УТВЕРЖДАЮ
Проректор по эксплуатации
имущественного комплекса
_____ _____
(подпись) (фамилия, инициалы)
«____»_____ 20__ г.
М.П.

ИНСТРУКЦИЯ N 16
по обращению отходами II класса опасности:

9 41 559 11 32 2 отходы смеси галогенсодержащих органических веществ с преобладающим содержанием хлороформа при технических испытаниях и измерениях;
9 41 406 03 40 2 отходы калия хромовокислого при технических испытаниях и измерениях;
9 41 561 11 31 2 смесь галогенсодержащих органических веществ при технических испытаниях и измерениях;
9 41 319 01 10 2 смесь органических кислот при технических испытаниях и измерениях;
9 41 329 01 10 2 смесь неорганических кислот при технических испытаниях и измерениях;
9 20 110 04 39 2 шлам сернокислотного электролита;
4 82 201 01 53 2 химические источники тока литиевые тионилхлоридные неповрежденные отработанные;

по обращению отходами III класса опасности:

9 41 519 31 10 3 отходы жидких негалогенированных органических веществ в смеси с преимущественным содержанием толуола при технических испытаниях и измерениях.

г. Санкт-Петербург
2019 г.

Оглавление

1. ЦЕЛЬ 3
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 3
3. СОПУТСТВУЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ 3
4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 4
5. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОТХОДАХ 7
6. ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА И ВОЗДЕЙСТВИЕ КОМПОНЕНТОВ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЧЕЛОВЕКА 10
7. ОБРАЗОВАНИЕ И СБОР ОТХОДА 15
8. УСЛОВИЯ ВРЕМЕННОГО НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДА 15
9. УЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И ДВИЖЕНИЯ ОТХОДА 18
10. ПЕРЕДАЧА ОТХОДА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ 19
11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОТХОДА 19
12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ (АВАРИЙНЫХ) СИТУАЦИЙ 22
13. ДАННЫЕ О ДОКУМЕНТЕ 24
14. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ 25
15. ЛИСТ РАССЫЛКИ 26
16. ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ И ВЫДАЧИ 27

1. ЦЕЛЬ

Настоящая инструкция устанавливает порядок и требования безопасности при обращении с отходами II и III класса опасности: *«отходы смеси галогенсодержащих органических веществ с преобладающим содержанием хлороформа при технических испытаниях и измерениях», «отходы калия хромовокислого при технических испытаниях и измерениях»,«смесь галогенсодержащих органических веществ при технических испытаниях и измерениях», «смесь органических кислот при технических испытаниях и измерениях», «смесь неорганических кислот при технических испытаниях и измерениях», «шлам сернокислотного электролита» «химические источники тока литиевые тионилхлоридные неповрежденные отработанные», «отходы жидких негалогенированных органических веществ в смеси с преимущественным содержанием толуола при технических испытаниях и измерениях»* в **Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» (СПГУ, Горный университет).**

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Инструкция применяется **СПГУ, Горный университет** и его подразделениями.

3. СОПУТСТВУЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";
2. Федеральный закон от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";
3. Федеральный закон от 30.03.1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
4. Федеральный закон от 21.12.1994 г. N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера";
5. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 г. N 1090 "О Правилах дорожного движения" (с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения");
6. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 г. N 242 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов";
7. Приказ МПР России от 04.12.2014 г. N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду";
8. Приказ Минприроды России от 01.09.2011 г. N 721 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами";

9. Приказ Минтранса России от 15.01.2014 г. N 7 "Об утверждении Правил обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и Перечня мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации";
10. Временные правила охраны окружающей природной среды от отходов производства и потребления в Российской Федерации (утв. Минприроды РФ 15.07.1994 г.);
11. ГОСТ 19433-88 "Грузы опасные. Классификация и маркировка";
12. ГОСТ 26319-84 "Грузы опасные. Упаковка";
13. ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
14. ПОТ Р М-004-97 "Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ" (утв. Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 17.09.1997 г. N 44);
15. ПНД Ф 12.10.1-2000 Методические рекомендации по проверке качества химических реактивов, используемых при выполнении количественного химического анализа.
16. ПНД Ф 12.13.1-03 Методические рекомендации. Техника безопасности при работе в аналитических лабораториях (общие положения).
17. РД 3112199-0199-96 "Руководство по организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом".
18. СанПиН 2.1.7.1322-03. "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления".

4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Требования в области охраны окружающей среды (природоохранные требования) - предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, природоохранными нормативами, государственными стандартами и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды.
Негативное воздействие на окружающую среду - воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды.
Отходы производства и потребления (далее - отходы) - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления".

Вид отходов - совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов.

Класс опасности отходов - характеристика экологической опасности отхода, которая устанавливается по степени его негативного воздействия при непосредственном или возможном воздействии опасного отхода на окружающую среду в соответствии с критериями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование в области охраны окружающей среды.

Паспорт отходов - документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

Обращение с отходами - деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.

Размещение отходов - хранение и захоронение отходов.

Хранение отходов - складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения.

Захоронение отходов - изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду.

Объекты хранения отходов - специально оборудованные сооружения, которые обустроены в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предназначены для долгосрочного складирования отходов в целях их последующих утилизации, обезвреживания, захоронения.

Объекты размещения отходов - специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, в том числе шламовый амбар, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов.

Лимит на размещение отходов - предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

Норматив образования отходов - установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

Накопление отходов - складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения.

Транспортирование отходов - перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя либо предоставленного им на иных правах.

Обезвреживание отходов - уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.

Ксенобиотик(и) - субстанция, инородная человеческому телу или живым организмам (ГОСТ ISO/TS 10993-20-2011), условная категория для обозначения чужеродных для живых организмов химических веществ, естественно не входящих в биотический круговорот. Попадая в окружающую природную среду, они могут вызвать повышение частоты аллергических реакций, гибель организмов, изменить наследственные признаки, снизить иммунитет, нарушить обмен веществ, нарушить ход процессов в естественных экосистемах вплоть до уровня биосферы в целом. Примеры ксенобиотиков: тяжёлые металлы (ртуть, свинец, кадмий и др.), фреоны, нефтепродукты, пластмассы (особенно это относится к пластиковой упаковке - пакеты, ПЭТФ-бутылки и т.п.), полициклические и галогенированные ароматические углеводороды, пестициды, синтетические поверхностно-активные вещества.

Кумулятивность - способность химических веществ накапливаться и оказывать суммирующее вредное воздействие на организм человека.
Токсичность - способность химических соединений и веществ биологической природы оказывать вредное действие на организм человека, животных и растений.

Общетоксическое действие - отравление всего организма.

Эмбриотоксичность - способность вещества вызывать нарушение развития или гибель плода, врожденные заболевания новорожденных.

Иммунотоксичность - некомпенсированные нарушения в структуре и функции иммунной системы, способные привести к снижению сопротивляемости (устойчивости, невосприимчивости) организма к воздействию различных факторов (инфекций, ядов, загрязнений, паразитов, и т. п.). Свойство ксенобиотиков вызывать нарушения функций организма, проявляющиеся неадекватными иммунными реакциями.

Иммунодепрессивное вещество - вещество, угнетающие иммунологические реакции организма.

Гонадотоксичность - свойство вещества оказывать токсическое действие на репродуктивную функцию, половые железы людей, животных и растений, приводящее к бесплодию и импотенции.

Мутагенность - способность веществ вызывать стойкое повреждение генетического аппарата зародышевой клетки, что проявляется в изменении генотипа потомства (действие вещества на организм человека в стадии внутриутробного развития, вызывающее наследуемые мутационные изменения в организме).

Тератогенность - способность химического вещества вызывать структурные и функциональные дефекты (уродства) в период развития организма (у зародыша или плода).

Канцерогенность - способность вещества вызывать развитие злокачественных опухолей.

Чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Зона чрезвычайной ситуации - территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация.

Ликвидация чрезвычайной ситуации - аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайной ситуации и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь, а также на локализацию зоны чрезвычайной ситуации, прекращение действия характерных для нее опасных факторов.

5. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОТХОДАХ

В соответствии с Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. N 242 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов" отходы:

«отходы смеси галогенсодержащих органических веществ с преобладающим содержанием хлороформа при технических испытаниях и измерениях»

- имеет код **9 41 559 11 32 2**
- относится к отходам II класса опасности - высокоопасным отходам..

Агрегатное состояние отхода - *Твердое в жидком (Суспензия)*.

Опасные свойства отхода - токсичность.

Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом:

Трихлорметан (хлороформ) – 73,5%,

Алюминий (в пересчете на оксид алюминия) – 16,8%,

Вода (влага) - 9,7%

«отходы калия хромовокислого при технических испытаниях и измерениях»

- имеет код **9 41 406 03 40 2**
- относится к отходам II класса опасности - высокоопасным отходам..

Агрегатное состояние отхода - *Твердые сыпучие материалы*

Опасные свойства отхода - токсичность.

Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом:

Калий хромовокислый – 95,0%

Вода (влага) – 5,0%

«смесь галогенсодержащих органических веществ при технических испытаниях и измерениях»

- имеет код **9 41 561 11 31 2**
- относится к отходам II класса опасности - высокоопасным отходам..

Агрегатное состояние отхода - *Жидкое в жидком (Эмульсия)*.
Опасные свойства отхода - токсичность.
Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом:

Дихлорметан – 40,0%,
Трихлорметан (хлороформ) – 10,0%,
Этиловый спирт – 40,0%,
Вода (влага) – 10,0%

«смесь органических кислот при технических испытаниях и измерениях»

- имеет код **9 41 319 01 10 2**
- относится к отходам II класса опасности - высокоопасным отходам..

Агрегатное состояние отхода - *Жидкое (Индивидуальные вещества, растворы)*
Опасные свойства отхода - токсичность.
Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом:

Аскорбиновая кислота – 5,1%,
Молочная кислота – 4,9%,
Уксусная кислота – 25,4%,
Щавелевая кислота – 2,7%,
Вода (влага) – 61,9%

«смесь неорганических кислот при технических испытаниях и измерениях»

- имеет код **9 41 329 01 10 2**
- относится к отходам II класса опасности - высокоопасным отходам..

Агрегатное состояние отхода - *Жидкое (Индивидуальные вещества, растворы)*
Опасные свойства отхода - токсичность.
Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом:

Азотная кислота (по нитрат-иону) – 32,9%,
Серная кислота (по сульфат-иону) – 7,4%,
Соляная кислота (по хлорид-иону) – 14,2%,
Ортофосфорная кислота (по фосфат-иону) – 40,8%,
Вода (влага) – 4,7%

«шлам сернокислотного электролита»

- имеет код **9 20 110 04 39 2**
- относится к отходам II класса опасности - высокоопасным отходам..

Агрегатное состояние отхода - *Прочие дисперсные системы*

Опасные свойства отхода - токсичность.

Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом:

Вода (влага) – 70,5%,

Серная кислота (по сульфат-иону) – 23,0%,

Свинец – 5,0%,

Механические примеси – 1,5%

«химические источники тока литиевые тионилхлоридные неповрежденные отработанные»

- имеет код **4 82 201 01 53 2**
- относится к отходам II класса опасности - высокоопасным отходам..

Агрегатное состояние отхода - *Изделия, содержащие жидкость*

Опасные свойства отхода - токсичность.

Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом:

Лом цветных металлов (алюминий) – 8,5%,

Поливинилхлорид – 10,0%,

Литий – 61,0%,

Тионилхлорид – 20,5%.

«отходы жидких негалогенированных органических веществ в смеси с преимущественным содержанием толуола при технических испытаниях и измерениях»

- имеет код 9 41 519 31 10 3
- относится к отходам III класса опасности - высокоопасным отходам..

Агрегатное состояние отхода - *Жидкое (Индивидуальные вещества, растворы)*

Опасные свойства отхода - токсичность.

Компонентный состав отхода в соответствии с паспортом:

Этиловый спирт – 1,5%,

Нефтепродукты – 7,8%,

Ацетон – 6,0%,

Гексан – 15,0%,

Толуол – 34,0%,

Вода (влага) – 17,7%,

Ксилол – 18,0%

6. ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА И ВОЗДЕЙСТВИЕ КОМПОНЕНТОВ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЧЕЛОВЕКА

6.1. Опасные свойства компонентов отхода

Название вещества по Типовому перечню	Действие на организм
Простые вещества	
Алюминий металлический (гранулы)	—
Бром, в ампулах по 5 г	Химический ожог
Железо восстановленное, (порошок)	—
Йод кристаллический	Химический ожог
Кальций металлический	Химический ожог
Кремний металлический	—
Литий металлический	Химический ожог
Магний металлический	—
Натрий металлический	Химический ожог
Сера	Экзема у особо чувствительных людей
Фосфор красный	Заболевание кожи различного характера
Цинк металлический (гранулы)	—
Цинк (пыль)	—
Оксиды, гидроксиды	
Алюминия гидроксид	Раздражение слизистых оболочек пылью
Алюминия оксид безводный	Раздражение слизистых оболочек пылью
Аммиак 25%-ный водный	Катар верхних дыхательных путей, раздражение глаз
Бария оксид	Отравление при попадании внутрь (смертельная доза — 0,2 г)
Бария гидроксид	Отравление при попадании внутрь (смертельная доза — 0,2 г)
Железа (III) гидроксид	—
Железа (III) оксид	—
Калия гидроксид (гранулы)	Изъязвление кожи пальцев рук, разрушение ногтей. Особо опасны при попадании в глаза
Кальция оксид	Изъязвление кожи пальцев рук, разрушение ногтей. Особо опасны при попадании в глаза
Кальция гидроксид	Изъязвление кожи пальцев рук, разрушение ногтей. Особо опасны при попадании в глаза.
Магния оксид	—
Марганца (IV) оксид (порошок)	—
Меди гидроксид	Сильное раздражение кожи, особенно в местах микротравм. Аллергия в легкой форме
Меди (II) оксид (порошок)	Сильное раздражение кожи, особенно в местах микротравм. Аллергия в легкой форме
Меди (II) оксид (гранулы)	Сильное раздражение кожи, особенно в местах микротравм. Аллергия в легкой форме

Название вещества по Типовому перечню	Действие на организм
Натрия гидроксид (гранулы)	Изъязвление кожи пальцев рук, разрушение ногтей. Особо опасны при попадании в глаза
Пероксид водорода 3%-ный	Ожог слизистых оболочек при попадании внутрь
Фосфора (V) оксид	Раздражение при попадании на влажную кожу
Цинка (II) оксид	—
Соли	
Алюминия хлорид	Раздражение слизистых оболочек пылью
Алюминия сульфат	Раздражение слизистых оболочек пылью
Алюмокалиевые квасцы	Раздражение слизистых оболочек пылью
Алюминия нитрат	Канцероген, как и все нитраты
Аммония карбонат	—
Аммония нитрат	Канцероген
Аммония хлорид	—
Аммония дихромат	Изъязвление кожи, отравление при попадании внутрь (смертельная доза — 1 г)
Аммония роданид	—
Аммония сульфат	—
Бария нитрат	Отравление при попадании внутрь (смертельная доза — 0,2 г)
Бария хлорид	Отравление при попадании внутрь (смертельная доза — 0,2 г)
Железа (III) хлорид	—
Железа (II) сульфат	—
Железа (II) сульфат семиводный	—
Калия ацетат	—
Калия бромид	—
Калия гидрокарбонат	—
Калия гидросульфат	—
Калия дихромат	Изъязвление кожи, отравление при попадании внутрь (смертельная доза — 1 г)
Калия иодид	—
Калия карбонат	—
Калия моногидрофосфат	—
Калия нитрат	Канцероген
Калия перманганат	Отравление при попадании внутрь (смертельная доза — 1 г)
Калия роданид	Наркотическое действие при приеме внутрь (острый психоз, доза — 30 г)
Калия сульфат	—
Калия ферро (II) гексацианид	Отравление цианидами, которые могут образоваться при разложении под действием желудочного сока
Калия ферро (III) гексацианид	Отравление цианидами, которые могут образоваться при разложении под действием желудочного сока
Калия хлорид	—
Калия хромат	Изъязвление кожи, отравление при попадании внутрь

Название вещества по Типовому перечню	Действие на организм
	(смертельная доза — 1 г)
Кальция дигидрофосфат	—
Кальция сульфат	—
Кальция фосфат	—
Кальция гидрофосфат	—
Кальция хлорид двуводный	-
Кобальта сульфат	Острый дерматит от пылевидного вещества, острое отравление (от 1 г)
Лития хлорид	Раздражение кожи
Магния сульфат	—
Магния хлорид	—
Марганца (II) сульфат	Раздражение поврежденных участков кожи, ухудшение заживления микротравм
Марганца (II) хлорид	Раздражение поврежденных участков кожи, ухудшение заживления микротравм
Меди (II) гидроксокарбонат	Сильное раздражение кожи, особенно в местах микротравм. Аллергия в легкой форме
Меди (II) сульфат безводный	Сильное раздражение кожи, особенно в местах микротравм. Аллергия в легкой форме
Меди (II) сульфат пятиводный	Сильное раздражение кожи, особенно в местах микротравм. Аллергия в легкой форме
Меди (II) хлорид	Сильное раздражение кожи, особенно в местах микротравм. Аллергия в легкой форме
Натрия ацетат	—
Натрия бромид	-
Натрия гидрокарбонат	—
Натрия гидросульфат	—
Натрия карбонат	—
Натрия карбонат десятиводный	—
Натрия метасиликат	Повреждение слизистых оболочек глаз пылью
Натрия нитрат	Канцероген
Натрия ортофосфат водный	—
Натрия гидроортофосфат	—
Натрия дигидроортофосфат	—
Натрия сульфид девятиводный	Отравление при попадании внутрь (смертельная доза — 3—5 г)
Натрия сульфат безводный	—
Натрия сульфат десятиводный	—
Натрия сульфит	—
Натрия тиосульфат	—
Натрия фторид	Отравление при попадании внутрь (смертельная доза — 0,2 г)
Натрия хлорид	—
Никеля сульфат	Канцероген
Свинца ацетат	Сильное отравление при попадании внутрь (доза 0,5 г — для

Название вещества по Типовому перечню	Действие на организм
	взрослого; 0,1 г — для ребенка)
Серебра нитрат	Канцероген
Хрома (III) хлорид	Канцероген
Цинка сульфат	Раздражение кожи, желудочно-кишечные расстройства
Цинка хлорид	Раздражение кожи, желудочно-кишечные расстройства
Кислоты	
Азотная кислота (плотность 1,42)	Химический ожог
Борная кислота	—
Муравьиная кислота (85%)	Химический ожог
Ортофосфорная кислота	Химический ожог
Серная кислота (плотность 1,84)	Химический ожог
Соляная кислота (плотность 1,19)	Химический ожог
Уксусная кислота (техническая)	Химический ожог, сильное раздражение верхних дыхательных путей
Органические вещества	
Анилин +	Отравление при вдыхании паров и через кожу. Сильное отравление от 2-3 капель
Анилин сернокислый	Менее ядовит, чем анилин
Ацетон	Наркотическое действие (при вдыхании больших доз)
Бензальдегид	Сильное раздражение глаз
Бензол +	Разрушение печени, крови, иссушение кожи
Гексан	—
Гексахлорбензол	Раздражение глаз (даже от малых доз), вызывает повышенную утомляемость
Глицерин	—
Глюкоза	—
Дихлорэтан	Общеядовитое действие (смертельная доза для взрослого — 10 — 15 мл)
Диэтиловый эфир	Наркотическое действие
Кислота аминоуксусная	—
Кислота бензойная	Раздражение кожи
Кислота масляная +	Очень сильное раздражение кожи и верхних дыхательных путей
Кислота олеиновая	—
Кислота пальмитиновая	—
Кислота стеариновая	—
Ксилол +	Разрушение печени, крови, иссушение кожи
Метиламин	Раздражение верхних дыхательных путей
Нефть (сырая)	Легкое раздражение кожи
Сахароза	—
Спирт бутиловый	Раздражение кожи

Название вещества по Типовому перечню	Действие на организм
Спирт изоамиловый	Ядовит. Вызывает психические расстройства. Наркотическое действие
Спирт изобутиловый	Раздражение кожи
Спирт этиловый	Наркотическое действие
Толуол +	Несколько менее ядовит, чем бензол
Углерод четыреххлористый	Наркотическое действие (вызывает буйное состояние). При хроническом отравлении страдает печень
Уксусноэтиловый эфир +	Дерматиты и экзема
Уксусноизоамиловый эфир	Наркотическое действие. Раздражение верхних дыхательных путей
Фенол +	Тяжелое отравление при попадании на кожу в виде концентрированного раствора
Формалин 40%-ный	Вызывает острые отравления. Легко проникает в организм в любом виде
Хлороформ	Пары вызывают наркоз, после него — острое расстройство всего организма
Хлористый метилен	Острое отравление при вдыхании паров. У детей возможен смертельный исход от 1 — 2 вдохов
Циклогексан	Легкое раздражение кожи
Этиленгликоль	—
Материалы	
Алюминий металлический	—
Активированный уголь	—
Графит	—
Медь металлическая	—
Железа сульфид (пирит)	—
Кальция карбонат (мрамор)	—
Кальция карбид	Дерматит, долго не заживающие язвы. При попадании в глаза — потеря зрения
Парафин	—
Известь натронная	Изъязвление кожи пальцев рук, разрушение ногтей. Особо опасны при попадании в глаза
Сухое горючее	—

6.2. Воздействие компонентов отходов на окружающую среду

При попадании концентрированных химических веществ на почву, в водные объекты или атмосферный воздух, происходит загрязнение окружающей среды. Химические вещества вступают в реакции с природными компонентами, вызывая такие последствия, как изменение pH воды, полная деградация почв, кислотные дожди и другие, в комплексе вызывая уничтожение флоры и фауны.

7. ОБРАЗОВАНИЕ И СБОР ОТХОДА

К работе с отходами II и III класса опасности допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте, овладевшие практическими навыками безопасного выполнения работ и прошедшие проверку знаний в объеме настоящей Инструкции. Персонал, выполняющий работы с отработанными химическими реактивами, кислотами и др. химией, должен иметь полное представление о действии на организм человека и окружающую среду. Настоящая Инструкция должна выдаваться всем лицам, занятым работами по обращению с отходами II и III класса опасности под расписку.

Обученные и проинструктированные работники несут полную ответственность за нарушение требований настоящей Инструкции согласно действующему законодательству.

Обязательным условием при временном накоплении отработанных химических реактивов, сливов, и др. химических веществ, является сохранение их целостности и герметичности. В целях предотвращения случайного механического разрушения и/или пролива обращаться с ними следует осторожно.

ЗАПРЕЩАЮТСЯ:

- сливать концентрированные кислоты, щелочи, ядовитые и горючие вещества в канализацию;
- любые действия (бросать, ударять, разбирать, разбивать и т.п.), могущие привести к механическому повреждению или разрушению целостности тары, просыпке, проливу или разбрызгиванию.
- выброс в контейнер с твердыми бытовыми отходами или передача подлежащих утилизации, физическим или юридическим лицам, не имеющим лицензии на деятельность по сбору, транспортировке, утилизации, обезвреживанию, опасных отходов.
- при наличии методик по утилизации или обезвреживанию, запрещается размещение отходов II и III класса опасности.

Механическое разрушение тары и/или просыпка, пролив в результате неосторожного обращения является чрезвычайной ситуацией, при которой принимаются экстренные меры в соответствии с разделом 12 настоящей Инструкции.

8. УСЛОВИЯ ВРЕМЕННОГО НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДА

Для безопасного накопления химических веществ, потерявших потребительские свойства, (Далее - отходов II и III класса опасности) должны учитываться (в соответствии с Рекомендациями N 177, дополняющими Конвенцию N 170) следующие критерии:

- совместимость и разделение при накоплении отходов II и III класса опасности;
- свойства и количество отходов II и III класса опасности, подлежащих накоплению;
- безопасность, местонахождение складских помещений и доступ к ним;
- конструкция, характер и целостность контейнеров для накопления;
- погрузка и выгрузка контейнеров для накопления;
- требования к маркировке и перемаркировке;
- меры предосторожности против случайного выброса химических веществ, пожара, взрыва, химической реактивности;
- температура, влажность и вентиляция;
- меры предосторожности и действия в случае утечек;
- экстренные меры в аварийных ситуациях;
- изменения физических и химических свойств, возможные при накоплении отходов II и III класса опасности.

Временное накопление отходов II и III класса опасности разрешается **не более 11 месяцев** в хорошо проветриваемом, имеющем замок помещении, расположенном отдельно от производственных или бытовых помещений (гараж, металлический шкаф или ящик в соответствии с количеством образующихся в течение 11 месяцев отходов). Можно выделить место в холодном складе при постоянном отсутствии людей. Пол, стены и потолок склада должны быть выполнены из твердого, гладкого, водонепроницаемого материала (металл, бетон, керамическая плитка и т.п.), окрашены краской. Доступ посторонних лиц исключить.

Все побочные продукты технологических процессов должны максимально утилизироваться предпочтительно в процессе технологического производства. Отходы всех концентрированных химических веществ запрещается сливать в канализацию. Они должны обезвреживаться или утилизироваться.

Обтирочные концы, тряпки и ветошь после употребления следует складывать только в специальные ящики, закрытые крышками, и в конце смены выносить их из цеха в специальные места, отведенные по указанию органов местной пожарной охраны, с последующей утилизацией.

Отходы хранят в закрытых на замок металлических шкафах (контейнерах, ящиках), на стеллажах, упакованными в герметичные мешки из прочной полимерной пленки. На дверях склада (шкафа), на стеллажах должен быть размещен соответствующий знак безопасности желтого сигнального цвета в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001, приложение Д «Предупреждающие знаки», таблица Д.1, код знака.

Рис. 1 Знак «**Опасно! Ядовитые вещества**»

Рис.2 Знак «**Опасно! Едкие и коррозионные вещества»**

Рис. 3 Знак **«Пожароопасно. Окислитель»**

Рис. 4 Знак **«Пожароопасно. Легковоспламеняющиеся вещества»**

На шкафах (контейнерах, ящиках, стеллажах) должны быть закреплены таблички или краской нанесены надписи:
«отход II или III класса опасности»
«соответствующее название отхода по ФККО»,
«Ответственный за склад - Ф.И.О.».

При передаче отходов на склад временного накопления в обязательном порядке проверяют правильность и целостность упаковки, при необходимости исправляют недостатки, аккуратно и плотно укладывают в контейнеры, коробки или ящики (транспортную тару).
Транспортная тара (металлические, полимерные, контейнеры, коробки, ящики) предназначена для защиты от внешних воздействий и механических повреждений, а также для обеспечения удобства погрузочно-разгрузочных работ, транспортирования и хранения.
По мере накопления отхода (но не более 11 месяцев), отходы передаются на обезвреживание в специализированное предприятие в соответствии с заключенным договором.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- размещать на контейнерах (коробках, ящиках) с отходами иные виды грузов;
- временное накопление в любых производственных или бытовых помещениях, где может работать, отдыхать или находиться персонал предприятия;
- хранение и прием пищи, курение в местах временного накопления отходов;
- накопление отходов более 11 месяцев.

9. УЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И ДВИЖЕНИЯ ОТХОДА

Учёт образования и движения отходов ведётся согласно Федеральному закону "Об отходах производства и потребления" и Приказу Минприроды России от 01.09.2011 г. N 721 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами".

Данные учета в области обращения с отходом оформляются в письменном виде (приложения 2, 3, 4 к Порядку учета в области обращения с отходами).
Данные учёта заполняются ответственным лицом, назначенным приказом (распоряжением) руководителя предприятия.

10. ПЕРЕДАЧА ОТХОДА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ

Передача отходов на утилизацию/обезвреживание осуществляется в соответствии с договором, заключенным со специализированным предприятием, имеющим лицензию на деятельность сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.
В специализированное предприятие, с которым заключен договор, готовится письменная заявка о направлении на утилизацию/обезвреживание отходов, с указанием количества и типа отходов, подлежащих утилизации, подписывается руководителем и передается в специализированное предприятие по факсу, затем по телефону, указанному в договоре, согласовывается дата, время и условия приема-передачи отходов и получения/выдачи документов (счетфактура, акт выполненных работ, акт/справка приема-передачи отходов и т.п.). Передача специализированному предприятию отходов, осуществляется только после подготовки всех бухгалтерских документов и согласования условий передачи отхода.
При получении документов о передаче отхода на утилизацию/обезвреживание от специализированного предприятия, бухгалтерские документы передаются в бухгалтерию, а ***оригинал акта (справки) приема-передачи отходов***в обязательном порядке передается ответственному лицу, в ***Отдел охраны окружающей среды***.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ передача отходов предприятиям, не имеющим лицензию на выполнение соответствующих работ.

11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ОТХОДА

11.1. Требования к проведению погрузочно-разгрузочных работ

При погрузке-разгрузке отходов II и III класса опасности необходимо учитывать метеорологические условия. Запрещается погрузка/разгрузка отходов II и III класса опасности во время дождя или грозы. При гололеде места погрузки/разгрузки должны быть посыпаны песком.
Работы по погрузке/разгрузке отходов II и III класса опасности должны осуществляться в присутствии лица, ответственного за контроль обращения с опасными отходами, назначенного приказом руководителя обособленного подразделения (филиала).

Не допускается скопление людей в местах, отведенных под погрузку/разгрузку отходов II и III класса опасности. Перегрузочная площадка должна быть оборудована средствами пожаротушения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (см. раздел 12 настоящей Инструкции).

Одновременно может осуществляться погрузка/разгрузка не более одного транспортного средства.

Кузов транспортного средства должен быть очищен от остатков ранее перевозимых грузов, различных упаковочных материалов и горючих остатков (опилки, солома, стружка, сено, бумага и т.п.). При перевозке отходов II и III класса опасности под брезентом не допускается его непосредственное соприкосновение с грузом.

Во время погрузки/разгрузки двигатель автомобиля должен быть выключен, а водитель должен находиться вне установленной зоны проведения погрузочно-разгрузочных работ.

Перед погрузкой/разгрузкой отходов II и III класса опасности ручным способом, лицо, ответственное за контроль обращения с опасными отходами проводит специальный инструктаж грузчиков в объеме настоящей Инструкции.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ отходов II и III класса опасности для защиты персонала применяются следующие средства:

- костюм хлопчатобумажный с кислотозащитной пропиткой;
- полусапоги резиновые;
- перчатки резиновые;
- фартук резиновый;
- очки защитные.

Выполняя погрузочно-разгрузочные операции с отходами II и III класса опасности, грузчики должны руководствоваться следующими предписаниями:

- строго соблюдать требования маркировки и предупредительных надписей на упаковках;
- не осуществлять сброс упаковок (пакетов, коробок, ящиков, контейнеров) отходов II и III класса опасности с плеча;
- не переворачивать упаковки (пакеты, коробки, ящики, контейнеры) с отходами II и III класса опасности на бок или вверх дном;
- не применять вспомогательные перегрузочные приспособления, способные повредить транспортную тару, в которую упакованы отходы II и III класса опасности;
- не волочить и не кантовать упаковки (пакеты, коробки, ящики, контейнеры отходов II и III класса опасности;
- крепить упаковки (пакеты, коробки, ящики, контейнеры) отходов II и III класса опасности в кузове транспортного средства таким образом, чтобы исключить возможность перемещения при транспортировании и только с помощью инструмента, не дающего при работе искр;

- курить только в специально отведенных местах.

Перед погрузкой отходов II и III класса опасности в транспортное средство проверяют правильность, целостность и соответствие их транспортной упаковки требованиям, перечисленным в разделе 8 настоящей Инструкции. При необходимости исправляют недостатки.

Погрузка/разгрузка упакованных в транспортную тару отходов II и III класса опасности должна выполняться аккуратно, осторожно.

В автомобиле транспортную тару (контейнеры, коробки, ящики) отходов II и III класса опасности укладывают и закрепляют с таким расчетом, чтобы во время транспортирования избежать потерь груза, передвижения его в кузове и обеспечить максимальную безопасность водителя и экспедитора в случае чрезвычайной ситуации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать с отходами II и III класса опасности в одежде из хлопчатобумажной ткани без ее кислостойкой пропитки;
- бросать, ударять, переворачивать упаковки (пакеты, коробки, ящики) с отходами II и III класса опасности;
- повреждать любым способом транспортную тару, в которую упакованы отходы II и III класса опасности;
- размещать на упаковках (пакетах, коробках, ящиках) с отходами II и III класса опасности иные виды грузов;
- курить при проведении погрузки/разгрузки отходов II и III класса опасности.

11.2. Требования к транспортированию отхода

Транспортирование опасных отходов осуществляется в соответствии с:

- Приказом Минтранса России от 15.01.2014 г. N 7 "Об утверждении Правил обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и Перечня мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации";
- РД 3112199-0199-96 "Руководство по организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом";
- Постановлением Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 "О правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения").

Транспортирование отходов II и III класса опасности на утилизацию/обезвреживание в специализированное предприятие осуществляется транспортом специализированной организации, с которой заключен договор на транспортирование данного вида отходов.

Отходы II и III класса опасности транспортируются автомобильным транспортом в закрытых машинах, в транспортной упаковке обеспечивающей их сохранность, при температуре окружающей среды не ниже минус 50 °С. Конструкция транспортных средств и условия транспортирования отходов II и III класса опасности должны исключать возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения отходами транспортного средства и окружающей среды по пути следования.

При транспортировке отходов II и III класса опасности, водитель должен при себе иметь:

- свидетельство о прохождении специальной подготовки по утвержденной программе для лиц, допущенных к обращению с опасными отходами;
- технический паспорт транспортного средства;
- копию паспорта отхода;
- документы для транспортировки и передачи отходов с указанием количества транспортируемых отходов, места и цели их транспортировки (путевой лист, договора на транспортировку и прием на утилизацию/обезвреживание отходов, товарно-транспортная накладная и т.п.);

В случае отсутствия у водителя свидетельства о прохождении специальной подготовки для лиц, допущенных к обращению с отходами, транспортировка отходов II и III класса опасности должна осуществляться в присутствии лица, имеющего такое свидетельство.

12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ (АВАРИЙНЫХ) СИТУАЦИЙ

Пролитые на пол различные химические растворы и растворители следует немедленно нейтрализовать и убрать при помощи опилок или сухого песка, а пол протереть ветошью, смоченной соответствующим растворителем, после чего облитое место тщательно вымыть водой с моющим средством или 10% раствором соды. Эти работы следует проводить в средствах индивидуальной защиты (противогазах, респираторах, перчатках и т.д.).

В рабочих помещениях должны быть организованы места для оказания экстренной первой помощи при возможном поражении вредными остротоксичными химическими веществами (кислотами, щелочами).

Лица, выполняющие работы по нейтрализации случайно пролитого химического реагента/раствора должны хорошо знать и строго соблюдать правила личной гигиены, требования безопасности, изложенные в данной инструкции, уметь оказать

первую помощь пострадавшему при несчастном случае, а администрация обязана создать нормальные условия труда и обеспечить рабочее место всем необходимым для безопасного выполнения порученной работы, а также средствами первой помощи для предупреждения химических ожогов (проточной водопроводной водой для смывания брызг кислоты и других опасных реактивов).

Персонал, выполняющий работы по нейтрализации случайно пролитого реагента/раствора должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты:

- костюмом хлопчатобумажным с кислотозащитной пропиткой;
- полусапогами резиновыми;
- перчатками резиновыми;
- фартуком резиновым;
- очками защитными.

Перед началом работ по нейтрализации случайно пролитого реагента/раствора персонал, выполняющий данную работу, должен надеть исправную спецодежду, резиновые сапоги, застегнуть обшлага рукавов. Брюки кислотостойкого костюма надеть поверх голенищ сапог, заправить одежду так, чтобы не было развевающихся концов. Надеть индивидуальные средства защиты: резиновый фартук (нижний край его должен быть ниже верхнего края голенищ сапог), защитные очки, резиновые перчатки и только после этого приступать к ликвидации аварийной ситуации.

В случае попадания кислоты на кожу:

- немедленно промыть пораженное место под холодной проточной водой не менее 20 минут;
- снять одежду, на которую попала кислота;
- если после первого промывания пораженного участка ощущение жжения усиливается, повторно промыть обожженное место в течение еще нескольких минут;
- приложить к пораженному месту холодную влажную ткань, чтобы уменьшить боль;
- наложить на обожженную область свободную повязку из сухого стерильного бинта или чистой сухой ткани;
- доложить руководителю и обратиться в медицинское учреждение.

В случае попадания кислоты в глаза:

- немедленно промыть глаз(а) под холодной проточной водой не менее 20 минут: пострадавший держит голову над раковиной промываемым глазом кверху, а помогающий ему льет водопроводную холодную воду из стакана или кружки. Веки при промывании аккуратно поддерживают в открытом состоянии. Это делается с целью полного вымывания повреждающего вещества из конъюнктивальной полости, так как оно может задержаться в сводах конъюнктивы. Для раскрытия век

необходимо воспользоваться стерильным бинтом или чистым сухим носовым платком, так как влажные веки выскальзывают из пальцев. Обильно промывать пораженный глаз(а) в течение 20 минут;
- наложить на обожженную область свободную повязку из сухого стерильного бинта или чистой сухой ткани;
- доложить руководителю и обратиться в медицинское учреждение.
В случае признаков отравления от повышенной концентрации кислоты в воздухе выйти на свежий воздух, вымыть лицо, руки и прополоскать рот водой, доложить руководителю и обратиться в медицинское учреждение.
Все помещения лаборатории должны соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91 и иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009-83.
При возникновении пожара вызвать пожарную охрану по телефону 01, известить руководителя и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения.

13. ДАННЫЕ О ДОКУМЕНТЕ

Исполнитель:
Ведущий инженер по охране окружающей среды: **Мальцева В.В.**
Дата: **15.03.2019**
Оригинал инструкции хранится в **Отделе охраны окружающей среды СПГУ, Горный университет** у ведущего инженера по охране окружающей среды.
Внесение изменений и дополнений, проведение ревизий, переиздание и аннулирование инструкции производятся ведущим инженером по охране окружающей среды **СПГУ, Горный университет.**

14. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

N п/п	Должность	Дата	Подпись	Ф.И.О.
1	*2*	*4*	*5*	*6*
1.	Главный инженер	21.03.19		Шелегов В.В.
2.	Начальник службы охраны труда и пожарной безопасности	21.03.19		Барановская О.В.
3.	Отдел охраны окружающей среды	15.03.19		Мальцева В.В.
4.	кар. геологии	20.05.19		Пашнева М.А.
5.	[illegible]	20.05.19		Матвеева В.А.
6.	Зав. каф. ХТПЭ	22.05.19		Кондратьева М.Ю.
7.	Зав. каф. ГиЦТ	28.05.19		Цетлюгов О.Л.
8.	Зав. каф. РНГМ	28.05.19		Рогачев М.К.
9.	Зав. каф. РНГМ	28.05.19		Гайсин Э.Р.
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				

15. ЛИСТ РАССЫЛКИ

N п/п	Подразделение	Должность	Дата	Ф.И.О.	Подпись
	2	*3*	*4*	*5*	*6*

16. ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ И ВЫДАЧИ

СПГУ, Горный университет

____

(наименование структурного подразделения/филиала)

N п/п	Должность	Дата	Ф.И.О.	Подпись