

себестоимости (нет необходимости сооружения котельных). Газопаровой теплоноситель является простым и выгодным в получении, что дает нам повод предполагать о больших перспективах развития газопаровых теплогенераторов смешительного типа [3].

Список использованных источников

1. Энергетическая стратегия России до 2030 года. Утв. Распоряжением Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715-р.
2. Соколов Е. Я., Зингер Н. М. Струйные аппараты. М. : Энергоатомиздат, 1989. 352 с.
3. Пат. 2361150 Рос. Федерация, МПК F23D14/66. Теплогенератор газовый смешительного типа / Бойков А. С., Щелоков А. И.; заявл. 09.10.2007; опубл. 10.07.2009., Бюл. № 19. 5 с.

УДК [697.334+62-553.2]

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МИНИ-ТЭЦ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ТОПЛИВА, В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

INVESTIGATION OF MINI-CHP EFFECIENCY WITH VARIOUS TYES OR FUEL IN THE HEAT SUPPLY SYSTEM

Крупичина А. Р., Бирюзова Е. А.

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный
университет, г. Санкт-Петербург,
alinkaKrupicina@yandex.ru, biryuzova@rambler.ru

Krupitsyna A. R, Biryuzova E. A.

Professor Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil
Engineering, Saint-Petersburg

Аннотация: в данной работе представлена оценка эффективности мини-ТЭЦ, работающих на различном топливе.

Мини-ТЭЦ – установки, предназначенные для когенерации тепловой и электрической энергии, расположенные в непосредственной близости от конечного потребителя. Отличительной особенностью мини-ТЭЦ является более экономичное использование топлива для произведенных видов энергии, в сравнении с общепринятыми раздельными способами их производства.

Abstract: This paper presents an assessment of the efficiency of mini-CHP plants operating on a different fuel type. Mini-CHP plants are units intended for cogeneration of heat and electric energy located in close proximity to the end user. A distinctive feature of the mini-CHP is the more economical use of fuel for the produced types of energy, in comparison with the generally accepted separate methods of their production.

Ключевые слова: система теплоснабжения; мини-тэц; электрическая энергия; тепловая энергия; использование топлива; когенерация

Key words: heating system; mini-chp; electrical energy; thermal energy; use fuel; cogeneration

Современные установки мини-ТЭЦ используют различные виды топлива, выбор которого зависит от доступности и целесообразности его применения в данной местности. Наибольшее распространение получили сегодня автоматизированные мини-ТЭЦ на газе, так как этот вид топлива является наиболее удобным, дешевым и технологичным (рисунок) [1]. В то же время, сегодня не составляет проблемы выбор установки, рассчитанной на использование жидкого топлива, или выбор твердотопливного энергетического комплекса.

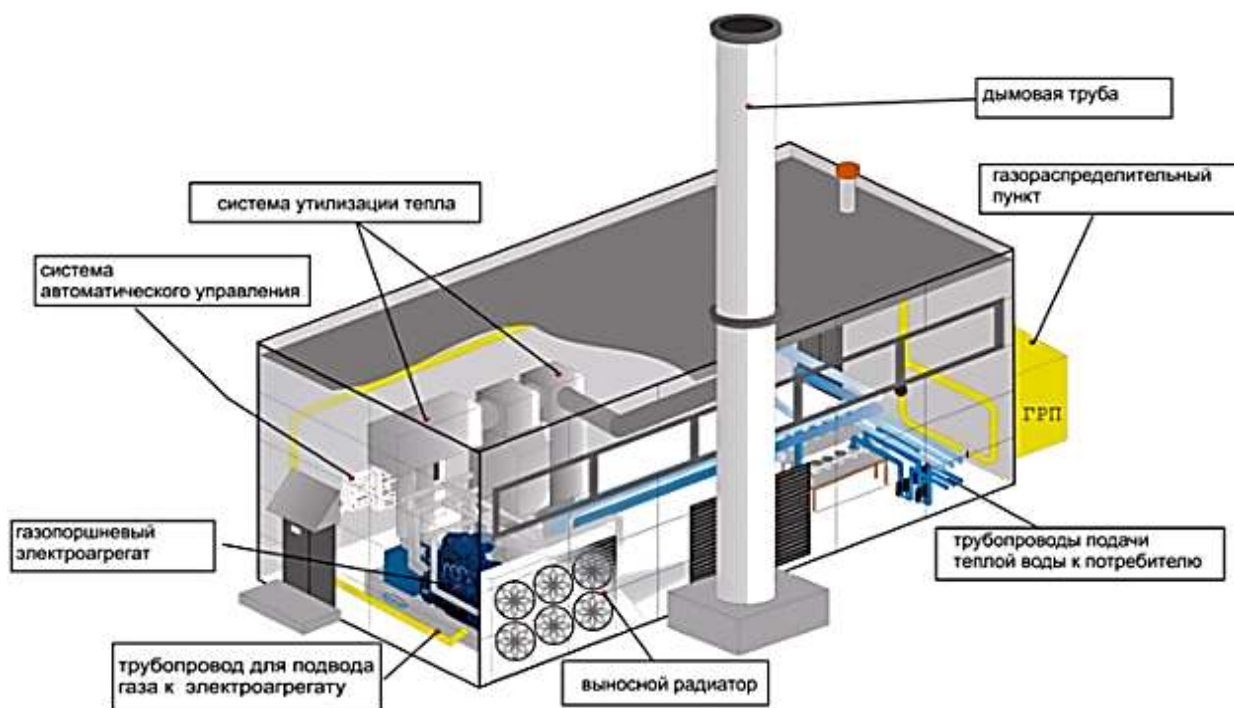
Поскольку, наиболее часто, комбинированные энергетические установки предназначены к использованию в отдаленных и труднодоступных районах, при их проектировании обязательно учитываются следующие факторы:

1) доступность местных видов топлива, возможность использования газовой магистрали;

2) соотношение тепловой и электрической нагрузки в энергетической схеме потребителей;

3) суточные колебания тепловой и электрической нагрузки, их пиковые величины;

4) климатические условия, в соответствии с которыми выбирается исполнение оборудования.



Газопоршневые мини-ТЭЦ

Учет этих факторов позволяет рассчитывать на длительную и эффективную эксплуатацию теплоэлектрогенерирующей установки.

В заключении хотелось бы добавить, что при наличии собственной мини-ТЭЦ, при условии ее правильного проектирования и монтажа, можно получить автономный и надежный источник дешевой тепловой и электрической энергии. Если все расчеты выполнены верно, то с течением времени затраченные на строительство средства окупятся не один раз.

Список использованных источников

1. Газопоршневые мини-ТЭЦ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.aerком.ru/miniTES/> (дата обращения 22.11.2017).