



**БЕТЭКО**

# ФИБРОПАНЕЛИ И ФИБРОСАЙДИНГ

Инструкция по монтажу

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

[sales@beteko.ru](mailto:sales@beteko.ru)

+7 (495) 792-8250

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Фибропанели и Фибросайдинг**

БЕТЭКО.....3

### **2. Технические характеристики фибропанелей и фибросайдинга**

БЕТЭКО.....4

### **3. Общие рекомендации по монтажу фибропанелей и фибросайдинга**

БЕТЭКО.....5

**3.1** Первый этап. Утепление.....5

**3.2** Второй этап. Монтаж Фибропанелей.....7

Установка доборных элементов.....12

### **4. Рекомендации по хранению и**

транспортировке.....15

### **5. Общие правила безопасности при проведении фасадных**

работ.....16

## 1. ФИБРОПАНЕЛИ И ФИБРОСАЙДИНГ БЕТЭКО: СОЗДАЙТЕ СТИЛЬ СВОЕГО ЗАГОРОДНОГО ДОМА

Каждое строительство – это потенциальный шедевр архитектуры. У каждого человека – свои идеи и видение, которые он хочет воплотить в жизни. Большой ассортимент продукции компании БЕТЭКО поможет Вам в любом строительстве, как загородного коттеджа, так и большого городского объекта недвижимости.

Что такое фибропанели и фибросайдинг БЕТЭКО? Это натуральный материал для отделки фасадов домов, а также оформления заборов, ограждений, бань, беседок и других построек.

Самое главное для нас - качество продукции. И это не простое слово. Полное соответствие международным стандартам подтверждается сертификатами и заключениями экспертов.

### ОСНОВНЫЕ ПЛЮСЫ ФИБРОПАНЕЛЕЙ И ФИБРОСАЙДИНГА



#### **прочность и надёжность**

ударопрочность, долговечность и устойчивость к природному воздействию



#### **экологическая безопасность**

оптимальный состав безопасен для здоровья человека и окружающей среды



#### **многообразие фактур и цветов**

огромный выбор натуральных фактур дерева и цветов



#### **стойкость к выцветанию**

надёжное многослойное покрытие обеспечивает высокую стойкость к УФ-излучению



#### **пожаростойчивость**

компоненты в составе не горят и не поддерживают горение



#### **простой монтаж**

установка возможна при температуре до  $-20^{\circ}\text{C}$

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИБРОПАНЕЛЕЙ И ФИБРОСАЙДИНГА БЕТЭКО

Используйте современные декоративные панели для отделки фасадов коттеджей, многоквартирных домов и административных зданий.

**Фибропанели созданы на основе компонентов натурального происхождения:**



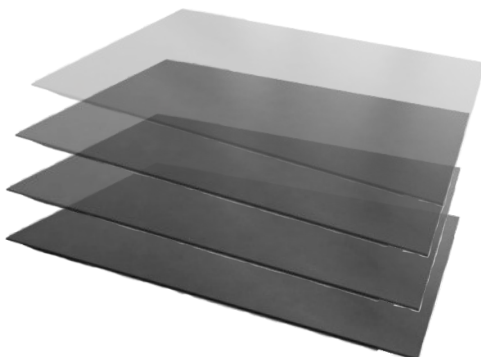
**Бетон 90%**  
Придает прочность



**Стекловолокно или целлюлоза**  
Придает пластичность

Долговечность и длительное сохранение первоначального внешнего вида фибропанелей БЕТЭКО обеспечивают несколько слоёв покрытия:

1. Защитный лак
2. Акриловая итальянская краска на водной основе
3. Грунтовочное покрытие
4. Основа фибропанели



## 3. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ФИБРОПАНЕЛЕЙ И ФИБРОСАЙДИНГА БЕТЭКО

Монтаж фибросайдинга осуществляется по типу вентилируемого фасада. Подсистема для монтажа может быть выполнена как из деревянного бруса сечением не менее 50х50 мм, так и из металлического профиля с толщиной металла не менее 1,2 мм.

Для подсистемы из деревянного бруса рекомендуется предварительная обработка антисептическим составом.

### 3.1 ПЕРВЫЙ ЭТАП: УТЕПЛЕНИЕ

Стены фасада здания, не обеспечивающие достаточный уровень тепловой защиты, нуждаются в утеплении. Монтаж плит утеплителя производят после крепления на несущую стену кронштейнов в случае с металлической подсистемой или после крепления направляющих брусков в случае с деревянной подсистемой.

1. Основная стена
2. Горизонтальные направляющие для установки теплоизоляции
3. Минераловатный утеплитель
4. Парогидроизоляционная плёнка



Толщина плит утеплителя определяется теплотехническим расчётом исходя из климатических условий, толщины и материала стены. При толщине утеплителя 100 мм и более, монтаж производят в два слоя. Это делается для перекрытия стыков в слоях утеплителя во избежание появления мостиков холода.

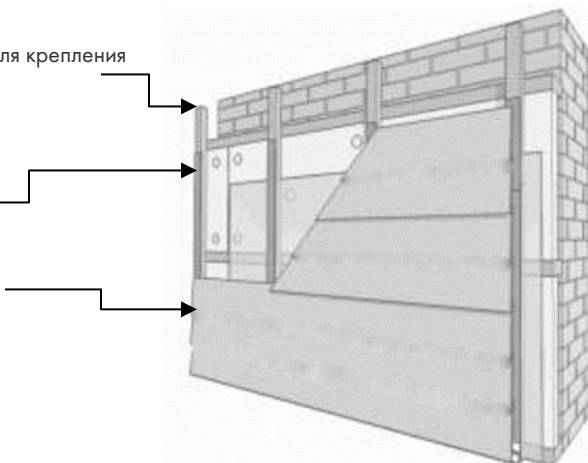
В случае использования деревянной подсистемы установка теплоизоляционных плит производится между двумя деревянными брусками вплотную друг к другу. К стене плиты могут дополнительно крепиться пластиковыми дюбелями с распорными элементами. Рекомендуемое количество креплений — 5 штук на плиту. Крепление производится через один или несколько слоёв утеплителя.

В случае установки металлической подсистемы крепление утеплителя к основанию производят дюбелями с распорными элементами из углеродистой стали с антикоррозионным покрытием. Длина дюбелей зависит от толщины утеплителя. Для первого и второго слоя необходимо применять дюбели различной длины для обеспечения плотного прилегания плит. Рекомендуемый расход крепежа — 5 штук на одну теплоизоляционную плиту при однослойном расположении в рядовой зоне, а в крайних и угловых зонах — 8 штук на одну плиту. Плиты утеплителя нижнего опорного ряда первого слоя закрепляют к стене тремя дюбелями, последующие ряды крепят к стене двумя дюбелями, а каждая плита второго слоя крепится пятью дюбелями.

Для защиты утеплителя может устанавливаться парогидроизоляционная мембрана. Ветрозащитный материал крепится вместе с плитами утеплителя или дополнительно. Для выветривания водяных паров и конденсата необходимо обеспечить вентиляционный зазор между наружной поверхностью слоя утеплителя и внутренней поверхностью фибропанелей или фибросайдинга.

Вентиляционный зазор должен быть 30-60мм (минимально допустимый вентиляционный зазор - 20мм)

1. Вертикальные направляющие для крепления фибропанелей БЕТЭКО
2. EPDM лента
3. Фибропанели БЕТЭКО



### 3.2.1 ВТОРОЙ ЭТАП: МОНТАЖ ФИБРОПАНЕЛЕЙ

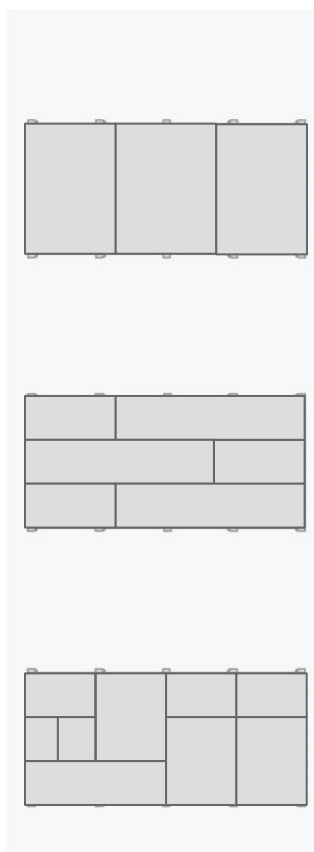
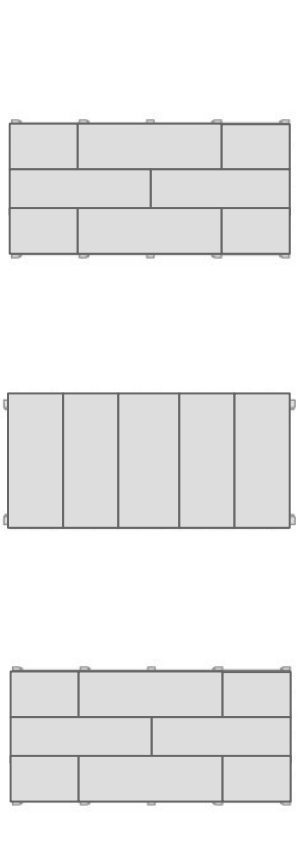
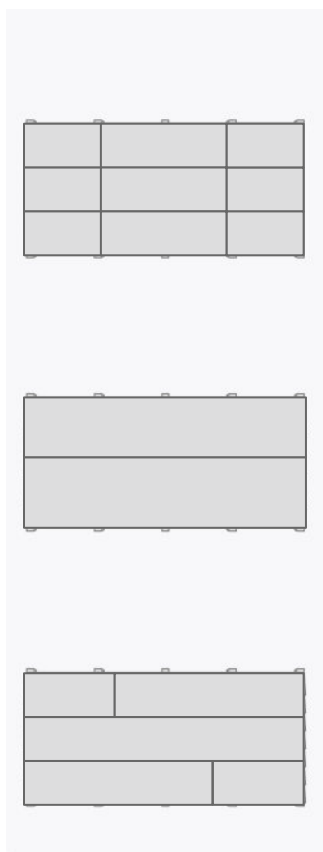
Укладка фибропанелей БЕТЭКО может быть произведена несколькими способами.

Универсальная форма панели даёт возможность экспериментировать с различным углом и декоративными крепёжными элементами.

**По способу  
монтажа панелей**

**По направлению  
панелей в пространстве**

**По способу раскладки  
панелей**

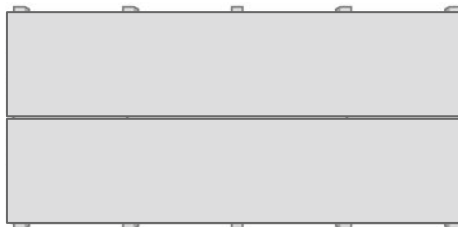


### Монтаж фибропанелей на саморезы.

Фибропанели укладываются в одной плоскости. В данном случае крепёжные элементы остаются открытыми. Для сохранения эстетики внешнего вида фасада рекомендуем использовать окрашенные или хромированные крепёжные элементы из нержавеющей стали. Такие саморезы защищены от воздействия окружающей среды и надолго сохраняют привлекательный внешний вид.

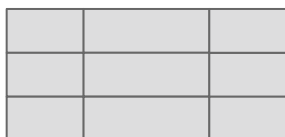


Саморез с утапливаемой головкой

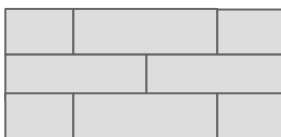


Виды раскладки материала при горизонтальном монтаже:

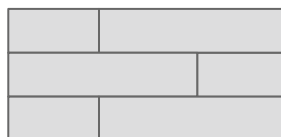
Прямая раскладка



Шахматная раскладка



Свободная раскладка



Каждая панель должна крепиться к направляющим подсистемы. Концы досок и соединения на стыках фибропанелей также должны быть закреплены на направляющих подсистемы. Для компенсации температурного линейного расширения материала необходимо обеспечить зазор в местах стыка концов панелей сайдинга: 1 мм для панели длиной 1500 мм, 2 мм для панели от 2000 мм.

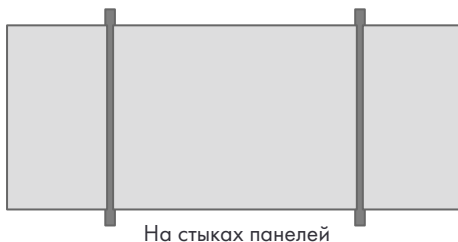


**Монтаж фибропанелей на клей.**

Перед монтажными работами необходимо провести механическую зачистку от краски, окалин, пыли и грязи. Очистка производится на обеих сторонах фибропанели и подсистемы. Далее осуществляется нанесение праймера на обе поверхности. Устанавливаем ленту и наносим клей в соответствии с рисунком.

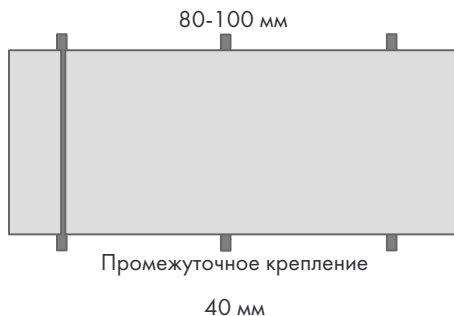
Требования для металлической подсистемы :

- Оцинкованная не крашенная поверхность толщиной не менее 1,2 мм и шириной не менее 40 мм.



Требования для деревянной подсистемы:

- Шлифованная древесина 1-го сорта с относительной влажностью не более 22%, предварительно обработанная антисептиком.

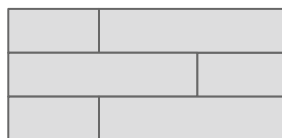
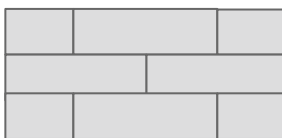
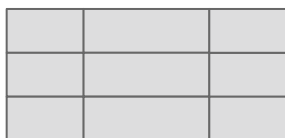


Виды раскладки материала при монтаже на клей:

Прямая раскладка

Шахматная раскладка

Свободная раскладка



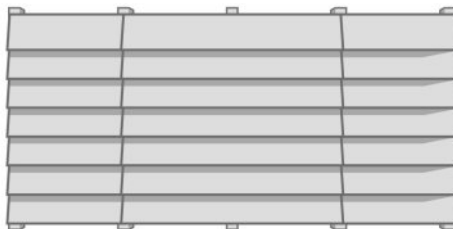
## 3.2.2 МОНТАЖ ФИБРОСАЙДИНГА

### Монтаж фибросайдинга на саморезы.

Панели фибросайдинга накладываются друг на друга с нахлёстом 30 мм. При таком способе возможно использование саморезов с утопливаемой головкой, так как крепёжные элементы будут надёжно защищены вышележащей панелью. Перед установкой крепежа необходимо предварительное засверливание отверстий.



Саморезы для монтажа фибросайдинга



Каждая панель должна крепиться к направляющим подсистемы. Концы досок и соединения на стыках фибропанелей также должны быть закреплены на направляющих подсистемы. Для компенсации температурного линейного расширения материала необходимо обеспечить зазор в местах стыка концов панелей сайдинга: 1 мм для панели длиной 1500-2000 мм, 2 мм для панели от 2000 мм.

## 3.2.3 ОБЩЕЕ ПО МОНТАЖУ ФИБРОПАНЕЛЕЙ И ФИБРОСАЙДИНГА

Шаг вертикальных направляющих крепления подсистемы должен быть не более 600 мм.

Также обязательна установка направляющих вдоль проёмов (окон, дверей) и на стыках углов здания.

В случае применения деревянной подсистемы с утеплением сначала монтируются горизонтальные направляющие бруски толщиной, равной толщине утеплителя, с шагом, равным ширине утеплителя. После выполнения утепления согласно п. 3.1 производят крепление вертикальных направляющих брусков.

При монтаже фибропанелей необходим отступ от земли или отмостки. Минимальный отступ от панели до отмостки - 50 мм, от нижнего края подсистемы до отмостки - 60 мм.

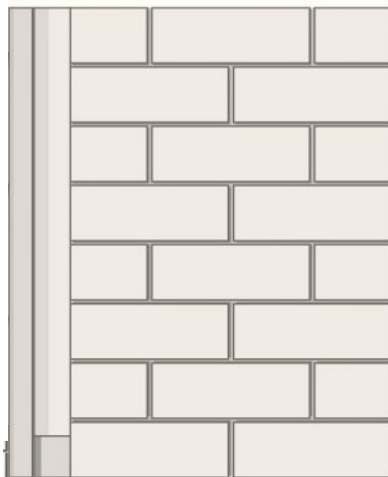
Для предотвращения попадания воды на деревянную подсистему следует закрепить EPDM ленту на вертикальные направляющие (деревянные бруски) в местах стыковки фибропанелей.

Монтаж фибропанелей на деревянную подсистему осуществляется с помощью саморезов из нержавеющей стали или стали с гальваническим покрытием в целях предотвращения подтеков ржавчины на поверхности фасада.

В случае с деревянной подсистемой, нет необходимости в сверлении отверстий. Это является обязательным условием только в случае с металлической системой. Для крепления в нахлест, нельзя применять для монтажа клей. Это возможно только в случае крепления фибросайдинга в стык или при креплении фибропанелей.

Резка фибропанелей возможна следующими инструментами:

- Ножовкой
- Циркулярной пилой
- Электроробзиком
- Болгаркой с алмазным диском по камню или бетону.



С помощью ножовки рекомендуется выполнять небольшое количество резов. Вам потребуется ножовка с закалёнными зубьями. При работе циркулярной пилой и электроробзиком необходимо использовать диски или пилку по фиброцементу. При работе болгаркой используйте диски по камню или бетону.

### **Расположение панели при проведении резки:**

При резке ножовкой, циркулярной пилой или болгаркой панель располагается лицевой стороной вверх. При работе с электроробзиком панель располагается лицевой стороной вниз. Не забудьте отключить функцию маятника.

**В процессе выполнения резки** рекомендуется сразу же очищать поверхность фибропанелей от пыли, которая образуется при проведении работ. Резку и засверливание отверстий необходимо проводить в сухом месте.

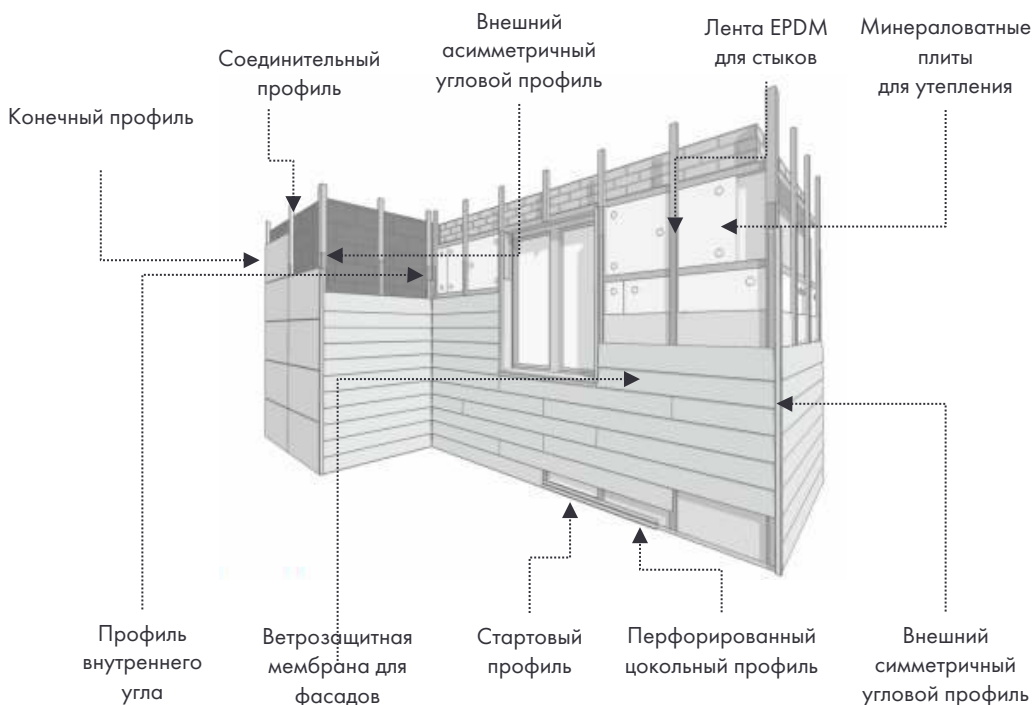
**С каждой партией мы предоставляем** ремкомплект с краской для исправления сколов и царапин образовавшихся при резке и монтаже панелей.

**Стыки можно обработать силиконом** в цвет панелей, расстояние между панелями надо будет оставить 5 мм. При использовании EPDM ленты дополнительная гидроизоляция швов не требуется.

### 3.2.4 УСТАНОВКА ДОБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Для получения выразительного декоративного эффекта и обеспечения целостности конструкции эксперты БЕТЭКО рекомендуют два варианта оформления оконных и дверных проёмов, внутренних и внешних стыков. В первом случае используется фибропанель, которая распускается на необходимые по размеру элементы. Во втором - комплектующие элементы фасадной системы из металла с полимерным покрытием.

Расположение комплектующих элементов в устройстве облицовки вентфасада фибропанелями БЕТЭКО производится согласно следующей схеме:



Попробуйте сочетание двух и более цветов фибропанелей БЕТЭКО. Доборные элементы могут быть выполнены в цвет основного фасада и подстроиться под основной тон стены или стать контурным акцентом в контрастном цвете.

**Доборные элементы:**

Стартовый  
профиль



Соединительный  
профиль



Профиль  
внутреннего угла



Конечный профиль



Внешний  
асимметричный  
угловой профиль



Внешний  
симметричный  
угловой профиль



Перфорированный  
цокольный  
профиль



Лента EPDM  
для швов

**Дополнительные материалы:**

Ветрозащитная мембрана  
для фасадов



Двусторонний  
скотч



Саморез для  
крепления панелей



Клей

Установите перфорированный цокольный и стартовый профили. При установке доборных элементов используйте строительный уровень.

Стартовый профиль монтируется на подсистему по периметру строения и задает угол наклона первой доски. Угол наклона также может быть задан оставшимися после раскроя элементами фибропанелей, которые закрепляются на вертикальных направляющих.

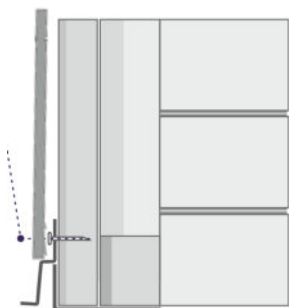
Перфорированный профиль монтируется на подсистему по периметру строения и предотвращает попадание грызунов, птиц, насекомых.



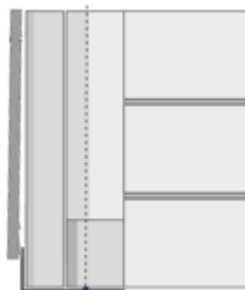
Стартовый профиль

Перфорированный цокольный профиль

Установка сайдинга



Установка фибропанели



## Установка угловых планок

Перед монтажом фибросайдинга установите угловые (внутренние и наружные) доборные элементы. При установке доборных элементов используйте строительный уровень.

### **Внешние профили**

Установите внешние асимметричные профили в дверные и оконные проёмы. При установке доборных элементов используйте строительный уровень.

### **Доборные элементы**

Последний штрих отделки дома фибросайдингом или фибропанелями — обрамление верхнего края облицовки.

Выполнить его можно, в зависимости от ситуации, внутренним уголком (85x85 мм или 50x50 мм), верхним отливом или другими комплектующими. Все эти элементы крепятся видимыми самонарезающими винтами, при этом предпочтительно применение крепежа, окрашенного под цвет замыкающего элемента.

Для создания декоративного эффекта, отделка проёмов, внешних и внутренних углов также выполняется из панелей фибросайдинга. При этом рядовая панель распускается на необходимые по размеру элементы.

## 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Хранение фибропанелей и фибросайдинга БЕТЭКО осуществляется на паллетах (в случае если разгрузка осуществляется механизированным способом) или на поддерживающих брусках (если разгрузка производится вручную). Временные транспортировочные стяжки должны быть удалены. В случае длительного срока хранения материала на участке необходимо предотвратить попадание влаги и грязи на лицевую сторону панели. Для этого следует накрыть паллеты укрывным материалом.

**Для предотвращения повреждения фибропанелей и фибросайдинга при разгрузке необходимо соблюдать простые правила:**

1. Если разгрузка осуществляется при помощи крана, необходимо использовать чалки с широким хватом.
2. Если разгрузка производится вручную, необходимо соблюдать ряд правил:
  - обеспечьте ровную поверхность на площадке для разгрузки;
  - разложите поддерживающие бруски с шагом 400 мм;
  - каждый ряд проложите полиэтиленовой пленкой или используйте прокладочный материал заводской упаковки;
  - не стаскивайте панели волоком с паллеты;
  - поднимайте каждую панель вдвоём с двух сторон;
  - переносите панель на торцах.
3. Можно переносить по две панели, но внутренними сторонами друг к другу.



## **5. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФАСАДНЫХ РАБОТ**

Обрезка фибропанелей или фибросайдинга и сверление отверстий должны проводиться только при сухом состоянии материала. Работы необходимо осуществлять в средствах индивидуальной защиты органов дыхания.

Работники, выполняющие монтаж фибропанелей и фибросайдинга на высоте, должны использовать средства защиты согласно ГОСТ 12.4.087-84. Работы на высоте производятся с лесов и площадок, обеспечивающих условия безопасности производства. Строительные конструкции должны соответствовать требованиям ГОСТ 27321-87.

При проведении монтажа на уровне более 1,3 м с использованием приставной лестницы необходимо использовать предохранительный пояс, прикреплённый к фасаду строительной конструкции. Лестницу предварительно необходимо зафиксировать на несущих конструкциях здания.

# БЕТЭКО



**Подробная информация о материалах БЕТЭКО  
и консультация по проведению монтажа:**

**[www.beteko.ru](http://www.beteko.ru)**

**[sales@beteko.ru](mailto:sales@beteko.ru)**

**Тел.: +7 (495) 136-66-71**