

ПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕНО

Постановление

Министерства труда и
социальной защиты
Республики Беларусь

_____._____.20__ № ____

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ «ЭЛЕКТРОМЕХАНИК СРЕДСТВ РАДИО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование вида трудовой деятельности: техническая эксплуатация и ремонт радиотелевизионного оборудования.

Код и наименование области профессиональной деятельности¹: 20 «Деятельность в области информационных технологий, телекоммуникаций, почтовая деятельность».

Разработан: рабочей группой учреждения образования «Белорусская государственная академия связи», созданной Секторальным советом квалификаций в сфере информационно-коммуникационных технологий и связи при Министерстве связи и информатизации.

Основная цель вида трудовой деятельности: обеспечение исправного состояния и технической эксплуатации радиотелевизионного оборудования на основе установленных технических стандартов.

Перечень начальных групп занятий согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 014-2017 «Занятия», утвержденному постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 24 июля 2017 г. № 33 (далее – ОКЗ)²:

Код начальной группы занятий по ОКЗ	Наименование начальной группы занятий
2151	Инженеры-электрики (энергетики)

Перечень профессий рабочих и должностей служащих³:

Код профессии рабочего, должности служащего по ОКЗ	Наименование профессии рабочего, должности служащего, разряд	Уровень квалификации ⁴	Уровень квалификации ⁵
2151– 052	Электромеханик средств радио и телевидения	5	5

ГЛАВА 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код ⁶	наименование	уровень квалификации ⁴	код ⁶	наименование	уровень квалификации ⁴
01	Обеспечение технического обслуживания средств радио и телевидения на основе	5	01.01	Осуществляет диагностику и мониторинг работоспособности средств радио и телевидения	5
			01.02	Проводит работы по	5

	установленных технических стандартов			техническому обслуживанию средств радио и телевидения	
02	Обеспечение деятельности по планово-предупредительному ремонту и аварийно-восстановительным работам средств радио и телевидения	5	02.01	Осуществляет деятельность по планово-предупредительному ремонту и аварийно-восстановительным работам	5
			02.02	Обеспечивает учет и документирование деятельности по планово-предупредительному ремонту и аварийно-восстановительным работам	5

ГЛАВА 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОБЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ

Код⁶ и наименование обобщенной трудовой функции

01 «Обеспечение технического обслуживания средств радио и телевидения на основе установленных технических стандартов»

Уровень квалификации

5

Код ОКЗ	Наименование профессии рабочего, должности служащего, которые выполняют данную обобщенную трудовую функцию ³	Уровень квалификации ⁴
2151– 052	Электромеханик средств радио и телевидения	5

Требования к образованию работника	Среднее специальное образование по группам специальностей «Радиоэлектроника», «Электроэнергетика, теплоэнергетика», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Автоматизация технологических процессов, производств и управления» или по направлениям образования «Приборы», «Радиоэлектронная техника»
Требования к стажу работы	–
Специальные условия допуска к работе	Наличие 3 группы по электробезопасности
Другие характеристики	–

Трудовая функция

01.01	Осуществляет диагностику и мониторинг работоспособности средств радио и телевидения	5
-------	-------------------------------------------------------------------------------------	---

ТД	Осуществляет эксплуатационный контроль и диагностику средств радио и телевидения, в том числе промышленного радиотелевизионного оборудования на рабочих местах и посредством системы дистанционного управления и мониторинга
	Осуществляет эксплуатационный контроль работы и диагностику электропитающих установок (далее – ЭПУ), оборудования кондиционирования и вентиляции, охранно-пожарной сигнализации на рабочих местах и посредством системы дистанционного управления и мониторинга
	Анализирует результаты выполнения работ по техническому обслуживанию средств радио и телевидения на основе отчетов исполнителей работ
	Анализирует причины неисправностей радиотелевизионного оборудования с разработкой мероприятий по их ликвидации и предупреждению
	Анализирует выполнение графиков технического обслуживания средств радио и телевидения
	Разрабатывает предложения по совершенствованию технического обслуживания средств радио и телевидения на основе данных диагностики и мониторинга работоспособности
	Составляет отчетные документы на электронных носителях в текстовых редакторах и в информационных системах, в том числе в системе дистанционного управления и мониторинга

Требования к умениям	Применять методы диагностики и мониторинга работоспособности в соответствии с техническими нормативными правовыми актами (далее – ТНПА) и нормативными техническими документами (далее – НТД)
	Использовать ТНПА, НТД, регламентирующие область технического нормирования, стандартизации и контроля качества для диагностики и мониторинга работоспособности средств радио и телевидения, в том числе промышленного радиотелевизионного оборудования
	подбирать и применять необходимые контрольно-измерительные приборы для измерения параметров и режимов работы средств радио и телевидения в соответствии с НТД
	измерять параметры режимов работы при эксплуатационном контроле и диагностике ЭПУ, оборудования кондиционирования и вентиляции, охранно-пожарной сигнализации
	использовать компьютерные программы, оборудование информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ), а также оборудование систем связи для получения электронной информации и обмена данными
	определять по результатам диагностики и мониторинга виды необходимых работ по техническому обслуживанию средств радио и телевидения
	применять методы формирования, анализа, расчета и преобразования сигналов для построения систем телекоммуникаций, радиовещания и телевидения, обработки сигналов в трактах приема и передачи
	оценивать параметры и характеристики оборудования, используемого в аналоговых и цифровых системах радиовещания и телевидения
	пользоваться системой дистанционного управления и мониторинга для проведения эксплуатационного контроля и диагностики радиотелевизионного оборудования
	составлять документы на электронных носителях в текстовых редакторах и в информационных системах, в том числе и при дистанционной работе
Требования к знаниям	Закон Республики Беларусь от 19 июля 2005 г. № 45-З «Об электросвязи»
	ТНПА, НТД, регламентирующие деятельность по техническому обслуживанию и ремонту средств радио и телевидения, в том числе промышленного радиотелевизионного оборудования
	углубленные профессиональные теоретические и практические знания по электротехнике, электронике, радиовещанию и телевидению
	основы метрологии и стандартизации
	назначение, устройство, принципиальные, функциональные и монтажные схемы и режимы работы обслуживаемых средств радио и телевидения, антенно-мачтовых сооружений и антенно-фидерных устройств, звукоусилительной аппаратуры, радиорелейных линий
	правила технической эксплуатации средств радио и телевидения, радиорелейных линий связи, антенно-мачтовых сооружений и антенно-фидерных устройств, телекоммуникационного оборудования и ЭПУ
	технологические процессы технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта закрепленного оборудования
	методы проведения измерений параметров и настройки закрепленного оборудования
	назначение, принцип действия применяемых испытательных, проверочных и контрольно-измерительных приборов, аппаратуры, порядок их периодической поверки и ремонта
	принципы построения и методы диагностики функционирования современных автоматических и микропроцессорных устройств
	основные положения и инструкции по учету и паспортизации оборудования, инструкцию о порядке учета заявлений, порядок оформления и ведения производственной документации
	основные виды повреждений (неисправностей) и способы их устранения
	требования нормативных правовых актов (далее – НПА) по защите сведений, составляющих государственные секреты или иную охраняемую законом тайну
	компьютерные программы, оборудование ИКТ, а также оборудование систем связи для получения электронной информации и обмена данными
	требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности
Другие характеристики	—

01.02	Проводит работы по техническому обслуживанию средств радио и телевидения	5
ТД	<p>Обеспечивает техническое обслуживание средств радио и телевидения, в том числе промышленного радиотелевизионного оборудования, оборудования радиосвязи, звукоусиления, антенно-мачтовых сооружений и фидерных устройств в соответствии с установленными планами и графиками</p> <p>Обеспечивает исправное состояние контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, ЭПУ, оборудования кондиционирования и вентиляции, охранно-пожарной сигнализации</p> <p>Выполняет подготовку передающего и приемного оборудования средств вещания, связи, телевидения (стволов радиорелейных линий связи) к работе по расписанию</p> <p>Обеспечивает режимы работы стволов и каналов радиорелейной системы передачи информации на основе технических норм и стандартов</p> <p>Осуществляет переключения, регулировки и изменения параметров работы обслуживаемого оборудования для восстановления его работоспособности</p> <p>Обеспечивает замену неисправных электронных и технических средств резервными</p> <p>Устанавливает неисправности в работе средств радио и телевидения и их причины в ходе эксплуатации, технического обслуживания</p> <p>Выполняет сложные и особо сложные работы по техническому обслуживанию радиотелевизионного оборудования на базе систем цифрового радио- и телевидения различных стандартов, автоматизированного оборудования с дистанционным управлением в соответствии с требованиями НТД</p> <p>Организует выполнение аварийно-восстановительных работ на закрепленном оборудовании</p> <p>Составляет отчетные документы на электронных носителях в текстовых редакторах и в информационных системах, в том числе в системе дистанционного управления и мониторинга</p>	
Требования к умениям	<p>Планировать собственную работу и работу исполнителей по техническому обслуживанию средств радио и телевидения, в том числе промышленного радиотелевизионного оборудования в соответствии с графиками, заявками и требованиями НТД</p> <p>использовать ТНПА, НТД, регламентирующие техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт средств радио и телевидения, в том числе промышленного радиотелевизионного оборудования</p> <p>извлекать необходимую информацию из ТНПА и НТД для выполнения работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту средств радио и телевидения</p> <p>восстанавливать работоспособность средств радио и телевидения посредством переключений, регулировки, изменения параметров работы оборудования и его замены на резервное</p> <p>определять причины и способы устранения неисправностей обслуживаемого станционного радиотелевизионного оборудования в соответствии с требованиями НТД</p> <p>измерять параметры режимов работы при эксплуатационном контроле и диагностике ЭПУ, оборудования кондиционирования и вентиляции, охранно-пожарной сигнализации</p> <p>применять методы формирования, анализа, расчета и преобразования сигналов для построения систем телекоммуникаций, радиовещания и телевидения, обработки сигналов в трактах приема и передачи</p> <p>пользоваться системой дистанционного управления и мониторинга для проведения эксплуатационного контроля и диагностики радиотелевизионного оборудования</p> <p>использовать компьютерные программы, оборудование ИКТ, а также оборудование систем связи для получения электронной информации и обмена данными</p> <p>составлять документы на электронных носителях в текстовых редакторах и в информационных системах, в том числе и при дистанционной работе</p>	
Требования к знаниям	Закон Республики Беларусь от 19 июля 2005 г. № 45-З «Об электросвязи»	

	НПА, в том числе ТНПА, НТД, регламентирующие деятельность по техническому обслуживанию и ремонту станционного радиотелевизионного оборудования
	углубленные профессиональные теоретические и практические знания по электротехнике, электронике, радиовещанию и телевидению
	основы метрологии и стандартизации
	назначение, устройство, принципиальные, функциональные и монтажные схемы и режимы работы обслуживаемых средств радио и телевидения, антенно-мачтовых сооружений и антенно-фидерных устройств, звукоусилительной аппаратуры, радиорелейных линий
	правила технической эксплуатации средств радио и телевидения, радиорелейных линий связи, антенно-мачтовых сооружений и антенно-фидерных устройств, телекоммуникационного оборудования и ЭПУ
	технологические процессы технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта закрепленного оборудования
	методы проведения измерений параметров и настройки закрепленного оборудования
	назначение, принцип действия применяемых испытательных, проверочных и контрольно-измерительных приборов, аппаратуры, порядок их периодической поверки и ремонта
	принципы построения и методы диагностики функционирования современных автоматических и микропроцессорных устройств
	порядок приемки в эксплуатацию оборудования после капитального ремонта и монтажа
	основные положения и инструкции по учету и паспортизации оборудования, инструкцию о порядке учета заявлений, порядок оформления и ведения производственной документации
	основные виды повреждений (неисправностей) и способы их устранения
	требования НПА по защите сведений, составляющих государственные секреты или иную охраняемую законом тайну
	компьютерные программы, оборудование ИКТ, а также оборудование систем связи для получения электронной информации и обмена данными
	требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности
Другие характеристики	–

Код⁶ и наименование обобщенной трудовой функции

02 «Обеспечение деятельности по планово-предупредительному ремонту и аварийно-восстановительным работам средств радио и телевидения»

Уровень квалификации

5

Код ОКЗ	Наименование профессии рабочего, должности служащего, которые выполняют данную обобщенную трудовую функцию ³	Уровень квалификации ⁴
2151–052	Электромеханик средств радио и телевидения	5

Требования к образованию работника	Среднее специальное образование по группам специальностей «Радиоэлектроника», «Электроэнергетика, теплоэнергетика», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Автоматизация технологических процессов, производств и управления» или по направлениям образования «Приборы», «Радиоэлектронная техника»
Требования к стажу работы	–
Специальные условия допуска к работе	Наличие 3 группы по электробезопасности
Другие характеристики	–

Трудовая функция

02.01	Осуществляет деятельность по планово-предупредительному ремонту и аварийно-восстановительным работам средств радио и телевидения	5
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

ТД	Проводит анализ технического состояния средств радио и телевидения на основе данных диагностики и мониторинга работоспособности радиотелевизионного оборудования
	Вносит предложения по изменению и дополнению в планы технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта радиотелевизионного оборудования
	Контролирует соблюдение технологических требований при выполнении планово-предупредительного ремонта и аварийно-восстановительных работ
	Контролирует качество проведения измерений средств радио и телевидения электромонтерами станционного радиотелевизионного оборудования
	Выполняет сложные монтажные работы по модернизации станционного оборудования с использованием схем, чертежей и специализированных инструментов
	Обеспечивает ввод в эксплуатацию после ремонта, модернизации и замены радиотелевизионного оборудования в соответствии с НТД
	Проводит работы по планово-предупредительному и аварийно-восстановительному ремонтам используемого телекоммуникационного оборудования
	Осуществляет функциональное руководство исполнителями, занятыми техническим обслуживанием и планово-предупредительным ремонтом средств радио и телевидения
	Распределяет рабочие задания по исполнителям для выполнения планово-предупредительного ремонта и аварийно-восстановительных работ
	Составляет установленные отчеты о выполнении планово-предупредительного ремонта, аварийно-восстановительных работ и использованных материальных и топливно-энергетических ресурсов
Требования к умениям	Использовать ТНПА, НТД, регламентирующие планово-предупредительный ремонт и аварийно-восстановительные работы средств радио и телевидения, в том числе промышленного радиотелевизионного оборудования
	контролировать качество выполнения планово-предупредительного ремонта и аварийно-восстановительных работ на основе установленных технических стандартов
	анализировать качество изображения и звука по видео- и аудиоконтрольным устройствам, цифровым анализаторам и другим контрольно-измерительным приборам в аналоговом и цифровом радио- и телевидении
	определять по результатам диагностики и мониторинга виды необходимых работ по планово-предупредительному ремонту и аварийно-восстановительным работам
	определять причины и способы устранения неисправностей обслуживаемого радиотелевизионного оборудования в соответствии с требованиями НТД
	определять методы монтажа и инсталляции опытного и особо сложного станционного оборудования на базе компьютерной и микропроцессорной техники
	рассчитывать потребность в необходимых материально-технических ресурсах для выполнения работ
	обосновывать предложения по замене, модернизации и вводу в эксплуатацию электрооборудования в планы технического развития организации
	формировать заявки по обеспечению работ необходимыми материалами и средствами труда
	подключать к работе модернизированное и отремонтированное станционное оборудование на базе компьютерной и микропроцессорной техники в соответствии с НТД
	использовать компьютерные программы, оборудование ИКТ, а также оборудование систем связи для получения электронной информации и обмена данными
Требования к знаниям	составлять документы на электронных носителях в текстовых редакторах и в информационных системах, в том числе и при дистанционной работе
	Закон Республики Беларусь «Об электросвязи»
	НПА, в том числе ТНПА, НТД, регламентирующие деятельность по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту станционного радиотелевизионного оборудования

	углубленные профессиональные теоретические и практические знания по электротехнике, электронике, радиовещанию и телевидению
	основы метрологии и стандартизации
	назначение, устройство, принципиальные, функциональные и монтажные схемы и режимы работы обслуживаемых средств радио и телевидения, антенно-мачтовых сооружений и антенно-фидерных устройств, звукоусилительной аппаратуры, радиорелейных линий
	правила технической эксплуатации средств радио и телевидения, радиорелейных линий связи, антенно-мачтовых сооружений и антенно-фидерных устройств, телекоммуникационного оборудования и ЭПУ
	технологические процессы технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта закрепленного оборудования
	методы проведения измерений параметров и настройки закрепленного оборудования
	назначение, принцип действия применяемых испытательных, проверочных и контрольно-измерительных приборов, аппаратуры, порядок их периодической поверки и ремонта
	принципы построения и методы диагностики функционирования современных автоматических и микропроцессорных устройств
	порядок приемки в эксплуатацию оборудования после капитального ремонта и монтажа нового или модернизированного оборудования
	основные положения и инструкции по учету и паспортизации оборудования, инструкцию о порядке учета заявлений, порядок оформления и ведения производственной документации
	основные виды повреждений (неисправностей) и способы их устранения
	требования НПА по защите сведений, составляющих государственные секреты или иную охраняемую законом тайну
	компьютерные программы, оборудование ИКТ, а также оборудование систем связи для получения электронной информации и обмена данными
	требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности
Другие характеристики	—

Трудовая функция

02.02	Обеспечивает учет и документирование деятельности по планово-предупредительному ремонту и аварийно-восстановительным работам	5
-------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

ТД	Ведет учет и паспортизацию средств радио и телевидения с внесением изменений в паспорт после проведения его ремонта и модернизации
	Составляет заявки и спецификации на запасные части, материалы, контрольно-измерительный инструмент с обеспечением контроля за правильностью их применения и расходования
	Готовит данные для отчетов о выполнении планово-предупредительного ремонта, аварийно-восстановительных работ и использованных материальных и топливно-энергетических ресурсов
	Доводит до исполнителей планы и рабочие задания по планово-предупредительному ремонту средств радио и телевидения
	Проводит работы по ежегодной инвентаризации закрепленного оборудования
	Ведет учет результатов выполнения планово-предупредительного ремонта и аварийно-восстановительным работам на закрепленном оборудовании
Требования к умениям	Использовать ТНПА, НТД, регламентирующие по планово-предупредительному ремонту и аварийно-восстановительным работам средств радио и телевидения, в том числе промышленного радиотелевизионного оборудования
	анализировать данные о наличии и потреблении материально-технических и топливно-энергетических ресурсов
	обрабатывать заявки исполнителей и подразделений на выполнение планово-предупредительного ремонта, аварийно-восстановительных работ и обеспечению необходимыми материально-техническими ресурсами
	составлять перечень необходимых материалов, инструмента, оборудования, аппаратного и программного обеспечения для выполнения работ

	использовать компьютерные программы, оборудование ИКТ, а также оборудование систем связи для получения электронной информации и обмена данными
	применять безопасные приемы и методы работы
	формировать установленные отчеты о выполнении планово-предупредительного ремонта, аварийно-восстановительных работ и использованных материальных и топливно-энергетических ресурсов
	составлять документы на электронных носителях в текстовых редакторах и в информационных системах, в том числе и при дистанционной работе
Требования к знаниям	Закон Республики Беларусь «Об электросвязи»
	НПА, в том числе ТНПА, нормативно-техническую документацию, регламентирующую деятельность по планово-предупредительному ремонту и аварийно-восстановительным работам средств радио и телевидения, в том числе промышленного радиотелевизионного оборудования
	углубленные профессиональные теоретические и практические знания по электротехнике, электронике, радиовещанию и телевидению
	основы метрологии и стандартизации
	правила технической эксплуатации средств радио и телевидения, радиорелейных линий связи, антенно-мачтовых сооружений и антенно-фидерных устройств, телекоммуникационного оборудования и ЭПУ
	технологические процессы технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта закрепленного оборудования
	порядок приемки в эксплуатацию оборудования после капитального ремонта и монтажа нового или модернизированного оборудования
	основные положения и инструкции по учету и паспортизации оборудования, инструкцию о порядке учета заявлений, порядок оформления и ведения производственной документации
	правила и порядок оформления производственной документации
	требования НПА по защите сведений, составляющих государственные секреты или иную охраняемую законом тайну
	компьютерные программы, оборудование ИКТ, а также оборудование систем связи для получения электронной информации и обмена данными
	требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности
Другие характеристики	—

¹ Код области и наименование профессиональной деятельности заполняется в соответствии с приложением 1¹ к Инструкции о порядке разработки проектов профессиональных стандартов, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 8 ноября 2021 г. № 78 (далее – Инструкция).

² Код и наименование начальной группы занятий заполняются в соответствии с ОКЗ.

³ Код и наименование профессии рабочего, должности служащего заполняются в соответствии с ОКЗ.

⁴ Уровень квалификации указывается в соответствии с уровнями квалификации секторальной рамки квалификации, разработанной для соответствующего сектора экономики, а при ее отсутствии – в соответствии с уровнями квалификации национальной рамки квалификаций.

⁵ Уровень квалификации указывается в соответствии с уровнями квалификации национальной рамки квалификаций.

⁶ Код обобщенной трудовой функции и трудовой функции устанавливается в соответствии с подпунктом 18.3 пункта 18 Инструкции. В случае заимствования обобщенной трудовой функции и (или) трудовой функции из ранее разработанного профессионального стандарта указываются код обобщенной трудовой функции и (или) трудовой функции, номер постановления и дата его утверждения.

⁷ Таблица о распределении кодов трудовых функций по профессиям рабочих и соответствующим им разрядам включается в профессиональный стандарт в случае, когда в рамках одного уровня квалификации содержатся трудовые функции, относящиеся к двум и более разрядам по соответствующей профессии рабочего.