

ВИДЕОГРАФИЧЕСКИЕ РЕГИСТРАТОРЫ

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ



г. Екатеринбург

ВИДЕОГРАФИЧЕСКИЕ РЕГИСТРАТОРЫ

ТУ.4227-005-12296299-2010

Госреестр №66651-17

Регистраторы серии Ш932.9А имеют универсальные измерительные входы для термометров сопротивления, термоэлектрических преобразователей, пирометров, сигналов тока и напряжения (таблица 2). Регистраторы также имеют входы для измерения частотных, импульсных и дискретных сигналов. В комплекте с регистраторами поставляется программное обеспечение для интеграции прибора в АСУ ТП. Регистраторы выпускаются в различных исполнениях: общепромышленном (для применения в различных областях промышленности); взрывобезопасном (с искробезопасными входами для работы с датчиками, установленными во взрывоопасных средах); повышенной надежности (для атомной промышленности и АЭС); для систем ПАЭ (с дополнительной наработкой).

Выпускаются следующие типы регистраторов:

- одноканальные регистраторы Ш932.9А–29.010 «Дискограф» с монохромным дисплеем 3,2". Дополнительно имеют режим измерения температуры расплавов металла. Выпускаются в габаритах механических регистраторов Диск 250, КСП, КП1Т;
- моноканальные регистраторы Ш9322.9А–29.015. Имеют от 1 до 6 измерительных каналов, цветной дисплей 6,5" или 10,4";
- многоканальные регистраторы Ш932.9А–29.013, 29.016. имеют модульную структуру, позволяющую менять конфигурацию прибора в процессе эксплуатации (от 2 до 4 слотов для сменных блоков ввода/вывода), цветные дисплеи 6,5" или 10,4", возможность подключения внешних модулей и цифровых приборов по RS–485, расширенные функциональные возможности;
- регистраторы Ш932.9А–29.018 с сенсорными дисплеями 10,4" и 15";
- регистраторы Ш932.9А–29.019 с обычным и сенсорным дисплеями 10,4", имеют уменьшенную монтажную глубину;
- распределенная система на базе графической панели Ш932.9А–29.016/1 и модулей ввода/вывода, установленных на DIN–рейки.

Сравнительные характеристики регистраторов (с цветными дисплеями) приведены в таблице 1.

Регистраторы серии Ш932.9А сертифицированы в качестве средств измерений (СИ) и введены в Госреестры СИ России, Казахстана и Беларуси.

Регистраторы имеют сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», декларацию о соответствии требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», свидетельство об аттестации программного обеспечения прибора.

Вы можете ознакомиться с Руководством по эксплуатации конкретного прибора на сайте предприятия sensorika.ru (раздел «Документы»). Также на сайте (раздел «Отзывы») размещены статьи по опыту эксплуатации видеографических регистраторов серии Ш932.9А.

Таблица 1

Сравнительные характеристики видеографических регистраторов Ш932.9А										
Характеристика	29.015/1	29.015/2	29.018/1	29.018/2	29.019/1	29.019/2	29.013/1	29.016/С1	29.016	29.016/1
Размер дисплея, дюйм	6,5	10,4	10,4	15	10,4	10,4	6,5	10,4	10,4	10,4
Количество слотов для сменных блоков ввода/вывода	–	–	6/4	6/4	–	–	3	3	4	–
Кличество универсальных аналоговых входов (макс.)	6	6	24/16	24/16	16	16	32	16	48	96
Количество дискретных/импульсных входов (макс.)	6	6	48/32	48/32	8	8	32	16	64	64
Количество частотных входов (макс.)	–	–	–	–	–	–	8	4	16	–
Количество релейных выходов 0,1А 250 В (макс.)	16	16	96/64	96/64	16	16	64	32	64	64
Количество релейных выходов 2А 250 В (макс.)	4	4	16	16	16	16	4	4	12	–
Количество аналоговых выходов (макс.)	4	4	24/16	24/16	4	4	12	8	12	–
Операционная система	DOS	DOS	LINUX	LINUX	DOS	DOS	DOS	DOS	DOS	DOS
Количество математических каналов	32	32	64	64	64	48	64	64	64	64
Расположение клемм для внешних подключений:										
– на задней стенке прибора	+	+	+	+	–	–	–	–	–	–
– на кросс-платах (DIN-рейка)	–	–	–	–	+	+	+	+	+	+
Габаритные размеры:										
– лицевой панели, мм	183 x 160	268 x 222	265 x 210	255 x 280	255 x 205	255 x 215	183 x 160	268 x 222	268 x 222	268 x 222
– монтажного окна, мм	138 x 138	138 x 138	138 x 164/138	138 x 164/138	138 x 138	138 x 138	138 x 140	138 x 140	138 x 140	138 x 140
– глубина монтажная, мм	273	273	150	150	146	146	273	273	273	273



Ш932.9А-29.010 «Дискограф»

— одноканальный регистратор с монохромным дисплеем 3,2". Может работать в режиме непрерывных измерений и регистрации, в режиме определения температуры расплавов металла и в режиме ПИД-регулятора. Выпускается в габаритах устаревших механических регистраторов ДИСК 250 (29.010/1); КСМ, КСП(29.010/2) и КП1-Т (29.010/3).



29.015/2

29.015/1

Ш932.9А-29.015

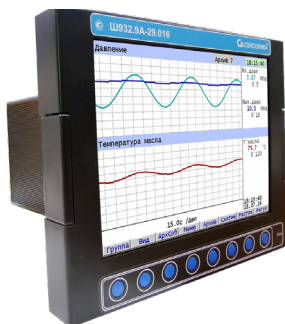
— многоканальный (от 1 до 6 измерительных каналов) регистратор с цветным дисплеем 6,5" (29.015/1) или 10,4" (29.015/2). Простая, дешевая модель с хорошими техническими характеристиками.



Ш932.9А-29.013/1

— многоканальный (до 32 измерительных каналов) регистратор с цветным дисплеем 6,5". Имеет слотовую структуру, позволяющую менять конфигурацию прибора в процессе эксплуатации (3 слота для сменных блоков ввода/вывода).





29.018/2



29.018/1



Ш932.9А-29.016

— многоканальный (до 48 измерительных каналов) регистратор с цветным дисплеем 10,4". Имеет 1 или 4 слота для сменных блоков. Позволяет подключить внешние модули или приборы по интерфейсу RS-485.

Ш932.9А-29.018

— регистратор с сенсорным цветным дисплеем 10,4"(29.018/1) или 15"(29.018/2). От 4 до 24 измерительных каналов, параллельная обработка измерения по всем каналам (время измерения не зависит от количества каналов и не превышает 0,1 с).

Ш932.9А-29.019

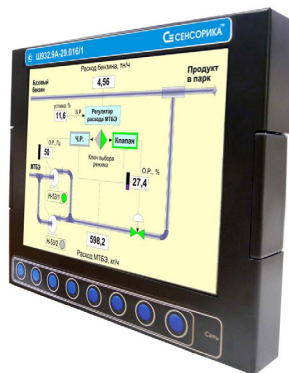
— регистратор с уменьшенной монтажной глубиной (не более 146 мм). Количество измерительных каналов от 4 до 16. Имеет сенсорный (29.019/1) или обычный (29.019/2) цветной дисплей 10,4".





Ш932.9А-29.16/С1

— регистратор с 8 или 16 измерительными каналами, цветной дисплей 10,4”.



Ш932.9А-29.16/1

— регистратор с распределенной архитектурой для применения совместно с модулями ввода/вывода ВА4, ВА8, ВД16, РВ16. Общее количество измерительных каналов — до 96.



Подключаемые типы датчиков (сигналов) и диапазоны измерений

Подключаемые датчики/ измеряемые величины	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений, %		Тип первичного преобразователя, (НСХ)
		А	В	
Температура, °С	от -50 до +200	±0,10	±0,25	50М (Cu'50), 100М (Cu'100)
	от -180 до +200	±0,10	±0,25	
	от -200 до +850	±0,10	±0,25	50П (Pt'50), 100П (Pt'100)
	от -50 до +180	±0,10	±0,25	53М (гр.23)
	от -60 до +180	±0,10	±0,25	100Н (Ni100)
	от -200 до +500	±0,10	±0,25	ТВР (гр.21)
	от 0 до +2500	±0,10	±0,25	ТВР (А-1)
	от 0 до +1800	±0,10	±0,25	ТВР (А-2, А-3)
	от +300 до +1800	±0,10	±0,25	ТПР (В)
	от 0 до +1600 °С	±0,10	±0,25	ТПП (R, S)

Температура, °C	от -200 до +1300	±0,10	±0,25	ТХА (К)
	от -200 до +800	±0,10	±0,25	ТХК (L)
	от -200 до +1300	±0,10	±0,25	ТНН (N)
	от -200 до +900	±0,10	±0,25	ТХК (E)
	от -200 до +400	±0,10	±0,25	ТМК (Т)
	от -200 до +1200	±0,10	±0,25	ТЖК (J)
Ток, mA	от 0 до +5 от 0 до +20 от +4 до +20 от -5 до +5 от -20 до +20	±0,10	±0,25	
Напряжение, mV	от 0 до +100 от 0 до +1000 от -10 до +10 от -20 до +20 от -40 до +40 от -100 до +100 от -200 до +200 от -400 до +400 от -800 до +800 от -1000 до +1000	±0,10	±0,25	
Сопротивление, Ом	от 0 до 100 от 0 до 200 от 0 до 400	±0,10	±0,25	

Научно–производственная фирма (НПФ) «Сенсорика» образована в качестве самостоятельного юридического лица в 1991 году в процессе конверсии крупного оборонного предприятия. К настоящему времени НПФ «Сенсорика» превратилась в одного из основных отечественных производителей контрольно–измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА). Предприятие специализируется на выпуске оборудования для наиболее ответственных отраслей применения (атомная промышленность, оборонная, взрывоопасные производства и т.п.).

Продукция предприятия эксплуатируется на многих крупных предприятиях России и ближнего зарубежья, на большинстве российских и части зарубежных АЭС.

НПФ «Сенсорика» выпускает:

- первичные преобразователи (датчики и сигнализаторы уровня; датчики температуры; преобразователи температуры и влажности; тахометрические комплексы; защитные гильзы; установочные элементы; компенсационные блоки соединительные и т.п.);
- вторичные приборы; видеографические регистраторы; блоки/модули питания;
- контроллеры и модули ввода/вывода;
- шкафы управления, комплекты оборудования и АСУ ТП различного назначения.



000 НПФ «Сенсорика»
620133, Россия, Свердловская обл.,
г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 31
Тел.: +7 (343) 272–92–80
E-mail: mail@sensorika.ru
Сайт: www.sensorika.ru

Являются современными многофункциональными устройствами, представляющими собой объединенные в одном корпусе многоканальный измерительный прибор, регистратор, контроллер и монитор. Имеют универсальные измерительные входы и развернутую сеть релейных выходов для управления, регулирования, сигнализации и блокировок. Также присутствуют входы для частотных, импульсных и дискретных сигналов, энергонезависимая память и транспортный накопитель информации на USB-flash.

Имеют развитые цифровые интерфейсы (RS-232, RS-485, Ethernet), на их базе могут создаваться различные АСУ ТП. В комплекте с регистраторами поставляется программное обеспечение для интеграции прибора в АСУ ТП.



620026, г. Екатеринбург, а/я 84
Телефон: +7 (343) 272-92-80
mail@sensorika.ru www.sensorika.ru