

«УТВЕРЖДАЮ»
 Технический директор ОАО «ЯТЭК»
 А.П. Кочкин
 _____ 20__ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на путевой подогреватель газового конденсата ПП-0,63

Параметр	Значение
Полезная тепловая мощность, МВт (Гкал/ч), не более	0,73(0,63)
Производительность по нагреваемому продукту, кг/с (т/сут), не более	13,3 (1150)
Давление в продуктовом змеевике, МПа (кгс/см ²):	
- рабочее, не более	6,3 (63)
- расчетное	6,3 (63)
- пробное гидравлическое	8,2 (82)
Перепад давления в змеевике, МПа (кгс/см ²), не более	0,55 (5,5)
Температура, К (°C):	
- на входе продукта в подогреватель, в пределах	278...232 (5...50)
- нагрева продукта, не более	343 (70)
- нагрева промежуточного теплоносителя, не более	368 (95)
Промежуточный теплоноситель	на основе этиленгликоля (тосол)
Нагреваемая среда – конденсат, пластовая вода, метанольная вода, газ с содержанием, % моль, не более:	
- сероводород H ₂ S	0,01
- двуокись углерода CO ₂	1,0
Давление рабочее в продуктовом змеевике, МПа (кгс/см ²), не более	6,3(63)
Топливо	природный газ
Характеристика газового топлива:	
- природный газ, с параметрами:	
- теплота сгорания, МДж/нм, в пределах	35...60
- содержание сероводорода, массовая доля %, не более	0,002
- давление на входе в блок подготовки топлива, МПа (кгс/см ²), в пределах	0,3...1,2 (3,0...12,0)
- давление перед горелкой, МПа (кгс/см ²), в пределах	0,07...0,15 (0,7...1,5)
- расход топливного газа, м ³ /ч, не более	100
Кoeffициент полезного действия, %, не менее	80
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), м	10,9x2,5x9,2
Масса, подогревателя в нерабочем состоянии, кг, не более заполненного теплоносителем)	13030 (25900)
Показатели надежности:	
- средний ресурс до капитального ремонта, лет	3,5
- средний срок службы, лет	10,0
- климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ15150-69*
Размещение ПП-0,63	Наружное, на открытом воздухе
Автоматизация	
Состав системы автоматики/исполнение /размещение:	- обогреваемый шкаф локальной автоматики / открытого типа, взрывозащищенного исполнения, защитной оболочке IP54 / для размещения на стойке (на открытом воздухе до -60°C); - блок искрового розжига (БИР); - преобразователь ультрафиолетового излучения (ПУИ). - внутриплощадочную систему контроля загазованности в комплект поставки не

	включать В комплекте поставки предусмотреть дистанционный блок контроля за режимом работы подогревателя ПП-0,63, отображающий «работу», «аварию», без дистанционного контроля основных параметров работы ПП-0,63.
Система автоматизации должна обеспечивать:	Автоматическое регулирование температуры нагрева продукта. Местный визуальный контроль следующих основных параметров технологического процесса: - давление продукта на входе и выходе из подогревателя; - давление топливного газа до и после фильтра; - давление топливного газа перед горелкой после редуцирования; - давление топливного газа перед запальной горелкой; - температуры продукта на входе и выходе из подогревателя; - температуры теплоносителя в блоке нагрева; - уровня промежуточного теплоносителя. - автоматическое регулирование давления топливного газа, подаваемого к горелочному устройству и температуры нагрева продукта. - автоматически поддерживать положительную температуру внутри шкафа локальной автоматики при отрицательных температурах воздуха (до -56 °С). Система автоматизации должна осуществлять - автоматический розжиг запальной и основной горелок с предварительным проветриванием топочного пространства естественной тягой. - аварийное отключение подогревателя и блокировку программы пуска с подачей звуковой и световой сигнализации «Авария» на дистанционный пульт контроля при отклонении от заданных значений основных технологических параметров: - давления нагреваемой газовой конденсата на входе в подогреватель; - давление топливного газа перед основной горелкой; - температуры промежуточного теплоносителя; - уровня промежуточного теплоносителя; - при погасании пламени основной и запальной горелки; - при отключении электроэнергии и обрыве линии связи.
Параметры рабочей извещающей сигнализации:	- наличию напряжения питания; - прохождению программы розжига; - наличию пламени запальной и основной горелки; - работе шторки ПУИ.
Тип контроллера/Передача информации на верхний уровень:	- Применить стандартные контроллеры отечественного/импортного производства - Система автоматизации должна обеспечивать передачу информации на верхний уровень по интерфейсу RS-232/485 с использованием стандартных промышленных протоколов, для интеграции в АСУ ТП.

Разработал:

Главный механик ОАО «ЯТЭК»

Зам. Начальника ЦДиПГиГК УДПГ ОАО «ЯТЭК»

Начальник участка КИПиА УДПГ ОАО «ЯТЭК»

Колесников И.Н.

Филиппов И.А.

Наборщиков С.А.