

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «22» декабря 2022 г. № 3247

Регистрационный № 87787-22

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплект эталонных антенн EMCO 3121D

Назначение средства измерений

Комплект эталонных антенн EMCO 3121D (далее – комплект EMCO 3121D) предназначен совместно с измерительными приемными устройствами (измерительным приемником, селективным микровольтметром, анализатором спектра, ваттметром поглощаемой мощности) для измерений напряженности электрической составляющей электромагнитного поля, калибровки и поверки измерительных антенн.

Описание средства измерений

Комплект EMCO 3121D, зав. № 00165928, состоит из четырех дипольных антенн (далее – антенна) DB-1, зав. № 00222252, DB-2, зав. № 00232257, DB-3, зав. № 00237255, и DB-4, зав. № 00237249, с изменяемой длиной вибраторов для настройки на рабочую частоту.

Принцип действия дипольных антенн DB-1, DB-2, DB-3 и DB-4 состоит в преобразовании напряженности переменного электрического поля в напряжение переменного тока на выходе антенны.

Конструктивно каждая антенна выполнена в виде штанги. С одной стороны штанги закреплено симметрирующее устройство с резьбовыми отверстиями для установки электродов антенны. С другого конца штанги находится выход антенны, представляющий собой ВЧ соединитель N-типа.

Антенны DB-1, DB-2, DB-3 и DB-4 отличаются друг от друга диапазоном частот и значениями коэффициента калибровки.

Общий вид комплекта EMCO 3121D представлен на рисунках 1 и 2.

Место нанесения заводского номера комплекта EMCO 3121D в виде восьми цифр, расположенном на маркировочном ярлыке, изготовленном методом струйной печати на полиэстеровой пленке, представлено на рисунке 1.

Места нанесения заводских номеров на антенны в виде восьми цифр, расположенных на маркировочных ярлыках, изготовленных методом струйной печати на полиэстеровой пленке, представлены на рисунке 2.

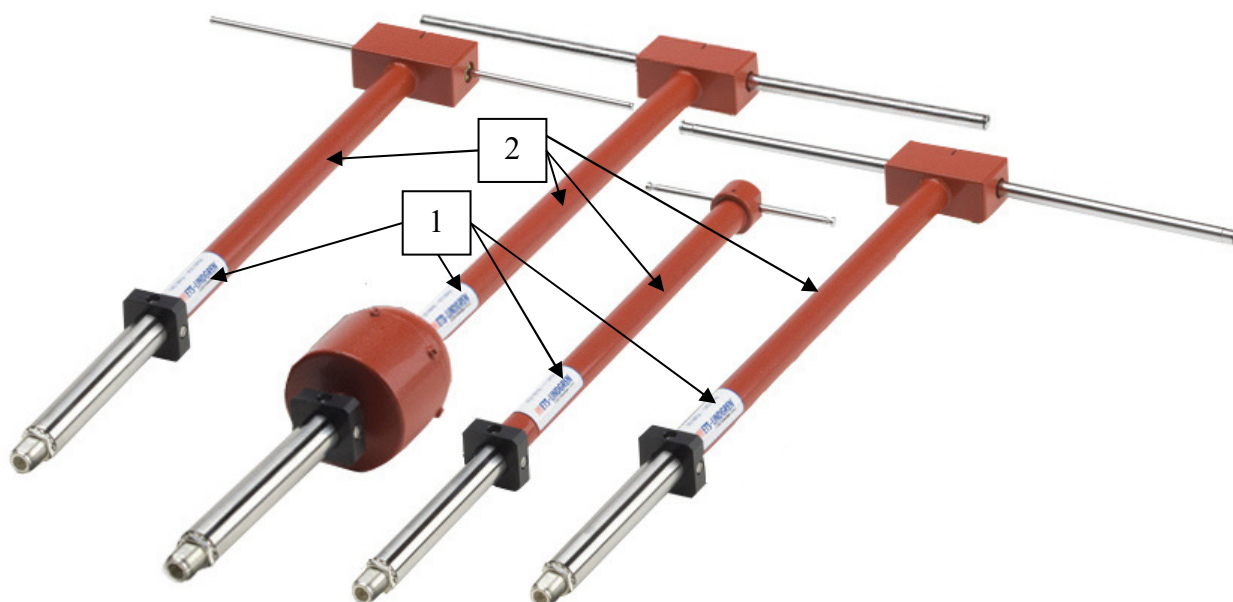
Места нанесения знака утверждения типа представлено на рисунке 2.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Элементы антенн DB-1, DB-2, DB-3 и DB-4, влияющие на их метрологические характеристики, достаточно защищены от несанкционированного доступа, дополнительных мер по защите не требуется.



1 – место нанесения заводского номера комплекта EMCO 3121D
Рисунок 1 – Общий вид комплекта EMCO 3121D в упаковке (кейсе)



1 — место нанесения заводского номера антенны
2 — место нанесения знака утверждения типа
Рисунок 2 — Общий вид комплекта EMCO 3121D

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих частот, МГц антенна DB-1 антенна DB-2 антенна DB-3 антенна DB-4	от 30 до 60 включ. от 60 до 140 включ. от 140 до 400 включ. от 400 до 1000 включ.
Диапазон изменения коэффициента калибровки, дБ (1 м^{-1}) антенна DB-1 антенна DB-2 антенна DB-3 антенна DB-4	от -4,0 до +8,0 от +2,0 до +14,0 от +10,0 до +24,0 от +18,0 до +32,0
Пределы допускаемой погрешности коэффициента калибровки, дБ (%)	$\pm 1,0 (\pm 12)$
Коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВН), не более антенна DB-1 антенна DB-2 антенна DB-3 антенна DB-4	2,5 2,5 2,5 2,5

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное выходное сопротивление, Ом	50
Тип выходного ВЧ соединителя	N (розетка)
Габаритные размеры комплекта EMCO 3121D в упаковке, мм, не более длина ширина высота	800 250 600
Масса комплекта EMCO 3121D в упаковке, кг, не более	15,0
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 75

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист документов EMCO 3121D.00165928 РЭ «Комплект эталонных антенн EMCO 3121D. Руководство по эксплуатации» и EMCO 3121D.00165928 ФО «Комплект эталонных антенн EMCO 3121D. Формуляр» типографским способом и на корпус каждой антенны в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность комплекта EMCO 3121D

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект эталонных антенн EMCO 3121D, заводской № 00165928, в составе:	–	1 шт.
– антенна, заводской № 00222252	DB-1	1 шт.
– антенна, заводской № 00232257	DB-2	1 шт.
– антенна, заводской № 00237255	DB-3	1 шт.
– антенна, заводской № 00237249	DB-4	1 шт.
Электрод телескопический	–	4 шт.
Элемент удлинения электродов	–	4 шт.
Линейка	–	1 шт.
Рулетка	–	1 шт.
Кабель	–	1 шт.
Кейс	–	1 шт.
Формуляр	EMCO 3121D.00165928 ФО	1 экз.
Руководство по эксплуатации	EMCO 3121D.00165928 РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 документа EMCO 3121D.00165928 «Комплект эталонных антенн EMCO 3121D. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р 8.805-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений напряженности электрического поля в диапазоне частот от 0,0003 до 2500 МГц.

Правообладатель

Фирма «An ESCO Technologies Company ETS-LINDGREN», США
Адрес: 1301 Arrow Point Drive Cedar Park, Texas 78613, USA
Телефон: +1 (512) 531-6400.
E-mail: support@ets-lindgren.com

Изготовитель

Фирма «An ESCO Technologies Company ETS-LINDGREN», США
Адрес: 1301 Arrow Point Drive Cedar Park, Texas 78613, USA
Телефон: +1 (512) 531-6400.
E-mail: support@ets-lindgren.com

Испытательный центр

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

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Телефон (факс): +7 (495) 526-63-00

Web-сайт: www.vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

