



# ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

### Заявитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть - смазочные материалы» (ООО «Газпромнефть – СМ»).

ОГРН 1077762940331.

Адрес места нахождения: 117218, Россия, город Москва, ул. Кржижановского, дом 14, корпус 3, кабинет 40.

Фактический адрес: 117218, Россия, город Москва, ул. Кржижановского, дом 14, корпус 3, кабинет 40.

Телефон: (495) 642-99-69, факс (495) 921-48-63, e-mail: lubricants@gazprom-neft.ru.

в лице Первого заместителя генерального директора Осьмушников Владимира Александровича, действующего по доверенности 01-1ю/д от 01.04.2016 г.

### заявляет, что

Масло моторное универсальное всепогодное G-Profi MSF 10W-40

Масло моторное универсальное всепогодное G-Profi MSF 15W-40

СТО 84035624-039-2011 «Масла моторные универсальные всепогодные G-Profi MSF».

Серийный выпуск.

### изготовитель:

Акционерное общество "Газпромнефть Московский Завод Смазочных Материалов" (АО «Газпромнефть МЗСМ»).

Адрес места нахождения: 141191, Россия, Московская область, г. Фрязино, ул. Озерная ба.

Фактический адрес: 141191, Россия, Московская область, г. Фрязино, ул. Озерная ба.

Код ТН ВЭД ТС 2710 19 820 0

### соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям» (ТР ТС 030/2012), утвержденного Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 № 59.

### Декларация о соответствии принята на основании

Протоколы испытаний № 19327.16 от 12.10.2016, № 11463.16 от 12.10.2016 Испытательной лаборатории Акционерное общество "Газпромнефть Московский Завод Смазочных Материалов" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22НК19, срок действия с 19.04.2013 по 19.04.2018); паспорта качества № 3194 от 12.10.2016, № 1864 от 12.10.2016; паспорт безопасности химической продукции РПБ № 84035624.02.28590.

### Дополнительная информация

Схема декларирования: 1д

Срок годности (срок хранения) – 5 лет с даты изготовления.

Условия хранения продукции – по ГОСТ 1510–84.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 11.10.2019 г.

### включительно.

(подпись)



М.П.

В.А. Осьмушников

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

### Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС № RU Д-RU.HO02.B.00526

Дата регистрации декларации о соответствии: 12.10.2016 г.



## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель** Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть - смазочные материалы» (ООО «Газпромнефть-СМ») зарегистрировано Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 46 по городу Москве 26.11.2007 года за Основным государственным регистрационным номером (ОГРН) 1077762940331.

Место нахождения: 117218, Россия, город Москва, улица Кржижановского, дом 14, корпус 3, кабинет 40. Телефон: (495) 642-99-69. Факс: (495) 921-48-63.

Адрес электронной почты: lubricants@gazprom-neft.ru,

**в лице** первого заместителя генерального директора Осьмушников Владимира Александровича, действующего по доверенности 01-1ю/д от 01.04.2017 года

**заявляет, что**

### **Масло моторное для дизельных двигателей G-Profi MSF 10W**

изготовитель - Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-смазочные материалы» (ООО «Газпромнефть-СМ»). Место нахождения: 117218, Россия, город Москва, улица Кржижановского, дом 14, корпус 3, кабинет 40.

Фактический адрес производства - филиал Общества с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-смазочные материалы» «Омский завод смазочных материалов» (ООО «Газпромнефть-СМ» «ОЗСМ»), 644040, Россия, город Омск, проспект Губкина, дом 1.

Продукция изготовлена в соответствии с требованиями СТО 84035624-149-2014 «Масла моторные для дизельных двигателей G-Profi MSF»,

код ТН ВЭД ЕАЭС 2710 19 820 0, серийный выпуск,

**соответствует требованиям**

Технического регламента Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям» (ТР ТС 030/2012), утверждённого Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20.07.2012 № 59.

### **Декларация о соответствии принята на основании**

- протокола испытаний № 157 от 08.11.2017 испытательной лаборатории (центра) «Лаборатория масел и нефтехимии филиала Общества с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-смазочные материалы» «Омский завод смазочных материалов» (регистрационный номер аттестата аккредитации № RA.RU.518884 от 18.11.2016 г.);

- РПБ №84035624-02-37104.

### **Дополнительная информация**

Срок годности (срок хранения) - 5 лет с даты изготовления.

Условия хранения и транспортирования - по ГОСТ 1510-84.

Схема декларирования - 1Д.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 07.11.2020 включительно.**

(подпись)



**Владимир Александрович Осьмушников**

(Ф.И.О. руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

**Регистрационный номер декларации о соответствии:**

**ЕАЭС № RU Д-RU.NX20.V.00683**

**Дата регистрации декларации о соответствии: 08.11.2017**



## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель** Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть - смазочные материалы» зарегистрировано Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 46 по городу Москве 26.11.2007 года за Основным государственным регистрационным номером 1077762940331.

Место нахождения: 117218, Россия, город Москва, улица Кржижановского, дом 14, корпус 3, кабинет 40. Телефон: (495) 642-99-69. Факс: (495) 921-48-63.

Адрес электронной почты: lubricants@gazprom-neft.ru.

**в лице** первого заместителя генерального директора Владимира Александровича Осьмушников, действующего по доверенности 01-1ю/д от 01.04.2017 года

**заявляет, что**

**Масло моторное для дизельных двигателей G-Profi MSF 30**

изготовитель - Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-смазочные материалы». Место нахождения: 117218, Россия, город Москва, улица Кржижановского, дом 14, корпус 3, кабинет 40.

Фактический адрес производства - филиал Общества с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-смазочные материалы» «Омский завод смазочных материалов», 644040, Россия, город Омск, проспект Губкина, дом 1.

Продукция изготовлена в соответствии с требованиями СТО 84035624-149-2014 «Масла моторные для дизельных двигателей G-Profi MSF».

Код ТН ВЭД ЕАЭС 2710 19 820 0, серийный выпуск,

**соответствует требованиям**

Технического регламента Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям» (ТР ТС 030/2012), утверждённого Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20.07.2012 № 59.

**Декларация о соответствии принята на основании**

- протокола испытаний № 10 от 19.02.2018 испытательной лаборатории (центра) «Лаборатория масел и нефтехимии филиала Общества с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-смазочные материалы» «Омский завод смазочных материалов» (регистрационный номер аттестата аккредитации № RA.RU.518884 от 18.11.2016 г.);

- сертификата соответствия Системы Менеджмента Качества требованиям ISO 9001:2015 Сертификат СН10/2227.00.

- РПБ №84035624-02-37104.

**Дополнительная информация**

Срок годности (срок хранения) - 5 лет с даты изготовления.

Условия хранения и транспортирования - по ГОСТ 1510-84.

Схема декларирования - 1Д.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 18.02.2021 включительно.**

(подпись)



**Владимир Александрович Осьмушников**

(Ф.И.О. руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

**Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.HX20.B.00743**

**Дата регистрации декларации о соответствии: 19.02.2018**

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 8 4 0 3 5 6 2 4 . 1 9 . 4 7 9 5 1 от «28» августа 2017 г.

Действителен до «28» августа 2022 г.

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

Заместитель директора Муратов /Н.М. Муратова/



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Масла моторные универсальные всесезонные G-Profi MSF

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Масла моторные универсальные всесезонные марок: G-Profi MSF 10W-40, G-Profi MSF 15W-40.

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

1 9 . 2 0 . 2 9 . 1 1 3

Код ТН ВЭД

2 7 1 0 1 9 8 2 0 0

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

СТО 84035624-039-2011 Масла моторные универсальные всесезонные G-Profi MSF

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

**Краткая (словесная):** Умеренно опасная продукция по воздействию на организм; при попадании внутрь малотоксична. Обладает раздражающим действием. Вызывает серьезное раздражение глаз. Горючая жидкость. Может загрязнять окружающую среду.

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

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Масло смазочное	5	3	74869-22-0	278-012-2

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Газпромнефть-СМ»,  
(наименование организации)

Москва  
(город)

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

Код ОКПО 8 4 0 3 5 6 2 4

Телефон экстренной связи (495) 642-99-69

Руководитель организации-заявителя

В.А. Осмушников /  
(подпись)

В.А. Осмушников /  
(расшифровка)

М.П.



**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))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- 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>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

#### 1.1.1 Техническое наименование

Масла моторные универсальные всесезонные G-Profi MSF [1].

#### 1.1.2 Краткие рекомендации по применению

(в т.ч. ограничения по применению)

Масла предназначены для использования в высокооборотистых четырехтактных дизельных двигателях (с турбонаддувом и без него) грузовых автомобилей, автобусов, дорожно-строительной и другой мобильной техники отечественного и зарубежного производства. По уровню эксплуатационных свойств масла моторные G-Profi MSF соответствуют требованию класса CF-4 по классификации API. Также могут использоваться в бензиновых двигателях, где рекомендовано применять масла уровня API SG или более ранних спецификаций [1].

По классификации SAE J 300 масла моторные G-Profi MSF соответствуют классам вязкости SAE 10W-40 и SAE 15W-40 [1].

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

#### 1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпромнефть-смазочные материалы»

#### 1.2.2 Адрес

(почтовый и юридический)

РФ, 117218, г. Москва, ул. Кржижановского, д.14  
к.3, каб.40

#### 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

(495) 642-99-69 (9.00-18.00)

#### 1.2.4 Факс

(495) 921-48-63

#### 1.2.5 E-mail

lubricants@gazprom-neft.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))

В соответствии с ГОСТ 12.1.007 продукция относится к малоопасным веществам, по степени воздействия на организм, 4 класс опасности, при образовании масляного тумана – к умеренно опасным по степени воздействия на организм, 3 класс опасности [2].

Классификация опасности продукции в соответствии с СГС:

- продукция, вызывающая раздражение глаз, 2 класс, подкласса 2A;

- продукция, вызывающая раздражение кожи, 3 класса.

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

#### 2.2.1 Сигнальное слово

Осторожно

#### 2.2.2 Символы опасности



#### 2.2.3 Краткая характеристика опасности

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

стр. 4 из 16	РПБ № 84035624.19.47951 Действителен до 28.08.2022 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Profi MSF по СТО 84035624-039-2011
-----------------	--	--

(Н-фразы)

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

### 3 Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование  
(по IUPAC)

Не имеет [1].

3.1.2 Химическая формула

Не имеет [1].

3.1.3 Общая характеристика состава  
(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Масла моторные универсальные всесезонные G-Profi MSF должны изготавливаться в соответствии с требованиями СТО 84035624-039-2011 по технологии, утвержденной в установленном порядке [1].

Масла изготавливаются на основе высококачественного минерального масла с использованием многофункционального пакета присадок, допускается при изготовлении масел добавлять синтетические компоненты [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)

Таблица 1 [4,5,14]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Масло смазочное	75-95	5	3	74869-22-0	278-012-2
Гидроочищенное нефтяное тяжелое парафиновое масло	0-20	не уст.	нет	64742-54-7	265-157-1
Диалкилдитиофосфат цинка	0,5-1,0	не уст.	нет	68649-42-3	272-028-3

### 4 Меры первой помощи

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Першение в горле, кашель, общая слабость, головокружение, сильная головная боль, расстройство координации движений, тошнота, рвота [3,4,5,27].

4.1.2 При воздействии на кожу

При длительном воздействии на кожу: закупорка кожных пор с образованием масляного фолликулита, дерматитов, экзем [3,4,5,27].

4.1.3 При попадании в глаза

Возможны покраснение, слезотечение, отек слизистой оболочки [3,4,5,27].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Возможны общее возбуждение, сменяющееся кратковременной заторможенностью, вялость, боли в области живота, тошнота, диарея, нарушение координации движений, затрудненное дыхание [3,4,5,27].

#### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, тепло, покой. Освободить от стесняющей дыхание одежды [3,4,5,27].

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить ватным тампоном или ветошью. Смыть

#### 4.2.3 При попадании в глаза

проточной водой с мылом. При возникновении симптомов раздражения кожи обратиться за медицинской помощью [3,4,5,27].

Осторожно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать и продолжить промывание глаз.

Если раздражение не проходит обратиться за медицинской помощью [3,4,5,27].

#### 4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье воды. Обратиться за медицинской помощью [3,27,29].

#### 4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту искусственным путем, не давать ничего в рот, если пострадавший находится в бессознательном состоянии [3,27,29].

### **5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности**

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

Горючая жидкость [1]. При нагревании пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.

#### 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, не ниже 200 °С. Температура воспламенения не ниже 250 °С. Температура самовоспламенения не ниже 343 °С. Температурные пределы распространения пламени: нижний 186 °С, верхний 227 °С.

#### 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При горении и термодеструкции выделяются оксиды углерода.

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 [33].

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 [33].

#### 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Распыленная и тонкораспыленная вода, химическая и воздушно-механическая пена, порошковые составы (ПСБ, ПСБ-3 и др.); при объемном тушении – углекислый газ, перегретый пар [1,12].

#### 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Не рекомендуется использовать воду в виде компактной струи, так как может происходить выброс или разбрызгивание горящего продукта и усиление горения [12].

#### 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров

Огнезащитный костюм с самоспасателем СПИ-20 [19].

стр. 6 из 16	РПБ № 84035624.19.47951 Действителен до 28.08.2022 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Profi MSF по СТО 84035624-039-2011
-----------------	--	--

(СИЗ пожарных)

### 5.7 Специфика при тушении

Тушить огонь с безопасного расстояния, емкости охлаждать распыленной водой [19].

## 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, удалить посторонних. Устранить источники огня и искр. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь [21].

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях  
(СИЗ аварийных бригад)

Изолирующий защитный костюм в комплекте с изолирующим противогазом или дыхательным аппаратом. Защитный общевойсковой костюм в комплекте с промышленным противогазом (для аварийных бригад) и специальная одежда, перчатки маслобензостойкие или дисперсии бутилкаучука, специальная обувь (для персонала) [21].

При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [21].

### 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)

Сообщить в территориальное Управление Роспотребнадзора. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость. При интенсивной утечке оградить земляным валом. Не допускать попадания масла в водоемы, подвалы, канализацию. Место разлива засыпать песком, землей, инертным материалом [21].

Для осаждения паров использовать распыленную воду. Пропитанный маслом песок (землю, инертный материал) собрать с верхним слоем грунта в емкости и вывезти для ликвидации на полигоны токсичных промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами.

Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхность транспортного средства промыть моющими композициями, смывные воды собрать в емкости и вывести для обезвреживания [21].

В закрытом помещении: разлитое масло собрать в отдельную тару. Во избежание растекания при значительных разливах следует произвести обваловку из песка, земли и других подручных материалов. Место разлива промыть горячей водой и протереть сухой тряпкой [1,21].

Проверить ПДК р.з. и ПДК атм. в. перед тем, как допустить персонал для работы.

#### 6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Тушить пожар рекомендованными средствами пожаротушения (см. раздел 5 ПБ); охлаждать емкости с максимального расстояния [12].

### **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

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция рабочих помещений. Герметизация оборудования, аппаратов слива и налива, емкостей для хранения. Периодический контроль за состоянием воздушной среды. Соблюдение мер пожарной безопасности. Организованный сбор и удаление отходов [1,15].

Металлические части эстакад, трубопроводы, подвижные средства перекачки, резервуары, автоцистерны, рукава и наконечники во время сливо-наливных работах должны быть заземлены и защищены от статического электричества [11,15].

Использование средств индивидуальной защиты (см. раздел 8 ПБ) [1,27].

##### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Использование герметичного оборудования и емкостей для хранения масел. При хранении и применении масел следует предусматривать меры, исключающие попадание его в системы ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву (см. раздел 12 ПБ).

##### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортирование масла осуществляется по ГОСТ 1510. В качестве транспортных средств могут применяться: железнодорожные цистерны с универсальным сливным прибором, с обогревательным устройством с изоляцией и без нее; судно нефтеналивное; автоцистерны; автомасло-заправщик; трубопровод стационарный и сборно-разборный [11] (см. также разделы 7 и 14 ПБ).

Продукцию перевозят в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускать нарушения герметичности тары [1,15].

#### **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)

Наливную продукцию следует хранить в отдельных резервуарах, исключающих попадание в них атмосферных осадков и пыли, обеспечивающих сохранение качества в пределах требований нормативной документации на продукт. Фасованную продукцию следует хранить на стеллажах, поддонах или в штабелях в крытых складских помещениях, под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Тару с нефтепродуктами устанавливают

стр. 8 из 16	РПБ № 84035624.19.47951 Действителен до 28.08.2022 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Profi MSF по СТО 84035624-039-2011
-----------------	--	--

пробками вверх. [11].

Срок годности (срок хранения) – 5 лет с даты изготовления [1]. Несовместимые при хранении вещества и материалы: кислоты, баллоны с кислородом и другие окислители; вещества, способные к образованию взрывчатых смесей; сжатые и сжиженные газы, самовозгорающиеся и самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества; легкогорючие вещества [15].

Металл, стекло, полимерные материалы [11].

#### 7.2.2 Тара и упаковка

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

#### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется [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.)

Контроль предлагается вести по аэрозолю минерального масла: ПДКр.з. = 5 мг/м<sup>3</sup> [1,4,5,6].

#### 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция и местные вытяжные устройства в производственных помещениях, экранирование станков для защиты от разбрызгивания масла, своевременное удаление отходов и ветоши, герметизация оборудования и емкостей.

Периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1,3,27].

### 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

#### 8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с веществом. Не курить и не принимать пищу на рабочем месте. Соблюдать правила личной гигиены. Использовать средства индивидуальной защиты [1,3,27].

Предварительные при приеме на работу и периодические медицинские осмотры с участием терапевта, отоларинголога и дерматолога [3,27].

#### 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы, фильтрующие и изолирующие противогазы [1,27, 39].

#### 8.3.3 Средства защиты (материал, тип)

(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Спецодежда для защиты от воздействия нефтепродуктов, непромокаемые фартуки. Рекомендуются защитные ткани с покрытием из поливинилхлорида, полиэтилена, тефлона, которые не пропускают масла; спецобувь. Защитные очки, рукавицы, маслобензостойкие перчатки; для защиты кожи рабочих от воздействия масел и профилактики кожных заболеваний весьма эффективны гидрофильные пленкообразующие защитные мази, пасты, ожиряющие кожу кремы [3,19,27,39].

#### 8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется [1].

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах) Однородная прозрачная жидкость без видимых посторонних включений [1].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Наименование показателя	Значение для марки	
	G-Profi MSF 10W-40	G-Profi MSF 15W-40
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с, в пределах	14,00-16,00	
Растворимость	В воде практически не растворимы, растворимы в жирах [4,5].	
Коэффициент распределения n-октанол/вода:	Для масла смазочного Log K <sub>ow</sub> > 6 [4,5]	
Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	200	

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения) Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования.

10.2 Реакционная способность При нормальных условиях не вступает в химические реакции с кислородом воздуха и водой. Достаточно стабильна при контакте с концентрированными неорганическими кислотами и их парами.

Воспламеняется от источников открытого пламени. Горит коптящим пламенем. Минеральное масло галогенируется, сульфuriруется, окисляется [13,28,29].

10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) Нагревание, термическая деструкция могут приводить к образованию летучих углеводородов и оксидов углерода [27,33].

## 11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности) Умеренно опасная продукция по воздействию на организм; при попадании внутрь малотоксична. Обладает раздражающим действием [4,13,27].

При использовании масла возможен контакт с кожей, ингаляция масляного аэрозоля, а также продуктов термоокислительной деструкции [13].

Ингаляция масляных аэрозолей вызывает изменения в органах дыхания, вызывая хронические заболевания. Аэрозоли могут быть причиной липоидной пневмонии [13].

11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза) Ингаляционно, при попадании на кожу и в глаза; при попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании) [1,4,5].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека Центральная нервная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы; кровь, печень, почки, желудочно-

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

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

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

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

кишечный тракт, глаза, кожа [3,4,5].

Продукция вызывает раздражение верхних дыхательных путей, кожи и слизистых оболочек глаз [3,4,5].

Наиболее часто при контакте с маслом страдают кожные покровы, при длительном воздействии вызывая ряд кожных заболеваний (фолликулиты, дерматиты, гиперкератоз и др.) [3,4,5,13,27].

Сведения о кожно-резорбтивном и сенсибилизирующем действиях продукции отсутствуют, приведены по компонентам:

Масло смазочное может проникать через неповрежденную кожу (обладает кожно-резорбтивным действием); сенсибилизирующее действие не установлено [4,5].

Опасные отдаленные последствия воздействия на организм (эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное и мутагенное действия) продукции в целом не изучались, приведены данные по компонентам:

Масло смазочное: эмбриотропное, гонадотропное и тератогенное действия не изучались; мутагенное действие не установлено [4].

Канцерогенное действие компонентов продукции: Для масла смазочного канцерогенное действие на человека и животных не установлено. По классификации МАИР высокоочищенные минеральные масла отнесены в группу 3 (невозможно классифицировать как канцерогенные для человека) [4].

В странах Европейского союза продукция не классифицируется как канцероген, поскольку установлено, что в компонентах масел содержание полициклических ароматических углеводородов по IP 346 менее 3% [37,38].

Кумулятивные свойства масла выражены слабо [4].

Хроническая ингаляция минерального масла характеризуется болезнями респираторных органов, вызывает изменения в верхних дыхательных путях - хронические гипертрофические катары, атрофические явления в слизистой оболочке носа, приводит к возникновению липоидной пневмонии [3,27].

У работающих в контакте с маслом наблюдались однотипные изменения периферического кровоснабжения [27]. Токсическое действие масел проявляется в результате проникновения их через неповрежденную кожу.

Длительное на протяжении многих лет заглатывание минерального масла привело к его отложению в тонком кишечнике, лимфатических узлах брюшной

полости, печени, селезенки и легких, что способствовало смерти больного [3].

Комбинированное воздействие аэрозоля масел и продуктов термоокислительной деструкции имеет более выраженное повреждающее действие, чем воздействие только аэрозоля масла. При хроническом воздействии они вызывают нарушение функционального состояния нервной и сердечно-сосудистой системы, органов дыхания; печени, надпочечников [27].

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)

Масло смазочное:

DL<sub>50</sub> > 5000 мг/кг (в/ж, крысы).

DL<sub>50</sub> > 2000 мг/кг (н/к, кролики).

CL<sub>50</sub> > 5000 мг/м<sup>3</sup> (крысы, 4 часа) [34].

## 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 аэрозолями продуктами и летучими углеводородами [3,17,27].

Попадание нефтепродуктов в окружающую среду обуславливает изменение физических, химических и биологических свойств как отдельных компонентов (вода, почва), так и в целом природной среды обитания [25,26].

Попадая в природные воды, нефтепродукты имеют тенденцию к рассеиванию и миграции. Масло изменяет органолептические свойства воды. Образует пленку на поверхности воды, которая препятствует нормальному газообмену, влияет на температуру, что ведет к изменению химического состава воды. Стойкое загрязнение водоемов создают комочки грунта, внутри которых содержатся нефтепродукты. При их разрушении освобождающиеся нефтепродукты вызывают вторичное загрязнение воды. Масло токсично для обитателей водоемов [3,26]. В поверхностных водах под влиянием процессов испарения и интенсивного химического и биологического разложения нефтепродукты относительно быстро нейтрализуются. Однако в подземных водах процессы разложения заторможены и, будучи однажды загрязненными, водоносные горизонты могут оставаться в таком состоянии сотни или даже тысячи лет [25,26].

Оседание продукции на почве приводит к угнетению растительности, ухудшению свойств почвы как питательного субстрата для растений: затрудняется поступление влаги к корням, что приводит к физиологическим изменениям и гибели растений; изменяется состав почвенного гумуса и окислительно-восстановительных условий в почвенном профиле, что приводит к увеличению подвижности гумусовых компонентов и ряда микроэлементов; подавляется

стр. 12 из 16	РПБ № 84035624.19.47951 Действителен до 28.08.2022 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Profi MSF по СТО 84035624-039-2011
------------------	--	--

жизнедеятельность бактерий [3,25-27].

Загрязнение нефтепродуктами подавляет фотосинтетическую активность растений, что в первую очередь сказывается на развитии почвенных водорослей. Кроме того, нефтепродукты оказывают длительное отрицательное воздействие на почвенных животных, вызывая их массовую гибель на участках сильного загрязнения [3,25,26].

## 12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил обращения, хранения, транспортирования; неорганизованное размещение отходов, сброс в водоемы и на поверхности почв, поступление с ливневыми стоками от населенных мест и автохозяйств, в результате аварий и ЧС [3].

## 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 [6-10]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> , мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> , мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Минеральное масло	0,05 /ОБУВ, для веретенного, машинного, цилиндрического и др. минеральных нефтяных масел/	0,3 /нефть кроме многосернистой/ (орг.пленка, 4)	0,05 /нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии/; для морских водоемов – 0,05 /нефтепродукты/ (токс., 3)	не установлена

### 12.3.2 Показатели экотоксичности

(CL, EC, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Масло смазочное:

CL<sub>50</sub> > 5000 мг/л (*Oncorhynchus mykiss*, 96 ч);

EC<sub>50</sub> > 1000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);

EC<sub>50</sub> > 1000 мг/л (*Scenedesmus subspicatus*, 96 ч (сине-зеленые) [4,5].

Содержание нефтепродуктов свыше 16 мг/л приводит к гибели рыб, нарушает нормальное развитие икры.

Токсичны для гидробионтов, имеются сообщения о нарушении экологического равновесия в биоценозах. 1,5-3 мл/10 г почвы угнетает многие виды бактерий и грибов, что приводит к нарушению процессов биодegradации органических веществ [3,13].

### 12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление,

Медленно трансформируется в окружающей среде. Трудно поддается биохимическому окислению.

Для нефти и нефтепродуктов ХПК = 3,1-3,7 мгО/мг;

<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)

гидролиз и т.п.)

БПКп = 0,31-0,43 мгО/мг [3].

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам, применяемым при обращении с продукцией (см. разделы 6,7,8 ПБ).

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

Отходы, не подлежащие вторичному использованию, загрязненный продукт с места аварии, невозвратную потребительскую и транспортную тару, ветошь направляют на ликвидацию на полигоны токсичных промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами [32]. Отработанную продукцию сдают в пункты приема отработанной продукции, указанные на сайте <http://www.g-energy.org>

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

В быту не применяется [1].

### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Номер ООН отсутствует [1,35].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Транспортное наименование: Масло моторное универсальное всесезонное G-Profi MSF 10W-40; Масло моторное универсальное всесезонное G-Profi MSF 15W-40 [1].

Надлежащее отгрузочное наименование отсутствует.

14.3 Применяемые виды транспорта

Автомобильный, железнодорожный, водный, трубопроводный [11]. Допустима отправка образцов масел воздушным транспортом.

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433-88 [1,23].

- класс
- подкласс
- классификационный шифр  
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

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

Не классифицируется [1,35].

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

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

Может применяться транспортная маркировка по ГОСТ 14192 с указанием манипуляционных знаков

стр. 14 из 16	РПБ № 84035624.19.47951 Действителен до 28.08.2022 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Profi MSF по СТО 84035624-039-2011
------------------	--	--

«Верх», «Беречь от влаги» [20].

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

Отсутствует [21].

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

### 15.1 Национальное законодательство

#### 15.1.1 Законы РФ

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

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

Декларация о соответствии.

#### 15.2 Международные конвенции и соглашения

Под действие международных конвенций и соглашений не подпадает.

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

## 16 Дополнительная информация

### 16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 84035624.02.28590.

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

### 16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

- СТО 84035624-039-2011. Масла моторные универсальные всесезонные G-Profi MSF.
- ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
- Вредные химические вещества. Природные органические соединения. Изд. Справ. – энциклопедического типа. Том 7/Под ред. В. А. Филова. - СПб.: СПХФА, НПО «Мир и семья-95», 1998.
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Парафиновое минеральное масло (масло смазочное). Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 002932 от 22.06.2007 г.
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Масла остаточные (нефтяные) депарафинированные растворителем (Кубовые остатки (нефтяные) депарафинированные). Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 002052 от 13.06.2001 г.
- ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-03. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.
- ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.6.1338-03/ ГН 2.1.6.2309-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации.
- ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.5.1315-03/ 2.1.5.2307-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации.

9. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству.
10. ПДК/ОДУ химических веществ в почве: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.7.2041-06/ГН 2.1.5.2415-08.
11. ГОСТ 1510-84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
12. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. в 2-х книгах. - М.: Пожнаука, 2004.
13. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, т. 1, 2. Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левиной. - Л.: «Химия», 1976.
14. Safety Data Sheet на продукцию, разработанные в соответствии с директивой 1907/2006/ЕС, art.31.
15. Волков О.М., Проскураков Г.А. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. - М.: Недра, 1981.
16. А.К. Чернышев, Б.А. Лубис, В.К. Гусев, Б.А. Курляндский, Б.Ф. Егоров. Показатели опасности веществ и материалов. - М.: Фонд им. И.Д. Сытина, Т. 1,2, 1999 г.
17. Шицкова А.П., Новиков Ю.В., Гурвич Л.С., Климкина Н.В. Охрана окружающей среды в нефтеперерабатывающей промышленности. - М.: Химия, 1980
18. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (в редакции приказов Минтранса РФ от 11.06.1999 № 37, от 14.10.1999 № 77). - СПб.: Издательство ДЕАН, 2002.
19. Средства индивидуальной защиты. Справ. Издание/Под ред. С.Л. Каминского. - Л.: Химия, 1989.
20. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
21. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам, утв. МПС России №ЦМ-407 от 25.11.96 и МЧС России №9-733/3-2 от 31.10.96. М.: МПС РФ, 1997.
22. Правила перевозок опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 2007 г.
23. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
24. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
25. Середин В.В. Санация территорий, загрязненных нефтью и нефтепродуктами // Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. 2000, №6.
26. Другов Ю.С., Родин А.А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-П., 2000.
27. Минеральные масла. Сер. Научные обзоры советской литературы по токсичности и опасности химических веществ. N1. - М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1982.
28. Вредные вещества в промышленности: Органические вещества: Новые данные с 1974 по 1984 г.: Справочник/Под общей ред. Э. Н. Левиной и И. Д. Гадаскиной. - Л.: Химия, 1985.
29. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, т. 3. Под ред. Н.В. Лазарева и И.Д. Гадаскиной. - Л., «Химия», 1977.
30. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
31. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям, 2002 г.
32. 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.

стр. 16 из 16	РПБ № 84035624.19.47951 Действителен до 28.08.2022 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Profi MSF по СТО 84035624-039-2011
------------------	--	--

33. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
34. База данных ЕСНА (Европейское Химическое Агентство) по адресу <https://echa.europa.eu>.
35. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 18-е пересмотр. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2013.
36. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
37. REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006.
38. Отчет о результатах испытаний продукции по тесту IP 346 ИЦ «Сейболт».
39. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 9 декабря 2009 г. N 970н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением".
40. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
41. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
42. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
43. ГОСТ 32425-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.