

Согласовано

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. №подл.			

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ															
на систему автоматики и управления приточной установки П17.1, П17.2															
Лист	Изм.	1	2							Лист	Изм.				
1										29					
2	X	X								30					
3										31					
4	X	X								32					
5										33					
6										34					
7										35					
8										36					
9										37					
10										38					
11										39					
12										40					
13										41					
14										42					
17										43					
16										44					
17										45					
117										46					
19										47					
20										48					
21										49					
22										50					
23										51					
24										52					
25										53					
26										54					
27										55					
28										56					
Изменения						Согласовано						Утв.			
Изм.	Дата	Дир. Проекта		Отдел	Отдел	Отдел	Отдел	Отдел	Отдел	Дир. Проекта					
		Исполнил	Нач. Отдела	№	№	№	№	№	№						
1	03.16	Ковалева								Семчук					
2	04.16	Ковалева								Семчук					
						17999/3-211/1-АОВ-ОЛ-06									
						Замена сырья установок УПВ на природный газ.									
						Перевод технологических печей с жидкого топлива на природный газ.									
						II этап									
						Компрессорная установка				Стадия	Лист	Листов			
										Р	1	4			
						Опросный лист на системы автоматики и управления приточными установками П17.1, П17.2				ООО"ЭнергоЦентрПроект"					

1. Общее описание.

Аппаратура управления постоянно действующими, общеобменными приточными установками П17.1, П17.2 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 П17.1, П17.2:

2.1. Обеспечить контроль и поддержание заданной температуры приточного воздуха в зимний период времени (для П17 +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 П17.1 – основной, П17.2 – резервный или П17.1 – резервный, П17.2 – 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 ШСАУ17.1 и ШСАУ17.2. По сигналу «Пожар» в обслуживаемом помещении клапан должен закрываться с шкафа ШСАУ рабочей вентсистемы (см. функциональную схему автоматизации).

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

2.18. Предусмотреть возможность отключения установки от системы пожсигнализации.

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

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					17999/3-211/1-АОВ-ОЛ-06		Лист
									2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

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 10. Далее по тексту N – номер системы вентиляции (соответственно 17.1,17.2).

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	17999/3-211/1-АОВ-ОЛ-06	Лист
							4
				</			