



## Содержание

1. Технология и организация выполнения работ.....	3
2. Материально-технические ресурсы.....	11
3. Хранение материалов на строительной площадке.....	12
4. Требования к качеству и приемке работ.....	13
5. Техника безопасности и охрана труда.....	18
6. Нормативные документы.....	20

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»			

# 1. Технология и организация выполнения работ

## 1.1 Общие данные

Плиты утеплителя крепятся к наружной стене в один или два слоя.

Для предотвращения сверхнормативного увлажнения изоляции во время монтажа под воздействием атмосферных осадков рекомендуется ограничивать площадь захватки. Установка теплоизоляционных плит ведется на захватке такой площади, на которой может быть полностью смонтирован фрагмент фасада в течение 2-х – 3-х рабочих дней.

## 1.2 Разметка точек крепления плит.

Горизонтальная ось расположения точек крепления плит теплоизоляции задается любым известным способом, например, отбивается шнуром или размечается ротационным нивелиром.



Разметка отверстий вдоль горизонтальной оси – шаг точек крепления - производится по кондуктору длины (рейка заданной длины).

## 1.3 Выбор типа и длины анкеров. Сверление отверстий.

Тип и длина анкера определяются с учетом данных производителя в зависимости от толщины утеплителя и материала стены

В плотнотельных материалах наружных стен сверление отверстий под крепеж утеплителя ведется с кондуктором глубины. Глубина отверстия должна быть не менее глубины, определяемой из расчета:

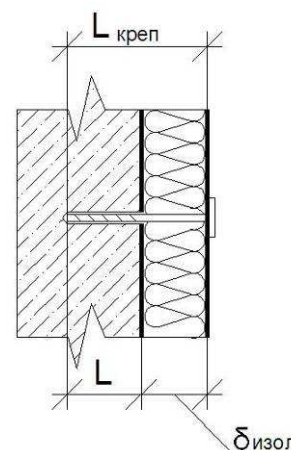
$$L = L_{\text{креп}} - \delta_{\text{изол}} + 5 \text{ (мм)}.$$

где:

$L_{\text{креп}}$  – длина крепежного элемента

$\delta_{\text{изол}}$  – толщина теплоизоляционной плиты

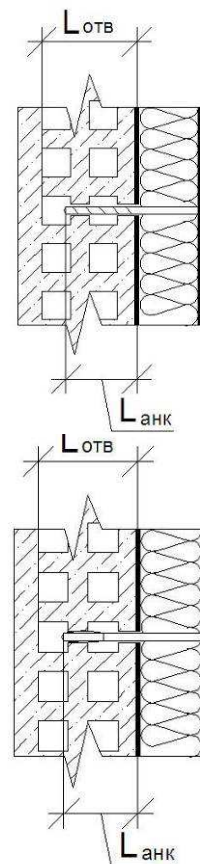
Допустимые отклонения:  
глубины отверстия  $\pm 1$  мм;



Инв. № подл.	Взам. инв. №					Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»	Лист 3
	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

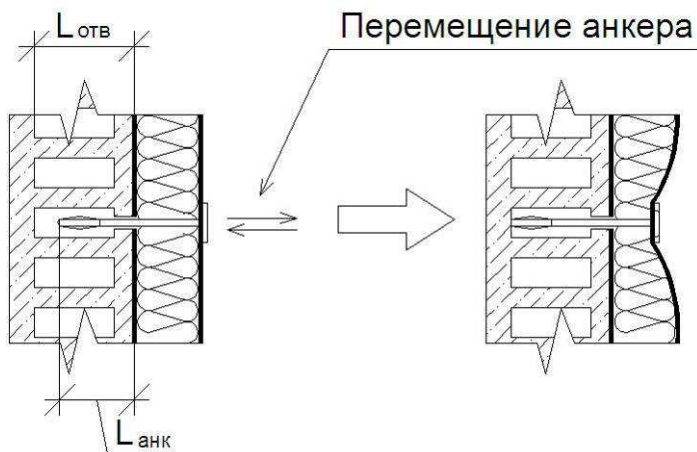
В пустотелом кирпиче, пустотных керамзитобетонных или пустотных бетонных блоках глубина отверстий определяется типом выбранного крепежного элемента (анкера).  
Рекомендуется использовать анкер без распорного гвоздя.

При использовании анкеров без распорного гвоздя глубина отверстия должна быть не менее длины заделываемой части анкера.



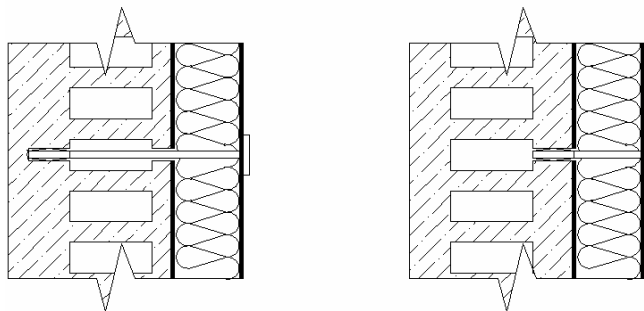
При использовании анкеров с распорным гвоздем глубина отверстия должна быть не менее длины распорной части.

При попадании распорной части анкера в пустоты не происходит фиксации анкера и, как правило, при забивании распорного гвоздя анкер утапливается в толщу теплоизоляции.



Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»					Лист 4

Для предотвращения смятия теплоизоляции и обеспечения фиксации крепежного элемента необходимо применить анкер такой длины, при которой распорная часть будет гарантированно находиться в теле стенового материала.



При однослойном утеплении в пробуренные отверстия устанавливаются временные шпильки (металлический пруток). На шпильки устанавливаются плиты теплоизоляции. После установки плиты шпильки поочередно удаляются, и на их место устанавливается крепеж.

При двухслойном утеплении отверстия под крепеж наружного слоя сверлятся через установленный первый слой теплоизоляции. Для предотвращения наматывания волокон на шпиндель (патрон) перфоратора на сверло необходимо установить защитную пластиковую или резиновую шайбу. Далее работы выполняются, как и при однослойном варианте утепления.

Крепежный элемент должен располагаться перпендикулярно плоскости стены и плотно прилегать шляпкой к поверхности теплоизоляции.

**Не допускается:**

- крепление утеплителя с зазорами между отдельными плитами
- смятие поверхности (уменьшение толщины) утеплителя



**Допустимые отклонения:**

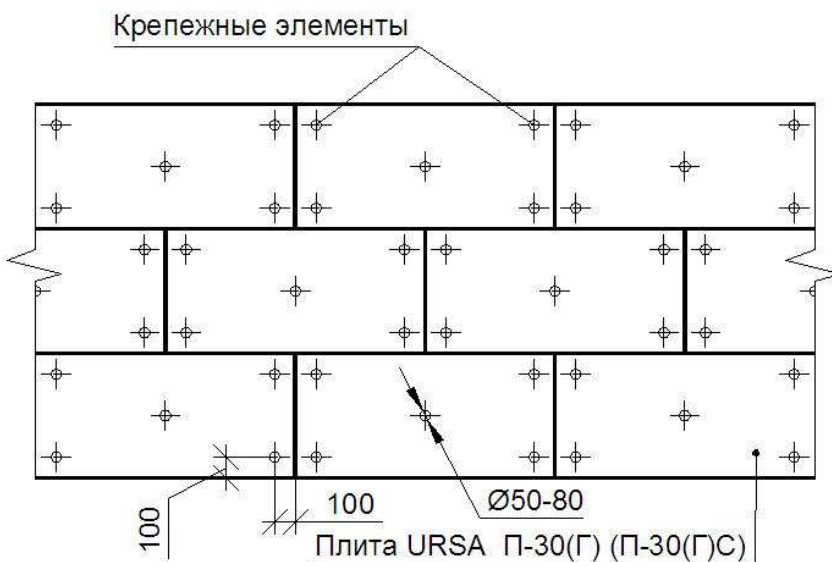
шляпки дюбеля от плоскости плиты утеплителя +1мм

Ив. № подл.	Взам. инв. №					Лист
	Подпись и дата					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	5
Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»						

#### 1.4 Варианты крепления плит.

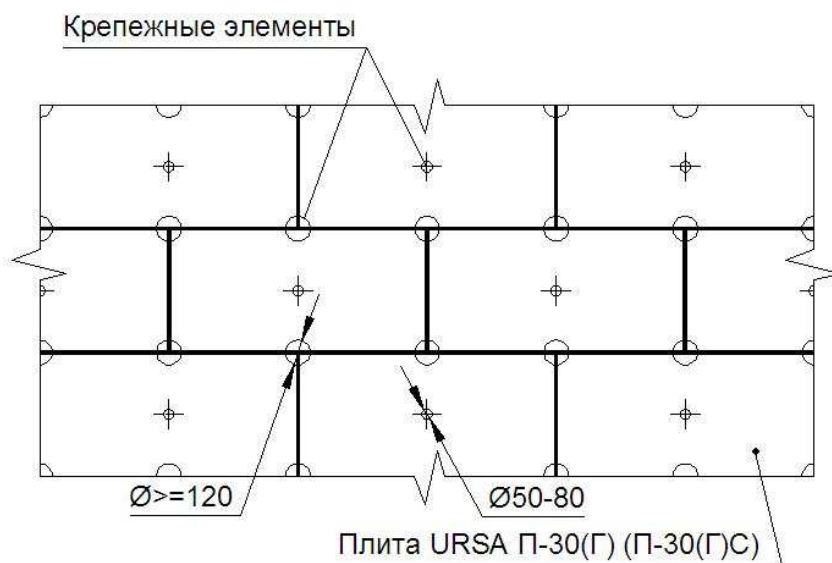
##### Однослойное утепление – вариант 1

1. Диаметр шляпки фиксатора – 50-80 мм
2. Расстояние от края плиты до оси фиксатора – 100 мм
3. Устанавливается не менее 5 фиксаторов на плиту
4. Плиты верхнего ряда, устанавливаются со смещением на  $\frac{1}{2}$  длины плиты, по отношению к плитам нижнего ряда (согласно п.10 [1])



##### Однослойное утепление – вариант 2

1. Диаметр шляпки центрального фиксатора – 50-80 мм
2. Диаметр шляпки фиксатора, установленного на стыке плит – не менее 120 мм
3. Плиты верхнего ряда, устанавливаются со смещением на  $\frac{1}{2}$  длины плиты, по отношению к плитам нижнего ряда (согласно п.10 [1])



Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»

## Двухслойное утепление – вариант 1

1. Плиты 1-го слоя крепятся на 2 фиксатора
2. Плиты 2-го слоя должны устанавливаться со смещением относительно плит 1-го слоя:

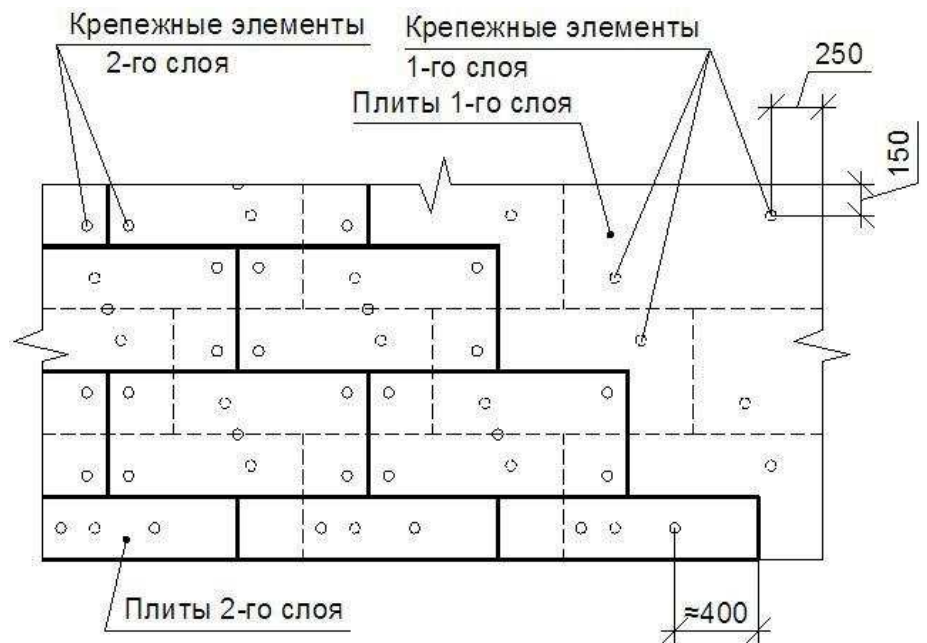
по глади стены

По вертикали – на  $\frac{1}{2}$  высоты плиты

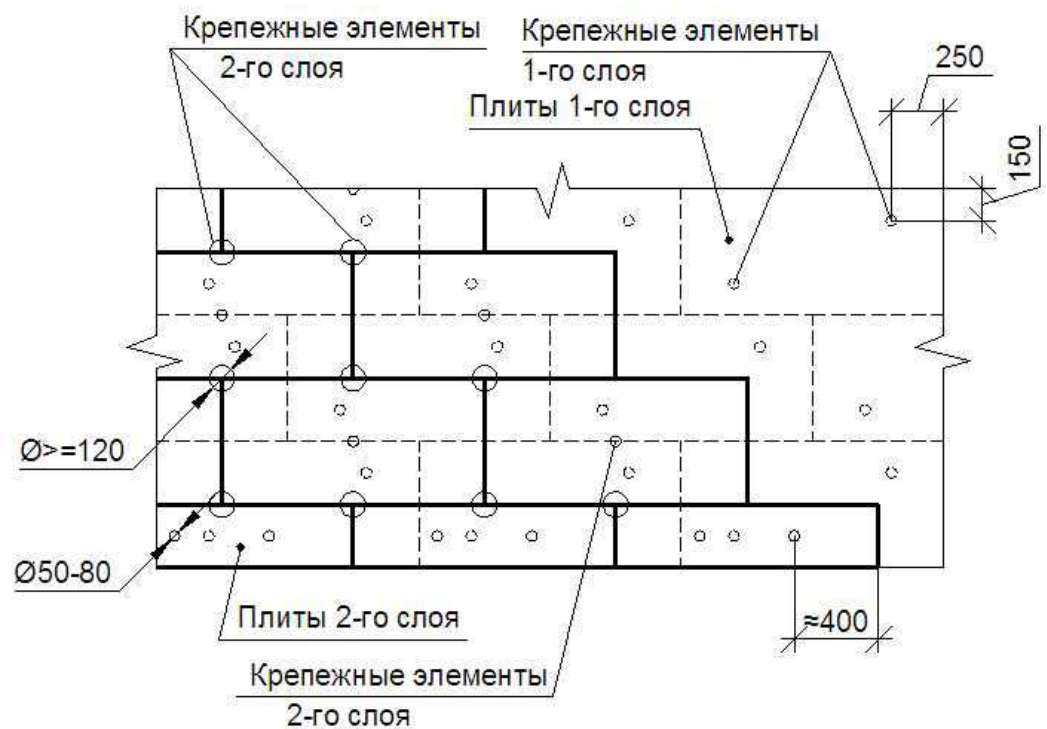
По горизонтали – на  $\frac{1}{4}$  длины плиты

(согласно п.10 [1])

3. Не допускается: наличие сквозных стыков, проходящих через два слоя теплоизоляции.



## Двухслойное утепление – вариант 2



Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист
	Подпись и дата					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	7



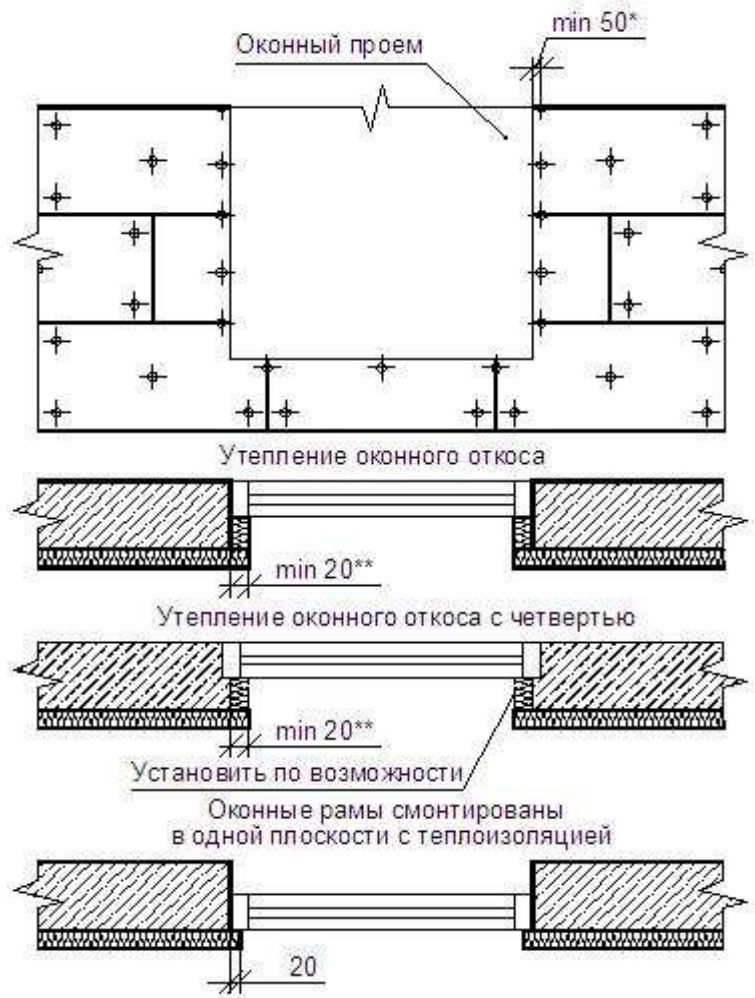
## 1.5 Утепление в местах примыкания к оконным и дверным проемам

\* - расстояние от края оконного проема до оси фиксатора принимается не менее 50 мм (если иное не указано производителем фиксаторов)

\*\* - теплоизоляционный материал толщиной 20 мм получается путем расслоения плит большей толщины

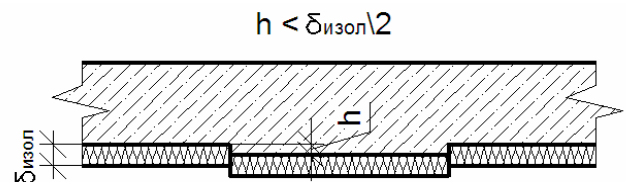
1. Плиты утеплителя должны заходить за край оконного проема не менее чем на 20 мм

2. Количество точек крепления вокруг оконного проема увеличивается для обеспечения надежного крепления теплоизоляции

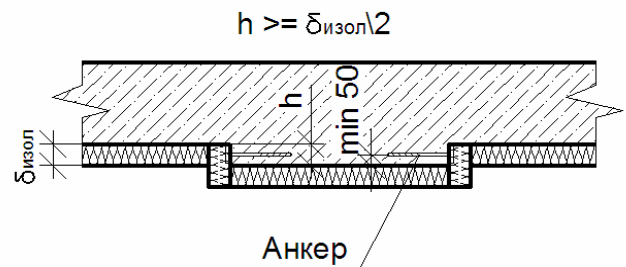


## 1.6. Утепление участка стены, имеющего выступы или уступы

1. В случае, если высота уступа составляет менее половины толщины слоя теплоизоляции



2. В случае, если высота уступа равна и больше половины толщины слоя теплоизоляции



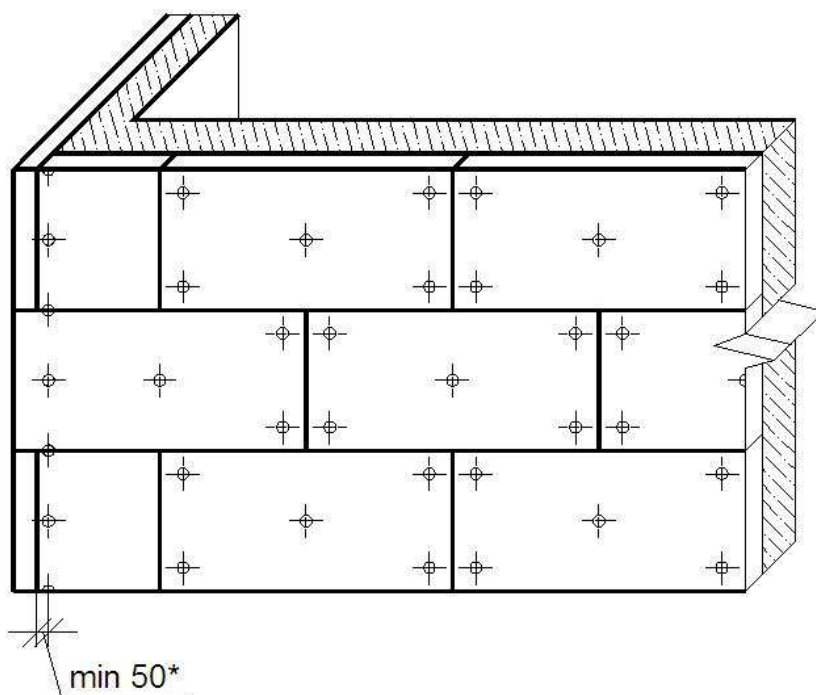
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»	Лист 8
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		



### 1.7 Утепление угла здания

\* - расстояние от края несущей стены до оси фиксатора принимается не менее 50 мм (если иное не указано производителем фиксаторов)

1.Количество точек крепления по углам здания увеличивается для обеспечения надежного крепления теплоизоляции



#### Не допускается:

Выполнять утепление угла путем перегиба на нем плит теплоизоляции



Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата					
<p>Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»</p>											Лист
											9

При необходимости пропуска кронштейнов и прочих конструктивных элементов через слой теплоизоляции в месте пропуска плита должна быть надрезана ножом или осажена деревянной киянкой.

**Не допускается:**

крепление утеплителя с зазорами между плитой и элементами каркаса

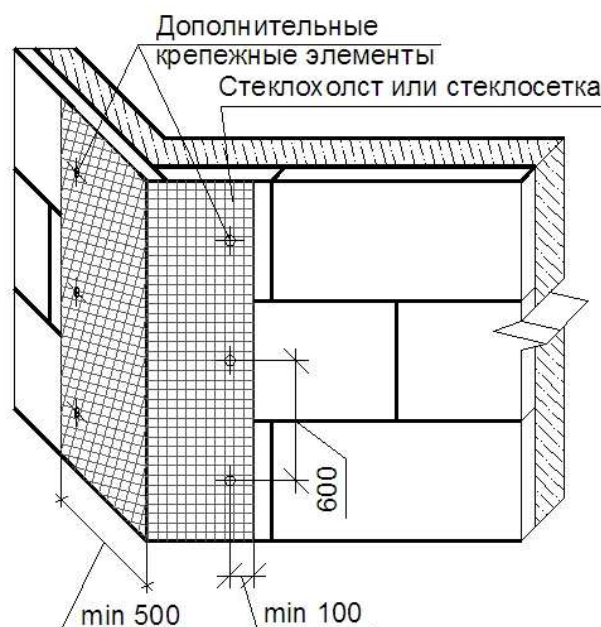
вырезание отверстий в плите для пропуска элементов каркаса

Если возникает необходимость пропуска крупногабаритного конструктивного элемента, плита вырезается таким образом, что бы исключить зазор между утеплителем и конструктивным элементом.



**1.8. Защита утеплителя от воздействия ветра на углах здания на стадии монтажа.**

Для защиты утеплителя от действия ветровых нагрузок, способных вызвать расслоение плит или отрыв от плит стеклохолста, рекомендуется использовать дополнительное покрытие утеплителя на углах здания стеклохолстом повышенной плотности или стеклосеткой ССП с размером ячейки не менее 5 мм.



1. Стеклохолст или стеклосетка должны покрывать участок стены длиной не менее 500 мм от угла здания.

2. Крепление покрывного материала производится на дополнительные анкеры, аналогичные применяемым для крепления утеплителя.

3. Не допускается использовать для защиты утеплителя на углах стальную проволоку, так как это приводит к повреждению утеплителя



Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

## 2. Материально-технические ресурсы

2.1 Количество инструментов и оборудования определено, исходя из условий установки плит теплоизоляции звеном из 2 человек.

**Таблица 1. Перечень инструментов и оборудования**

Наименование	Назначение	Количество на звено
Шнур	Разметка проектного положения плит теплоизоляции	1
Рейка		1
Уровень		1
Рулетка металлическая	Измерения	1
Перфоратор с комплектом буров	Установка анкеров крепления плит теплоизоляции	1*
Шуруповерт с насадками		1*
Молоток		1*
Пистолет пороховой		1*
Нож строительный	Нарезка и прорезание отверстий в плитах теплоизоляции	2
Каска строительная	Защита головы	2
Пояс предохранительный	Защита от падения	2
Веревка монтажная		2
Респиратор «Лепесток»		2
Очки защитные	Защита глаз	2
Рукавицы	Защита рук	2

\* - Потребность в инструментах определяется технологией установки для выбранного типа анкеров

2.2. Нормы расхода материалов приведены для двухслойной системы утепления с внутренним слоем из плит URSA GW П-30 и наружным слоем из плит URSA GW ФАСАД из расчета на 1 м<sup>2</sup> поверхности стены

**Таблица 2. Нормы расхода материалов на 1 м<sup>2</sup> поверхности стены**

Наименование материалов, изделий	Ед. измерения	Норма расхода	Примечание
Плиты URSA GW П-30 ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>3</sup>	В зависимости от толщины слоя теплоизоляции, определяемой проектом	
Плиты URSA GW ФАСАД П-30СЧ ТУ 5763-001-71451657-2004	м <sup>3</sup>	0,05	
Анкеры для крепления теплоизоляции	шт	при утеплении в 1 слой - 7 шт при утеплении в 2 слоя: для внутреннего слоя – 3 шт для наружного слоя – 7 шт	Марка применяемых анкеров определяется проектом
Стеклосетка ССП 5-150 ТУ 2296-022-00204990-2004	м <sup>2</sup>	1 м <sup>2</sup> на 1 метр высоты стены, только для участков, расположенных на углах здания	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»	Лист
							11

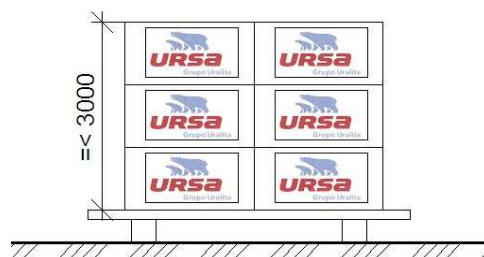
### 3. Хранение материалов на строительной площадке

3.1 На строительной площадке плиты URSA GW должны храниться в заводской упаковке. При хранении плиты должны находиться в горизонтальном положении, максимальная высота штабеля плит не должна превышать 3 м.

**Рекомендуется** хранение плит в закрытом помещении или под навесом, защищающим от воздействия атмосферных осадков.



Допускается хранение плит на открытом воздухе на поддоне или настиле из досок, предотвращающем их намокание.



Плиты, находящиеся в упаковке в поджатом состоянии, после извлечения из нее должны быть выдержаны в течении 10 минут для восстановления нормативной толщины.

**Запрещается** – беспорядочное складирование плит на неподготовленной для хранения площадке. Воздействие на плиты нештатных деформирующих нагрузок, прямой контакт с водой могут привести к нарушению целостности упаковки, потере плитами правильной формы и размеров, отслоению кашировочного слоя.

Плиты, с нарушенной целостностью упаковки и другими повреждениями, вызванными несоблюдением правил хранения, могут быть использованы для монтажа при условии прохождения ими процедуры выбраковки.

Перечень параметров, контролируемых при проведении выбраковки, приведен в таблице 3:  
**Таблица 3. Контролируемые параметры**

Контролируемый параметр	Способ контроля и инструмент	Значение
Толщина плиты	Измерение рулеткой, для каждой плиты	В пределах $\pm 5$ мм от указанной на упаковке
Расслоение материала в плоскости плиты	Визуально для каждой плиты	Не более чем на 25% площади плиты. Рекомендуется обрезать плиты по границе расслоения, или ставить дополнительный анкер на участке с расслоением
Нарушение целостности плиты (отсутствие части материала, обрывы, надрезы)	Визуально для каждой плиты	Поврежденные плиты обрезаются по границе повреждения до получения фрагментов прямоугольной формы
Отслоение или отрыв стеклохолста (для плит URSA GW ФАСАД)	Визуально для каждой плиты	Не более чем на 25% площади плиты. Рекомендуется обрезать плиты по границе отслоения, или ставить дополнительный анкер в месте отслоения стеклохолста

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		12

#### 4. Требования к качеству и приемке работ

4.1 При производстве работ производится входной контроль плит утеплителя, а также пооперационный и приемочный контроль работ по их установке.

4.2 Входной контроль производится строительным мастером, или другим сотрудником строительной организации, ответственным за производство работ. Использовать для монтажа плиты, не прошедшие входной контроль запрещается.

Список параметров для проведения входного контроля плит утеплителя приведен в таблице 4:

**Таблица 4. Контролируемые параметры**

Контролируемый параметр	Способ контроля и инструмент	Значение
Толщина плиты	Измерение рулеткой, производящееся для 1 выбранной плиты из упаковки	В пределах $\pm 5$ мм от указанной на упаковке

4.3 Пооперационный контроль качества монтажа утеплителя производится мастером или другим лицом, ответственным за производство работ

4.4 Приемочный контроль работ по установке теплоизоляции проводится по окончании монтажа теплоизоляции на захватке, непосредственно перед установкой облицовки. Приемка работ по установке теплоизоляции производится комиссией и оформляется актом приемки скрытых работ с обязательной оценкой качества.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		13

Перечень параметров для пооперационного и приемочного контроля приведен в таблице 5 :

**Таблица 5. Контролируемые параметры**

№ п\п	Контролируемый параметр	Способ контроля и инструмент	Значение
1	Толщина слоя теплоизоляционного материала	Измерения щупом (1 измерение на захватку 30-50 кв.м)	В пределах $\pm 5$ мм от проектного значения
2	Локальное уменьшение толщины в результате смятия материала в местах установки анкеров	Измерения линейкой	Не более 5 мм
3	Сплошность теплоизоляционного слоя	Визуально	Не допускаются повреждения плит, вызывающие появление участков стены с толщиной слоя теплоизоляции, меньшей, чем проектное значение на 10%
4	Отслоение или обрыв стеклохолста (для плит URSA GW ФАСАД)	Визуально для каждой плиты	Не допускается
5	Ширина раскрытия швов на стыках плит	Визуально для всех стыков на захватке	Не допускается
6	Плотное прилегание утеплителя к поверхности утепляемой стены	Визуально	Не допускается наличие зазора между плитами и утепляемой стеной
7	Плотное прилегание утеплителя к кронштейнам несущего каркаса фасада и другим конструктивным элементам, проходящим через его толщину.	Визуально для каждого узла примыкания	Не допускается наличие зазора между утеплителем и проходящими сквозь его толщину конструктивными элементами
8	Количество анкеров для крепления теплоизоляции	Подсчетом на $1\text{м}^2$ захватки	В соответствии с проектом
9	Перевязка швов плит	Визуально	Для плит верхнего ряда – не менее чем на $1/3$ ширины плиты по отношению к нижнему ряду. Также при двухслойном утеплении: Для плит наружного слоя: По вертикали – на $1/2$ высоты плиты По горизонтали – на $1/4$ длины плиты по отношению к внутреннему слою
10	Монтаж плит утеплителя на углах фасада	Визуально	В соответствии с проектными решениями или требованиями, приведенными в технологической карте
11	Монтаж плит утеплителя на узлах примыкания к оконным и дверным проемам	Визуально	В соответствии с проектными решениями или требованиями, приведенными в технологической карте
12	Монтаж плит утеплителя на участках стен, имеющих выступы или уступы	Визуально	В соответствии с проектными решениями или требованиями, приведенными в технологической карте
13	Угловые зоны: Целостность сетки Прилегание сетки Наличие дополнительного крепежа	Визуально	Не допускаются повреждения сетки или ее неплотное прилегание к утеплителю. Шаг дополнительного крепежа должен быть не более 600 мм

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»	Лист
							14



#### 4.5. Характерные случаи несоблюдения технологии монтажа утеплителя

1. Толщина утеплителя не соответствует проектному значению (п.1 табл.5)



2. В результате применения анкеров с длиной, меньшей требуемой, произошло локальное смятие теплоизоляции в местах их установки (п.2 табл.5)



3. Повреждение материала плит в процессе хранения или установки (п.3 табл.5)



Ив. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------



4. Обрыв стеклохолста на плитах наружного слоя URSA GW ФАСАД в результате длительного воздействия климатических факторов (п.4 табл.5)



5. Наличие раскрытых швов на стыках плит (п.5 табл.5)

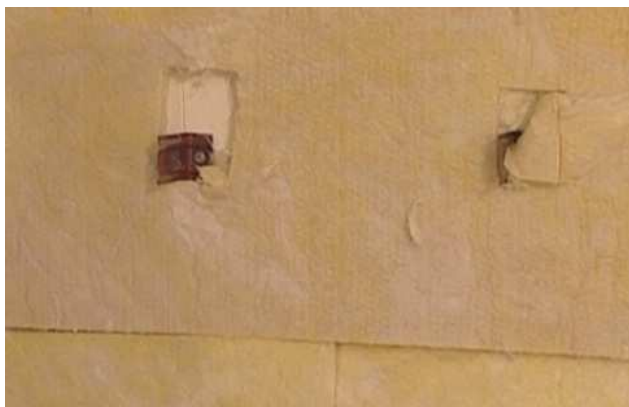


6. Неплотное прилегание плит теплоизоляции к утепляемой стене (п.6 табл.5)



Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»					Лист
											16

7. Зазоры между кронштейнами и утеплителем (п.7 табл.5)



8. Недостаточное количество анкеров (п.8 табл.5)



9. Отсутствие перевязки швов (п.9 табл.5)



10. Неправильный монтаж утеплителя на углах фасада (п.10 табл.5)



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»	Лист 17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		

## 5. Техника безопасности и охрана труда

5.1 К работам допускаются мужчины не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие профессиональные навыки для выполнения работ.

Перед допуском к самостоятельной работе рабочие должны пройти:

- обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ в порядке, установленном Минздравом России;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

Рабочие обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- расположение рабочего места на значительной высоте;
- острые кромки, углы, торчащие штыри;
- движущиеся машины, механизмы и их части;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- самопроизвольное обрушение элементов конструкций и падение вышерасположенных материалов и конструкций.

Для защиты от вредных воздействий персонал должен быть обеспечен спецодеждой и индивидуальными средствами защиты:

- органов дыхания – респираторами ШБ-1 «Лепесток» или другими противопылевыми респираторами
- кожных покровов рук – перчатками
- глаз – защитными очками

При нахождении на территории стройплощадки рабочие должны носить защитные каски. При работах на высоте с люлек или подмостей следует применять предохранительный пояс.

Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, арматурщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

В процессе повседневной деятельности рабочие должны:

- применять в процессе работы средства малой механизации, машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;
- поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;
- быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

Рабочие обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя работ о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания.

### 5.2 Требования безопасности перед началом работы

Перед началом работы рабочие обязаны:

- надеть спецодежду и каску установленного образца;

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»	Лист
							18

- предъявить руководителю работ удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ и получить задание с учетом обеспечения безопасности труда исходя из специфики выполняемой работы.

После получения задания у бригадира или руководителя работ рабочие обязаны:

- подготовить средства индивидуальной защиты и проверить их исправность;
- проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;
- подобрать технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности;

Рабочие не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

- отсутствии ограждения рабочего места при выполнении работ на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте 1,3 м и более;
- неисправности технологической оснастки и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;
- наличии помех на рабочем месте (оголенных токоведущих проводов, зоны работы грузоподъемного крана и др.);
- загроможденности или недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним.

Обнаруженные нарушения требований безопасности труда должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это рабочие обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ.

### 5.3 Требования безопасности во время работы

Складирование утеплителя необходимо выполнять в специально отведенных для этого местах. При работе с подмостей или люлек рабочие должны пользоваться предохранительным поясом. При этом инструмент и мелкие детали рабочие должны переносить в сумке. Во избежание падения инструментов не допускается оставлять их у края лесов или подмостей.

Для прохода на рабочее место при работе на высоте необходимо использовать оборудованные системы доступа (лестницы, трапы, мостики).

Рабочие, работающие с ручными электрическими машинами, должны иметь I группу допуска по электробезопасности.

### 5.4 Требования безопасности в аварийных ситуациях

При обнаружении неисправности лесов, подмостей и других средств, обеспечивающих работу на высоте, следует приостановить работы, покинуть опасное место и сообщить о нарушении требований безопасности руководителю работ.

Работы по установке теплоизоляции на фасаде здания, производимые с лесов, подмостей или люльки при изменении погодных условий (снегопад, туман или гроза), ухудшающих видимость, а также усилении ветра до скорости 15 м/с и более следует прекратить и перейти в безопасное место.

Стекловолокно, попавшее на незащищенную поверхность кожи, необходимо удалять осторожно, избегая их втирания. При попадании пыли и волокон в глаза необходимо обратиться к медицинскому работнику.

### 5.5 Требования безопасности по окончании работ

По окончании работ рабочие обязаны:

- отключить от электросети инструмент, применяемый в работе;
- привести в порядок спецодежду, очистить рабочее место от мусора и отходов стройматериалов;
- инструменты убрать в отведенное для этого место;
- сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

Взам. инв. №							Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»	Лист
Подпись и дата								19
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись		Дата

## 6. Нормативные документы

1. ГОСТ 10499-95 «ИЗДЕЛИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗ СТЕКЛЯННОГО ШТАПЕЛЬНОГО ВОЛОКНА»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Технологическая карта «Монтаж теплоизоляции в конструкциях навесных вентилируемых фасадов»			

