

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «5» июля 2022 г. №1649

Регистрационный № 86043-22

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. № 00165857, состоит из четырех дипольных антенн (далее — антенна) DB-1, зав. № 00205978, DB-2, зав. № 00205553, DB-3, зав. № 00118101, и DB-4, зав. № 00205995, 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.

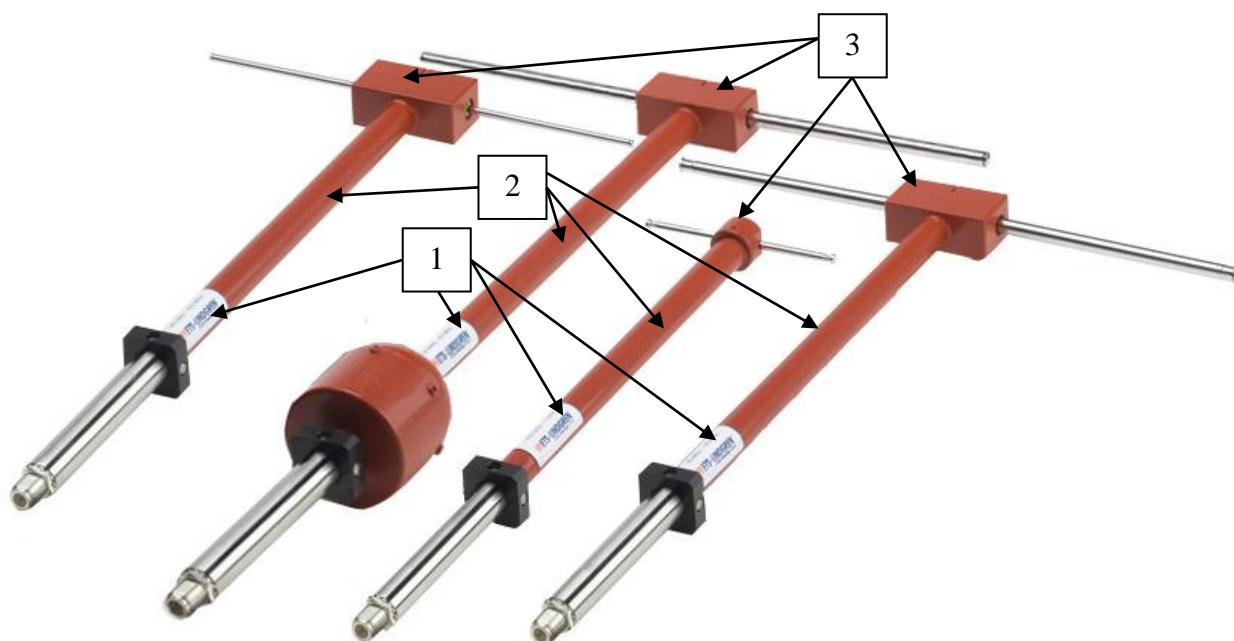
Места нанесения заводских номеров представлены на рисунке 2.

Места нанесения знака утверждения типа и знака поверки представлены на рисунке 2.

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 укладке (кейсе)



1 — место нанесения заводского номера антенн
2 — место нанесения знака утверждения типа
3 — место нанесения знака поверки
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) выхода, 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, %, не более	от +15 до +35 от 84,0 до 106,7 (от 630 до 800) 75

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист документов EMCO 3121D.0094.20 РЭ «Комплект эталонных антенн EMCO 3121D. Руководство по эксплуатации» и EMCO 3121D.0094.20 ФО «Комплект эталонных антенн EMCO 3121D. Формуляр» типографским способом и на маркировочный ярлык на корпусе каждой антенны в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность комплекта EMCO 3121D

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект эталонных антенн EMCO 3121D, заводской № 00165857, в составе:	—	1 шт.
–антенна DB-1, заводской № 00205978	—	1 шт.
–антенна DB-2, заводской № 00205553	—	1 шт.
–антенна DB-3, заводской № 00118101	—	1 шт.
–антенна DB-4, заводской № 00205995	—	1 шт.
Электрод телескопический	—	4 шт.
Элемент удлинения электродов	—	4 шт.
Линейка	—	1 шт.
Рулетка	—	1 шт.
Кабель измерительный	—	1 шт.
Кейс	—	1 шт.
Формуляр	EMCO 3121D.0094.20 ФО	1 экз.
Руководство по эксплуатации	EMCO 3121D.0094.20 РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 документа EMCO 3121D.0094.20 РЭ «Комплект эталонных антенн EMCO 3121D. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к комплекту эталонных антенн EMCO 3121D

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 об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений: 30002-13

