

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная схема локального узла приготовления горячей воды разработана с целью обеспечения бесперебойного горячего водоснабжения поликлиники в периоды отсутствия централизованного теплоносителя (ремонтные работы, опрессовки и т. д.).

Схемой автоматизации предусматривается:

1. Установка электрического котла ЭВАН с группой безопасности и расширительным баком.
2. Монтаж циркуляционных насосов, предусматривающих ручной и автоматический режим работы.
3. Создание линии циркуляции горячей воды в магистральном трубопроводе.
4. Использование существующего бойлера для нагрева воды.
5. Возможность оперативного (ручного) переключения с основной (существующей) схемы нагрева воды на резервную (вновь смонтированную) и обратно.
6. Контроль температурных параметров теплоносителя и горячей воды.
7. Возможность автоматического периодического отключения циркуляционных насосов при некоторых режимах водопотребления.
8. Световая сигнализация работы насосов с отображением информации на лицевой панели шкафа управления насосами.

### Описание работы схемы

Перед включением схемы в работу убедиться в том, что система котла и трубопроводов заполнена водой.

Для включения схемы в работу необходимо:

- Включить выключатель электропитания «Сеть» на лицевой панели шкафа управления насосами. При этом загорится контрольная лампа наличия напряжения, на приборе появится информация о температуре теплоносителя на входе и выходе теплообменника.
- Включить переключатель «Сеть» на блоке управления котла. Появление светового сигнала «Сеть» сообщает о том, что напряжение на блок управления котла поступает.
- Включить переключатель «I». Появление светового сигнала «I» свидетельствует о готовности котла к работе. Включившийся сигнал «Нагрев» свидетельствует о том, что напряжение поступает на нагревательные элементы.
- Выбрать желаемый температурный режим теплоносителя с помощью ручки терморегулятора «Нагрев» путем её плавного вращения.
- Для ступенчатого повышения мощности прибора до номинальной величины включите переключатель «II», загорится соответствующая сигнальная лампа.
- На лицевой панели шкафа управления насосами выбрать режим работы насосов переключателем «Ручн./О/Авт».
- Перекрыть краны на трубопроводах подачи теплоносителя со стороны тепlopункта и открыть соответственно со стороны котла.
- Включить циркуляционные насосы Н1 и Н2 в работу нажатием кнопок «Пуск» каждого насоса при выборе режима «Ручн.» или кнопку «Авт. Пуск» при выборе режима «Авт.». При этом загорятся соответственно сигнальные лампы для каждого насоса, в автоматическом режиме работы насосов дополнительно загорится лампа «Авт. Режим вкл.».

ТПК.0012.02.ПЗ

г. Пермь, ул. Кудышева, 111

### Узел приготовления горячей воды

Стадія	Лист	Листов
	4	14

## Пояснительная записка

ООО "ТД"Теплоприборкомплект"

Формат А4

Согласовано

ЗЗДМ. ЧНВ. №

Годн. и дана

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Чертит		Аликин			
Разраб.		Зотеев			
Утв.		Злобин			

*В автоматическом режиме предусмотрена остановка циркуляционных насосов:*

- 1. Насос Н1 на линии горячей (обратной) воды отключится при отсутствии водоразбора или при температуре обратной горячей воды, достигающей 50°C, и включится при температуре 40°C.*
- 2. Насос Н2 на линии теплоносителя отключится при отсутствии водоразбора или при температуре теплоносителя на выходе из бойлера, достигающей 80°C, и включится при температуре 60°C.*

*Примечание:*

*Параметры температуры приведены условно, уточнение параметров после выполнения наладочных работ.*

*Для выключения резервной схемы нагрева воды достаточно:*

- Выключить переключатель «Сеть» на блоке управления котла.*
- Переключить на лицевой панели шкафа управления насосами ключ управления режимами работы насосов «Ручн./О/Авт» в положение «О». При этом циркуляционный насос на линии горячей воды останется в работе в автоматическом режиме, а насос на линии теплоносителя будет отключен.*
- Перекрыть краны на трубопроводах подачи теплоносителя со стороны котла и открыть соответственно со стороны подачи централизованного теплоносителя.*

*Для полной остановки резервной схемы и проведения ремонтных работ на оборудовании узла отключить переключатель «Сеть» на лицевой панели шкафа управления насосами.*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ТПК.0012.02.ПЗ	Лист
										5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		