

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич  
2017

Контроллеры программируемые SYSMAC CJ1, CJ2, NJ, NX	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № <u>РБ0323237817</u>
--	---

Выпускают по документации фирмы "OMRON Corporation" (Япония, Нидерланды, Китай).

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры программируемые SYSMAC CJ1, CJ2, NJ, NX предназначены для сбора измеряемой на объекте управления информации, ее преобразования и вычислительной обработки, отображения, архивирования, расчета и выдачи на объект управления дискретных и аналоговых управляющих воздействий.

Контроллеры могут применяться в составе систем управления технологическими процессами, информационных измерительных систем, а также других устройств.

Применяются в различных областях хозяйственной деятельности.

## ОПИСАНИЕ

Программируемые контроллеры SYSMAC CJ1, CJ2, NJ, NX (далее - ПК) представляют собой совокупность периферийных устройств, станции удаленного ввода/вывода данных, главного процессора, которая включает:

- модули ввода аналоговых и дискретных сигналов;
- модули вывода аналоговых и дискретных сигналов;
- модули обмена данными;
- устройство электропитания;
- подсистемы для выполнения специальных функций.

Компоненты, входящие в состав ПК, объединяются шиной данных или магистралью данных.

ПК поддерживает следующие коммуникационные интерфейсы: RS232, RS422, RS485, Controller Link, Ethernet, Compobus-D, Compobus-S, CompoNet, ProfiNet, ProfiBus, Sysmac Link и свободные протоколы.

ПК обеспечивает восприятие измерительной информации, представленной унифицированными сигналами напряжения постоянного тока, силы постоянного тока, а также сигналами от термопреобразователей сопротивления, терморезисторами, частотными и дискретными сигналами.



В состав ПК может входить один из трех видов центрального процессора (далее - CPU): CJ1, CJ2, NJ.

CPU CJ2 отличается от своего предшественника CJ1 более высоким быстродействием и набором некоторых дополнительных функций. В CPU NJ на аппаратном уровне реализована система команд для управления движением осей исполнительных механизмов.

Схема с указанием места нанесения знака поверки приведена в Приложении к описанию типа.

Общий вид контроллера представлен на рисунке 1.

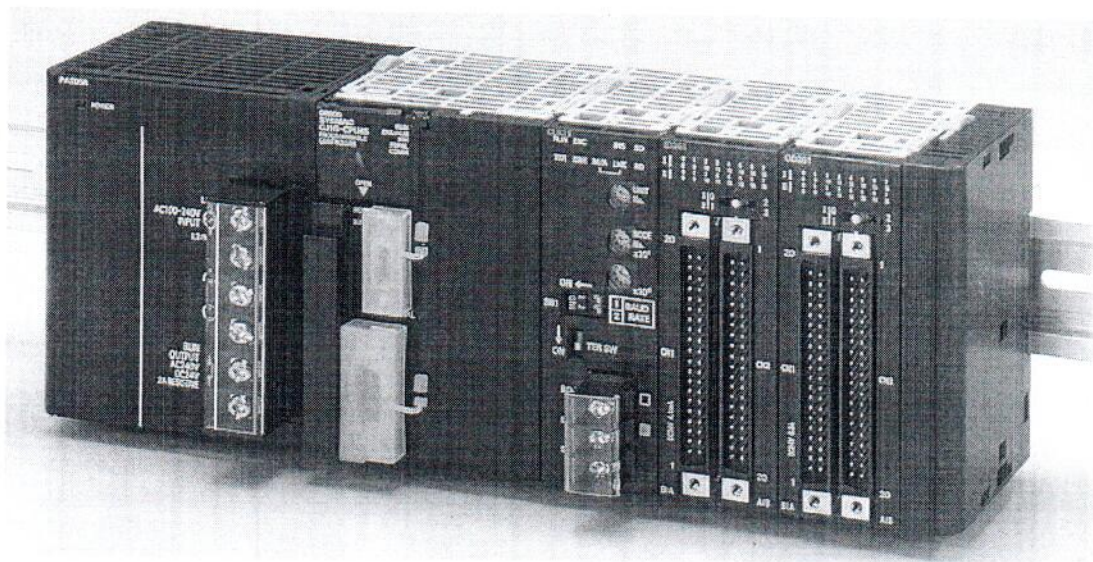


Рисунок 1 – Внешний вид контроллеров

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблицах 1 - 9.

Таблица 1

Характеристика	Значение
	CJ1W-AD081-V1
Диапазон преобразования напряжения постоянного тока, В	от 1 до 5 от 0 до 5 от 0 до 10 от минус 10 до плюс 10
Диапазон преобразования силы постоянного тока, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой приведенной погрешности при преобразовании сигналов напряжения постоянного тока (при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ )	$\pm 0,2\%$ от диапазона
Пределы допускаемой приведенной погрешности при преобразовании сигналов силы постоянного тока (при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ )	$\pm 0,4\%$ от диапазона
Пределы допускаемой приведенной погрешности при преобразовании сигналов напряжения постоянного тока в условиях эксплуатации	$\pm 0,4\%$ от диапазона
Пределы допускаемой приведенной погрешности при преобразовании сигналов силы постоянного тока в условиях эксплуатации	$\pm 0,6\%$ от диапазона
Сигнал на выходе, бит	16

Продолжение таблицы 1

Характеристика	Значение
	CJ1W-AD081-V1
Разрешающая способность АЦП	1/4000 1/8000
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	5
Максимальный потребляемый ток, мА	420
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 55
Диапазон температур хранения и транспортирования, °С	от минус 25 до плюс 65
Габаритные размеры, мм, не более	31×90×65
Масса, кг, не более	0,140

Таблица 2

Характеристика	Значение
	CJ1W-AD04U
Диапазон преобразования напряжения постоянного тока, В	от 1 до 5 от 0 до 5 от 0 до 10
Диапазон преобразования силы постоянного тока, мА	от 0 до 20 от 4 до 20
Пределы допускаемой основной погрешности при преобразовании сигналов напряжения постоянного тока (при температуре (23±2) °С)	±0,3 % от диапазона ± 1 е.м.р.
Пределы допускаемой основной погрешности при преобразовании сигналов силы постоянного тока (при температуре (23±2) °С)	±0,3 % от диапазона ± 1 е.м.р.
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности при преобразовании сигналов напряжения постоянного тока, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации	±0,01 % от диапазона на 1 °С
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности при преобразовании сигналов силы постоянного тока, вызванной изменением температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации	±0,01 % от диапазона на 1 °С
Сигнал на выходе, бит	16
Разрешающая способность АЦП	1/12000
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	5
Максимальный потребляемый ток, мА	320
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 55
Диапазон температур хранения и транспортирования, °С	от минус 25 до плюс 65
Габаритные размеры, мм, не более	31×90×65
Масса, кг, не более	0,140



Таблица 3

Характеристика	Значение	
	CJ1W-PTS51	CJ1W-AD04U
1	2	3
Тип подсоединяемых термопар и диапазон преобразования температуры по СТБ ГОСТ Р 8.585-2004	R (от 0 °С до плюс 1700 °С)	
	S (от 0 °С до плюс 1700 °С)	
	B (от 400 °С до 1800 °С)	
	J (от минус 100 °С до плюс 850 °С); (от 0 °С до плюс 400 °С)	J (от минус 100 °С до плюс 850 °С)
	T (от минус 200 °С до плюс 400 °С)	
Пределы основной погрешности (при температуре воздуха 25 °С)	K (от минус 200 °С до плюс 1300 °С); (от 0 °С до 500 °С)	K (от минус 200 °С до плюс 1300 °С)
	B, J, T, K ±0,3 % ±1 е.м.р. или ±1 °С ±1 е.м.р. (что больше) T, K ±2 °С ±1 е.м.р. (от минус 200 °С до минус 100 °С) R, S ±3 °С ±1 е.м.р. (от 0 °С до плюс 200 °С)	R, S, B, J, T, K ±0,3 % ±1 е.м.р. или ±1,5 °С ±1 е.м.р. (что больше) T, K ±2,0 °С ±1 е.м.р. (от минус 200 °С до минус 100 °С) R, S ±3,0 °С ±1 е.м.р. (от 0 °С до плюс 200 °С)
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на 1 °С в условиях эксплуатации	R, S ±0,43 °С (от 0 °С до 200 °С) ±0,29 °С (от 200 °С до 1000 °С) ±0,0285 % (от 1000 °С до 1700 °С)	±0,01 % от диапазона (без учета погрешности первичного преобразователя)
	B ±0,43 °С (от 400 °С до 800 °С) ±0,29 °С (от 800 °С до 1000 °С) ±0,0285 % (от 1000 °С до 1800 °С)	
	K ±0,29 °С (от минус 200 °С до минус 100 °С) ±0,11 °С (от минус 100 °С до плюс 400 °С) ±0,0285 % (от 400 °С до 1300 °С)	

Продолжение таблицы 3

1	2	3
Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на 1 °С в условиях эксплуатации	J ±0,11 °С (от минус 100 °С до плюс 400 °С) ±0,0285 % (от 400 °С до 850 °С)	±0,01 % от диапазона (без учета погрешности первичного преобразователя)
	T ±0,29 °С (от минус 200 °С до минус 100 °С) ±0,11 °С (от минус 100 °С до плюс 400 °С)	
Сигнал на выходе, бит	16	16
Разрешающая способность АЦП	1/64000	1/64000
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	5	5
Максимальный потребляемый ток, мА	250	320
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 55	от 0 до 55
Диапазон температур хранения и транспортирования, °С	от минус 25 до плюс 65	от минус 25 до плюс 65
Габаритные размеры, мм, не более	31×90×65	31×90×65
Масса, кг, не более	0,150	0,140

Таблица 4

Характеристика	Значение	
	CJ1W-PTS52	CJ1W-AD04U
Тип подсоединяемого термопреобразователя сопротивления по ГОСТ 6651-2009	Pt100	Pt100
Диапазон преобразования температуры, °С	от минус 200 до 650	от минус 200 до 650
Пределы основной погрешности (при температуре 25 °С)	±0,3 % ± 1 е.м.р. или ±1,0 °С ± 1 е.м.р. (что больше)	±0,3 % ± 1 е.м.р. или ±0,8 °С ± 1 е.м.р. (что больше)
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры воздуха на 1 °С в условиях эксплуатации	±0,43 °С (от минус 200 до 200 °С) ±0,0285 % (от 200 до 650 °С)	±0,01 % от диапазона (без учета погрешности первичного преобразователя)
Сигнал на выходе, бит	16	16
Разрешающая способность АЦП	1/64000	1/64000
Напряжение питания постоянного тока, В	5	5
Максимальный потребляемый ток, мА	250	320
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 55	от 0 до 55
Диапазон температур хранения и транспортирования, °С	от минус 25 до плюс 65	от минус 25 до плюс 65
Габаритные размеры, мм, не более	31×90×65	31×90×65
Масса, кг, не более	0,150	0,140



Таблица 5

Характеристика	Значение
	CJ1W-MAD42
Количество аналоговых входов	4
Диапазон преобразования входного сигнала напряжения постоянного тока входного сигнала, В	от 1 до 5 от 0 до 5 от 0 до 10 от минус 10 до плюс 10
Диапазон преобразования входного сигнала силы постоянного тока, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой погрешности при преобразовании входного сигнала напряжения постоянного тока (при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ )	$\pm 0,2\%$ от диапазона $\pm 1$ е.м.р.
Пределы допускаемой погрешности при преобразовании входного сигнала силы постоянного тока (при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ )	$\pm 0,2\%$ от диапазона $\pm 1$ е.м.р.
Пределы допускаемой погрешности при преобразовании входного сигнала напряжения постоянного тока в условиях эксплуатации	$\pm 0,4\%$ от диапазона $\pm 1$ е.м. р.
Пределы допускаемой погрешности при преобразовании входного сигнала силы постоянного тока в условиях эксплуатации	$\pm 0,4\%$ от диапазона $\pm 1$ е.м. р.
Количество аналоговых выходов	2
Диапазон выходного сигнала напряжения постоянного тока, В	от 1 до 5 от 0 до 5 от 0 до 10 от минус 10 до плюс 10
Диапазон выходного сигнала силы постоянного тока, мА	от 4 до 20
Пределы допускаемой погрешности выходного сигнала напряжения постоянного тока (при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ )	$\pm 0,3\%$ от диапазона $\pm 1$ е.м. р.
Пределы допускаемой погрешности выходного сигнала силы постоянного тока (при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ )	$\pm 0,3\%$ от диапазона $\pm 1$ е.м. р.
Пределы допускаемой погрешности выходного сигнала напряжения постоянного тока в условиях эксплуатации	$\pm 0,5\%$ от диапазона $\pm 1$ е.м.р.
Пределы допускаемой погрешности выходного сигнала сигналов силы постоянного тока в условиях эксплуатации	$\pm 0,6\%$ от диапазона $\pm 1$ е.м.р.
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В	5
Максимальный потребляемый ток, мА	580
Диапазон рабочих температур, $^\circ\text{C}$	от 0 до 55
Диапазон температур хранения и транспортирования, $^\circ\text{C}$	от минус 25 до плюс 65
Габаритные размеры, мм, не более	31×90×65
Масса, кг, не более	0,150



Таблица 6

Измерительный модуль	Диапазоны входных сигналов	Пределы допускаемой основной погрешности при температуре (25 ± 5) °С	Пределы дополнительной погрешности в рабочем диапазоне температур (от 0 °С до 55 °С)
NX-AD2203 (2 входа)	от 4 до 20 мА	± 0,2 % от ДИ	± 0,4 % от ДИ
NX-AD3203 (4 входа)			
NX-AD4203 (8 входа)			
NX-AD2204 (2 входа)			
NX-AD3204 (4 входа)			
NX-AD4204 (8 входа)			
NX-AD2208 (2 входа)		± 0,1 % от ДИ	± 0,2 % от ДИ
NX-AD3208 (4 входа)			
NX-AD4208 (8 входа)			

Примечания

1. ДИ – диапазон измерения, мА;
2. Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм, не более – 12×100×71;
3. Масса, г, не более – 70;
4. Потребляемая мощность, Вт, не более – 0,9 (для модулей NX-AD2203, NX-AD3203, NX-AD2204, NX-AD3204, NX-AD2208); 0,95 (для модуля NX-AD3208); 1,05 (для модулей NX-AD4203, NX-AD4204); 1,1 (для модуля NX-AD4208).

Таблица 7

Измерительный модуль	Диапазоны входных сигналов	Пределы допускаемой основной погрешности при температуре (25 ± 5) °С	Пределы дополнительной погрешности в рабочем диапазоне температур (от 0 °С до 55 °С)
NX-AD2603 (2 входа)	от минус 10 до плюс 10 В	± 0,2 % от ДИ	± 0,4 % от ДИ
NX-AD3603 (4 входа)			
NX-AD4603 (8 входа)			
NX-AD2604 (2 входа)			
NX-AD3604 (4 входа)			
NX-AD4604 (8 входа)			



Продолжение таблицы 7

Измерительный модуль	Диапазоны входных сигналов	Пределы допускаемой основной погрешности при температуре (25 ± 5) °С	Пределы дополнительной погрешности в рабочем диапазоне температур (от 0 °С до 55 °С)
NX-AD2608 (2 входа)	от минус 10 до плюс 10 В	± 0,1 % от ДИ	± 0,2 % от ДИ
NX-AD3608 (4 входа)			
NX-AD4608 (8 входа)			
Примечания			
1. ДИ – диапазон измерения, В;			
2. Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм, не более – 12×100×71;			
3. Масса, г, не более – 70;			
4. Потребляемая мощность, Вт, не более – 1,05 (для модулей NX-AD2603, NX-AD2604, NX-AD2608); 1,10 (для модулей NX-AD3603, NX-AD3604, NX-AD3608); 1,15 (для модулей NX-AD4603, NX-AD4604, NX-AD4608).			

Таблица 8

Измерительный модуль	Диапазоны входных сигналов, °С	Пределы допускаемой основной погрешности при температуре (25 ± 5) °С	Пределы допускаемой дополнительной погрешности в рабочем диапазоне температур (от 0 °С до 55 °С)	
NX-TS2101 (2 входа)	термопара К (от минус 200 до плюс 1300)			
	от минус 200 до минус 100	± 0,1 % от ДИ (± 1,5 °С)	± 0,15 °С/°С	
	от минус 100 до плюс 400		± 0,30 °С/°С	
	от 400 до 1300		± 0,38 °С/°С	
	NX-TS3101 (4 входа)	термопара N (от минус 200 до плюс 1300)		
		от минус 200 до плюс 400	± 0,1 % от ДИ (± 1,5 °С)	± 0,30 °С/°С
		от 400 до 1000		± 0,38 °С/°С
	от 1000 до 1300			
	NX-TS2101 (2 входа)	термопара J (от минус 200 до плюс 1200)		
		от минус 200 до плюс 400	± 0,1 % от ДИ (± 1,4 °С)	± 0,14 °С/°С
		от 400 до 900	± 0,09 % от ДИ (± 1,2 °С)	± 0,28 °С/°С
	от 900 до 1200	± 0,35 °С/°С		
NX-TS3101 (4 входа)	термопара Т (от минус 200 до плюс 400)			
	от минус 200 до минус 100	± 0,2 % от ДИ (± 1,2 °С)	± 0,30 °С/°С	
	от минус 100 до плюс 400		± 0,12 °С/°С	
NX-TS2101 (2 входа)	термопара Е (от минус 200 до плюс 1000)			
	от минус 200 до плюс 400	± 0,1 % от ДИ (± 1,2 °С)	± 0,12 °С/°С	
	от 400 до 700	± 0,17 % от ДИ (± 2,0 °С)	± 0,24 °С/°С	
от 700 до 1000	± 0,30 °С/°С			
NX-TS2101 (2 входа)	термопара R (от минус 50 до плюс 1700)			
	от минус 50 до плюс 500	± 0,1 % от ДИ (± 1,75 °С)	± 0,44 °С/°С	
	от 500 до 1200	± 0,15 % от ДИ		
от 1200 до 1700	(± 2,5 °С)			





Продолжение таблицы 8

Измерительный модуль	Диапазоны входных сигналов, °С	Пределы допускаемой основной погрешности при температуре (25 ± 5) °С	Пределы допускаемой дополнительной погрешности в рабочем диапазоне температур (от 0 °С до 55 °С)	
NX-TS2101 (2 входа)	S (от минус 50 до плюс 1700)			
	от минус 50 до плюс 600	± 0,1 % от ДИ (± 1,75 °С)	± 0,44 °С/°С	
	от 600 до 1100	± 0,15 % от ДИ (± 2,5 °С)		
	от 1100 до 1700			
	NX-TS3101 (4 входа)	B (от 0 до 1800)		
		от 0 до 400	—	—
от 400 до 1200		± 0,2 % от ДИ (± 3,6 °С)	± 0,45 °С/°С	
от 1200 до 1800		± 0,28 % от ДИ (± 5,0 °С)	± 0,54 °С/°С	
NX-TS2102 (2 входа)	K (от минус 200 до плюс 1300)			
	от минус 200 до плюс 1300	± 0,05 % от ДИ (± 0,75 °С)	± 0,08 °С/°С	
	K (от минус 200 до плюс 600)			
	от минус 200 до плюс 600	± 0,05 % от ДИ (± 0,3 °С)	± 0,08 °С/°С	
	N (от минус 200 до плюс 1300)			
	от минус 200 до минус 150	± 0,11 % от ДИ (± 1,6 °С)	± 0,11 °С/°С	
	от минус 150 до минус 100	± 0,05 % от ДИ (± 0,75 °С)		
	от минус 100 до плюс 1300		± 0,08 °С/°С	
	NX-TS3102 (4 входа)	J (от минус 200 до плюс 1200)		
		от минус 200 до 0	± 0,05 % от ДИ (± 0,7 °С)	± 0,13 °С/°С
от 0 до 1200	± 0,06 °С/°С			
NX-TS2104 (2 входа)	J (от минус 200 до плюс 600)			
	от минус 200 до плюс 400	± 0,05 % от ДИ (± 0,3 °С)	± 0,04 °С/°С	
NX-TS3104 (4 входа)	T (от минус 200 до плюс 400)			
	от минус 200 до минус 180	± 0,22 % от ДИ (± 1,3 °С)	± 0,05 °С/°С	
	от минус 180 до 0	± 0,12 % от ДИ (± 0,7 °С)		
	от 0 до 400	± 0,055 % от ДИ (± 0,33 °С)		
	E (от минус 200 до плюс 1000)			
	от минус 200 до 0	± 0,05 % от ДИ (± 0,6 °С)	± 0,12 °С/°С	
	от 0 до 1000		± 0,06 °С/°С	



Продолжение таблицы 8

Измерительный модуль	Диапазоны входных сигналов, °С	Пределы допускаемой основной погрешности при температуре (25 ± 5) °С	Пределы допускаемой дополнительной погрешности в рабочем диапазоне температур (от 0 °С до 55 °С)	
NX-TS2102 (2 входа)	S (от минус 50 до плюс 1700)			
	от минус 50 до 0	± 0,19 % от ДИ (± 3,2 °С)	± 0,13 °С/°С	
	от 0 до 100	± 0,15 % от ДИ (± 2,5 °С)		
	NX-TS3102 (4 входа)	от 100 до 1700	± 0,10 % от ДИ (± 1,75 °С)	± 0,11 °С/°С
	R (от минус 50 до плюс 1700)			
	NX-TS2104 (2 входа)	от минус 50 до 0	± 0,19 % от ДИ (± 3,2 °С)	± 0,13 °С/°С
NX-TS3104 (4 входа)	от 500 до 100	± 0,15 % от ДИ (± 2,5 °С)		
	от 100 до 1700	± 0,1 % от ДИ (± 1,75 °С)	± 0,11 °С/°С	
Примечания				
1. ДИ – диапазон измерения, °С;				
2. Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм, не более – 12×100×71;				
3. Масса, г, не более – 70 (для модулей NX-TS2101, NX-TS2102, NX-TS2104); 140 (для модулей NX-TS3101, NX-TS3102, NX-TS3104);				
4. Потребляемая мощность, Вт, не более – 0,8 (для модулей NX-TS2102, NX-TS2104); 0,9 (для модуля NX-TS2101); 1,1 (для модулей NX-TS3102, NX-TS3104), 1,3 (для модулей NX-TS3101);				
5. Номинальные статические характеристики термопар в соответствии с СТБ ГОСТ Р 8.585-2004.				

Таблица 9 – Модули температурных входов для термопреобразователей сопротивления

Измерительный модуль	Диапазоны входных сигналов, °С	Пределы допускаемой основной погрешности при температуре (25 ± 5) °С	Пределы допускаемой дополнительной погрешности в рабочем диапазоне температур (от 0 °С до 55 °С)
NX-TS2201 (2 входа)	Pt100 (от минус 200 до плюс 850)		
	от минус 200 до плюс 300	± 0,10 % от ДИ (± 1,0 °С)	± 0,10 °С/°С
	от 300 до 700	± 0,20 % от ДИ (± 2,0 °С)	
	от 700 до 850	± 0,25 % от ДИ (± 2,5 °С)	± 0,25 °С/°С
NX-TS3201 (4 входа)	Pt1000 (от минус 200 до плюс 850)		
	от минус 200 до плюс 300	± 0,10 % от ДИ (± 1,0 °С)	± 0,10 °С/°С
	от 300 до 700	± 0,20 % от ДИ (± 2,0 °С)	
	от 700 до 850	± 0,25 % от ДИ (± 2,5 °С)	± 0,25 °С/°С



Продолжение таблицы 9

Измерительный модуль	Диапазоны входных сигналов, °C	Пределы допускаемой основной погрешности при температуре (25 ± 5) °C	Пределы допускаемой дополнительной погрешности в рабочем диапазоне температур (от 0 °C до 55 °C)
NX-TS2202 (2 входа)	Pt100 (от минус 200 до плюс 850)		
	от минус 200 до минус 50	± 0,05 % от ДИ (± 0,5 °C)	± 0,08 °C/°C
NX-TS3202 (4 входа)	от минус 50 до плюс 150	± 0,02 % от ДИ (± 0,21 °C)	± 0,03 °C/°C
NX-TS2204 (2 входа)	от 150 до 850	± 0,05 % от ДИ (± 0,5 °C)	± 0,08 °C/°C
NX-TS3204 (4 входа)	Pt1000 (от минус 200 до плюс 850)		
	от минус 200 до плюс 300	± 0,10 % от ДИ (± 1,0 °C)	± 0,10 °C/°C

Примечания:  
 1. ДИ – диапазон измерения, °C;  
 2. Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм, не более – 12×100×71;  
 3. Масса, г, не более – 70 (для модулей NX-TS2201, NX-TS2202, NX-TS2204); 140 (для модулей NX-TS3201, NX-TS3202, NX-TS3204);  
 4. Потребляемая мощность, Вт, не более – 0,75 (для модулей NX-TS2202, NX-TS2204); 0,9 (для модуля NX-TS2201); 1,05 (для модулей NX-TS3202, NX-TS3204), 1,3 (для модулей NX-TS3201);  
 5. Номинальные статические характеристики термопреобразователей сопротивления в соответствии с ГОСТ 6651-2009.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и упаковку контроллера типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки контроллеров указан в таблице 10.

Таблица 10

Наименование	Количество
Контроллер программируемый SYSMAC CJ1 (CJ2, NJ, NX)	1
Упаковка	1
Паспорт	1
Методика поверки МП.МН 1488-2005	1

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "OMRON Corporation" (Япония, Нидерланды, Китай).

МРБ. МП 1488-2005 "Контроллеры программируемые SYSMAC CS1, CJ1, CJ2, NJ, NX. Методика поверки" в редакции извещения об изменении № 3.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Контроллеры программируемые SYSMAC CJ1, CJ1, CJ2, NJ, NX соответствуют требованиям документации фирмы "OMRON Corporation" (Япония, Нидерланды, Китай), ТР ТС 020/2011 ТС № RU Д-JP.АИ30.В.02111 от 10.04.2014, действительна по 08.04.2019; № RU Д-JP.АИ30.В.01412 от 16.12.2013, действительна по 12.12.2018; № RU Д-JP.АИ30.В.04064 от 18.03.2015, действительна по 16.03.2020), ТР ТС 004/2011 (декларация о соответствии № RU Д-JP.АИ30.В.04064 от 18.03.2015, действительна по 16.03.2020).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ 220048, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"OMRON Corporation",  
66 Matsumoto, Mishima-city, Shizuoka 411-8511

### Официальный представитель в Республике Беларусь

ООО "Балтаком Электроникс"  
220104, Республика Беларусь, г. Минск,  
ул. Лынькова, 27, оф. 6  
Тел./факс: +375 (17) 395-00-80..83  
www.baltacom.com  
e-mail: info@ baltacom.com

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский



**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейки)

Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

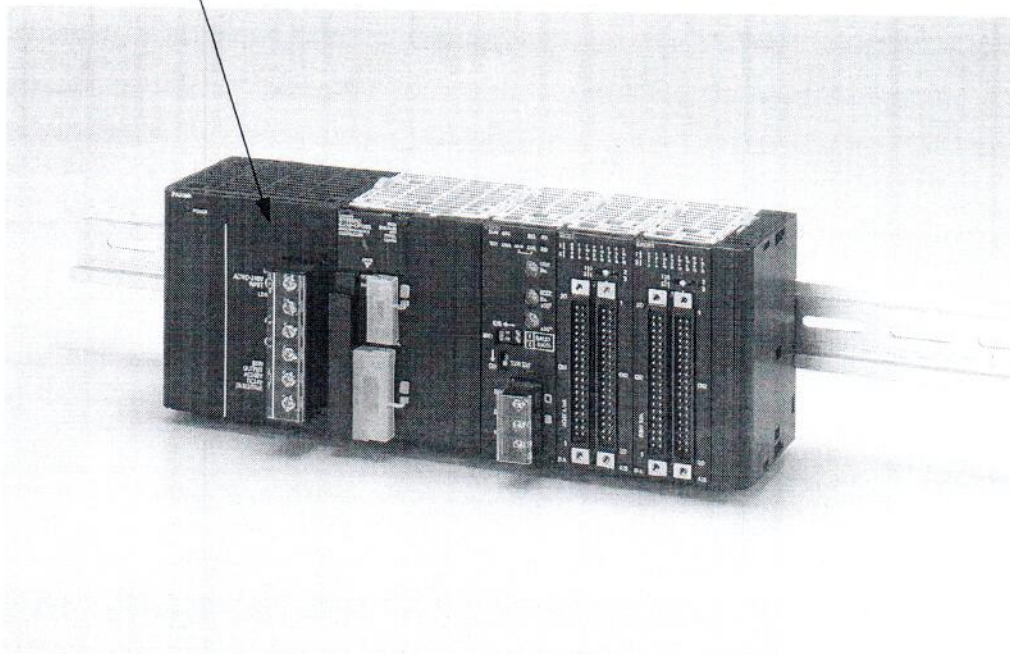


Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)