

## Межвенцовые утеплители

Что такое межвенцовый утеплитель, и зачем он нужен?

О комфорте проживания в деревянном доме знает каждый. Материалы, используемые для «тёплой прослойки» между брёвнами и для утепления венцов, должны иметь следующие параметры:

\* Долговечность - идеальный вариант, если межвенцовый утеплитель прослужит столько же, сколько будет эксплуатироваться дом.

\* Экологичность - большинство современных материалов для венцов отвечают этому требованию.

\* Инертность к органическим веществам - это качество означает, что межвенцовый утеплитель не сгниёт, не будет съеден грызунами, не покроется плесенью.

\* Отсутствие интереса у птиц – мох, кукушкин лён часто используют в качестве натуральной теплоизоляции венцов, а также для конопатки брёвен, но птицы с удовольствием таскают его для строительства гнёзд. Поэтому конопатку при использовании этого межвенцового утеплителя придётся постоянно подновлять.

\* Теплопроводность близкая к значениям бруса - чем ближе показатели межвенцового утеплителя и бруса, тем лучше.

\* Плотность - межвенцовый утеплитель должен быть плотным и эластичным. Это качество очень важно, так как деревянный дом со временем даст усадку.

\* Впитывание и испарение влаги - теплоизоляция для венцов должна дышать, поэтому впитывание влаги для неё неизбежно. Однако она должна её быстро испарять, чтобы дерево не намокло и не начало гнить.



Проанализировав вышеперечисленные качества, можно понять, что ватные утеплители, а также любимый многими пенополиуретан не подходят. Минеральная или стекловата, проложенная между брёвен, теряет толщину и её теплопроводность увеличивается. Пенополиуретан качественно закрывает все щели, но не даёт дереву, с которым соприкасается, дышать.

Выход – специальный межвенцовый утеплитель из чистого джута или льна. Льняную паклю и льноватин используют реже, они сильно намокают и быстро приходят в негодность.

Общий список материалов, которые используют для теплоизоляции венцов:

1. овечья шерсть – идеально подходит для утепления деревянных конструкций, но имеет высокую цену
2. джутовая ленточная теплоизоляция, пакля джутовая
3. льняная ленточная теплоизоляция, пакля льняная

### Что лучше? Джут или Лен?

Льноватин и джутовый ватин являются самыми распространенными материалами, используемыми для утепления. В принципе, это практически одно и то же, отличие кроется в их составе и качественных характеристиках. Льноватин имеет меньшую плотность, чем джутовое полотно, что влияет на влагостойкость и устойчивость к гниению. Джутовая лента, как ясно из названия, состоит из джутового волокна, особым образом уплотненного и нарезанного лентами разной ширины для удобства применения. Плотность оно равняется примерно 500 – 600 г/кв.м., тогда как у льноватина плотность равна 200 – 400 г/кв.м.

Льноватин производится из льняной пыли и вытряски, которые образуются после обработки льноволокна для нужд текстильной промышленности. Помимо показателей плотности, льноватин немного уступает джутовому полотну в способности впитывать и отдавать влагу, в устойчивости к гниению. Так же зачастую льноватин делают стеганым, то есть прошивают его поверхность хлопчатобумажными нитями, что отрицательно сказывается на характеристиках материала – попадая в закрытое пространство между бревнами, нити начинают гнить, что приводит к общему разрушению и заражению межвенцового пространства. Джутовое полотно и льноватин можно легко отличить друг от друга визуально – льноватин имеет серый цвет и рыхлую структуру, а джутовая лента отличается насыщенным светло-, или темно-коричневым цветом.

«Профиль ДВ» рекомендует использовать ДЖУТовые и ЛЬНяные утеплители, и предлагает следующие виды:

## Джутовый межвенцовый утеплитель

**Джут** (лат. **Corchorus**) — род кустарников, полукустарников и трав семейства мальвовые, прядильная культура. Джут хорошо растет на влажных и болотистых землях в странах с тропическим климатом. Возделывание джута сопряжено с использованием большого количества ручного труда. Центр происхождения джута – Бангладеш и юго-восточные штаты Индии. Именно в Бангладеш производится 80% высококачественного джутового волокна.



Межвенцовый утеплитель из джута бывает двух видов – пакля и лента, свёрнутая в рулоны. Оба нашли применение в теплоизоляции домов не только из оцилиндрованного бревна, но и из клееного профилированного бруса.

### Преимущество джутового утеплителя :

- \* Надежное утепление дома
- \* Экологичный, безопасный для здоровья материал
- \* Эстетичный внешний вид межвенцовых швов
- \* Долговечный материал, не подверженный гниению и растаскиванию птицами
- \* Сходен по содержанию лигнина с самой древесиной и универсален в применении. - Подходит для сборки конструкций из любого типа бруса и бревна
- \* Джутовый ватин – это удобство в применении. Просто раскатай на брус, закрепи и получи результат! Минимум времени – максимум эффекта.
- \* Просверливается насквозь, не наматываясь на сверло
- \* При укладке не рассыпается и не пылит
- \* Не требует многэтапной конопатки



Технология укладки межвенцового утеплителя довольно простая и не требует специальных навыков. Вдоль бруса или бревна раскатывается рулон утеплителя, который прикрепляется к дереву строительным степлером. Утеплитель по ширине ленты подбирается под соответствующую ширину используемого бруса. Использование межвенцового джутового утеплителя упрощает работы по просверливанию бревна, так как он благодаря своей структуре легко сверлится и не наматывается на сверло.

Межвенцовый утеплитель используется для заделывания зазоров, щелей между венцами различных деревянных построек:

- \* из профилированного бруса;
- \* из оцилиндрованного бревна;
- \* из строительного бруса;
- \* из бруса, бревна с продольным внутренним пазом;
- \* их рубленых вручную бревен;

Кроме термоизоляции стен, межвенцовые утеплители прекрасно подходят для конопатки деревянных стен; утепления и уплотнения оконных, дверных коробов.



### «Профиль ДВ» предлагает следующие виды ленточного джутового ватина:

- Джутовый ватин 0.15\*20 м ,
- Джутовый ватин 0.20\*20 м ,
- Джутовый ватин 1.80\*20 м .



**Джутовая пакля** состоит на 100% из чёсаного джута. Преимуществом данного вида межвенцового утеплителя является то, что при его производстве джут прочёсывают, а не разрывают, благодаря чему он полностью сохраняет свои свойства. К тому же, джутовую паклю можно использовать для конопатных работ.

Недостатком джутовой пакли является её низкая плотность и жёсткость, поэтому применяется этот утеплитель в качестве эконом варианта на менее ответственных объектах.

## Джутовая веревка

Джутовые веревки применяют во многих отраслях промышленности. В настоящее время чаще всего их используют в строительстве, в особенности деревянных домов, благодаря экологичности и прочности. В основном их применяют для изолирования и заполнения пространств между бревнами, которые используют для строительства домов. Также их используют как вспомогательные веревки при многих строительных работах. В виде каболка с пропиткой их используют для уплотнения канализационных труб в фундаменте и других элементах конструкции домов.



Еще одним применением, даже более популярным, является парусный спорт. В нем канаты из джута используют для швартовки, буксировки и для якорей судов. Также джутовые веревки меньшего диаметра используют во многих сельскохозяйственных, садоводческих и лесных работах:

- при обвязке ветвей деревьев и различных кустарников;
- при связывании снопов сена



Еще в последнее время очень популярным стало применением джутовых веревок в декорировании и отделке. Их применяют для изготовления украшений и аксессуаров, а также для отделки интерьера домов, особенно деревянных. Популярны также в случае отделки интерьера судов и яхт, так как можно получить тематическую и стильную отделку относящуюся к классической лодке.

Джутовые веревки также нашли применение в транспорте, в качестве веревки используемой для надежного крепления перевозимых предметов.

Джутовые веревки благодаря натуральному происхождению являются 100% экологически чистыми и биодegradирующим материалом, их часто выбирают сторонники защиты окружающей среды и экологически чистых продуктов.

Благодаря натуральному происхождению джутовые веревки напоминают цвет дерева, поэтому их часто используют при строительстве деревянных домов и их отделке. Еще одним положительным их свойством является низкая теплопроводность, поэтому их используют в строительстве в качестве элемента теплоизоляции.

Еще одной особенностью джута является возможность поглощения и отдачи влаги в зависимости от уровня влажности окружающей среды, благодаря этому он обеспечивает правильную влажность внутри дома, следовательно и большой комфорт для жителей что положительно влияет на здоровье. В свою очередь благодаря препятствованию размножению микроорганизмов его можно будет использовать долгое время так как он не подвергается гниению.

Джутовые веревки также очень стойкие к истиранию а благодаря использованию тройного сплетения в зависимости от диаметра, очень устойчивые к усилию на разрыв. Также они приятные на ощупь, что обеспечивает комфорт во время использования.

### **Джутовый канат – изготавливается диаметром от 4мм до 48мм**

Верёвка джутовая в мешке 50 кг. Различается диаметром В каждом мешке две бухты верёвки по 25 кг.

Длина бухты Ø18 – 150 п.м. В мешке – 300 п.м.

Длина бухты Ø14 – 210 п.м. В мешке – 420 п.м.

Длина бухты Ø10 – 475 п.м. В мешке – 950 п.м.

Длина бухты Ø6 – 914 п.м. В мешке – 1828 п.м.

Длина бухты Ø8 – 652 п.м. В мешке – 1304 п.м.

Длина бухты Ø6 – 914 п.м. В мешке – 1828 п.м.



## Межвенцовый утеплитель из льна

**ЛЕН** – современный отечественный теплоизоляционный нетканый материал, который производится из волокон льна, на последней стадии их переработки. Льноватин, как правило, имеет серый цвет. Это экологически чистый продукт, получаемый из коротких, спутанных волокон льна, очесов, которые не соответствуют требованиям для сырья, из которого производится пряжа для изготовления одежды. Качество и плотность льноватина зависит от степени очистки от костры (стеблей) и длины волокон льна.



Межвенцовый утеплитель из льна также бывает двух видов – пакля и лента (БАТИН).

### Преимущества льна:

Экологичность	Природное происхождение материала обеспечивает его безопасность и отсутствие негативных воздействий на здоровье человека и окружающую среду. В составе могут присутствовать связующие компоненты, но они подбираются с таким расчетом, чтобы материал оставался безвредным, поэтому данный вариант по праву можно считать одним из самых натуральных
Долговечность	У разных вариантов продукции срок службы может варьироваться, но он составляет как минимум 50 лет и может достигать 75 лет. Это очень хорошие показатели, которые выше чем у большей части аналогов
Небольшой вес	Материал весит немного, что упрощает его транспортировку и укладку. Использование льняного утеплителя обеспечивает минимальную нагрузку на конструкции, что также является немаловажным достоинством
Отличные показатели теплоизоляции	По своей эффективности лен сопоставим с минеральной ватой и пенополистиролом, но этот вариант при намокании практически не снижает свои показатели, а это очень важно
Стойкость к влаге	Материал при намокании сохраняет свои свойства, но нужно отметить и тот факт, что благодаря капиллярной структуре волокон влага из материала испаряется без каких-либо проблем. Также лен имеет антибактериальные свойства и отлично противостоит гниению
Отличная звукоизоляция	Льняные утеплители обладают прекрасными звукоизоляционными характеристиками, они на 30% выше, чем у минеральной ваты, а о пенопласте и говорить не приходится. Поэтому если кроме утепления вам важно защитить поверхности от проникновения звуков, то данный вариант подойдет как нельзя лучше
Высокая упругость	Весьма важен и тот факт, что лен очень долго не слеживается, это обусловило его популярность при межвенцовом утеплении конструкций. Но и при обычных работах этот фактор имеет большое значение, ведь материал всегда стремится заполнить пространство, что позволяет создать надежный барьер для холода