

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ (Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

РПБ № 0 5 7 6 6 6 0 0 . 0 2 . 3 8 0 8 7

от «20» мая 2015 г.

Действителен до «20» мая 2020 г.

Росстандарт

Информационно-аналитический центр  
«Безопасность веществ и материалов»  
ФГУП «ВНИИ СМТ»

Руководитель \_\_\_\_\_



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

**Битумы нефтяные дорожные вязкие**

химическое (по IUPAC)

Асфальт

торговое

Битумы нефтяные дорожные вязкие марок БНД 200/300, БНД 130/200, БНД 90/130, БНД 60/90, БНД 40/60, БН 200/300, БН 130/200, БН 90/130, БН 60/90

синонимы

Гудрон окисленный, остаток нефтяной окисленный

Код ОКП

0 2 5 6 1 2

Код ТН ВЭД

2 7 1 3 2 0 0 0 0 0

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ГОСТ 22245-90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Отсутствует

**Краткая (словесная):** Малоопасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Пары расплавленного битума обладают раздражающим действием на кожу и глаза. Горючее вещество. Загрязняет объекты окружающей среды.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Остаток нефтяной тяжелый окисленный (битум, гудрон, асфальт)	Не установлена	Нет	8052-42-4	232-490-9

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ОАО «Новокуйбышевский нефтеперерабатывающий завод», Новокуйбышевск  
(наименование организации) (город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер  
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 0 5 7 6 6 6 0 0

Телефон экстренной связи (84635) 3-44-12

Руководитель организации-заявителя \_\_\_\_\_

(подпись)

В.И. Зубер /  
(расшифровка)



**Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»**

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup>
- Safety Data Sheet** – русский перевод: паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции, выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Битумы нефтяные дорожные вязкие ГОСТ 22245-90	РПБ № 05766600.02.38087 Действителен до 20.05.2020 г.	стр. 3 из 14
--	--	-----------------

## 1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

### 1.1 Идентификация химической продукции

- |   |   |
|---|---|
| 1.1.1 Техническое наименование  | Битумы нефтяные дорожные вязкие [1].  |
| 1.1.2. Краткие рекомендации по применению: (в т.ч. ограничения по применению) | Используются в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных и аэродромных покрытий [1]. |

### 1.2 Сведения о производителе или поставщике

- |   |  |
|---|--|
| 1.2.1 Полное официальное название организации     | Открытое акционерное общество «Новокуйбышевский нефтеперерабатывающий завод» |
| 1.2.2 Адрес                                       | 446207, г. Новокуйбышевск, Самарская обл., ул. Осипенко, 12, строение 1      |
| 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций | (84635) 3-44-12  |
| 1.2.4 Факс  | (84635) 6-12-38  |
| 1.2.5 E-mail                                      | sekr@nknpz.rosneft.ru  |

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

- |   |   |
|---|---|
| 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007) и СГС) | Малоопасная продукция по степени воздействия на организм человека – 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007 [4,36].<br>По СГС не классифицируется [36-39]. |
| 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013  | Маркировка не применяется, т.к. продукция не подпадает под критерии ГОСТ 31340-07 [3].  |

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

- |  |  |
|--|--|
| 3.1.1. Химическое наименование (по IUPAC)  | Асфальт.   |
| 3.1.2 Химическая формула   | Не имеет.  |
| 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) | Битумы нефтяные дорожные вязкие получают окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти.<br>ОАО «Новокуйбышевский НПЗ» в соответствии с ГОСТ 22245-90 выпускает битумы марок БНД 200/300, БНД 130/200, БНД 90/130, БНД 60/90, БНД 40/60, БН 200/300, БН 130/200, БН 90/130, БН 60/90, определяемой по глубине проникания иглы при 25°C [1]. |

### 3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля, ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности)

Компонентный состав по ГОСТ 22245 не регламентирован [1].  
По аналогии с другими битумами представляют собой твердые или жидкие водонерастворимые органические материалы, состоящие из смеси углеводородов и их сернистых, кислородных и азо-

стр. 4 из 14	РПБ № 05766600.02.38087 Действителен до 20.05.2020 г.	Битумы нефтяные дорожные вязкие ГОСТ 22245-90
-----------------	--	--

тистых производных. В состав битумов входят асфальтены (наиболее высокомолекулярные компоненты нефти), асфальтогеновые (полинафтоновые) кислоты и их ангидриды, смолы и масла [2,17,18]. В состав нефтяных битумов могут входить полициклические ароматические углеводороды, в том числе бенз(а)пирены [1,6,15].

Компоненты	Массовая Доля, %	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Источники Информации
Остаток нефтяной тяжелой окисленный (битум, асфальт, гудрон) CAS 8052-42-4 EC 232-490-9 в т.ч. бенз(а)пирен CAS 50-32-8 EC 200-028-5	100  по технологии	Не уст.  -/0,00015	Нет  1	  [1,7]

#### 4 Меры первой помощи

##### 4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании паров) Раздражение верхних дыхательных путей, кашель, головная боль, тошнота, головокружение [1,4,5].
- 4.1.2 При воздействии на кожу Расплавленный битум вызывает термические ожоги. Постоянный контакт с парами горячего битума приводит к заболеваниям кожи (дерматитам) [1,5].
- 4.1.3 При попадании в глаза Пары горячего битума вызывают покраснение конъюнктивы. Расплавленный битум опасен термическими ожогами глаз! [4]
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Данный путь поступления маловероятен.

##### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух; обеспечить тепло и покой [12]. Создать условия для свободного дыхания, вызвать скорую медицинскую помощь. При необходимости делать искусственное дыхание до прибытия врача [5].  
Медицинская помощь при отравлениях – успокаивающие и седативные средства (настойка валерианы или пустырника, седуксен).
- 4.2.2 При воздействии на кожу При попадании жидкого (горячего) битума на кожу – немедленно охладить обожженную поверхность под струей холодной воды, смазать противоожоговой мазью. При обширном ожоге по возможности удалить битум, покрыть пораженный участок кожи стерильным бинтом и направить пострадавшего к врачу [1,4].
- 4.2.3 При попадании в глаза При попадании брызг расплавленного битума не пытаться их удалить. Немедленно обратиться к врачу-окулисту. При попадании битума нормаль-

4.2.4 При отравлении пероральным путем

ной температуры промыть глаза большим количеством проточной воды [4].

Данные об отравлении пероральным путем отсутствуют.

4.2.5 Противопоказания

Для удаления битума с обожженной поверхности тела *нельзя применять растворители* [4].

При попадании частиц битума в глаза *нельзя* делать попыток удаления их из глаза [4].

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаро-  
взрывоопасности  
(по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючее, легкоплавкое твердое вещество [1].

Горит с образованием густого черного дыма [6].

Битум, нанесенный на развитую поверхность, например на шлаковату, склонен к самовозгоранию [13].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности

Температура вспышки, °С, не ниже: 220-240 [1].

Температура самовоспламенения (минимальная), °С: 368 [1].

(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Температура воспламенения, °С: 300 - 351 [13].

Предельно допустимая взрывобезопасная концентрация горючих газов и паров, гомогенно распределенных в отработанных газах окисления (в процессе производства) находится на уровне до 0,15% (об.) [6].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При термодеструкции образуются оксиды углерода [4,7].

Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания.

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций [30].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

При небольших возгораниях используют песок, кошму или пенные огнетушители [1].

Объемное тушение: газы, порошки, газоаэрозольные составы с использованием стационарных установок огнетушения [13].

Развившиеся пожары разлитого продукта на большой площади тушить пенной струей [1].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Запрещается тушение жидкого продукта компактной струей воды и распыленной – возможно разбрызгивание горячего битума [13].

стр. 6 из 14	РПБ № 05766600.02.38087 Действителен до 20.05.2020 г.	Битумы нефтяные дорожные вязкие ГОСТ 22245-90
-----------------	--	--

- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)
- 5.7 Специфика при тушении
- Боевой комплект пожарного. Изолирующий противогаз типа АСВ-2 или респиратор РПГ-67А, сапоги.
- Тушить огонь с безопасного расстояния. Исключить контакт с открытым пламенем, не допускать перегрева.

## **6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий**

### **6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях**

- 6.1.1 Необходимые действия общего характера
- Удалить из опасной зоны персонал, не задействованный в ликвидации ЧС. Изолировать опасную зону в радиусе 50 м. В зону аварии входить только в защитном костюме и дыхательном аппарате. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить [12].

- 6.1.2 Средства индивидуальной защиты (СИЗ аварийных бригад)
- В аварийных ситуациях использовать изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [12].

### **6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций**

- 6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)
- Устранить источники огня, тепла. Не курить. Устранить течь, если это не представляет опасности или перекачать содержимое в исправную емкость или закрыть ее мокрым брезентом.

- При интенсивной утечке оградить земляным валом.
- При небольшом разливе дать битуму застыть, испорченный продукт собрать в емкость и отправить на переработку или уничтожение (сжигание в специально отведенном месте).

- 6.2.2 Действия при пожаре
- Надеть полную защитную одежду. Убрать емкость с битумом из зоны пожара, если это не представляет опасности.
- Тушить с максимально возможного расстояния. Для осаждения паров битума использовать тонкораспыленную воду (см. раздел 5 ПБ).

## **7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах**

### **7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией**

- 7.1.1 Системы инженерных мер безопасности
- Вентиляция рабочих помещений. Местные вытяжные устройства в местах интенсивного выделения паров. Соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности. Герметизация аппаратуры, тары.

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Взрывозащищенное производственное оборудование. При сливо-наливных операциях строго соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности, гигиены труда, защиты от статического электричества [1,14].

При работе с битумом не допускается использовать инструменты, дающие при ударе искру [1,14].

Исключить поступление в окружающую среду, прежде всего в водоемы и почву.

Битум транспортируют в горячем жидком виде и в охлажденном виде [6].

Запрещается налив битума в тару, которую ранее использовали для перевозки других нефтепродуктов [14].

Битум в жидком виде транспортируют в вагонах для нефтебитума, автобитумовозах и автогудронаторах [14].

Охлажденный битум транспортируют в вагонах и полувагонах на платформах и автомашинах. Мешки с битумом устанавливают в вертикальном положении. Во всех случаях следует руководствоваться ГОСТ 1510 [14].

При транспортировании необходимо соблюдать меры пожарной безопасности.

## 7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Виды хранилищ: резервуары стационарные и передвижные, в том числе: металлические горизонтальные низкого давления, металлические вертикальные без понтона, газовой обвязки и др.; железобетонные с газовой обвязкой и без газовой обвязки [14].

Емкости должны быть защищены от статического электричества [1,14].

При хранении битумов рекомендуется поддерживать температуру 160 – 180°C [6].

Для поддержания таких температур резервуары оснащают средствами обогрева [6].

Гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления при соблюдении установленных правил хранения [1].

Несовместимые при хранении вещества и материалы: окислители, кислоты, щелочи; вещества, способные к образованию взрывчатых смесей; сжатые и сжиженные газы, самовозгорающиеся и самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества; легкогорючие вещества [4,22].

Тара для жидкого битума должна быть изготовлена из металла и соответствовать требованиям ГОСТ 1510 [14].

Для охлажденного битума допускается использо-

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

стр. 8 из 14	РПБ № 05766600.02.38087 Действителен до 20.05.2020 г.	Битумы нефтяные дорожные вязкие ГОСТ 22245-90
-----------------	--	--

вать деревянные бочки, фанерные барабаны, 4-5-слойные бумажные мешки, однако их применение ограничено температурой размягчения продукта [14].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в быту.

## 8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

В производственных условиях контроль воздуха рабочей зоны ведется по алифатическим предельным углеводородам C<sub>2</sub>-C<sub>10</sub>: ПДК р.з.= 900/300 мг/м<sup>3</sup> (в пересчете на углерод) [1,7].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Контроль воздуха рабочей зоны. Приточно-вытяжная вентиляция помещений с соответствующими устройствами улавливания паров и аэрозолей, герметичность оборудования и емкостей [1,6].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать контакта с продуктом; при сливе, наливке и отборе проб продукта использовать СИЗ [14].

Использовать приточно-вытяжную вентиляцию [1]. Избегать вдыхания паров битума, попадания жидкого продукта в глаза, на кожу и одежду. Не принимать пищу, не пить и не курить в рабочей зоне. При чистке и ремонте металлической тары – предварительно промыть ее нефтяным растворителем, пропарить и просушить [14].

Уборку помещений проводить с применением СИЗ. После работы тщательно вымыться [5].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

В обычных условиях работы защитные средства не применяют. Во время ремонта оборудования, при сливе, наливке и отборе продукта применяют респиратор РПГ-67А. В аварийных ситуациях – см. раздел 5 ПБ.

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

В обычных и аварийных условиях работы: рукавицы комбинированные из лавсано-вискозной ткани с маслонефтезащитной пропиткой арт. 86020, из вискозно-полиэфирной ткани арт. 86037, из тонкого брезента и др. [23,28].

Костюм хлопчатобумажной (летний), куртка на утепляющей подкладке из лавсано-вискозной ткани или хлопчатобумажная, брюки хлопчатобумажные на утепляющей подкладке, ботинки кожаные или сапоги кирзовые [24-26, 28].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в быту.



Битумы нефтяные дорожные вязкие ГОСТ 22245-90	РПБ № 05766600.02.38087 Действителен до 20.05.2020 г.	стр. 9 из 14
--	--	-----------------

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Вязкая темная жидкость с выраженным запахом – при температурах выше $t$ размягчения. При нормальных условиях – твердое вещество [6,12].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. характерные для данного вида продукции)	
Температура размягчения по кольцу и шару, °С, не ниже:	35 (БНД 200/300), 40 (БНД 130/200), 43 (БНД 90/130), 47 (БНД 60/90), 51 (БНД 40/60), 33 (БН 200/300), 38 (БН 130/200), 41 (БН 90/130), 45 (БН 60/90) [1]
Глубина протыкания иглы при 25°С, 0,1 мм, не менее:	201-300 (БНД 200/300), 131-200 (БНД 130/200), 91-130 (БНД 90/130), 61-90 (БНД 60/90), 40-60 (БНД 40/60), 201-300 (БН 200/300), 131-200 (БН 130/200), 91-130 (БН 90/130), 60-90 (БН 60/90) [1]
Температура хрупкости, °С, не выше:	Минус 20 (БНД 200/300), минус 18 (БНД 130/200), минус 17 (БНД 90/130), минус 15 (БНД 60/90), минус 12 (БНД 40/60), минус 14 (БН 200/300), минус 12 (БН 130/200), минус 10 (БН 90/130), минус 6 (БН 60/90) [1]
Температура плавления, °С:	82 – 104 [4]
Температура кипения, °С:	371 [4]
Растворимость:	В воде не растворим [4], растворяется в большинстве органических растворителей, кроме низкомолекулярных спиртов [17].

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Стабилен при нормальных условиях хранения и эксплуатации. Стоек к действию разбавленных кислот и концентрированной соляной. Устойчив к водным растворам неорганических солей при обычной температуре [17].
	При хранении битума в горячем жидком состоянии в резервуарах, газовое пространство которых не изолировано от атмосферного воздуха, вероятно одновременное протекание процессов окисления и саморазжижения [18]. Битум может претерпевать структурные изменения (при хранении выделяются легкие компоненты и на поверхности битума образуются масляные пятна) [6].
10.2 Реакционная способность	Окисляется [4]. Вступает во взаимодействие с концентрированными кислотами, кроме соляной [17].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Открытое пламя, искра [1]. Контакт с окислителями [4].

стр. 10 из 14	РПБ № 05766600.02.38087 Действителен до 20.05.2020 г.	Битумы нефтяные дорожные вязкие ГОСТ 22245-90
------------------	--	--

## 11 Информация о токсичности

### 11.1 Общая характеристика воздействия

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

Битум - малотоксичное вещество (4 класс опасности) [1,4,12]. Пары расплавленного битума раздражают слизистые оболочки верхних дыхательных путей. При попадании на незащищенные участки кожи и в глаза может вызывать термические ожоги [4].

### 11.2 Пути воздействия

(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

При вдыхании паров, попадании расплавленного битума на кожу и слизистые оболочки глаз. Пероральный путь – маловероятен.

### 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Верхние дыхательные пути, бронхолегочная и центральная нервная системы, желудочно-кишечный тракт, почки, кровь, носоглотка, мочевой пузырь, кожные покровы, глаза [4,5].

### 11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

Пары расплавленного битума вызывают раздражение кожных покровов, слизистых оболочек органов дыхания и глаз. Длительный контакт битума с кожей способен привести к развитию сухости, ороговению эпидермиса, образованию папиллом. Обладает кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действиями [4].

### 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Установлено мутагенное и умеренное канцерогенное действие на животных [4].

По классификации МАИР битумы отнесены в группу 3 (невозможно классифицировать как канцерогенный для человека); экстракты битумов, очищенных паром и воздухом, отнесены в группу 2Б (возможно канцерогенный для человека).

Эмбриотропное, гонадотропное и тератогенное действия не изучались [4].

В состав нефтяных битумов могут входить полициклические ароматические углеводороды, в том числе бенз(а)пирен, которые обладают канцерогенной опасностью [5,10].

Кумулятивность - слабая [4].

### 11.6 Показатели острой токсичности (DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

DL<sub>50</sub> > 15000 мг/кг, в/ж, крысы

DL<sub>50</sub> > 2000 мг/кг, н/к, кролики [4]

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Загрязнение атмосферного воздуха углеводородами. Воздействие в результате чрезвычайных ситуаций и неорганизованного сжигания отходов.

Загрязнение водных объектов, приводящее к изменению органолептических свойств воды (появление характерного запаха и привкуса), изменению санитарного режима водоемов, появлению пленки на поверхности воды.

## 12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Загрязнение почв и подземных вод при проливах, течах, неорганизованном размещении и захоронении отходов.

Разливы битума приводят к уничтожению плодородного слоя почвы и растительности.

При попадании в водные объекты – изменение органолептических свойств воды, санитарного режима водоемов, появление пленок и плавающих примесей, появление привкуса у мяса рыб [4].

Оказывает вредное воздействие на окружающую среду при нарушении правил обращения, хранения, транспортирования, неорганизованном сжигании, сбросах на почву и в водоемы.

## 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

### 12.3.1 Гигиенические нормативы (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)

По продукции в целом не установлены и приведены по основным опасным компонентам, в том числе сырьевым:

ПДК атм.в. = 1 мг/м<sup>3</sup> (по углеводородам C<sub>12</sub> – C<sub>19</sub> в пересчете на углерод), рефл., класс опасности – 4 [8].

ПДК атм.в. = -/0,1 мкг/100м<sup>3</sup> (по бенз(а)пирену), рез., класс опасности – 1 [8].

ПДК в. = 0,3 мг/л (по нефти), орг.пл., класс опасности – 4 [4,11].

ПДК в. = 0,000001 мг/л (по бенз(а)пирену), сан.-токс., класс опасности – 1 [4,11].

ПДК рыб.хоз. = 0,05 мг/л (по нефти и нефтепродуктам в растворенном и эмульгированном состоянии), рыбхоз., для морских водоемов – токс., класс опасности – 3 [4,11].

### 12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

ЕС – 16 мг/л, Форель радужная [4].

### 12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

Медленно трансформируется в окружающей среде. Подвергается разрушению микроорганизмами [17].

Биологическая диссимиляция <10% (не распадается).

ХПК = 3,66 мгО/мг [4].

## 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

### 13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Вентиляция производственных помещений. Использование средств индивидуальной защиты. Соблюдение мер пожарной безопасности (см. разделы 7 и 8 ПБ).

### 13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Отходы производства битума (газы окисления), образовавшиеся в процессе производства, сжигают в печи дожига при температуре 800 – 1000°С [1,6].

стр. 12 из 14	РПБ № 05766600.02.38087 Действителен до 20.05.2020 г.	Битумы нефтяные дорожные вязкие ГОСТ 22245-90
------------------	--	--

Разлитый на поверхности почвы битум (он быстро застывает и не пропитывает почву) собирают в контейнеры и отправляют в отвалы или на полигон технологических отходов для захоронения или сжигания. Во всех случаях следует руководствоваться СанПиН 2.1.7.1322-03 [6,33].

Перед повторным использованием тары зачистка не требуется (остаток не более 3 см) [14].

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

Не применяется в быту.

## 14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)  
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Отсутствует (битум в твердом состоянии не относится к опасным грузам) [27,32].

Для битума, перевозимого в расплавленном состоянии, может применяться номер ООН 3257 [12,32].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Транспортное наименование - Битум нефтяной дорожный вязкий марки ... [1].

Надлежащее отгрузочное наименование для битума в расплавленном состоянии – Жидкость при повышенной температуре, н.у.к. (жидкость, перевозимая при температуре выше 100<sup>0</sup>С, но ниже ее температуры вспышки) [32].

14.3 Применяемые виды транспорта  
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88 и Рекомендация ООН по перевозке опасных грузов

Автомобильный и железнодорожный [1,14].

В соответствии с критериями ГОСТ 19433 битум не классифицируется как опасный груз [27,35].

Битум, перевозимый в расплавленном состоянии, может быть отнесен к классу 9, классификационный шифр 9073 [12,31].

14.5 Транспортная маркировка  
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Соответствует требованиям ГОСТ 1510, 14192 [14, 15].

14.6 Аварийные карточки  
(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Не требуются.

Для битума, перевозимого в расплавленном состоянии, может применяться аварийная карточка №908 [12].

## 15 Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1 Национальное законодательство

#### 15.1.1 Законы РФ

«Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании».

15.1.2 Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды (сертификаты, СЭЗ, свидетельства и др.)

Нет.

Битумы нефтяные дорожные вязкие ГОСТ 22245-90	РПБ № 05766600.02.38087 Действителен до 20.05.2020 г.	стр. 13 из 14
--	--	------------------

15.2. Международные конвенции и соглашения  
(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Продукция не подпадает под действие международных конвенций и соглашений.

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ  
(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

ПБ перерегистрирован по истечении срока с учетом требований ГОСТ 30333-2007. Предыдущий РПБ № 05766600.02.24034 от 29 октября 2010 г.

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

- ГОСТ 22245-90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия.
- Топлива, смазочные материалы, технические жидкости. Ассортимент и применение: Справочник/ И.Г. Анисимов, К.М. Бадыштова, С.А. Юнатов и др.; Под ред. В.М. Школьников. Изд.2-е перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Техинформ», 1999.
- ГОСТ 31340-2007. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
- Информационные карты РПОХБВ на битумы (остатки нефтяные). ВТ № 000577 от 15.09.95, ВТ № 002398 от 24.12.2002, ВТ № 2485 от 16.07.03.
- Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7/ т.1, п /р Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. – Л.: Химия, 1976.
- Грудников И.Б. Производство нефтяных битумов. – Л.: Химия, 1983.
- ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГН 2.2.5.1313-03/2.2.5.2308-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
- ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338-03/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
- ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
- Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству.
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. 3,4-бензпирен. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 000387 от 22.03.95.
- Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. – М.: Транспорт, 1997. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики. – М.: Транспорт, 2000. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утвержденные 48 Советом по железнодорожному транспорту (протокол от 30.05.08). /Аварийная карточка № 908/.
- Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр.в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
- ГОСТ 1510-84 (СТ СЭВ 1415-78). Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение. Изм. 1 – 5.

стр. 14 из 14	РПБ № 05766600.02.38087 Действителен до 20.05.2020 г.	Битумы нефтяные дорожные вязкие ГОСТ 22245-90
------------------	--	--

15. Вредные химические вещества. Углеводороды. Галогенпроизводные углеводородов. Справ. изд./ А.Л. Бандман, Г.А. Войтенко, Н.В.Волкова и др. П/р В.А.Филова и др. – Л.: Химия, 1990.
16. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. – Л.: Химия, 1982.
17. Гун Р.Б. Нефтяные битумы. – М.: Химия, 1973.
18. Печеный Б.Г. Битумы и битумные композиции. – М.: Химия, 1990.
19. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
20. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
21. ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
22. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
23. ГОСТ 12.4.010-75. ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия.
24. ГОСТ 12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Общие требования и классификация.
25. ГОСТ 12.4.111-82. ССБТ. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия.
26. ГОСТ 12.4.112-82. ССБТ. Костюмы женские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия.
27. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
28. Средства индивидуальной защиты. Спр. пособие. П/р С.Л.Каминского. – Л.: Химия, 1989.
29. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. – С-Пб.: Минавтотранс РФ, 2002.
30. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
31. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. – М.: МПС РФ, 1997.
32. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Т.1. – ООН, 2007.
33. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
34. Правила перевозок опасных грузов. Приложения 1 и 2 к СМГС. - М.: МПС РФ, 2009.
35. Правила перевозок грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума железнодорожным транспортом. Приложение №1.
36. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
37. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
38. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
39. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.