

Настоящие технические условия распространяются на парафиновое эмульсионное покрытие «ПЭВЕЙЛ», предназначенное для ухода за свежееуложенным бетоном автомобильных дорог и аэродромов, облицовок оросительных каналов, в гидротехническом строительстве и монолитном домостроении.

Технология применения парафинового эмульсионного покрытия «ПЭВЕЙЛ» определяется нормативно-технической документацией, разработанной СоюздорНИИ, гармонизированной со стандартами ASTM C-309, ASTM C-156.

Парафиновое эмульсионное покрытие представляет собой водную эмульсию нефтяного парафина, латекса бутадиенстирольного, стеариновой кислоты и триэтаноламина.

(Изменённая редакция. Изм. №1).

Пример условного обозначения при заказе:

Парафиновое эмульсионное покрытие «ПЭВЕЙЛ» ТУ 2241-019-43711444-2007

I ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Парафиновое эмульсионное покрытие должно соответствовать требованиям настоящих технических условий, изготовляться в соответствии с технологическим регламентом, должно иметь санитарно-эпидемиологическое заключение и разрешено к применению территориальными органами Роспотребнадзора.

1.2 Сырье и материалы, применяемые при изготовлении парафинового эмульсионного покрытия, должны иметь санитарно-эпидемиологические заключения и разрешены к применению территориальными органами здравоохранения РФ.

1.3 Характеристики.

Основные характеристики парафинового эмульсионного покрытия должны соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Норма по НТД	Методы испытания
1	Внешний вид	Однородное, без комков и посторонних включений	По п.5.2 настоящих технических условий
2	Цвет	Белого или светло-желтого цвета	По п.5.3 настоящих технических условий
3	Массовая доля сухих веществ,%	15-35	По ГОСТ 25709 и п. 5.4 настоящих технических условий
4	Усл. вязкость при температуре (20±0,5) ⁰ С по ВЗ-4,сек	12-25	По ГОСТ 8420 и п. 5.5 настоящих технических условий
5	Водородный показатель, рН, ед.	7-9	По ГОСТ 28655
6	Удельная влагопроницаемость пленки из «ПЭВЕЙЛ» на поверхности свежееуложенного бетона через 3 суток (г/см ²), не более	0,055	По п.5.7 настоящих технических условий

1.4 Упаковка.

Парафиновое эмульсионное покрытие «ПЭВЕЙЛ» упаковывают в металлические бочки по ГОСТ 13950 (емкость 200 л) или полиэтиленовые бочки, емкость которых

согласовывается с потребителем. Тара должна обеспечивать сохранность композиции на период транспортирования и хранения

1.5 Маркировка.

1.5 Маркировка - в соответствии с ГОСТ 9980.4 и ГОСТ 14192:

- наименования предприятия-изготовителя и (или) его товарного знака;
- наименование страны — изготовителя;
- юридического адреса изготовителя и (или) продавца;
- наименования продукции и её обозначения
- наименование марки продукта;
- наименования цвета;
- массу нетто и брутто;
- номера партии;
- даты изготовления (месяц, год);
- обозначения настоящих технических условий;
- назначения и способа применения;
- правил и условий хранения;
- срока годности или гарантированного срока хранения;
- состава;
- манипуляционных знаков - «Беречь от нагрева» и «Перемешать».

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Парафиновое эмульсионное покрытие по степени воздействия на организм относится к 3-му классу опасности веществ по ГОСТ 12.1.007, не оказывает кожно-раздражающего действия, умеренно раздражает слизистые. Не обладает кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием.

2.2 Парафиновое эмульсионное покрытие трудногорюче. Группа горючести определена в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.044.

2.3 В качестве средств пожаротушения при загорании используют тонкораспыленную воду, песок, все виды огнетушителей.

В аварийных ситуациях и при тушении пожара необходимо использовать промышленные фильтрующие противогазы по ГОСТ 12.4.121 марки А или БКФ.

2.4 Пожарная безопасность должна обеспечиваться соблюдением требований ГОСТ 12.1.004, взрывобезопасность –ГОСТ 12.1.010, электростатическая искробезопасность – ГОСТ 12.1.018.

2.5 Производственные помещения должны быть оборудованы местной и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с требованиями ГН 2.2.5.1313, ГН 2.2.5.2308.

(Изменённая редакция. Изм. №2).

2.6 Оборудование и коммуникации должны соответствовать СП 2.2.2.1327. Уборку помещений проводить влажным способом.

2.7 Персонал должен перед поступлением на работу и периодически проходить медицинские осмотры в соответствии с действующими приказами Минздрава РФ, в качестве СИЗ при производстве эмульсии используют спецодежду, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания и зрения в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.011.

2.8 Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводят по ГОСТ 12.1.005 и ГОСТ 12.1.016. Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны при изготовлении и нанесении покрытия не должна превышать предельно-допустимые концентрации для воздуха рабочей зоны (ПДК р. з.), ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ)

по гигиеническим нормативам ГН 2.2.5.1313, ГН 2.2.5.2308. Гигиенические нормативы сырьевых компонентов в воздухе рабочей зоны приведены в таблице 2.

(Изменённая редакция. Изм. №2).

3

ТУ 2241-019-43711444-2007

Таблица 2

№ п/п	Наименование компонента	ПДК, ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности
1	Кислота стеариновая техническая(стеарин)	5,0	3
2	Триэтаноламин	5,0(ОБУВ)	-
3	Стирол	30,0/10,0	3
4	Бутадиен-1,3	100,0	4
5	Метакриловая кислота	10,0	3

2.9 Твердые нефтяные парафины относятся к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007, предельно допустимые концентрации паров углеводородов расплавленного парафина в воздухе рабочей зоны по ГОСТ 23683 составляет 300 мг/м³ в пересчете на углерод, являются горючими веществами с температурой вспышки не ниже 160 °С, температурой самовоспламенения не 300°С, не токсичны.

Твердые парафины пожароопасны. В помещении для хранения и эксплуатации парафинов запрещается обращение с открытым огнем. При работе с расплавленным парафином следует соблюдать меры предосторожности, т.к. расплавленный парафин может вызвать ожоги.

2.10 Техническая стеариновая кислота- горючий нетоксичный продукт. Температура вспышки — 195 °С, температура самовоспламенения - 320°С. Не допускается применять открытый огонь в местах хранения стеариновой кислоты и проведения работ с ней.

2.11 Триэтаноламин является малоопасным веществом. Оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки органов дыхания, глаз. Раздражает кожные покровы. Обладает сенсибилизирующим действием и умеренным кумулятивным свойством.

2.12 Стирол при ингаляционном воздействии на организм человека в концентрациях, превышающих предельно-допустимую концентрацию, обладает раздражающим действием на слизистые оболочки, вызывает нарушение функций центральной нервной системы и печени, оказывает влияние на кровеносные органы.

2.13 Бутадиен-1,3 при высоких концентрациях в воздухе действует угнетающе на нервную систему, раздражает слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей. В организме не накапливается.

2.14 Метакриловая кислота относится к общетоксичным, агрессивным жидкостям. Метакриловая кислота раздражает слизистые оболочки глаз и дыхательных путей. При попадании на кожу вызывает ожоги.

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 При производстве парафинового эмульсионного покрытия сточные воды не образуются. Смывные воды от промывки оборудования нетоксичны, возвращаются в производство на переработку.

3.2 Выбросы в атмосферу имеют периодический характер, на загрязнение окружающей среды не влияют, т. к. не превышают утвержденных нормативов.

3.2 Гигиенические нормативы сырьевых компонентов в атмосферном воздухе населенных мест и воде, водоемов хозяйственно-бытового водопользования в соответствии ГН 2.1.6.1338, ГН 2.1.6.2309 и «Сборником санитарно-гигиенических норм и методов контроля вредных веществ в объектах окружающей среды» указаны в таблице 3.

(Изменённая редакция. Изм. №2).

Таблица 3

№ п/п	Наименование компонента	ПДК, мг/м ³ (атмосферный воздух)	Класс опасности	ПДК, мг/м ³ (вода)
1	Кислота стеариновая техническая (стеарин)	*		0,25
2	Триэтанолламин	0,04(ОБУВ)		-
3	Стирол	0,04/0,002	2	0,1
4	Бутадиен-1,3	3,0/1,0	4	0,05
5	Метакриловая кислота	/0,01	3	1,0

* ОБУВ для гомолога гексадеконовой кислоты-0,15мг/м³

3.4 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнений выбросами вредных веществ предприятия организуется постоянный контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов (ПДВ) согласно СанПиН 2.1.6.1032 с использованием расчетных и инструментальных методик, допущенных к применению Федеральными органами исполнительной власти, специально уполномоченным в области охраны атмосферного воздуха.

3.5 Концентрацию вредных веществ в атмосферном воздухе, содержащихся в выбросах предприятия определяют по методикам проведения измерений в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02., ГН 2.1.6.1338.

3.6 Твердые отходы, образующиеся при производстве(россыпи, проливы сырья и готовой продукции) подлежат утилизации в соответствии с действующими нормативными документами.

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Правила приемки – по ГОСТ 24920.

«ПЭВЕЙЛ» принимают партиями. За партию принимают покрытие одной марки в количестве не более 20 тонн, однородное по показателям и оформленное одним документом о качестве, содержащим:

- наименование предприятия — изготовителя и (или) его товарного знака;
- обозначение настоящих технических условий;
- наименование и марку продукта;
- дату изготовления;
- номер партии;
- массу нетто;
- результаты проведенных испытаний;
- штамп ОТК и подпись лица, ответственного за качество продукции.

4.2 Для проверки соответствия «ПЭВЕЙЛ» требованиям, установленным в таблице 1 настоящих технических условий, проводят приёмно — сдаточные испытания каждой партии продукта.

4.2.1. При получении не удовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей таблицы 1 партия возвращается на доработку.

4.2.2 После доработки проводятся повторные испытания по несоответствующим показателям. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4.2.3 При получении неудовлетворительных результатов испытаний после доработки вся партия бракуется.

(Изменённая редакция. Изм. №1).

5

ТУ 2241-019-43711444-2007

5 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1 Отбор проб и подготовка образцов к испытанию по ГОСТ 24920.

5.2 Определение внешнего вида.

5.2.1 Посуда и материалы.

Пластина стеклянная размером (75 x 25 x 1-2) мм. Стакан химический по ГОСТ 25336 вместимостью 150 мл (или другая аналогичная емкость).

5.2.2 Проведение испытания.

В стакан осторожно, избегая вспенивания, наливают пробу покрытия, затем погружают в покрытие стеклянную пластинку на 2/3 длины, вынимают держа вертикально для стекания излишков покрытия. Образовавшийся слой покрытия с одной стороны пластины удаляют стеклянной палочкой. Оставшийся на другой стороне пластины слой покрытия просматривают на просвет, визуально определяют наличие посторонних включений. Определение проводят параллельно на 3-х пластинках.

5.3 Определение цвета покрытия.

Цвет определяется визуально.

5.4 Определение массовой доли сухих веществ.

5.4.1 Определение проводят по ГОСТ 25709. Допускается использование фарфоровой чашечки.

5.5 Определение условной вязкости.

5.5.1 Определение вязкости покрытия проводят по ГОСТ 8420 п. 3.3. Диаметр сопла вискозиметра ВЗ-246 – (4±0,01) мм.

5.6 Определение водородного показателя рН проводят по ГОСТ 28655.

5.7 Определение удельной влагопроницаемости пленки.

Определение проводят по методике СоюздорНИИ: «Метод определения удельной влагопроницаемости пленки из ВПМ для ухода за свежееуложенным бетоном». Метод позволяет оценить способность плёнки, образующейся после нанесения покрытия на поверхность бетона, твердеющего в течение 72 часов в климатической камере при температуре (38±2)°С, относительной влажности воздуха 30% и нормальной циркуляции воздуха, удерживать воду затвердения в бетоне от испарения.

5.7.1 Оборудование и материалы.

- климатическая камера;
- формы водонепроницаемые и жесткие (например, металлические или из полимерного материала) с размерами 150-300 мм по верхнему периметру и 145-295 мм по нижнему периметру. Глубина форм 50 мм;
- весы 10 кг с точностью взвешивания до 0,1г;
- краскопульт (или пульверизатор) типа СО-71А, КРП и др.;
- шпатель для выравнивания поверхности раствора;
- портландцемент для бетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов по ГОСТ 10178 (используемый непосредственно на строительном объекте);
- песок для строительных работ по ГОСТ 8736 (применяемый на объекте);
- вода питьевая по ГОСТ 23732 или используемая на объекте для приготовления бетонной смеси;
- герметизирующий материал (парафин или воск с температурой плавления 50°С и выше).

5.7.2 Подбор состава бетона.