

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«САРАТОВВОДОКАНАЛ»
(МУПП «САРАТОВВОДОКАНАЛ»)**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
МУПП «Саратовводоканал»

П.В. Зайцев

«26» МАРТА 2024 г.

Введено в действие Приказом
№ 170-035-24 от 26.03.2024 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(Профессиональная подготовка)**

по профессии рабочего «МАШИНИСТ КОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВОК»

Квалификация: 2 разряд

Код профессии: 13775

г. Саратов
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая Основная образовательная программа профессионального обучения по профессии рабочего «Машинист компрессорных установок» (далее – основная образовательная программа) регламентирует содержание, организацию и оценку качества профессиональной подготовки слушателей по профессии рабочего машинист компрессорных установок 2 разряда, код профессии 13775.

В результате прохождения обучения по настоящей основной образовательной программе слушатели приобретают знания, умения и навыки в формировании компетенции для выполнения трудовых функций по обслуживанию стационарных компрессоров, устранению неисправностей узлов и механизмов компрессоров и вспомогательного оборудования компрессорных установок малой производительности, по профессии рабочего 13775 «Машинист компрессорных установок» в рамках 2 уровня квалификации вида профессиональной деятельности «Эксплуатация стационарных компрессоров и турбокомпрессоров давлением до 10 кгс/см², с подачей до 5 м³/мин каждый при работе на неопасных газах с приводом от различных двигателей (далее компрессорные установки малой производительности)», предусмотренного профессиональным стандартом «Машинист компрессорных установок», с присвоением 2 квалификационного разряда.

Настоящая основная образовательная программа разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2020 г. N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 02 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Профессионального стандарта «Машинист компрессорных установок», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 июля 2020 г. № 442н;
- Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск 1 §189 «машинист компрессорных установок»;
- Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (Утверждено Министром образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн).

Профессия рабочего «Машинист компрессорных установок» имеет диапазон квалификационных разрядов 2-6. Теоретические занятия проводятся в соответствии с расписанием в учебном классе по очной форме обучения. Программа обучения на производстве организуется и проводится в соответствии с положением об организации производственного обучения в процессе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации, непосредственно на рабочих местах предприятия и имеет цель практическое освоение знаний, полученных во время теоретического обучения. В ходе выполнения различных производственных заданий у обучаемых формируются устойчивые умения и навыки труда, выполнения трудовой и технологической дисциплины и, особенно, безопасных методов труда. Обучение на производстве осуществляют

высококвалифицированные опытные рабочие, бригадиры, начальники цехов, мастера.

Обучение на производстве носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными и справочными изданиями;
- приобретение профессиональных навыков при осуществлении трудовых действий;
- изучение организации и технологии производства работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- участие в совещаниях, деловых встречах.

Программы производственного и теоретического обучения регулярно корректируются и дополняются учебным материалом о новых технологических процессах и оборудовании, передовых методах труда, используемых в отечественной и зарубежной производственной практике. При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение практической работы, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

По результатам квалификационного экзамена слушателю присваивается квалификационный разряд по профессии рабочего и выдается документ о квалификации (свидетельство о профессии рабочего, должности служащего).

В результате освоения программы слушатель должен освоить выполнение предусмотренных профессиональным стандартом «Машинист компрессорных установок» трудовых функций 2 разряда.

В результате освоения настоящей основной образовательной программы слушатель должен:

1. Знать:
 - требования к планировке, организации и оснащению рабочего места машиниста компрессорных установок;
 - состав, устройство и правила эксплуатации компрессорного и вспомогательного оборудования;
 - основные опасные и вредные производственные факторы, влияющие на машиниста компрессорных установок;

- виды и характеристики остановок компрессорных установок (аварийная, кратковременная и длительная);
- допустимую температуру нагрева узлов обслуживаемых агрегатов, меры предупреждения и ликвидации перегрева;
- допустимые условия эксплуатации стационарных компрессоров и турбокомпрессоров;
- классификацию контрольно-измерительных приборов по назначению, по принципу действия, по условиям, по характеру показаний и по точности показаний;
- способы контроля работы компрессоров и их приводов, вспомогательного оборудования;
- назначение и способы применения контрольно-измерительных приборов и автоматики управления;
- причины, вызывающие неустойчивую работу компрессора, и их последствия;
- правила организации рабочего места машиниста компрессорных установок;
- показатели качества для охлаждающей воды системы охлаждения компрессоров;
- правила пуска и останова компрессоров;
- порядок действий при аварийной, кратковременной и длительной остановках компрессоров;
- последовательность операций при остановке компрессорной установки в резерв и завершении работы компрессоров;
- инструкции по охране труда при эксплуатации винтовых газовых компрессоров, газопроводов;
- правила выбора привода в зависимости от типа насоса, компрессора;
- правила подготовки компрессора к переходу с холостого хода на работу под нагрузкой;
- признаки отклонений от нормальной работы турбокомпрессорных установок, винтовых газовых компрессорных установок и способы их обнаружения;
- принцип действия поршневых компрессоров, турбокомпрессоров, паровых машин и электродвигателей, винтовых газовых компрессоров;
- принцип действия систем охлаждения поршневых компрессоров, турбокомпрессоров, паровых машин и электродвигателей, винтовых газовых компрессоров;
- принцип многоступенчатого сжатия газов;
- принципы работы систем охлаждения в компрессорах;
- производительность компрессора и коэффициент полезного действия;
- рабочее давление по ступеням и соответствующая температура воздуха;
- режимы работы приводных двигателей компрессорной установки;
- системы охлаждения компрессоров (водяное, воздушное);
- случаи, при которых необходима экстренная остановка компрессора, и порядок действий при этом;
- смысловые значения сигнализаций и блокировок, применяемых на компрессорных станциях;
- сорта и марки масел, применяемых для смазки компрессоров и вспомогательного оборудования;
- состав, параметры и физические свойства компримируемого газа;
- способы контроля режимов работы оборудования компрессорных установок;
- сроки проведения очистки от грязи, нагара и накипи деталей компрессоров (клапанов, фильтров) и трубопроводов;
- методы очистки от грязи, нагара и накипи деталей компрессоров и