

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «05» сентября 2022 г.

Действителен до «05» сентября 2027 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Масла моторные универсальные всесезонные G-Energy Expert G

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Масла моторные универсальные всесезонные марок: G-Energy Expert G 10W-40, G-Energy Expert G 15W-40, G-Energy Expert G 20W-50

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

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

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 84035624-037-2011 Масла моторные универсальные всесезонные G-Energy Expert G

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

**Краткая** (словесная): по ГОСТ 12.1.007-76 умеренно опасная продукция по воздействию на организм; 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
Масло смазочное	5 (аэрозоль минерального масла)	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

(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

## 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-Energy Expert G [1].

#### 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)

Масла моторные универсальные всесезонные G-Energy Expert G предназначены для использования в бензиновых и дизельных двигателях легковых автомобилей, легких грузовиков и микроавтобусов отечественного производства. По уровню эксплуатационных свойств масла моторные G-Energy Expert G соответствуют требованиям класса SG и ниже по классификации API. Также могут использоваться в дизельных двигателях, где рекомендовано применять масла уровня API CD или более ранних спецификаций [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. Бутлерова, д. 17, БЦ «Нео Гео», блок А.

Юридический: РФ, 117218, г. Москва, ул. Кржижановского, 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 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 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

Отсутствуют

#### 2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.

стр. 4 из 18	РПБ № 84035624.19.76474 Действителен до 05.09.2027 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Energy Expert G по СТО 84035624-037-2011
-----------------	--	--

### 3 Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУРАС)	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 выпускаются следующих марок: G-Energy Expert G 10W-40; G-Energy Expert G 15W-40; G-Energy Expert G 20W-50 и изготавливаются в соответствии с требованиями СТО 84035624-037-2011 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 [4,10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Масло смазочное	80-98	5 (аэрозоль минерального масла)	3	74869-22-0	278-012-2
Диалкилдитиофосфат цинка О,О-ДиС1-14алкилдитиофосфат цинка (2:1)	0,5-0,9	не установлена	нет	68649-42-3	272-028-3
Кальция алкилфенолят (Фенол, додецил-, сульфированные, карбонаты, соли кальция, сверхосновные)	0,05-0,3	не установлена	нет	68784-26-9	272-234-3
Продукты реакции N-фенилбензоламина с 2,4,4-триметилпентеном	0,05-0,3	не установлена	нет	68411-46-1	270-128-1
Реакционная масса изомеров: С7-9-алкил 3- (3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил) пропионат	0,05-0,3	не установлена	нет	125643-61-0	406-040-9

### 4 Меры первой помощи

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	В условиях образования масляного аэрозоля - першение в горле, кашель, общая слабость, головокружение, сильная головная боль, расстройство координации движений, тошнота, рвота [3,4,23].
4.1.2 При воздействии на кожу	При длительном воздействии на кожу: закупорка кожных пор с образованием масляного фолликулита, дерматитов, экзем [3,4,23].
4.1.3 При попадании в глаза	Возможны покраснение, слезотечение, отек слизистой оболочки [3,4,23].

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 [3,4,23].

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

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, тепло, покой. Освободить от стесняющей дыхание одежды [3,4,23].

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 помощью [3,4,23].

4.2.3 При попадании в глаза

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 [3,4,23].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье воды. Обратиться за медицинской помощью [3,23,25].

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту искусственным путем. Ничего не давать перорально пострадавшему без сознания [3,23,25].

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

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности  
(по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючая жидкость [1].

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°C. Температура воспламенения не ниже 233°C. Температура самовоспламенения не ниже 342°C. Температурные пределы распространения пламени: нижний 175°C, верхний 221°C.

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 [29].

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: уча-

стр. 6 из 18	РПБ № 84035624.19.76474 Действителен до 05.09.2027 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Energy Expert G по СТО 84035624-037-2011
-----------------	--	--

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	вление пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций [29].
5.5 Запрещенные 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 [1,8]. Не рекомендуется использовать воду в виде компактной струи, так как может происходить выброс или разбрызгивание горящего продукта и усиление горения [8].
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 [15].
5.7 Специфика при тушении	Тушить огонь с безопасного расстояния, емкости охлаждать распыленной водой [15].

## **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 [17].
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 маслостойкие или дисперсии бутилкаучука, специальная обувь (для персонала) [17].

### **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 продукции в водоемы, подвалы, канализацию. Место разлива засыпать песком, землей,
---	--

#### 6.2.2 Действия при пожаре

инертным материалом [17].

Пропитанный продукцией песок (землю, инертный материал) собрать с верхним слоем грунта в емкости и вывезти для утилизации в места, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами [16].

Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхность транспортного средства промыть моющими композициями, смывные воды собрать в емкости и вывести для обезвреживания [17].

В закрытом помещении: разлитую продукцию собрать в отдельную тару. Место разлива протереть сухой тканью или ветошью, затем промыть горячей водой с моющим средством [1,17].

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 [8].

## 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].

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 [7,11].

Использование средств индивидуальной защиты (см. раздел 8 ПБ) [1,23].

#### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Использование герметичного оборудования и емкостей для хранения масел. При хранении и применении масел следует предусматривать меры, исключая попадание его в системы ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей

### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях (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; автомасло-заправщик; трубопровод стационарный и сборно-разборный [7] (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 [1,11].

## 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 пробками вверх [7].

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 [11].

Металл, полимерные материалы [7].

### 7.2.2 Тара и упаковка

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

В быту не применяется [1].

### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

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

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

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

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

Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции, а также обеспечение возможности есте-



ственного проветривания помещений. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Своевременная уборка помещений. Лабораторные работы проводить только в вытяжном шкафу при работающей вентиляции [1,3,23].

### 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 [1,3,23].

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

Предварительные при приеме на работу и периодические медицинские осмотры с участием терапевта, отоларинголога и дерматолога [3,23].

При аварийных ситуациях и проведении ремонтных работ – респираторы, фильтрующие и изолирующие противогазы [1,23,35].

#### 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, перчатки, маслостойкие перчатки; для защиты кожи рабочих от воздействия масел и профилактики кожных заболеваний весьма эффективны гидрофильные пленкообразующие защитные мази, пасты, кремы [3,15,23,35].

#### 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-Energy Expert G 10W-40	G-Energy Expert G 15W-40	G-Energy Expert G 20W-50
Вязкость кинематическая, мм <sup>2</sup> /с, в пределах при: 100°C; 40°C	13,50-15,50 > 20,5		17,50-19,00 > 20,5
Растворимость	В воде не растворимы, растворимы в жирах [4,5].		

## 10 Стабильность и реакционная способность

стр. 10 из 18	РПБ № 84035624.19.76474 Действителен до 05.09.2027 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Energy Expert G по СТО 84035624-037-2011
------------------	--	--

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 [10,24,25].

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 [23,29].

## 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. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение [4,9,23].

При использовании масла возможен контакт с кожей, ингаляция масляного аэрозоля, а также продуктов термоокислительной деструкции [12].

Ингаляция масляных аэрозолей вызывает изменения в органах дыхания, вызывая хронические заболевания. Аэрозоли могут быть причиной липоидной пневмонии [12].

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].

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].

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

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

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

Наиболее часто при контакте с маслом страдают кожные покровы, при длительном воздействии вызывая ряд кожных заболеваний (фолликулиты, дерматиты, гиперкератоз и др.) [3,4,9,23].

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

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

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

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% [33,34].

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 [3,23].

У работающих в контакте с маслом наблюдались однотипные изменения периферического кровоснабжения [23]. 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 [23].

стр. 12 из 18	РПБ № 84035624.19.76474 Действителен до 05.09.2027 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Energy Expert G по СТО 84035624-037-2011
------------------	--	--

### 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) [4].

Диалкилдитиофосфат цинка О,О-ДиС1-14алкилдитиофосфат цинка (2:1):

DL<sub>50</sub> = 3195 мг/кг (в/ж, крысы);

DL<sub>50</sub> = 3160 мг/кг (н/к, кролики);

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

Продукты реакции N-фенилбензоламина с 2,4,4-триметилпентеном:

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

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

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

DL<sub>50</sub> > 2000 мг/кг (н/к, крысы) [10,30]

## 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 паров продукции и летучими углеводородами [3,13,23].

Попадание нефтепродуктов в окружающую среду обуславливает изменение физических, химических и биологических свойств как отдельных компонентов (вода, почва), так и в целом природной среды обитания [21,22].

Попадая в природные воды, нефтепродукты имеют тенденцию к рассеиванию и миграции. Продукция 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. Продукция токсична для обитателей водоемов [3,22]. 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 [21,22].

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 [3,21-23].

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 [3,21,22].

Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное размещение и сжигание отходов, сброс в водоемы и на рельеф, аварии и ЧС [3].

## 12.2 Пути воздействия на окружающую среду

## 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 [5,6]

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)
Масло смазочное	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
Диалкилдитиофосфат цинка О,О-ДиС1-14алкилдитиофосфат цинка (2:1)	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена
Кальция алкилфенолят (Фенол, додецил-, сульфированные, карбонаты, соли кальция, сверхосновные)	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена
Продукты реакции N-фенилбензоламина с 2,4,4-триметилпентеном	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена
Реакционная масса изомеров: С7-9-	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)

стр. 14 из 18	РПБ № 84035624.19.76474 Действителен до 05.09.2027 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Energy Expert G по СТО 84035624-037-2011
------------------	--	--

алкил 3- (3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил) пропионат				
--	--	--	--	--

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

Масло смазочное:  
 $CL_{50} > 5000$  мг/л (радужная форель, 96 ч);  
 $ЕС_{50} > 1000$  мг/л (дафний Магна, 48 ч);  
 $ЕС_{50} > 1000$  мг/л (сине-зеленые водоросли, 96 ч) [4,5].  
Кальция алкилфенолят (Фенол, додецил-, сульфированные, карбонаты, соли кальция, сверхсильные):  
 $CL_{50} = 1-5$  мг/л (толстоголовый голянь, 96 ч);  
 $ЕС_{50} = 1-1,5$  мг/л (дафний Магна, 48 ч).  
Реакционная масса изомеров: С7-9-алкил 3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гидроксифенил) пропионат:  
 $CL_{50} > 74$  мг/л (данио рерио);  
 $NOEC > 1$  мг/л (дафний Магна) [10,30]  
Содержание нефтепродуктов свыше 16 мг/л приводит к гибели рыб, нарушает нормальное развитие икры.

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

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 биодеградации органических веществ [3,9].

Медленно трансформируется в окружающей среде. Трудно поддается биохимическому окислению.

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

Отработанная продукция подлежит сдаче на пункты сбора отработанной продукции для подготовки к последующей переработке (утилизации). Пункты приема отработанной продукции указаны 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 [36].

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 [1,31].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Транспортное наименование: Масло моторное универсальное всесезонное G-Energy Expert G 10W-40; Масло моторное универсальное всесезонное G-Energy Expert G 15W-40; Масло моторное универсальное всесезонное G-Energy Expert G 20W-50 [1].

Надлежащее отгрузочное наименование отсутствует.

14.3 Применяемые виды транспорта

Автомобильный, железнодорожный, водный, воздушный [7].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр  
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

Не классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433-88 [1,19].

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

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

Не классифицируется [1,31].

стр. 16 из 18	РПБ № 84035624.19.76474 Действителен до 05.09.2027 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Energy Expert G по СТО 84035624-037-2011
------------------	--	--

- 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», «Беречь от влаги» [16].

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

Отсутствует [17].

## **15 Информация о национальном и международном законодательствах**

### **15.1 Национальное законодательство**

#### 15.1.1 Законы РФ

«Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании», «ОБ основах охраны труда», «об отходах производства и потребления».

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 материалам, маслам и специальным жидкостям». Санитарные нормы, правила, гигиенические нормативы содержания вредных веществ в рабочей зоне и объектах окружающей среды. Не подлежит государственной регистрации.

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

Под действие международных конвенций и соглашений не подпадает.

## **16 Дополнительная информация**

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

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 84035624.19.47953.

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

1. СТО 84035624-037-2011. Масла моторные универсальные всесезонные G-Energy Expert G.
2. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация 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. Парафиновое минеральное масло (масло смазочное). Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 002932 от 22.06.2007 г.
5. 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.
6. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов



рыбохо-зяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 12.12.2016 Министерство сельского хозяйства РФ.

7. ГОСТ 1510-84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
8. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. в 2-х книгах. - М.: Пожнаука, 2004.
9. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, т. 1, 2. Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левинной. - Л.: «Химия», 1976.
10. Safety Data Sheet на продукцию, разработанные в соответствии с директивой 1907/2006/ЕС, art.31.
11. Волков О.М., Проскуряков Г.А. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. - М.: Недра, 1981.
12. 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.
13. Шицкова А.П., Новиков Ю.В., Гурвич Л.С., Климкина Н.В. Охрана окружающей среды в нефтеперерабатывающей промышленности. - М.: Химия, 1980
14. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (утверждены постановлением Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 2200).
15. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (утверждены Постановлением Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 2200).
16. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
17. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (утв. СЖТ СНГ, протокол от 05.04.1996 №15, ред. 22.11.2021).
18. Правила перевозок опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 2021 г.
19. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
20. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
21. Середин В.В. Санация территорий, загрязненных нефтью и нефтепродуктами // Геозкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. 2000, №6.
22. Другов Ю.С., Родин А.А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-П., 2000.
23. Минеральные масла. Сер. Научные обзоры советской литературы по токсичности и опасности химических веществ. N1. - М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1982.
24. Вредные вещества в промышленности: Органические вещества: Новые данные с 1974 по 1984 г.: Справочник/Под общей ред. Э. Н. Левинной и И. Д. Гадаскиной. - Л.: Химия, 1985
25. 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.
26. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
27. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям, 2002 г.
28. 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.
29. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.

стр. 18 из 18	РПБ № 84035624.19.76474 Действителен до 05.09.2027 г.	Масла моторные универсальные всесезонные G-Energy Expert G по СТО 84035624-037-2011
------------------	--	--

30. База данных ЕСНА (Европейское Химическое Агентство) по адресу <https://echa.europa.eu>.
31. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 22-е пересмотр. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2021.
32. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
33. 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.
34. Отчет о результатах испытаний продукции по тесту IP 346 ИЦ «Сейболт».
35. 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»
36. Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям» (ТР ТС – 030/2012).
37. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
38. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
39. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
40. ГОСТ 32425-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду