

*МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ*
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
Кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности»

**РАЗРАБОТКА ДЕКЛАРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

Методические указания
к выполнению практических занятий
для студентов 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Курган 2018

Кафедра: «Экология и безопасность жизнедеятельности».

Дисциплины: «Экспертиза безопасности опасных производственных объектов», «Производственная безопасность» (направление 20.03.01).

Составила: ст. преподаватель С.Б. Попадчук.

Утверждены на заседании кафедры 25 января 2018 г.

Рекомендованы методическим советом университета 20 декабря 2017 г.

ВВЕДЕНИЕ

Опасными производственными объектами (ОПО) в соответствии с [1], являются предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, указанные в приложении А. Опасные производственные объекты в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества подразделяются в соответствии с критериями, указанными в приложении Б, на четыре класса опасности:

I класс опасности – опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности;

II класс опасности – опасные производственные объекты высокой опасности;

III класс опасности – опасные производственные объекты средней опасности;

IV класс опасности – опасные производственные объекты низкой опасности.

Федеральным законом № 116 [1] устанавливается обязательность разработки деклараций промышленной безопасности опасных производственных объектов I и II классов опасности, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах, указанных в приложении Б (за исключением использования взрывчатых веществ при проведении взрывных работ). Декларация промышленной безопасности разрабатывается в составе проектной документации на строительство, реконструкцию опасного производственного объекта, а также документации на техническое перевооружение, консервацию, ликвидацию опасного производственного объекта.

Разработка декларации промышленной безопасности предполагает всестороннюю оценку риска аварии и связанной с ней угрозы; анализ достаточности принятых мер по предупреждению аварий, по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями промышленной безопасности, а также к локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте; разработку мероприятий, направленных на снижение масштаба последствий аварии и размера ущерба, нанесенного в случае аварии на опасном производственном объекте [1].

При разработке декларации для действующего ОПО в состав сведений по обеспечению требований промышленной безопасности следует включать сведения как о выполняемых, так и о планируемых мерах. При разработке декларации в составе проектной документации представляются сведения о мерах, представленных в проектной документации [2].

Перечень сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, и порядок ее оформления определяются федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности.

Декларация промышленной безопасности находящегося в эксплуатации опасного производственного объекта разрабатывается вновь:

- в случае истечения десяти лет со дня внесения в реестр деклараций промышленной безопасности последней декларации промышленной безопасности;
- в случае изменения технологических процессов на опасном производственном объекте либо увеличения более чем на двадцать процентов количества опасных веществ, которые находятся или могут находиться на опасном производственном объекте;
- в случае изменения требований промышленной безопасности;
- по предписанию федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа в случае выявления несоответствия сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, сведениям, полученным в ходе осуществления федерального государственного надзора в области промышленной безопасности.

Декларация промышленной безопасности утверждается руководителем организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.

Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, несет ответственность за полноту и достоверность сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Цель практической работы – получение практических навыков разработки основ декларации промышленной безопасности.

1 СТРУКТУРА ДЕКЛАРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Декларация должна включать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- данные об организации-разработчике декларации;
- оглавление;
- раздел 1 «Общие сведения».
- раздел 2 «Результаты анализа безопасности».
- раздел 3 «Обеспечение требований промышленной безопасности».
- раздел 4 «Выводы».
- раздел 5 «Ситуационные планы».

Обязательные приложения к декларации:

- приложение № 1(А) «Расчетно-пояснительная записка».
- приложение № 2(Б) «Информационный лист».

2 ПЕРЕЧЕНЬ СВЕДЕНИЙ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В ДЕКЛАРАЦИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Титульный лист является первой страницей декларации и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска этого документа. На титульном листе приводятся следующие сведения:

1)реquisite утверждения декларации руководителем организации, эксплуатирующей декларируемый ОПО, или заказчиком проекта (для проектируемых объектов);

2) регистрационный номер декларации;

3) наименование декларации с указанием наименования декларируемого объекта и наименование эксплуатирующей организации (или заказчика проекта);

4)регистрационный номер декларируемого объекта в государственном реестре опасных производственных объектов (для действующих объектов);

5) местонахождение декларируемого объекта и год разработки декларации.

Данные об организации-разработчике декларации включают:

1) наименование организации, разработавшей декларацию, ее почтовый адрес, телефон, факс;

2) список исполнителей, включающий их фамилии и инициалы, должности, место работы.

Оглавление включает наименования всех разделов декларации с указанием страниц, с которых начинаются разделы и подразделы.

Раздел 1 «Общие сведения» должен включать:

1) реквизиты организации:

- полное и сокращенное наименование эксплуатирующей организации (или заказчика проекта);

-наименование вышестоящей организации (при наличии таковой) с указанием адреса, телефона;

- фамилии, инициалы и должности руководителей организации;

- полный почтовый и электронный адреса, телефон, факс организации;

-краткий перечень основных направлений деятельности организации, связанных с эксплуатацией декларируемого объекта;

2) обоснование декларирования:

- перечень составляющих декларируемого объекта с указанием количества и наименования опасных веществ, на основании которых опасный производственный объект отнесен к декларируемым объектам;

- перечень нормативных правовых документов, на основании которых принято решение о разработке декларации;

3) сведения о месторасположении декларируемого объекта:

- краткую характеристику местности, на которой размещается объект, в том числе данные о топографии и природно-климатических условиях с указанием возможности проявления опасных природных явлений;

- план расположения объекта на топографической карте и сведения о размерах и границах территории, запретных, санитарно-защитных и охранных зонах декларируемого объекта;

4) сведения о работниках и иных физических лицах, включая население:

- сведения об общей численности работников на декларируемом объекте, а также данные о преимущественном размещении работающих по административным единицам и составляющим декларируемого объекта с

указанием средней численности и наибольшей численности работающей смены;

- сведения об общей численности работников других объектов эксплуатирующей организации, размещенных вблизи декларируемого объекта;

- сведения об общей численности иных физических лиц, которые могут оказаться в зонах действия поражающих факторов: работники соседних предприятий и других объектов; лица на внешних транспортных коммуникациях (ж/д, автодороги); население и иные физические лица;

5) страховые сведения (для действующих объектов):

- наименование и адрес организации-страховщика, а также сведения о ее страховых лицензиях;

- перечень договоров обязательного страхования ответственности с указанием размеров страховых сумм.

Раздел 2 «Результаты анализа безопасности» должен включать:

1) сведения об опасных веществах:

- наименование опасного вещества (вид; химическая формула; состав; физические свойства (молекулярный вес, температура кипения, плотность); взрывоопасность; токсическая опасность; реакционная способность; запах; коррозионная активность; меры предосторожности);

- степень опасности и характер воздействия вещества на организм человека и окружающую природную среду, в том числе при возникновении аварии (воздействие на людей и окружающую среду; средства защиты; методы перевода вещества в безвредное состояние; меры первой помощи пострадавшим от воздействия поражающих факторов при аварии);

2) общие сведения о технологии:

- схему основных технологических потоков, которая должна представлять блок-схему с указанием наименования опасных веществ и направления их перемещения в технологической системе декларируемого объекта;

- общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту, которые должны включать сведения об общем количестве опасных веществ, находящихся в технических устройствах, - аппаратах (емкостях), трубопроводах, с указанием максимального количества в единичной емкости или участке трубопровода наибольшей вместимости. Данные должны приводиться для всех составляющих по максимальным регламентным (проектным) значениям количества опасного вещества;

3) основные результаты анализа риска аварии, описание технических решений по обеспечению безопасности:

- описание решений, направленных на исключение разгерметизации оборудования и предупреждение аварийных выбросов опасных веществ;

- описание решений, направленных на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ;

- описание решений, направленных на обеспечение взрывопожаробезопасности;

- описание систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций и других средств обеспечения безопасности.

Основные результаты анализа риска аварии должны включать:

1) результаты анализа условий возникновения и развития аварий:

- перечень основных возможных причин возникновения аварий и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий;

- краткое описание сценариев наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий;

- данные о размерах вероятных зон действия поражающих факторов для описанных сценариев аварии;

- сведения о возможном числе потерпевших, включая погибших среди работников и других физических лиц с указанием максимально возможного количества потерпевших (физических лиц);

- сведения о возможном ущербе от аварий;

2) результаты оценки риска аварии, которые должны включать краткие данные о показателях риска причинения вреда работникам декларируемого объекта и иным физическим лицам, ущерба имуществу и вреда окружающей природной среде.

Раздел 3 «Обеспечение требований промышленной безопасности» должен включать:

1) сведения об обеспечении требований промышленной безопасности к эксплуатации декларируемого объекта:

- сведения о выполнении распоряжений и предписаний Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;

- перечень имеющихся и/или необходимых лицензий Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на виды деятельности, связанные с эксплуатацией декларируемых объектов;

- сведения о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала с указанием регулярности проверки знаний в области промышленной безопасности и порядка допуска персонала к работе;

- сведения о системе управления промышленной безопасностью, включая данные о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности;

- сведения о системе проведения сбора информации о произошедших инцидентах и авариях и анализе этой информации;

- перечень проведенных работ по анализу опасностей и рисков, техническому диагностированию и экспертизе технических устройств, зданий, сооружений и экспертизе промышленной безопасности с указанием наименования объекта экспертизы и организаций, проводивших указанные работы, а также даты и номера заключения экспертизы;

- сведения о соответствии условий эксплуатации декларируемого объекта требованиям норм и правил;

- сведения о принятых мерах по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность на декларируемом объекте, а также по противодействию возможным террористическим актам;

2) сведения об обеспечении требований промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии:

- сведения о мероприятиях по локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте;

- сведения о составе противоаварийных сил, аварийно-спасательных и других служб обеспечения промышленной безопасности;

- сведения о финансовых и материальных ресурсах для локализации и ликвидации последствий аварий на декларируемом объекте;

- сведения о системе оповещения в случае возникновения аварии на декларируемом объекте с приведением схемы оповещения и указанием порядка действий в случае аварии;

- сведения о порядке действия сил и использовании средств организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, а также их взаимодействии с другими организациями по предупреждению, локализации и ликвидации аварий.

Раздел 4 «Выводы» должен включать:

1) перечень наиболее опасных составляющих и/или производственных участков декларируемого объекта с указанием показателей риска аварий;

2) перечень наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска;

3) перечень основных мер, направленных на уменьшение риска аварий;

4) обобщенную оценку обеспечения промышленной безопасности и достаточности мер по предупреждению аварий на декларируемом объекте.

Раздел 5 «Ситуационные планы» должен включать графическое отображение зон действия поражающих факторов для наиболее опасных по последствиям аварии составляющих и/или производственных участков декларируемого объекта. На ситуационном плане в масштабе должны быть отмечены:

1) промышленная площадка (территория) с указанием месторасположения источника выброса или взрыва опасного вещества;

2) предприятия, транспортные коммуникации, населенные пункты и места массового скопления людей;

3) зоны действия поражающих факторов аварий для наиболее опасных по последствиям и вероятных сценариев аварий на декларируемом объекте, а также краткое описание:

- указанных сценариев, в том числе сценария аварии, при котором возможно максимальное количество потерпевших (физических лиц);

- методов и основных исходных данных, применяемых при расчете указанных сценариев;

4) распределение потенциального территориального риска гибели людей от аварий по территории объекта и прилегающей местности (для

декларируемых объектов, аварии на которых сопровождаются выбросом токсичных, высокотоксичных и/или воспламеняющихся веществ).

3 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДЕКЛАРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРИЛОЖЕНИЙ К НЕЙ

Общие требования:

- декларация и приложения к ней должны быть оформлены отдельно друг от друга. Декларация и расчетно-пояснительная записка оформляются в виде отдельных переплетенных книг (или нескольких книг при необходимости);

- текст декларации и приложений к ней должны быть выполнены машинописным способом или с применением печатающих и графических устройств вывода персональных компьютеров на одной стороне белой бумаги;

- вне зависимости от способа печатания качество напечатанного текста и оформления иллюстраций и таблиц должно удовлетворять требованию четкого однозначного восприятия;

- при оформлении декларации и приложений необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту;

- вписывать в отпечатанный текст отдельные слова, формулы, знаки допускается черными чернилами или черной тушью;

- заголовки структурных элементов декларации следует располагать с новой страницы, в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая;

- заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа и печатать с прописной буквы, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются;

- расстояние между заголовками структурных элементов, подразделов, пунктов и текстов должно быть не менее 3 интервалов.

Требования к нумерации страниц декларации и приложений:

- страницы декларации следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая отдельную сквозную нумерацию по всему тексту декларации и каждого приложения к ней;

- титульные листы входят в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют;

- иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц декларации и расчетно-пояснительной записки;

- иллюстрации и таблицы учитывают как одну страницу.

Требования к нумерации разделов, подразделов, пунктов, подпунктов и книг декларации и расчетно-пояснительной записки:

- разделы, подразделы, пункты, подпункты и книги декларации и расчетно-пояснительной записки должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого раздела или подраздела;

- номер пункта включает номер раздела, порядковый номер подраздела и пункта, разделенные точкой;

- книги декларации и РПЗ должны иметь порядковую нумерацию в пределах декларации и РПЗ, соответственно;

- номер книги следует проставлять арабскими цифрами на титульном листе под указанием наименования декларации или РПЗ, например «Книга 2».

Требования к иллюстрациям:

-иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в декларации или расчетно-пояснительной записке непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице;

- на все иллюстрации должны быть даны ссылки;

- иллюстрации должны иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст);

- иллюстрация обозначается словом «Рисунок». Наименование помещают в одну строку со словом «Рисунок» после его номера через тире. Наименование и слово «Рисунок» помещают после пояснительных данных и располагают посередине строки;

-иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей декларации или расчетно-пояснительной записки;

- иллюстрацию следует выполнять на одной странице.

Требования к таблицам:

- цифровой материал должен оформляться в виде таблиц;

- таблицу следует располагать в декларации или РПЗ непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице;

- на все таблицы должны быть даны ссылки;

- таблица обозначается словом «Таблица», название таблицы помещают в одну строку со словом «Таблица» после ее номера через тире. Слово «Таблица» и ее название располагают над таблицей слева без абзацного отступа;

- таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей декларации или РПЗ.

Требования к оформлению результатов анализа риска:

- результаты анализа риска должны быть обоснованы и оформлены таким образом, чтобы расчеты и выводы, представленные в расчетно-пояснительной записке, могли быть проверены и повторены квалифицированными специалистами, которые не участвовали при первоначальном анализе;

- разработчики декларации могут применять любые обоснованные модели и методы расчета;

-обоснование применяемых моделей и методов расчета, а также результатов оценки риска приводится в РПЗ, в декларации приводятся основные результаты расчетов;

-для обоснования применяемых моделей и методов расчета следует указать организацию, разработавшую их, принятые допущения, предположения, значения основных исходных данных, литературные ссылки на используемые материалы;

- при изложении результатов оценки риска аварии в РПЗ следует указать влияние исходных данных и принятых допущений на рассчитываемые показатели риска;

- при анализе риска следует проанализировать различные сценарии, отражающие как наиболее вероятные, так и наиболее опасные события. Например, следует учитывать последствия аварийных ситуаций с частичной и полной разгерметизацией оборудования. Также следует детально выявить условия и оценить вероятность реализации сценариев аварий с причинением вреда жизни и здоровью человека, имуществу и окружающей природной среде;

- ущерб от возможных аварий следует оценивать в натуральных или денежных единицах с учетом прямых потерь имущества предприятия, затрат на ликвидацию аварии, социально-экономических потерь (затрат на компенсацию пострадавшим), косвенного ущерба (упущенной выгоды), экологического ущерба и потерь от выбытия трудовых ресурсов;

- при оценке риска необходимо преимущественно использовать количественные методы. Количественные показатели риска аварии (частота возникновения аварии, вероятность поражения человека, индивидуальный, коллективный, социальный риск, ожидаемый ущерб и т. д.) определяются на основе объективных статистических данных, а также с использованием специальных количественных графо-аналитических методов, методов имитационного моделирования, с помощью построения полей потенциального территориального риска;

- при отсутствии необходимых данных для количественной оценки риска допускается использование качественных показателей риска аварии, выраженных с использованием лингвистических оценок (например, «высокая», «низкая» вероятность). Полнота использования показателей риска аварии определяется уровнем методического обеспечения процедуры анализа риска для различных объектов с учетом их специфики.

4 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1 Дать определение опасным производственным объектам.
- 2 Классификация опасных производственных объектов в зависимости от уровня потенциальной опасности.
- 3 Цель разработки декларации промышленной безопасности.
- 4 В каком случае декларация промышленной безопасности находящегося в эксплуатации опасного производственного объекта разрабатывается вновь?
- 5 Структура декларации промышленной безопасности.

5 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

- 1 Ознакомиться со структурой декларации промышленной безопасности.
- 2 В соответствии с таблицей 1, выбрать один из предлагаемых объектов.
- 3 Разработать декларацию промышленной безопасности для данного объекта, используя приложения А, Б, В.
- 4 Ответить на контрольные вопросы.

Таблица 1 – Примеры объектов

№ варианта	Вид объекта
1	Шахта угольная
2	Шахта сланцевая
3	Фабрика (площадка, цех, участок) брикетирования угля
4	Карьер
5	Фабрика (участок, цех) дробильно-сортировочная
6	Участок транспортного строительства
7	Участок ведения буровых работ.
8	Пункт подготовки и сбора нефти
9	Площадка буровой установки (плавающая, включая буровые суда)
10	Участок магистрального газопровода
11	Парк резервуарный магистрального нефтепровода
12	Площадка установки по переработке нефтешлама
13	Склад хлора. Включая площадку хлораторной, площадки выгрузки контейнеров с хлором, сливоналивные устройства
14	Площадка (цех) производства гидрогенизации жиров
15	Станция газозаправочная (автомобильная)
16	Котельная включая сеть трубопроводов в контурах здания котельной
17	Цех (участок) электросталеплавильный
18	Цех (участок) электролиза алюминия
19	Участок кислотного хозяйства
20	Склад аммиака
21	Участок транспортный
22	Цех (участок) по производству муки
23	Цех (участок) по изготовлению изделий и деталей из древесины, древесностружечных, древесноволокнистых плит, фанеры

Список литературы

- 1 О промышленной безопасности опасных производственных объектов : федер. закон : принят Гос. Думой 20 июня 1997 г. Собрание законодательства Российской Федерации. 1997 г. (последняя редакция). URL : <http://www.consultant.ru>. (дата обращения 20.12.2017).
- 2 РД-03-14-2005. Порядок оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечень включаемых в нее сведений (последняя редакция). URL : <http://meganorm.ru> (дата обращения 26.12.2017).

Приложения

Приложение А

ОПАСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

К категории опасных производственных объектов относятся объекты, на которых:

1) получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются в указанных в приложении Б количествах опасные вещества следующих видов:

а) воспламеняющиеся вещества – газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20 градусов Цельсия или ниже;

б) окисляющие вещества – вещества, поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции;

в) горючие вещества – жидкости, газы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления;

г) взрывчатые вещества – вещества, которые при определенных видах внешнего воздействия способны на очень быстрое самораспространяющееся химическое превращение с выделением тепла и образованием газов;

д) токсичные вещества – вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики:

- средняя смертельная доза при введении в желудок от 15 миллиграммов на килограмм до 200 миллиграммов на килограмм включительно;
- средняя смертельная доза при нанесении на кожу от 50 миллиграммов на килограмм до 400 миллиграммов на килограмм включительно;
- средняя смертельная концентрация в воздухе от 0,5 миллиграмма на литр до 2 миллиграммов на литр включительно;

е) высокотоксичные вещества – вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики:

- средняя смертельная доза при введении в желудок не более 15 миллиграммов на килограмм;
- средняя смертельная доза при нанесении на кожу не более 50 миллиграммов на килограмм;
- средняя смертельная концентрация в воздухе не более 0,5 миллиграмма на литр;

ж) вещества, представляющие опасность для окружающей среды – вещества, характеризующиеся в водной среде следующими показателями острой токсичности:

- средняя смертельная доза при ингаляционном воздействии на рыбу в течение 96 часов не более 10 миллиграммов на литр;

Продолжение приложения А

- средняя концентрация яда, вызывающая определенный эффект при воздействии на дафнии в течение 48 часов, не более 10 миллиграммов на литр;

- средняя ингибирующая концентрация при воздействии на водоросли в течение 72 часов не более 10 миллиграммов на литр;

2) используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 мегапаскаля:

а) пара, газа (в газообразном, сжиженном состоянии);

б) воды при температуре нагрева более 115 градусов Цельсия;

в) иных жидкостей при температуре, превышающей температуру их кипения при избыточном давлении 0,07 мегапаскаля;

3) используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы (за исключением лифтов, подъемных платформ для инвалидов), эскалаторы в метрополитенах, канатные дороги, фуникулеры;

4) получают, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более;

5) ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых;

б) осуществляется хранение или переработка растительного сырья, в процессе которых образуются взрывоопасные пылевоздушные смеси, способные самовозгораться, возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления, а также осуществляется хранение зерна, продуктов его переработки и комбикормового сырья, склонных к самосогреванию и самовозгоранию.

К опасным производственным объектам не относятся:

- объекты электросетевого хозяйства;

- работающие под давлением природного газа или сжиженного углеводородного газа до 0,005 мегапаскаля включительно сети газораспределения и сети газопотребления.

Приложение Б

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

1 Классы опасности опасных производственных объектов, указанных в пункте 1 приложения А (за исключением объектов, указанных в пунктах 2, 3 и 4 настоящего приложения), устанавливаются исходя из количества опасного вещества или опасных веществ, которые одновременно находятся или могут находиться на опасном производственном объекте, в соответствии с таблицами 1 и 2 настоящего приложения. Классы опасности опасных производственных объектов, указанных в пунктах 2, 3 и 4 настоящего приложения, устанавливаются в соответствии с критериями, указанными в пунктах 2, 3 и 4 настоящего приложения.

2 Для объектов по хранению химического оружия, объектов по уничтожению химического оружия и опасных производственных объектов спецхимии устанавливается I класс опасности.

3 Для опасных производственных объектов бурения и добычи нефти, газа и газового конденсата устанавливаются следующие классы опасности:

1) II класс опасности – для опасных производственных объектов, опасных в части выбросов продукции с содержанием сернистого водорода свыше 6 процентов объема такой продукции;

2) III класс опасности – для опасных производственных объектов, опасных в части выбросов продукции с содержанием сернистого водорода от 1 процента до 6 процентов объема такой продукции;

3) IV класс опасности – для опасных производственных объектов, не указанных в подпунктах 1 и 2 настоящего пункта.

4 Для газораспределительных станций, сетей газораспределения и сетей газопотребления устанавливаются следующие классы опасности:

1) II класс опасности – для опасных производственных объектов, предназначенных для транспортировки природного газа под давлением свыше 1,2 мегапаскаля или сжиженного углеводородного газа под давлением свыше 1,6 мегапаскаля;

2) III класс опасности – для опасных производственных объектов, предназначенных для транспортировки природного газа под давлением свыше 0,005 мегапаскаля до 1,2 мегапаскаля включительно или сжиженного углеводородного газа под давлением свыше 0,005 мегапаскаля до 1,6 мегапаскаля включительно.

5 Для опасных производственных объектов, указанных в пунктах 2 приложения А, устанавливаются следующие классы опасности:

1) III класс опасности – для опасных производственных объектов, осуществляющих теплоснабжение населения и социально значимых категорий потребителей, определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения, а также иных опасных производственных объектов, на которых применяется оборудование, работающее под избыточным давлением 1,6 мегапаскаля и более или при температуре рабочей среды 250 градусов Цельсия и более;

Продолжение приложения Б

2) IV класс опасности – для опасных производственных объектов, не указанных в подпункте 1 настоящего пункта.

6 Для опасных производственных объектов, указанных в пункте 3 приложения А, устанавливаются следующие классы опасности:

1) III класс опасности – для подвесных канатных дорог;

2) IV класс опасности – для опасных производственных объектов, не указанных в подпункте 1 настоящего пункта.

7 Для опасных производственных объектов, указанных в пункте 4 приложения А, устанавливаются следующие классы опасности:

1) II класс опасности – для опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, рассчитанное на максимальное количество расплава 10 000 килограммов и более;

2) III класс опасности – для опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, рассчитанное на максимальное количество расплава от 500 до 10 000 килограммов.

8 Для опасных производственных объектов, указанных в пункте 5 приложения А, устанавливаются следующие классы опасности:

1) I класс опасности - для шахт угольной промышленности, а также иных объектов ведения подземных горных работ на участках недр, где могут произойти:

- взрывы газа и (или) пыли;
- внезапные выбросы породы, газа и (или) пыли;
- горные удары;
- прорывы воды в подземные горные выработки;

2) II класс опасности – для объектов ведения подземных горных работ, не указанных в подпункте 1 настоящего пункта, для объектов, на которых ведутся открытые горные работы, объем разработки горной массы которых составляет 1 миллион кубических метров в год и более, для объектов переработки угля (горючих сланцев);

3) III класс опасности – для объектов, на которых ведутся открытые горные работы, объем разработки горной массы которых составляет от 100 тысяч до 1 миллиона кубических метров в год, а также объектов, на которых ведутся работы по обогащению полезных ископаемых (за исключением объектов переработки угля (горючих сланцев));

4) IV класс опасности – для объектов, на которых ведутся открытые горные работы, объем разработки горной массы которых составляет менее чем 100 тысяч кубических метров в год.

9 Для опасных производственных объектов, указанных в пункте 6 приложения А, устанавливаются следующие классы опасности:

1) III класс опасности – для элеваторов, опасных производственных объектов мукомольного, крупяного и комбикормового производства;

2) IV класс опасности – для иных опасных производственных объектов.

Продолжение приложения Б

10 В случае, если для опасного производственного объекта по указанным в пунктах 1-9 настоящего приложения критериям могут быть установлены разные классы опасности, устанавливается наиболее высокий класс опасности.

11 В случае, если опасный производственный объект, для которого в соответствии с пунктами 1-10 настоящего приложения должен быть установлен II, III или IV класс опасности, расположен на землях особо охраняемых природных территорий, континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море или прилегающей зоне Российской Федерации, на искусственном земельном участке, созданном на водном объекте, находящемся в федеральной собственности, для такого опасного производственного объекта устанавливается более высокий класс опасности соответственно.

Таблица 1 – Количество опасных веществ

Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т			
	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности
Аммиак	5000 и более	500 и более, но менее 5000	50 и более, но менее 500	10 и более, но менее 50
Нитрат аммония (нитрат аммония и смеси аммония, в которых содержание азота из нитрата аммония составляет более 28 процентов массы, а также водные растворы нитрата аммония, в которых концентрация нитрата аммония превышает 90% массы)	25000 и более	2500 и более, но менее 25 000	250 и более, но менее 2500	50 и более, но менее 250
Нитрат аммония в форме удобрений (простые удобрения на основе нитрата аммония, а также сложные удобрения, в которых содержание азота из нитрата аммония составляет более 28% массы (сложные удобрения содержат нитрат аммония вместе с фосфатом или калием)	100000 и более	10000 и более, но менее 100000	1000 и более, но менее 10000	200 и более, но менее 1000
Акрилонитрил	2000 и более	200 и более, но менее 2000	20 и более, но менее 200	4 и более, но менее 20
Хлор	250 и более	25 и более, но менее 250	2,5 и более, но менее 25	0,5 и более, но менее 2,5

Продолжение приложения Б

Продолжение таблицы Б

Оксид этилена	500 и более	50 и более, но менее 500	5 и более, но менее 50	1 и более, но менее 5
Цианистый водород	200 и более	20 и более, но менее 200	2 и более, но менее 20	0,4 и более, но менее 2
Фтористый водород	500 и более	50 и более, но менее 500	5 и более, но менее 50	1 и более, но менее 5
Сернистый водород	500 и более	50 и более, но менее 500	5 и более, но менее 50	1 и более, но менее 5
Диоксид серы	2500 и более	250 и более, но менее 2500	25 и более, но менее 250	5 и более, но менее 25
Триоксид серы	750 и более	75 и более, но менее 750	7,5 и более, но менее 75	1,5 и более, но менее 7,5
Алкилы свинца	500 и более	50 и более, но менее 500	5 и более, но менее 50	1 и более, но менее 5
Фосген	7,5 и более	0,75 и более, но менее 7,5	0,075 и более, но менее 0,75	0,015 и более, но менее 0,075
Метилизоцианат	1,5 и более	0,15 и более, но менее 1,5	0,015 и более, но менее 0,15	0,003 и более, но менее 0,015

Продолжение приложения Б

Таблица Б – Количество опасных веществ

Виды опасных веществ	Количество опасных веществ, т			
	I класс опасности	II класс опасности	III класс опасности	IV класс опасности
Воспламеняющиеся и горючие газы	2000 и более	200 и более, но менее 2000	20 и более, но менее 200	1 и более, но менее 20
Горючие жидкости, находящиеся на товарно-сырьевых складах и базах	500000 и более	50000 и более, но менее 500000	1000 и более, но менее 50000	-
Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу	2000 и более	200 и более, но менее 2000	20 и более, но менее 200	1 и более, но менее 20
Токсичные вещества	2000 и более	200 и более, но менее 2000	20 и более, но менее 200	1 и более, но менее 20
Высокотоксичные вещества	200 и более	20 и более, но менее 200	2 и более, но менее 20	0,1 и более, но менее 2
Окисляющие вещества	2000 и более	200 и более, но менее 2000	20 и более, но менее 200	1 и более, но менее 20
Взрывчатые вещества	500 и более	50 и более, но менее 500	менее 50	-
Вещества, представляющие опасность для окружающей среды	2000 и более	200 и более, но менее 2000	20 и более, но менее 200	1 и более, но менее 20

Примечания 1 Для опасных веществ, не указанных в таблице 1 настоящего приложения, применяются данные, содержащиеся в таблице 2 настоящего приложения.

2 При наличии различных опасных веществ одного вида их количества суммируются.

3 В случае, если расстояние между опасными производственными объектами составляет менее чем пятьсот метров, независимо от того, эксплуатируются они одной организацией или разными организациями, учитывается суммарное количество опасных веществ одного вида.

Приложение В

Требования к ведению государственного реестра опасных производственных объектов в части присвоения наименований опасным производственным объектам для целей регистрации в государственном реестре (выдержка)

Наименование объекта	Признаки опасности	Тип объекта	Границы объекта	Особенности идентификации
1 ОПО угольной, сланцевой и торфяной промышленности				
Шахта угольная	2.1, 2.2, 2.3, 2.5	3.2	Границы горного отвода	Идентифицируются по признаку ведения горных работ и использования взрывчатых материалов на местах производства взрывных работ. Склады взрывчатых материалов и объекты общепромышленного назначения в границах земельного отвода идентифицируются отдельно
Шахта сланцевая				
Фабрика (площадка, цех, участок) брикетирования угля	2.1, 2.2, 2.5	3.2 или 3.3	Границы земельного отвода	Идентифицируются по признаку ведения работ по обогащению полезных ископаемых и использования опасных веществ. Объекты общепромышленного назначения в границах земельного отвода идентифицируются отдельно
2 ОПО горнорудной и нерудной промышленности				
2.1 Опасные производственные объекты добычи и обогащения цветных металлов и золота				
Участок (полигон) старательской добычи	2.1, 2.2, 2.3, 2.5	3.2 или 3.3	Границы горного отвода	Идентифицируются по признаку ведения горных работ и использования взрывчатых веществ на местах производства взрывных работ, а также использования опасных веществ. Склады, пункты изготовления и площадки погрузки-разгрузки взрывчатых материалов и объекты общепромышленного назначения в границах земельного отвода идентифицируются отдельно
Карьер				

Продолжение приложения В

2.2 ОПО добычи и обогащения рудного сырья черных металлов				
Фабрика (участок, цех) дробильно-сортировочная	2.2, 2.3, 2.5	3.3	Границы земельного отвода	Идентифицируются по признаку ведения работ по обогащению. Объекты общепромышленного назначения в границах земельного отвода идентифицируются отдельно
2.3 ОПО строительства подземных гидротехнических, транспортных и специальных сооружений				
Участок транспортного строительства	2.1, 2.2, 2.3, 2.5	3.2	Границы горного отвода	Идентифицируются по признаку ведения горных работ и использования взрывчатых материалов на местах производства взрывных работ
3 ОПО нефтегазодобывающего комплекса				
Участок ведения буровых работ. В состав объекта входят все буровые установки организации, осуществляющего ведение буровых работ	2.1, 2.2, 2.3	3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку использования и получения опасных веществ, использования оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115°C, и грузоподъемных механизмов
Пункт подготовки и сбора нефти	2.1, 2.2, 2.3	3.1 или 3.2	Границы земельного отвода	Идентифицируются по признаку получения, использования и транспортирования опасных веществ
Площадка буровой установки (плавучая, включая буровые суда)	2.1, 2.2, 2.3	3.2	Границы буровой платформы судна	Идентифицируется по признаку, получения, использования и хранения опасных веществ
4 ОПО магистрального трубопроводного транспорта				
Участок магистрального газопровода	2.1, 2.2	3.1 или 3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку хранения и транспортирования опасных веществ, оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115°C

Продолжение приложения В

Парк резервуарный магистрального продуктопровода, нефтепровода	2.1, 2.2	3.1 или 3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку хранения и транспортирования опасных веществ
5 ОПО химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности				
Площадка установки по переработке нефтешлама	2.1, 2.2	3.1 или 3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку использования, получения, переработки и транспортирования опасных веществ и оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115°С. При определении количества опасных веществ, следует исходить из общего объема опасных веществ, участвующих в технологии производства
6 ОПО систем водоподготовки				
Склад хлора. Включая площадку хлораторной, площадки выгрузки контейнеров с хлором, сливоналивные устройства	2.1, 2.2	3.1 или 3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку, использования, хранения и транспортирования опасных веществ. При определении количества опасных веществ, следует исходить из проекта
7 ОПО пищевой и масложировой промышленности				
Площадка (цех) производства гидрогенизации жиров	2.1, 2.2, 2.3	3.1 или 3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку использования и хранения опасного вещества
8 ОПО объекты газоснабжения				
Станция газозаправочная (автомобильная)	2.1, 2.2, 2.3	3.1 или 3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку хранения, транспортирования и использования опасных веществ, а также оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа. При определении количества опасных веществ следует исходить из проекта

Продолжение приложения В

9 ОПО тепло- и электроэнергетики				
Котельная, включая сеть трубопроводов в контурах здания котельной	2.2	3.3	Граница опасной зоны	Идентифицируются по признаку использования оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115° С
10 ОПО металлургической промышленности				
Цех (участок) электросталеплавильный	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.2 или 3.3	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку получения расплавов черных металлов, использование воспламеняющих газов, опасных веществ
11 ОПО производства цветных металлов				
Цех (участок) электролиза алюминия	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку получения расплавов цветных металлов, а также наличия опасных веществ
12 Производство кислот				
Участок кислотного хозяйства	2.1, 2.2, 2.3	3.1 или 3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируется по признаку получения опасных веществ
13 ОПО газового хозяйства, коксохимических и других производств				
Склад аммиака	2.1, 2.2	3.1 или 3.2	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку хранения и транспортирования токсичного вещества
15 ОПО, использующие стационарно установленные грузоподъемные механизмы, эскалаторы, канатные дороги и фуникулеры				
Участок транспортный, на котором организацией эксплуатируются стреловые краны (автомобильные, пневмоколесные, гусеничные, прицепные, башенные), подъемники (вышки), краны железнодорожные, краны-				

Продолжение приложения В

трубоукладчики, краны-манипуляторы для нужд собственного производства	2.3	3.3	Границы опасной зоны	Идентифицируются по признаку использования стационарно установленных грузоподъемных механизмов
16 ОПО хранения, переработки и использования растительного сырья				
Цех (участок) по производству муки	2.1, 2.2, 2.3	3.2. или 3.3	Граница опасной зоны	Идентифицируется по признаку образования опасного вещества (взрывоопасной пыли)
Цех (участок) по изготовлению изделий и деталей из древесины, древесностружечных, плит, фанеры	2.1, 2.2, 2.3	3.3	Граница опасной зоны	Идентифицируются по признаку образования опасного вещества (взрывоопасной пыли)

Примечание.

Числовые коды, указанные в графе «Признаки опасности», соответствуют признакам отнесения к категории ОПО.

2.1 Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ, указанных в приложении А.

2.2 Использование оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115°С.

2.3 Использование стационарно установленных грузоподъемных механизмов, эскалаторов, канатных дорог, фуникулеров.

2.4 Получение расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов.

2.5 Ведение горных работ, работ по обогащению полезных ископаемых, а также работ в подземных условиях.

Числовые коды, указанные в графе «Тип объекта», соответствуют следующим типам опасных производственных объектов.

3.1 Объект с опасными веществами в количестве, равном или превышающем количество, установленное приложением Б.

3.2 Объект с опасными веществами в количестве, меньшем предельного количества, установленного приложением Б.

3.3 Объект, не относящийся к объектам типа 3.1 и 3.2, но обладающий признаками опасности (2.1 – 2.5).

Попадчук Светлана Борисовна

**РАЗРАБОТКА ДЕКЛАРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

Методические указания
к выполнению практических занятий
для студентов 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Редактор Н. Н. Погребняк

Подписано в печать 13.11.18	Формат 60x84 1/ 16	Бумага 65 г/м ²
Печать цифровая	Усл. печ. л. 1,75	Уч.-изд. л. 1,75
Заказ №194	Тираж 25	Не для продажи

БИЦ Курганского государственного университета.
640020, г. Курган, ул. Советская, 63/4.
Курганский государственный университет.