



**ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ**

---

Требования к проведению погрузочно-разгрузочных работ, транспортировке, хранению на площадке у потребителя; условия проведения монтажа и эксплуатации сэндвич-панелей



---

## УПАКОВКА

Сэндвич-панели и панели теплоизоляционные поставляются в пакетах высотой до 1200 мм. Упаковка для перевозки автотранспортом представляет собой пакет, обернутый полиэтиленовой пленкой или стрейч-пленкой. Пакет с плитами теплоизоляционными дополнительно фиксируется картонными либо металлическими уголками. Пакет размещается на пенополистирольных подкладках



---

## **ДОСТАВКА, ПОГРУЗКА/РАЗГРУЗКА СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ SMARTOPAN**

В случае повреждения груза в процессе транспортировки грузополучатель обязан составить акт о случившемся с указанием наименования и количества и фото-/видеофиксацией поврежденной продукции. Акт действителен при наличии подписей грузополучателя, перевозчика, и представителя отправителя, если таковой присутствует при загрузке. Отметки о составлении Акта обязательно проставляются в СМР в графе 24 «Принято с Актом №... от ...». Акт составляется в 3-х экземплярах: по одному экземпляру грузоотправителю, грузополучателю и перевозчику.

---

При погрузке/разгрузке пакетов с использованием эластичных строп и траверсы следует применять распорные доски (сверху и снизу пакета), причем торец распорной доски должен выступать за габарит пакета на 15-20 мм с каждой стороны Рис.1.

Погрузочные работы ведутся боковым способом. При загрузке тентованных автомобилей кузов растентовывается с обеих сторон. Каждый паллет загружают/выгружают с ближайшей к загрузке/выгрузке стороны.

При разгрузке пакетов сэндвич-панелей необходимо соблюдать следующие условия:

- 
- Использовать текстильные стропы грузоподъемностью 2 т и траверсы/съемные грузозахватные приспособления с запасом грузоподъемности не менее 25% от массы пакета (информация указывается на этикетке);
  - Запрещается использовать для строповки канаты и цепи;
  - Стропы следует заводить таким образом, чтобы не повредить боковые края панелей;
  - Для исключения повреждения боковых краев панели на верх пакета необходимо укладывать распорку в виде доски в соответствии с Таблицей 1;
  - Под низ пакета (в случае использования опор вместо поддона) необходимо подкладывать доски в соответствии с Таблицей 1, под которые заводятся текстильные стропы.

**Ориентировочный размер строповочных досок, размещаемых сверху и снизу  
при погрузке/разгрузке с помощью строп и траверсы**

| Стеновые/кровельные панели<br>шириной 1190/1150 мм<br>(мин. вата, ПИР) | Стеновые панели<br>шириной 1000 мм (ПИР) | Кровельные панели<br>шириной 1000 мм<br>(ПИР, мин. вата) |
|--|--|--|
| Длина x ширина x толщина,<br>мм  | Длина x ширина x толщина,<br>мм          | Длина x ширина x толщина,<br>мм                          |
| 1250x150x50  | 1100x150x50                              | 1150x150x50  |

Схема строповки панелей длиной 4-6 м при помощи стропа представлена на Рис.1

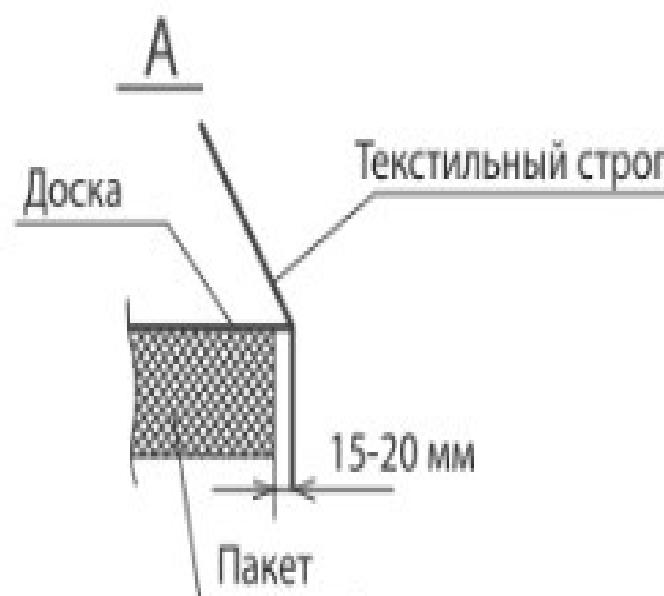
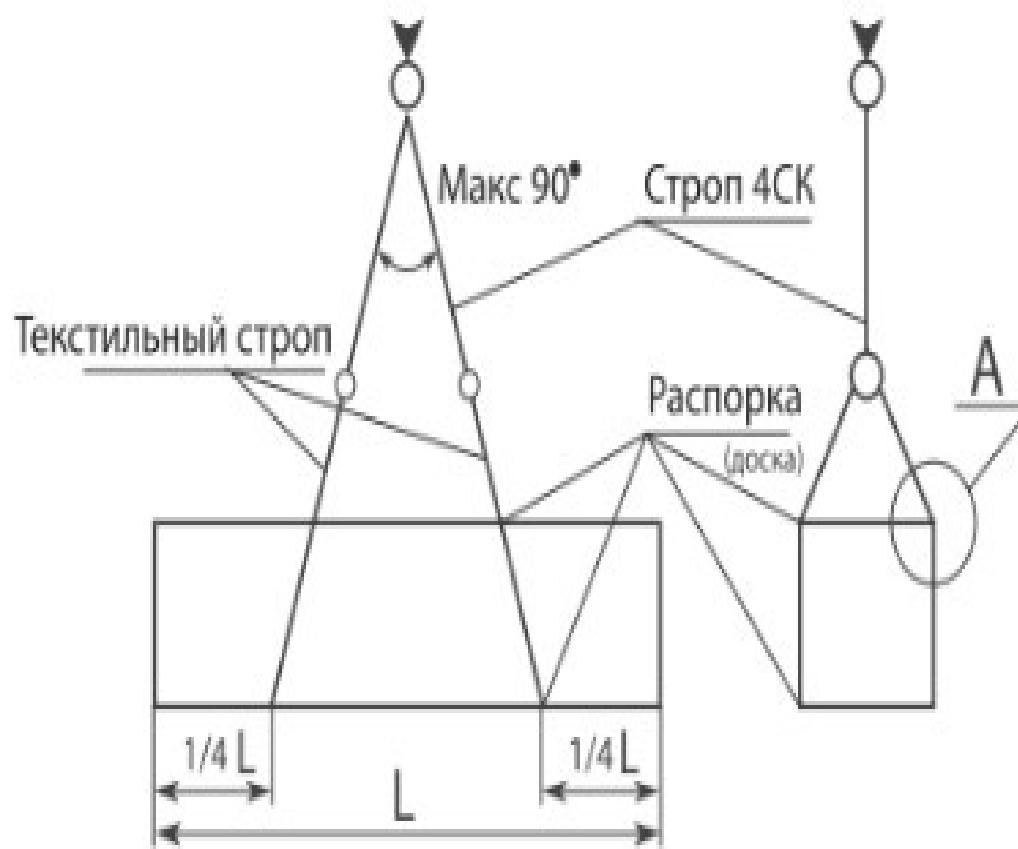
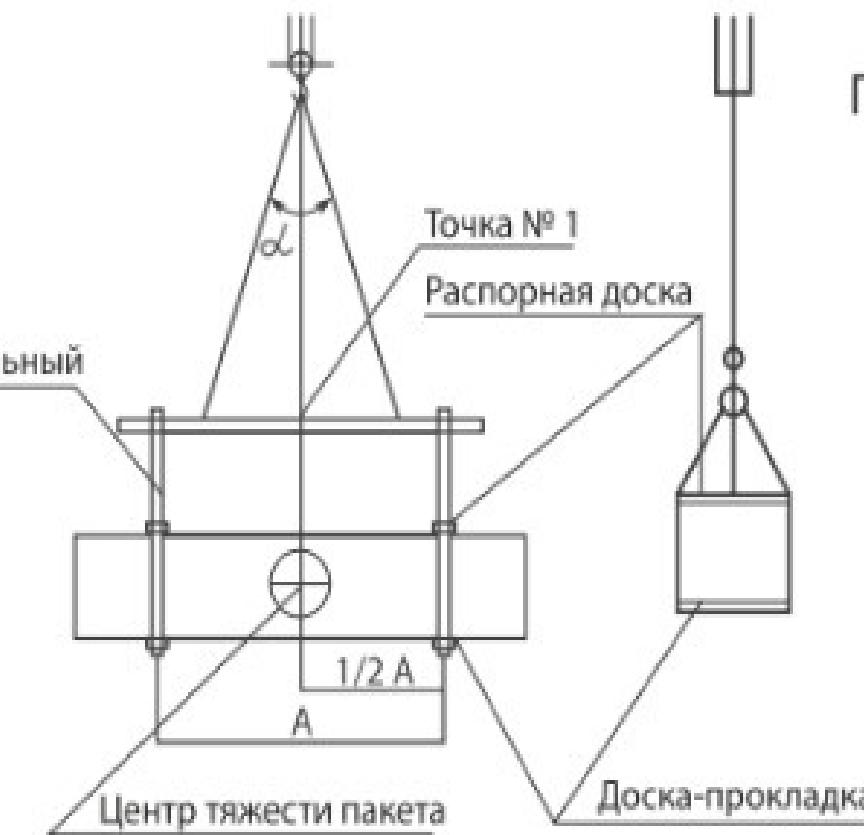


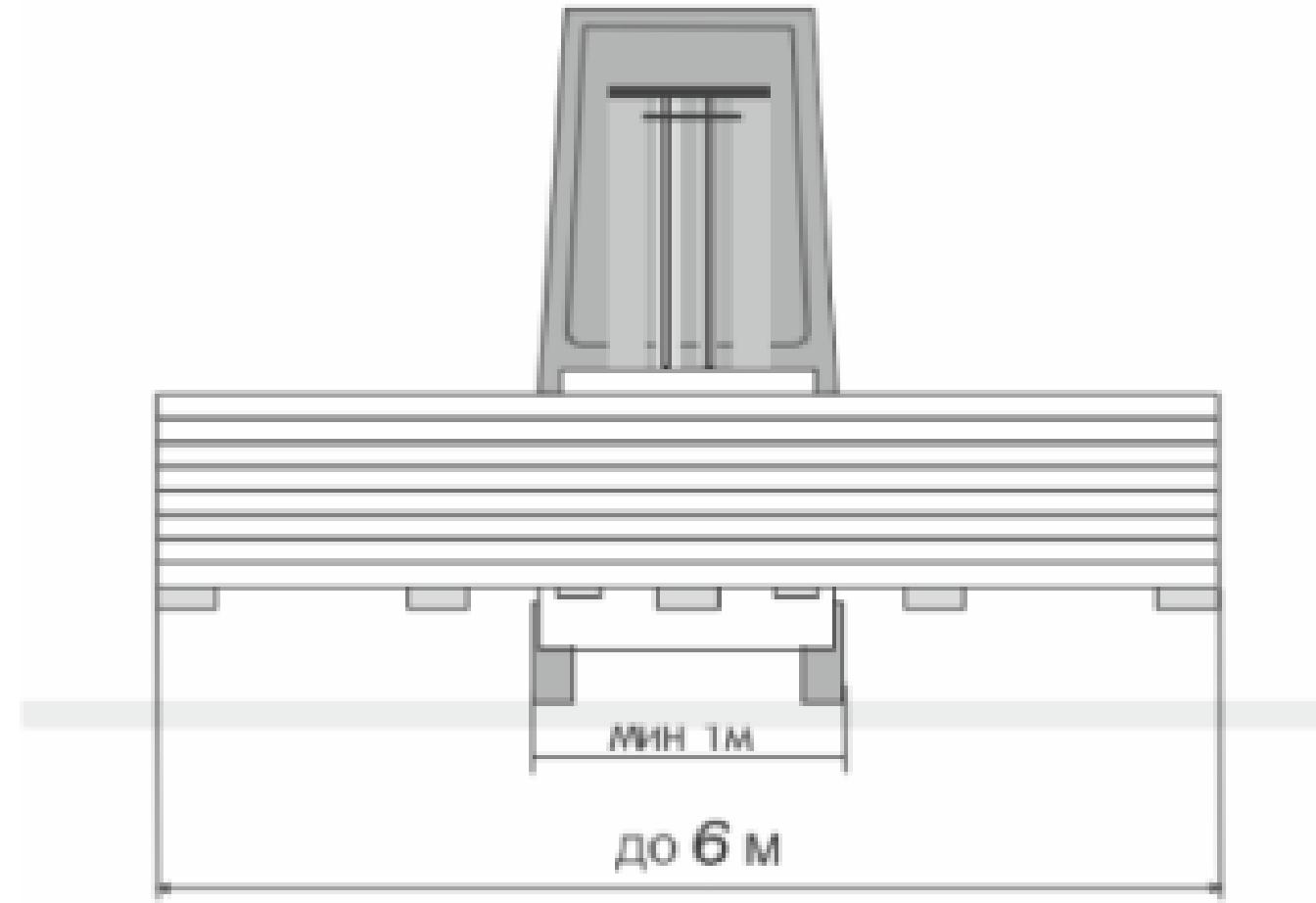
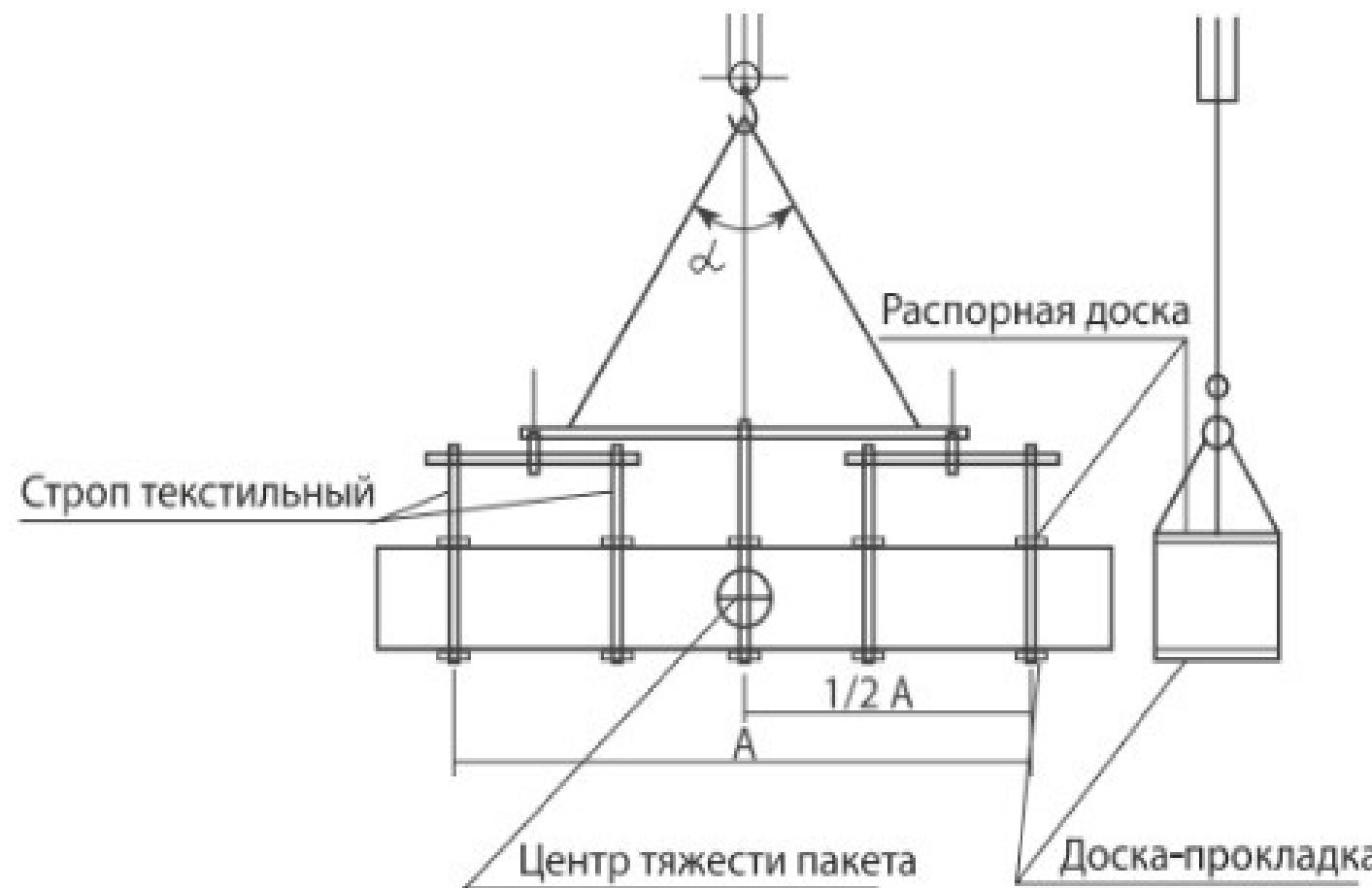
Схема строповки панелей длиной выше 6 м при помощи траверсы представлена на Рис.2



При строповке пакета длиной  
свыше 6000 мм  
в точке №1 устанавливается  
дополнительный строп.

Схема строповки пакета панелей длиной выше 9 м при помощи траверсы представлена на Рис.3

Выгрузка автопогрузчиком представлена на Рис.4



---

Разгрузка авто- или электропогрузчиком разрешается только при длине пакета до 6 м Рис. 4. Обязательно наличие твердого основания, исключающего повреждение нижней панели. В случае использования погрузчика следует точно рассчитать центр тяжести, определить середину пакета и аккуратно снимать/загружать по одному пакету с/на кузов автомобиля, обеспечив его равновесие, исключить изгиб боковых краев панелей, трение, удары.



---

В случае разгрузки вручную панели снимаются по одной. Панель необходимо брать за нижний металлический лист, исключая изгиб боковых краев, трение, удары, приподнимать вертикально вверх на 100- 200 мм и затем смещать в сторону складирования.



## ВНИМАНИЕ!

---

- При подъеме и транспортировке паллета с панелями автопогрузчиком не допускать повреждения нижней панели (обязательно использовать резиновые накладки на вилы погрузчика);
- Запрещается перетаскивать и волочить паллет с панелями;
- За один раз разрешается поднимать и перевозить только один паллет с панелями;
- При переносе панелей поштучно вручную на объекте необходимо пользоваться защитными перчатками;
- Не допускается переносить панели вручную длиной свыше 5 м, для панелей из минеральной ваты, и свыше 9 м, для панелей с утеплителем из пенополиизоцианурата, во избежание излома центральной части панели;
- Запрещено брать панели за торцы утеплителя;
- Панели необходимо переносить вручную в положении на ребре. Запрещается переносить их плашмя.



---

**СКЛАДИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ,**

**ЗАЩИТА ПРОДУКЦИИ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ.**



## Складирование и хранение

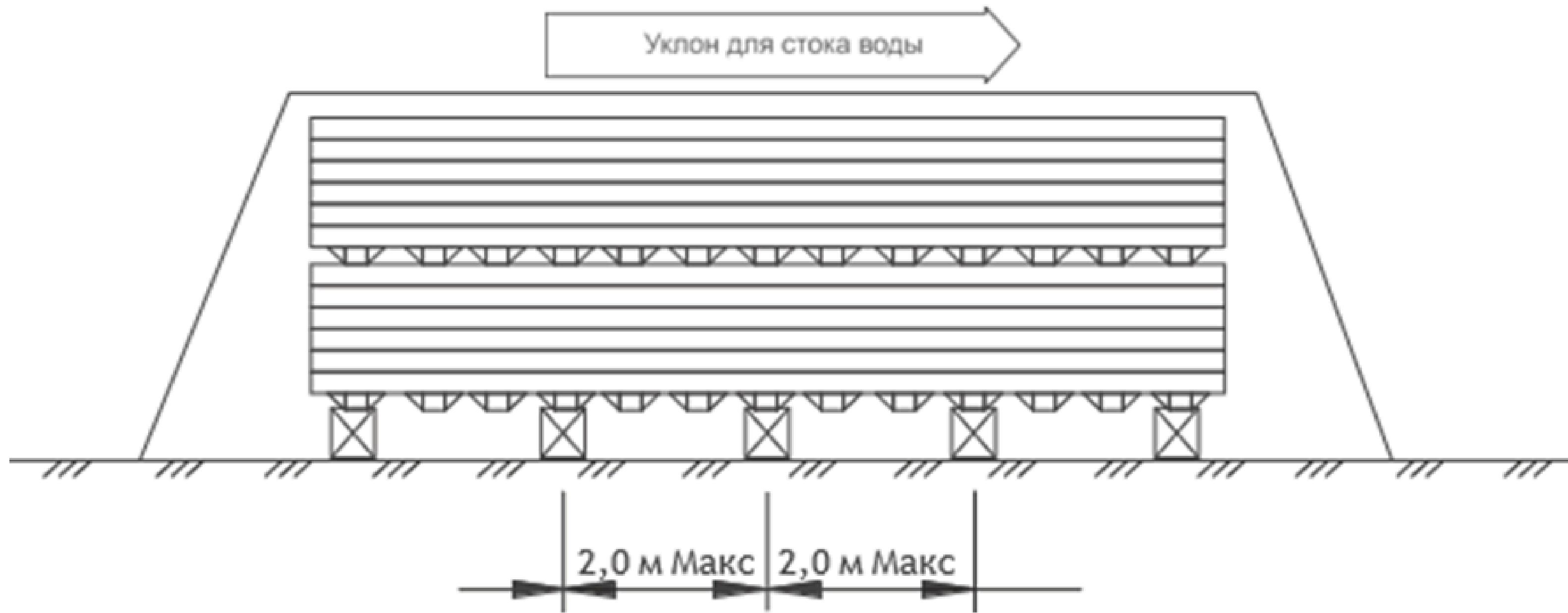
- Панели складируют таким образом, чтобы проходы между штабелями составляли не менее 0,5 м;
- Нижняя панель в паллете не должна касаться поверхности земли;
- Площадка для складирования и хранения паллетов должна быть ровной, с твердым основанием;
- Хранить панели в заводской упаковке в складах закрытого типа, под навесом либо укрытые материалом, защищающим от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей;
- Не рекомендуется длительное хранение панелей, так как это может затруднить снятие защитной пленки с панелей после монтажа;
- Пакеты должны устанавливаться на деревянные поддоны с уклоном 3 градуса для отвода дождевой воды;
- Складирование паллетов необходимо производить с учетом очередности подачи их на монтаж;
- Высота штабелирования не должна превышать 2,4 м. Возможные способы укладки пакетов представлены.

При складировании и хранении сэндвич-панелей необходимо выполнять следующие условия:

- Панели складируют таким образом, чтобы проходы между штабелями составляли не менее 0,5 м;
- Нижняя панель в паллете не должна касаться поверхности земли;
- Площадка для складирования и хранения пакетов должна быть ровной, с твердым основанием;
- Хранить панели в заводской упаковке в складах закрытого типа, под навесом либо укрытые материалом, защищающим от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей;



## Складирование и хранение





---

## ЗАЩИТА ПРОДУКЦИИ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Длительное пребывание на солнце приводит к затруднению снятия защитной пленки с поверхности панелей, фасонных элементов и профилированного листа. Продукцию следует хранить на закрытой площадке, под навесом, исключая попадание ультрафиолетовых лучей и влаги. Продукцию, складируемую на открытой площадке, следует тщательно защищать от дождя, снега, сильного ветра и загрязнений. Для правильной защиты следует использовать гофрокартон (защита верхней панели от ультрафиолета, фасонных элементов и профилированного листа) и матерчатые чехлы.



---

При этом, запрещается использовать для этого пленку из синтетических материалов. Чехлы пропускают воздух и обеспечивают быстрое выведение накопленной влаги. Следует категорически избегать накопления влаги между панелями, фасонными элементами, профилированными листами, теплоизоляционными плитами поскольку отсутствие вентиляции в течение длительного времени может послужить причиной повреждения панелей, коррозии торцов изделий. Попадание влаги в утеплитель сэндвич-панелей из минеральной ваты, ведет к намоканию утеплителя, снижению физико-механических характеристик, отслоению металлических листов от минераловатного утеплителя.



Хранить продукцию с неудалённой защитной пленкой следует не более:

**Закрытая площадка:**

✓ **продукция из нержавеющей стали -1 мес.**

✓ **продукция из других видов стали -6 мес.**

**Открытая площадка (при соблюдении требований по защите от климатических воздействий):**

✓ **продукция из нержавеющей стали - 20 дней**

✓ **продукция из других видов стали - 60 дней**

*\*хранение продукции из оцинкованной стали более 1 месяца приводит к образованию коррозии.*



---

В процессе монтажа необходимо закрывать торцы панелей (фасонными элементами, силиконовым герметиком, монтажной пеной) в соответствии с проектным решением или временным укрывным материалом (пленка, брезент, нетканые материалы и др). Защитная пленка с поверхности продукции должна быть снята немедленно после монтажа. Но **не позднее чем через 60 дней** с момента производства продукции во избежание спекания пленки с защитно-декоративным покрытием под воздействием прямых солнечных лучей (для стали с покрытием) и **не позднее чем через 20 дней** с момента производства продукции, при использовании материала из нержавеющей стали. Запрещено снимать пленку при экстремально низких и экстремально высоких температурах окружающей среды.



- Изготовитель гарантирует соответствие поставляемой продукции требованиям ТНПА, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и монтажа, эксплуатации.
- За несоблюдение требований, описанных в настоящей инструкции, ответственность несет заказчик.



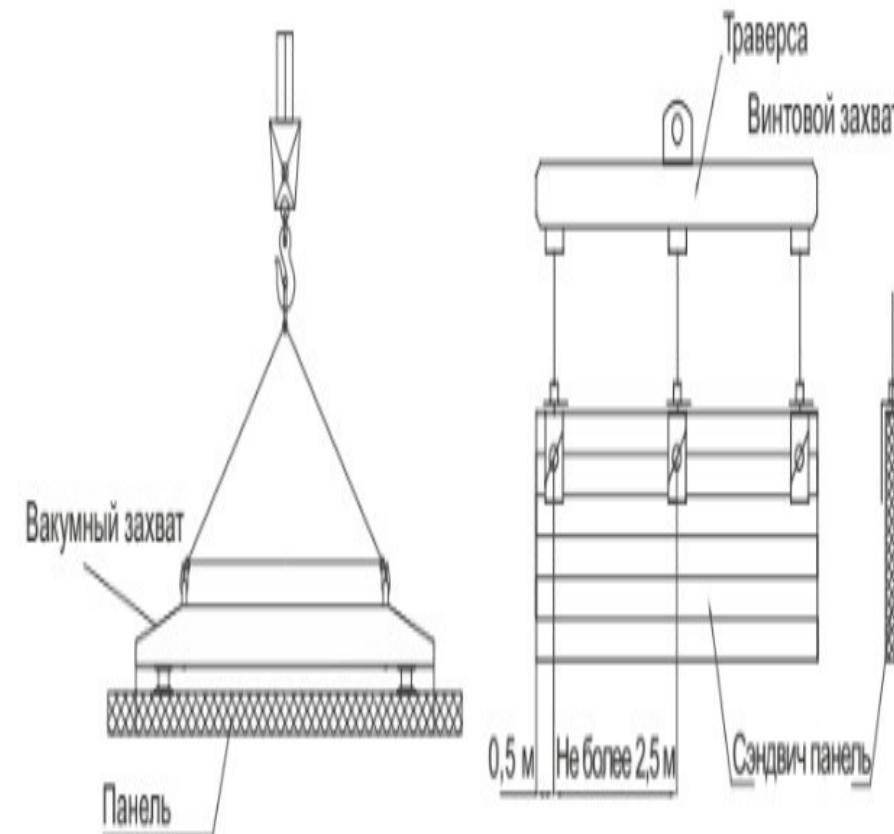
---

## МОНТАЖ

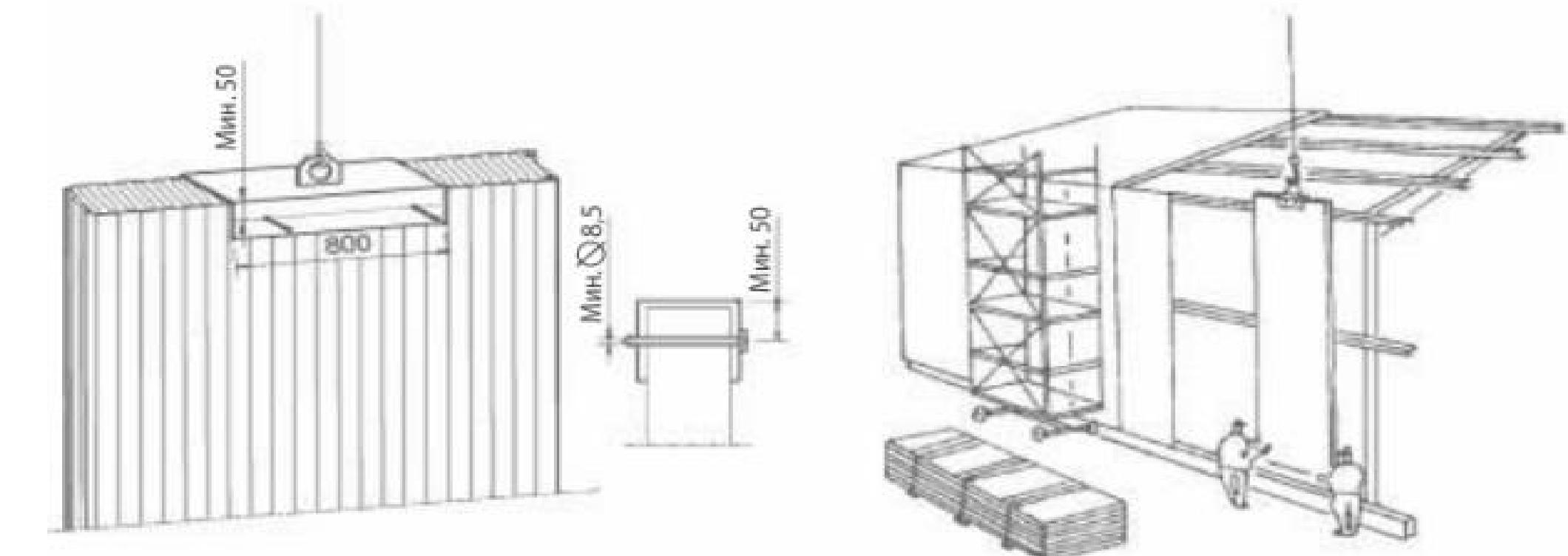
Для поднятия панелей при монтаже используются специальные захваты, струбцины, траверсы или вакуумные подъемники, обеспеченные необходимыми средствами безопасности:

# SMART PAN

Для поднятия панелей при монтаже используются специальные захваты, струбцины, траверсы или вакуумные подъемники, обеспеченные необходимыми средствами безопасности:



*Количество крепежа определяется исходя из нагрузки:  
max - 100 кг на 1 болт.*



## **ВНИМАНИЕ!**

- При вертикальном монтаже не допускается подъем стеновых сэндвич-панелей за торец, вследствие чего возможен излом панели в месте прогиба.
- При выполнении вертикального монтажа панелей длиной более 6 метров использовать вакуумный подъемник Рис.14 или траверсу Рис.15.
- Подъем панели с вырезанными отверстиями под оконные/дверные проемы, перерезанную продольно и т.д. на место крепления осуществлять с особой осторожностью, т. к. панель уже не имеет первоначальной прочности.



---

## ВНИМАНИЕ!

- Ознакомьтесь с инструкциями по эксплуатации подъемных устройств и соблюдайте их.
- Обязательно применение страховочной стропы.
- При скорости ветра более 7 м/с монтаж панелей запрещен.
- На месте, где вакуумный подъемник крепится к панели, необходимо удалить защитную пленку.
- Передвижение монтажников по панелям запрещено.
- Рекомендуется в процессе монтажа производить обработку торцов панелей и фасонных элементов от коррозии цинксодержащими составами.

## ПРИМЕЧАНИЕ!

- Нижний лист стеновой панели, складированной в упакованной поставщиком паллете, является наружной стороной панели, монтируемой на улицу (в случае монтажа холодильных камер наружная сторона панели располагается внутри камеры).
- В маркировке панели по краю замкового соединения указан тип стороны панели «ВНУТРЕННЯЯ СТОРОНА». На внутреннюю сторону дополнительно наносится маркировка «ВНУТРЕННИЙ ЛИСТ», «ЧЕРДАК» или иное обозначение.
- На стеновых панелях с одинаковым цветом наружная сторона всегда помечается маркером либо пленкой другого цвета.
- Панели с PVDF-покрытием с одной из сторон, монтируются PVDF-покрытием внутрь здания.
- ВНИМАНИЕ! На этикетках под надписью «ПАЛЛЕТ №» указано здание/объект, для которого предназначены панели в паллете.



---

**Правила монтажа всех видов продукции описаны в  
Инструкции по обработке и монтажу продукции  
*smartopan.by*/*smartopan.ru* раздел «Технические решения»**

**При несоблюдении вышеуказанных требований ООО "ОСТКОР" не несет ответственность за любые  
дефекты, возникшие при транспортировке, погрузо-разгрузочных работах, складировании,  
хранении, а также при монтаже и эксплуатации.**



Будем рады сотрудничеству!



Представительство в Российской Федерации

ООО "ОСТКОР" Адрес: 214012, г. Смоленск, Российская Федерация, ул.  
Кашена, д. 15А, ком. 21

[smartopan.ru](http://smartopan.ru)

Офис в Республике Беларусь:

ООО "ГЕНЕРАЛЬНАЯ СИСТЕМА ИНВЕСТИЦИЙ"

Адрес: 220015, г. Минск, Республика Беларусь, ул. Одоевского, 117, оф. 407

[smartopan.by](http://smartopan.by)

Единый call-center:

+7 968 963 86 61(РФ)

+375 17 388 11 41(РБ)

E-mail:[info@smartopan.com](mailto:info@smartopan.com)

Производство: Адрес: 212008, г. Могилев, Республика Беларусь, ул. Кулибина, д. 13А, пом. 1