


Власово!  
Директор ООО ККС  
Воспитатель  
Сторожев В.И.  
2018.



Утверждаю  
Директор ЧОУ ДПО  
«Учебный центр №57»

Быков Е.Н.  
«12» января 2017г.



ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ  
“ОПЕРАТОР КОТЕЛЬНОЙ 3 разряда”

Новомосковск

ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ  
«ОПЕРАТОР КОТЕЛЬНОЙ 3 разряда»

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа предназначена для подготовки рабочих по профессии «Оператор котельной 3 разряда». Программа разработана в соответствии с «Положением об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», и Приказом № 251 от 30.06.2015г. «О внесении изменений в положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденное приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29.01.2007 г. № 37», с требованиями Приказа Ростехнадзора от 25.03.2014г. № 116 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» и другими отраслевыми и межотраслевыми правилами и положениями, а также в соответствии квалификационными требованиями к данной профессии в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих.

Программа разработана с учетом знаний обучающихся, имеющих общее среднее образование. Рабочая программа предусматривает теоретическое и практическое обучение в объеме 184 и 160 часов соответственно. Программой теоретического обучения предусмотрено приобретение знаний, необходимых операторам котельной в их практической работе. Производственное обучение проводится непосредственно на предприятиях (котельных). Инструкторами производственного обучения должны быть высококвалифицированные рабочие, имеющие стаж работы по профессии не менее 3 лет. В процессе производственного обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость усвоения и выполнения всех требований и правил безопасности труда. К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на производстве. По окончании теоретического и производственного обучения проводится аттестация учащихся в комиссии учебного центра без участия представителя (представителей) территориального органа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (участие представителя территориального органа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в экзаменационной комиссии отменено Приказом № 251 от 30.06.2015г.). Учащимся присваивается квалификация. Разряд присваивается в зависимости от мощности котлов, на которых учащийся проходил производственное обучение и степени сложности выполняемых работ. Аттестованному оператору выдается Свидетельство о прохождении обучения.

## Квалификационная характеристика

Код профессии - 15643

Профессия - Оператор котельной

Квалификация - 2-6 разряды.

Оператор котельной должен **знать**:

- принцип работы обслуживаемых котлов, способы регулирования их параметров, порядок выполнения работ на котлах;
- устройство котла и конструкцию горелок;
- правила технической эксплуатации ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;
- состав, теплоизоляционных масс и основные способы теплоизоляции котлов и паропроводов;
- назначение и принцип работы простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов;
- устройство обдувочных аппаратов;
- устройство и режим работы теплосетевых бойлерных установок;
- правила вывода котла в ремонт;
- допускаемые значения давления и уровня воды в обслуживаемых котлах;
- влияние атмосферного давления на разрежение в топках и газоходах котлов;
- порядок розжига горелок;
- основные свойства газа и мазута;
- рациональную организации рабочего места;
- правила и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования котельной установок;
- порядок ведения записей в сменном и ремонтном журналах;
- передовые приемы обслуживания оборудования котельной установки;
- правила безопасности труда, электробезопасности, гигиены труда и производственной санитарии, пожарной безопасности;
- основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте;
- производственную инструкцию и правила внутреннего распорядка;
- основные сведения по комплексной механизаций, автоматизации и управлению производством;
- основные положения законодательства об охране природы; мероприятия по охране окружающей среды;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
- формы и системы заработной платы, условия оплаты труда.



### Оператор котельной должен уметь:

- участвовать в очистке и ремонте обслуживаемого оборудования;
- останавливать котел в аварийных ситуациях;
- производить очистку поверхностей нагрева паровых и водогрейных котлов;
- экономно расходовать топливо, электроэнергию, воду и другие материалы;
- соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, гигиены труда и производственной санитарии, пожарной безопасности;
- вести установленную техническую документацию;
- оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим;
- подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии, принимать и сдавать смену;
- пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке.

### Квалификационные разряды:

#### Оператор котельной **2 разряда.**

Обслуживание водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью до 12,6 ГДж/ч (до 3 Гкал/ч) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных или паровых котлов с теплопроизводительностью котла до 21 ГДж/ч (до 5 Гкал/ч), работающих на жидком и газообразном топливе или электронагреве. Растопка, пуск и остановка котлов и питание их водой. Регулирование горения топлива. Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за уровнем воды в котле, давлением пара и температурой воды, подаваемой в отопительную систему. Обслуживание теплосетевых бойлерных установок или станций мягого пара, расположенных в зоне обслуживания основных агрегатов с суммарной тепловой нагрузкой до 42 ГДж/ч (до 10 Гкал/ч). Очистка мягого пара и деаэрация воды. Пуск и остановка насосов, двигателей, вентиляторов и других вспомогательных механизмов. Чистка арматуры и приборов котла. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

#### Оператор котельной **3 разряда.**

Обслуживание водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью свыше 12,6 до 42 ГДж/ч (свыше 3 до 10 Гкал/ч) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных или паровых котлов с теплопроизводительностью котла свыше 21 до 84 ГДж/ч (свыше 5 до 20 Гкал/ч), работающих на жидком и газообразном топливе или электронагреве. Обслуживание теплосетевых бойлерных установок или станций мягого пара, расположенных в зоне обслуживания основных агрегатов, с суммарной тепловой нагрузкой свыше 42 до 84 ГДж/ч (свыше 10 до 20 Гкал/ч). Пуск, остановка, регулирование и наблюдение за работой экономайзеров, воздухоподогревателей, пароперегревателей и питательных насосов. Обеспечение бесперебойной работы оборудования котельной. Пуск, остановка и переключение обслуживаемых агрегатов в схемах тепловодов. Учет теплоты, отпускаемой потребителям.

#### **Оператор котельной 4 разряда.**

Обслуживание водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью свыше 42 до 84 ГДж/ч (свыше 10 до 20 Гкал/ч) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных или паровых котлов с теплопроизводительностью котла свыше 84 до 273 ГДж/ч (свыше 20 до 65 Гкал/ч), работающих на жидком и пылеобразном топливе или электронагреве. Обслуживание теплосетевых бойлерных установок или станций мягкого пара, расположенных в зоне обслуживания основных агрегатов, с суммарной тепловой нагрузкой свыше 84 ГДж/ч (свыше 20 Гкал/ч). Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за уровнем воды в котлах, давлением и температурой пара, воды и отходящих газов. Регулирование работы (нагрузки) котлов в соответствии с графиком потребления пара. Предупреждение и устранение неисправностей в работе оборудования.

#### **Оператор котельной 5 разряда.**

Обслуживание водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью свыше 84 до 273 ГДж/ч (свыше 20 до 65 Гкал/ч) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных или паровых котлов с теплопроизводительностью котла свыше 273 до 546 ГДж/ч (свыше 65 до 130 Гкал/ч), работающих на жидком и газообразном топливе или электронагреве. Переключение питательных линий, включение и выключение пара из магистралей. Включение и выключение автоматической аппаратуры питания котлов. Профилактический осмотр котлов, их вспомогательных механизмов, контрольно-измерительных приборов и участие в планово-предупредительном ремонте котлоагрегатов. Приемка котлов и их вспомогательных механизмов из ремонта и подготовка их к работе.

#### **Оператор котельной 6 разряда.**

Обслуживание водогрейных и паровых котлов различных систем с суммарной теплопроизводительностью свыше 273 ГДж/ч (свыше 65 Гкал/ч) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных или паровых котлов с теплопроизводительностью котла свыше 546 ГДж/ч (свыше 130 Гкал/ч), работающих на жидком и газообразном топливе или электронагреве.



**Учебный план подготовки по профессии  
“Оператор котельной 3 разряда”**

№ п/п	Предметы	Кол-во часов
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>184</b>
1	Вводное занятие	2
2	Охрана труда, техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	18
3	Материаловедение	12
4	Техническое черчение	12
5	Сведения о теплотехнике и гидравлике	8
6	Сведения по электротехнике и электрооборудованию	8
7	Слесарное дело	16
8	Контрольно-измерительные приборы	8
9	Вода и топливо для котельных установок	16
10	Котельные установки и вспомогательное оборудование	48
11	Эксплуатация и ремонт котельных установок	36
12	<b>Всего</b>	<b>184</b>
13	<b>Производственное обучение</b>	<b>90</b>
	<i>Квалификационный экзамен</i>	6
	<b>Итого</b>	<b>280</b>

**Вводное занятие**

Ознакомление учащихся с квалификационной характеристикой, программами, порядком организации обучения, проведении аттестации и присвоении специальности и квалификационного разряда.

**Материаловедение**

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Металлы и изделия из них, применяемые при изготовлении и ремонте котельных установок	4
2	Обмуровочные и теплоизоляционные материалы	4
3	Прокладочные, набивочные и вспомогательные материалы	4
	<b>Итого</b>	<b>12</b>