

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебно-производственный центр»**

«УТВЕРЖДЕНО:

Директор АНО ДПО

«Учебно-производственный центр»

_____ Р.В.Рогачев

« ____ » _____ 2018г.

Учебный план и программа

по курсу: **«Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической
и нефтеперерабатывающей промышленности»**

для предаттестационной подготовки руководителей и специалистов организаций,
поднадзорных Федеральной службе по экологическому,
технологическому и атомному надзору

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
АНО ДПО «Учебно-производственный центр»
Протокол № _____
От « ____ » _____ 2018 г.

2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97г № 116-ФЗ работники опасного производственного объекта должны проходить подготовку, аттестацию и проверку знаний в области промышленной безопасности.

Порядок подготовки и аттестации работников определен «Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (РД 03-19-07), утвержденным приказом Ростехнадзора от 29.01.2007г. №37.

Учебная программа составлена на основе типовой программы курса «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной (предэкзаменационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», утвержденной Приказом Ростехнадзора №1155 от 29 декабря 2006 года, «Общих правил промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ПБ 03-517-02), "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств", утвержденные приказом Ростехнадзора от 11 марта 2013 г. N 96.

Обучение проводится традиционно в виде лекций аттестованного преподавателя, с опросом слушателей по завершении темы, либо с использованием контрольно-обучающего курса «Безопасность» (Версия 5.1), разработанного научно-производственным предприятием «НТЦ «Протек», при этом контрольные вопросы данного курса как в режиме обучения так и в режиме экзамена могут быть назначены случайным образом (генерацией случайных чисел), что полностью исключает субъективность оценки знаний.

При использовании контрольно - обучающего курса вводятся практические занятия с обучаемыми в режиме «Самоподготовка» с последующей формой контроля - «Блиц-контроль» на компьютере по теме учебной программы в режиме «Экзамен».

По завершении всего курса обучения обучаемый сдает экзамен по всем разделам программы. Результаты экзамена оформляются в виде протокола для принятия решения о готовности обучаемого к проверке знаний и предоставляются на рассмотрение аттестационной комиссии. Работники, прошедшие аттестацию, получают удостоверения установленного образца.

Учебно-тематический план

Цель – предаттестационная подготовка

Категория слушателей – руководители и специалисты предприятий, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

Время подготовки - 16 часов.

Режим занятий - 8 акад. часов в день

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная, в том числе дистанционное

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
Блок 1.	Общие требования промышленной безопасности.	8	8		опрос
1.1.	Российское законодательство в области промышленной безопасности.	1	1	-	опрос
1.2.	Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.	1	1	-	опрос
1.3.	Регистрация опасных производственных объектов.	1	1	-	опрос
1.4.	Экспертиза промышленной безопасности.	1	1	-	опрос
1.5.	Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.	1	1	-	опрос
1.6.	Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.	1	1	-	опрос
1.7.	Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.	1	1	-	опрос
1.8.	Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности.	1	1	-	опрос
	Блок 2. Специальные требования промышленной безопасности.	7			
2.1.	Требования промышленной безопасности для химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств				опрос
2.1.1.	Опасные свойства веществ. Классификация опасных и вредных веществ. Оценка опасности химических технологий, пути снижения уровня опасности. Характеристика опасных явлений	1			опрос
2.1.2.	Оценка уровня возможных разрушений и тяжести последствий аварий. Стадии обеспечения безопасности и меры защиты. Категорирование и классификация объектов как мера оценки опасности	1			опрос
2.2.	Технологические решения, используемые для безопасности производства.				

	Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" Приказ Ростехнадзора от 11.03.2013 N 96				
2.2.1	Требования к обеспечению взрывобезопасности технологических процессов. Специфические требования безопасности к отдельным типовым технологическим процессам. Требования безопасности к аппаратурному обеспечению технологических процессов	2			опрос
2.2.2.	Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты, обеспечивающие безопасность ведения технологических процессов. Требования к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических систем	1			опрос
2.2.3.	Требования к системам отопления и вентиляции взрывоопасных производств. Требования к системам водопровода и канализации взрывоопасных производств	1			опрос
2.2.4.	Обслуживание и ремонт технологического оборудования и трубопроводов. Защита персонала от травмирования	1			опрос
	Аттестация (проверка знаний)	1		1	
	Всего	16			

Блок 1. Общие требования промышленной безопасности.

1.1. Российское законодательство в области промышленной безопасности.

Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Специальные отрасли права, смежные с законодательством по промышленной безопасности. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности.

Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права.

1.2. Порядок предаттестационной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации (проверки знаний) работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Предаттестационная подготовка руководителей и специалистов в области промышленной безопасности. Требования к организациям, осуществляющим предаттестационную подготовку.

Первичная, периодическая, внеочередная аттестация руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Организация и проведение аттестации в аттестационных комиссиях Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Центральной, межрегиональных территориальных и территориальных).

Оформление результатов аттестации руководителей и специалистов.

1.3. Регистрация опасных производственных объектов

Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.

Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.

Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре. Требования к регистрации объектов

1.4. Экспертиза промышленной безопасности

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности.

Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности.

Требования к оформлению заключения экспертизы.

Единая система оценки соответствия на объектах подконтрольных Ростехнадзору. Аккредитация экспертных организаций.

1.5. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.

Нормативные документы, регламентирующие процедуру организации и проведения производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Правовые основы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Разработка положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля. Проверки соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности. Обеспечение информационного взаимодействия служб производственного контроля с органами Ростехнадзора.

1.6. Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Нормативные правовые акты, регламентирующие обязательное страхование гражданской ответственности. Экологическое страхование.

Методическое обеспечение страхования гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта. Требования к организациям, осуществляющим страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов. Страховые случаи и объемы страхового покрытия. Порядок возмещения ущерба.

Особенности обязательного страхования гражданской ответственности при реализации ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте».

Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок финансового обеспечения гражданской ответственности за вред, причиненный в результате аварии гидротехнического сооружения.

1.7. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Порядок представления, регистрации и анализа информации об авариях, несчастных случаях, инцидентах.

Обобщение причины аварий и несчастных случаев.

Правовые основы технического расследования причин аварии на объекте, поднадзорном Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий и несчастных случаев. Порядок проведения технического расследования причин аварий и оформления акта технического расследования причин аварий.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

1.8. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности.

Меры ответственности за нарушение требований законодательства в области промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений, установленных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях и Уголовным кодексом Российской Федерации. Порядок рассмотрения дел об административном правонарушении.

БЛОК 2. Специальные требования промышленной безопасности.

2.1 Требования промышленной безопасности для химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.

Тема 2.1.1. Опасные свойства веществ. Классификация опасных и вредных веществ

Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. Классификация взрывоопасных смесей. Пожаро- и взрывоопасность горючих пылей, веществ и материалов. Общие требования, номенклатура показателей. Грузы опасные. Классификация и маркировка.

Характеристика опасных материальных сред; группа вредности, наличие остронаправленного действия. Вещества, способствующие протеканию экзотермических реакций, полимеризации, способные к саморазложению, самовоспламенению на воздухе. Вещества, способные к накоплению зарядов статического электричества. Опасные свойства веществ применительно к видам производств и веществ, обращающихся в технологических процессах эксплуатируемого (проектируемого) опасного объекта предприятия, специалист которого аттестуется.

Тема 2.1.2. Оценка опасности химических технологий, пути снижения уровня опасности. Характеристика опасных явлений

Взрывы парогазовых смесей в оборудовании и в объеме помещений. Физические взрывы аппаратов, работающих под давлением сжатых газов. Взрывы неорганизованных облаков углеводородных газов и паров в пространстве. Взрывы резервуаров с перегретыми жидкостями. Залповые выбросы токсичных химических продуктов.

Тема 2.1.3. Оценка уровня возможных разрушений и тяжести последствий аварий.

Основные показатели масштабов разрушений и методы их расчета. Показатели токсического заражения местности и методы их определения. Основные направления предупреждения воспламенения взрывоопасных смесей при эксплуатации взрывопожароопасных производств. Показатели уровня разрушений при промышленных авариях. Оценка тяжести последствий воздействия на окружающую среду.

Тема 2.1.4. Стадии обеспечения безопасности и меры защиты

Безопасность производства на стадиях создания и эксплуатации производства. Меры защиты: предотвращение взрывов и пожаров внутри оборудования; исключение или ограничение до допустимых количеств выбросов взрывопожароопасных веществ.

Тема 2.1.5. Категорирование и классификация объектов как мера оценки опасности

Виды производств, при проектировании которых разрабатывают специальные меры по предупреждению возможных аварийных ситуаций и ликвидации их воздействия на окружающую среду. Условия отнесения производств к особо опасным. Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности с учетом особенностей веществ и технологических операций. Категории А,Б, В1-В4, Г, Д.. Категорирование технологических блоков (категории 1, 11, 111) по ПБ 09-540-03. Классификация взрывоопасных (классов В-1, В-1а, в-1г, В-11, В-11а) и пожароопасных (классов П-1, П-11, п-11а, П-111). Классификация трубопроводов по ПБ 03-585-03. Категории 1,11,111,4, 5. Группы А(а), А(б), Б(а), Б(б), Б(в), В, отражающие общую группу среды и класс опасности транспортируемого вещества. Молниезащита зданий и сооружений. Категории молниезащиты. Защита от вторичных проявлений молнии. Статическое электричество. Категории энергоснабжения.

Тема 2.1.6. Надежность в технике

Общие требования и показатели надежности. Обеспечение надежности. Общие правила классификации отказов и предельных состояний. Методы определения и контроля показателей надежности, планы контрольных испытаний на надежность. Надежность технологического блока. Оценка уровня надежности в динамике эксплуатации.

2.2. Технологические решения, используемые для безопасности производства. Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств" Приказ Ростехнадзора от 11.03.2013 N 96

Тема 2.2.1 Общие положения

Назначения Правил. Область распространения Правил. Требования к организациям, осуществляющих проектную деятельность.

Тема 2.2.2 Общие требования.

Требования, предъявляемые Правилами к обеспечению промышленной безопасности на опасных производственных объектах. Требования к разработке технологического процесса; к оценке энергетического уровня технологического блока; к категоричности взрывоопасности блоков; к защите персонала от воздействия вредных веществ при авариях; к ПЛАС; к проведению обучения, инструктажу и аттестации.

Тема 2.2.3 Требования к обеспечению взрывобезопасности технологических процессов.

Меры по снижению взрывоопасности технологических блоков. Регламентирование параметров технологических процессов. Рациональный выбор технологической системы. Требования к системам ПАЗ. Мероприятия по предотвращению взрывов и пожаров.

Тема 2.2.4 Специфические требования безопасности к отдельным типовым технологическим процессам.

Перемещение горючих парогазовых сред, жидкостей и мелкодисперсных твердых продуктов. Процессы разделения материальных сред. Массообменные процессы. Процессы смешения. Теплообменные процессы. Химические реакционные процессы. Процессы хранения и слива-налива сжиженных газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Тема 2.2.5 Требования безопасности к аппаратурному обеспечению технологических процессов

Общие требования. Размещение оборудования. Меры антикоррозийной защиты аппаратуры и трубопроводов. Применение насосов и компрессоров на технологических объектах. Трубопроводы и арматура. Противоаварийные устройства.

Тема 2.2.6 Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты, обеспечивающие безопасность ведения технологических процессов.

Общие требования. Системы управления технологическими процессами. Системы противоаварийной автоматической защиты. Автоматические средства газового анализа. Энергетическое обеспечение систем контроля, управления и ПАЗ. Метрологическое обеспечение систем контроля, управления и противоаварийной автоматической защиты. Размещение и устройство помещений управления и анализаторных помещений. Системы связи и оповещения. Эксплуатация систем контроля, управления и ПАЗ, связи и оповещения. Монтаж, наладка и ремонт систем контроля, управления и ПАЗ, связи и оповещения.

Тема 2.2.7 Требования к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических систем.

Требования к устройству, монтажу, обслуживанию и ремонту.

Тема 2.2.8 Требования к системам отопления и вентиляции взрывоопасных производств

Требования к назначению, устройству, техническим характеристикам, исполнению, обслуживанию и условиям эксплуатации.

Тема 2.2.9 Требования к системам водопровода и канализации взрывоопасных производств.

Проектирование, строительство и эксплуатация водопровода. Требования к назначению, устройству, техническим характеристикам, исполнению, обслуживанию и условиям эксплуатации.

Тема 2.2.10 Защита персонала от травмирования.

Требования по строительным нормам и правилам, нормам технологического проектирования, ведомственных норм и Настоящих правил. Требования к вновь проектируемым и реконструируемым взрывопожароопасным и химически опасным производственным объектам.

Тема 2.2.11 Обслуживание и ремонт технологического оборудования и трубопроводов.

Порядок организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования. Проведение ремонта отдельных видов оборудования на объектах с технологическими блоками всех категорий взрывоопасности в условиях действующего производства. Порядок проведения огневых и газоопасных работ. Оценка качества

ремонта. Порядок допуска оборудования из ремонта к эксплуатации. Требование к акту о приемке из ремонта объекта. Вывод установок из эксплуатации на длительный период.

Список нормативных правовых актов и нормативных технических документов, рекомендуемых при изучении курса.

БЛОК 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

1.1. Российское законодательство в области промышленной безопасности.

1. Конституция РФ. Принята Всенародным голосованием 12.12.1993 года (с изм.).
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. Федеральный закон от 30.12.2001 N 195-ФЗ (с изм.).
3. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изм.).
4. Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.04 №401 (с изм.).
5. Уголовный кодекс Российской Федерации (с комментарием). Федеральный закон от 13.6.1996 N 63-ФЗ (с изм.).

1.2. Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

1. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изм.).
2. «Об охране окружающей среды». Федеральный закон от 10.1.2002 N 7-ФЗ (с изм.).
3. «Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (РД 03-19-07), утвержденным приказом Ростехнадзора от 29.01.2007г. №37. (с изм.).
4. Типовая программа по курсу «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений», утвержденная Приказом ФСЭТАН №1155 от 29 декабря 2006 года.

1.3. Регистрация опасных производственных объектов

1. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изм.).
2. Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.04 №401 (с изм.).
3. Требования к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и к ведению этого реестра (РД 03-16-2006), утвержденные приказом Ростехнадзора от 13.07.2006 №682
4. Методические рекомендации по осуществлению идентификации опасных производственных объектов (РД 03-616-03), утвержденные приказом Госгортехнадзора России от 19.06.2003 №138 (кроме приложения №1)
5. Перечень типовых видов опасных производственных объектов для целей регистрации в государственном реестре, утвержденный приказом Ростехнадзора от 25.04.2006 г. №389

1.4. Экспертиза промышленной безопасности

1. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изм.).

2. Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.04 №401 (с изм.).

3. Положение о порядке утверждения заключений экспертизы промышленной безопасности (РД 03-298-99), с Изменением № 1 [РДИ 03-530(298)-03]. Постановления Госгортехнадзора России от 14.07.1999 № 51, от 09.04.03 № 12.

4. Правила проведения экспертизы промышленной безопасности (ПБ 03-246-98), с Изменением № 1 [ПБИ 03-490(246)-02]. Постановления Госгортехнадзора России от 06.11.98 № 64, от 01.08.02 № 48 (зарегистрированы Минюстом России 08.12.98 г., рег. № 1656; 23.08.02г., рег. № 3720).

5. Правила экспертизы декларации промышленной безопасности (ПБ 03-314-99), с изменением № 1 [ПБИ 03-393(314)-00]. Постановления Госгортехнадзора России от 07.09.99 № 65, от 27.10.00 № 61 (зарегистрированы Минюстом России 01.10.99 г., рег. № 1920; 30.11.00 г., рег. № 2476).

1.5. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности

1. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изм.).

2. «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте» Постановление Правительства РФ от 10.3.1999 N 263 (с изм.).

3. Методические рекомендации по организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах (РД 04-355-00). Приказ Госгортехнадзора России от 26.04.00 № 49

1.6. Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая). Федеральный закон от 26.01.1996 г. №14-ФЗ (с изм.).

2. Федеральный закон от 27.07.2010 N 225-ФЗ (ред. от 28.12.2013) "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте"

1.7. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

1. Трудовой кодекс Российской Федерации (с комментарием). Федеральный закон от 30.12.2001г. №197-ФЗ (с изм.).

2. Приказ Ростехнадзора от 19 августа 2011 г. № 480 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Ростехнадзору

3. О формах документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и об особенностях расследования несчастных случаев на производстве. Постановление Правительства РФ от 31.8.2002 N 653.

4. Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда России от 24.10.2002 N 73.

1.8. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности.

1. Уголовный кодекс Российской Федерации (с комментарием). Федеральный закон от 13.6.1996 N 63-ФЗ (с изм.).

2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. Федеральный закон от 30.12.2001 N 195-ФЗ (с изм.).

3. Трудовой кодекс Российской Федерации (с комментарием). Федеральный закон от 30.12.2001г. №197-ФЗ (с изм.).

БЛОК 2. Специальные требования промышленной безопасности.

1. Типовая программа курса «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной (предэкзаменационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», утвержденной Приказом Ростехнадзора №1155 от 29 декабря 2006 года.

2. «Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ПБ 03-517-02).

3. "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств", утвержденные приказом Ростехнадзора от 11 марта 2013 г. N 96.

Разработал инженер ПК _____ Жерлицын С.Н.