

## Основные функции:

- Регулирование отопления
- Обеспечение горячего водоснабжения
- Учет тепла
- Учет потребляемой водопроводной воды
- Централизованная передача данных (опция)

Индивидуальный тепловой пункт ИТП обеспечивает теплоснабжение отдельной квартиры (отопление и горячее водоснабжение с поддержанием заданной температуры независимо от расхода), используя теплоноситель единой трехтрубной системы тепло- и водоснабжения дома (линия подачи и обратная труба системы отопления, а также подача водопроводной воды).

Теплопункт изготавливается в виде компактной установки в шкафовом исполнении или на раме для установки в нишу, что упрощает как проектные, так и монтажные работы. Теплоснабжение всех квартир дома обеспечивает один теплогенератор, находящийся в определенном месте

(например, модульная котельная системы «Укринтерм»), что облегчает обслуживание всей системы, повышает ее надежность и безопасность, минимизирует затраты на управление системой и повышает ее КПД. Упрощается также вся общая трубопроводная сеть дома, для нее необходимо только три трубы.

Теплопункт позволяет организовать учет потребленного данной квартирой тепла и холодной воды, а также дает возможность отключения квартир неплательщиков



## Преимущества:

- Увеличение инвестиционной привлекательности жилья
- Сокращение сроков проектирования и монтажа
- Поквартирный учет тепла и холодной воды (до 5% экономии)
- Индивидуальное регулирование потребления тепла (до 10% экономии)
- Модульный принцип для индивидуального расширения, подключения контура теплого пола, широкий выбор систем регулирования
- Снижение общей мощности источника теплоснабжения
- Возможность диспетчеризации и дистанционного считывания показателей тепло- и водяных счетчиков
- Комфорт круглый год, желаемая температура в период межсезонья, бесперебойное снабжение горячей водой

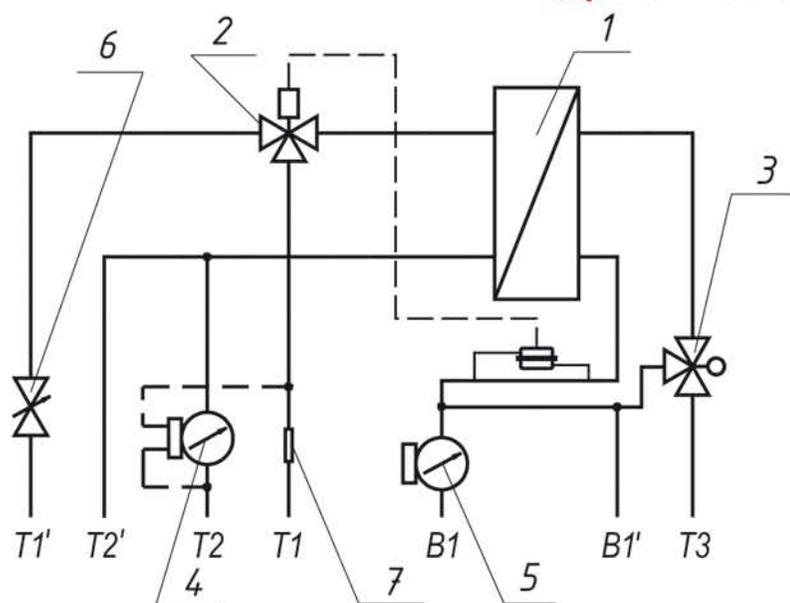
## Область применения:

- Строительство высотных жилых и офисных зданий
- Реконструкция существующего жилого фонда (особенно для домов с газовыми колонками)
- Коттеджные поселки
- Реконструкция существующей системы отопления

## Технические характеристики ИТП:

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Максимальное рабочее давление:      | 10 бар      |
| Диапазон температуры теплоносителя: | до 90°C     |
| Теплообменник паяный мощностью до:  | 35 кВт      |
| Электропитание:                     | 220 В/50 Гц |

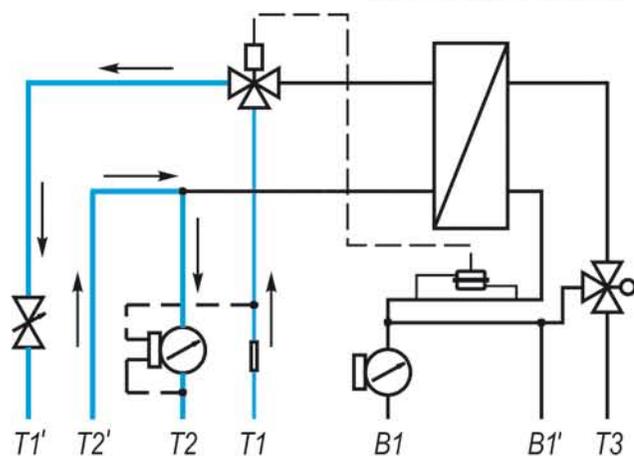
## Гидравлическая схема



- 1 - теплообменник паяный
- 2 - трехходовой клапан
- 3 - термостатический смесительный клапан
- 4 - счетчик тепла
- 5 - счетчик холодной воды
- 6 - клапан балансировочный (ветка отопления)
- 7 - магнитный гидродинамический активатор

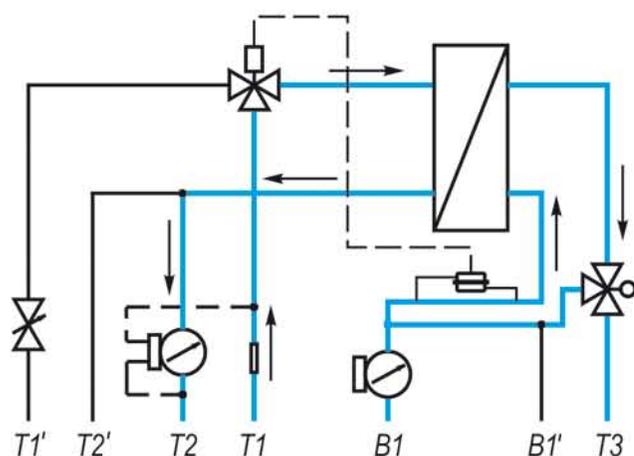
- T1 - общий подающий трубопровод
- T2 - общий трубопровод возврата
- T1' - трубопровод подачи квартирный
- T2' - обратный трубопровод квартирный
- B1 - введение водопроводной воды
- B1' - подача холодной воды для потребления
- T3 - подача горячей воды для потребления

## Схема работы ИТП в режиме отопления



При этом режиме трехходовой клапан направляет теплоноситель на подачу в отопительные приборы квартиры, после которых, пройдя через счетчик тепла, теплоноситель возвращается в общую систему дома

## Схема работы ИТП в режиме горячего водоснабжения



При включении разбора горячей воды трехходовой клапан направляет теплоноситель на подачу в первичный контур теплообменника, пройдя который теплоноситель возвращается в линию возврата общей системы дома, также пройдя через счетчик тепла. Во вторичном контуре теплообменника водопроводная вода нагревается и подается в ветку ГВС. Термостатический смесительный клапан поддерживает заданную температуру горячей воды, подмешивая к ней необходимое количество холодной воды.

При прекращении водоразбора ГВС теплопункт возвращается в режим отопления.