

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 9 7 1 5 2 8 3 4 . 1 9 . 6 8 5 5 1

от «25» июня 2021 г.

Действителен до «25» июня 2026 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Бензин неэтилированный

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Бензин неэтилированный марок АИ-80 (92) - К5 (К4, К3, К2)

синонимы

Топлива моторные, газолин, бензин высокооктановый

Код ОКПД 2

1 9 . 2 0 . 2 1

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 7 1 0 1 2 4 1

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

ГОСТ Р 51105-2020 Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Бензин неэтилированный. Технические условия

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОПАСНО**

**Краткая** (словесная): Малоопасная по воздействию на организм продукция по ГОСТ 12.1.007.

Обладает наркотическим действием. При попадании на кожу, в глаза вызывает раздражение. Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути. Может вызывать генетические дефекты и раковые заболевания. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Легковоспламеняющаяся жидкость. Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

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

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Бензин	300/100	4	86290-81-5	289-220-8

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Газпром переработка»  
филиал Сургутский завод по стабилизации конденсата имени В.С. Черномырдина, Сургутский район  
(наименование организации) (город)

**Тип заявителя** производитель, поставщик, продавец, экпортер, импортер  
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 9 7 1 5 2 8 3 4

Телефон экстренной связи 8(3462)95-47-10

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

М.П.

/А.Б. Дорожук/  
(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
- № EC** – 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 31340-2013

<b>Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020</b>	<b>РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.</b>	<b>стр. 3 из 20</b>
---	--	-------------------------

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

### **1.1 Идентификация химической продукции**

1.1 Техническое наименование	Бензин неэтилированный [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	<p>Бензин используется в качестве моторного топлива для транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания с искровым воспламенением [1].</p> <p>На территории стран-участниц Евразийского экономического союза осуществляются выпуск в обращение и обращение бензинов только экологического класса К5. Бензины экологических классов К2 и К3 и К4 предназначены для поставок на экспорт за пределы единой Таможенной территории Евразийского экономического союза; для государственного оборонного заказа (для Министерства обороны РФ); для хранения в организациях, обеспечивающих сохранность государственного материального резерва (для Росрезерва), а также для нужд собственного потребления на нефтяных промыслах и буровых платформах [1].</p>

### **1.2 Сведения о производителе и/или поставщике**

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «Газпром переработка» филиал Сургутский Завод по стабилизации конденсата имени В.С. Черномырдина
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	<p>Почтовый адрес: а/я 1233, пгт. Солнечный, Сургутский район, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, 628452;</p> <p>Юридический адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Смолячкова, д. 6, к. 1, стр. 1, офис 901.</p>
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	8 (3462) 95-47-10 (с 8:00 до 17:00 по московскому времени)
1.2.4 Факс	8 (3462) 95-48-05 (с 8:00 до 17:00 по московскому времени)
1.2.5 E-mail	gpp@gpp.gazprom.ru

## **2 Идентификация опасности (опасностей)**

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ	<p>По ГОСТ 12.1.007 малоопасная продукция по степени воздействия на организм: 4 класс опасности [2].</p> <p>В соответствии с СГС бензин относится к следующим видам и классам опасности [3-6]:</p>
---	--

стр. 4 из 20	РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.	Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020
-----------------	--	---

12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)

- химическая продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость: класс 1;
- химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 2;
- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражения глаз: класс 2B;
- мутаген: класс 1B;
- канцероген: класс 1B;
- химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства: 1B класс;
- химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии: класс 3;
- химическая продукция, представляющая опасность при аспирации: класс 1;
- химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды: класс 2.

## 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013 [7]

### 2.2.1 Сигнальное слово

**ОПАСНО**

### 2.2.2 Символы (знаки) опасности



Пламя

Восклицательный  
знак

Опасность для  
здоровья человека

Сухое дерево и  
мертвая рыба

### 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H224: Чрезвычайно легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси;  
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение;  
H320: При попадании в глаза вызывает раздражение;  
H340: Может вызывать генетические дефекты;  
H350: Может вызывать раковые заболевания;  
H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка;  
H336: Может вызвать сонливость и головокружение;  
H304: Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути;  
H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

## 3 Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Сведения о продукции в целом

#### 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Не имеет [8,9].

#### 3.1.2 Химическая формула

Не имеет. Сложная смесь веществ [1,8,9,11].

#### 3.1.3 Общая характеристика состава

Бензин получают методом компаундирования

<b>Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020</b>	<b>РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.</b>	<b>стр. 5 из 20</b>
---	--	-------------------------

(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

стабильного риформинга с прямогонными бензиновыми фракциями, с добавлением высокооктановых добавок по технологическому регламенту, утвержденному в установленном ООО «Газпром переработка» порядке.

Бензин представляет собой смесь парафиновых, ароматических и олефиновых углеводородов с углеродным числом  $C_3$  и выше [1,8-13]. В качестве оксигенатов применяются в основном эфиры ( $C_5$  и выше)

В зависимости от октанового числа по исследовательскому методу установлены марки бензина Нормаль-80 и Регуляр-92 и экологические классы К2, К3, К4, К5 в зависимости от массовой доли серы, мг/кг: 500, 150, 50, 10 соответственно [1].

### 3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1,8,16]

Компоненты (наименование)	Объемная доля, %		Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
	Нормаль-80 (АИ-80)	Регуляр-92 (АИ-92)	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Бензин	100		300/100, пары	4	86290-81-5	289-220-8
в том числе:						
-углеводороды алифатические предельные	75,6	65,7	900/300, пары*	4	отсутствует	отсутствует
-олефиновые углеводороды	0,2	Менее 1,0	300/100, пары **	4	отсутствует	отсутствует
-ароматические углеводороды	24,4	34,3	Не установлена	Нет	отсутствует	отсутствует
в том числе						
-бензол	0,90	0,77	15/5, пары	2,К	71-43-2	200-753-7
-кислород	отсутствует	менее 1,5	Не установлена	Нет	7782-44-7	231-956-7
- оксигенаты						
в том числе						
метанол	Отсутствует	Отсутствует	15/5, пары	3	67-56-1	200-659-6
этанол	Отсутствует	Менее 0,17	2000/1000, пары	4	64-17-5	200-578-6
изопропиловый спирт	Отсутствует	Менее 0,17	50/10, пары	3	67-63-0	200-661-7
третбутиловый спирт	Отсутствует	Менее 0,17	10, пары	3	75-65-0	200-889-7
изобутиловый спирт	Отсутствует	Менее 0,17	10, пары	3	78-83-1	201-148-0
эфиры ( $C_5$ и выше)	Отсутствует	5,8	-	нет	отсутствует	отсутствует
Пр и м е ч а н и е: * - углеводороды алифатические предельные $C_2 - C_{10}$ (в пересчете на C) ** - алкены $C_{2-10}$ (в пересчете на C) «К» - канцероген						

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным Головная боль, головокружение, сердцебиение,

стр. 6 из 20	РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.	Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020
-----------------	--	---

путем (при вдыхании)

слабость, возбуждение, сменяющееся сонливостью, беспричинная веселость, сухость во рту, изменение ритма дыхания, першение в горле, кашель, тошнота, нарушение координации движений. В тяжелых случаях – судороги, понижение температуры тела, озноб, зрачки расширены, не реагируют на свет. синюшность, замедление дыхания, потеря сознания. Может наступить смерть от остановки дыхания [1,9,10,12].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, зуд, жжение, сухость, шелушение, багрово-пузырьковые высыпания, способность легко давать трещины [9,10,12].

4.1.3 При попадании в глаза

Покраснение, резь, слезотечение, жжение, спазм век, боль в глазах, отёки [9,10,12].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Боли в груди, животе, мучительный кашель, часто с кровянистой мокротой, чувство опьянения, головная боль, покраснение лица, тошнота, рвота, отрыжка, в тяжелых случаях - судороги, потеря сознания, развивается токсическая пневмония [9,10,12].

## 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Пострадавшего удалить из загрязненной атмосферы, освободить от стесняющей дыхание одежды, свежий воздух, покой, тепло, успокаивающие средства. Вдыхание с ватки медицинского нашатырного спирта. При резком ослаблении или остановке дыхания немедленно начать искусственное дыхание методом «изо рта в рот» до восстановления самостоятельного дыхания. Срочная госпитализация [9,10,12].

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить загрязненную одежду. Смыть проточной водой с мылом. При необходимости обратиться к врачу [1,9,10].

4.2.3 При попадании в глаза

Обильно промыть глаза проточной водой при широко раскрытой глазной щели. Обратиться к врачу. В дальнейшем – наблюдение у офтальмолога [1,9,10,12].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье воды, активированный уголь, 2-3 столовые ложки вазелинового масла. В случае необходимости – срочная госпитализация [9].

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту (опасность попадания рвотных масс в дыхательные пути и развития токсической пневмонии). Противопоказаны адреналин и адреномиметические препараты (при отравлении ингаляционным путем) [9,10,12].

<b>Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020</b>	<b>РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.</b>	<b>стр. 7 из 20</b>
---	--	-------------------------

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика  
пожаровзрывоопасности  
(по ГОСТ 12.1.044-2018)

Легковоспламеняющаяся жидкость [18,1].

5.2 Показатели  
пожаровзрывоопасности  
(номенклатура показателей по  
ГОСТ 12.1.044-2018 )

В соответствии с «Требования пожарной безопасности к веществам и материалам» (ФЗ РФ от 22.07.2008 №123) [21]:

[1] :

Наименование показателя	Значение
Температура самовоспламенения, °С	255-370
Температурные пределы воспламенения, °С:	
нижний	минус 27- минус 39
верхний	минус 8-минус 27
Концентрационные пределы распространения пламени, % об:	
нижний	1,0
верхний	6,0

5.3 Продукты горения и/или  
термодеструкции и вызываемая ими  
опасность

При неполном сгорании образуются токсичные газы оксиды углерода, серы, которые вызывают раздражение дыхательных путей, глаз, оказывают наркотическое действие, вызывают удушье от недостатка кислорода, потерю сознания, в тяжелых случаях возможен летальный исход [9-15].

5.4 Рекомендуемые средства тушения  
пожаров

Пена, при объемном тушении - углекислый газ, огнетушащий состав ОКБ, пар [1].  
При развившихся пожарах - воздушно-механическая и химические пены с максимального расстояния [20].

5.5 Запрещенные средства тушения  
пожаров

Компактная струя воды [22].

5.6 Средства индивидуальной защиты  
при тушении пожаров  
(СИЗ пожарных)

Специальная защитная одежда пожарного, включающая в себя боевую одежду пожарного, специальную защитную одежду от повышенных тепловых воздействий, специальную защитную одежду изолирующего типа (дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородно-изолирующие аппараты и др.). Средства защиты рук, ног и головы (рукавицы, перчатки, спецобувь, каски, шлемы) [23].

5.7 Специфика при тушении

Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки. Емкости могут взрываться при нагревании. В

стр. 8 из 20	РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.	Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020
-----------------	--	---

порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси.

Не приближаться к горящим емкостям, охлаждать их водой с максимального расстояния [20].

## **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 200м. 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 и отправить из очага поражения на медобследование [20].

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

Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП - 4М или с дыхательным аппаратом АСВ-2 . 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. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ – 20. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [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)

Удалить из взрывоопасной зоны персонал, незадействованный в ликвидации ЧС. Не прикасаться к пролитому продукту. Принять меры к прекращению поступления продукта. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей и направить на повторную переработку или для уничтожения в специально отведенные места. Проливы оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в подвалы, канализацию [20].  
Для рассеивания (изоляция) паров использовать распыленную воду. Место разлива изолировать



песком, воздушно-механической пеной, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнением, собрать и вывезти для утилизации на полигон уничтожения токсичных промышленных отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Поверхность территории (отдельные очаги) выжечь при угрозе попадания вещества в грунтовые воды. Почву перепахать [20,34].

В закрытом помещении – пролитый бензин собрать в отдельную тару, место разлива протереть сухой тряпкой. При разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением и обезвреживанием в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 [1,34]. Произвести замеры на соответствие уровню ПДКр.з. и ПДК атм.в

#### 6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами с максимального расстояния [20].

### **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 в производственных помещениях и местные вытяжные устройства, анализ воздуха рабочей зоны в производственных помещениях и на открытых площадках [1,24,25]. Герметичное исполнение оборудования и соединительных узлов. Немедленное устранение утечек и загазованных зон. Выполнение оборудования, коммуникаций и арматуры искусственного освещения во взрывобезопасном исполнении, защита от накопления статического электричества. Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения. При ремонтных работах использовать искробезопасный инструмент. Держать продукт вдали от тепла и источников возгорания. В рабочих помещениях для хранения и эксплуатации запрещаются работы с открытым огнем [1,26,27].

##### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Использование герметичного оборудования в технологических процессах и процедурах, связанных с производством, транспортированием, применением и хранением, а также строгое соблюдение технологического режима [1].

Организация производственного контроля за содержа-

стр. 10 из 20	РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.	Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020
------------------	--	---

нием предельно допустимых выбросов [1,28,29]. Должны быть предусмотрены меры, исключающие попадание бензина в системы бытовой, промышленной и ливневой канализаций, а также в открытые водоемы и почву [1].

### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Перевозка осуществляется по ГОСТ 1510 в железнодорожных цистернах с универсальным сливным прибором, автоцистернах, автотопливозаправщиками, нефтеналивными судами, а также по трубопроводу в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующими на конкретном виде транспорта [1,30].

Не допускается налив свободнопадающей струей. Защита от накопления статического электричества при сливо-наливных операциях. Заполнение цистерн следует производить с учетом увеличения объема из-за повышения температуры в пути следования и в пункте назначения. Транспортная тара должна быть прочной, исправной, герметично закрытой и опломбирована, полностью исключать утечку продукта, удовлетворять требованиям электростатической безопасности [1,30].

## 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)

В соответствии ГОСТ 1510 бензин хранят в металлических стационарных и передвижных резервуарах, резинотканевых резервуарах, а также в подземных хранилищах [1,30].

Бензин в таре следует хранить на стеллажах, поддонах или в штабелях в крытых складских помещениях, под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Тару с бензином устанавливают пробками вверх. Не допускать утечек, контакта с искрами, пламенем. Электрооборудование, электрические сети и арматура искусственного освещения должны быть во взрывозащищенном исполнении [1,30,18].

Гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления при условии соблюдения правил транспортирования и хранения. [1].

Гарантийный срок хранения бензина с индукционным периодом не менее 1200 мин – пять лет со дня изготовления [1].

Несовместимые при хранении вещества - окислители, кислоты, щелочи, легкогорючие и легковоспламеняющиеся вещества [9,31].

### 7.2.2 Тара и упаковка

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

Бочки, емкости из высококачественных сталей и

высокопрочных пластических материалов, специализированные контейнеры, удовлетворяющие требованиям электростатической безопасности [26].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Хранить в герметичной таре плотно закрытым в сухом прохладном и хорошо вентилируемом месте, не доступном для детей. Беречь от солнечных лучей, тепла и источников возгорания, не курить, не допускать утечки, не вдыхать пары. Не хранить вблизи пищевых продуктов, а также вместе с окисляющимися и самовозгорающимися веществами [17,31].

## 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. бензина – 300/100 мг/м<sup>3</sup>, пары [16,1].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая состояние воздушной зоны не выше ПДК. В местах интенсивного выделения паров должны быть оборудованы местными вытяжными устройствами [1,24]. Использовать герметичное оборудование, емкости для хранения и транспортирования, проводить контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на открытых площадках, периодичность контроля – по ГОСТ 12.1.005 [1,25].

## 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом, не вдыхать пары, не принимать пищу и питье, не курить на рабочем месте, применять СИЗ, соблюдать правила личной гигиены. В замкнутых пространствах запрещается работать в одиночку [1,17].

Все работающие должны проходить предварительные при приеме на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказами Минздрава РФ, а также обучение и инструктажи по технике безопасности в соответствии с ГОСТ 12.0.004 [1,32]. Должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты, утвержденными в установленном порядке [1,12,13].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Кратковременно - промышленные фильтрующие противогазы с коробками марок А, долговременно - шланговые противогазы марки ПШ-1 или аналогичные им в соответствии ГОСТ 12.4.034. При выполнении работ внутри емкостей, котлованах используют шланговые изолирующие противогазы с принудительной подачей свежего воздуха [1,12,33].

стр. 12 из 20	РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.	Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020
------------------	--	---

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

Спецодежда для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов из тканей с водо-масло- и нефтеотталкивающими свойствами (хлопок, химические волокна, а также искусственные кожи и ткани с полимерным покрытием) [35], специальная нескользящая обувь с глубоким рифлением, обитая не искрящими гвоздями [36]. Теплая одежда при работе на открытом воздухе.

Очки защитные (закрытые защитные очки) [37].

Для защиты рук применяют средства индивидуальной защиты рук, защитные рукавицы из вискозно-полиэфирной ткани с масло-водозащитными свойствами и лавсановискозной ткани с маслонептеводозащитной пропиткой, очищающие средства [38,36]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

СИЗ не применяют. Регулярное проветривание помещения. Избегать вдыхания паров, контакта с кожей, глазами и одеждой. Соблюдать правила личной гигиены [17].

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Бесцветная, прозрачная жидкость с выраженным специфическим запахом [9,10-13].

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

Температуры вспышки, самовоспламенения, концентрационные пределы распространения пламени приведены в разд.5.

Наименование показателей	Значение [1]	
	АИ-80	АИ-92
Октановое число, не менее: по исследовательскому методу	80,0	Не менее 92,0
по моторному методу	76,0	Не менее 83,0
Плотность при 15 °С, кг/м <sup>3</sup>	725,0-780,0	
Массовая доля серы, мг/кг, не более		
К2	500	
К3	150	
К4	50	
К5	10	

Давление насыщенных паров, кПа	Значение для класса*					
	A	B	C	D	E	F
не менее	45,0	45,0	50,0	60,0	65,0	70,0
не более	60,0	70,0	80,0	90,0	95,0	100,0

\*классы бензинов: летние-А,В; зимние-С,Д,Е,Ф; переходные -С1,Д1,Е1,Ф1

Нерастворим в воде, растворяется в спирте, эфире,

<p align="center"><b>Бензин неэтилированный</b> <b>ГОСТ Р 51105-2020</b></p>	<p align="center"><b>РПБ № 97152834.19.68551</b> <b>Действителен до «25» июня 2026 г.</b></p>	<p align="center"><b>стр. 13</b> <b>из 20</b></p>
--	---	---

хлороформе, бензоле, других органических растворителях [9].

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность  
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Химически стабильное вещество при соблюдении условий обращения [9-13].

10.2 Реакционная способность

В обычных условиях химически инертен. При определенных условиях (температура, катализатор, др.) окисляется, сульфидируется, гидрируется [9,10,12]. При высокой температуре в присутствии кислорода горит, образуя CO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>O и выделяя большое количество тепла. С воздухом пары в соответствующих соотношениях значений концентраций образует взрывоопасные смеси [9-13].

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

Бензин создает угрозу распространения паровой фазы на больших пространствах и в смеси с воздухом в определенных условиях при наличии источника воспламенения практически всегда приводит к взрыву. В процессе горения образуются оксиды углерода, серы, азота. Исключить нагревание, давление, работы, проводимые с открытым источником огня, контакт с окислителями, кислотами, щелочами [9,19,31].

## 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. Оказывает наркотическое, нейротоксическое и раздражающее действия. Характерны функциональные нарушения ЦНС, в легких, печени, почках, сетчатке глаза. При очень высоких концентрациях возможно молниеносное отравление: наступает потеря сознания и, если пострадавший остается в отравленной атмосфере, возможна смерть. Продукция представляет опасность при аспирации. Существует опасность онкологических заболеваний. Негативно влияет на функцию воспроизводства, обладает мутагенным действием [1,9-13].

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

При вдыхании (ингаляционный), при проглатывании (пероральный), попадании на кожу, глаза [1,8-10].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная, дыхательная и сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, морфологический состав периферической крови, кожа, глаза [9,10].

стр. 14 из 20	РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.	Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020
------------------	--	---

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 сенсибилизирующее действия)

Острые отравления приводят к повышенной заболеваемости органов дыхания (пневмония, отёк легких), изменениям со стороны центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, желудочной секреции, крови и др. органов, функциональным нервным расстройствам (неврастения, истерия). При длительном воздействии и высоких концентрациях возможен летальный исход [9,10,12].

Оказывает раздражающее действие на глаза: вызывает хронические конъюнктивиты, гиперемии, отёк слизистой глаза [9,10,12].

Обладает раздражающим действием на кожу: может вызывать как острые воспаления, так и хронические. Заболевание либо ограничивается шелушением, либо переходит в профессиональный дерматит с бугорково-пузырьковыми высыпаниями [9,10,12].

Продукт проникает через неповрежденные кожные покровы, обладает кожно-резорбтивным действием, сенсибилизирующее действие не установлено [9].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Бензин может оказывать негативное воздействие на репродуктивную функцию (гонадотропное, тератогенное действия установлены), вызывать аномалии развития у потомства, обладать мутагенным действием. Профессиональный контакт с бензином людей приводил к некоторому учащению опухолей (данные признаны неадекватными). По классификации МАИР отнесен в группу 2Б. Кумулятивность слабая [8-10,16].

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)

DL<sub>50</sub> (мг/кг)    Путь поступления    Вид животного:

14000	в/ж	крысы [9]
> 5000	в/ж	крысы [8]
>3750	н/к	кролики [9]
>2000	н/к	кролики [8]
CL <sub>50</sub> , мг/м <sup>3</sup> : 5610- 7630, 4ч, крысы [8].		

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Загрязняет атмосферный воздух, воду и почву углеводородами, которые являются источниками фотохимического загрязнения, долго сохраняются в воздухе и переносятся на большие расстояния.

Пары загрязняют атмосферный воздух, придавая ему характерный запах. При попадании в водоёмы ухудшает их санитарно-гигиеническое состояние, придает специфический привкус мясу рыб. При растекании на поверхности водоемов происходит образование пленок, донных отложений. В результате

<b>Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020</b>	<b>РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.</b>	<b>стр. 15 из 20</b>
---	--	--------------------------

фотохимических реакций накапливаются продукты окисления, что отрицательно сказывается на обитателях водоемов. Оседая на почве, ухудшает её физико-химические свойства, наносит вред растительности, происходит деградация растительного покрова, гибель неустойчивых видов, загрязняются грунтовые и подземные воды [13,39].

## 12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и транспортирования, при неорганизованном размещении, в результате чрезвычайных ситуаций [13].

## 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 [16,40]

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)
Бензин	5/1,5, рефл.-рез. класс опасн.4	0,1, орг.зап. класс опасн.3	0,05, класс опасн.3 (нефть и нефтепродукты в раст воренном и эмульгированном состоянии)	0,1, возд.-миграц

### 12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Острая токсичность для рыб :

CL50, мг/л	Вид	Время экспозиции (ч)
58	Форель Радужная	24 [9]
119	Уклейка	96 [9]
82	Карпозубик изменчивый	96 [9]
8,2	Толстоголов	96 [8]

Острая токсичность для Дафний МАГНА, мг/л :

EC <sub>50</sub> (мг/л)	Вид	Время экспозиции (ч)
170-224	дафнии Магна	24 [9]
4,5	дафнии Магна	48 [8]

Токсическое действие на водоросли (в культуре):

EC <sub>50</sub> (мг/л)	Вид	Время экспозиции (ч)
56	Зеленые водоросли	72 [9]
3,1	<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	72 [8]

### 12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет

биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

Углеводороды в атмосфере подвергаются фотохимическому окислению с образованием карбонильных соединений, алкилнитратов и др. В воде и на почве подвергаются биоразложению под действием микроорганизмов с образованием конечных

<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. 16 из 20	РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.	Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020
------------------	--	---

продуктов - двуокиси углерода и воды [13].

### 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 применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

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

Направляют на повторную переработку. В случае нецелесообразности повторной переработки пролитый жидкий продукт собирают в отдельную емкость и направляют для сжигания на полигон уничтожения токсичных промышленных отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684 [34]. Емкости освобождают от продукта, промывают водой и пропаривают до полного удаления остатков продукта. Отстой воды и загрязнений от очистки оборудования ликвидируют в местах согласованных с местными природоохранными органами в соответствии с СанПиН 2.1.3684 [30,34]. Невозвратная тара подлежит сдаче в специализированные организации.

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

Не сливать в канализационную систему [17].

### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1203 [41,1].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

*Надлежащее отгрузочное наименование* [41,20]:  
**БЕНЗИН МОТОРНЫЙ**  
*Транспортное наименование* [1]:  
Бензин неэтилированный «марка» «экологический класс»

14.3 Применяемые виды транспорта

Железнодорожные цистерны с универсальным сливным прибором, автоцистерны, автотопливозаправщики, наливные суда, а также трубопроводы [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

[42,1]:

- класс 3
- подкласс 3.1
- классификационный шифр 3111, по правилам перевозки опасных грузов по (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных железным дорогам 3012 [20]



<b>Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020</b>	<b>РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.</b>	<b>стр. 17 из 20</b>
---	--	--------------------------

перевозках) - номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	3
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	[41]:
- класс или подкласс	класс 3
- дополнительная опасность	нет
- группа упаковки ООН	II
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Надписи: «Огнеопасно», «Беречь от солнечных лучей» [1,43]. При транспортировании по трубопроводу транспортная маркировка не применяется
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	При железнодорожных перевозках - № 305 [20]. F-E (при пожаре), S-E (при разливе) при морских перевозках [45].
14.8 Дополнительная информация	При автомобильных перевозках в соответствии ДОПОГ идентификационный номер опасности 33, классификационный код F1, группа упаковки II [44].

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

### 15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	ФЗ «Об охране окружающей среды»; ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; ФЗ «Об отходах производства и потребления»; ФЗ «О техническом регулировании»; ФЗ «О пожарной безопасности»; ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; «Экологический паспорт промышленного предприятия», местные указы.
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Не требуются [46].
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [47,48].

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ	ПБ разработан впервые в соответствии с требованиями ГОСТ 30333 [49].
--	---

стр. 18 из 20	РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.	Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020
------------------	--	---

(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

1. ГОСТ Р 51105-2020 Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Бензин неэтилированный. Технические условия.
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
3. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
4. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
5. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения
6. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
7. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
8. Европейское химическое агентство ECHA (European chemical Agency): [Электронный ресурс]. URL: <http://www.echa.europa.eu>.
9. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Бензин (моторное топливо). Свидетельство о госрегистрации серия ВТ № 003118 от 12.02.2010 г.
10. Токсиколого-гигиеническая оценка химического продукта. Бензин моторное топливо. Письмо РПОХБВ исх. № 07/22-386-1 ТГО от 17.04.2014 г.
11. Химическая энциклопедия в 5-ти т., под. Ред. Кнуньянц И.Л., М., Сов. Энциклопедия, 1990г
12. Н.В.Лазарев Вредные вещества в промышленности. Т.1, Л., 1976г.
13. В.А.Филов Вредные химические вещества. Природные органические соединения. Том 7, Л. Химия, 1998 г.
14. В.А.Филов. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V-VIII групп Л. Химия, 1989 г.
15. В.А.Филов. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп Л. Химия, 1988 г.
16. СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
17. Н.В.Глебов Безопасность при работе с нефтепродуктами. Л., Колос, 1971 г.
18. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы определения
19. О.М. Волков, Г.А. Прескураков. Пожарная безопасность на предприятиях транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов
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 № 315 (ред.01.02.2017 г.)
21. ФЗ РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
22. А.Я Корольченко, Д.А. Корольченко Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения». Справочник, М., Ассоциация Пожнаука, 2004 г.
23. Д.В. Поповский, В.Ю. Охломенко. Боевая одежда и снаряжение пожарного: Методическое

- пособие. Под общей редакцией В.А. Грачева – М.: Академия ГПС МЧС РФ, 2004 г
24. ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
  25. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно - гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
  26. ГОСТ 12.1.018-93. Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
  27. ГОСТ 12.4.124-83. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования
  28. ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
  29. ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
  30. ГОСТ 1510-84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
  31. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
  32. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
  33. ГОСТ 12.4.034-2017 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
  34. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
  35. ГОСТ 12.4.310-2016 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования
  36. Средства индивидуальной защиты. Справочное пособие под ред. С.Л.Каминского. Л., «Химия», 1989 г..
  37. ГОСТ 12.4.253-2013 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
  38. ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия
  39. Ю.С. Другов, А.Н. Родин, Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Изд-во «Анаталия». Санкт-Петербург, 2000г
  40. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
  41. Рекомендации по перевозке опасных грузов – Типовые правила. Двадцатое первое пересмотренное издание Организации Объединенных Наций. Нью-Йорк и Женева, 2019 г.
  42. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
  43. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
  44. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). (Женева, 30 сентября 1957 г)
  45. Правила морской перевозки опасных грузов (МОПОГ) РД 31.15.01-89
  46. Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной территории Таможенного Союза от 1 июля 2010 г.

<b>стр. 20 из 20</b>	<b>РПБ № 97152834.19.68551 Действителен до «25» июня 2026 г.</b>	<b>Бензин неэтилированный ГОСТ Р 51105-2020</b>
--------------------------	--	---

47. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой  
(принят 16 сентября 1987 г.)
48. Стокгольмская Конвенция о стойких органических загрязнителях  
(Стокгольм, 22 мая 2001 г.)
49. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.