



**КОНТРОЛЛЕР ЦИФРОВЫХ ДАТЧИКОВ
ПОРТАТИВНЫЙ ПКЦД-1/100**

Паспорт
МКСН.405544.010 ПС

1 Основные сведения

1.1 Контроллер цифровых датчиков портативный ПКЦД-1/100 (далее – контроллер) предназначен для измерения времени и считывания результатов измерения температуры с цифровых датчиков температуры. Контроллер может применяться для проведения измерений с целью определения распределения температуры протяженных объектов, трубопроводов, а также грунта. Контроллер обеспечивает индикацию температуры объекта на жидкокристаллическом индикаторе с подсветкой, обеспечивает связь с IBM-совместимым компьютером (ПК). Контроллер может работать, как с отдельными датчиками, так и с сетями, содержащими до 100 датчиков.

1.2 Область применения:

- нефтепроводы;
- машиностроение;
- строительство;
- энергетика;
- метеорология и др.

1.3 Тип прибора: контроллер однопроводной линии передачи данных.

1.4 Условия эксплуатации:

- температура воздуха при долговременной эксплуатации от минус 20 до плюс 50 °С;
- температура воздуха при кратковременной эксплуатации (менее 1 минуты) от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха от 10 до 80 %;

1.5 Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.33.007.A № 44265, регистрационный № 48095-11, выдано Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии 31.10.2011 г. Срок действия до 31.10.2016 г.

2 Технические характеристики	
2.1 Габаритные размеры, мм, не более	131,5 x 73 x 28
2.2 Масса контроллера, кг, не более	0,2
2.3 Напряжение питания постоянного тока, В	9±2
2.4 Средний ток потребления при максимальном количестве подключенных датчиков и выключенной подсветке дисплея, мА, не более	10
2.5 Время поиска подключенных датчиков, с, не более	6
2.6 Время сохранения результатов измерения в памяти контроллера, с, не более	3
2.7 Время считывания результатов измерения, с:	
- первого, не более	16
- последующих (настраивается пользователем)	от 10 до 3600
2.8 Количество одновременно подключаемых датчиков	от 1 до 100
2.9 Длина линии связи (расстояние от контроллера до последнего датчика), м, не более	100
2.10 Электрическая емкость линии связи, пФ, не более	15 000
2.11 Тип выхода:	
- жидкокристаллический индикатор с подсветкой, десять разрядов, разрешение 0,01 °С;	
- связь с ПК по интерфейсу USB, при этом контроллер имеет возможность получать питание от ПК.	
2.12 Суточный ход часов в нормальных условиях, с/сут, не более	±10
2.13 Суточный ход часов во всем диапазоне рабочих температур и влажности (см. 1.1.3), с/сут, не более	±25
2.14 Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254-96	IP32
2.15 Устойчивость к вибрации по ГОСТ Р52931-2008 (группа исполнения)	N2
2.16 Средняя наработка до отказа, часов	35000
2.17 Средний срок службы, лет	7

3 Комплектность

3.1 Комплектность должна соответствовать указанной в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество	Примечание
Контроллер цифровых датчиков портативный ПКЦД-1/100 зав. № _____	1 шт.	
Руководство по эксплуатации МКСН.405544.010 РЭ	1 экз.	
Паспорт МКСН.405544.010 ПС	1 экз.	
Методика поверки МП 48095-11	1 экз.	
Кабель USB (п-п) тип А-А	1 шт.	
Программное обеспечение "Viper" 643.02566540.00010-01	1 комплект	Компакт-диск CD-R
Аккумулятор 6F 22	1 шт.	
Зарядное устройство для аккумулятора 6F 22	1 шт.	По отдельной заявке
Разветвитель МКСН.434641.025	1 шт.	По отдельной заявке
Удлинитель МКСН.434641.032	1 шт.	По отдельной заявке
Переходник МКСН.434641.033	1 шт.	

4 Транспортирование и хранение, сроки службы, гарантии изготовителя

4.1 Условия транспортирования контроллера в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать условиям 3 по ГОСТ 15150-69.

4.2 Контроллер может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния. При транспортировании воздушным транспортом ящик с контроллером должен располагаться в герметизированном отсеке воздушного судна. При проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании ящик не должен подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

4.3 Способ укладки контроллера в упаковке на транспортное средство должен исключать его перемещение.

4.4 Контроллер должен храниться в транспортной таре предприятия-изготовителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150-69. Воздух помещений не должен содержать агрессивных примесей, вызывающих коррозию контроллера.

4.5 Изготовитель гарантирует соответствие контроллера требованиям технических условий МКСН.405544.006 ТУ при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

4.6 Гарантийный срок хранения 18 месяцев со дня изготовления. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня изготовления.

5 Консервация

5.1 Консервация производится в соответствии с конструкторской документацией по ГОСТ 9.014-78, вариант защиты ВЗ-10.

5.2 В случае обнаружения дефектов временной противокоррозионной защиты при контрольных осмотрах в процессе хранения или по истечении гарантийного срока хранения, контроллер должен подвергаться переконсервации. Для этого необходимо:

- вскрыть полиэтиленовый пакет с контроллером;
- заменить мешочек с силикагелем;
- заварить пакет.

Примечание – В соответствии с ГОСТ 9.014-78, поверхностная плотность силикагеля, кг/м², должна быть:

- при толщине пленки чехла 0,15 мм 1,75;
- при толщине пленки чехла 0,20 мм 1,40;
- при толщине пленки чехла 0,30 мм 1,05.

5.3 Отметки о консервации и переконсервации контроллера необходимо заносить в таблицу 2.

Таблица 2

Дата	Наименование работы	Срок действия	Должность, фамилия, подпись
	Консервация произведена	12 месяцев	

Штамп ОТК

7 Указания по поверке

7.1 Первичная и периодическая поверка ПКЦД-1/100 проводятся по методике поверки МП 48095-11 «Контроллер цифровых датчиков портативный ПКЦД. Методика поверки», утверждённой ФГУП «СНИИМ» 15 июля 2011 г.

Интервал между поверками 2 года.

8 Результаты первичной поверки

Контроллер цифровых датчиков портативный ПКЦД-1/100
зав. № _____
поверен и на основании результатов первичной поверки признан годным к применению.

Поверительное
клеймо

Поверитель _____
подпись _____ инициалы, фамилия _____
_____ 20 ____ г.

9 Свидетельство о приемке

Контроллер цифровых датчиков портативный ПКЦД-1/100 зав. № _____
изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК

М.П. _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц

10 Указание мер безопасности

10.1 Запрещается вскрывать корпус контроллера.

10.2 По способу защиты от поражения электрическим током контроллер относится к классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

10.3 При эксплуатации, техническом обслуживании необходимо соблюдать требования «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ РМ-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00».

10.4 Контроллер в экологическом отношении безопасен.

11 Заметки по эксплуатации

11.1 Контроллер после транспортирования перед эксплуатацией следует выдержать в нормальных условиях не менее четырех часов.

11.2 Порядок работы – в соответствии с руководством по эксплуатации МКСН.405544.010 РЭ.

11.3 При эксплуатации контроллера запрещается нарушение пломбы предприятия-изготовителя, расположенной на задней панели.

12 Сведения об утилизации

12.1 Контроллер не представляет опасности для окружающей среды и для жизни и здоровья человека.

12.2 Утилизацию отработавших срок службы или вышедших по каким-либо причинам из строя контроллеров производить в установленном потребителем порядке.

