

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Татарстанский ЦСМ»

“ 28 ” /Аблатыпов Г.М./
08 200 г.

Комплексы программно-технические «ГРП»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 36165-07
--	--

Изготовлены по технической документации ООО «КамЭнергоРемонт-Автоматика», заводские №№ 01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15.

Назначение и область применения.

Комплексы программно-технические «ГРП» предназначены для:

- измерения электрических величин полученных от первичных преобразователей,
- построения автоматизированных систем контроля и регулирования технологических параметров,
- автоматического дистанционного и ручного управления оборудованием газораспределительного пункта,
- обеспечения функционально-группового управления газораспределительным пунктом,
- диагностики и защиты управляемого оборудования,
- сбора информации о технологических параметрах,
- текущей обработки, хранения первичной информации и обмена данными с системой верхнего уровня - диспетчерским пунктом,
- отображения протекания технологических процессов на экране автоматизированного рабочего места оператора газораспределительного пункта.

Область применения – измерение, контроль и регулирование технологических параметров на газораспределительных пунктах в структурных подразделениях ОАО «ТАТЭНЕРГО».

Описание.

Принцип действия основан на преобразовании аналоговых электрических сигналов, полученных от первичных преобразователей, в цифровой код с его последующей обработкой по методу наименьших квадратов, преобразованием цифрового кода в единицы физических величин, их последующей регистрацией и визуализацией.

Комплекс программно-технический «ГРП», конструктивно, выполнен в виде комплектных шкафов. В которых, в зависимости от функционального назначения, размещаются источники питания, клеммные колодки для подключения датчиков и исполнительных механизмов, элементы управления исполнительными механизмами, а также измерительное оборудование, выполненное на базе промышленных контроллеров и модулей ввода-вывода.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений напряжения, В	-10...+10
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности канала измерений напряжения, %	$\pm 0,7$
Диапазон измерений силы постоянного тока, мА	0-20
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности канала измерений силы постоянного тока, %	$\pm 0,7$
Диапазон измерений сопротивлений, кОм	0-6
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности канала измерений сопротивлений, %	$\pm 0,5$
Воспроизводимый частотный диапазон, Гц	0-50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения сигналов частоты, Гц	± 1
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности воспроизведения сигналов напряжения, %	$\pm 0,5$
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности воспроизведения сигналов силы постоянного тока, %	$\pm 0,5$
Номинальное напряжение питания главных цепей, В	3x380
Номинальное напряжение питания вспомогательных цепей, В	220
Номинальная частота, Гц	50

Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносят типографским способом на паспортную табличку, которая находится на передней панели комплекса программно-технического «ГРП», а также на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт изделия.

Комплектность.

Условное обозначение	Наименование	Кол-во
ГРП-ЦШУ	Шкаф управления газораспределительным пунктом	1 шт.
ГРП-ШП	Шкаф управления периферийным оборудованием	3 шт.
ГРП-ШПА	Шкаф питания аппаратуры и оборудования ГРП	1 шт.
ГРП-АРМ	АРМ оператора ГРП.	1 шт.
ГРП-Сервер	Центральный сервер газораспределительного пункта	1 шт.
ПОТОК-Коммуникатор	Шкаф сбора и передачи данных	1 шт.
ГРП-ПО	Программное обеспечение КПП «ГРП»	1 шт.
Комплекс программно-технический «ГРП».	Руководство по эксплуатации	1 экз.
Комплекс программно-технический «ГРП».	Паспорт	1 экз.
Комплекс программно-технический «ГРП».	Методика поверки	1 экз.

Поверка.

Поверку осуществляют в соответствии с документом «Комплекс программно-технический «ГРП». Методика поверки» утвержденная Руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Татарстанский ЦСМ» в октябре 2007 г.

Перечень оборудования, необходимого для поверки:

- Мегаомметр М 4100/4, номинальное напряжение 1000 В, кт 1.
- Установка пробойная универсальная УПУ-10М.
- Калибратор постоянного напряжения и тока ПЗ20, с диапазонами 100 мВ; 1,0 В; 10 В; 10 мА; 100 мА; $\text{пг} \pm 0,01 \%$.

- Магазин сопротивления Р4831, с диапазоном сопротивлений 0-1000 Ом, погрешность $\pm 0,02\%$.
- Мультиметр цифровой НР 3458А (цифровой вольтметр Ц31) с пределами измерений по напряжению постоянного тока: 100 мВ; 1,0 В и 10 В; по постоянному току: 10 мА и 100 мА, погрешность $\pm 0,01\%$.
- Калибратор-измеритель стандартных сигналов КИСС-03, кт 0,05
- Частотомер электронный ЧЗ-63.

Межповерочный интервал - 2 года.

Нормативные и технические документы.

Комплекс программно-технический «ГРП» выпускается по технической документации ООО «КамЭнергоРемонт-Автоматика».

Заключение.

Комплекс программно-технический «ГРП» соответствует технической документации ООО «КамЭнергоРемонт-Автоматика», утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Комплекс программно-технический «ГРП» имеет сертификат соответствия РОСС RU.АЯ54.В13154, действительный до 25.10.2010 г., выданный ОСПиУ методический центр «Тест-Татарстан» РОСС RU.0001.10АЯ54

Изготовитель:

423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны,

Орловское кольцо, ЗРТО, АБК, 3 этаж.

ООО «КамЭнергоРемонт-Автоматика».

Телефон/факс: (8552) 39-53-54, 39-42-78.

Генеральный директор

ООО «КамЭнергоРемонт-Автоматика»



В. А. Арапов