

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
Зам. генерального директора  
ФГУ «Ростест-Москва»  
А.С. Евдокимов  
«22» сентября 2005 г.

Контроллеры программируемые Vision 120, 230, 260, 280, 290	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 30465-05 Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации Unitronics (1989) (RG) Ltd., Израиль

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры программируемые Vision 120, 230, 260, 280, 290 (далее по тексту - контроллеры) предназначены для измерения аналоговых унифицированных сигналов напряжения и силы постоянного тока, поступающих с различных датчиков, унифицированных сигналов, поступающих с датчиков термопар и термометров, а также для приема и обработки дискретных сигналов и формирования сигналов автоматизированного контроля и управления в реальном масштабе времени технологическими процессами и объектами

Контроллеры программируемые Vision 120, 230, 260, 280, 290 могут применяться в различных областях промышленности для создания автоматизированных измерительных и управляющих систем различной конфигурации.

## ОПИСАНИЕ

Контроллеры относятся к проектно-компонуемым устройствам, имеют модульную структуру и имеют следующую структуру:

- контроллера с коммуникационными портами (панель оператора и программно-логический контроллер – далее по тексту ОПЛК)
- модуль Snap In I/O;
- адаптера для подключения модулей расширения
- модулей расширения

Модули расширения конструктивно выполнены в пластиковых корпусах, устанавливаются на DIN-рейки. (максимально до восьми модулей на каждый ОПЛК)

В ОПЛК имеются программные средства, выпускаемые в виде блоков для выполнения математических операций, блоков для выполнения логических операций, блоков для выполнения сравнения величин. В ОПЛК встроен жидкокристаллический дисплей (ЖКД) на 16 символов для отображения текстовой и цифровой информации, а также 15 клавиш для ввода уставок, переключения между дисплеями и запуска подпрограмм.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метрологические характеристики измерительных каналов контроллеров определяются метрологическими характеристиками модулями ввода/вывода аналоговых и дискретных сигналов и модулями расширения

Таблица 1 – Технические и метрологические характеристики модулей ввода/вывода

Серия	Тип модуля	Сигналы		Пределы допускаемой основной погрешности	
		На входе	На выходе		
1	2	3	4	5	
Vision	VI20-22-R1	Дискретный вход: 10 входов p-n-p		6 релейных выходов: 230 В перем.тока или 24 В пост. тока	±0,4 % осн. приведенная ±0,04 %/°C дополнительная
		U <sub>н</sub> =12 В	0...3 В лог. «0» 8...15,6 лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	0...5 В лог. «0» 17...28 лог. «1»		
		n-p-n			
		U <sub>н</sub> =12 В	8...15,6 лог. «0» 0...3 В лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»		
		Аналоговый вход: Один вход 10 бит: 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА			
	VI20-22-R2C	Дискретный вход: 10 входов p-n-p		6 релейных выходов: 230 В перем.тока или 24 В пост. тока	±0,4 % осн. приведенная ±0,04 %/°C дополнительная
		U <sub>н</sub> =12 В	0...3 В лог. «0» 8...15,6 лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	0...5 В лог. «0» 17...28 лог. «1»		
		n-p-n			
		U <sub>н</sub> =12 В	8...15,6 лог. «0» 0...3 В лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»		
		Аналоговый вход:  Два входа 10 бит: 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА			

Продолжение Таблицы 1

1	2	3		4	5
	VI20-22-R6C	Дискретный вход: 6 входов p-n-p		6 релейных выходов: 230 В перем.тока  или 24 В пост. тока	±0,4 % осн. приведен- ная ±0,04 %/°C дополнительная
		U <sub>н</sub> =24 В	0...5 В лог. «0» 17...28 лог. «1»		
		n-p-n			
		U <sub>н</sub> =24 В	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»		
		Аналоговый вход: 6 входов Два входа 10 бит: 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА  Четыре входа 10 бит: 0...20 мА 4...20 мА			
	VI20-22-T1	Дискретный вход: 12 входов p-n-p		12 транзисторных вы- ходов:  50 Гц при резистив- ной нагрузке  0,5 Гц при индуктив- ной нагрузке  I <sub>вых</sub> ≤0,5 А U <sub>вых</sub> =10,2...28,8 В	
		U <sub>н</sub> =12 В	0...3 В лог. «0»  8...15,6 лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	0...5 В лог. «0» 17...28 лог. «1»		
		n-p-n			
		U <sub>н</sub> =12 В	8...15,6 лог. «0» 0...3 В лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»		
	VI20-22-T38	Дискретный вход: 22 входа p-n-p		16 транзисторных вы- ходов:  50 Гц при резистив- ной нагрузке  0,5 Гц при индуктив- ной нагрузке  I <sub>вых</sub> ≤0,5 А U <sub>вых</sub> =20,4...28,8 В	
		U <sub>н</sub> =24 В	0...5 В лог. «0»  17...28 лог. «1»		
		n-p-n			
		U <sub>н</sub> =24 В	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»		

Продолжение Таблицы 1

1	2	3		4	5
	VI20-22-T2C	Дискретный вход: 12 входов p-n-p		12 транзисторных выходов: 50 Гц при резистивной нагрузке 0,5 Гц при индуктивной нагрузке $I_{\text{вых}} \leq 0,5 \text{ A}$ $U_{\text{вых}} = 10,2 \dots 28,8 \text{ В}$	$\pm 0,4 \%$ осн. приведенная $\pm 0,04 \text{ \%}/^{\circ}\text{C}$ дополнительная
		U <sub>н</sub> =12 В	0...3 В лог. «0» 8...15,6 лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	0...5 В лог. «0» 17...28 лог. «1»		
		n-p-n			
		U <sub>н</sub> =12 В	8...15,6 лог. «0» 0...3 В лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»		
		Аналоговый вход: 2 входа Два входа №10, №11 10 бит: 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА  Комментарий: 2 последних дискретных входа (№10, №11) могут работать как дискретные входы или как аналоговые входы. Итого всего 12 входов			
	VI20-22-UN2	Дискретный вход: 12 входов p-n-p (12 входов):		12 транзисторных выходов: 50 Гц при резистивной нагрузке 0,5 Гц при индуктивной нагрузке $I_{\text{вых}} \leq 0,5 \text{ A}$ $U_{\text{вых}} = 20,4 \dots 28,8 \text{ В}$	$\pm 0,4 \%$ осн. приведенная $\pm 0,04 \text{ \%}/^{\circ}\text{C}$ дополнительная
		U <sub>н</sub> =12 В	0...3 В лог. «0» 8...15,6 лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	0...5 В лог. «0» 17...28 лог. «1»		
		Дискретный вход n-p-n (12 входов):			
		U <sub>н</sub> =12 В	8...15,6 лог. «0» 0...3 В лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»		
		Аналоговый вход: Два входа 14 бит: 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА			

Продолжение Таблицы 1

1	2	3		4	5	
	VI20-22-UN2	Вход для измерения температуры 2 входа:			±1,5 °C (Абсолютная)	
		Тип термопары	Диапазон измерения, °C			
		В	200...1820			
		Е	-200...750			
		J	-200...760			
		К	-200...1250			
		N	-200...1300			
		R	0...1768			
		S	0...1768			
		T	-200...400			
		Аналоговый вход: Термосопротивление типа Pt100 -200 °C...600 °C кол-во входов - 2				±0,4 % осн. абсолютная ±0,04 %/°C дополнительная
		Коментарий: 2 последних дискретных входа (№10, №11) могут работать как дискретные входы или как аналоговые входы. Итого всего 12 входов				
	VI20-22-UA2	Дискретный вход p-n-p (12 входов):		10 транзисторных выходов: 50 Гц при резистивной нагрузке 0,5 Гц при индуктивной нагрузке I <sub>вых</sub> ≤0,5 А U <sub>вых</sub> =20,4...28,8 В	±0,4 % основная приведенная ±0,04 %/°C дополнительная	
		U <sub>н</sub> =24 В	0...5 В лог. «0» 17...28 лог. «1»			
		Дискретный вход n-p-n (12 входов):				
		U <sub>н</sub> =24 В	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»			
		Аналоговый вход:  Два входа 14 бит:  0...10 В 0...20 мА 4...20 мА				
		Вход для измерения температуры 2 входа:				
		Тип термопары	Диапазон измерения, °C			
		В	200...1820			
Е		-200...750				
J		-200...760				
К		-200...1250				
N		-200...1300				

Продолжение Таблицы 1

1	2	3		4	5
		R	0...1768		
		S	0...1768		
		T	-200...400		
		Коментарий: 2 последних дискретных входа (№10, №11) могут работать как дискретные входы или как аналоговые входы. Итого всего 12 входов			
	V230-13-B20B	В зависимости от выбранных модулей расширения			
	V260-16-B20B	В зависимости от выбранных модулей расширения			
V280-18-B20B	В зависимости от выбранных модулей расширения				
V290-19-B20B	В зависимости от выбранных модулей расширения				

Таблица 2 – Технические и метрологические характеристики модулей расширения

Тип модуля	Сигналы		Пределы допускаемой погрешности	
	На входе	На выходе	По входу	По выходу
2	3	4	5	6
<b>IO-AI4-A02</b>	<i>Аналоговый вход: 4 входа</i>	<i>Аналоговый выход: 2 входа</i>		
	0...10 В	-10...10 В	приведенная погрешность ±0,4 %	приведенная погрешность ±0,2 %
	0...20 мА	0...20 мА	дополнительная ±0,025 %/°C	дополнительная ±0,1 %
	4...20 мА	4...20 мА		
<b>IO-PT4</b>	<i>Аналоговый вход: 4 входа</i> Термосопротивление типа Pt100 -50 °C...460 °C	-	±0,4 °C осн. абсолютная ±0,25 °C/°C дополнительная	-

Продолжение Таблицы 2

Ю-АТС8	Аналоговый вход: 4 входа			-	-	-
	Термопары					
	Тип	Диапазон, °С				
	В	200...1820				
	Е	-200...750				
	J	-200...760				
	K	-200...1750				
	N	-200...1300				
	R	0...1768				
	S	0...1768				
	T	-200...400				
	Аналоговый вход: 0...10 В 0...20 мА  4...20 мА					
Ю-LC1	Дискретный вход: 1 входа p-n-p			Дискретный выход: 2 входа p-n-p  I <sub>вых</sub> ≤0,3 А, ; U <sub>н</sub> =24 В		
	U <sub>н</sub> =24 В	0...5 В лог. «0»	5...24 лог. «1»			
	Аналоговый Вход: для подключения 1 тензодат- чика					
Ю-LC3	Дискретный вход: 1 входа p-n-p			Дискретный выход: 2 входа p-n-p  I <sub>вых</sub> ≤0,3 А, ; U <sub>н</sub> =24 В		
	U <sub>н</sub> =24 В	0...5 В лог. «0»	5...24 лог. «1»			
	Аналоговый Вход: 1 входа для подключения 3 тензодат- чиков					

Таблица 3 - Технические и метрологические характеристики модулей расширения серии Vision

Серия	Тип модуля	Сигналы		Пределы допускаемой основной погрешности		
		На входе	На выходе			
1	2	3	4	5		
Vision	V200-18-E1B	Дискретный вход: 16 входов p-n-p		10 релейных выходов: 230 В перем.тока или 24 В пост. тока 20 Гц при резистивной нагрузке 0,5 Гц при индуктивной нагрузке  $I_{\text{вых}} \leq 0,5 \text{ А}$ $U_{\text{вых}} = 20,4 \dots 28,8 \text{ В}$  4 транзисторных выхода: 20 Гц при резистивной нагрузке 0,5 Гц при индуктивной нагрузке  $I_{\text{вых}} \leq 0,5 \text{ А}$ $U_{\text{вых}} = 20,4 \dots 28,8 \text{ В}$	$\pm 0,4 \%$ осн. приведенная $\pm 0,04 \text{ }^\circ\text{C}$ дополнительная	
		$U_{\text{н}} = 12 \text{ В}$	0...3 В лог. «0»  8...15,6 лог. «1»			
		$U_{\text{н}} = 24 \text{ В}$	0...5 В лог. «0» 17...28 лог. «1»			
		n-p-n				
		$U_{\text{н}} = 12 \text{ В}$	8...15,6 лог. «0»  0...3 В лог. «1»			
		$U_{\text{н}} = 24 \text{ В}$	17...28 лог. «0»  0...5 В лог. «1»			
		Аналоговый вход: Три входа 10 бит: 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА				
		Дискретный вход: 16 входов p-n-p				
		$U_{\text{н}} = 12 \text{ В}$	0...3 В лог. «0» 8...15,6 лог. «1»			
		$U_{\text{н}} = 24 \text{ В}$	0...5 В лог. «0» 17...28 лог. «1»			
		n-p-n				
		$U_{\text{н}} = 12 \text{ В}$	8...15,6 лог. «0» 0...3 В лог. «1»			
		$U_{\text{н}} = 24 \text{ В}$	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»			
		Аналоговый вход: Два входа 10 бит: 0...10 В 0...20 мА  4...20 мА				
	2 аналоговых выхода 12 бит 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА $\pm 0,2 \%$ осн. приведенная					
	V200-18-E2B	Дискретный вход: 16 входов p-n-p		10 релейных выходов: 230 В перем.тока или 24 В пост. тока  4 транзисторных выхода: 20 Гц при резистивной нагрузке 0,5 Гц при индуктивной нагрузке  $I_{\text{вых}} \leq 0,5 \text{ А}$ $U_{\text{вых}} = 20,4 \dots 28,8 \text{ В}$		$\pm 0,4 \%$ осн. приведенная $\pm 0,04 \text{ }^\circ\text{C}$ дополнительная
		$U_{\text{н}} = 12 \text{ В}$	0...3 В лог. «0» 8...15,6 лог. «1»			
		$U_{\text{н}} = 24 \text{ В}$	0...5 В лог. «0» 17...28 лог. «1»			
		n-p-n				
		$U_{\text{н}} = 12 \text{ В}$	8...15,6 лог. «0» 0...3 В лог. «1»			
		$U_{\text{н}} = 24 \text{ В}$	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»			
		Аналоговый вход: Два входа 10 бит: 0...10 В 0...20 мА  4...20 мА				



Продолжение Таблицы 3

1	2	3		4	5
Vision	V200-18-E3B	Дискретный вход: 18 входов p-n-p/n-p-n		15 релейных выходов: 230 В перем.тока или 24 В пост. тока  2 транзисторных выхода: 2 кГц или 50 кГц при резистивной нагрузке 0,5 Гц при индуктивной нагрузке $I_{\text{вых}} \leq 0,5 \text{ A}$ $U_{\text{вых}} = 3,5 \dots 28,8 \text{ В}$  4 аналоговых выхода 12 бит 0...10 В  4...20 мА $\pm 0,2 \%$ осн. приведенная	$\pm 0,1 \%$ осн. приведенная $\pm 0,025 \%/^{\circ}\text{C}$ дополнительная
		U <sub>н</sub> =12 В	8...15,6 лог. «0» 0...3 В лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»		
		Аналоговый вход:			
		Четыре входа 12 бит: 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА			
		Аналоговый вход: Термосопротивление типа Pt100 -200 °C...600 °C			
		Аналоговый вход: Термопары			$\pm 0,4 \%$ осн. приведенная $\pm 0,04 \%/^{\circ}\text{C}$ дополнительная
		Тип	Диапазон, °C		
		B	200...1820		
		E	-200...750		
		J	-200...760		
		K	-200...1750		
		N	-200...1300		
		R	0...1768		
		S	0...1768		
		T	-200...400		
		$\pm 0,4 \%$ осн. приведенная $\pm 0,04 \%/^{\circ}\text{C}$ дополнительная			

Продолжение Таблицы 3

1	2	3		4	5
	V200-18-E4B	Дискретный вход: 18 входов p-n-p/n-p-p		17 транзисторных выходов: 2 кГц или 50 кГц при резистивной нагрузке 0,5 Гц при индуктивной нагрузке $I_{\text{ВЫХ}} \leq 0,5 \text{ А}$ $U_{\text{ВЫХ}} = 3,5 \dots 28,8 \text{ В}$	<div><div><div><math>\pm 0,1 \%</math> осн. приведенная <math>\pm 0,025 \%/^{\circ}\text{C}</math> дополнительная</div><div><math>\pm 0,4 \%</math> осн. приведенная <math>\pm 0,04 \%/^{\circ}\text{C}</math> дополнительная</div></div><div><div><math>\pm 0,4 \%</math> осн. приведенная <math>\pm 0,04 \%/^{\circ}\text{C}</math> дополнительная</div></div></div>
		U <sub>н</sub> =12 В	8...15,6 лог. «0»  0...3 В лог. «1»		
		U <sub>н</sub> =24 В	17...28 лог. «0»  0...5 В лог. «1»		
		Аналоговый вход:  Четыре входа 12 бит: 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА  Аналоговый вход:  Термосопротивление типа Pt100 -200 °C...600 °C		4 аналоговых выхода 12 бит 0...10 В  4...20 мА $\pm 0,2 \%$ осн. приведенная	
		Аналоговый вход:			
		Термопары			
		Тип	Диапазон, °C		
		B	200...1820		
		E	-200...750		
		J	-200...760		
		K	-200...1750		
		N	-200...1300		
		R	0...1768		
		S	0...1768		
		T	-200...400		

Продолжение Таблицы 3

1	2	3	4	5
	<b>V200-18-E5B</b>	<i>Дискретный вход: 18 входов p-n-p/n-p-n</i>		
		$U_H=12\text{ В}$	8...15,6 лог. «0» 0...3 В лог. «1»	
		$U_H=24\text{ В}$	17...28 лог. «0» 0...5 В лог. «1»	
		<i>Аналоговый вход:</i>  Три входа 10 бит: 0...10 В 0...20 мА 4...20 мА		17 транзисторных выходов: 2 кГц или 50 кГц при резистивной нагрузке 0,5 Гц при индуктивной нагрузке $I_{\text{вых}} \leq 0,5\text{ А}$ $U_{\text{вых}} = 3,5...28,8\text{ В}$
				$\pm 0,4\%$ осн. приведенная $\pm 0,04\%/^{\circ}\text{C}$ дополнительная

Таблица 4 – Условия эксплуатации, габаритные размеры и масса модулей ввода/вывода и модулей расширения

Серия	Тип модуля	Габаритные размеры, мм			Параметры питания модулей		
		Длина	Ширина	Высота	Диапазон напряжения питания	Ток потребления	Потребляемая мощность
		Масса, г, не более					
Модули расширения	10-A14-A02	3			4	5	6
		80	93	60		$I_{\text{пот}} \leq 75 \text{ мА}$	-
		146,3				20,4...28,8 В	при $U_{\text{и}}=24 \text{ В}$
	10-PT4	80	93	60	5 В питание от адаптера	$I_{\text{пот}} \leq 35 \text{ мА}$	$P_{\text{пот}} \leq 0,09 \text{ Вт}$
		140,3					
	10-ATC8	80	93	60	5 В питание от адаптера	$I_{\text{пот}} \leq 40 \text{ мА}$	$P_{\text{пот}} \leq 0,2 \text{ Вт}$
		150					
	10-LC1	80	93	60	10,2...28,8 В	$I_{\text{пот}} \leq 60 \text{ мА}$	$P_{\text{пот}} \leq 1,2 \text{ Вт}$
		170			5 В питание от адаптера		

Продолжение Таблицы 4

1	2	3			4	5	6
	V200-18-E1B	128	23	123	-	..	-
		222					
	V200-18-E2B	128	23	123	-	..	-
		231					
	V200-18-E3B	128	23	123	-	..	-
		222					
	V200-18-E4B	128	23	123	-	..	-
		262					
	V200-18-E5B	128	23	123	-	..	-
		186,3					
Vision	V120-22-R1	96	64	96	10,2...28,8 В	I <sub>пот</sub> ≤360 мА при U <sub>н</sub> =12 В I <sub>пот</sub> ≤310 мА при U <sub>н</sub> =24 В	-
		320					
	V120-22-R2C	96	64	96	10,2...28,8 В	I <sub>пот</sub> ≤360 мА при U <sub>н</sub> =12 В I <sub>пот</sub> ≤310 мА при U <sub>н</sub> =24 В	-
		320					
	V120-22-R6C	96	64	96	20,4...28,8 В	I <sub>пот</sub> ≤240 мА при U <sub>н</sub> =24 В	-
		320					
	V120-22-T1	96	64	96	10,2...28,8 В	I <sub>пот</sub> ≤280 мА при U <sub>н</sub> =12 В I <sub>пот</sub> ≤230 мА при U <sub>н</sub> =24 В	-
		280					
	V120-22-T38	96	64	96	20,4...28,8 В	I <sub>пот</sub> ≤310 мА при U <sub>н</sub> =24 В	-
		270					
	V120-22-T2C	96	64	96	10,2...28,8 В	I <sub>пот</sub> ≤290 мА при U <sub>н</sub> =12 В I <sub>пот</sub> ≤230 мА при U <sub>н</sub> =24 В	-
		240					
	V120-22-UN2	96	64	96	10,2...28,8 В	I <sub>пот</sub> ≤280 мА при U <sub>н</sub> =12 В I <sub>пот</sub> ≤230 мА при U <sub>н</sub> =24 В	-
		280					
Vision	V120-22-UA2	96	64	96	20,4...28,8 В	I <sub>пот</sub> ≤315 мА при U <sub>н</sub> =24 В	-
		280					
	V230-13-B20B	184	61,4	155	10,2...28,8 В	I <sub>пот</sub> ≤280 мА при U <sub>н</sub> =12 В I <sub>пот</sub> ≤140 мА при U <sub>н</sub> =24 В	-
		429					
	V260-16-B20B	260	72	155	10,2...28,8 В	I <sub>пот</sub> ≤460 мА при U <sub>н</sub> =12 В I <sub>пот</sub> ≤220 мА при U <sub>н</sub> =24 В	-
		695					

Продолжение Таблицы 4

1	2	3			4	5	6
	V280-18- B20B	260	72	155	10,2...28,8 В	$I_{\text{пот}} \leq 540 \text{ мА}$ при $U_{\text{н}}=12 \text{ В}$	-
		860				$I_{\text{пот}} \leq 270 \text{ мА}$ при $U_{\text{н}}=24 \text{ В}$	
	V290-19- B20B	260	72	155	10,2...28,8 В	$I_{\text{пот}} \leq 470 \text{ мА}$ при $U_{\text{н}}=12 \text{ В}$	-
		840				$I_{\text{пот}} \leq 230 \text{ мА}$ при $U_{\text{н}}=24 \text{ В}$	

- температура окружающего воздуха: от 0 до 50;
- относительная влажность: от 5 до 95 %;
- температура хранения: от минус 20 °С до 60 °С;

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Контроллеры программируемые Vision 120, 230, 260, 280, 290 с конфигурацией по заказу
- Руководство по эксплуатации
- Компакт диск с программным обеспечением и технической документацией
- кабель для программирования
- комплект крепежа

### ПОВЕРКА

Поверка контроллеров программируемых М90 и М91 проводится в соответствии с МИ 2539 ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки".

Межповерочный интервал 2 года

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ Р 51841-2001 (МЭК 61131 -2-92) Программируемые контроллеры. Общие технические требования и методы испытаний.

Техническая документация фирмы-изготовителя

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «контроллеров программируемых Vision 120, 230, 260, 280, 290» 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: Unitronics (1989) (RG) Ltd., Израиль  
Unitronics Bilding, Airport City, P.O.B 300  
Ben Gurion Airport 70100

Официальный представитель Unitronics (1989) (RG) Ltd., Израиль в Москве  
Россия, ЗАО «Клинкманн СПБ», 191187, Санкт-Петербург,  
ул. Гагаринская, 12  
тел. (812) 327-37-52  
факс (812) 327-37-53

Исполнительный директор  
ЗАО «Клинкманн СПБ»



С.В. Запасский