



HYDROPHOBIZER BRONYA

**Combined use with liquid
thermal insulation Bronya.**



During the construction and operation of buildings and structures, waterproofing of structures plays an important role, the Bronya hydrophobizer almost completely eliminates such a phenomenon as capillary suction, significantly reduces water absorption, with direct surface moistening, at the same time, does not reduce the vapor permeability of the surface. A very thin polymer film forms on the surface of the material, which, when exposed to moisture, closes the pores of the material and prevents moisture from penetrating inside. Hydrophobization also prevents the appearance of efflorescence on the brickwork, increases the durability of the surface, practically eliminates its damage by fungi and mold, while maintaining strength. Now there are many hydrophobizers for bricks, concrete and other building materials on the market of waterproofing materials. But, as you know, they all have a large heat capacity, which in turn radically worsens the thermophysical properties of liquid thermal insulation (this is due to the basic principle of operation of liquid heat insulators, namely low heat transfer into the air).

Hydrophobizer Bronya, absolutely does not worsen the thermophysics of ultrathin thermal insulation! (including competing materials). It is able, unlike analogues, to improve the thermophysical properties of liquid thermal insulation, as well as radically increase the service life of the coating and provide protection from aggressive environments.

Let's conduct a simple experiment:

We will install a plate with super-thin thermal insulation Bronya on the plate and bring the temperature on the untreated surface to 100 ° C.

There are 3 coating samples on the plate:

1. Competing material;
2. Bronya Facade;
3. Bronya Facade + hydrophobizer Bronya

For clarity, we put 4 pieces of ice:



Let's check the temperature on the surface:



Competing material, surface
temperature 58 °C



Competing material, surface
temperature 58 °C



Competing material, surface
temperature 58 °C

Conclusions: The use of the Bronya hydrophobizer allows not only to produce waterproofing of enclosing structures, but also to increase the thermal insulation properties of the ultra-thin Bronya insulation, as well as to reduce heat transfer from the surface. Purpose of the hydrophobizer: Volumetric and surface protection from the effects of water and moisture. It is used for processing internal and external surfaces of brick, concrete, foam and aerated concrete cement-containing and wooden enclosing structures of buildings and structures (plinths, balconies, canopies, tides, slopes, etc.), as well as slate and tiled roofs in the temperature range from -60 to +150 °C.

Testing of the Bronya Hydrophobizer on clay bricks produced in the XIX century



ООО «НАУЧНО-ПРОЕКТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
АРХИТЕКТУРЫ, ГРАДСТРОИТЕЛЬСТВА И ДИЗАЙНА»

Исследования и проектирование в области архитектуры, градостроительства и дизайна
119010, г. Волгоград, ул. Космонавтов, д. 45, оф. 211, тел.: (8442) 33-16-83 e-mail: arh@nppd.ru
www.nppd.ru

ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

«19 мая 2017 г.

г. Волгоград

О результатах испытаний гидрофобизатора
производства НПО «Броня» (г. Волгоград)

На испытание была представлена однородная порочная жидкость со слабым специфическим запахом, налита в 200 мл пластиковую бутылку с надписью «Гидрофобизатор Броня – водоталкающее покрытие». Нетто, примерно, 200 г. Основы, как указано производителем, водный состав на основе кремнийорганических сополимеров.

Испытания проводились в помещении при температуре 20-25 °С с естественной вентиляцией в течение 14 дней.

Для тестов нанесений были использованы кирпичи, взятые с мест разноразовых объектов застройки г. Барнаула (плате г. Волгоград) периода XIX - начала XX вв. Большинство из них вывезли заводы изготовителей.

Кирпичи изготовлены из глины с последующим обжигом. Поверхность пористая, много ошеров, имеются следы нанесения известкового и гипсового растворов.

Пробные нанесения производились кистью с натуральной жесткой щетиной. Нанесения материала производилось следующим образом: первый слой, после высыхания через 24 часа, второй.

Для контроля впитывания влаги, гидрофобизатор наносился на одну часть кирпича. Другая оставалась без обработки.

После полного высыхания гидрофобизатора поверхность не изменила цвет. Следов развода не наблюдалось. Часть загрязнения смыта в процессе нанесения материала. Знач быстро выветривался.

После полного высыхания кирпичи обильно обрабатывались водой. Углубления кирпичи, обработанные гидрофобизатором, остались внешне сухими. Впитывания влаги и поверхность кирпичика не наблюдалось. Вода стекла, отдельные капли «сбежали» на вертикальных и горизонтальных поверхностях кирпичей. Необрабатываемые части кирпичи впитывали влагу и темнели.

В течение нескольких дней кирпичи более 20-ти раз подвергались воздействию воды, в том числе проточной из водопроводного крана. Вода с обрабатываемых поверхностей не протекала, часть оставалась в виде капель.

Примером отсыревшей и агрессивного воздействия на поверхность кирпичей: высолов, потемнений, осыпаний участков, не наблюдалось.

По ходу испытаний производилась фотосъемка (прилагается).

Выводы:

1. Представленный на испытание образец гидрофобизатор, на основе кремнийорганических сополимеров, производства НПО «Броня» (г. Волгоград), прост в нанесении. Дополнительных адгезирующих грунтовок и компонентов не требуется.
2. Оптимально эффективный расход материала, на относительно ровной поверхности, составляет, ориентировочно, 250-300 мл на 1 кв.м.
3. Проникающая способность гидрофобизатора позволяет равномерно защищать всю поверхность ограждающих конструкций от атмосферных воздействий и влаги.
4. Материал «Броня» может наноситься на сложные по конфигурации поверхности.
5. По своим водоталкающим свойствам гидрофобизатор не уступает по техническим характеристикам импортных аналогов.
6. Материал не изменяет цвет текстуры, на который наносится, что является важным при сохранении колористики фасадов зданий и их элементов.
7. Гидрофобизатор «Броня» имеет хорошую адгезию на каменных строительных материалах.
8. Гидрофобизатор не оказывает агрессивного и разрушающего воздействия на поверхности, что позволяет наносить его на материалы объектов, имеющие архитектуру и историческую ценность.

Директор «НПО архитектура, градостроительства и дизайн» С.Л.Сева



Bronya Hydrophobizer to protect the walls and fence of a private house in Volgograd

The use of the Bronya hydrophobizer to prevent the destruction of walls and brick fence of a private house in Volgograd. The area of the coating was approximately 200 sq.m. The decision to use the Bronya Hydrophobizer was made based on its stone-strengthening properties, because the brick partially began to collapse and numerous efflorescences appeared. The surface was previously cleaned with an economic non-metallic brush. Hydrophobizer Bronya is applied with a brush and roller. The consumption ranged from 150 to 400 ml per sq.m because the bricks in the masonry are different and with different absorbency. The material was applied in one layer, and when re-applied, it was not absorbed, rolling off the surface.



Bronya Hydrophobizer to protect the walls
and fence of a private house in Volgograd

