



УСТРОЙСТВО ТЕЛЕМЕХАНИКИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЦИФРОВОЕ

Паспорт

СЭТ.469333.229 ПС

Устройство телемеханики многофункциональное цифровое (далее – УТМЦ), предназначено для автоматизированного сбора показаний приборов учета и передачи полученной информации на сервер базы данных. УТМЦ может использоваться в системах автоматизированного сбора, контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭР) в различных отраслях народного хозяйства, в том числе и в ЖКХ, а также для построения на его основе систем телемеханики (далее - СТМ).

Обозначение УТМЦ:

Устройство телемеханики многофункциональное цифровое

.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Таблица 1. Структура условного обозначения

№ поля	Описание поля	Код поля	Расшифровка
1	Товарный знак	SET	Товарный знак СЭТ
		VT	Товарный знак Valtec
2	Серия	UTMC100	
		UTMC300	
		UTMC500	
		UTMC700	
		UTMC1000	
3	Кол-во каналов RS-485	0	
		1	
		2	
		4	
		8	
4	Кол-во каналов RS-232	0	
		1	
		2	
		4	
		8	
5	Наличие канала MBus	0	Отсутствует
		MB	Присутствует
6	Наличие беспроводного интерфейса	0	Отсутствует
		G	GPRS
		NB	NBIOT
7	Наличие интерфейса Ethernet	0	Отсутствует
		E	Присутствует
8	Кол-во дискретных каналов	1	
		2	
		3	
		4	
		10	
		15	
9	Наличие функции Namur	0	Отсутствует
		N	Присутствует
10	Тип корпуса	DIN	Корпус на DIN-рейку
		20	Корпус с защитой IP20
		65	Корпус с защитой IP65



11	Подключение антенны	0	Без антенны
		I	Внутренняя антенна
		A	Внешняя антенна
		S	Разъём SMA
12	Питание	0	Внутреннее
		1	Внешнее

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Количество и тип каналов связи указано в таблице 2.

Таблица 2.

Интерфейсы:	UTMC100	UTMC300	UTMC500	UTMC700	UTMC1000
Ethernet	-	-	1	1	1
GSM/GPRS	1	-	1	1	1
NB-IoT	1	-	-	-	-
Кол-во SIM-карт	1	-	1	1	2
RS-232	-	-	1	-	4
RS-485	-	0/1	1	-	3
CAN	-	-	1	-	1
MBus		0/1			
универсальный RS-232/485	-	-	-	до 8	-
Радиоканал WMBus	-	-	1	-	-
Дискретные/аналоговые входы	3	до 14	3	до 2	3
Дискретные выходы	-	-	-	до 2	-
Токовая петля	1	1	1	1	1
Тактовая частота процессора, МГц	4	4	14.7	48	1600
Объём памяти программ	56 кБ	56 кБ	128 кБ	512 кБ	8 ГБ
Объём оперативной памяти	4 кБ	4 кБ	16 кБ	64 кБ	1 ГБ

1.2 Тип сим-карты – microSIM, чип-SIM.

1.3 УТМЦ обеспечивает подачу напряжения в канал токовой петли от 12 до 24 В.

1.4 Предел допускаемой относительной погрешности измерения тока в токовой петле ± 1 %.

1.5 УТМЦ обеспечивает независимое измерение количества импульсов, поступающих на каждый счетный вход.

1.6 В режиме сухой контакт (открытый коллектор) – максимальная частота следования импульсов – 31 Гц.

1.7 Предел допускаемой относительной погрешности измерения количества импульсов ± 0.1 %.

1.8 Диапазон измерения количества импульсов – от 0 до $2^{32}-1$.

1.9 Электропитание УТМЦ серий УТМЦ300, УТМЦ500, УТМЦ700, УТМЦ1000 осуществляется от внешнего источника питания:

- напряжение - (12...24) В;

- потребляемый ток - не более 1,5 А.



1.10 УТМЦ серии УТМС100 в зависимости от исполнения используется либо внешний источник питания напряжением от 5 до 12 В, либо внутренний элемент питания. Потребляемый ток – не более 1 А.

1.11 УТМЦ имеет автономный источник питания, время непрерывной работы от автономного источника для серий, не менее:

УТМС1000 –	24 часа,
УТМС700, УТМС500 –	30 суток,
УТМС300, УТМС100 –	6 лет.

1.12 Степень защиты от проникновения пыли и воды по ГОСТ 14254:

УТМС100 -	IP65;
УТМС300, УТМС500, УТМС700, УТМС1000 -	IP20.

1.13 Габаритные размеры УТМЦ без внешних подключений и монтажных комплектов, мм:

УТМС100 -	40x115x110;
УТМС300 -	60x107x95;
УТМС500, УТМС700, УТМС1000 -	60x160x100.

1.14 Масса УТМЦ без монтажных комплектов, кг:

УТМС100, УТМС300 -	0,3;
УТМС500 -	0,5;
УТМС700, УТМС1000 -	0,8.

1.15 Средний срок службы УТМЦ не менее, лет:

УТМС100, УТМС300, УТМС500, УТМС700 -	12,
УТМС1000 -	10.

1.16 Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55 °С для УТМС100 и УТМС300, от плюс 5 до плюс 50 °С для УТМС500, УТМС700, УТМС1000,

- относительная влажность воздуха не более 90 % при температуре плюс 30 °С.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки УТМЦ входит:

- УТМЦ СЭТ.469333.229	1 шт.;
- паспорт	1 экз.;
- методика поверки	1 экз. на группу изделий из 2 и более штук.

3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА УТМЦ

3.1 УТМЦ производит сбор информации с приборов учета по проводным интерфейсам или по импульсным входам, или по интерфейсу «токовая петля» и помещает данные в журнал.

3.2 Обмен данными по проводным интерфейсам производится по протоколам, поддерживаемым конкретными приборами учета.

3.3 УТМЦ передает накопленную информацию на сервер базы данных по каналам связи GSM/GPRS и Ethernet, либо по запросу по проводным интерфейсам RS-485, MBus при наличии.



4 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

4.1 На передней стенке УТМЦ должны нанесены: наименование и исполнение УТМЦ, товарный знак, заводской номер и дата изготовления, информация о предприятии-изготовителе.

4.2 Пломбирование УТМЦ осуществляется при помощи пломбировочных этикеток.

5 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ УСПД

5.1 Место установки УТМЦ при использовании канала GSM/GPRS должно обеспечивать его устойчивую связь с базовой станцией оператора мобильной связи.

5.2 Используя один из монтажных комплектов или DIN-рейку закрепите УТМЦ в любом удобном месте. При выборе места крепления необходимо учитывать длину кабеля связи прибора учета с УТМЦ. Длина кабеля связи не должна превышать 500 м для сигналов типа «сухой контакт» или открытый коллектор, 30 м - для сигналов типа NAMUR или токовая петля.

5.3 Для обеспечения степени защиты IP65 УТМЦ серии УТМС100 запрещается извлекать заглушки из неиспользуемых кабельных вводов.

5.4 После установки УТМЦ необходимо подключить к нему проводные интерфейсы, при необходимости антенну, и источник питания. Затем подать питание на УТМЦ.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание УТМЦ производить не реже одного раза в год.

Техническое обслуживание УТМЦ включает контроль электрических соединений, удаление пыли и загрязнений с его корпуса, сверку значений по импульсным входам при их использовании.

7 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

7.1 Климатические условия транспортирования УТМЦ должны соответствовать требованиями ГОСТ 22261 для группы 4 с интервалом температур окружающего воздуха от минус 50 до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха 95 % при температуре плюс 30 °С.

7.2 УТМЦ в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться любым видом закрытого транспорта на любые расстояния. При транспортировании воздушным транспортом УТМЦ должны быть размещены в отапливаемом герметизированном отсеке воздушного судна.

7.3 Способ укладки УТМЦ в упаковке на любое транспортное средство должен обеспечивать их устойчивое положение и исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортного средства. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться без ударов.

7.4 Транспортирование и хранение УТМЦ должно осуществляться при отсутствии в окружающей среде пыли, а также агрессивных газов и паров, вызывающих коррозию.

7.5 УТМЦ в упаковке предприятия-изготовителя должно храниться в соответствии с требованиями ГОСТ 22261.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие УТМЦ требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.



8.2 Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня продажи.

9 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

9.1 Изготовитель не принимает рекламаций при выходе УСПД из строя, если:

- УТМЦ не имеет паспорта;

- УТМЦ использовалось, хранилось или транспортировалось с нарушениями изложенных в паспорте требований;

- УТМЦ имеет внешние и (или) внутренние повреждения;

- в процессе монтажа или эксплуатации УТМЦ подвергалось воздействию температуры, выходящей за пределы рабочего диапазона температур.

9.2 По всем вопросам, связанным с качеством УТМЦ, следует обращаться к предприятию-изготовителю.

• **Предприятие-изготовитель - ООО «Сфера экономных технологий». Адрес – 644021, г.Омск, ул. 7 Луния, д.132; тел./факс: +7-983-101-6069; e-Mail: garant@chronometer.ru.**

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство телемеханики многофункциональное цифровое _____

№ _____ версия ПО _____
заводской номер

изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

Дата изготовления

МП





