



Технологии Радиосвязи

Утвержден

ТИШЖ.464316.034 ПС-ЛУ

РЕЗЕРВИРОВАННЫЕ ПО СХЕМЕ 1:1 МШБ КУ-ДИАПАЗОНА

Паспорт

ТИШЖ.464316.034 ПС

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Содержание

Лист

1	Общие указания.....	3
2	Основные сведения об изделии и технические данные.....	3
2.1	Основные сведения об изделии.....	3
2.2	Основные технические данные.....	4
2.3	Условия эксплуатации и хранения.....	6
2.4	Монтаж изделия.....	6
2.5	Сведения о содержании драгоценных металлов.....	7
3	Комплектность.....	8
4	Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя.....	10
5	Свидетельство об упаковывании.....	11
6	Свидетельство о приёмке.....	12
7	Движение изделия при эксплуатации.....	13
7.1	Движение изделия.....	13
7.2	Прием и передача изделия.....	14
7.3	Сведения о закреплении изделия при эксплуатации.....	15
7.4	Ограничения по транспортированию.....	16
8	Сведения о консервации и утилизации.....	17
9	Учет технического обслуживания.....	18
10	Работы при эксплуатации.....	19
10.1	Учет неисправностей при эксплуатации.....	19
10.2	Сведения о замене составных частей изделия за время эксплуатации.....	20
10.3	Техническое освидетельствование контрольными органами.....	21
11	Особые отметки.....	22
12	Контроль состояния изделия и ведения паспорта.....	23

Перв. примен. ТИШЖ.464316.034

Справ.№

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Изм. Лист

№ докум.

Подпись

Дата

ТИШЖ.464316.034 ПС

Резервированные по схеме
1:1 МШБ Ки-диапазона
Паспорт

Лит.	Лист	Листов
2	2	24



1 Общие указания

Настоящий паспорт (ПС) разработан согласно разделу 8 ГОСТ 2.610-2006 "Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов" и предназначен для ознакомления с основными сведениями и техническими характеристиками, условиями монтажа и эксплуатации изделия.

Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с ЭД на изделие и комплекса составной частью которого является данное изделие.

Паспорт должен постоянно находиться с изделием.

При записи в ПС в бумажной форме не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки.

При выполнении ПС в бумажной форме неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая. Новые записи должны быть заверены ответственным лицом.

При передаче изделия на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего изделие.

2 Основные сведения об изделии и технические данные

2.1 Основные сведения об изделии

Основные сведения об изделии приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование изделия	Резервированные по схеме 1:1 МШБ Ку-диапазона
Обозначение изделия	ТИШЖ.464316.034
Заводской номер изделия	№ _____
Дата изготовления	_____
Наименование изготовителя	ООО «Технологии Радиосвязи»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТИШЖ.464316.034 ПС

Лист
3

2.2 Основные технические данные

Основные технические характеристики изделия приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра, характеристики	Значение
Диапазон входных рабочих частот - диапазон 1, ГГц - диапазон 2, ГГц	10,95 – 11,70 11,70 – 12,75
Диапазон выходных рабочих частот - диапазон 1, МГц - диапазон 2, МГц	950 – 1700 950 – 2000
Частота гетеродина - диапазон 1, МГц - диапазон 2, МГц	10 000 10 750
Переключение диапазонов	одновременная работа без переключения
Коэффициент усиления, дБ	от 50,0 до 55,0
Коэффициент шума, дБ, не более	0,85
Выходная мощность в точке компрессии 1 дБ для каждого выхода (P1dB), дБм, не менее	плюс 5
Неравномерность усиления, дБ, не более	± 2,0
Максимальный уровень сигнала на входе, дБм, не менее	минус 30
Синхронизация гетеродина	Внешняя, через выходной разъем ПЧ
Частота сигнала внешней синхронизации, МГц	10
Уровень сигнала внешней синхронизации, дБм	от минус 5 до плюс 5
Спектральная плотность фазового шума, дБн/Гц, не более - при отстройке 1 кГц - при отстройке 10 кГц - при отстройке 100 кГц	минус 70 минус 80 минус 90
Подавление по зеркальному каналу, дБн, не менее	40
Побочные продукты в диапазоне	минус 55

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

ТИШЖ.464316.034 ПС

Лист
4

Наименование параметра, характеристики	Значение
ПЧ, дБн, не более	
КСВН, не более - по входу - по выходу	2,2:1 2,0:1
Тип входного соединителя (ВЧ)	волновод стандарта WR75 (фланец PBR120)
Тип выходных соединителей (ПЧ)	N(f)
Импеданс, Ом	50
Схема резервирования	1:1
Режим работы	автоматический и принудительный (ручной)
Потери (между портами «3» и «2» переключателя в/в)*, дБ, не более	0,25
Изоляция между портами («3» и «4» переключателя в/в)*, дБ, не менее	60
Время переключения, мс, не более	100
Управление системой резервирования	контроллер стоечного исполнения
Длина кабеля управления системой резервирования, м	50
Интерфейс удаленного управления и контроля	Ethernet
Габаритные размеры (без учета кабелей), ДхШхВ, мм - сборка МШБ Ку-диапазона в конфигурации 1:1 - контроллер резервирования 1:1 МШБ Ку-диапазона	(518x340x138,5) ±2 (482x415x44) ±2
Масса (без учета кабелей), кг, не более: - сборка МШБ Ку-диапазона в конфигурации 1:1 - контроллер резервирования 1:1 МШБ Ку-диапазона	7,0 5,5

Примечание: * В положении 1 переключателя в/в при прохождении сигнала через порты 3-2.

Изделие питается от источника постоянного тока напряжением 24 В.

Аппаратура стоечного размещения питается от сети переменного тока напряжением 220±20 В и частотой 50±1 Гц с резервированием

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТИШЖ.464316.034 ПС	Лист
						5

1+1 преобразователей напряжения.

Подробная информация о работе изделия приведена в руководстве по эксплуатации на изделие.

2.3 Условия эксплуатации и хранения

2.3.1 Изделие должно эксплуатироваться в условиях воздействия следующих факторов:

- рабочие значения температуры окружающей среды от минус 40°C до плюс 50°C;
- атмосферное давление от 94,6 до 102,7 кПа (от 710 до 770 мм рт. ст.);
- относительная влажность до 80% при температуре плюс 25°C.

2.3.2 Аппаратура стоечного размещения из состава изделия должна эксплуатироваться в условиях воздействия следующих факторов:

- рабочие значения температуры окружающей среды от плюс 5°C до плюс 45°C;
- атмосферное давление от 94,6 до 102,7 кПа (от 710 до 770 мм рт. ст.);
- относительная влажность от 40 до 80% при температуре плюс 25°C.

2.4 Монтаж изделия

Монтаж изделия осуществляется вручную в соответствии с монтажным чертежом поставщика или эксплуатирующей организации.

Монтаж аппаратуры стоечного размещения (контроллер резервирования 1:1 МШБ Ки-диапазона) осуществляется вручную в телекоммуникационную стойку или типовой монтажный шкаф формата 19 дюймов.

2.4.1 Порядок монтажа:

- Извлечь составные части изделия из упаковки, освободив от полиэтиленового мешка, заглушек соединителей и т.п.;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТИШЖ.464316.034 ПС

Лист
6

- Установить сборку МШБ Ки-диапазона в конфигурации 1:1 в соответствии с монтажным чертежом поставщика или эксплуатирующей организации.
- Установить контроллер резервирования 1:1 МШБ Ки-диапазона в 19 дюймовую стойку на опорные уголки в соответствии с монтажным чертежом поставщика или эксплуатирующей организации;
- Закрепить изделие в стойке с помощью винтов М6 через 4 отверстия на лицевой панели изделия.
- Кабели к соединителям подключать в соответствии со схемой соединения поставщика или эксплуатирующей организации.

Демонтаж производить в обратной последовательности.

Примечания:

Соединители затягивать вручную во избежание их повреждения.

2.5 Сведения о содержании драгоценных металлов

Драгоценных металлов изделие не содержит.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТИШЖ.464316.034 ПС	Лист
											7

3 Комплектность

Стандартный комплект поставки изделия приведен в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол.	Зав. номер	Примечание
ТИШЖ.464316.034	Резервированные по схеме 1:1 МШБ Ки-диапазона	1		
<u>Составные части изделия</u>				
ТИШЖ.468367.001	Контроллер резервирования 1:1 МШБ Ки-диапазона	1		
ТИШЖ.434855.030	Сборка МШБ Ки-диапазона в конфигурации 1:1, в составе:			
ТИШЖ.468157.210	Блок контроллера ВЧ-переключателя	1		
ТИШЖ.468561.004	Изгиб волноводный 90(E)WR75	2		
ТИШЖ.468561.012	Нагрузка волноводная WR75	1		
	Переключатель волноводный WR75 МПТВ.468341.048	1		
	МШБ Ки-диапазона RS1008X-2N	2		
	Платформа монтажная	1		

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТИШЖ.464316.034 ПС	Лист 8
-----	------	----------	---------	------	--------------------	-----------

Обозначение	Наименование	Кол.	Зав. номер	Примечание
Комплекты				
ТИШЖ.685694.124	Комплект кабелей, в составе:	1		
ТИШЖ.685621.001	Кабель M&C	1		Длина определяется по договору поставки
ТИШЖ.685631.002	Кабель питание	1		Длина определяется по договору поставки
Эксплуатационная документация				
ТИШЖ.464316.034 ПС	Резервированные по схеме 1:1 МШБ Ки-диапазона Паспорт	1		
ТИШЖ.464316.034 РЭ	Резервированные по схеме 1:1 МШБ Ки-диапазона Руководство по эксплуатации	1		
ТИШЖ.468367.001 ПС	Контроллер резервирования 1:1 МШБ Ки-диапазона Паспорт	1		
ТИШЖ.434855.030 ПС	Сборка МШБ Ки-диапазона в конфигурации 1:1 Паспорт	1		
ТИШЖ.464316.034 ПС				Лист 9
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Инва. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

4 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

4.1 Ресурс до первого капитального ремонта не менее 10 000 часов в течение срока службы _____ лет, в том числе срок хранения _____ лет (года) в упаковке изготовителя в складских помещениях (при хранении в картонной упаковке)/на открытых площадках под навесов (в ящике/кейсе).

Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

4.2 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель ООО «Технологии Радиосвязи»
наименование изготовителя
гарантирует нормальную работу и соответствие технических характеристик изделия:

Резервированные по схеме 1:1 МШБ Ку-диапазона

наименование изделия

ТИШЖ.464316.034

обозначение изделия

заводской номер _____

Гарантийный срок _____ месяцев, с момента сдачи в эксплуатацию, но не более _____ месяцев со дня изготовления при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

Руководитель
предприятия

_____ личная подпись
Бобков В.Ю.
_____ расшифровка подписи

_____ год, месяц, число

М.П.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТИШЖ.464316.034 ПС

Лист
10

5 Свидетельство об упаковывании

Резервированные по схеме 1:1 МШБ Ки-диапазона

наименование изделия

ТИШЖ.464316.034

обозначение изделия

заводской номер

Упакован (а)

ООО «Технологии Радиосвязи»

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТИШЖ.464316.034 ПС	Лист
												11

6 Свидетельство о приёмке

Резервированные по схеме 1:1 МШБ Ки-диапазона

наименование изделия

ТИШЖ.464316.034

обозначение изделия

заводской номер

Изготовлен (а)

ООО «Технологии Радиосвязи»

наименование или код изготовителя

соответствует конструкторской документации ТИШЖ.464316.034 и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Руководитель
предприятия

М.П.

личная подпись

Бобков. В.Ю.

расшифровка подписи

год, месяц, число

Дата ввода в эксплуатацию

год

месяц

число

на основании

наименование документа

№ документа

должность ответственного лица

подпись

дата

фамилия

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТИШЖ.464316.034 ПС

Лист

12

7.4 Ограничения по транспортированию

Транспортирование изделия и его составных частей должно осуществляться в таре предприятия-изготовителя (поставщика) при атмосферном давлении не ниже 90 мм рт.ст. и температуре от минус 50°С до плюс 50 °С средствами:

- авиационного транспорта – без ограничений скорости и дальности полета (герметизация не требуется);
- железнодорожного транспорта – без ограничений дальности со скоростью, допускаемой на железнодорожном транспорте;
- автомобильного транспорта – без ограничений дальности со скоростью, допускаемой на дорогах общего пользования;
- водного транспорта – без ограничений дальности и скорости транспортирования.

При транспортировании морским транспортом в трюмах составные части должны упаковываться в герметично опаянные полиэтиленовые мешки.

Размещение и крепление транспортной тары должно обеспечивать ее устойчивое положение и не допускать перемещение во время транспортирования.

При транспортировании должна быть обеспечена защита изделия от непосредственного воздействия атмосферных осадков и прямого солнечного излучения, а также защита от ударов и механических повреждения в соответствии с маркировкой на упаковках.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТИШЖ.464316.034 ПС	Лист
											16

8 Сведения о консервации и утилизации

8.1 Консервация

Консервация изделия производится в закрытом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от минус 15°С до плюс 40°С и относительной влажности воздуха не более 80% при 25°С, в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78.

8.2 Утилизация

Требования к утилизации не предъявляются.

Утилизация изделия предприятием-изготовителем осуществляется по отдельному договору.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТИШЖ.464316.034 ПС	

