

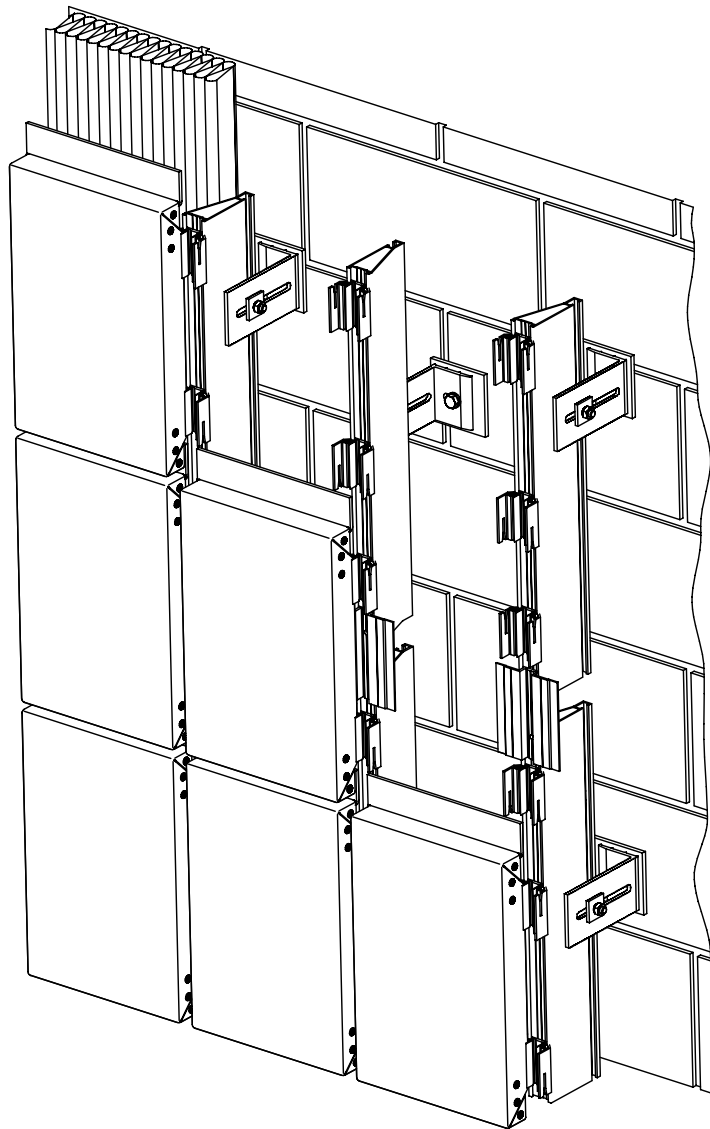
ПП "АМТТ Трейд"

Системы фасадные
теплоизоляционно-отделочные
СФТО "АМТТ *Дискавери*"

Инструкция по монтажу СФТО

*с облицовкой алюминиевыми и композитными
кассетами, закрепленными кассетными салазками*

СФТО-АМД-01.01 ТХ



Киев-2008

Содержание

1.	Разметка и выполнение отверстий.....	2
2.	Установка кронштейнов.....	2
3.	Монтаж утеплителя.....	4
4.	Установка несущих профилей.....	7
5.	Монтаж облицовочных кассет.....	10

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дцкл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

<h2>СФО-АМД-01.01 ТХ</h2>				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Дидковский Н.В.		24.03.08
Пров.		Пережиров В.И.		
Н.контр.		Гончаренко В.В.		
Утв.		Лакей В.Н.		
Технология монтажа СФО с облицовкой алюминиевыми и композитными кассетами, закрепленными кассетными салазками				
		Лит.	Лист	Листов
			1	12
ГК "АМТТ Трейд", Украина				

1. Разметка и выполнение отверстий

Технологическая последовательность разметки и выполнения отверстий:

- 1) Выбрать базовую точку для привязки размерной цепочки расположения кронштейнов и стоек согласно проекту. Минимально допустимое расстояние от оси анкерного дюбеля до грани каменной конструкции (наружный угол, оконный откос и т.д.) должно составлять не менее 100 мм.
- 2) Привязать к базовой точке и установить вертикальные маяки по линиям вертикальных несущих направляющих стоек СФТО, выдерживая шаг согласно проекту.
- 3) Выполнить разметку центров отверстий размещения анкерных дюбелей под несущие и опорные кронштейны СФТО, выдерживая шаг согласно проекту. Разметка выполняется маркером с помощью геодезических приборов, уровня и отвеса. В случае, когда основанием является кирпичная кладка, нельзя размечать установку дюбелей в швы кладки, при этом расстояние от центра дюбеля до "ложкового" шва должно быть не меньше 25мм, а от "тычкового" – 60мм. Минимальное расстояние от края конструкции до дюбеля оговаривается специальными рекомендациями изготовителя дюбелей.
- 4) Выполнить в стене отверстия по разметке, выдерживая диаметр и глубину согласно проекту. При сверлении отверстий использовать механизированный инструмент. Категорически запрещается применять перфоратор при выполнении отверстий в цельных кирпичах или пустотелых блоках. Для этих целей необходимо использовать низкооборотные дрели.
Минимальная глубина отверстий (под дюбеля): в бетон – 50мм; в кирпич – 80мм; в лёгкий бетон – 100мм.

2. Установка кронштейнов

Устанавливаемые кронштейны подразделяются на несущие и опорные. На несущем кронштейне жестко (посредством установки заклепки) закрепляется несущая стойка, воспринимающая кроме ветровых нагрузок также вес подконструкции СФТО. Поэтому несущие кронштейны закрепляются, как правило, на плитах перекрытия, бетонных несущих элементах, металлических конструкциях. Опорный кронштейн – это кронштейн для скользящего закрепления несущей стойки с возможностью вертикального перемещения и воспринимающий только ветровые нагрузки.

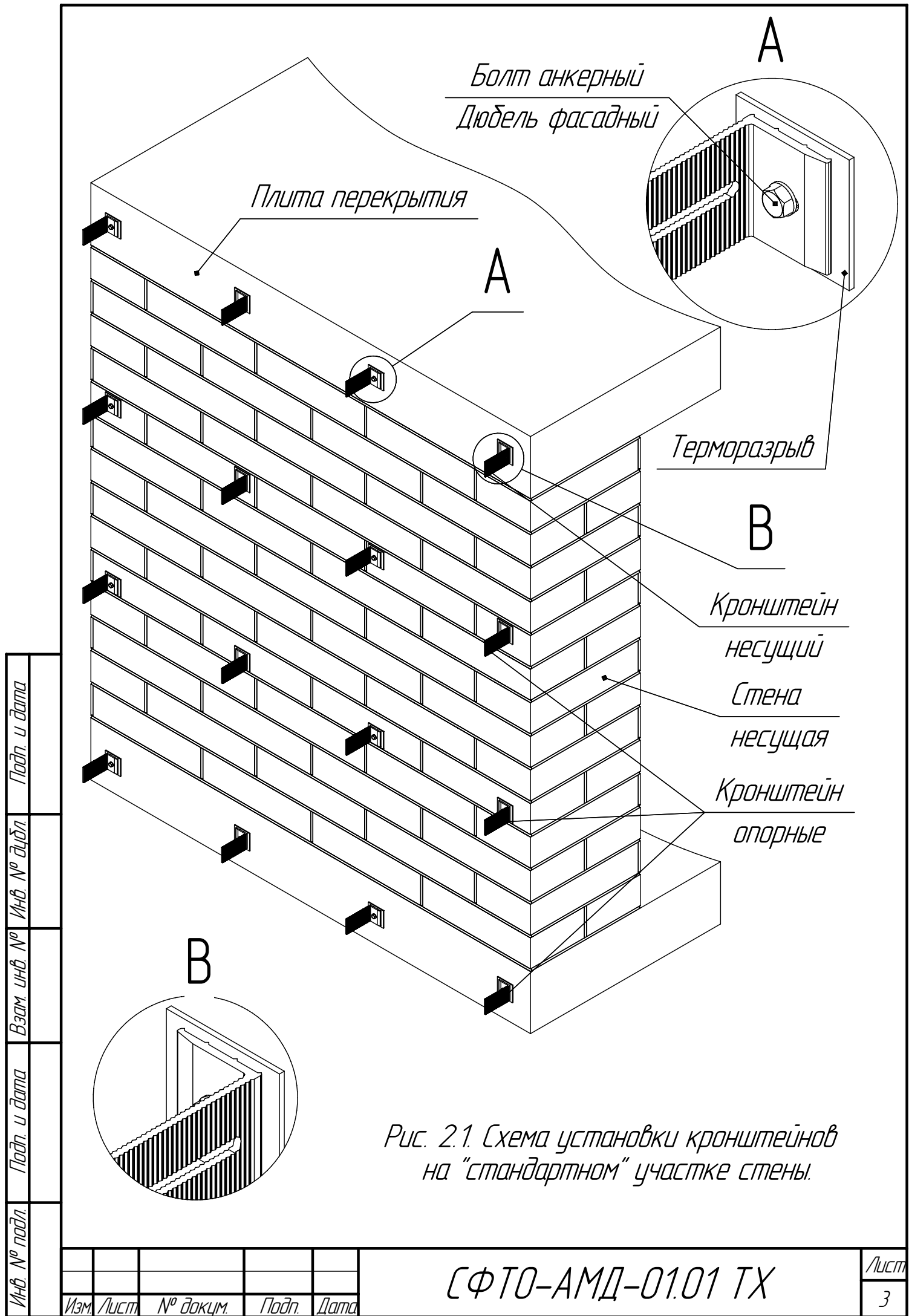
Тип кронштейнов (несущие или опорные) и их длина определяются проектировщиком в зависимости от конкретных условий. Конструкция кронштейнов допускает выравнивание вертикальных стоек (несущих профилей) относительно плоскости стены в пределах ± 18 мм. При наличии значительных отклонений поверхности стены применит кронштейны увеличенной длины или установит удлинитель кронштейна.

Установка и крепление кронштейнов в пределах захватки может производиться снизу вверх и, наоборот, в зависимости от принятых решений.

Для предотвращения образования "мостиков холода" и исключения контакта материала стены и кронштейнов, под кронштейны устанавливаются терморазрывы (прокладки) из полипропилена или другие согласно проекту.

Все работы по установке кронштейнов выполнять согласно проектной документации и «Альбому технических решений СФТО с облицовкой алюминиевыми и композитными кассетами, закрепленными кассетными салазками СФТО-Г1-30.10».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № докл.	Подп. и дата	СФТО-АМД-01.01 ТХ					Лист
										2
Изм.	Лист	№ докum.	Подп.	Дата						



Болт анкерный
Дюбель фасадный

Плита перекрытия

Терморазрыв

Кронштейн
несущий
Стена
несущая
Кронштейн
опорные

Рис. 2.1. Схема установки кронштейнов на "стандартном" участке стены.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СФТО-АМД-01.01 ТХ	Лист 3

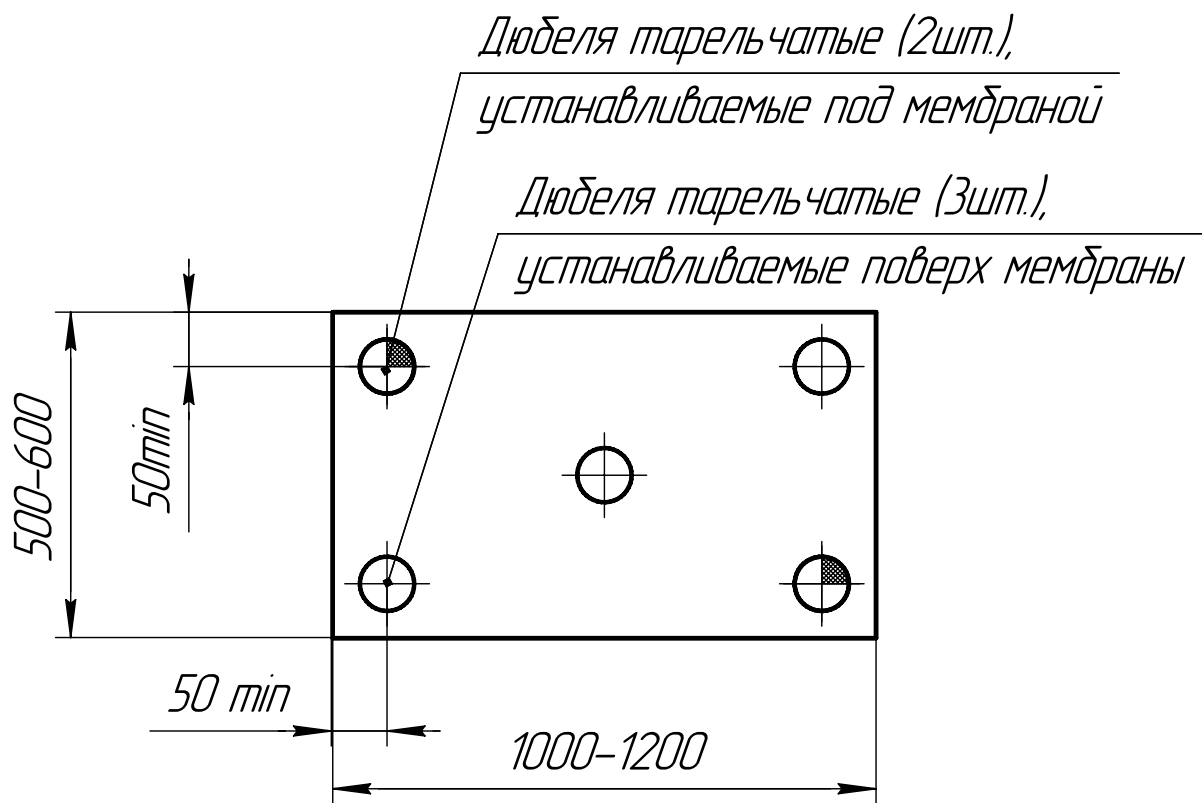


Рис. 3.1 Схема крепления плиты утеплителя

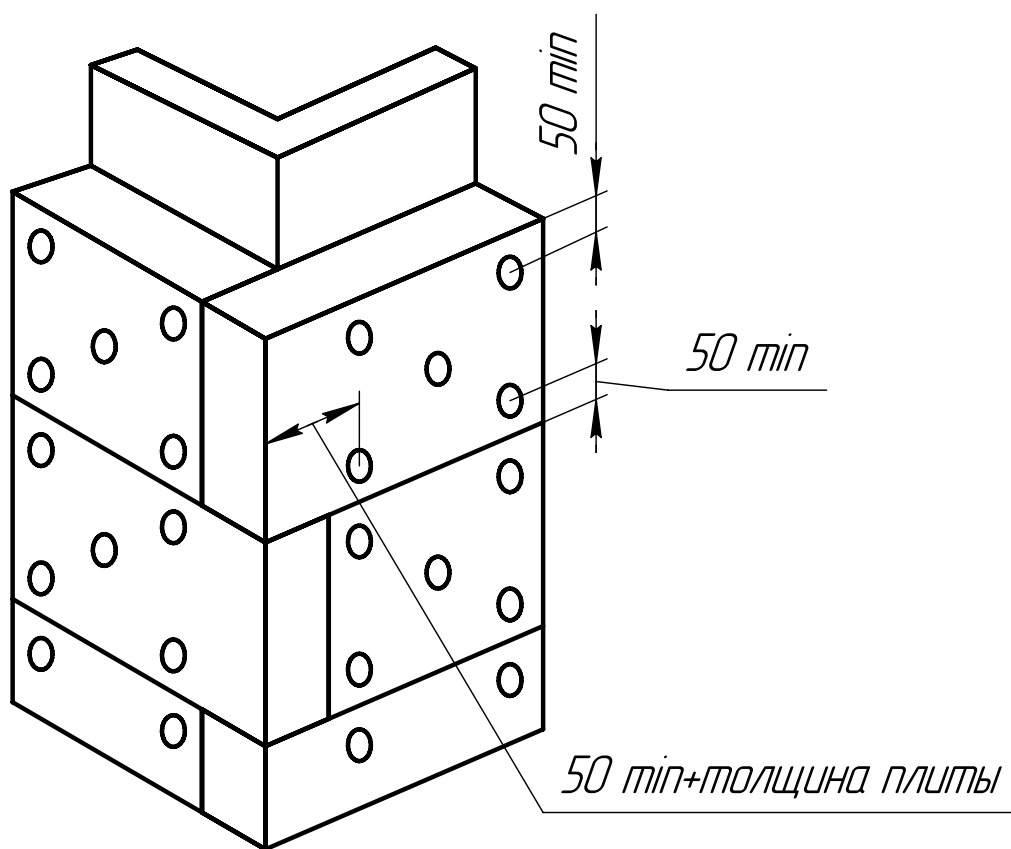


Рис. 3.2 Схема крепления утеплителя на углу здания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № докл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.
СФТО-АМД-01.01 ТХ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					5
Копировал				Формат А4	

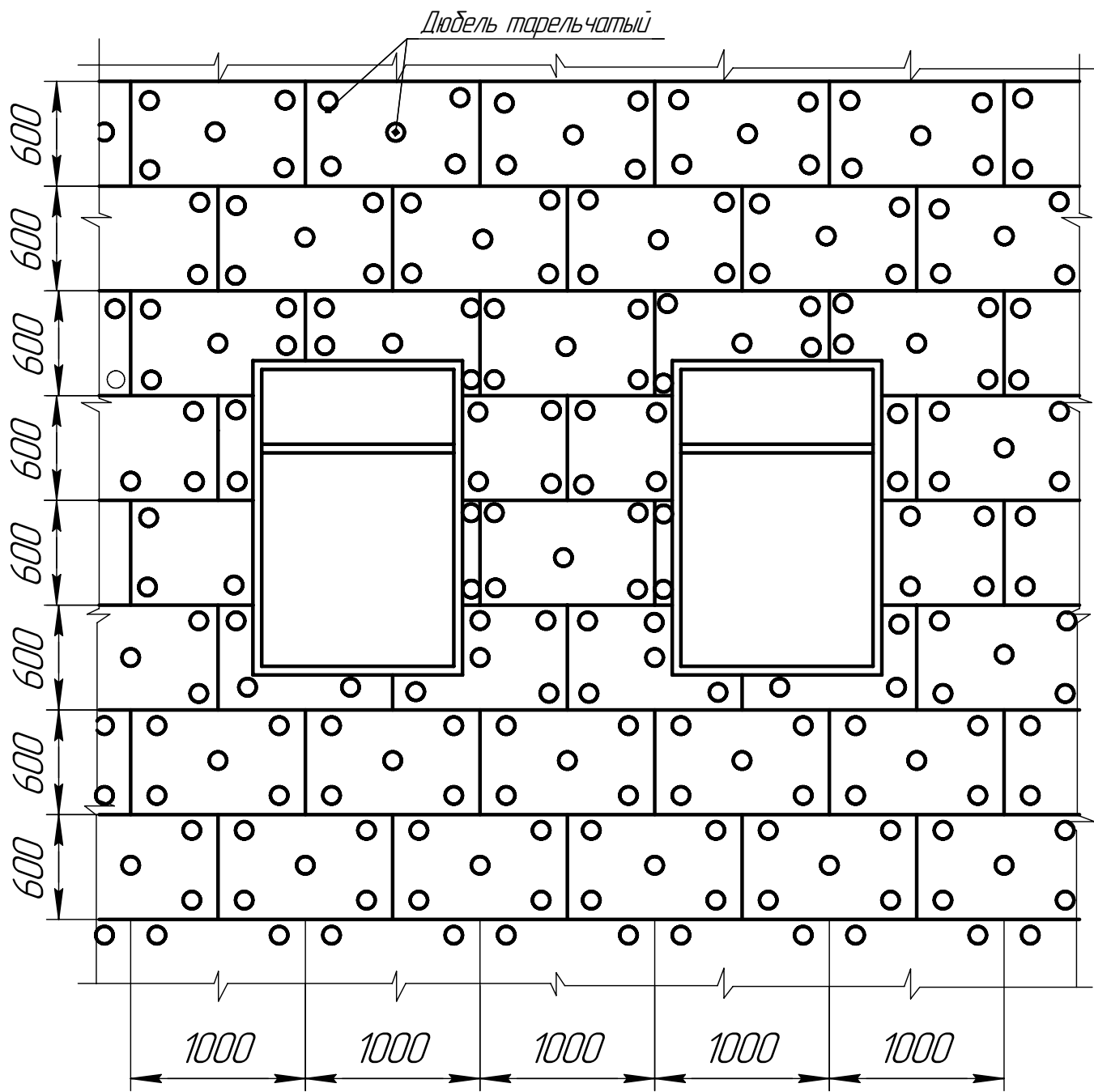


Рис. 3.3 Схема установки утеплителя на стене фасада

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СФТО-АМД-01.01 ТХ

Лист
6

Наличие зазоров между утеплителем и стеной запрещается, так как ведет к образованию "карманов холода" и конденсации влаги на поверхности стены.

- 5) При установке двухслойного утеплителя перекрыть стыки плит одного слоя плитами другого, т.е. плиты второго слоя сдвинуть относительно первого слоя.
- 6) Закрепить плиты к фасаду тарельчатыми дюбелями с распорными стержнями, шляпки которых надежно прижимают плиты утеплителя к фасаду. На одну плиту устанавливается 5 дюбелей (см. рис.3.1). При этом 2 дюбеля из 5-ти установить сразу и закрепить плиты перед их обшивкой гидроветрозащитной паропроницаемой мембраной. Остальные 3 дюбеля устанавливаются поверх гидроветрозащитной паропроницаемой мембраны (см. п.8). Доборные теплоизоляционные элементы надежно закрепить на поверхности стены не менее чем двумя дюбелями.
- 7) При двухслойной изоляции плиты первого слоя закрепить тарельчатыми дюбелями со шляпками диаметром не менее 110 мм или тарельчатыми дюбелями с дополнительными шайбами диаметром 140 мм независимо от крепления второго слоя. Глубина установки дюбелей указывается производителем плит теплоизоляционных.
- 8) Мембрану гидроветрозащитную паропроницаемую установить на поверхность утеплителя с обязательным нахлестом по продольным граням 100 – 150 мм или по рискам, нанесенным на поверхность мембраны и закрепить тарельчатыми дюбелями. Количество устанавливаемых дюбелей определить из расчета 3шт. на одну плиту (см. п.6).

4. Установка несущих профилей

На кронштейны устанавливаются и крепятся к ним несущие профили (направляющие стойки), которые являются базой для монтажа отделочного слоя фасада в пределах проектных допусков. Поэтому установка каждой стойки, ее положение в вертикальной плоскости проверяются соответствующими приборами: лазерным теодолитом, строительным уровнем, отвесом и др. Установка удлинителей кронштейнов требует согласования с разработчиком проекта.

Жесткое крепление направляющей стойки предусмотрено только на несущем кронштейне (один кронштейн в пределах стойки, который установлен, как правило, в плиту перекрытия) с помощью затяжки гайки соединения (болт+гайка+гровер) через фиксационную шайбу, а также обязательной установки фиксационной заклепки. Несущий профиль с опорными кронштейнами имеет плавающее соединение за счет свободной посадки болта в пазу кронштейна. Стойка на опорных кронштейнах закрепляется болтом, гайкой и гровером через фиксационную шайбу с помощью тарированной затяжки, оставляя возможность несущему профилю перемещаться вертикально при термических деформациях. За счет зубчатого соединения кронштейна и фиксационной шайбы предотвращаются вертикальные перемещения несущего профиля по отношению к стене под воздействием ветровых нагрузок.

При торцевой стыковке (по вертикали) направляющих требуется выдерживать зазор между торцами направляющих для компенсации линейного температурного расширения. Направляющие стойки рекомендуется изготавливать длиной не более 6м – это необходимо для того, чтобы величина теплового расширения не была значительной.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата	Изм.	Листы	№ докум.	Подп.	Дата	СФТО-АМД-01.01 ТХ	Лист
											7

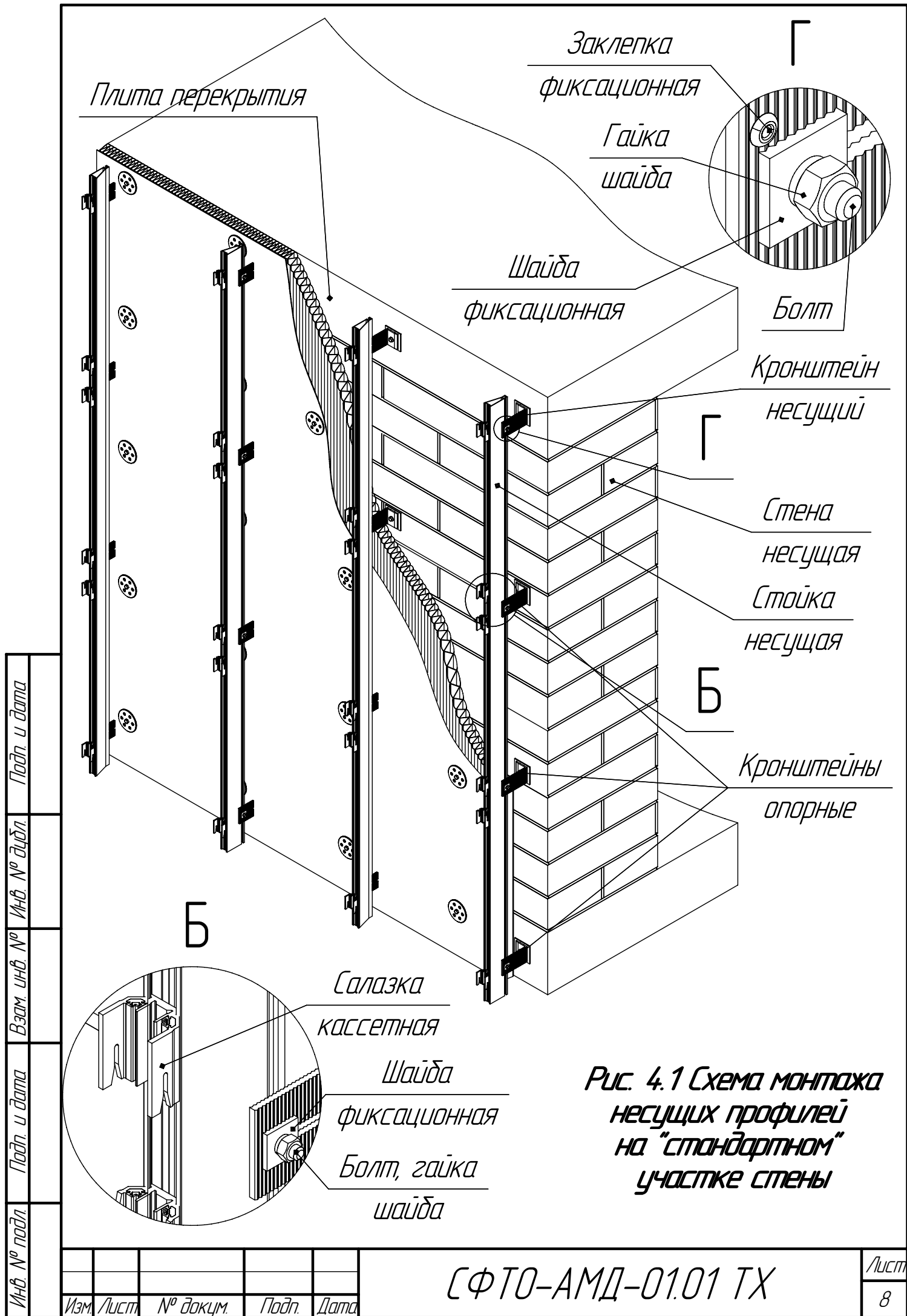


Рис. 4.1 Схема монтажа несущих профилей на "стандартном" участке стены

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					8

СФТО-АМД-01.01 ТХ

Для закрытия зазора на стыке направляющих профилей устанавливается дренажная салазка, которая защищает термический стену от прямого попадания дождевой воды и снега и обеспечивает направление стока влаги.

Все работы по монтажу несущих профилей выполнять согласно проектной документации и «Альбому технических решений СФТО с облицовкой алюминиевыми композиционными кассетами, закрепленными кассетными салазками СФТО-Г1-30.10».

Технологическая последовательность установки несущих профилей:

- 1) Подготовить требуемый комплект несущих профилей, кассетных салазок, дренажей, крепежных изделий и остальных элементов согласно проекту.
- 2) Собрать с несущими профилями требуемое количество кассетных салазок (обеспечив правильную направленность пазов салазок под фиксаторы) и нержавеющей болтов М8х25, закрепить их технологически (от сползания). Верхняя салазка устанавливается пазами под фиксаторы вверх, а нижняя – пазами под фиксаторы вниз.
- 3) Собрать несущие профили с кронштейнами, установив болты М8х25 в пазы кронштейнов, фиксирующие шайбы (совместив зубцы кронштейна и шайбы), пружинные шайбы и закрепить предварительно гайками М8 (см. рис. 4.1). При стыковке несущих профилей по вертикали установить на направляющие стойки дренажные салазки и закрепить их технологически (от сползания).
- 4) Выверить несущие профили на вертикальность и прямолинейность, выдержав требуемые расстояния по горизонтали (по шаблону) между стойками и «температурные» зазоры между торцами (в стыках) стоек и затянуть гайки окончательно. При этом гайку М8 на несущем кронштейне затянуть до отказа, гайку М8 на опорном кронштейне затянуть тарированным ключом, настроенным на крутящий момент $(3,5 \pm 0,1)$ н·м.
- 5) Выверить на стыках направляющих профилей дренажные салазки и закрепить саморезами либо винтами.
- 6) Проверить предельные отклонения расположения смонтированных направляющих профилей СФТО на соответствие проекту.
- 7) Закрепить дополнительно каждую направляющую к одному несущему кронштейну одной заклепкой 5х14 (см. рис. 4.1).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	СФТО-АМД-01.01 ТХ				Лист
											9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							

5. Монтаж облицовочных кассет

Все работы по монтажу облицовочных кассет (в том числе узлы примыкания к цоколю, парапету, крепления фасада на внешнем, внутреннем углу здания, примыкания фасада к оконному проему) выполнять согласно проектной документации и «**Альбому технических решений СФТО** с облицовкой алюминиевыми и композитными кассетами, закрепленными кассетными салазками СФТО-Г1-30.10».

Необходимо точно выдерживать проектные величины зазоров между элементами облицовки. Для этих целей рекомендуется применять шаблоны. Во время монтажа облицовочных материалов следует также следить за тем, чтобы воздушный зазор позади них был чист и без каких-либо посторонних включений.

Для крепления кассеты используется две и более салазок с каждой стороны. Для точного выдерживания расстояния между кассетами по горизонтали и удобства монтажа в салазках имеется выступ-ограничитель. Постоянство положения кассеты обеспечивается также амортизирующей резиновой прокладкой, установленной в салазке.

Терморазрывный узел выполняется за счет недохода (на 5...8 мм) нижних салазок кассеты да полного контакта с фиксатором кассеты.

При термическом сжатии кассеты в горизонтальном направлении кромки кассеты сближаются, при этом амортизирующая прокладка сжимается, позволяя кассете свободно перемещаться. При термическом горизонтальном расширении кромки кассеты давят на выступ-ограничитель. При этом в пластинах ограничителя и кромках кассеты возникают упругие деформации, поглощающие термическое расширение кассеты в пределах 5мм.

Технологическая последовательность монтажа облицовочных кассет:

- 1) Монтаж кассет осуществляется снизу вверх. Разметить на соседних профилях положение верхних кассетных салазок (на которых будет висеть кассета), обеспечивая их горизонтальность.
- 2) Установить верхние кассетные салазки (с пазами направленными вверх) по разметке и закрепить к несущему профилю саморезами 4,2x25 из нержавеющей стали либо установочными винтами М6x12.
- 3) Установить кассеты на салазки и сдвинуть вниз, таким образом, чтобы фиксаторы на верхних углах кассеты вошли в зацепление с пазами салазок.
- 4) Нижние салазки опустить вниз и ввести в зацепление (не до упора) с фиксаторами кассеты на нижних углах, выдерживая зазор 5–8мм между крайней точкой паза и торцем фиксатора. Нижние салазки закрепить к несущему профилю саморезами 4,2x25 из нержавеющей стали либо установочными винтами М6x12 (см. рис.5.1).
- 5) Аналогично произвести монтаж кассет всей фасадной системы (см. рис.5.2), выдерживая требуемые размеры зазоров между кассетами по шаблонам. Каждый два ряда смонтированных фасадных кассет проверять на вертикальность и горизонтальность граней с помощью лазерного теодолита.
- 6) Места примыкания фасадных кассет к дверным и оконным проемам, цоколя и т.п. закрыть специально изготовленными доборными элементами или угловыми фасадными кассетами. Допускается подгонка (подрезка, подгибка и т.п.) доборных элементов по месту в процессе монтажа. Запрещается пользоваться инструментом, который образует горячие искры и обжигает лицевые поверхности фасадных элементов. Стружку от обработки и прочий мусор необходимо сметать или смывать сразу после выполнения рабочей операции.
- 7) Проверить предельные отклонения расположения смонтированных кассет СФТО на соответствие проекту.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата	СФТО-АМД-01.01 ТХ	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

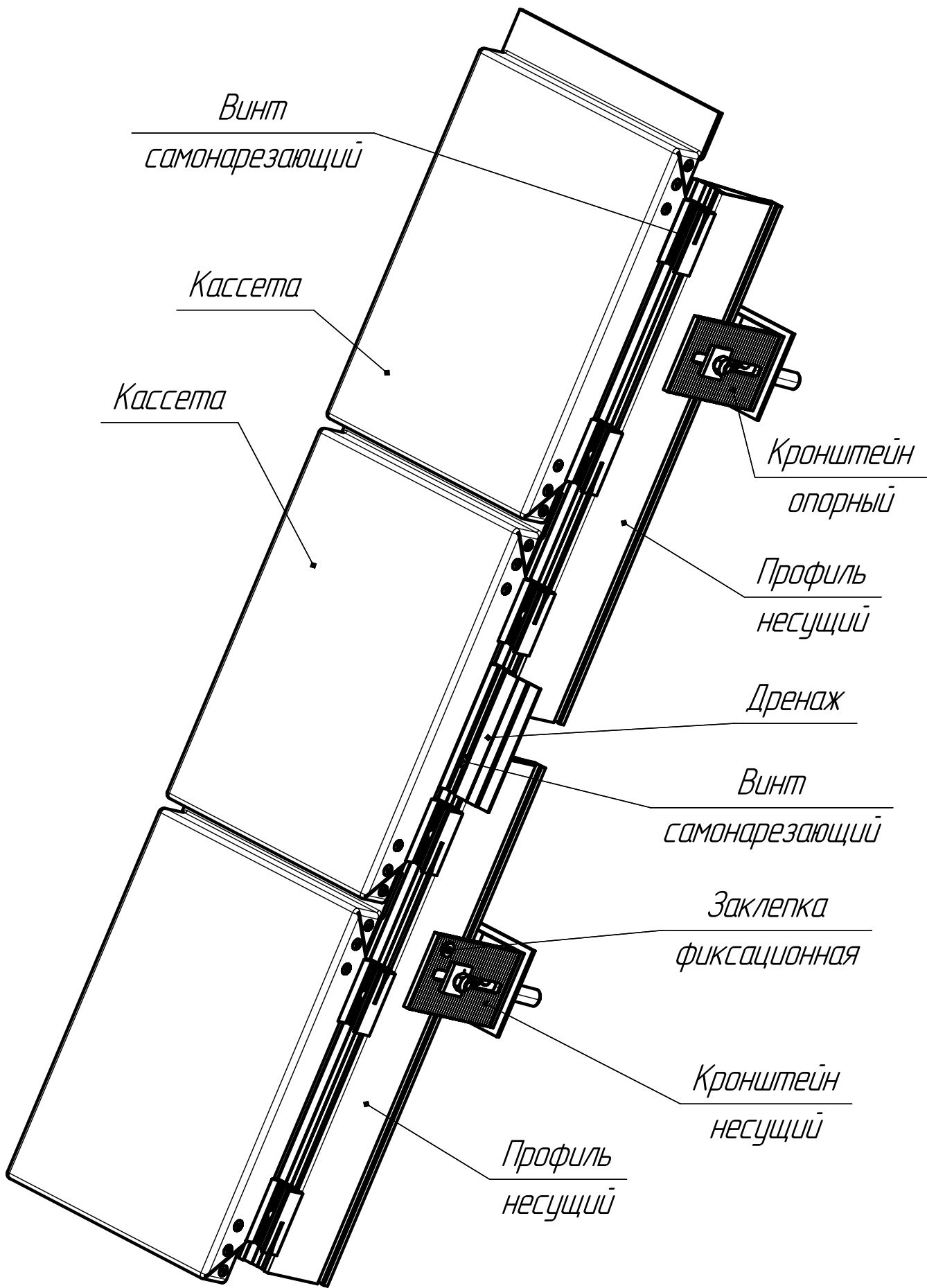


Рис. 5.1 Схема монтажа облицовочных кассет на вертикальном участке стены

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

СФТО-АМД-01.01 ТХ

Лист
11

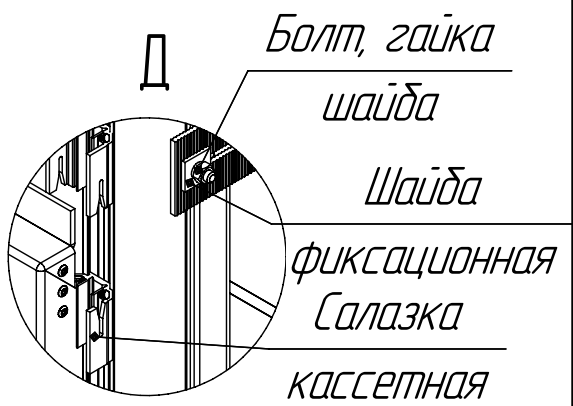
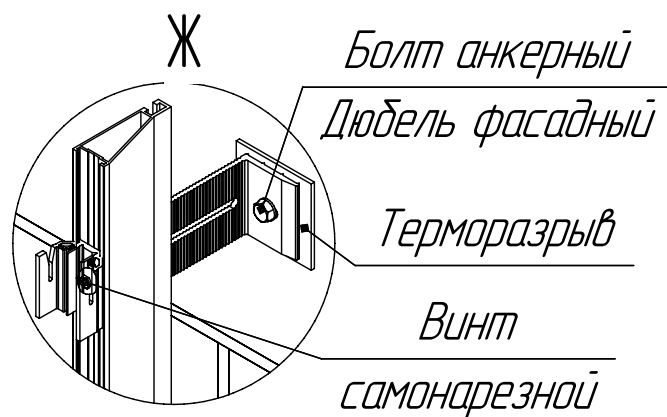
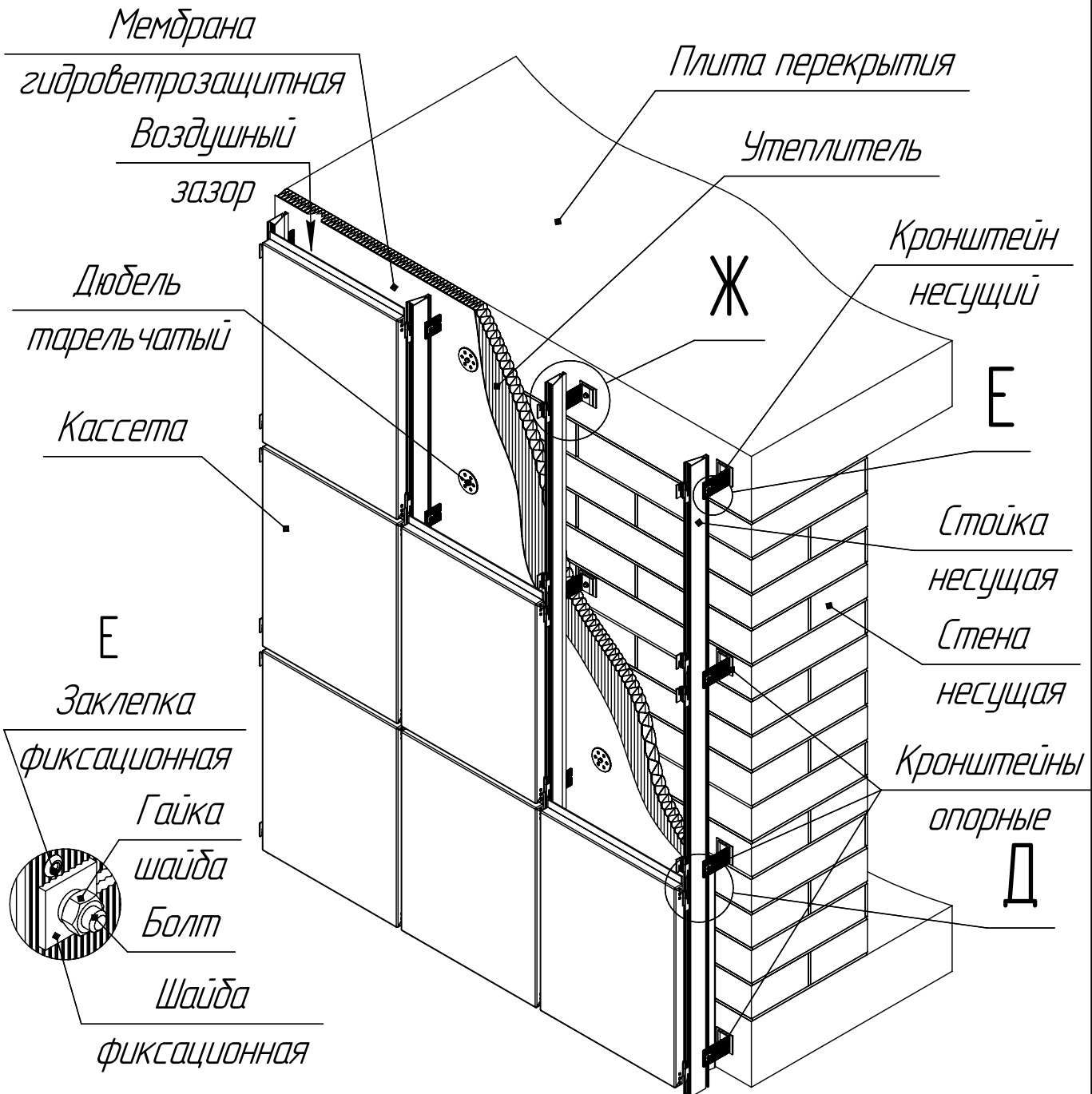


Рис. 5.2 Общий вид кассетного фасада на "стандартном" участке стены

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

СФТО-АМД-01.01 ТХ