

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» августа 2021 г. № 1847

Регистрационный № 82763-21

Лист № 1
Всего листов 13

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплекты мер КСВН волноводные поверочные МП-12, МП-06, МП-04, МП-03, МП-02

Назначение средства измерений

Комплекты мер КСВН волноводные поверочные МП-12, МП-06, МП-04, МП-03, МП-02 (далее – комплекты мер МП-12, МП-06, МП-04, МП-03, МП-02) предназначены для настройки, калибровки и поверки измерителей КСВН, для контроля КСВН волноводных проходных устройств различного типа в волноводном СВЧ тракте в диапазонах частот от 17,44 до 25,95 ГГц, от 37,5 до 53,57 ГГц, от 53,57 до 78,33 ГГц, от 78,33 до 118,1 ГГц, от 118,1 до 170,0 ГГц.

Описание средства измерений

Принцип действия волноводных мер основан на отражении определенной части энергии падающей волны и поглощении остальной ее части, в результате этого в волноводном тракте создается стоячая волна с фиксированным значением КСВН, определяемым номинальным значением меры.

Подвижные меры имеют механизм перемещения, регулирующий положение отражающего элемента внутри отрезка волновода, что позволяет учесть остаточное рассогласование поглотителя. Механизм перемещения выполнен в виде микрометрического винта и имеет шкалу, отградуированную в миллиметрах и их сотых долях.

Комплект МП-02 состоит из подвижных волноводных мер (нагрузок) – НРП-9, НРП-10, НРП-11, НСП-18, НРП-24, НРП-23, НКП-20. Каждая мера выполнена в виде отрезка прямоугольного волновода сечением 1,6×0,8 мм, имеющего стандартный круглый фланец для подключения к тракту.

Комплект МП-03 состоит из подвижных волноводных мер (нагрузок) – НРП-12, НРП-13, НРП-14, НСП-19, НКП-18, НРП-26, НРП-25. Каждая мера выполнена в виде отрезка прямоугольного волновода сечением 2,4×1,2 мм, имеющего стандартный прямоугольный фланец для подключения к тракту.

Комплект МП-04 состоит из подвижных волноводных мер (нагрузок) – НРП-21, НРП-22, НСП-22, НРП-20, НКП-21. Каждая мера выполнена в виде отрезка прямоугольного волновода сечением 3,6×1,8 мм, имеющего стандартный прямоугольный фланец для подключения к тракту.

Комплект МП-06 состоит из подвижных волноводных мер (нагрузок) – НРП-28, НРП-29, НСП-23, НРП-27, НКП-22. Каждая мера выполнена в виде отрезка прямоугольного волновода сечением 5,2×2,6 мм, имеющего стандартный прямоугольный фланец для подключения к тракту.

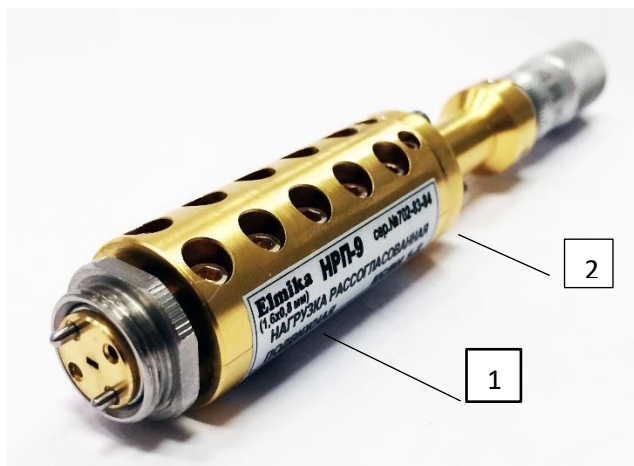
Комплект МП-12 состоит из подвижных – НРП-6, НРП-7, НРП-8, НСП-21, НКП-19 и неподвижных – НСН-24, НСН-23 волноводных мер (нагрузок), аттестованных по КСВН с высокой точностью. Каждая мера выполнена в виде отрезка прямоугольного волновода сечением 11×5,5 мм, имеющего стандартный прямоугольный фланец для подключения к тракту.

Общий вид мер комплектов мер МП-02, МП-03, МП-04, МП-06, МП-12 приведен на рисунках 1, 3, 5, 7, 9 соответственно.

Места пломбирования волноводных мер от несанкционированного доступа приведены на рисунках 2, 4, 6, 8, 10.



Рисунок 1 – Общий вид комплекта МП-02 (НРП-9, НРП-10, НРП-11, НСП-18, НКП-20, НРП-23, НРП-24, НКП-20)



- 1 – место наклейки этикетки и нанесения знака утверждения типа
- 2 – место пломбирования

Рисунок 2 – Места наклейки фирменной этикетки и пломбирования волноводных мер из комплекта МП-02 от несанкционированного доступа



Рисунок 3 – Общий вид комплекта МП-03 (НРП-12, НРП-13, НРП-14, НСП-19, НРП-25, НРП-26, НКП-18)

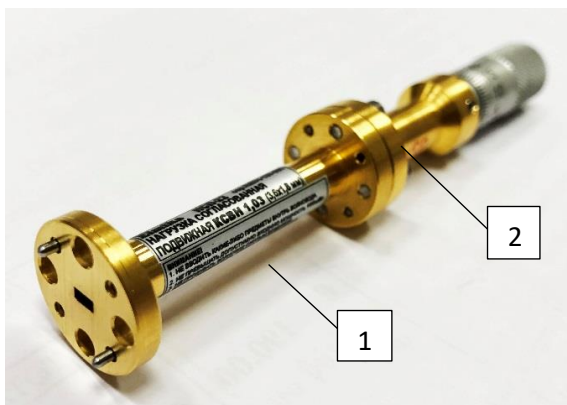


- 1 – место наклейки этикетки и нанесения знака утверждения типа
- 2 – место пломбирования

Рисунок 4 – Места наклейки фирменной этикетки и пломбирования волноводных мер из комплекта МП-03 от несанкционированного доступа



Рисунок 5 – Общий вид комплекта МП-04 (НРП-21, НРП-22, НСП-22, НРП-20, НКП-21,)

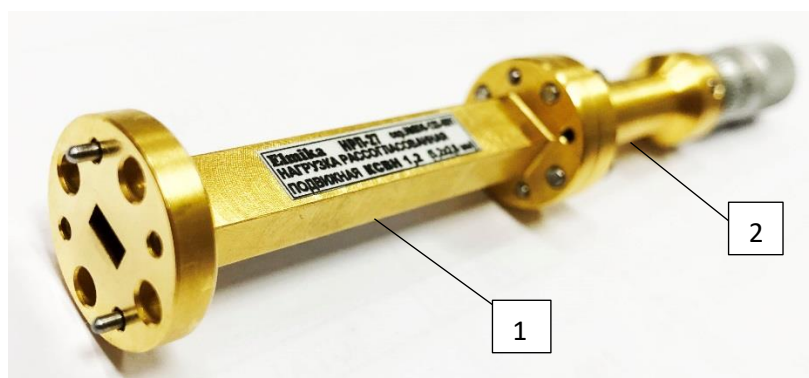


- 1 – место наклейки этикетки и нанесения знака утверждения типа
- 2 – место пломбирования

Рисунок 6 – Места наклейки фирменной этикетки и пломбирования волноводных мер из комплекта МП-04 от несанкционированного доступа



Рисунок 7 – Общий вид комплекта МП-06 (НРП-28, НРП-29, НРП-27, НСП-23, НКП-22, НРП-27, НРП-24)

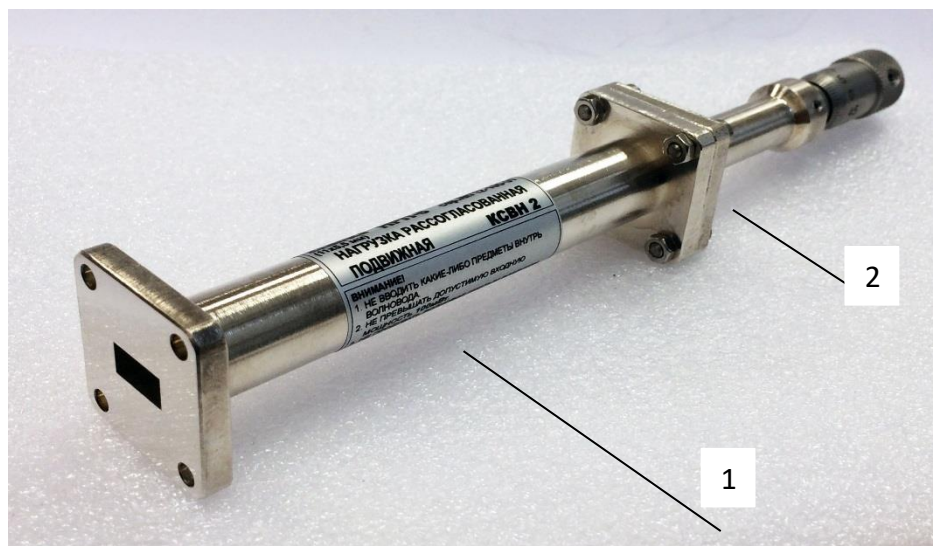


- 1 – место наклейки этикетки и нанесения знака утверждения типа
- 2 – место пломбирования

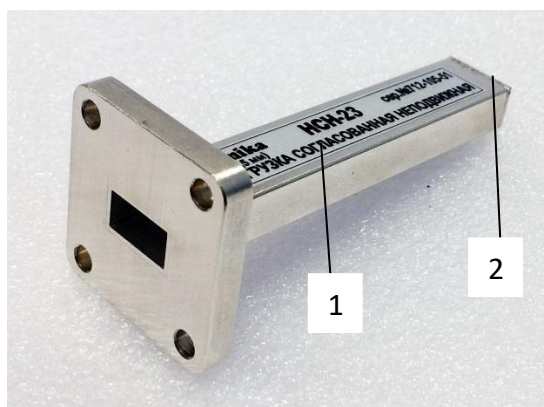
Рисунок 8 – Места наклейки фирменной этикетки и пломбирования волноводных мер из комплекта МП-06 от несанкционированного доступа



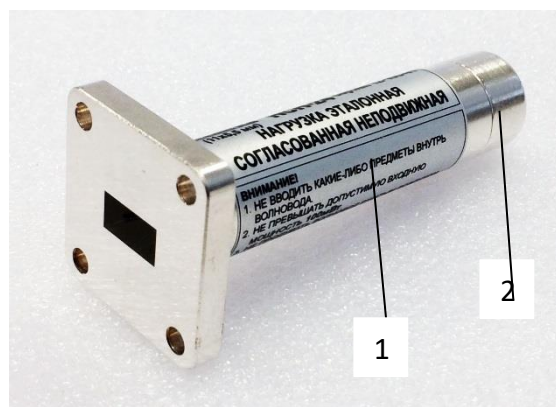
Рисунок 9 – Общий вид комплект МП-12 (НРП-6, НРП-7, НРП-8, НСП-21, НКП-19, НСН-23, НСН-24, НРП-23)



НРП-6, НРП-7, НРП-8, НСП-21, НКП-19



НСН-23



НСН-24

- 1 – место наклейки этикетки и нанесения знака утверждения типа
2 – место пломбирования

Рисунок 10 – Места наклейки фирменной этикетки и пломбирования волноводных мер из комплекта МП-12 от несанкционированного доступа

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1– Метрологические характеристики комплектов мер

Наименование характеристики	Значение
Комплект МП-12	
Диапазон частот, ГГц	от 17,44 до 25,95
Номинальные значения КСВН	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-6	1,2
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-7	1,4
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-8	2,0
– нагрузка согласованная неподвижная НСН-24	1,03
– нагрузка согласованная неподвижная НСН-23	1,07
– нагрузка согласованная подвижная НСП-21	1,03
Предельные отклонения от номинальных значений КСВН	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-6	от 1,1 до 1,3
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-7	от 1,25 до 1,55
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-8	от 1,8 до 2,2
– нагрузка согласованная неподвижная НСН-24, не более	1,03
– нагрузка согласованная неподвижная НСН-23, не более	1,07
– нагрузка согласованная подвижная НСП-21, не более	1,03
Пределы допускаемой относительной погрешности КСВН, %	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-6	±1,0
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-7	±1,0
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-8	±1,5
– нагрузка согласованная неподвижная НСН-24	±1,0
– нагрузка согласованная неподвижная НСН-23	±1,0
– нагрузка согласованная подвижная НСП-21	±1,0
Модуль коэффициента отражения	
– нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-19, не менее	0,98
Пределы допускаемой абсолютной погрешности модуля коэффициента отражения	
– нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-19	±0,005
Комплект МП-06	
Диапазон частот, ГГц	от 37,5 до 53,57
Номинальные значения КСВН	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-28	1,4
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-29	2,0
– нагрузка согласованная подвижная НСП-23	1,03
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-27	1,2
Предельные отклонения от номинальных значений КСВН	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-28	от 1,25 до 1,55
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-29	от 1,7 до 2,3
– нагрузка согласованная подвижная НСП-23, не более	1,03
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-27	от 1,05 до 1,35

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой относительной погрешности КСВН, %	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-28	±1,0
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-29	±1,0
– нагрузка согласованная подвижная НСП-23	±1,5
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-27	±1,0
Модуль коэффициента отражения	
– нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-22, не менее	0,98
Пределы допускаемой абсолютной погрешности модуля коэффициента отражения	
– нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-22	±0,005
Комплект МП-04	
Диапазон частот, ГГц	от 53,57 до 78,33
Номинальные значения КСВН	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-21	1,4
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-22	2,0
– нагрузка согласованная подвижная НСП-22	1,03
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-20	1,2
Предельные отклонения от номинальных значений КСВН	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-21	от 1,25 до 1,55
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-22	от 1,7 до 2,3
– нагрузка согласованная подвижная НСП-22, не более	1,03
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-20	от 1,05 до 1,35
Пределы допускаемой относительной погрешности КСВН, %	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-21	±1,0
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-22	±1,5
– нагрузка согласованная подвижная НСП-22	±1,0
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-20	±1,0
Модуль коэффициента отражения	
– нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-21, не менее	0,98
Пределы допускаемой абсолютной погрешности модуля коэффициента отражения	
– нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-21	±0,005
Комплект МП-03	
Диапазон частот, ГГц	от 78,33 до 118,1
Номинальные значения КСВН	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-12	1,2
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-13	1,4
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-14	2,0
– нагрузка согласованная подвижная НСП-19	1,03
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-25	3,0
Предельные отклонения от номинальных значений КСВН	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-12	от 1,05 до 1,35
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-13	от 1,25 до 1,55
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-14	от 1,7 до 2,3
– нагрузка согласованная подвижная НСП-19, не более	1,03
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-25	от 2,55 до 3,45

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой относительной погрешности КСВН, %	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-12	±1,0
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-13	±1,0
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-14	±1,5
– нагрузка согласованная подвижная НСП-19	±1,0
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-25	±3,0
Модуль коэффициента отражения	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-26	от 0,62 до 0,70
– нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-18, не менее	0,98
Пределы допускаемой абсолютной погрешности модуля коэффициента отражения	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-26	± 0,014
– нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-18	± 0,005
Комплект МП-02	
Диапазон частот, ГГц	от 118,1 до 170,0
Номинальные значения КСВН	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-9	1,2
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-10	1,4
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-11	2,0
– нагрузка согласованная подвижная НСП-18	1,03
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-23	3,0
Предельные отклонения от номинальных значений КСВН	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-9	от 1,05 до 1,35
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-10	от 1,25 до 1,55
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-11	от 1,7 до 2,3
– нагрузка согласованная подвижная НСП-18, не более	1,03
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-23	от 2,55 до 3,45
Пределы допускаемой относительной погрешности КСВН, %	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-9	±1,0
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-10	±1,0
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-11	±1,5
– нагрузка согласованная подвижная НСП-18	±1,0
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-23	±3,0
Модуль коэффициента отражения	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-24	от 0,62 до 0,70
– нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-20, не менее	0,98
Пределы допускаемой абсолютной погрешности модуля коэффициента отражения	
– нагрузка рассогласованная подвижная НРП-24	± 0,014
– нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-20	± 0,005

Таблица 2– Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
<p>Рабочие условия применения</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура окружающего воздуха, °С - атмосферной давление, кПа (мм рт.ст.) - относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С, %, не более 	<p>от 15 до 25 от 70 до 106,7 (от 525 до 800) 80</p>
Комплект МП-12	
<p>Масса, г, не более</p> <ul style="list-style-type: none"> – нагрузки рассогласованные подвижные НРП-6 НРП-7 НРП-8 – нагрузка согласованная неподвижная НСН-24 – нагрузка согласованная неподвижная НСН-23 – нагрузка согласованная подвижная НСП-21 – нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-19 	<p>320 130 70 320 240</p>
<p>Габаритные размеры</p> <ul style="list-style-type: none"> – нагрузки рассогласованные подвижные НРП-6, НРП-7, НРП-8 длина, мм, не более ширина, мм, не более высота, мм, не более 	<p>29 29 210</p>
<ul style="list-style-type: none"> – нагрузки согласованные неподвижные НСН-24, НСН-23 длина, мм, не более ширина, мм, не более высота, мм, не более – нагрузка согласованная подвижная НСП-21 длина, мм, не более ширина, мм, не более высота, мм, не более – нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-19 длина, мм, не более ширина, мм, не более высота, мм, не более 	<p>29 29 71 29 29 210 29 29 150</p>
Комплект МП-06	
<p>Масса, г, не более</p> <ul style="list-style-type: none"> – нагрузки рассогласованные подвижные НРП-28, НРП-29, НРП-27 – нагрузка согласованная подвижная НСП-23 – нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-22 	<p>170 170 160</p>
<p>Габаритные размеры</p> <ul style="list-style-type: none"> – нагрузки рассогласованные подвижные НРП-28, НРП-29, НРП-27 диаметр, мм, не более длина, мм, не более – нагрузка согласованная подвижная НСП-23 диаметр, мм, не более длина, мм, не более – нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-22 диаметр, мм, не более длина, мм, не более 	<p>20 128 20 128 20 128</p>

Наименование характеристики	Значение
Комплект МП-04	
Масса, г, не более <ul style="list-style-type: none"> – нагрузки рассогласованные подвижные НРП-21, НРП-22, НРП-20 – нагрузка согласованная подвижная НСП-22 – нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-21 	160 160 150
Габаритные размеры <ul style="list-style-type: none"> – нагрузки рассогласованные подвижные НРП-21, НРП-22, НРП-20 <ul style="list-style-type: none"> диаметр, мм, не более длина, мм, не более – нагрузка согласованная подвижная НСП-22 <ul style="list-style-type: none"> диаметр, мм, не более длина, мм, не более – нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-21 <ul style="list-style-type: none"> диаметр, мм, не более длина, мм, не более 	20 111 20 111 20 111
Комплект МП-03	
Масса, г, не более <ul style="list-style-type: none"> – нагрузки рассогласованные подвижные НРП-12, НРП-13, НРП-14, НРП-25, НРП-26 – нагрузка согласованная подвижная НСП-19 – нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-18 	150 150 75
Габаритные размеры <ul style="list-style-type: none"> – нагрузки рассогласованные подвижные НРП-12, НРП-13, НРП-14, НРП-25, НРП-26 <ul style="list-style-type: none"> диаметр, мм, не более длина, мм, не более – нагрузка согласованная подвижная НСП-19 <ul style="list-style-type: none"> диаметр, мм, не более длина, мм, не более – нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-18 <ul style="list-style-type: none"> диаметр, мм, не более длина, мм, не более 	19,1 120 19,1 120 19,1 100
Комплект МП-02	
Масса, г, не более <ul style="list-style-type: none"> – нагрузки рассогласованные подвижные НРП-9, НРП-10, НРП-11, НРП-24, НРП-23 – нагрузка согласованная подвижная НСП-18 – нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-20 	150 150 75
Габаритные размеры <ul style="list-style-type: none"> – нагрузки рассогласованные подвижные НРП-9, НРП-10, НРП-11, НРП-24, НРП-23 <ul style="list-style-type: none"> диаметр, мм, не более длина, мм, не более – нагрузка согласованная подвижная НСП-18 <ul style="list-style-type: none"> диаметр, мм, не более длина, мм, не более – нагрузка короткозамкнутая подвижная НКП-20 <ul style="list-style-type: none"> диаметр, мм, не более длина, мм, не более 	19,1 120 19,1 120 19,1 120

Знак утверждения типа

наносится на маркировочный ярлык, расположенный на корпусе меры и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность МП-02

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект поверочных мер КСВН волноводный, в составе:	МП-02 ИРВМ.468 547.202	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-9 ИРВМ 468 547.118	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-10 ИРВМ 468 547.119	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-11 ИРВМ 468 547.120	1
– нагрузка согласованная подвижная	НСП-18 ИРВМ 468 547.117	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-24 ИРВМ 468 547.163	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-23 ИРВМ 468 547.162	1
– нагрузка короткозамкнутая подвижная	НКП-20 ИРВМ 468 547.121	1
– ключ волноводный		2
Руководство по эксплуатации	ИРВМ.468 547.202 РЭ	1
Паспорт с результатами аттестации мер	ИРВМ.468 547.202 ПС	1
Методика поверки	651-20-055 МП	1

Таблица 4 – Комплектность МП-03

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект поверочных мер КСВН волноводный, в составе:	МП-03 ИРВМ.468 547.203	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-12 ИРВМ 468 547.113	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-13 ИРВМ 468 547.114	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-14 ИРВМ 468 547.115	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-26 ИРВМ 468 547.161	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-25 ИРВМ 468 547.160	1
– нагрузка согласованная подвижная	НСП-19 ИРВМ 468 547.112	1
– нагрузка короткозамкнутая подвижная	НКП-18 ИРВМ 468 547.116	1
– ключ волноводный	-	2
Руководство по эксплуатации	ИРВМ.468 547.203 РЭ	1
Паспорт с результатами аттестации мер	ИРВМ.468 547.203 ПС	1
Методика поверки	651-20-055 МП	1

Таблица 5 – Комплектность МП-04

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект поверочных мер КСВН волноводный, в составе:	МП-04 ИРВМ.468 547.204	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-20 ИРВМ 468 547.123	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-21 ИРВМ 468 547.124	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-22 ИРВМ 468 547.125	1
– нагрузка согласованная подвижная	НСП-22 ИРВМ 468 547.122	1
– нагрузка короткозамкнутая подвижная	НКП-21 ИРВМ 468 547.126	1
– ключ волноводный	-	2
Руководство по эксплуатации	ИРВМ.468 547.204 РЭ	1
Паспорт с результатами аттестации мер	ИРВМ.468 547.204 ПС	1
Методика поверки	651-20-055 МП	1

Таблица 6 – Комплектность МП-06

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект поверочных мер КСВН волноводный, в составе:	МП-06 ИРВМ.468 547.206	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-27 ИРВМ 468 547.128	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-28 ИРВМ 468 547.129	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-29 ИРВМ 468 547.130	1
– нагрузка согласованная подвижная	НСП-23 ИРВМ 468 547.127	1
– нагрузка короткозамкнутая подвижная	НКП-22 ИРВМ 468 547.131	1
– ключ волноводный	-	2
Руководство по эксплуатации	ИРВМ.468 547.206 РЭ	1
Паспорт с результатами аттестации мер	ИРВМ.468 547.206 ПС	1
Методика поверки	651-20-055 МП	1

Таблица 7 – Комплектность МП-12

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект мер КСВН волноводный Поверочный, в составе:	МП-12 ИРВМ.468 547.212	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-6 ИРВН 468 547.108	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-7 ИРВН 468 547.109	1
– нагрузка рассогласованная подвижная	НРП-8 ИРВН 468 547.110	1
– нагрузка согласованная подвижная	НСП-21 ИРВН 468 547.107	1
– нагрузка короткозамкнутая подвижная	НКП-19 ИРВН 468 547.111	1
– нагрузка согласованная неподвижная	НСН-23 ИРВН 468 547.006	1
– нагрузка согласованная неподвижная	НСН-24 ИРВН 468 547.007	1
Руководство по эксплуатации	ИРВМ.468 547.212 РЭ	1
Паспорт с результатами аттестации мер	ИРВМ.468 547.212 ПС	1
Методика поверки	651-20-055 МП	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационной документации на комплекты мер КСВН волноводные поверочные МП-12, МП-06, МП-04, МП-03, МП-02.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплектам мер КСВН волноводным поверочным МП-12, МП-06, МП-04, МП-03, МП-02

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

Комплекты мер КСВН волноводные поверочные МП-12, МП-06, МП-04, МП-03, МП-02. Технические условия. ИРВМ.468.547 ТУ»

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью научно производственное предприятие «Элмика» (ООО НПП «Элмика»)

Юридический адрес: 124460, г. Москва, г. Зеленоград, проезд 4922, дом 4, стр.3, пом.1, комн. 21а

Почтовый адрес: 124460 г. Москва, г. Зеленоград, проезд 4922, дом 4, стр.3, пом.1, комн. 21а

ИНН 7735595795

Телефон: (499) 733 66 20

Факс: (499) 733 66 20

E-mail: info@npp-elmika.ru.

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Адрес: 141570, Московская область, г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, ФГУП ВНИИФТРИ

Телефон (факс) +8 (495) 526-63-00

Web-сайт: www.vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11 мая 2018 года.

