



# СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

## ИНСТРУКЦИЯ по нанесению сверхтонкой теплоизоляции БРОНЯ ГРАЦИЯ

**БРОНЯ ГРАЦИЯ** обладает хорошей адгезией практически ко всем известным материалам. Она обладает низкой ньютоновской текучестью, поэтому при нанесении на вертикальные поверхности практически отсутствует эффект «сползания», даже при нанесении слоя толщиной 1 мм и более. Также материал обладает повышенной паропроницаемостью и может применяться для изоляции ограждающих конструкций зданий и сооружений. Теплоизоляционные работы можно проводить при температуре поверхности и окружающего воздуха от +15°C до +70°C (критическое значение температуры поверхности и окружающего воздуха +10°C на время нанесения и последующей сушки в течении 24 часов каждого слоя). Температура эксплуатации модификации **БРОНЯ ГРАЦИЯ** составляет от -60 °C до +70 °C.

При работе с жидким теплоизоляционным покрытием **БРОНЯ ГРАЦИЯ** следует особое внимание обратить на следующие условия:

1. **БРОНЯ ГРАЦИЯ** нельзя замораживать
2. Перед открытием тары необходимо убедиться в целостности пломб
3. При подготовке материала перемешивание осуществлять **только МЕХАНИЧЕСКИМ СПОСОБОМ**. Скорость перемешивания от 100 до 150 об/мин.
4. При подготовке материала нельзя чрезмерно разбавлять его водой (см. п.2 настоящей инструкции)

### 1. Подготовка поверхности

Подготовить поверхность к нанесению материала: удалить рыхлые участки, расшить и заделать трещины, удалить маслянистые включения, бетон очистить от цементного «молочка», отремонтировать поверхность, в том числе межкирпичные швы и выемки глубже 5-7 мм для уменьшения расхода материала, заполнить 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 обеспыливания поверхность необходимо промыть водой для удаления грязи, оставшейся пыли и пр. Дождаться полного высыхания. Бетонные, кирпичные и аналогичные поверхности предварительно необходимо обработать акриловым грунтом глубокого проникновения Броня Фасад из серии специальных покрытий. Влажность бетона при нанесении **БРОНЯ ГРАЦИЯ** не должна превышать 4%, влажность воздуха при нанесении не должна быть выше 80%. При наличии маслянистых и жирных пятен на поверхности — их необходимо удалить при помощи растворителя.

### 2. Подготовка изоляционного покрытия **БРОНЯ ГРАЦИЯ**

**БРОНЯ ГРАЦИЯ** готова к применению, её необходимо перемешать **только МЕХАНИЧЕСКИМ СПОСОБОМ**, ввиду того, что специализированные тексотропные добавки, которые входят в состав материала, требуют больших скоростей перемешивания. При использовании дрели с лопастной насадкой или миксера (рекомендации по выбору

оборудования уточняйте у представителя Броня в Вашем регионе) - максимально допустимая скорость перемешивания от 100 до 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 — Миксер 3-5 минут.

По необходимости, добавить немного дистиллированной воды, непосредственно перед нанесением на предварительно подготовленную поверхность. **ВАЖНО!** При нанесении материала ручным способом (кисть, резиновый шпатель) разбавление материала дистиллированной водой осуществлять в ведре **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**. Необходимо предварительно переложить необходимую часть материала в отдельную емкость, и только после этого произвести разбавление. Количество воды так же зависит от температуры основы нанесения и последующей эксплуатации. При нанесении на поверхность с температурой от +15°C до +70°C суммарное количество воды, добавляемое в материал может составлять не более 5% при нанесении кистью и не более 3% при нанесении механически (аппаратом безвоздушного распыления). За подробными рекомендациями обратитесь в ближайшее представительство или к производителю\*. При большом сроке хранения внутри тары допускается расслоение на фракции. Если стоит задача устранения конденсата, «шубы» инея, грибка, плесени - материал наносится с минимальным добавлением воды и максимальным периодом межслойной сушки (свыше 24 часов).

### 3. Нанесение покрытия

Работать рекомендуется мягкой флейцевой кисточкой с длинной натуральной щетиной или безвоздушным распылителем GRACO Mark 5, Mark 7, Mark 10 сопло 535 (рекомендованные марки и модели безвоздушных распылителей, а также рекомендации по их настройке уточняйте у представителя в вашем регионе, производителя или на нашем сайте). Наносить покрытие на небольшие поверхности или участки со сложной конфигурацией можно с помощью мягкой флейцевой кисти. Поверхности площадью от 100 м<sup>2</sup> можно обрабатывать с помощью безвоздушного распылителя с давлением материала на выходе из сопла 100-120 бар (ВАЖНО!!! Не все безвоздушные распылители подходят для работы с покрытием БРОНЯ!!! Подробные рекомендации по подбору, настройке и работе с безвоздушными распылителями уточняйте у производителя или ближайшего представителя БРОНЯ. (Также см. дополнительную технологическую карту по работе с безвоздушными распылителями на сайте). Наносить изоляционное покрытие можно на поверхность с температурой от +15°C до +70°C и относительной влажностью не выше 80%. Срок полного высыхания одного слоя покрытия толщиной 1 мм – не менее 24 часов. Наносить следующий слой можно только после полного высыхания предыдущего слоя - через 24 часа при температуре не ниже +15°C во время всей сушки с заданными условиями. При нанесении безвоздушным аппаратом Graco, кистью или резиновым шпателем допускается нанесение до 1 мм за один раз. 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. 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.

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

### **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 защитные очки. Для защиты кожи применять 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. Продукт в жидким 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 ГРАЦИЯ**

Хранение материала **БРОНЯ ГРАЦИЯ** 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 в дали 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 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 несоблюдения инструкции нанесения и хранения материала производитель за качество покрытия ответственности не несёт.**