

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
—— Т1 ——	Трубопровод семейой воды прямой
—— Т2 ——	Трубопровод семейой воды прямой
—— Т3 ——	Трубопровод ГВС
—— Т4 ——	Трубопровод циркуляции из системы ГВС
—— В1 ——	Трубопровод хозяйствевого водопровода
—— Т94 ——	Трубопровод подпиточной воды

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
л. 1-2	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Представленный блочно-модульный индивидуальный тепловой пункт (далее ИТП) представляет собой блочную рамную конструкцию полностью заводского изготовления с заводскими размерами (ширина не более 900мм, высота не более 1900мм) позволяющими произвести доставку блока на место монтажа в ИТП через дверные проемы. Данная конструкция сокращает объем строительно-монтажных работ на площадке и позволяет получить готовый источник тепла заводского изготовления с узловой (межблочной) сборкой в помещении ИТП. Данная блочная конструкция предполагает различные возможные конфигурации систем теплоснабжения и присоединения ГВС (с/без использованием аккумуляции, различные контура теплоснабжения и присоединения ГВС, присоединение альтернативных источников теплоснабжения).

Подогрев теплоносителя в ИТП осуществляется в двух электрокотлах (ноз. К1) мощностью 400 кВт каждый. Котлы Nwe работают в параллельном каскадном режиме нагрева с суперэкономичным каскадным включением ступеней нагрева. Количество ступеней нагрева – 15. После нагрева вода поступает в бак-аккумулятор (гидравлический уравнитель) атмосферного типа (ноз. К13), который также выполняет функцию гидравлической выравнивающей лини. Перед баком-аккумулятором предусматривается перемычка между подающим и обратным трубопроводами, а также врезки для возможности подключения иного источника тепловой энергии при отключенных электрокотлах (передвижная котельная, альтернативный источник энергии). При выполнении схемы с баком-аккумулятором атмосферного типа на общем подающем трубопроводе от котлов устанавливается регулятор давления до себя для поддержания давления на котлах на уровне 0,1 МПа. После бака вода поступает в пластинчатые теплообменники нагрева контуров системы отопления (ноз.К3) и контуров системы ГВС (ноз. К4). Регулирование температуры поступающей на потребителя СО и ГВС регулируется количественным методом с применением ЧРЭП. На каждом контуре для циркуляции теплоносителя между теплообменником и аккумулятором бак установлен сдвоенные насосы с частотным преобразованием (ноз. К5, К6, К7, К8), которые связаны с датчиками перепада давления тепловой сети СО и ГВС. Теплоноситель из трубопровода обратной семейой воды (Т2) для системы отопления и хозяйствевого трубопровода (В1) для системы ГВС после нагрева в пластинчатых теплообменниках подается сдвоенными насосами (ноз. К9, К10, К11, К12) в сеть.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Тепловая схема ИТП жилого сектора на электрических водогрейных котлах Nwe, производства РБ.			
ГИП									
Утвердил									
Разработал									
						Индивидуальный тепловой пункт			
Н. контр						Общие данные			







