



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
(МИНТРАНС ДНР)**

П Р И К А З

04 августа 2016 г.

Донецк

№ 443



Об утверждении Правил технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики

С целью установления требований к организации и выполнению работ по технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи, во исполнение статьи 36, пункта 6 части 2 статьи 13 Закона Донецкой Народной Республики «О транспорте», статей 11 и 47 Закона Донецкой Народной Республики «О системе органов исполнительной власти Донецкой Народной Республики», на основании пункта 1.2, подпункта 23 пункта 3.1 Положения о Министерстве транспорта Донецкой Народной Республики, утверждённого Постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 22 октября 2014 г. № 40-8,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Правила технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики.
2. Настоящий приказ вступает в силу со дня официального опубликования.

3. Отделу гражданской авиации обеспечить подачу настоящего приказа в Министерство юстиции Донецкой Народной Республики на государственную регистрацию.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Заместителя Министра транспорта Дуброва А.В.

И.о. Министра

И.А. Андриенко

УТВЕРЖДЕНЫ

Приказом Министерства транспорта
Донецкой Народной Республики

04 августа 2016 г. № 443



ПРАВИЛА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ НАЗЕМНЫХ СРЕДСТВ
РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЕТОВ И
АВИАЦИОННОЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ В
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

I. Общие положения

1.1. Правила технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (далее – Правила) разработаны в соответствии с Законом Донецкой Народной Республики «О транспорте» и действующими нормативными правовыми актами в области обеспечения безопасности полётов воздушных судов в гражданской авиации Донецкой Народной Республики.

1.2. В настоящих Правилах учтены Международные стандарты и Рекомендуемая практика Приложения 10 к Конвенции о международной гражданской авиации «Авиационная электросвязь», тома I – IV; Приложения 11 к Конвенции о международной гражданской авиации «Обслуживание воздушного движения. Диспетчерское обслуживание воздушного движения, полетно-информационное обслуживание, служба аварийного оповещения».

1.3. Настоящие Правила устанавливают требования к организации и выполнению работ по технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи (далее – наземные средства РТО) с целью обеспечения безопасности и регулярности полетов воздушных судов, выполнения определенных функций обслуживания воздушного движения и производственной деятельности предприятий, организаций и учреждений в области гражданской авиации (далее – предприятия ГА).

1.4. Требования настоящих Правил реализуются и обеспечиваются персоналом подразделения, службы по технической эксплуатации наземных средств РТО (далее – служба ЭРТОС) и являются обязательными к выполнению всеми предприятиями ГА, которые используют в своей деятельности наземные средства РТО.

1.5. Контроль исполнения настоящих Правил осуществляет Министерство транспорта Донецкой Народной Республики.

1.6. В настоящих Правилах термины имеют следующие значения:

авиационная воздушная (подвижная) электросвязь – средства и линии электросвязи авиационной подвижной службы;

авиационная подвижная служба – служба связи между авиационными станциями и бортовыми станциями или между бортовыми станциями, в которую могут входить станции спасательных средств, а также станции радиомаяков-индикаторов места бедствия, работающие на частотах, назначенных для сообщений о бедствии и аварийных сообщений;

авиационная радиосвязь – вид электросвязи, осуществляемый при помощи электромагнитных колебаний в отведенном для гражданской авиации диапазоне радиочастот и предназначенный для авиационной фиксированной и авиационной подвижной служб;

авиационная фиксированная служба – служба электросвязи между определенными фиксированными пунктами, предназначенная главным образом для обеспечения безопасности аэронавигации, а также регулярности, эффективности и экономичности воздушных сообщений;

авиационная электросвязь – электросвязь, предназначенная для любых авиационных потребностей;

автоматизированная система управления воздушным движением – комплекс аппаратных и программных средств автоматизации процессов управления воздушным движением, который обеспечивает оценку и прогнозирование воздушного движения, выбор действий диспетчера органа обслуживания воздушного движения и контроль их реализации;

автономный источник электропитания – источник электропитания, не имеющий электрической связи с основной энергетической системой и предназначенный для питания объектов, обособленных от основной

энергетической системы, или для резервирования основной энергетической системы;

база данных – структурированная совокупность данных, относящихся к конкретной предметной области;

безопасные условия труда (безопасность труда) – состояние условий труда, при которых воздействие на работника опасных и вредных производственных факторов исключено или воздействие вредных производственных факторов не превышает предельно допустимых значений;

безотказность – способность средства выполнить требуемую функцию в заданном интервале времени при данных условиях;

вредный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника при определенных условиях может привести к заболеванию, снижению работоспособности и (или) отрицательному влиянию на здоровье потомства;

громкоговорящая электросвязь – электросвязь на объекте или открытом пространстве, в котором воспроизведение информации осуществляется с помощью громкоговорителя или акустической системы;

доработка – проведение соответствующих работ на наземных средствах РТО с целью улучшения их тактических, технических и эксплуатационных характеристик, повышения их надежности, а также устранения конструкционных и производственных недостатков;

калибровка средства измерительной техники – установление в определенных условиях или контроль метрологических характеристик средства измерительной техники;

канал авиационной электросвязи – совокупность технических устройств и среды распространения электрических сигналов, обеспечивающих передачу информации от отправителя к получателю;

комбинированный метод технического обслуживания – метод, состоящий из технического обслуживания по состоянию, по наработке, сезонного, календарного и поэтапного технического обслуживания;

комплект запасных частей, инструментов и принадлежностей – запасные части, инструменты, принадлежности и материалы, необходимые для технического обслуживания и ремонта средств, и скомплектованные в зависимости от назначения и особенностей использования;

метрологическая аттестация средств измерений – признание метрологической службой узаконенным для применения средства измерений неутверждённого типа, использующихся вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений, на основании тщательных исследований его свойств;

метрологическая экспертиза - анализ и оценка правильности установления и соблюдения метрологических требований применительно к объекту, подвергаемому экспертизе

модернизация – комплекс работ по улучшению технических и эксплуатационных характеристик наземных средств РТО путем замены отдельных составных частей на более совершенные;

нагруженный резерв – резерв, содержащий один или несколько резервных элементов, находящихся в режиме основного элемента;

надежность – свойство средства сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования;

наземные средства радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи – радиоэлектронные и технические средства (средства электросвязи, радионавигации и наблюдения; автоматизированные системы и их рабочие места; аппаратура отображения; антенно-фидерные устройства; линии управления и электросвязи; автономные источники электропитания, электроустановки и электрооборудование; другое оборудование), которые предназначены для обеспечения полетов воздушных судов, выполнения определенных функций обслуживания воздушного движения и обеспечения производственной деятельности предприятий гражданской авиации;

назначенный ресурс – суммарная наработка, при достижении которой эксплуатацию средства необходимо прекратить независимо от его технического состояния;

назначенный срок службы – календарная продолжительность эксплуатации, при достижении которой эксплуатацию средства необходимо прекратить независимо от его технического состояния;

наработка – интервал времени, в течение которого средство находится в состоянии функционирования;

нарушение – событие, возможными последствиями которого являются авиационное или чрезвычайное происшествие, а также прекращение (или задержка) приема или выпуска воздушных судов, нарушение безопасности полетов, которые произошли из-за отказа (неисправности) наземных средств РТО, возникновения случаев травматизма, пожара, возгорания, повреждения линий электросвязи и управления, нарушения электропитания, метеорологических и стихийных явлений, несанкционированных действий персонала службы ЭРТОС, других служб предприятия ГА или сторонних организаций; других причин;

неисправность – состояние средства, при котором оно неспособно выполнять хотя бы одну из заданных функций, или событие, которое заключается в нарушении исправного состояния средства при сохранении его работоспособности;

ненагруженный резерв – резерв, содержащий один или несколько резервных элементов, находящихся в ненагруженном режиме до начала выполнения ими функции основного элемента;

несчастный случай на производстве – внезапное ухудшение состояния здоровья или наступление смерти работника при исполнении им трудовых обязанностей вследствие кратковременного (продолжительностью не более одной рабочей смены) воздействия опасного или вредного фактора;

обслуживание воздушного движения – обеспечение полетно-информационного обслуживания, аварийного или диспетчерского обслуживания воздушного движения (районного диспетчерского обслуживания, диспетчерского обслуживания подхода или аэродромного диспетчерского обслуживания);

обслуживание программного обеспечения – поддержание работоспособности программного обеспечения в соответствии с требованиями, предъявляемыми к нему;

общее программное обеспечение – часть программного обеспечения, представляющая собой совокупность программных средств и предназначенная для организации вычислительного процесса и решения задач;

объект радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи – совокупность средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи, вспомогательного и технологического оборудования (средств автономного электропитания, линий связи, управления и другое), размещенных на местности в стационарных или мобильных вариантах, обслуживаемых инженерно-техническим персоналом и предназначенных для обеспечения полетов воздушных судов, выполнения определенных функций обслуживания воздушного движения и обеспечения производственной деятельности предприятий гражданской авиации;

объем технического обслуживания – совокупность операций технического обслуживания и трудоемкость их выполнения;

опасный производственный фактор – производственный фактор, воздействие которого на работника при определенных условиях может привести к травме, острому отравлению или другому внезапному резкому ухудшению здоровья, или смерти;

оперативное техническое обслуживание – периодическое техническое обслуживание, предусматривающее быстрое выполнение несложных технологических операций, установленных инструкцией (регламентом) по техническому обслуживанию, для поддержания работоспособности наземного средства РТО (канала авиационной электросвязи);

оперативный контроль работоспособности – контроль, при котором работоспособность средства (канала авиационной электросвязи) и возможность использования по назначению определяется в процессе его работы по выходным характеристикам (признакам) и сигналам телемеханики;

отказ – событие, которое приводит к потере способности средства выполнить требуемую функцию;

периодичность технического обслуживания – интервал времени или наработка между данным видом технического обслуживания и следующим таким же видом или другим видом большей сложности;

персонал службы по технической эксплуатации наземных средств радиотехнического оборудования и авиационной электросвязи – работники, к которым относятся руководители, специалисты, технические служащие и рабочие соответствующих категорий, классов и разрядов;

плановый ремонт – ремонт, постановка на который осуществляется в соответствии с требованиями эксплуатационно-технической документации или исходя из анализа технического состояния наземного средства РТО;

поверка средства измерительной техники – установление пригодности средства измерительной техники, на которое распространяется государственный метрологический надзор, к применению на основании результатов контроля его метрологических характеристик;

поэтапный метод технического обслуживания – метод технического обслуживания, при котором выполнение операций осуществляется по очереди (с разном по времени) на основном и резервном оборудовании средства без исключения средства из работы;

предприятие-изготовитель – юридическое или физическое лицо - субъект предпринимательской деятельности, ответственное за проектирование, изготовление, упаковку и маркировку продукции независимо от того, выполняются указанные операции самим субъектом или от его имени;

программное обеспечение – совокупность программных средств, процедур, правил и программных документов, необходимых для их эксплуатации;

программное средство – объект, состоящий из программ, процедур, правил, а также, если предусмотрено, сопутствующих им документации и данных, относящихся к функционированию системы обработки информации;

работоспособное состояние (работоспособность) – состояние средства, характеризующееся его способностью выполнять все необходимые функции;

регламент технического обслуживания – документ, устанавливающий периодичность и объем технического обслуживания наземного средства РТО;

регламентированный метод технического обслуживания – метод технического обслуживания, предусмотренный нормативно-технической или эксплуатационной документацией и выполняемый с периодичностью и в объеме, установленными в ней, независимо от технического состояния средства в момент начала технического обслуживания;

резерв – совокупность дополнительных средств и (или) возможностей, используемых для резервирования;

резервирование – метод повышения надежности средства за счет использования дополнительных элементов, средств и функциональных возможностей, избыточных относительно минимально необходимых для выполнения средством заданных функций;

ремонт – комплекс операций для восстановления исправного состояния или работоспособности средства и возобновления ресурса средства или его составных частей;

ресурс (технический ресурс) – суммарная наработка средства от начала его эксплуатации или возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние;

служба технической эксплуатации наземных средств радиотехнического оборудования и авиационной электросвязи – структурное подразделение предприятия гражданской авиации, которое выполняет комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение регулярности и безопасности полетов воздушных судов, обслуживание воздушного движения и обеспечение производственной деятельности предприятия с использованием наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи;

специальное (функциональное) программное обеспечение – часть программного обеспечения, реализующего конкретную функцию;

средство измерений – техническое средство, предназначенное для измерений и имеющие нормированные (установленные) метрологические характеристики;

средство индивидуальной защиты – средство, используемое работником для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения в процессе труда;

срок службы – календарная продолжительность эксплуатации средства от начала эксплуатации или ее возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние;

текущий ремонт – ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности наземного средства РТО и заключающийся в замене и (или) восстановлении работоспособности отдельных его частей;

техническая эксплуатация – комплекс работ, выполняемых на этапах использования средства по назначению, хранения, транспортировки, приведения в готовность к применению и поддержания в постоянной готовности к применению;

техническое обслуживание – комплекс операций или операция по поддержанию исправного состояния или работоспособности средства при использовании его по назначению во время простоя, хранения и транспортирования;

техническое обслуживание по состоянию – метод технического обслуживания, объем и периодичность которого определяются по результатам непрерывного или периодического контроля технического состояния оборудования и состояния уровня его надежности;

техническое состояние – совокупность подверженных изменению свойств средства в процессе эксплуатации, которые характеризуются в определенный момент времени степенью соответствия фактических параметров (признаков) параметрам, установленным в эксплуатационной документации;

технологическая карта технического обслуживания – документ, содержащий порядок выполнения регламентных работ, требования к проверяемым параметрам используемые средства измерительной техники, инструменты и материалы, необходимые трудовые затраты;

функциональное резервирование – резервирование, при котором используется способность элементов (компонентов) средства выполнять дополнительные функции;

щит гарантированного электропитания – распределительное устройство, на котором после отказа одного источника электроснабжения напряжение восстанавливается от другого источника через гарантированное время;

экологическая безопасность – состояние окружающей природной среды, при котором обеспечивается предупреждение ухудшения экологической обстановки и возникновения опасности для здоровья людей;

эксплуатационная документация – документация, регламентирующая техническую эксплуатацию средства и содержащая эксплуатационные ограничения, процедуры и рекомендации;

электрическое распределительное устройство (распределительное устройство) – электроустановка, предназначенная для приема и распределения электроэнергии на одном напряжении и содержащая коммутационные аппараты, вспомогательные устройства и соединяющие их элементы;

электрооборудование (электроустановка) – любое оборудование, предназначенное для производства, преобразования, передачи, аккумулирования, распределения или потребления электрической энергии;

электросвязь – любая передача, излучение или прием знаков, сигналов, письменного текста, изображений и звуков или сообщений любого рода по проводной, радио, оптической или другим электромагнитным системам.

1.7. В настоящих Правилах используются следующие сокращения:

АС УВД – автоматизированная система управления воздушным движением;

АТС – автоматическая телефонная станция;

АФУ – антенно-фидерное устройство;

ВЛП – весенне-летний период;

ВС – воздушное судно;

ВЧ – высокие частоты;

ГА – гражданская авиация;

ЗИП – запасные части, инструменты и принадлежности;

КБВ – коэффициент бегущей волны;

ЛКС – линейно-кабельные сооружения;

ОЗП – осенне-зимний период;

ОВД – обслуживание воздушного движения;

ОВЧ – очень высокие частоты;

РТО – радиотехническое обеспечение полетов;

САИ – служба аэронавигационной информации;

СИ – средство измерений;
ТО – техническое обслуживание;
УВД – управление воздушным движением;
ЭРТОС – эксплуатация наземных средств радиотехнического оборудования и авиационной электросвязи;
ЭД – эксплуатационная документация.

II. Радиотехническое обеспечение

2.1. Общие требования.

2.1.1. Радиотехническое обеспечение в гражданской авиации Донецкой Народной Республики является совокупностью наземных средств РТО и организационно-технических мероприятий, которые выполняются персоналом служб ЭРТОС предприятий ГА с целью обеспечения безопасности полетов воздушных судов, выполнения определенных функций ОВД и производственной деятельности предприятий ГА.

2.1.2. Для обеспечения производственной деятельности за службой ЭРТОС закрепляются технические здания, сооружения, производственные и складские помещения. Строительство новых и реконструкция существующих зданий и сооружений объектов РТО проводится по планам предприятий ГА.

2.1.3. Выполнение задач радиотехнического обеспечения определяется качественным уровнем организации технической эксплуатации наземных средств РТО, которая предусматривает:

планирование, учет и отчетность при технической эксплуатации наземных средств РТО;

ввод в эксплуатацию наземных средств РТО;

техническое обслуживание наземных средств РТО;

ремонт наземных средств РТО;

доработку и модернизацию наземных средств РТО;

продление срока службы (ресурса) наземных средств РТО;

наземные и летные проверки наземных средств РТО;

техническую эксплуатацию программных средств;

обеспечение единства измерений при технической эксплуатации наземных средств РТО;

профессиональную подготовку и допуск персонала службы ЭРТОС к технической эксплуатации наземных средств РТО.

2.2. Надежность работы наземных средств РТО.

2.2.1. Надежность работы наземных средств РТО обеспечивается:

схемно-конструктивным исполнением, качеством применяемых комплектующих элементов;
степенью автоматизации;
резервированием;
надежностью электроснабжения, линий связи и управления;
организацией технической эксплуатации, качеством ТО и ремонта, условиями эксплуатации, профессиональной подготовкой персонала службы ЭРТОС;
условиями транспортировки и хранения.

2.2.2. В процессе эксплуатации уровень надежности наземных средств РТО должен оцениваться по результатам анализа статистических данных об отказах (неисправностях) и причин их появления.

2.2.3. Учет отказов (неисправностей) наземных средств РТО проводится с целью:

оценки уровня надежности наземных средств РТО по результатам их эксплуатации;

анализа причин возникновения отказов (неисправностей), разработки и реализации предложений и мероприятий, направленных на повышение надежности наземных средств РТО;

принятия решения по дальнейшему использованию наземных средств РТО по назначению;

оптимизации объемов и периодичности ТО и ремонта;

усовершенствования ЭД;

оптимизации состава и норм расхода ЗИП.

2.2.4. Данные об отказах (неисправностях), их причины, время отказа (неисправности) и время восстановления работоспособности наземных средств РТО заносятся в формуляры на наземные средства РТО. По этим данным определяется уровень надежности наземных средств РТО в течение срока службы (ресурса). Порядок ведения формуляра на наземное средство РТО приведен в приложении 1 к настоящим Правилам.

В случае отсутствия формуляра в эксплуатационной документации предприятия-изготовителя наземного средства РТО он может заводиться в службе ЭРТОС и должен содержать данные, приведенные в пункте 10 приложения 1 к настоящим Правилам.

2.2.5. Время включения и выключения наземных средств РТО должно точно учитываться.

Учет наработки ведется:

для наземных средств РТО, оборудованных счетчиками, – по показаниям счетчика;

для наземных средств РТО, имеющих нагруженный резерв, предусмотренный заводом-изготовителем, – по показаниям счетчика наземного средства РТО (основного или резервного), имеющего большую наработку;

для наземных средств РТО, имеющих ненагруженный резерв, предусмотренный заводом-изготовителем, – по счетчикам, показания которых суммируются;

для наземных средств РТО, не оборудованных счетчиками, – по записям в оперативном журнале дежурной смены (приложение 2 к настоящим Правилам) о включении в работу и выключении из работы наземного средства РТО.

2.3. Резервирование наземных средств РТО.

2.3.1. Для обеспечения работы по назначению наземные средства РТО должны быть зарезервированы с применением различных видов резервирования с целью выполнения всех необходимых функций для обеспечения полетов ВС, ОВД и производственной деятельности предприятий ГА.

2.3.1.1. Виды резервирования средств радиолокации, радионавигации и авиационной электросвязи определяются в инструкциях по резервированию этих средств в зависимости от схемно-конструкционных, функциональных особенностей и с учетом выполняемых функциональных задач по обеспечению полетов ВС, ОВД и производственной деятельности предприятий ГА.

2.3.1.2. Надежность работы АС УВД обеспечивается функциональным резервированием и резервированием ее компонентов.

Оборудование центральных процессоров обработки данных АС УВД и сетевого оборудования, соединяющего компоненты системы, обеспечивается нагруженным резервом. Отказ компонента АС УВД не должен приводить к полному отказу всей системы. Оборудование рабочих мест диспетчеров органов ОВД обеспечивается ненагруженным резервом. Количество резервных рабочих мест определяется на стадии проектирования АС УВД.

2.3.1.3. На каналах авиационной воздушной электросвязи диапазона ОВЧ органов ОВД (аэродромной диспетчерской вышки, диспетчерского органа подхода) для одного из комплектов радиостанций должно быть предусмотрено аварийное электропитание от аккумуляторных батарей продолжительностью работы не менее 2 часов.

2.3.2. Переключение (переход) на резерв наземных средств РТО должно выполняться за минимально допустимое время, исходя из требований обеспечения полетов воздушных судов и ОВД.

2.3.3. Категория надежности электроснабжения объектов РТО и максимально допустимое время перерыва в электроснабжении должны соответствовать действующим нормам.

Запрещается подключение к щитам гарантированного электропитания объектов РТО потребителей электроэнергии, не связанных с обеспечением полетов ВС и ОВД. В отдельных случаях для обеспечения нормальных условий работы наземных средств РТО разрешается подключение оборудования отопления, вентиляции, кондиционирования, резервного освещения при условии выделения этих нагрузок на отдельные автоматы защиты.

2.4. Оперативный контроль работоспособности наземных средств РТО.

2.4.1. Оперативный контроль работоспособности наземных средств РТО на автоматизированных объектах РТО, работающих без постоянного присутствия персонала службы ЭРТОС, осуществляется руководителем дежурной смены службы ЭРТОС по сигналам систем дистанционного контроля и управления, отзывам диспетчерского и летного состава.

2.4.2. Оперативный контроль работоспособности наземных средств РТО (каналов авиационной электросвязи) на объектах РТО с дежурным персоналом службы ЭРТОС осуществляется:

по информации средств автоматизированного контроля, показаниям встроенных СИ, контрольных индикаторов средств отображения информации; оценкой качества работы каналов авиационной электросвязи по результатам прослушивания, опроса абонентов.

2.4.3. Наземные средства РТО должны включаться и выключаться по согласованию с руководителем полетов (диспетчером) органа ОВД с обязательной записью в оперативном журнале.

В оперативном журнале делается запись о времени включения, переключения и выключения, о качестве работы наземных средств РТО, наличии или отсутствии замечаний в их работе.

2.4.4. Нормативное время переключения (перехода) наземных средств РТО на резерв (обходные каналы авиационной электросвязи), а также порядок действий персонала службы ЭРТОС указываются в инструкции по резервированию наземных средств РТО. Инструкция составляется и подписывается руководителем объекта РТО, утверждается начальником службы ЭРТОС и должна храниться на объекте РТО.

Нормативное время переключения (перехода) на резерв определяется требованиями ЭД наземных средств РТО, а в случае отсутствия таких

требований в ЭД проводится хронометраж допустимого времени переключения (перехода) на резерв этих средств.

Данные нормативного времени переключения (перехода) на резерв (приложение 3 к настоящим Правилам) наземных средств РТО, каналов авиационной воздушной и наземной электросвязи подписываются руководителем службы ЭРТОС, согласовываются с руководителем органа ОВД и передаются для использования в работе органом ОВД и руководителем дежурной смены службы ЭРТОС.

Данные нормативного времени переключения (перехода) наземных средств РТО на резерв должны находиться на рабочем месте руководителя дежурной смены службы ЭРТОС.

2.4.5. Каждый случай отказа наземного средства РТО (канала авиационной электросвязи), который связан с безопасностью полетов в системе организации воздушного движения, расследуется комиссией, назначенной руководителем предприятия ГА. Результаты расследования оформляются актом расследования отказа наземного средства РТО (канала авиационной электросвязи) по форме, приведенной в приложении 4 к настоящим Правилам.

2.4.6. Отказ наземного средства РТО, который не связан с безопасностью полетов в системе организации воздушного движения, расследуется комиссией, назначенной руководителем службы ЭРТОС.

Результаты расследования оформляются актом расследования в произвольной форме, где указывается информация:

- о событии (указывается время нарушения и восстановления работоспособности) и его последствиях;

- о нарушениях и ошибках должностных лиц, их причины, недостатки в организации работы и другие отклонения, которые привели к отказу.

Комиссия проводит анализ материалов расследования, где отмечает причины отказа и рекомендации по его предупреждению.

2.5. Организация работы дежурных смен службы ЭРТОС.

2.5.1. Для обеспечения полетов ВС и ОВД и надежной работы объектов РТО организуется дежурство персонала службы ЭРТОС.

2.5.2. Дежурный персонал объектов РТО представляет собой эксплуатационную группу и в оперативном отношении подчиняется непосредственно руководителю дежурной смены службы РТО.

2.5.3. Руководитель дежурной смены службы ЭРТОС подчиняется непосредственно руководителю службы ЭРТОС.

Руководитель дежурной смены службы ЭРТОС:

осуществляет оперативное руководство работой объектов РТО по обеспечению безотказной и качественной работы наземных средств РТО;

анализирует замечания экипажей ВС и органов ОВД по работе наземных средств РТО и принимает немедленные меры по устранению отказов (неисправностей);

контролирует работу дежурных смен и объектов РТО;

осуществляет управление автоматизированных объектов РТО и оперативный контроль их работоспособности.

Свою работу руководитель дежурной смены службы ЭРТОС осуществляет во взаимодействии с дежурной сменой органа ОВД и при необходимости с другими службами предприятия ГА.

Руководитель дежурной смены службы ЭРТОС обязан информировать орган ОВД и руководство службы ЭРТОС обо всех изменениях в работе объектов РТО, которые могут привести к нарушениям безопасности полетов ВС и ОВД.

2.5.4. Руководитель дежурной смены службы ЭРТОС в своей деятельности руководствуется должностной инструкцией, настоящими Правилами и действующими нормативными документами.

2.5.5. Рабочее место руководителя дежурной смены службы ЭРТОС должно быть оборудовано средствами дистанционного управления и контроля работоспособности автоматизированных объектов РТО, телефонной или громкоговорящей электросвязью с рабочими местами органов ОВД, объектами РТО и при необходимости с другими службами предприятий ГА.

На период дежурства в распоряжении руководителя дежурной смены службы ЭРТОС должна постоянно находиться радиофицированная дежурная автомашина.

2.5.6. Во время работы дежурной смены осуществляется объективный контроль информации по ОВД и производственной деятельности предприятия ГА, связанной с обеспечением безопасности полетов воздушных судов.

Порядок организации и осуществления объективного контроля определяется Инструкцией по организации и осуществлению объективного контроля при обслуживании воздушного движения и производственной деятельности гражданской авиации Донецкой Народной Республики утвержденной приказом Министерства транспорта Донецкой Народной Республики от 05 апреля 2016 г. № 244, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 21 апреля 2016 г. под регистрационным № 1164.

2.5.7. Замечания по работе наземных средств РТО заносятся в оперативный журнал дежурной смены службы ЭРТОС.

2.5.8. Дежурный персонал объекта РТО отвечает за бесперебойную работу наземных средств РТО, за качество оперативного ТО и правильность ведения эксплуатационной документации.

2.5.9. Действия дежурного персонала объектов РТО в случае нарушения работоспособности наземных средств РТО определяются инструкциями по резервированию, которые должны содержать:

порядок переключения (перехода) на резерв наземных средств РТО, резервных источников электроснабжения, каналов авиационной электросвязи в нормативное время;

доклад руководителю дежурной смены службы ЭРТОС об обстановке и принятых мерах.

2.5.10. В инструкциях по резервированию для дежурного персонала объектов авиационной электросвязи (станций авиационной электросвязи) должны быть указаны:

способ оповещения абонентов о переходе на резервные каналы авиационной электросвязи;

порядок передачи и приема срочных сообщений каналами авиационной наземной и воздушной электросвязи, включая диспетчерские каналы взаимодействия.

Организация авиационной наземной электросвязи резервными каналами должна быть согласована с соответствующими сторонами.

Резервные каналы должны считаться действующими каналами авиационной электросвязи и периодически проверяться.

Периодичность проверок должна быть также согласована с соответствующими абонентами и указана в инструкции по резервированию.

2.5.11. Дежурный персонал службы ЭРТОС, принимая смену, обязан проверить:

наличие, состояние и работоспособность основных и резервных комплектов наземных средств РТО;

готовность к работе резервных источников электропитания;

наличие имущества согласно описи, эксплуатационной документации, инструментов, СИ, оперативного комплекта ЗИП;

наличие индивидуальных защитных средств и их исправность;

наличие медицинской аптечки для оказания первой помощи пострадавшим при несчастном случае;

наличие средств пожаротушения.

Дежурный персонал службы ЭРТОС обязан ознакомиться со всеми указаниями, замечаниями и распоряжениями, поступившими во время дежурства предыдущих смен, и руководствоваться в своей деятельности должностной инструкцией и настоящими Правилами.

Персонал дежурной смены службы ЭРТОС оформляет прием и передачу дежурства в оперативном журнале объекта РТО и докладывает об этом руководителю дежурной смены службы ЭРТОС.

2.6. Взаимодействие службы ЭРТОС с другими службами предприятия ГА и организациями в процессе технической эксплуатации и в аварийных ситуациях.

2.6.1. В процессе технической эксплуатации служба ЭРТОС взаимодействует с другими службами предприятия ГА и сторонними организациями. Порядок взаимодействия определяется соответствующими документами, согласованными заинтересованными сторонами в установленном порядке.

2.6.2. Электроснабжение объектов РТО от централизованных источников электропитания обеспечивается службой электроснабжения предприятия ГА или другими энергоснабжающими организациями.

В предприятии ГА граница ответственности между службой электроснабжения и службой ЭРТОС за эксплуатацию электроустановок на объектах РТО устанавливается и оформляется актом разграничения эксплуатационной ответственности за эксплуатацию электроустановок на объекте РТО (приложение 5 к настоящим Правилам).

В других случаях распределение ответственности за электроустановки устанавливается в соответствии с правилами пользования электрической энергией.

2.6.3. При отказах наземного средства РТО или основного источника электроснабжения объекта РТО руководитель дежурной смены службы ЭРТОС принимает меры по переводу наземного средства РТО или источника электроснабжения на резерв, сообщает об этом органу ОВД и информирует электроснабжающую службу предприятия ГА (другую электроснабжающую организацию), если отказ произошел из-за нарушения электроснабжения.

2.6.4. Порядок взаимодействия службы ЭРТОС, органов ОВД, службы электроснабжения, службы горюче-смазочных материалов и службы охраны (в случае необходимости – с другими организациями) в аварийных ситуациях определяется инструкцией по взаимодействию служб предприятия ГА в аварийных ситуациях.

2.6.5. Содержание подъездных путей к объектам РТО аэродрома в различные периоды года, содержание зон А, Б, В и Г радиомаячных систем посадки и маркировка их критических зон осуществляется соответствующими службами предприятия ГА согласно нормативным правовым документам.

2.6.6. Персонал службы ЭРТОС должен знать и уметь применять на практике положения распорядительных документов по взаимодействию служб предприятия ГА в аварийных ситуациях.

2.6.7. При неисправностях объектов РТО, линий электропередач, кабелей связи и управления организуются аварийно-восстановительные работы.

Для выполнения аварийно-восстановительных работ привлекаются специалисты соответствующих служб предприятия ГА, назначается ответственный руководитель работ, выделяются необходимые материалы, СИ, инструменты и документация, автотранспорт и механизмы.

2.6.8. На время проведения работ по восстановлению линий электросвязи, управления и электроснабжения автоматизированных объектов РТО на этих объектах вводится дежурство персонала службы ЭРТОС и организовывается резервная электросвязь с руководителем дежурной смены службы ЭРТОС.

Об окончании аварийно-восстановительных работ руководитель дежурной смены службы ЭРТОС докладывает органу ОВД и с его разрешения дает указание о переводе автоматизированных объектов РТО на дистанционное управление и основные источники электроснабжения.

III. Организация технической эксплуатации наземных средств РТО

3.1. Общие требования.

3.1.1. Техническая эксплуатация наземных средств РТО представляет собой комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение их функционирования с установленным уровнем надежности в течение срока службы (ресурса) наземных средств РТО.

3.1.2. Вывод из эксплуатации наземных средств РТО, на которые выдаются документы на допуск к эксплуатации и которые используются для обеспечения полетов ВС и выполнения определенных функций ОВД, осуществляется предприятиями ГА по согласованию с Министерством транспорта Донецкой Народной Республики.

3.1.3. Ответственность за поддержание наземных средств РТО в постоянной готовности к использованию по назначению, за своевременное и качественное ТО и ремонт возлагается на персонал службы ЭРТОС.

Перечень эксплуатационных документов службы ЭРТОС приведен в приложении 6 к настоящим Правилам.

3.2. Планирование, учет и отчетность при технической эксплуатации наземных средств РТО.

3.2.1. Планирование технической эксплуатации наземных средств РТО.

3.2.1.1. Планирование работы службы ЭРТОС является составной частью планирования работы предприятия ГА и охватывает все стороны деятельности службы ЭРТОС.

3.2.1.2. В службе ЭРТОС составляются годовые и месячные планы работы.

На объектах РТО составляются месячные планы работы персонала объекта РТО по форме, приведенной в приложении 7 к настоящим Правилам, с учетом годового плана службы ЭРТОС.

3.2.1.3. Годовой план работы службы ЭРТОС представляет собой сводный документ, вмещающий все виды работ службы ЭРТОС, а также работы, которые выполняются другими службами предприятия ГА для службы ЭРТОС и работы, над выполнением которых служба ЭРТОС осуществляет контроль или надзор.

Годовой план должен содержать следующие разделы:

- организационно-технические мероприятия;
- введение в эксплуатацию новых наземных средств РТО;
- продление срока службы (ресурса) наземных средств РТО;
- вывод из эксплуатации наземных средств РТО;
- ТО, ремонт, доработка и модернизация наземных средств РТО;
- охрана труда, пожарная безопасность и экологическая безопасность;
- ремонт зданий, сооружений объектов РТО;
- подготовка и повышение квалификации персонала службы ЭРТОС.

К годовому плану должны прилагаться следующие документы:

- график технического обслуживания и ремонта наземных средств РТО;
- график проведения поверки (калибровки) СИ;
- план-график проведения летных проверок наземных средств РТО;
- план технической учебы персонала службы ЭРТОС;
- план подготовки службы ЭРТОС к работе в ВЛП и ОЗП.

3.2.1.4. Исходными данными для составления годового плана являются: перспективный план предприятия ГА с учетом государственных программ развития ГА в части, касающейся службы ЭРТОС;

анализ нарушений безопасности полетов ВС и ОВД, отказов (неисправностей) наземных средств РТО и каналов авиационной электросвязи, нарушений требований охраны труда и пожарной безопасности, недостатков и упущений в работе службы ЭРТОС за прошедший период;

- акты о состоянии зданий, сооружений объектов РТО;
- регламенты ТО наземных средств РТО;
- план обеспечения единства измерений предприятия ГА;

требования нормативных документов ГА и распорядительных документов предприятия ГА;

предложения персонала подразделений службы ЭРТОС.

3.2.1.5. План работы персонала объекта РТО составляется руководителем этого объекта РТО с привлечением соответствующего персонала службы ЭРТОС.

3.2.1.6. Годовой и месячные планы работы службы ЭРТОС утверждаются руководителем предприятия ГА. План работы персонала объекта РТО утверждается руководителем службы ЭРТОС.

3.2.1.7. Контроль выполнения планов работы службы ЭРТОС осуществляет руководящий состав службы, а на объектах РТО – руководители этих объектов.

3.2.2. Учет и отчетность при технической эксплуатации наземных средств РТО.

3.2.2.1. Учет и отчетность при технической эксплуатации наземных средств РТО представляет свод данных о составе и техническом состоянии наземных средств РТО, а также о производственной деятельности службы ЭРТОС предприятия ГА с целью обобщения данных учета и отчетности всех предприятий ГА Министерством транспорта Донецкой Народной Республики.

3.2.2.2. Учет и отчетность по составу и техническому состоянию наземных средств РТО, а также производственной деятельности службы ЭРТОС проводится в соответствии с Инструкцией по учету и отчетности при технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики, утвержденной приказом Министерства транспорта Донецкой Народной Республики от 12 апреля 2016 г. № 267, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 04 мая 2016 г. под регистрационным № 1231.

3.2.2.3. Текущий учет наличия, технического состояния и данных о работе наземных средств РТО ведется с помощью записей в журналах и формулярах на наземные средства РТО, а также регулярным ведением баз данных (при наличии).

3.2.2.4. Отчетность службы РТО состоит из оперативных сообщений и годовых отчетов. Контроль над предоставлением достоверных данных в годовых отчетах и сообщениях осуществляет руководитель службы ЭРТОС.

3.3. Ввод в эксплуатацию объектов и наземных средств РТО.

3.3.1. Организация работ по вводу в эксплуатацию объектов и наземных средств РТО.

3.3.1.1. Ввод в эксплуатацию объектов и наземных средств РТО предусматривает:

планирование работ по вводу в эксплуатацию новых объектов и наземных средств РТО, модернизации или замене наземных средств РТО, у которых закончился срок службы (ресурс);

разработку исходных требований и задания на проектирование;

проведение изыскательских работ;

рассмотрение и утверждение проектной документации;

подготовку заявок на поставку материалов, кабельной продукции, оборудования и размещение заказов на изготовление нестандартного оборудования;

заключение договоров с подрядными строительно-монтажными организациями и поставщиками;

надзор за строительными и монтажно-наладочными работами;

проведение наземных и летных проверок наземных средств РТО;

приемку объектов РТО, строительство которых завершено;

приемные, сертификационные, эксплуатационные испытания новых наземных средств РТО;

допуск к эксплуатации наземных средств РТО.

3.3.1.2. Порядок планирования работ по вводу в эксплуатацию объектов и наземных средств РТО, заказу оборудования и программных средств, организации и проведению наземных и летных проверок наземных средств РТО, организации и проведению строительно-монтажных работ, а также ответственность за разработку и экспертизу проектно-сметной документации, определяются действующими в ГА Донецкой Народной Республики нормативными документами.

3.3.1.3. Потребность предприятия ГА в строительстве новых (реконструкции) объектов РТО, замене и модернизации наземных средств РТО определяется перспективными планами развития предприятия ГА.

3.3.1.4. Служба ЭРТОС при строительстве объектов РТО участвует:

в составлении исходных требований и технических заданий на проектирование, в экспертизе, в согласовании проектно-сметной документации на строительство, в подготовке заявок на поставку оборудования;

в надзоре и контроле над выполнением строительно-монтажных и наладочных работ по установке наземных средств РТО и приемке завершающих строителем объектов РТО;

в надзоре и контроле над проведением земляных и строительных работ на территории аэродрома и в районах объектов РТО и организации надзора за целостностью ЛКС и АФУ во время проведения этих работ.

3.3.1.5. Монтаж и наладка наземных средств РТО при вводе в эксплуатацию выполняются силами специализированных монтажных организаций, предприятиями-изготовителями по договорам с предприятием ГА с участием персонала службы ЭРТОС или собственными силами.

3.3.1.6. Приемка в эксплуатацию наземных средств РТО осуществляется комиссией, назначенной руководителем предприятия ГА. Результаты работы комиссии оформляются актом приемки в эксплуатацию наземного средства РТО (приложение 8 к настоящим Правилам).

3.3.1.7. Ввод в эксплуатацию специальных технических средств (прикладные телевизионные устройства, системы досмотровой техники), систем сигнализации охранного назначения и пожарной автоматики (системы охранной и пожарной сигнализации, системы автоматического пожаротушения) осуществляется по договору предприятия ГА со специализированной подрядной организацией или предприятием-изготовителем, которые проектируют, выполняют монтажные и пусконаладочные работы.

Приемка в эксплуатацию специальных технических средств, сигнализации охранного назначения и пожарной автоматики осуществляется совместной комиссией сторон в установленном порядке.

3.3.2. Надзор за ходом строительства объектов РТО.

3.3.2.1. Надзор за ходом строительства объектов РТО осуществляется соответствующими должностными лицами предприятия ГА и специально выделенным подготовленным персоналом службы ЭРТОС, который назначается приказом по предприятию ГА.

3.3.2.2. Должностные лица предприятия ГА, которые назначены для наблюдения за ходом строительства, должны изучить проектную документацию, нормативные требования к строительным и монтажным работам, иметь копию утвержденного плана-графика работ, знать конкретные условия строительства и монтажа, влияющих на качество и своевременность их выполнения, требования нормативных документов по охране труда, пожарной безопасности и экологической безопасности.

3.3.2.3. Специально выделенный подготовленный персонал службы ЭРТОС, предназначенный для наблюдения, вместе с соответствующими

должностными лицами предприятия ГА контролируют качество выполнения монтажных работ и их соответствие проектной документации.

Во время контроля качества строительно-монтажных работ особое внимание должно уделяться надзору и приемке скрытых работ.

3.3.3. Приемные, сертификационные, эксплуатационные испытания новых наземных средств РТО.

3.3.3.1. Новые наземные средства РТО, которые планируются к внедрению на предприятиях ГА, должны быть приняты в эксплуатацию по результатам приемных, сертификационных и эксплуатационных испытаний (далее – Испытаний).

3.3.3.2. Испытания новых наземных средств РТО проводятся в предприятии ГА комиссией, назначенной приказом Министерства транспорта Донецкой Народной Республики (далее – Комиссия).

3.3.3.3. Объем Испытаний новых наземных средств РТО определяется программами и методиками, утвержденными Министерством транспорта Донецкой Народной Республики.

3.3.3.4. Ответственность за работоспособность новых наземных средств РТО во время проведения Испытаний возлагается на предприятия-разработчики, предприятия-изготовители и монтажные организации согласно договорам на поставку и монтаж новых наземных средств РТО.

3.3.3.5. В процессе Испытаний Комиссия может в случае обнаружения недостатков у новых наземных средств РТО предъявлять их предприятию-разработчику или предприятию-изготовителю для устранения, по возможности, во время Испытаний.

3.3.3.6. Предприятие-разработчик и предприятие-изготовитель после предъявления Комиссией выявленных недостатков разрабатывают и утверждают согласованный с заказчиком план мероприятий по устранению указанных недостатков.

С целью сокращения задержек в проведении Испытаний предприятие-разработчик и предприятие-изготовитель направляют в предприятие ГА, которое проводит Испытания, специалистов для устранения указанных недостатков.

Предприятие-изготовитель обеспечивает этих специалистов запасными частями, программными средствами, комплектующими элементами, СИ и другими необходимыми материалами.

3.3.3.7. Предприятие ГА, на котором проводятся Испытания новых наземных средств РТО, обязано:

выделить персонал службы ЭРТОС и обеспечить совместно с предприятием-разработчиком или предприятием-изготовителем его подготовку для проведения соответствующих Испытаний новых наземных средств РТО;

обеспечить необходимыми материалами и техническими средствами для проведения Испытаний. В случае отсутствия таких средств в предприятии ГА они поставляются предприятием-изготовителем;

участвовать в Испытаниях, предусмотренных программой и методикой Испытаний;

вести учет отказов (неисправностей), которые возникли в процессе Испытаний, давать оценку ЭД о полноте данных и сведений, необходимых для диагностирования причин отказов (неисправностей).

3.3.3.8. Результаты соответствующих Испытаний нового наземного средства РТО оформляются актом соответствующих Испытаний, в котором делается вывод Комиссии о принятии (непринятии) нового наземного средства РТО для внедрения в предприятиях ГА.

3.3.3.9. На основании акта соответствующего Испытания нового наземного средства РТО предприятие-изготовитель (предприятие-разработчик) составляет план мероприятий по устранению недостатков, выявленных в процессе Испытаний. Указанный план мероприятий вместе с актом соответствующего Испытания нового наземного средства РТО утверждаются Министерством транспорта Донецкой Народной Республики в установленном порядке.

3.3.3.10. После завершения соответствующих Испытаний нового наземного средства РТО и устранения недостатков, указанных в плане мероприятий, Министерством транспорта Донецкой Народной Республики издается приказ о принятии нового наземного средства РТО для внедрения в предприятиях ГА.

3.3.3.11. В период Испытаний новых наземных средств РТО запрещается их использование по назначению.

3.3.4. Допуск к эксплуатации наземных средств РТО.

3.3.4.1. Документами, подтверждающими допуск наземных средств РТО к эксплуатации по назначению, является сертификат соответствия (далее – Сертификат) и (или) разрешение на эксплуатацию (далее – Разрешение) или приказ руководителя предприятия ГА о введении в эксплуатацию наземных средств РТО, на которые не выдаются вышеупомянутые документы.

3.3.4.2. Оформление документов на получение Сертификата осуществляется согласно Правилам сертификации наземных средств радиотехнического обеспечения в гражданской авиации Донецкой Народной Республики – ССТ ДНР ГА 03-2016, утвержденным приказом Министерства транспорта Донецкой Народной Республики от 01 февраля 2016 г. № 49, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 22 февраля 2016 г., под регистрационным № 1026.

Оформление документов на получение Разрешения осуществляется согласно Закону Донецкой Народной Республики «О радиочастотном ресурсе».

3.4. Техническое обслуживание наземных средств РТО.

3.4.1. Организация и планирование ТО наземных средств РТО.

3.4.1.1. ТО наземных средств РТО организуется и осуществляется специально подготовленным персоналом службы ЭРТОС с целью поддержания необходимой надежности, предупреждения отказов (неисправностей), поддержания эксплуатационных характеристик (параметров) наземных средств РТО в пределах установленных требований, указанных в ЭД.

3.4.1.2. Работы по ТО, в зависимости от сложности и специфики, обеспечиваются:

персоналом службы ЭРТОС, штатными специализированными подразделениями (группами) ТО предприятий ГА;

представителями (уполномоченными лицами) предприятий-изготовителей наземных средств РТО на основании договоров.

3.4.1.3. ТО осуществляется предприятиями-изготовителями на основании договоров в случаях:

высокой сложности оборудования и (или) его программного обеспечения;

когда объем работ по ТО превышает возможности человеческих ресурсов штатного состава службы ЭРТОС;

нецелесообразности или невозможности выполнения ТО собственными силами предприятия ГА.

3.4.1.4. Договор на ТО может быть заключен:

на весь период эксплуатации наземного средства (наземных средств) РТО;

на ограниченный срок, необходимый для подготовки обслуживающего персонала службы ЭРТОС, способного обеспечивать ТО собственными силами.

Решение о необходимости заключения договоров на ТО принимается предприятием ГА. В случаях приобретения новой техники такое решение принимается на стадии заключения контрактов на поставку наземных средств РТО. В контракте определяются вопросы обучения персонала службы ЭРТОС, который будет эксплуатировать это средство, комплектность эксплуатационной документации и ЗИП.

3.4.1.5. Штатные специализированные подразделения (группы) предприятия ГА создаются для выполнения трудоемких регламентных работ по ТО для обеспечения высокой эффективности и качества выполнения ТО.

3.4.1.6. Решение о создании специализированных подразделений (групп) принимается предприятием ГА на основании соответствующего обоснования их экономической и организационно-технической целесообразности.

3.4.1.7. ТО должно выполняться в соответствии с регламентами ТО или эксплуатационной документацией наземного средства РТО, в которой регламентируется периодичность и объем ТО.

Настройка и регулировка при ТО радиопередающих устройств диапазона ОВЧ проводятся с использованием эквивалентов антенны или поглощающего измерителя мощности.

Проверка работоспособности радиостанций аварийного канала (121,5 МГц) проводится путем перестройки частоты этого средства на рабочую частоту сети авиационной электросвязи соответствующего органа ОВД.

3.4.1.8. Для наземных средств РТО, которые не имеют регламентов ТО, регламенты ТО могут разрабатываться на местах персоналом службы ЭРТОС.

Разработанные регламенты ТО утверждаются руководителем предприятия ГА. Метрологическая экспертиза регламентов ТО обеспечивается метрологической службой предприятия ГА. Методика составления регламентов ТО наземных средств РТО приведена в приложении 9 к настоящим Правилам. Если в ЭД на наземное средство РТО указано, что наземное средство РТО не требует технического обслуживания, то регламенты ТО на данное наземное средство РТО могут не разрабатываться.

3.4.1.9. Служба ЭРТОС предприятия ГА имеет право осуществлять пересмотр регламентов ТО наземных средств РТО с целью их усовершенствования исходя из практического опыта эксплуатации, анализа надежности работы наземных средств РТО и методов организации выполнения регламентов ТО.

Изменения в регламентах ТО не должны снижать уровень надежности работы наземных средств РТО, безопасности полетов воздушных судов и ОВД.

3.4.1.10. Переработанные регламенты ТО наземных средств РТО утверждаются руководителем предприятия ГА.

3.4.1.11. При организации ТО наземных средств РТО необходимо определиться с выбором метода, периодичности и технологии ТО. Этот выбор зависит от назначения наземных средств РТО, их конструкции, требований к показателям надежности, эффективности и ряда экономических показателей.

При технической эксплуатации наземных средств РТО могут использоваться такие методы ТО:

метод регламентированного ТО, при котором периодичность его проведения определяется сезонным календарным принципом (раз в неделю, месяц, квартал, полгода, год) или в зависимости от наработки наземных средств РТО;

метод ТО по состоянию технических и тактических характеристик средств РТО (при непрерывном контроле их параметров);

метод поэтапного ТО с распределенной трудоемкостью;

метод комбинированного ТО с использованием вышеперечисленных методов.

3.4.1.11.1. Метод регламентированного ТО.

1) Сезонное ТО (ТО-С).

ТО-С проводится на наземных средствах РТО, которые находятся под влиянием окружающей среды (метеорологических условий). При этом учитываются метеорологические условия разных сезонов, по-разному влияющие на работу оборудования и наличие определенных условий для проведения ТО-С.

ТО-С проводят при подготовке к работе в ВЛП или ОЗП. Объем работ определяется нормативно-технической документацией или содержанием технологических карт.

2) Календарное ТО.

Календарное ТО должно определяться по календарному принципу для каждого наземного средства РТО, а объем работ, который необходимо при этом выполнять, задается регламентом ТО наземного средства РТО.

Календарное ТО использует такие виды ТО:

ТО-1 – ежедневное (оперативное) ТО;

ТО-2 – еженедельное ТО;

ТО-3 – ежемесячное ТО;

ТО-4 – ежеквартальное ТО;

ТО-5 – полугодовое ТО;

ТО-6 – ежегодное ТО.

3) ТО по наработке.

ТО по наработке является наиболее распространенным методом ТО. Периодичность и продолжительность ТО по наработке зависит от качества организации ТО, надежности наземных средств РТО, принятой технологии, характера управления и контроля параметров, насыщенности технологических процессов средствами механизации и автоматизации и другое.

ТО по наработке использует такие виды ТО:

- ТО-1 – оперативное ТО;
- ТО-2 – через 170 часов наработки;
- ТО-3 – через 750 часов наработки;
- ТО-4 – через 2 250 часов наработки;
- ТО-5 – через 4 500 часов наработки;
- ТО-6 – через 8 800 часов наработки.

3.4.1.11.2. Метод ТО по состоянию технических и тактических характеристик.

Метод ТО по состоянию технических и тактических характеристик при непрерывном контроле параметров наземных средств РТО – это метод ТО, при котором в каждом наземном средстве РТО можно выделить несколько основных определенных параметров, которые практически полностью характеризуют его работоспособность и техническое состояние.

Для реализации этого метода ТО необходимо использование автоматизированных систем дистанционного контроля и управления, которые должны выполнять следующие задачи:

контроль работоспособности наземного средства РТО;

автоматическое документирование информации о техническом состоянии наземного средства РТО.

По результатам контроля и документирования основных параметров принимается решение о проведении технического осмотра или замены узла, блока, платы. При ТО по состоянию технических и тактических характеристик персонал службы ЭРТОС проверяет параметры на соответствие установленным нормам и, если контролируемые параметры находятся в заданных пределах, никакие работы на наземном средстве РТО не выполняются.

В случае выхода параметра за пределы допуска оборудование наземного средства РТО подлежит регулированию или ремонту.

3.4.1.11.3. Метод поэтапного ТО с распределенной трудоемкостью.

С целью сокращения простоя наземных средств РТО применяется поэтапный метод ТО с распределенной трудоемкостью, при котором выполнение операций ТО осуществляется по очереди (с разносом во времени) на основном и резервном полуккомплектах (средствах) РТО без отключения этого средства в целом. Непрерывность работы АС УВД должна обеспечиваться ее реконфигурацией.

Для выполнения ТО поэтапным методом весь объем ТО данного вида разбивается на несколько примерно равных частей. Объем каждой части должен определяться с учетом безусловного его выполнения за один час до окончания рабочего времени согласно распорядку работы службы ЭРТОС предприятия ГА.

При поэтапном методе ТО с целью равномерной загрузки персонала службы ЭРТОС рекомендуется распределять объемы работ на весь период между одноименными видами ТО.

3.4.1.11.4. Метод комбинированного ТО.

При комбинированном ТО могут применяться метод регламентированного ТО (сезонное, календарное, по наработке), метод ТО по состоянию технических и тактических характеристик и метод поэтапного ТО с распределенной трудоемкостью.

3.4.1.12. Выбор методов ТО осуществляется в зависимости от конструкционных особенностей наземных средств РТО, их надежности, контроле пригодности, технологичности и других факторов. Решение о применении методов ТО принимается руководителем службы ЭРТОС предприятия ГА.

3.4.1.13. Периодичность и методы ТО, перечень регламентных работ, технология их выполнения, необходимые СИ, расходные материалы, инструменты, приспособления, номинальные значения параметров, их эксплуатационные допуски, квалификация персонала службы ЭРТОС, трудозатраты указываются в регламенте ТО.

3.4.1.14. ТО выполняются по графику технического обслуживания и ремонта наземных средств РТО (далее – График), который разрабатывается для службы ЭРТОС и согласовывается руководителем органа ОВД. Форма Графика приведена в приложении 10 к настоящим Правилам.

На объекте РТО в соответствии с Графиком ведется отдельный график ТО и ремонта наземных средств РТО объекта, утвержденный руководителем службы ЭРТОС.

Проведение ТО каналообразующей аппаратуры согласовывается с главной (узловой) станцией авиационной электросвязи.

При планировании и выполнении ТО допускается отклонение времени начала ТО на $\pm 15\%$ от периодичности, установленной для ТО данного вида.

3.4.1.15. Основанием для составления Графика являются:

данные, полученные от объектов РТО о техническом состоянии, запланированной наработке наземных средств РТО, периодичности и объеме работ по ТО наземных средств РТО, установленные регламентами ТО или ЭД;

план-график остановок трассовых средств радиолокации и радионавигации;

план-график летных проверок наземных средств РТО.

3.4.1.16. Для выполнения операций по ТО, требующих полного отключения наземного средства РТО, предусматриваются плановые остановки.

Под плановой остановкой наземного средства РТО понимают полное отключение его основного и резервного комплектов оборудования с прекращением выполнения данной функции.

3.4.1.17. Продолжительность остановок наземного средства РТО при выполнении ТО определяется установленным регламентом ТО.

3.4.1.18. Краткосрочные остановки наземных средств РТО (отключение, переход на резервные комплекты) для проверки работоспособности при выполнении ТО и ремонта продолжительностью до 30 минут проводятся с разрешения руководителя дежурной смены службы ЭРТОС, согласованного с руководителем полетов (диспетчером) органа ОВД.

3.4.1.19. Плановые остановки наземных средств РТО продолжительностью до 8 часов осуществляются для выполнения трудоемкого ТО или планового ремонта, которые проводятся в соответствии с утвержденным Графиком, с предварительным уведомлением об этом руководителя органа ОВД не менее чем за 8 часов до начала работ без предупреждения службы аэронавигационной информации.

Плановые остановки наземных средств РТО продолжительностью более 8 часов проводятся для выполнения работ по ТО, ремонту, доработки или модернизации в соответствии с утвержденным графиком, а также при замене наземных средств РТО. Планирование очередности плановых остановок трассовых радиолокаторов должно согласовываться со смежными органами ОВД районных диспетчерских центров.

Оповещение о плановых остановках наземных средств РТО продолжительностью более 8 часов осуществляется через САИ за 7 (семь) суток до начала работ с указанием причины выключения, даты, времени начала и предполагаемого окончания остановки.

3.4.1.20. С целью сокращения простоя наземных средств РТО плановые остановки должны осуществляться после полного завершения всех подготовительных работ.

В случае если необходимо увеличить объем работ, продолжительность запланированной остановки увеличивается на время, определяемое объемом работ, о чем информируется САИ.

3.4.1.21. По окончании выполнения ТО исполнитель работ осуществляет запись в журнале технического обслуживания и ремонта (приложение 11 к настоящим Правилам) и формуляре наземного средства РТО о проведении ТО. Журнал технического обслуживания и ремонта ведется на каждом объекте РТО службы ЭРТОС.

3.4.1.22. Контроль над своевременностью, полнотой и качеством выполнения ТО осуществляет руководитель объекта РТО.

3.4.1.23. Наземные средства РТО считаются пригодными для использования по назначению, если их срок службы (ресурс) и срок действия Сертификатов не закончился, основные параметры соответствуют требованиям ЭД, наземные и летные проверки проведены своевременно и в полном объеме.

3.4.2. ТО оборудования электроснабжения объектов РТО.

3.4.2.1. Оборудование электроснабжения объектов РТО включает:
электроустановки и электрооборудование объектов РТО согласно акту разграничения эксплуатационной ответственности за эксплуатацию электроустановок на объекте РТО (приложение 5 к настоящим Правилам);
автономные источники электропитания (дизель-электрические агрегаты);
устройства бесперебойного электропитания;
аккумуляторные батареи.

3.4.2.2. ТО электроустановок и электрооборудования объектов РТО предусматривает:

оперативное ТО, которое проводится совместно с оперативным ТО наземного средства РТО;
периодическое ТО.

Периодическое ТО электроустановок и электрооборудования объектов РТО должно проводиться в объеме и с периодичностью, которые предусматриваются правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, нормативными правовыми актами по охране труда, а также требованиями ЭД на них.

Для непосредственного выполнения функций по организации эксплуатации электроустановок и электрооборудования службы ЭРТОС руководитель предприятия ГА назначает своим приказом ответственного за электрохозяйство службы ЭРТОС.

3.4.2.3. ТО автономных источников электропитания (дизель-электрических агрегатов) выполняется с периодичностью и в объемах, указанных в ЭД на автономные источники электропитания (дизель-электрические агрегаты).

С целью проверки работоспособности оборудования электропитания объектов РТО, оснащенных автономными источниками электропитания (дизель-электрическими агрегатами), последние проверяются под номинальной нагрузкой не реже одного раза в две недели, при этом продолжительность проверки в указанном режиме составляет время, не менее 20 минут (продолжительность проверки под номинальной нагрузкой может определяться местными инструкциями). Во время проверки контролируются правильность работы устройства автоматического запуска и выходные параметры автономного источника электропитания (дизель-электрического агрегата).

На объекте РТО проверяется имеющееся количество топлива в емкостях, которое должно обеспечивать непрерывную работу автономного источника электропитания (дизель-электрического агрегата):

для объектов, расположенных в пределах аэродромной территории, – на протяжении не менее 24 часов;

для удаленных объектов – в течение времени, необходимого для доставки топлива, но не менее 24 часов.

3.4.2.4. ТО устройств бесперебойного электропитания выполняется в соответствии с требованиями ЭД на них.

3.4.2.5. ТО аккумуляторных батарей объектов РТО, наземных средств РТО выполняется согласно требованиям ЭД на конкретный тип аккумуляторных батарей. Объемы проверок определяются в зависимости от типов аккумуляторных батарей.

Для аккумуляторных батарей, на которых при ТО выполняются измерения параметров (плотность, уровень электролита, напряжение на отдельных банках), результаты измерений фиксируются в журнале учета работы с аккумуляторными батареями (приложение 12 к настоящим Правилам).

3.4.2.6. По окончании работ по ТО оборудованию электроснабжения объектов РТО осуществляется запись в журнале технического обслуживания и ремонта о выполненных работах и готовности оборудования электроснабжения к дальнейшей работе.

3.4.3. ТО линейно-кабельных сооружений.

3.4.3.1. К линейно-кабельным сооружениям относятся:

кабельные и воздушные линии электросвязи (далее – линии электросвязи);

линейные сооружения электросвязи.

3.4.3.2. ТО ЛКС проводится на основании регламентов ТО, разработанных в службе ЭРТОС и утвержденных руководителем предприятия ГА.

В случае отсутствия регламентов ТО ЛКС далее приводится перечень работ по ТО ЛКС:

- измерения характеристик линий электросвязи;
- осмотр линий электросвязи;
- сезонное ТО (ТО-С) на ЛКС;
- надзор за ЛКС;
- плановые ремонтные работы на линиях электросвязи.

Внепланово выполняются аварийно-восстановительные работы.

3.4.3.3. Периодический осмотр линий электросвязи проводится один раз в квартал. По результатам осмотров выполняется запись в журнале технического обслуживания и ремонта.

3.4.3.4. Сезонное ТО (ТО-С) на ЛКС проводится при подготовке к работе в ВЛП и ОЗП. Объемы работ зависят от местных условий, состава ЛКС и определяются по результатам предварительного осмотра. Перечень работ, подлежащих выполнению, утверждается руководителем службы ЭРТОС.

При ТО-С выполняются следующие работы:

- осмотр наземных сооружений, конечных устройств, сооружений кабельной канализации;
- проверка комплектации, исправности защитных и сигнальных устройств;
- установка дополнительных предупредительных, сигнальных и указательных знаков;
- побелка, покраска и восстановление нумерации указательных столбиков (опор воздушных линий);
- земляные работы на участках разрушений;
- подсыпка и укрепление почвы для предупреждения обвалов, оползней и размывов грунтовыми водами;
- устройство водоотводных каналов и укрепление защитных сооружений в местах переходов через дороги, ручьи, овраги.

3.4.3.5. Для определения качественного состояния линий электросвязи проводятся измерения их характеристик.

Измерения делятся на плановые и контрольные.

Плановые измерения проводятся один раз в год (ТО-6) в ВЛП или ОЗП. Допускается выборочная проверка не менее 5% от общего количества пар в кабеле (трассе) и полная проверка на свободных парах.

Контрольные измерения проводятся после завершения ремонтных работ (плановых и аварийно-восстановительных).

Кабельным линиям электросвязи с металлическими жилами проводятся измерения постоянным током. Кабельным линиям электросвязи с волоконно-оптическими жилами проводится рефлектометрия.

По результатам плановых и контрольных измерений оформляются протоколы измерения кабелей связи с металлическими жилами постоянным током (приложение 13 к настоящим Правилам). Для кабелей связи с волоконно-оптическими жилами оформляются рефлектограммы, на которых указываются данные о рефлектометре, дата проведения измерений, подпись должностного лица, проводившего измерения.

3.4.3.6. Надзор за ЛКС осуществляется с целью недопущения нарушения их функционирования.

Надзор за ЛКС включает:

оповещение местных органов власти, предприятий, организаций, строителей, сельхозпредприятий, фермерских хозяйств на территории или вблизи которых проходит трасса линий связи, о месте прокладки (прохождения) трасс линий электросвязи и необходимости выполнения ими правил их охраны;

вручение (направление с уведомлением) уведомлений соответствующим предприятиям, организациям, строителям, сельхозпредприятиям о прохождении линий электросвязи с предупреждением об ответственности за их сохранность во время выполнения работ;

установка предупредительных знаков в местах сближения трасс линий электросвязи с другими подземными и наземными сооружениями в зонах, где ожидаются строительные работы;

письменное согласование условий проведения работ в пределах охранных зон кабельных и воздушных линий электросвязи согласно правилам охраны линий связи;

осуществление непрерывного надзора в местах проведения земляных и других работ в охранных зонах линий электросвязи и применение мер по их защите от повреждений.

3.4.3.7. Плановые ремонтные работы на линиях электросвязи проводятся с целью предупреждения неисправностей, выявления тенденций ухудшения параметров по результатам измерений, устранения угроз возникновения событий, которые могут создать предпосылки отказов в работе линий электросвязи и объектов РТО.

3.4.3.8. При необходимости ТО ЛКС может осуществляться сторонними (подрядными) организациями на основании договоров.

3.4.3.9. При приемке ЛКС в эксплуатацию сторонняя (подрядная) организация должна предоставить предприятию ГА паспорт линии электросвязи, протокол измерения кабеля связи постоянным током или рефлектограмму кабеля связи с волоконно-оптическими жилами, монтажную и рабочую документацию. Паспорт линии электросвязи и другие проектно-строительные документы являются составной частью эксплуатационной

документации ЛКС и сохраняются в течение всего периода эксплуатации линии электросвязи. Эти документы должны постоянно корректироваться и дополняться протоколами периодических измерений.

3.4.3.10. Для обеспечения технической эксплуатации ЛКС необходимы следующие документы:

протокол измерения кабеля электросвязи постоянным током (приложение 13 к настоящим Правилам) или рефлектограмма;

паспорт кабельной линии электросвязи на участке (приложение 14 к настоящим Правилам);

перечень кабельных линий электросвязи (приложение 15 к настоящим Правилам);

кроссовый журнал (таблица) объекта РТО (приложение 16 к настоящим Правилам);

схема расположения ЛКС (приложение 17 к настоящим Правилам);

схема кабельной канализации (приложение 18 к настоящим Правилам);

кроссовый журнал АТС (приложение 19 к настоящим Правилам);

абонентская карточка (приложение 20 к настоящим Правилам).

3.4.4. ТО антенно-фидерных устройств.

3.4.4.1. ТО АФУ, которые входят в состав наземных средств РТО, выполняется в соответствии с регламентами ТО или ЭД этих средств.

ТО АФУ, которые не входят в состав наземных средств РТО, включает оперативное ТО (ТО-1) и сезонное ТО (ТО-С).

3.4.4.2. При выполнении ТО-1 проводится внешний осмотр состояния АФУ.

3.4.4.3. При выполнении ТО-С проводится осмотр, регулирование натяжения фидерной и поглощающей линий, испытание подъемных устройств, проверка вертикальности мачт и древесины на загнивание, а также измерение сопротивления изоляции фидерной линии антенны.

3.4.4.4. Коэффициенты бегущей волны, амплитудной и фазовой асимметрии АФУ проверяются при вводе в эксплуатацию или после ремонта АФУ.

3.4.4.5. Определение электрических параметров АФУ осуществляется в соответствии с приложением 21 к настоящим Правилам.

3.4.5. ТО отдельно расположенных объектов (наземных средств) РТО.

3.4.5.1. Предприятия ГА, которые используют в своей деятельности отдельно стоящие объекты (наземные средства) РТО с целью поддержания их работоспособности, могут создавать в службах РТО специализированные группы по ТО отдельно расположенных объектов (наземных средств) РТО.

3.4.5.2. На отдельно стоящих объектах (наземных средствах) РТО, имеющих штатный персонал службы ЭРТОС, ТО этих средств выполняется в полном объеме персоналом службы ЭРТОС этих объектов (наземных средств) РТО.

В отдельных случаях, если оборудование имеет высокую сложность и специфичность, трудоемкие регламентные работы могут выполняться специализированными группами ТО отдельно стоящих объектов (наземных средств) РТО предприятий ГА.

3.4.5.3. В отдельных подразделениях предприятий ГА, пунктах органов ОВД, которые не имеют штатного персонала службы ЭРТОС, оперативное ТО (ТО-1) на отдельно стоящих объектах (наземных средствах) РТО может не проводиться, а оперативный контроль их работоспособности может осуществляться должностными лицами, непосредственно использующими указанные средства. Для этого разрабатываются и утверждаются руководителями служб ЭРТОС инструкции по оперативному контролю работоспособности, в которых указываются:

способы контроля, рассчитанные на выполнение данными должностными лицами;

телефонные номера, телеграфные адреса или другие способы сообщения руководителю дежурной смены службы ЭРТОС об отказах (неисправностях) в работе наземных средств РТО;

порядок отправления неисправного и получения работоспособного оборудования.

3.4.5.4. Для оперативной замены неисправного оборудования отдельно расположенных объектов (наземных средств) РТО в службе ЭРТОС предприятия ГА создается резервный (подменный) фонд оборудования наземных средств РТО.

3.4.6. ТО наземных средств РТО перед особыми условиями.

3.4.6.1. К особым условиям относятся опасные метеорологические и стихийные явления:

ветер со скоростью 20 м/с и более;

пыльная, песчаная или снежная буря, шквал;

длительные интенсивные осадки, гроза, град;

обледенение, понижение температуры до минус 30°C и ниже.

3.4.6.2. Предупреждение об опасных метеорологических и стихийных явлениях предоставляются оперативными органами метеорологического контроля. Прохождение информации об опасных метеорологических и стихийных явлениях регламентируется нормативными документами соответствующих служб метеорологического обеспечения.

3.4.6.3. ТО наземных средств РТО перед особыми условиями эксплуатации направлено на своевременную подготовку объектов РТО к возникновению ожидаемого опасного метеорологического или стихийного явления, сохранность оборудования, устранение последствий этих явлений.

3.4.6.4. На объектах РТО должны быть инструкции по действиям персонала службы ЭРТОС в особых условиях, которые утверждаются руководителем предприятия ГА.

3.4.6.5. Руководитель дежурной смены службы ЭРТОС после получения предупреждения об опасном явлении немедленно оповещает дежурный персонал службы ЭРТОС для принятия необходимых мер.

3.4.6.6. После окончания опасного явления осуществляется осмотр наземных средств РТО, АФУ и ЛКС, принимаются меры по устранению повреждений и при необходимости организуются восстановительные работы.

3.5. Ремонт наземных средств РТО.

3.5.1. Организация и проведение ремонта наземных средств РТО.

3.5.1.1. Организация и проведение ремонта наземных средств РТО направлены на восстановление их исправного состояния или работоспособности, повышение уровня надежности и восстановление срока службы (ресурса).

В зависимости от объема и сложности восстановительных работ ремонт делится на плановый и текущий.

3.5.1.2. Ремонт наземных средств РТО является составной частью комплексной системы организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение полетов ВС, надежного функционирования органов ОВД и производственной деятельности предприятий ГА.

Порядок проведения ремонта наземных средств РТО устанавливается распорядительным документом предприятия ГА.

3.5.1.3. Ремонт в зависимости от его сложности и специфики обеспечивается:

персоналом служб ЭРТОС предприятий ГА;

штатными специализированными ремонтными подразделениями предприятий ГА;
предприятиями-изготовителями наземных средств РТО;
сторонними (подрядными) организациями на основании договоров.

3.5.1.4. Ремонт предприятиями-изготовителями или сторонними (подрядными) организациями на основании договоров проводится в случаях:
высокой сложности оборудования и (или) его программного обеспечения;
недостаточности производственных возможностей и персонала штатного специализированного ремонтного подразделения предприятия ГА.

3.5.2. Плановый ремонт наземных средств РТО.

3.5.2.1. Плановый ремонт выполняется при достижении назначенного (продленного) срока службы (ресурса), установленного нормативными документами или ЭД на наземное средство РТО, и если его целесообразность определена комиссией предприятия ГА исходя из технического состояния наземного средства РТО.

По результатам обследования технического состояния наземного средства РТО комиссией составляется акт технического состояния наземного средства РТО (приложение 22 к настоящим Правилам), определяется объем и срок проведения ремонта и необходимость проведения летной проверки, если такой ремонт может повлиять на тактико-технические характеристики этого средства.

3.5.2.2. При выполнении планового ремонта предприятиями-изготовителями или сторонними (подрядными) организациями служба ЭРТОС должна не менее чем за две недели предупреждаться исполнителем ремонта письменно (телеграммой или по факсу) о начале и продолжительности проведения ремонта. К ремонту приступают только после получения от службы ЭРТОС в адрес исполнителя ремонта письменного подтверждения о возможности его проведения в срок.

3.5.2.3. С целью определения объемов финансирования и равномерного распределения ресурсов планирование ремонта наземных средств РТО осуществляется, как правило, на календарный год.

3.5.2.4. Планирование объема ремонта осуществляется на основании заявок службы ЭРТОС.

Заявки на плановый ремонт наземных средств РТО на следующий год вместе с актами технического состояния наземных средств РТО подаются в предприятие ГА не позднее 6 месяцев до начала нового года.

3.5.3. Текущий ремонт наземных средств РТО.

3.5.3.1. Текущий ремонт наземных средств РТО, как правило, выполняется персоналом службы ЭРТОС в процессе эксплуатации при возникновении отказов (неисправностей).

3.5.3.2. Если восстановление работоспособности наземных средств РТО собственными силами службы ЭРТОС предприятия ГА невозможно из-за сложности ремонта, отсутствия запасных частей и материалов, руководитель службы ЭРТОС должен обратиться за помощью к ремонтному подразделению предприятия ГА.

3.5.3.3. Если наземные средства РТО, требующие ремонта, не имеют резерва, их восстановление обеспечивается ремонтным подразделением предприятия ГА в срочном порядке.

3.5.3.4. Решение о проведении текущего ремонта в срочном порядке принимает руководитель предприятия ГА по заявлению руководителя службы ЭРТОС.

3.5.4. Требования к оформлению документов проведения ремонта.

3.5.4.1. Не позднее 6 месяцев до запланированного срока проведения ремонта служба ЭРТОС совместно с предприятием-изготовителем или сторонней (подрядной) организацией составляют акт дефектации наземного средства РТО (приложение 23 к настоящим Правилам). В акте дефектации с максимальной полнотой отражается перечень ремонтных работ и необходимых запасных частей для их проведения.

На основании акта дефектации предприятием-изготовителем или сторонней (подрядной) организацией совместно со службой ЭРТОС составляется смета на проведение ремонта и проект соответствующего договора или дополнительного соглашения к действующему договору.

3.5.4.2. По результатам проведенного ремонта предприятием-изготовителем или сторонней (подрядной) организацией совместно со службой ЭРТОС составляется акт приема-сдачи выполненных работ.

3.5.4.3. По окончании ремонта представителем предприятия-изготовителя или сторонней (подрядной) организации осуществляется запись в формуляре наземного средства РТО о проведении ремонта с указанием замененных запасных частей, фиксируются результаты измерений параметров и делается вывод о работоспособности наземного средства РТО и его готовности к работе по назначению. Эта запись скрепляется печатью организации, выполнившей ремонт.

3.6. Доработка и модернизация наземных средств РТО.

3.6.1. Доработка и модернизация наземных средств РТО проводится с целью улучшения их тактических, технических и эксплуатационных характеристик, повышения уровня надежности, а также устранения конструкционных и производственных недостатков.

3.6.2. Доработка наземных средств РТО производится на основании бюллетеней, составленных предприятиями-изготовителями или по техническим заданиям предприятия ГА, согласованным с Министерством транспорта Донецкой Народной Республики.

3.6.3. Доработка наземных средств РТО по бюллетеням, в зависимости от сложности, проводится предприятиями ГА, предприятиями-изготовителями или сторонними (подрядными) организациями. Перечень работ определяется бюллетенем.

3.6.4. При отправке наземных средств РТО (блоков, узлов, оборудования) для доработки в предприятие-изготовитель или в стороннюю (подрядную) организацию ответственность за своевременную отправку, состояние и комплектность этих средств возлагается на руководителя службы ЭРТОС.

3.6.5. После выполнения полного объема работ, предусмотренного доработкой, делается соответствующая запись в формуляре наземного средства РТО о выполненных работах с подписью руководителя работ, которая заверяется печатью предприятия ГА. После завершения доработки составляется акт технического состояния наземного средства РТО.

3.6.6. Модернизация наземных средств РТО проводится предприятиями-изготовителями или сторонними (подрядными) организациями на основании договоров.

3.6.7. Для проведения модернизации наземных средств РТО необходимо обеспечить:

- разработку требований к модернизации;
- выбор предприятия (организации), которое будет проводить работы по модернизации;
- заключение договора на выполнение работ по модернизации;
- разработку технического задания на выполнение модернизации;
- разработку (при необходимости) технического проекта;
- выполнение работ по модернизации;
- проведение приемки выполненных работ по модернизации;
- внесение изменений в ЭД;
- проведение обучения персонала службы ЭРТОС.

3.6.8. Для проведения модернизации бюллетени не выдаются.

3.7. Продление срока службы (ресурса) наземных средств РТО.

3.7.1. Наземные средства РТО, которые отработали назначенный срок службы (ресурс), подлежат проверке их технического состояния с целью определения возможности их дальнейшего использования и продления срока службы (ресурса).

3.7.2. Под продлением срока службы (ресурса) наземных средств РТО следует понимать порядок действий, направленных на определение возможности дальнейшей эксплуатации наземных средств РТО и осуществление инженерно-технических мероприятий на этих наземных средствах РТО, у которых закончился назначенный срок службы или которые выработали назначенный ресурс.

3.7.3. При новом назначении срока службы (ресурса) наземного средства РТО, установленном по результатам проведения работ по его продлению, должно быть обеспечено полное соответствие всех тактико-технических характеристик наземного средства РТО требованиям ЭД.

3.7.4. Работа по продлению срока службы (ресурса) наземных средств РТО проводится согласно Инструкции о порядке продления срока службы (ресурса) наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи гражданской авиации Донецкой Народной Республики, утвержденной приказом Министерства транспорта Донецкой Народной Республики от 12 апреля 2016 г. № 268, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 22 апреля 2016 г. под регистрационным № 1171.

3.8. Наземные и летные проверки наземных средств РТО.

3.8.1. Наземные проверки.

3.8.1.1. Наземные проверки проводятся с целью определения соответствия основных технических параметров наземных средств РТО требованиям ЭД в следующих случаях:

- при вводе в эксплуатацию наземных средств РТО;
- перед летными проверками;
- после схемно-конструкционных изменений или ремонта наземных средств РТО;
- по требованию органа ОВД;

перед проведением работ по продлению срока службы (ресурса) наземного средства РТО.

3.8.1.2. Наземные проверки наземных средств РТО включают следующие работы:

- проверка работоспособности;
- регулировка и настройку;
- измерение основных технических параметров;
- составление карты контрольных режимов и таблицы настройки наземного средства РТО (приложение 24 к настоящим Правилам);
- составление протокола наземной проверки и настройки (приложение 25 к настоящим Правилам).

3.8.1.3. Наземные проверки наземных средств РТО проводятся персоналом службы ЭРТОС. Наземная проверка при вводе в эксплуатацию наземных средств РТО может проводиться представителями предприятий-изготовителей или предприятий-разработчиков.

3.8.2. Летные проверки.

3.8.2.1. Летные проверки наземных средств РТО проводятся с целью подтверждения соответствия их тактико-технических характеристик требованиям ЭД и оценки пригодности к обеспечению полетов ВС и ОВД.

3.8.2.2. Летные проверки наземных средств РТО проводятся с периодичностью и в объеме, установленными Правилами организации и проведения наземных и летных проверок наземных средств радиотехнического обеспечения полетов, авиационной электросвязи и светосигнального оборудования аэродромов гражданской авиации Донецкой Народной Республики, утвержденными приказом Министерства транспорта Донецкой Народной Республики от 10 июня 2016 г. № 363, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 01 июля 2016 г. под регистрационным № 1381.

Наземные средства РТО, которым не проведены соответствующие летные проверки с установленной периодичностью, считаются непригодными для использования по назначению.

3.8.2.3. Летные проверки проводятся самолетами-лабораториями, оборудованными бортовыми измерительными комплексами (автоматизированными системами летного контроля), а если для оценки параметров наземных средств РТО не требуется специальное бортовое оборудование, – специально выделенными или рейсовыми ВС.

Предприятия ГА, имеющие собственные ВС, оснащенные оборудованием для точного определения азимута относительно места установки

автоматического радиопеленгатора, могут проводить периодические (годовые) летные проверки автоматических радиопеленгаторов этими ВС.

3.8.2.4. По результатам летных проверок наземных средств РТО составляются акты летных проверок.

3.8.2.5. Ответственность за своевременность, полноту и качество летных проверок наземных средств РТО несут руководители предприятий ГА, в которых эксплуатируются наземные средства РТО.

3.9. Техническая эксплуатация программных средств.

3.9.1. Программное обеспечение является составным элементом функционирования отдельных наземных средств РТО. Программное обеспечение осуществляется соответствующими программными средствами.

3.9.2. В зависимости от назначения, вида обрабатываемой информации и порядка использования программное обеспечение осуществляется программными средствами общего и специального (функционального) программного обеспечения.

3.9.3. Необходимый уровень качества программного обеспечения поддерживается применением определенной системы основных процессов его жизненного цикла, составными частями которого являются:

- процесс заказа;
- процесс разработки;
- процесс снабжения;
- процесс эксплуатации;
- процесс сопровождения.

3.9.4. Организация технической эксплуатации программных средств специального (функционального) программного обеспечения осуществляется на основании эксплуатационных и распорядительных документов предприятий ГА, которые определяют и регламентируют:

организационные меры относительно порядка подготовки программных средств технической эксплуатации;

подготовку специалистов по технической эксплуатации программных средств, проведение необходимых тренировок (обучения) с этой целью;

мероприятия по внедрению и выполнению при необходимости правил разграничения доступа к информации при технической эксплуатации программных средств;

порядок учета, хранения и применения копий (дистрибутивов) программных средств, баз данных;

обобщение опыта применения программных средств, разработку и реализацию совершенствования их использования;

назначение специалистов, ответственных за сопровождение программных средств и баз данных;

процесс развития и модернизации программных средств;

порядок внесения изменений (устранения ошибок) в состав и содержание программных средств, программной документации и ЭД;

работу с базами данных.

3.9.5. Программные средства общего программного обеспечения должны иметь соответствующую лицензию на использование или принадлежать к программам свободного использования.

3.9.6. Установка программных средств специального (функционального) программного обеспечения и внесение изменений в них отражаются записью в формуляре соответствующего наземного средства РТО. В случае отсутствия формуляра данные вносятся в учетные документы, определенные предприятием ГА.

3.9.7. В состав программных средств специального (функционального) программного обеспечения должны входить инсталляционные копии или копии жесткого диска, созданные после их приемки в эксплуатацию. Периодичность создания и хранения резервных копий указанных программных средств и баз данных на съемных носителях информации определяется инструкциями.

3.9.8. Носители информации должны быть маркированы и храниться в специальном месте, которое обеспечивает их надежное хранение.

3.10. Обеспечение единства измерений при технической эксплуатации наземных средств РТО.

3.10.1. При решении задач обеспечения единства измерений при технической эксплуатации наземных средств РТО следует руководствоваться Законами Донецкой Народной Республики, постановлениями Совета Министров Донецкой Народной Республики, нормативными правовыми актами регламентирующими данный вид деятельности, положением о метрологической службе Министерства транспорта Донецкой Народной Республики.

3.10.2. Основными задачами обеспечения единства измерений при технической эксплуатации наземных средств РТО являются:

обеспечение надлежащего уровня технической эксплуатации наземных средств РТО;

обеспечение выполнения измерений технических параметров наземных средств РТО с необходимой точностью;
поддержание СИ в постоянной готовности к использованию.

3.10.3. Обеспечение единства измерений при технической эксплуатации наземных средств РТО осуществляется руководителем службы ЭРТОС (на объектах РТО руководителями этих объектов) и лицом, ответственным за обеспечение единства измерений в службе ЭРТОС, которое назначается приказом руководителя предприятия ГА, под методическим руководством метрологической службы предприятия ГА.

3.10.4. На лицо, ответственное за обеспечение единства измерений службы ЭРТОС, возлагается:

- внедрение метрологических норм и правил;
- ведение журнала учета средств измерений и сроков их калибровки (поверки) по форме, приведенной в приложении 26 к настоящим Правилам;
- составление, согласование и утверждение графиков калибровки (поверки), планов ремонта СИ;
- обеспечение выполнения графиков калибровки (поверки);
- контроль над содержанием СИ в работоспособном состоянии, правильностью применения, хранения и своевременного предоставления на калибровку (поверку);
- участие в работе комиссий предприятия ГА по приемке в эксплуатацию новых наземных средств РТО.

3.10.5. Все СИ должны быть укомплектованы ЭД. Метрологической экспертизе подлежит вся нормативно-техническая документация по ТО и ремонту наземных средств РТО, разработанная на предприятии ГА. За организацию проведения метрологической экспертизы несет ответственность метрологическая служба предприятия ГА или должностное лицо, ответственное за обеспечение единства измерений на предприятии ГА.

3.11. Профессиональная подготовка и повышение квалификации персонала службы ЭРТОС.

3.11.1. Техническая эксплуатация наземных средств РТО должна осуществляться работниками (персоналом) службы ЭРТОС соответствующей квалификации, имеющими техническую и специальную подготовку в учебных заведениях ГА, других учебных заведениях с аналогичной специальностью.

Персонал службы ЭРТОС должен пройти стажировку, иметь теоретические знания и практические навыки и квалификацию, необходимые для выполнения обязанностей по данной специальности, и быть допущен к самостоятельной работе.

3.11.2. Подготовка персонала службы ЭРТОС по технической эксплуатации наземных средств РТО включает в себя:

базовое техническое образование;

стажировку специалиста после окончания учебного заведения;

переподготовку по технической эксплуатации наземных средств РТО определенного типа;

обучение из расчета 4 часа в месяц в рабочее время в период с 1 сентября по 31 мая.

3.11.3. Перед допуском к самостоятельной работе персонала службы ЭРТОС по технической эксплуатации конкретных наземных средств РТО во всех случаях (после окончания учебного заведения, специальной переподготовки, при повторном найме, при переходе из одного предприятия ГА в другое, при переходе с одного объекта РТО на другой) должна проводиться стажировка.

3.11.4. Руководство стажировкой персонала службы ЭРТОС возлагается на наиболее опытных работников службы ЭРТОС.

3.11.5. Сроки стажировки персонала службы ЭРТОС, в зависимости от уровня их подготовки, определяются руководителем службы ЭРТОС в установленном порядке.

3.11.6. Стажировка проводится по плану, утвержденному руководителем службы ЭРТОС.

3.11.7. По окончании стажировки квалификационная комиссия, назначенная приказом руководителя предприятия ГА, проверяет знания и практические навыки стажера и определяет возможность допуска к самостоятельной работе по технической эксплуатации конкретных наземных средств РТО. Результаты проверки знаний оформляются протоколом заседания квалификационной комиссии.

3.11.8. Допуск персонала службы ЭРТОС к самостоятельной работе по технической эксплуатации конкретных наземных средств РТО оформляется приказом руководителя предприятия ГА.

3.11.9. Работники службы ЭРТОС, не сдавшие зачеты или отстраненные от самостоятельной работы по технической эксплуатации наземных средств РТО за грубые нарушения правил технической эксплуатации, охраны труда, пожарной и экологической безопасности, проходят повторную проверку. Зачеты сдаются повторно после дополнительной подготовки и стажировки. Сроки повторной сдачи зачетов устанавливаются квалификационной комиссией и вносятся в протокол.

В случае если повторный зачет не сдан, руководитель службы ЭРТОС решает вопрос о дальнейшем использовании работника службы ЭРТОС.

3.11.10. Весь персонал службы ЭРТОС, допущенный к самостоятельной работе по технической эксплуатации наземных средств РТО, ежегодно должен проверяться на знание настоящих Правил, оборудования наземных средств РТО, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности.

Запрещается допускать к самостоятельной работе лиц, не сдавших зачеты на знание настоящих Правил, оборудования наземных средств РТО, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности.

3.11.11. При вводе в эксплуатацию новых типов наземных средств РТО на объектах РТО для персонала службы ЭРТОС организуются занятия по изучению данного средства.

3.11.12. Руководство службы ЭРТОС и персонал службы ЭРТОС, относящиеся к авиационному персоналу, с периодичностью один раз в пять лет должны пройти обучение на курсах повышения квалификации в сертифицированных учебных заведениях и быть аттестованы на соответствие занимаемой должности.

3.11.13. Должностные обязанности, права и ответственность персонала службы ЭРТОС и руководящего состава службы ЭРТОС определяются должностными инструкциями.

3.11.14. Предприятия ГА должны вести учет прохождения подготовки, переподготовки, повышения квалификации персонала служб ЭРТОС.

IV. Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации наземных средств РТО

4.1. Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации наземных средств РТО организуется и осуществляется в предприятиях ГА с целью исключения простоя наземных средств РТО и нарушения технологии ТО и ремонта, обеспечения готовности автономных источников электропитания к работе и наличия необходимого комплектующего оборудования, программных средств, инструментов, оснастки, расходных материалов.

4.2. Ответственность за материально-техническое обеспечение технической эксплуатации наземных средств РТО возложена на руководителя предприятия ГА.

4.3. В предприятии ГА определяется порядок организации материально-технического обеспечения технической эксплуатации наземных средств РТО. Составление заявок на запасные части, инструменты и расходные материалы осуществляется руководителями объектов РТО.

4.4. Перемещение наземных средств РТО проводится по распоряжению руководителя предприятия ГА.

V. Охрана труда на объектах РТО

5.1. Деятельность по охране труда на объектах РТО предприятия ГА должна осуществляться в соответствии с Законом Донецкой Народной Республики «Об охране труда» и быть направлена на создание надлежащих, безопасных и здоровых условий труда, предотвращение несчастных случаев и профессиональных заболеваний персонала службы ЭРТОС.

Для обеспечения функционирования системы управления охраной труда и соблюдения требований законодательства относительно прав работников в области охраны труда на предприятии ГА создается служба охраны труда, назначаются ответственные должностные лица по вопросам охраны труда, разрабатываются положения, инструкции по охране труда.

5.2. Инструкции по охране труда для определенных профессий или отдельных видов работ должны находиться на объектах РТО.

5.3. Организацию обеспечения охраны труда при технической эксплуатации наземных средств РТО осуществляет руководитель службы ЭРТОС совместно со службой охраны труда, ответственным должностным лицом по вопросам охраны труда.

5.4. Непосредственную организацию охраны труда и контроль за соблюдением правил охраны труда при проведении работ по технической эксплуатации наземных средств РТО осуществляют руководители объектов РТО.

5.5. Ответственность за соблюдение и выполнение правил охраны труда при выполнении работ возлагается непосредственно на персонал службы ЭРТОС, занятый на соответствующих рабочих местах.

5.6. Персонал службы ЭРТОС обязан:

заботиться о личной безопасности и здоровье, а также о безопасности и здоровье окружающих людей в процессе выполнения любых работ или во время пребывания на территории предприятия ГА;

знать и выполнять требования нормативных правовых актов по охране труда, правила эксплуатации машин, механизмов, оборудования и других

средств производства, пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;

проходить в установленном порядке предварительные и периодические медицинские осмотры.

5.7. Персонал службы ЭРТОС должен уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при несчастных случаях. Все объекты РТО должны быть обеспечены укомплектованными аптечками для оказания первой медицинской помощи.

5.8. Персонал службы ЭРТОС должен проходить соответствующие инструктажи, обучение (повышение квалификации), проверку знаний по вопросам охраны труда в порядке, предусмотренном Типовым положением о порядке проведения обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда, утвержденным приказом Государственного комитета горного и технического надзора Донецкой Народной Республики от 29 мая 2015 г. № 227, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики 22 июня 2015 г. под регистрационным № 226.

Результаты проверок фиксируются в журналах регистрации первичных, повторных, внеплановых, целевых инструктажей по охране труда, которые должны находиться на объектах РТО.

5.9. Персоналу службы ЭРТОС, который прошел проверку знаний по вопросам электробезопасности, присваивается соответствующая квалификационная группа и выдается удостоверение о проверке знаний по вопросам электробезопасности установленной формы. Результаты проверки фиксируются в журналах проверки знаний по вопросам электробезопасности, которые должны находиться в службе ЭРТОС.

5.10. Персонал службы ЭРТОС, который не прошел соответствующие инструктажи, обучение, проверку знаний по вопросам охраны труда, к работе не допускается.

5.11. Для защиты от воздействия опасных и вредных факторов персонал службы ЭРТОС обеспечивается исправными средствами коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами.

5.12. Для каждого помещения объектов РТО должна быть определена и утверждена приказом руководителя предприятия ГА категория по степени опасности поражения людей электрическим током.

Степень опасности поражения людей электрическим током всех помещений объектов РТО определяется комиссией, назначенной руководителем предприятия ГА. Таблички, указывающие категорию по

степени опасности поражения людей электрическим током, вывешиваются на внешней стороне входной двери помещений.

VI. Пожарная безопасность на объектах РТО

6.1. Пожарная безопасность объектов РТО предприятий ГА обеспечивается в соответствии с Законом Донецкой Народной Республики «О пожарной безопасности» и действующими в ГА Донецкой Народной Республики нормативными правовыми документами по вопросам пожарной безопасности.

Предприятие ГА или уполномоченный им орган обязан:

разрабатывать комплексные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, внедрять достижения науки и техники, положительный опыт;

разрабатывать и утверждать положения, инструкции, другие нормативные документы, действующие в пределах предприятия ГА, в соответствии с нормативными актами по пожарной безопасности, осуществлять постоянный контроль за их соблюдением;

обеспечивать соблюдение противопожарных требований стандартов, норм, правил, а также выполнение требований предписаний и постановлений органов государственного пожарного надзора;

организовывать обучение персонала службы ЭРТОС правилам пожарной безопасности и пропаганду мер по их обеспечению;

в случае отсутствия в нормативных документах требований, необходимых для обеспечения пожарной безопасности, принимать соответствующие меры, согласовывая их с органами государственного пожарного надзора;

держать в исправном состоянии средства противопожарной защиты и связи, средства пожарной и охранной сигнализации, пожарной технику, оборудование и инвентарь, не допускать их использование не по назначению;

создавать в случае необходимости в соответствии с установленным порядком подразделения пожарной охраны и необходимую для их функционирования материально-техническую базу;

подавать по требованию государственной пожарной охраны сведения и документы о состоянии пожарной безопасности объектов РТО;

осуществлять мероприятия по внедрению автоматических средств обнаружения и тушения пожаров и использованию для этой цели производственной автоматики;

своевременно информировать пожарную охрану о неисправности пожарной техники, систем противопожарной защиты, водоснабжения, а также о закрытии дорог и проездов на своей территории;

проводить служебные расследования случаев пожаров.

6.2. В предприятиях ГА ответственность за организацию мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на объектах РТО возлагается на руководителя службы ЭРТОС.

6.3. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объектах РТО несут руководители этих объектов. Руководитель объекта РТО назначает ответственных за противопожарное состояние отдельных зданий, сооружений, помещений, участков, технического и инженерного оборудования объекта РТО, а также за содержание и эксплуатацию технических средств противопожарной защиты.

6.4. Ответственность за соблюдение и выполнение правил пожарной безопасности на каждом рабочем месте возлагается персонально на работника, занятого на данном рабочем месте.

6.5. Руководитель службы ЭРТОС совместно с должностным лицом пожарной охраны разрабатывает перечень мероприятий обеспечения пожарной безопасности на объектах РТО и включает их в годовой план основных работ и мероприятий службы ЭРТОС.

6.6. ТО, монтаж и наладка систем пожарной автоматики, систем пожарной и охранной сигнализации на объектах РТО выполняется соответствующими организациями (физическими лицами) на основании договоров с предприятием ГА.

6.7. На объектах РТО должны находиться положения, инструкции и другие необходимые нормативные документы, которые определены государственной или ведомственной пожарной охраной, действующие на данном предприятии ГА. Требования пожарной безопасности, содержащиеся в этих нормативных документах, не должны противоречить государственным стандартам, нормам и правилам.

6.8. На объектах РТО должны находиться таблички с номерами телефонов с указанием порядка вызова подразделения пожарной охраны.

6.9. Весь персонал службы ЭРТОС при приеме на работу и ежегодно по месту работы проходит инструктаж по вопросам пожарной безопасности.

Допуск к работе лиц, не прошедших обучение, инструктаж и проверку знаний по вопросам пожарной безопасности, запрещается.

Программы обучения персонала службы ЭРТОС по вопросам пожарной безопасности должны согласовываться с соответствующим органом государственного пожарного надзора.

VII. Охрана окружающей среды на объектах РТО

7.1. Охрана окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение экологической безопасности, предотвращение и ликвидация негативного влияния производственной деятельности на окружающую среду в соответствии с Законом Донецкой Народной Республики «Об охране окружающей среды» являются необходимыми требованиями при технической эксплуатации наземных средств РТО.

7.2. При проектировании, размещении, строительстве, вводе в эксплуатацию новых и реконструкции действующих объектов РТО необходимо соблюдение экологических стандартов и нормативов, определенных законодательством Донецкой Народной Республики.

7.3. При использовании на объектах РТО нефтепродуктов необходимо соблюдать правила их транспортировки, хранения и применения.

7.4. При технической эксплуатации наземных средств РТО необходимо принимать меры по предотвращению и недопущению превышения установленных уровней акустического, электромагнитного, ионизирующего вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Начальник отдела
гражданской авиации



П.Д. Туревский

Приложение 1

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (1 абзац подпункта 2.2.4)

Порядок ведения формуляра на наземное средство РТО

1. Формуляр является документом, удостоверяющим гарантии предприятия-изготовителя на основные параметры и технические характеристики наземного средства РТО, которые отражают техническое состояние данного средства, и содержащим сведения о его технической эксплуатации (продолжительность и условия работы, ТО, виды ремонтов, замена составных частей и деталей, другие данные за весь период технической эксплуатации).

2. Ответственным за сохранность формуляра и правильность его ведения является руководитель объекта РТО.

В случае утери формуляра дубликат заводится приказом руководителя предприятия ГА.

3. Ведение формуляра обязательно по всем разделам. Все записи в формуляре ведутся чернилами (шариковой ручкой) и должны быть персонифицированными, четкими и аккуратными. Подчистки и незаверенные исправления не допускаются.

4. В случае заполнения всех листов формуляра и невозможности подклеивания дополнительных листов формуляр заменяется новым. В новый формуляр заносятся обобщенные данные для каждого раздела старого формуляра. Эти записи скрепляются подписью руководителя предприятия ГА и печатью.

5. В графах контрольных измерений основных параметров наземного средства РТО записи производятся по результатам измерений.

6. Данные о наработке наземного средства РТО заносятся ежемесячно на основании показаний счетчиков или записей в оперативном журнале объекта РТО.

7. В разделе (графе) «Сведения о техническом состоянии» записываются технические параметры средства, не соответствующие установленным нормам, и основные обнаруженные неисправности.

В графе «Выводы» записываются мероприятия по устранению выявленных недостатков.

8. Записи в формуляре о модернизации, доработке и ремонте, замене деталей (при этом указываются наименование, десятичные и схемные номера замененных составных частей, их наработка, причина замены) наземного средства РТО совершают должностные лица, которые проводили работы, где указывают вид ремонта, когда и где он проводился, и заверяют печатью.

9. Записи о расконсервации проводятся при введении в эксплуатацию наземного средства РТО.

10. На наземные средства РТО, не имеющие формуляров, заводится формуляр, который должен содержать следующие разделы:

основные эксплуатационно-технические характеристики;

комплектность;

сведения о гарантии;

сведения о перемещении и закреплении средства при эксплуатации;

данные по учету времени работы, неисправностей, ТО;

сведения о периодическом контроле основных эксплуатационно-технических характеристик;

сведения об изменении конструкции, замене составных частей при эксплуатации;

сведения о ремонте.

Приложение 2

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (6 абзац подпункта 2.2.5)

Оперативный журнал дежурной смены

(наименование объекта РТО, службы ЭРТОС)

Начат «___» _____ 20__ г.

Окончен «___» _____ 20__ г.

Дата, время	Содержание	Примечание
1	2	3

Порядок ведения журнала

1. Персонал дежурной смены объекта РТО службы ЭРТОС в оперативном журнале дежурной смены делает следующие записи:

- о дате и времени сдачи и приема дежурства, готовности объекта к работе;
- о времени включения, выключения и всех нарушений в работе оборудования (на объектах с дежурным персоналом) и их причинах;
- об указаниях и распоряжениях, поступивших от должностных лиц за время дежурства;
- о результатах проверки объектов РТО должностными лицами;
- о проведении работ на действующих электроустановках;
- о проведении стажировки на объекте.

2. Персонал дежурной смены службы ЭРТОС в оперативном журнале дежурной смены делает следующие записи:

- о дате и времени сдачи и приема дежурства, готовности объектов РТО к работе, магнитном курсе посадки;
- о характеристике работы наземных средств РТО на момент сдачи дежурства, указаниях руководства, подлежащих передаче по смене.

3. В процессе дежурства в журнал записываются:

все изменения в работе наземных средств РТО (изменение магнитного курса посадки, проверка работоспособности автоматизированных объектов РТО, отказ, неисправность, другие события) с указанием названия объекта РТО (наземного средства РТО);

время включения, выключения, причины выключения;

продолжительность неработоспособного состояния;

замечания летного и диспетчерского состава о работе наземных средств РТО;

замечания о работе дежурных смен объектов РТО, принятые мероприятия.

Приложение 3

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (3 абзац подпункта 2.4.4)

Нормативное время переключения (перехода) на резерв наземных средств РТО и каналов авиационной воздушной электросвязи

Наименование наземного средства РТО, канала авиационной воздушной электросвязи	Нормативное время, с			
	начального включения	перехода на резервное оборудование	перехода на резервный источник электропитания	
			переключение на резервный источник электропитания	обновление работоспособности наземного средства РТО
1	2	3	4	5

Нормативное время переключения (перехода) на резерв каналов авиационной наземной электросвязи

Наименование канала авиационной наземной электросвязи	Резервный канал (обходной путь)	Нормативное время переключения на резерв (обходной путь), с
1	2	3

Примечание: наименование каналов авиационной наземной электросвязи записывается в таблицу в порядке их значимости в обеспечении безопасности полетов. Порядковый номер канала в таблице определяет его очередность обеспечения резервом и обновления работоспособности.

Руководитель службы ЭРТОС _____
(подпись, инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель органа ОВД _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Приложение 4
к Правилам технической эксплуатации
наземных средств радиотехнического
обеспечения полетов и авиационной
электросвязи в гражданской авиации
Донецкой Народной Республики
(подпункт 2.4.5)

УТВЕРЖДАЮ

(руководитель предприятия ГА)

(подпись, инициалы, фамилия)

«_____» _____ 20__ г.

АКТ
расследования отказа наземного средства РТО
(канала авиационной электросвязи)

(наименование наземного средства РТО, канала авиационной электросвязи)

Дата отказа (число, месяц, год) _____

Время нарушения работоспособности _____ часов _____ минут.

Время восстановления работоспособности _____ часов _____ минут.

Продолжительность отказа _____ часов _____ минут.

Наименование отказавшего средства (канала связи)	Заводской номер	Наработка после последнего ТО	Наработка с начала эксплуатации

Комиссия в составе:
председателя _____,
(должность, фамилия, инициалы)
членов _____,
(должность, фамилия, инициалы)
_____,
(должность, фамилия, инициалы)

назначенная приказом _____ от _____ 20__ года № _____,
провела расследование отказа _____
(наименование средства РТО, канала авиационной электросвязи)

Расследованием установлено:

1. Обстоятельства (информация о происшествии, характер отказа и его последствия, фамилии и инициалы персонала службы ЭРТОС) _____.

2. Анализ (причины, ошибки персонала службы ЭРТОС, недостатки в организации работы) _____.

3. Классификация отказа (отказ наземного средства РТО, нарушение электропитания, повреждение линий электросвязи, неверные действия персонала службы ЭРТОС) _____.

4. Влияние на ОВД _____.

5. Выводы _____.

6. Рекомендации _____.

Председатель комиссии _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Члены комиссии _____
(подпись, инициалы, фамилия)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20___ г.

Приложение 5

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (2 абзац подпункта 2.6.2 и подпункт 3.4.2.1)

УТВЕРЖДАЮ

(руководитель предприятия ГА)

(подпись, инициалы, фамилия)

«_____» _____ 20____ г.

АКТ

разграничения эксплуатационной ответственности за эксплуатацию электроустановок на объекте РТО

(наименование объекта РТО)

Служба электроснабжения в лице руководителя службы

(фамилия, имя, отчество)

и служба ЭРТОС в лице руководителя службы

(фамилия, имя, отчество)

настоящим актом установили:

1. Граница ответственности за состояние и обслуживание электроустановок на объекте РТО _____

(наименование объекта)

устанавливается на _____.
(название электроустановки, электрооборудования, электросети, кабеля, другое)

2. Служба электроснабжения является ответственной за техническое состояние и эксплуатацию _____.

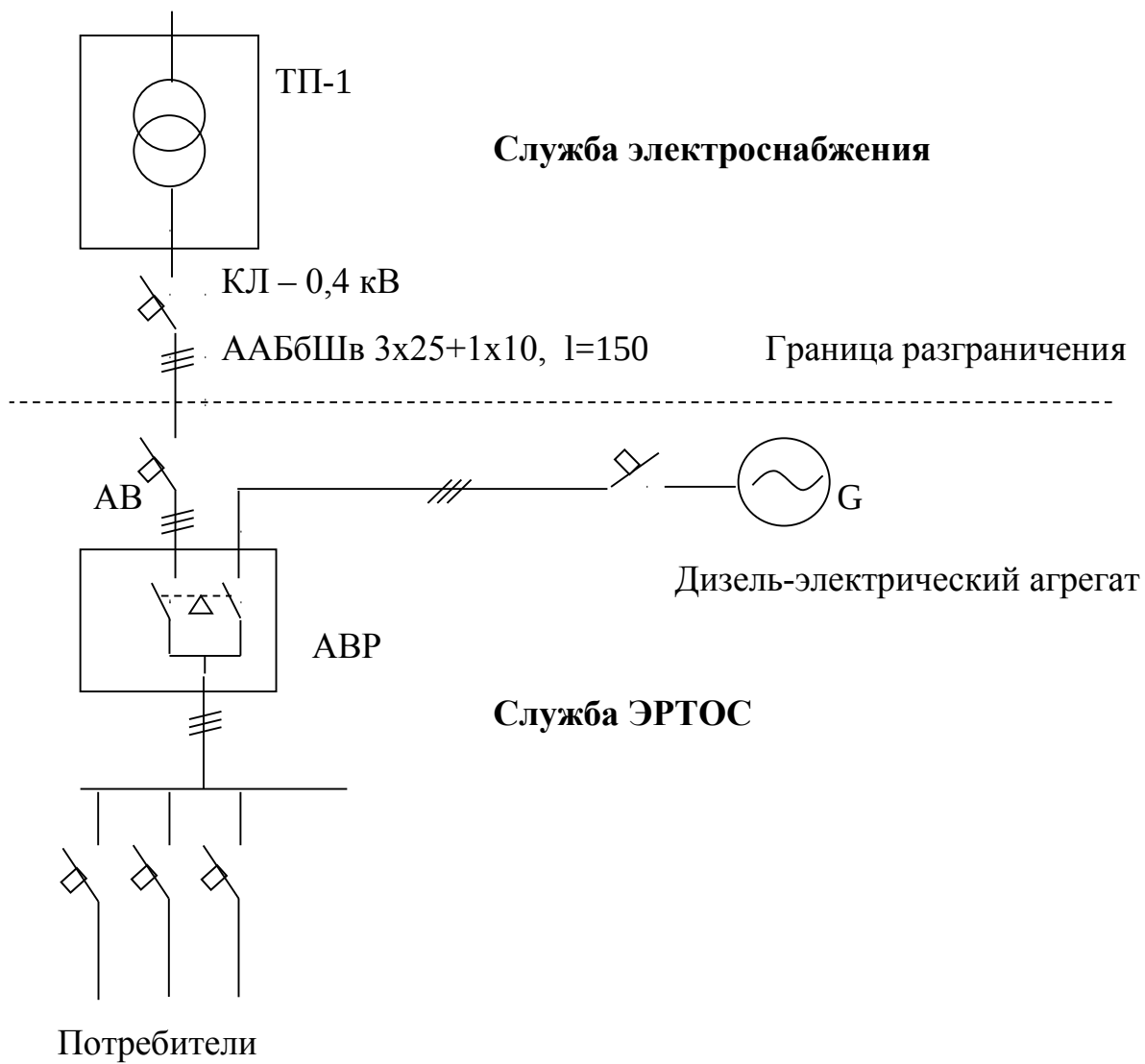
(название электроустановки, электрооборудования, электросети, кабеля, другое)

3. Служба ЭРТОС является ответственной за техническое состояние и эксплуатацию _____.

(название электроустановки, электрооборудования, электросети, кабеля, другое)

4. Схема электроустановки и граница разграничения:

(образец)



СОГЛАСОВАНО
Руководитель службы
электроснабжения

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель службы
ЭРТОС

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

Приложение 6
к Правилам технической эксплуатации
наземных средств радиотехнического
обеспечения полетов и авиационной
электросвязи в гражданской авиации
Донецкой Народной Республики (2 абзац
подпункта 3.1.3)

ПЕРЕЧЕНЬ **эксплуатационных документов**

1. Эксплуатационные документы службы ЭРТОС.
 - 1.1. Положение о службе ЭРТОС.
 - 1.2. Схема организационной структуры службы ЭРТОС.
 - 1.3. Правила технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики.
 - 1.4. Правила авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики.
 - 1.5. Годовой и месячные планы работы службы ЭРТОС.
 - 1.6. График технического обслуживания и ремонта наземных средств РТО.
 - 1.7. План-график летных проверок наземных средств РТО.
 - 1.8. Акты приемки в эксплуатацию наземных средств РТО.
 - 1.9. Годовые отчеты по технической эксплуатации наземных средств РТО и производственной деятельности службы ЭРТОС.
 - 1.10. Схемы электроснабжения объектов РТО.
 - 1.11. Оперативный журнал дежурной смены (на рабочем месте руководителя дежурной смены службы ЭРТОС).
 - 1.12. Нормативное время переключения (перехода) на резерв (сводная таблица на рабочем месте руководителя дежурной смены службы РТО).

1.13. Журнал проверки знаний по вопросам электробезопасности (для персонала службы ЭРТОС, который имеет вторую и выше квалификационную группу по электробезопасности).

1.14. Журнал проверки знаний по вопросам электробезопасности (для персонала службы ЭРТОС, который имеет первую квалификационную группу по электробезопасности).

1.15. Перечень кабельных линий связи.

1.16. Схемы расположения ЛКС.

1.17. Схема кабельной канализации.

1.18. Паспорта кабельных линий связи на участке.

1.19. Журнал учета средств измерений и сроков их калибровки (поверки).

1.20. Сертификаты соответствия к эксплуатации наземных средств РТО.

1.21. Разрешения на эксплуатацию наземных средств РТО.

2. Эксплуатационные документы объекта РТО.

2.1. Правила технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики.

2.2. Правила авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (для объектов электросвязи).

2.3. Эксплуатационная документация на наземные средства РТО.

2.4. Копии сертификатов соответствия на наземные средства РТО.

2.5. Копии разрешений на эксплуатацию наземных средств РТО.

2.6. График ТО и ремонта наземных средств РТО (объекта РТО).

2.7. Должностные инструкции (для объектов РТО с дежурным персоналом).

2.8. Схема электроснабжения объекта РТО.

2.9. План работы персонала объекта РТО.

2.10. График работы персонала объекта РТО (для объектов РТО с дежурным персоналом).

2.11. Журнал технического обслуживания и ремонта.

2.12. Оперативный журнал дежурной смены (для объектов РТО с дежурным персоналом).

2.13. Карты контрольных режимов и таблицы настройки.

2.14. Инструкции по резервированию.

2.15. Инструкция о действиях персонала службы ЭРТОС в особых условиях при получении предупреждения об опасных явлениях.

2.16. Инструкции по охране труда на рабочем месте и по отдельным видам работ, инструкции по пожарной безопасности.

2.17. Журналы регистрации инструктажей на рабочем месте по охране труда и пожарной безопасности.

2.18. План технической учебы (для объектов РТО с дежурным персоналом).

2.19. Акты летных проверок наземных средств РТО.

2.20. Протоколы наземных проверок и настроек наземных средств РТО.

2.21. Акты технического состояния наземных средств РТО.

2.22. Акты дефектации наземных средств РТО.

2.23. Акт разграничения эксплуатационной ответственности за эксплуатацию электроустановок на объекте РТО.

2.24. Акты расследования отказов наземных средств РТО (каналов авиационной электросвязи).

2.25. Нормативное время переключения (перехода) на резерв (таблица на рабочем месте руководителя объекта РТО).

2.26. Выписка из журнала учета средств измерительной техники и сроков их калибровки (поверки).

2.27. Журнал учета работы с аккумуляторными батареями.

2.28. Протоколы измерения кабелей связи постоянным током.

2.29. Протоколы измерения защитного заземления.

2.30. Протоколы измерения сопротивления изоляции электрических кабелей и электропроводки.

2.31. Протоколы измерения плотности потока энергии и напряженности электромагнитного поля.

2.32. План эвакуации людей и имущества в случае пожара.

2.33. Выписка из табеля оснащения противопожарным инвентарем.

2.34. Кроссовый журнал (таблица) объекта РТО.

2.35. Журнал учета съемных носителей информации.

2.36. Абонентская карточка АТС (для объектов электросвязи).

2.37. Кроссовый журнал АТС (для объектов электросвязи).

2.38. План и схема соединений АФУ (для средств электросвязи).

2.39. Санитарный паспорт объекта РТО.

2.40. Опись оборудования и имущества объекта РТО.

Приложение 7

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (2 абзац подпункта 3.2.1.2)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель службы ЭРТОС

(подпись, инициалы, фамилия)

«____» _____ 20__ г.

ПЛАН работы персонала объекта РТО

(наименование объекта РТО, службы ЭРТОС)

на _____ 20__ года
(месяц)

Наименование работ	Срок выполнения	Исполнитель	Отметка о выполнении
1	2	3	4

Руководитель объекта РТО _____
(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

Примечание: в план включаются работы по следующим разделам:

1. Техническое обслуживание.
2. Ремонт, доработка и модернизация.
3. Дополнительные и другие работы.
4. Организационные и технические мероприятия.
5. Техническая учеба.
6. Охрана труда.
7. Пожарная и экологическая безопасность.

Приложение 8
к Правилам технической эксплуатации
наземных средств радиотехнического
обеспечения полетов и авиационной
электросвязи в гражданской авиации
Донецкой Народной Республики
(подпункт 3.3.1.6)

УТВЕРЖДАЮ

(руководитель предприятия ГА)

(подпись, инициалы, фамилия)

«_____» _____ 20__ г.

АКТ
приемки в эксплуатацию наземного средства РТО

(наименование, тип наземного средства РТО)

Комиссия в составе:

председателя _____,
(должность, фамилия, инициалы)

членов _____,
(должность, фамилия, инициалы)

(должность, фамилия, инициалы)

назначенная приказом _____ от _____ 20__ года № _____,

провела проверку _____, заводской № _____,
(наименование и тип средства)

выпуска _____ года, установленного на объекте РТО _____
(название объекта)

предприятия ГА _____.
(название предприятия)

В результате работы комиссии установлено:

Содержание проверки:

1. Соответствие состояния и условий размещения наземного средства РТО требованиям нормативных документов.

2. Соответствие параметров наземного средства РТО установленным требованиям.

3. Наземное средство РТО установлено стационарно (не стационарно).

4. Соответствие электропитания установленным требованиям.

5. Соответствие требованиям:

охраны труда;

пожарной безопасности;

экологической безопасности;

санитарным нормам.

6. Автоматизация наземного средства РТО.

7. Размещение антенны (ППА) на насыпи, эстакаде. Высота установки от поверхности земли до фокальной оси антенны _____.

8. Наземное средство РТО является (не является) летным препятствием.

Замечания:

_____.

Выводы:

Наземное средство РТО _____
(наименование и тип средства)

может быть принято в эксплуатацию по назначению.

Председатель комиссии _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Члены комиссии _____
(подпись, инициалы, фамилия)

(подпись, инициалы, фамилия)

«____» _____ 20____ г.

К акту прилагаются:

1. Акт летной проверки (с приложениями).

2. Протокол наземной проверки и настройки наземного средства РТО.

3. Схема электропитания наземного средства РТО на объекте РТО (в однолинейном исполнении с указанием резервных источников электропитания).

4. План расположения наземного средства РТО относительно взлетно-посадочной полосы, если средство РТО расположено на аэродроме. Для других наземных средств РТО – местоположение.

Примечание: в соответствии с назначением конкретного наземного средства РТО отдельные пункты содержания проверки и документы, прилагаемые к акту, могут быть изъяты.

Приложение 9
к Правилам технической эксплуатации
наземных средств радиотехнического
обеспечения полетов и авиационной
электросвязи в гражданской авиации
Донецкой Народной Республики (2 абзац
подпункта 3.4.1.8)

МЕТОДИКА

составления регламентов ТО наземных средств РТО

1. Классификация и выбор методов ТО.

1.1. При организации ТО наземных средств РТО необходимо определиться с выбором метода, периодичности и технологии ТО.

При технической эксплуатации наземных средств РТО используются такие методы ТО:

метод регламентированного ТО, при котором периодичность его проведения определяется сезонным, календарным принципом или в зависимости от наработки наземных средств РТО;

метод ТО по состоянию технических и тактических характеристик (при непрерывном контроле их параметров);

метод поэтапного ТО с распределенной трудоемкостью;

метод комбинированного ТО с использованием вышеперечисленных методов.

1.2. Выбор тех или иных методов ТО осуществляется в зависимости от назначения, конструктивных особенностей средств, их надежности, контролепригодности, квалификации обслуживающего персонала службы ЭРТОС, влияния на безопасность полетов, ряда экономических показателей, технологических и других факторов.

Решение о применении тех или иных методов ТО для оборудования, которое не имеет регламентированных правил технического обслуживания, установленных предприятием-изготовителем, принимается руководителем предприятия ГА или руководителем службы ЭРТОС предприятия ГА.

1.3. Периодичность и методы ТО, перечень регламентных работ, технология их выполнения, квалификация персонала службы ЭРТОС, трудозатраты, необходимые СИ, расходные материалы, инструменты, приспособления, номинальные значения определенных параметров, их эксплуатационные допуски указываются в регламенте ТО.

2. Требования к составлению регламента ТО.

2.1. В регламенте ТО излагаются порядок и правила выполнения работ по ТО, выполнение которых обеспечивает постоянную готовность наземного средства РТО к использованию по прямому назначению.

2.2. Регламент ТО состоит из разделов, которые располагаются в такой последовательности:

- введение;
- общие указания;
- требования охраны труда;
- виды и методы ТО;
- подготовка к работе;
- порядок ТО;
- техническое освидетельствование;
- приложения.

2.3. В зависимости от конструктивных особенностей и назначения наземного средства РТО отдельные разделы допускается объединять или исключать, а также вводить новые разделы.

2.4. В разделе «Введение» должны быть указаны:

- назначение и состав регламента ТО;
- принятые в регламенте ТО сокращения и обозначения составных частей средства;
- перечень эксплуатационных документов, которые должны дополнительно использоваться во время ТО наземного средства РТО.

2.5. В разделе «Общие указания» приводятся краткая характеристика вида и метода ТО, их особенности в зависимости от климатических условий, времени года (ВЛП, ОЗП), интенсивности эксплуатации наземного средства РТО, указания по организации ТО.

2.6. В разделе «Требования охраны труда» излагаются правила безопасности, которые должны быть соблюдены при выполнении ТО в соответствии с действующими нормативными документами. В этом же разделе приводятся правила пожарной, экологической безопасности, взрывобезопасности.

2.7. В разделе «Виды и методы ТО» указываются виды, методы и характеристики каждого вида ТО.

В зависимости от особенностей, фактической надежности, назначения и условий эксплуатации наземного средства РТО отдельные или все виды периодического ТО могут отсутствовать. Для каждого вида ТО допускаются отклонения от установленной периодичности в пределах $\pm 15\%$.

2.7.1. Оперативный контроль работоспособности осуществляется в процессе функционирования наземного средства РТО с целью определения возможности его использования по назначению.

Для выполнения оперативного контроля работоспособности указываются объем и способы контроля (проверок). Объем контроля должен быть минимальным. Способы проверок должны быть рассчитаны на выполнение дежурным персоналом объектов РТО.

2.7.2. Оперативное ТО (ТО-1) выполняется непосредственно на наземном средстве РТО с целью определения его работоспособности.

Число определяющих параметров должно быть минимальным, но достаточным для определения технического состояния средства в целом.

Для выполнения ТО-1 разрабатываются маршрутная карта (рисунок 1 настоящего приложения) и технологическая карта ТО по форме (таблица 1 настоящего приложения).

В технологической карте в порядке технологической последовательности выполнения проверок указываются определяющие параметры, характеризующие работоспособность наземного средства РТО в целом.

2.7.3. Периодическое ТО (ТО-2 – ТО-6) выполняется с целью определения работоспособности отдельных функциональных элементов наземного средства РТО и устранения выявленных неисправностей. В объем (ТО-2 – ТО-6) должны входить также работы, проводимые при выполнении ТО-1.

2.7.4. Сезонное ТО (ТО-С) предусматривается на наземных средствах РТО, имеющих в своем составе элементы (устройства), установленные вне помещений, и (или) нуждающихся в подготовке их к эксплуатации в ВЛП (ОЗП).

2.8. В разделе «Подготовка к работе» для каждого вида, метода ТО указываются: состав персонала службы ЭРТОС; специальные требования к помещениям, рабочим участкам, рабочим местам; перечень общего и специального инструментов, стендов, СИ, приспособлений, материалов.

2.9. В разделе «Порядок ТО» приводится перечень регламентных работ (таблица 2 настоящего приложения) всех видов ТО. Для наземных средств РТО, имеющих в своем составе резерв, указываются порядок

выполнения операций ТО отдельных полуккомплектов, шкафов, блоков без выключения наземного средства РТО из работы в целом. Операции ТО, которые проводятся на общих узлах или требуют выключения наземного средства РТО из работы, отмечаются в технологических картах словами «Требуется выключение».

На каждый пункт перечня регламентных работ разрабатывается технологическая карта ТО. В технологической карте в соответствующих графах указываются:

вид ТО;

наименование (номинальное значение) контролируемого определяющего параметра (признака) или операции ТО;

трудозатраты;

СИ;

инструменты, приспособления и материалы, необходимые для выполнения работ, изложенных в технологической карте.

Определяющими параметрами (признаками) функционального элемента выбираются основные характеристики, позволяющие оценить работоспособность функционального элемента без его разборки.

Объем контроля должен быть минимальным, но достаточным для определения технического состояния функционального элемента.

Технологическая карта ТО должна иметь порядковый номер, соответствующий пункту «Перечень регламентных работ», и содержать два раздела:

методика выполнения контроля;

технология восстановления работоспособности.

В разделе «Методика выполнения контроля» приводятся:

порядок проверки определяющего параметра;

место подключения СИ, также, при необходимости, схемы измерения и (или) делается ссылка на соответствующие пункты ЭД.

В разделе «Технология восстановления работоспособности» приводятся:

значения, допуски вспомогательных параметров, порядок и способы контроля, указания по использованию встроенных СИ, тестов диагностирования, вспомогательных приборов и места их подключения в целях поиска места и причины неисправности (отказа). Перечень вспомогательных параметров определяется на основе причинно-следственной связи с основными определяющими параметрами;

порядок разборки и сборки приборов (если это необходимо), последовательность регулирования (отладка, настройка).

При необходимости в технологической карте помещаются соответствующие таблицы, графики, чертежи, схемы.

2.10. В разделе «Техническое освидетельствование» приводятся:

перечень СИ, входящих в состав наземного средства РТО, с указанием периодичности контроля их технических характеристик (таблица 3 настоящего приложения);

перечень индикаторных СИ;

указание о порядке документированного оформления результатов поверки.

2.11. Приложения содержат:

справочные, вспомогательные сведения, необходимые для ТО и текущего ремонта;

карты напряжений, сопротивлений, графики напряжений с указанием амплитудных и временных характеристик;

сводный перечень смазочных и лакокрасочных материалов, специальных жидкостей с указанием допустимых заменителей и норм расхода на единицу учета или на определенный период работы;

инструкции (методики) по разборке, сборке и регулированию сложных механических устройств и узлов, если эти вопросы не отображены в ЭД наземного средства РТО.

Таблица 1

Технологическая карта технического обслуживания

Вид ТО	Технологическая карта № __	Лист
Наименование шкафа, блока	Наименование проверяемого параметра	Трудозатраты, чел./час
Последовательность выполнения работ (продолжение текста о последовательности выполнения работ)		
Контрольно-измерительные приборы (КИП)	Инструменты и приспособления	Расходные материалы

Таблица 2

Перечень регламентных работ

Наименование операции ТО, контролируемого параметра (признака)	Наименование функционального элемента, блока (децимальный номер)	Номинальное значение параметра, требования	Граница начала диапазона упреждающего допуска (верхнего, нижнего)	Трудозатраты, чел./час	Вид ТО
1	2	3	4	5	6

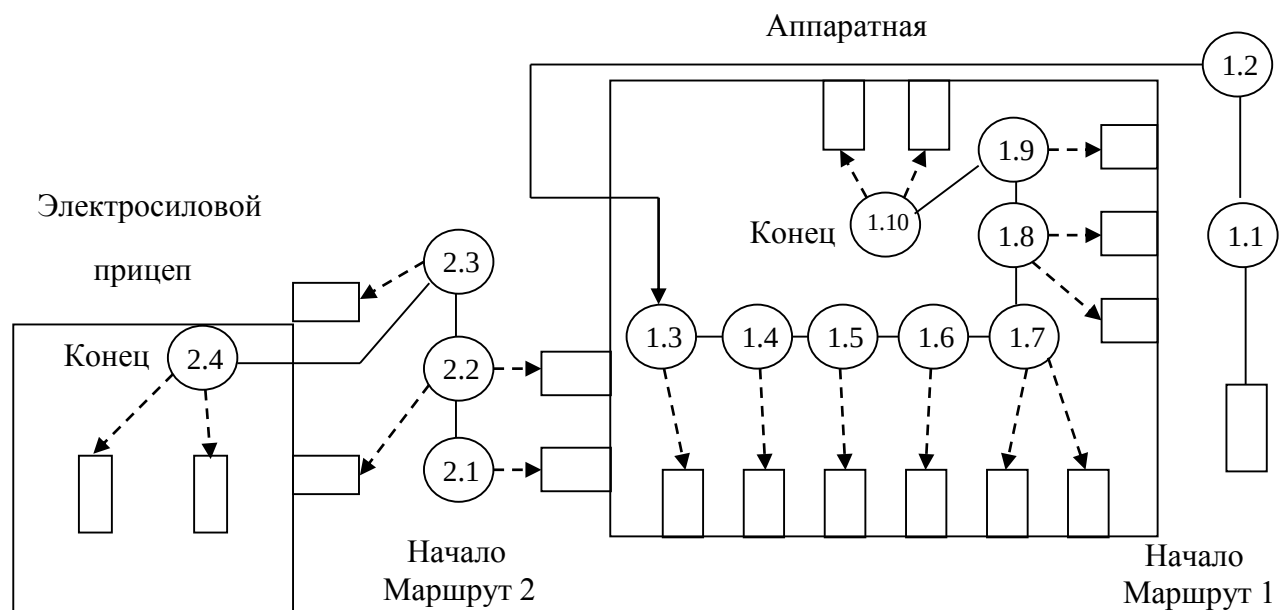
Таблица 3

Перечень СИ и аппаратуры для
периодической поверки точности показаний

Проверяемые СИ и аппаратура						Документ, на основании которого производится поверка
наименование	тип	класс	пределы измерения	количество на одно средство	периодичность поверки	
1	2	3	4	5	6	7

Рис. 1. Маршрутная карта

(образец)



Маршрут 1 – выполняется согласно порядковым номерам 1.1 – 1.10.

Маршрут 2 – выполняется согласно порядковым номерам 2.1 – 2.4.

Приложение 10

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (1 абзац подпункта 3.4.1.14)

ГРАФИК **технического обслуживания и ремонта** **наземных средств РТО на 20____ год**

(наименование службы ЭРТОС, предприятия ГА)

Наименование объекта (наземного средства) РТО	Заводской номер наземного средства РТО	Дата ввода в эксплуатацию. Номер и дата Разрешения и (или) Сертификата	Наработка за прошедший год и с начала эксплуатации	Вид ТО, плановый ремонт, летная проверка			Примечание
				Январь	...	Декабрь	
1	2	3	4	5	...	16	17

Примечания:

1. Для ЛКС в графе «Наименование объекта (наземного средства) РТО» указывается тип кабеля, в графе «Заводской номер наземного средства РТО» – участок трассы и номер кабеля, в графе «Примечание» – номер папки с документами на кабель.

2. В графе «Вид ТО, плановый ремонт, летная проверка» виды ТО указываются сокращенно ТО-2, ТО-6, ТО-С; плановый ремонт – ПР; летная проверка – ЛП; при планировании ТО по наработке в знаменателе указывается планируемая наработка на момент ТО.

3. После выполнения пунктов ячейка заштриховывается.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель органа ОВД

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель службы ЭРТОС

(подпись, инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

Приложение 11
к Правилам технической эксплуатации
наземных средств радиотехнического
обеспечения полетов и авиационной
электросвязи в гражданской авиации
Донецкой Народной Республики
(подпункт 3.4.1.21)

ЖУРНАЛ
технического обслуживания и ремонта

(наименование объекта РТО)

(наименование службы ЭРТОС, предприятия ГА)

Начат «___» _____ 20__ г.

Окончен «___» _____ 20__ г.

Дата	Наименование наземного средства РТО, заводской номер	Вид ТО, ремонта	Перечень выполненных работ. Сведения об использованных материалах и запасных частях. Заключение о техническом состоянии. Должность, подпись лица, проводившего ТО, ремонт	Замечания
1	2	3	4	5

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (2 абзац подпункта 3.4.2.5)

(наименование объекта РТО, службы ЭРТОС)

Окончен «___» _____ 20__ г.

[illegible]

Приложение 13

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (6 абзац подпункта 3.4.3.5)

ПРОТОКОЛ

измерения кабеля электросвязи постоянным током

Тип кабеля _____

Тип и заводской номер СИ _____

Длина кабеля _____

Дата измерения «___» _____ 20__ г.

Участок _____

Номер пары	Сопротивление изоляции по отношению к «земле», МОм		Емкость по отношению к «земле», мкФ		Сопротивление шлейфа, Ом	Сопротивление изоляции между проводами, МОм	Характер повреждения	Расстояние до места повреждения	
	1-й провод	2-й провод	1-й провод	2-й провод				м	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Вывод:

Сопротивление изоляции ___ пар вне нормы, повреждены ___ пар кабеля.

Измерение проводил:

(должность, подпись, инициалы, фамилия)

Приложение 14

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (3 абзац подпункта 3.4.3.10)

ПАСПОРТ
кабельной линии электросвязи на участке

Длина трассы _____ м.

Длина кабеля _____ м., в том числе:

в почве _____ м;

в канализации _____ м;

подводного _____ м.

Тип кабеля _____

Год прокладки _____

Паспорт составлен «___» _____ 20___ г.

Руководитель службы ЭРТОС _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель объекта РТО _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Приложение 15

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (4 абзац подпункта 3.4.3.10)

ПЕРЕЧЕНЬ кабельных линий электросвязи

(наименование службы ЭРТОС, предприятия ГА)

Марка кабеля	Год прокладки (подвески, укладки) кабеля	Участок	Длина кабеля, м	Количество повреждений, пар	Сопротивление шлейфа, Ом	Сопротивление изоляции пар по отношению к «земле», МОм	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

Список составил:

(должность, подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Приложение 16

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (5 абзац подпункта 3.4.3.10)

Кроссовый журнал (таблица) объекта РТО

Кросс объекта РТО _____

Участок кабеля _____

Тип кабеля _____

Вертикаль № _____

Бокс № _____

Пара	Провод	Наименование	Кроссовые данные	
			4	5
1	2	3		
0	а			
	б			
1	а			
	б			
2	а			
	б			

Примечание: в столбце 4 графы «Кроссовые данные» приводятся кроссовые данные противоположного конца участка кабеля, в столбце 5 – данные кросса данного объекта (номера вертикалей, бокса, пары или жилы).

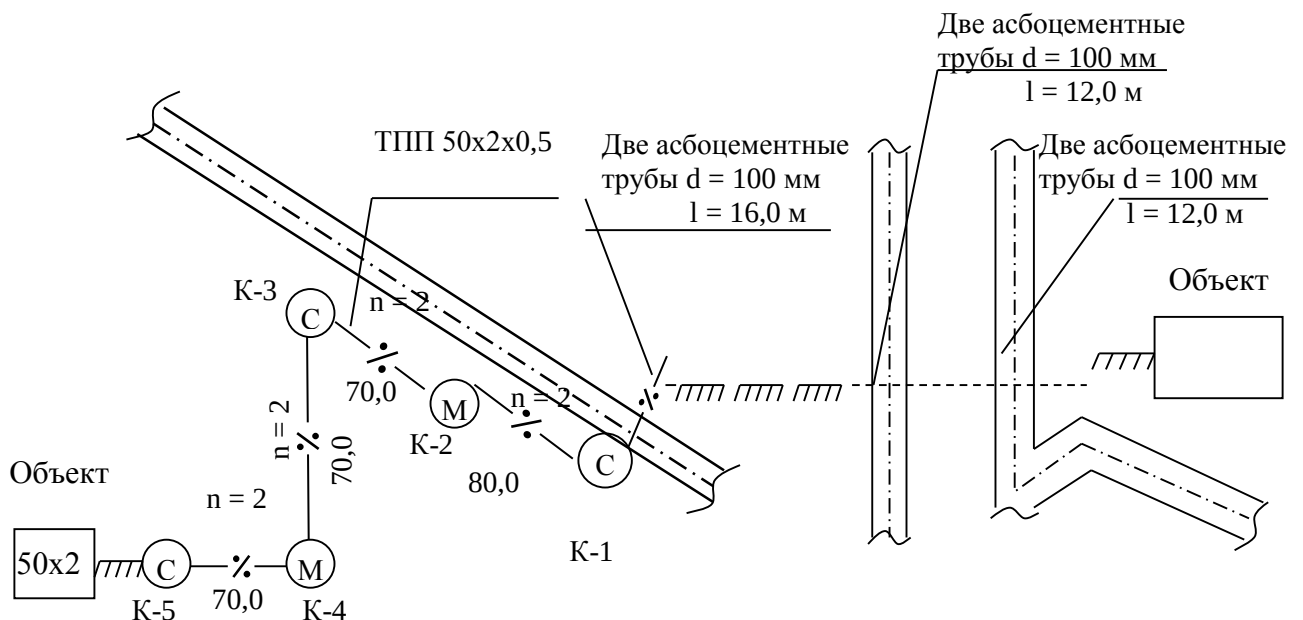
Приложение 17

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (6 абзац подпункта 3.4.3.10)

СХЕМА расположение ЛКС

(наименование службы ЭРТОС, предприятия ГА)

(образец)



Условные обозначения:

⊙ — колодец кабельный среднего типа;

⊙ — колодец кабельный малого типа;

$n=$ — количество труб в канализации;

ППП — кабель, проложенный в земле;

—%— — кабельная канализация.

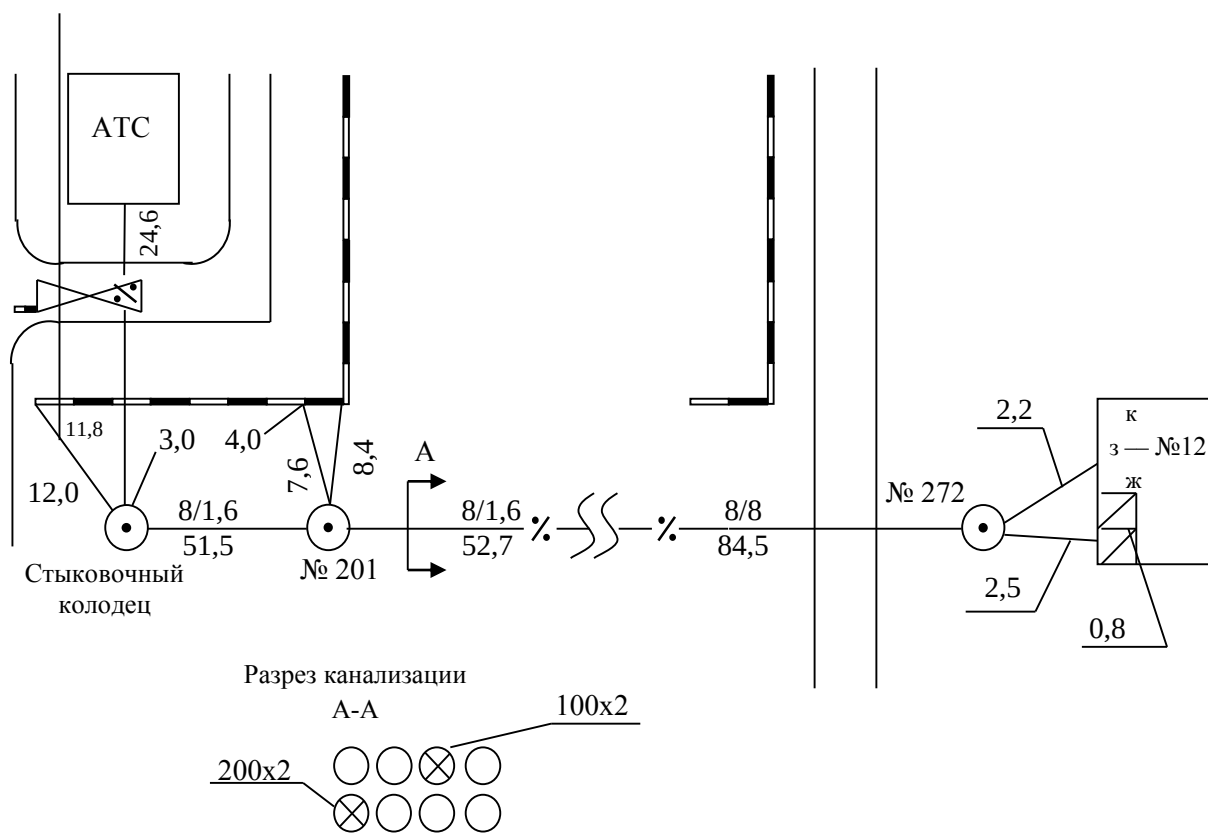
Приложение 18

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (7 абзац подпункта 3.4.3.10)

СХЕМА кабельной канализации

(наименование службы ЭРТОС, предприятия ГА)

(образец)



Приложение 19

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (8 абзац подпункта 3.4.3.10)

Кроссовый журнал АТС

Вертикаль _____,

громполоса _____

Номер пары	Назначение (номер телефона)	Данные промежуточного кросса (шкафа)	Наименование абонента
1	2	3	4
00			
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			

Приложение 20

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (9 абзац подпункта 3.4.3.10)

АБОНЕНТСКАЯ КАРТОЧКА

(лицевая сторона)

Номер телефона _____
Наименование абонента _____
Адрес установки _____
Тип оборудования _____
Дата установки _____ Дата снятия _____

Прохождение линий электросвязи

Номер по кроссу _____

Электрические данные:

сопротивление шлейфа _____ Ом;

сопротивление изоляции а - б _____ Ом;

а - з _____ Ом;

б - з _____ Ом.

(обратная сторона)

Учет повреждений

Дата	Время (час, мин.)	Характер и место повреждения	Примечание

Приложение 21

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (подпункт 3.4.4.5)

Определение электрических параметров АФУ

При техническом обслуживании АФУ в зависимости от типа и рабочего диапазона осуществляется определение их электрических параметров.

1. Сопротивление изоляции АФУ передатчика должно быть:

$$\text{в сырую погоду} - R > \frac{100}{L + 50}, \quad \text{в сухую погоду} - R > \frac{1000}{L + 50},$$

где R – сопротивление изоляции АФУ, измеряемое на входе фидерной линии, МОм;

L – длина фидера, м.

2. Сопротивление заземления для средневолновых АФУ должно быть не более 3 Ом.

3. Коэффициент бегущей волны (КБВ) фидерных линий передающих антенн определяется как отношение напряжения в узле напряжения $U_{\min}$ к напряжению в пучности напряжения $U_{\max}$:

$$\text{КБВ} = \frac{U_{\min}}{U_{\max}}$$

КБВ фидерных линий передающих антенн должен быть не менее:

для ромбовидных антенн – 0,65;

для синфазных диапазонных антенн – 0,5;

для диапазонных вибраторов всех видов – 0,3;

КБВ на приемных антеннах измеряется в пяти точках, а на передающих антеннах – на трех частотах рабочего диапазона.

4. Коэффициент асимметрии АФУ характеризует геометрическую симметрию системы.

Коэффициент амплитудной асимметрии определяется по формуле:

$$d = \frac{U_1 - U_2}{U_1 + U_2},$$

где U_1 – напряжение на одном проводе фидера в пучности напряжения;

U_2 – напряжение на втором проводе фидера в том же сечении.

Измерения проводятся измерителем шлейфов.

Коэффициент фазовой асимметрии определяется по формуле:

$$\delta = \frac{300 \times L}{\lambda},$$

где L – расстояние между ближайшими пучностями напряжения обоих фидеров, м;

λ – длина рабочей волны, м.

Коэффициент асимметрии АФУ не должен превышать:

0,1 – для передающих антенн;

0,05 – для приемных антенн.

Приложение 22

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (2 абзац подпункта 3.5.2.1)

УТВЕРЖДАЮ

(руководитель предприятия ГА)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

АКТ

технического состояния наземного средства РТО

(наименование, тип наземного средства РТО)

(наименование службы ЭРТОС, предприятия ГА)

Составлен « ____ » _____ 20 ____ г.

Комиссия в составе:

председателя _____,
(должность, фамилия, инициалы)

членов _____,
(должность, фамилия, инициалы)

(должность, фамилия, инициалы)

назначенная приказом _____ от _____ 20 ____ года № _____,
провела обследование технического состояния наземного средства РТО.

1. Общие сведения о наземном средстве РТО и условия эксплуатации:

наименование _____;

тип _____;

заводской номер _____;

дата выпуска _____;

дата ввода в эксплуатацию _____;

предприятие-изготовитель _____;

Сертификат соответствия № _____ от _____ 20 ____ года;

Разрешение на эксплуатацию № _____ от _____ 20 ____ года;

наработка на момент обследования _____;

срок службы (ресурс) на момент обследования _____;
режим работы (круглосуточно, по расписанию, по заказу, по очереди с другими наземными средствами РТО аналогичного типа) _____;
условия эксплуатации (размещение, электропитание и их соответствие требованиям эксплуатационной документации) _____;
количество продлений срока службы (ресурса) _____.

2. Состояние укомплектованности наземного средства РТО:

комплектность наземного средства РТО на соответствие раздела формуляра «Комплект поставки» _____;
перечень недостающих комплектующих и причина их отсутствия _____.

Вывод: _____.

3. Технические параметры наземного средства РТО:

соответствие технических параметров требованиям эксплуатационной документации _____;
перечень параметров, не соответствующих требованиям эксплуатационной документации _____.

Вывод: _____.

4. Общее техническое состояние наземного средства РТО:

износ механических и электромеханических узлов и агрегатов, нарушение изоляции монтажных, силовых и радиочастотных кабелей, нарушение лакокрасочного покрытия деталей, блоков, агрегатов, кузовов _____;

состояние антенно-фидерных систем _____;

состояние уплотнителей и герметизации _____.

Вывод: _____.

5. Состояние средств измерительной техники:

работоспособность, наличие паспортов и прохождение периодических проверок контрольно-измерительных приборов _____.

Вывод: _____.

6. Проверка запасных частей, инструментов и принадлежностей:

наличие комплектования запасными частями, инструментами, принадлежностями _____.

Вывод: _____.

7. Состояние эксплуатационной документации:
соответствие (несоответствие) комплектности ЭД ведомости
эксплуатационных документов или формуляру наземного средства РТО
_____;
оценка состояния ЭД _____.

Заключение комиссии:
все технические параметры соответствуют (не соответствуют)
требованиям ЭД;
наземное средство РТО обеспечивает (не обеспечивает) выполнение
своих функций и может (не может) находиться в дальнейшей эксплуатации;
подлежит (не подлежит) ремонту (вид ремонта);
возможно (невозможно) продлить срок службы (ресурс);
подлежит списанию.

Председатель комиссии _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Члены комиссии _____
(подпись, инициалы, фамилия)

(подпись, инициалы, фамилия)

Примечание: в соответствии с назначением акта отдельные пункты
заключения комиссии могут не указываться.

Приложение 23

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (1 абзац подпункта 3.5.4.1)

УТВЕРЖДАЮ

(руководитель предприятия ГА)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

АКТ

дефектации наземного средства РТО

_____ заводской № _____,
(наименование, тип наземного средства РТО)

инвентарный № _____, установленного _____,
(место установки средства)

наработка с начала эксплуатации _____ часов (лет)

Комиссия в составе:

руководитель службы ЭРТОС _____,
(фамилия, инициалы)

персонал службы ЭРТОС _____,
(должность, фамилия, инициалы)

(должность, фамилия, инициалы)

от сторонней (подрядной) организации _____,
(должность, фамилия, инициалы)

назначенная приказом _____ от _____ 20 ____ года № _____,

в период с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г. провела

обследование технического состояния _____
(наименование, тип наземного средства РТО)

и пришла к выводу о необходимости проведения ремонта в таком объеме:

Конкретное содержание ремонта отдельных узлов и блоков:

1. _____
2. _____
3. _____

Необходимый перечень запасных частей для проведения ремонта
(наименование узлов, блоков и элементов с указанием децимальных номеров):

1. _____
2. _____
3. _____

Необходимый перечень запасных частей для пополнения ЗИП
(наименование узлов, блоков и элементов с указанием децимальных номеров):

1. _____
2. _____
3. _____

Члены комиссии _____
(подпись, инициалы, фамилия)

(подпись, инициалы, фамилия)

(подпись, инициалы, фамилия)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

Приложение 24

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (5 абзац подпункта 3.8.1.2)

Карта контрольных режимов и таблица настройки наземного средства РТО

Карта контрольных режимов и таблица настройки составляются персоналом объекта РТО на наземное средство РТО в соответствии с требованиями ЭД и в зависимости от типа оборудования.

1. В карте контрольных режимов указываются величины напряжения сети, напряжения на выходе выпрямителя, токов ступеней радиопередатчика или магнетрона, мощности в эквиваленте антенны, токов транзисторов (радиоламп) и другие специфические для каждого оборудования режимы и параметры.

Для проверки указанных в карте контрольных режимов параметров используются панельные СИ, подключаемые к разным контрольным точкам с помощью переключателей или специальных проводников, а также дополнительные (переносные) СИ. В карту контрольного режима записываются тип и номер дополнительных СИ, которыми определялся контролируемый режим.

Контролируемые параметры наземного средства РТО должны совпадать с величинами, указанными в картах контрольных режимов.

2. В таблице настройки проставляются рабочие и резервные частоты, указываются положения органов настройки и регулировки, при которых достигается номинальное использование наземного средства РТО.

Приложение 25

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (6 абзац подпункта 3.8.1.2)

ПРОТОКОЛ
наземной проверки и настройки

_____, заводской № _____,
(наименование, тип наземного средства РТО)
выпуска _____, установленного _____
(дата) (место установки)

В период с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
проведена наземная проверка и настройка _____.
(наименование, тип наземного средства РТО)

Результаты наземной проверки и настройки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование проверки	Номинальное значение по ЭД, допуск	Результат измерений	Пункт методики измерений по ЭД	СИ (тип, заводской №)	Примечание
1	2	3	4	5	6

Заключение:

технические параметры аппаратуры _____
(наименование и тип наземного средства РТО)

заводской № _____ требованиям ЭД _____.
(соответствуют, не соответствуют)

Наземную проверку и настройку проводили:

(должность, подпись, инициалы, фамилия)

(должность, подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

Приложение 26

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (3 абзац подпункта 3.10.4)

ЖУРНАЛ учета средств измерений и сроков их калибровки (поверки)

(наименование службы ЭРТОС, предприятия ГА)

Начат «___» _____ 20__ г.

Окончен «___» _____ 20__ г.

Объект РТО	Тип СИ	Заводской № СИ	Дата выпуска СИ	Дата получения СИ	Дата проведения последней поверки (калибровки) СИ	Планируемая дата проведения следующей поверки (калибровки) СИ	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

Порядок ведения журнала

1. Журнал ведется лицом, ответственным за обеспечение единства измерений.
2. Журнал составляется в алфавитном порядке по видам измерений и в нем оставляется свободное место для внесения новых СИ.
3. Для СИ, которые находятся на хранении, в графе «Примечание» записываются номер акта и дата постановки на хранение.
4. Сведения о СИ, которые были списаны или переданы, зачеркиваются красным карандашом, а в графе «Примечание» записываются номер акта и дата списания или передачи.