

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «01» марта 2022 г. № 505

Регистрационный № 84824-22

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Устройства сбора и передачи данных СИКОН С50**

**Назначение средства измерений**

Устройства сбора и передачи данных СИКОН С50 (далее также – УСПД) предназначены для синхронизации и учета 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 выпускаются в корпусах, предназначенных для монтажа в специализированных шкафах и стойках с креплением на монтажную панель, DIN-рейку или стандартный 19” профиль, а также навесного монтажа на стене или на щитках.

УСПД обеспечивают:

- автоматический сбор, обработку, архивирование данных учёта энергоресурсов с подчиненных устройств по задаваемым группам измерения в системах коммерческого и технического многотарифного учета;
- автоматический поиск приборов учёта и включение в схему опроса;
- автоматический сбор телеметрических данных с измерительных преобразователей с ведением краткосрочных архивов;
- автоматический обмен данными по состоянию дискретных сигналов с подчиненными контроллерами;
- расчет различных параметров на основании собранных данных, предоставление к ним регламентированного доступа по каналам связи параллельно: по последовательным каналам, каналам сетей стандарта Ethernet, радиотелефонной связи стандарта GSM в режиме пакетной передачи данных с использованием технологии GPRS: передача данных осуществляется как по специализированным протоколам, так и в соответствии со стандартами ГОСТ Р МЭК 60870-5-104-2004, ГОСТ Р МЭК 60870-5-101-2006, Modbus/TCP, Modbus/RTU, FTP, МЭК 62056 (DLMS/COSEM), XML;
- синхронизацию времени подчиненных контроллеров и измерительных преобразователей, имеющих встроенные часы;
- самодиагностику с записью событий в журнале событий;
- защиту от закливаний, самостоятельная инициализация при возобновлении питания;
- конфигурирование (параметрирование) с помощью конфигурационного программного обеспечения.

УСПД выпускаются в четырех модификациях: ВЛСТ 198.01.000, ВЛСТ 198.02.000, ВЛСТ 198.03.000, ВЛСТ 198.04.000, отличающихся исполнениями корпуса.

Заводской номер наносится на маркировочную табличку любым технологическим способом в виде цифрового кода.

Общий вид УСПД с указанием места ограничения доступа к местам настройки (регулировки) представлен на рисунке 1. Способ ограничения доступа к местам настройки (регулировки) – пломба с нанесением знака поверки.

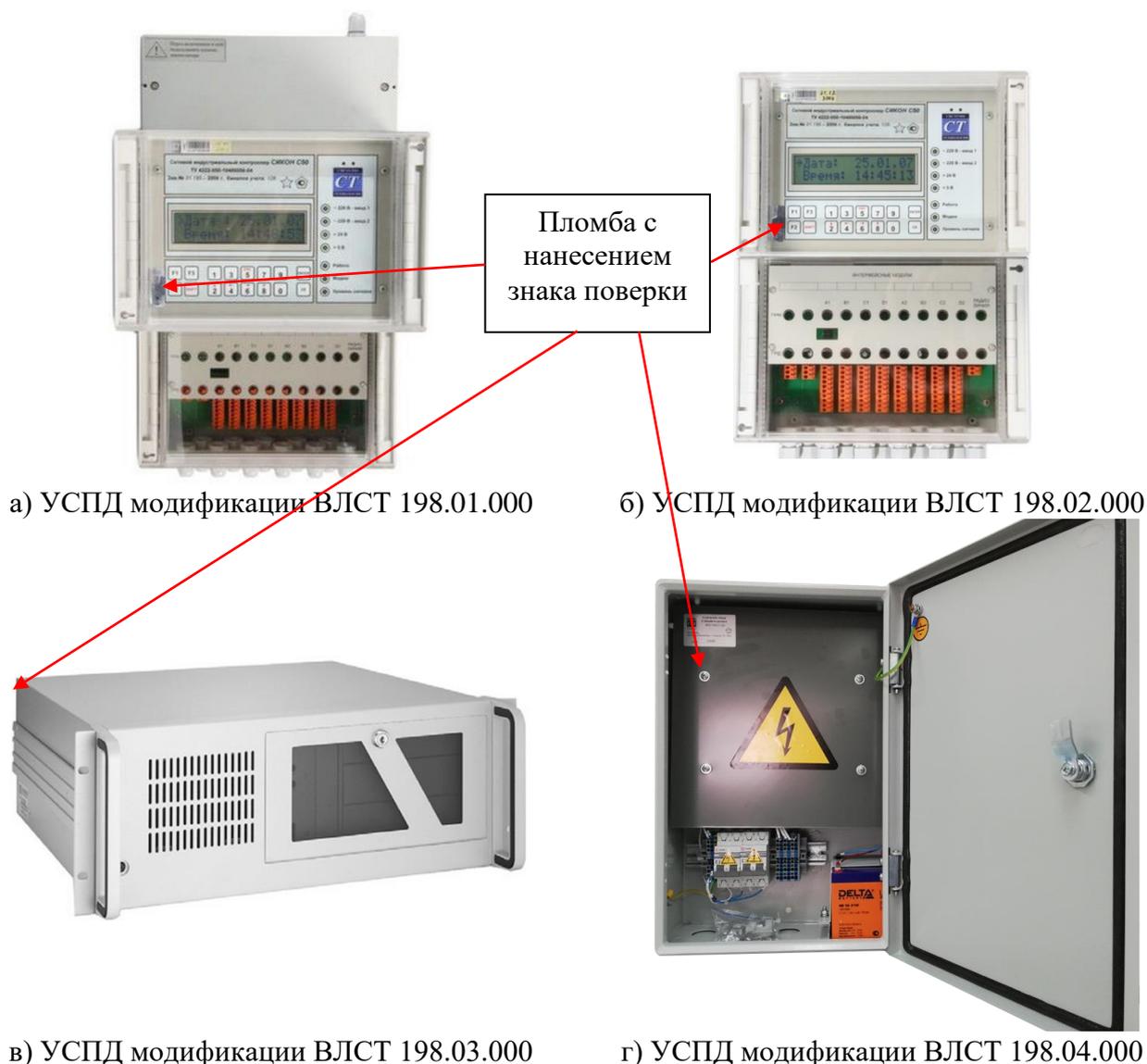


Рисунок 1 - Общий вид приборов с указанием места ограничения доступа к местам настройки (регулировки)

### Программное обеспечение

УСПД имеют встроенное и конфигурационное программные обеспечения (далее также – ПО).

Встроенное программное обеспечение состоит из операционной системы и пакета программ, с выделенной метрологической частью, обеспечивающих функционирование УСПД. УСПД функционируют под управлением операционных систем Windows или Linux. Встроенное

ПО представлено Win32-совместимым клиент-сервисным приложением «Пирамида 2000. Сервер», либо кросс-платформенным клиент-сервисным приложением «Пирамида 2.0. Сервер».

Часть встроенного ПО является метрологически значимым.

Конструкция приборов исключает возможность несанкционированного влияния на метрологически значимую часть встроенное ПО и измерительную информацию.

Конфигурационное ПО служит для настройки УСПД на объекте использования.

Конфигурационное ПО является метрологически не значимым.

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

Идентификационные данные метрологически значимой части встроенного ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные	Значение для встроенного ПО	
	Пирамида 2000. Сервер	Пирамида 2.0. Сервер
Идентификационное наименование ПО	Metrology.dll	BinaryPackControls.dll
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	-	-
Цифровой идентификатор ПО	9FA97BA8	EB19 84E0 072A CFE1 C797 269B 9DB1 5476
Алгоритм вычисления контрольной суммы исполняемого кода	CRC32	MD5

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Допускаемый ход встроенных часов (без коррекции от источника точного времени), с/сут	±1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	от 187 до 242 50
Габаритные размеры (длина×высота×ширина), мм, не более: – для модификации ВЛСТ 198.01.000 – для модификации ВЛСТ 198.02.000 – для модификации ВЛСТ 198.03.000 – для модификации ВЛСТ 198.04.000	240×430×230 240×340×230 490×180×490 400×500×210
Масса, кг, не более: – для модификации ВЛСТ 198.01.000 – для модификации ВЛСТ 198.02.000 – для модификации ВЛСТ 198.03.000 – для модификации ВЛСТ 198.04.000	7 5 30 30

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия измерений: – температура окружающей среды, °С: - для модификации ВЛСТ 198.01.000 - для модификации ВЛСТ 198.02.000 - для модификации ВЛСТ 198.03.000 - для модификации ВЛСТ 198.04.000	от -10 до +50 от -10 до +50 от +10 до +35 от -10 до +50
Средняя наработка на отказ, ч	250000
Средний срок службы, лет	18

### Знак утверждения типа

наносится на титульные листы формуляра и руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус УСПД любым технологическим способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Устройства сбора и передачи данных СИКОН С50	ВЛСТ 198.01.000* ВЛСТ 198.02.000* ВЛСТ 198.03.000* ВЛСТ 198.04.000*	1 шт.
Формуляр	ВЛСТ 198.00.000 ФО	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ВЛСТ 198.00.000 РЭ	1 экз.
Руководство оператора	ВЛСТ 198.00.000 РО	1 экз.
Конфигурационное программное обеспечение	-	1 шт.
* - в зависимости от модификации УСПД		

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «ОПИСАНИЕ И РАБОТА» руководства по эксплуатации.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к устройствам сбора и передачи данных СИКОН С50

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 Завод «Промприбор»  
(ООО Завод «Промприбор»)

Адрес деятельности: 600014, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Лакина, д. 8А

Место нахождения и адрес юридического лица: 600014, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Лакина, д. 8, п. 59

ИНН 3328437830

**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.

