Выбираем схему присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения в соответствии с п.3.14, СП 41-101-95 в зависимости от соотношения максимального потока теплоты на горячее водоснабжение Q_{hmax} и максимального потока теплоты на отопление Q_{omax}.

Q_{omax} = 0,758 Гкал/ч

Q_{hmax}/Q_{omax} = 0,671/0,758=0,82

$0,2<Q_{hmax}/Q_{omax}=0,88<1$

В соответствии с расчетом на ЦТП необходима установка двухступенчатой схемы подогрева горячей воды. Однако современные пластинчатые водоподогреватели, оборудованные надежной автоматикой, способны обеспечить эффективный нагрев воды без завышения температуры теплоносителя, возвращаемого в тепловую сеть и при одноступенчатой схеме.

СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов» п.3.21 также допускает при технико-экономическом обосновании применение одноступенчатой схемы нагрева ГВС независимо от соотношения тепловых нагрузок систем горячего водоснабжения и отопления при теплоснабжении от котельной мощностью 35 МВт и менее.

Проведем технико-экономический расчет и сравним два варианта.

1. Вариант двухступенчатая схема

   Данные расчета теплообменников выполнены согласно СП 41-101-95 и представлены в таблице.

№ п/п	Наименование	Размерность	Обозначение	Значение	Формула для расчета по СП 41-101-95
1	Средний часовой расход горячей воды	м3/ч	Ghm	2,74	по данным задания на проектирование
2	Коэффициент, учитывающий потери теплоты трубопроводами систем горячего водоснабжения	-	Ктп	0,35	таблица 1, прил. 2
3	Коэффициент часовой неравномерности	-	Кч	3,75	принимаем по табл. 2, прил.2 при количестве жителей 512чел
4	Максимальный часовой расход горячей воды	м3/ч	Ghmax	10,29	п.1*п.3
5	Тепловой поток на горячее водоснабжение при отсутсвии баков-аккумуляторов максимальный	Вт	Qh max	719,78	формула 2, прил.2
6	Тепловой поток на горячее водоснабжение средний	Вт	Qhm	237,00	
7	Максимальный тепловой поток на отопление	Вт	Gomax	935,05	по данным задания на проектирование
8	Температура греющей воды в подающем трубопроводе тепловой сети в точке излома графика температур	град.С	$\tau o_1'$	70,00	по температурному графику