

УТВЕРЖДАЮ

« ____ » _____ 20__ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на подбор и установку устройств погодного регулирования - регуляторов расхода и температуры теплоносителя

Модернизация и капитальный ремонт систем отопления и ГВС

1. Общие данные

Объект	Многоквартирный жилой дом
Адрес	

I. Перечень требуемых мероприятий

1. Подобрать и установить регулятор температуры воды в систему ГВС МКД.
2. Подобрать и установить регулятор расхода теплоносителя в систему отопления МКД.
3. Произвести замену элеватора смешения теплоносителя в системе отопления на регулятор температуры теплоносителя стабильно осуществляющий аналогичную функцию и не подверженный влиянию отложений накипи и ржавчины, а так же обеспечивающий отсутствие потерь тепловой энергии и теплоносителя в системе отопления, коммуникации которой изготовлены из полимерных материалов..

II. Основные требования к регуляторам температуры и расхода теплоносителя (воды).

Регуляторы температуры и расхода теплоносителя (воды) должны удовлетворять следующей совокупности требований:

Требования к режиму подачи теплоносителя в МКД:

- Максимальная температура (воды) на входе 150⁰С
- Предельное давление в системе отопления и ГВС не более 25 атм.

Требования монтажных и обслуживающих организаций.

1. К квалификации специалистов осуществляющих монтаж и настройку:
 - слесарь-сантехник 3 разряда.
2. К эксплуатационным характеристикам:
 - a. Настройка и рабочий режим оборудования:
 - возможность однократной настройки с последующим автоматическим поддержанием заданного значения температуры горячей воды в системе ГВС и параметров изменения расхода теплоносителя (воды) в системе отопления, исключающих необходимость перенастройки параметров работы систем отопления и ГВС при изменении погодных условий или режима подачи теплоносителя от теплоснабжающей организации.
 - возможность плавной настройки в пределах от 40 до 90 ⁰С (для регуляторов температуры теплоносителя);
 - осуществлять регулирование температуры горячей воды в системе ГВС и расхода теплоносителя (воды) в системе отопления при отсутствии питания от внешних источников энергии (в частности, электрической энергии);
 - обеспечивать высокую точность поддержания температуры горячей воды на уровне $\pm 1,5$ ⁰С;
 - сохранять работоспособность при расположении под любым углом по отношению к вертикали;

2.2. Предельные параметры эксплуатационной нагрузки:

Сохранять работоспособность, точность регулирования и не создавать аварийные ситуации, приводящие к разрушению систем отопления и ГВС зданий:

- при повышении давления в системе отопления и ГВС не менее чем до 25 атм.
 - при изменениях температуры окружающей среды от 0 ⁰С до 100 ⁰С и влажности от 0% до 100%.
 - при накоплении отложений солей и ржавчины в системе отопления и ГВС.
 - при перепаде давления в трубопроводах теплового ввода (МПа) не менее 0,02;
3. Сроки эксплуатации и окупаемости оборудования:
 - срок эксплуатации регулятора не должен быть менее 15 лет;
 - срок окупаемости регулятора не должен превышать 120 дней;
 4. Требования к производительности регулятора:

- Пропускная способность (производительность) должна соответствовать действительному (полученному по показаниям расходомера) пиковому расходу теплоносителя в системе отопления или системе ГВС.

Требования, предъявляемые к работе систем отопления и ГВС, оснащенных регуляторами температуры и расхода теплоносителя:

- снижать затраты тепловой энергии при эксплуатации систем ГВС не менее чем на 20%, при эксплуатации систем отопления не менее чем на 25%, а затраты горячей и холодной воды не менее чем на 25%;
- блокировать превышение температуры теплоносителя в системе ГВС выше значения, предусмотренного нормами СанПиН;
- работа регулятора расхода теплоносителя в системе отопления, должна обеспечивать комфортную температуру воздуха в помещениях МКД в соответствии с нормами СанПин.

Характеристики систем отопления и ГВС для подбора регуляторов температуры и расхода теплоносителя

Типы систем на здания (зачеркнуть ненужное):

система отопления, (СО)	система горячего водоснабжения, (ГВС)
открытая	открытая
закрытая	закрытая
	централизованная

1. Вариант для закрытой системы (заполните данные систем в соответствующей строке)

Тип системы	Тип теплообменного оборудования	Количество однотипного теплообменного оборудования	Температурный график теплосети	Данные для каждого теплообменника		Температура нагреваемой воды ГВС, °С	Давление в подающем трубопроводе, кгс/см ²	Давление в обратном трубопроводе, кгс/см ²	Диаметр трубопровода в месте расположения расходомера, м
				Тепловая мощность, Гкал/час	Расход теплоносителя, т/час				
СО									
ГВС									

2. Вариант для открытой системы (заполните данные систем в соответствующей строке)

Тип системы	Расход теплоносителя в системе отопления, т/час	Расход воды в системе ГВС, т/час	Температура нагреваемой воды ГВС, °С	Температурный график теплосети	Давление в подающем трубопроводе, кгс/см ²	Давление в обратном трубопроводе, кгс/см ²	Диаметр трубопровода в месте расположения расходомера, м
СО							
ГВС							

*выбор типоразмера регуляторов должен соответствовать пиковому расходу теплоносителя