ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Material Safety Data Sheet)

от «12» сентября 2023 г.

Действителен до «12» сентября 2028 г.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Масло моторное NORD OIL AUDI, SKODA, VOLKSWAGEN, Масло моторное NORD OIL BMW, Масло моторное NORD OIL MERCEDES, Масло моторное NORD OIL CHEVROLET, OPEL, GM, Масло моторное NORD OIL FORD, VOLVO, Масло моторное NORD OIL RENAULT, CITROEN, PEUGEOT, Масло моторное NORD OIL CHINESE CARS, Масло моторное NORD OIL CHINESE TRUCK, Масло моторное NORD OIL Промывочное масло
химическое (по IUPAC)	Отсутствует
торговое	Масла моторные NORD OIL марок: NORD OIL AUDI, SKODA, VOLKSWAGEN всех марок, Масло моторное NORD OIL BMW всех марок, Масло моторное NORD OIL MERCEDES всех марок, Масло моторное NORD OIL CHEVROLET, OPEL, GM всех марок, Масло моторное NORD OIL FORD, VOLVO всех марок, Масло моторное NORD OIL RENAULT, CITROEN, PEUGEOT всех марок, Масло моторное NORD OIL CHINESE CARS всех марок, Масло моторное NORD OIL CHINESE TRUCK всех марок, Масло моторное NORD OIL Промывочное масло
синонимы	Не имеет

Код ОКПД 2 1 9 . 2 0 . 2 9 . 1 1 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС 2 7 1 0 1 9 8 2 0 0

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

СТО 53810740-055-2023 Масло моторное NORD OIL OEM

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействию на организм продукция, 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение. Может загрязнять окружающую среду.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Масло дистиллятное депарафинированное	5	3	64741-88-4	265-090-8
Масло остаточное депарафинированное	5	3	64742-62-7	265-166-0
Масла полиальфаолефиновые	Не установлена	нет	нет	нет

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «НТК Нордоил», Талдом

(наименование организации) (город)

Тип заявителя производитель, ~~поставщик, продавец, экспортер, импортер~~

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 5 3 8 1 0 7 4 0 **Телефон экстренной связи** 8 (800) 775-50-52

Руководитель организации-заявителя _____ / Лобанов И.Ю. /

(подпись) м.п. (расшифровка)

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 агенства
ПДК р.з.	–	предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м^3
Сигнальное слово	–	слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2022

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Масло моторное NORD OIL AUDI, SKODA, VOLKSWAGEN, Масло моторное NORD OIL BMW, Масло моторное NORD OIL MERCEDES, Масло моторное NORD OIL CHEVROLET, OPEL, GM, Масло моторное NORD OIL FORD, VOLVO, Масло моторное NORD OIL RENAULT, CITROEN, PEUGEOT, Масло моторное NORD OIL CHINESE CARS, Масло моторное NORD OIL CHINESE TRUCK, Масло моторное NORD OIL Промывочное масло [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Моторные масла предназначены для использования в бензиновых и дизельных двигателях автомобилей с турбонаддувом и без [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «НТК Нордоил»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	141900, Московская обл., г. Талдом, ул. Советская, 45А, каб. 2.
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	8 (800)775-50-52
1.2.4 Факс	8 (800)775-50-52
1.2.5 E-mail	info@nord-oil.com

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)

В соответствии с ГОСТ 12.1.007-76: умеренно опасная продукция по степени воздействию на организм, 3 класс опасности [2].
Классификация опасности продукции в соответствии с СГС:
- продукция, вызывающая раздражение глаз, 2 класса, подкласса 2B;
- продукция, вызывающая раздражение кожи, 3 класса.

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

2.2.1 Сигнальное слово	Осторожно [3].
2.2.2 Символы (знаки) опасности	
2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)	H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение [3]. H320: При попадании в глаза вызывает раздражение [3].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) — Не имеет [1].

3.1.2 Химическая формула — Не имеет [1].

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) — Моторное масло на основе синтетических базовых масел с высокоэффективным пакетом присадок [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [5,6,12]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности		
ПАО (Масло полиальфаолефиновое C_9-C_{12})	5-30	Не установ.	Нет	Нет	Нет
Масло дистиллятное депарафинированное	60-80	5а (по маслу минеральному+)	3	64741-88-4	265-090-8
Масло остаточное депарафинированное	10-20	5а (по маслу минеральному+)	3	64742-62-7	265-166-0
Диалкилдитиофосфат цинка	0,5-1,0	Не установ.	нет	68649-42-3	272-028-3
Алкарилсульфонат кальция	1,0-1,5	Не установ.	нет	722503-69-7	682-812-0
Примечание: «а»-аэрозоль; "+" - вещества, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз					

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 [4,5,6,25].

4.1.2 При воздействии на кожу — При длительном воздействии на кожу: закупорка кожных пор с образованием масляного фолликулита, дерматитов, экзем [4,5,6,25].

4.1.3 При попадании в глаза — Возможны покраснение, слезотечение, отек слизистой оболочки [4,5,6,25].

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 [4,5,6,25].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем — Свежий воздух, тепло, покой. Освободить от стесняющей дыхание одежды [4,5,6,25].

4.2.2 При воздействии на кожу — Удалить ватным тампоном или ветошью. Смыть проточной водой с мылом. При возникновении симптомов раздражения кожи обратиться за медицинской помощью [4,5,6,25].

4.2.3 При попадании в глаза — Осторожно промыть проточной водой при ши-

	роко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать и продолжить промывание глаз. Если раздражение не проходит обратиться за медицинской помощью [4,5,6,25].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Обильное питье воды. Обратиться за медицинской помощью [4,25,27].
4.2.5 Противопоказания	Не вызывать рвоту искусственным путем, не давать ничего в рот, если пострадавший находится в бессознательном состоянии [4,25,27].

5 Меры и средства обеспечения пожаро-взрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018)	Горючая жидкость [1].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002)	Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, не ниже 210°С [1].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При горении и термодеструкции выделяются оксиды углерода [1]. 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 [31]. 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 [31].
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 [1,10].
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 [10].
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 [17-20].

5.7 Специфика при тушении

Емкости могут взрываться при нагревании. В процесс горения может быть вовлечена полиэтиленовая упаковка [10,21].

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 [23].

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) [23].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в территориальное Управление Роспотребнадзора. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость. При интенсивной утечке оградить земляным валом. Не допускать попадания масла в водоемы, подвалы, канализацию. Место разлива засыпать песком, землей, инертным материалом [23].

Пропитанный маслом песок (землю, инертный материал) собрать с верхним слоем грунта в емкости и вывезти для утилизации в места, согласованные с местными санитарными или природоохранными органами [22].

Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхность транспортного средства промыть моющими композициями, смывные воды собрать в емкости и вывести для обезвреживания [23].

В закрытом помещении: разлитое масло собрать в отдельную тару. Место разлива протереть сухой тканью или ветошью, затем промыть горячей водой с моющим средством [1,23].

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, порош-

ковым, углекислотным огнетушителем, сухим песком, землей, другими подручными средствами [10].

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 [1,13]. 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 [9,13]. Использование средств индивидуальной защиты (см. раздел 8 ПБ) [1,29].
7.1.2 Меры по защите окружающей среды	Использование герметичного оборудования и емкостей для хранения масел. При хранении и применении масел следует предусматривать меры, исключающие попадание его в системы ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву. С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения должен быть организован контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов, утвержденных в установленном порядке.
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	В качестве транспортных средств могут применяться: железнодорожные цистерны с универсальным сливным прибором, с обогревательным устройством с изоляцией и без нее; трубопровод стационарный и сборно-разборный [9]. Автомобильным транспортом масло перевозят в автомобильных цистернах, автомасло-заправщиках, морским транспортом – в нефтеналивных судах и танкерах. Продукцию перевозят в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускать нарушения герметичности тары [1,13].

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 требо-

	ваний 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 [9]. 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 [13].
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Полиэтиленовые или металлические канистры, металлические бочки, металлические или полимерные барабаны [9].
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^3 [1,5,6,7].
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция и местные вытяжные устройства в производственных помещениях, предотвращение разбрызгивания масла, своевременное удаление отходов и ветоши, герметизация оборудования и емкостей. Периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1,4,29].
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 [1,4,29]. Предварительные при приеме на работу и периодические медицинские осмотры с участием терапевта, отоларинголога и дерматолога [4,29].
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	При аварийных ситуациях и проведении ремонтных работ - респираторы, фильтрующие и изолирующие противогазы [1,29, 40].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Спецодежда для защиты от воздействия нефтепродуктов, непромокаемые фартуки. Рекомендуются защитные ткани с покрытием из поливинилхлорида, полиэтилена, тефлона, которые

	не пропускают масла; спецобувь. Защитные очки, рукавицы, маслобензостойкие перчатки; для защиты кожи рабочих от воздействия масел и профилактики кожных заболеваний весьма эффективны гидрофильные пленкообразующие защитные мази, пасты, ожиряющие кожу кремы [4,17,29,40].
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)	Кинематическая вязкость при 100˚С: 6,9-16,3 мм²/с Щелочное число, не ниже: 6,0 мг/КОН Температура застывания, не выше: минус 30˚С Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, не ниже: 210˚С

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Продукция стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования [5].
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. Масло галогенируется, сульфируется, окисляется [11,30,31].
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 [29,35].

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 в условиях образования масляного аэрозоля. Обладает раздражающим действием. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение [5,11,29].
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) [1,5,6].
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы; кровь, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, глаза, кожа [4,5,6].
11.4 Сведения об опасных для здоро-	Продукция вызывает раздражение верхних ды-

вья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий
(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

хательных путей, кожи и слизистых оболочек глаз [4,5,6].

Наиболее часто при контакте с маслом страдают кожные покровы, при длительном воздействии вызывая ряд кожных заболеваний (фолликулиты, дерматиты, гиперкератоз и др.) [4,5,6,11,29].

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

Масло смазочное может проникать через неповрежденную кожу (обладает кожно-резорбтивным действием); сенсибилизирующее действие не установлено [5,6].

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:

Масло смазочное: эмбриотропное, гонадотропное и тератогенное действия не изучались; мутагенное действие не установлено [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) [5].

В соответствии с Согласованной на глобальном уровне системе классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС) нефтепродукты, в том числе минеральные масла не классифицируется как канцерогены, поскольку установлено, что в компонентах масел содержание полициклических ароматических углеводородов по IP 346 менее 3% [38,39].

Кумулятивные свойства масла выражены слабо [5]. 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 [4,29].

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 [29].

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

Масла смазочное и остаточное депарафинированное:

DL50 > 5000 мг/кг (в/ж, крысы);

DL50 > 5000 мг/кг (н/к, кролики);

CL50 > 4000 мг/м3 (инг., крысы) [5,6].

Диалкилдитиофосфат цинка:

DL50: 2130-3700 мг/кг (в/ж, мыши);

CL50: не достигается (инг., мг/м3) [12].

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 аэрозолем продукции и летучими углеводородами [4,15,29].

Попадание нефтепродуктов в окружающую среду обуславливает изменение физических, химических и биологических свойств как отдельных компонентов (вода, почва), так и в целом природной среды обитания [27,28]. 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 [4,28].

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 загрязнен-ными, водоносные горизонты могут оставаться в таком состоянии сотни или даже тысячи лет [27,28].

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 [4,27-29].

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 [4,27,28].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Загрязнение окружающей среды в результате нарушения правил обращения, хранения, транспортирования; неорганизованного размещения отходов, сброса в водоемы и на поверхности почв, поступление с ливневыми стоками от населенных мест и автохозяйств, в результате аварий и ЧС [4].

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 [7,8]

Компонент	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м^3 (ЛПВ[1], класс опасности)	ПДК вода[2] или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз.[3] или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Дистилляты (нефтяные) гидроочищенные	0,05 /ОБУВ, для веретенного, машинного, цилиндрового и др. минеральных нефтяных масел/	0,3 /нефть кроме многосернистой/ (орг.пленка, 4)	0,05 /нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии/; для морских водоемов – 0,05 /нефтепродукты/ (токс., 3)	не установлена

12.3.2 Показатели экотоксичности

(CL, EC, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

Масло смазочное:
EC50 > 1000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);
EC50 > 1000 мг/л (хлорококковые водоросли, 96 х);
CL50 > 5000 мг/л (форель радужная, 96 ч).
Масло остаточное депарафинированное:
EC50 > 1000 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);
CL50 > 5000 мг/л (форель радужная, 96 ч) [5,6].
Диалкилдитиофосфат цинка:
EC50 : 1-5 мг/л (дафнии Магна, 48 ч);
CL50 : 1-5 мг/л (черный толстоголов, 96 ч) [12].
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

[1] 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).

[2] Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

[3] Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

процессов биодеграции органических веществ [4,11].

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

В окружающей среде трансформируются. Трудно поддается биохимическому окислению. Для нефти и нефтепродуктов ХПК = 3,1-3,7 мгО/мг; БПКп = 0,31-0,43 мгО/мг [4].

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)

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» [41]. 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 [34].

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

В быту не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Номер ООН отсутствует [1,32].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Транспортное наименование:

NORD OIL AUDI, SKODA, VOLKSWAGEN 0W-30, NORD OIL AUDI, SKODA, VOLKSWAGEN 5W-30, NORD OIL AUDI, SKODA, VOLKSWAGEN 5W-40, NORD OIL BMW 5W-30 LL-01, NORD OIL BMW 5W-30 LL-04, NORD OIL MERCEDES 5W-30, NORD OIL MERCEDES 5W-40, NORD OIL CHEVROLET, OPEL, GM 5W-30, NORD OIL FORD, VOLVO 5W-30, NORD OIL FORD, VOLVO 5W-40, NORD OIL RENAULT, CITROEN, PEUGEOT 5W-30, NORD OIL CHINESE CARS 5W-30, NORD OIL CHINESE CARS 0W-30, NORD OIL CHINESE CARS 5W-40, NORD OIL CHINESE CARS 0W-20, NORD OIL CHINESE TRUCK 5W-30 OPTIMAL, NORD OIL CHINESE TRUCK 10W-40 OPTIMAL, NORD OIL CHINESE TRUCK 5W-30 LONG LIFE, NORD OIL CHINESE TRUCK 10W-40 LONG LIFE, NORD OIL CHINESE TRUCK 5W-30 DPF, NORD OIL CHINESE TRUCK 10W-40 DPF, NORD OIL Промывочное масло [1].

Надлежащее отгрузочное наименование отсутствует.

14.3 Применяемые виды транспорта	Автомобильный, железнодорожный, водный, трубопроводный [9]. Допустима отправка образцов масел воздушным транспортом.
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88: - класс - подкласс - классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках) - номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Не применяется [1,25].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов: - класс или подкласс - дополнительная опасность - группа упаковки ООН	Не применяется [1,37].
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» [22].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Отсутствует [23].

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.

16 Дополнительная информация

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности[4]

[4] Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

1. СТО 53810740-055-2023. Масло моторное NORD OIL OEM. Технические требования.
2. ГОСТ 12.1.007-76. Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 31340-2022. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
4. 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.
5. 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.
6. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Масла остаточные (нефтяные) депарафинированные растворителем (Кубовые остатки (нефтяные) депарафинированные). Свидетельство о гос. регистрации серия ВТ № 002052 от 13.06.2001 г.
7. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
8. 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.
9. ГОСТ 1510-2022. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
10. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Спр. в 2-х книгах. - М.: Пожнаука, 2004.
11. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7- е, т. 1, 2. Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левиной. - Л.: «Химия», 1976.
12. Safety Data Sheet на продукцию, разработанные в соответствии с директивой 1907/2006/ЕС
13. Волков О.М., Проскуряков Г.А. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов. - М.: Недра, 1981.
14. 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.
15. Шицкова А.П., Новиков Ю.В., Гурвич Л.С., Климкина Н.В. Охрана окружающей среды в нефтеперерабатывающей промышленности. - М.: Химия, 1980
16. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (в редакции приказов Минтранса РФ от 11.06.1999 № 37, от 14.10.1999 № 77). - СПб.: Издательство ДЕАН, 2002.
17. ГОСТ 53264 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;
18. ГОСТ Р 53269 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний;
19. ГОСТ Р 53268 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний;
20. ГОСТ Р 53265 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;
21. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями в ред. протокола от 18-19 мая 2016 г.).
22. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
23. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам, утв. МПС России №ЦМ-407 от 25.11.96 и МЧС России №9-733/3- 2 от 31.10.96. М.: МПС РФ, 1997.
24. Правила перевозок опасных грузов (приложение 1 и 2) к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), 2007 г.
25. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
26. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
27. Середин В.В. Санация территорий, загрязненных нефтью и нефтепродуктами // Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. 2000, №6.

28. Другов Ю.С., Родин А.А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-П., 2000.
29. Минеральные масла. Сер. Научные обзоры советской литературы по токсичности и опасности химических веществ. N1. - М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1982.
30. 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.
31. 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.
32. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
33. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям, 2002 г.
34. 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.
35. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
36. База данных ECHA (Европейское Химическое Агентство) по адресу https://echa.europa.eu.
37. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 22-е пересмотр. изд. – Нью- Йорк и Женева, ООН, 2021.
38. 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.
39. Отчет о результатах испытаний продукции по тесту IP 346 ИЦ «Сейболт».
40. 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".
41. Технический регламент Таможенного союза "О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям" (ТР ТС – 030/2012).
42. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.