



## Рекомендации по упаковке, транспортировке, и хранению сэндвич - панелей



*Данный каталог носит рекомендательный характер*

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ

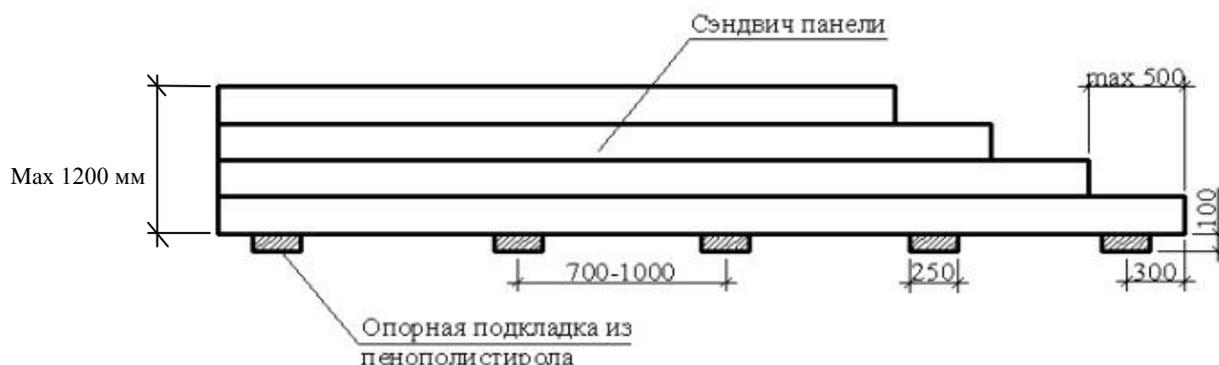
## И ХРАНЕНИЮ ПАНЕЛЕЙ

	<b>ЛИСТ 2</b>	<b>2013 г.</b>
	<b>www: fasadamur.ru</b>	<b>8(4162)35-30-30</b>
<b>ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ</b>	<b>Компания «Фасады и кровля»</b>	

*Данный каталог носит рекомендательный характер*

## 1. УПАКОВКА СЭНДВИЧ - ПАНЕЛЕЙ

1. Сэндвич-панели укладываются в горизонтальном положении отдельно по типам в пакеты высотой не более 1200 мм и массой не более 3,5 тонны. Допускаются прокладки между панелями из картона (ДСП, ДВП и др.), не нарушающие покрытия панели.
2. При упаковке сэндвич-панелей разной длины должно соблюдаться следующее условие: нижняя панель должна иметь наибольшую длину, а каждая последующая быть короче предыдущей.



3. Нижняя панель укладывается на подкладки из пенополистирола. Длина подкладок 1200 мм. Ширина подкладок 250 мм, толщина – 100 мм.
4. Количество панелей в пакете и его высота зависят от толщины панелей.
5. Уложенные сэндвич-панели упаковываются в полиэтиленовую плёнку (стрейч-пленку), которая обеспечивает надежную защиту панелей от атмосферных осадков, а также уменьшает трение панелей в упаковке при перевозке (площадь соприкосновения двух панелей в пачке равна площади поверхности самих панелей, а пленка автоматически наматывается с таким натяжением, которое исключает возможность трения).
6. При перевозке сэндвич-панелей железнодорожным (водным) транспортом пакеты с панелями упаковываются в деревянные ящики.

## 2. ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

1. Разгрузка, перегрузка или перенос пакетов с панелями осуществляется с помощью любых типов грузоподъемных средств соответствующей грузоподъемности.
  2. Перегружать панели и подавать их на монтаж следует только механизированным способом, исключаям резкие удары, а также образование вмятин и деформации на поверхности металлических обшивок.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ ручная выгрузка сбросом и перемещение элементов волоком.**
3. Для разгрузки, перегрузки или переноса пакетов с панелями применять только мягкие стропы.

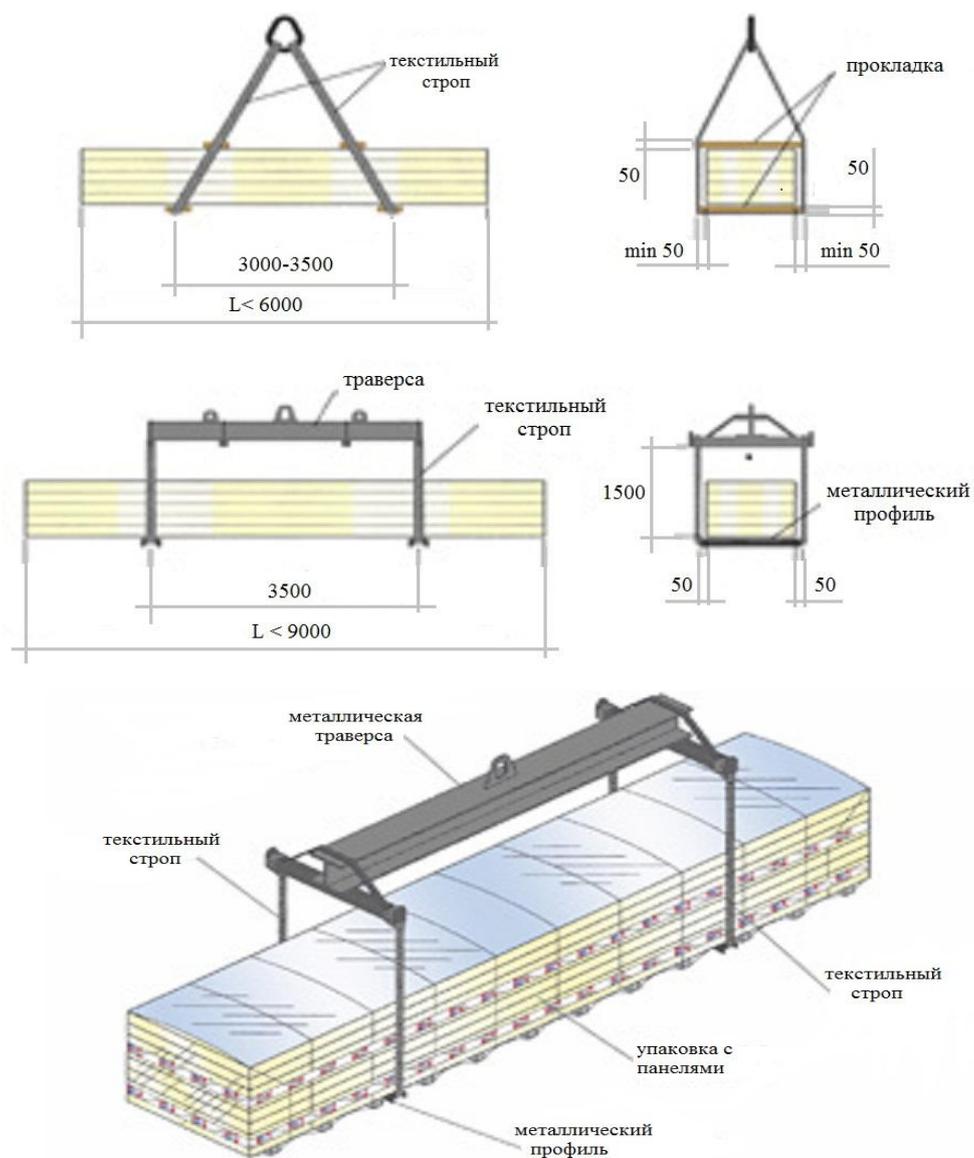
	ЛИСТ 3	2013 г.
	<a href="http://www.fasadamur.ru">www.fasadamur.ru</a>	8(4162)35-30-30
<b>ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ</b>	<b>Компания «Фасады и кровля»</b>	

4. При погрузочно-разгрузочных работах поднимать и переносить только по одному транспортному пакету. Ни в коем случае нельзя поднимать несколько упаковок, т. к. при этом точечные нагрузки от строп вызовут повреждения нижних панелей.

5. Для того чтобы не повредить панели в транспортном пакете при разгрузке или перемещении по строительной площадке, необходимо пользоваться специальными траверсами (в исключительных случаях, при длине панелей до 6 м, допускается разгрузка без применения траверса) с использованием ленточных или текстильных стропов.

6. Груз должен разгружаться на ровной поверхности, неровности могут вызвать повреждение транспортных пакетов. Разгрузка упакованных панелей должна производиться как можно ближе к месту окончательного монтажа.

При строповке транспортных пакетов необходимо пользоваться следующими рекомендуемыми схемами



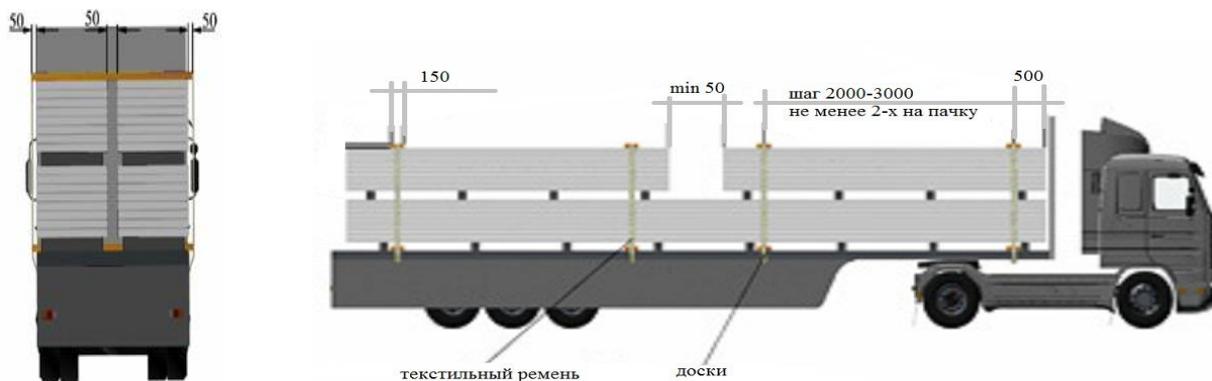
ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ	ЛИСТ 4	2013 г.
	<a href="http://www.fasadamur.ru">www.fasadamur.ru</a>	8(4162)35-30-30
Компания «Фасады и кровля»		

### 3. ТРАНСПОРТИРОВКА СЭНДВИЧ - ПАНЕЛЕЙ:

Возможна транспортировка автомобильным и железнодорожным транспортом.

Для перевозки автотранспортом:

1. Сэндвич панели для транспортировки формируются в паллеты высотой до 1.2 метров, которые упаковываются в плотную полиэтиленовую пленку.
2. При перевозке автотранспортом используются полуприцеп-тент, погрузочная ширина не менее 2450мм для укладки пачек в 2 ряда по ширине.
3. Длина автотранспортных средств должна соответствовать длине перевозимых сэндвич панелей. Не допускается свисание пакета за пределы кузова автомобиля более чем на 0,5 м. Обязательно наличие при транспортировке текстильных лент для увязывания пачек с панелями
4. Запрещается применять жесткие стяжные средства (тросы, проволока и т.д.)
5. Погрузка продукции на заводе-изготовителе осуществляется только «сверху» в открытые автомобили. Нельзя грузить паллеты с панелями на уже имеющийся груз на транспорте или же под другой груз, который может вызвать повреждение сэндвич - панелей.
6. Паллеты не должны соприкасаться с краями (бортами и т.д.) транспортного средства.



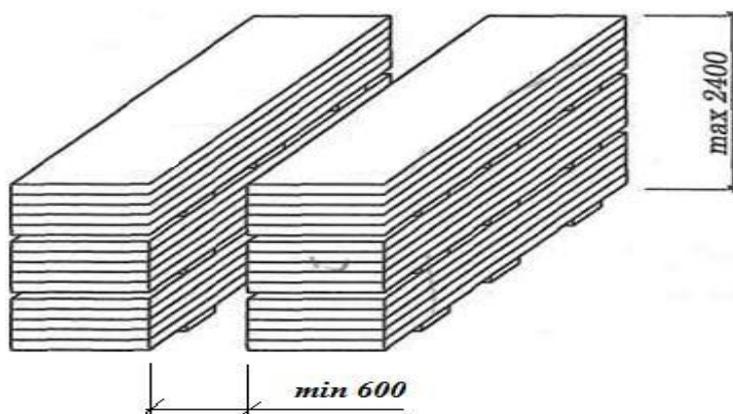
Для перевозки железнодорожным транспортом:

- 1 При транспортировке железнодорожным транспортом пачки с сэндвич - панелями упаковываются в специальные деревянные ящики, которые загружают в полувагоны и закрепляют от смещений.
2. Ящики загружаются в полувагон, связываются между собой и крепятся к вагону стальными обвязками согласно "Техническим условиям размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, утвержденным МПС России 27 мая 2003 г. № ЦМ-943".

	ЛИСТ 5	2013 г.
	<a href="http://www.fasadamur.ru">www: fasadamur.ru</a>	8(4162)35-30-30
<b>ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ</b>	<b>Компания «Фасады и кровля»</b>	

#### 4. СКЛАДИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ СЭНДВИЧ - ПАНЕЛЕЙ

1. Пакеты с панелями следует хранить в заводской упаковке в складах закрытого типа или под навесом, защищающим от воздействия прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, с соблюдением установленных мер противопожарной безопасности. Допускается кратковременное хранение под открытым небом при условии сохранности заводской упаковки. При хранении пакетов панелей более одного месяца необходимо обеспечить постоянную круглосуточную температуру и исключить всякие атмосферные воздействия для того, чтобы влага не скапливалась под пленкой («парниковый эффект»).
2. Упакованные пакеты с панелями следует складировать на площадке на заранее подготовленную ровную поверхность. Необходимо следить за тем, чтобы панель не провисала и не деформировалась. При провисании панели необходимо установить опору и выровнять поверхность плиты.
3. Панели в пакетах необходимо устанавливать с небольшим уклоном, позволяющим свободное стекание с них воды. Площадка, где хранятся панели, должна быть тоже с уклоном, обеспечивающим отвод дождевых и талых вод.
4. Расстояние между рядами упаковок с панелями необходимо назначить с учетом возможности прохода для строповки, но не менее 0,6 м.
5. Рекомендуется не нарушать заводскую упаковку пакета, которая обеспечивает водонепроницаемость пакета. Если же упаковка нарушена, то необходимо пакет с панелями защитить от влаги полиэтиленовой пленкой

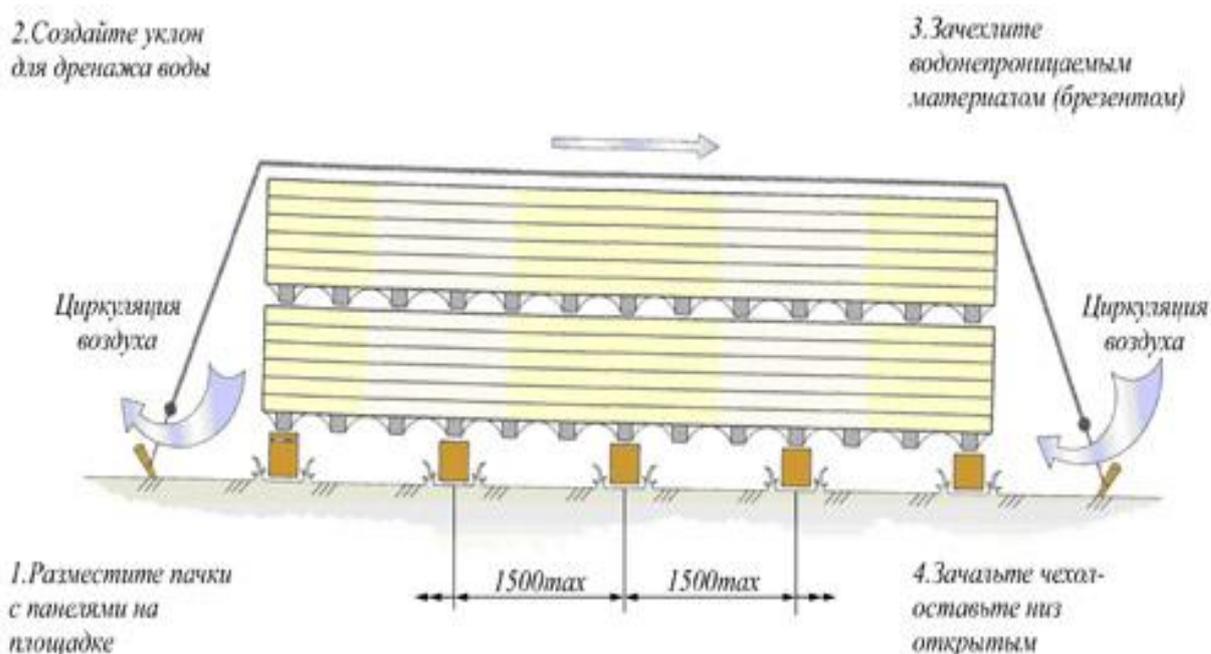


	ЛИСТ 6	2013 г.
	<a href="http://www.fasadamur.ru">www: fasadamur.ru</a>	8(4162)35-30-30
<b>ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ</b>	<b>Компания «Фасады и кровля»</b>	

6. Все панели следует складировать в такой последовательности: по заказам, типам и очередности подачи на отгрузку или монтаж. Заводская маркировка пакета панелей должна быть доступна для прочтения. В случае необходимости маркировку следует дублировать на открытых для обзора поверхностях пакета.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** укладывать на пакеты с панелями или на распакованные панели любые предметы во избежание повреждения поверхности панелей.

7. При временном складировании упакованных пакетов с панелями на открытом воздухе (не под навесом) следует защитить верхнюю панель в пакете от воздействия прямых солнечных лучей. В противном случае устранение защитной пленки будет затруднено. Срок хранения панелей с не удаленной защитной пленкой не более трех месяцев.



8. Расстояние между подкладками должно исключать образование остаточных деформаций. При складировании в несколько ярусов прокладки необходимо ориентировать по одной вертикали относительно прокладок нижней панели. Запрещается установка второго пакета в случае, когда его длина превышает длину верхней панели нижнего пакета.

**ВНИМАНИЕ:** защитную пленку необходимо удалять немедленно после монтажа панелей.

	ЛИСТ 7	2013 г.
	www: fasadamur.ru	8(4162)35-30-30
<b>ПАМЯТКА ЗАКАЗЧИКУ</b>	<b>Компания «Фасады и кровля»</b>	

## 5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Перед началом монтажа сэндвич – панелей следует проверить наличие отклонений смонтированных металлоконструкций от проектного положения. Если неточность монтажа конструкций не соответствует действующим нормам, запрещается монтировать сэндвич – панели до получения проектного решения. Перед монтажом сэндвич – панели нужно проверить и при необходимости очистить их поверхность, соединительные замки и фасонные элементы от возможных загрязнений, препятствующих монтажу.

2. Все монтажные работы по креплению сэндвич – панелей к каркасу или иным несущим конструкциям должны вестись строго по проекту-раскладке или проекту производства монтажных работ. Проект должен содержать информацию о способе крепления каждой панели, а также о типе крепежа и его количестве.

3. Все работы по подъему сэндвич – панелей к месту установки должны выполняться при помощи специального оборудования (вакуумных подъемников). При подъеме транспортного пакета с использованием крана и мягких строп, для исключения повреждения замковых частей панелей стропой, необходимо применять бруски-распорки длиной не менее 1220мм. Бруски-распорки равномерно расположить под и над транспортным пакетом. Подъем транспортного пакета захватом стропой за поверхность панелей не допускается.

4. Монтаж стеновых – панелей производится, начиная от крайней оси в направлении от нижней панели к верхней панели. Следует проявлять особую осторожность при монтаже во избежание нарушения целостности полимерного покрытия панели.

5. Запрещается класть на панели любые предметы, способные повредить их поверхность. Резку панелей рекомендуется производить электромеханическим способом (электрическим лобзиком).

6. При монтаже сэндвич – панелей необходимо использовать уплотнительную ленту во избежание прямого контакта металлической обшивки панели и каркаса.



7. Для обеспечения герметичности соединения сэндвич – панелей в замковую часть, со стороны улицы, закладывается нейтральный силиконовый герметик. При необходимости герметик наносится на оба замка.

ЛИСТ 8

2013 г.

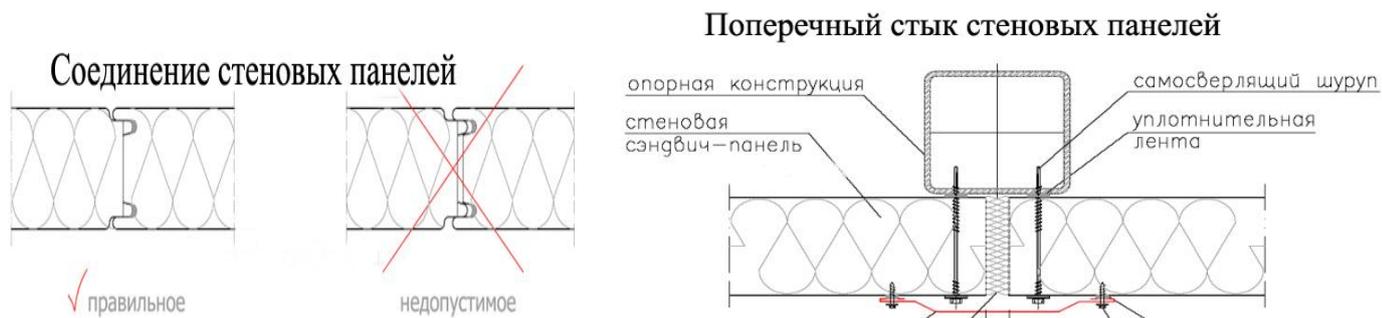
[www: fasadamur.ru](http://www.fasadamur.ru)

8(4162)35-30-30

**ПАМЯТКА ЗАКАЗЧИКУ**

**Компания  
«Фасады и кровля»**

8. Перегородки решаются аналогично стенам, то есть с вертикальным или горизонтальным расположением панелей. При небольшой высоте помещений вертикальная раскладка предпочтительна. Крепление панелей перегородок к перекрытию должно исключать возможность передачи на них нагрузки с перекрытия при его прогибе.

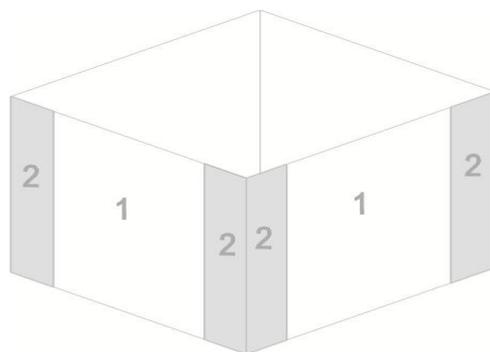


9. Особое внимание уделяется усилию затягивания самосверлящих шурупов. Они должны быть затянуты не слишком сильно и не слишком слабо. Следует избегать излишнего затягивания крепежа, поскольку это снижает срок службы его и может повредить панель. Первым признаком слишком сильного затягивания является появление вмятин на поверхности панели.



10. При определении необходимого количества шурупов должны учитываться:

1. Ветровая нагрузка, зависящая от места расположения объекта и от его высоты ;
2. Тип объекта (открытый, закрытый и т.п.);
3. В какой условной зоне фасада находится прикрепляемая панель (панели в крайних зонах более всего подвержены порывам ветра - зона 2).



11. Перед установкой фасонных элементов все монтажные зазоры необходимо заполнить утеплителем, монтажной пеной! Все элементы крепятся согласно монтажным чертежам. Минимальный перехлест фасонных элементов 50мм, максимальный шаг крепежных элементов 500мм.

ЛИСТ 9

2013 г.

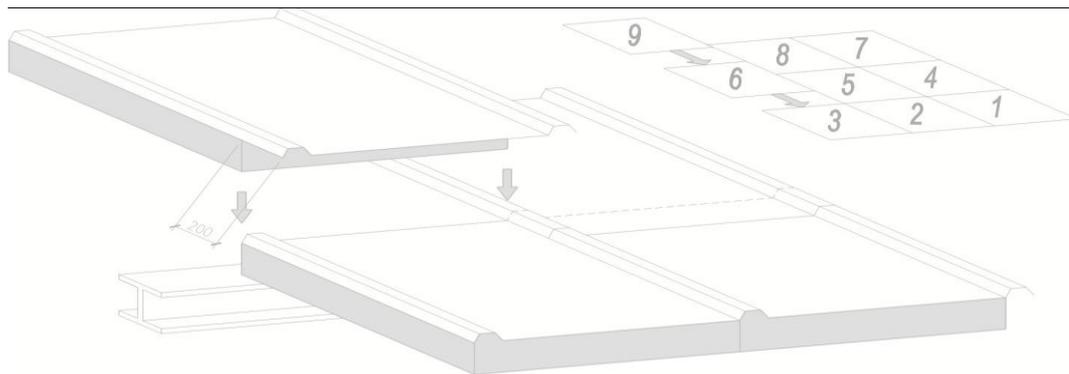
www: fasadamur.ru

8(4162)35-30-30

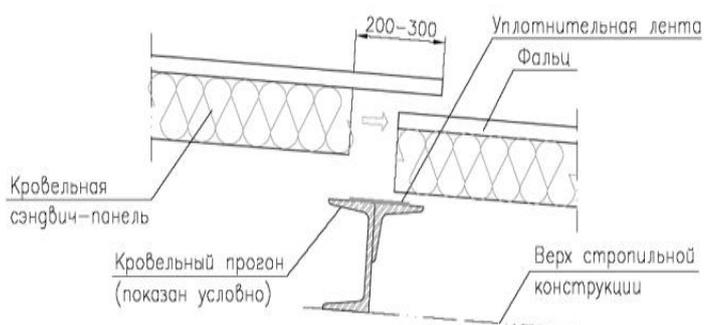
ПАМЯТКА ЗАКАЗЧИКУ

Компания  
«Фасады и кровля»

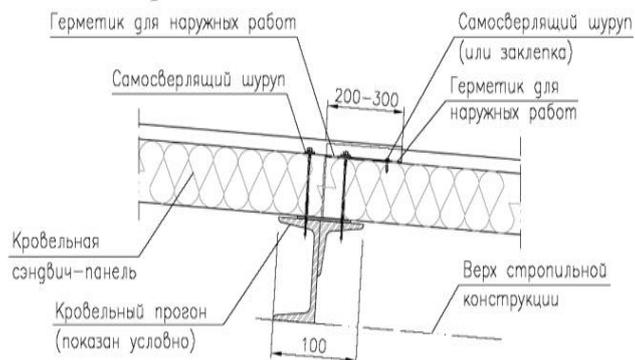
12. Монтаж кровельных панелей ведется с крайней нижней панели; следующие панели монтируются, согласно схеме:



Нахлест кровельных панелей. Начальный этап



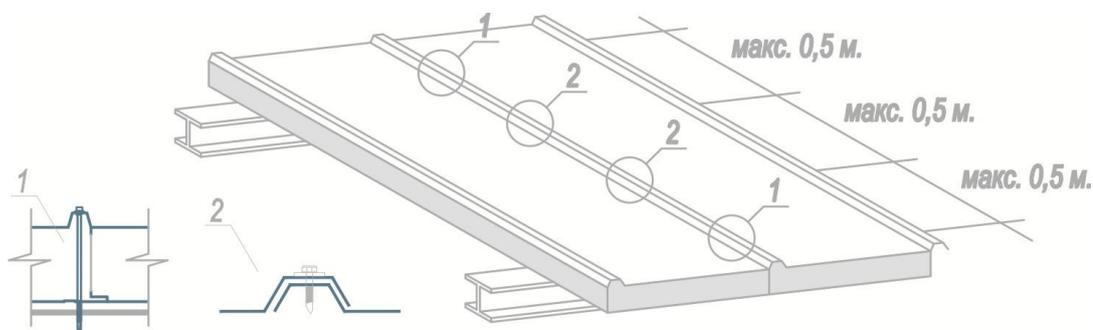
Нахлест кровельных панелей. Конечный этап



13. От монтажа первой кровельной панели зависит правильность монтажа всех остальных панелей. Необходимо внимательно осмотреть панель. Удалить с места подрезки свеса кровли минеральную вату, в том числе и из гофр. Внимательно осмотреть замковые части панели, выступление минеральной ваты за пределы внутренней полочки замка не допускается.

14. Для крепления панелей следует использовать специальные самосверлящие шурупы из углеродистой или нержавеющей стали с шайбами и уплотнителем SFS SD 14 или SD 5 . Длина шурупов зависит от толщины применяемых панелей и типа подконструкции.

15. Продольное соединение между панелями необходимо дополнительно соединять шурупами, как показано на рисунке. При соединении кровельных панелей, расстояние между двумя соседними шурупами должно быть не более 0,5 м.



ЛИСТ 10

2013 г.

www: fasadamur.ru

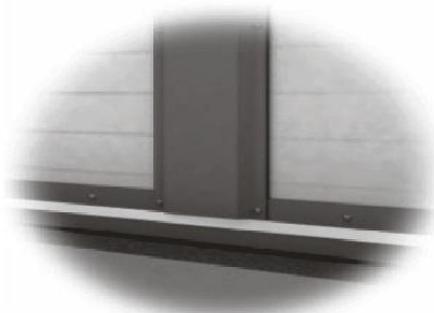
8(4162)35-30-30

ПАМЯТКА ЗАКАЗЧИКУ

Компания  
«Фасады и кровля»

16. Защитная пленка на внутренней стороне панелей удаляется непосредственно перед монтажом каждой панели. В местах крепления фасонных элементов пленка удаляется перед их установкой. Пленка на внешней стороне панелей удаляется по окончании монтажных работ, но не позднее 10 дней.

17. Для предотвращения появления «мостиков холода», зазоры между торцами панелей и цоколем уплотняются минеральной ватой или монтажной пеной. Для защиты примыканий от внешних воздействий применяются фасонные элементы (нащельники).



18. При заполнении зазоров следует добиваться максимальной плотности, чтобы не было движения воздуха сквозь стыки



19. При горизонтальной раскладке панелей вертикальные фасонные элементы обычно проектируются таким образом, чтобы закрыть винты, закрепляющие панели. Если все-таки какие-то винты остались незакрытыми, то на них можно установить декоративные колпачки в цвет панелей, либо подкрасить

20. В течение всего эксплуатационного периода необходимо соблюдать следующие **требования**:

- Недопустимо превышение степени агрессивности внутренней среды.
- Необходимо ежегодно производить осмотры и осуществлять своевременный ремонт конструкций.
- Недопустимо крепить к конструкциям панелей оборудование, инженерные системы и т.п. в местах, не предусмотренных рабочей документацией.
- Важно регулярно очищать кровлю от снега.

ЛИСТ 11

2013 г.

[www.fasadamur.ru](http://www.fasadamur.ru)

8(4162)35-30-30

**ПАМЯТКА ЗАКАЗЧИКУ**

**Компания  
«Фасады и кровля»**

## ПАМЯТКА ЗАКАЗЧИКУ

1. При транспортировке, перегрузке и переносе пакетов, хранении и монтаже необходимо соблюдать инструкции изготовителя панелей:

-Рекомендации по упаковке, транспортированию и хранению

2. Один и тот же цвет (RAL) окрашенных панелей разных партий изготовления, может отличаться по оттенкам.

3. После получения документов на панели, погрузки их на транспорт и выезда за ворота завода-изготовителя или пункта отпуска готовой продукции, за сохранность упаковки пакета панелей и самих панелей в упаковке отвечает ответственный за перевозку.

4. При получении груза необходимо осмотреть упаковку панелей. Если упаковка имеет видимые повреждения или другие недостатки, то при приеме товара делается отметка в накладной, которая заверяется подписями перевозчика и приемщика груза. В случае обнаружения механических повреждений до разгрузки панелей из транспортного средства необходимо произвести фотосъемку дефектных мест. В последующем составляется Акт приемки груза.

**Внимание:** До начала разгрузки панелей из транспортного средства осмотрите упаковку панелей и изучите лист с рекомендациями по транспортированию, разгрузке и хранению панелей

5. При обнаружении дефектов после распаковки пакета панелей составляется Акт осмотра. В Акте осмотра панелей указывается предварительная причина возникновения дефектов. Если дефекты имеют производственный характер, т. е. возникли при изготовлении панелей на заводе-изготовителе, составляется Претензия и вместе с Актом осмотра и Актом приемки направляется заводу-изготовителю.

**Внимание: О возможных дефектах панелей необходимо сообщать поставщику панелей, или представителю завода-изготовителя до начала монтажа. Смонтированная, установленная на объект панель считается принятой. Претензии после монтажа панелей не принимаются.**

6. После рассмотрения претензии представители завода-изготовителя совместно с заказчиком принимают решение о замене некондиционной панели или перерасчете стоимости заказа, если дефекты незначительны и на эксплуатацию панелей не влияют.

7. Если режим хранения не соблюдался, и произошло чрезмерное прилипание пленки к поверхности панели, рекомендуются следующие действия:

- пленку снимать после нагревания поверхности при помощи фенов (направленная струя теплого воздуха);

- остатки высохшего клея можно снимать при помощи легких растворителей типа 646, 647, предназначенных только для замачивания красок (не для разбавления!).

ЛИСТ 12

2013 г.

[www: fasadamur.ru](http://www.fasadamur.ru)

8(4162)35-30-30

ПАМЯТКА ЗАКАЗЧИКУ

Компания  
«Фасады и кровля»