

**ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
РАДИОТЕЛЕВИЗИОННЫХ ПЕРЕДАЮЩИХ СТАНЦИЙ**

**ПРАВИЛЫ ТЭХНІЧНАЙ ЭКСПЛУАТАЦЫІ
РАДЫЁТЭЛЕВІЗІЙНЫХ ПЕРАДАЮЧЫХ СТАНЦЫЙ**

Издание официальное

Минсвязи

Минск

Ключевые слова: правила, техническая эксплуатация, техническое обслуживание, радиотелевизионная передающая станция, радиопередающая станция, телевизионная передающая станция

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН открытым акционерным обществом «Гипросвязь» (ОАО «Гипросвязь»)
ВНЕСЕН Министерством связи и информатизации Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства связи и информатизации Республики Беларусь от 1 декабря 2017 г. № 386

3 ВЗАМЕН ТКП 173-2009 (02140)

Настоящий технический кодекс не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства связи и информатизации Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины и определения	2
4 Обозначения и сокращения	2
5 Общие положения	3
6 Организация технической эксплуатации РТПС (АРТПС).....	4
6.1 Общие положения	4
6.2 Требования к персоналу по технической эксплуатации	4
6.3 Обязанности сменного технического персонала при нормальной работе РТПС (АРТПС).....	5
6.4 Обязанности сменного технического персонала при нарушении нормальной работы РТПС (АРТПС)	6
6.5 Обязанности внесменного технического персонала	8
7 Организация оперативного обслуживания РТПС (АРТПС)	8
7.1 Оперативное обслуживание Пд ТВ и ЗВ	8
7.2 Оперативное обслуживание электрохозяйства	9
7.3 Оперативное обслуживание РТПС (АРТПС) в чрезвычайных ситуациях	9
8 Организация технического обслуживания и ремонта РТПС (АРТПС).....	10
8.1 Общие положения	10
8.2 Порядок и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта оборудования РТПС (АРТПС)	10
8.3 Порядок и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта Пд ТВ и ЗВ	12
8.4 Порядок и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта СЛ	13
8.5 Порядок и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта АФУ	13
8.6 Порядок и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта антенных опор	14
9 Организация технической эксплуатации зданий и территорий РТПС (АРТПС)	16
9.1 Общие требования	16
9.2 Техническая эксплуатация производственных зданий и помещений РТПС (АРТПС)	16
9.3 Техническая эксплуатация производственных территорий РТПС (АРТПС)	17
9.4 Техническая эксплуатация инженерной инфраструктуры РТПС (АРТПС)	17
10 Организация метрологического обеспечения РТПС (АРТПС)	18
10.1 Общие положения	18
10.2 Метрологическое обеспечение технологических процессов и устройств мониторинга и средств измерений.....	18
11 Эксплуатационно-техническая документация РТПС (АРТПС).....	18
Приложение А (справочное) Таблица силы ветра по шкале Бофорта.....	19
Библиография.....	20

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ

ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
РАДИОТЕЛЕВИЗИОННЫХ ПЕРЕДАЮЩИХ СТАНЦИЙПРАВИЛЫ ТЭХНІЧНАЙ ЭКСПЛУАТАЦЫІ
РАДЫЁТЭЛЕВІЗІЙНЫХ ПЕРАДАЮЧЫХ СТАНЦЫЙ

Rules for technical operation of broadcast transmitting stations

Дата введения 2018-02-01

1 Область применения

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – технический кодекс) устанавливает правила технической эксплуатации радиотелевизионных передающих станций и их инфраструктуры.

Настоящий технический кодекс не рассматривает нормы на параметры радиотелевизионных передающих станций, оборудования, а также нормы на проектирование и строительство вновь сооружаемых объектов и установку дополнительного оборудования, за исключением норм на АФУ телевизионных и радиовещательных передающих устройств.

2 Нормативные ссылки

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

ТКП 45-1.03-85-2007 (02250) Внутренние инженерные системы зданий и сооружений. Правила монтажа

ТКП 45-4.01-52-2007 (02250) Системы внутреннего водоснабжения зданий. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-4.02-182-2009 (02250) Тепловые сети. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-5.04-41-2006 (02250) Стальные конструкции. Правила монтажа

ТКП 181-2009 (02230) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

ТКП 209-2009 (02140) Молниезащита объектов радиосвязи. Правила проектирования

ТКП 210-2010 (02140) Электроустановки оборудования электросвязи. Правила проектирования

ТКП 212-2010 (02140) Правила проведения измерений волоконно-оптических линий связи магистральных, внутризоновых и местных сетей электросвязи

ТКП 305-2011 (02140) Правила технической эксплуатации сети распределения программ телевидения и радиовещания

ТКП 339-2011 (02230) Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловых и аккумуляторных, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний

ТКП 453-2012 (02140) Правила технической эксплуатации электроустановок предприятий электросвязи

ТКП 459-2012 (02230) Правила техники безопасности при эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей потребителей

СТБ 1343-2007 Единая сеть электросвязи Республики Беларусь. Термины и определения

СТБ 1629-2010 Каналы и тракты звукового вещания. Основные параметры и методы измерений

СТБ 1630-2016 Система наземного цифрового телевизионного вещания. Сигналы и тракты. Основные параметры и методы измерений

СТБ 1660-2006 Передатчики радиовещательные стационарные диапазона ОВЧ. Основные параметры, технические требования и методы измерений

СТБ 1682-2009 Каналы и тракты цифровых систем передачи. Основные параметры, нормы и методы измерений

СТБ 1697-2010 Радиопередатчики телевизионные цифровые. Основные параметры, технические требования и методы измерений

СТБ 1822-2010 Цифровое телевизионное вещание. Цифровое звуковое вещание. Термины и определения

СТБ 2127-2016 Система цифрового телевизионного вещания. Тракт формирования и передачи цифровых телевизионных сигналов. Звенья тракта, основные параметры и измерительные сигналы

СТБ 2143-2011 Система цифрового телевизионного вещания. Оборудование кодирования, мультиплексирования и приема. Основные параметры и методы измерений

Издание официальное

СТБ 2163-2011 Цифровое телевизионное вещание (DVB). Структура кадра, каналное кодирование и модуляция для цифрового наземного телевидения

СТБ 2226-2016 Система цифрового телевизионного вещания. Оценка качества изображения. Основные положения и методы проведения

СТБ П 2367-2014 Цифровое телевизионное вещание. Телевидение высокой четкости. Общие требования

СТБ ISO 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования

СТБ ISO 14001-2017 Системы управления (менеджмента) окружающей среды. Требования и руководство по применению

СТБ ГОСТ Р 50725-2000 Соединительные линии в каналах изображения. Основные параметры. Методы измерений

ГОСТ 12.4.026-76 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности

ГОСТ 7845-92 Система вещательного телевидения. Основные параметры. Методы измерений

ГОСТ 18471-83 Тракт передачи изображения вещательного телевидения. Звенья тракта и измерительные сигналы

ГОСТ 21879-88 Телевидение вещательное. Термины и определения

ГОСТ 24375-80 Радиосвязь. Термины и определения

ГОСТ 25866-83 Эксплуатация техники. Термины и определения

ГОСТ 32144-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Формы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяют термины, установленные в ТКП 305, СТБ 1343, СТБ 1822, ГОСТ 21879, ГОСТ 24375, ГОСТ 25866, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 аварийно-профилактическая группа: Эксплуатационно-техническое подразделение, осуществляющее техническую эксплуатацию, реконструкцию и развитие комплекса оборудования объектов, формирующих сеть распределения ТВ и ЗВ.

3.2 автоматизированная радиотелевизионная передающая станция: Комплекс инженерных сооружений и технических средств, обеспечивающий прием телевизионных и звуковых программ по сети распределения ТВ и ЗВ и их вещание, эксплуатируемый без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

3.3 радиотелевизионная передающая станция: Комплекс инженерных сооружений и технических средств, обеспечивающий прием телевизионных и звуковых программ по сети распределения ТВ и ЗВ и их вещание, эксплуатируемый с постоянным присутствием обслуживающего персонала.

3.4 сеть распределения телевизионного и звукового вещания: Часть сети электросвязи общего пользования Республики Беларусь, объединяющая средства электросвязи (оборудование) и каналы передачи сигналов телевизионных и звуковых программ для формирования, распределения, доставки и вещания на территории Республики Беларусь.

3.5 система дистанционного управления и мониторинга: Комплекс оборудования, распределенных программно-аппаратных средств, позволяющих сменному персоналу РТПС в режиме реального времени получить информацию о состоянии оборудования и помещений РТПС, АРТПС, отклонениях параметров сигналов в контрольных точках от установленных норм, аварийных ситуациях и других событиях с возможностью корректирующих воздействий.

3.6 техническая эксплуатация: Совокупность мероприятий, направленных на поддержание в постоянной работоспособности комплекса оборудования, каналов передачи сигналов телевизионных и звуковых программ, а также сооружений объектов АМС для предоставления услуг по ТВ и ЗВ.

4 Обозначения и сокращения

В настоящем техническом кодексе применяют следующие обозначения и сокращения:

АМС	– антенно-мачтовое сооружение;
АПГ	– аварийно-профилактическая группа;
АРТПС	– автоматизированная радиотелевизионная передающая станция;
АФУ	– антенно-фидерное устройство;
ЗОЛС	– волоконно-оптическая линия связи;
ГЛОНАСС	– глобальная навигационная спутниковая система (Российская Федерация);
ДУМ	– система дистанционного управления и мониторинга;

ЖКИ	– жидкокристаллический индикатор;
ЗВ	– звуковое вещание;
ЗИП	– запасные инструменты и принадлежности;
НПА	– нормативный правовой акт;
НЦТВ	– наземное цифровое телевизионное вещание;
ОВЧ	– очень высокие частоты;
ОТ	– охрана труда;
ПБ	– пожарная безопасность;
Пд	– передатчик;
ПТЭ	– правила технической эксплуатации;
ПЭВМ	– персональная электронная вычислительная машина;
РТПС	– радиотелевизионная передающая станция;
ТБ	– техника безопасности;
ТВ	– телевизионное вещание;
СЛ	– соединительная линия;
ТП	– транспортный поток;
ТРК	– телерадиокомпания;
ЭТД	– эксплуатационно-техническая документация;
ЭТН	– эксплуатационно-технические нормы;
GNSS	– Global Navigation Satellite System – глобальная спутниковая навигационная система;
GPS	– Global Positioning System – глобальная система позиционирования (США).

5 Общие положения

5.1 РТПС входят в состав сети электросвязи общего пользования Республики Беларусь и осуществляют трансляцию телевизионных и звуковых программ.

5.2 Правовые основы технической эксплуатации РТПС установлены в [1].

5.3 Эксплуатация Пд на РТПС проводится при наличии разрешения Государственной инспекции по электросвязи Республики Беларусь на использование радиочастотных присвоений.

5.4 Качество сигналов ТВ оценивается техническим персоналом в соответствии с СТБ 2226.

5.5 Нормы на основные параметры Пд ТВ и методы их измерений должны соответствовать требованиям СТБ 1697.

5.6 Нормы на основные параметры Пд ЗВ и методы их измерений должны соответствовать требованиям СТБ 1660.

5.7 Нормы на основные параметры каналов и трактов формирования и передачи сигналов ТВ и методы их измерения должны соответствовать СТБ 1630, СТБ 2127, ГОСТ 7845, ГОСТ 18471.

5.8 Нормы на основные параметры трактов формирования и первичного распределения программ при трансляции звуковых программ на вход Пд ЗВ, параметры отдельных звеньев стерео- и монофонических каналов и трактов ЗВ, а также параметры каналов ЗВ, организованных по цифровым каналам сети передачи данных, и методы их измерения должны соответствовать СТБ 1629.

5.9 Нормы на основные параметры каналов и трактов цифровых систем передачи, участвующих в формировании сети распределения ТВ и ЗВ, и методы их измерения должны соответствовать СТБ 1682.

5.10 Нормы на параметры оборудования кодирования и мультиплексирования цифровых ТП, другого оборудования формирования каналов ТВ и ЗВ, обеспечивающего передачу сигналов, методы их измерения должны соответствовать СТБ 2143, СТБ 2163, СТБ П 2367.

5.11 Нормы на основные параметры СЛ в каналах изображения и ЗВ и методы их измерения должны соответствовать СТБ 1629, СТБ 1630, СТБ ГОСТ Р 50725.

5.12 Нормы на основные параметры электрооборудования и электроустановок, также нормы испытания специализированного электрооборудования, входящего в состав РТПС, должны соответствовать требованиям ТКП 181.

Показатели и нормы качества электрической энергии внешнего энергоснабжения РТПС на границе балансовой принадлежности должны соответствовать требованиям ГОСТ 32144.

Конструкция, исполнение, способ установки и класс изоляции применяемого электрооборудования, а также кабелей и проводов должны соответствовать ТКП 339.

Специальные нормы и требования на проектирование новых и реконструкцию действующих электроустановок оборудования РТПС должны соответствовать требованиям ТКП 210.

5.13 Требования к монтажу конструкций и нормы на антенные опоры АМС должны соответствовать ТКП 45-5.04-41.

5.14 Требования по содержанию зданий, инженерных коммуникаций и территории РТПС установлены законодательными, нормативно-правовыми актами, внутренними документами предприятия, ТНПА: ТКП 45-1.04-305, ТКП 45-4.01-52, ТКП 45-4.02-182, ТКП 45-1.03-85.

5.15 Рекомендованная в настоящем техническом кодексе периодичность измерений параметров и технических осмотров может изменяться в зависимости от устойчивости работы оборудования, его техническо-

то состояния и работ по модернизации. Изменения допускаются при согласовании с заинтересованными сторонами.

5.16 На всех РТПС для каждого рабочего места разрабатываются эксплуатационно-технические инструкции в соответствии с настоящим техническим кодексом и техническими требованиями, предъявляемыми действующими ТНПА к содержанию и обслуживанию соответствующего оборудования.

5.17 На каждой РТПС должны быть в наличии схемы и описания действующего радиотелевизионного передающего оборудования, электропитания, антенн и антенных опор, линий подачи телевизионных и звуковых программ, а также инструкции по использованию имеющегося резервного оборудования.

5.18 РТПС, другое технологическое оборудование объектов сети идентифицируется посредством нанесения поясняющих надписей, символов. К каждому Пд прилепляется съемная табличка с номинальными режимами эксплуатации, которым соответствуют показания стрелочных индикаторов и ЖКИ оборудования.

На Пд ТВ должны быть идентифицирующие бирки с указанием: типа Пд, рабочей выходной мощности, номера рабочего радиоканала, номинального значения центральной частоты, транслируемого мультимплекса, стандарта вещания, параметров модуляции.

На Пд ЗВ должны быть идентифицирующие бирки с указанием: типа Пд, рабочей выходной мощности, номинального значения несущей частоты, транслируемой программы, режима вещания (стерео/моно), значения девиации частоты.

5.19 Основной задачей обслуживающего персонала РТПС является обеспечение бесперебойной и качественной работы оборудования.

5.20 Все работники, эксплуатирующие РТПС, обязаны проходить проверку знаний ПТЭ РТПС, правил то ОТ и ПБ.

6 Организация технической эксплуатации РТПС (АРТПС)

6.1 Общие положения

6.1.1 Комплекс технических средств РТПС (АРТПС) осуществляет трансляцию телевизионных и звуковых программ в соответствии с требованиями ТНПА.

6.1.2 Круглосуточное управление оперативным техническим обслуживанием РТПС, осуществляет сменный персонал.

6.1.3 Деятельность по управлению технической эксплуатацией осуществляется в соответствии со стандартами предприятия, устанавливающими требования системы менеджмента качества согласно СТБ ISO 9001, ведомственным инструкциям, инструкциям по взаимодействию, ТНПА, организационно-распорядительным документам, регламентирующим производственную деятельность предприятия.

6.1.4 Распоряжения сменного персонала по вопросам оперативного управления технической эксплуатацией РТПС являются обязательными для всех объектов и подразделений.

6.1.5 Работы по технической эксплуатации РТПС (АРТПС), по развитию и модернизации осуществляет персонал АПГ РТПС.

6.1.6 Границы ответственности между структурными подразделениями устанавливаются организационно-распорядительными документами.

6.1.7 Техническая эксплуатация включает оперативное обслуживание, техническое обслуживание и ремонт РТПС (АРТПС).

6.1.8 Для оперативного обслуживания РТПС (АРТПС) должен применяться контрольно-корректирующий метод, а для технического обслуживания и ремонта РТПС (АРТПС) – планово-профилактический.

6.1.9 Источником программ является комплекс оборудования ТРК, обеспечивающий формирование телевизионных и звуковых программ.

Средствами подачи программ является оборудование электросвязи и каналов передачи ТВ и ЗВ.

Подача программ на РТПС (АРТПС) осуществляется для вещания мультимплексов НЦТВ в соответствии с СТБ 1630, для ЗВ – в соответствии с СТБ 1629.

Работа Пд ТВ проводится на присвоенных радиочастотах по расписанию, которое составляется еженедельно ТРК с учетом среднесуточной загрузки и графика технического обслуживания, согласованного и утвержденного на установленный календарный срок.

Еженедельное расписание транслируемых ТРК программ предоставляется не позднее четверга каждой недели.

6.1.10 Организация технического контроля над технической эксплуатацией РТПС (АРТПС) осуществляется в соответствии с п. 8.3 ТКП 305.

6.2 Требования к персоналу по технической эксплуатации

6.2.1 Техническая эксплуатация осуществляется квалифицированным персоналом (работниками).

Специалисты должны иметь образование, соответствующее их должности, а рабочие – соответствующую профессиональную подготовку и свидетельство установленного образца о присвоении квалификационного разряда по профессии и группы по электробезопасности не ниже второй.

6.2.2 Численность производственного персонала, необходимого для организации оперативной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования и сооружений РТПС (АРТПС), определяется с учетом выполнения требований ТНПА и по установленным нормативам численности персонала, исходя из требований общегосударственного классификатора Республики Беларусь.

6.2.3 К технической эксплуатации допускаются работники не моложе 18 лет, знающие схемы и работу обслуживаемого оборудования, должностные и эксплуатационные инструкции, прошедшие обучение и проверку знаний по правилам ОТ и ПБ, а также не имеющие противопоказаний к исполнению обязанностей по состоянию здоровья.

6.2.4 Для рабочих, занятых технической эксплуатацией, устанавливаются перечень и характеристика работ, объем требуемых знаний и квалификационные требования.

6.2.5 Обучение и повышение уровня знаний и компетентности руководителей и специалистов, подготовка, переподготовка, обучение вторым профессиям рабочих проводят в соответствии с действующим законодательством и производственной необходимостью.

6.2.6 Все работники, занятые оперативным обслуживанием, должны проходить проверку знаний ПТЭ, требований настоящего технического кодекса, правил ОТ и ПБ.

Первичная проверка знаний ПТЭ проводится перед допуском к самостоятельной работе после обучения, после подготовки при переходе с другого места работы (должности).

Периодическая проверка знаний персонала ПТЭ проводится не реже одного раза в год.

Внеочередная проверка знаний ПТЭ проводится в случаях:

- нарушения работниками требований ПТЭ;
- ввода в действие новых ТНПА по технической эксплуатации РТПС (АРТПС) или ввода нового оборудования;
- перевода работника на другое место работы или назначения его на другую должность;
- перерыва в работе более 12 месяцев.

6.2.7 При не прохождении любой из вышеуказанных проверок знаний работнику предоставляется один месяц на повторную подготовку к проверке знаний ПТЭ.

6.2.8 Проверка знаний ПТЭ каждого работника выполняется и оформляется индивидуально. Порядок проверки знаний ПТЭ, ведение учета результатов проверки знаний и форма журнала учета определяются стандартом предприятия.

6.3 Обязанности сменного технического персонала при нормальной работе РТПС (АРТПС)

6.3.1 Сменный персонал работает по месячному графику, утвержденному нанимателем.

График работы составляется в соответствии с трудовым законодательством Республики Беларусь.

Численный состав смены объекта определяется нанимателем в зависимости от объема обслуживаемого оборудования и в соответствии с требованиями по ОТ и ТБ.

Допускается одиночное дежурство персонала на объекте в случае соответствующей подготовки работника при выполнении требований по ОТ и ТБ.

При наличии в дежурной смене двух и более работников организационно-распорядительным документом структурного подразделения назначается старший смены. Функции и обязанности сменного персонала, в том числе старшего смены, определяются внутренней инструкцией структурного подразделения.

Подмена сменного персонала специалистами других подразделений допускается только по разрешению начальника структурного подразделения.

При работе РТПС с круглосуточным присутствием сменного персонала не разрешается уход работника после окончания дежурства без сдачи смены своему сменщику.

6.3.2 Старший смены отвечает за бесперебойную работу технических средств РТПС (АРТПС), выполнение ПТЭ, правил ОТ и ПБ, должностных инструкций и правил внутреннего распорядка на объекте.

6.3.3 АРТПС эксплуатируются без сменного персонала при использовании системы ДУМ.

6.3.4 Заступая на дежурство сменный персонал обязан:

- ознакомиться с расписанием передач, записями во всех журналах, выполненными предыдущей сменой, записями об изменениях в расписании работы, со всеми распоряжениями, указаниями, телефонограммами, состоянием и результатами проверки резервного оборудования, изменениями в системе резервирования, а также с нарушениями, имевшими место в работе оборудования и приведшими к ухудшению качества трансляции телевизионных и звуковых программ;
- провести ежедневный технический осмотр.

Сменный персонал должен проверять противопожарное состояние помещений, наличие ключей от помещений, запасное имущество, средства измерений, инструменты, защитные средства по ТБ, средства пожаротушения, ЭТД согласно описям.

6.3.5 В ходе дежурства сменный персонал обязан:

- следить за поддержанием в допустимых пределах норм показателей качества и режимов работы оборудования;
- принимать меры для скорейшего восстановления нормального режима работы в случае отклонения от установленных норм;
- вести ЭТД;
- фиксировать время работы Пд (в том числе время работы Пд на АРПТС) по трансляции телевизионных и звуковых программ, время технических остановок (при их наличии), работу с техническим браком, замечания по качеству работы оборудования, а также фиксировать другие нужные сведения в соответствующих журналах.

Все включения вне расписания для измерения, наладки и проверки режимов сменный персонал должен проводить только с разрешения дежурного смены и с записью в оперативном журнале сменного персонала о времени включения/выключения и характере работы (настройка, внеплановое вещание, передача испытательных сигналов/изображения/звука и т.д.).

Ежесуточно сменный персонал объекта производит сверку времени начала и окончания вещания телевизионных и звуковых программ с персоналом источника программ.

Ведение оперативного журнала сменного персонала допускается на ПЭВМ. Требования по форме и порядку ведения журнала определяются стандартом предприятия. При этом соблюдаются все требования по учету, регистрации и хранению журналов, а также путем применения соответствующего ПО, исключается возможность внесения последующих изменений.

Оперативный журнал сменного персонала после доведения его до конца хранится в делопроизводстве структурного подразделения в течение срока, определенного правоустанавливающими документами.

6.3.6 Сменный персонал за 30 мин до начала вещания обязан обеспечить завершение всех ремонтных, профилактических и наладочных (кроме аварийных) работ на оборудовании, подготовленном для вещания.

6.3.7 Во время подготовки, включения, обслуживания оборудования, при применении резервов технической персонал выполняет обязанности, изложенные в эксплуатационно-технической документации.

6.3.8 После выключения оборудования при завершении работы и снятии всех питающих напряжений сменный персонал объекта осматривает оборудование и проверяет отдельные детали и узлы на нагрев в соответствии с местной инструкцией.

Результаты осмотра и проверки фиксируются в оперативном журнале сменного персонала.

6.3.9 Оперативное обслуживание АРПТС осуществляется в соответствии с инструкцией, утвержденной руководителем предприятия.

6.3.10 Без разрешения старшего смены либо руководителя объекта в технических помещениях запрещается присутствие посторонних лиц и выполнение работ, не связанных с проведением основных технологических процессов.

Плановые ремонтные работы в технических помещениях, на АМС, на оборудовании систем охлаждения, вентиляции и электропитания можно проводить только при наличии разрешения на проведение этих работ с оформлением соответствующих документов на основании графиков плановых профилактических работ.

6.4 Обязанности сменного технического персонала при нарушении нормальной работы РТПС (АРПТС)

6.4.1 Нарушениями нормальной работы РТПС (АРПТС) являются:

- отклонение основных параметров от установленных ЭТН;
- технический брак;
- техническая остановка;
- авария.

6.4.2 Отклонением основных параметров от установленных ЭТН являются отклонения основных параметров Пд от норм, вызывающие артефакты телевизионного изображения и/или звука, которые по продолжительности не классифицируются как технический брак или техническая остановка, либо отклонения, которые не приводят к заметному ухудшению качества телевизионного изображения и/или звука, не нарушающих разборчивость передач звуковых программ.

Основные параметры Пд ТВ и допустимые нормы отклонения от них должны соответствовать СТБ 1697 п. 5.1 - 5.9, для Пд ЗВ – СТБ 1660.

6.4.3 Отклонение основных параметров от установленных ЭТН, вызывающие артефакты телевизионного изображения и/или звука, приводящие к заметному ухудшению качества телевизионного изображения и/или звука, нарушающие разборчивость передач звуковых программ продолжительностью более 30 сек, классифицируются как технический брак.

6.4.4 Технической остановкой в работе РТПС (АРПТС) является технический брак продолжительностью более 1 мин.

Технической остановкой в работе РТПС является также задержка передачи свыше 1 мин, произошедшая по причине несвоевременного предоставления каналов.

Для АРТПС допускается время восстановления вещания до 6 часов, которое не является технической остановкой.

6.4.5 Аварией является техническая остановка продолжительностью 10 мин и более, если иное не предусмотрено отдельным соглашением. Авария подлежит специальному расследованию.

6.4.6 Время технической остановки, брака или аварии отсчитывают с момента выявления нарушения нормальной работы РТПС (АРТПС) с регистрацией этого события сменным персоналом в оперативном журнале. Регистрация события производится на основании извещений (сигнализации, оповещения) от средств оперативного контроля, по сообщениям от персонала заинтересованных сторон.

6.4.7 Время нарушения нормальной работы РТПС (АРТПС), характеризующееся как технический брак, либо время отсутствия в эфире на выходе АФУ радиотелевизионных сигналов до 30 сек не учитывается.

6.4.8 При обнаружении нарушений нормальной работы оборудования РТПС (АРТПС) сменный персонал незамедлительно принимает меры по восстановлению нормальной работы оборудования.

В этих случаях сменный персонал обязан:

- перейти на резервное оборудование, когда этот переход может быть осуществлен быстрее, чем устранение повреждения (неисправности);
- приступить к устранению неисправности;
- доложить о случившемся на вышестоящий объект;
- внести записи в оперативный журнал.

В случае невозможности перехода на резерв: определить характер неисправности; организовать работу по ремонту неисправного оборудования; оповестить персонал технического подразделения и должностных лиц структурного подразделения; доложить вышестоящему руководству и принять меры по ремонту неисправного оборудования. Алгоритм действий сменного персонала при аварии на оборудовании должен быть определен стандартом предприятия.

При неисправности оборудования, которая может повлечь за собой несчастный случай или аварию оборудования, старший смены объекта обязан немедленно отключить оборудование и поставить об этом в известность руководителя объекта, структурного подразделения, других должностных лиц согласно утвержденному алгоритму действий.

6.4.9 В случае обнаружения запаха гари, дыма или очагов возгорания оборудования, изоляции, деревянных и других изделий и конструкций старший смены объекта обязан немедленно принять действенные меры в соответствии с правилами ПБ и Инструкцией о мерах по ПБ в структурном подразделении.

6.4.10 Восстановлением нормальной работы оборудования и доведением его до соответствия установленным нормам руководит старший смены либо руководитель объекта, который имеет право вызвать или задержать до завершения устранения неисправности необходимых работников объекта в любое время.

Работы по устранению повреждений оборудования объектов, эксплуатирующихся без постоянного присутствия персонала, осуществляет персонал АПГ.

В зависимости от обстоятельств работы по восстановлению нормальной работы сети должен вести руководить руководитель предприятия или другое должностное лицо с делегированными полномочиями.

6.4.11 В каждом случае неисправности оборудования, независимо от того, привело это к нарушениям трансляции телевизионных и звуковых программ или нет, сменный персонал должен делать запись в оперативном журнале с указанием обстоятельств и причин, приведших к неисправности, а также мероприятий, проведенных для восстановления трансляции.

6.4.12 Окончанием технической остановки, аварии является момент времени, с которого трансляция телевизионных и звуковых программ восстановлена. Данное время регистрируется в оперативном журнале как окончание события. Причины технической остановки и мероприятия, проведенные для восстановления нормальной работы, отражаются в оперативном журнале.

6.4.13 Во время устранения неисправностей оборудования или аварии запрещается приемка и сдача смены. При длительном времени устранения неисправностей сдача смены проводится только с разрешения руководителя предприятия или другого должностного лица с делегированными полномочиями.

6.4.14 В каждом случае аварии в пятидневный срок проводится расследование назначенной комиссией и составляется акт, в котором указываются:

- место, характер, время начала и окончания аварии, ее причины;
- персонал, отвечающий за оборудование, повреждение которого стало причиной (предпосылкой) аварии;
- персонал, который выполнял работы по устранению аварии, и персонал, управляющий этими работами;
- дата последних работ по ремонту, проверке технического состояния оборудования, отказ которого вызвал аварию;
- лица, виновные в аварии, которая случилась вследствие неправильного управления или выполнения работ по ее устранению;
- меры по предотвращению подобных аварий.

6.4.15 Нарушения нормальной работы оборудования, которые произошли из-за прекращения подачи электроэнергии службами электросетей, отмечают отдельно.

6.4.16 Необходимость проведения внеплановых контрольных измерений электрических параметров оборудования после устранения повреждения определяется характером повреждения. Решение о проведении контрольных измерений принимает руководитель предприятия или другое должностное лицо с делегированными полномочиями.

6.5 Обязанности внесменного технического персонала

6.5.1 Внесменный персонал выполняет ремонтные, регулировочные и профилактические работы на оборудовании, проводит измерения на оборудовании и его осмотр.

Внесменный персонал проводит работы по внедрению нового оборудования и реконструкции действующего, автоматизации управления и контроля и другие работы, связанные с функционированием объектов.

6.5.2 Продолжительность рабочего времени внесменного персонала объектов, эксплуатационно-технических подразделений определяется правилами внутреннего распорядка.

6.5.3 При производственной необходимости или возникновении аварийных ситуаций на объекте внесменный персонал может привлекаться для выполнения неотложных работ в любое время суток с соблюдением трудового законодательства.

6.5.4 Внесменный персонал может привлекаться для работы в качестве сменного с соблюдением требований по ОТ и ТБ.

6.5.5 Допуск внесменного персонала к работе на оборудовании осуществляется старшим смены, другим должностным лицом с делегированными полномочиями.

6.5.6 Внесменный персонал осуществляет записи о выполненных работах и обнаруженных неисправностях (устраненных и/или неустраненных) в соответствующих журналах.

Контроль и приемка работ, выполняемых внесменным персоналом, осуществляются старшим смены, другим должностным лицом с делегированными полномочиями с записью (отметкой) в соответствующих журналах.

6.5.7 Внесменный персонал работает в соответствии с графиком профилактического обслуживания оборудования, а также вне графика в порядке текущего обслуживания оборудования с целью предотвращения аварийных ситуаций, в случае ликвидации аварии с разрешения и под руководством инженерно-технического работника.

6.5.8 Сменный и внесменный персонал объектов, персонал АПГ несет ответственность за качество выполненных работ по техническому обслуживанию и обеспечение бесперебойной работы оборудования объектов сети.

7 Организация оперативного обслуживания РТПС (АРТПС)

7.1 Оперативное обслуживание Пд ТВ и ЗВ

7.1.1 Оперативное обслуживание включает подготовку, включение и отключение технических средств по установленному расписанию для трансляции телевизионных и звуковых программ для населения.

7.1.2 На входы Пд ТВ круглосуточно либо по расписанию подаются от источников программ цифровые ГП, содержащие мультимплексы программ. Во время перерывов в трансляции на вход оборудования формирования мультимплексов подаются:

- по каналу изображения – телевизионный сигнал динамической испытательной таблицы или сигнал генератора цветных полос;

- по каналу звукового сопровождения – сигнал генератора звуковой частотой 1000 Гц.

Не позднее, чем за 30 минут до начала трансляции звуковых программ после перерыва на вход Пд ЗВ от источника программ должен подаваться сигнал генератора звуковой частотой 1000 Гц.

Нормы на параметры ГП для ТВ должны соответствовать СТБ 1630, для ЗВ – СТБ 1629.

7.1.3 В течение 15 минут до начала трансляции телевизионных или звуковых программ сменный персонал устанавливает и проверяет режимы Пд в соответствии с требованиями технической документации, зносит записи в оперативный журнал сменного персонала, оценивает качество параметров сигнала на выходе Пд, при наличии системы оперативной коммутации проверяет работу резервных блоков или комплексов, докладывает старшему смены РТПС о готовности Пд к трансляции программ.

7.1.4 При несоответствии параметров входных сигналов сменный персонал РТПС сообщает старшему смены источника программ о реальных значениях параметров входных сигналов с внесением соответствующих записей в оперативный журнал сменного персонала.

Подготовка технических средств для трансляции телевизионных или звуковых программ заканчивается за 5 минут до начала вещания.

7.1.5 Во время трансляции мультимплексов сменный персонал обязан вести контроль параметров и осуществлять периодический обход и осмотр оборудования РТПС. Периодичность обхода и осмотра определяются стандартом предприятия.

Контроль работы оборудования АРТПС осуществляется в автоматическом режиме с использованием системы ДУМ.

7.1.6 При любых нарушениях нормальной трансляции телевизионных или звуковых программ, а также при отклонении параметров сигналов от установленных норм на входе РТПС (АРТПС), сменный персонал обязан зафиксировать нарушение в оперативном журнале сменного персонала и уведомить персонал источника программ о нарушениях и отклонениях, а также принять меры по восстановлению нормальной подачи программы или переходу на резервную линию.

7.1.7 Для выяснения причин нарушения нормальной работы оборудования сменный персонал, при необходимости, проводит проверку и измерения сразу по окончании передачи.

7.1.8 По окончании работ по трансляции телевизионных и звуковых программ старший смены РТПС и персонал источника программ сверяют между собой фактическое время начала и окончания передачи, время и длительность технических остановок и отклонений параметров от установленных норм, а также указывают причины, вызвавшие остановки и отклонения параметров от установленных норм.

7.1.9 Временем начала трансляции телевизионной программы считают момент начала передачи оригинального идентификационного изображения согласно расписанию вещания. Окончанием трансляции программы является момент снятия этого же изображения, если не оговорено иное.

Временем начала трансляции звуковой программы считают момент начала передачи звукового сигнала по расписанию вещания, окончанием трансляции программы является момент снятия этого сигнала, если не оговорено иное.

7.1.10 В случае задержки трансляции программ или ее перерыва (отсутствие входных сигналов, либо значительное ухудшение качества входных сигналов) продолжительностью более 15 минут возможна подача на радиопередающее оборудование тестовых сигналов.

7.1.11 По окончании каждого календарного дня и месяца сменный персонал проводит сверку суммарного времени вещания с учетом данных о качестве проведения передач вещания – время работы Пд, длительность технических остановок и отклонений от установленных норм входного сигнала, либо осуществляют действия на основании заключенного соглашения.

7.1.12 Для каждой РТПС, непосредственно взаимодействующей с объектом источника программ, составляется инструкция по взаимодействию между персоналом.

7.1.13 Для обеспечения нормальной работы одночастотной сети сменный персонал РТПС ведёт контроль параметров Пд в соответствии с техническим описанием и СТБ 1697.

7.1.14 При нарушении в работе системы синхронизации, включая отсутствие сигналов ГЛОНАСС/GPS (GNSS), сменный персонал сообщает об этом старшему смены с внесением соответствующих записей в оперативный журнал сменного персонала.

7.2 Оперативное обслуживание электрохозяйства

7.2.1 Внешнее энергоснабжение объектов осуществляется через систему электрических сетей и электроустановок по договору, с установлением границ ответственности сторон и обязанностей.

7.2.2 Внутреннее энергоснабжение объектов осуществляется от автономных дизель-генераторов и источников бесперебойного питания, которые используются при пропадании основного и резервного внешнего источника энергоснабжения.

7.2.3 Оперативное обслуживание электрохозяйства объекта осуществляется обслуживающим и сменным персоналом, подготовленным и имеющим соответствующую группу по электробезопасности в соответствии с ТКП 181, ТКП 453.

7.3 Оперативное обслуживание РТПС (АРТПС) в чрезвычайных ситуациях

7.3.1 При оперативном обслуживании РТПС (АРТПС) могут складываться чрезвычайные ситуации из-за следующих природных явлений:

- сильного ветра (более 20 м/сек);
- грозовых явлений с частыми разрядами молний через антенные опоры, воздушные линии электропередачи;
- сильной интенсивности обледенения сооружений и наружных конструкций, резкого снижения или повышения наружной температуры воздуха;
- сильного снегопада и дождя.

7.3.2 При скорости ветра более 20 м/сек и обледенении необходимо усилить контроль за состоянием оттяжек АМС. При наличии колебаний оттяжек следует проводить запись о скорости ветра и его направлении. По окончании обледенения, сильного ветра и грозовых разрядов через АМС необходимо проводить инструментальный контроль проектного положения ствола мачты.

Таблица силы ветра по шкале Бофорта приведена в приложении А.

7.3.3 После сильных грозовых разрядов через АМС необходимо проверять:

- молниезащитное заземление оттяжек мачты и ствола мачты;
- изоляторы (при помощи бинокля) секционированных оттяжек;

– изоляторы, разрядники, заземляющие спуски воздушных линий электропередачи.

7.3.4 При интенсивном гололеде, снегопаде или дожде необходимо усилить контроль за параметрами АФУ Пд всех частотных диапазонов.

7.3.5 Конкретные действия персонала объектов в чрезвычайных ситуациях описываются в инструкциях по эксплуатации и по ОТ.

7.3.6 При возникновении чрезвычайных ситуаций на РТПС приоритетный статус по восстановлению нормальной работы оборудования имеют технические средства ТВ и ЗВ, обеспечивающие трансляцию обязательного общедоступного пакета программ (первый мультиплекс) и звуковой программы «Первый национальный канал Белорусского радио.».

7.3.7 Технические остановки и отклонения от установленных норм параметров РТПС (АРТПС) из-за чрезвычайных ситуаций учитываются отдельно.

8 Организация технического обслуживания и ремонта РТПС (АРТПС)

8.1 Общие положения

8.1.1 Техническое обслуживание и ремонт РТПС (АРТПС) организуются в соответствии с требованиями ЭТД и предусматривают:

- ежедневные технические осмотры;
- периодические профилактические осмотры, периодическое техническое обслуживание;
- текущий ремонт;
- капитальный ремонт.

8.1.2 Ежедневный технический осмотр проводится сменным персоналом при приемке дежурства, в процессе дежурства и по окончании работы оборудования объектов и предусматривает:

- внешний осмотр действующего и резервного оборудования;
- проверку режимов работы оборудования по приборам и индикаторам, а также с использованием систем ДУМ;
- проверку состояния коммутационных переключателей, автоматов;
- проверку нагрева основных узлов, деталей и т.п.

Конкретный перечень технического осмотра определяется ЭТД с учетом типа оборудования.

Все дефекты в оборудовании, обнаруженные сменным персоналом во время ежедневного осмотра, устраняются в кратчайшие сроки с обязательной записью в оперативном журнале сменного технического персонала.

8.1.3 Периодическое техническое обслуживание оборудования и сооружений проводится персоналом АПГ и внесменным персоналом объектов. Периодическое техническое обслуживание осуществляется на основании годового плана-графика по технологическим картам, разработанным на каждый тип оборудования и сооружения.

8.1.4 Текущий ремонт выполняется для обеспечения или восстановления работоспособности оборудования и предусматривает замену и/или восстановление его отдельных частей.

Отдельные виды текущего ремонта проводятся во время периодического технического обслуживания оборудования и возникновения неисправностей.

8.1.5 Капитальный ремонт выполняется для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановления ресурса оборудования с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые.

При капитальном ремонте проводится полная разборка оборудования с заменой всех изношенных деталей и узлов на новые, замена монтажа, замена кабеля, покраска оборудования и т.п.

При проведении капитального ремонта производственное оборудование, сооружения могут подвергаться реконструкции и модернизации.

8.2 Порядок и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта оборудования РТПС (АРТПС)

8.2.1 Все виды технического обслуживания, включая осмотры, испытания, измерения, регулировки и настройки оборудования, всех типов и сооружений проводятся по технологическим картам, в которых указываются:

- паспортный тип оборудования (сооружения);
- наименование узла (блока);
- периодичность технического осмотра и профилактики;
- перечень и последовательность операций;
- исполнители и их квалификация;
- затраты времени на выполнение каждой операции;
- необходимые для выполнения работы материалы, инструменты, приспособления и измерительные приборы;

- методы измерений и испытаний аппаратуры и оборудования;
- требования правил ОТ и ПБ.

Все технологические карты разрабатываются на основании технической документации производителя оборудования и утверждаются руководителем предприятия либо другими должностными лицами с делегированными полномочиями.

8.2.2 Для выполнения работ по техническому обслуживанию технический персонал должен быть обеспечен необходимыми средствами измерений и ЗИП.

АПГ для их мобильности по техническому обслуживанию оборудования и сооружений АРТПС укомплектовываются специальным автомобильным транспортом. Перечень измерительного оборудования и ЗИП, необходимого для комплектации автомобиля АПГ, устанавливается стандартом предприятия.

8.2.3 Периодичность технического обслуживания и ремонта оборудования и сооружений объектов, плановых контрольных измерений каналов ТВ и ЗВ, телевизионных ТП на текущий год устанавливается соответствующими годовыми планами-графиками.

Годовой план-график профилактических работ на оборудовании, сооружениях объекта составляется в структурном подразделении и утверждается за месяц до начала года.

8.2.4 При составлении годового плана-графика проведения профилактических работ предусматриваются:

- равномерное распределение профилактических работ в течение года и на каждый день для основного и резервного оборудования;
- возможность комплексного проведения профилактических работ на отдельном оборудовании и сооружениях;
- возможность проведения определенных измерительных работ на объекте.

При составлении годового плана-графика учитываются:

- графики планово-профилактических работ на первичной сети электросвязи;
- время перерывов в вещании, необходимое для проведения профилактических работ на средствах электросвязи и каналах сети при круглосуточной трансляции телевизионных и звуковых программ, при отсутствии резервного оборудования.

Годовые план-графики предусматривают ориентировочные сроки и время остановок технических средств (оборудования) в случаях их капитального ремонта и модернизации, а также не менее двух раз в год для проведения профилактических работ на оборудовании электроснабжения.

8.2.5 Периодичность проведения планово-профилактических работ определяется исходя из рекомендаций завода-изготовителя оборудования, существующей практики эксплуатации оборудования и данные работы должны проводиться по возможности в ночное время.

Периодичность контрольных измерений каналов ТВ и ЗВ, телевизионных ТП устанавливается один раз в год для каждого канала ТВ, ЗВ, телевизионного ТП.

Спланированная периодичность планово-профилактических работ обеспечивает безотказность работы оборудования в течение всего периода между осмотрами, указанными в годовом плане-графике.

8.2.6 Годовой план-график планово-профилактических работ на оборудовании является основным документом, на основании которого в структурных эксплуатационно-технических подразделениях, на объектах составляются месячные графики. В месячных графиках устанавливаются дата проведения технического обслуживания на конкретных единицах оборудования, объем планируемых работ.

Форма годового и месячного графика устанавливается стандартом предприятия.

8.2.7 Все планово-профилактические работы, проведение которых невозможно без применения схем обходов и резервирования трактов, другие ремонтно-настроечные работы, не требующие их немедленного проведения, проводятся только по согласованным предварительным заявкам на проведение этих работ.

Форма заявки на проведение работ на оборудовании сети, порядок ее оформления и согласования определяется внутренним документом предприятия.

Не требуют согласования планово-профилактические работы по утвержденным графикам технических подразделений и объектов, которые можно выполнить на оборудовании без перерыва действия связей и закрытия каналов ТВ и ЗВ, без перерывов в трансляции телевизионных и звуковых программ.

8.2.8 Во всех случаях работы с оборудованием на объектах АРТПС производятся только после получения разрешения на начало работ от сменного персонала, осуществляющего контроль и оперативное руководство технической эксплуатацией оборудования конкретного объекта сети.

8.2.9 Для обеспечения качества работ по техническому обслуживанию, правильного и рационального использования времени, предоставляемого для технического осмотра, руководитель АПГ, объекта должен в дни, предшествующие очередному техническому обслуживанию, провести подготовительные работы, а именно:

- подготовить соответствующие технологические карты на планируемые работы на оборудовании, а также, при необходимости, спланировать работы по устранению выявленных технических неисправностей на основании записей в оперативном журнале сменного персонала, совершенствованию и модернизации оборудования по указанию руководителя предприятия или другого должностного лица с делегированными полномочиями;

- распределить все запланированные профилактические и ремонтные работы между исполнителями в соответствии с их квалификацией и довести до сведения каждого исполнителя;
- обеспечить получение резервных блоков и изделий, необходимых к применению во время очередного технического осмотра;
- подготовить необходимые материалы, инструменты, приспособления, средства измерений и схемы.

8.2.10 Руководитель АПГ, объекта обеспечивает выполнение работ подчиненным персоналом в полном соответствии с требованиями нормативных документов по ОТ и ТБ и несет ответственность за создание безопасных условий при выполнении работ.

8.2.11 Для определения состояния оборудования после профилактического обслуживания проверяются режимы работы и необходимые параметры. Если параметры оборудования не ухудшились по сравнению с измеренными до профилактики, ответственный за проведение профилактических работ на объекте докладывает об этом старшему смены РТПС, контролирующему проведение профилактических работ на объекте. Оборудование допускается к эксплуатации, о чем делается запись в оперативном журнале сменного персонала.

При несоответствии основных параметров оборудования установленным ЭТН, докладывается старшему смены РТПС, контролирующей проведение профилактических работ на объекте, и принимаются соответствующие меры для устранения отклонений.

8.2.12 Все выполненные работы документируются установленным порядком.

После внесения схемных и конструктивных изменений в технологическое оборудование проводятся внеочередные измерения основных параметров и показателей качества работы оборудования и каналов с документированием полученных результатов.

Все схемные и конструктивные изменения технологического оборудования, результаты проведенных измерений заносятся в соответствующую техническую документацию, имеющуюся на объекте, и заверены ответственным лицом.

8.2.13 При возникновении аварийной ситуации проводится внеплановый осмотр оборудования объекта и текущий ремонт оборудования.

8.2.14 Капитальный ремонт основных средств РТПС (АРТПС) проводится по отдельному плану, составленному на основании дефектных актов, ведомостей, результатов обследования. Остановка оборудования на капитальный ремонт согласовывается с руководителем предприятия и заинтересованными сторонами в установленном порядке.

План капитального ремонта должен утверждаться за один месяц до начала года.

Внеплановый капитальный ремонт оборудования объекта согласуется за три дня до начала капитального ремонта.

8.2.15 При составлении плана капитального ремонта и определении срока его проведения следует учитывать техническое состояние оборудования и сооружений, подлежащих ремонту, степень их использования, срок службы и время, прошедшее с момента последнего капитального ремонта.

8.2.16 Все работы, выполненные при капитальном ремонте, принимаются комиссией. В акте приемки указываются объем, качество и стоимость выполненных работ, электрические и механические характеристики оборудования с приложением принципиальных изменений конструкции оборудования и сооружений объекта, документальное соответствие требованиям. По полученным характеристикам корректируется ЭТД станции.

8.3 Порядок и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта Пд ТВ и ЗВ

8.3.1 Периодичность технического обслуживания и измерений устанавливается годовым планом-графиком. Измерения основных параметров Пд проводятся после выполненных профилактических работ перед их вводом (допуском) в работу. Измерения основных параметров проводятся на соответствие требованиям СТБ 1697, СТБ 2226, СТБ 1660.

Результаты измерений оформляются протоколами измерений. Форма протоколов устанавливается стандартом предприятия.

8.3.2 Внеплановое техобслуживание производится по необходимости, при отклонении значений основных параметров от норм.

Результаты измерений оформляются протоколами измерений. Форма протоколов устанавливается стандартом предприятия.

8.3.3 Содержание операций по техническому обслуживанию и ремонту Пд и порядок их проведения определяются технологическими картами, разработанными на каждый тип Пд и или его составных частей и блоки.

8.3.4 При возникновении неисправностей или после выполнения работ, которые могут повлиять на параметры оборудования, проводятся внеочередные регулировочные работы и измерения параметров.

Результаты измерений оформляются протоколами измерений. Форма протоколов устанавливается стандартом предприятия.

8.3.5 Измерения в зонах обслуживания сети НЦТВ проводятся:

- при вводе в эксплуатацию новых РТПС (АРТПС) или отдельных Пд (определяется зона уверенного приема);
 - после замены или капитального ремонта АФУ (определяется зона уверенного приема);
 - при поступлении жалоб на плохое качество приема телевизионных и звуковых программ (оценка возможности качественного приема НЦТВ).
- Измерения проводятся специалистами АПГ.
- Результаты измерений оформляются протоколами измерений. Форма протоколов устанавливается стандартом предприятия.

8.4 Порядок и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта СЛ

8.4.1 Подача телевизионных и звуковых сигналов, телевизионных ТП на входы Пд, осуществляется по основным и резервным (коммутируемым) СЛ, образованным:

- волоконно-оптическими системами передачи;
- пассивными или активными симметричными линиями;
- коаксиальными линиями с элементами пассивной или активной коррекции и фоноподавления.

8.4.2 На каждую СЛ должен быть составлен электрический паспорт при участии персонала РТПС.

8.4.3 Границы СЛ определяются в соответствии с ГОСТ 18471, СТБ 1629, СТБ 1630.

8.4.4 Техническое обслуживание и ремонт СЛ проводятся путем проверки и чистки контактов разъемов окончания основной и резервной СЛ и входа Пд, осмотра элементов пассивной коррекции и фоноподавления СЛ, а также с целью обеспечения требованиям ЭТД на каждый тип СЛ.

Техническое обслуживание и ремонт ВОСЛ проводятся в соответствии с ТКП 212.

Техническое обслуживание и ремонт СЛ проводятся во время плановых профилактических осмотров Пд.

8.4.5 Содержание операций по техническому обслуживанию и ремонту, а также порядок их проведения определяются технологическими картами, разработанными на каждый тип СЛ.

8.4.6 Измерения СЛ проводятся не реже одного раза в год.

Результаты измерений оформляются протоколами измерений. Форма протоколов устанавливается стандартом предприятия.

8.5 Порядок и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта АФУ

8.5.1 Техническое обслуживание и ремонт АФУ производятся с целью обеспечения соответствия требованиям ЭТД на АФУ.

8.5.2 Техническое обслуживание АФУ проводится два раза в год (весной и осенью), как правило, во время проведения ревизий АМС.

Результаты измерений оформляются протоколами измерений. Форма протоколов устанавливается стандартом предприятия.

Текущий ремонт АФУ проводится для обеспечения соответствия параметров АФУ требованиям ЭТД.

8.5.3 Периодичность технического обслуживания дегидраторов, предназначенных для автоматического поддержания избыточного давления сухого воздуха в коаксиальных фидерах, устанавливается в соответствии с указаниями завода-изготовителя.

8.5.4 Работы по ремонту и техническому обслуживанию, а также порядок их проведения определяются технологическими картами, разработанными на каждый тип АФУ и их составных частей.

8.5.5 Техническое обслуживание и ремонт АФУ производятся работниками, имеющим допуск к работам на высоте и прошедшим медицинское освидетельствование.

8.5.6 Текущее техническое обслуживание (контроль состояния и осмотр) АФУ выполняется антенщиками-мачтовиками АПГ при каждом посещении объекта с АМС, но не реже двух раз в год (весной, осенью).

8.5.7 О всех обнаруженных неисправностях (дефектах) антенщик-мачтовик обязан доложить руководителю предприятия или другому должностному лицу с делегированными полномочиями и принять меры по их устранению.

8.5.8 Планово-профилактическое обслуживание или ревизия (детальный осмотр) проводится на всех АФУ согласно годовому плану-графику.

Сроки проведения ревизий, текущих ремонтов и профилактических работ на АФУ согласовываются с ТРК. Работы по планово-профилактическому обслуживанию АФУ, требующие выключения Пд, выполняются на основе согласованных заявок, подаваемых исполнителем работ в установленном на предприятии порядке.

8.5.9 В план-график обслуживания АФУ включается (с учетом установленной периодичности):

- проверка крепления АФУ (антенн и волноводных трактов), проверка её герметичности и работы дегидраторов;
- проверка состояния антенн;
- проверка состояния фидеров;

– измерение коэффициента стоячей волны АФУ.

8.6 Порядок и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта антенных опор

8.6.1 Техническое обслуживание и ремонт антенных опор проводятся с целью обеспечения содержания механических элементов антенных и фидерных систем и металлических конструкций антенных опор в пределах установленных допусков, их соответствия требованиям ЭТД на АМС.

Электробезопасность антенных опор обеспечивается выполнением требований к их светоограждению, молниезащите, к элементам высокочастотных узлов АФУ.

8.6.2 Антенные опоры (мачты и башни) снабжаются элементами и приспособлениями, обеспечивающими обслуживающему персоналу безопасность подъема на опору и спуска с нее.

К антеннам, механизмам, электрооборудованию и другим устройствам, расположенным на опоре и требующим обслуживания, должен быть обеспечен безопасный доступ с лестниц, площадок или с помощью подъемных устройств, а также исключен несанкционированный доступ посторонних лиц на АМС.

8.6.3 Техническое обслуживание антенных опор включает в себя:

- периодический текущий осмотр и контроль технического состояния;
- планово-профилактические работы;
- текущий и капитальный ремонты;
- выполнение работ по устранению аварий и повреждений.

К перечню работ по техническому обслуживанию АМС относятся также работы по санитарному и противопожарному содержанию территории вокруг АМС, анкерных тяжей и вдоль оттяжек от анкерного тяжа до мачты, обеспечивающие безопасную эксплуатацию сооружения.

8.6.4 Работы по ремонту и техническому обслуживанию проводятся по технологическим картам, составленным для каждого типа антенных опор на основании действующих ТНПА по эксплуатации металлических антенных опор.

Эксплуатационные нормы на АМС указываются в паспорте на АМС, который составляется при вводе объекта в эксплуатацию. Форма паспорта и порядок его ведения устанавливаются стандартом предприятия в соответствии с ТНПА.

8.6.5 Земельный участок, закрепленный за объектом, на котором располагается АМС, должен быть огорожен и находиться в состоянии, отвечающем требованиям противопожарной безопасности.

8.6.6 Техническое обслуживание (контроль состояния и осмотр) АМС выполняется антенщиками-мачтовиками АПГ при каждом посещении объекта АМС, но не реже двух раз в год (весной, осенью).

8.6.7 При текущих технических осмотрах контролируется состояние секций и элементов АМС, видимых с земли невооруженным глазом или при помощи бинокля, осмотр которых не требует подъема на высоту, вскрытия грунта, а также больших затрат времени.

Технический осмотр АМС включает:

а) осмотр состояния опор АМС:

- 1) состояние конструкций башни, мачты и оттяжек (наличие искривлений в элементах поясов и релетке, наличие вибраций в оттяжках и элементах ствола опоры);
 - 2) состояние анкерных креплений оттяжек мачт;
 - 3) состояние конструкций крепления опоры к фундаментам;
 - 4) состояние наземной части фундаментов;
 - 5) состояние наземной части грузоподъемных устройств;
- б) проверку работоспособности светозащитного ограждения мачты (СОМ);
- в) проверку срабатывания оборудования ограничения доступа на АМС, проверку наличия запорного устройства на защитной крышке АМС, исключающего доступ посторонних лиц на высоту;
- г) осмотр состояния крепления фидеров к мачте АМС и фидерному мостику, состояние внешней изоляции фидеров;
- д) наличие посторонних предметов на АМС и фидерном мостике;
- е) контроль герметичности АФТ и состояние силикагеля дегидраторов (на РТПС со сменным персоналом данный контроль производится не менее двух раз за сутки с записью в оперативном журнале).

Результаты текущего осмотра АМС записываются в журнале технического осмотра и ремонта АМС. Форма и порядок ведения журнала определяются стандартом предприятия. В журнале также делаются записи об устранении обнаруженных в ходе осмотра неисправностей (дефектов).

8.6.8 О всех обнаруженных неисправностях (дефектах) антенщик-мачтовик обязан доложить руководителю предприятия или другому должностному лицу с делегированными полномочиями и принять меры по их устранению.

8.6.9 При обнаружении неисправностей, способных повлиять на безаварийную эксплуатацию АМС, руководством предприятия или другим должностным лицом с делегированными полномочиями незамедлительно принимаются меры по их устранению.

При необходимости, к выполнению работ на АМС могут привлекаться специализированные организации.

8.6.10 После ураганных ветров, сильных гроз, сильного обледенения, землетрясения и быстрого снеготаяния и в других необходимых случаях, связанных с резкими изменениями метеорологической обстановки, последствия которых могут повлиять на безаварийную эксплуатацию АМС, проводится внеплановый технический осмотр АМС.

8.6.11 Планово-профилактическое обслуживание или ревизия (детальный осмотр) проводится на всех АМС согласно годовому плану-графику.

Сроки проведения ревизий, текущих ремонтов и профилактических работ на АМС согласовываются с ТРК. Работы по планово-профилактическому обслуживанию АМС, требующие выключения Пд, выполняются на основе согласованных заявок, подаваемых исполнителем работ в установленном на предприятии порядке.

8.6.12 В план-график обслуживания АМС включаются (с учетом установленной периодичности):

- геодезическая проверка проектного положения стволов мачт и башен;
- проверка значений монтажных тяжений в оттяжках мачт (с их регулировкой), с осмотром оттяжек и механических деталей;
- проверка болтовых соединений и сварных швов;
- проверка подъемных устройств (лебедок, стальных канатов, монтажных блоков, люлек верхолаза);
- проверка контргрузов;
- проверка светозащитного ограждения (внешний осмотр светильников, проверка состояния изоляции питающих кабелей, разветвительных коробок и т.д.);
- проверка молниезащиты мачт и оттяжек;
- проведение контрольных замеров сопротивления заземления;
- проверка гидроизоляции анкерных тяжей;
- проверка осадки (крена, подъема) фундаментов АМС;
- проверка состояния отмостки центрального фундамента, наличие уклонов для стока воды вокруг анкерных фундаментов.
- проверка состояния устройства сложения мостов.

8.6.13 Плановая ревизия (детальный осмотр) АМС включает проверку состояния металлоконструкций опоры, сохранность лестниц-стремян, переходных площадок и ограждений, оттяжек мачт, механических деталей, фундаментов, механизмов подъема-спуска антенн и верхолаза, светозащитного ограждения, состояния заземления.

Конкретные мероприятия и рекомендации по проведению ревизии (осмотров) и ликвидации дефектов металлических антенных опор приведены в ТНПА.

Результаты измерений оформляются протоколами измерений. Форма протоколов устанавливается стандартом предприятия.

8.6.14 Периодичность осмотра узлов антенной опоры, ревизии их и текущего ремонта определяется исходя из сроков, предусмотренных ТНПА, и имеющегося опыта эксплуатации и составляет:

- инструментальный (геодезический) контроль положения ствола опоры проводится один раз в год (март – апрель месяц), а также при внеплановом обследовании опоры;
- геодезические измерения, определение технического состояния и несущей способности металлоконструкции АМС – один раз в пять лет;
- контроль значений монтажных тяжений в оттяжках мачт – один раз в пять лет;
- проверка гидроизоляции анкерных тяжей на глубину до 1,5 м (ширина раскопки не более 0,3 м в каждую сторону от тяжа) – при обнаружении нарушения битумного покрытия;
- проверка осадки (крена, подъема) фундаментов АМС – в первый и третий год после приемки АМС в эксплуатацию, а также при наличии косвенных признаков деформации;
- проверка герметичности АФУ – ежеквартально;
- проверка герметичности дегидраторов – не реже одного раза в месяц на АРТПС, ежедневно – на станциях с дежурным персоналом;
- замена осушительных камер дегидраторов – после изменения цвета контрольного силикагеля (наработки часов согласно паспорту на изделие);
- визуальная проверка креплений фидеров на АМС – не реже одного раза в месяц (с земли с помощью бинокля) и при каждом подъеме на АМС;
- визуальная проверка крепления антенн к стволу опоры АМС – при каждом подъеме на АМС;
- визуальная проверка состояния делителей трансформаторов, разводки антенн – при каждом подъеме на АМС;
- техническое обслуживание мостов сложения согласно технологическим картам, но не реже двух раз в год.

При проверке болтовых соединений и сварных швов особое внимание уделяется сварным швам конструкций АМС.

Результаты измерений оформляются протоколами измерений. Форма протоколов устанавливается стандартом предприятия.

В требуемых случаях оформляются акты осмотров, ревизий.

8.6.15 При техническом обслуживании антенных опор проводится проверка выполнения требований и норм по молниезащите АМС в соответствии с ТКП 209.

Электрофизические измерения проводятся подготовленными специалистами аккредитованных лабораторий. Результаты электрофизических измерений оформляются протоколами установленной формы. Проверка величины сопротивления заземления АМС, сопротивления изоляции СОМ проводится не реже одного раза в год.

8.6.16 Все работы на опоре АМС относятся к верхолазным работам с повышенной опасностью, выполняются подготовленными специалистами при строгом соблюдении требований ОТ и производятся только по наряду (наряду-допуску), в котором предусматриваются организационные и технические мероприятия по подготовке к безопасному выполнению этих работ.

Наряд-допуск на производство работ на антенно-мачтовых и фидерных сооружениях оформляется по форме, установленной правилами по ОТ при работах на объектах радиосвязи [2].

8.6.17 Работы на АМС выполняются не менее чем двумя работниками, допущенными к выполнению верхолазных работ, один из которых является наблюдающим.

8.6.18 Подъем работников на АМС не допускается:

- при неснятом напряжении свыше 50 В;
- при скорости ветра выше 12 м/с;
- в темное время суток;
- во время грозы и при ее приближении;
- при гололеде, сильном дожде, снегопаде или тумане;
- при не пристегнутом к люльке карабине предохранительного пояса;
- на подъемном устройстве, срок очередного испытания которого истек;
- на бракованных канатах;
- при неисправной лебедке;
- без защитной каски и предохранительного пояса.

Не допускается подниматься и спускаться по канатам.

8.6.19 В случаях выполнения аварийных работ на антенных опорах в темное время суток рабочее место антенщика-мачтовика, место проведения работ и подъемный механизм обеспечиваются соответствующим освещением.

9 Организация технической эксплуатации зданий и территорий РТПС (АРТПС)

9.1 Общие требования

9.1.1 Техническая эксплуатация зданий и территорий РТПС (АРТПС) осуществляется в целях обеспечения их эксплуатационной надежности и обеспечения производственной среды при обязательном условии выполнения требований СТБ ISO 14001 по охране окружающей среды.

9.1.2 Здания РТПС эксплуатируются в предусмотренных проектной документацией пределах нагрузок и параметров микроклимата помещений.

Для АРТПС могут применяться технические помещения контейнерного типа.

9.1.3 Система технического обслуживания и ремонта обеспечивает нормальное функционирование зданий. Сроки проведения ремонта зданий или их элементов определяются на основании оценки их технического состояния.

9.2 Техническая эксплуатация производственных зданий и помещений РТПС (АРТПС)

9.2.1 Обеспечение технического состояния зданий РТПС (АРТПС) и эксплуатация строительных конструкций проводятся в соответствии с ТКП 45-1.04-305.

9.2.2 В процессе эксплуатации не следует допускать непредусмотренные проектной документацией нагрузки и другие воздействия, связанные с установкой технологического оборудования и выполнением строительно-монтажных работ, направленных на ремонт, модернизацию и реконструкцию зданий и инженерных систем.

9.2.3 Контроль за техническим состоянием зданий должен осуществляться путем проведения плановых и внеплановых технических осмотров и при возникновении чрезвычайных ситуаций.

9.2.4 Плановые осмотры зданий подразделяются на общие и частичные.

При общих осмотрах контролируется техническое состояние здания в целом, его инженерных систем и внешнего благоустройства.

При частичных осмотрах контролируется состояние отдельных конструкций здания, его инженерных систем и внешнего благоустройства.

9.2.5 Общие осмотры проводятся два раза в год весной и осенью.

Периодичность частичных осмотров устанавливается в зависимости от конструктивных особенностей здания и технического состояния его элементов.

Внеплановые осмотры проводятся после стихийных бедствий и при выявлении недопустимых деформаций оснований.

9.2.6 Общие осмотры зданий проводятся комиссиями, назначаемыми юридическим лицом собственника зданий. По результатам осмотра оформляется акт, который подписывается всеми членами комиссии и утверждается собственником здания.

9.2.7 На каждое здание составляется технический паспорт и ведется эксплуатационная документация.

9.2.8 Эксплуатация производственных помещений зданий проводится при выполнении требований безопасности по производственной санитарии, обеспечении климатических требований для установленного оборудования, а также требований ПБ.

9.2.9 Входные двери зданий всегда закрываются на внутренние (дистанционно управляемые) устройства и оборудованы наружными светильниками.

9.2.10 Все производственные помещения классифицируются по степени опасности поражения персонала электрическим током. При изменении условий, определяющих степень опасности производственных помещений, применяются незамедлительные организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность персонала при выполнении работ.

9.3 Техническая эксплуатация производственных территорий РТПС (АРТПС)

9.3.1 На территориях РТПС (АРТПС) электрические сети по возможности выполняют кабелями, прокладываемыми в грунте.

9.3.2 На каждой РТПС (АРТПС) должен быть в наличии план размещения всех коммуникаций. Обозначаются трассы прохождения всех коммуникаций.

9.3.3 На территориях РТПС (АРТПС) отдельные деревья или группа деревьев, угрожающие падением на сооружения, подлежат вырубке. Вырубка деревьев осуществляется после оформления порубочных билетов.

9.3.4 При вынесенных за пределы территории анкерных тяжей оттяжек мачт работа в пределах 20 м от них проводится в присутствии руководителя РТПС.

9.3.5 Для предупреждения повреждения линий и сооружений электросвязи следует руководствоваться [3].

9.3.6 Территории РТПС (АРТПС) необходимо содержать в чистоте, регулярно очищать от сухой травы и листьев, сучьев и сухих деревьев.

9.3.7 Временное складирование материалов, хранение оборудования проводится в установленных местах с соблюдением противопожарных разрывов.

9.3.8 В зимнее время проезды и проходы очищаются от снега и льда с целью обеспечения проезда специального транспорта.

9.3.9 Расстановка автотранспортных средств в помещениях (гаражах) или на специальных площадках РТПС соответствует заранее разработанной схеме.

9.3.10 Производственные территории, прилегающие к зданиям и сооружениям, освещаются в темное время суток с применением датчиков движения, а въездные ворота всегда закрываются на замок или на устройство дистанционного управления.

9.3.11 На территории РТПС (АРТПС) необходимо иметь приспособления или устройства для подачи сигналов о пожаре.

9.3.12 Для курения, разведения костров и применения открытого огня следует отводить специальные места. Выбор таких мест согласовывается с органами государственного пожарного надзора.

9.3.13 Территория РТПС (АРТПС) обеспечивается предупредительными знаками безопасности согласно ГОСТ 12.4.026 и плакатами по безопасному проведению работ.

9.3.14 На въезде на территорию РТПС (АРТПС) размещается схема движения транспорта, расположения пожарных проездов и источников противопожарного водоснабжения.

9.3.15 Территория РТПС (АРТПС) для поддержания на ней порядка закрепляется приказом за конкретным лицом.

9.4 Техническая эксплуатация инженерной инфраструктуры РТПС (АРТПС)

9.4.1 В систему инженерной инфраструктуры зданий входят:

- система внутреннего и наружного водопровода;
- система внутренней канализации и водостоков;
- тепловые пункты с подходящими теплосетями;
- система вентиляции и кондиционирования воздуха;
- механическая вентиляция.

9.4.2 Системы внутреннего холодного водоснабжения и водозабора обеспечивают бесперебойную подачу воды к санитарно-техническим приборам, водоразборной арматуре, пожарным кранам и технологическому оборудованию и исключают возможность утечек.

9.4.3 Качество воды соответствует требованиям санитарных норм и правил, количество воды и необходимый напор определяются в соответствии с ТКП 45-4.01-52.

9.4.4 Минимально допустимая температура воздуха в помещении, где проходит внутренний водопровод, не менее 5 °С.

Система внутреннего водопровода испытывается, дезинфицируется и промывается в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

Техническое состояние системы внутреннего противопожарного водопровода соответствует требованиям действующих ТНПА системы противопожарного нормирования.

9.4.5 Система внутренней канализации обеспечивает бесперебойный прием и отведение сточных вод от установленных санитарно-технических приборов и технологического оборудования в соответствии с требованиями действующих ТНПА.

9.4.6 Эксплуатация оборудования водоснабжения и водостоков РТПС (АРТПС) осуществляется в соответствии с [4].

9.4.7 Тепловые пункты зданий соответствуют требованиям ТКП 45-4.02-182. Оборудование теплопунктов необходимо не реже одного раза в год подвергать гидравлическим испытаниям в соответствии с требованиями действующих ТНПА. Перед отопительным сезоном проводится проверка готовности тепловых пунктов.

9.4.8 Оборудование теплопунктов и теплосети эксплуатируется в соответствии с ТКП 459.

9.4.9 Система вентиляции и кондиционирования помещений зданий соответствует требованиям ГКП 45-1.03-85 и [5]. Запрещается складировать различные материалы в вентиляционных камерах.

9.4.10 Система вентиляции с естественным побуждением обеспечивает воздухообмен в помещениях здания в соответствии с разработанной документацией.

9.4.11 Не допускается утилизация отходов тепла от радиопередающего оборудования с воздушной, водяной и пароиспарительной системой охлаждения. Утилизируемые отходы тепла допускается использовать для отопления помещений.

9.4.12 Техническая эксплуатация вентиляционных систем с искусственным побуждением осуществляется в соответствии с паспортом, составленным на каждую систему вентиляции с учетом местных условий.

9.4.13 Эффективность работы механической вентиляции проверяется один раз в год с составлением акта о результатах проверки и указаний по повышению эффективности работы вентиляционной системы.

9.4.14 Уровень шума в помещениях от работающих вентиляторов должен быть не выше санитарных норм, приведенных в [6].

10 Организация метрологического обеспечения РТПС (АРТПС)

10.1 Общие положения

10.1.1 Метрологическое обеспечение осуществляется в соответствии с [7] и с локальными НПА и ТНПА.

10.2 Метрологическое обеспечение технологических процессов и устройств мониторинга и средств измерений

10.2.1 Метрологическое обеспечение технологических процессов РТПС (АРТПС) реализуется путем выполнения требований ТНПА, НПА и технологических документов, устанавливающих основные требования к услугам по трансляции телевизионных и звуковых программ.

10.2.1 Устройства мониторинга и средства измерений РТПС (АРТПС) подвергаются профилактическому обслуживанию и периодической проверке в комплексе с профилактическими работами на Пд.

10.2.2 Сроки проверки и порядок профилактического обслуживания определяются в технологических картах.

11 Эксплуатационно-техническая документация РТПС (АРТПС)

11.1 ЭТД соответствует требованиям НПА и ТНПА и отражает фактическое состояние применяемых технических средств для оказания услуг по трансляции телевизионных и звуковых программ.

11.2 ЭТД соответствует установленным формам, приведенным в ТНПА, стандартах предприятия. ЭТД подлежит учету и ежегодной проверке на соответствие.

11.3 Перечень ЭТД определяется стандартом предприятия, исходя из наличия на объекте технологического, другого оборудования, инженерных и других сооружений, а также требований ТНПА, настоящего технического кодекса, регламентирующих содержание и техническую эксплуатацию РТПС (АРТПС).

11.4 При хранении ЭТД обеспечивается возможность быстрого доступа к документации и контроль за ее наличием.

Приложение А
(справочное)

Таблица силы ветра по шкале Бофорта

Таблица А.1 –Сила ветра по шкале Бофорта

Скорость, м/с	Баллы по шкале, Б	Характеристика ветра	Характер действия ветра
0	0	Штиль	Дым из труб поднимается отвесно.
0,9	1	Тихий	Дым слегка отклоняется.
2,4	2	Легкий	Листья шелестят, движение воздуха ощущается лицом. Начинают шевелиться флаги.
4,4	3	Слабый	Колеблются тонкие ветки, развеваются флаги, начинается легкий перенос снега по поверхности покрова.
6,7	4	Умеренный	Поднимается пыль, колеблются небольшие сучья, снегопад переходит в метель.
9,3	5	Свежий	Колеблются средней толщины сучья, дым срывается при выходе из трубы, на воде появляются волны.
12,3	6	Сильный	Качаются большие сучья, раскачиваются тонкие стволы деревьев, гудят провода, шум ветра слышен в домах.
15,5	7	Крепкий	Гнутся большие сучья, раскачиваются небольшие деревья, затрудняется движение. На море видны пенящиеся волны.
18,9	8	Очень крепкий	Колеблются деревья, ломаются сучья. Трудно идти против ветра.
22,6	9	Шторм	Ломаются толстые сучья и небольшие деревья, разрушаются дымовые трубы, сбрасывается черепица.
26,4	10	Сильный шторм	Деревья вырывает с корнем, ломаются телеграфные столбы. Значительные разрушения.
30,5	11	Жестокий шторм	Большие разрушения.
34,8	12	Ураган	Опустошительные действия.

Библиография

- [1] Закон Республики Беларусь «Об электросвязи» от 19 июля 2005 г. № 45-3
Принят Палатой представителей 21 июня 2005 года
Одобен Советом Республики 30 июня 2005 года
- [2] Правила по охране труда при работах на объектах радиосвязи
Утверждены постановлением Министерства связи и информатизации Республики Беларусь от 8 августа 2008 г. № 34
- [3] Правила охраны линий, сооружений связи и радиофикации в Республике Беларусь
Утверждены постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 9 августа 2006 г. № 1058
- [4] Постановление Совета Министров Республики Беларусь «Правила пользования централизованными системами водоснабжения, водоотведения (канализации) в населенных пунктах» от 30 сентября 2016 г. № 788
- [5] СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
- [6] СанПиН от 16.11.2011 № 115 Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
- [7] Закон Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений» от 5 сентября 1995 г. № 3848-XII
Принят Палатой представителей 23 июня 2006 года
Одобен Советом Республики 30 июня 2006 года