

# Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования

# «Учебный центр «МАЭБ»

#### **АННОТАЦИЯ**

# ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

### «Старший электромеханик по лифтам»

Повышение квалификации рабочих 4 уровень квалификации

#### Цель реализации программы:

Цель Программы – повышение квалификации рабочих для получения профессии «Старший электромеханик по лифтам» с последующей итоговой аттестацией результатов овладения знаниями, умениями и навыками выполнения трудовых функций по техническому обслуживанию и ремонту лифтов со скоростью движения до 1,6 м/с и одиночным или парным управлением согласно требованиям к 4 уровню квалификации в профессиональной деятельности.

#### Требования к результатам освоения программы:

Слушатель, прошедший обучение по Программе, формирует компетенции, позволяющие выполнять трудовые функции, определенные в соответствии с требованиями Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 марта 2021 г. № 193н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромеханик по лифтам». Это позволит выполнять трудовые функции по техническому обслуживанию и ремонту лифтов со скоростью движения до 1,6 м/с и одиночным или парным управлением в целях обеспечения их безопасной эксплуатации.

Слушатель в результате освоения Программы обучения должен:

#### Знать:

- основы электротехники, электроники и технической механики;
- алгоритмы режимов работы обслуживаемых лифтов;
- электрические схемы обслуживаемых лифтов;
- виды и область применения электромонтажных изделий, проводов и кабелей;
- приемы и методы проведения электромонтажных работ;
- принципиальные электрические схемы управления лифтами с одиночным или парным управлением;
- правила пользования устройствами и приборами для настройки режимов функционирования лифтов, электроизмерительными приборами и средствами измерений;
  - правила использования монтажного и слесарного инструмента и приспособлений;
- правила применения используемых контрольно-измерительных приборов, средствами линейно-узловых измерений;
  - устройство обслуживаемых лифтов;
  - устройство и параметры электрического оборудования обслуживаемых лифтов;
  - конструкцию и параметры оборудования обслуживаемых лифтов;
- назначение и устройство электрических аппаратов и агрегатов, использующихся в лифтовом хозяйстве;
  - назначение электронного оборудования обслуживаемых лифтов;

- порядок и правила производства проверки и регулировки механического (гидравлического) оборудования лифтов;
- последовательность и приемы разборки и сборки механических/гидравлических узлов лифтов, электрического оборудования;
- порядок проведения периодического и частичного технического освидетельствования лифтов;
  - способы соединения и присоединения проводов и жил и кабелей;
  - методы и способы регулировки электрического оборудования;
  - порядок управления лифтом в различных режимах работы;
- сроки службы механических (гидравлических) деталей и узлов и способы проведения мероприятий по их увеличению;
  - содержание регламентированных операций при испытаниях лифтов;
- правила пользования инструментами, приборами и приспособлениями, используемыми для производства электромонтажных работ;
  - руководство (инструкцию) по эксплуатации обслуживаемых лифтов;
  - инструкцию по охране труда для электромеханика и производственную инструкцию.

#### Уметь:

- читать конструкторскую документацию;
- читать коды ошибок электронного оборудования;
- производить слесарные, такелажные и электромонтажные работы;
- визуально определять состояние электронного оборудования лифта;
- переводить лифт в режимы управления, установленный руководством (инструкцией) по эксплуатации, в различные режимы работы;
  - управлять лифтом в различных режимах работы;
- проверять правильность функционирования лифта в режимах работы, предусмотренных руководством (инструкцией) по эксплуатации;
- проводить проверку параметров и регулировку механического (гидравлического) оборудования лифтов;
  - проводить проверку параметров устройств безопасности;
- проверять исправность работы электрического оборудования и электрических устройств безопасности лифтов;
- осуществлять разборку, сборку механических (гидравлических) и электрических узлов и механизмов лифта;
- измерять параметры заземления (зануления) оборудования, силовых цепей, цепей освещения, управления и сигнализации лифта;
- регулировать электрическое оборудование в соответствии с требованиями руководств (инструкций) по эксплуатации лифта;
  - применять необходимые инструменты и приспособления, средства измерения;
  - устранять выявленные неисправности;
- подбирать, проверять пригодность и применять необходимые для выполнения работ приспособления, СИЗ;
- проверять соответствие выполненных работ требованиям технической документации на обслуживаемые лифты;
- документально оформлять результаты выполненных работ, результаты осмотра электронного оборудования.

#### Владеть навыками:

- проверки функционирования лифта в режиме нормальной работы и переключения в режиме управления из машинного помещения (при наличии режима), в режиме управления с крыши кабины, в иных режимах управления, предусмотренных руководством (инструкцией) по эксплуатации;
- подбора необходимых СИЗ, исправных инструментов и приспособлений для проведения работ, материалов, деталей и узлов для производства ремонта или замены;
  - осуществления разборки, сборки, механических (гидравлических) и электрических

узлов, механизмов лифта;

- осуществления регулировки механического (гидравлического) оборудования в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации и проверки правильности регулирования;
- осуществления ремонта/замены механического (гидравлического) и электрического оборудования лифта;
- проверки, регулирования и испытания лифтов с одиночной или парной системой управления;
- проверки параметров и регулировки электрического оборудования в соответствии с технической документацией;
- проверки исправности функционирования отремонтированного/замененного механического (гидравлического) и электрического оборудования лифта;
- устранения неисправностей электрического оборудования лифтов, не относящихся к работам капитального характера (ремонту);
- визуального и измерительного контроля заземления (зануления) оборудования и электроаппаратов лифта;
- выполнения по указанию специалиста испытательной лаборатории (центра) необходимых переключений аппаратов управления и перемещения лифта в процессе проведения технического освидетельствования;
  - восстановление функционирования лифта после проведения испытаний;
- осмотр шкафа управления и других электронных блоков лифтового оборудования, визуальный контроль их работы;
  - очистка от пыли электронных блоков лифтового оборудования;
  - проверка кодов ошибок (при их наличии);
- информирование руководства в установленном порядке о выявленных повреждениях и неисправностях в работе электронного оборудования.

При условии успешного прохождения промежуточной аттестации по всем дисциплинам утвержденного учебного плана, положительных результатов практического (производственного) обучения и итоговой аттестации, обучающемуся присваивается квалификация (профессия) «Старший электромеханик по лифтам», 4-й уровень квалификации и выдается свидетельство о квалификации на основании протокола заседания квалификационной комиссии.

#### Краткое содержание программы:

Общепрофессиональный цикл

Основы технической механики

Основы электротехники

Основы технического черчения. Чтение чертежей

Охрана труда. Производственная санитария и гигиена. Электро- и пожарная безопасность. Оказание первой помощи.

Профессиональный цикл

Техническое обслуживание и ремонт лифтов

Специальная технология

Электрические схемы лифтов

Всего теоретическое обучение

Практическое (производственное) обучение

Производственное обучение

Производственная практика

Объем программы: 160 часов.

Базовое образование: Среднее профессиональное образование.

**Модель реализации обучения:** аудиторные занятия, самостоятельная работа с применением дистанционных образовательных технологий, практическое (производственное) обучение.

#### Аттестация по программе:

#### Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачет выставляется на основании результатов текущего опроса на занятиях по учебным курсам.

В процессе освоения Программы предусмотрены формы контроля: опрос по общепрофессиональному блоку и зачет в виде тестовых заданий по результатам теоретического обучения профессионального цикла.

По результатам практического (производственного) обучения слушатели выполняют квалификационную работу.

Выпускная практическая квалификационная работа по профессии, соответствует требованиям к уровню профессиональной подготовки выпускника, предусмотренному квалификационной характеристикой.

#### Итоговая аттестания

Программа обучения завершается итоговой аттестацией по Программе – сдачей квалификационного экзамена.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся выполнившие в полном объеме учебный план или индивидуальный учебный план по программе профессионального обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме итогового экзамена по проверке теоретических знаний и практических навыков обучающихся. Итоговый экзамен проводится в форме ответов на вопросы по билету. При сдаче итогового квалификационного экзамена слушатели должны ответить на вопросы в билете. Также итоговый экзамен может быть реализован в виде тестирования.

По результатам обучения по программе профессионального обучения (подготовки) слушатель формирует новые компетенции и способен выполнять трудовые функции в профессиональной деятельности в объеме, соответствующем присваиваемому 4 уровню квалификации.

По результатам экзамена на основании протокола квалификационной комиссии обучаемому присваивается квалификация (профессия), УК и выдается свидетельство.

Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте, кроме свидетельства выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОГО (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО) ОБУЧЕНИЯ

«Старший электромеханик по лифтам» 4 уровень квалификации Повышение квалификации

#### Цель практического (производственного) обучения:

- применение теоретических знаний, умений, полученных в процессе освоения программы обучения, получение навыков на практике;
- усвоение трудового процесса и формирование основ профессионального мастерства в процессе выполнения учебно-производственных работ;
- совершенствование трудовых умений и навыков в соответствии с перечнем учебнопроизводственных работ, предусмотренных планируемым уровнем квалификации в соответствии с профессиональным стандартом.

#### Задачи практического (производственного) обучения:

- углубление и закрепление полученных теоретических знаний по направлению дея-тельности; -приобретение практических навыков и умений, а также формирование профессио-нальных компетенций, необходимых для успешного самостоятельного выполнения обязан-ностей

старшего электромеханика по лифтам согласно планируемому 4 уровню квалифика-ции профессии старший электромеханик по лифтам;

- воспитание чувства ответственности за порученное дело, уважения и интереса к из-бранной профессии;
- овладение безопасными методами выполнения работ согласно планируемому уров-ню квалификации трудовых функций по техническому обслуживанию и ремонту лифтов со скоростью движения до 1,6 м/с и одиночным или парным управлением лифтов в целях обеспечения их безопасной эксплуатации

#### Планируемые результаты практического (производственного) обучения:

Процесс практического (производственного) направлен на совершенствование трудовых умений и навыков в соответствии с перечнем учебно-производственных работ, предусмотренных планируемым уровнем квалификации в соответствии с профессиональным стандартом. Осуществляется в производственных мастерских, производственных цехах, участках, отделах учреждений, предприятий, организаций.

#### Краткое содержание программы практического (производственного) обучения:

Производственное обучение

Ознакомление с производством, правилами и инструкциями по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности, меры безопасности при выполнении работ на лифтах.

Слесарно-сборочные, такелажные работы.

Электромонтажные работы. Прокладка проводов. Установка светильников. Заделка деталей крепления проводов к аппаратуре лифтов, отключение от сети. В. У. разрядка

Разборка, сборка и регулировка механического оборудования лифтов.

Разборка, сборка и регулировка электрического оборудования лифтов

Устранение типовых неисправностей механического, электрического оборудования лифтов.

Осмотр электронного оборудования

Производственная практика

Выполнение комплекса работ согласно 4-му уровню квалификации (4,5 разряда) под руководством инструктора

Определение параметров электрических цепей. Регулирование электроаппаратов.

Трансформаторы – установка, подключение. Электродвигатели – разборка, чистка, ремонт, смазка, сборка. Проверка, регулировка контактов контроля запирания дверей.

Выпрямители полупроводниковые – сборка, замена и включение в цепь. Лебедки различных типов – разборка, сборка, регулирование, замена сальников, подшипников

Оборудование шахты лифта — проверка и регулирование регламентированных зазоров и размеров. Линейки, каретку, башмаки кабины, противовес, осмотр и выверение направляющих кабины

Снятие нагрузки с редуктора, проверка рабочих зазоров. Канаты. Технический осмотр.

Укорачивание канатов. Выравнивание, балансировка, замена канатов.

Лифты со скоростью движения до 1,6м/с и одиночным или парным управлением – ремонт, замена и регулирование. Низковольтное комплектное устройство – разборка, регулирование и замена составляющих элементов, сборка. Платы печатные, отдельные элементы электроники – замена.

Выполнение пуско-наладочных работ на лифтах. Проверка исправности работы электросхемы во всех режимах. Устранение неисправностей. Замена участков электропроводки.

Проверка функционирования лифта во всех режимах работы в соответствии с заданным алгоритмом работы.

Самостоятельное выполнение работ электромеханика по лифтам согласно 4-му уровню квалификации (4-5 разряда)

Квалификационная (пробная) работа

Объем программы практического (производственного) обучения: 80 часов.