

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ


Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 9 7 1 5 2 8 3 4 . 1 9 . 5 7 7 2 1 от «24» июля 2019 г.
 Действителен до «24» июля 2024 г.

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

ДИРЕКТОР
 АИЗЕНБЕРГ И. А.

Заместитель директора _____ Рег.ИМ. Муратова/
 ПАСПОРТ
 БЕЗОПАСНОСТИ



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ)

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ)

синонимы

Газообразное топливо

Код ОКПД 2

1 9 . 2 0 . 3 1 . 1 1 0

Код ТН ВЭД

2 7 1 1 1 2 9 7 0 0

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

ГОСТ 20448-2018 Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОПАСНО**

Краткая (словесная): Малоопасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Обладает наркотическим эффектом. Человек, находящийся в атмосфере с небольшим содержанием паров сжиженного газа в воздухе, испытывает кислородное голодание, а при значительных концентрациях в воздухе может погибнуть от удушья. Газ под давлением. Баллоны могут взрываться при нагревании. Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ. При попадании на кожу и в глаза может вызвать обморожение, напоминающее ожог. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Пропан	900/300	4	74-98-6	200-827-9
Бутан	900/300	4	106-97-8	203-448-7

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Газпром переработка» филиал,
Завод по стабилизации конденсата имени В.С. Черномырдина
 (наименование организации)

Сургутский р-н
 (город)

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

Код ОКПО 9 7 1 5 2 8 3 4

Телефон экстренной связи

+7(3462) 95-47-10

Директор завода



 /А.Б. Дорошук/

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

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	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 | Газ сжиженный углеводородный для коммунально-бытового потребления [1]. |
| 1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению) | Настоящий стандарт распространяется на сжиженные углеводородные газы (далее — сжиженные газы), предназначенные для использования в качестве топлива для коммунально-бытового потребления и промышленных целей [1]. |

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- | | |
|--|---|
| 1.2.1 Полное официальное название организации | Общество с ограниченной ответственностью «Газпром переработка» филиал Завод по стабилизации конденсата имени В.С. Черномырдина |
| 1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический) | Почтовый: а/я 1233, пгт. Солнечный, Сургутский район, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, 628452
Юридический: 194044, город Санкт-Петербург, улица Смолячкова, дом 6, корпус 1, стр. 1, офис 901 |
| 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени | 8 (3462) 95-48-89 |
| 1.2.4 Факс | 8 (3462) 95-48-05 |
| 1.2.5 E-mail | Отсутствует |

2 Идентификация опасности (опасностей)

- | | |
|--|--|
| 2.1 Степень опасности химической продукции в целом
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) | Малоопасная продукция, по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к веществам 4-го класса опасности [2, 3, 4].
Классификация опасности в соответствии с СГС: [5-8]
Сжиженный газ.
Воспламеняющийся газ, класс опасности 1;
Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы, при однократном воздействии, класс опасности 3 (наркотическое действие). |
|--|--|

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- | | |
|---------------------------------|------------|
| 2.2.1 Сигнальное слово | ОПАСНО [9] |
| 2.2.2 Символы (знаки) опасности | |



Пламя



Восклицательный знак



Баллон для газа [9]

стр. 4 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
-----------------	---	--

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H280: Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании.
H220: Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ.
H336: Может вызвать сонливость и головокружение [9].

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

Не имеет [1, 11].

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

Представляет собой смесь углеводородных газов преимущественно C₃-C₄. Выпускается марок ПТ. [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 [2, 3, 10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Метан	0-0,5	7000 (п)	4	74-82-8	200-812-7
Этан	1-5	900/300 (п) (углеводороды алифатические предельные C ₂ -C ₁₀ /в пересчёте на C/)	4	74-84-0	200-814-8
Пропан	75-88	900/300 (п) (углеводороды алифатические предельные C ₂ -C ₁₀ /в пересчёте на C/)	4	74-98-6	200-827-9
Изобутан	8-18	900/300 (п) (углеводороды алифатические предельные C ₂ -C ₁₀ /в пересчёте на C/)	4	75-28-5	200-857-2
н-Бутан	1-7	900/300 (п)	4	106-97-8	203-448-7

Примечания: «п» - пары и/или газы.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Обладает наркотическим действием. Головная боль, головокружение, слабость, сонливость, состояние опьянения, изменение частоты пульса, боли в области сердца, тошнота, рвота; в тяжелых случаях - удушье, потеря сознания [11, 12].

<p align="center">Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018</p>	<p>РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024</p>	<p align="right">стр. 5 из 15</p>
--	---	---------------------------------------

4.1.2 При воздействии на кожу	Вызывает обморожение, по характеру действия напоминающее ожог [11, 12].
4.1.3 При попадании в глаза	Вызывает обморожение, по характеру действия напоминающее ожог [11, 12].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Данный путь поступления маловероятен [11, 12].
4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим	
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	При вдыхании - свежий воздух, покой, тепло. При остановке дыхания - искусственное дыхание методом "изо рта в рот". Госпитализация [11, 12].
4.2.2 При воздействии на кожу	В случае обморожения одежду не снимать, наложить асептическую повязку. Обильно промыть водой. Обратиться за медицинской помощью [11, 12].
4.2.3 При попадании в глаза	Обильно промыть водой. В случае обморожения обратиться за медицинской помощью [11, 12].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Данный путь поступления маловероятен [11, 12].
4.2.5 Противопоказания	Отсутствуют [11, 12].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018)	Горючий газ. Образует взрывоопасные смеси с воздухом [1, 13, 14].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002)	<p>Концентрационные пределы распространения пламени в воздухе. % об.,</p> <p>метан: нижний – 2,9; верхний – 15;</p> <p>этан: нижний – 5,28; верхний – 14,1;</p> <p>пропан: нижний — 1,7; верхний — 10,9; нормальный бутан: нижний — 1,4; верхний — 9,3;</p> <p>изобутан: нижний — 1,3; верхний — 9,8.</p> <p>Температура самовоспламенения в воздухе при давлении 0.1 МПа (760 мм рт. ст.): пропан — 470 °С; нормальный бутан — 372 °С; изобутан — 460 °С [1, 14].</p>
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	<p>При неполном сгорании образуются оксиды углерода.</p> <p>Монооксид углерода. относится к кровяным ядам, вызывает удушье в следствии образования соединения с гемоглобином крови.</p> <p>Диоксид углерода: нетоксичен, но относится к удушающим газам [14].</p>
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Тонкораспыленная вода, углекислотные и порошковые огнетушители [1].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Отсутствуют [1].
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	При возгорании - боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими

стр. 6 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
-----------------	---	--

подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. [16-19]

5.7 Специфика при тушении

Газ под давлением. Емкости могут взрываться при нагревании. Охлаждать емкости с расстояния [11, 14].

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. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [20].

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 - изолирующие противогаз ИП-4М и спецодежда. При превышении ПДК до 100 раз - защитный колпак с фильтрующим элементом с универсальным защитным патроном ПЗУ. Респиратор противогазовый фильтрующий РПГ-67 с патроном А. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [20].

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)

Вызвать газоспасательную службу района. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение поездов и маневровую работу в опасной зоне. При малой утечке устранить течь с соблюдением мер предосторожности. При интенсивной утечке газа по согласованию со специалистами (пожарной охраны, по чрезвычайным ситуациям) выходящий газ поджечь и дать выгореть под контролем водяных струй. Изолировать район, пока газ не рассеется. Не прикасаться к пролитому веществу. Место разлива обваловать и не допускать попадания вещества в водоемы [19].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Не прекращать горения при наличии утечки. Тушить тонкораспыленной пеной с максимального расстояния [20].

<p align="center">Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018</p>	<p>РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024</p>	<p align="right">стр. 7 из 15</p>
--	---	---------------------------------------

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

Все работы, связанные с получением, применением и хранением продукции должны проводить в помещениях, снабженных общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Рабочие места должны быть оборудованы местными отсасывающими устройствами. Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Оборудование должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении и должны быть защищены от накопления статического электричества. Не использовать инструмент дающий искру [1, 21, 22].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита окружающей среды в местах производства, применения, хранения и при транспортировке продукта обеспечивается максимальной герметизацией производственного оборудования [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортируют автомобильным транспортом, по железной дороге наливом в специальных вагонах-цистернах грузоотправителя (грузополучателя), рассчитанных на давление, водным транспортом судами предназначенными для перевозки сжиженных газов и трубопроводом в соответствии с «Правилами перевозок опасных грузов по железным дорогам», ГОСТ 1510 в соответствии с требованиями, установленными для газов углеводородных сжиженных наливных [1, 23, 24, 25].

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)

Продукцию хранят по ГОСТ 1510 в металлических резервуарах с внутренними антикоррозионными покрытиями, применение которых в контакте с этими нефтепродуктами должно иметь соответствующие разрешения. Емкости должны быть защищены от статического электричества, прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли (отстой воды и загрязнений из резервуаров следует удалять не реже 1 раза в год). В герметично закрытой таре продукция должна храниться в крытых, хорошо вентилируемых складских помещениях, под навесом, на спланированных площадках, защищенных от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

Антикоррозионные покрытия должны быть устойчивы к воздействию нефтепродуктов (нефти), подтоварной воды, пара (или горячей воды).

стр. 8 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
-----------------	---	--

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

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с даты изготовления.

Несовместимые при хранении вещества: сильные окислители, кислоты, щелочи. [1, 11, 23]

Подземные хранилища, металлический горизонтальный и шаровой резервуар высокого давления, баллон металлический.

Металлические емкости, отвечающие требованиям ГОСТ 1510 и освидетельствованные в установленном порядке. Применяемые емкости (бочки, канистры. Специализированные контейнеры и др.) должны иметь внутреннее маслобензостойкое покрытие и паростойкое покрытие, удовлетворяющее требованиям электростатической искробезопасности [1, 23].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Баллоны хранить в недоступном для детей месте, защищенном от воздействия осадков и прямых солнечных лучей, не ближе чем в 1 метре от нагревательных приборов и источников огня [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 вести по парам компонентов:

ПДКр.з предельных углеводородов C₂-C₁₀ = 900/300 мг/м³,

ПДКр.з алкенов = 300/100 мг/м³,

ПДКр.з. метана = 7000 мг/м³ [1, 2, 3].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование и тара должны быть максимально герметичны [1, 21].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом, разбрызгивания. Использовать общеобменную приточно-вытяжную и местную вентиляцию. Избегать вдыхания паров и аэрозолей продукта, попадания продукта в глаза и на кожу. Не принимать пищу, не пить, не курить в рабочей зоне. Соблюдать правила промышленной и личной гигиены.

Все работающие с продукцией должны проходить предварительные и периодические медосмотры согласно приказу МЗ РФ. К работе допускаются лица не моложе 18 лет [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

При проведении всех работ, связанных с производством и применением продукции, следует применять СИЗОД:

<p align="center">Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018</p>	<p>РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024</p>	<p align="right">стр. 9 из 15</p>
--	---	---------------------------------------

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

при превышении ПДК – для выхода из загазованной зоны промышленные фильтрующие противогазы марки БКФ; для работы в загазованной зоне шланговые изолирующие противогазы с принудительной подачей чистого воздуха марок ПШ-1, ПШ-2, ДПА-5 или аналогичные [1, 26].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Спец одежда, спец обувь, защитные перчатки или рукавицы, защитные очки, дерматологические средства [1, 27-31].

Применяются защитные перчатки, мази и пасты [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Сжиженный газ [1].

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

Объемная доля жидкого остатка при температуре 20 °С не более 0,7 % для марки ПТ;

Давление насыщенных паров избыточное при температуре плюс 45 °С не более 1,6 МПа,

Массовая доля сероводорода и меркаптановой серы не более 0,013 %,

в том числе сероводорода не более 0,003 % [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при соблюдении условий хранения, эксплуатации и транспортировки [1].

10.2 Реакционная способность

Окисляется, галогенируется [11].

10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Взаимодействие с несовместимыми веществами, т.к. возможно воспламенение и взрыв [11].

11 Информация о токсичности

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

Малоопасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс). Обладает наркотическим эффектом. [1, 2, 4, 5, 11, 12].

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

Ингаляционный (при вдыхании аэрозоля), пероральный (при случайном проглатывании), при попадании на кожу и глаза [1].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Нервная и сердечно-сосудистая системы, легкие; кожа и глаза (при контакте с охлажденным сжиженным газом) [11].

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

Обладает наркотическим эффектом. Возможен термический ожог при контакте с охлажденным сжиженным газом. Нет данных о сенсибилизирующем

стр. 10 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
------------------	---	--

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

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

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

и кожно-резорбтивном действии [1, 5, 11, 12].

Сжиженный газ не обладает канцерогенным, мутагенным и репротоксичным свойствами [1, 5, 11, 12].

Для всех углеводородов, входящих в состав:

DL₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж, крысы,

DL₅₀ > 5000 мг/кг, н/к, кролики,

CL_{50инг} – отсутствие гибели подопытных животных [5, 11].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Может загрязнять объекты окружающей среды. Продукт может загрязнять атмосферный воздух летучими углеводородами и продуктами сгорания. Долго сохраняются в воздухе и переносятся на большие расстояния, что приводит к повреждению растительного покрова, снижению урожайности культур [32].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций 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 водоемов, почвах)

Таблица 2 [33-39]

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)
Метан	ОБУВ 50	2,0 (с.-т.) 4 Класс	0,01 (токс.) Класс 3	Не установлены
Этан	ОБУВ 50	2,0 (с.-т.) 4 Класс (по метану)	Не установлены	Не установлены
Пропан	200/- (рефл.) Класс 4 (для бутана)	Не установлены	Не установлены	Не установлены

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)

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	стр. 11 из 15
--	---	------------------

н-Бутан/ изобутан	200/- (рефл.) Класс 4	Не установлены	Не установлены	Не установлены
----------------------	--------------------------	----------------	----------------	----------------

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

Для всех углеводородов, входящих в состав:

LC₅₀ = 49,9 мг/л, рыбы, 96 ч,

EC₅₀ = 69,43 мг/л, *Daphnia magna*, 48 ч,

EC₅₀ = 19,37 мг/л, *Algae*, 72 ч. [1, 5, 11].

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

Компоненты продукта могут трансформироваться в окружающей среде. Нет данных о продуктах трансформации [11].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Аналогичны мерам, применяемым при работе с основным продуктом (см. разделы 7, 8).

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Отходы, образующиеся при изготовлении и использовании продукции, подлежат утилизации в соответствии с порядком, установленным законом «Об отходах производства и потребления» и требованиями СанПиН 2.1.7.1322 [40].

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

В цистернах после слива сжиженных газов избыточное давление должно быть не менее 50540 Па (380 мм рт.ст.). Потребитель, опорожняющий цистерны, баллоны, обязан оставлять в них избыточное давление газа не менее 0,05 МПа. Для сжиженных газов, упругость паров которых в зимнее время может быть ниже 0,05 МПа, остаточное давление устанавливается производственной инструкцией организации, осуществляющей наполнение. Срок службы баллонов определяет организация-изготовитель. При отсутствии таких сведений срок службы баллона устанавливают 20 лет [41].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1978 [42].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Отгрузочное: ПРОПАН

Транспортное: Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) [1, 42].

14.3 Применяемые виды транспорта

Железнодорожный, автомобильный, водный, трубопроводный [1, 23, 24, 25].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

[20, 43]

стр. 12 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
------------------	---	--

- класс	2
- подкласс	2.3
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	По ГОСТ 19433-88: 2313 При ж/д перевозках: 2112
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	3
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	[42]
- класс или подкласс	2.1
- дополнительная опасность	Отсутствует
- группа упаковки ООН	Отсутствует
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	"Огнеопасно" и "Беречь от солнечных лучей" [1, 44].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	При ж/д перевозках: 206, При морских перевозках: F-D S-U [19, 46, 47].

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».

Отсутствуют.

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

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями. [48, 49]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или

ПБ разработан впервые.

<p align="center">Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018</p>	<p>РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024</p>	<p align="right">стр. 13 из 15</p>
--	---	--

«Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ГОСТ 20448-2018 Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления. Технические условия;
2. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18 – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018;
3. ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2007;
4. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2)
5. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕСНА). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>;
6. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции;
7. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм;
8. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду;
9. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
10. Информация о составе продукции «Газ сжиженный углеводородный для коммунально-бытового потребления» компании ООО «Газпром переработка» филиал Сургутский ЗСК;
11. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества: № ВТ-009320 от 02.06.2014 г., № ВТ-000188 от 27.12.1994 г., № ВТ-000256 от 06.02.1995 г., № ВТ-000187 от 27.12.1994 г., № ВТ-000240 от 24.01.1995 г., № ВТ-001076 от 03.12.1996 г., № ВТ-000796 от 20.12.1995 г.;
12. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>;
13. ГОСТ 12.1.044-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
14. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004;
15. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд.7, т. 1/ Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левинной. - Л.: Химия, 1976;
16. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;
17. ГОСТ Р 53269-2009 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний;
18. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний;
19. ГОСТ Р 53265-2009 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;

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

стр. 14 из 15	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018
------------------	---	--

20. «Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики» (утв. СЖТ СНГ, протокол от 30.05.2008 № 48) (ред. от 20.10.2017);
21. ГОСТ 12.4.021 - 75, Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением № 1);
22. ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования;
23. ГОСТ 1510-84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение (с Изменениями N 1-5);
24. ТР ЕАЭС 036/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза «Требования к сжиженным углеводородным газам для использования их в качестве топлива»;
25. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОЛОГ) (ООН. Нью-Йорк и Женева. 2016 г.)
26. Крутиков В. Н., Фалеев М. И., Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств, г. Москва, 2002 г.;
27. ГОСТ 12.4.253-2013 ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования;
28. ГОСТ EN 340-2012 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная защитная. Общие технические требования;
29. ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия (с Изменением №1);
30. ГОСТ 12.4.252-2013 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний.
31. ГОСТ 12.4.068-79 Система стандартов безопасности (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования (с Изменением №1);
32. Я. М. Грушко, Вредные органические соединения в промышленных сточных водах, Справочник. Ленинград, «Химия, 1982 г.;
33. ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003;
34. ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2008;
35. 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;
36. ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003;
37. ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2008;
38. ПДК химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006;
39. ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2009;

Газ сжиженный углеводородный топливный для коммунально-бытового потребления марки пропан технический (ПТ) ГОСТ 20448-2018	РПБ № 97152834.19.57221 Действителен до 24.07.2024	стр. 15 из 15
--	---	------------------

40. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
41. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением». Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. № 116.
42. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2015;
43. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка;
44. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов;
45. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах, Международная организация гражданской авиации, издание 2007-2008 гг.
46. Carriage of dangerous goods, International maritime dangerous goods (imdg) code, Annexes and supplements, ИМО, 17 July 2002.
47. Приказ Минтранса РФ от 08.08.1995 N 73 (ред. от 14.10.1999) «Об утверждении Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18.12.1995 N 997);
48. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml;
49. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf.