

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «Азимут»



AZIMUT

«Установка автоматического радиопеленгатора DF 2000 для
Калужского центра ОВД филиала «МЦ АУВД» ФГУП «Госкорпорация
по ОрВД в а/п г.Калуга (Грабцево)»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10.2 «ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ
БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА»

112/2010
ТОМ 12

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «Азимут»**

«Установка автоматического радиопеленгатора DF 2000 для
Калужского центра ОВД филиала «МЦ АУВД» ФГУП
«Госкорпорация по ОрВД» в а/п г. Калуга (Грабцево)»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10.2 «ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

112/2010
ТОМ 12

Генеральный директор ОАО ПО «Азимут»

К. А. Абинов

Главный инженер проекта

Н. А. Казиханов



МАХАЧКАЛА 2012г.

Содержание

СОСТАВ ПРОЕКТА.....	3
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ:	4
РАЗДЕЛ_10.2. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	5
1. ВВЕДЕНИЕ	5
2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ	7
3. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	8
4. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	10
5. ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	10
6. ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ	12

Проектная документация: – «Установка автоматического радиопеленгатора DF 2000 для Калужского центра ОВД филиала «МЦ АУВД» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД в а/п г.Калуга (Грабцево)»

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том	Обозначение	Наименование
1	112/2010 – ПЗ	РАЗДЕЛ_1 – «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА».
	112/2010 – ГО	РАЗДЕЛ_12 – «ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ».
2	112/2010 - ГП-ПЗ 112/2010 – ГП	РАЗДЕЛ_2 – «СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА». ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ ГП.
	112/2010 - АР-ПЗ 112/2010 – АР	РАЗДЕЛ_3 – «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ». ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ АР.
3	112/2010 - КР-ПЗ 112/2010 – КР	РАЗДЕЛ_4 – «КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ». ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КР.
4	112/2010 - ЭС-ПЗ 112/2010 – ЭС	РАЗДЕЛ_5 – ПОДРАЗДЕЛ – «СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ». ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ – ЭС.
	112/2010 - ОВ-ПЗ 112/2010 – ОВ	РАЗДЕЛ_5 – ПОДРАЗДЕЛ – «ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ». ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ – ОВ.
5	112/2010 - ТХ-ПЗ 112/2010 – ТХ	РАЗДЕЛ_5 – ПОДРАЗДЕЛ – «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ». ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ – ТХ.
6	112/2010 - СС-ПЗ 112/2010 – СС	РАЗДЕЛ_5 – ПОДРАЗДЕЛ – «СЕТИ СВЯЗИ». ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ – СС.
7	112/2010 – ПОС	РАЗДЕЛ_6 – «ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА».
8	112/2010 – ООС	РАЗДЕЛ_8 – «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
9	112/2010 – ПБ	РАЗДЕЛ_9 – «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ». ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ПРИЛОЖЕНИЯ.
10	112/2010 – СД	РАЗДЕЛ_11 – «СМЕТА НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА». ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
11	112/2010 – ЭЭФ	РАЗДЕЛ_10.1 – «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ». ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ЧЕРТЕЖИ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.. ПРИЛОЖЕНИЯ.
12	112/2010 – ОБЭ	РАЗДЕЛ_10.2 – «ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА». ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ:

ОПРС	Отдельная приводная радиостанция
РМД	Радиомаяк дальномерный
АФУ	антенно-фидерное устройство
ВС	воздушное судно
ЕС ОрВД	единая система организации воздушного движения
ЛАЗ	линейно аппаратный зал
НЧ	низкая частота
ОВЧ	очень высокая частота
УВД	управление воздушным движением
УВЧ	ультравысокая частота
ЭМС	электромагнитная совместимость
ИГЭ	инженерно-геологический элемент
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ЗОЗ	зона ограничения застройки

РАЗДЕЛ 10.2. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1. Введение

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» является составной частью проектной документации «Установка автоматического радиопеленгатора DF 2000 для Калужского центра ОВД филиала «МЦ АУВД» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» в а/п г. Калуга (Грабцево)».

Основанием для выполнения работ является дополнительное соглашение №4 от 24.05.10 г. к Договору от 27.12.2001 г. №6-2001 между ЗАО ПО «Азимут» и ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» – «на выполнение комплекса работ для модернизации радиопеленгационных позиций аэропортов Домодедово, Шереметьево и МДП Калуга».

Исходными данными для разработки раздела явились следующие документы:

- задание на проектирование;
- материалы из «Технического заключения по результатам изыскательских работ (геология) по объекту «Установка автоматического радиопеленгатора DF 2000 для Калужского центра ОВД филиала «МЦ АУВД» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» в а/п г. Калуга (Грабцево)» в 2010г.» и «Отчета об инженерно-геодезических изысканий» выполненных ЗАО «Радиян» (Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий 01-И-№0016 от 18 июня 2009, регистрационный номер АИИС И-01-0016-18062009 выдана Ассоциацией инженерные изыскания в строительстве);

Инв. №	Подпись и дата	Зам. Инв. №												
			«Установка автоматического радиопеленгатора DF 2000 для Калужского центра ОВД филиала «МЦ АУВД» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» в а/п г. Калуга (Грабцево)»											
			Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							
			ГИП		Казиханов		20.02.12	112/2010 – ОБЭ						
			Разработал		Фомина		20.02.12							
			Пояснительная записка					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	8
Стадия	Лист	Листов												
П	1	8												
			 ОАО ПО AZIMUT г. Махачкала											

– акта обследования радиопеленгационной позиции с целью определения объемов работ по проектированию установки автоматического радиопеленгатора DF 2000 для Калужского центра ОВД филиала «МЦ АУВД» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» в а/п г.Калуга;

- технических условий;
- материалов согласований.

Проектируемая позиция для установки оборудования АРП DF 2000 находится по адресу г. Калуга, аэропорт объект «ОРЛ-А совмещенный с АРП» Калужского центра ОВД. Объект «ОРЛ-А совмещенный с АРП» находится на огороженной и охраняемой территории а/п г.Калуга. Представляет собой слабо застроенную территорию. Застройка представлена зданиями, искусственными сооружениями, пересечениями коммуникаций. Объект находится на траверзе ИВПП на расстоянии 210 м от оси. На объекте имеется свободное место для размещения антенной системы и аппаратного контейнера АРП. Земельный участок для установки проектируемого АРП принадлежит Калужскому центру ОВД филиала «МЦ АУВД» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД».

Выбранная площадка отвечает требованиям ВСН 7-86 для установки радиопеленгаторов по рельефу местности, отсутствию предметов (зданий, сооружений и т.д.) препятствующих нормальной работе радиопеленгатора. Рельеф площадки установки АРП спокойный, равнинный. Абсолютные отметки поверхности земли 198,8 м по устью скважины. По характеру ситуации и рельефа участок работ относится к II категории сложности комплексных инженерно-геодезических изысканий. Поверхностный сток вод обеспечен за счет общего уклона территории.

Проектируемый АРП «DF 2000» устанавливается на существующем объекте «ОРЛ-А совмещенный с АРП». Аппаратный контейнер с аэродромным оборудованием и АМУ АРП устанавливаются на свободной территории рядом с существующим АРП-75.

Инв. №	Зам. Инв. №
Подпись и дата	
Инв. №	

					112/2010 – ОБЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		2

На проектируемом участке предусмотрено размещение оборудования АРП «DF 2000»:

- аппаратный контейнер с аэродромным оборудованием АРП;
- антенно-мачтовое устройство (высотой 5,8м);
- антенна с контрольно-измерительным генератором (КИГ).

Под размещение оборудования запроектированы следующие сооружения:

- фундамент под АМУ
- фундаменты под крепление страховочного троса и троса лебедки;
- фундамент под трубостойку для крепления антенны КИГ;
- железобетонная фундаментная плита под контейнер АРП;
- монолитная бетонная площадка под лестницу;
- туалет с жижеборником.

2. Мероприятия по обеспечению безопасности зданий

Регламентные работы предусматривают:

- профилактические мероприятия для выявления и устранения дефектов, обнаруженных внешним осмотром, а также для поддержания аппаратуры в чистоте и порядке;
- электрическую проверку, проводимую с целью контроля работы контейнера на соответствие техническим данным.

В соответствии с календарным принципом для контейнера предусмотрены следующие виды ТО:

- регламент первый – ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) для контейнера, на котором ежедневно присутствует обслуживающий персонал;
- регламент второй – месячное техническое обслуживание (ТО-1);
- регламент третий – годовое техническое обслуживание (ТО-2).

При проведении любого вида регламентных работ необходимо провести все мероприятия, указанные в предыдущих регламентных работах.

Примечание - Допускается проведение ТО по техническому состоянию

Инв. №	Зам. Инв. №
Подпись и дата	
Инв. №	

					112/2010 – ОБЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

(ПТС вместо регламентного ТО), при этом обязательно проведение сезонного профилактического обслуживания.

ЕТО проводится с целью определения исправности и готовности контейнера к работе, а также устранения неисправностей, которые могут явиться причинами отказов аппаратуры в работе.

ТО-1, ТО-2 выполняются в целях определения исправности, работоспособности отдельных функциональных элементов контейнера и устранения обнаруженных неисправностей.

Сезонное обслуживание, которое проводится одновременно с ТО-1, включены работы, связанные с переводом контейнера на зимнюю (летнюю) эксплуатацию.

Разрешается остановка работы контейнера на время ТО в соответствии с требованиями технологических карт.

Время на проведение осмотра и технического обслуживания составляет:

- для ЕТО – до 0,5 чел/ч;
- для ТО-1 – до 9,5 чел/ч;
- для ТО-2 – до 6,5 чел/ч.

Перед проведением регламентных работ необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- подготовить рабочие места, проверить заземление аппаратуры, измерительных приборов;
- подготовить измерительные приборы к работе в соответствии с инструкциями по эксплуатации на них, проверить срок поверки и пригодность к работе;
- подготовить необходимые инструменты, приспособления и расходный материал в соответствии с перечнем, приведенным в технологических картах ТО.

3. Указание мер безопасности

К техническому обслуживанию контейнера могут быть допущены только лица, получившие специальную подготовку, знакомые с «Правилами техники

Инв. №	Подпись и дата	Зам. Инв. №

					112/2010 – ОБЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», умеющие оказывать первую помощь пострадавшему при поражении электрическим током и имеющие третью квалификационную группу по технике безопасности.

Перед проведением ТО убедиться в том, что выключатели «СЕТЬ 1» и «СЕТЬ 2» на кабельном вводе находятся в положении «ОТКЛ». Вскрытие аппаратуры допускается не ранее чем через 1 мин после отключения питания. Также необходимо проверить состояние, исправность и надежность подключения заземляющих проводов.

Запрещается при проведении регламентных работ на включенной аппаратуре:

- подключать и отключать кабели, менять платы и вставки плавкие, производить электромонтажные работы под напряжением;
- проверять наличие напряжений на клеммах и проводниках прикосновением к ним руками или токопроводящими предметами;
- производить осмотр электромонтажа и чистку ячеек;
- пользоваться неисправными измерительными приборами, кабелями, инструментами и приспособлениями.

Регламентные работы, проводимые при включенной аппаратуре должны выполняться обслуживающим персоналом в количестве не менее двух человек.

Контрольно-поверочная аппаратура должна быть исправной, прошедшей поверку в установленные сроки. Перечень контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при обслуживании контейнера, приведен в приложении Б.

Во избежание порчи кабелей допускается их изгиб по окружности радиусом, превышающим диаметр кабеля в десять раз и более.

Запрещается при осмотре электромонтажа аппаратуры:

- проверять механическую прочность мест паяк путем отгибания, натяжения или прокачивания проводов;
- вскрывать головки измерительных приборов, шунты и добавочные резисторы к ним;

Инв. №	Зам. Инв. №
Подпись и дата	
Инв. №	

					112/2010 – ОБЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

- заменять отказавшие детали нетиповыми или несоответствующими номиналам, указанным в перечнях элементов;
- заменять горячую пайку скруткой проводов;
- производить пайку с применением соляной кислоты, нашатырного спирта или других едких веществ;
- производить механическую чистку посеребренных контактов.

4. Основные правила противопожарной безопасности

За состоянием электрохозяйства контейнера должен быть установлен постоянный надзор. Всякие неисправности, могущие вызвать искрение, короткое замыкание или нагрев проводов, должны устраняться немедленно.

Измерение сопротивления изоляции аппаратуры контейнера должно производиться не реже одного раза в год. Составляется протокол измерения сопротивления изоляции, проверки качества защитного заземления и зануления.

Запрещается:

- применение некалиброванных вставок плавких для защиты аппаратуры;
- перегибать и скручивать электропровода, оттягивать провода от светильников, применять абажуры из бумаги и других легковоспламеняющихся материалов;
- подключение нескольких потребителей электроэнергии путем надевания на контакты одной вилки нескольких проводов;
- использовать провода, выключатели, штепсельные розетки и так далее для подвешивания одежды, плакатов и тому подобное.

Необходимо ежемесячно проверять наличие средств пожаротушения.

5. Виды и периодичность выполнения операций технического обслуживания

Порядок проведения регламентных работ

Инв. №	Зам. Инв. №
Подпись и дата	

					112/2010 – ОБЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6

Наименование операции	Номер технологической карты	Виды и периодичность технического обслуживания		
		ЕТО	ТО-1	ТО-2
<i>1 Осмотр аппаратуры контейнера</i>	<i>ТК №1</i>	+	+	+
<i>2 Осмотр и чистка аппаратуры и кабелей, при необходимости восстановление покрытий</i>	<i>ТК №2</i>	<i>ПТС</i>	<i>ПТС</i>	+
<i>3 Профилактика монтажных соединений, деталей и контактных групп</i>	<i>ТК №3</i>	–	<i>ПТС</i>	+
<i>4 Проверка работоспособности контейнера</i>	<i>ТК №5</i>	–	<i>ПТС</i>	+
<i>5 Сезонные профилактические работы</i>	<i>ТК №6</i>	–	<i>ПТС</i>	–

Примечания.

1 Знак «+» означает обязательное выполнение соответствующей операции при данном виде ТО, знак «–» – отсутствие операции по ТО, ПТС – ТО проводят в зависимости от технического состояния аппаратуры.

2 Сезонные профилактические работы проводятся в рамках ТО-2 только при переходах от весенне-летнего обслуживания к осенне-зимнему и наоборот.

Технологическая последовательность выполнения операций

Ежедневное техническое обслуживание	Техническое обслуживание № 1	Техническое обслуживание № 2
<i>ТК №1 ТК №2 п. 2 (см. примечание 2)</i>	<i>ТК №1 ТК №2 (см. примечание 2) ТК №3 (см. примечание 2) ТК №5 (см. примечание 2) ТК №6 (см. примечание 2) ТК №7 (см. примечание 2)</i>	<i>ТК №1 ТК №2 ТК №3 ТК №4 (см. примечание 2) ТК №5 ТК №6</i>

Примечания

1 Последовательность выполнения операций технологических карт соответствует их расположению по вертикали таблицы 10.

2 Операции выполняются по техническому состоянию.

Технологические операции, выполняемые по техническому состоянию

Инв. №	Зам. Инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	112/2010 – ОБЭ	Лист
						7

Технологические операции по техническому состоянию	Вид ТО	Необходимые условия для выполнения технологических операций
ТК №2 п. 2	ЕТО	При обнаружении нарушения целостности лакокрасочных покрытий
ТК №2	ТО-1	При наличии сильной загрязненности аппаратуры, нарушения целостности лакокрасочных покрытий
ТК №3	ТО-1	При возникновении разовых сбоев в управлении или при возникновении аварийных сообщений
ТК №4	ТО-2	Использование элементов ЗИП для восстановления контейнера
ТК №5	ТО-1	При возникновении аварии какого-либо канала, нарушении скользящего контроля или возникновении аварийных ситуаций
ТК №7	ТО-1	При переходе от весенне-летнего обслуживания к осенне-зимнему и наоборот

6. Обслуживающий персонал

Обслуживание и эксплуатацию зданий, строений, сооружений и оборудования в соответствии со штатным расписанием позиции производят два технических специалиста Калужского Центра ОВД, получившие специальную подготовку, знакомые с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и имеющие третью квалификационную группу по технике безопасности..

Инв. №	Подпись и дата	Зам. Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

112/2010 – ОБЭ

Лист

8