



**100% ГАРАНТИЯ ОТ ПОДДЕЛОК**



**МАСЛА МОТОРНЫЕ СИНТЕТИЧЕСКИЕ  
ВСЕСЕЗОННЫЕ**

Gazpromneft Reductor F Synth-150 – редукторное масло, разработанное для применения в современных промышленных редукторах, работающих в тяжелых условиях эксплуатации, в том числе Flender (Rev.16). Использование синтетических компонентов позволяет эксплуатировать Gazpromneft Reductor F Synth-150 как при отрицательных, так и при высоких положительных температурах с увеличенным интервалом замены (в сравнении с маслами на минеральной основе). Масло обеспечивает высокую чистоту рабочих поверхностей редукторов, отличные деэмульгирующие и противопенные свойства.

**ВАРИАНТЫ ФАСОВКИ**

20 л

205 л



**ТОРГОВЫХ ТОЧЕК В ГОРОДЕ ЧЕЛЯБИНСК - 113**

Полный список точек продаж нашей продукции в Вашем городе представлен на последних страницах документа



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ НА СЛЕДУЮЩИХ СТРАНИЦАХ**

1. Лист технического описания
2. Одобрения
3. Декларации, сертификаты, паспорта

## Gazpromneft Reductor F Synth - 150, 220, 320, 460



Редукторы



Превосходные  
противозадирные  
свойства



Высокая  
термоокислительная  
стабильность



Высокие  
деэмульгирующие  
свойства



Стабильность к  
пенообразованию



Синтетические  
масла

Gazpromneft Reductor F Synth – серия редукторных масел, разработанная для применения в современных промышленных редукторах, работающих в тяжелых условиях эксплуатации, в том числе Flender (Rev.16). Использование синтетических компонентов позволяет эксплуатировать Gazpromneft Reductor F Synth как при отрицательных, так и при высоких положительных температурах с увеличенным интервалом замены (в сравнении с маслами на минеральной основе). Масла обеспечивают высокую чистоту рабочих поверхностей редукторов, отличные деэмульгирующие и противопенные свойства.

### Характеристики/Преимущества/Потенциальные выгоды

- Отличные вязкостно-температурные характеристики → сохранение прочной масляной пленки при высоких температурах и стабильная прокачиваемость при низких температурах снижают износ зубьев шестерней → максимизация срока службы редукторов и возможность применения в расширенном диапазоне температур
- Высокая стабильность против окисления → сохранение эксплуатационных характеристик на всем интервале замены → увеличение интервала замены и снижение расходов на смазочный материал
- Снижение потерь энергии на трение → использование синтетических базовых компонентов позволяет увеличить КПД редуктора при более эффективном жидкостном трении → уменьшение потребления электроэнергии
- Высокие противозадирные свойства → надежная защита от изнашивания, питтинга и задира зубьев шестерней → минимизация затрат на дополнительное обслуживание
- Стабильность к образованию пены → масло не образует пены (Flender foam test) и сохраняет все свои эксплуатационные характеристики → возможность работы при высоких скоростях вращения
- Совместимость с материалами уплотнений → отсутствие негативного воздействия на эластомеры (Compatibility with elastomer shaft seals) и внутренние поверхности редукторов (Compatibility with internal coating) → снижение потребления дополнительных запчастей

### Применение

- Современные промышленные редукторы, эксплуатируемые на предприятиях горнодобывающей, машиностроительной, металлургической, энергетической, строительной, нефтяной и других видов промышленности.
- Редукторы с прямо- и косозубыми цилиндрическими, коническими, шевронными, планетарными передачами.
- Промышленные редукторы с системами циркуляционной смазки или смазки разбрызгиванием, где требуется применение смазочных материалов с одобрением Flender.
- Согласно требованиям спецификации Flender (Rev.16) гарантированный срок службы смазочного материала составляет 20000 рабочих часов или 4 года.

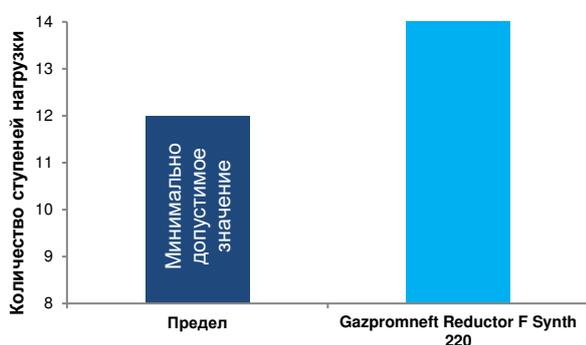
Одобрения/спецификации*	Класс вязкости по ISO			
	150	220	320	460
Flender Rev.16 номер лицензии No. A-GPA-20180822	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
AGMA 9005-E02	✓	✓	✓	✓
DIN 51517 Part 3	✓	✓	✓	✓

\*✓✓ - одобрено, ✓ - спецификация

## Типичные физико-химические характеристики

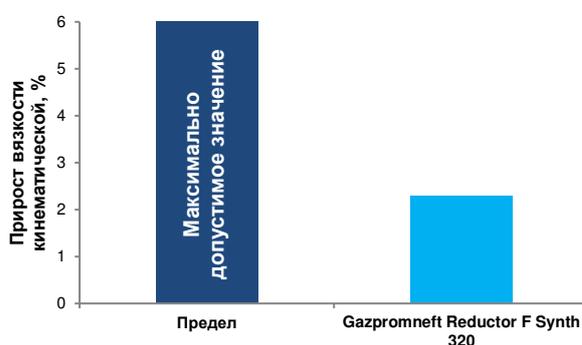
Показатели	Метод	Класс вязкости по ISO			
		150	220	320	460
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с	ASTM D 445	150	220	320	460
при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	ASTM D 445	20,5	27,9	37,5	49,3
Индекс вязкости	ASTM D 2270	159	164	167	168
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D 92	232	235	238	242
Температура застывания, °С	ГОСТ 20287	-38	-37	-35	-34
Плотность при 15 °С, кг/м <sup>3</sup>	ASTM D 4052	877	884	889	898
FZG A/8.3/90, ступеней нагружения	DIN ISO 14635-1	>14			
FZG A/16.6/90, ступеней нагружения	DIN ISO 14635-1	>12			

Противозадирные свойства\*



Высокая несущая способность масел Gazpromneft Reductor F Synth позволяет надежно работать оборудованию при очень высоких нагрузках.

Стабильность против окисления\*\*



Высокая стойкость против окисления масел Gazpromneft Reductor F Synth обеспечивает стабильность эксплуатационных характеристик на всем интервале замены.

\*Тест FZG A/8.3/90; \*\*Тест S-200 Oxidation (312ч. При 121 °С)

## Система менеджмента компании сертифицирована в соответствии с международными стандартами

ISO 9001



ISO 14001



ISO/TS 16949



OHSAS 18001





# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



## Заявитель:

Акционерное общество «Газпромнефть Московский Завод Смазочных Материалов»  
Основной государственный регистрационный номер: 1025007069625

Место нахождения: 141191, Россия, Московская область, город Фрязино, улица Озерная, дом ба.  
Телефон: +7 (495) 660-61-05, адрес электронной почты [mzsm@gazprom-neft.ru](mailto:mzsm@gazprom-neft.ru)

**в лице** главного технолога Кузьмичева Дмитрия Олеговича, действующего по доверенности Д-32 от 19.12.2022г.

## заявляет, что

Масло редукторное Gazpromneft Reductor F Synth -150

## Изготовитель:

Акционерное общество «Газпромнефть Московский Завод Смазочных Материалов»

Место нахождения: 141191, Россия, Московская область, город Фрязино, улица Озерная, дом ба.  
СТО 84035624-194-2015 «Масла редукторные Gazpromneft Reductor F Synth»

Код ТН ВЭД ЕАЭС 3403 19 900 0

Серийный выпуск.

## соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям» ТР ТС 030/2012.

## Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 61.23а от 24.04.2023 испытательной лаборатории акционерного общества "Газпромнефть Московский Завод Смазочных Материалов" аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22НК19"; паспорта качества № 2910 от 24.04.2023; паспорта безопасности РПБ № 84035624-20-68722 от 02.07.2021; сертификата соответствия требованиям ISO 9001:2015 № RU/00000079, выданного SGS Societe Generale Surveillance SA до 24.11.2025, номер аккредитации органа по сертификации SCESm 017; сертификата соответствия требованиям ISO 14001:2015 № RU/00000078, выданного SGS Societe Generale Surveillance SA до 24.11.2025, номер аккредитации органа по сертификации SCESm 017; сертификата соответствия требованиям ISO 45001:2018 № RU/00000080, выданного SGS Societe Generale Surveillance SA до 24.11.2025, номер аккредитации органа по сертификации SCESm 017.

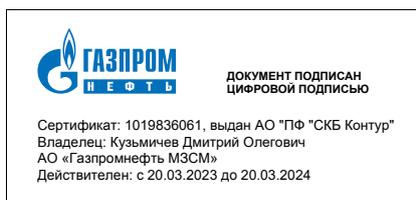
Схема декларирования – 1д.

## Дополнительная информация

Срок годности (срок хранения) – 3 года с даты изготовления.

Условия хранения и транспортирования продукции – по ГОСТ 1510–2022.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 23.04.2026 включительно.**



(подпись)

М.П.

Кузьмичев Дмитрий Олегович

(Ф. И. О. заявителя)

**Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.РА03.В.44007/23**

**Дата регистрации декларации о соответствии: 24.04.2023**

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «26» мая 2023 г.

Действителен до «26» мая 2028 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Масло редуكتورное Gazpromneft Reductor F Synth-150

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Масло редуكتورное Gazpromneft Reductor F Synth-150

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

1 9 . 2 0 . 2 9 . 1 4 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 7 1 0 1 9 8 8 0 0

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

СТО 84035624-194-2015 Масла редукторные Gazpromneft Reductor F Synth

## 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. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. 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	№ EC
Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые	5 (аэрозоль минерального масла)	3	64742-54-7	265-157-1
Полимер этена с проп-1-еном	Не установлена	Нет	9010-79-1	618-455-4

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

+7 (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 31340-2022

Масло редуكتورное Gazpromneft Reductor F Synth-150 по СТО 84035624-194-2015	РПБ № 84035624.19.81493 Действителен до 26.05.2028г.	стр. 3 из 15
--	---	-----------------

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Масло редуكتورное Gazpromneft Reductor F Synth-150 [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Масло редуكتورное Gazpromneft Reductor F Synth-150 предназначено для смазывания промышленных редукторов, эксплуатируемых в широком диапазоне температур, высоконагруженных подшипников и закрытых зубчатых передач [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, 125167 Москва, Ленинградский проспект, 37а к4, БЦ «Arcus III».  
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, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425) Масло относится к малоопасным веществам, по степени воздействия на организм – 4 класс опасности, при образовании масляного аэрозоля – 3 класс опасности, веществам умеренно-опасным [2].  
Классификация опасности продукции в соответствии с СГС:  
- продукция, вызывающая выраженное раздражение глаз, 2 класса, подкласса 2В;  
- продукция, вызывающая раздражение кожи, 3 класса;  
- продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей, класс 1, подкласс 1А и подкласс 1В.

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно
- 2.2.2 Символы опасности Отсутствуют
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы) Н320: При попадании в глаза вызывает раздражение.  
Н316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.  
Н317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС) Не имеет [1].
- 3.1.2 Химическая формула Не имеет [1].

стр. 4 из 15	РПБ № 84035624.19.81493 Действителен до 26.05.2028г.	Масло редуكتورное Gazpromneft Reductor F Synth-150 по СТО 84035624-194-2015
-----------------	---	--

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

Масло должно изготавливаться в соответствии с требованиями СТО 84035624-194-2015 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 (необходимо применять специальную защиту кожи и глаз)	65-70	5 (аэрозоль минерального масла)	3	64742-54-7	265-157-1
Полимер этена с проп-1-еном	20-30	Не установлена	Нет	9010-79-1	618-455-4
Сополимер метакрилата	0,2-0,5	10 (аэрозоль)	4	Нет данных	931-551-3
1-Пропен, 2-метил-, сульфированный	0,1-0,3	Не установлена	Нет	68511-50-2	270-943-2
Длинноцепочный алкил амин	0,03-0,05	Не установлена	Нет	68955-53-3	273-279-1
Производные тиadiaзола	0,02-0,03	Не установлена	Нет	13539-13-4	236-912-2
N,N-Бис(2-этилгексил)-1Н-1,2,4-триазол-1-метанамин	0,01-0,02	Не установлена	Нет	91273-04-0	401-280-0

## 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 [3,4,5,24].

4.1.2 При воздействии на кожу

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

4.1.3 При попадании в глаза

Возможны покраснение, слезотечение, отек слизистой 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, нарушение координации движений, затрудненное дыхание [3,4,5,24].

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, тепло, покой. Освободить от стесняющей дыхание одежды. При необходимости обратиться за медицинской помощью [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 помощью [3,4,5,24].

4.2.3 При попадании в глаза

Осторожно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. Снять контактные

4.2.4 При отравлении пероральным путем

4.2.5 Противопоказания

линзы, если Вы ими пользуетесь, и, если это легко сделать и продолжить промывание глаз.

Если раздражение не проходит обратиться за медицинской помощью [3,4,5,24].

Обильное питье воды. Обратиться за медицинской помощью [3,24,26].

Не вызывать рвоту искусственным путем. Ничего не давать перорально пострадавшему без сознания [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 пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)

Температура вспышки не ниже 200°C. Температура воспламенения 276°C. Температура самовоспламенения 360°C. Температурные пределы распространения пламени: нижний 174°C, верхний 218°C [1].

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. В процесс горения может быть вовлечена полиэтиленовая упаковка (канистры) [16].

стр. 6 из 15	РПБ № 84035624.19.81493 Действителен до 26.05.2028г.	Масло редуكتورное Gazpromneft Reductor F Synth-150 по СТО 84035624-194-2015
-----------------	---	--

## **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 аппаратом. 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 продукции в водоемы, подвалы, канализацию. Место разлива засыпать песком, землей, инертным материалом [18].

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

#### 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.

#### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортирование продукции 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 [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].

### 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, исключая 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) – 3 года 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 [12].

#### 7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Металл, полимерные материалы [8].

#### 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> [1,4,6].

#### 8.2 Меры обеспечения содержания

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция и местные

стр. 8 из 15	РПБ № 84035624.19.81493 Действителен до 26.05.2028г.	Масло редуكتورное Gazpromneft Reductor F Synth-150 по СТО 84035624-194-2015
-----------------	---	--

вредных веществ в допустимых концентрациях

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 [1,3,24].

### 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, маслостойкие перчатки; для защиты кожи рабочих от воздействия масел и профилактики кожных заболеваний весьма эффективны гидрофильные пленкообразующие защитные мази, пасты, кремы [3,24,36].

#### 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 н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Наименование показателя	Значение для марки
Вязкость кинематическая, мм <sup>2</sup> /с, при: 40°С, в пределах	150,0-165,0
Растворимость	В воде не растворимы, растворимы в жирах [4,5].

## 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 [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; при попадании внутрь малотоксична. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию [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 сенсibiliзирующее действие)

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.) [3,4,13,24].

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

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

N,N-Бис(2-этилгексил)-1H-1,2,4-триазол-1-метанамин обладает сенсibiliзирующим действием [31].

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:

Масла смазочные: эмбриотропное, гонадотропное и тератогенное действия не изучались; мутагенное действие не установлено [4,5].

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) [4,5].

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 обо-

стр. 10 из 15	РПБ № 84035624.19.81493 Действителен до 26.05.2028г.	Масло редуكتورное Gazpromneft Reductor F Synth-150 по СТО 84035624-194-2015
------------------	---	--

11.6 Показатели острой токсичности ( $DL_{50}$  ( $LD_{50}$ ), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного;  $CL_{50}$  ( $LK_{50}$ ), время экспозиции (ч), вид животного)

лочке 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:

$DL_{50} > 5000$  мг/кг (в/ж, крысы);

$DL_{50} > 2500$  мг/кг (н/к, кролики);

$CL_{50} > 2180$  мг/м<sup>3</sup> (инг, крысы).

1-Пропен, 2-метил-, сульфированный:

$DL_{50} = 5700$  мг/кг (в/ж, крысы);

$CL_{50} > 390$  мг/м<sup>3</sup> (крысы, 4 часа).

[4,5,11,31].

## 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 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 [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 [3,25,23].

## 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 [6,7]

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 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
Полимер этена с пропиеном				
Сополимер метакрилата	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена
1-Пропен, 2-метил-, сульфированный	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена
Длинноцепочный алкил амин	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена
Производные тиадиазола	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена
N,N-Бис(2-этилгексил)-1Н-1,2,4-триазол-1-метанамин	не установлена	не установлена	не установлена	не установлена

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

Дистилляты (нефтяные), гидроочищенные тяжелые парафинистые:

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

СL<sub>50</sub> > 100 мг/л (пимефалес бычеголовый, 96 ч).

1-Пропен, 2-метил-, сульфированный:

СL<sub>50</sub> < 1000 мг/л (толстоголовый гольян, 96 ч);

<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. 12 из 15	РПБ № 84035624.19.81493 Действителен до 26.05.2028г.	Масло редуторное Gazpromneft Reductor F Synth-150 по СТО 84035624-194-2015
------------------	---	---

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

EC<sub>50</sub> > 1000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч) [4,5,11,31].

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 биодеграции органических веществ [3,10].

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 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 государственных 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].

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

В быту не применяется [1].

### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

Масло редуторное Gazpromneft Reductor F Synth-150 по СТО 84035624-194-2015	РПБ № 84035624.19.81493 Действителен до 26.05.2028г.	стр. 13 из 15
---	---	------------------

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 наименование	Транспортное наименование: Масло редуторное Gazpromneft Reductor F Synth-150 [1]. Надлежащее отгрузочное наименование отсутствует.
14.3 Применяемые виды транспорта	Автомобильный, железнодорожный, водный, воздушный [8].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	Не классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433 [1,20].
- класс	Отсутствует.
- подкласс	Отсутствует.
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	Отсутствует.
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Отсутствует.
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	Не классифицируется [1,32].
- класс или подкласс	Отсутствует.
- дополнительная опасность	Отсутствует.
- группа упаковки ООН	Отсутствует.
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. перевозках)	Отсутствует.

## 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	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.

стр. 14 из 15	РПБ № 84035624.19.81493 Действителен до 26.05.2028г.	Масло редуكتورное Gazpromneft Reductor F Synth-150 по СТО 84035624-194-2015
------------------	---	--

## 16 Дополнительная информация

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

ПБ перерегистрирован в связи с изменением кодов ОКПД 2 и ТН ВЭД.

Предыдущий РПБ № 84035624.20.68722.

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

- СТО 84035624-194-2015 Масла редукторные Gazpromneft Reductor F Synth.
- ГОСТ 12.1.007-76. Система стандартов безопасности труда. 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. Свидетельство о государственной регистрации серия ВТ № 002052 от 13.07.2001 г.
- 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
- 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.
- ГОСТ 1510-2022. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
- Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. в 2-х книгах. - М.: Пожнаука, 2004.
- 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.
- Safety Data Sheet на продукцию, разработанные в соответствии с директивой 1907/2006/ЕС, art.31.
- Волков О.М., Проскуряков Г.А. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. - М.: Недра, 1981.
- 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.
- Шицкова А.П., Новиков Ю.В., Гурвич Л.С., Климкина Н.В. Охрана окружающей среды в нефтеперерабатывающей промышленности. - М.: Химия, 1980.
- Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (утверждены постановлением Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 2200).
- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел IV.
- ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
- Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (утв. СЖТ СНГ, протокол от 05.04.1996 №15, ред. 22.11.2021).
- Правила перевозок опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 2021 г.
- 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-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 ECHA (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 31340-2022. 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. 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 32419-2022. 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.



**МЕСТА ПРОДАЖ В ГОРОДЕ ЧЕЛЯБИНСК**

**УГРЮМОВ В.Н. ИП**

📍 Гагарина, 17

**СВЯТОВ ИП**

📍 Свердловский пр. 22

**ИП БАРБАРОВ Р. Ф.**

📍 Приборостроителей, д. 1

☎ Тел.: 8-922-230-02-44

**НОВАТЭК-АЗК №16/74**

📍 Федорова, 21/1

**МЕЩЕРЯКОВ А.Г. ИП**

📍 Профессора Благих, 7

**ЛЕБЕДЕВ Д.Э. ИП**

📍 Проспект Победы, 100

**ИП ХАКИМОВА Е. Е.**

📍 Косарева, д. 2

☎ Тел.: 8-951-816-17-97

**ТД СИРИУС**

📍 Шадринская 100

**ИП БАЛАКИРИЕВА Е. А.**

📍 Сталеваров, д. 22

☎ Тел.: 8-351-217-89-51

**КОСТОРНОВ А.В. ИП**

📍 Братьев Кашириных, 134 Б

**СКРИПКИН**

📍 Кулибина, 3

**ОНИЩЕНКО ИП**

📍 Проспект Победы, 150

**СИДОРОВА М.В. ИП**

📍 Шадринская, 100

**ВЕНДИНГ ЧЕЛСИ 1**

📍 Троицкий тракт 19

**РОМАНОВ А.Ю. ИП**

📍 Проспект Победы, 1А

**БОВИД ТД ЗАО**

📍 Троицкий тракт, 66

**АВТОСПЕЦЦЕНТР ОЙЛ-МАРКЕТ**

📍 Челябинск Копейское Шоссе 50

**АВТОДВОРИК**

📍 Проспект победы 121

**ИП ЛУКИНА**

📍 Шадринская, дом 100

**ЕЛКИН И.В. ИП**

📍 Приборостроителей, 1А

**ИП ЛЕЗИН Д. С.**

📍 Бейвеля 116/3

**КРУТЕНЬ А. В. ИП**

📍 Валдайская, 46

**РАХМАТУЛЛИН И.У. ИП**

📍 Краснопольский проспект, 30

**НОВАТЭК-АЗК №22/74**

📍 Северный луч, 47

**ЕСМ АВТОКОМПОНЕНТ**

📍 Сурикова 2

**РАХМАТУЛЛИН И.У. ИП**

📍 Университетская Набережная 116

**СТЕПАНЕНКОВ Е.В. ИП**

📍 Шадринская, 100

**ЛУИДОР**

📍 Механическая улица, 14/1

☎ Тел.: 8 800 505-61-77

**НОВАТЭК-АЗК №19/74**

📍 Академика Макеева, 6 А

**РЕДЬКИН А.Б. ИП ЖИГУЛИ**

📍 Гагарина, 17

**ООО «АВТОМИР-ГРУПП»**

📍 Свердловский тракт 3/2

☎ Тел.: +7 (800) 250-98-60

**БАРМАШЕВ Д.В**

📍 Новозелеваторная 49, бокс

**ООО "РОТОР"**

📍 1-я Потребительская, д. 17

☎ Тел.: 8-922-710-47-30

**АРТТРАНССЕРВИС74**

📍 Автоматики, 1

**ПЕРШАНИН А.Г. ИП**

📍 Шадринская, 100

**ИП БУШУЕВ И.Е.**

📍 Цинковая, д. 2 корпус А

☎ Тел.: 8-351-791-16-95

**ЗНАМЕНСКИЙ А.В. ИП**

📍 Сталеваров, 22

**ИП ЕВСЕЕВ**

📍 Курчатова 16

**ИП ГАНЕЕВ**

📍 либединского 27

**ИП МИХЕЕВ МАКСИМ ЮРЬЕВИЧ  
(МАСЛОМАРКЕТ) СЕВЕРНАЯ**

📍 Челябинск Северная, 56а/1

**ЯКОВЕНКО И.И. ИП**

📍 Шадринская, 100

**ИП ГОЛОВИН А.В.**

📍 проспект Победы, дом 102

**ШВЕЦОВ А.С ИП**

📍 Газизулина, 2

**ООО "ТД ОЙЛ-МАРКЕТ"**

📍 Копейское шоссе, д. 50

☎ Тел.: 8-968-115-58-88

**БЕССОЛОВ Д.П. ИП**

📍 Проспект Победы, 265

**ГАЛЕУТДИНОВ Р.К. ИП**

📍 Гоголя, 1а

**ИВАНОВ А.Ю**

📍 Новозелеваторная, 49

**МИХЕЕВ**

📍 Коопейское шоссе 376

**РЕДЬКИН А.Б. ИП АКССС.**

📍 Гагарина, 17

**ИП РАУФОВ Т.З.**

📍 Троицкий тракт, д. 70

☎ Тел.: 8-351-778-54-90

**ХЛЫЗОВ К.В. ИП**

📍 Новозелеваторная, 49

**ПОДКОРЫТОВА Е.В. ИП**

📍 Танкистов, 189

**НОВАТЭК-АЗК №13/74**

📍 Игуменка, 93

**ИП МИХЕЕВ МАКСИМ ЮРЬЕВИЧ (МАСЛОМАРКЕТ РОМАНОВ А.Ю. ИП ТАНКИСТОВ)**

📍 Челябинск, Танкистов, 177а

**ГАЗПРОМНЕФТЬ-ЦЕНТР ООО**

📍 Свободы, 30

**УРАЛТЕХКОМПЛЕКТ**

📍 Шадринская 100

**СМИРНОВ Г.Е. ИП**

📍 Танкистов, 43

**ИП ЮДИН**

📍 Проспект Победы, 348 а

**ЕСМ АВТОКОМПОНЕНТ**

📍 Блюхера 101

**ИП ИГНАТОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА**

📍 Шадринская, 100

**ПОЛОСУЕВ С.А. ИП**

📍 Новозелеваторная, 49

**ООО "ГК ОЙЛ МАРКЕТ"**

📍 Братьев Кашириных, д. 130

☎ Тел.: 8-351-723-03-11

**ДОЛГОВ А.А. ИП**

📍 Пекинская, 4

**ЛУКИНА**

📍 Шадринская 100/2

**ИП БУЗАКОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ**

📍 Челябинск, Новороссийская, 10

**ИП РЫЛОВ**

📍 Чайковского 161

📍 Танкистов, 189

**РЫНДА С.В. ИП**

📍 Краснознаменная, 41/1

**ВЯТКИН М.Ю. ИП**

📍 Труда, 187

**ИП ТКАЧ ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА**

📍 Шадринская 100

**НАВИГАТОР ПЛЮС ООО**

📍 Ямальская, 67/1

**ООО «АВТОМИР-ГРУПП»**

📍 Братьев Кашириных 114Б

☎ Тел.: +7 (800) 250-98-60

**ИП РЫЛОВ**

📍 Олонецкая 1а

**ИП ЛИВШИЦ Е. А.**

📍 Хлебзаводская, д. 3 корпус А

☎ Тел.: 8-351-726-55-85

**АРТЕМОВА Н.М. ИП**

📍 Курчатова, 8 Б

**ТИШАКОВ Д.Е. ИП**

📍 Сталеваров, 19

**БАРБАРОВА А. Ю. ИП**

📍 Автодорожная, 12/1

**ИП ВДОВИН А.В.**

📍 Проспект Победы, д. 400

☎ Тел.: 8-908-059-67-00

**АВТОМОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ОЙЛ-МАРКЕТ**

📍 Челябинск Братьев Кашириных 130

**БЕЛОУСОВ Е.В ИП**

📍 Салтыкова, 64а

**НОВАТЭК-АЗК №15/74**

📍 Салавата Юлаева, 11/1

**НОВАТЭК-АЗК №14/74**

📍 Копейское шоссе, 36/2

**РЕДЬКИН А.Б. ИП ВОЛГА**

📍 Шота Руставели, 10

**БАЛАКИРЕВА Е.А. ИП**

📍 Сталеваров, 22

**ЗЫКОВ В.И. ИП**

📍 Энергетиков 19

**КРУТЕНЬ Е. Г.ИП**

📍 Проспект Победы, 100

**ООО «АВТОМИР-ГРУПП»**

📍 Барбюса 2

☎ Тел.: +7 (800) 250-98-60

**ИП ХАКИМОВА Е.Е.**

📍 Молодогвардейцев, д. 1 корпус А

☎ Тел.: 8-951-816-17-97

**КОРЕПАНОВ А.Г. ИП**

📍 Молодогвардейцев, 13

**ИП КОТОМКИНА Е.А**

📍 Танкистов 179г

**ИП ЛЕЗИН Д. С.**

📍 Троицкий тракт 62ф

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР**

📍 Малогрузовая 1

**ООО "ГК ОЙЛ МАРКЕТ"**

📍 Свердловский тракт, д. 22 корпус В

☎ Тел.: 8-351-723-03-11

**ИП РАУФОВ Т. З.**

📍 Каслинская, д. 22

☎ Тел.: 8-351-778-54-90

**ФОРМ-АВТО ООО**

📍 Комарова, 110

**ИП СЕМЕНОВА М.Н.**

📍 Цвиллинга, 58

**РОМАНОВ А.Ю. ИП**

📍 Кулибина, 5

**ЛИВШИЦ Е.А. ИП**

📍 Дружбы, 27

**ГОМАЮРОВА Л.В. ИП**

📍 Шадринская, 100

**РАХМАТУЛЛИН И. У. ИП**

📍 Косарева, 42

**ИП ВДОВИН АНДРЕЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (ПЕРВЫЙ МАСЛОВЫЙ) ООО РЕГИОНДОРМАШ**

📍 Челябинск, Проспект Победы, 400

**РАХМАТУЛЛИН И.У. ИП**

📍 Труда, 185

**ИП БАРБАРОВ Р. Ф.**

📍 Автодорожная, д. 12

☎ Тел.: 8-922-230-02-44

**ГАВРИЛКОВА Г.И. ИП**

📍 Масленникова, 20

**ООО МИР АВТОМАСЕЛ**

📍 Артеллериская, 2 корпус А

**ИП КРАПИВКО В.А.**

📍 Сталеваров, д. 23

☎ Тел.: 8-351-772-16-33

**ЮДИН П.В. ИП**

📍 Проспект Победы, 348

**ИП ЗИНИН Е.В.**

📍 Челябинск Хлебзаводская 16

**ИП ДИК ЕВГЕНИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ**

📍 Челябинск, Игуменка, 25

**ООО РЕГИОНДОРМАШ**

📍 Свердловский проспект 86

**НОВАТЭК-АЗК №12/74**

📍 Блюхера, 98

**НЕДОШИВКИНА В.Р. ИП**

📍 Барбюса, 3

**ООО "ТОРГОВЫЙ ДОМ ОЙЛ МАРКЕТ"**

📍 Копейское шоссе, д. 50

☎ Тел.: 8-351-723-03-11



**КУПИТЬ ONLINE**

Интернет-Магазин AUTO.RU

 <https://www.auto.ru>

Интернет-Магазин GOODS.RU

 <https://www.goods.ru>

Интернет-Магазин EXIST.RU

 <https://www.exist.ru>

Интернет-Магазин EMEX.RU

 <https://www.emex.ru>

Интернет-Магазин PRICE.RU

 <http://www.price.ru>

Интернет-Магазин APEX.RU

 <https://apex.ru>

Интернет-Магазин BERU.RU

 <https://beru.ru>

Интернет-Магазин КАНИСТРА

 <https://kanistra-shop.ru>

Интернет-Магазин OILGS-SHOP

 <https://www.oil-gs.com>

Интернет-Магазин TAKEALOT.COM

 <https://www.takealot.com>

Интернет-Магазин SIVANA

 <http://sivana.by>

Интернет-Магазин AUTO1

Интернет-Магазин ONLINETRADE.RU

 <https://www.onlinetrade.ru>

Интернет-Магазин OZON.RU

 <https://www.ozon.ru>

Интернет-Магазин AUTODOC.RU

 <https://www.autodoc.ru>

Интернет-Магазин RAVTA.RU

 <https://www.ravta.ru>

Интернет-Магазин VILS.RU

 <https://vils.ru>

Интернет-Магазин G-FAMILY.RU

 <https://g-family.ru>

Интернет-Магазин VSEINSTRUMENTI.RU

 <https://www.vseinstrumenti.ru>

Интернет-Магазин ДЕНИ ТРЕЙД ЕООД

 <http://maslagaz.com>

Интернет-Магазин SKIMEX-LUB

 <https://skimex-lub.com>

Интернет-Магазин 1AK

 <https://1ak.by>

Интернет-Магазин L-AUTO

 <http://www.l-auto.by>

Интернет-Магазин FAIDATE

 <http://auto1.by>

 <http://faidate.rhutzen.com>

Интернет-Магазин SKIMEXOIL

 <https://skimexoil.at>