



# **РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ**

теплоизоляционных самоклеящихся материалов  
на основе вспененного полиэтилена

2020 г.

## 1. Введение

1.1. Настоящее руководство распространяется на теплоизоляционные самоклеящиеся материалы на основе вспененного полиэтилена, изготовленных АО «Завод ЛИТ» в соответствии НТД.

1.2. Руководство по монтажу теплоизоляционных самоклеящихся материалов содержит:

- область применения материалов;
- краткая характеристика материалов;
- порядок монтажа материалов на различных поверхностях;
- гарантии предприятия-изготовителя.

## 2. Область применения материалов

2.1. Теплоизоляционные самоклеящиеся материалы предназначены для использования в качестве тепло-шумо-изоляционных материалов в гражданском и промышленном строительстве, а также в приборостроении, машиностроении и автомобилестроении.

2.2. Лента самоклеящаяся ПЕНОФОЛ® и ленты алюминиевые ЛАС и ЛАМС применяются при монтаже фольгированных теплоизоляционных материалов.

## 3. Краткая характеристика материалов

3.1. Теплоизоляционные материалы изготавливаются на основе сшитого или несшитого пенополиэтилена с односторонним фольгированием или без него, с другой стороны которого нанесен клеевой слой, защищенный антиадгезионным покрытием.

3.2. Температурный режим монтажа и эксплуатации теплоизоляционных самоклеящихся материалов:

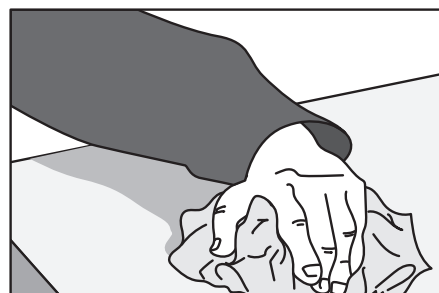
Материал	НТД	Температура монтажа	Температура эксплуатации
ПЕНОФОЛ® тип С ПЕНОФОЛ® тип Т	ТУ 2244-056-04696843-2001 ГОСТ Р 56729-2015	не ниже + 5°C не ниже + 10°C	от - 60°C до +60°C от - 60°C до +95°C
ТИЛИТ Блэк Стар Дакт, ТИЛИТ Блэк Стар Дакт АЛ	ТУ 2244-069-04696843-2003 ГОСТ Р 56729-2015	не ниже + 5°C	от - 60°C до +60°C
ТИЛИТ Супер СТ ТИЛИТ Супер СК	ТУ 2244-069-04696843-2003 ГОСТ Р 56729-2015	не ниже + 10°C	от - 60°C до +60°C
Линотерм-П, П-2 Линотерм-Э, Э-2	ТУ 2244-045-04696843-2011	не ниже + 5°C	от - 40°C до +60°C

Материалы из вспененного полиэтилена ПЕНОФОЛ®, ТИЛИТ®, Линотерм предназначены для эксплуатации внутри помещений, а также на открытом воздухе при условии, что фольга является наружным слоем или при наличии покровного слоя, предотвращающего прямое воздействие УФ-лучей.

## 4. Порядок монтажа материалов

4.1. Общие рекомендации и требования для гарантии качественного монтажа:

- Перед началом монтажа подготовьте изолируемые поверхности, очистите от пыли, грязи с помощью металлических щёток и ветоши.
- Для обезжиривания поверхности используйте растворители: ацетон, этилацетат, бутилацетат, этиловый спирт или аналогичный по свойствам. Обработанную поверхность просушите.

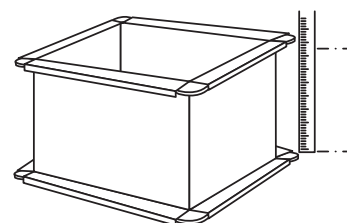


### ВНИМАНИЕ!

Не применяйте для обезжиривания растворители, оставляющие жирный след на поверхности, а именно скипидар, бензин, уайт-спирит и их аналоги.

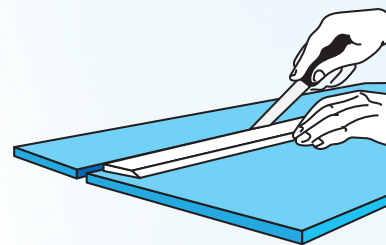
• Трубы из черного металла перед монтажом зачистите или нанесите краску (не на масляной основе).

• Для начала монтажа снимите размеры с изолируемых участков монтажной поверхности и отрежьте от рулона самоклеящегося материала детали необходимых размеров.



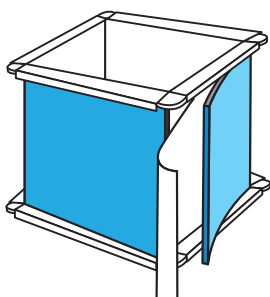
- Производите раскрой материала на отдельные детали при помощи острого монтажного ножа.

- В процессе монтажа отделяйте защитную (антиадгезионную) плёнку с одного конца детали и плотно прижимайте самоклеящийся материал к монтажной поверхности. Для удаления пузырьков воздуха из места склеивания и для обеспечения максимальной адгезии используйте обрезиненный валик. Материал (отдельные детали) наклеивайте «стык-в-стык».



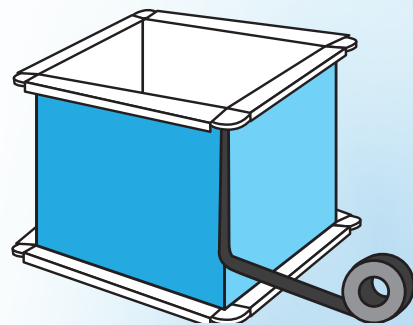
- Места стыков изоляции с фольгированным покрытием проклейте лентой самоклеящейся ПЕНОФОЛ® или профессиональными монтажными алюминиевыми лентами ЛАС / ЛАМС, обеспечив полную герметичность стыковых швов.

- В случае изоляции круглого трубопровода определите длину окружности трубы с помощью полоски материала той же толщины, что и применяемая самоклеящаяся изоляция. Натяжение полоски недопустимо.

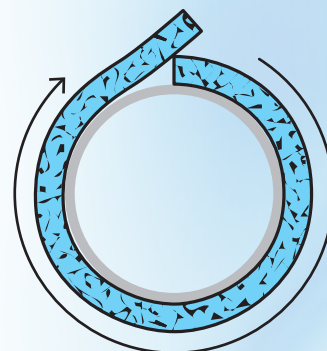


- Температура монтажной поверхности в процессе монтажа и эксплуатации самоклеящейся продукции не должна выходить за пределы температурного диапазона, указанного в п.3.2.

- В случае монтажа самоклеящихся материалов толщиной более 15 мм (с большой остаточной упругой деформацией после размотки рулона), перематывайте рулон клеевой стороной наружу и выдержите его в течение 12 часов в отапливаемом помещении при температуре не ниже +15°C.



- При использовании или хранении самоклеящихся материалов при температуре окружающего воздуха ниже +5°C, необходимо перед применением выдержать материалы в помещении при температуре не ниже +15°C не менее 24 часов.



4.2. Виды распространённых ошибок, встречающихся при монтаже самоклеящихся теплоизоляционных материалов, приведены в Приложении №1.

### **ВНИМАНИЕ!**

Максимальная адгезия клея к монтажной поверхности наступает через 24 часа после наклеивания материала на монтажную поверхность.

## **5. Гарантии предприятия-изготовителя**

5.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие теплоизоляционных самоклеящихся материалов требованиям НТД при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения, установленных в НТД.

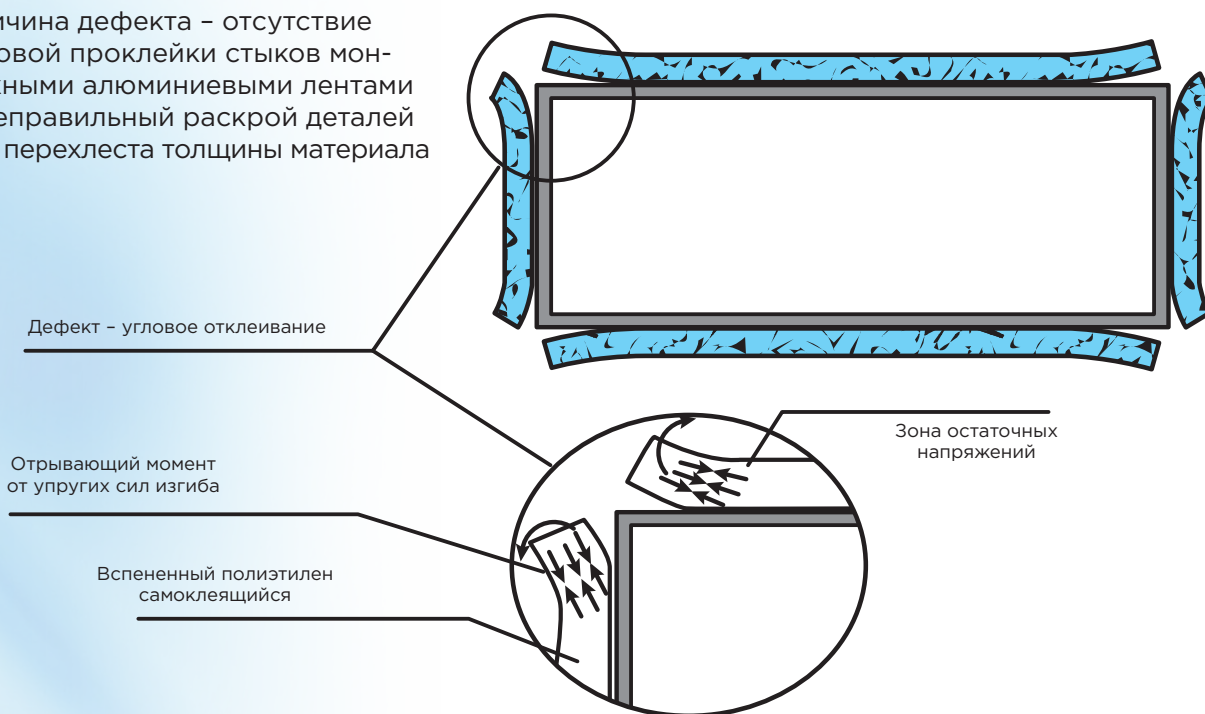
5.2. Гарантийный срок хранения теплоизоляционных самоклеящихся материалов устанавливается 1 год с месяца выпуска.

## Виды распространённых ошибок, встречающихся при монтаже самоклеящихся теплоизоляционных материалов

### ВИД ДЕФЕКТА МОНТАЖА

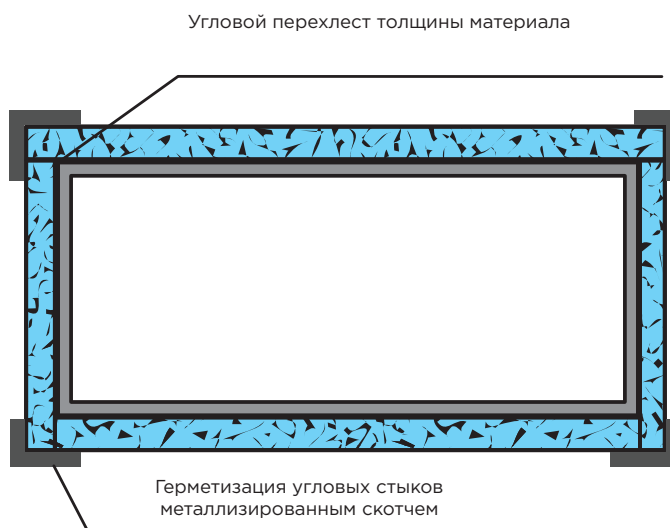
#### Угловое отклеивание самоклеящейся тепло-шумоизоляции

Причина дефекта - отсутствие угловой проклейки стыков монтажными алюминиевыми лентами и неправильный раскрой деталей без перехлеста толщины материала



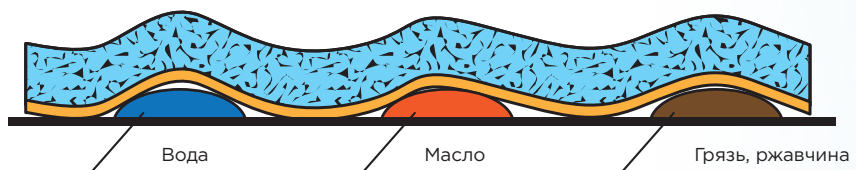
### ДОЛЖНО БЫТЬ:

Угловая проклейка предотвращает разрушение полимерной теплоизоляции под воздействием УФ-излучения, надёжно герметизирует стык изоляции, увеличивает прочность монтажа.



## ВИД ДЕФЕКТА МОНТАЖА

**Монтаж самоклеящейся теплоизоляции  
на неочищенную и необезжиренную поверхность.  
Отсутствие контакта клея с монтажной поверхностью**



**Наличие следов влаги,  
масла, грязи, ржавчины  
на монтажной поверхности  
НЕДОПУСТИМО!**



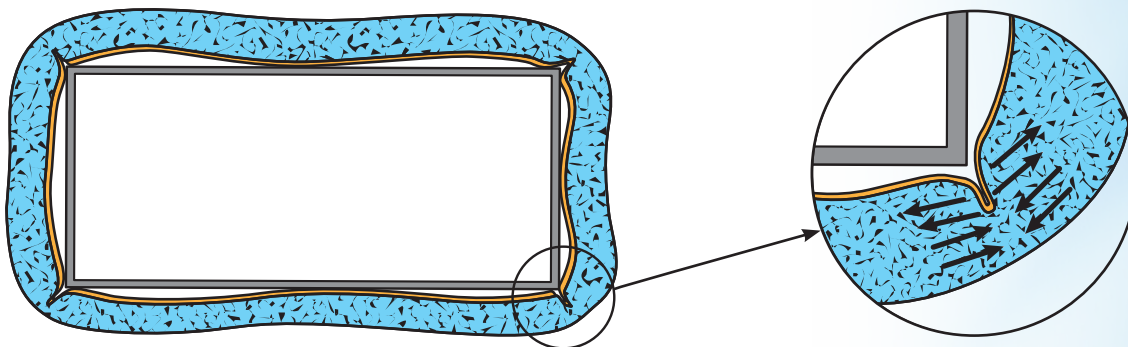
**ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЧИСТКА  
и обезжиривание поверхности!**



**Грунтовка  
чёрных стальных  
поверхностей**

## ВИД ДЕФЕКТА МОНТАЖА

**Отслоение самоклеящегося материала  
при изоляции граней воздуховода рулонным материалом  
(без раскрой на отдельные детали)**



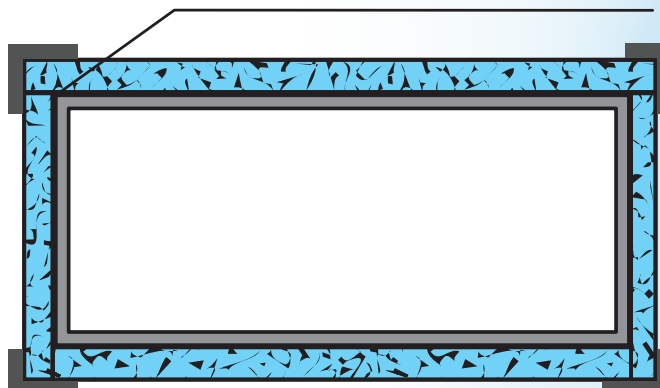
Силы реакции материала при его сгибании  
вокруг острых углов с малым радиусом

## ДОЛЖНО БЫТЬ:

Обязательный предварительный раскрой материала на отдельные детали в соответствии с размерами воздуховода с учётом перекрытия боковых граней материала

При монтаже самоклеящейся теплоизоляции толщиной более 15 мм применять дополнительные элементы крепления: бандажи из ленты скотч, из полипропиленовой упаковочной ленты

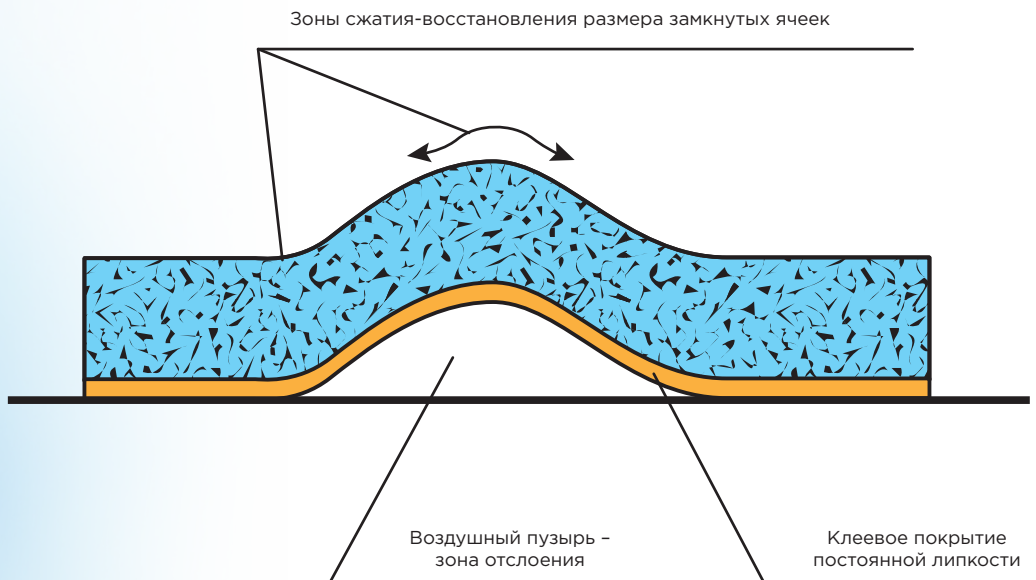
Угловой перехлест толщины материала



Герметизация угловых стыков  
металлизированным скотчем

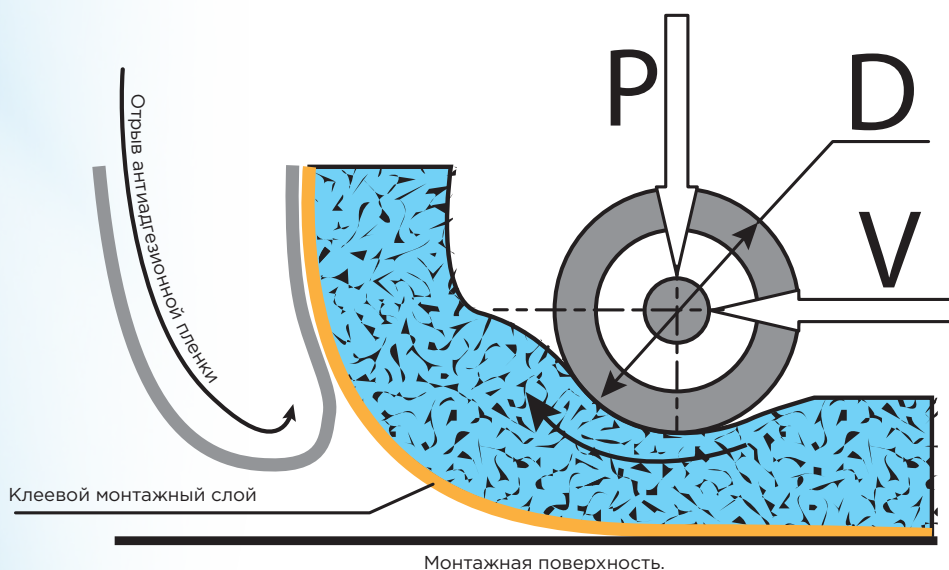
**Отслоение теплоизоляции в средней зоне монтажа.**

Монтаж самоклеящейся теплоизоляции без применения монтажного ролика. Образование воздушных пузырей, приводящее к ухудшению сцепления с монтажной поверхностью.



**ДОЛЖНО БЫТЬ:**

**Монтаж с применением ролика для удаления воздушных пузырей и увеличения адгезии.**

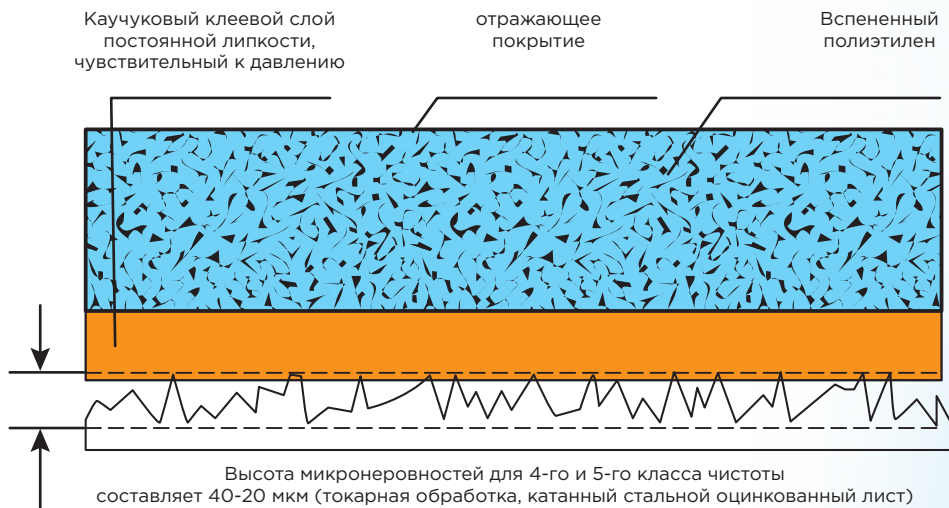


V - скорость прикатывания должна обеспечивать время для внедрения клеевой массы в микронеровности поверхности. Чем глубже микронеровности, тем меньше скорость. P - давление на ролик должно обеспечивать пластическую деформацию клеевой массы выше предела её текучести. Чем ниже температура монтажной поверхности, тем больше прилагаемое давление. D - диаметр ролика должен соответствовать толщине материала. Чем толще материал, тем больше диаметр D.

## ВИД ДЕФЕКТА МОНТАЖА

### Малая адгезия клеевого слоя к монтажной поверхности при монтаже в условиях пониженных температур

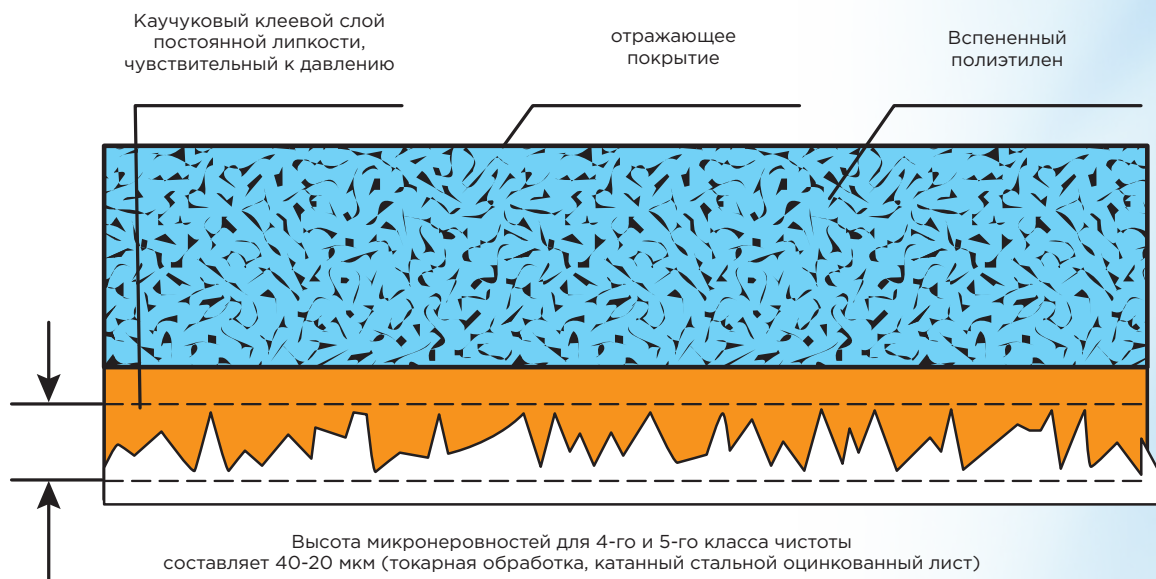
Недостаточная пластичность клея при низких температурах для заполнения микронеровностей.



## ДОЛЖНО БЫТЬ:

### Максимальная адгезия клеевого слоя к монтажной поверхности при монтаже при рекомендуемых температурах

Заполнение всех микронеровностей при рекомендованных температурах монтажа, усилиях прижима и времени выдержки. Надежный контакт клеевой поверхности с монтажной поверхностью, наивысшая когезия клеевого слоя, высокая степень антикоррозионной защиты.



### ВНИМАНИЕ!

Адгезия клеевого слоя материалов производства АО «Завод ЛИТ» к подготовленным металлическим поверхностям превышает прочность вспененной основы (пенополиэтилена).

