







Согласовано

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
									17999/3-211/1-АОВ-ОЛ-07			
			2	Зам.	-	1-25		04.16	Замена сырья установок УПВ на природный газ. Перевод технологических печей с жидкого топлива на природный газ. II этап			
			1	Зам.	-	1-24		03.16				
			Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
			Разраб.	Ильенко			04.16					
			Проверил	Ковалева			04.16	Компрессорная установка		Стадия	Лист	Листов
			Н. контроль	Семчук			04.16			Р	1	4
			ГИП	Семчук			04.16	Опросный лист на систему автоматики и управления приточной установки П18.1, П18.2		ООО"ЭнергоЦентрПроект"		

1. Общее описание.

Аппаратура управления постоянно действующими, общеобменными приточными установками П18.1, П18.2 должна быть смонтирована в шкафах (2шт.) систем автоматического управления (ШСАУ), устанавливаемых в венткамерах.

Шкаф САУ (ШСАУ) должен обеспечивать работу всех подчиненных ему вентиляторов и удовлетворять требованиям данного опросного листа.

2. Требования к функциям системы автоматики и управления (САУ) и шкафу системы автоматики и управления (ШСАУ).

Требования к функциям САУ систем П18.1, П18.2:

2.1. Обеспечить контроль и поддержание заданной температуры приточного воздуха в зимний период времени (для П18 +20°С).

2.2. Предусмотреть защиту воздухонагревателя от замораживания по воде и по воздуху:

- вентилятор не отключать, клапан наружного воздуха не закрывать, циркуляционный насос включить (независимо от установленного режима его работы), клапан на теплоносителе полностью открыть;

- повысить стандартную уставку термостатов по обратной воде и по воздуху за калорифером на 5°С.

2.3. Предусмотреть таймер задержки включения вентилятора для прогрева нагревателя.

2.4. Предусмотреть блокировку работы вентилятора от положения клапана наружного воздуха – выключить вентилятор при закрытии клапана наружного воздуха.

2.5. Обеспечить контроль запыленности воздушного фильтра – сигнализация на ШСАУ без остановки системы, с выдачей сигнала в АСУ ТП.

2.6. Предусмотреть ключ выбора рабочего/резервного вентилятора (приточная установка П18.1 – основной, П18.2 – резервный или П18.1 – резервный, П18.2 – основной).

2.7. Обеспечить автоматическое включение резервного вентилятора при остановке рабочего вентилятора (из-за срабатывания электрических защит, при падении давления за вентилятором и т.п.).

2.8. Предусмотреть таймер задержки контроля потока вентилятора.

2.9. Предусмотреть ключ выбора режима работы системы «автоматический/ручной». Обычный режим – автоматический.

2.10. Предусмотреть защиту от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях управления.

2.11. Технологическое автоматическое переключение основного и резервного вентилятора каждые 240 часов.

2.12. Предусмотреть на лицевой панели дверцы шкафа ШСАУ кнопки управления Пуск/Стоп вентсистемой.

2.13. Предусмотреть индикацию работы вентиляторов и другую необходимую оперативную и аварийную индикацию на ШСАУ (см. функциональную схему автоматизации).

2.14. Предусмотреть кнопку проверки ламп на ШСАУ.

2.15. Предусмотреть отключение вентсистемы от АСУ ТП.

2.16. Предусмотреть питание (~220 В) и управление огнезадерживающим клапаном (КПП) от шкафов ШСАУ18.1 и ШСАУ18.2. По сигналу «Пожар» в обслуживаемом помещении клапан должен закрываться с шкафа ШСАУ рабочей вентсистемы (см. функциональную схему автоматизации).

2.14. Обеспечить выдачу сигналов от ШСАУ в вышестоящую систему управления (АСУ ТП) по функциональной схеме автоматизации (см. п.4.1).

2.15. Предусмотреть возможность отключения установки от системы пожсигнализации.

2.16 Предусмотреть переход «зима-лето» автоматически по датчику наружного воздуха.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инт. №подл.	17999/3-211/1-АОВ-ОЛ-07	Лист
										2

3.7. Поставщик предоставит сертификаты об утверждении типа средств измерения, выданные Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии РФ, в комплекте с описанием типа и методикой поверки.

3.8. Поставщик предоставит действующее разрешение на применение оборудования, утвержденное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору России, или сертификат на соответствие требованиям Технологического Регламента Таможенного Союза.

4. Пояснения к функциональной схеме автоматизации.

Схему автоматизации для приточных систем см. чертеж 17999/3-211/1-АОВ-2 лист 11. Далее по тексту N – номер системы вентиляции (соответственно 18.1,18.2).

4.1. Сигналы связи ШСАУ ПN с АСУ ТП:

- «Работа вентилятора ПN»: «сухой» НО контакт – при работе вентилятора = 1.
- «Авария вентсистемы ПN»: «сухой» НО контакт – при аварии вентсистемы = 0. Должен объединять все аварийные ситуации, требующие вмешательства персонала: запыленность фильтра, падение давления в нагнетательном воздуховоде ниже заданного, аварийные снижения температур по воде и по воздуху, авария в электросхеме и т.п.
- «сухой» НЗ контакт из АСУ ТП заказчика – для останова вентсистемы контакт размыкается. Через этот сигнал ШСАУ должна отключить вентсистему.

4.2. Сигналы связи ШСАУ ПN с РУ-0,4 (силовым щитом):

- «HS PN» – сигнал в РУ-0,4 для управления двигателем вентилятора. НО контакт в ШСАУ – контакт разомкнуть для выключения двигателя вентилятора, контакт замкнуть для включения двигателя вентилятора.
- «XL PN»– сигнал состояния работы электродвигателя из РУ-0,4. НО «сухой» контакт при работе двигателя - контакт замыкается.
- «XA PN» – сигналы аварии электросхемы из РУ-0,4. НО «сухой» контакт при аварии в электросхеме - контакт размыкается.

Примечание к п. 4.2: все сигналы связи с РУ-0,4 – физические.

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						17999/3-211/1-АОВ-ОЛ-07	Лист	
							4	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			