

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Для заказа программируемого логического контроллера PLC1- PLC8.

1. Заказчик: Управление "Гунбатаргазакдырыш"

2. Почтовый и телеграфный адрес заказчика: _____

3. Телефоны заказчика: _____

4. Грузополучатель и его адрес _____

5. Плательщик, его адрес и платежные реквизиты _____

6. Наименование (объекта): «ОАМ-III ýokary basyşly magistral gazgeçirijisiniň 343-527km aralygynda düýpli abatlamak işleri».

7. Назначение оборудования:

Программируемый логический контроллер PLC предназначен для автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) газопровода.

Источники разработки:

- Документация проекта 1115-ТХ разработанная Taslama işleri müdirligi.
- Техническая информация изготовителя программируемых логических контроллеров.

9. Географические и климатические данные:

Туркменистан, Балканский велаят, г. Карабогаз

Отметка над уровнем моря

Максимальная температура окружающей среды + 42°C

Минимальная температура окружающей среды - 18°C

Влажность воздуха зимний период 70%

летний период 77%

Сейсмичность 7баллов

Взам. инв. №	Подпись и дата	1115-PLC.ОЛ						
		ОАМ-III ýokary basyşly magistral gazgeçirijisiniň 343-527km aralygynda düýpli abatlamak işleri						
Инв. № ориг.		Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
		ГИП		Гандымов		<i>[Подпись]</i>		
		Нач.отд.		Окдиров		<i>[Подпись]</i>		
		Зав.сек.		Агаев		<i>[Подпись]</i>		
		Испол.		Кузьмина		<i>[Подпись]</i>		
Газопровод						Стадия	Лист	Листов
						РП	1	6
Контроллер PLC. Опросный лист						TASLAMA ISLERI MÜDIRLIGI		
						Aşgabat ş. 1939(Arçabil) saýlov 58		

10. Место установки контроллера и вспомогательной аппаратуры:

Блок-бокс КП1-КП8

Щит ЩК1-ЩК8 (Щит шкафной – 1100x550x2100 УХЛ 4 IP30 ОСТ 36.13 – 90).

Температура воздуха – 18 ... + 42°C,

Влажность 44...70%.

11. Технические данные. Информационная емкость:

11.1 PLC1

Входные сигналы:	Всего	– 33
в том числе:	Дискретные DI	– 30
	Аналоговые AI(4...20мА)	– 3
Выходные сигналы:	Дискретные DO	– 22

11.2 PLC2

Входные сигналы:	Всего	– 9
в том числе:	Дискретные DI	– 6
	Аналоговые AI(4...20мА)	– 3
Выходные сигналы:	Дискретные DO	– 2

11.3 PLC3

Входные сигналы:	Всего	– 9
в том числе:	Дискретные DI	– 6
	Аналоговые AI(4...20мА)	– 3
Выходные сигналы:	Дискретные DO	– 2

11.4 PLC4

Входные сигналы:	Всего	– 9
в том числе:	Дискретные DI	– 6
	Аналоговые AI(4...20мА)	– 3
Выходные сигналы:	Дискретные DO	– 2

11.5 PLC5

Входные сигналы:	Всего	– 9
в том числе:	Дискретные DI	– 6
	Аналоговые AI(4...20мА)	– 3
Выходные сигналы:	Дискретные DO	– 2

Изм. № ориг.	Подпись и дата	Взам. инв. №

								Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1115-PLC.ОЛ		2

11.6 PLC6

Входные сигналы:	Всего	- 9
в том числе:	Дискретные DI	- 6
	Аналоговые AI(4...20мА)	- 3
Выходные сигналы:	Дискретные DO	- 2

11.7 PLC7

Входные сигналы:	Всего	- 9
в том числе:	Дискретные DI	- 6
	Аналоговые AI(4...20мА)	- 3
Выходные сигналы:	Дискретные DO	- 2

11.8 PLC8

Входные сигналы:	Всего	- 45
в том числе:	Дискретные DI	- 42
	Аналоговые AI(4...20мА)	- 3
Выходные сигналы:	Дискретные DO	- 34

12. Технические требования:

- Программируемый логический контроллер должен обеспечивать выполнение следующих задач:
 - сбор данных;
 - измерение параметров газа (давление, температура) в газопроводе и в емкостях технологических установок согласно перечню входных сигналов 1115-АТХ.1.ПС1;
 - функции управления:
 - дистанционное управление крановыми узлами на площадках УЗОУ, УПОУ и КУ;
 - регистрация параметров технологического процесса;
 - хранение информации за предыдущий период;
 - создание журналов и отчетов.
- Программируемый логический контроллер должен быть построен на базе микропроцессора, который производит обработку всех задач в режиме реального времени.
- Программируемый логический контроллер должен иметь стандартную модульную конструкцию и надежно работать в указанных климатических условиях. Модульная конструкция оборудования должна позволять замену любого неисправного модуля идентичным модулем без отключения

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № орг.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1115-PLC.ОЛ	Лист
							3

системы и наращивать оборудование ("upgrade") в случае необходимости расширения системы без необходимости замены оборудования и без какого-либо ущерба для рабочих характеристик системы.

- Степень защиты оборудования должна быть не ниже IP42.
- Класс точности измерительного канала не ниже $\pm 0,1$.
- Программное обеспечение должно быть стандартным, апробированным, открытым, иметь возможность расширения и круглосуточную техническую службу поддержки, в т.ч. по телефону.
- Система должна включать средства исчерпывающей самодиагностики с целью идентификации сбоев в работе. Диагностика должна иметь возможность определения типов и мест сбоев системы и выдачи сигналов и отчетов о таких сбоях, даже если они происходят в модулях вводов-выводов и электроники АРМ оператора.

13. Требования к надежности:

- Надежная работа системы 24 часа в сутки 365 дней в году.
- Нарботка на отказ не менее 65000 часов

14. Энергообеспечение:

- Питание стойки PLC ~220В, 50Гц от источника гарантированного питания UPS предусматривается в электротехнической части проекта.
- Выбор и поставка источников вторичного электропитания (ИВЭП) для раздельного питания цепей входных и выходных сигналов – по настоящему опросному листу.

15. Заземление:

- На площадках предусмотрен внутренний контур защитного заземления (зануления).
- При необходимости устройства специального заземления «Подрядчик» должен передать «Заказчику» требования к устройству такого заземления.

16. Ответственность поставщика:

Поставщик несет полную ответственность за:

- разработку, изготовление, сборку, интеграцию,
- испытания
- документацию АСУ ТП.

Поставщик должен поставить АСУ ТП полностью в работоспособном состоянии "под ключ" и обеспечить гарантийное обслуживание в течение одного года.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № орг.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

1115-PLC.ОЛ

Лист

4

Поставщик обязан выполнить следующие испытания, входящие в состав его объема работ по поставке системы АСУ ТП:

- Заводские приемочные испытания – 100%
- Предпусковые испытания
- Приемочные испытания на площадке

Испытания должны включать проверку конкретных эксплуатационных характеристик как отдельных аппаратных и программных модулей, так и всей системы в целом, с целью подтверждения того, что все аппаратные средства, стандартное и специальное программное обеспечение, а также конфигурация системы функционируют корректно. Проверка всех подключений к внешним пользователям должна входить в объем заводских приемочных испытаний.

Испытанию подлежат все аппаратные и программные средства, в том числе те, которые поставляются субпоставщиками.

Результаты испытаний должны убедительно подтвердить, что

- Система, прошедшая испытание, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим характеристикам, и пригодна к эксплуатации.
- В ходе проведенных испытаний не произошло никаких сбоев в аппаратных и программных средствах системы.

18. Дополнительные требования:

- Шеф-монтаж, пуско-наладка и сдача системы “под ключ”.
- Поставка ЗИП для выполнения работ при пуско-наладке и 2-х лет эксплуатации системы.
- Поставка специального инструмента для проведения работ по диагностике, тестированию и программированию оборудования.
- Обучение эксплуатационного персонала.
- Эксплуатационная документация на русском языке. Документы должны включать в себя инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Гарантийное обслуживание в течение одного года.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № орг.	

								Лист
								5
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1115-PLC.ОЛ		

19. Особые условия:

«Заказчик» оставляет за собой право на внесение изменений в «Опросный лист» в процессе обсуждения с «Подрядчиком» вопросов конфигурирования системы и поставки оборудования.

20. Наименование организации, заполнившей опросный лист:

TASLAMA İŞLERİ MÜDİRLİĞİ

Aşgabat ş. 1939(Arçabil) şayoly 58

Приложение:

1.Перечень входных сигналов 1115-ATX.ПC1.

2.Перечень выходных сигналов 1115-ATX.ПC2.

Инв. № орг.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	1115-PLC.ОЛ			6