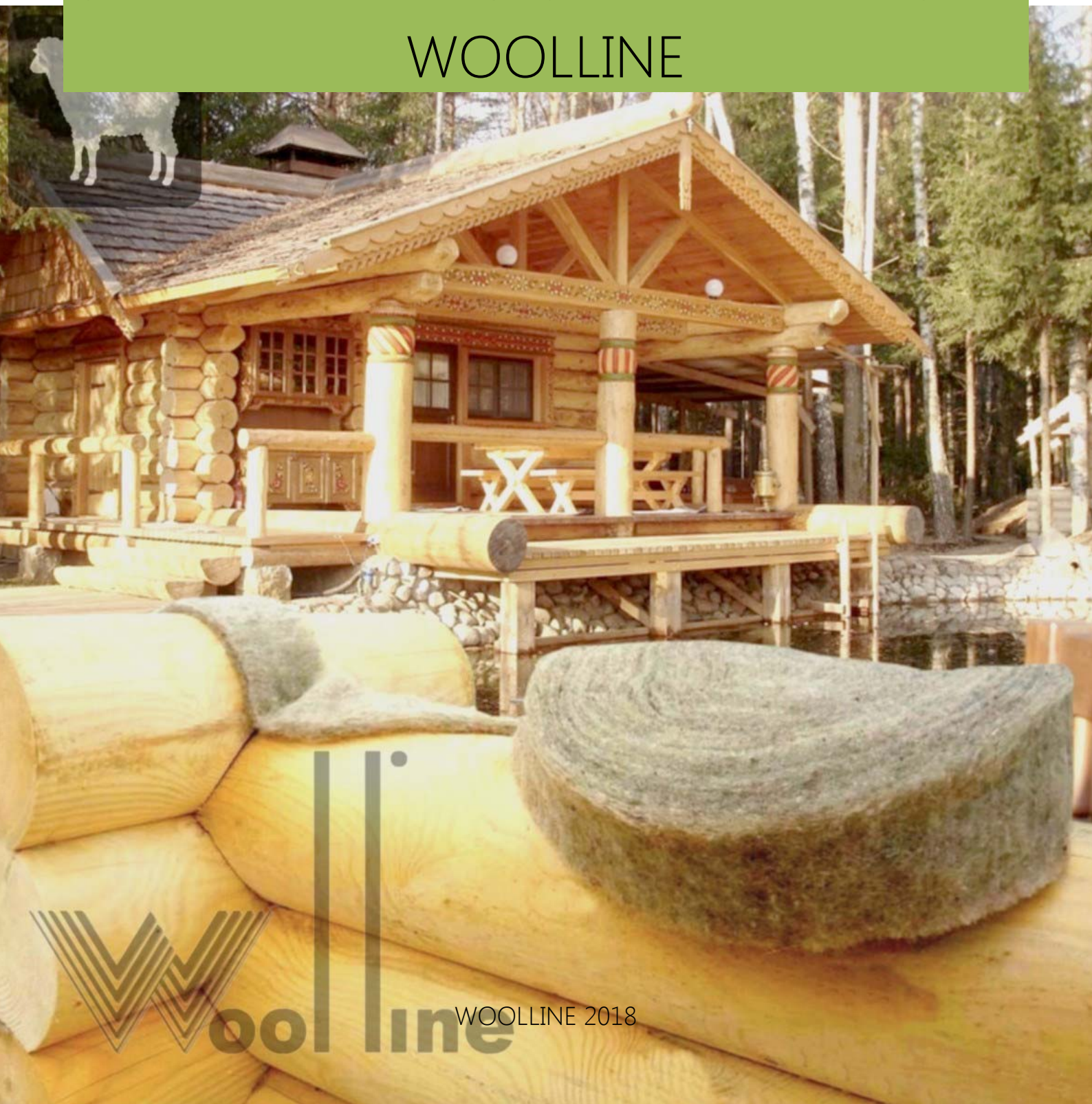




ool line

МЕЖВЕНЦОВЫЙ УТЕПЛИТЕЛЬ ИЗ ОВЕЧЬЕЙ ШЕРСТИ WOOLLINE

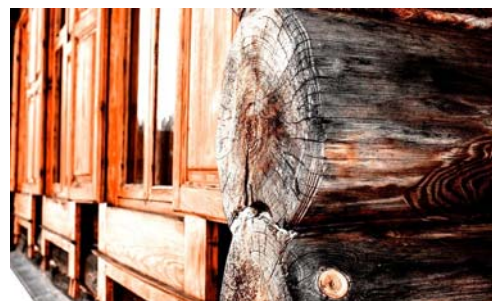


WOOLLINE 2018

Межвенцовый утеплитель на основе овечьей шерсти

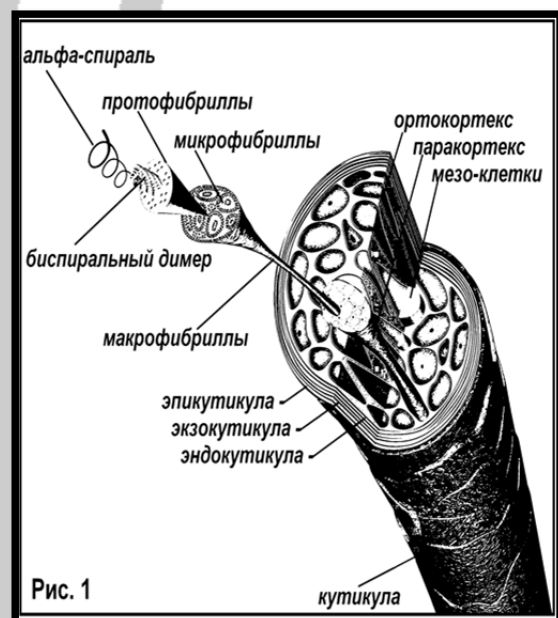


В современной России утеплитель из овечьей шерсти появился не так давно, но уже успел зарекомендовать себя как наилучший вариант для межвенцовых соединений. Он завоёвывал все большее признание в деревянном домостроении, но его широкое применение останавливала его высокая стоимость ...



Шерсть – это уникальный по своей структуре высококачественный продукт, который создала сама природа. Данный материал превосходно защищает от жары и холода. Весь верхний слой шерсти покрыт микропорами, благодаря которым материал дышит. Также шерсть достаточно хорошо пропускает водяные пары. Они проникают через верхние поры.

Благодаря скрученности шерстяных волос, материал становится гибким и эластичным. Именно из-за своей конструкции шерсть совершенно не пропускает ветер, а эластичность дает гарантию того, что теплоизоляция не исчезнет даже через многие года. Также данный материал хорошо вбирает в себя влагу и прекрасно ее испаряет. Если сравнивать шерсть и льняное волокно, которое также часто используют в качестве утеплителя, то шерсть более долговечна, она не гниет в отличие от льна. Секрет его эластичности кроется в структуре волокна овечьей шерсти, а точнее, в биспиральном димере (скрученная в двойную спираль нить), позволяющем утеплителю, как пружинке, сжиматься и расправляться. Не менее важна и способность материала регулировать влажность. Он не гниёт, не преет, устойчив к образованию грибка. Так же важные свойства шерсти придает Ланолин или животный воск.



Ланолин, в основном представляет собой смесь сложных эфиров высокомолекулярных спиртов (холестерина, изохолестерина и т. д.) с высшими жирными кислотами (миристиновой, пальмитиновой, церотиновой и др.) и свободных высокомолекулярных спиртов. В химическом отношении достаточно инертен, нейтрален и устойчив при хранении.

Ценнейшим свойством ланолина является его способность эмульгировать до 180—200 % (от собственной массы) воды, до 140 % глицерина и около 40 % этанола (70 % концентрации) с образованием эмульсий типа вода/масло.

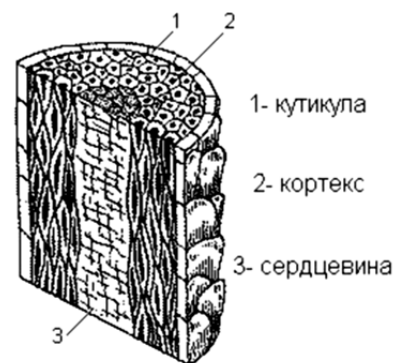
Гигроскопичность - это свойство шерсти поглощать влагу из окружающей среды; при этом масса шерсти может увеличиваться довольно сильно (даже на 40%). Поглощение влаги и повышение влажности шерсти сопровождается выделением тепла.

Так же Шерсть имеет свойство нейтрализации различных токсинов, за счет вступления в реакцию с ними кислот и спиртов, содержащихся в составе шерсти.

Примером долговечности шерсти, и стойкости её к органическому разложению, служит то, что даже через десятки лет пролежав в земле, шерсть не разлагается.

Шерстяной межвенцовый утеплитель WOOLLINE обладает большим количеством преимуществ:

- ✓ Простота укладки – выпускается в виде лент различной толщины и ширины
- ✓ Обеспечивает оптимальную плотность в соединении за счет высокой эластичности волокон, и восстановления формы утеплителя в пустотах .
- ✓ Имеет высочайшее качество термоизоляции и шумопоглощения
- ✓ Не слёживается и не теряет упругость под нагрузкой - обладает способностью восстанавливаться в объеме после снятия нагрузки
- ✓ Имеет схожие с деревом свойства гигроскопичности - в условиях повышенной влажности , шерсть поглощает влагу и так же быстро её отдает, без потери своих свойств как уплотнителя и является хорошим регулятором влажности в межвенцовом пространстве. При этом шерсть не намокает так как чешуйчатый слой шерстяного волокна является водонепроницаемым .
- ✓ Безопасен для здоровья ,так как является полностью натуральным, Без добавления клеев , солей бора и других химикатов.
- ✓ Благодаря особой, сложной структуре (рис.1), и очень прочного защитного чешуйчатого слоя (кутикулы), образующего наружную поверхность волокна, обеспечена защита от воздействия механических, химических и биологических факторов окружающей среды, за счет этого шерстяное волокно долговечно, не подвержено гниению, имеет высокую химическую устойчивость , высокую устойчивость к атмосферным воздействиям (перепады температур и влажности) и высокую износостойкость (пример - использование шерстяного войлока для полировки стальных изделий , мрамора и др. скальных пород.),
- ✓ Не создает условий для образования грибка и плесени, так как имеет антисептические свойства, за счет содержания ланолина 1%;
- ✓ Защищён от насекомых и вредителей за счет насыщения шерсти солями, при определенных условиях, используя свойства адсорбции шерстяных волокон, в процессе первичной обработки шерсти , на этапе замачивания ;
- ✓ При деформациях древесины (усадке) за счет упругости материала заполняет пустоты в межвенцовом пространстве и не дает появиться сквозным щелям;
- ✓ Имеет высочайшие теплоаккумулирующие свойства , не поддерживает горение , не требует обработки противопожарными составами (поэтому шерсть используется для производства противопожарной кошмы и спецодежды для сталеваров/доменщиков.)
- ✓ Возможность производить монтаж бревенчатых/ брусовых стен не только при высокой влажности, но и при дождливой погоде, без потери качества межвенцового утеплителя Woolline;
- ✓ **И при всём этом ,обеспечена НИЗКАЯ ЦЕНА межвенцового утеплителя Woolline!**



Прайс-лист

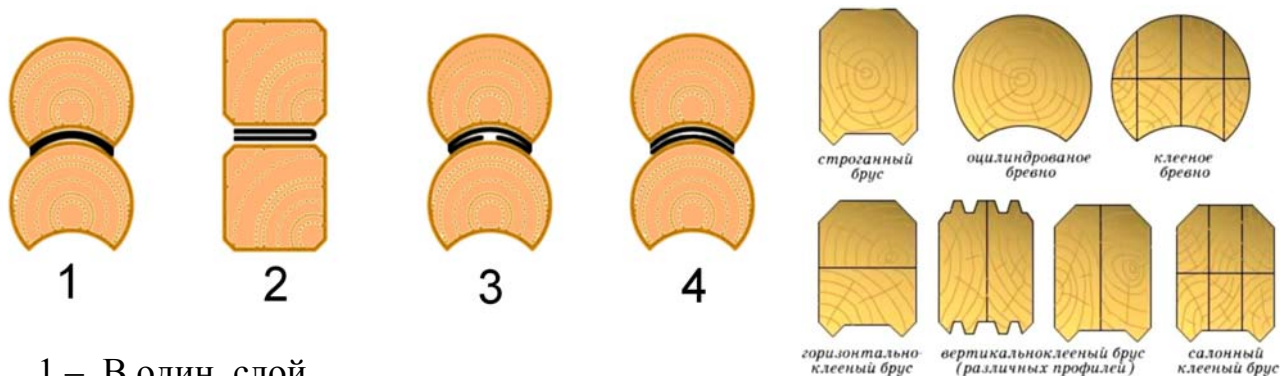
Цена за 1 п/м межвенцового утеплителя WoolLine толщиной 15мм						
Ширина, мм	100	120	150	200	250	300
Цена, руб	16,00	19,20	24,00	32,00	40,00	48,00

Сравнительная таблица

Оценка показателей производится по 10 бальной шкале, где «10» - это наилучшие показатели, «1» - наихудшие показатели.

№ п/п	Показатель	ДЖУТ	Льноватин	ЛЁН	МОХ	Шерстяной утеплитель Woolline
1	Простота укладки	8	8	8	2	9
2	Доступная цена	7	10	8	8	9
3	Теплоизоляционные свойства	8	6	8	8	10
4	Устойчивость материала к гниению	6	2	5	9	10
5	Защита древесины от загнивания	6	4	5	10	9
6	Стойкость к распространению насекомых и вредителей	6	4	5	8	9
7	Стойкость к распространению грибка и плесени	7	5	6	10	10
8	Стойкость к растаскиванию птицами	7	5	6	7	9
9	Отсутствие аллергенов и раздражителей	9	8	9	9	10
10	Срок службы	5	2	5	9	10
11	Стойкость к Слёживанию	5	2	4	5	9
12	Пожаробезопасность	4	3	4	6	9
13	Стойкость к атмосферным воздействиям	7	4	6	8	10
14	Теплоаккумулирующая способность	8	6	7	7	10
15	Упругость и эластичность	3	2	3	4	8
17	Восстановление объёма	3	2	3	3	8
Итого:		99	73	92	113	148

Варианты укладки ленточного межвенцового утеплителя Woolline



- 1 – В один слой,
- 2 – «Книжка» сложенный с одним изгибом к внешней стороне стены,
- 3 – Сложенный с двойным загибом по краям, стыком вниз
- 4 – В два слоя.

- При использовании 2 и 3го варианта используется лента шире паза.
- Фиксация ленточного утеплителя производится с помощью строительного степлера.
- Вариант укладки утеплителя зависит от типа и влажности бруса/бревна, технологии и вида сборки, и типа межвенцового соединения.



Характеристики межвенцового утеплителя Woolline:

- Толщина: 15 мм
- Ширина: от 100 до 1500 мм
- Плотность: 30 кг/м³
- Влажность: 15-17%
- Коэффициент теплопроводности: 0.03 Вт/(м · К)
- Содержание ланолина (животного воска) – до 1%
- Содержание защитных солей от насекомых – до 0.4%
- Содержание растительной примеси – до 0.9 %.
- Без содержания огнезащитных средств.
- Бухта: 20м

Для производства межвенцового утеплителя Woolline используется шерсть, соответствующая ГОСТу 25590-83, ГОСТу 19779-74 и нормам остаточных нешерстяных компонентов и влаги в кондиционно-чистой массе. Так же, шерсть подвергается нескольким степеням обработки, в том числе механической и термической.

Мы являемся производителем шерстяного межвенцового утеплителя Woolline.

Офис продаж
8 (922) 799 21 20 – Дмитрий