

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЭНЕРГОЦЕНТР»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ЧОУ ДПО «Энергоцентр»



Ю.А. Туй
2023 г.

ТМ-095-2023

**Программа профессионального обучения -
программа подготовки**

СТАРШИЙ МАШИНИСТ КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Программа рассмотрена
на заседании методической комиссии
Протокол № 7 от 03 июля 2023 г.

2023 г.

3. Содержание программы

3.1. Учебно-тематический план

Форма обучения – очная

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего, час	В том числе		
			лекции	практич., лаборат. занятия	самоподготовка
	І. Теоретическое обучение	72	72	-	-
1	Общетехнический курс	10	10	-	-
1.1	Основы теплотехники	4	4	-	-
1.2	Материаловедение	2	2	-	-
1.3	Основы электротехники	4	4	-	-
2	Специальный курс	50	50	-	-
2.1	Система топливоснабжения. Виды, характеристики и применение твердого топлива	4	4	-	-
2.2	Технологический процесс производства электрической и тепловой энергии на ТЭС, Схемы ТЭС.	4	4	-	-
2.3	Устройство и эксплуатация котлов	8	8	-	-
2.4	Устройство и эксплуатация вспомогательного котельного оборудования (пылеприготовительного оборудования, тягодутьевых машин, насосов, системы золоулавливания, системы золошлакоудаления)	4	4	-	-
2.5	Трубопроводы и арматура, оборудование пароводяного тракта котла, мазутное хозяйство, газовое хозяйство	4	4	-	-
2.6	Контрольно-измерительные приборы. Устройства сигнализации, блокировок, автоматики, технологических защит	4	4	-	-
2.7	Водоподготовка. Химический контроль водоподготовки и водного режима, нормы качества воды, пара, конденсата	6	6	-	-
2.8	Пуск, останов и ведение заданного режима работы КО, ликвидация аварий и восстановление режима работы КО. Типичные неисправности обслуживаемого тепломеханического оборудования и меры по их устранению. Порядок выведения котла в ремонт и ввод в эксплуатацию после ремонта. Оперативные переговоры.	16	16	-	-
3	Безопасность труда	12	12	-	-
3.1	Охрана труда	4	4	-	-
3.2	Промышленная, энергетическая безопасность, электробезопасность	4	4	-	-
3.3	Пожарная безопасность	4	4	-	-
	ІІ. Производственное обучение	240	-	240	-
1.	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	4	-	4	-
2.	Безопасность труда, ПБ, ППБ, производственная санитария	8	-	8	-

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего, час	В том числе		
			лекции	практич., ла- борат. заня- тия	самопод- готовка
3.	Изучение фактического технологического процесса тепловой электростанции, схем. Порядок приемки и сдачи смены. Порядок ведения оперативных переговоров и записей	16	-	16	-
4.	Изучение устройства и рабочих характеристик котлов и вспомогательного котельного оборудования	12	-	12	-
5.	Изучение ПТЭ, должностной и производственной инструкций, режимных карт, инструкций по эксплуатации оборудования; технологических норм и допустимых отклонений параметров работы котельного оборудования. Территориальное расположение основного и вспомогательного котельного оборудования	24	-	24	-
6.	Электрические схемы освещения и питания основного и вспомогательного котельного оборудования.	8	-	8	-
7.	Ознакомление с котельным оборудованием теплоэлектростанции и с электрическими схемами питания и освещения котельного оборудования.	12	-	12	-
8.	Эксплуатация оборудования котельного цеха. Участие в работах по устранению неисправностей и повреждений основного и вспомогательного котельного оборудования. Оперативные переключения. Пуски и остановы котельного оборудования. Освоение функций старшего машиниста котельного оборудования.	44	-	44	-
9.	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при ремонте котельного оборудования. Противоаварийные указания. Профилактические работы по предотвращению аварий и инцидентов.	16	-	16	-
10.	Выполнение обязанностей старшего машиниста котельного оборудования.	96	-	96	-
11.	Квалификационная (пробная) работа	8	-	8	-
	Итоговая аттестация	8	-	-	-
	ИТОГО	320	72	240	-

Форма обучения – очно-заочная, в т.ч. с использованием дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего, час	В том числе		
			лекции	практич., лаборат. занятия	самоподготовка
I. Теоретическое обучение		72	40	-	32
1	Общетехнический курс	10	-	-	10
1.1	Основы теплотехники	4	-	-	4
1.2	Материаловедение	2	-	-	2
1.2	Основы электротехники	4	-	-	4
2	Специальный курс	50	40	-	10
2.1	Система топливоснабжения. Виды, характеристики и применение твердого топлива	4	2	-	2
2.2	Технологический процесс производства электрической и тепловой энергии на ТЭС, Схемы ТЭС.	4	2	-	2
2.3	Устройство и эксплуатация котлов	8	6	-	2
2.4	Устройство и эксплуатация вспомогательного котельного оборудования (пылеприготовительного оборудования, тягодутьевых машин, насосов, системы золоулавливания, системы золошлакоудаления)	4	4	-	-
2.5	Трубопроводы и арматура, оборудование пароводяного тракта котла, мазутное хозяйство, газовое хозяйство	4	2	-	2
2.6	Контрольно-измерительные приборы. Устройства сигнализации, блокировок, автоматики, технологических защит	4	4	-	-
2.7	Водоподготовка. Химический контроль водоподготовки и водного режима, нормы качества воды, пара, конденсата	6	4	-	2
2.8	Пуск, останов и ведение заданного режима работы КО, ликвидация аварий и восстановление режима работы КО. Типичные неисправности обслуживаемого тепломеханического оборудования и меры по их устранению. Порядок выведения котла в ремонт и ввод в эксплуатацию после ремонта. Оперативные переговоры.	16	16	-	-
3	Безопасность труда	12	-	-	12
3.1	Охрана труда	4	-	-	4
3.2	Промышленная, энергетическая безопасность, электробезопасность	4	-	-	4
3.3	Пожарная безопасность	4	-	-	4
II. Производственное обучение		240	-	240	-
	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	4	-	4	-
	Безопасность труда, ПБ, ППБ, производственная санитария	8	-	8	-

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего, час	В том числе		
			лекции	практич., ла- борат. заня- тия	самопод- готовка
	Изучение фактического технологического процесса тепловой электростанции, схем. Порядок приемки и сдачи смены. Порядок ведения оперативных переговоров и записей	16	-	16	-
	Изучение устройства и рабочих характеристик котлов и вспомогательного котельного оборудования	12	-	12	-
	Изучение ПТЭ, должностной и производственной инструкций, режимных карт, инструкций по эксплуатации оборудования; технологических норм и допустимых отклонений параметров работы котельного оборудования. Территориальное расположение основного и вспомогательного котельного оборудования	24	-	24	-
	Электрические схемы освещения и питания основного и вспомогательного котельного оборудования.	8	-	8	-
	Ознакомление с котельным оборудованием теплоэлектростанции и с электрическими схемами питания и освещения котельного оборудования.	12	-	12	-
	Эксплуатация оборудования котельного цеха. Участие в работах по устранению неисправностей и повреждений основного и вспомогательного котельного оборудования. Оперативные переключения. Пуски и остановы котельного оборудования. Освоение функций старшего машиниста котельного оборудования.	36	-	36	-
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ при ремонте котельного оборудования. Противоаварийные указания. Профилактические работы по предотвращению аварий и инцидентов.	16	-	16	-
	Выполнение обязанностей старшего машиниста котельного оборудования.	96	-	96	-
	Квалификационная (пробная) работа	8	-	8	-
	Итоговая аттестация	8	-	-	-
	ИТОГО	320	40	240	32