



Научно - производственное
предприятие
КОД ОКП 421841

Блок управления котлом

БУК-4Х.2П

ТУ 4218-001-33249750-95

Паспорт

АСГ 576.000.000 ПС

Официальный представитель НПП «ТАН-ИТ»

ООО "Газкомфорт" тел (8452) 711242

E-mail: 476338@mail.ru <http://gc64.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Перечень используемых условных обозначений сокращений и обозначений.....	3
1. Основные сведения об изделии.....	4
2. Основные технические данные.....	4
3. Комплектность.....	7
4. Срок службы.....	7
5. Гарантийные обязательства.....	8
6. Свидетельство об упаковывании.....	9
7. Свидетельство о приемке.....	9
8. Сведения о рекламациях.....	10
9. Особые отметки.....	11
10. Условия приобретения и цена.....	12
11. Опросный лист.....	15

11. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ.

В целях дальнейшего совершенствования блока управления "БУК-4Х.2П" просим сообщить замечания к изделию, выявленные в процессе эксплуатации, а также дать предложения по улучшению его эксплуатационных характеристик. Предложения и замечания должны быть занесены в опросный лист, форма которого приведена ниже.

Вопрос	Ответ потребителя
1. Номер изделия, год выпуска	
2. Условия работы.	
3. Дата начала эксплуатации изделия.	
4. Удобство обслуживания изделия.	
5. Наиболее часто встречающиеся неисправности.	
6. Какими дополнительными запасными деталями желательно комплектовать изделие?	
7. Ваши предложения и пожелания.	
8. Адрес потребителя.	
9. Фамилия, должность, подпись и число.	

После заполнения опросный лист направить по адресу:

410033, г. Саратов, ул. Панфилова, д. 1, ООО НПП "ТАН-ИТ"

**Талон № 1 на гарантийный
ремонт БУК-4Х.2П**

Зав. № _____ Дата изготовления: _____

Дата ввода в эксплуатацию: _____

Выполнены работы

Работу сдал: _____

Работу принял: _____

- Линия отреза -

**Талон № 2 на гарантийный
ремонт БУК-4Х.2П**

Зав. № _____ Дата изготовления: _____

Дата ввода в эксплуатацию: _____

Выполнены работы

Работу сдал: _____

Работу принял: _____

- Линия отреза -

**Талон № 3 на гарантийный
ремонт БУК-4Х.2П**

Зав. № _____ Дата изготовления: _____

Дата ввода в эксплуатацию: _____

Выполнены работы

Работу сдал: _____

Работу принял: _____

**Корешок талона № 1
на гарантийный
ремонт БУК-4Х.2П**

Зав. № _____

Талон изъят:

" ____ " ____ 200_ г.

Исполнитель работ:

(Ф.И.О. - подпись)

**Корешок талона № 2
на гарантийный
ремонт БУК-4Х.2П**

Зав. № _____

Талон изъят:

" ____ " ____ 200_ г.

Исполнитель работ:

(Ф.И.О. - подпись)

**Корешок талона № 3
на гарантийный
ремонт БУК-4Х.2П**

Зав. № _____

Талон изъят:

" ____ " ____ 200_ г.

Исполнитель работ:

(Ф.И.О. - подпись)

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ .

В настоящем паспорте приняты следующие сокращения и обозначения.

сокращения:

БУ	блок управления
ВУ	верхний уровень управления
ВРУ	верхний регулировочный уровень
ДУ	дистанционное управление
НРУ	нижний регулировочный уровень
ЖКИ	жидкокристаллический индикатор

Настоящий паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием изготовителем основные параметры и характеристики блока управления котлом БУК-4Х.2П АСГ 576.000.000.

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.

Блок управления котлом БУК-4Х.2П АСГ 576.000.000 изготовлен Научно-Производственным Предприятием ООО НПП «ТАН-ИТ».

Почтовый адрес предприятия: 410033, г. Саратов, ул. Панфилова, д. 1.

Зав. № _____, дата изготовления « _____ » 200 ____ г.

Сертификат соответствия № SSAQ 004.1.3.00884 зарегистрированный 11.12.2006г. и действительный до 11.12.2009г. удостоверяет соответствие блока управления котлом БУК-4Х.2П требованиям ТУ 4218-001-33249750-95.

Сертификат выдан Независимым Инспекционным Агентством «Сарсертинг».

Разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №РРС 00-17659 (от 31.08.05 по 31.08.2008г).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

БУ БУК-4Х.2П предназначен для выполнения функций автоматики безопасности и автоматического регулирования теплопроизводительностью парового котла.

При работе в составе модульной котельной, контроль и управление группой тепловых модулей осуществляется с помощью устройства управления верхнего уровня.

Блок заменяет ранее выпускаемые блоки автоматики -- БУК-4ГПМ.

2.1. Перечень функций, выполняемых блоком:

- автоматическое регулирование давления пара;
- автоматическое регулирование уровня воды в барабане;
- вывод на табло ЖКИ технологических параметров;
- дистанционное управление;
- автоматический розжиг запальной и основной горелок;
- автоматический контроль герметичности клапанов газового тракта.
- функции автоматики безопасности.

2.2. Время реакции на аварийный параметр:

- а) ПРОПАДАНИЕ ПЛАМЕНИ - не более 2 сек;
- б) ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА НИЗКОЕ и РАЗРЕЖЕНИЕ НИЗКОЕ - от 1 сек. до 30 сек. (устанавливается потребителем);
- в) на остальные - определяется периодом опроса датчика (1сек) и временем срабатывания датчика.

2.3. Входные и выходные цепи.

а) ВХОДНЫЕ сигналы:

- дискретные (2-х позиционные) типа "сухой контакт" или "открытый коллектор", способных коммутировать ток до 10 мА при напряжении до 12 В -- 16 шт.

Перечень дискретных сигналов приведен в таблице 1 (АСГ 576.000.000 РЭ);

б) ВЫХОДНЫЕ сигналы:

- переменного тока частотой 50Гц и напряжением 220В (каналы управления исполнительными устройствами).

Нагрузочная способность канала -- до 1А.

Количество каналов управления -- 12.

Перечень каналов дискретных устройств приведен в таблице 2 (АСГ 576.000.000 РЭ)..

ВНИМАНИЕ !
Изготовитель блока
управления котлом
БУК-4Х.2П
ООО НПП "ТАН-ИТ":

1. Предлагает свои услуги по запуску его на вашем котлоагрегате. Наш представитель проверит соответствие схемы соединений требованиям настоящей инструкции, обеспечит стабильную работу автоматики при пуске и в дальнейшей эксплуатации, проведет обучение Вашего персонала техническому обслуживанию, а при необходимости и ремонту.

Если Вы приняли наше предложение, то вам необходимо не менее, чем за 10 суток известить об этом ИЗГОТОВИТЕЛЯ, согласовать срок приезда нашего представителя и обеспечить завершение работ на котлоагрегате к его приезду.

2. Принимает предложения на участие в сети сервисного обслуживания (запуск в эксплуатацию, ремонт, техническое обслуживание) устройств автоматики, выпускаемых ИЗГОТОВИТЕЛЕМ. Агентом создаваемой сети сервисного обслуживания может стать как физическое, так и юридическое лицо. Предприятие проводит обучение агентов, обеспечивает их необходимой технической документацией и запасными частями.

ООО НПП "ТАН-ИТ"
Отдел маркетинга
410040, г. Саратов,
пр.50 лет Октября, 110-А
тел. (8452) 63-26-34
тел.-факс (8452) 48-41-38

Гарантийный талон

Гарантийный талон

Гарантийный талон

2.4. В перечень исполнительных устройств, управляемых блоком, входят:

- ☐ устройство звуковой сигнализации;
- трансформатор зажигания;
- двигатель вентилятора;
- двигатель питательного насоса;
- клапан отсечной;
- клапан запальника;
- клапан безопасности;
- клапан рабочей горелки;
- клапан МАЛЫЙ ОГОНЬ (либо МЭО МЕНЬШЕ);
- клапан БОЛЬШОЙ ОГОНЬ (либо МЭО БОЛЬШЕ);
- шибер дымохода;
- воздушная заслонка.

Для управления исполнительными устройствами блок имеет 11 каналов управления и один пускатель электромагнитный. Пускатель используется для управления электродвигателем, запитываемым от 3-хфазной сети переменного тока частотой 50Гц, напряжением 380В и мощностью до 2 кВт.

Нагрузочная способность канала управления - до 1А переменного тока частотой 50Гц и напряжением до 250В.

2.5. Отображение информации.

Информация, необходимая оператору для работы, выводится на информационное табло, находящееся на лицевой панели блока БУК-4Х.2П.

Табло представляет собой алфавитно-цифровой жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) с двумя строками по 16 символов в строке.

2.6. Программное обеспечение.

Блок имеет универсальное программное обеспечение. Алгоритм работы котла определяется составом базы данных, вводимой потребителем с помощью органов управления блока (см. Руководство по эксплуатации АСГ 576.000.000 РЭ).

2.7. Меню блока управления.

Предусмотрены тестовые режимы, обеспечивающие удобство отладки системы управления в режиме СТОП:

- проверка индикаторов (информационное табло и единичный индикатор);
- проверка управления исполнительными устройствами -включение/выключение в ручном режиме с помощью органов управления блока;
- контроль состояния датчиков с индикацией на табло наименований датчиков, состояние которых НЕТ НОРМЫ;
- просмотр и корректировка технологических параметров с сохранением установленных значений при отключении электропитания блока ;
- изменение логики опроса датчиков (Н.Р. - нормально-разомкнутый, Н.З. - нормально-замкнутый).

2.8. Защита от несанкционированного доступа к работе.**2.9. Дистанционное управление.**

Блок управления может быть использован в составе многоуровневых систем управления, при этом связь с верхним уровнем управления осуществляется по 2-х проводной линии на расстоянии до 500м (интерфейс RS -485).

2.10. Электрическое питание.

Питание БУ осуществляется от сети напряжением от 187В до 242 В частотой (50 ±1)Гц.

Напряжение ~220В используется для питания панели управления и исполнительных устройств.

Показатели качества электрической энергии (ПКЭ) на входе БУ должны соответствовать ГОСТ 13109-97.

2.11. Потребляемая мощность.

Максимальная мощность, потребляемая БУ (без учета потребления мощности исполнительными устройствами) -- не более 22Вт.

2.12. Габаритные размеры и масса.

2.12.1. Габаритные размеры БУ -- 295x241x173

2.12.2. Масса БУ, не более -- 5кг.

2.13. Условия эксплуатации:

- а) температура среды от - 10 до + 40°С;
- б) влажность до 80% при температуре 25°С;
- в) вибрация от 5 Гц до 25 Гц амплитудой виброперемещения до 0,1мм;
- г) внешние 50 Гц магнитные поля до 400А/м;
- д) помещение не взрывоопасное, не содержащее в воздухе примесей агрессивных веществ.

2.14. Устойчивость на воздействие механических и климатических факторов.

2.14.1. Блок в транспортной таре должен выдерживать:

- а) воздействие синусоидальной вибрации в диапазоне частот (10-150) Гц с амплитудой виброускорения 9,8 м/сек (1g) и числом циклов качания частоты 20;
- б) воздействие 1000 ударов с ускорением 98 м/сек (10g) при длительности ударного импульса 16 мс.

2.14.2. Блок в индивидуальной упаковке должен выдерживать воздействие пониженной температуры минус (60±3)°С.

2.14.3. Блок в индивидуальной упаковке должен выдерживать воздействие относительной влажности (93±3)% при температуре (25±3)°С.

2.14.4. Блок в рабочем состоянии должен выдерживать воздействие повышенной температуры (55±3)°С в течение 2 часов.

2.15. Соответствие требованиям надежности.

Средняя наработка на отказ T_0 блока должна быть не менее 15000 часов при доверительной вероятности 0,9.

2.16. Соответствие требованиям безопасности.

а) Защита от поражения электрическим током обеспечивается исполнением блока в соответствии с классом 1 по ГОСТ 12.2.007.0.

б) Уровень промышленных радиопомех, создаваемых устройствами блока, не превышает установленного в «Общесоюзных нормах допустимых промышленных радиопомех».

9. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.**КОМПЛЕКТНОСТЬ.**

3.1 Комплект поставки указан в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол. шт.
1.	Блок управления БУК-4Х.2П	АСГ 576.000.000	1
2.	Документация:		
	а) паспорт	АСГ 576.000.000 ПС	1
	б) руководство по эксплуатации	АСГ 576.000.000 РЭ	1
	в) схема подключения	АСГ 576.000.000 ЭС	1
		АСГ 576.000.000 ПЭ5	1
	г) комплект схем	АСГ 576.000.000 ЭЗ	1
		АСГ 576.000.000 ПЭЗ	1
		АСГ 510.100.000 ЭЗ	1
		АСГ 510.100.000 ПЭЗ	1
		АСГ 552.200.000 ЭЗ	1
		АСГ 552.200.000 ПЭЗ	1
		АСГ 552.300.000 ЭЗ	1
		АСГШ426431.001 ЭЗ	1
		АСГШ426431.001 ПЭЗ	1
3.	Комплект монтажных изделий:		
	Розетка РП14А-21Г6 (в кожухе)		1
	Вилка DB-9М (в кожухе)		1
	Розетка DB-25F (в кожухе)		1
	Розетка DB-37F (в кожухе)		1
	Вилка DB-37М (в кожухе)		1
4.	Комплект ЗИП:		
	вставки плавкие - ВПЗБ-5А		1
	- ВПЗБ-1А		1

4. СРОК СЛУЖБЫ.

Срок службы комплекта не менее 7 лет.

По истечении срока службы блок подлежит внеплановому техническому обслуживанию в соответствии с руководством по эксплуатации АСГ 576.000.000 РЭ

При отсутствии замечаний к работе, эксплуатация блока может быть продлена на 3 года, после чего блок снимается с эксплуатации.

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5.1. ООО НПП «ТАН-ИТ» гарантирует надежную работу блока БУК-4Х.2П при условии соблюдения технических требований, приведенных в настоящем паспорте и в руководстве по эксплуатации.

Срок гарантии 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты отгрузки (продажи) Изготовителем. Дефекты, выявленные в течение гарантийного срока, устраняются бесплатно.

5.2. Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий:

- правильное и четкое заполнение гарантийного талона;
- предъявление неисправного устройства Изготовителю либо его региональному представителю.

5.3. ООО НПП «ТАН-ИТ» может отказать в гарантийном ремонте в случаях:

- наличия механических повреждений и дефектов, причиненных клиентом;
- нарушения сохранности гарантийных пломб;
- самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства;
- дефектов вызванных стихийными бедствиями;
- повреждений вызванных водой;
- неправильного подключения;
- выполнения ремонта не представителем ООО НПП «ТАН-ИТ».

5.4. Транспортировка неисправного изделия осуществляется за счет клиента. В случае, если изделие вышло из строя по вине Изготовителя, последний компенсирует затраты клиента на транспортировку изделия.

5.5. Гарантийный срок хранения не более 18 месяцев в условиях для группы 1л по ГОСТ 151250.

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ.

Блок управления БУК-4Х.2П АСГ 576.000.000.

Заводской номер № _____

Упакован НПП «ТАН-ИТ» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок управления котлом БУК-4Х.2П, заводской № _____, изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Управляющая программа № _____

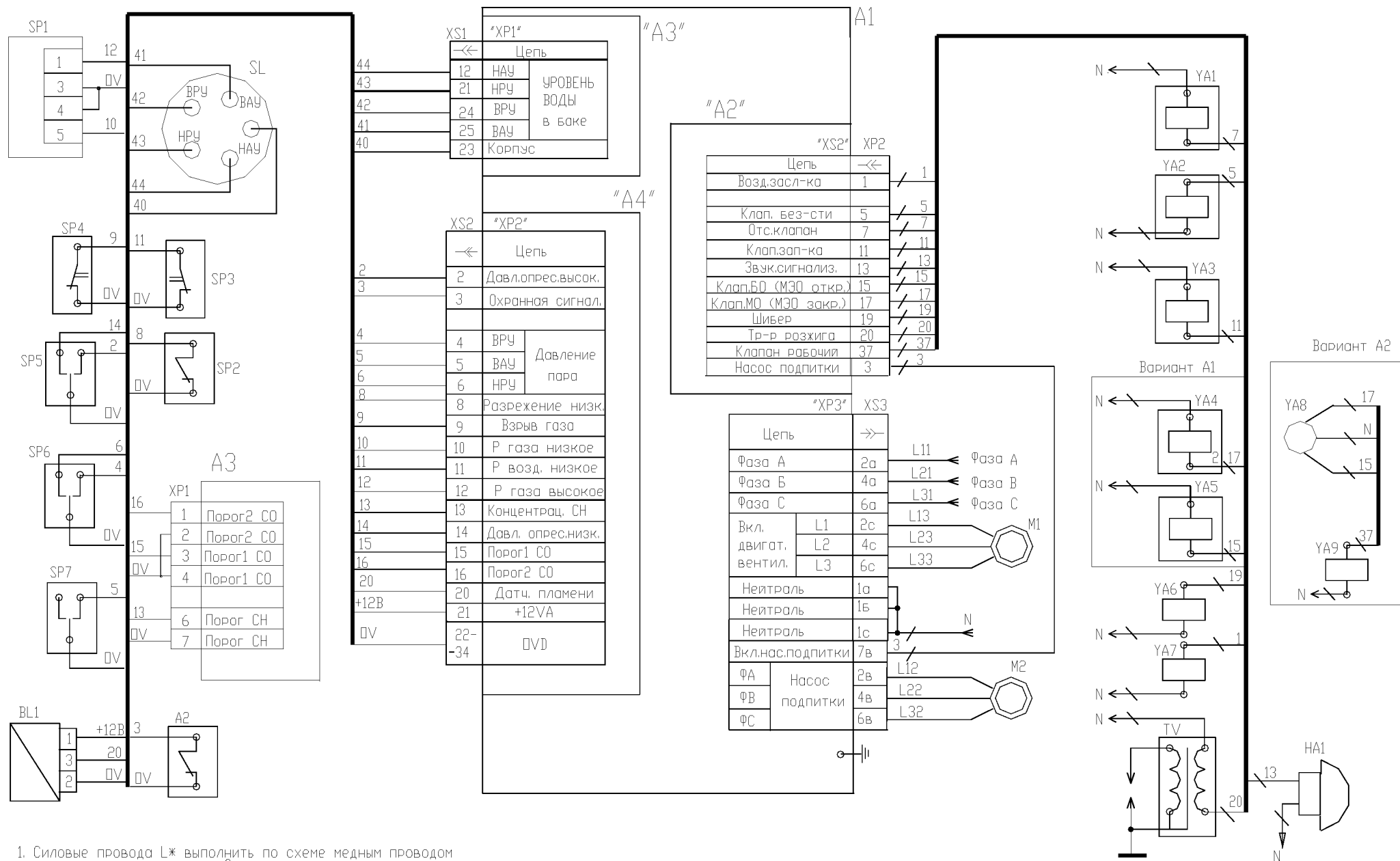
Начальник ОТК

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год



1. Силовые провода ЛЖ выполнять по схеме медным проводом сечением не менее 1.5 мм²
 — / — БПВЛ-0.5

Остальное проводом МГШВ-0.5

2. Возможно введение промежуточных колодок

3. При использовании одноуровневого датчика опрессовки провод 2 не присоединять.

Рекомендуемая схема подключения
 блока управления котлом БУК4Х.2П
 к паровому котлоагрегату

АСГ 576.000.000 35

Поз. обознач.	Наименование	Кол-во	
A1	Блок БУК-4Х.2П АСГ 576.000.000 ТУ 4210-001-33249750-95	1	
A2	Датчик охранной сигнализации СМК-14	1	
A3	Система автоматического контроля загазованности САКЗ-М	1	
	<u>Дискретные датчики</u>		
BL1	Датчик пламени фотоэлектрический ДП 2.2.5 Х	1	
SL	Датчики уровней воды	1	
SP1	Датчик давления мембранный ДДМ-ЗДР	1	
SP2	Датчик разряжения ДДМ-7 (ДР1)	1	
SP3	Датчик-реле ДДМ-1 АСГ 162.00.000	1	
SP4	Датчи-реле давления ДДМ-4 (ДДМ-3)	1	
SP5	Датчик давления мембранный ДДМ-ЗДР	1	
SP6,SP7	Манометр 2010 исп.IV ТУ 25-02.160217-83	2	
	<u>Исполнительные устройства</u>		
HA1	Сирена сигнальная СС-1 220 В 50 Гц ТУ 16.539.383-70	1	
M1	Двигатель вентилятора 1,5 кВт, 380В, 50 Гц.	1	
M2	Двигатель питательного насоса 1,5 кВт, 380В, 50 Гц.	1	
TV	Трансформатор ОС 33-730УХЛ.2 ТУ 206 УССР 59-87	1	
YA1	Клапан запорный электромагнитный фланцевый		
	КЗМЭФ-40 ТУ 3742-003-33249750-96	1	
YA2	Клапан электромагнитный муфтовый КЗМ-НО-20		
	ТУ 3742-013-33249750-01	1	
YA3	Клапан электромагнитный КЭФ-15		
	ТУ 3742-010-33249750-01	1	
YA4, YA5	Клапан запорный электромагнитный фланцевый		Вариант А1
	КЗМЭФ-50 ТУ 3742-003-33249750-96	2	
YA6	Шибер дымохода	1	
YA7	Электромагнит воздушной заслонки	1	
YA8	МЭО по газу	1	Вариант А2
YA9	Клапан запорный электромагнитный фланцевый		
	КЗМЭФ-50 ТУ 3742-003-33249750-96	1	

АСГ 576.000.000 ПЗ5

Схема подключения блока управления
котлом БУК4Х.2П к паровому котлоагрегату

Перечень элементов