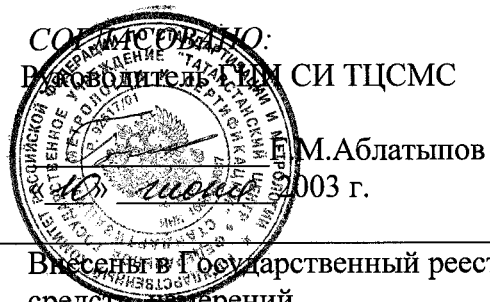


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Контроллер Z-100	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25445-03</u>
------------------	---

Изготовлен по технической документации ООО «Завод экспериментального оборудования» г.Набережные Челны, зав.№№ 01,02,03,04,05

## Назначение и область применения .

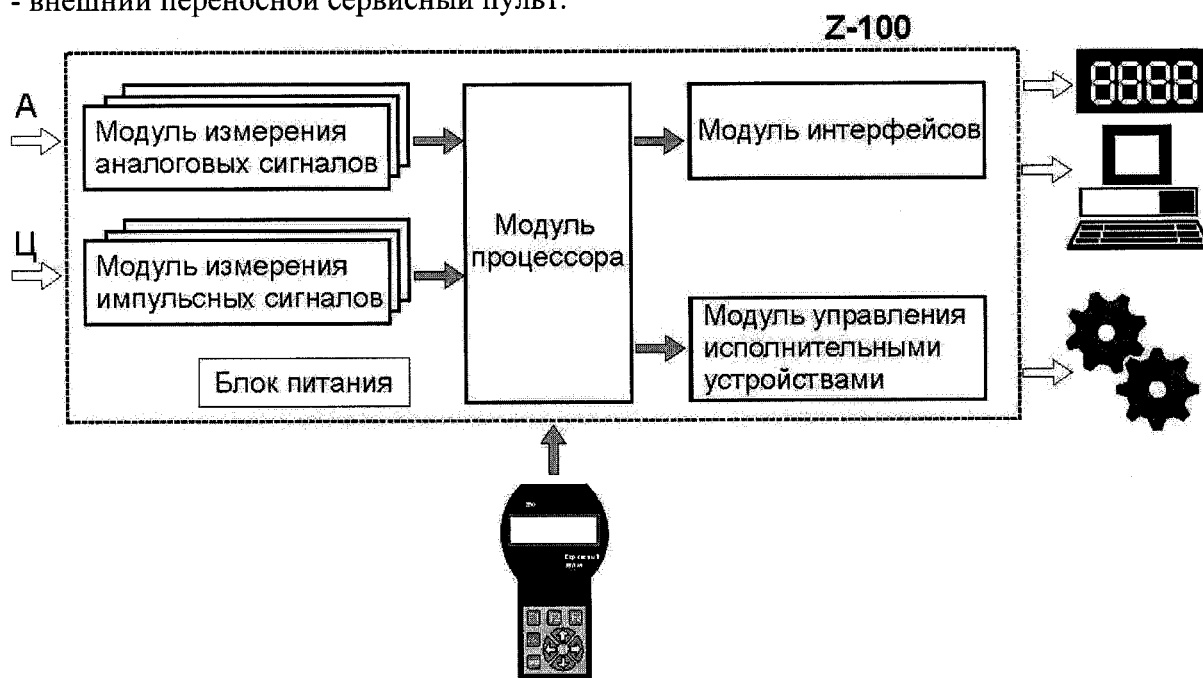
Контроллер Z-100 предназначен для измерения аналоговых и цифровых сигналов, выдачи информации на табло и, при необходимости, на внешний компьютер, а также для формирования команд управления для исполнительных устройств.

Область применения – энергетическая промышленность. Контроллеры Z-100 установлены на Нижнекамской ГЭС.

## Описание.

Z-100 имеет блочную конструкцию и состоит из следующих блоков:

- модуль процессора;
- модуль интерфейсов;
- модуль управления исполнительными устройствами;
- модуль измерения аналоговых сигналов;
- модуль измерения импульсных сигналов;
- блок питания;
- внешний переносной сервисный пульт.



Функциональная схема контроллера Z-100

Модуль процессора выполняет все вычислительные операции, осуществляет связи с другими модулями Z-100 и хранит управляющую программу, которая может модифицироваться под каждую конкретную задачу, выполняемую контроллером.

Модуль интерфейсов преобразует управляющие команды процессора в сигналы управления для внешнего табло отображения результатов измерения и осуществляет связь с внешним компьютером.

Модуль управления исполнительными устройствами выдаёт сигналы управления для внешних исполнительных устройств в необходимом для них формате.

Модуль измерения аналоговых сигналов принимает аналоговые сигналы от различных видов датчиков (с выходными сигналами напряжения, тока, сопротивления и др.), приводит их к нормированному входному напряжению постоянного тока и преобразует в цифровой вид для обработки модулем процессора.

Модуль измерения импульсных сигналов принимает сигналы от любых видов датчиков с выходными импульсными сигналами и преобразует их в сигналы 5-ти вольтовой логики для обработки модулем процессора.

Блок питания обеспечивает Z-100 питающими напряжениями.

С помощью переносного сервисного пульта вводятся различные параметры, необходимые модулю процессора для расчётов при работе с управляющей программой и контролируется работа самого контроллера. Через канал связи с сервисным пультом также производится коррекция и перезапись управляющей программы.

Размеры корпуса контроллера могут изменяться в зависимости от количества модулей, необходимых для решения каждой конкретной задачи, выполняемой контроллером.

### Основные технические характеристики:

Диапазон нормированного входного напряжения модуля измерения аналоговых сигналов.....	2,5 В.
Допускаемая основная погрешность измерения аналогового сигнала.....	$\pm 0,5 \%$
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры на каждые 10 °С.....	$\pm 0,25 \%$
Входное активное сопротивление аналогового входа, не менее.....	100 МОм
Макс. частота измерения модуля импульсных сигналов.....	1 МГц
Нормированная амплитуда импульсного входного напряжения.....	5 В
Допускаемая основная погрешность измерения импульсного сигнала.....	0,1 % + 1 зн.
Входное активное сопротивление импульсного входа, не менее.....	1 МОм
Напряжение питания.....	220 В, 50 Гц
Рабочий диапазон температур .....	от +5 до +50 °С
Габаритные размеры, не более, мм	300x300x300
Масса, не более, кг	2

### Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится на корпус контроллера Z-100 сеткотрафаретным способом и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность.

Контроллер Z-100 .....	1 шт.
Кабель питания Z-100.....	1 шт.
Сервисный пульт.....	1 шт.

Кабель сервисного пульта .....	1 шт.
Управляющая программа на дискете 3,5" .....	1 шт.
Техническое описание и руководство по эксплуатации.....	1 шт.
Методика поверки .....	1 шт.

### Поверка.

Поверка производится в соответствии с документом «Контроллер Z-100. Методика поверки», утверждённым ГЦИ СИ ТЦСМ 12.05.2003 г.

Перечень оборудования, необходимого для проведения поверки:

- прибор для поверки вольтметров программируемый В 1-12;
- генератор импульсов Г 5-72;
- частотомер ЧЗ-47А.

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы.

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

Техническая документация ООО «Завод экспериментального оборудования».

### Заключение.

Тип контроллера Z-100 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: ООО «Завод экспериментального оборудования».  
 Республика Татарстан, г. Набережные Челны, а/я 158.  
 Телефон (8552) 53-24-15 .  
 Тел./Факс (8552) 55-23-46.  
 e-mail : zavod\_exp@aport.ru .  
 www.yp.ru/zavod\_exp .

Директор ООО «Завод экспериментального оборудования»



Р.М. Зиганшин