



**СОГЛАСОВАНО**

ФГУП «ВНИИМС»,

руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

« 22 марта 2002 г.

<b>Регистраторы многофункциональные DAQSTATION серий DX100P, DX200P, CX1000, CX2000</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22892-02</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по документации фирмы Yokogawa Electric Corporation, Япония, и Yokogawa Corporation of America, США.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Регистраторы многофункциональные DAQSTATION серий DX100P, DX200P, CX1000, CX2000 предназначены для измерения сигналов напряжения постоянного тока, сигналов от термопар и термопреобразователей сопротивления, а также для сбора, обработки, накопления, регистрации и отображения измерительной информации в аналоговом и цифровом виде, выдачи сигналов сигнализации и применяются в системах контроля и автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности.

### **ОПИСАНИЕ**

На передней панели приборов расположен жидкокристаллический полноцветный дисплей, на котором отображаются: тренды в реальном времени, цифровые показания, гистограммы значений тренда в реальном времени, обзор сигнализации, хранение данных и т.д. На задней панели размещены штепсельные разъемы и клеммы для подключения проводов внешних линий.

Приборы снабжены функцией сохранения считываемой информации (данные о диагностике, сигнализации, вычислениях, данные технологического процесса), позволяющей пользователю осуществлять просмотр и анализ изменений переменных процесса за определённый промежуток времени. Для этого в приборах предусмотрена внутренняя память, а также возможность сохранения данных на 3,5 дюймовом диске 1,44 МБ, на РСМСІА флэш-карту и ZIP-устройстве емкостью до 100 МБ.

Полную конфигурацию приборов можно осуществить с помощью клавиатуры, расположенной на передней панели приборов, или персонального компьютера (ПК). Связь с ПК осуществляется по интерфейсам типов RS-232C, RS-422A/RS485, FOUNDATION Fieldbus, Modbus. В регистраторах реализован стандартный Ethernet –порт со встроенным web-сервером и E-mail.

Регистраторы поставляются совместно с программным обеспечением, совместимым с Windows 98/Me/ NT 4.0/2000) для записи, вычислений, преобразования записанных данных к форматам Lotus 1-2-3 и Excel, ASCII и их визуального представления.

Регистраторы DAQSTATION серий CX1000, CX2000 имеют встроенные функции управления.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики регистраторов приведены в таблице 1 и в таблице 2.

Таблица 1

Диапазон измерения	Пределы допускаемой основной погрешности	Дискретность цифровой индикации	Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окр.среды на 10 °С		
-20 .. 20 мВ	$\pm (0,1 \%X + 20 \text{ мкВ})$	10 мкВ	$\pm (0,1 \%X + 10 \text{ мкВ})$		
-60...60 мВ	$\pm (0,1 \%X + 20 \text{ мкВ})$	10 мкВ	$\pm (0,1 \%X + 10 \text{ мкВ})$		
-200...200 мВ	$\pm (0,1 \%X + 200 \text{ мкВ})$	100 мкВ	$\pm (0,1 \%X + 100 \text{ мкВ})$		
-2.0...2.0 В	$\pm (0,1 \%X + 2 \text{ мВ})$	1 мВ	$\pm (0,1 \%X + 1 \text{ мВ})$		
-6.0...6.0 В	$\pm (0,1 \%X + 2 \text{ мВ})$	1 мВ	$\pm (0,1 \%X + 1 \text{ мВ})$		
-20 ...20 В	$\pm (0,1 \%X + 20 \text{ мВ})$	10 мВ	$\pm (0,1 \%X + 10 \text{ мВ})$		
-50...50 В	$\pm (0,1 \%X + 30 \text{ мВ})$	10 мВ	$\pm (0,1 \%X + 10 \text{ мВ})$		
R: 0...1760 °С	$\pm (0,15 \%X + 1 \text{ °С})$ , но R,S: при 0..100 °С $\pm 3,7$ °С, при 100..300 °С $\pm 1,5 \text{ °С}$ ; В: при 400..600 °С $\pm 2 \text{ °С}$ , при менее 400 °С погрешность не норм.	0,1 °С	$\pm (0,1 \%X + 0,1 \text{ °С})$		
S: 0...1760 °С					
B: 0...1820 °С					
K:-200...1370 °С	$\pm (0,15 \%X + 0,7 \text{ °С})$ , но при -200..-100 °С $\pm (0,15 \%X + 1 \text{ °С})$				
E:-200..800 °С	$\pm (0,15 \%X + 0,5 \text{ °С})$ , но J,T: при -200..-100 °С $\pm (0,15 \%X + 0,7 \text{ °С})$				
J:-200...1100 °С					
T:-200..400 °С					
L:-200...900 °С	$\pm (0,15 \%X + 0,5 \text{ °С})$ , но при -200..+100 °С $\pm (0,15 \%X + 0,7 \text{ °С})$				
U:-200..400 °С	$\pm (0,15 \%X + 0,7 \text{ °С})$				
N: 0..1300 °С	$\pm (0,15 \%X + 0,7 \text{ °С})$				
W:0...2315 °С	$\pm (0,15 \%X + 1 \text{ °С})$				
PLATINEL: 0...1400 °С	$\pm (0,25 \%X + 2,3 \text{ °С})$				
PR40-20: 0...1900 °С	при 0..450 °С погрешность не норм. при 450..750 °С $\pm (0,9 \%X + 16,0 \text{ °С})$ при 750..1100 °С $\pm (0,9 \%X + 6,0 \text{ °С})$ при 1100..1900 °С $\pm (0,9 \%X + 2,0 \text{ °С})$				
W3Re/W25Re: 0...2400 °С	$\pm (0,3 \%X + 2,8 \text{ °С})$				
Pt100: -200..600 °С	$\pm (0,15 \%X + 0,3 \text{ °С})$	0,1 °С	$\pm (0,1 \%X + 0,2 \text{ °С})$		

Примечания: 1) X – значение измеряемой величины.

2) Функция измерения температуры с помощью термопар PLATINEL, PR40-20, W3Re/W25Re имеется только у CX1000 и CX2000.

3) Возможна внешняя и внутренняя компенсация температуры холодного спая термопар. Погрешность внутренней компенсации температуры холодного спая для термопар типа R,S,B,W,PR40-20,W3Re/W25Re -  $\pm 1,0$  °C, для K,J,E,T,N,L,U,PLATINEL -  $\pm 0,5$  °C.

Рабочие условия применения:

- температура окружающей среды от 0 до +50 °C  
(для моделей с 3,5-дюймовым дисководом или Zip-дисководом температура окружающей среды от +5 до +40 °C);

- относительная влажность воздуха от 20 до 80% без конденсации влаги;

- атмосферное давление от 84 до 104 кПа;

- напряжённость внешнего магнитного поля не более 400 А/м;

- температура транспортирования и хранения от минус 25 до 60 °C.

Напряжение питания:

Напряжение питания: от источника переменного тока напряжением от 90 до 132 В или от 180 до 250 В частотой 50/60 Гц  $\pm 2$  %.

Таблица 2.

Модификация регистратора	Количество входных измерительных каналов	Потребляемая мощность*, ВА	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
<b>Серия DX200P</b>				
DX204P	4	75/106	288x288x220	6,6
DX208P	8			6,8
DX210P	10			6,6
DX220P	20			6,9
DX230P	30			7,3
<b>Серия DX100P</b>				
DX102P	2	45/62	144x144x218	2,9
DX104P	4			3,0
DX106P	6			3,0
DX112P	12			3,0
<b>Серия CX1000</b>				
CX1006	6 (без контуров управл.)	45/62	144x144x218	3,0
CX1206	6 (2 контура управл.)			
<b>Серия CX2000</b>				
CX2010	10 (без контура управл.)	65/105	288x288x220	6,6
CX2020	20 (без контура управл.)			
CX2210	10(2 конт. управл.)			
CX2220	20(2 конт. управл.)			
CX2410	10(4 конт. управл.)			
CX2420	20(4 конт. управл.)			
CX2610	10(6 конт. управл.)			
CX2620	20(6 конт. управл.)			

Примечания \* через дробь указано максимальное значение потребляемой мощности для значения напряжения питания соответственно 100 В и 240 В.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель регистратора методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Наименование	Код
- регистратор многофункциональный DAQSTATION	
- руководство по эксплуатации	
- комплект ЗИП:	
• резистор	41xxxx 43xxxx
• 3,5" диск	705xxx
• ZIP-диск	A10xxxx
• PCMCIA ATA флэш-карта	A11xxxx
• комплект предохранителей	A11xxxx A13xxxx A14xxxx
• монтажная оснастка	B99xxxx E97xxxx
• приспособление для переноски	79xxxx
• программное обеспечение	VAxxx DXAxxx SSSxxxx
• преобразователь сигнала	VJxx
• плата ЖК-дисплея	A10xxxx
• кабель питания	A10xxxx

### ПОВЕРКА

Поверка регистраторов многофункциональных DAQSTATION выполняется в соответствии с МИ 2539-99 «ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки», утвержденной ВНИИМС 16 июня 1999 г.

Межповерочный интервал – 2 года.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 22261-94 Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
- ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регистраторы многофункциональные DAQSTATION серий DX100P, DX200P, CX1000 и CX2000 соответствуют основным требованиям нормативных документов России и требованиям, изложенным в технической документации фирмы.

Изготовитель: фирма Yokogawa Electric Corporation, Япония;  
фирма Yokogawa Corporation of America, США

Официальный представитель в Москве - фирма ООО «Июкогава Электрик»  
Адрес: Москва, 129090, Грохольский пер., д.13, стр.2,  
Тел. (095) 737-78-68/71, факс (095) 737-78-69/72, E-mail: [ynu@yokogawa.ru](mailto:ynu@yokogawa.ru)

Генеральный директор  
ООО «Июкогава Электрик»



К. Одака