

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» ноября 2021 г. № 2602

Регистрационный № 83738-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства сбора и передачи данных УСПД 3021

Назначение средства измерений

Устройства сбора и передачи данных УСПД 3021 (далее также – УСПД) предназначены для синхронизации и учёта времени приборов коммерческого учёта (далее также – ПКУ) в автоматизированных системах комплексного учета энергоресурсов (далее также – АСКУЭР), а также сбора, обработки, хранения и передачи данных коммерческого учёта по интерфейсам связи на верхний уровень АСКУЭР.

Описание средства измерений

Принцип действия УСПД основан на получении, хранении, учёте по времени и передаче данных с ПКУ, подключенных к УСПД по цифровым интерфейсам связи.

Конструктивно УСПД представляют собой модули, устанавливаемые в средней части счётчиков электрической энергии трехфазных многофункциональных SM3 (далее также – счётчики). Электропитание УСПД осуществляется от счётчиков, кроме того УСПД используют для выполнения своих функций часть интерфейсов счётчиков.

УСПД изготавливаются в исполнениях, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Варианты исполнений УСПД

Исполнение	Интерфейс связи			
	GSM/LTE 1	GSM/LTE 2	Wi-Fi	Ethernet
3021-01	+	+	+	+
3021-02	+	+	-	+
3021-03	+	+	+	-
3021-04	+	-	+	+
3021-05	+	-	-	+
3021-06	+	-	+	-

Примечание: «+» - интерфейс связи есть.
«-» - интерфейс связи отсутствует.

УСПД применяются в составе комплексов и систем автоматизации в электроэнергетике: в системах сбора и передачи информации (ССПИ), автоматизированных информационно-измерительных системах коммерческого и технического учета электроэнергии (АИИС КУЭ/ТУЭ) и других системах в качестве устройства сбора и передачи данных.

Заводской номер наносится на заднюю панель УСПД любым технологическим способом в виде цифрового кода.

Общий вид УСПД представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на УСПД в обязательном порядке не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид УСПД

Программное обеспечение

В УСПД имеется встроенное программное обеспечение (далее также – ПО).

Встроенное ПО осуществляет выполнение системных функций УСПД. Встроенное ПО не может быть считано без применения специальных программно-технических устройств.

Встроенное ПО является метрологически значимым.

Доступ к изменению параметров УСПД по интерфейсам связи защищён не менее чем восьмизначным паролем. Предусмотрено включение режима блокировки по неверному паролю в случае 3-кратной подряд авторизации с неверным паролем, при этом доступ к изменению параметров УСПД блокируется на 24 ч.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «средний» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные встроенного ПО приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	0.1.1
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	6f3a58d79456b7c6a5f3696b64944329
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	md5

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Допускаемый ход встроенных часов (без коррекции от источника точного времени), с/сут	±1
Средний температурный коэффициент хода встроенных часов в диапазоне рабочих температур, (с/сут)/°С: - от -25 до +15 °С не включ. и св. +25 до +55 °С включ. - от -40 до -25 °С не включ. и св. +55 до +70 °С	0,15 0,20
Нормальные условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %	от +15 до +25 от 30 до 80

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	от 5 до 26
Потребляемая мощность, Вт, не более	10
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	153,5×52,0×22,0
Масса, кг, не более	0,5
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха (при температуре +35 °С), %, не более	от -40 до +70 98
Средняя наработка до отказа, ч	100000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы формуляра и руководства по эксплуатации типографским способом, а также на заднюю панель УСПД любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Устройство сбора и передачи данных УСПД 3021	05967669.44.39.0001.222.00	1 шт.
Внешняя антенна	-	1 или 2 шт.
Руководство по эксплуатации ¹⁾	05967669.44.39.0001.222.00 РЭ	1 экз.
Формуляр	05967669.44.39.0001.222.0X ²⁾ ФО	1 экз.
Упаковка индивидуальная	-	1 шт.
¹⁾ Условия поставки и количество документов указываются в договоре на поставку.		
²⁾ X принимает значения от 1 до 6 в зависимости от исполнения УСПД.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 «Общая информация» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к устройствам сбора и передачи данных УСПД 3021

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию метрологии № 1621 от 31.07.2018 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ИзиТек» (ООО «ИзиТек»)

Адрес деятельности: 142402, Московская обл., г. Ногинск, ул. Ильича, промплощадка № 1, часть стр. 2, пом. 1

Место нахождения и адрес юридического лица: 105120, г. Москва, вн. тер.г. муниципальный округ Басманный, ул. Нижняя Сыромятническая, д. 10, стр. 9, помещ. II, ком. 29

ИНН 9717049976

Испытательный центр

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

Место нахождения и адрес юридического лица: 117546, г. Москва, Харьковский проезд, д.2, этаж 2, пом. I, ком. 35,36

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

