

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПРОФКОМХОЗ»

Утверждено:

Директор
ЧУ ДПО «УЦ ПрофКомХоз»



Таршинова Э.И.

«25» сентября 2015 года.

ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ И
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА И
ЛИЦ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА БЕЗОПАСНУЮ
ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКУ И ХРАНЕНИЕ
БАЛЛОНОВ С СЖИЖЕННЫМИ И СЖАТЫМИ ГАЗАМИ.

г. Тула
2015 г.

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основании типовой программы подготовки и повышения квалификации персонала и лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию, транспортировку и хранение баллонов с сжиженными и сжатыми газами.

Программа рассчитана на 44 учебных часа.

В разделах программы предусмотрено изучение Правил по безопасной перевозке газовых баллонов с сжиженными и сжатыми газами, а так же правила их обмена на специальных обменных пунктах. Так же предусматривается ознакомление персонала с устройством баллонов и правилами их хранения и складирования.

В программу входят часы практического ознакомления с газобаллонными установками.

По окончании обучения проводится экзамен и выдается удостоверение.

Ежегодно проводится проверка знаний персонала в соответствии с утвержденной программой, в которой предусмотрены изменения и дополнения на основании новых правил или рекомендаций.

Удостоверения продлеваются по результатам итогового занятия.

Утверждено:

Директор/
ЧУ ДПО «УЦ ПрофКомХоз»



Таршинова Э.И.

«25» сентября 2015 г.

Учебный план

к программе подготовки и повышения квалификации персонала и лиц,
ответственных за безопасную эксплуатацию, транспортировку и
хранение баллонов с сжиженными и сжатыми газами.

№	Содержание	Количество часов	
		Новая подготовка	Повышение квалификации
1.	Спецтехнология	30	10
2.	Производственная практика	10	6
3.	Итоговое занятие	-	4
4.	Экзамен	4	-
ИТОГО		44	20

Тематический план

**к программе подготовки и повышения квалификации персонала и лиц,
ответственных за безопасную эксплуатацию, транспортировку и
хранение баллонов с сжиженными и сжатыми газами.**

№	Содержание	Количество часов					
		Новая подготовка			Повышение квалификации		
		всего	теория	практика	всего	теория	практика
1.	Спецтехнология						
1.1	Введение	2	2	-	-	-	-
1.2	Свойства газов	2	2	-	1	1	-
1.3	Газобаллонные установки. Основные требования	8	6	2	-	-	-
1.4	Требования к транспорту, перевозящему газобаллонные установки. Правила транспортировки	10	8	2	6	4	2
1.5	Хранение, размещение, складирование баллонов	8	6	2	4	2	2
1.6	Обменные пункты. Правила обмена	8	6	2	2	1	1
1.7	Возможные аварии. Действия персонала	4	2	2	2	1	1
1.8	Права и обязанности ответственных лиц	2	2	-	1	1	-
2.	Итоговое занятие	-	-	-	4	4	-
3.	Экзамен	4	4	-	-	-	-
	ИТОГО	48	38	10	20	14	6

ПРОГРАММА

Тема 1. Введение

Учебно-воспитательные задачи и структура предмета.

Значение отрасли для народного хозяйства. Опережающее развитие энергетики - неперенное условие ускоренного развития народного хозяйства. Теплоэнергетика - основная составляющая энергетики. Основные направления экономического и социального развития отрасли.

Научно-технический прогресс в отрасли, его приоритетные направления. Централизованное теплоснабжение - приоритетное направление развития теплоэнергетики. Значение профессии и перспективы ее развития. Основная задача персонала котельных - бесперебойное обеспечение теплоэнергией промышленных и бытовых потребителей при минимальных затратах.

Роль профессионального мастерства, значение и необходимость специального обучения, и порядок его организации. Допуск оператора к обслуживанию котельной установки. Трудовая и технологическая дисциплина. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой теоретического обучения по профессии.

Тема 2 Свойства газов. Назначение одоризации. Пределы взрываемости сжиженного газа. Действия сжиженного газа на организм человека.

Тема 3 Газобаллонные установки. Основные требования. Требования к помещениям с газобаллонными установками. Возможные дефекты баллонов. Назначение резиновых колец, прокладок, веревок и колпаков. Окраска, надписи, укомплектованность емкостей в соответствии с ПБ.

Тема 4 Требования к транспорту, перевозящему газобаллонные установки. Правила Транспортировки. Автомобильные цистерны. Устройства и наполнение баллонов сжиженным газом. Хранение баллонов. Транспортировка баллонов. Требования к выхлопным трубам транспорта для перевозки баллонов с сжиженным газом. Перевозка баллонов емкостью не свыше 27 литров. Правила погрузки и разгрузки баллонов

Тема 5 Хранение, размещение, складирование баллонов. Правила переноски и складирования баллонов.

Тема 6 Обменные пункты. Правила безопасности при наполнении баллонов.

Правила обмена баллонов. Определение утечек. Возможные места утечек. Возможные дефекты баллонов.

Тема 7 Возможные аварии. Действия персонала. Работы в газоопасных помещениях. Меры безопасности при выполнении газоопасных работ. Оказание первой медицинской помощи. Первая помощь при ушибах и травмах. Средства и способы тушения пожара. Правила пользования огнетушителями.

Тема 8 Права и обязанности ответственных лиц. Виды инструктажа. Допуск к работе.

Содержание программы

Тема 1. Сфера действия и порядок применения ПБ СГ и Г. Требования к специалистам и персоналу.

Тема 2. Физико-химические свойства сжиженных газов. Область применения. Достоинства и недостатки.

Тема 3. Арматура и предохранительные устройства на баллонах с сжиженным газом.

- запорная арматура, назначение, устройство,
- обратные клапаны, назначение, устройство,
- окраска баллонов. Надписи.
- сроки пневматического и гидравлического испытаний. Назначение.
- удаление осадков из баллонов.
- отбраковка.

Тема 4. основные требования к автомобилям, предназначенным для перевозки баллонов с сжиженными и сжатыми газами.

Перевозка баллонов на неспециализированных автомобилях.

Требования к автомобилям, использующих газ как топливо. Меры безопасности при заправке.

Перевозка баллонов с КИП и А. Назначение и места установки. Сроки проведения проверки КИП.

Правила переноса и погрузки баллонов с различными видами сжиженного газа.

Тема 5. Правила хранения баллонов. Требования к шкафам. Особенности хранение пустых и наполненных баллонов с различными видами сжиженного газа.

Требования к складским помещениям. Хранение баллонов в подразделениях.

Тема 6. Правила наполнения баллонов на заправочных пунктах. Допустимое остаточное давление. Нормы наполнения баллонов. Установка баллонов на наполнительной станции.

Тема 7. Защитные средства и спец.одежда.

Тушение огня при заполнении баллонов с газами. Действия персонала при загазованности помещения.

Первая помощь при отравлении угарным газом, удушье и ожогах, попадании сжиженного газа на кожу.

Тема 8. Обязанности ответственных лиц и руководящих работников по содержанию и обслуживанию баллонов.

Допуск водителей к перевозке баллонов с сжиженными газами.

Документация при эксплуатации баллонов.

ЧУ ДПО «УЦ ПрофКомХоз»

Справка о обеспечении учебного процесса литературой.

- Вергазов В.С. Устройство и эксплуатация котлов. М, Стройиздат, 1991 г.
Павлов И.И. Котельные установки и тепловые сети. М, Стройиздат, 1986 г.
Эстеркин Р.И. Промышленные котельные установки. Учебник. Ленинград, 1987 г.
Волков М.А. Эксплуатация газифицированных котельных. М, Стройиздат, 1995 г.
Зыков Л.К. Паровые и водогрейные котлы. Справочное пособие. М, Стройиздат, 1995 г.
Сидельковский Л.Н. Котельные установки промышленных предприятий. М, Энергоиздат, 1989 г.
Панин В.И. котельные установки М, Стройиздат, 1989 г.
Баранов П.А. Кузнецов А.А. Паровые и водогрейные котлы (эксплуатация и ремонт) М, НПО ОБТ 2000 г.
Правила устройства безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды ПБ 10-573-03.
Белан Ф.И. Водоподготовка. М, Энергия, 1990 г.
Гурвич С.М. Кострикин Ю.М. Оператор водоподготовки. М, Энергоиздат, 1991 г.
Гурвич Я.А. Производственное обучение лаборантов химиков. М, Высшая школа, 1990 г.
Тикунов И.В. Артеменко А.И. Справочник молодого лаборанта химика. М, Высшая школа, 1990 г.
Водоподготовка, Водный режим и химконтроль. М, Энергия, 1989 г.
Казимов К.Г. Основы газового хозяйства. Москва, Высшая школа, 1987 г.
ТИ РМ-007-2000 ТИ по охране труда.
Экономическая теория. Курс лекций для студентов высших учебных заведений. Е. Ф. Борисов. М., 1997 г.
Основы экономической теории. Е.Ф. Борисов, Волков Ф.М., М., 1993 г.
Трудовой кодекс РФ. М., 2002 г.
Рыночная экономика. Учебник. Основы бизнеса. М., 1992 г.
Экономический ежегодник хозяйственника. М., 1991 г.
Экономика для всех. Л. Таврой., Тверь, 1994 г.
Уревич А.Л. Краткий справочник работника газового хозяйства Минск, Беларусь, 1978 г.
Волков М.М. Михеев А.Л. Конев К.А. Справочник работника газовой промышленности. М, Недра, 1989 г.
Сталкевич Н.Л., Вигдорчук Д.Я. Справочник по сжиженным углеводородным газам. Ленинград, Недра, 1989 г.
Кряжев Б.Г. Маевский М.А. Техника безопасности и при использовании сжиженных газов. М, Недра, 1980
Рябцева Н.И. Газообразное оборудование, приборы и арматура. Справочное пособие. М, Недра, 1985 г.
Дубровский В.В., Разладова Г.З. Справочник по автоматизации в газовой промышленности. М, Недра, 1990 г.
Вергазов В.С. Устройство и эксплуатация котлов. М, Стройиздат, 1991 г.
Павлов И.И. Котельные установки и тепловые сети. М, Стройиздат, 1986 г.
Эстеркин Р.И. Промышленные котельные установки. Учебник. Ленинград, 1987 г.
Волков М.А. Эксплуатация газифицированных котельных. М, Стройиздат, 1995 г.
Зыков Л.К. Паровые и водогрейные котлы. Справочное пособие. М, Стройиздат, 1995 г.
Сидельковский Л.Н. Котельные установки промышленных предприятий. М, Энергоиздат, 1989 г.
Васильев В.Д., Ивашнев Е.А. Монтаж компрессоров, насосов и вентиляторов. М, Высшая школа, 1990 г.
Черкасский В.М. Насосы, вентиляторы, компрессоры. М, Энергия, 1999 г.
Гепель В.М. Сжигание газов в топках котлов и печей. Л, Недра, 1993 г.
Берсенов И.С. Бекетов Л.Н. Слесарь-газовик. М, Недра, 1993 г.
Кемельман Д.Н., Эскин Н.Б. Наладка котельных установок. М, Энергоиздат, 1993 г.
Устройство и эксплуатация котлов. М, Стройиздат, 1993 г.
Баранов Л.А. Обслуживание котлоагрегатов. Тула, Приокское книжное издательство, 1990 г.
Баранов Л.А. Эксплуатация и ремонт паровых и водогрейных котлов. М, Энергоатомиздат, 1993 г.
Справочник по сжиженным углеводородным газам. Ленинград, Недра, 1989 г.
Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением" (утверждены ПРИКАЗОМ от 25 марта 2014 года N 116).
Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов № 116-ФЗ» (с последними изменениями).
Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утверждены приказом Минэнерго России от 24 марта 2003 г. № 115, (зарегистрированы Минюстом России 02.04.2003 г., рег. № 4358)
Правила техники безопасности при эксплуатации теплоснабжающих установок и тепловых сетей потребителей (утверждено Госэнергонадзором 07.05.1992г., с изменениями и дополнениями – письмо от 25.12.94 № 42-6/40-ЭТ)

Директор ЧУ ДПО «УЦ ПрофКомХоз»



Э.И.Таршинова

ЧУ ДПО «УЦ ПрофКомХоз»

Справка материально-техническом обеспечении учебного процесса.

Кабинет «Слесарь-сантехник»

Схемы: «Коммуникация котлов», «Подготовка питьевой воды»

Тренажер «Проверка водоуказательного стекла»

макеты: котлов ДЕ, ДКВР, ПТВМ Е1/9; горелок, бытовых газовых приборов, оголовков емкости, контрольно-измерительные приборы.

Тренажер: «Проверка задвижек плотность» ГРП и ШРП-1

Стенд «Фронт котлов»

Экзаменатор «Киси»

Учебные видеофильмы видеостудии «Профессиональная»:

Горелки с принудительной подачей воздуха

Плакаты: Устройство катионитного фильтра, ступенчатое катионирование, рабочий цикл катионитного фильтра, солерастворитель, сепаратор непрерывной продувки.

Термический деаэрактор. Вакуумный деаэрактор. Декарбонизатор.

Макеты фильтра и деаэратора.

Катионитный материал: сульфоголь, синтетические органические соли.

Химическая посуда: колбы различной емкости., бюретки., емкости для индикаторов, пробирки., стеклянные трубки., химические стаканы., цилиндры., воронки.

Периодическая система Д.И.Менделеева.

Стенд с образцами материалов «Прокладочные и уплотнительные материалы»

Кабинет «Слесарь-сантехник»

Схема 2-х ступенчатого компрессора ВП 20/18.

Схема процессов в поршневом компрессоре.

Макет нагнетательного клапана.

Плакаты: «Аммиачный компрессор 2AB (AB-15)».

«Аммиачный компрессор 2AB (AB-75)».

«Реле низкого давления РД-01».

«Бессальниковый фреоновый компрессор ФВБС-6».

Стенд с образцами материалов «Прокладочные и уплотнительные материалы».

Тренажер по автоматикам: КСУ, АМКО, АГОК, «Кристалл».

Тренажер: «Приборы безопасности»

Мультимедийный диск «Оператор газовой котельной» раздел «КИП и Автоматика».

Схемы автоматик типа АМК, АМКО, КСУ-М, Кристалл, АГОК-66.

Клапаны газового типа КГ-10, КГ-40, КГ-70

Электромагнитные вентили ЭМК, блок соленоидов БСМ.

Приборы –датчики типа: ТСМ, ЭКМ, ДТ-2, СПД, ТПГ, ДМ, СПУ, МЭД, УК-4, ДМ-250, ГИМ, РТ, ПК.

Схемы автоматик.

Блоки управления БУРС, БУС, ЩК.

Эл. Запальник.

КЗ катушка зажигания.

КГ-10

КЭ контрольный электрод.

Плакаты, Слайды.

Учебный кабинет «Слесарь-сантехник».

Плакаты, натуральные образцы

Видеофильмы:

-горелки с принудительной подачей воздуха.

Оборудование газорегуляторных пунктов.

Макеты: горелок, газорегуляторные установки

РДУК-2 РД-М

Фильтр, ПСК

Счетчик РГ-С

Кабинеты: «Ленинградец»

Схемы: «Коммуникация котлов», «Подготовка питьевой воды»

Тренажер «Проверка водоуказательного стекла»

Схема 2-х ступенчатого компрессора ВП 20/18.

Схема процессов в поршневом компрессоре.

Макет нагнетательного клапана.

Плакаты: «Аммиачный компрессор 2AB (AB-15)».

«Аммиачный компрессор 2AB (AB-75)».

«Реле низкого давления РД-01».

«Бессальниковый фреоновый компрессор ФВБС-6»

Обучающе-контролирующая система: «ОЛИМП:ОКС»

Директор ЧУ ДПО «УЦ ПрофКомХоз»



Э.И.Таршинова

ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ

Формирование учебной группы происходит по мере ее комплектации, на основании поступивших в учебный центр заявок. Планируемую дату начала занятий можно узнать по телефонам учебного центра.