



Битум БН 70/30

битум строительный нефтяной

ГОСТ 6617-76

Техническое описание

Природа продукта

Слово «битум» переводится с латинского, как «горная смола». Этот материал представляет собой «микс» из органических веществ в жидком или твердом состоянии.

Различают марки битума. Они характеризуются такими величинами как твердость, растяжимость и температура размягчения. Условные обозначения – это заглавные буквы:

- БН (битум нефтяной),
- БНК (битум нефтяной кровельный),
- БНД (битум нефтяной дорожный).

Затем идут цифры в формате «*/*», которые обозначают «температура размягчения и хрупкости / пенетрация, т.е. глубина проникновения в битум специальной иглы при температуре 25 °С и нагрузке 100 гр. (десять доли миллиметра)».

Битум нефтяной строительный БН 70/30 (ГОСТ 6617-76) – твердый смолоподобный материал. Представляющий собой сложную смесь углеводов и гетероорганических соединений.

Состав: нефтяной битум (90%), минеральные примеси, целлюлоза (примеси микроскопические). Достоверно определить все компоненты, входящие в битум – невозможно.

Область применения

Битум нефтяной строительный 70/30 считается универсальным материалом. Применяется он в различных сферах строительства, в частности для гидроизоляции бетонных строительных сооружений: гидроизоляция межпанельных стыков и фундамента зданий, огрунтовка деревянных, металлических и бетонных поверхностей, а также для заделки щелей, пропитки других материалов. Позволяет обеспечить защиту различных конструкций от внешней среды, так и от механических воздействий. Ремонт гидроизоляционного ковра плоской или скатной кровли. А также позволяет осуществлять битумную гидроизоляцию трубопроводов.

Битумная гидроизоляция наиболее дешевая из всех видов гидроизоляции бетона и фундаментов.

Битум БН 70/30 обеспечивает защиту различных конструкций, как от внешней среды, так и от механических воздействий.

Применяется для изготовления гидростеклоизола, битумного праймера, битумных мастик, битумного лака и других материалов. Помимо этого, применяется в процессе предварительной отгрунтовки оснований под мягкую кровлю, гидроизоляции трубопроводов различного назначения.

Физико-химические свойства

Битум нефтяной строительный 70/30 – водостойкий материал, имеет плотное строение, стойкий к морозу. Так же обладает высокой адгезией и устойчивостью при нагревании.

Характерным для данного материала является устойчивость к агрессивным средам: щелочи, кислоты. Поэтому он активно используется для химической защиты.

Растворяется битум с помощью органических растворителей. Битумы полностью или частично растворимы в бензоле, бензине, этиловом спирте, сероуглероде, хлороформе, а так же других органических растворителях. Очень стойки к водным растворам многих кислот, щелочей, солей.

Битум БН 70/30 - легкоплавный материал (t размягчения 60 - 70 °С). Это качество позволяет с меньшими затратами и быстрее довести его до нужного для использования применения, сокращаются затраты на разогрев, и тем самым сокращается и время потраченное на разогрев, чем у аналога строительного битума БН 90/10.

Использование битума в гидроизоляционных работах, обеспечивает высокую степень защиты строительных конструкций и сооружений от негативного воздействия окружающей среды. Обладает хорошими адгезионными и гидрофобными свойствами.

Старение битума БН 70/30 – процесс медленного изменения состава и свойства битума, сопровождающийся повышением хрупкости и снижением гидрофобности. Ускоряется под воздействием солнечного света и кислорода воздуха, вследствие возрастания количества твердых хрупких составляющих за счет уменьшения содержания смолистых веществ и масел.

Применение

Средний расход битума строительного БН 70/30 около 0,8-2,0 кг на 1м².

Расход битума зависит от вида гидроизоляционных работ, толщины слоя гидроизоляционного покрытия и структуры материала гидроизолируемого основания.

Битумная гидроизоляция – это расплавленный битум БН 70/30 нанесенный на поверхность бетона (фундамента). Возможно добавление в битум БН 70/30 растворителей уайт-спирит, нефрас, либо керасин (бензин).

Битумная гидроизоляция с применением открытого огня возможна только в местах, где это разрешено правилами пожарной безопасности; в иных случаях для битумной гидроизоляции следует использовать битум БН 70/30 и растворители указанные выше. Также для битумной гидроизоляции возможно использование готовой к применению битумной мастики, уже содержащей растворитель (безогневой вид битумной гидроизоляции). Такой вид битумной гидроизоляции дороже, но по затрате времени намного экономичнее.

Возможна как внутренняя, так и внешняя битумная гидроизоляция. Выбор гидроизоляции (будь-то гидроизоляция битумная, гидроизоляция рулонными направляемыми материалами или гидроизоляция сухими смесями), зависит только от индивидуальных вкусов.

Перед нанесением строительного битума БН 70/30, изолируемую поверхность необходимо очистить от грязи, ржавчины, а также других предметов, препятствующих надежному сцеплению битума с основанием и формированию качественной гидроизоляции.

Перед применением битум необходимо очистить от упаковки, разбить или расколоть на куски. Затем его укладывают в тару, заполняя примерно 3/4 ее объема, и с открытой крышкой разогревают на огне, периодически перемешивая, чтобы расплавить все куски. Битум считается готовым к нанесению, если он не содержит твердых комков и пены.

Для расплавления битума использовать металлическую тару. Если битум упакован в картонном барабане - то запрещено битум разогревать в этом барабане. Для извлечения битума из картонного барабана необходимо: снять крышку, освободить барабан от металлического обруча, размотать картон по спирали.

Технические условия

1. Марки и технические требования

1.1. Строительные нефтяные битумы должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологии, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Строительные нефтяные битумы выпускают следующих марок: БН 70/30. Соответствие установленных стандартом марок нефтяных битумов ранее принятым дано в приложении.

2. Правила приемки

2.1. Строительные нефтяные битумы принимают партиями. Партией считают любое количество однородного по качественным показателям битума, сопровождаемого одним документом о качестве.

2.2. Объем выборки-по ГОСТ 2517.

2.3. Растворимость и массовую долю воды изготовитель определяет периодически один раз в 6 мес, изменение массы после прогрева и температуру вспышки - один раз в 3 мес.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания вновь отобранной пробы от удвоенной выборки.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

3. Методы испытаний

3.1. Физико-химические показатели определяют по методам, указанным в таблице.

3.2. Пробы нефтяных строительных битумов отбирают по ГОСТ 2517. Масса объединенной пробы каждой марки битума должна быть 0,5 кг.

4. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

4.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение-по ГОСТ 1510 со следующими дополнениями:

строительные битумы марок БН 70/30 упаковывают в стальные бочки по ГОСТ 13950; деревянные бочки по ГОСТ 8777; стальные барабаны по ГОСТ 18896 или ГОСТ 5044; фанерные барабаны по ГОСТ 9338 или картонные навивные - по ГОСТ 17065; в 4-5-слойные бумажные мешки массой до 250 кг, изготавливаемые по документации, утвержденной в установленном порядке, из мешочной бумаги по ГОСТ 2228;

строительные битумы марок БН 70/30 транспортируют в вагонах и полувагонах (БН 70/30 с 1 октября по 1 апреля), на платформах автомашинах. Мешки с битумом устанавливают в вертикальном положении открытой частью вверх; по со-

гласованию с потребителем допускается транспортирование строительных битумов марок БН 70/30 в бункерных полувагонах и на расстояние до 500 км в автобитумовозах;

строительные битумы марок БН 70/30, предназначенные для розничной торговли, массой до 12 кг упаковывают в барабаны и бумажные пакеты по нормативному документу или полиэтиленовые пакеты;

допускается по согласованию с потребителем транспортировать строительные битумы в пакетированном виде по ГОСТ 26663;

при упаковке и транспортировании строительных битумов должны соблюдаться правила безопасности для продукции нефтеперерабатывающей промышленности по документации, утвержденной в установленном порядке.

5. Гарантии изготовителя

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие строительных нефтяных битумов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения строительных нефтяных битумов - 1 год со дня изготовления.

6. Требования безопасности

6.1. Строительные нефтяные битумы являются горючим веществом с температурой вспышки 220-300 °С. Минимальная температура самовоспламенения 368 °С.

6.2. При производстве, сливе, наливе и отборе проб строительных нефтяных битумов должны применять спецодежду и индивидуальные средства защиты согласно типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке.

6.3. Вслучае загорания небольших количеств строительного битума тушат его песком, кошмой, пенным огнетушителем, специальными порошками; развившиеся пожары разлитого продукта на большой площади тушат пенной струей или водой от лафетных стволов.

Технические характеристики

№ п/п	Наименование показателя	Норма по ГОСТу	Метод испытаний
1	Глубина проникания иглы при 25°С, 0,1 мм	21 - 40	по ГОСТ 11501
2	Температура размягчения по кольцу и шару, °С	70 – 80	по ГОСТ 11506
3	Растяжимость при 25°С, не менее	3,0	по ГОСТ 11505
4	Растворимость, %, не менее	99,50	по ГОСТ 20739
5	Изменение массы после прогрева, %, не более	0,50	по ГОСТ 18180
6	Температура вспышки °С, не ниже	240	по ГОСТ 4333
7	Массовая доля воды	следы	по ГОСТ 2477