

# БР ОНЯ

## СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

### ИНСТРУКЦИЯ

#### по нанесению сверхтонкой теплоизоляции БРОНЯ МЕТАЛЛ

**БРОНЯ МЕТАЛЛ** специально изготовлен для покрытия плохо подготовленных металлических поверхностей: поверхностей, очищенных от ржавчины вручную; для нанесения на плохо обезжиренную поверхность. **БРОНЯ МЕТАЛЛ** хорошо ложится на все типы поверхности: металлы, пластик и т.д. Изоляционные работы можно проводить на поверхностях с температурой от +7 °С до +90 °С. Температура эксплуатации модификации **БРОНЯ МЕТАЛЛ** составляет от -60 °С до +90 °С. При работе с жидким теплоизоляционным покрытием **БРОНЯ МЕТАЛЛ** следует особое внимание обратить на следующие условия:

1. Теплоизоляцию Броня 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, «пластинчатой» ржавчины, пыли, старой краски и т.д. Зачистку металлической поверхности от ржавчины выполнять с помощью металлических щеток или абразивных кругов с удалением рыхлого слоя ржавчины. 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. При наличии маслянистых и жирных пятен на поверхности — их необходимо удалить при помощи растворителя. Участки с глянцевой поверхностью необходимо обработать до матового состояния.

#### 2. Подготовка изоляционного покрытия БРОНЯ МЕТАЛЛ

**БРОНЯ МЕТАЛЛ** 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 5% при

нанесении кистью и не более 3% при нанесении оборудованием (аппаратом безвоздушного распыления). За подробными рекомендациями обратитесь в ближайшее представительство или к производителю\*. При большом сроке хранения внутри тары допускается расслоение на фракции. При использовании дрели с лопастной насадкой или миксера (рекомендации по выбору оборудования уточняйте у представителя Броня в Вашем регионе) - **максимально допустимая скорость перемешивания – 150 об/мин**. Превышение скорости вращения приведет к разрушению микросферы и радикальному снижению (или аннулированию) эффективности теплоизоляционного покрытия. 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» инея - материал наносится с минимальным добавлением воды, и максимальным периодом межслойной сушки.

### 3. Нанесение покрытия

Работать рекомендуется мягкой кисточкой с длинной натуральной щетиной или безвоздушным распылителем (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. Также см. дополнительную тех. карту по работе с безвоздушными распылителями). Наносить изоляционное покрытие можно на поверхность с температурой от +7°C до +90°C и относительной влажностью не выше 80%. 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 °C и влажности не выше 80% на протяжении всего времени сушки, т.е. в течении 24 ч. Наносить следующий слой можно только после полного высыхания предыдущего слоя - через 24 часа при заданных условиях. Слой порядка 0,4-0,5мм (толщина оптической плотности) получается при трёх «проходах» распылителя, кисти. Нанесение материала более толстым слоем 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 свыше +80 °C, 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 МЕТАЛЛ** на поверхности с температурой свыше +80 °C толщина максимального слоя за 24 часа не должна превышать 0,5 мм. 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 дают высохнуть 24 часа. Затем материал наноситься 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.

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

##### **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. Загрязнённую 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 МЕТАЛЛ**

Хранение материала **БРОНЯ МЕТАЛЛ** осуществляется в плотно закрытой таре при температуре от +5 °С до +30 °С, влажности воздуха не более 80%, вдали от прямых солнечных лучей. Транспортировка осуществляется любым видом транспорта при температуре свыше +5 °С 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.

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

\* В случае возникновения дополнительных вопросов по данной инструкции обращайтесь к ближайшему представителю или производителю.