



СОГЛАСОВАНО

ГЦИ СИ "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

9 "апреля" 2004 г.

<p><b>Регистраторы многофункциональные DAQSTATION серий DX200, DX200C, DX100, DX100L</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21762-04</u> Взамен № <u>21762-01</u></p>
--	--

Выпускаются по документации фирм Yokogawa Electric Corporation, Япония, и Yokogawa Electric China Co., Ltd., Китай.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Регистраторы многофункциональные DAQSTATION серий DX200, DX200C, DX100, DX100L предназначены для измерений сигналов напряжения постоянного тока, сигналов от термопар и термопреобразователей сопротивления, а также для регистрации и хранения измеренных значений, графического построения временных диаграмм, формирования сигналов аварийной сигнализации. Регистраторы многофункциональные DAQSTATION серий DX200, DX200C, DX100, DX100L применяются в составе измерительных систем, используемых для автоматизации технологических процессов различных отраслей промышленности.

### ОПИСАНИЕ

На передней панели регистраторов расположен жидкокристаллический полноцветный дисплей, на котором отображаются: 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.

Регистраторы 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 регистраторах 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 регистраторов 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 95/98/2000/ NT 4.0) для записи, вычислений, преобразования записанных данных к форматам Lotus 1-2-3 и Excel, ASCII и их визуального представления.

Регистраторы DAQSTATION представлены сериями DX200, DX200C, DX100, DX100L, основные отличия которых заключаются в исполнении корпуса, в габаритных размерах и в виде представляемого тренда (только для DX200C, где вид представляемого тренда - круговой).

## 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	$\pm (0,1 \%X + 20 \text{ мВ})$	10 мкВ	$\pm (0,1 \%X + 10 \text{ мВ})$
-60...60 мВ	$\pm (0,1 \%X + 20 \text{ мВ})$	10 мкВ	$\pm (0,1 \%X + 10 \text{ мВ})$
-200...200 мВ	$\pm (0,1 \%X + 200 \text{ мВ})$	100 мкВ	$\pm (0,1 \%X + 100 \text{ мВ})$
-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 $\pm 3,7 \text{ °С}$ , 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			
N: 0..1300 °С	$\pm (0,15 \%X + 0,7 \text{ °С})$		
W: 0...2315 °С	$\pm (0,15 \%X + 1 \text{ °С})$		
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 сигналов от термопар типа 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 -  $\pm 1,0 \text{ °С}$ , для K, J, E, T, N, L, U -  $\pm 0,5 \text{ °С}$ .

Рабочие условия применения:

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

-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 °С.

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 DX200</b>				
DX204	4	75/106	288x288x220	6,6
DX208	8			6,8
DX210	10			6,6
DX220	20			6,9
DX230	30			7,3
<b>Серия DX200C</b>				
DX204C	4	55/80	288x288x220	6,6
DX208C	8			6,8
<b>Серия DX100</b>				
DX102	2	45/62	144x144x218	2,9
DX104	4			3,0
DX106	6			3,0
DX112	12			3,0
<b>Серия DX100L</b>				
DX102L-1/2/3	2	45/62	139x168,5x166,6	3,5 / 7,0 / 7,5
DX104L-1/2/3	4		140x170x480	3,6 / 7,1 / 7,6
DX106L-1/2/3	6		140x170x625	
DX1012L-1/2/3	12			

Примечание - В графе "Потребляемая мощность" указано максимальное значение потребляемой мощности для значения напряжения питания (через дробь) соответственно 100 В и 240 В от источника переменного тока.

### 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
• РСМСІА АТА флэш-карта	A11xxxx
• комплект предохранителей	A11xxxx A13xxxx A14xxxx
• монтажная оснастка	B99xxxx E97xxxx
• приспособление для переноски	79xxxx
• программное обеспечение	VАxxx DХАxxx 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 ГЦИ СИ ВНИИМС 16 июня 1999 г.

Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 51841-2001	Программируемые контроллеры. Общие технические требования и методы испытаний;
ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

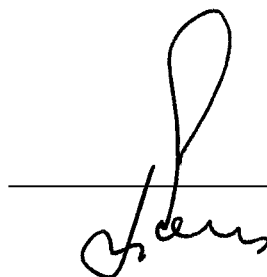
Тип регистраторов многофункциональных DAQSTATION серий DX200, DX200C, DX100, DX100L утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма Yokogawa Electric Corporation, Япония.  
Musashino Center Bldg.  
1-19-18 Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-0006 Japan;

фирма Yokogawa Electric China Co., Ltd., Китай.  
No.365 Xinglong Street Suzhou Industrial Park,  
Suzhou 215126, Jiangsu China  
Тел. 86-512-62833666

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, 933-85-49, E-mail: [ynu@ru.yokogawa.com](mailto:ynu@ru.yokogawa.com)

Заместитель генерального директора  
ООО "Июкогава Электрик"



В.О. Савельев