

Шкаф управления насосами циркуляции (ШУН)

Паспорт 09.14.179 - ПС

Содержание

| | |
|--|----------|
| СОДЕРЖАНИЕ | 2 |
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ | 3 |
| 1.1. Идентификация..... | 3 |
| 1.2. Описание | 3 |
| 1.3. Комплектность поставки | 3 |
| 2. ОБЩИЕ ФУНКЦИИ ПОДКЛЮЧАЕМОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ | 3 |
| 3. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НАСОСАМИ ЦИРКУЛЯЦИИ ОТОПЛЕНИЯ | 3 |
| 3.1. Функции защит электрооборудования..... | 3 |
| 3.2. Сигнализация состояния электрооборудования: | 3 |
| 4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ | 4 |
| 4.1. Монтаж | 4 |
| 4.2. Общие данные | 4 |
| 4.3. Рекомендации по первому запуску | 4 |
| 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 4 |

1. Общие сведения об изделии

1.1. Идентификация.

| | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Марка ШУ ИТП | OD11,0 |
| Заказчик: | |
| Объект (ИТП): | |
| Наименование изделия: | ШКАФ управления насосами циркуляции |
| Обозначение изделия: | ТП-179 |

1.2. Описание

Шкаф автоматического управления (далее Шкаф управления насосами или ШУН) предназначен для подключения и управления работой насосов циркуляции.

Шкаф управления выполнен в соответствии с действующими нормативными документами и включает в себя все необходимые для безопасной эксплуатации, а так же жизни и здоровья обслуживающего персонала аппараты защиты.

1.3. Комплектность поставки

Шкаф управления, ключ, паспорт, схема электрическая принципиальная.

2. Общие функции подключаемого электрооборудования

| № | Наименование | Функция | Марка | Кол, шт. | Примечание |
|----|--------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------|--------------------|
| II | Насос | Циркуляции отопления | Lowara FHE 65-160/110/P ELP 40/69 | 2 | 380В; 11 кВт; 22 А |
| | термосопротивление | Измерение температуры | Т дТС035-1 00М.В3.80 | 1 | |

3. Система автоматического управления насосами циркуляции отопления

Назначение *циркуляции отопления* - управление циркуляционными насосами отопления в режиме один – рабочий и один – резервный (SA 1,2 в положении) вкл. При необходимости остановки насоса отключение можно произвести с помощью тумблера.

Автоматический режим обеспечивает:

- Включении насоса при температуре выше 97 *С и отключение работы насоса при снижении температуры 95 *С ; для выравнивание наработки при каждом последующем включении происходит смена рабочего насоса;
- автоматическое включение резервного насоса при условии прекращения сигнала обратной связи с рабочего насоса о готовности к пуску;
- автоматическое включение резервного насоса при отключении режима «вкл» на рабочем насосе

3.1. Функции защит электрооборудования

| Обозначение | Назначение |
|-------------|--|
| SF 2-3 | Защита от токов короткого замыкания с токовой отсечкой |
| KPI 35 | Защита по «сухому ходу» насосов циркуляции отопления |
| SF 4 | Защита цепей управления |
| SF 5 | Защита измерителя температуры ТРМ 1 |

3.2. Сигнализация состояния электрооборудования:

| Обозначение | Назначение |
|-------------|---|
| VD 1, 2 | На насос 1, 2 циркуляции отопления в работе |
| HL 5, 6 | На насос 1, 2 циркуляции отопления в аварии |

4. Ввод в эксплуатацию

4.1. Монтаж

Шкаф должен быть смонтирован в помещении, в легко доступном месте на высоте не менее 1 метра от пола;

Прокладка изолированных кабелей и проводов допускается только в трубах и коробах;

Устанавливайте шкаф вертикально, так чтобы кабельные вводы были направлены вниз;

В месте установки шкафа окружающая среда должна быть невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;

Произвести подключение внешних соединений шкафа (смотри схему электрическую подключений). Марки проводов и кабелей должны применяться в соответствии с проектом;

4.2. Общие данные

К работе со шкафом управления допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие допуск к работам в электроустановках напряжением до 1 кВ;

К работе со шкафом управления допускаются лица, ознакомленные с характеристикой объекта автоматизации;

Шкаф управления должен эксплуатироваться в хорошо проветриваемом помещении при температуре окружающего воздуха от 0 до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80%;

Допускается использование шкафа управления только по назначению.

4.3. Рекомендации по первому запуску

Проверить правильность подключений электрооборудования;

Установить все переключатели в положение «откл.» или «автомат»;

Подать питание на шкаф, загорятся лампа «сеть»

Убедится в что температура, отображённая на дисплее соответствует датчиками;

При необходимости корректировки настроек регулятора температуры необходимо обратиться у руководству на ТРМ1

5. Техническое обслуживание

Нормальная бесперебойная работа электрооборудования возможна только при условии систематического наблюдения за аппаратурой, немедленного устранения возникших неполадок и постоянного технического ухода за электрооборудованием;

Осмотры должны производиться периодически в соответствии с условиями эксплуатации и частотой использования. При возникновении любых отклонений в работе необходимо установить причину и принять меры к устранению неисправностей; В процессе эксплуатации следует систематически проверять состояние контактов, крепление аппаратуры, исправность системы заземления всего оборудования.