

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности  
 РПБ № 1 2 0 9 0 0 3 7 . 0 8 . 5 8 7 5 5 от « 30 » сентября 2019 г.  
 Действителен до « 30 » сентября 2024 г.

Ассоциация «Некоммерческое партнерство  
 «Координационно-информационный центр государств-участников СНГ  
 по сближению регуляторных практик»

Заместитель директора Муратова /Н.М. Муратова/  
 М.П. Муратова



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)  
 химическое (по IUPAC)  
 торговое  
 синонимы

Соль техническая (галит)
Натрий хлорид
Соль техническая (галит)
натрий хлорид технический, поваренная соль

Код ОКПД 2 0 8 . 9 3 . 1 0 . 1 1 5 Код ТН ВЭД 2 5 0 1 0 0 5 1 0 0

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

СТ 82163-1910-АО-01-2012 Соль техническая (галит). Технические условия

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово	Осторожно
Краткая (словесная): Умеренно опасное по степени воздействия на организм вещество в соответствии с критериями ГОСТ 12.1.007-76 (3 класс опасности). При попадании в глаза вызывает раздражение. Может загрязнять объекты окружающей среды.	
Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности	

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Натрий хлорид	5	3	7647-14-5	231-598-3

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ЕСК» г. Екатеринбург  
 (наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 1 2 0 9 0 0 3 7 Телефон экстренной связи (343) 288-79-88

Руководитель организации-заявителя Хромцов / А.Ю. Хромцов /  
 (подпись) (расшифровка)



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

### 1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Соль техническая (галит) [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Предназначен промышленного применения в химической, нефтехимической отраслях, для химической очистки воды, в качестве противогололедного реагента для посыпки дорог в зимнее время, для приготовления буровых растворов и других промышленных нужд [1].

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Евразийская Соляная Компания»
- 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) Почтовый: 620041, г. Екатеринбург, а/я 79  
Юридический: 620041, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Маяковского, д. 25А, оф. 7
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (343) 288-79-88
- 1.2.4 Факс (499) 110-33-10
- 1.2.5 E-mail info@esolk.ru

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) Умеренно опасное по степени воздействия на организм вещество в соответствии с критериями ГОСТ 12.1.007-76 (3 класс опасности) [2].  
Классификация по СГС:  
- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, класс 2В [5-7,9].

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно [8].
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности Отсутствуют [8].
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы) H320: При попадании в глаза вызывает раздражение [8].

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС) Натрий хлорид [1,3,10].
- 3.1.2 Химическая формула  $\text{ClNa}$  [1,3,10].
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Продукт представляет собой хлористый натрий [1].

### 3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и EC, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

стр. 4 из 11	РПБ №12090037.08.58755 Действителен до 30.09.2024г.	Соль техническая (галит) СТ 82163-1910-АО-01-2012
-----------------	--	--

Таблица 1 [4,10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Натрий хлорид	98	5 (а)	3	7647-14-5	231-598-3
Кальций	0,3	1 (а) (кальций оксид)	2	7440-70-2	231-179-5
Магний	0,17	4 (а) (магний оксид)	4	7439-95-4	231-104-6
Калий	0,01	Не установлена	Нет	7440-09-7	233-119-8
диНатрий сульфат	0,9	10 (а)	4	7757-82-6	231-820-9
триЖелезо тетраоксид	0,01	-/6 (а) (диЖелезо триоксид)	4, Ф	1317-61-9	215-277-5

*Примечания: "а" – аэрозоль; "Ф" – аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.*

#### 4 Меры первой помощи

##### 4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Кашель, першение в горле, нарушение ритма дыхания [3,11].
- 4.1.2 При воздействии на кожу Покраснение, зуд [3,11].
- 4.1.3 При попадании в глаза Резь, слезотечение [3,11].
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Цианоз, тахикардия, повышение артериального давления, рвота, диарея, конвульсии [3,11].

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

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух, покой, тепло. При нарушении дыхания - вдыхание кислорода [3,11].
- 4.2.2 При воздействии на кожу Промыть проточной водой. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [3,11].
- 4.2.3 При попадании в глаза Промыть проточной водой. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [3,11].
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Прополоскать ротовую полость водой, обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное [3,11].
- 4.2.5 Противопоказания Отсутствуют [1,3,11].

#### 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018) Негорючее вещество [1].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002) Не достигаются [1,13].
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность Не подвергается термодеструкции [1,13].
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров По основному источнику возгорания [1].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Отсутствуют [1].
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Боевая одежда пожарного в комплекте с изолирующим противогазом [14-17].
5.7 Специфика при тушении	В процесс горения может быть вовлечена полимерная тара. Средства пожаротушения при возгорании полимерной тары: распыленная вода, пена, песок.

## **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 при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Пострадавшим оказать первую помощь [18].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ с патроном А, промышленным противогазом малого габарита ПФМ-1 [18].

### **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)	Просыпания оградить земляным валом, собрать в сухие емкости и герметично закрыть. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [18].
6.2.2 Действия при пожаре	Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической пеной, другими средствами [18].

## **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	Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Технологическое оборудование должно быть максимально герметичным. Погрузочно-разгрузочные работы, способы транспортирования сырья, готовой продукции и отходов должны быть по возможности механизированы и автоматизированы. Оборудование, коммуникации и емкости должны быть заземлены от статического электричества.
---	---

стр. 6 из 11	РПБ №12090037.08.58755 Действителен до 30.09.2024г.	Соль техническая (галит) СТ 82163-1910-АО-01-2012
-----------------	--	--

К работе допускаются лица, предварительно прошедшие инструктаж по технике безопасности [1,19].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Обеспечивается герметизацией технологического оборудования, механизацией процессов загрузки-выгрузки, фасовки [1,19].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Транспортирование продукции железнодорожным транспортом осуществляют повагонными отправками [1].

## 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)

В крытых сухих складских помещениях или на открытых бортовых площадках с твердым покрытием (асфальтированным или бетонным).

При хранении мешки укладывают вплотную на поддоны в штабели по высоте не более 3 м, с обеспечением свободного подхода к ним.

Гарантийный срок годности продукта, упакованного в полиэтиленовые, полипропиленовые мешки и мягкие контейнеры – 5 лет со дня изготовления, без упаковки срок годности не ограничен [1].

Хранить отдельно от органических веществ, кислот и щелочей [3].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Продукт выпускается без упаковки (насыпью) или в упакованном виде. Упаковывают в мягкие специализированные контейнеры разового использования типа МКР-1,0, с массой нетто (1000 кг), в полиэтиленовые или полипропиленовые мешки массой нетто до 50 кг [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в бытовых условиях [1].

## 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 параметров рабочей зоны вести по аэрозолю натрия хлорида: ПДК р.з. = 5 мг/м<sup>3</sup> [10].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Обменная приточно-вытяжная и местная вентиляция. Надлежащая герметизация оборудования и коммуникаций, а также электропусковой и контрольно-измерительной аппаратуры [1,19].

## 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Использовать СИЗ, исключить прямой контакт с продукцией.

Лица, связанные с производством, испытанием и применением продукции должны проходить предварительные и периодические медицинские

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	осмотры согласно приказа МЗ РФ №83. Беременные женщины, кормящие матери, а также лица моложе 18 лет к работе не допускаются [1]. Респираторы типа ШБ-1 «Лепесток» [1].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Спецодежда, спецобувь, защитные очки, рукавицы защитные [1].
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Не применяется в бытовых условиях [1].

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Сыпучий кристаллический продукт от белого до серого цвета [1].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более: 0,4; Массовая доля влаги, %, не более: 1,5 [1].

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Продукт стабилен при нормальных условиях [1].
10.2 Реакционная способность	Взаимодействует с кислотами, щелочами [3].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать попадания влаги, контакта с кислотами и щелочами [1,3].

## 11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Умеренно опасный продукт по степени воздействия на организм. При попадании в глаза вызывает раздражение [2,5-7].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный (при вдыхании), пероральный (при проглатывании), при попадании на кожу и в глаза [3,11].
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, минеральный обмен, печень, почки, желчный пузырь [3,11].
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)	Оказывает раздражающее действие на кожу и глаза. Sensibilizing действие не изучалось, кожно-резорбтивное – отсутствует [3].

стр. 8 из 11	РПБ №12090037.08.58755 Действителен до 30.09.2024г.	Соль техническая (галит) СТ 82163-1910-АО-01-2012
-----------------	--	--

### 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Продукт не включен в списки потенциально опасных веществ, оказывающих отдаленные последствия на организм [3].

### 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)

LD<sub>50</sub> = 3 550 мг/кг, в/ж, крысы;  
LD<sub>50</sub> > 10 000 мг/кг, н/к, кролики;  
LC<sub>50</sub> > 42 000 мг/м<sup>3</sup>, инг., 1 ч., крысы [9].

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Может загрязнять водоемы, изменяя санитарно-токсикологический режим. Ухудшение санитарного состояния водоемов, приводящее к замедлению процессов самоочищения и влияющее на состояние водных бассейнов, их флоры и фауны, а также прибрежных участков суши.

### 12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения, транспортирования; неорганизованном размещении и захоронении отходов, сбросе в открытые водоемы или «на рельеф»; использовании не по назначению; в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций.

### 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)

Таблица 2 [22-25]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Натрий хлорид	0,5/0,15 рез.; 3 класс	200 с.-т.; 2 класс (натрий) 350 орг. привк.; 4 класс (хлориды)	120 с.-т.; 4э класс 7100* токс.; 4э класс (натрий) 300 с.-т.; 4э класс 11900** токс.; 1 класс (хлорид-анион)	Не установлены
Примечания: 4э – экологический; * - при 13-18% для морских водоемов; ** - при 12-18% для морских водоемов.				

#### 12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, НОЕС и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

LC<sub>50</sub> = 5 840 мг/л, 96 ч., *Lepomis macrochirus*;  
LC<sub>50</sub> = 874 мг/л, 48 ч., *Daphnia magna*;  
ЕС<sub>50</sub> = 2 430 мг/л, 120 ч., *Nitzschia sp.* [9].

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

Не трансформируется в ОС [3].

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при работе с отходами аналогичны рекомендованным для работы с продуктом (см. разд. 7 и 8 ПБ).

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

Отходы продукции или испорченный продукт с места аварии собрать в герметичную емкость, промаркировать и направить на обезвреживание на полигон промышленных отходов, на очистные сооружения или в места, согласованные с территориальными службами Роспотребнадзора. Удаление и обезвреживание продукта производят в соответствии с СанПин 2.1.7.1322-03 и действующими предписаниями Федеральных или местных органов исполнительной власти.

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

Не применяется в бытовых условиях [1].

### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Не является опасным грузом [27].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

*Транспортное:* «Соль техническая (галит)» [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Железнодорожный, автомобильный [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не является опасным грузом [28].

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

Не является опасным грузом [27].

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

«Герметичная упаковка», «Беречь от влаги» [29].

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

Не применяются [18].

### 15 Информация о национальном и международном законодательствах

#### 15.1 Национальное законодательство

##### 15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»  
ФЗ «О техническом регулировании»  
ФЗ «Об отходах производства и потребления»  
ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»  
ФЗ «О защите прав потребителей»  
ФЗ «Об охране окружающей среды»  
ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»  
ФЗ «О пожарной безопасности»



стр. 10 из 11	РПБ №12090037.08.58755 Действителен до 30.09.2024г.	Соль техническая (галит) СТ 82163-1910-АО-01-2012
------------------	--	--

ФЗ «О стандартизации»

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

Сертификат соответствия [30].

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

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями.

## 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 разработан впервые в соответствии с требованиями ГОСТ 30333-2007.

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности<sup>4</sup>

1. СТ 82163-1910-АО-01-2012 СОЛЬ ТЕХНИЧЕСКАЯ (ГАЛИТ) Технические условия с изм №1.
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
3. Информационные карты потенциально опасных химических и биологических веществ: - Натрий хлорид. Серия №АТ-000435 от 12.04.1995 г.
4. Информационное письмо о составе продукции «Концентрат минеральный Галит» за подписью генерального директора А.Ю. Хромцова
5. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
6. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
8. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
9. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕСНА). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>.
10. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18/ ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003/2007.
11. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
12. ГОСТ 12.1.044-18 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

<sup>4</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

13. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
14. ГОСТ Р 53264 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;
15. ГОСТ Р 53269 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний;
16. ГОСТ Р 53268 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний;
17. ГОСТ Р 53265 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;
18. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями в ред. протокола от 18-19 мая 2016 г.).
19. ПОТ Р М-004-97 Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ, 1998-04-01
20. Крутиков В.Н. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002 – 408 с
21. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. Изд. 2. - Л.: Химия, 1982;
22. 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.
23. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России.
24. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
25. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006,2009.
26. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» от 15.06.2003
27. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2017.
28. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
29. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
30. Сертификат соответствия №РОСС КЗ.НА34.Н07182. Действителен от 02.07.2018 г. По 01.07.2021 г.