

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «30» апреля 2021 г. №659

Регистрационный № 81677-21

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Антенны измерительные рупорные АИР-18М**

**Назначение средства измерений**

Антенны измерительные рупорные АИР-18М (далее – антенны АИР-18М) предназначены для преобразования плотности потока энергии электромагнитного поля в высокочастотную мощность и в комплекте с измерительными приёмными устройствами (селективным микровольтметром, анализатором спектра) – для измерений плотности потока энергии электромагнитного поля, параметров антенных устройств, а в комплекте с генераторами сигналов – для возбуждения электромагнитного поля с заданной плотностью потока энергии.

**Описание средства измерений**

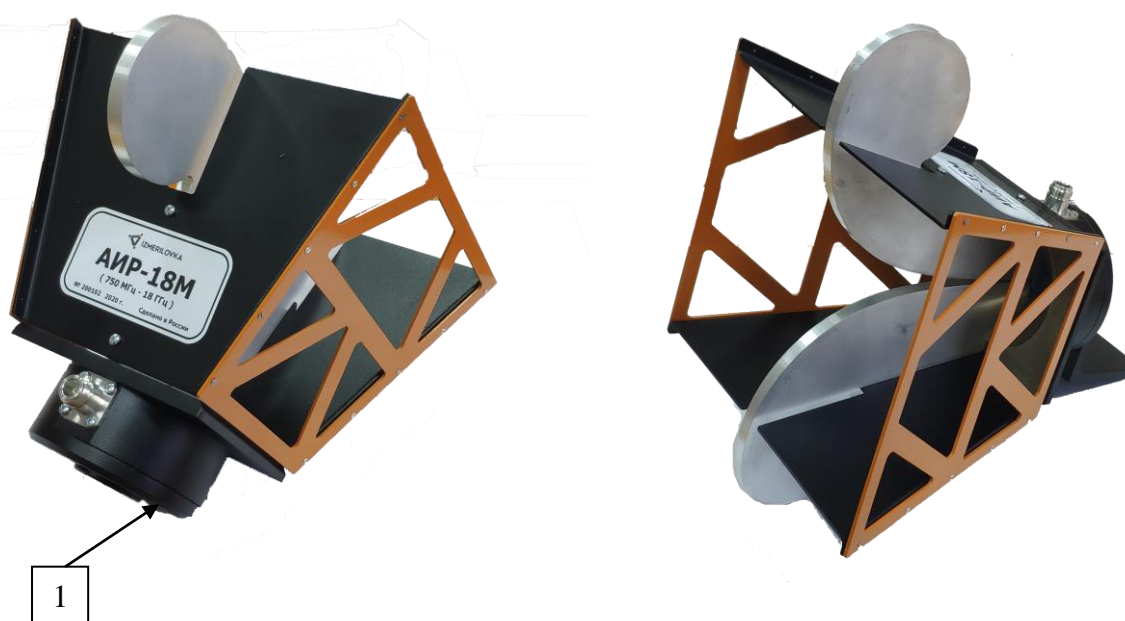
Принцип действия антенн АИР-18М основан на преобразовании плотности потока энергии электромагнитного поля в соответствующую ей высокочастотную мощность в тракте.

Антенны АИР-18М состоят из плавно расширяющегося двугребневого волноводного перехода с раскрытием прямоугольного сечения.

Вход антенны стандартный соединитель N-типа с волновым сопротивлением 50 Ом.

Общий вид антенны АИР-18М приведён на рисунке 1.

Схема пломбировки антенн АИР-18М от несанкционированного доступа представлена на рисунке 1.



1 – место пломбирования от несанкционированного доступа

Рисунок 1 – Общий вид антенны AIR-18M с указанием места пломбирования от несанкционированного доступа

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот, ГГц:	от 0,75 до 18,00 включ.
Диапазон коэффициента усиления, дБ	от 3 до 18
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента усиления, дБ	±2,0
КСВН входа, не более:	
– в диапазоне рабочих частот от 0,75 до 1,00 ГГц включ.	2,5
– в диапазоне рабочих частот св. 1,00 до 18,00 ГГц. включ.	2,0
Коэффициент кроссполяризации, дБ, не более	-20

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное входное сопротивление, Ом	50
Тип выходного ВЧ соединителя	N (розетка)
Масса, кг, не более	2,3
Габаритные размеры, мм, не более:	
– длина	210
– ширина	305
– высота	225

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия применения: – температура окружающего воздуха, °С – атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.) – относительная влажность окружающего воздуха, %	от +15 до +35 от 84,0 до 106,7 (от 630 до 800) от 30 до 80

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист документов ЛТМВ.464653.001РЭ «Антенна измерительная рупорная АИР-18М. Руководство по эксплуатации» и ЛТМВ.464653.001ФО «Антенна измерительная рупорная АИР-18М. Формуляр» типографским способом и на корпус антенны рядом с шильдиком в виде этикетки, выполненной типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность антенны АИР-18М

Наименование	Обозначение	Количество
Антенна измерительная АИР-18М	ЛТМВ.464653.001	1 шт.
Тара упаковочная	–	1 шт.
Тренога*	–	1 шт.*
ВЧ-кабель (соединители N-тип) 3м*	–	1 шт.*
ВЧ-кабель (соединители N-тип) 5м*	–	1 шт.*
ВЧ-кабель (соединители N-тип) 10м*	–	1 шт.*
Формуляр	ЛТМВ.464653.001ФО	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ЛТМВ.464653.001РЭ	1 экз.
Методика поверки	АИР-18М-2020 МП	1 экз.
* – поставляется по согласованию с заказчиком		

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены разделе 7 документа ЛТМВ.464653.001РЭ «Антенна измерительная рупорная АИР-18М. Руководство по эксплуатации»

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к антеннам измерительным рупорным АИР-18М**

ГОСТ Р 8.574-2000 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот от 0,3 до 178,4 ГГц

Антенна измерительная рупорная АИР-18М. Технические условия ЛТМВ.464653.001ТУ

