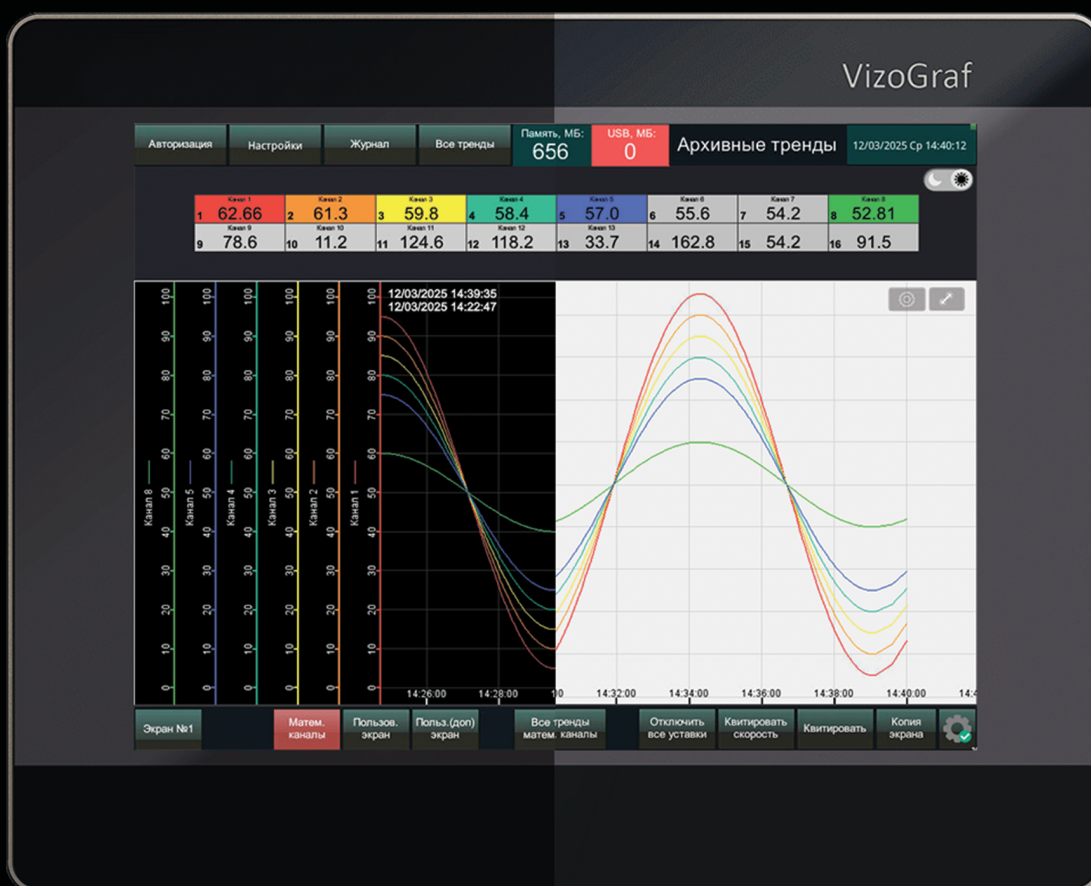


VIZOGRAF 3.5 КОМПЛЕКС ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ВИДЕОГРАФИЧЕСКИЙ

Современный цифровой регистратор различных параметров технологических процессов



Линия наблюдения для просмотра архивных данных ■ 15 математических каналов ■ Легко интегрируется в системы АСУТП любого уровня ■ Виртуальная клавиатура ■ Обработка большинства математических функций ■ Выбор разрядности отображения измеряемого параметра ■ Наглядная сигнализация сработки по уставкам ■ Возможность увеличения количества обрабатываемых сигналов



Цифровые регистраторы VizoGraf производства ООО «НПЦ «Европрибор» на протяжении долгого времени используются в системах автоматизированного контроля рядом крупных промышленных предприятий



VizoGraf 3.5 — новая версия видеографического регистратора с расширенными возможностями

Комплекс измерительный видеографический VizoGraf – это современный промышленный регистратор, предназначенный для измерения, сбора, математической обработки, визуализации, регистрации и архивирования дискретных и аналоговых входных сигналов, поступающих от технологических объектов, а также выдачи управляющих дискретных и аналоговых сигналов на внешние устройства.

Цифровые регистраторы VizoGraf производства ООО «НПЦ «Европрибор» на протяжении долгого времени используются в системах автоматизированного контроля рядом крупных промышленных предприятий нефтеперерабатывающей, химической, газовой промышленности, энергетики (в том числе атомной), металлургии, а также других отраслей.

Появление обновленной версии уже известного регистратора позволило значительно расширить его функциональные и визуальные возможности. Рассмотрим основные характеристики и новые возможности.

В базовом варианте исполнения **цифровой регистратор VizoGraf** позволяет производить обработку:

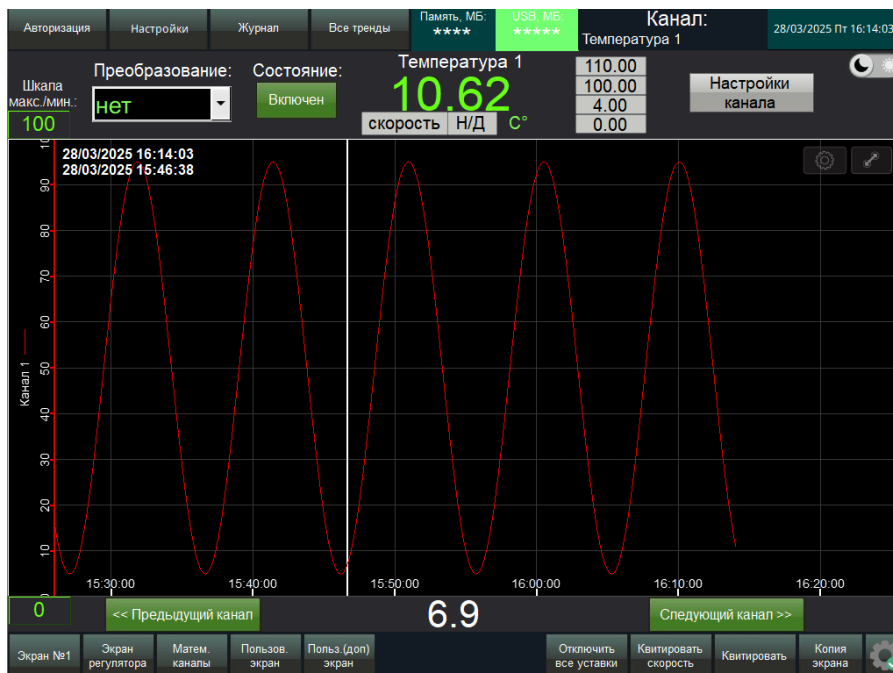
- до 32 аналоговых сигналов (сигналы тока, напряжения, сигналов термометров сопротивления и термопар)
- до 16 входных дискретных сигналов (механические контакты и транзисторные ключи)
- формирование до 16 дискретных выходных сигналов.

Визуализация измеряемых параметров формируется в виде понятных графиков, диаграмм, гистограмм, барграфов, комбинированных мнемосхем. Взаимодействие с комплексом осуществляется через цветную TFT Touch Screen панель оператора с диагональю дисплея 9,7; 12,1 либо 15 дюймов.



Отображение информации в виде цифровых значений, трендов, барграфов

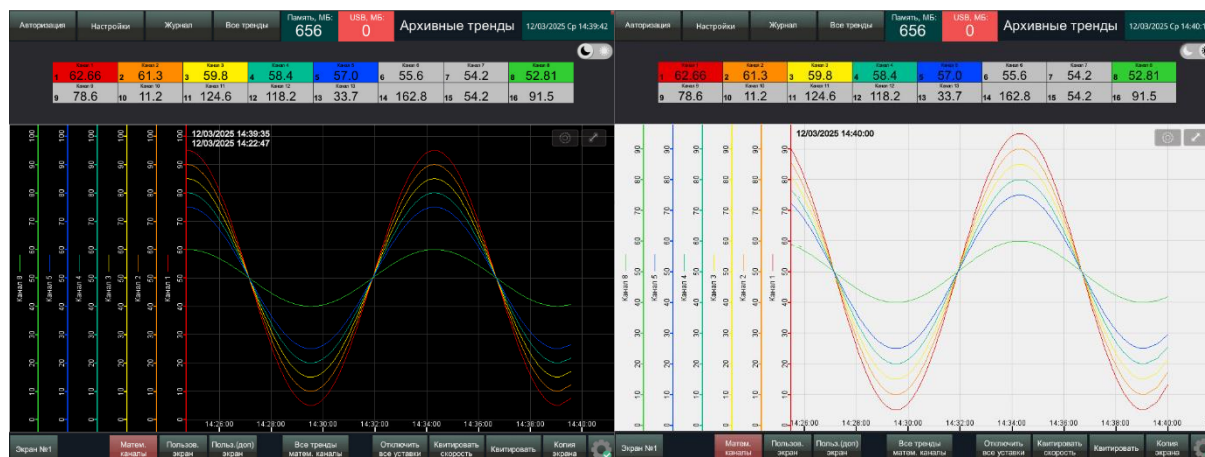
В новой версии появилась линия наблюдения. При просмотре архивных данных она позволяет точно определять зарегистрированные значения в выбранной временной точке.



Линия наблюдения

Визуальная составляющая значительно изменилась:

- появилась возможность выбора темы фона графиков (темная/светлая);



Варианты тем ночь/день

- улучшилось визуальное отображение экрана архивных трендов;
- изменилось цветовое решение отображения дискретных сигналов (сработка – зелёный цвет, состояние покоя – серый цвет);
- окно математических каналов отображается в синем цвете для более удобной навигации оператора (теперь оно отличается от вида общего экрана);
- увеличена зона отображения каналов на главном экране за счет того, что журнал событий теперь не выводится, а просмотреть его можно нажатием кнопки «Журнал» в верхнем меню экрана.

Также в **цифровой регистратор VizoGraf версии 3.5** добавлены новые функциональные возможности:

- Количество математических каналов увеличено до 15.
- Математический канал может обрабатывать практически любую математическую функцию. Ввод осуществляется с виртуальной клавиатуры. Библиотека доступных функций отображается при нажатии кнопки «Справка».



Ввод математических функций с виртуальной клавиатуры

- Добавлена возможность выбора разрядности отображения измеряемого параметра (десятые/сотые доли).
- Изменена сигнализация сработки по уставкам. В новой версии подсвечивается не только значение уставки, но и всё окно канала целиком (в соответствии с цветом уставки).

Автоматизация	Настройки	Журнал	Все тренды	Память, МБ: 659	USB, МБ: 0	Математические каналы	12/03/2025 Ср 14:01:12
1 Мат.1	90.0	2 Мат.2	80.0	3 Мат.3	94.00		
78.4	80.0	90.0	70.0	84.97	91.00		
скорость Н/Д	60.0	скорость Н/Д	-80.0	скорость Н/Д	3.60		
	30.0		-90.0	скорость Н/Д	1.00		
4 Мат.4	128.0	5 Мат.5	88.0	6 Мат.6	90.0		
80.0	95.0	75.0	86.0	70.0	60.0		
скорость Н/Д	-77.0	скорость Н/Д	-77.0	скорость Н/Д	-77.0		
	-88.0		-88.0	скорость Н/Д	-88.0		
7 Мат.7	95.0	8 Мат.8	96.0	9 Мат.9	88.0		
65.0	90.0	175.2	84.0	60.0	82.0		
скорость Н/Д	-77.0	скорость Н/Д	-77.0	скорость Н/Д	-77.0		
	-88.0		-88.0	скорость Н/Д	-88.0		
10 Мат.10	130.0	11 Мат.11	64.0	12 Мат.12	90.0		
101.2	110.0	55.0	56.0	53.0	80.0		
скорость Н/Д	10.0	скорость Н/Д	1.0	скорость Н/Д	-15.0		
	0.0		0.0	скорость Н/Д	-30.0		
13 Мат.13	66.0	14 Мат.14	56.0	15 Мат.15	60.0		
34.1	52.0	11.7	40.0	32.7	58.0		
скорость Н/Д	13.0	скорость Н/Д	2.0	скорость Н/Д	20.0		
	8.0		-5.0	скорость Н/Д	16.0		

Цветовая вариация сработки по уставкам окна «Математические каналы»

Цифровой регистратор VizoGraf является свободно-конфигурируемым комплексом, который формируется на основе «базовых» вариантов исполнения.

В варианте «под заказ» доступны:

- Увеличение входных и выходных дискретных и аналоговых каналов под задачи заказчика (например, 64 входных аналоговых канала, 4 выходных аналоговых канала, 32 входных дискретных и 32 выходных дискретных канала).
- Визуализация процесса в виде мнемосхем.
- Реализация ПИД-регуляторов:
 - ПИД – Входной канал AI | Выходной канал AO
 - ПИД + ШИМ – Входной канал AI | Выходные каналы 2 DO

Тип управления: дискретный выход (больше/меньше)

ПИД		ШИМ (миллисекунды)		Сигнализация	
ПИД	ВКЛ	Период	0	Верхняя авар. (HiHi)	0.00
Уст.	0.0	T макс	0	Верхняя пред. (Hi)	0.00
K	0.00	T мин	0	Нижняя пред. (Lo)	0.00
Ti	0.0	Порог для включения	0.0	Нижняя авар. (LoLo)	0.00
Td	0.00			Порог для выключения	0.0
Ymax	0.0	Параметр 0.00			
Ymin	0.0				
Yofs	0.0				
Зона нечувствительности	0.00				
Смена направления	откл				
Плавность хода	откл				

ПИД-регулятор

- Возможность реализации искробезопасного исполнения с помощью барьеров.
- Реализация дополнительных математических и логических функций;
- Реализация сумматоров, счетчиков, значения за сутки/час/мгновенные.

Счетчик

Усредненные накопленные значения

2024	Текущий месяц:	604.9	8317.4	10207.8	10283.4	1330.8	1875.3	846.9	967.9
	Текущие сутки:	75.0	1031.2	1265.6	1275.0	165.0	232.5	105.0	120.0
	Текущий час:	5.0	68.7	84.3	85.0	11.0	15.5	7.0	8.0

№	Дата	Время	ch.1	ch.2	ch.3	ch.4	ch.5	ch.6	ch.7	ch.8
7186	11/11/2024	14:04	5.0	68.3	84.8	85.0	11.4	14.4	7.0	8.0
7185	11/11/2024	14:03	5.0	68.2	87.8	85.0	10.4	12.7	7.0	8.0
7184	11/11/2024	14:02	5.0	69.6	81.4	85.0	11.6	17.6	7.0	8.0
7183	11/11/2024	14:01	5.0	68.8	83.1	85.0	10.5	17.3	7.0	8.0
7182	11/11/2024	14:00	5.0	67.9	88.2	85.0	11.3	12.6	7.0	8.0
7181	11/11/2024	13:59	5.0	69.2	83.0	85.0	10.9	14.7	7.0	8.0
7180	11/11/2024	13:58	5.0	69.3	81.5	85.0	10.8	18.7	7.0	8.0
7179	11/11/2024	13:57	5.0	67.9	87.9	85.0	11.4	15.3	7.0	8.0
7178	11/11/2024	13:56	5.0	68.7	84.7	85.0	10.4	12.3	7.0	8.0
7177	11/11/2024	13:55	5.0	69.6	80.6	85.0	11.6	16.6	7.0	8.0
7176	11/11/2024	13:54	5.0	68.3	86.7	85.0	10.5	18.3	7.0	8.0
7175	11/11/2024	13:53	5.0	68.2	86.3	85.0	11.3	13.5	7.0	8.0
7174	11/11/2024	13:52	5.0	69.6	80.5	85.0	10.9	13.4	7.0	8.0
7173	11/11/2024	13:51	5.0	68.8	85.1	85.0	10.8	18.3	7.0	8.0
7172	11/11/2024	13:50	5.0	67.9	87.7	85.0	11.4	16.5	7.0	8.0
7171	11/11/2024	13:49	5.0	69.2	81.2	85.0	10.4	12.3	7.0	8.0
7170	11/11/2024	13:48	5.0	69.3	83.5	85.0	11.6	15.4	7.0	8.0
7169	11/11/2024	13:47	5.0	67.9	88.2	85.0	10.5	18.7	7.0	8.0
7168	11/11/2024	13:46	5.0	68.7	82.5	85.0	11.3	14.5	7.0	8.0
7167	11/11/2024	13:45	5.0	69.6	81.9	85.0	10.9	12.7	7.0	8.0
7166	11/11/2024	13:44	5.0	68.3	88.1	85.0	10.8	17.4	7.0	8.0
7165	11/11/2024	13:43	5.0	68.2	84.2	85.0	11.4	17.6	7.0	8.0
7164	11/11/2024	13:42	5.0	69.6	80.9	85.0	10.4	12.7	7.0	8.0
7163	11/11/2024	13:41	5.0	68.8	87.2	85.0	11.6	14.5	7.0	8.0
7162	11/11/2024	13:40	5.0	67.9	85.6	85.0	10.5	18.7	7.0	8.0

Окно «Счетчики»

Итак, основные функциональные нововведения цифрового регистратора **VizoGraf версии 3.5** заключаются в добавлении возможности в настройках математического канала вводить любые математические функции при помощи виртуальной клавиатуры, в возможности выбора разрядности отображения измеряемого параметра (десятые/сотые доли) и возможности вывода линии наблюдения для просмотра архивных данных. А значительные изменения визуальной составляющей отображения и изменение цветовых решений позволили улучшить качество восприятия пользователем выводимой на экран информации.