Здание гостиницы (аппартаментов) со встроенно-пристроенной автостоянкой

Индивидуальный тепловой пункт

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматизация и контроль

-АТМ1

Главный инженер проекта _____

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-АТМ1	Автоматизация и контроль	
-АТМ	Узлы учета тепловой энергии	
-ЭМ	Силовое электрооборудование	
-ЭО	Электрическое освещение	

Разраб. Зайцев; Н. контроль. Гай

Индивидуальный тепловой пункт — Стадия Р, Лист 1, Листов 1

Общие данные

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1.15	Общие данные	
2	Функциональная схема	
3	Регулятор температуры системы ГВС. Схема электрическая подключений	
4	Регулятор температуры системы отопления. Схема электрических подключений	
5	Насосная станция системы ГВС. Схема электрическая подключений	
6	Управление, контроль и защита насосной системы отопления. Схема электрических подключений	
7	Приборы КИПиА. План расположения на отм. 0.000	
	Разводка кабелей и труб	

Разраб. Зайцев; Н. контроль. Гай

Индивидуальный тепловой пункт — Стадия Р, Лист 2, Листов 12

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1.15	Общие данные	
2	Функциональная схема	
3	Регулятор температуры системы ГВС. Схема электрическая подключений	
4	Регулятор температуры системы отопления. Схема электрических подключений	
5	Насосная станция системы ГВС. Схема электрическая подключений	
6	Управление, контроль и защита насосной системы отопления. Схема электрических подключений	
7	Приборы КИПиА. План расположения на отм. 0.000	
	Разводка кабелей и труб	

Разраб. Зайцев; Н. контроль. Гай

Индивидуальный тепловой пункт — Стадия Р, Лист 2, Листов 12

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 41-101-95	Проектирование тепловых пунктов	
ГОСТ 21.408-93	Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов	
РМ 4-106-91	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению.	
	Прилагаемые документы	
-АТМ1.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Разраб. Зайцев; Н. контроль. Гай

Индивидуальный тепловой пункт — Стадия Р, Лист 14, Листов 14

Формат А4

Общие указания

Рабочая документация выполнена на основании технологического задания -ТМ.

Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других нормативных документов.

Рабочей документацией предусмотрена автоматизация ИТП.

Система автоматизации обеспечивает:

- Поддержание температуры воды в системе отопления с графиком с помощью электронного регулятора температуры ECL Comfort 300, регулирующего клапана с электроприводом и датчиком наружного воздуха; температуру в подающем трубопроводе системы отопления, температуру обратного теплоносителя.
- Поддержание заданной температуры воды в системе ГВС с помощью электронного регулятора температуры ECL Comfort 300, регулирующего клапана с электроприводом и датчиком температуры в подающем трубопроводе ГВС и в подающем трубопроводе системы теплоснабжения
- Автоматическое управление насосами теплосистемы с помощью прибора управления, контроля и защиты насосной SK-712.
- Автоматическое управление насосом ГВС с помощью прибора управления со встроенным частотным преобразователем Wilo-VR-HVAC 1x0,4 WA

Электронный регулятор ECL Comfort 300 с клапаном (66 поддерживает температуру теплоносителя, поступающего в систему отопления, в зависимости с установленным температурным графиком, а также постоянную температуру горячей воды в системе ГВС. Регулятор управляет четырьмя клапанами на трубопроводах греющей воды в зависимости от показаний температурных датчиков.

Прибор управления, контроля и защиты насосной SK-712 предназначен:

-для управления одним сетевым, двумя обнаружами или одним обнаружим насосом в составе установки системы циркуляции для распределения времени работы между сетевыми насосами или двумя обнаружими насосами;

-для автоматического переключения (режим работы «основной/резервный») при неисправности одного из сетевых насосов или обнаружих насосов;

-для автоматического двухступенчатого управления системой из двух обнаружих насосов или одного сетевого по сигналам внешних датчиков;

-для ручного запуска насосов в постоянном режиме

Прибор управления для автоматического регулирования Wilo-VR-HVAC 1x0,4 WA обеспечивает поддержание давления, расхода при помощи преобразователя частоты с использованием выносного датчика давления, плавный запуск насоса, защиту насоса от сухого хода, защиту двигателя от перегрузки, от перегрузки по току, от нежелательного бездвиг напряжения.

Разводка кабелей предусмотрена по стенам, в трассах в полу в трубах.

С целью обеспечения безопасности обслуживающего персонала все металлические, нормально находящиеся части средств автоматизации должны быть заземлены путем подсоединения к нулевому защитному проводнику PE.

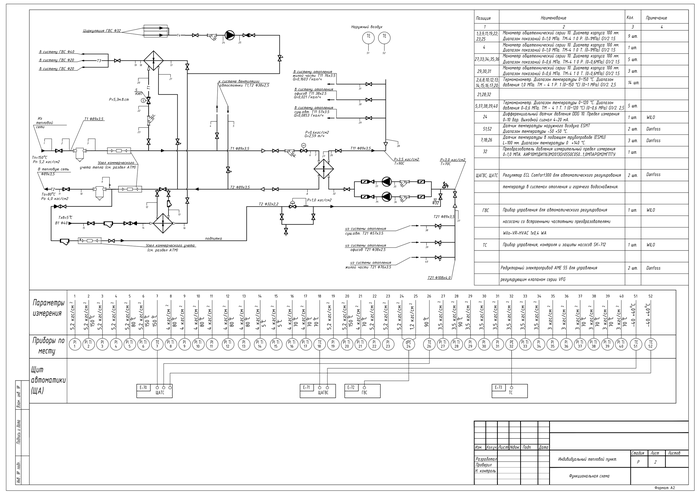
Нулевой защитный проводник PE образован в проекте силового электрооборудования.

01/7-2010-АТМ1

Разраб. Зайцев; Н. контроль. Гай

Индивидуальный тепловой пункт — Стадия Р, Лист 13

Формат А4


Наружный воздух
В систему ГВС. Вход
В систему ГВС. Вход
В систему ГВС. Вход
В систему отопления. Обратная линия 77/57 (80/57)
В систему отопления. Прямая 95 (90) 0,6 МПа
В систему отопления. Прямая 95 (90) 0,6 МПа
В систему отопления. Обратная линия 70 (55/57)
Из системы отопления. Обратная линия 77/57 (80/57)
Из системы отопления. Прямая 95 (90) 0,6 МПа
Из системы отопления. Обратная линия 70 (55/57)
Из системы отопления. Прямая 95 (90) 0,6 МПа
Из системы отопления. Обратная линия 77/57 (80