

ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРХТОНКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ "БРОНЯ" НА ТРАНСПОРТЕ

БРОНЯ

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



НАНОСИТСЯ КАК КРАСКА -
ДЕЙСТВУЕТ КАК ТЕПЛОВЫЙ БАРЬЕР



WWW.NANO34.RU

МОДИФИКАЦИИ

Броня Классик и Броня Классик НГ, Броня Стандарт и Броня Стандарт НГ, Броня Универсал и Броня Универсал НГ, Броня Антикор и Броня Антикор НГ, Броня Металл и Броня Металл НГ, Броня Транспорт и Броня Транспорт НГ

БР О Н Я
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Коэффициент теплопроводности	0,001 Вт/(м*С)
Коэффициент паропроницаемости	0,001 мг/м ч Па
Класс горючести:	Г1 (слабогорючие)
	НГ (не горючие)
Температура поверхности при нанесении материала	от +7 С до +150 С
Температура поверхности при нанесении материала	от -60 С до +200 С
Адгезия покрытия по силе отрыва к стали	не менее 2,2 МПа



➔ **НАНОСИТСЯ КАК КРАСКА -
ДЕЙСТВУЕТ КАК ТЕПЛОЙ БАРЬЕР**

СЕРТИФИКАТЫ И ДОПУСКИ

БРОНЯ

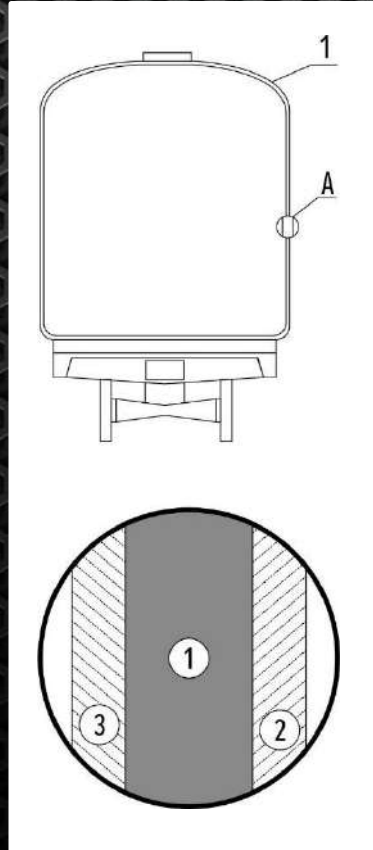
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



ПАТЕНТЫ

БРОНЯ

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



Применяется для теплоизоляции вагонов, железнодорожных цистерн, грузового автотранспорта, автоцистерн, металлических бытовок. Выполняется на внутренней и внешней стальной поверхности кузова вагона.

ПАТЕНТЫ

БРОНЯ

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



Сферы применения

Объект применения	Решаемые задачи
Вагоны, контейнеры, трейлеры	<ul style="list-style-type: none">■ Устранение тепловых потерь■ Качественно утепляет, устраняет появление конденсата■ Защищает окрашенную поверхность от влияния окружающей среды■ Поддерживает необходимый температурный уровень■ Защищает от атмосферных осадков
Автофургоны, автоцистерны и другие транспортные средства	<ul style="list-style-type: none">■ Создает бесшовное покрытие;■ Защищает от плесени, грибка и других микроорганизмов■ Препятствует коррозии■ Увеличивает срок эксплуатации■ Изолирует от прямых солнечных лучей

БР  **НЯ**



Эстония,
теплоизоляция микроавтобуса

БР  **НЯ**



Москва, утепление кузова автомобиля

БР  **НЯ**



Беларусь, тепло и звукоизоляция
автомобиля

БР  **НЯ**

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

БР  **НЯ**



Пермь, утепление автоцистерны



Ледокол "Великий" в Эстонии



Внутренняя часть
металлической рубки баржи

БРОНЯ

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



Изоляция рубки и технологических емкостей для хранения нефтепродуктов на речной барже

БРОНЯ

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



Теплоизоляция технологического оборудования, поставляемого на различные суда на судостроительном заводе



Изоляция внутренних поверхностей на патрульном катере



БРОНЯ

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



БР  **НЯ**



БР  **НЯ**



БР  **НЯ**



БР  **НЯ**



БР  **НЯ**



БР  **НЯ**



БР  **НЯ**

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Звукоизоляционные свойства ЖКТМ Броня

Широкое применение жидкой керамической теплоизоляции Броня позволяет решать задачи не только связанные с утеплением, устранением мостиков холода, грибка, конденсата, плесени, но и может использоваться как шумопоглощающий материал для защиты от нежелательного шума, вибраций, коррозии, применяемые для обработки морских и речных судов, железнодорожных вагонов, вентиляционных коробов, автомобильного транспорта и другой техники. Нанесение материала дает безусловную экономию трудозатрат при обработке поверхностей сложного профиля и внутренних, труднодоступных поверхностей различных конструкций. Материалы обладают хорошим коэффициентом шумопоглощения, при малом относительном весе, хорошей адгезией, механической прочностью и высокой степенью защиты от коррозии.

БР ОНЯ
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



Звукоизоляционные свойства ЖКТМ Броня



Шумоизоляция автомобилей методом безвоздушного нанесения шумопоглощающих материалов имеет ряд преимуществ:

- в отличие от проклейки виброгасящими матами не остается не закрытых частей (короба, швы и т. п.), "мостиков холода",
- адгезия в несколько раз выше, что позволяет наносить материалы на панель крыши без риска отслоений,
- удельный вес материалов намного ниже, при более высоких коэффициентах шумопоглощения,
- высокие антикоррозионные свойства позволяют наносить материал на пол кузова,
- материал не содержит летучих растворителей, абсолютно безвреден для здоровья, не имеет запаха.

Снижение шума на 3 дБА субъективно воспринимается человеком, как нахождение в берушах или снижение звука примерно в 2 раза. Зависимость измерения шума выражается в дБА (величина логорифмическая). Так, например, общий уровень шума: разговор шепотом - 40 дБА, в лесу (в безветренную погоду) - 50 дБА, лифт - 70 дБА, реактивный двигатель самолета - 140 дБА.

О КОМПАНИИ

ГК ВИРЦ Броня (на рынке Жидких теплоизоляционных покрытий с 2008 года). Мы имеем богатый опыт разработки, производства и внедрения инновационных строительных материалов, предоставляя им статус стандартных и традиционных. Также имеем огромный опыт работы с крупными, государственными компаниями: Алроса, Роснефть, Газпромнефть, Мосэнерго, РЖД, Лукойл, Тамань Нефтегаз, «Северсталь», где наша продукция закладываются в проекты и используются

Квадра, Юнипро, после тендерных процедур.

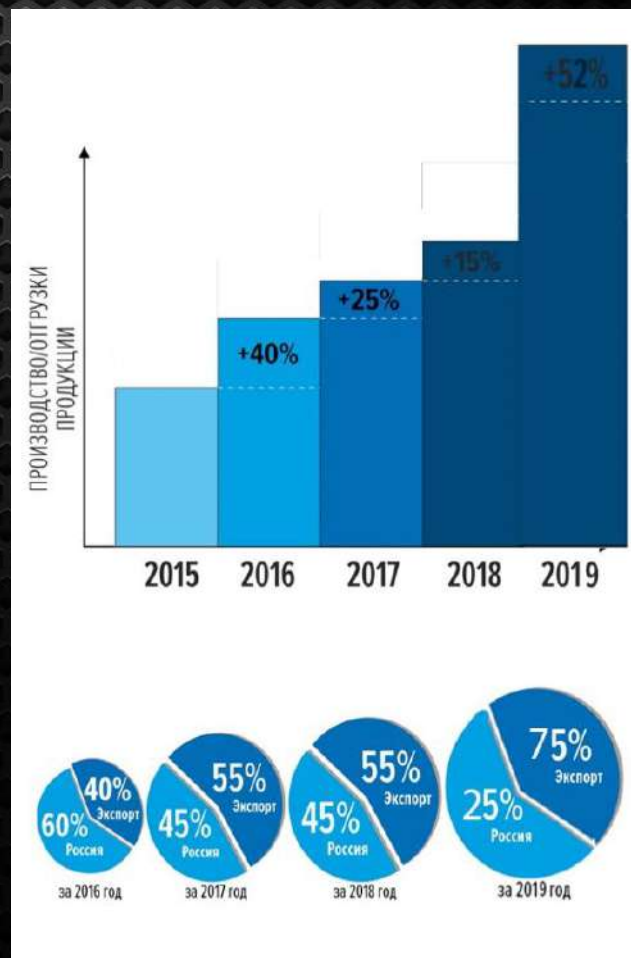


Продукция принимала участие в капитальных ремонтах в Крыму, Волгограде, Республике Татарстан, ХМАО, ЯНАО, в городах ЮФО и ЦФО.

На 2018 год дилерская сеть ГК ВИРЦ Броня насчитывает свыше 270 дистрибьюторских центров в России и в странах Единого таможенного союза (РФ, РБ, РК) во всех крупных городах как минимум 1 дистрибьюторский центр. Имеются представители во всех странах СНГ, странах Балтии, практически во всех странах ЕвроСоюза. В странах Арабского мира - Марокко, ОАЭ, Саудовская Аравия, Бахрейн. В Азии - Индонезия, Южная Корея, Китай, Монголия, Вьетнам, Новая Зеландия. Латинская Америка - Аргентина, Чили, Эквадор. Страны Африки - Нигерия, Замбия. Практически во всех поставляемых зарубеж странах силами региональных дистрибьюторов проведена внутренняя необходимая сертификация и испытания.

БРОНЯ

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



СЕРТИФИКАЦИЯ

БРОНЯ
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

10 самых значимых сертификатов и допусков из множества:

- Техническое свидетельство МинСтрой РФ
- Техническое свидетельство Министерства Архитектуры и Строительства Республики Беларусь
- Декларация CE
- Санитарное заключение ЕвроСоюза
- Морской регистр
- Пожарный сертификат Г1
- Пожарный сертификат НГ
- МосСтройСертификация на каждую модификацию
- Заключение ВНИИЖТ (РЖД)
- Газпромсертификация
- Санитарно-эпидемиологическое заключение

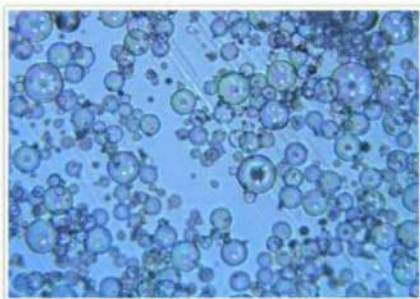


ПРИНЦИП

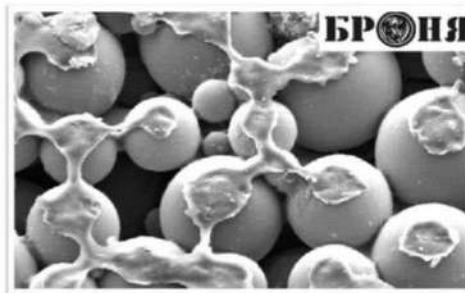
БРОНЯ

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия серии "Броня" состоят из высококачественного акрилового связующего, оригинальной разработанной композиции катализаторов и фиксаторов, керамических сверхтонких микросфер с разреженным воздухом. Материал по консистенции напоминает обычную краску, которую можно наносить практически на любую поверхность. После высыхания образуется эластичное полимерное покрытие, которое обладает превосходными теплофизическими свойствами. Благодаря своему строению материал обладает низкой теплоотдачей с поверхности, что и играет решающую роль его в теплофизике.



Микросфера
под микроскопом



Теплоизоляция Броня
под микроскопом



Схема
тепловые потоки



Съемка электроплиты
тепловизором,
с половиной, покрытой
теплоизоляцией Броня