

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 8 4 0 3 5 6 2 4 . 1 9 . 7 4 9 1 1

от «16» июня 2022 г.

Действителен до «16» июня 2027 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Масла моторные для дизельных двигателей всесезонные G-Profi GT
химическое (по IUPAC)	Не имеет
торговое	Масла моторные для дизельных двигателей всесезонные G-Profi GT марок: G-Profi GT 5W-30, G-Profi GT 10W-40
синонимы	Не имеет

Код ОКПД 2  
1 9 . 2 0 . 2 9 . 1 1 9

Код ТН ВЭД ЕАЭС  
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 84035624-090-2012 Масла моторные для дизельных двигателей всесезонные G-Profi GT

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

**Краткая** (словесная): Умеренно опасная продукция по воздействию на организм в условиях образования аэрозоля; при попадании внутрь малотоксична. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение 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
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые	5 (аэрозоль минерального масла)	3	64742-54-7	265-157-1

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

(подпись)

/А.А. Никитин /  
(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

Масла моторные для дизельных двигателей все- зонные G-Profi GT по СТО 84035624-090-2012	РПБ № 84035624.19.74911 Действителен до 16.06.2027 г.	стр. 3 из 19
--	--	-----------------

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Масла моторные для дизельных двигателей все-  
сезонное G-Profi GT [1].

1.1.2 Краткие рекомендации по при-  
менению

(в т.ч. ограничения по применению)

Масла моторные G-Profi GT предназначены для  
тяжелонагруженных дизельных двигателей грузо-  
вых автомобилей, автобусов ведущих европей-  
ских, американских и японских производителей.  
Масло моторное G-Profi GT 5W-30 эксплуатиру-  
ется преимущественно в шоссейной технике.  
Масло моторное G-Profi GT 10W-40 применяется  
в специальной и внедорожной технике. Масла мо-  
гут использоваться с увеличенным интервалом за-  
мены, в соответствии с рекомендациями автопро-  
изводителя.

По классификации SAE J 300 масло моторное  
G-Profi GT 5W-30 соответствует классу вязкости  
SAE 5W-30 [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)

Почтовый: Россия, 117342, Москва, ул. Бутле-  
рова, д. 17, БЦ «Нео Гео», блок А.

Юридический: РФ, 117218, г. Москва, ул. Кржи-  
жановского, д. 14, к. 3, каб. 40.

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

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

1.2.4 E-mail

[gazpromneft-cm@gazprom-neft.ru](mailto:gazpromneft-cm@gazprom-neft.ru)

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической  
продукции в целом

(сведения о классификации опасности в со-  
ответствии 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 12.1.007-76 масла отно-  
сятся к малоопасным веществам, по степени воз-  
действия на организм – 4 класс опасности, при об-  
разовании масляного аэрозоля – 3 класс опасно-  
сти, веществам умеренно-опасным [2].

Классификация опасности продукции в соответ-  
ствии с СГС:

- продукция, вызывающая раздражение глаз, 2  
класса, подкласса 2В;

- продукция, вызывающая слабое 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

Отсутствует

стр. 4 из 19	РПБ № 84035624.19.74911 Действителен до 16.06.2027 г.	Масла моторные для дизельных двигателей все- зонные G-Profi GT по СТО 84035624-090-2012
-----------------	--	--

2.2.3 Краткая характеристика опасности  
(Н-фразы)

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.  
H320: При попадании в глаза вызывает 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 в зависимости от их физико-химических свойств выпускают следующих марок: G-Profi GT 5W-30, G-Profi GT 10W-40.

Масла должны изготавливаться в соответствии с требованиями СТО 84035624-090-2012 по технологии, утвержденной в установленном порядке [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 [4,5,11]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые	55-80	5 (Аэрозоль минерального масла)	3	64742-54-7	265-157-1
Дек-1-ен, тримеры, гидрированные	0-10	Не установ.	нет	157707-86-3	500-393-3
Гидроочищенное смазочное масло (C <sub>20</sub> -C <sub>50</sub> )	5-10	5 (Аэрозоль минерального масла)	3	72623-87-1	276-738-4
Дистилляты (нефтяные), депарафинизированные растворителем тяжелые парафинистые	1-5	5 (Аэрозоль минерального масла)	3	64742-65-0	265-169-7
Бис(нонилфениламин)	1-5	Не установ.	нет	36878-20-3	253-249-4
Реакционная масса изомеров: С7-9-алкил-3- (3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил) пропионата	1-5	Не установ.	нет	125643-61-0	406-040-9
Цинк бис [О- (6-метилгептил)] бис [О- (втор-бутил)] бис (дитиофосфат)	0-1	Не установ.	нет	93819-94-4	298-577-9

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляцион-  
ным путем (при вдыхании)

В условиях образования масляного аэрозоля - першение в горле, кашель, общая слабость, головокружение, сильная головная боль, расстройство координации движений, тошнота, рвота [3,4,5,24].

4.1.2 При воздействии на кожу

При длительном воздействии на кожу: закупорка кожных пор с образованием масляного фоллику-  
лита, дерматитов, экзем [3,4,5,24].

4.1.3 При попадании в глаза

Возможны покраснение, слезотечение, отек сли-  
зистой оболочки [3,4,5,24].

4.1.4 При отравлении пероральным  
путем (при проглатывании)

Возможны общее возбуждение, сменяющееся  
кратковременной заторможенностью, вялость,  
боли в области живота, тошнота, диарея, наруше-  
ние координации движений, затрудненное дыха-  
ние [3,4,5,24].

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляцион-  
ным путем

Свежий воздух, тепло, покой. Освободить от  
стесняющей дыхание одежды [3,4,5,24].

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять загрязненную одежду. Удалить продукт  
ватным тампоном или ветошью. Смыть проточной  
водой с мылом. При возникновении симптомов  
раздражения кожи обратиться за медицинской по-  
мощью [3,4,5,24].

4.2.3 При попадании в глаза

Осторожно промыть проточной водой при ши-  
роко раскрытой глазной щели в течение 15 минут.  
Снять контактные линзы, если Вы ими пользуете-  
сь, и, если это легко сделать и продолжить про-  
мывание глаз.

Если раздражение не проходит обратиться за ме-  
дицинской помощью [3,4,5,24].

4.2.4 При отравлении пероральным  
путем

Обильное питье воды. Обратиться за медицин-  
ской помощью [3,24,26].

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту искусственным путем. Ни-  
чего не давать перорально пострадавшему без со-  
знания [3,24,26].

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

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

Горючая жидкость [1].

5.2 Показатели пожаровзрывоопас-  
ности  
(номенклатура показателей по ГОСТ  
12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Температура вспышки, определяемая в откры-  
том тигле, не ниже 215 °С. Нижний температур-  
ный предел распространения пламени 167 °С.  
Верхний температурный предел распространения  
пламени 211 °С. Температура воспламенения не  
ниже 245 °С. Температура самовоспламенения не  
ниже 342 °С [1].

стр. 6 из 19	РПБ № 84035624.19.74911 Действителен до 16.06.2027 г.	Масла моторные для дизельных двигателей все- зонные G-Profi GT по СТО 84035624-090-2012
-----------------	--	--

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 [30].

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

Распыленная и тонкораспыленная вода, химическая и воздушно-механическая пена, порошковые составы (ПСБ, ПСБ-3 и др.); при объемном тушении – углекислый газ, перегретый пар [1,9].

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 [9].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Комплект боевой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265 [16].

5.7 Специфика при тушении

Тушить огонь с безопасного расстояния, емкости охлаждать распыленной водой [16].

## **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 [18].

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

Изолирующий защитный костюм в комплекте с изолирующим противогазом или дыхательным ап-

паратом. Защитный общевойсковой костюм в комплекте с промышленным противогазом (для аварийных бригад) и специальная одежда, перчатки маслобензостойкие или дисперсии бутилкаучука, специальная обувь (для персонала) [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)

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 [18].

Пропитанный маслом песок (землю, инертный материал) собрать с верхним слоем грунта в емкости и вывезти для утилизации в места, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами [17].

Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхность транспортного средства промыть моющими композициями, смывные воды собрать в емкости и вывести для обезвреживания [18].

В закрытом помещении: разлитое масло собрать в отдельную тару. Место разлива протереть сухой тканью или ветошью, затем промыть горячей водой с моющим средством [1,18].

### **6.2.2 Действия при пожаре**

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить пожар рекомендованными средствами пожаротушения (см. раздел 5.4 ПБ). Небольшие очаги пожара тушить пенным, порошковым, углекислотным огнетушителем, сухим песком, землей, другими подручными средствами [9].

## **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 [1,12].

Металлические части эстакад, трубопроводы, подвижные средства перекачки, резервуары, автоцистерны, рукава и наконечники во время сливо-

стр. 8 из 19	РПБ № 84035624.19.74911 Действителен до 16.06.2027 г.	Масла моторные для дизельных двигателей все- зонные G-Profi GT по СТО 84035624-090-2012
-----------------	--	--

### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

## 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)

### 7.2.2 Тара и упаковка

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

### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

наливных работах должны быть заземлены и защищены от статического электричества [8,12].

Использование средств индивидуальной защиты (см. раздел 8 ПБ) [1,24].

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).

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; автomasло-заправщик; трубопровод стационарный и сборно-разборный [8] (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 [1,12].

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 пробками вверх [8].

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; легкогогорючие вещества [12].

Металл, стекло, полимерные материалы [8].

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, предотвращение разбрызгивания масла, своевременное удаление отходов и ветоши, герметизация оборудования и емкостей.

Периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1,3,24].

### 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. Обязательный инструктаж по технике безопасности [1,3,24].

Предварительные при приеме на работу и периодические медицинские осмотры с участием терапевта, отоларинголога и дерматолога [3,24].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

При аварийных ситуациях и проведении ремонтных работ - респираторы, фильтрующие и изолирующие противогазы [1,24,36].

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, кремы [3,16,24,36].

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 марок	
	G-Profi GT 5W-30	G-Profi GT 10W-40
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с, в пределах	11,70-12,50	14,00-15,50
Растворимость	В воде не растворимы, растворимы в жирах [4,5].	

стр. 10 из 19	РПБ № 84035624.19.74911 Действителен до 16.06.2027 г.	Масла моторные для дизельных двигателей все- зонные G-Profi GT по СТО 84035624-090-2012
------------------	--	--

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность  
(для нестабильной продукции указать про-  
дукты 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. Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые галогенируются, сульфируются, окисляются [10,25,26].

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 [24,30].

## 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 человека в условиях образования масляного аэрозоля. Обладает раздражающим действием. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение [4,10,24].

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-кишечный тракт, глаза, кожа [3,4,5].

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 сенсибилизирующее действия)

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.) [3,4,5,10,24].

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

Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые могут проникать через неповрежденную кожу (обладает кожно-резорбтивным действием); сенсибилизирующее действие не установлено [4,5].

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

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

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

Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые: эмбриотропное, гонадотропное и тератогенное действия не изучались; мутагенное действие не установлено [4,5].

Канцерогенное действие компонентов продукции:

Для дистиллятов (нефтяных), гидроочищенных тяжелых парафинистых канцерогенное действие на человека и животных не установлено. По классификации МАИР высокоочищенные минеральные масла отнесены в группу 3 (невозможно классифицировать как канцерогенные для человека) [4,5].

В соответствии с Согласованной на глобальном уровне системе классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС) нефтепродукты, в том числе минеральные масла не классифицируются как канцерогены, поскольку установлено, что в компонентах масел содержание полициклических ароматических углеводородов по IP 346 менее 3% [34,35].

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 [3,24].

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 [24].

Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые:

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

DL<sub>50</sub> > 2500 мг/кг (н/к, кролики);

CL<sub>50</sub> : не достигается (инг., крысы).

Дистилляты (нефтяные), депарафинизированные

### 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)

стр. 12 из 19	РПБ № 84035624.19.74911 Действителен до 16.06.2027 г.	Масла моторные для дизельных двигателей все- зонные G-Profi GT по СТО 84035624-090-2012
------------------	--	--

растворителем тяжелые парафинистые:

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

DL<sub>50</sub> > 2500 мг/кг (н/к, кролики);

CL<sub>50</sub> : 2180-4000 (инг., крысы) [4,5].

Бис(нонилфениламин):

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

DL<sub>50</sub> > 5000 мг/кг (н/к, кролики);

CL<sub>50</sub> : не достигается (инг., крысы) [11].

Дек-1-ен, тримеры, гидрированные:

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

DL<sub>50</sub> : 2000-5000 мг/кг (н/к, кролики);

CL<sub>50</sub> : 2,18-5,53 мг/л (инг., крысы).

Гидроочищенное смазочное масло (С20-С50):

DL<sub>50</sub> : 2000-5000 мг/кг (в/ж, крысы);

DL<sub>50</sub> = 2000 мг/кг (н/к, крысы);

CL<sub>50</sub> : 0,9-5,2 мг/л (инг., крысы).

Реакционная масса изомеров: С7-9-алкил-3- (3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил) пропионата:

DL<sub>50</sub> = 500-2000 мг/кг (в/ж, крысы);

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

Цинк бис [О- (6-метилгептил)] бис [О- (втор-бутил)] бис (дитиофосфат):

DL<sub>50</sub> = 2600 мг/кг (в/ж, крысы);

DL<sub>50</sub> = 3160 мг/кг (н/к, кролики) [31].

## 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 продукции и летучими углеводородами [3,14,24].

Попадание нефтепродуктов в окружающую среду обуславливает изменение физических, химических и биологических свойств как отдельных компонентов (вода, почва), так и в целом природной среды обитания [22,23].

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 [3,23]. В поверхностных водах под влиянием процессов испарения и интенсивного химического и биологического разложе-

ния 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 [22,23].

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 жизнедеятельность бактерий [3,22-24].

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 [3,22,23].

Загрязнение окружающей среды в результате нарушения правил обращения, хранения, транспортирования; неорганизованного размещения отходов, сброса в водоемы и на поверхности почв, поступление с ливневыми стоками от населенных мест и автохозяйств, в результате аварий и ЧС [3].

## 12.2 Пути воздействия на окружающую среду

стр. 14 из 19	РПБ № 84035624.19.74911 Действителен до 16.06.2027 г.	Масла моторные для дизельных двигателей все- сезонные G-Profi GT по СТО 84035624-090-2012
------------------	--	--

## 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 [6-7]

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 или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые	0,05 /ОБУВ, для веретен- ного, машинного, цилин- дрового и др. минераль- ных нефтяных масел/	0,3 /нефть кроме многосернистой/ (орг.пленка, 4)	0,05 /нефть и нефтепро- дукты в растворенном и эмульгированном состо- янии;/ для морских во- доемов – 0,05 /нефте- продукты/ (токс., 3)	не установлена
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые	0,05 /ОБУВ, для веретен- ного, машинного, цилин- дрового и др. минераль- ных нефтяных масел/	0,3 /нефть кроме многосернистой/ (орг.пленка, 4)	0,05 /нефть и нефтепро- дукты в растворенном и эмульгированном состо- янии;/ для морских во- доемов – 0,05 /нефте- продукты/ (токс., 3)	не установлена
Дек-1-ен, тримеры, гидри- рованные	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена
Гидроочищенное смазоч- ное масло (C <sub>20</sub> -C <sub>50</sub> )	0,05 /ОБУВ, для веретен- ного, машинного, цилин- дрового и др. минераль- ных нефтяных масел/	0,3 /нефть кроме многосернистой/ (орг.пленка, 4)	0,05 /нефть и нефтепро- дукты в растворенном и эмульгированном состо- янии;/ для морских во- доемов – 0,05 /нефте- продукты/ (токс., 3)	не установлена
Дистилляты (нефтяные), депарафинизированные растворителем тяжелые парафинистые	0,05 /ОБУВ, для веретен- ного, машинного, цилин- дрового и др. минераль- ных нефтяных масел/	0,3 /нефть кроме многосернистой/ (орг.пленка, 4)	0,05 /нефть и нефтепро- дукты в растворенном и эмульгированном состо- янии;/ для морских во- доемов – 0,05 /нефте- продукты/ (токс., 3)	не установлена
Бис(нонилфениламин)	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена
Реакционная масса изомер- ов: С7-9-алкил-3- (3,5-ди- трет-бутил-4-гидроксифе- нил) пропионата	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена
Цинк бис [О- (6-метилгеп- тил)] бис [О- (втор-бутил)] бис (дитиофосфат)	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена

<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)

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

Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяже-  
лые парафинистые:

ЕС<sub>50</sub> > 10000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);  
СL<sub>50</sub> > 100 мг/л (пимефалес бычеголовый, 96 ч).

Дистилляты (нефтяные), депарафинизированные  
растворителем тяжелые парафинистые:

ЕС<sub>50</sub> > 10000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);  
ЕС<sub>50</sub> > 1000 мг/л (сине-зеленые водоросли, 96 ч);  
СL<sub>50</sub> > 1000 мг/л (форель радужная, 96 ч) [4,5].

Бис(нонилфениламин):

СL<sub>50</sub> > 10000 мг/л (пимефалес бычеголовый, 96  
ч) [11].

Дек-1-ен, тримеры, гидрированные:

ЕС<sub>50</sub> = 1000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч).

Гидроочищенное смазочное масло (С20-С50):

ЕС<sub>50</sub> = 10000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч).

Реакционная масса изомеров: С7-9-алкил-3- (3,5-  
ди-трет-бутил-4-гидроксифенил) пропионата:

ЕС<sub>50</sub> : 100-110 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);

ЕС<sub>50</sub> = 100 мг/л (водоросли, 72 ч).

Цинк бис [О- (6-метилгептил)] бис [О- (втор-бу-  
тил)] бис (дитиофосфат):

ЕС<sub>50</sub> = 5,4 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);

ЕС<sub>50</sub> : 2-2,1 мг/л (водоросли, 72 ч) [31].

Содержание нефтепродуктов свыше 16 мг/л при-  
водит к гибели рыб, нарушает нормальное разви-  
тие икры.

Токсичны для гидробионтов, имеются сообще-  
ния о нарушении экологического равновесия в  
биоценозах. 1,5-3 мл/10 г почвы угнетает многие  
виды бактерий и грибов, что приводит к наруше-  
нию процессов биодеграции органических ве-  
ществ [3,10].

Медленно трансформируется в окружающей  
среде. Трудно поддается биохимическому окисле-  
нию.

Для нефти и нефтепродуктов ХПК = 3,1-3,7  
мгО/мг; БПКп = 0,31-0,43 мгО/мг [3].

12.3.3 Миграция и трансформация в  
окружающей среде за счет био-  
разложения и других процессов  
(окисление, гидролиз и т.п.)

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обра-  
щении с отходами, образующимися  
при применении, хранении, транс-  
портировании

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)

Отработанная продукция подлежит сдаче на  
пункты сбора отработанной продукции для подго-  
товки к последующей переработке (утилизации).  
Пункты приема отработанной продукции указаны

стр. 16 из 19	РПБ № 84035624.19.74911 Действителен до 16.06.2027 г.	Масла моторные для дизельных двигателей все- сезонные G-Profi GT по СТО 84035624-090-2012
------------------	--	--

на сайте <http://www.gazpromneft-sm.ru>.

Хранение отработанной продукции осуществляется по маркам или группам согласно приложению 2 к Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям» [37]. Отходы, не подлежащие вторичному использованию, загрязненный продукт с места аварии, невозвратную потребительскую и транспортную тару, ветошь направляют в специализированные пункты по утилизации, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами [29].

При обращении отработанной продукции запрещается: сброс (слив) в водоемы, на почву и в канализационные сети общего пользования; вывоз на полигоны для бытовых и промышленных отходов с последующим захоронением; смешение с нефтью (газовым конденсатом), бензином, керосином, топливом (дизельным, судовым, котельно-печным, мазутом) с целью получения топлива, предназначенного для энергетических установок, за исключением случаев, разрешенных компетентными органами государств-членов Таможенного союза в области природопользования и охраны окружающей среды; смешение с продукцией, содержащей галогенорганические соединения; применение в качестве антиадгезионных материалов и средств для пропитки строительных материалов [37].

В быту не применяется [1].

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

#### **14 Информация при перевозках (транспортировании)**

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

Номер ООН отсутствует [1,32].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Транспортное наименование: Масло моторное для дизельных двигателей всесезонное G-Profi GT 5W-30, Масло моторное для дизельных двигателей всесезонное G-Profi GT 10W-40 [1].

Надлежащее отгрузочное наименование отсутствует.

14.3 Применяемые виды транспорта

Автомобильный, железнодорожный, водный, трубопроводный [8]. Допустима отправка образцов масел воздушным транспортом.

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Не классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433 [1,20].



<p>Масла моторные для дизельных двигателей все- зонные G-Profi GT по СТО 84035624-090-2012</p>	<p>РПБ № 84035624.19.74911 Действителен до 16.06.2027 г.</p>	<p>стр. 17 из 19</p>
--	--	--------------------------

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

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

Не классифицируется [1,32].

- 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 «Верх», «Бережь от влаги» [17].

14.7 Аварийные карточки  
(при железнодорожных, морских и др. пе-  
ревозках)

Отсутствует [18].

## 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-эпидемиоло-  
гическом благополучии населения».

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

Технический регламент Таможенного союза ТР  
ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным матери-  
алам, маслам и специальным жидкостям». Сани-  
тарные нормы, правила, гигиенические нормативы  
содержания вредных веществ в рабочей зоне и  
объектах окружающей среды. Не подлежит госу-  
дарственной регистрации.

15.2 Международные конвенции и  
соглашения  
(регулируется ли продукция Монреаль-  
ским протоколом, Стокгольмской конвен-  
цией и др.)

Под действие международных конвенций и со-  
глашений не подпадает.

## 16 Дополнительная информация

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

ПБ перерегистрирован в связи с изменением ко-  
дов ОКПД2, ТН ВЭД .

Предыдущий РПБ №84035624.19.69095.

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

1. СТО 84035624-090-2012. Масла моторные для дизельных двигателей все-сезонное G-Profi GT.
2. ГОСТ 12.1.007-76. Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация

стр. 18 из 19	РПБ № 84035624.19.74911 Действителен до 16.06.2027 г.	Масла моторные для дизельных двигателей все- зонные G-Profi GT по СТО 84035624-090-2012
------------------	--	--

и общие требования безопасности.

3. 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.
4. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные парафиновые тяжелые. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 010654 от 22.09.2017 г.
5. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Дистилляты (нефтяные) очищенные парафиновые тяжелые. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 002910 от 07.05.2007 г.
6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 01.03.2021.
7. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 от 12.12.2016 Министерство сельского хозяйства РФ.
8. ГОСТ 1510-84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
9. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. в 2-х книгах. - М.: Пожнаука, 2004.
10. 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.
11. Safety Data Sheet на продукцию, разработанные в соответствии с директивой 1907/2006/ЕС, art.31.
12. Волков О.М., Проскураков Г.А. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. - М.: Недра, 1981.
13. 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.
14. Шицкова А.П., Новиков Ю.В., Гурвич Л.С., Климкина Н.В. Охрана окружающей среды в нефтеперерабатывающей промышленности. - М.: Химия, 1980.
15. 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.
16. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27.
17. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
18. 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.
19. Правила перевозок опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 2007 г.
20. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
21. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
22. Середин В.В. Санация территорий, загрязненных нефтью и нефтепродуктами // Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. 2000, №6.
23. Другов Ю.С., Родин А.А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-П., 2000.
24. Минеральные масла. Сер. Научные обзоры советской литературы по токсичности и опасности химических веществ. N1. - М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1982.
25. 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.
26. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-

<p>Масла моторные для дизельных двигателей все- зонные G-Profi GT по СТО 84035624-090-2012</p>	<p>РПБ № 84035624.19.74911 Действителен до 16.06.2027 г.</p>	<p>стр. 19 из 19</p>
--	--	--------------------------

- е, т. 3. Под ред. Н.В. Лазарева и И.Д. Гадаскиной. - Л., «Химия», 1977.
27. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
28. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям, 2002 г.
29. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» от 01.03.2021.
30. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
31. База данных ЕСНА (Европейское Химическое Агентство) по адресу <https://echa.europa.eu>.
32. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 22-е пересмотр. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2021.
33. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
34. 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.
35. Отчет о результатах испытаний продукции по тесту IP 346 ИЦ «Сейболт».
36. 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".
37. Технический регламент Таможенного союза "О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям" (ТР ТС – 030/2012).
38. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
39. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
40. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
41. ГОСТ 32425-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.