


СОГЛАСОВАНО

Руководитель
ГЦИ СИ ФГУ «Ростовский ЦИМ»


А.В. Романов
« 05 » 02 2008



| | |
|--|---|
| Комплекс измерительно-вычислительный «АТЛАНТ» | Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24851-03</u> Взамен № _____ |
|--|---|

Изготовлен по технической документации НИИ МВС ТРТУ, г. Таганрог. Заводской номер 001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс измерительно-вычислительный «АТЛАНТ» (далее – комплекс) предназначен для измерения аналоговых унифицированных сигналов постоянного тока либо напряжения, поступающих от первичных преобразователей, путем преобразования их в цифровой код, обработки и передачи по стандартному интерфейсу на ПЭВМ, а также получения управляющей информации от ПЭВМ, передачу этой информации в виде релейных сигналов к приводам гидравлических домкратов и индикацию их состояния.

Область применения: комплекс предназначен для построения на его основе измерительной системы (ИС-3 по классификации МИ 2438-97) в составе автоматизированной системы подъема сооружений АСПС-1.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия комплекса заключается в преобразовании аналоговых измерительных сигналов в цифровой код при помощи аналого-цифрового преобразователя на базе микросхемы фирмы Analog Devise с дальнейшей передачей по последовательному интерфейсу RS-232 на ПЭВМ.

Комплекс обеспечивает управление нагрузкой при напряжении питания (24 ± 3) В и силой тока до 1,2 А, реализуя управление приводами гидравлических домкратов на основании полученной от ПЭВМ информации и индикацию их состояния

Конструктивно комплекс состоит из управляющего и силового блоков, имеющих модульную конструкцию. Состав модулей приведен в разделе «Комплектность».

Комплекс имеет 512 каналов ввода аналоговой информации. Выбор типа входного сигнала (ток, напряжение) осуществляется группами по 64 канала.

Комплекс имеет 256 каналов вывода релейной информации, каждый из которых имеет разряд состояния гидравлического домкрата (включено/выключено) и разряд направления движения (вверх/вниз).

Конструкцией комплекса предусмотрена возможность опломбирования управляющего блока для устранения возможности несанкционированного доступа к модулям с целью оказания влияния на метрологические характеристики. Пломба ставится в "чашечку" винта, предназначенного для крепления защитной крышки и каркаса управляющего блока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА

1. Диапазон измерения унифицированных сигналов тока 4..20 мА.
2. Диапазон измерения унифицированных сигналов напряжения 0..12 В.
3. Предел допускаемой приведенной погрешности измерения в рабочих условиях применения $\pm 0,3$ %.
4. Разрядность АЦП 10 разрядов.
5. Номинальная степень квантования по току 20 мкА.
6. Номинальная степень квантования по напряжению 12 мВ.
7. Частота опроса каналов ввода аналоговой информации не менее 2 Гц.
8. Входное сопротивление каналов ввода аналоговой информации при измерении унифицированных сигналов тока от 500 до 600 Ом.
9. Входное сопротивление каналов ввода аналоговой информации при измерении унифицированных сигналов напряжения не менее 1 МОм.
10. Рабочие условия применения:
 - температура окружающего воздуха от 5 °С до 40 °С.
 - относительная влажность воздуха до 80% при температуре 35°С.
 - атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) 70-106,7 (525-800)
11. Напряжение питания (24 \pm 3) В
12. Габаритные размеры:
 - управляющего блока не более 400x200x180 мм.
 - силового блока не более 600x250x800 мм.
13. Масса:
 - управляющего блока не более 2 кг;
 - силового блока не более 18 кг.
14. Время непрерывной работы 24 часа при времени прогрева не более 5 мин

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на металлическую пластинку, которая крепится на корпусе каркаса управляющего блока комплекса, а также типографским способом на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование | Обозначение | Кол-во, шт. |
|---|--------------------|----------------|
| Измерительно-вычислительный комплекс "Атлант", в том числе: | БУКЛ.468169.200 | 1 |
| Управляющий блок ИВК в составе: | | |
| – модуль управления измерительным комплексом, МУК | БУКЛ.467459.202 | 1 |
| – модуль аналого-цифрового преобразователя, МАЦП | БУКЛ.468155.200 | 1 |
| – модуль мультиплексоров аналоговых, ММА | БУКЛ.468364.203 | 4 |
| – модуль контроллера клавиатуры и интерфейса, ККИ | БУКЛ.468313.201 | 1 |
| Силовой блок ИВК в составе: | | |
| – модуль управления приводами, МУП | БУКЛ.468366.200 | 32 |
| – модуль сопряжения с электрооборудованием, МСЭ | БУКЛ.468353.201 | 1 |
| – модуль питания, МП-А | БУКЛ.468151.213 | 1 |
| Комплект монтажных частей ИВК | БУКЛ.466941.202 | |
| Комплект эксплуатационной документации в составе: | | |
| – Руководство по эксплуатации | БУКЛ.468169.200 РЭ | 1 |
| – Паспорт | БУКЛ.468169.200 ПС | 1 |

ПОВЕРКА

Поверку комплекса проводят в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации БУКЛ.468169.200 РЭ, согласованным с ГЦИ СИ ФГУ «Ростовский ЦСМ» 28.02.2003г.

Основные средства поверки:

Прибор для поверки вольтметров программируемый В1-13.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 26.203-81 «Комплексы измерительно-вычислительные. Признаки классификации. Общие требования».
2. ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс измерительно-вычислительный «АТЛАНТ» с функциями управления для автоматизированной системы подъема сооружений АСПС-1 соответствует требованиям ГОСТ 26.203-81, ГОСТ 12997-84, технического задания БУКЛ.468169.200 ТЗ.

Изготовитель:

НИИ МВС ТРТУ

347928, г. Таганрог, ул. Чехова, 2

Тел. (8634) 2-00-00

Факс (8634) 2-00-00

Директор



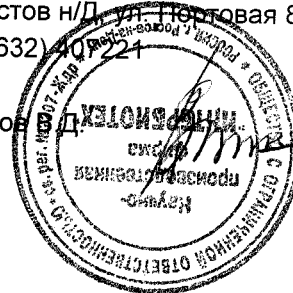
Заявитель:

НПФ «Интербиотех»

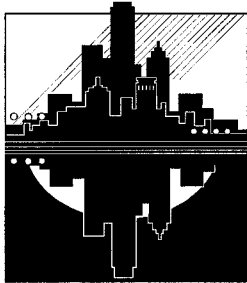
344034, г. Ростов н/Д, ул. Гостюкова 80/2

Тел./Факс: (8632) 40-22-21

Директор Зотов



24857-03



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА
"ИНТЕРБИОТЕХ"

344004, г.Ростов-на-Дону,
ул. Портовая, 80/2

тел.(8632)-407-221
факс(8632)-407-221

" 14 " 02 2003 г.

Исх. № 14

АКТ

ЭКСПЕРТИЗЫ О ДОПУСТИМОСТИ ОПУБЛИКОВАНИЯ ОПИСАНИЯ ТИПА В ОТКРЫТОЙ ПЕЧАТИ.

В результате проведенной экспертизы установлено, что описание типа на комплекс измерительно-вычислительный «АТЛАНТ» с функциями управления для автоматизированной системы подъема сооружений АСПС-1 не содержит сведений, являющихся государственной или коммерческой тайной, и может быть опубликовано в открытой печати.

Директор НПФ «Интербиотех»



В.Д. Зотов