

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «25» декабря 2018 г.

Действителен до «25» декабря 2023 г.

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

Заместитель директора  Н.М. Муратова/



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

1 9 . 2 0 . 2 5 . 1 0 0

Код ТН ВЭД

2 7 1 0 1 9 2 1 0 0

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

ГОСТ 10227-86 Топлива для реактивных двигателей. Технические условия.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Опасно**

Краткая (словесная): Малоопасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. При попадании на кожу и в глаза вызывает раздражение. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. Может вызвать сонливость и головокружение. Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Гидроочищенные керосиновые фракции	600/300	4	64742-47-8	265-149-8

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «ТАНЕКО»,
(наименование организации)

г. Нижнекамск
(город)

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

Код ОКПО 7 8 6 8 9 3 7 9

Телефон экстренной связи +7 (8555) 49-02-01

Заместитель генерального директора по
технической поддержке и качеству

 И.И. Салахов /
(подпись) (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 агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	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 Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ [1].

1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению) Продукция применяется в качестве топлива для реактивных двигателей [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации Акционерное общество «ТАНЕКО»

1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический) *Почтовый адрес:* Россия, Республика Татарстан, Нижнекамск, а/я 97

Юридический адрес: 423570, Россия, Республика Татарстан, Нижнекамск, Промзона

Фактический адрес производства: 423570, Россия, Республика Татарстан, Нижнекамск, Промзона

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 (8555) 49-02-01

1.2.4 Факс +7 (8555) 49-02-00

1.2.5 E-mail referent@taneco.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом Малоопасная по степени воздействия на организм продукция – 4 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [1,2].

(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

Классификация по СГС:

- химическая продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость, класс 3;

- химическая продукция вызывает поражение (некроз)/раздражение кожи, класс 2;

- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, класс 2A;

- химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, класс 3 (наркотическое действие);

- химическая продукция, представляющая опасность при аспирации, класс 1;

- химическая продукция обладает хронической токсичностью для водной среды, класс 2 [1,3,5-7,9].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово Опасно [8].

стр. 4 из 15	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86
-----------------	--	---

2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Пламя» [8].



«Восклицательный знак» [8].



«Опасность для здоровья человека» [8].



«Сухое дерево и мертвая рыба» [8].

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

H304: Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.

H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

H336: Может вызвать сонливость и головокружение.

H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [8].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Отсутствует [1].

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует [1].

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

Продукция представляет из себя гидроочищенные керосиновые фракции, содержащую в своем составе предельные алифатические и ароматические углеводороды. В зависимости от физико-химических свойств продукция подразделяется на марки ТС-1 и РТ [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [4,10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Реактивные топлива (гидроочищенные керосиновые фракции) в т.ч.	100	600/300, п (Керосин /в пересчете на C/)	4	64742-47-8	265-149-8

Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	стр. 5 из 15
---	--	-----------------

- углеводороды предельные алифатические (C ₆ -C ₁₂)	78-90	900/300, п (по углеводородам алифатическим предельным C ₂ -10 (в пересчете на C))	4	Отсутствует	Отсутствует
- ароматические углеводороды	≤ 22	Не установлена	Нет	Отсутствует	Отсутствует
<i>Примечание: «п» - пары;</i>					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Слабость, головокружение, головная боль, боль в области сердца, учащение пульса, сердцебиение, першение в горле, кашель, нарушение дыхания, тошнота, рвота, боль в животе; в тяжелых случаях - потеря сознания [3,11-14].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, сухость кожных покровов, зуд, отек [3,11-14].

4.1.3 При попадании в глаза

Покраснение, слезотечение, резь, болевые ощущения [3,11-14].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Головная боль, тошнота, рвота, боли в области живота, диарея [3,11-14].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло; при остановке дыхания - искусственное дыхание методом "изо рта в рот". В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [3,11-14].

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить избыток вещества ватным тампоном, смыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [3,11-14].

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [3,11-14].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [3,11-14].

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту искусственным путем, противопоказаны адреналин и адреномиметические препараты [3,11-14].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Легковоспламеняющаяся жидкость [1,15].

стр. 6 из 15	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86
-----------------	--	---

5.2 Показатели

пожаровзрывоопасности

(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле – не ниже 28°C;

Температура самовоспламенения – 220°C;

Температурные пределы воспламенения паров: нижний – 25°C, верхний – 65°C

Концентрационные пределы взрываемости: нижний – 1,5 об. %; верхний – 8,0 об. % [1,15,16].

5.3 Продукты горения и/или

термодеструкции и вызываемая ими опасность

При горении и термодеструкции выделяет вещества, оказывающие раздражающее и токсическое действие: оксиды углерода, серы и другие вещества [3].

Оксиды углерода обладают наркотическим действием. При вдыхании – возбуждение, головокружение, рвота, потливость, нарушение зрения, потеря сознания, двигательные расстройства, судороги [3,11].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Пена, при объемном тушении – углекислый газ, составы СЖБ и 3,5, перегретый пар [1].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Вода [1,16].

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. Пары топлива образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые распространяются далеко от места утечки [16,21].

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 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [21].

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

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или с дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании -

Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	стр. 7 из 15
---	--	-----------------

огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67 и патронами А, КД. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1, с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [21].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом. При локальном разливе: место разлива промыть горячей водой и протереть сухой тряпкой. При разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию [1,21].

Для изоляции паров использовать распыленную воду. При пониженных температурах воздуха вещество откачать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности [21].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Использовать следующие средства пожаротушения: пену, при объемном тушении – углекислый газ, составы СЖБ и 3,5, перегретый пар [1,21].

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

Производственные помещения должны быть снабжены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, водопроводной системой и канализацией. Оборудование должно быть герметичным. Электрооборудование, электрические сети и арматура искусственного освещения должны быть выполнены во взрывозащищенном исполнении. В помещениях для хранения и эксплуатации запрещается обращение с открытым огнем. При работе с продукцией

стр. 8 из 15	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86
-----------------	--	---

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

не допускается использовать инструменты, дающие при ударе искру [1].

Основным средством охраны окружающей среды от вредных воздействий топлива является использование герметичного оборудования в технологических процессах и процедурах, связанных с производством, транспортированием и хранением топлива для реактивных двигателей, а также строгое соблюдение технологического регламента. Не допускать превышения гигиенических нормативов в воздухе селитебных территорий. С целью охраны поверхностных и подземных водных объектов при производстве, хранении и применении продукции не допускать аварийных разливов на почву и водные объекты [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукцию транспортируют всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта и ГОСТ 1510. Железнодорожным транспортом продукцию транспортируют повагонными отправками в специальных вагонах-цистернах. Автомобильным транспортом продукцию перевозят в автомобильных цистернах [1,22].

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)

Гарантийный срок хранения – 5 лет со дня изготовления [1].

Продукцию следует хранить в стационарных и передвижных металлических резервуарах: горизонтальный низкого давления или вертикальный без понтона, газовой обвязки и др. [22].

Топливо в таре следует хранить на стеллажах, поддонах или штабелях в крытых складских помещениях, под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Тару с продукцией устанавливают пробками вверх [22].

Несовместимые при хранении вещества и материалы: окислители, кислоты, щелочи и легковоспламеняющиеся вещества [3].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Металлические бочки, бидоны и канистры, железнодорожные цистерны, автоцистерны, отвечающие требованиям ГОСТ 1510 [1,22].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в бытовых условиях [1].

Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	стр. 9 из 15
---	--	-----------------

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.)

В производственных условиях контроль параметров рабочей зоны рекомендуется вести по:

ПДК р.з. = 600/300 мг/м³ (керосин, пары);

ПДК р.з. = 900/300 мг/м³ (углеводороды алифатические предельные C₂₋₁₀, пары) [1,10].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Все производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, места интенсивного выделения паров должны быть снабжены местными вытяжными устройствами. Коммуникации и оборудование должны быть герметичны. Периодический контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Все работающие с продукцией должны проходить предварительные, при приеме на работу, и периодические медицинские осмотры. Соблюдать правила личной гигиены. Не курить и не принимать пищу на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной защиты [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Противогазы марок А, БКФ и шланговые противогазы марки ПШ – 1 или аналогичные [1,23].

8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Спецодежда для защиты от воздействия нефтепродуктов, защитные очки, рукавицы, маслобензостойкие перчатки, защитные мази и пасты [1,23].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в бытовых условиях [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Бесцветная или слегка желтоватого цвета жидкость со специфическим запахом [1,3].

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

Плотность при 20°C - не менее 775 кг/м³ (ТС-1 первый сорт, РТ); 780 кг/м³ (ТС-1 высший сорт);

Кинематическая вязкость при 20°C - не менее 1,25 мм²/с (ТС-1 первый сорт, РТ); 1,30 мм²/с (ТС-1 высший сорт);

Кинематическая вязкость при минус 20°C - не менее 8 мм²/с (ТС-1 высший сорт, первый сорт, РТ);

Кислотность – не более 0,7 мг КОН на 100 см³ топлива (для ТС-1);

Йодное число – не более 2,5 г йода на 100 г топлива (ТС-1 высший сорт); не более 3,5 г йода на 100 г топлива (ТС-1 первый сорт); не более 0,5 г йода на 100 г топлива (РТ);

стр. 10 из 15	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86
------------------	--	---

Температура начала кристаллизации – не выше минус 60°C (для топлива ТС-1); не выше минус 55°C (для топлива РТ);

В воде не растворяется [1,3].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен в нормальных условиях производства, хранения, транспортировки и применения [3].

10.2 Реакционная способность

Окисляется [3].

10.3 Условия, которых следует избегать

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Нагревание, неполнота сгорания, термическая деструкция могут приводить к образованию летучих углеводородов. Избегать контакта с окислителями, кислотами, щелочами и легковоспламеняющимися веществами [1,3,9].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

Малоопасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызвать сонливость и головокружение [1,2,3,9,12,24].

11.2 Пути воздействия

(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

Ингаляционное, при попадании на кожу и в глаза; при попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании) [3,11].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы, печень, почки, органы кроветворения, желудочно-кишечный тракт [3,11].

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 sensibilizing действие)

При попадании в глаза: Раздражение, резь, слезотечение. *При попадании на кожу:* покраснение, сухость кожных покровов, возможны дерматиты, экземы. *При вдыхании:* оказывает наркотическое действие, возможны хронические отравления. Продукция обладает кожно-резорбтивным действием. Sensibilizing действие не установлено [1,3,9,12].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное и канцерогенное действие не изучалось; мутагенное действие не установлено. Кумулятивность слабая [1,3,9,12].

Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	стр. 11 из 15
---	--	------------------

11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

DL₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж, крысы
DL₅₀ > 15000 мг/кг, в/ж, крысы
DL₅₀ > 2000 мг/кг, н/к, кролики
CL₅₀ > 5280 мг/м³, 4 часа, крысы [3,9,24].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Продукция может загрязнять атмосферный воздух летучими углеводородами и продуктами сгорания. Загрязняет водоемы, изменяет органолептические свойства воды (изменение привкуса и появление запаха), образует маслянистую пленку и взвеси на поверхности, нарушает санитарный режим, токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. Попадая в природные воды, нефтепродукты имеют тенденцию к рассеиванию и миграции. Пропитывание нефтепродуктами почвогрунтов может приводить к ухудшению свойств почв как питательного субстрата для растений, затрудняется поступление влаги к корням, что приводит к потере декоративности, угнетению или деградации растительного покрова. При загрязнении почвы нарушается природное равновесие в почвенном биоценозе, изменяются водно-физические свойства и структура почв [12,25,26,27].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения, транспортирования; неорганизованное размещение, захоронение или сжигание отходов; в результате аварий и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Таблица 2 [28-31]

Компоненты	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)
Гидроочищенные керосиновые фракции	ОБУВ 1,2 (по керосину)	0,01 орг.зап. 4 класс опасности (по керосину техническому)	0,05 для морской воды токс., 3 класс опасности 0,05 рыб.-хоз. (запах мяса рыбы), 3 класс опасности (по нефти и нефтепродуктам)	Не установлена

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)

стр. 12 из 15	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86
------------------	--	---

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

LL₅₀ = 2-5 мг/л, 96 ч., *Oncorhynchus mykiss*
NOEL = 0,098 мг/л, 28 д., Рыбы
EL₅₀ = 1,4 мг/л, 48 ч., *Daphnia magna*
NOEL = 0,48 мг/л, 21 д., *Daphnia magna*
EL₅₀ = 1,4 мг/л, 72 ч., *Pseudokirchneriella subcapitata* [3,9,24].

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

Трансформируется в окружающей среде [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)

Отходы: испорченный продукт с места аварии, продукция не пригодная к использованию, ветошь, пропитанная продуктом, невозвратная тара подлежат сбору в отдельные емкости и вывозу на полигоны токсичных промышленных отходов или места, согласованные с местными природоохранными органами для ликвидации [33].

Емкости многоразового использования следует промывать горячей водой или пропарить. Промывные воды направлять на очистку [32].

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

Не применяется в бытовых условиях [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1863 [34].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: ТОПЛИВО АВИАЦИОННОЕ ДЛЯ ТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ [34].

Транспортное наименование: Топливо для реактивных двигателей марки ТС-1 (марки РТ) [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортируют всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида: железнодорожный, автомобильный, морской [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс

3 [35].
3.3 [35].

Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	стр. 13 из 15
---	--	------------------

- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	3313 по ГОСТ 19433-88 [35]. 3013 при железнодорожных перевозках [21].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	3 [35].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	3 [34].
- дополнительная опасность	Отсутствует [34].
- группа упаковки ООН	III [34].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Бережь от солнечных лучей» [36].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	№ 305 (при железнодорожных перевозках) [21]. F-E, S-E при морских перевозках [37]. 3L для авиаперевозок [38].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

ФЗ «О техническом регулировании»

ФЗ «Об отходах производства и потребления»

ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

ФЗ «Об охране окружающей среды»

ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»

ФЗ «О пожарной безопасности»

ФЗ «О стандартизации»

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

Нет.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не подпадает [39,40].

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

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

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

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 78689379.02.34409

стр. 14 из 15	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86
------------------	--	---

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ГОСТ 10227-86 Топлива для реактивных двигателей. Технические условия.
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
3. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества:
- Дистиллят нефтяной легкогидрированный. Серия № ВТ-000679 от 31.10.1995 г.
4. Информационное письмо о составе продукции Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ АО «ТАНЕКО».
5. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
6. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
8. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
9. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕСНА). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>.
10. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18/ ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018/2007.
11. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
12. TOXNET Toxicology data network [Электронный ресурс]: [официальный сайт]/U.S. National library of medicine. – National institutes of health, health & human services. – Режим доступа: <https://toxnet.nlm.nih.gov/>, свободный;
13. Вредные химические вещества. Природные органические соединения. Изд. Справ. – энциклопедического типа. Том 1-7/Под ред. В. А. Филова. - СПб.: СПХФА, НПО «Мир и семья-95», 1998.
14. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7, т. 1-3/ Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левиной. - Л.: Химия, 1976.
15. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
16. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
17. ГОСТ Р 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;

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

Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	стр. 15 из 15
---	--	------------------

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 1510-84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
23. Крутиков В.Н. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002 – 408 с
24. Информационная база данных GESTIS Substance Database (ссылка: <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>).
25. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. Изд. 2. - Л.: Химия, 1979;
26. Шицкова А.П., Новиков Ю.В., Гурвич Л.С., Климкина Н.В. Охрана окружающей среды в нефтеперерабатывающей промышленности. – М.: Химия, 1980.
27. Другов Ю. С., Родин А. А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-Пб, 2000.
28. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003,2008.
29. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России.
30. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
31. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006,2009.
32. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» от 15.06.2003.
33. ГОСТ 21046-2015 Нефтепродукты отработанные. Общие технические условия
34. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2018.
35. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
36. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
37. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007
38. Дос 9284. AN/905. Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху. Утверждены Советом ИКАО и изданы по его решению. - Международная организация гражданской авиации, 2007-2008.

стр. 16 из 15	РПБ №78689379.19.54901 Действителен до 25 декабря 2023 г.	Топлива для реактивных двигателей марок ТС-1 и РТ ГОСТ 10227-86
------------------	--	---

39. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой ([Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml)). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml.
40. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf