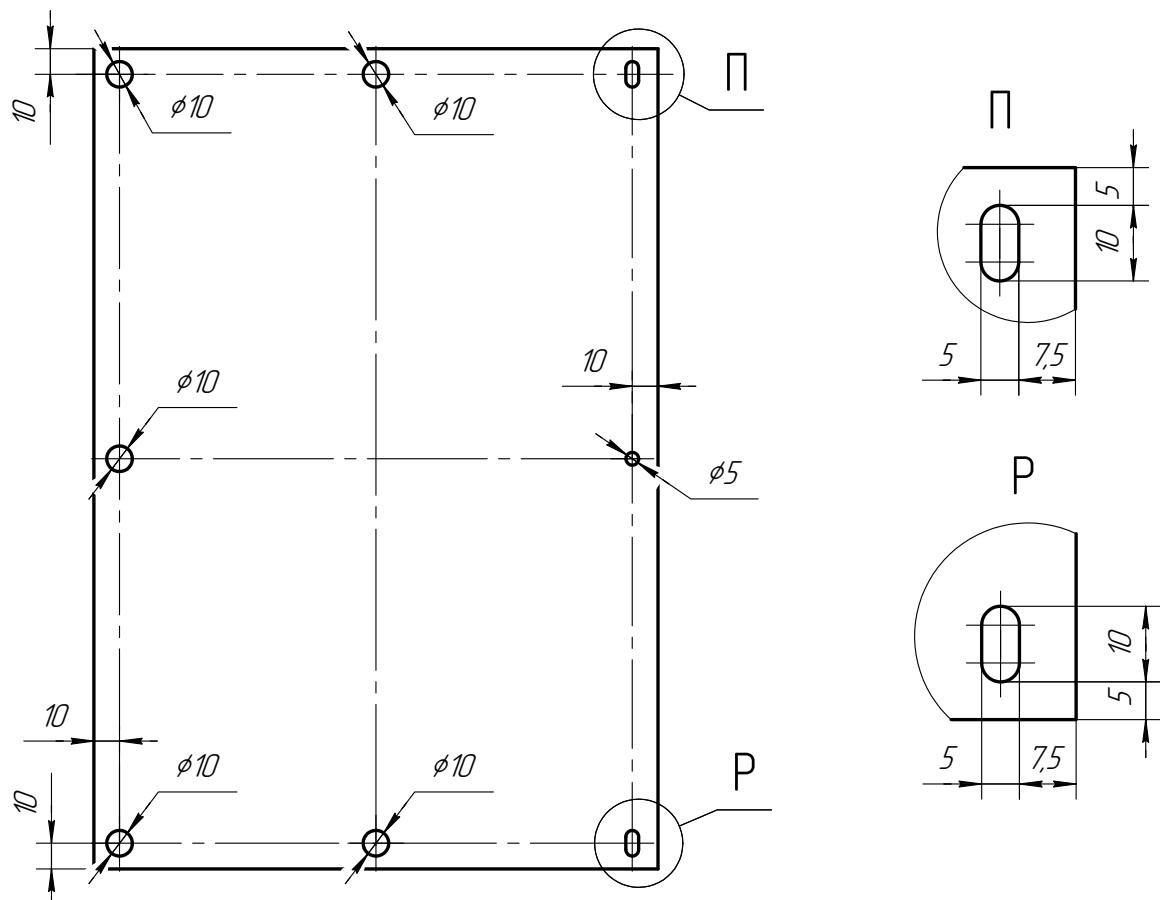


Рис. 5.1 Пазы для вертикальных фасадных панелей

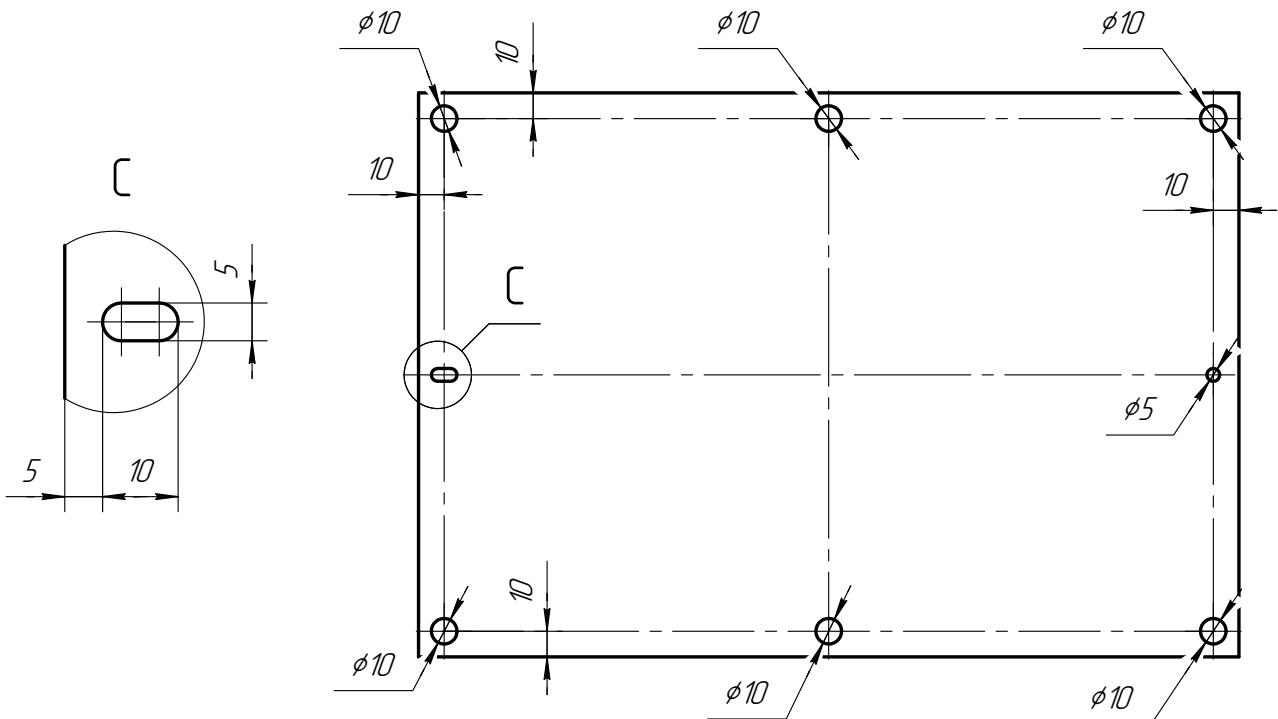


Рис. 5.2 Пазы для горизонтальных фасадных панелей

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6. Закрепление панели фасадной на торцовых стойках и термогазрыбы для фронтальных участков

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

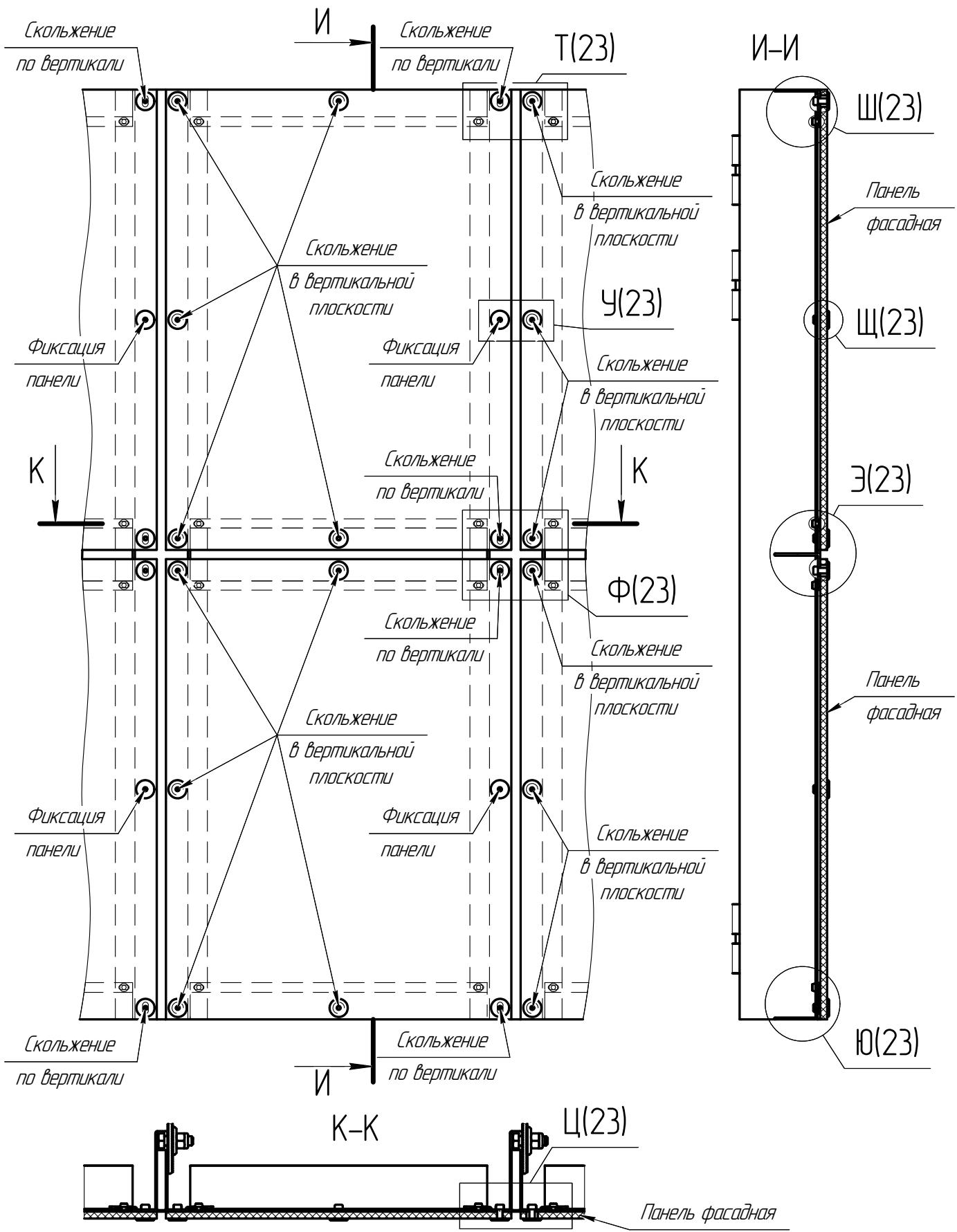


Рис. 6.1 Закрепление панели на цельных стойках фронтальных участков

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

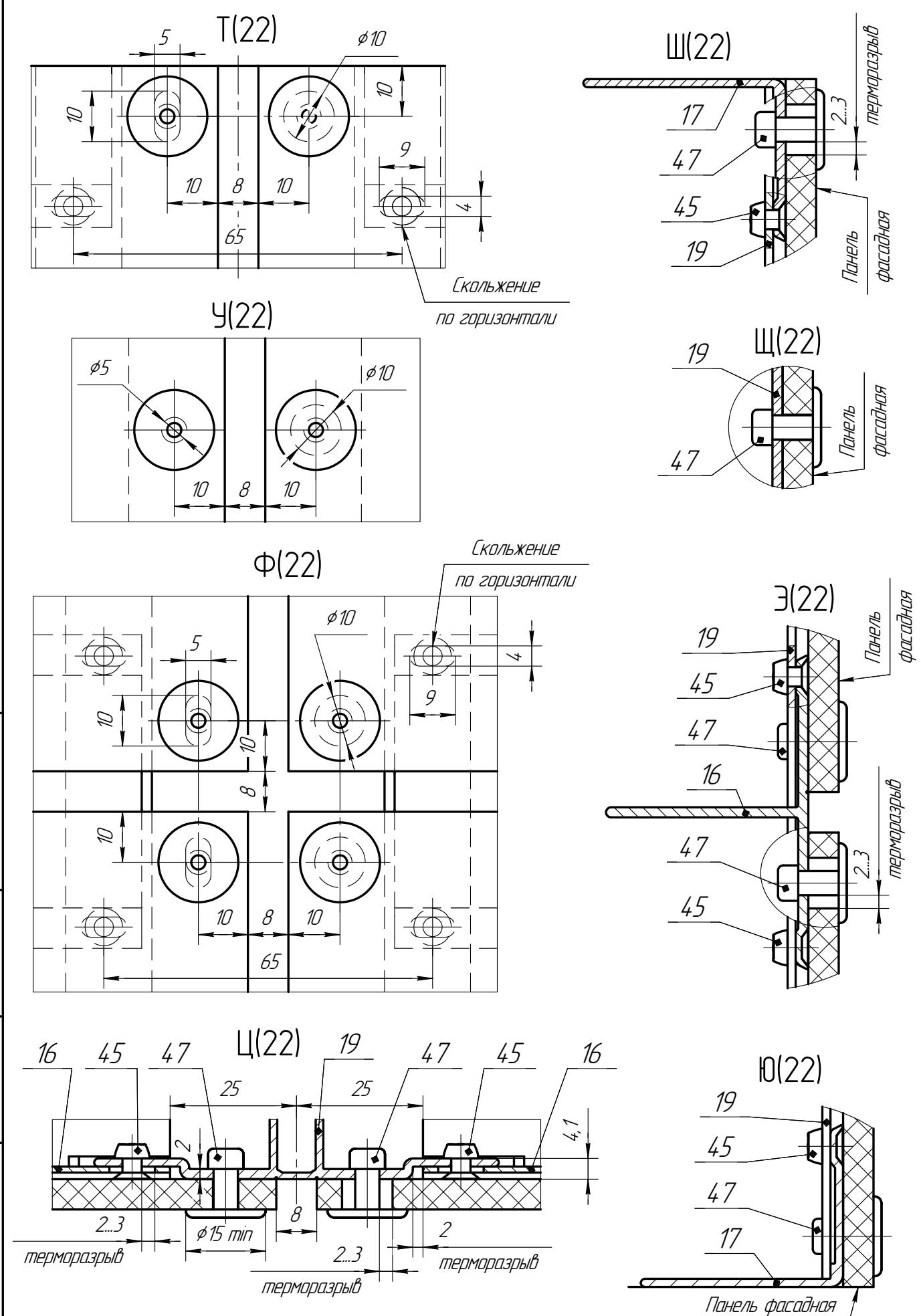


Рис. 6.2 Выносные элементы к рис. 6.1

7. Закрепление панели фасадной на тавровых стойках для угловых участков

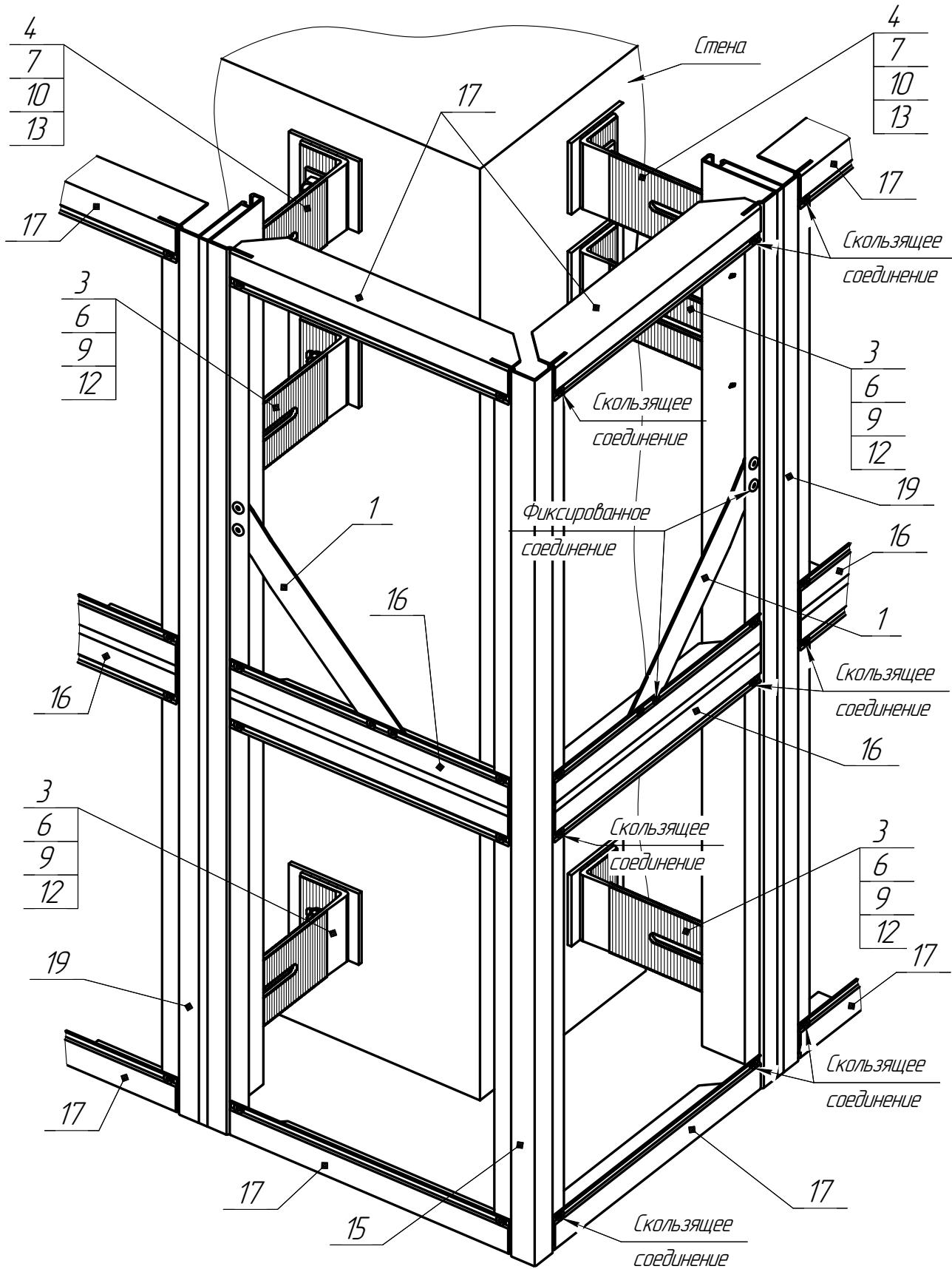


Рис. 7.1 Общий вид каркаса системы закрепления панели на цельных несущих стойках угловых участков

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

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

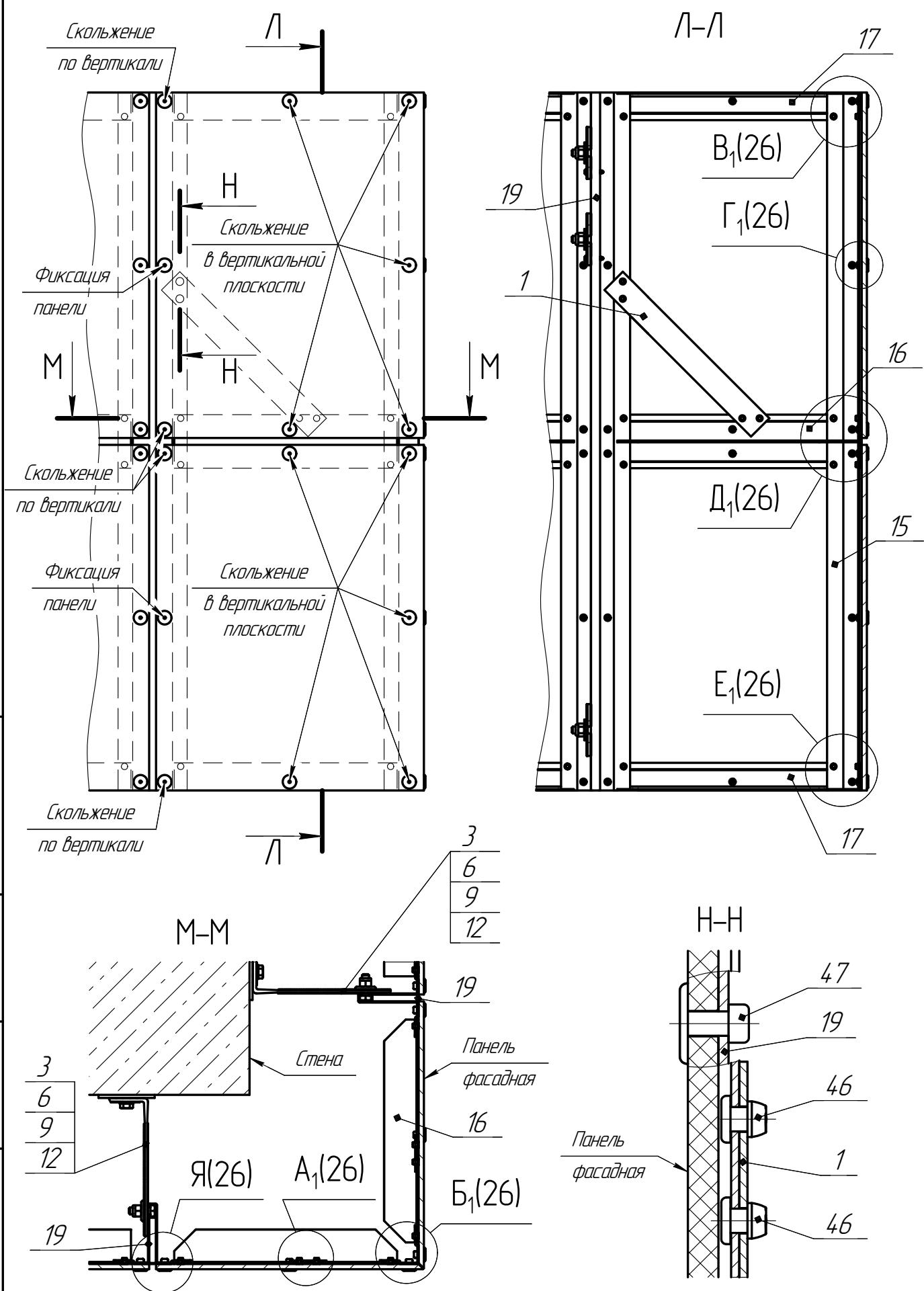


Рис. 7.2 Закрепление панели на цельных стойках для угловых участков

АМТТ Дискавері-СФТО-Г1-4010-1

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

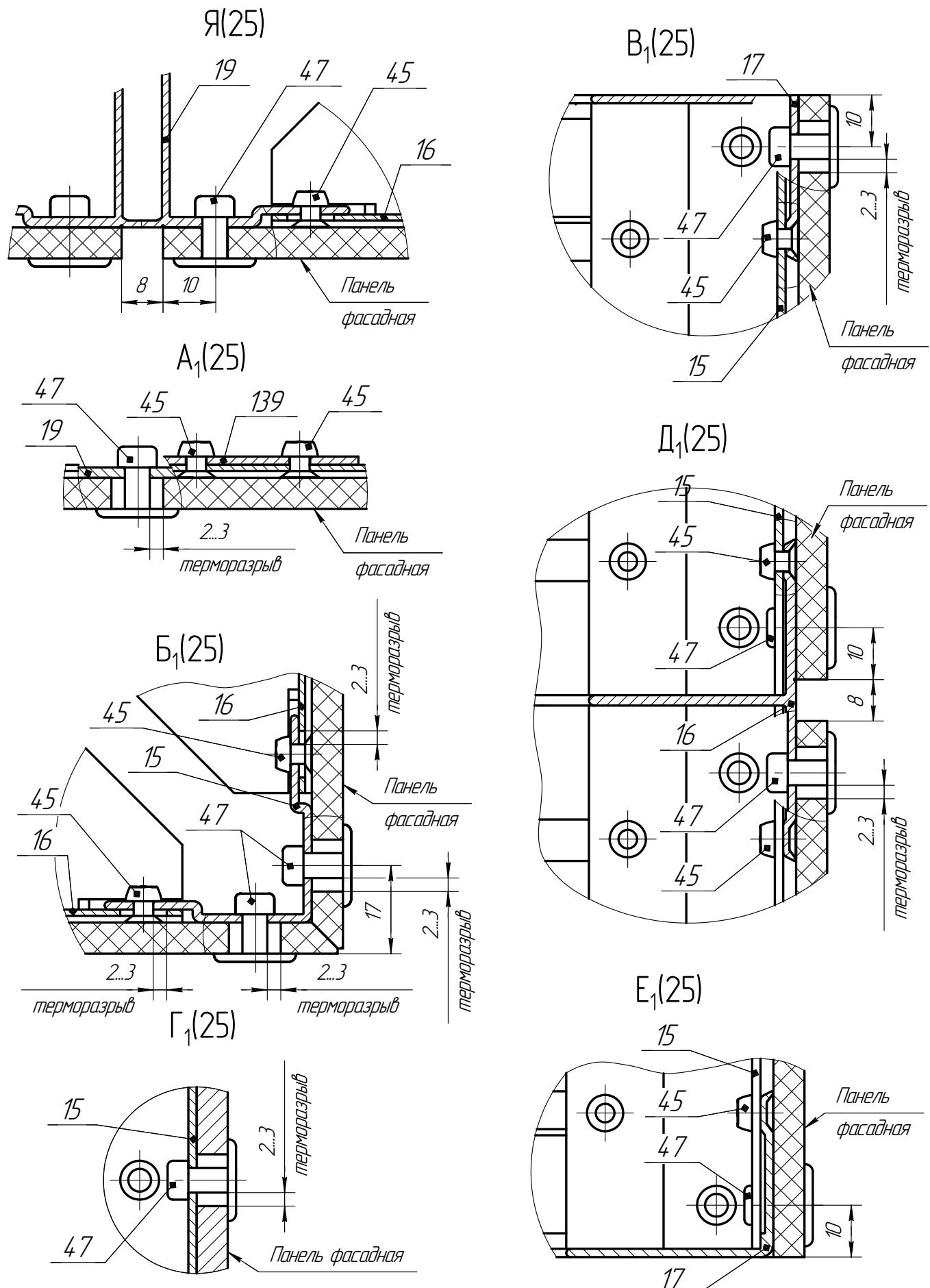


Рис. 7.3 Сечения и выносные элементы к рис. 7.2

8. Закрепление панели фасадной на термо-разорванных тавровых стойках для всех участков

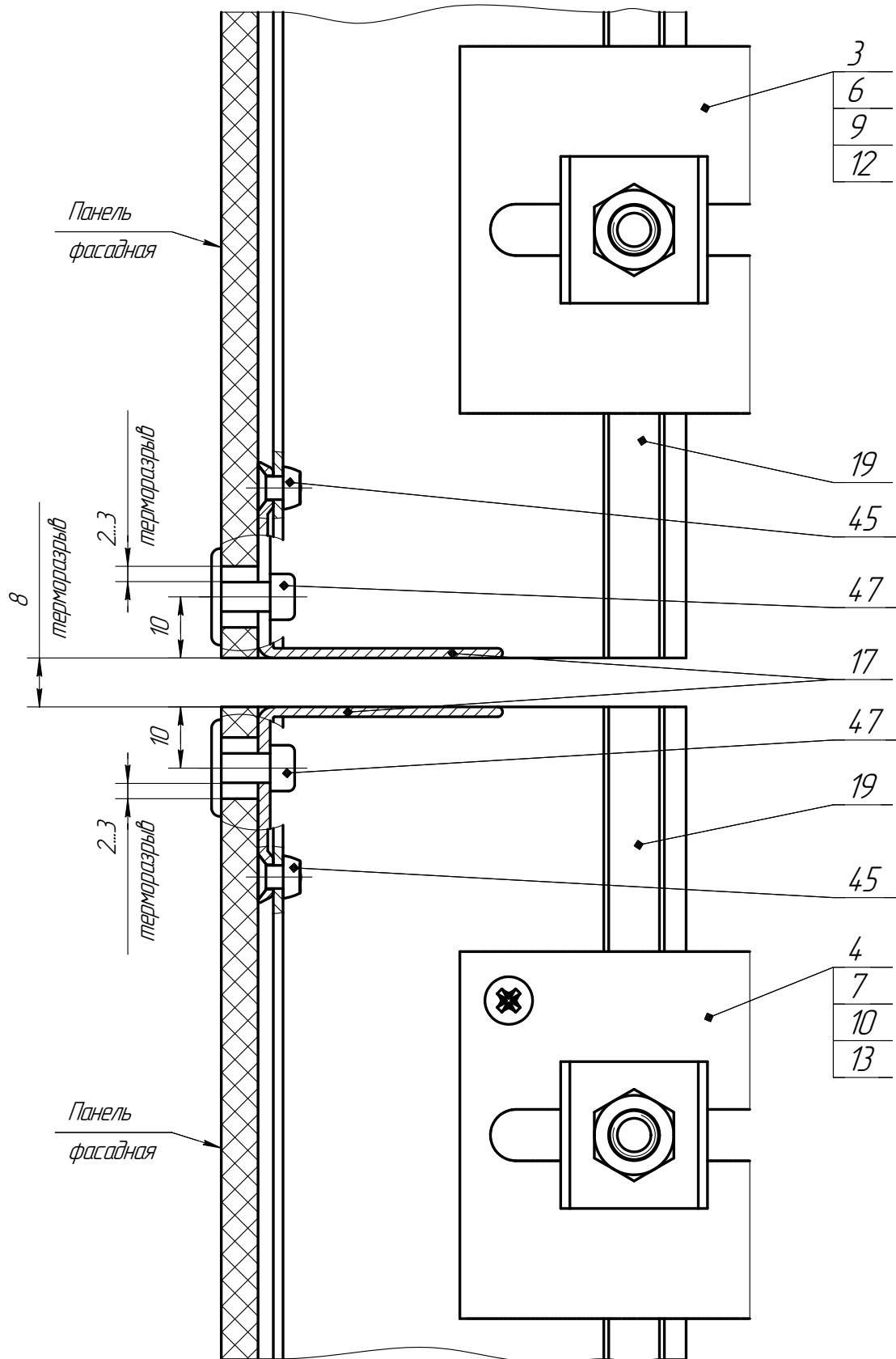


Рис. 8.1 Закрепление панели на термо-разорванных стойках всех участков

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

АМТТ Дисковері-СФТО-Г1-40.10-1

Лист

27