

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Татарстанский ЦСМ»

Аблатыпов Г.М.

“ 28 ”

2007 г.

Комплексы программно-технические «ФОВ»	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36164-07</u>
--	--

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 «ФОВ» предназначены для химводоподготовки, заключающейся, в приготовлении обессоленной воды с предварительным известкованием, коагуляцией и осветлением на механических фильтрах и выполняет функции:

- измерения электрических величин, полученных от первичных преобразователей,
- автоматического дистанционного и ручного управления оборудованием химических цехов,
- обеспечения функционально-группового управления Н-катионитовых фильтров 1-й ступени, Н-катионитовых фильтров 2-й ступени, анионитовых фильтров 1-й и 2-й ступени,
- сбора информации о технологических параметрах, текущей обработки, хранения первичной информации и обмена данными с системой верхнего уровня - диспетчерским пунктом,
- автоматического регулирования технологических параметров,
- диагностики и защиты управляемого оборудования.

Область применения – контроль и регулирование технологических параметров процесса химводоподготовки в химических цехах 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. Измерительные каналы комплекса имеют параллельно-последовательную структуру.

Комплекс программно-технический «ФОВ», конструктивно, выполнен в виде комплектных шкафов. В которых, в зависимости от их 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 «ФОВ», а также на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт изделия.

Комплектность.

Условное обозначение элементов комплекса	Наименование	Кол-во	Примечание
ФОВ-ЦШУ	Центральный шкаф управления цехом химводоподготовки	1 шт.	
ФОВ-ШУ	Шкафы управления локальными участками (с контроллером)	1 шт.	
ФОВ-ШП	Шкафы периферийного управления локальными участками (без контроллера)	1 шт.	
ФОВ-АРМ	АРМ оператора комплекса.	1 шт.	Количество согласно заявкам заказчиков
ФОВ-Сервер	Центральный сервер цеха химводоподготовки	1 шт.	
ФОВ-ПО	Программное обеспечение комплекса	1 шт.	
Комплекс программно-технический «ФОВ». РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
Комплекс программно-технический «ФОВ». ПС	Паспорт	1 экз.	
Комплекс программно-технический «ФОВ»	Методика поверки.	1 экз.	

Поверка.

Поверку осуществляют в соответствии с документом «Комплекс программно-технический «ФОВ». 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; пг $\pm 0,01$ %.
- Магазин сопротивления Р4831, с диапазоном сопротивлений 0-1000 Ом, пг $\pm 0,02$ %.
- Мультиметр цифровой НР 3458А (цифровой вольтметр ЦЗ1) с пределами измерений по напряжению постоянного тока: 100 мВ; 1,0 В и 10 В; по постоянному току: 10 мА и 100 мА, пг $\pm 0,01$ %.
- Калибратор-измеритель стандартных сигналов КИСС-03, кт 0,05
- Частотомер электронный ЧЗ-63.

Межповерочный интервал - 2 года.

Нормативные и технические документы.

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

Заклучение.

Комплекс программно-технический «РОВ» 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 «РОВ» имеет сертификат соответствия РОСС RU.АЯ54.В13155, действующий до 25.10.2010, выданный ОСПиУ ЗАО РСМЦ «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