

**ЗВУКО-
ВИБРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ
СВОЙСТВА ВСЕЙ ЛИНЕЙКИ
БРОНЯ «ЛАЙТ»**

БРОНЯ

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



WWW.NANO34.RU

Оглавление Линейка Броня "Лайт"



Для нанесения при положительной температуре:	Для нанесения при отрицательных температурах (до - 35), с учетом нормальной точки "росы":
<ol style="list-style-type: none">1. Броня "Лайт"2. Броня "Лайт НГ"3. Броня "Лайт ЭЙРЛЕСС"4. Броня "Лайт ЭЙРЛЕСС НГ"	<ol style="list-style-type: none">1. Броня "Лайт НОРД"2. Броня "Лайт НОРД НГ"3. Броня "Лайт НОРД ЭЙРЛЕСС"4. Броня "Лайт НОРД ЭЙРЛЕСС НГ"

Звукоизоляционные свойства линейки Броня «Лайт»



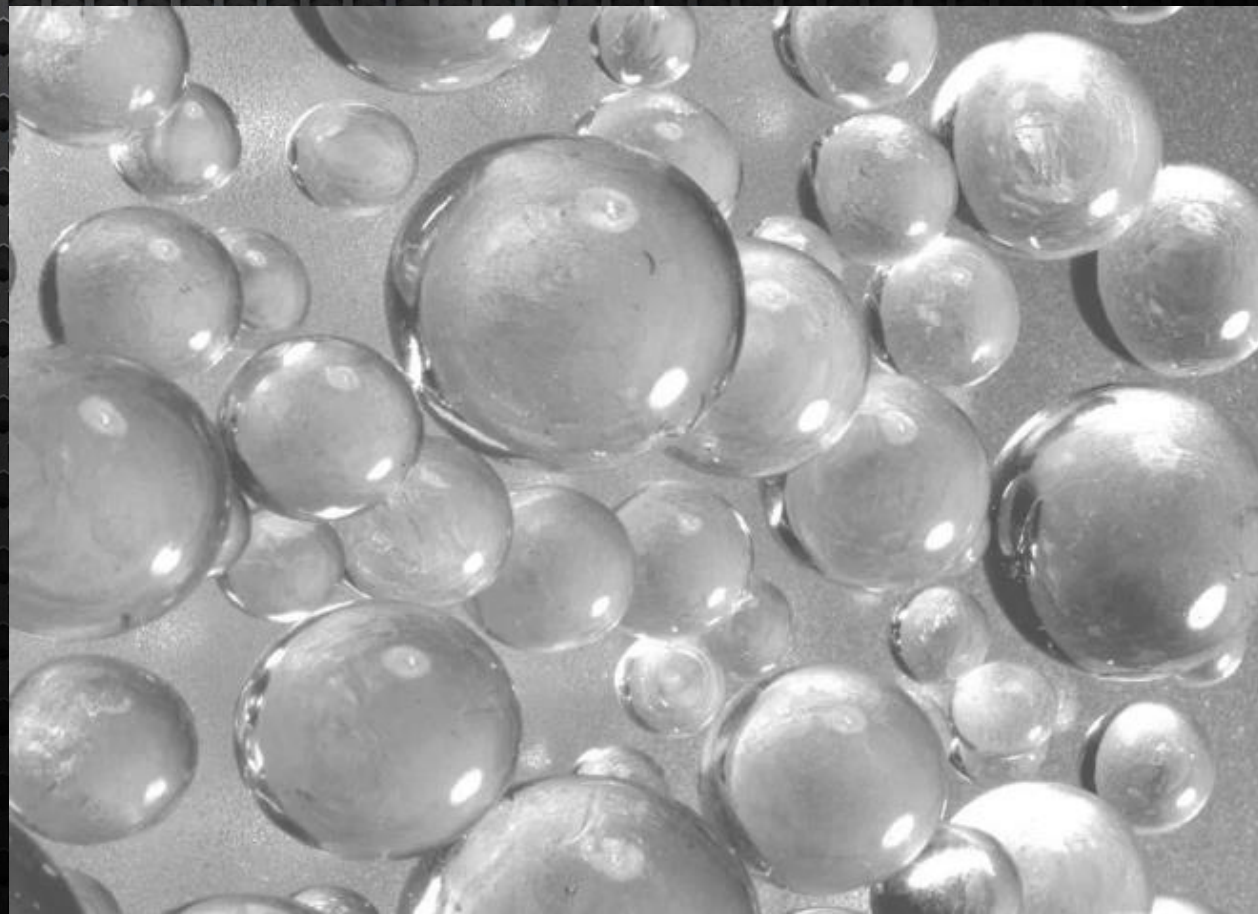
Если вам нужно снизить уровень шума и вибрации, вызванные резонирующим металлом, положитесь на Броня «Лайт». Требуя минимальных усилий по нанесению, покрытие наносится быстро и держится в течение многих лет, практически не требуя ухода. В отличие от обычной изоляции, «Лайт» значительно снижает коррозию под изоляцией. Теплоизоляционное покрытие Броня Лайт - это инновационный материал для строительных и отделочных работ, предназначенный для тепло-звукоизоляции внутренних и наружных поверхностей из бетона, кирпича, цементно-известковых штукатурок, гипсовых блоков и плит, газо- и пенобетона, ГКЛ, ГВЛ и т.д.

Броня Лайт не токсична, не содержит вредных летучих соединений, а также совершенно безопасна для людей, страдающих аллергией, что подтверждает Заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы, выданное ФБУ Здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве».

Звукоизоляционные свойства линейки Броня «Лайт»

БР ОНЯ
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

- Уникальность **Тепло-звукоизоляционного покрытия Броня Лайт** в том, что материал унаследовал все положительные свойства «аэрогеля», при этом расширив и дополнив область применения и функциональные возможности.
- «Лайт» имеет схожие теплоизоляционные свойства основной линейки, но помимо высококачественной тяжелой микросферы, которая, помимо отличных теплоизолирующих свойств, дает дополнительное виброгасящее свойство, содержит высокопористый aerogel имеющий теплоизоляционные и виброгасящие (звукоизоляционные) свойства.



Звукоизоляционные свойства линейки Броня «Лайт»

- Специальный состав тепло-звукоизоляции Броня Лайт позволяет производить штукатурные и теплоизоляционные работы на фасадах зданий и сооружений одновременно, снижая трудозатраты и сокращает время производства работ. Покрытие Броня Лайт обладает высокими показателями по адгезии, паропроницаемости, атмосферостойкости, и долговечности.

БР ОНЯ
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

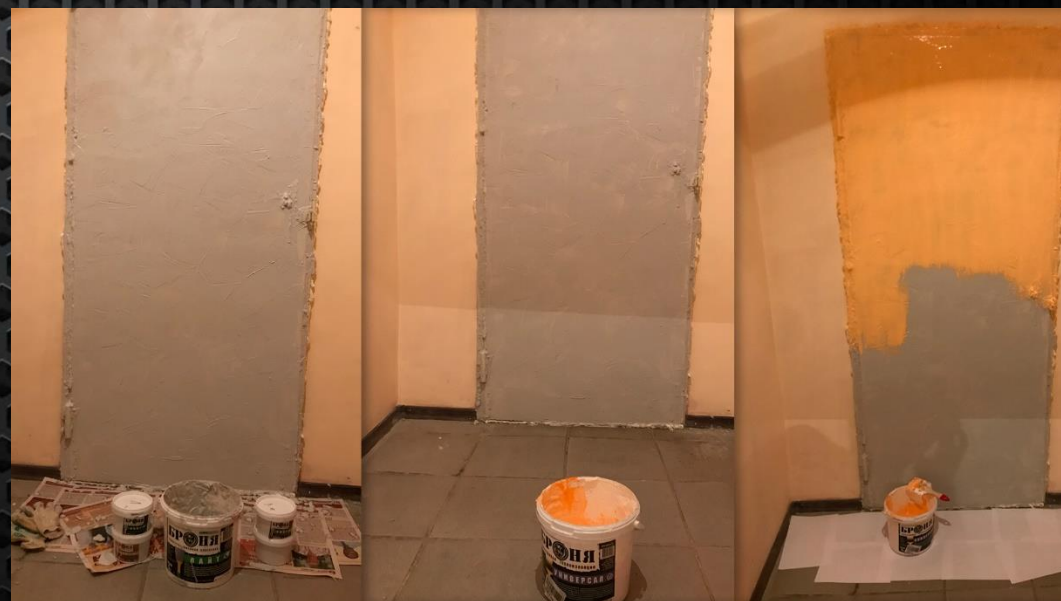
БР ОНЯ



Преимущества нанесения звуко-виброизоляции Броня «Лайт»

БР О Н Я
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

- 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.

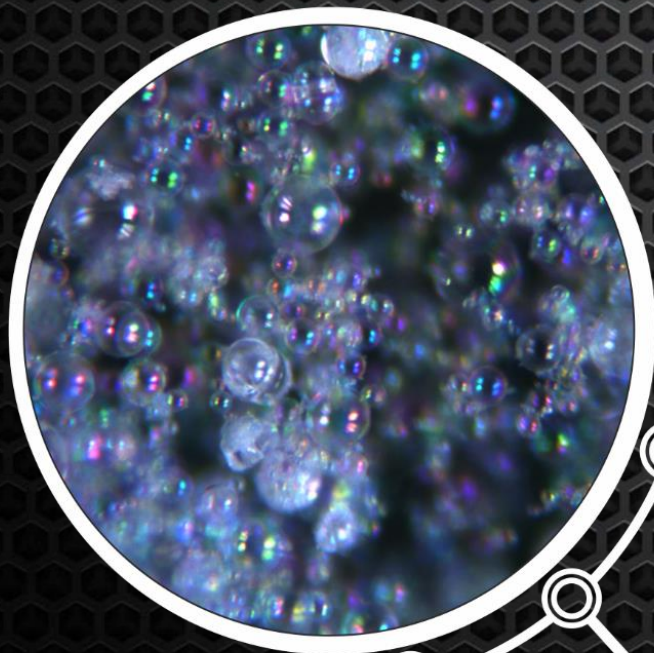


Исследования по снижению шума



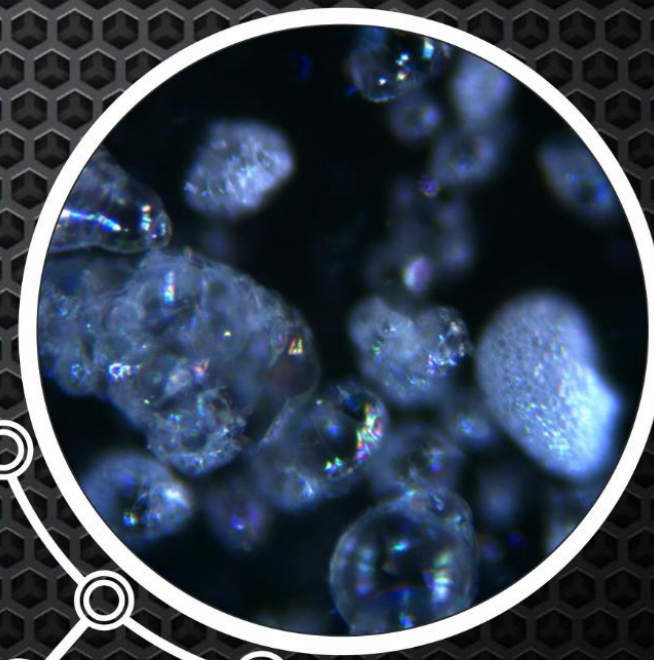
- Снижение шума на 3 дБА субъективно воспринимается человеком, как нахождение в берушах или снижение звука примерно в 2 раза. Зависимость измерения шума выражается в дБА (величина логорифмическая). Так, например, общий уровень шума: разговор шепотом - 40 дБА, в лесу (в безветренную погоду) - 50 дБА, лифт - 70 дБА, реактивный двигатель самолета - 140 дБА.
- Таблица 1. Сравнительные замеры уровня шума автомобиля до нанесения и после применения Броня «Лайт»

Обработку проводили кисточкой, слой 1-3 мм (неравномерный)	Уровень шума над капотом (снаружи) обороты двиг. 800	Уровень шума внутри салона на холостых (обороты двиг. 800)	40 км\ч	60 км\ч	80 км\ч	90 км\ч
Уровень шума до обработки	74-75 дБА	78 дБА	90-93 дБА	92-93 дБА	97-98 дБА	97-100 дБА
Уровень шума после обработки	68-69 дБА	70 дБА	86-87 дБА	87-88 дБА	92-93 дБА	93 дБА



Микросфера 3М
под микроскопом

+



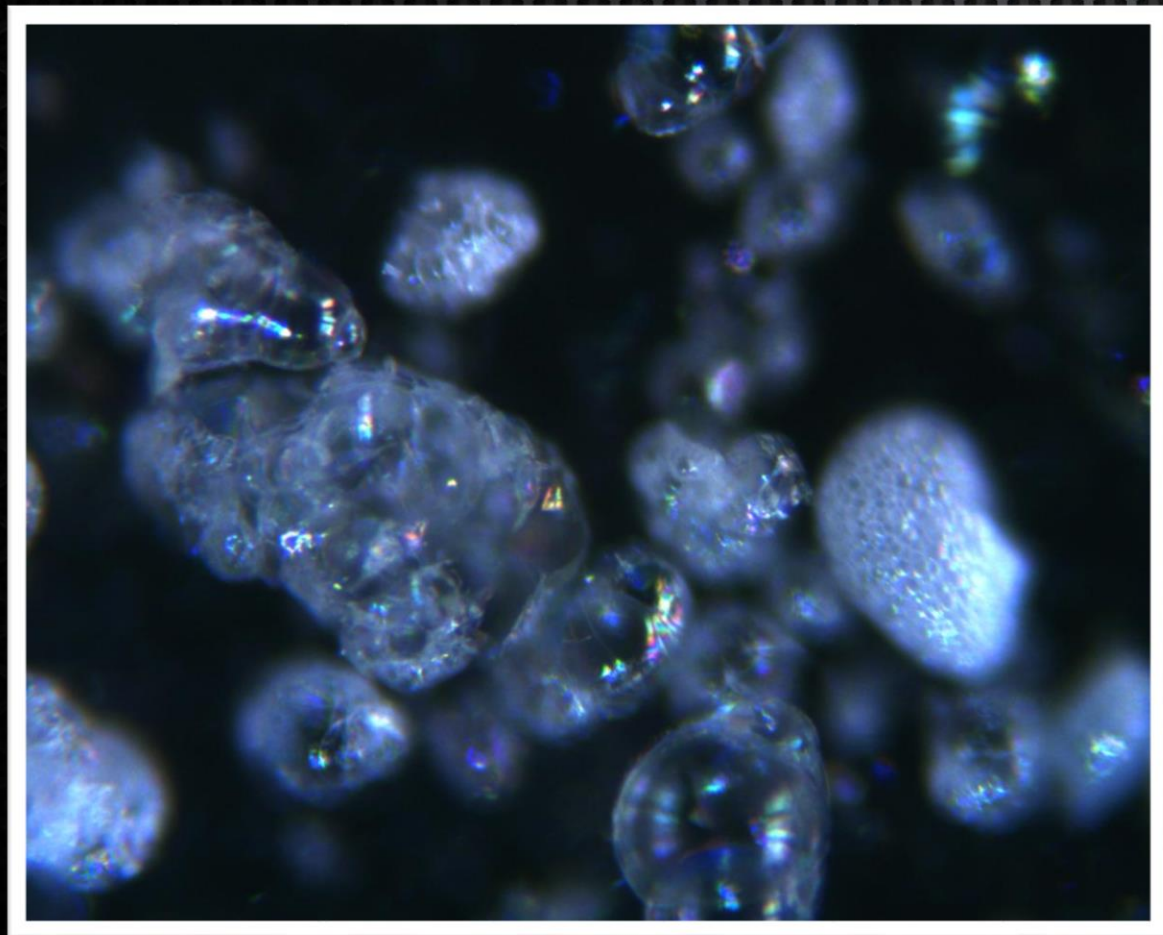
Порошок Аэрогеля под
микроскопом



Описание аэрогеля

БРОНЯ

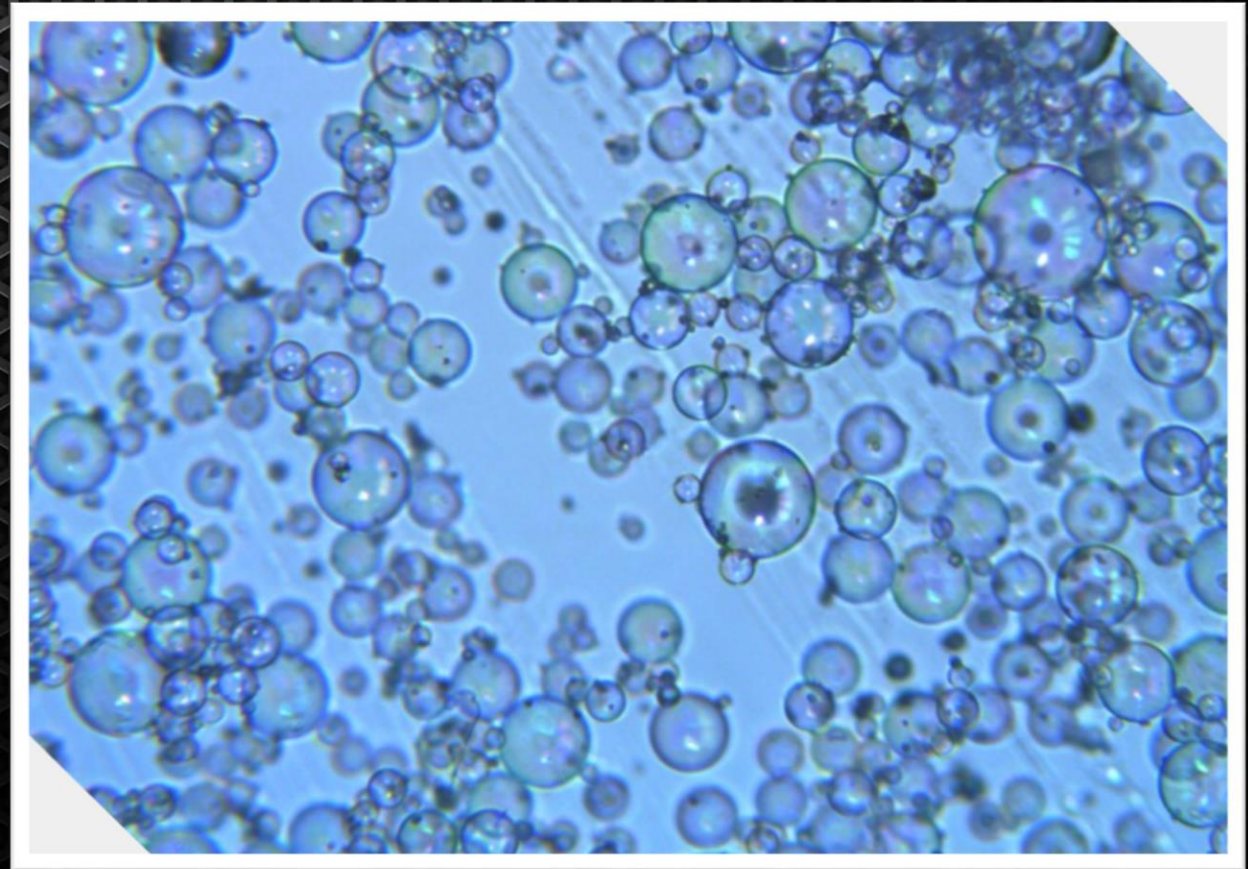
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



В состав модификаций Броня «Лайт» входит аэрогель. . За счет малой плотности, аэрогель имеет хорошие звукоизолирующие и вибропоглощающие свойства. Как известно, чем выше плотность вещества, тем выше звуко-вибропередача. Можем рассмотреть простой пример: передача звука в водной среде, плотность воды составляет 997 кг/м³, в то время, как приведено выше, плотность аэрогеля 1,9 кг/м³. При сравнении, разница в плотности говорит сама за себя.

Описание микросферы

В состав модификация Броня «Лайт» включена тяжелая микросфера 3М, как и аэрогель имеет малую плотность, но при этом более лучшие теплофизические свойства, что делает Броня «Лайт» хорошим теплоизоляционным материалом. Армирует порошок аэрогеля от механического разрушения в составе композиции.



Способы применения

Поверхность	Комбинация Броня	Применение
Металл	Броня «Антикор»* + Броня «Лайт»	Не закрытый металл в помещении
	Броня «Лайт»	Загрунтованный металл в помещении
	Броня «Антикор»* + Броня «Лайт» + Броня «Акваблок»**	Не закрытый металл на открытом воздухе
	Броня «Лайт» + Броня «Акваблок»**	Загрунтованный металл на открытом воздухе
Бетонные поверхности	Броня «Лайт»	Бетон, кирпич и прочие строительные материалы внутри помещения
	Броня «Лайт» + Броня «Акваблок»**	Бетон, кирпич и прочие строительные материалы на открытом воздухе

* - Броня «Антикор» содержит микросферу, следовательно дополнительное виброгашение, а также включает в себя ингибиторы коррозии. Имеет модификации с индексом НГ.

** - Броня «Акваблок» не содержит не порошка аэрогеля, не микросферы, но является отличным гидроизолятором и протектором пористого покрытия, а также, благодаря высокой эластичности и степени растяжения, обладает явными, дополнительными звукоотражающими свойствами.

Применение на транспорте

БРОНЯ

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

БРОНЯ



Эстония. Теплоизоляция
микроавтобуса

БРОНЯ



Москва. Утепление кузова автомобиля

БРОНЯ



Беларусь. Тепло и звукоизоляция автомобиля

БРОНЯ



Пермь. Утепление автоцистерны

Сертификаты и допуски

- 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
- Речной регистр
- Заключение ВНИИЖГ
- Заключение ВНИИЖТ (РЖД)
- Санитарно-эпидемиологическое заключение





Ледокол "Великий" в Эстонии



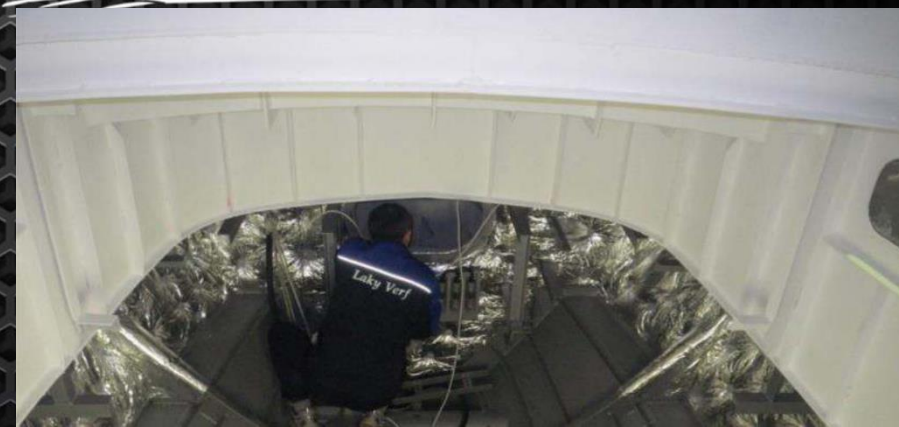
Внутренняя часть металлической рубки баржи

БРОНЯ

СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



Теплоизоляция технологического оборудования, поставляемого на различные суда на строительном заводе

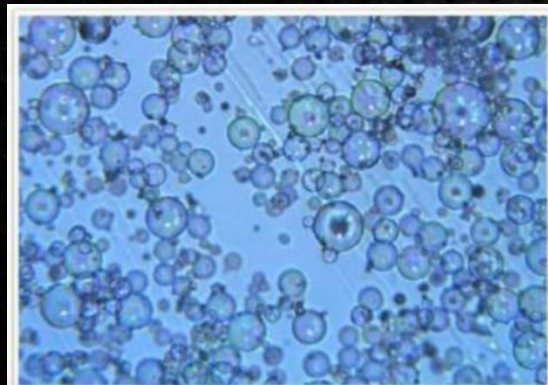


Изоляция внутренних поверхностей на патрульном катере

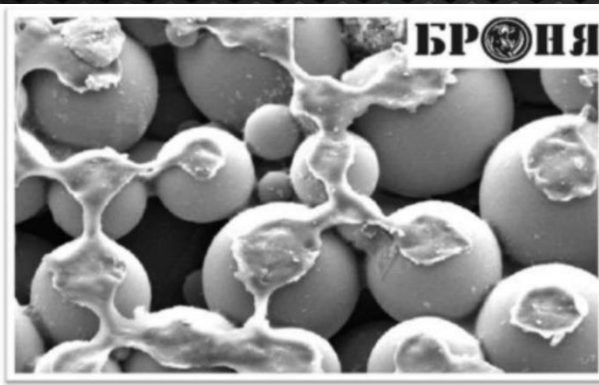
Теплоизоляционные свойства Броня

БР О Н Я
СВЕРХТОНКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Сверхтонкие теплоизоляционные покрытия серии "Броня" состоят из высококачественного акрилового связующего, оригинальной разработанной композиции катализаторов и фиксаторов, керамических сверхтонких микросфер с разряженным 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