



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 65 862

от 17 ноября 2021 г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРУД РОССИИ)**

ПРИКАЗ

12 октября 2021 г.

Москва

№ 710н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Антенщик-мачтовик»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Антенщик-мачтовик».
2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 октября 2014 г. № 687н «Об утверждении профессионального стандарта «Антенщик-мачтовик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34888);

пункт 156 Изменений, вносимых в некоторые профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2022 г. и действует до 1 марта 2028 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «12» октября 2021 г. № 410н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Антенщик-мачтовик

207

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатационно-техническое обслуживание антенно-мачтовых опор».....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатационно-техническое обслуживание антенно-мачтовых сооружений».....	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Строительно-монтажные и пусконаладочные работы по возведению антенно-мачтовых сооружений».....	16
3.4. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатационно-техническое обслуживание радиоэлектронного оборудования антенно-мачтовых сооружений».....	21
3.5. Обобщенная трудовая функция «Организация работ по эксплуатационно-техническому обслуживанию антенно-мачтовых сооружений».....	26
3.6. Обобщенная трудовая функция «Организация строительно-монтажных и пусконаладочных работ при возведении антенно-мачтовых сооружений».....	32
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	39

I. Общие сведения

Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание антенно-мачтовых сооружений

(наименование вида профессиональной деятельности)

06.021

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества строительно-монтажных и пусконаладочных работ при возведении антенно-мачтовых сооружений, обеспечение их устойчивого функционирования при эксплуатации и техническом обслуживании с использованием цифровых технологий

Группа занятий:

2153	Инженеры по телекоммуникациям	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
7422	Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

61.10	Деятельность в области связи на базе проводных технологий
61.20	Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий
61.90	Деятельность в области телекоммуникаций прочая

(код ОКВЭД²)

(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код уровень (подуровень) квалификации
A	Эксплуатационно-техническое обслуживание антенно-мачтовых опор (далее – АМО)	3	Техническое обслуживание АМО	A/01.3 3
			Аварийно-восстановительные и ремонтные работы (далее – АВР) по устранению неисправностей оборудования АМО	A/02.3 3
B	Эксплуатационно-техническое обслуживание антенно-мачтовых сооружений (далее – АМС)	4	Эксплуатация и техническое обслуживание (далее – ТО) конструктивных элементов АМС	B/01.4 4
			АВР по устранению неисправностей конструктивных элементов АМС	B/02.4 4
C	Строительно-монтажные и пусконаладочные работы по возведению АМС	4	Строительно-монтажные работы (далее – СМР) по возведению АМС	C/01.4 4
			Пусконаладочные работы (далее – ПНР) по вводу в эксплуатацию АМС	C/02.4 4
D	Эксплуатационно-техническое обслуживание радиоэлектронного оборудования АМС	5	Эксплуатация и ТО радиоэлектронного оборудования АМС	D/01.5 5
			АВР на радиоэлектронном оборудовании АМС	D/02.5 5
E	Организация работ по эксплуатационно-техническому обслуживанию АМС	6	Организация работ по эксплуатации и ТО АМС	E/01.6 6
			Организация АВР по устранению неисправностей на АМС	E/02.6 6
F	Организация СМР и ПНР при возведении АМС	6	Организация СМР по возведению АМС	F/01.6 6
			Организация ПНР по вводу в эксплуатацию АМС	F/02.6 6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатационно-техническое обслуживание АМО	Код	А	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Антенщик-мачтовик 3-го разряда Антенщик-мачтовик 4-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного месяца стажером в области эксплуатации АМС Не менее шести месяцев работы антенщиком мачтовиком 3-го разряда для антенщика-мачтовика 4-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет ³ Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ⁴ Наличие группы по электробезопасности не ниже III ⁵ Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте ⁶ Прохождение обучения мерам пожарной безопасности ⁷
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7422	Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи
ЕТКС	§ 1	Антенщик-мачтовик 3-го разряда ⁸
	§ 2	Антенщик-мачтовик 4-го разряда
	§ 205	Монтажник связи – антенщик 2-го разряда ⁹
	§ 206	Монтажник связи – антенщик 3-го разряда
ОКПДТР ¹⁰	10060	Антенщик-мачтовик

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание АМО	Код	А/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение визуально-измерительного контроля состояния АМО и их элементов
	Информирование о выявленных недостатках согласно принятому в организации регламенту
	Получение задания на проведение работ по ТО АМО АМС
	Подбор эксплуатационной конструкторской документации для проведения ТО
	Подготовка рабочего места: подбор и проверка исправности измерительных приборов, инструментов, страховочных средств для работы на высоте, комплектующих и расходных материалов согласно эксплуатационной конструкторской документации
	Выполнение указаний руководителя по проведению защитных мероприятий перед проведением работ по ТО, в том числе по установке временных ограждений и предупреждающих плакатов
	Получение разрешения на проведение ТО у руководителя бригады
	Проведение планового ТО согласно принятому в организации регламенту и инструкции по эксплуатации элементов АМО
	Устранение нарушений в оборудовании АМО, выявленных в процессе ТО
	Информирование о завершении работ по ТО согласно принятому в организации регламенту
	Снятие временных ограждений и предупреждающих плакатов, использованных во время проведения ТО
	Приведение в порядок рабочего места, в том числе уборка в места хранения технических средств и неиспользованных расходных материалов
	Документирование результатов проведенных работ, отчета о материалах, использованных в процессе ТО, в автоматизированных информационных системах
Необходимые умения	Выявлять недостатки АМО в ходе визуально-измерительного контроля
	Устранять обнаруженные недостатки согласно принятому в организации регламенту и инструкциям по эксплуатации и обслуживанию
	Пользоваться базой данных по ТО АМО, эксплуатационной, конструкторской и нормативно-технической документацией при проведении регламентных и ремонтных работ
	Подбирать контрольно-измерительное оборудование и инструмент для проведения работ на АМО
	Использовать страховочные средства при работе на высоте до 25 м
	Пользоваться слесарным, слесарно-монтажным и электромонтажным инструментом, в том числе механизированным, механическими и электронными измерительными приборами, дефектоскопом, натяжными приспособлениями для тросов и накладными динамометрами согласно инструкциям по эксплуатации
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Выполнять работы с тросами: выявлять дефекты, разделять и заделывать, фиксировать заплетения тросов
	Определять внутренние дефекты сварных швов, болтовых соединений и железобетонных конструкций с помощью дефектоскопа, внешние дефекты швов, болтовых соединений и железобетонных конструкций визуально
	Производить очистку, а также смазку элементов конструкции АМС
	Осуществлять грунтовку и покраску элементов конструкции АМС
	Проверять состояние заземляющих устройств АМО

	Устранять неисправности на сигнальных и осветительных устройствах АМС
	Работать с документами на электронных носителях в текстовых редакторах и в информационных системах, в том числе и при дистанционной работе
	Формировать отчет о проводимых работах на АМО в соответствии с регламентом, принятом в организации
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМО
	Выполнять правила работы на высоте до 25 м
	Структура, технические характеристики обслуживаемых АМО
Необходимые знания	Информационные системы по учету работ по ТО АМО
	Методика проведения ТО АМО
	Виды и периодичность ТО АМО
	Нормативы параметров оборудования, входящего в состав АМО
	Порядок подключения контрольно-измерительного и диагностического оборудования к элементам АМО и проведения измерений
	Методы оценки соответствия контролируемых показателей оборудования АМО установленным требованиям
	Перечень и состав работ по ТО АМО в соответствии с эксплуатационной документацией на АМО
	Регламенты проведения ремонтно-восстановительных работ и планово-профилактических работ на АМО
	Правила подготовки оборудования АМО к ТО и контролю элементов АМО
	Наименование, маркировка и правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при проведении работ по ТО АМО
	Устройство и характеристики сигнальных и осветительных фонарей, особенности их обслуживания
	Способы устранения повреждений болтовых соединений, сварных швов, железобетонных опор и анкерных конструкций
	Приемы разделки и заплетения тросов, их оконцовывания, эксплуатации подъемно-транспортных механизмов и лестничного оборудования, их устройство, грузоподъемность и функции
	Методы измерения и регулирования натяжения мачтовых оттяжек
	Нормы усилий натяжения лееров и оттяжек, прочности тросов
	Типы, характеристики и правила нанесения грунтовок, красок, смазочных материалов, лакокрасочных покрытий при обслуживании АМО
	Способы измерения сопротивления заземления элементов АМО и методы обеспечения требований к величине сопротивления заземления
	Нормативные правовые акты в области обслуживания АМО
	Правила работы с электронными информационными системами, используемыми при обслуживании АМО
	Базовые понятия электротехники
	Правила составления аналитических отчетов
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМО
	Правила работы на высоте
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	АВР по устранению неисправностей оборудования АМО	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение визуально-измерительного контроля состояния АМО и их элементов
	Информирование о недостатках состояния АМО и аварийных ситуациях, выявленных в ходе визуально-измерительного контроля или на основании информации от сторонних источников, согласно принятому в организации регламенту
	Принятие мер для обеспечения безопасности людей и предотвращения дальнейшего вреда от возникшей аварийной ситуации при ее развитии
	Получение задания на проведение АВР с целью устранения аварийной ситуации согласно принятому в организации регламенту
	Ознакомление с ремонтной документацией и инструкцией по эксплуатации АМО
	Подбор и проверка исправности измерительных приборов, инструментов, страховочных средств для работы на высоте, комплектующих и расходных материалов согласно принятому в организации регламенту проведения АВР
	Подготовка рабочего места для проведения АВР
	Проведение защитных мероприятий перед проведением АВР, в том числе: ограждение места проведения работ, вывешивание предупреждающих плакатов
	Информирование о готовности проведения АВР согласно принятому в организации регламенту
	Получение разрешения на проведение АВР
	Проведение ремонтных работ согласно ремонтной документации и инструкции по эксплуатации
	Проверка исправности конструктивных элементов АМО, электрических осветительных и сигнальных приборов АМС после проведения АВР
	Информирование о завершение АВР и о возникших проблемах согласно принятому в организации регламенту
	Получение разрешения на завершение АВР и отмену защитных мероприятий по обеспечению охраны труда и электробезопасности, введенных при проведении АВР
	Отмена защитных мер по обеспечению безопасности проведения АВР: снятие ограждений и предупреждающих плакатов
	Приведение в порядок и уборка рабочего места, в том числе уборка и возврат на место хранения инструментов, оборудования и материалов, неиспользованных в процессе АВР
	Документирование результатов проведенных работ в автоматизированных информационных системах
Необходимые умения	Оценивать результаты визуально-измерительного контроля состояния АМО
	Оповещать о возникшей аварийной ситуации на оборудовании АМС согласно принятому в организации регламенту

	Обеспечивать безопасность людей и предотвращать дальнейшие нарушения в работе АМО при развитии аварийной ситуации согласно принятому в организации регламенту
	Выполнять действия по наряду-допуску на проведение АВР
	Использовать базу данных АВР на АМО и конструкторскую, нормативно-техническую документацию по обслуживанию оборудования АМО для устранения аварийной ситуации
	Подготавливать и проверять контрольно-измерительное оборудование и инструменты, необходимые для проведения работ
	Подготавливать к работе и приводить в порядок рабочее место по окончании работы
	Использовать страховочные средства при работе на высоте
	Использовать слесарный, слесарно-монтажный и электромонтажный инструмент, в том числе механизированный, механические и электронные измерительные приборы, накладные динамометры согласно эксплуатационной конструкторской документации, инструкциям по эксплуатации
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Выполнять работы с тросами: разделять и заделывать, фиксировать заплетения, натягивать тросы и определять натяжение, выявлять дефекты тросов и крепежных деталей
	Определять внутренние дефекты сварных швов, болтовых соединений, железобетонных конструкций с помощью дефектоскопа, внешние дефекты визуально
	Производить очистку, грунтовку и покраску элементов конструкции АМО
	Подготавливать данные о проблемах с АМО для информирования в соответствии с регламентом организации
	Находить и использовать документы, размещенные на электронных носителях и в информационных системах, в том числе и при дистанционной работе
	Формировать отчет о проводимых АВР на АМО и вносить в системы электронного учета сведения о выполненных работах, об обнаруженных дефектах с использованием офисного оборудования, в том числе и при дистанционной работе
Необходимые знания	Правила и методы проведения текущего осмотра состояния АМО
	Меры по предотвращению несчастных случаев и технико-экономического ущерба при возникновении и развитии аварийной ситуации
	Методы устранения аварийной ситуации на АМО
	Структура, технические характеристики обслуживаемых АМО
	Перечень документов для проведения АВР на АМО
	Информационные системы по учету АВР на АМО
	Содержание аварийных сообщений, необходимые действия при их возникновении и методика отслеживания инцидентов и ошибок
	Нормы функционирования контролируемого оборудования, входящего в состав АМО
	Порядок подключения контрольно-измерительного и диагностического оборудования к элементам АМО
	Методы оценки соответствия контролируемых показателей оборудования АМО установленным нормам и требованиям
	Структура эксплуатационной документации на АМО, перечень и состав действий при обнаружении и устранении аварийной ситуации на АМО

	Правила подготовки оборудования АМО к проведению АВР
	Наименование, маркировка, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при проведении АВР на АМО
	Правила проведения контроля состояния конструктивных элементов АМО при АВР
	Принципы электропитания элементов АМС
	Устройство, грузоподъемность, функции и правила безопасной эксплуатации подъемно-транспортных механизмов
	Приемы разделки, расплетения-заплетения, оконцовывания тросов
	Нормы прочности и методы регулирования натяжения тросов
	Методы обслуживания бетонных основ АМО и анкерных конструкций
	Устройство и характеристики осветительных и сигнальных фонарей, особенности их обслуживания
	Методы очистки АМО от снега и загрязнений
	Типы, характеристики и правила нанесения грунтовок и красок, смазочных материалов, применяемых при обслуживании АМО
	Способы обнаружения и устранения повреждений болтовых соединений, сварных швов, железобетонных конструкций, измерения и обеспечения требуемых значений сопротивления изоляции, заземления
	Нормативные правовые акты по обслуживанию АМО
	Базовые понятия электротехники
	Правила и порядок составления отчета о проведенных АВР
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на высоте
	Правила работы на высоте
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатационно-техническое обслуживание АМС	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Антенщик-мачтовик 5-го разряда
--	--------------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев антенщиком-мачтовиком 4-го разряда по эксплуатации АМС
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже III Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте

	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7422	Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи
ЕТКС	§ 3	Антенщик-мачтовик 5-го разряда
ОКПДТР	10060	Антенщик-мачтовик
ОКСО ¹¹	2.11.01.05	Монтажник связи

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация и ТО конструктивных элементов АМС	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Проведение визуально-измерительного контроля состояния АМС и его элементов в соответствии с графиком плановых работ
	Информирование о выявленных недостатках АМС согласно принятому в организации регламенту
	Получение наряда-допуска на проведение работ по текущему или плановому ТО АМС
	Составление плана проведения работ по ТО
	Подбор эксплуатационной конструкторской документации, необходимой для проведения ТО
	Подготовка рабочего места для проведения ТО: подбор и проверка исправности измерительных приборов, инструментов, страховочных средств, необходимых комплектующих и расходных материалов согласно принятому в организации регламенту проведения работ по ТО
	Проведение защитных мероприятий перед проведением работ по ТО, в том числе: ограждение места проведения работ, выставление наблюдателей, вывешивание предупреждающих плакатов
	Информирование о готовности проведения ТО согласно принятому в организации регламенту
	Проведение работ по ТО согласно принятому в организации регламенту и инструкции по эксплуатации конструктивных элементов АМС
	Устранение нарушений в работе оборудования электропитания, сигнальных и осветительных приборов, повреждений механических элементов АМО и антенно-фидерных устройств (далее – АФУ), выявленных в процессе работ по ТО
	Восстановление работоспособности АМС при ее нарушении в процессе проведения работ по ТО
	Приведение в порядок рабочего места по окончании работ по ТО
	Снятие наблюдения за проведением работ, временных ограждений и

Необходимые умения	предупреждающих плакатов, использованных при проведении работ по ТО в соответствии с регламентом, принятом в организации
	Информирование о завершении работ по ТО на АМС согласно принятому в организации регламенту
	Составление отчета о проведенных работах по ТО в автоматизированных информационных системах
	Закрытие наряда-допуска на проведение ТО
	Сдача в места хранения технических средств и неиспользованных расходных материалов
	Оценивать результаты визуально-измерительного контроля состояния АМС и его элементов
	Пользоваться эксплуатационной конструкторской, нормативно-технической документацией и базой данных по ТО АМС
	Проводить контроль и мониторинг АМС и его конструктивных элементов
	Выполнять анализ полученной информации по результатам контроля и мониторинга
	Рассчитывать объемы комплектующих и материалов, необходимых для проведения работ
	Подбирать и проверять контрольно-измерительное оборудование и инструменты
	Подготавливать рабочее место и по окончании проведения работ наводить порядок на рабочем месте
	Использовать страховочные средства при выполнении работ на высоте
	Пользоваться слесарным, слесарно-монтажным и электромонтажным инструментом, в том числе механизированными, механическими и электронно-измерительными приборами, натяжными приспособлениями для тросов и накладными динамометрами, согласно инструкциям по эксплуатации
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Производить разделку, оконцовку и монтирование различных видов кабелей
	Выполнять работы с тросами: разделять и заделывать, фиксировать заплетения тросов, выявлять дефекты тросов и крепежных деталей
	Определять внутренние дефекты сварных швов и болтовых соединений, железобетонных конструкций с помощью дефектоскопа и визуально определять внешние дефекты
	Оценивать состояние основания АМО и анкерных креплений и проводить работы на них
	Осуществлять проверку состояния заземляющих элементов АМС и устранять выявленные неисправности, измерять сопротивление изоляции и заземления
	Производить очистку, грунтовку и покраску, смазку элементов конструкции АМС
	Пользуясь схемами электрического силового оборудования АМС устранять неисправности на элементах силового оборудования, в сигнальных и осветительных устройствах АМС
	Составлять сообщение о проблемах с функционированием АМС и вносить предложения по предотвращению аварийных ситуаций на АМС
	Использовать системы электронного документооборота при составлении отчета о проводимых работах, об обнаруженных дефектах
	Пользоваться компьютерным оборудованием для формирования отчета о

	проводимых работах на конструктивных элементах АМС и внесения в системы электронного учета сведений о выполненных работах, об обнаруженных дефектах
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на конструктивных элементах АМС на высоте
Необходимые знания	Правила осуществления мероприятий ТО, по устранению недостатков, выявленных в процессе визуально-измерительного контроля состояния АМС и его элементов
	Правила проведения ТО конструктивных элементов АМС на высоте
	Структура, технические характеристики обслуживаемых АМС
	Структура эксплуатационной документации на АМС и правила навигации в ней
	Перечень баз данных, используемых при выполнении работ по ТО конструктивных элементов АМС
	Параметры аварийных сообщений, необходимые действия при их появлении
	Нормы функционирования оборудования, входящего в состав конструктивных элементов АМС
	Порядок подключения контрольно-измерительного и диагностического оборудования к элементам АМС
	Методы оценки соответствия контролируемых показателей оборудования АМС установленным требованиям к конструктивным элементам
	Навигация в эксплуатационной документации на АМС, перечень и состав работ по ТО конструктивных элементов АМС на высоте
	Регламенты проведения технического обслуживания, ремонтно-восстановительных работ и планово-профилактических работ на конструктивных элементах АМС на высоте
	Правила подготовки оборудования АМС к проведению работ по ТО конструктивных элементов
	Правила перевода оборудования АМС в режим и вывода из режима проведения работ по ТО
	Наименование, маркировка, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Проведение контроля конструктивных элементов при проведении ТО конструктивных элементов АМС
	Принципы функционирования конструктивных элементов АФУ и правила работы с ними
	Устройство и характеристики антенных сигнальных и осветительных фонарей, особенности их обслуживания
	Принципы электропитания элементов АМС
	Способы устранения повреждений болтовых соединений, сварных швов, железобетонных антенных опор и анкерных оснований
	Варианты разделки и заплетения тросов, приемы их оконцовывания, нормы усилий натяжения фидеров и оттяжек, прочности тросов
	Методы измерения натяжения мачтовых растяжек и их регулирования
	Грузоподъемность, функции, правила безопасной эксплуатации и принципы работы подъемно-транспортных и лестничных устройств
	Типы, характеристики и правила нанесения грунтовок, лакокрасочных покрытий и смазочных материалов, применяемых при обслуживании АМС
	Способы измерения сопротивления изоляции и заземления

	Нормативные величины сопротивления изоляции и заземления
	Нормативные правовые акты по обслуживанию АМС
	Нормы технического и отраслевого регулирования, предъявляемые к методам мониторинга и контроля конструктивных элементов АМС, составу контролируемых параметров
	Базовые понятия теории электротехники
	Правила использования компьютерной техники
	Правила работы с системами электронного учета
	Правила и порядок составления отчетов
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМС
	Правила работы на высоте
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	АВР по устранению неисправностей конструктивных элементов АМС	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение визуально-измерительного контроля состояния АМС
	Выявление аварийной ситуации на оборудовании АМС в ходе визуально-измерительного контроля или получения информации о ней от сторонних источников
	Информирование об обнаружении аварийной ситуации согласно принятому в организации регламенту
	Проведение мероприятий для обеспечения безопасности людей и предотвращения вреда от возникшей аварийной ситуации при ее развитии
	Получение наряда-допуска на проведение АВР с целью устранения аварийной ситуации
	Составление плана проведения АВР
	Подбор и проверка исправности измерительных приборов, инструментов, страховочных средств для работы на высоте, инструкций по проведению АВР, комплектующих и расходных материалов согласно принятому в организации регламенту проведения АВР
	Подготовка рабочего места для проведения АВР
	Проведение защитных мероприятий перед проведением АВР, в том числе: ограждение места проведения работ, выставление наблюдателей, вывешивание предупреждающих плакатов
	Информирование о готовности к проведению АВР согласно принятому в организации регламенту и инструкции по эксплуатации конструктивных элементов АМС
	Получение разрешения на проведение АВР
	Проведение АВР согласно принятому в организации регламенту
	Контроль состояния конструктивных элементов АМО и АФУ после проведения АВР

	Проверка исправности оборудования электропитания, электрических осветительных приборов АМС после проведения АВР
	Информирование о завершении АВР
	Приведение в порядок рабочего места и уборка инструментов, оборудования и материалов
	Получение разрешения на отмену временных мероприятий по обеспечению безопасности проведения работ
	Снятие наблюдения за проведением работ, ограждений и предупреждающих плакатов, использованных во время АВР
	Возврат на место хранения неиспользованных материалов, инструментов и приборов, собранных для проведения АВР
	Документирование результатов проведенных работ в автоматизированных информационных системах
	Закрытие наряда-допуска на выполнение АВР
Необходимые умения	Производить визуально-измерительный контроль состояния АМС и его элементов
	Оценивать результаты визуально-измерительного контроля состояния АМС и его элементов
	Принимать меры по обеспечению безопасности людей и предотвращению нарушений в работе АМС при развитии аварийной ситуации
	Локализовывать аварийные ситуации согласно имеющимся инструкции по эксплуатации и регламенту организации
	Проводить АВР на конструктивных элементах АМС в соответствии с нарядом-допуском на проведение АВР
	Пользоваться эксплуатационной, нормативно-технической документацией и базой данных АВР, по обслуживанию конструктивных элементов АМС
	Производить анализ нештатных ситуаций, возникающих при обслуживании конструктивных элементов АМС
	Выбирать методы контроля и мониторинга конструктивных элементов АМС
	Выполнять анализ результатов контроля и мониторинга
	Рассчитывать объемы материалов, необходимых для проведения работ
	Подбирать и проверять контрольно-измерительное оборудование и инструменты
	Подготавливать рабочее место и по окончании работ наводить порядок на месте проведения работ
	Использовать страховочные средства при работе на высоте
	Пользоваться слесарным, слесарно-монтажным и электромонтажным инструментом и электронно-измерительными приборами согласно инструкции по эксплуатации
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Выполнять работы на тросах: разделять и заделывать, фиксировать заплетения, выявлять дефекты тросов и крепежных деталей
	Пользоваться дефектоскопом для определения внутренних дефектов сварных швов, болтовых соединений, железобетонных конструкций и визуально определять их внешние дефекты
	Производить очистку, грунтовку и покраску элементов конструкции АМС
	Пользоваться схемами электрического силового оборудования АМС и устранять неисправности на элементах силового оборудования, сигнальных и осветительных устройствах АМС
	Находить и вносить изменения в документы, размещенные на электронных носителях, в информационных системах с помощью компьютерной техники

	Пользоваться системами электронного документооборота для формирования отчета о проводимых АВР, в том числе и при дистанционной работе Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении АВР на конструктивных элементах АМС на высоте
Необходимые знания	Правила и методы проведения текущего осмотра состояния конструктивных элементов АМС Правила поведения при возникновении аварийной ситуации для предотвращения несчастных случаев и технико-экономического ущерба Правила проведения АВР на АМС Структура, технические характеристики, схематехника обслуживаемых АМС Общие принципы функционирования аппаратных, программных и аппаратно-программных средств АМС Информационные системы по учету АВР Содержание аварийных сообщений, необходимые действия при их возникновении, методика отслеживания инцидентов Нормы функционирования контролируемого оборудования, входящего в состав конструктивных элементов АМС Порядок подключения контрольно-измерительного и диагностического оборудования к конструктивным элементам АМС Методы оценки соответствия контролируемых показателей оборудования конструктивных элементов АМС нормам и требованиям Схемы аварийного резервирования оборудования АМС и правила перехода на него Правила подготовки оборудования АМС к проведению АВР Наименование, маркировка, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при проведении АВР на АМС Методы устранения аварийной ситуации на конструктивных элементах АМС, регулирования натяжения тросов, обслуживания бетонных оснований АМО и анкерных конструкций, очистки нижних элементов АМС от снега и загрязнений Принципы функционирования АФУ, электропитания элементов АМС и вспомогательного антенного оборудования, правила работы с наземной частью конструктивных элементов АФУ Устройство, грузоподъемность, функционал и правила безопасной эксплуатации подъемно-транспортных механизмов Приемы разделки, расплетения-заплетения, оконцовывания кабелей и тросов, скрутки и пайки проводов Нормы усилий натяжения фидеров, оттяжек, прочности тросов Устройство и характеристики антенных осветительных и сигнальных фонарей, особенности их обслуживания Типы, характеристики, свойства и правила нанесения грунтовок, лакокрасочных покрытий и смазочных материалов, применяемых при обслуживании АМС Техника обслуживания и способы устранения повреждений болтовых соединений, сварных швов конструкций АМС Способы измерения и обеспечения требуемого нормативами сопротивления изоляции, заземления Нормативные правовые акты в области обслуживания АМС Требования нормативно-технического и отраслевого регулирования методов

	мониторинга и контроля конструктивных элементов АМС, состав контролируемых параметров и методики их оценки, а также содержание методик выполнения проверок
	Нормы затрат времени на восстановление штатной работы различных элементов АМС при АВР
	Базовые понятия теории электротехники, радиотехники, теоретической механики
	Правила и порядок составления отчетов
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМС
	Правила работы на высоте
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Строительно-монтажные и пусконаладочные работы по возведению АМС	Код	С	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Монтажник связи – антенщик 4-го разряда Монтажник связи – антенщик 5-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного месяца стажером в области строительно-монтажных и пусконаладочных работ по возведению АМС Не менее шести месяцев работы монтажником связи-антенщиком 4-го разряда для монтажника связи-антенщика 5-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже III Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7422	Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи
ЕТКС	§ 207	Монтажник связи – антенщик 4-го разряда
	§ 208	Монтажник связи – антенщик 5-го разряда

ОКПДТР	10060	Антенщик-мачтовик
ОКСО	2.11.01.05	Монтажник связи

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	СМР по возведению АМС	Код	С/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-----------------------	-----	--------	---	---

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Получение наряда-допуска на проведение СМР по возведению АМС
	Составление плана проведения СМР
	Подготовка рабочего места для проведения СМР: подбор и проверка исправности измерительных приборов, инструментов, страховочных средств для работы на высоте, документации, комплектующих и расходных материалов
	Проведение защитных мероприятий перед СМР, в том числе: ограждение места проведения работ, выставление наблюдателей, вывешивание предупреждающих плакатов
	Сообщение о готовности проведения СМР в рамках наряда-допуска согласно принятому в организации регламенту
	Получение разрешения на проведение СМР
	Проведение СМР согласно наряду-допуску в соответствии с рабочей конструкторской и нормативно-технической документацией
	Контроль качества проводимых СМР
	Информирование о завершении СМР и о готовности оборудования АМС к ПНР согласно принятому в организации регламенту
	Приведение в порядок рабочего места, в том числе уборка инструментов, оборудования и материалов
	Снятие наблюдения за проведением работ, временных ограждений и предупреждающих плакатов, использованных во время проведения СМР
	Документирование результатов проведенных работ, ввод соответствующих данных в автоматизированные информационные системы
	Составление отчета об использованных в процессе СМР комплектующих и расходных материалах
	Сдача в места хранения инструментов, оборудования, комплектующих и расходных материалов
Необходимые умения	Проводить СМР мачтовых сооружений, АФУ, элементов силового оборудования, сигнальных и осветительных устройств АМС
	Пользоваться рабочей конструкторской, нормативно-технической документацией, электронной базой данных, относящейся к СМР на АМС
	Пользоваться оснасткой и страховочными средствами для работы на высоте
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Рассчитывать объемы материалов и комплектующих, необходимых для проведения работ, в соответствии с нарядом-допуском
	Подбирать и проверять контрольно-измерительное оборудование и

	инструмент для СМР на АМС
	Проверять качество выполненных работ и устранять выявленные недостатки
	Пользоваться слесарным, слесарно-монтажным, сварочным и электромонтажным инструментом, натяжными приспособлениями для тросов и накладными динамометрами, дефектоскопом
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Производить разделку, монтирование, оконцовывание и прокладку различных видов медных и оптоволоконных кабелей
	Выполнять работы с тросами: разделять и заделывать, фиксировать заплетения тросов и их оконцовывание
	Определять внутренние дефекты сварных швов, болтовых соединений, железобетонных конструкций с помощью дефектоскопа, а внешние дефекты визуально
	Производить очистку, грунтовку и покраску, смазку элементов конструкции АМС
	Вносить в систему электронного учета сведения о выполненных работах, материально-техническом обеспечении, нормативно-технической документации, инцидентах
	Пользоваться системами электронного документооборота
	Использовать строительные нормы и правила (далее – СНиП) при проведении работ
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении СМР на АМС
Необходимые знания	Задачи, методика и правила проведения СМР на высоте
	Структура, технические характеристики, схемотехника элементов возводимых АМС
	Общие принципы функционирования аппаратных средств АМС
	Перечень рабочей документации и баз данных, относящихся к СМР на АМС
	Правила подготовки монтируемого оборудования АМС к проведению СМР
	Наименование, маркировка, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при проведении СМР на АМС
	Методика проведения СМР на несущем конструктиве АМС, элементах электропитания АМС, вспомогательном антенном оборудовании в АФУ
	Принципы электропитания элементов АМС и вспомогательного антенного оборудования, включая антенную световую сигнализацию, АФУ
	Назначение и характеристики несущего конструктива АМС, способы создания болтовых соединений, сварных швов, железобетонных конструкций, установки оттяжек
	Устройство, грузоподъемность, функции и правила эксплуатации подъемно-транспортных механизмов
	Приемы разделки и заплетения кабелей и тросов, приемы скрутки, пайки, сварки проводов и жил
	Нормативные правовые акты в области СМР на АМС
	Нормы усилий натяжения фидеров и оттяжек, прочности леерных оттяжек и тросов, затрат времени на СМР для различных элементов АМС
	Типовые причины возникновения нештатных ситуаций при СМР на АМС, признаки их проявления и методы устранения
	Базовые понятия электротехники, радиотехники, теории распространения радиоволн, теоретической механики, сопротивления материалов, оптоэлектроники
	Функции систем электронного учета сведений

	Процедура установки и использования электронных информационных систем и систем управления планированием и производством работ
	Принципы, методы и средства автоматизированной обработки информации при проведении СМР с использованием электронных информационных технологий
	СНиП, применяемые в производственной деятельности
	Нормы и порядок составления отчетов о проводимых СМР в соответствии с действующими правилами в организации
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении СМР на АМС
	Правила работы на высоте
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	ПНР по вводу в эксплуатацию АМС	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение наряда-допуска на проведение ПНР на высоте
	Ознакомление с задачами, рабочей конструкторской и нормативной документацией, методикой проведения предстоящих ПНР
	Составление плана проведения ПНР
	Подготовка рабочего места: подбор и проверка исправности измерительных приборов, инструментов, страховочных средств для работы на высоте, комплектующих и расходных материалов согласно принятому в организации регламенту проведения ПНР
	Проведение защитных мероприятий перед проведением ПНР, в том числе: ограждение места проведения работ, выставление наблюдателей, вывешивание предупреждающих плакатов
	Информирование о готовности проведения ПНР согласно принятому в организации регламенту
	Получение разрешения на проведение ПНР
	Проведение ПНР согласно выданному наряду-допуску
	Контроль качества выполненных работ в соответствии с принятым в организации регламентом
	Информирование о завершении ПНР согласно принятому в организации регламенту
	Приведение в порядок рабочего места, в том числе уборка инструментов, оборудования и материалов, использованных в процессе ПНР
	Выполнение работ по снятию наблюдения за проведением работ, временных ограждений и предупреждающих плакатов, использованных во время проведения ПНР
	Формирование отчетности в системе электронного учета
	Сдача в места хранения технических средств, инструментов, оборудования, комплектующих и расходных материалов

Необходимые умения	Обеспечивать ПНР согласно выписанному наряду-допуску
	Пользоваться рабочей конструкторской и нормативно-технической документацией, относящихся к ПНР на оборудовании, установленном на АМС, оснасткой и страховочными средствами при выполнении работ на высоте
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Рассчитывать объемы материалов и комплектующих, необходимых для проведения работ
	Подбирать и проверять контрольно-измерительное оборудование и инструменты
	Применять методы контроля качества проводимых ПНР
	Проводить ПНР на элементах силового оборудования, сигнальных и осветительных устройствах АМС, АФУ
	Пользоваться специализированным инструментом, применяемым при ПНР на радиоэлектронном и оптоэлектронном оборудовании (РЭО)
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Формировать отчет о проведенных ПНР на оборудовании, установленном на АМС
	Вводить в систему электронного учета сведения: о выполненных работах, материально-техническом обеспечении, о нормативно-технической документации, в том числе и при дистанционной работе
	Использовать СНиП при проведении работ
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении ПНР на АМС на высоте
	Правила проведения ПНР на оборудовании, установленном на АМС
Необходимые знания	Рабочая конструкторская и проектная документация на элементы АМС и на АМС в целом
	Структура, технические характеристики, схемотехника элементов АМС
	Общие принципы функционирования аппаратно-программных средств АМС, в том числе приемо-передающих антенных элементов АМС, элементов электропитания АМС и вспомогательного антенного оборудования
	Информационные системы по учету ПНР на АМС
	Правила подготовки оборудования АМС к проведению ПНР
	Наименование, маркировка, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при проведении ПНР на оборудовании, установленном на АМС
	Назначение и характеристики несущего конструктива АМС, способы проверки болтовых соединений, сварных швов, установки оттяжек, правила проведения ПНР на несущем конструктиве АМС
	Схемы аварийного резервирования оборудования АМС и правила перехода к его использованию
	Нормы функционирования РЭО, входящего в состав АМС
	Системы отслеживания инцидентов, состав и содержание аварийных сообщений, необходимые действия при их возникновении
	Правила работы на подъемно-транспортном оборудовании и меры безопасности при работе с ним
	Контроль качества разделки и заплетения кабелей и тросов, скрутки, пайки, сварки проводов и жил

	Нормативные правовые акты в области ПНР на оборудовании, установленном на АМС
	Нормы усилий натяжения фидеров и оттяжек, прочности леерных оттяжек и тросов, затрат времени на ПНР для различных элементов и АМС в целом
	Типовые причины возникновения нештатных ситуаций при ПНР на оборудовании, установленном на АМС, признаки их проявления и методы устранения
	Базовые понятия теории электротехники, радиотехники, теории распространения радиоволн, оптоэлектроники
	Функции информационных систем электронного учета, используемых в производственной деятельности
	Процедуры электронного управления планированием и производством работ с использованием электронных информационных технологий
	СНиП, применяемые в производственной деятельности
	Нормы и порядок составления отчетов о ПНР в соответствии с правилами, действующими в организации
	Основы автоматизированной обработки информации при ПНР на оборудовании, установленном на АМС
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ ПНР на оборудовании, установленном на АМС
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатационно-техническое обслуживание радиоэлектронного оборудования АМС	Код	D	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Антенщик-мачтовик 6-го разряда
--	--------------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев работы антенщиком-мачтовиком 5-го разряда в области эксплуатации АМС
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже III Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
ЕТКС	§ 4	Антенщик-мачтовик 6-го разряда
ОКСО	2.11.02.08	Средства связи с подвижными объектами
	2.11.02.09	Многоканальные телекоммуникационные системы
	2.11.02.10	Радиосвязь, радиовещание и телевидение

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация и ТО радиоэлектронного оборудования АМС	Код	D/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Проведение визуально-измерительного контроля состояния АМС и его элементов согласно принятому в организации регламенту
	Получение наряда-допуска на проведение работ по ТО РЭО антенных устройств АМС
	Составление плана проведения работ по ТО РЭО АМС
	Подготовка рабочего места для проведения работ по ТО РЭО АМС
	Проведение защитных мероприятий перед проведением работ по ТО, в том числе: ограждение места проведения работ, выставление наблюдателей, вывешивание предупреждающих плакатов
	Информирование о готовности проведения работ по ТО согласно принятому в организации регламенту
	Получение разрешения на проведение работ по ТО
	Проведение работ по ТО согласно принятому в организации регламенту и ремонтной документации, а также инструкции по эксплуатации РЭО АМС
	Снятие наблюдения за проведением работ, временных ограждений и предупреждающих плакатов
	Сообщение о завершении работ по ТО на АМС согласно принятому в организации регламенту
	Приведение в порядок рабочего места, в том числе уборка инструментов, оборудования и материалов, использованных в процессе работ, и сдача их в места хранения
	Закрытие наряда-допуска на проведение работ по ТО
	Составление отчета о проведенных работах, использованных в процессе ТО материалах в автоматизированных информационных системах
Необходимые умения	Оценивать результаты визуально-измерительного контроля состояния АМС и его элементов, принимать меры по устранению обнаруженных недостатков согласно принятому в организации регламенту
	Ориентироваться в конструкторской, нормативно-технической и ремонтной документации по обслуживанию РЭО АМС
	Производить анализ аварийных ситуаций, возникающих при обслуживании

	РЭО АМС
	Выбирать методы контроля и мониторинга элементов РЭО АМС, а также анализировать полученные результаты
	Организовывать проверку контрольно-измерительного оборудования для проведения работ
	Подготавливать и приводить в порядок рабочее место
	Обеспечивать работоспособность АФУ
	Производить контрольно-диагностические измерения на РЭО АМС
	Загружать программные продукты и проверять работоспособность программных продуктов РЭО АМС
	Информировать в установленном порядке о проблемах с функционированием РЭО АМС
	Вводить в систему электронного учета сведения об инцидентах, выполненных работах, материально-техническом обеспечении, нормативно-технической документации
	Формировать отчет в системах электронного документооборота
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМС, в том числе на высоте
Необходимые знания	Правила организации мероприятий по устранению обнаруженных недостатков, выявленных в процессе текущего визуального контроля состояния АМС и его элементов
	Структура, технические характеристики, схематехника обслуживаемых АМС
	Задачи и методика проведения работ по ТО РЭО АМС
	Общие принципы функционирования аппаратно-программных средств АМС
	Конструкторская и проектная документация на элементы АМС, инструкция по эксплуатации, документация в области работ по ТО РЭО
	Информационные системы по учету работ по ТО РЭО
	Типовые причины возникновения нештатных ситуаций при функционировании РЭО АМС, признаки их проявления и методы устранения
	Содержание аварийных сообщений РЭО, необходимые действия при их возникновении
	Нормы функционирования контролируемого оборудования, входящего в состав РЭО АМС
	Методика мониторинга и контроля показателей функционирования АМС, требования инструкций и технологических карт, регламентирующих их выполнение
	Методы оценки соответствия контролируемых показателей РЭО АМС установленным требованиям
	Схемы аварийного резервирования оборудования АМС и правила перехода на него
	Регламенты проведения технического обслуживания, ремонтно-восстановительных работ и планово-профилактических работ на РЭО АМС
	Последовательность подготовки оборудования АМС к проведению работ по ТО РЭО и правила проведения проверок, перевода оборудования АМС в режим и вывода из режима проведения ТО
	Наименование, маркировка, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при проведении работ по ТО

	АМС
	Методика проведения измерений на РЭО при работах по ТО
	Принципы электропитания элементов АМС и вспомогательного антенно-мачтового оборудования, включая антенную световую сигнализацию
	Правила работы с АФУ
	Нормативные правовые акты по обслуживанию АМС
	Требования нормативно-технического и отраслевого регулирования, предъявляемые к функционированию АМС, к методам мониторинга и контроля РЭО АМС, составу контролируемых параметров и методикам их оценки
	Базовые понятия электротехники, радиотехники, теории распространения радиоволн, оптоэлектроники
	Принципы взаимодействия с системами электронного учета сведений
	Правила и порядок составления отчетов
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМС
	Правила работы на высоте
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименования	АВР на радиоэлектронном оборудовании АМС	Код	D/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Обнаружение аварийной ситуации на оборудовании АМС в ходе визуально-измерительного контроля или получение информации о ней от сторонних источников
	Информирование об обнаружении аварийной ситуации согласно принятому в организации регламенту
	Получение наряда-допуска на проведение АВР согласно принятому в организации регламенту и инструкции по эксплуатации РЭО АМС
	Ознакомление с инструкцией по техническому обслуживанию РЭО АМС согласно принятому в организации регламенту
	Составление плана устранения аварийной ситуации
	Подготовка рабочего места для проведения АВР
	Проведение защитных мероприятий перед проведением АВР, в том числе: ограждение места проведения работ, выставление наблюдателей, вывешивание предупреждающих плакатов
	Информирование о готовности проведения АВР согласно принятому в организации регламенту и инструкции по эксплуатации РЭО АМС
	Получение разрешения на проведение работ по устранению аварийной ситуации
	Проведение работ по устранению аварийной ситуации согласно принятому в организации регламенту и инструкции по эксплуатации РЭО АМС
	Контроль работоспособности элементов РЭО АМС после проведения работ

	по устранению аварийной ситуации на оборудовании АМС, в том числе АФУ, электронных устройствах позиционирования антенн
	Принятие решения о завершении АВР на АМС
	Информирование о завершении работ по устранению аварийной ситуации, о возникших проблемах и предложениях по дальнейшим работам по устранению последствий аварийной ситуации
	Приведение в порядок рабочего места, в том числе уборка инструментов, оборудования и материалов, использованных в процессе АВР
	Получение разрешения на отмену временных мероприятий по обеспечению охраны труда и электробезопасности
	Снятие наблюдения за проведением работ, ограждений и предупреждающих плакатов
	Возврат на место хранения инструментов и приборов, собранных для проведения работ, а также неиспользованных материалов
	Составление отчета в автоматизированных информационных системах
	Закрытие наряда-допуска на выполнение работ
Необходимые умения	Оповещать о возникшей аварийной ситуации на оборудовании АМС согласно принятому в организации регламенту
	Принимать меры по обеспечению безопасности людей и предотвращению нарушений в работе АМС при развитии аварийной ситуации
	Пользоваться конструкторской, нормативно-технической и ремонтной документацией, базой данных АВР при обслуживании РЭО АМС
	Производить анализ и устранение аварийных ситуаций, возникающих при обслуживании РЭО АМС, прогнозировать появление возможных нарушений в работе РЭО и их влияние на устойчивость функционирования АМС
	Выбирать методы контроля и мониторинга элементов РЭО АМС, выполнять анализ полученной информации
	Рассчитывать объемы материалов, необходимых для проведения работ
	Обеспечивать подбор и проверку контрольно-измерительного оборудования и инструмента для проведения работ
	Готовить и по окончании работ приводить рабочее место в порядок
	Производить контрольно-диагностические измерения АФУ
	Загружать программные продукты РЭО АМС и проверять их работоспособность
	Работать с системами электронного документооборота, в том числе и дистанционно
	Формировать отчет о проводимых АВР на РЭО АМС
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМС
Необходимые знания	Перечень действий при возникновении аварийной ситуации, меры по предотвращению несчастных случаев при ее возникновении
	Структура, технические характеристики, схематехника обслуживаемых АМС
	Методы и технологии устранения аварийной ситуации согласно принятому в организации регламенту и инструкции по эксплуатации РЭО АМС
	Общие принципы функционирования аппаратно-программных средств АМС
	Конструкторская и проектная документация на элементы АМС, инструкция по эксплуатации, информационные системы по учету АВР на РЭО
	Типовые причины возникновения аварийных ситуаций при функционировании РЭО АМС, признаки их проявления и методы устранения
	Состав и содержание аварийных сообщений, необходимые действия при их возникновении

	Нормы функционирования контролируемого оборудования, входящего в состав РЭО АМС
	Порядок подготовки к работе аппаратных средств, программных приложений оборудования РЭО АМС, подключения контрольно-измерительного и диагностического оборудования к элементам РЭО АМС
	Методика мониторинга и контроля показателей функционирования АМС, требования инструкций и технологических карт, регламентирующих их выполнение
	Методы оценки соответствия контролируемых показателей оборудования АМС установленным требованиям в области РЭО АМС
	Схемы аварийного резервирования оборудования АМС и правила перехода на него
	Правила и последовательность проведения проверок работоспособности АМС, подготовки оборудования АМС к проведению АВР на РЭО, перевода оборудования АМС в режим и вывода из режима проведения АВР, проведения измерений на РЭО при АВР
	Наименование, маркировка, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при проведении АВР на АМС
	Принципы электропитания элементов АМС и вспомогательного антенно-мачтового оборудования, включая антенную световую сигнализацию
	Правила работы с АФУ и антенными устройствами
	Нормативные правовые акты в области обслуживания АМС
	Требования нормативно-технического и отраслевого регулирования, предъявляемые к функционированию, методам мониторинга и контроля РЭО АМС, составу контролируемых параметров и методикам их оценки
	Нормы затрат времени на восстановление штатной работы различных элементов РЭО АМС при возникновении аварийной ситуации
	Базовые понятия электротехники, радиотехники, теории распространения радиоволн
	Правила и порядок составления отчетов в электронных информационных системах
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМС
	Правила работы на высоте
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация работ по эксплуатационно-техническому обслуживанию АМС		Код	Е	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Возможные наименования должностей,	Мастер участка					

профессий	
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет в области монтажа и эксплуатации АМС при наличии среднего профессионального образования Не менее одного месяца в области организации эксплуатационно-технического обслуживания АМС при наличии высшего образования – бакалавриата
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже III Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессионального образования по программам повышения квалификации в области, связанной с монтажом и эксплуатацией АМС не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2153	Инженеры по телекоммуникациям
ЕКС ¹²	-	Мастер участка
ОКПДТР	23998	Мастер участка
ОКСО	2.11.02.08	Средства связи с подвижными объектами
	2.11.02.09	Многоканальные телекоммуникационные системы
	2.11.02.10	Радиосвязь, радиовещание и телевидение
	2.11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по эксплуатации и ТО АМС	Код	E/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование графика проведения ТО на АМС
	Организация проведения визуально-измерительного контроля состояния АМС и его элементов
	Прием сообщений о выявленных недостатках состояния АМС согласно принятому в организации регламенту
	Инициирование процедуры формирования и выдачи наряда-допуска на проведение ТО на АМС
	Формирование бригады для проведения работ

	Составления плана проведения ТО
	Выбор методики проведения работ по ТО
	Распределение задач между членами бригады, сформированной для проведения ТО
	Контроль подготовки рабочих мест для проведения ТО согласно принятому в организации регламенту
	Организация защитных мероприятий, в том числе ограждения места проведения работ, выставления наблюдателей, вывешивания предупреждающих плакатов
	Выдача разрешения на проведение ТО согласно принятому в организации регламенту
	Организация проведения ТО согласно принятому в организации регламенту
	Контроль устранения выявленных нарушений в работе оборудования АМС и механических элементов конструкции АМС
	Принятие решения о завершении работ по ТО
	Контроль порядка на рабочем месте
	Организация отмены защитных мероприятий, в том числе снятия наблюдения за проведением работ, временных ограждений и предупреждающих плакатов
	Организация процесса документирования результатов проведенных работ в автоматизированных информационных системах
	Закрытие наряда-допуска на проведение работ по ТО
	Составление отчета по ТО
Необходимые умения	Производить анализ аварийных ситуаций АМС
	Прогнозировать устойчивость функционирования оборудования АМС на основе анализа
	Организовывать работы по устранению аварийных ситуаций, возникающих при обслуживании АМС
	Выбирать методы контроля и мониторинга элементов АМС
	Рассчитывать объемы материалов, необходимых для проведения работ
	Использовать страховочные средства при работе на высоте
	Проверять подбор и работоспособность контрольно-измерительного оборудования и инструментов для проведения работ, подготовку и уборку рабочего места
	Обеспечивать контроль работоспособности АФУ
	Организовывать работу бригады по загрузке и проверке работоспособности программных продуктов
	Работать с профессиональным компьютерным и офисным оборудованием
	Формировать отчет путем внесения в систему электронного учета сведений об инцидентах, выполненных работах, использованном материально-техническом обеспечении, нормативно-технической документации
	Работать с системами электронного документооборота
	Выполнять требования и контролировать выполнение требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ
Необходимые знания	Правила подготовки оборудования АМС к проведению ТО
	Методика формирования временных бригад для проведения ТО
	Структура, технические характеристики, схематехника обслуживаемых АМС
	Принципы функционирования аппаратно-программных средств АМС
	Конструкторская и проектная документация на АМС, инструкция по

	эксплуатации
	Информационные системы по учету работ по ТО
	Типовые причины возникновения аварийных ситуаций при функционировании АМС, признаки их проявления и методы устранения
	Содержание аварийных сообщений, необходимые действия при их возникновении
	Порядок подготовки к работе аппаратных средств, подключения контрольно-измерительного и диагностического оборудования к элементам АМС, программных приложений для мониторинга и контроля показателей оборудования АМС
	Методика мониторинга и контроля показателей функционирования АМС, требования инструкций и технологических карт, регламентирующих их выполнение, методика оценки соответствия контролируемых показателей оборудования АМС установленным требованиям
	Схемы аварийного резервирования оборудования АМС и правила перехода на него
	Регламенты проведения технического обслуживания, ремонтных и профилактических работ на АМС
	Наименование, маркировка, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при проведении работ по ТО на АМС
	Принципы организации электропитания элементов АМС и вспомогательного антенного оборудования, включая антенную световую сигнализацию, АФУ
	Нормативные правовые акты в области обслуживания АМС
	Требования нормативно-технического и отраслевого регулирования, предъявляемые к методам мониторинга и контроля конструктивных элементов АМС, составу контролируемых параметров и методикам их оценки, содержанию методик выполнения проверок
	Базовые понятия электротехники, радиотехники, теории распространения радиоволн, теоретической механики, оптоэлектроники
	Правила работы с компьютерным и офисным оборудованием
	Типовые программные приложения, связанные с производственной деятельностью
	Принципы работы с системами электронного учета сведений
	Принципы, методы и средства выполнения аналитических расчетов с использованием электронных информационных технологий
	Правила и порядок составления отчетов
	Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМС
	Правила работы на высоте
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Организация АВР по устранению неисправностей на АМС	Код	E/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация проведения визуально-измерительного контроля состояния АМС и его элементов
	Прием сообщений о выявленных недостатках состояния АМС согласно принятому в организации регламенту
	Организация проведения АВР на АМС согласно принятому в организации регламенту
	Обнаружение возникновения аварийной ситуации на оборудовании АМС в ходе визуально-измерительного контроля или получение информации о ней от сторонних источников
	Информирование об обнаружении аварийной ситуации согласно принятому в организации регламенту
	Организация мер по обеспечению безопасности людей и предотвращению вреда от аварийной ситуации при ее развитии
	Выбор метода и технологии устранения аварийной ситуации согласно принятому в организации регламенту, ремонтной конструкторской документации и инструкции по эксплуатации АМС
	Организация проведения АВР с целью устранения аварийной ситуации согласно принятому в организации регламенту и инструкции по эксплуатации
	Формирование бригады для проведения работ
	Составление плана устранения аварийной ситуации и распределение задач между членами сформированной бригады
	Контроль подготовки рабочих мест для проведения АВР согласно принятому в организации регламенту
	Организация защитных мероприятий перед проведением ремонтных работ, АВР, в том числе ограждения места проведения работ, выставления наблюдателей, вывешивания предупреждающих плакатов
	Проверка готовности к проведению АВР согласно принятому в организации регламенту и инструкции по эксплуатации АМС
	Выдача разрешения на проведение АВР по устранению аварийной ситуации согласно принятому в организации регламенту
	Контроль проведения АВР по устранению возникшей аварийной ситуации согласно принятому в организации регламенту, ремонтной конструкторской документации и инструкции по эксплуатации АМС
	Организация устранения возможных нарушений в работе оборудования АМС, повреждений конструктивных механических элементов АМС, возникших в процессе проведения АВР
	Контроль устранения нарушений в работе оборудования АМС, повреждений конструктивных механических элементов АМС
	Принятие решения о завершении АВР
	Информирование о завершении АВР
	Организация уборки рабочих места
	Организация снятия защитных мер, принятых перед проведением АВР
	Контроль возвращения на место хранения инструментов, приборов и неиспользованных материалов после проведения АВР
	Организация документирования результатов проведенных работ в

	автоматизированных информационных системах, в том числе при дистанционной работе
	Составление отчета о проведенных АВР в соответствии с регламентом
	Закрытие наряда-допуска на выполнение ремонтных работ, работ по устранению аварийной ситуации
Необходимые умения	Организовывать проведение АВР на АМС
	Информировать о возникшей аварийной ситуации на оборудовании АМС согласно принятому в организации регламенту
	Организовывать мероприятия по устранению аварийной ситуации, обеспечению безопасности людей и предотвращению нарушений в работе АМС согласно инструкции по эксплуатации и принятому в организации регламенту
	Формировать бригаду для проведения работ по устранению аварийной ситуации
	Распределять задачи между членами бригады
	Пользоваться конструкторской, нормативно-технической документацией в области АВР на АМС, базами данных АВР
	Прогнозировать влияние возможных нарушений в работе оборудования АМС на устойчивость их функционирования
	Выбирать методы контроля и мониторинга элементов АМС и анализировать получаемую информацию
	Рассчитывать объемы материалов, необходимых для проведения АВР
	Готовить и приводить в порядок рабочее место, контрольно-измерительное оборудование и инструмент для проведения АВР
	Пользоваться страховочными средствами при работе на высоте
	Организовывать загрузку, проверку и восстановление работоспособности программных продуктов
	Организовывать АВР на конструктивных элементах АМО, электроэнергетическом и сигнальном оборудовании АМС, АФУ
	Информировать о текущих проблемах функционирования АМС согласно регламенту, принятому в организации
	Контролировать внесение в систему электронного учета сведений об инцидентах, выполняемых работах, материально-техническом обеспечении, нормативно-технической документации
	Формировать отчет с помощью профессионального компьютерного и офисного оборудования
	Анализировать данные мониторинга и контроля состояния элементов АМС и принимать решения
	Выполнять требования и контролировать выполнение требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ, в том числе при работе на высоте
Необходимые знания	Действия при возникновении аварийной ситуации
	Меры по предотвращению несчастных случаев и технико-экономического ущерба при возникновении и развитии аварийной ситуации
	Структура, технические характеристики, схемотехника обслуживаемых АМС
	Принципы функционирования аппаратных, программных и аппаратно-программных средств АМС
	Конструкторская эксплуатационная и ремонтная документация на АМС, информационные системы по учету АВР на АМС
	Типовые причины возникновения аварийных ситуаций при функционировании АМС, признаки их проявления и методы устранения

	Содержание аварийных сообщений, необходимые действия при их возникновении
	Нормы функционирования оборудования, входящего в состав АМС
	Порядок подготовки к работе аппаратных средств, программных приложений, выполняющих функции мониторинга и контроля показателей функционирования оборудования АМС
	Методика мониторинга, контроля и оценки соответствия контролируемых показателей оборудования АМС требованиям инструкций и технологических карт, регламентирующих их выполнение
	Общие правила проведения АВР на АМС
	Схемы аварийного резервирования оборудования АМС и правила перехода на него
	Методика подготовки оборудования АМС к проведению АВР
	Наименование, маркировка, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при проведении АВР на АМС
	Принципы функционирования и обслуживания АФУ, антенных устройств, устройств электропитания элементов АМС и вспомогательного антенного оборудования, включая антенную световую сигнализацию
	Конструктивные механические элементы АМС и правила их обслуживания
	Нормативные правовые акты в области обслуживания АМС
	Требования нормативно-технического и отраслевого регулирования, предъявляемые к функционированию АМС, методам мониторинга и контроля АМС, составу контролируемых параметров, содержанию методик выполнения измерений и методикам их оценки
	Нормы затрат времени на восстановление штатной работы различных элементов АМС при возникновении аварийной ситуации
	Основы теоретической механики, электротехники, оптоэлектроники, радиотехники, теории распространения радиоволн
	Типовые программные приложения, используемые в организации для выполнения трудовых действий
	Системы электронного учета данных
	Правила составления отчетов
	Функции электронных информационных систем, связанных с производственной деятельностью
	Процедуры электронного управления планированием и производством работ
	Методы и средства выполнения аналитических расчетов с использованием электронных информационных технологий
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМС
	Правила работы на высоте
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация СМР и ПНР при возведении АМС	Код	Ф	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение
обобщенной трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	------------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер
профессионального
стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер участка
--	----------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет в области СМР и ПНР при возведении АМС при наличии среднего профессионального образования Не менее одного месяца в области организации СМР и ПНР при возведении АМС при наличии высшего образования – бакалавриата
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы по электробезопасности не ниже III Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессионального образования по программам повышения квалификации в области, связанной с монтажом и эксплуатацией АМС не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2153	Инженеры по телекоммуникациям
ЕКС	-	Мастер участка
ОКПДТР	23998	Мастер участка
ОКСО	2.11.02.08	Средства связи с подвижными объектами
	2.11.02.09	Многоканальные телекоммуникационные системы
	2.11.02.10	Радиосвязь, радиовещание и телевидение
	2.11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Организация СМР по возведению АМС	Код	F/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-----------------------------------	-----	--------	---	---

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	------------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Организация выдачи наряда-допуска на проведение СМР по возведению АМС
	Организация рабочей бригады для проведения намеченных СМР
	Составление плана проведения СМР
	Распределение функций между членами бригады
	Организация и контроль подготовки рабочих мест для проведения СМР согласно принятому в организации регламенту
	Организация защитных мероприятий перед началом СМР
	Проверка наличия документов, удостоверяющих прохождение обучения в области охраны труда, пожарной, экологической и электробезопасности, знания правил работы на высоте у исполнителей
	Информирование о готовности к проведению СМР в рамках выданного наряда-допуска согласно принятому в организации регламенту
	Распоряжение о проведении СМР согласно выданному наряду-допуску
	Контроль проведения СМР
	Проверка качества выполненных работ при проведении СМР и устранения выявленных недостатков
	Распоряжение о завершении СМР на АМС согласно выданному наряду-допуску
	Организация уборки рабочих места
	Распоряжение о снятии наблюдения за проведением работ, временных ограждений и предупреждающих плакатов, использованных во время проведения СМР
	Информирование о завершении СМР и готовности смонтированного оборудования АМС к ПНР согласно принятому в организации регламенту
	Организация и контроль документирования результатов проведенных работ и составления отчета о проведенных СМР в автоматизированных информационных системах
	Организация сдачи в места хранения использованных в процессе СМР инструментов, измерительных приборов, комплектующих и неиспользованных расходных материалов
Необходимые умения	Оформлять наряд-допуск на проведение СМР
	Обеспечивать проведение СМР согласно выписанному наряду-допуску
	Пользоваться рабочей конструкторской и нормативно-технической документацией, электронной базой данных, относящейся к СМР на АМС
	Формировать бригаду для выполнения СМР на АМС
	Организовывать работу на высоте с использованием оснастки и страховочных средств
	Контролировать соблюдение порядка на рабочем месте
	Рассчитывать объемы материалов и комплектующих, необходимых для проведения работ согласно выписанному наряду-допуску
	Осуществлять подготовку контрольно-измерительного оборудования и инструментов, относящихся к СМР на АМС
	Выбирать и реализовывать методы контроля качества проводимых СМР
	Организовывать СМР на конструктивах мачтовых сооружений АМО, антенных устройствах, АФУ, элементах силового оборудования, сигнальных и осветительных устройствах АМС
	Пользоваться слесарным, слесарно-монтажным, сварочным и электромонтажным инструментом
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Разделять, монтировать, оконцовывать и прокладывать различные виды

	медных и оптоволоконных кабелей
	Производить разделку, заделку стальных тросов и их оконцовывание
	Определять внутренние дефекты сварных швов, болтовых соединений, бетонных конструкций с помощью дефектоскопа, а внешние дефекты визуально
	Производить очистку, грунтовку и покраску элементов конструкции АМС
	Выполнять требования и контролировать выполнение требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении СМР на АМС
	Осуществлять в установленном порядке информирование о проблемах, возникающих при проведении СМР на АМС
	Работать с профессиональным компьютерным и офисным оборудованием
	Формировать отчет о проведенных СМР в системах электронного учета
	Контролировать регистрацию сведений об инцидентах, выполненных работах, материально-техническом обеспечении, нормативно-технической документации
	Использовать СНиП при проведении работ
Необходимые знания	Общие принципы функционирования аппаратных средств АМС
	Рабочая конструкторская и проектная документация для АМС, информационные системы по учету СМР на АМС
	Правила подготовки монтируемого оборудования АМС к проведению СМР
	Наименование, маркировка, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при проведении СМР на АМС
	Назначение и характеристики конструктива АМС, способы создания болтовых соединений, сварных швов, установки оттяжек, закладки бетонных оснований и установки анкерных креплений
	Правила проведения СМР на конструктиве АМС
	Приемы разделки и заплетения кабелей и тросов, скрутки, пайки, сварки проводов и жил
	Устройство, грузоподъемность, правила эксплуатации подъемно-транспортных механизмов
	Принципы функционирования элементов АМС, АФУ, элементов электропитания АМС и вспомогательного антенного оборудования
	Правила проведения СМР на АФУ, антенных устройствах АМС
	Принципы электропитания элементов АМС и вспомогательного антенного оборудования, включая антенную световую сигнализацию
	Нормативные правовые акты в области СМР на АМС
	Нормы усилий натяжения фидеров и оттяжек, прочности леерных оттяжек и тросов, затрат времени на СМР для различных элементов АМС
	Типовые причины возникновения аварийных ситуаций при СМР на АМС, признаки их проявления и методы устранения
	Базовые понятия электротехники, радиотехники, теории распространения радиоволн, теоретической механики, оптикоэлектроники
	Нормы и порядок составления отчетов о проводимых СМР в соответствии с действующими правилами в организации
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМС
	Правила работы на высоте
	Типовые программные приложения, используемые при проведении СМР на АМС
	Правила работы с системами электронного учета данных

	Процедуры электронного управления планированием и производством работ
	Принципы, методы и средства выполнения аналитических расчетов с использованием средств математического и компьютерного моделирования при проведении работ
	СНиП, применяемые в производственной деятельности
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Организация ПНР по вводу в эксплуатацию АМС	Код	F/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация выдачи наряда-допуска на проведение ПНР при возведении АМС
	Составление плана проведения ПНР с учетом методики проведения намеченных ПНР
	Формирование бригады для проведения намеченных ПНР
	Распределение выполняемых функций между членами бригады
	Контроль подготовки рабочих мест для проведения ПНР согласно принятому в организации регламенту
	Проведение защитных мероприятий перед ПНР, в том числе: ограждение места проведения работ, выставление наблюдателей, вывешивание предупреждающих плакатов
	Проверка наличия удостоверений о прохождении обучения правилам охраны труда, пожарной, экологической и электробезопасности, работы на высоте у исполнителей
	Информирование о готовности проведения ПНР в рамках полученного наряда-допуска согласно принятому в организации регламенту
	Выдача разрешения на проведение ПНР
	Проведение ПНР согласно выданному наряду-допуску
	Контроль проведения ПНР
	Проверка качества выполненных работ согласно принятому в организации регламенту и организация устранения выявленных недостатков
	Принятие решения о завершении ПНР на оборудовании, установленном на АМС, согласно наряду-допуску
	Организация уборки рабочих места
	Снятие наблюдения за проведением работ, временных ограждений и предупреждающих плакатов, использованных во время проведения ПНР
	Информирование о завершении ПНР согласно принятому в организации регламенту
	Организация документирования результатов проведенных работ в автоматизированных информационных системах
	Закрытие наряда-допуска на проведение ПНР
	Составление отчета об использованных в процессе ПНР комплектующих и

	расходных материалах
	Организация сдачи в места хранения использованных в процессе ПНР инструментов, измерительных приборов, неиспользованных комплектующих и расходных материалов
Необходимые умения	Выписывать наряд-допуск на ПНР
	Обеспечивать выполнение ПНР согласно выписанному наряду-допуску
	Пользоваться рабочей конструкторской и нормативно-технической документацией, электронной базой данных, относящейся к ПНР на оборудовании, установленном на АМС
	Формировать бригаду для выполнения ПНР на оборудовании, установленном на АМС
	Распределять функции между членами бригады
	Организовывать работу на высоте с использованием оснастки и страховочных средств
	Организовывать подготовку и, в последующем, уборку рабочих мест
	Рассчитывать объемы материалов и комплектующих, необходимых для проведения работ, согласно выписанному наряду-допуску
	Выбирать и реализовывать методы контроля качества проводимых ПНР
	Выполнять анализ получаемой информации и учитывать ее в процессе ПНР
	Организовывать проведение ПНР на конструктивах АМС, АФУ, антенных устройствах, элементах силового оборудования, сигнальных и осветительных устройствах АМС
	Пользоваться специализированными приборами и инструментом, применяемыми при ПНР на РЭО
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Принимать решение о завершении ПНР по наряду-допуску в соответствии с регламентом, принятым в организации
	Информировать о проблемах, возникающих при проведении ПНР на оборудовании, установленном на АМС, в соответствии с регламентом, принятым в организации
	Использовать профессиональное компьютерные и офисное оборудование для оформления отчетов
	Организовывать формирование отчета о проведенных ПНР и внесение в системы электронного учета сведений о выполненных работах, в том числе при дистанционной работе
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении работ на АМС на высоте
	Организовывать внесение в систему электронного учета сведений об инцидентах, выполненных работах, материально-техническом обеспечении, нормативно-технической документации
	Использовать системы электронного документооборота
	Использовать СНиП при проведении работ
Необходимые знания	Правила проведения ПНР на оборудовании, установленном на АМС, открытия и закрытия наряда-допуска на проведение ПНР
	Рабочая конструкторская и проектная документация для АМС
	Структура, технические характеристики, схемотехника элементов возводимых АМС
	Принципы функционирования аппаратно-программных средств АМС
	Информационные системы по учету ПНР на оборудовании, установленном на АМС
	Правила подготовки оборудования к ПНР, проведения ПНР на оборудовании,

	установленном на АМС
	Наименование, маркировка, правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при проведении ПНР на оборудовании, установленном на АМС
	Назначение и характеристики конструктива АМС и способы проверки болтовых соединений, сварных швов, бетонных оснований, оттяжек и анкерных креплений
	Управление подъемно-транспортным оборудованием и меры безопасности при работе с ним
	Контроль качества разделки и заплетения кабелей и тросов, скрутки, пайки, сварки проводов и жил
	Нормы усилий натяжения фидеров и оттяжек, прочности леерных оттяжек и тросов
	Порядок подключения контрольно-измерительного и диагностического оборудования к элементам АМС для проведения ПНР
	Схемы аварийного резервирования оборудования АМС и правила перехода на аварийное резервирование оборудования АМС
	Принципы проведения и функционирования ПНР на антенных устройствах и АФУ АМС
	Нормы функционирования РЭО, входящего в состав АМС
	Правила проведения ПНР на элементах электропитания АМС и вспомогательном антенном оборудовании
	Содержание аварийных сообщений, необходимые действия при их возникновении
	Нормативные правовые акты в области ПНР на оборудовании, установленном на АМС
	Нормы затрат времени на ПНР для различных элементов АМС
	Рабочая конструкторская и проектная документация и нормативные материалы для проведения ПНР
	Типовые причины возникновения аварийных ситуаций при ПНР на оборудовании, установленном на АМС, признаки их проявления и методы устранения
	Базовые понятия электротехники, радиотехники, теории распространения радиоволн, теоретической механики, оптоэлектроники
	Принципы автоматизированной обработки информации при работах на АМС
	Процедуры электронного управления планированием и производством работ
	Нормы и порядок составления отчетов о проводимых ПНР в соответствии с правилами, действующими в организации
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила работы на высоте
	Типовые программные приложения, используемые при проведении ПНР на оборудовании, установленном при возведении АМС
	Функции электронных информационных систем, связанных с производственной деятельностью, и правила взаимодействия с ними
	Принципы, методы и средства выполнения аналитических расчетов с использованием электронных информационных технологий
	СНиП, применяемые в производственной деятельности
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники, город Москва	
Председатель	Оситис Анастасия Петровна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АНО ДПО «Эрикссон Трейнинг Центр», город Москва
3	ОАО «Комкор», город Москва
4	ПАО «Ростелеком», город Москва
2	ФГБОУ ВО «Московский технический университет связи и информатики», город Москва
5	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666).

⁴ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277).

⁵ Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (зарегистрирован Минюстом России 22 января 2003 г., регистрационный № 4145) с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757 (зарегистрирован Минюстом России 22 ноября 2018 г., регистрационный № 52754).

⁶ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

⁷ Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 23, ст. 4041).

⁸ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 58, раздел «Работы и профессии рабочих связи».

⁹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы».

¹⁰ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹¹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

¹² Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.