

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений
№ 64888-16

Срок действия утверждения типа до 1 сентября 2026 г.

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Синхроноскопы CSQ-3

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма A/S «DEIF», Дания

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ

-

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
OC

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
«Синхроноскопы CSQ-3. Методика поверки»

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 5 лет

Срок действия утвержденного типа средств измерений продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 июля 2021 г. N 1403.

Руководитель

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02B52A9200A0ACD583455C454C1E1FAD5E
Кому выдан: Шалаев Антон Павлович
Действителен: с 29.12.2020 до 29.12.2021

А.П.Шалаев

«16» декабря 2021 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Синхроноскопы CSQ-3

Назначение средства измерений

Синхроноскопы CSQ-3 (далее – синхроноскопы) предназначены для измерения разности фаз напряжений между электрической сетью и подключаемого в сеть генератора электрической энергии.

Описание средства измерений

Принцип действия синхроноскопов основан на измерении двух напряжений: генератора и электрической сети с последующим вычислением разности фаз напряжений.

Разность фаз напряжений индицируются на световом круге. Синхронизация параметров генератора и электрической сети, регистрируемая синхроноскопом, соответствует равенству в пределах заданной погрешности разности фаз.

Синхроноскопы получают питание непосредственно от измеряемой электрической сети.

Приборы имеют модификации для промышленного (CSQ-3 Land) и морского применения (CSQ-3 Marine). Различие этих модификаций состоит в наличии у модификации CSQ-3 Marine дополнительного дискретного выхода самодиагностики – «устройство исправно».

Внешний вид синхроноскопов, места пломбирования и нанесения знака поверки представлены на рисунке 1.

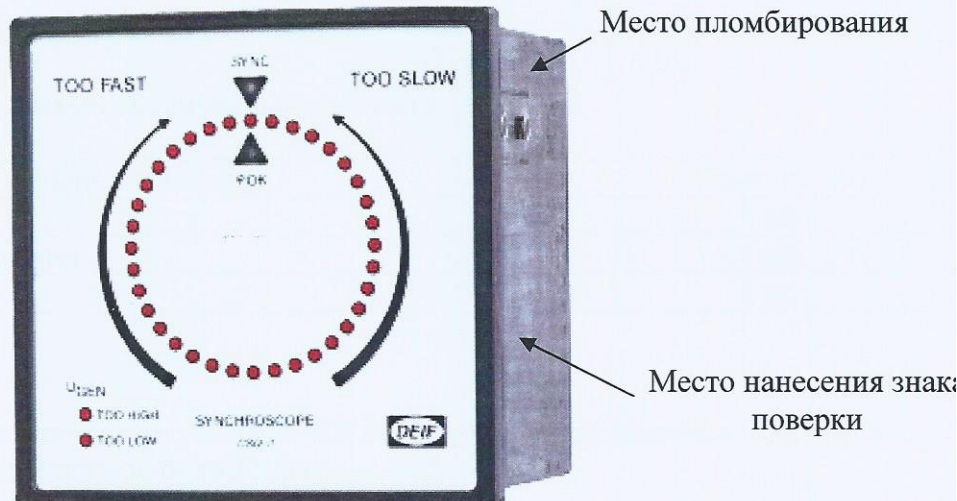


Рисунок 1 – Внешний вид синхроноскопов, места пломбирования и нанесения знака поверки

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазоны входных значений напряжения переменного тока, В	От 80 до 152,4
	От 176 до 288
	От 304 до 498
	От 352 до 576

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерения разности фаз напряжений переменного тока $\Delta\varphi, \dots^\circ$	От 0 до 360
Разрешение, \dots°	10
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения разности фаз напряжений переменного тока, \dots°	± 2
Пределы допускаемой дополнительной приведенной (к диапазону измерения) погрешности измерения разности фаз напряжений переменного тока, вызванной изменением температуры окружающей среды на каждые 10°C , %	$\pm 0,2$
Диапазон входных частот напряжения переменного тока, Гц	От 40 до 70
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100 000
Средний срок службы, лет, не менее	10
Нормальные условия: – температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$	От - 10 до + 55
Рабочие условия: – температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$	От - 25 до + 70
Габаритные размеры, мм, не более	92×92×96
Масса, кг, не более	0,40

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации и корпус синхроскопов в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплектность синхроскопов представлена в таблице 2
Таблица 2

Наименование	Количество
Синхроскоп CSQ-3	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 64888-16 «Синхроскопы CSQ-3. Методика поверки», утвержденным в июле 2016 г.

Основное средство поверки:

Наименование средства измерений	Госреестр №
Установка поверочная универсальная УППУ-МЭ 3.1 К	39138-08

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений приведены в документе: «Синхроскопы CSQ-3. Руководство по эксплуатации».

Нормативно-технические документы, устанавливающие требования к синхроскопам CSQ-3:

ГОСТ 30012.1-2002 «Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 1».

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Изготовитель

Фирма A/S «DEIF», Дания
Адрес: DK-7800 SKIVE, Denmark
DEIF A/S, Fnisenborgvej 33
(+45) 96149614

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Компания ДВК-Электро» (ООО «Компания ДВК-Электро»), г. Санкт-Петербург, ИНН 7805383221
Адрес: 198095, Россия, Санкт-Петербург, ул. Швецова, д. 12, корп. 2
Тел/факс: (812) 318-30-69
<http://www.dvk-electro.ru>

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)

Юридический адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526.

Тел.: +7 (495) 278-02-48; E-mail: info@ic-rm.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии



С.С. Голубев

М.п.

12» 09 2016 г.

ПРОШНУРОВАНО,
ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

3 (три) ЛИСТОВ(А)

