



## МОСТЕСТ

### ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА (МАТЕРИАЛА) Material Safety Data

РПБ № 8|1|6|8|3|8|1|9| . 0|2| . 1|3|1|9|3|

от «18» апреля 2012 г.

Действителен до «18» апреля 2017 г.

Испытательный центр нефтепродуктов.  
ОАО «МОСТЕСТ»

Руководитель

Гостов И. И.



#### НАИМЕНОВАНИЕ

Техническое (по НД)

Смазка ЦИАТИМ-201

Химическое (по IUPAC)

Не имеет

Торговое

Смазка ЦИАТИМ-201

Синонимы

Не имеет

#### Условное обозначение и наименование НД (ГОСТ, ГОСТР, ТУ, ISO, и т.д.)

ГОСТ 9433-80 " Смазка ЦИАТИМ-201. Технические условия".

Код ОКП:

Код ТН ВЭД:

Серия, № и дата РПОХВ

0|2|5|4|1|1|0|1|0|0|

2|7|1|0|1|9|9|9|0|0|

Не подлежит регистрац.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ: ПДК р.з., мг/м<sup>3</sup> не устан. Класс опасности не клас.

**Краткая** (словесная): малоопасное (по воздействию на организм при соблюдении правил обращения), горючее вещество.  
Может загрязнять почву, водные объекты, атмосферный воздух.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

#### ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Масло приборное МВП  
Литиевое мыло стеариновой кислоты

ПДК р.з., мг/м<sup>3</sup>

10  
не установлена

Кл. опасн

нет  
не клас.

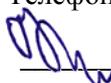
**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО «Эксперт-Ойл», Московская область, Подольский район, Рязановский со., Симферопольское шоссе, д. 20 стр. 1.

Тип заявителя: Производитель

Код ОКПО 8|1|6|8|3|8|1|9|

Телефон экстренной связи: (495) 77-11-093

Главный технолог:

  
М.П. Маслов Р.Р./





## МОСТЕСТ

IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) - Номенклатура органических соединений международного союза теоретической и прикладной химии (ИЮПАК).

ОКП- Общероссийский классификатор промышленной и сельскохозяйственной продукции.

ТНВЭД- Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности.РПОХВ- Российский Регистр потенциально опасных химических и биологических веществ.

ПДКр.з.- Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м.<sup>3</sup>

НД- Нормативный документ (ГОСТ, ОСТ ТУ и т.д.).

ОКПО- Общероссийский классификатор предприятий и организаций.

Safety Data Sheet (Material Safety Data Sheet) - Паспорт безопасности вещества (материала).

UN GHS - United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Разработанная под эгидой ООН Глобальная гармонизированная система информации по безопасности химической продукции, состоящая из системы классификации, маркировки и паспортов безопасности химической продукции. Данную систему Международный саммит по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002) рекомендовал внедрить всем странам к 2008г.).

### 1 НАИМЕНОВАНИЕ (НАЗВАНИЕ) И СОСТАВ ВЕЩЕСТВА

**1.1 Техническое наименование:** Смазка ЦИАТИМ-201

**1.2 Химические формулы:** Не имеет.

**1.3 Состав:**

**1.3.1 Общая характеристика:**

Морозостойкая смазка Циатим-201 представляет собой приборное масло, загущенное литиевым мылом стеариновой кислоты. Содержит антиокислительную присадку

**1.3.2 Состав по компонентам** (массовая доля, ПДКр.з., класс опасности и степень опасности

Наименование компонента	%	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
Масло приборное МВП	88,7	10 (аэрозоль)	нет
Литиевое мыло стеариновой кислоты	11	нет	нет
Антиокислит. присадка дифениламин	0,3	Не установлена	Не классиф. /1,17/

**1.4 Степень опасности продукции в целом:**

Смазка ЦИАТИМ-201 по степени воздействия на организм— малоопасное вещество.

Класс опасности 4. /1/

### 2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

**Полное официальное название организации:** ООО «Эксперт-Ойл».

**Полный почтовый адрес:** Московская область, Подольский район, Рязановский со.,  
Симферопольское шоссе, д. 20, стр. 1.

**Контактный телефон:** (495) 77-11-093

### 3. ВИДЫ ОПАСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И УСЛОВИЯ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

**3.1 Воздействие на человека**

**3.1.1 Общие характеристики воздействия:**

По степени воздействия на организм является малоопасным веществом.

2 из 9	ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	Паспорт безопасности от 18.04.2012 г
--------	-------------------------	--------------------------------------



## МОСТЕСТ

Малоактивна, не оказывает токсического действия на организм, не раздражает кожу и слизистые оболочки. /1/

### 3.1.2 Пути поступления в организм:

При вдыхании паров и аэрозолей, при попадании на кожу и слизистые оболочки глаз, при попадании во внутрь.

### 3.1.3 Поражаемые органы, ткани и системы:

Нет особого риска при условии нормального применения. При возможном неправильном применении: попадании на кожу и в глаза. Отработанная смазка может содержать опасные примеси.

### 3.1.4 Наблюдаемые признаки и симптомы:

При попадании на кожу и в глаза возможно слабое раздражение с покраснением. При ингаляции и поступлении паров и аэрозолей продукта в дыхательные пути может возникнуть кашель, насморк, снижение мышечного тонуса, вялость. При длительном воздействии на кожу - дерматит, аллергические реакции. /2,4,7/

## 3.2 Воздействие на окружающую среду

### 3.2.1 Общая характеристика:

Продукт не классифицируется как опасный при воздействии на окружающую среду.

### 3.2.2 Пути воздействия на окружающую среду:

Загрязнение водоемов и почв в результате утечек, проливов, сбросов, выбросов, нарушений правил хранения, аварийных ситуаций, неорганизованного размещения и захоронения отходов.

### 3.2.3 Наблюдаемые признаки воздействия:

Может образовывать масляную пленку на поверхности воды. /2,7/

## 3.3 Гигиенические нормативы:

Масло минеральное:

ПДК р.з. = 900/300 мг/м<sup>3</sup> ( в пересчете на С), 5 мг/м<sup>3</sup> (аэрозоль) /26/;

В воздухе населенных мест:

ОБУВ<sub>АТМВ</sub> = 0,05 мг/м<sup>3</sup> /22/

В воде водоемов (нефть и нефтепродукты):

ПДКв. = 0,3 мг/л, орг. пленка (хозяйственно-питьевое и культурно-бытовое водопользование). /10,15/

ПДК рыб.хоз. = 0,05 мг/л, токе, (рыбохозяйственное водопользование). /5,10,15/

Другие данные отсутствуют.

## 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1 При отравлении ингаляционным путем:

В маловероятном случае головокружения или тошноты пострадавшего вывести на свежий воздух. Если симптомы не проходят, обратиться к врачу. /18/

### 4.2 При воздействии на кожные покровы:

Удалить запачканную продуктом одежду и промыть запачканные участки кожи водой с мылом. /18,23/

### 4.3 При попадании в глаза:

Промыть глаза большим количеством воды. При стойком покраснении или боли обратиться за медицинской помощью. /18/

### 4.4 При отравлении внутрь организма (при проглатывании):

При попадании небольших количеств в рот тщательно промыть водой. При случайном проглатывании и попадании в желудок рвоту не вызывать, обратиться за медицинской помощью. /18/

### 4.5 Средства первой помощи (аптечка):

Активированный уголь, солевое слабительное, глазная стеклянная ванночка.



## МОСТЕСТ

### 4.6 Противопоказания:

Не вызывать рвоту искусственным путем.

## 5 МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности:

Продукт не классифицируется как пожароопасный и взрывоопасный. Воспламеняется при нагревании от открытого пламени. /1/

### 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности:

Температура вспышки: выше 170°C. /1/

### 5.3 Термодеструкция:

Горение может вызвать образование взвешенных в воздухе твердых и жидких частиц и газов, включая монооксид углерода и неидентифицированные органические и неорганические соединения. ПДК<sub>р.з</sub>=20 мг/м<sup>3</sup> (угарный газ).

### 5.4 Рекомендуемые средства пожаротушения:

При загораниях смазки применяют все средства пожаротушения, кроме воды /1/.

### 5.5 Средства индивидуальной защиты при тушении пожара:

Огнезащитный костюм в комплекте со спасателем СПИ-20. /6,8,/

### 5.7 Специфика при тушении пожара:

Тушить огонь с максимально возможного расстояния, охлаждать емкости водой. /6,8/

## 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

### 6.1 Меры по предупреждению чрезвычайных ситуаций

#### 6.1.1 Общие рекомендации:

Вентиляция помещений, герметизация емкостей, коммуникаций, оборудования. Применение средств индивидуальной защиты. Соблюдение правил применения, хранения и транспортирования, правил размещения и удаления отходов. /1/

#### 6.1.2 Рекомендации по пожаровзрывобезопасности:

Горючее вещество. Воспламеняется при нагревании от открытого пламени (см. раздел 5).

#### 6.1.3 Рекомендации по обращению и хранению:

Хранить в упаковке изготовителя при температуре окружающей среды.

#### 6.1.4 Рекомендации по защите окружающей среды:

Не допускать попадания продукта в ливневые и канализационные коллекторы, на рельеф и в открытые водные объекты (см. раздел 12).

#### 6.1.5 Рекомендации по обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов:

Сбор и организованное размещение отходов. Сжигание отходов на специально оборудованных установках (см. раздел 13).

#### 6.1.7 Рекомендации по транспортным перевозкам:

Не классифицируется как опасный груз (см. раздел 14). Транспортировать всеми видами транспортных средств.

### 6.2 Меры по ликвидации чрезвычайных ситуаций:

#### Необходимые действия.

##### 6.2.1 Общего характера:

Удалить из опасной зоны персонал. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня. В зону аварии входить в защитных средствах. Не допускать попадания масел в канализацию, на рельеф и в водные объекты.



## МОСТЕСТ

### 6.2.2 При утечке (разливе):

При разливе продукт собрать в отдельную тару, место разлива протереть сухой тряпкой.  
При разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком. /6,8,9/

### 6.2.3 При пожаре:

Тушить огонь с максимально возможного расстояния, емкости охлаждать водой (см. раздел 5).

### 6.2.4 При ликвидации последствий ЧС:

Пропитанный продуктом песок собрать в емкости с верхним слоем грунта и вывезти для ликвидации на полигон токсичных промышленных отходов или места, согласованные с местными природоохранными органами или органами ЦСЭН.

### 6.2.5 Средства индивидуальной защиты:

Защитный костюм типа Нм, сапоги, перчатки. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 (см. раздел 5 и 8). / 6/

## 7. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

### 7.1 Меры безопасности и средства защиты при работе с веществом:

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений. Исключение возможности перегрева и контакта с источниками открытого пламени. Соблюдение правил пожарной безопасности. Организованный сбор и удаление отходов. /6,9/  
Использование СИЗ. (см. раздел 8)

### 7.2 Условия и сроки безопасного хранения:

Хранить в сухом, хорошо проветриваемом месте в таре изготовителя вдали от открытого огня и нагревательных приборов при температуре окружающего воздуха. /11,19/

Гарантийный срок хранения смазки в таре изготовителя - 5 лет со дня изготовления. /1/

### 7.3 Несовместимые при хранении вещества:

Окислители; вещества, способные к образованию взрывчатых смесей; сжатые и сжиженные газы, самовозгорающиеся и самовоспламеняющиеся от воды и воздуха вещества; легкогорючие вещества. /9/.

### 7.4 Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Смазку упаковывают в тубы, банки или бидоны из белой жести, из полимерных материалов.

### 7.5 Рекомендации по перевозке:

При транспортировании бидоны помещают в деревянные обрешетки, банки - в дощатые, фанерные, полимерные и картонные ящики и ящики с гнездами-перегородками.  
Продукт необходимо перевозить в герметичных контейнерах, избегая утечек. Подъемно-транспортное оборудование должно быть исправным, при погрузке и выгрузке продукта не допускать переворачивания тары, ударов и резких толчков. /11,19/

## 8. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛА (ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)

### 8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю

ПДК р.з. = 900/300 мг/м<sup>3</sup> (в пересчете на С), 5 мг/м<sup>3</sup> (по аэрозолю). /2,3/

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

Приточно-вытяжная вентиляция помещений, организованное размещение и удаление отходов. Контроль за содержанием аэрозолей и паров углеводородов в воздухе рабочей зоны должен проводиться не реже 1 раза в квартал. /3/

### 8.3 Меры и средства защиты персонала:

#### 8.3.1 Общие рекомендации:

Избегать прямого контакта с продуктом. Не принимать пищу на рабочем месте. Перед приемом пищи, курением и после окончания работы мыть руки теплой водой с мылом. Тщательная



## МОСТЕСТ

очистка и частая стирка спецодежды. Использовать СИЗ. Периодические медицинские осмотры. /2,24/

### 8.3.2 Защита органов дыхания:

В обычных условиях работы не требуется. В аварийных ситуациях - промышленный противогаз с аэрозольным фильтром и патронами А, В, БКФ, респиратор РПГ-67А. /6,7,24/

### 8.3.3 Защитная одежда

Спецодежда типа Нм. Сапоги специальные резиновые. Средства защиты для рук: защитные кремы, биологические перчатки, защитные очки (по типовым отраслевым нормам). /25/

## 9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1 Физическое состояние:

Однородная мазь от светло-желтого до темно-коричневого цвета. /1/

### 9.2 Физические и химические свойства(от марки):

Температура каплепадения. °С, не ниже 175°С

## 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

### 10.1 Стабильность:

Вещество стабильно при температуре окружающей среды.

### 10.2 Реакционная способность:

При нормальных условиях эксплуатации не вступает в химические реакции с кислородом воздуха. Воспламеняется от источников открытого пламени. /4,8/

### 10.3 Условия, вызывающие опасные изменения:

Сильное нагревание. Неполное сгорание или термическая деструкция могут приводить к образованию летучих углеводородов, сажи, монооксида углерода.

ПДКр.<sub>3</sub>=20 мг/м<sup>3</sup> (угарный газ)

## 11 ТОКСИЧНОСТЬ

### 11.1 Оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм.

Малотоксичное вещество при воздействии на организм. Основную опасность представляет контакт с кожными покровами. /1/

### 11.2 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий:

Наименование	Ср. смертельная доза	Величина, мг/кг	Путь поступления	Вид животного	Источник информации
Масляная основа	DL50	>5000	В/ж	Мыши, крысы	1,3
	CL50	не достигается			
Литиевое мыло стеариновой кислоты	нет	нет	нет	нет	3

### 11.2.1 Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием:

При воздействии на кроликов, собак, хомяков, крыс и мышей 5 мг/м<sup>3</sup> аэрозоля светлого очищенного нефтяного масла в течение года не отмечено отличий от контроля. /4/

### 11.3 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия вещества на организм:

6 из 9	ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	Паспорт безопасности от 18.04.2012 г
--------	-------------------------	--------------------------------------



## МОСТЕСТ

Продукт не оказывает сенсibilизирующего действия. Основу продукта составляют минеральные масла тех типов, проверка которых на канцерогенность на коже лабораторных животных дала отрицательные результаты. О канцерогенном воздействии других компонентов данных нет. Мутагенное и токсическое действие продукта не выявлено. Кумулятивность слабая. /7/

### 12. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

#### 12.1 Оценка возможных воздействий на окружающую среду:

Продукт не классифицируется как опасный для объектов окружающей среды.

Пути воздействия на окружающую среду:

Загрязнение водоемов и почв в результате утечек, проливов, сбросов, выбросов, нарушений правил хранения, аварийных ситуаций, неорганизованного размещения и захоронения отходов/2/..

#### 12.2 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:

##### 12.2.1 Гигиенические нормативы:

Масло минеральное: В воздухе населенных мест: ОБУВ<sub>АТМВ</sub> = 0,05 мг/м<sup>3</sup>

(в пересчете на углерод) для углеводородов алифатических предельных; класс опасности- 4 /22/.

ПДКв. = 0,3 мг/л, орг. пленка (хозяйственно-питьевое и культурно-бытовое водопользование). /5/

ПДК рыб.хоз. - 0,05 мг/л, (нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии); класс опасности-3 /10/.

### 13. УТИЛИЗАЦИЯ И/ИЛИ ЛИКВИДАЦИЯ (УДАЛЕНИЕ) ОТХОДОВ

#### 13.1 Меры безопасности при обращении с отходами:

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция производственных помещений. Соблюдение мер обращения с горючими веществами. Использовать СИЗ. (См. разделы 5,6,7 и 8 настоящего ПБ).

#### 13.2 Сведения о местах и методах обезвреживания, уничтожения или захоронения отходов, включая тару:

Отходы продукта, испорченный продукт с места аварии, обтирочный материал собирают в герметичные емкости и вывозят на полигон промышленных отходов или в места, согласованные с природоохранными органами и органами ЦСЭН. /14,19/

Отработанную металлическую тару использовать как лом.

### 14. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

#### 14.1 Транспортное наименование: Смазка Циатим-201

#### 14.2 Вид транспортных средств:

Все виды крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида

#### 14.3 Классификация опасного груза:

Не классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433. /16/

#### 14.4 Информация об опасности при автоперевозках (КЭМ):

Не требуется, так как продукт не включен в перечень опасных грузов, допущенных к перевозкам автомобильным транспортом./19/

#### 14.5 № аварийной карточки: Не имеет. /6/.

### 15. НАЦИОНАЛЬНОЕ И МЕЖДУНАРОДНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

#### 15.1 Национальное законодательство:

7 из 9	ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	Паспорт безопасности от 18.04.2012 г
--------	-------------------------	--------------------------------------



## МОСТЕСТ

Закон РФ «О защите прав потребителей»  
Закон РФ «Об охране окружающей среды»  
Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

### 15.1.1 Документы, регламентирующие требования по защите человека.

Гигиеническое заключение /13/

### 15.2 Международное законодательство

#### 15.2.1 Предупредительная маркировка (символы опасности, фразы риска и т.д.):

Коды и фразы риска:

Нет.

## 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

### 16.1 Рекомендации по применению:

Морозостойкая смазка ЦИАТИМ-201 применяется в узлах трения, работающих с малым усилием сдвига при невысоких нагрузках, авиационной технике, радиотехническом оборудовании, электромеханических других приборах и точных механизмах. Основные эксплуатационные характеристики: удовлетворительная механическая стабильность, низкая коллоидная стабильность; морозо- и водостойкая. Смазка Циатим-201 работоспособна при температуре -60...+90°С./1/

### 16.2 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 6267-74 "ЦИАТИМ-201. Технические условия"
2. ГОСТ 10957-74 Жидкости кремнийорганические марок 132-24 и 132-25
3. ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
4. Н.В.Лазарев "Вредные вещества в промышленности", т.1.-Л.:Химия,1976
5. Г.П.Беспямятнов спр. «Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде», -Л.: Химия, 1985
6. «Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по ж/дороге». М.:МПС,1997
7. Вредные химические вещества. Природные органические соединения. Т7 под ред. В.А.Филова. -С-Пб.: СПХФА, НПО «Мир и Семья», 1998
8. "Пожаровзрывоопасность веществ", Справочник под ред. А.М.Баратова, т. 1 -М.:Химия, 1990
9. ГОСТ 12.1.004-91 "ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования"
10. ГН 2.1.5.1315-03. «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
11. ГОСТ 1510-84 "Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение".
12. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам., М., 1997
13. ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
14. Пособие по проектированию полигонов по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов (к СНиП 2.02.28-85). -М: ЦИТП Госстроя СССР, 1990
15. Я.М.Грушко «Вредные органические соединения в промышленных сточных водах»-Л.:Химия,1982
16. ГОСТ 19433-88 "Грузы опасные, Классификация и маркировка"
17. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Дифениламин. Св ВТ № 000328 от 28.02.95



---

---

## МОСТЕСТ

---

---

18. Неотложная помощь при острых отравлениях. Справочник по токсикологии, Под ред. С.Н.Голикова.-М.: Медицина, 1977
19. «Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом», -М.:Минтранс,1995
20. ГОСТ 30333-95 «Паспорт безопасности вещества (материала). Основные положения»
21. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
22. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
23. Руководство по медицинским вопросам профилактики и ликвидации последствий аварий с опасными химическими грузами на железнодорожном транспорте. -М.: Транспорт, 1996
24. Справочник. Средства индивидуальной защиты. Под ред. С.Л.Каминского. -Л.: Химия, 1989
25. СНиП «Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов», № 3183-84 от 29.12.84
26. ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Минздрава России, 2003