

421713
(код продукции)



УСТРОЙСТВО СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
TK16L
для автоматизации измерений и учета энергоресурсов

ПАСПОРТ

АВБЛ.468212.041 ПС

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

УСПД ТК16L АВБЛ.468212.041 зав. № _____ ,
изготовлено _____ ЗАО «НПФ ПРОРЫВ»,
число, месяц, год
140120, Российская Федерация, Московская обл., Раменский р-н,
п. Ильинский, ул. Опаленной Юности, д.18, тел. (495) 556-66-03.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство сбора и передачи данных ТК16L для автоматизации измерений и учета энергоресурсов (далее УСПД) предназначено для использования в автоматизированных информационно-измерительных системах (АИИС) коммерческого и технического учета электроэнергии (АИИС КУЭ и АСТУЭ).

УСПД применяется для удаленного опроса счетчиков электроэнергии, считывания и хранения показаний счетчиков, передачи измеренных значений в АИИС. Выполняется привязка показаний счетчиков к текущему местному времени с учетом часового пояса, а также летнего или зимнего времени.

УСПД используются в качестве компонента для построения многоуровневых автоматизированных систем контроля, управления и учета энергопотребления на подстанциях, электростанциях, промышленных и приравненных к ним предприятиях.

УСПД могут включаться в состав АИИС, построенных на основе комплексов «ТЕЛЕСКОП+» производства ЗАО «НПФ ПРОРЫВ». Для интеграции УСПД в системы сторонних производителей или специализированные приложения применяются: OPC (универсальный фиксированный интерфейс), RTU (распространенный протокол, поддерживаемый устройством), SDK (предоставляется сторонним разработчикам).

3. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СЕРТИФИКАТЫ И СТАНДАРТЫ

УСПД ТК16L прошли необходимые метрологические испытания, зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений под № 36643-07 (Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.004A №30126 действует до 09.10.2022 г.) и допущены к применению на всей территории Российской Федерации.

Сертификат соответствия № ТС RU C-RU.AI55.B.00058
Серия RU№ 0059823.

Система менеджмента качества ЗАО «НПФ ПРОРЫВ»
сертифицирована по международным стандартам ISO 9001:2008.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСПД ТК16L эксплуатируется в непрерывном необслуживаемом режиме.

Автономные входы питания (основной и резервный) с автопереключением.	2
Напряжение питания переменного или постоянного тока, В	85 ÷ 265
Потребляемая мощность, ВА, не более	30
Масса, кг, не более	2
Габаритные размеры (длина; ширина; высота), мм	230;260;100
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	55000
Технический ресурс, лет, не менее	10
ПортEthernet 10/100 Mbit	2
Порт USB device	1
Порт USB host	1
Независимые гальванически изолированные порты RS-422/485 в зависимости от модификации	3/4
Порты RS-232 в зависимости от модификации	2/1
Гальванически развязанный порт телеуправления 2 А, 60 В DC (опционально)	2
Цветной графический дисплей (TouchScreen)	В зависимости от модификации
Объем памяти для хранения архивов, ГБ	2
Рекомендуемое число счетчиков для опроса при подключении счетчиков через интерфейс RS-485	128
Рекомендуемое число счетчиков для опроса с использованием каскадирования по IP	512
Пределы допускаемой погрешности при измерении электрической энергии и средней получасовой мощности с помощью многофункциональных электросчетчиков, подключенных по цифровым измерительным каналам, единица младшего разряда измеренной величины	± 1
Абсолютная погрешность при измерении времени в условиях внешней синхронизации по сигналам точного времени, не более, с	± 2

Часы реального времени	
Основная абсолютная погрешность при измерении времени в условиях отсутствия внешней синхронизации в сутки, не более, с	± 3
Дополнительная температурная погрешность при измерении времени (в условиях отсутствия внешней синхронизации) в сутки, не более, с/°C	$\pm 0,2$
Время сохранения измерительной информации в устройстве при пропадании напряжения питания, лет	10
Время хранения данных об электропотреблении (профиль нагрузки счетчиков), лет, не менее	4
Возможность подключения внешнего GPS	есть
Возможность подключения внешнего DialUp/GSM модема	есть
Веб-интерфейс администрирования и просмотра результатов	есть

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от минус 40 °C до плюс 60 °C для модификации без ЖК экрана, от минус 20 °C до плюс 60 °C для модификации с ЖК экраном;
- относительная влажность воздуха до 90 % при температуре не выше плюс 30 °C.

Может монтироваться в пылевлагозащитный шкаф.

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол.
УСПД ТК16L	АВБЛ.468212.041	1
Паспорт	АВБЛ.468212.041 ПС	1
<p>Примечания Укомплектован программным обеспечением версии: WindowsCE, специализированное ПО версии 1.X. Допускается изменение комплектности с отметкой в настоящем паспорте</p>		

6. СРОК СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Срок службы, не менее – 10 лет с момента ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня (даты) приемки ОТК.

Гарантии изготовителя (поставщика)

- Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, установленных эксплуатационной документацией.
- Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию. Допускается увеличение гарантийного срока эксплуатации на время неиспользованного гарантийного срока хранения, но не более 18 месяцев с момента отгрузки потребителю при условии соблюдения правил хранения, транспортирования и эксплуатации.
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание осуществляет предприятие-изготовитель или сервисные организации по отдельным договорам при наличии: паспорта на УСПД ТК16L, рекламационного акта и акта ввода изделия в эксплуатацию.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации УСПД ТК16L необходимо соблюдать требования «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

К эксплуатации УСПД ТК16L допускаются лица, достигшие 18 лет, имеющие группу по электробезопасности не ниже III, изучившие руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

При обнаружении внешних повреждений УСПД ТК16L или сетевой проводки следует отключить прибор до выяснения причин неисправности специалистом по ремонту.

В процессе работ по монтажу, пуско-наладке или ремонту УСПД ТК16L запрещается:

- производить смену электрорадиоэлементов во включенном приборе;
- использовать неисправные электрорадиоприборы, электроинструменты.

8. КОНСЕРВАЦИЯ

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

УСПД ТК16L АВБЛ.468212.041, № _____
заводской номер

упакован ЗАО «НПФ Прорыв», согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

УСПД ТК16L АВБЛ.468212.041, № _____
заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, АВБЛ.468212.041 ТУ и действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Первичная поверка производится при вводе в эксплуатацию и после ремонта в соответствии с документом АВБЛ.468212.041 МП «Устройства сбора и передачи данных ТК16L для автоматизации измерений и учета энергоресурсов. Методика поверки». Интервал между поверками шесть лет.

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись расшифровка подписи число, месяц, год

Поверитель

МП _____
личная подпись расшифровка подписи число, месяц, год

11. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата установки	Дата снятия	Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)

12. РЕМОНТ

Первичная поверка производится при вводе в эксплуатацию и после ремонта в соответствии с документом АВБЛ.468212.041 МП «Устройства сбора и передачи данных ТК16L для автоматизации измерений и учета энергоресурсов. Методика поверки». Интервал между поверками шесть лет.

Краткие записи о произведенном ремонте

УСПД ТК16L АВБЛ.468212.041, № _____
заводской номер

_____ предприятие, число, месяц, год

Причина поступления в ремонт _____

Сведения о произведенном ремонте _____

вид ремонта

_____ и краткие сведения о ремонте

Свидетельство о приемке после ремонта

_____ Вид ремонта, наименование предприятия

принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, АВБЛ.468212.041 ТУ и действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись расшифровка подписи число, месяц, год

Поверитель

МП _____
личная подпись расшифровка подписи число, месяц, год

13. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКЕ

Периодическая поверка изделия на месте эксплуатации производится в составе АИИС с интервалом между поверками шесть лет.

Вид поверки	Дата/дата следующей поверки	Результат поверки	Должность, фамилия и подпись поверяющего

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация осуществляется отдельно по группам материалов: пластмассовым элементам, металлическим крепежным деталям.