

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «20» мая 2025 г.

Действителен до «20» мая 2030 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Метан газообразный

химическое (по IUPAC)

Метан

торговое

Метан газообразный «Чистый», «Высокой чистоты»,  
«Особой чистоты», «5.0»

синонимы

Метан, болотный газ, рудничный газ

Код ОКПД 2

0 6 . 2 0 . 1 0 . 1 1 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 7 1 1 2 9 0 0 0 0

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

ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 Метан газообразный

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

**Краткая** (словесная): Малоопасное по воздействию на организм вещество по ГОСТ 12.1.007. Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ. Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании. Может загрязнять объекты окружающей среды.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

| ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ | ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | № CAS   | № EC      |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|---------|-----------|
| Метан                       | 7000                        | 4               | 74-82-8 | 200-812-7 |

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО «Медимэкс»

(наименование организации)

Курган

(город)

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

Код ОКПО 3 6 1 9 1 4 4 1

Телефон экстренной связи

+7 (3522) 24-83-21

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

Яцкий Е. А.

(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 ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2022



|                                                     |                          |                 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Метан газообразный<br>ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 | РПБ №<br>Действителен до | стр. 3<br>из 13 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

|                                                                                |                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.1.1 Техническое наименование                                                 | Метан газообразный.                                                                                    | [1] |
| 1.1.2 Краткие рекомендации по применению<br>(в т.ч. ограничения по применению) | Метан предназначен для использования в различных отраслях науки и техники в качестве чистого вещества. | [1] |

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

|                                                                            |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1.2.1 Полное официальное название организации                              | Общество с ограниченной ответственностью<br>«Медимэкс» |
| 1.2.2 Адрес<br>(почтовый и юридический)                                    | 640000, г. Курган, пр. Конституции, 1                  |
| 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени | +7 (3522) 24-83-21, 24-86-61                           |
| 1.2.4 E-mail                                                               | medimex.kd@yandex.ru                                   |

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 2.1 Степень опасности химической продукции в целом<br>(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) | Продукция по воздействию на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к веществам 4 класса опасности – малоопасные вещества.<br><u>Классификация по СГС:</u><br>– воспламеняющиеся газы, 1А класс;<br>– сжатый газ. | [13]<br>[1,40,41] |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

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

|                                 |                                                                                                                                                                            |         |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.2.1 Сигнальное слово          | «Опасно»                                                                                                                                                                   | [3, 33] |
| 2.2.2 Символы (знаки) опасности |   |         |

«Пламя»

«Баллон для газа»

[3, 33]

|                                                     |                                                                                                                         |         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.2.3 Краткая характеристика опасности<br>(Н-фразы) | H220:Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ<br>H280:Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании | [3, 33] |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 3.1.1 Химическое наименование<br>(по IUPAC)                                               | Метан.                                                                                                                                                                                                                                 | [1,2] |
| 3.1.2 Химическая формула                                                                  | CH <sub>4</sub> .                                                                                                                                                                                                                      | [1,2] |
| 3.1.3 Общая характеристика состава<br>(с учетом марочного ассортимента; способ получения) | Метан получают переработкой газа горючего природного методом низкотемпературной ректификации.<br>В зависимости от объемной доли метана изготавливается метан «Чистый» с объемной долей метана 99,0, «Высокой чистоты» с объемной долей |       |

|                 |                          |                                                     |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| стр. 4<br>из 13 | РПБ №<br>Действителен до | Метан газообразный<br>ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|

метана 99,9, «Особой чистоты» с объемной долей метана 99,99, «5.0» с объемной долей метана 99,999. [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 [5]

| Компоненты<br>(наименование) | Массовая<br>доля, % | Гигиенические нормативы<br>в воздухе рабочей зоны |                    | № CAS   | № EC      |
|------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|--------------------|---------|-----------|
|                              |                     | ПДК р.з.,<br>мг/м <sup>3</sup>                    | Класс<br>опасности |         |           |
| Метан                        | 99,0-<br>99,999     | 7000 (п)                                          | 4                  | 74-82-8 | 200-812-7 |
| «п» - пары и (или) газы      |                     |                                                   |                    |         |           |

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Случаи острого отравления для человека встречаются редко. При вдыхании высоких концентраций - возбуждение, учащение дыхания, сменяющиеся заторможенностью, урежением дыхания, головная боль, слабость, боли в области сердца, тошнота, рвота, бледность кожных покровов, чувство удушья, судорог. [1,38]

4.1.2 При воздействии на кожу

Метан газообразный не оказывает воздействия на кожу. [1,38]

4.1.3 При попадании в глаза

Метан газообразный не оказывает воздействия на глаза. [1,38]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Не попадает внутрь организма. [1,38]

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло (кофе, крепкий чай, на конечности - горчичники или грелки). При нарушении дыхания - вдыхание кислорода. При остановке дыхания - искусственное дыхание методом "изо рта в рот". Срочная госпитализация. [1,38]

4.2.2 При воздействии на кожу

Не оказывает вредное воздействие на кожу. [1,38]

4.2.3 При попадании в глаза

Отсутствуют. [1,38]

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Отсутствуют. [1,38]

4.2.5 Противопоказания

Не проводить быструю декомпрессию. [1,38]

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018)

Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ. [1]

5.2 Показатели

пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018)

Температура самовоспламенения: 537 °С. [1,4]

|                                                     |                          |                 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Метан газообразный<br>ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 | РПБ №<br>Действителен до | стр. 5<br>из 13 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

В случае пожара могут образоваться: окись углерода (CO), диоксид углерода (CO<sub>2</sub>).

Оксид углерода (угарный газ) вызывает кислородную недостаточность организма. При вдыхании небольших концентраций возникает головокружение, покраснение и жжение кожи лица, учащение пульса, тошнота, рвота. При средней степени отравления возникает расстройство периферической нервной системы, потеря сознания. В тяжелых случаях – анемия, судороги.

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания, 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. [1]

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

При загорании метана необходимо применять средства порошкового пожаротушения.

При загорании небольших количеств метана используют порошковые огнетушители, песок. [1,45]

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Воду для тушения метана использовать не допускается. Использование воды возможно лишь для создания водяной завесы с целью защиты окружающих объектов от теплового воздействия пламени. [1,45]

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 в комплекте с самоспасателем. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы. [1,10,46-48]

5.7 Специфика при тушении

Не приближаться к баллонам. Охлаждать баллоны водой с максимального расстояния. [1,45]

## 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 300 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. [1,11,45]

|                 |                          |                                                     |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| стр. 6<br>из 13 | РПБ №<br>Действителен до | Метан газообразный<br>ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|

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 возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [45]

## 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. Исключить работу с источниками возможного образования искр. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. При интенсивной утечке дать газу полностью выйти. Изолировать район, пока газ не рассеется. [1,11,45]

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Не прекращать горения при наличии утечки. Тушить тонкораспыленной водой с максимального расстояния. [1,11,45]

## 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

Приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений в местах наибольшего загрязнения воздуха; герметичность оборудования и коммуникаций; систематический контроль состояния воздуха в рабочих помещениях; соблюдение норм и правил охраны труда и пожарной безопасности. [1, 11, 19, 21]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования, периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях; очистка воздуха производственных помещений до установленных норм перед сбросом в атмосферу. [1, 16, 17, 18]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Метан транспортируют железнодорожным, автомобильным транспортом, речным, морским и авиатранспортом в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на транспорте соответствующего вида.

Транспортирование баллонов с метаном осуществляют в горизонтальном положении, вентилями в одну сторону. Между баллонами должны быть вставлены прокладки из деревянных брусков с вырезанными гнездами. Баллоны с резиновыми кольцами транспортируют без деревянных брусков. [1]

### 7.2 Правила хранения химической продукции

|                                                     |                          |                 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Метан газообразный<br>ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 | РПБ №<br>Действителен до | стр. 7<br>из 13 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|

### 7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Баллоны, наполненные метаном, хранят в специальных складских помещениях, оборудованных принудительной приточно-вытяжной механической вентиляцией, с предохранением от влаги и прямых солнечных лучей, или на открытых площадках под навесом, защищающим баллоны от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей, в кассетах или специальных секциях с предусмотренной системой защиты баллонов от падения.

Баллоны с метаном, устанавливаемые в помещениях, должны находиться на расстоянии не менее 1 м от радиаторов отопления и других отопительных приборов, и печей, и не менее 5 м от источников тепла с открытым огнем.

Температура хранения баллонов с метаном должна быть не выше +49 °С и не ниже -40°С.

Гарантийный срок хранения метана определяется сроком 24 месяца со дня наполнения баллона.

По истечении гарантийного срока хранения метан следует проанализировать по полному перечню показателей. В случае соответствия его качества требованиям технических условий, использовать по назначению. [1]

### 7.2.2 Тара и упаковка

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

Метан заполняют в баллоны до давления 19,6 МПа (200,0 кг/см<sup>2</sup>). [1]

### 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.)

ПДК р.з. = 7000 (п) мг/м<sup>3</sup> [1, 11, 13, 15]

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

Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции, а также обеспечения возможности естественного проветривания помещений. Герметичность оборудования и емкостей. Непрерывный контроль содержания метана в воздухе рабочей зоны до взрывоопасной концентрации. Своевременная уборка помещений.

Лабораторные работы проводить только в вытяжном шкафу при работающей вентиляции. [1, 18, 19, 21]

## 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

### 8.3.1 Общие рекомендации

Исключить прямой контакт персонала с продуктом. Не курить, не принимать пищу в помещениях, где используется и хранится продукт. Перед едой тщательно мыть руки. Не использовать для приема пищи и питья химическую посуду. После работы принять душ. Проводить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские

|                 |                          |                                                     |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| стр. 8<br>из 13 | РПБ №<br>Действителен до | Метан газообразный<br>ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        | осмотры персонала, привлекаемого к работе.<br>[1, 17, 18, 20]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)                                              | Изолирующие противогазы и самоспасатели. [1, 20, 22]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз) | Рукавицы из негорючего материала, утепленные, сапоги (кожаные или брезентовые) с искробезопасной подошвой, очки защитные с маской, закрывающей нижнюю часть лица, комбинезон из негорючего антистатического материала или имеющего антистатическую пропитку, головной убор из негорючего антистатического материала или имеющего антистатическую пропитку, закрывающий уши и шею. [1, 20, 23-28, 31] |
| 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)                                                                                                                                 | Газ без цвета и запаха. [1]                                                                                                                                                                  |
| 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции) | Плотность при 0°C и 760 мм рт. ст., г/дм <sup>3</sup> : 0,714<br>Относительная плотность газа по воздуху: 0,56<br>Температура кипения, °C: -161,58<br>Температура плавления, °C: -182,49 [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. [1,39] |
| 10.2 Реакционная способность                                                                                              | Пары метана образуют с воздухом взрывоопасные смеси. [1,39]                              |
| 10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) | Избегать открытого огня, нагрева. [1,39]                                                 |

## 11 Информация о токсичности

|                                                                                                                                                    |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности) | Малоопасный продукт по степени воздействия на организм. [1,38,39]                                  |
| 11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)                                                                | Ингаляционный. [1,38]                                                                              |
| 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека                                                                                                   | Центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы. [1,38]                             |
| 11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий                | Кожно-резорбтивное действие – не установлено.<br>Сенсибилизирующее действие – не установлено. [39] |

|                                                     |                          |                 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Метан газообразный<br>ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 | РПБ №<br>Действителен до | стр. 9<br>из 13 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|

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

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 (DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

Мутагенное, канцерогенное, тератогенное, эмбриотоксическое, гонадотоксическое действие не установлены. [39]

LC50 = 539 600 промилле, инг., крыса, 120 мин. [39]

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Основными видами опасного воздействия на окружающую среду являются загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, мутность сточных и природных вод (водоемов), вызывает изменение санитарного состояния водных объектов. [1]  
При нарушении правил хранения, транспортирования и применения, неорганизованном размещении отходов, сбросе на рельеф и в водоемы, в результате аварий и ЧС и при несанкционированной утилизации. [1]

### 12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [5, 8]

| Компоненты | ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности) | ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности) | ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности) | ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ) |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Метан      | ОБУВ - 50                                                                          | 2<br>с.-т.<br>2 кл. опасн.                                       | 0,01<br>токс<br>3 кл. опасн.                                             | Не установлена                       |

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

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

LC50 = 91,42 мг/л, Рыба, 96 ч.;  
LC50 = 69,43 мг/л, Дафния сп., 48 ч.;  
ЕС50 = 8,57 мг/л, Зеленые водоросли, 96 ч. [39]  
Трансформируется в окружающей среде. [1]

## 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

<sup>1</sup> ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

|                  |                          |                                                     |
|------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| стр. 10<br>из 13 | РПБ №<br>Действителен до | Метан газообразный<br>ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 |
|------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|

|                                                                                                                        |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании             | Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с основным продуктом (см. разделы 7 и 8 ПБ).                 |
| 13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку) | Газовые выбросы улавливаются и нейтрализуются. Тара многократного использования подлежит возврату поставщику. [1,35] |
| 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)<br>(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов) | 1971. [44]                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование                                  | Надлежащее отгрузочное наименование: МЕТАН СЖАТЫЙ [44]<br>Транспортное наименование: Метан газообразный «Чистый», «Высокой чистоты», «Особой чистоты», «5.0». [1]                                                                                                 |
| 14.3 Применяемые виды транспорта                                                         | Всеми видами транспорта. [1]                                                                                                                                                                                                                                      |
| 14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| - класс                                                                                  | 2 [30]                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - подкласс                                                                               | 2.3 [30]                                                                                                                                                                                                                                                          |
| - классификационный шифр<br>(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)          | 2311, 2111 – при ж/д перевозках [30]                                                                                                                                                                                                                              |
| - номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности                                               | 3 [30]                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| - класс или подкласс                                                                     | 2.1 [6, 7]                                                                                                                                                                                                                                                        |
| - дополнительная опасность                                                               | отсутствует [6, 7]                                                                                                                                                                                                                                                |
| - группа упаковки ООН                                                                    | отсутствует [6, 7]                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14.6 Транспортная маркировка<br>(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)                 | Отсутствует. [1, 29, 34]                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14.7 Аварийные карточки<br>(при железнодорожных, морских и др. перевозках)               | При перевозке железнодорожным транспортом - № 204<br>При морских перевозках аварийная карточка F-D, S-U<br>Аварийная карточка предприятия без номера при перевозке автомобильным транспортом.<br>Аварийная карточка 10L - при авиаперевозках.<br>[42, 43, 45, 49] |

#### 15 Информация о национальном и международном законодательствах

##### 15.1 Национальное законодательство

|                  |                                                                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15.1.1 Законы РФ | «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                     |                          |                  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|------------------|
| Метан газообразный<br>ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 | РПБ №<br>Действителен до | стр. 11<br>из 13 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|------------------|

Федерации», «О техническом регулировании», «Об отходах производства и потребления», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об охране атмосферного воздуха», «О пожарной безопасности», Закон РФ «О стандартизации».

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

Нет

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

Не регламентируется

[36,37]

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые в соответствии с ГОСТ 30333-2007 [32]

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

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности<sup>4</sup>

1. ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 Метан газообразный
2. Вредные вещества в промышленности. Справ. изд. Под ред. Э. Я.Левиной, К.Д. Гадаскиной. - Л.: Химия. 1985.
3. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
4. А.Я. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. - М.: Асс. «Пожнаука», 2000.
5. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
6. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Том I-II.- Нью-Йорк и Женева, ООН, 2023 г.
7. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (введены в действие на 15 заседании СЖТ СНГ) (с изменениями на 10.06.2024 г.).
8. «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).
9. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. Грушко Я. М., Справочник, - Л.: «Химия», 1979 г.
10. ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие технические требования. Методы испытаний
11. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
12. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
13. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

<sup>4</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

|                  |                          |                                                     |
|------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| стр. 12<br>из 13 | РПБ №<br>Действителен до | Метан газообразный<br>ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 |
|------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|

14. ГОСТ 12.1.044-2018 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
15. ГОСТ 12.1.016-79 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
16. ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
17. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
18. ГОСТ 12.3.002-2014 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
19. ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
20. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
21. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
22. ГОСТ 12.4.034-2017 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
23. ГОСТ Р 12.4.301-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия
24. ГОСТ 12.4.103-2020 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
25. ГОСТ 12.4.131-83 Халаты женские. Технические условия
26. ГОСТ 12.4.132-83 Халаты мужские. Технические условия
27. ГОСТ 12.4.253-2013 ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
28. ГОСТ 5375-79 Сапоги резиновые формовые. Технические условия
29. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
30. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
31. ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия
32. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования
33. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
34. ГОСТ 34757-2021 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
35. 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
36. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 1987 года с корректировками, внесенными вторым Совещанием Сторон (Лондон, 27-29 июня 1990 года) и четвертым Совещанием Сторон (Копенгаген, 23-25 ноября 1992 года), и дополнительно скорректированный Совещанием Сторон (Вена, 5-7 декабря 1995 года) и с дополнительными корректировками, внесенными девятым Совещанием Сторон (Монреаль, 15-17 сентября 1997 года)
37. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (Конвенция Организации Объединённых Наций, 22 мая 2001 г.)
38. База данных ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ» Роспотребнадзора. Режим доступа: <https://www.rpohv.ru/>.
39. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕСНА). Режим доступа: <https://www.echa.europa.eu/>
40. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
41. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Общие положения.
42. РД 31.15.01-89. Правила морской перевозки опасных грузов (правила МОПОГ).

|                                                     |                          |                  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|------------------|
| Метан газообразный<br>ТУ 06.20.10-002-36191441-2024 | РПБ №<br>Действителен до | стр. 13<br>из 13 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|------------------|

43. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ). СПб.: ЦНИИМФ, 2007.
44. Рекомендации по перевозке опасных грузов. 23-е, изд. - Нью-Йорк и Женева, ООН, 2023 г.
45. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 05.11.2024 г.)
46. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний
47. ГОСТ 30694-2021 Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний
48. ГОСТ 34734-2021 Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
49. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах