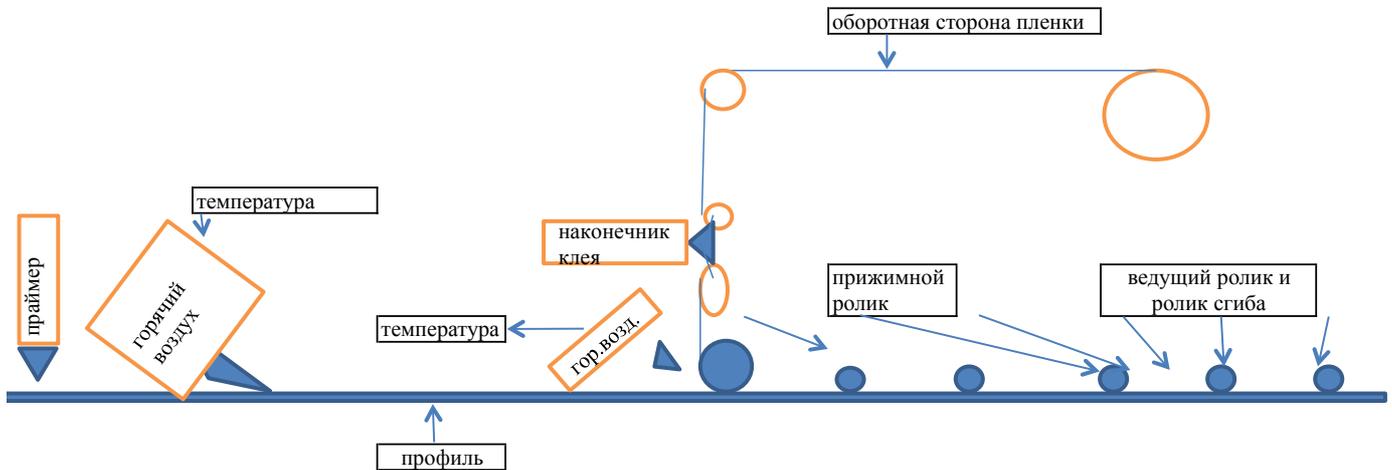


Обертывание профиля



номер партии пленки	
номер партии профиля	
тип клея	
тип праймера	
дата производства	
влажность	
температура	

сила адгезии по истечении 3 дней	сила адгезии по истечении 1 часа	сила адгезии по истечении 1 минуты	клей г/м2	скорость линии	температура клея в форсунке	температура клея в шланге	температура клея в прогретом помещении

Транспортировка, хранение и упаковка

- 1) Товар должен храниться в темном месте, защищенном от неблагоприятных погодных условий, при температуре от 18 С° до 30 С°. Товар не должен быть навален друг на друга, что поможет избежать повреждений. Умеренный уровень влажности должен быть достигнут в помещении (не более 80%).
- 2) Срок хранения товара не должен превышать одного года, при условии, что все условия хранения соблюдены.
- 3) Товар можно перевозить любым видом транспорта, если он упакован с соблюдением всех норм, что поможет избежать его деформации в ходе транспортировки.
- 4) В ходе резки листа следует убедиться, что температура окружающей среды 18-30 С°, также убедитесь, что рулон был акклиматизирован в данном температурном режиме (находился в данной среде хотя бы на протяжении 8 часов).

Основные принципы ламинации

- 1) Убедитесь, что профиль чист и обеспечьте равномерное нанесение праймера по всей поверхности, куда будет нанесен клей (проверить можно с помощью ультрафиолетовой лампы: праймированная поверхность будет выглядеть голубой). После применения праймера, убедитесь, что он полностью высох, поверхностное натяжение должно быть равно 35 пунктам или выше.
- 2) Условия для клеевых систем на основе сольвентов
 - Рабочее окружение: 22-25 С°, влажность 40-50%
 - Скорость ламинации: 12-15 м/мин

- Температура ламинации профиля: приблизительно 40-50 С°
 - Рекомендованное количество клея: 100-120 г/м²
- 3) Условия для клеевых систем хот-мэлт
- Рабочее окружение: 22-25 С°, влажность 40-80%
 - Скорость ламинации: 5-40 м/мин
 - Температура ламинации профиля: приблизительно 50-55 С°
 - Температура клея на выходе: 110-140 С°
 - Количество клея: 45-60 г/м²

Все вышеперечисленные условия являются номинальными, возможно их изменение при использовании различных клеевых систем от разных производителей, в любом случае, следует придерживаться рекомендаций производителя адгезива.

Арочное сгибание

- После ламинации следует подвергать профиль процессу сгибания сроком от 3 недель в подогреваемом и вентилируемом помещении при температуре примерно 25 С° и относительной влажности 40%;
- Перед началом производства арочных профилей, следует провести тест на маленьком участке, чтобы убедиться в отсутствии погрешностей и в случае, если результат удовлетворительный, начать производство;
- Температура при сгибании должна достичь примерно 130 С° за 10 минутный период времени. При использовании парафинового масла температурный режим должен быть ближе к 130 С°.

Основные рекомендации по ламинации

1) Условия окружающей среды

Ламинация должна проводиться в специально оборудованных для этого машинах, при этом рекомендуемая температура внешней среды 18-25. При холодной погоде, профиль должен быть акклиматизирован при данной температуре не менее 12 часов до начала производства.

Температурные режимы для адгезивов и окружающей среды должны быть приравнены к значениям, перечисленным выше в документе или приведены к значениям, указанным производителем.

2) Период хранения листов

Виншилд (Winshiled) должен находиться на хранении не более года, рекомендовано использовать его как можно ближе к дате поставки. Если данный период превышен, ответственность падает на самого производителя ламинационной продукции.

3) Нарезка на маленькие ролики

Следует использовать специализированные машины для нарезки рулонов с острыми лезвиями. Неисправное оборудование может привести к снижению качества материала и проблемам адгезии. В ходе прокатки должно быть достигнуто однородное натяжение.

4) Возможные повреждения

Продукт произведен из ПВХ с нанесением акрилового слоя. Роль акрилового слоя- защищать продукт от УФ лучей. Этот продукт обладает стойкостью к чистящим средствам и кислотам, но чувствителен к веществам, содержащим растворители. В связи с чем, перед использованием какой-либо субстанции по отношению к продукту, следует убедиться, что она не изменит цвет, форму и саму поверхность продукта.

5) Документация

Перед тем как начать ламинационные работы, следует задокументировать следующие данные:

- Дата;
- Номер партии профиля и пленки;
- Типы клея и праймера;
- Режим оборудования и условия производства;
- Температура окружающей среды и влажность.

Этот документ, подписанный супервайзером смены, будет сопровождать продукт в процессе производства. Без данного продукта гарантия производителя на материал действительна не будет.

6) Оборудование

Должен осуществляться контроль за оборудованием для нанесения адгезива (количеством нанесенного на лист клея), за процессом самой ламинации и сгибания профиля. Все в соответствии с указаниями производителя, но соблюдая принципы геометрии и учитывая мягкость пленки.

7) Профиль

Профиль должен быть прямым, без поверхностных дефектов. В ходе производства, следует использовать профили из одной производственной партии. Вариативность профилей в заказе может привести к вариативности готового продукта, поэтому следует избегать микширования.

8) Применение праймера

Должно производиться специальным оборудованием. Поверхность должна быть чистой и после применения праймера должна быть полностью высушена, перед тем как начать ламинацию. Поверхностное натяжение должно быть около 35 пунктов.

9) Листы

Ширина листа пленки для ламинации профиля должна несколько превосходить нужную ширину (на несколько миллиметров), из-за воздействия температур и давления возможна усадка пленки. Следует крайне аккуратно обращаться с листами пленки на протяжении всего процесса, включая монтаж и демонтаж.

10) Контроль поверхностного натяжения

На рынке существует большое количество различных инструментов для контроля поверхностного натяжения. Контроль натяжения важно проводить на всех этапах производства, особенно для узких поверхностей. Излишнее натяжение может привести к разрыву пленки.

11) Подготовка профиля

Перед помещением профиля в оборудование для ламинации, он должен быть должным образом обработан специальной щеткой и очищен с помощью воздушных потоков от скопившейся на нем пыли и грязи. В ходе процесса производства профиль будет покрыт праймером, который следует высушить струей горячего воздуха. Перед ламинацией поверхностное натяжение должно равняться хотя бы 35. Перед тем как преступать к ламинации, профиль следует нагреть до 35-35 С°.

12) Нагревание листа

Рекомендуется нагреть лист, чтобы достичь наилучшего сцепления поверхностей.

13) Применение адгезива

Адгезив наносится на внутреннюю сторону пленки с помощью плоского носика или специального ролика. В любом случае следует следить за количеством нанесенного клея, его равномерным распределением по поверхности.

14) Проблемы в ходе сцепления поверхностей

Проблемы при склеивании поверхностей могут возникнуть по следующим причинам (или совокупности причин):

- Низкая температура листа или профиля;
- Недостаточное время сушки адгезива;
- Недостаточная влажность воздуха (уровень влажности должен быть около 50%);
- При использовании сольвентного клея влажность должна быть даже выше (около 70%);
- Неправильное нанесение праймера;
- Неровное нанесение клея.

15) Ламинация

Пленку нужно обследовать на предмет наличия неровностей в ходе процесса ламинации. Положение листа пленки на поверхности должно быть при необходимости изменено в ходе первых нескольких шагов, во избежание заломов, которые могут привести к прорехам на пленке. Все ролики оборудования должны быть сделаны из силикона или резины, чтобы предотвратить повреждения пленки.