

СИСТЕМА ТЕЛЕМЕХАНИКИ «МАГИСТРАЛЬ-5.СЛТМ»

ТУ 4252-119-00123702-2011



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система телемеханики (СТМ) «Магистраль - 5.СЛТМ» предназначена для телемеханизации различных производственных объектов линейной части магистрального газопровода, содержит технические и программные средства, достаточные для ее работы как автономно, так и в составе АСУ ТП.

Технические и программные средства «Магистраль - 5.СЛТМ» обеспечивают ее сопряжение с различными системами автоматизированного управления (в том числе типа SCADA) и адаптацию к особенностям каждого производственного объекта в отдельности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Максимальное количество КП на одном направлении – 1000 (при использовании протокола передачи данных DNP3,0), 256 (Modbus RTU);
- Быстродействие при обмене данными между КП и ПУ – $300 \div 115200$ бит/с, между ЦКИ и ПУ (АСУ ТП) не ниже 100 Мбит/с;
- Максимальная емкость резервного источника питания – 160 А/ч;
- Минимальное время работы от источника резервного питания – 3 суток;
- Поддержка канала связи GSM (при необходимости).

Надежное функционирование СТМ обеспечивается пакетом программ SCADA системы.

В состав М5.КП ТМ включены технические и программные средства, позволяющие обеспечить:

- функционирование М5.КП ТМ под управлением программного комплекса «Зонд» в составе АС и СТМ, созданных на базе комплекса «Магистраль-2»;
- функционирование технических средств из состава комплекса «Магистраль-2», уже установленных на технологических объектах, под управлением СТМ «Магистраль-5.СЛТМ».

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Состав СТМ «Магистраль-5.СЛТМ»:

- 1) Центральный концентратор информации, в двух типовых исполнениях:
 - М5.ЦКИ-01 с одной серверной станцией;
 - М5.ЦКИ-02 с двумя серверными станциями.
- 2) Пункт управления (промежуточный пункт управления), в двух типовых исполнениях:
 - М5.ПУ-01, офисная рабочая станция;
 - М5.ПУ-02, рабочая станция на шасси 19” для размещения в шкафу.
- 3) Контролируемые пункты телемеханики (М5.КП ТМ), содержащие следующие составные части:
 - шкаф аппаратный Шк. КП ТМ с контроллером SCADApack 330/334 и набором функциональных модулей ввода–вывода серии 5000;
 - шкафы Шк УЗИП с устройствами УЗИП защиты оборудования от импульсного перенапряжения в цепях ТИ, ТС, ТУ, линий связи и передачи данных.
 - устройство бесперебойного питания М5.УБП-01;
- 4) Комплект инструмента и принадлежностей.
- 5) Комплект запасных частей.



КП ТМ имеет три типовых исполнения:

Наименование параметра/наименование и обозначение модуля	Обозначение варианта исполнения КП ТМ			Примечание
	М5.КП-01*	М5.КП-02*	М5.КП-03*	
Количество входов для подключения каналов ТИ, ТС (всего), в том числе:	не более 77	не более 145	не более 277	
- аналоговых	не более 36	не более 54	не более 102	
- дискретных	не более 38	не более 88	не более 112	В том числе ТС кранов (2* N _{кр})
- импульсных счетных	не более 3	не более 3	не более 3	
Количество выходов для подключения каналов ТУ, ТР (всего), в том числе:	не более 28	не более 32	не более 62	В том числе ТИ кранов (2* N _{кр})
- аналоговых	не более 4	не более 8	не более 10	
- дискретных	-***	-***	-***	
- релейных	не более 26	не более 24	не более 52	
Количество коммуникационных портов (всего), в том числе:	не более 5	не более 7	не более 7	
- RS 232	не более 1	не более 1	не более 1	
- RS 232/485	не более 3	не более 5	не более 5	
- Ethernet	не более 1	не более 1	не более 1	
Количество кранов (N _{кр})	не более 5 (в т.ч.2 резерв)	не более 15 (в т.ч.3 резерв)	не более 22 (в т.ч.6 резерв)	
Вариант исполнения Шк КП ТМ	Шк М5.КП-01	Шк М5.КП-02	Шк М5.КП-03****	Шкаф настенный
М5.УБП-01*	1***	1***	1***	
Шк УЗИП	1***	6***	8***	

* - для обозначения отличия проектно-компонованного варианта исполнения КП ТМ согласно Опросному Листу допускается в обозначении варианта исполнения добавлять двузначный код «ВВ», принимающий значения 01...99;

*** - количество Изготовитель определяет на основании данных, приведенных в Опросном Листе;

**** допускается применение шкафа аппаратного напольного исполнения по требованию Заказчика, отраженному в Опросном Листе.

УСЛОВИЯ РАБОТЫ

- Диапазон температуры окружающего воздуха от – 40 до +70°С;
- Допускается установка КП на открытых площадках под навесом без прямого воздействия атмосферных осадков, а также в блок-боксах.

ИСПОЛНЕНИЕ КП ТМ

В металлических шкафах со степенью защиты от воздействия пыли и влаги окружающей среды IP не менее IP65.

ИСПЫТАНИЯ

Декабрь 2010 г. – февраль 2011 г. в Тольяттинском ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Самара».

Сертификат соответствия № РОСС RU.НО03.Н04238.

Обязательная декларация соответствия регистрационный № РОСС RU.НО03.Д00045

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Определяется Изготовителем на основании Опросного листа, заполняемого Проектировщиком по итогам проектной проработки технологического объекта.