

# БРОНЯ

## СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

### ИНСТРУКЦИЯ

#### по нанесению сверхтонкой теплоизоляции БРОНЯ Лайт НГ

**БРОНЯ Лайт НГ** - покрытие предназначенное для тепловой изоляции металлических, пластиковых и иных поверхностей с температурой эксплуатации от -60 °С до +140 °С (в пиковом кратковременном режиме до +150 °С). БРОНЯ хорошо ложится на все типы поверхности. Изоляционные работы можно проводить на поверхностях с температурой от +7 °С до +120 °С.

При работе с жидким теплоизоляционным покрытием **БРОНЯ Лайт НГ** следует особое внимание обратить на:

1. **БРОНЯ Лайт НГ нельзя замораживать**
2. Перед открытием тары необходимо убедиться в целостности пломб
3. При подготовке материала нельзя чрезмерно перемешивать (см. п.2 настоящей инструкции)
4. При подготовке материала нельзя чрезмерно разбавлять его водой (см. п.2 настоящей инструкции).

### 1. Подготовка поверхности

Изолируемую поверхность нужно очистить от грязи, ржавчины, пыли, старой краски, удалить осыпающиеся элементы и т.д. Особенно обратить внимание, чтобы на металле не было «рыхлой» ржавчины в виде «грибка», которая после нанесения БРОНЯ отслоится от металла вместе с покрытием. Зачистку металлической поверхности от ржавчины выполнять с помощью металлических щеток или абразивных кругов с удалением рыхлого слоя ржавчины до появления металлического блеска.

Зачищенная от ржавчины поверхность обрабатывается преобразователем ржавчины, в случае необходимости выдерживается в течение 2-х часов. Новые металлические поверхности могут потребовать удаления консервантов. Готовая поверхность не должна содержать осыпающихся элементов, должна быть сухой (в том числе не конденсировать), не должна содержать масляных и жирных элементов, не должна быть чрезмерно пластичной и глянцевой. В случае, если **БРОНЯ Лайт НГ** предполагается использовать на поверхностях черного металла, с температурой эксплуатации до +140 °С, то поверхность предварительно необходимо обеспылить и обезжирить, покрыть либо модификацией БРОНЯ АНТИКОР НГ (предпочтительнее), либо обработать грунтом ВЛ-02 или ВЛ-023 (в 1-2 слоя в соответствии с инструкцией к грунту).

В случае, если покрытие предполагается наносить на поверхность цветного металла, то необходимо поверхность обработать механическим путем для снятия глянца, обеспылить, обезжирить, обработать адгезионным грунтом ВЛ-02 или ВЛ-023 (1-2 слоя).

В случае, если **БРОНЯ Лайт НГ** предполагается наносить на элементы бетонных, кирпичных, деревянных и аналогичных поверхностей необходимо: удалить рыхлые участки, расшить трещины, удалить маслянистые включения, бетон очистить от цементного «молочка», отремонтировать поверхность, в том числе межкирпичные швы для уменьшения расхода материала и выемки глубже 5-7 мм, цементно-штукатурными составами. Зачистку поверхности выполнить с помощью пескоструйного аппарата, металлической щетки или абразивных кругов для снятия глянца на поверхности и удаления отваливающихся и осыпающихся элементов конструкции. После механической обработки поверхности следует провести тщательное обеспыливание при помощи щеток или воздуходувок. После необходимо промыть водой для удаления грязи, оставшейся пыли и пр. После полного высыхания необходимо грунтовать акриловым грунтом глубокого проникновения. Для нанесения на часть ограждающих конструкций зданий и сооружений из паропроницаемых материалов (бетон, кирпич и т.д.) необходимо использовать модификацию **БРОНЯ ФАСАД**

## **2. Подготовка изоляционного покрытия БРОНЯ Лайт НГ**

**БРОНЯ Лайт НГ** готов к применению, его необходимо перемешать, по необходимости, добавив немного дистиллированной воды, непосредственно перед нанесением на предварительно подготовленную поверхность. Количество воды зависит от температуры основы нанесения, температуры и влажности окружающего воздуха, последующей эксплуатации и других факторов. При нанесении на поверхность с температурой от +7 °С до +80 °С количество воды, добавляемое в материал может составлять не более 3%, 5%, 10% при нанесении кистью и не более 3% при нанесении оборудованием (аппаратом безвоздушного распыления). При нанесении на поверхности с температурой свыше +80 °С необходимо предварительно сбить температуру при помощи нанесения нескольких грунтовочных слоев материала **БРОНЯ Лайт НГ**, разведенного 20-50% дистиллированной воды по схеме, указанной в п. 3 «Нанесение покрытия». За подробными рекомендациями обратитесь в ближайшее представительство или к производителю\*. При большом сроке хранения внутри тары допускается расслоение на фракции. При перемешивании использовать дрель с лопастной насадкой или миксером (рекомендации по выбору оборудования уточняйте у представителя Броня в Вашем регионе). Используя вертикальные перемещения лопасти так, чтобы погрузить загустевшую часть в жидкость, включить дрель и медленно начать вращать лопасть, смешивая сгустки с жидкостью. Перемешивать, пока продукт не станет однородной густой массой. Ориентировочное время перемешивания — миксером 3-8 минут, ручное перемешивание 7-10 минут. Если стоит задача устранения конденсата, «шубы» и инея - материал наносится с минимальным добавлением воды и максимальным периодом межслойной сушки.

## **3. Нанесение покрытия**

Работать рекомендуется шпателем, мягкой кисточкой с длинной натуральной щетиной, безвоздушным распылителем или штукатурными машинами (рекомендованные марки и модели безвоздушных распылителей, а также рекомендации по их настройке уточняйте у представителя в вашем регионе). Наносить покрытие на небольшие поверхности или участки со сложной конфигурацией можно с помощью мягкой кисти. Поверхности площадью от 100 м<sup>2</sup> можно обрабатывать с помощью безвоздушного распылителя с рабочим давлением не более 60-80 бар.(ВАЖНО!!! Не все безвоздушные распылители подходят для работы с покрытием Броня!!! Рекомендации по подбору, настройке и

работе с безвоздушными распылителями уточняйте у производителя или ближайшего представителя **БРОНЯ ЛАЙТ НГ**. Также см. дополнительную тех. карту по работе с безвоздушными распылителями). Наносить изоляционное покрытие можно на поверхность с температурой от +7°C до +120°C и относительной влажностью не выше 80%. Толщину слоя 1 мм можно определять толщиномером типа «малярная гребенка», расходом материала 1,1 л на 1 м<sup>2</sup> (примерный расход при нанесении покрытия кистью на ровную поверхность) или толщиной «оптической плотности» материала (чтобы через материал не просвечивала подоснова). На расход материала влияет тип поверхности и способ нанесения. Суммарная толщина покрытия и количество слоев определяется теплотехническим расчетом, рекомендациями сертифицированных региональных представительств производства. Для лучшего сцепления материала с обрабатываемой поверхностью рекомендуется на подготовленную поверхность нанести грунтовочный слой, жидким (как молоко) составом материала, разведённым 20-50% дистиллированной воды. Срок полного высыхания одного слоя покрытия толщиной 0,4-0,5 мм – не менее 24 часов при температуре окружающего воздуха свыше +7 °С и влажности не выше 80% на протяжении всего времени сушки, т.е. в течении 24 часов.

Наносить следующий слой можно только после полного высыхания предыдущего слоя - через 24 часа при заданных условиях. Нанесение слоями за один проход более 1мм - недопустимо, так как это приводит к образованию на его поверхности влагонепроницаемой плёнки, которая в свою очередь препятствует полному испарению влаги, что приведет к аннулированию теплофизических свойств и деформации покрытия. При нанесении материала на поверхность с температурой от +80 °С до +120 °С , материал закипает и очень быстро «схватывается», поэтому материал необходимо разбавить водой. Рекомендуется предварительно прогрунтовать поверхность 20-50%-ным водным раствором материала. **ВАЖНО!** При нанесении **БРОНЯ ЛАЙТ НГ** на поверхности с температурой свыше +80 °С толщина максимального слоя за нанесение не должна превышать 1 мм за 24 часа. Чем горячее поверхность нанесения, тем сильнее материал разбавляется. Разбавленный материал наносится быстрыми короткими движениями, при таком нанесении слой будет очень тонким. Время высыхания каждого такого слоя не менее 1 часа. Такие слои наносятся до тех пор, пока наносимый материал не перестанет кипеть на поверхности, но не толще 0,5мм. После этого дать высохнуть 24 часа. Затем материал наносится по обычной схеме – с добавлением от 3% до 5% дистиллированной воды слоями до 0,5 мм с межслойной сушкой 24 часа. Толщину слоя 0,5 мм можно определять толщиномером типа «малярная гребенка», расходом материала 0,55 л на 1 м<sup>2</sup> (примерный расход при нанесении покрытия кистью на ровную поверхность) или толщиной «оптической плотности» материала (чтобы через материал не просвечивала подоснова). На расход материала влияет тип поверхности и способ нанесения. Суммарная толщина покрытия и кол-во слоев определяется теплотехническим расчетом либо рекомендациями сертифицированных региональных представительств производства.

**Набор негорючих свойств происходит по истечении 7 суток после нанесения последнего слоя.**

#### **4. Техника безопасности при работе с БРОНЯ Лайт**

##### **4.1 Индивидуальная защита.**

При нормальных условиях продукт безопасен. Если помещение хорошо проветривается или работы проводятся вне помещения - респираторы не

требуются. В помещении без вентиляции - использовать стандартные респираторы

Для защиты глаз применять химические защитные очки. Для промывания глаз должен быть доступ к проточной воде. Для защиты кожи применять химические перчатки и защитную одежду.

#### 4.2 Критические ситуации.

При попадании продукта в глаза - немедленно промыть глаза в проточной воде в течение 15 минут. Если раздражение сохраняется - проконсультироваться с врачом. При попадании на кожу - промыть водой с мылом. Загрязненную одежду выстирать при повторном использовании. При попадании в органы дыхания выйти на свежий воздух. Продукт в жидком состоянии не воспламеняется. При возгорании конструкций или сооружений, на которые нанесено покрытие, при тушении использовать воду, пену, сухие химические препараты и углекислый газ. В случае пролива продукта использовать любой впитывающий материал типа песка, грунта и т.д. или промыть большим количеством воды.

### **5. Условия хранения и транспортировки БРОНЯ Лайт НГ**

Хранение материала БРОНЯ осуществляется в плотно закрытой таре при температуре от +5°C до +30°C, влажности воздуха не более 80%, вдали от прямых солнечных лучей.

Транспортировка осуществляется любым видом транспорта при температуре выше +5°C вдали от прямых солнечных лучей. Упаковка груза для транспортировки должна обеспечивать

правильность установки емкостей и сохранность тары. Не рекомендуется устанавливать при транспортировке более 3х ведер в 20 литровой таре или 5ти ведер в 10 литровой

таре в высоту друг на друга без дополнительной упаковки! Нарушение целостности тары приводит к порче материала.

Не рекомендуется устанавливать при транспортировке более 3х ведер в 20 литровой таре или 5ти ведер в 10 литровой таре в высоту друг на друга без дополнительной упаковки!

**Нарушение целостности тары приводит к порче материала.**

**В случае несоблюдения инструкции нанесения и хранения материала производитель за качество покрытия ответственности не несёт.**