

## ИНСТРУКЦИЯ

По транспортированию, выполнению погрузочно-разгрузочных работ, хранению, монтажу и эксплуатации асбестоцементных листов (шифера).

**Помните: Вы монтируете кровлю на всю жизнь.**

**Шифер** – это легкий армированный бетон. Бетон набирает прочность в течение 70 лет, 100 лет сохраняет прочность и только потом начинает разрушаться. Цена на кровлю из шифера в 2-3 раза меньше, чем на другие кровельные материалы.

Кровля из шифера монтируется на 50 лет и более, поэтому при монтаже не надо торопиться!

### **1. Транспортирование шифера и выполнение погрузочно-разгрузочных работ.**

1.1. При транспортировании продукция должна быть сформирована в транспортные пакеты. Масса пакета должна быть не более 5000кг. Допускается транспортировать продукцию стопами в непакетированном виде в крытых ж/д вагонах, контейнерах и автомобилях. Пакетирование продукции и транспортирование (погрузка в ж/д транспорт) производится по разработанным и утвержденным в уставном порядке схемам погрузки.

1.2. При погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских и других работах не допускаются удары по листам и их сбрасывание с какой бы то ни было высоты.

1.3. При разгрузке, погрузке полувагонов и автомобильного транспорта применять два петлевых стропа или траверсу с гибкими ветвями.

1.3.1. Строповку стоп производить под поперечные брусья поддона. Работы по разгрузке и погрузке выполняются в соответствии с правилами и инструкциями по безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов.

1.3.2. Последовательность выполнения работ при разгрузке полувагона:

- разобрать и удалить из полувагона распорные щиты, установленные в середине вагона.

- выгружаемый пакет застропить с доступной стороны одним стропом и приподнять его на 3-5 см над полом полувагона, сдвинуть его на величину, необходимую для строповки второй ветви стропа под пакет.

- выгрузить пакет из полувагона.

- аналогично выгрузить все пакеты из полувагона, убрать торцевые щиты.

1.4. Грузозахватные устройства должны иметь защитные приспособления, исключающие возможность повреждения продукции.

1.5. При транспортировании автомобильным транспортом продукция должна быть уложена в стопы и закреплена способом, исключающим ее смещение, соприкосновение стоп между собой и бортов не допускается.

1.6. Расположение и количество пакетов в кузове зависит от марки и грузоподъемности автомобиля.

1.7. Пакеты с продукцией устанавливать в кузове автомобиля в один или два ряда по ширине кузова.

1.7.1. При установке в один ряд пакеты располагать длинной стороной поперёк кузова автомобиля.

1.7.2. При установке в два ряда пакеты располагаются длинной стороной симметрично продольной оси автомобиля.

1.8. От возможного опрокидывания пакеты закреплять стяжкой груза. Стяжку груза закрепить за бортовые крючья или за лонжероны рамы автомобиля.

### **2. Правила хранения и складирования продукции.**

2.1. Соблюдение правил хранения шифера является важным залогом сохранения его качественных характеристик и продления срока службы.

2.2. Шифер, уложенный в стопы, хранят на поддонах или подкладках, установленных на ровной горизонтальной поверхности. Высота стопы не должна превышать 1м.

2.3. При длительном хранении в стопах, рекомендуется защищать шифер от воздействия прямых солнечных лучей и осадков.

2.4. Для осуществления горизонтального складирования, применять сквозные прокладки прямоугольного или квадратного сечения. Применять прокладки с круглым сечением не допускается.

2.5. При погрузочно-разгрузочных работах не допускать разворот листа в стопе на 180°, так как высота перекрываемой и перекрывающей волны разные. (маркировка нанесена на перекрываемую волну).

2.6. Запрещается хранение продукции при прямом контакте со следующими агрессивными веществами.

- кислоты, щёлочи
- горюче-смазочные материалы
- органические растворители.

### **3. Основные правила обращения с продукцией при монтаже и в процессе эксплуатации.**

3.1. При монтаже продукции необходимо руководствоваться требованиями:

- для кровельных листов СНиП II-26-76
- для плоских листов СНиП 2.03.09.-85
- приложениям №1, и настоящей инструкции.

3.2. Монтажные работы должны выполняться специализированными бригадами, имеющими лицензию на выполнение монтажных и кровельных работ в соответствии с проектом, утверждённым в установленном порядке.

3.3. При самостоятельном выполнении потребителем монтажных работ необходимо соблюдать;

- требования настоящей инструкции и приложения №1.

3.4. Не допускается эксплуатация продукции:

- в вентиляционных шахтах
- в условиях механических и динамических (кроме ветровых) нагрузок
- в условиях контакта с агрессивными веществами указанными в п.2.6..

3.5. При работе с продукцией не допускается

- сбрасывание ее с какой бы то ни было высоты
- удары по продукции.

3.6. Для герметизации соединений между асбестоцементными листами в кровлях могут предусматриваться герметизирующие мастики, в зависимости от типа кровли согласно СНиП II-26-76.

3.7. При устройстве асбестоцементных кровель необходимо предусматривать применение листов только со срезанными углами. (приложение №1)

Рядовые листы должны иметь срезанные диагональные противоположные углы. Карнизные, коньковые и краевые листы должны иметь один срезанный угол. Срезку углов не предусматривают только у начальных карнизных и конечных коньковых листов.

3.8. В местах пропуска вентиляционных блоков, шахт и другого инженерного оборудования (которое должно располагаться в коньковой части кровель) следует предусматривать переходные детали, защитные фартуки из оцинкованной кровельной стали и герметичное соединение их со стенками блоков, шахт или оборудованием.

3.9. У примыканий кровли к стенам следует предусматривать защитные фартуки из оцинкованной кровельной стали, верхний конец которых должен быть закреплен к стене и герметизирован. Нижний конец фартуков должен перекрывать не менее одной волны; по скату кровель защитные фартуки должны иметь нахлестку не менее 100мм.

3.11. Стойки антенн и различные стержни для закрепления оттяжек должны проходить через отверстия в гребне листов, жестко соединяться с несущими конструкциями и защищаться от затекания воды.

3.12. На кровлях необходимо предусматривать устройство настилов шириной 400мм из досок вдоль коньков, по скату кровли у торцовых стен, деформационных швов, а также в местах прохода к вентиляционному и другому обслуживаемому оборудованию.

3.13. Высверливание отверстий для крепления листов на кровле производить предварительно. Диаметр отверстий должен превышать диаметр шиферного гвоздя на 1-2мм.