

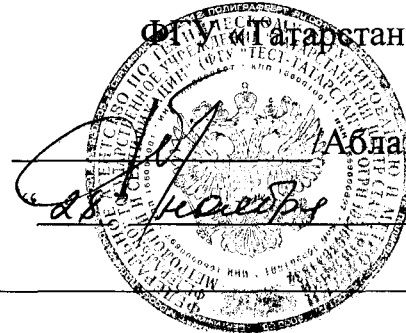
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Гатарстанский ЦСМ»

Аббатыпов Г.М./

2007 г.



Комплексы программно-технические «ЛИУС-М»	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36485-07</u>
---	--

Изготовлены по технической документации ООО «НПО «АСПК», заводские №№ 01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25.

Назначение и область применения.

Комплекс программно-технический «ЛИУС-М» предназначен для контроля и регулирования технологических параметров, а также построения автоматизированных систем. Комплекс программно-технический измеряет унифицированные аналоговые сигналы силы постоянного тока и напряжения, полученные от первичных преобразователей. Область применения – контроль и регулирование параметров технологических процессов на ОАО «ММЗ «ВПЕРЕД»

Описание.

Комплекс программно-технический «ЛИУС-М» выполнен на базе промышленного компьютера, модулей (плат) дискретного и аналогового ввода-вывода, выполненных в стандарте MicroPC, а также дополнительных периферийных устройств. Входные измерительные каналы аналоговых сигналов имеют параллельно-последовательную структуру, выходные дискретные и аналоговые, а также, входные дискретные – параллельную.

Принцип работы комплекса «ЛИУС-М» заключается в непосредственном контроле входных электрических аналоговых сигналов, полученных от первичных преобразователей (термоэлектрических преобразователей, термометров сопротивлений, тензометрических датчиков и датчиков давления) и принятии решения об управлении параметрами технологического процесса. Процесс контроля

состоит в определении и преобразовании текущих величин входных параметров, полученных от первичных преобразователей. Процесс управления состоит в поддержании технологического режима объекта управления в заданном диапазоне, на протяжении длительности технологического процесса. Канал измерения силы постоянного тока входящий в состав программно-аппаратного комплекса, не имеет обратной связи и предназначен для измерения унифицированных токовых входных сигналов.

Основные технические характеристики

Общее число измерительных входных каналов, шт	128
Диапазон измерений напряжения, В	-10...+10
Предел допускаемой основной приведенной погрешности канала измерения напряжения, %	± 0,7
Диапазон измерений силы постоянного тока, мА	0-20
Предел допускаемой основной приведенной погрешности канала измерения силы постоянного тока, %	± 0,7
Диапазон измерения сопротивлений, кОм	0-4
Предел допускаемой основной приведенной погрешности канала измерения сопротивлений, %	± 0,5
Диапазон измерения температуры, °С	-50 - +1200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±0,5
Предел допускаемой основной приведенной погрешности воспроизведения сигналов напряжения, %	± 0,7
Предел допускаемой основной приведенной погрешности воспроизведения сигналов силы постоянного тока, %	± 0,7
Число управляющих каналов, шт	128
Коммутируемое напряжение дискретного выхода не более, В	60
Коммутируемый ток дискретного выхода не более, мА	500
Максимальная потребляемая мощность не более, ВА	300
Номинальное напряжение питания главных цепей, В	3x380
Номинальное напряжение питания вспомогательных цепей, В	220
Номинальная частота, Гц	50
Габаритные размеры блока «ЛИУС-М-ШУ» не более, мм	295x525x630
Масса блока «ЛИУС-М-ШУ» не более, кг	20

Знак утверждения типа.

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

Комплектность.

Комплекс программно-технический «ЛИУС-М» включают в себя:

Условное обозначение элементов комплекса	Наименование	Кол-во	Примечание
ЛИУС-М-ШУ	Блок управления программно-техническим комплексом	1 шт.	
ЛИУС-М-ШП	Шкафы силовой коммутации периферийного оборудования	3 шт.	В зависимости от числа каналов управления
ЛИУС-М-АРМ	АРМ оператора программно-технического комплекса «ЛИУС-М»	1 шт.	Количество согласно заявкам заказчиков
ЛИУС-М-ПО	Программное обеспечение КПП «ЛИУС-М»	1 шт.	
Комплекс программно-технический «ЛИУС-М» РЭ.	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
Комплекс программно-технический «ЛИУС-М» ПС.	Паспорт	1 экз.	
Комплекс программно-технический «ЛИУС-М» Методика поверки.	Методика поверки	1 экз.	

Поверка.

Поверку осуществляют в соответствии с документом «Комплекс программно-технический «ЛИУС-М». Методика поверки» утвержденная Руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Татарстанский ЦСМ» в декабре 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; погр ± 0,01 %.
- Магазин сопротивления Р4831, с диапазоном сопротивлений 0-1000 Ом, погр ± 0,02 %.
- Мультиметр цифровой НР 3458А (цифровой вольтметр Щ31) с пределами измерений по напряжению постоянного тока: 100 мВ; 1,0 В и 10 В; по постоянному току: 10 мА и 100 мА, погр ± 0,01 %.
- Калибратор-измеритель стандартных сигналов КИСС-03, кт 0,05

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы.

Комплекс программно-технический «ЛИУС-М» выпускается по технической документации ООО «НПО «АСПК».

Заключение.

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

Комплекс программно-технический «ЛИУС-М» имеет сертификат соответствия РОСС RU.АЯ54.В13398, действующий до 5.12.2010, выданный ОСПиУ ЗАО РСМЦ «ТЕСТ-ТАТАРСТАН» РОСС RU.0001.10АЯ54

Изготовитель:

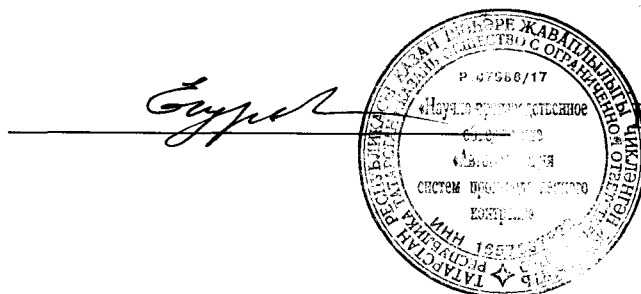
ООО «НПО «АСПК».

420044, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ямашева, д.36

Тел./Факс: (843) 519-19-19, 519-75-19.

Генеральный директор

ООО «НПО «АСПК»



Г. А. Гурьянов