

Борисов М.В.

*Научный руководитель: д-р техн. наук Булкин В.В.*

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: Borisov.maksim1997@mail.ru.*

### **Выбор котла для отопления и горячего водоснабжения жилого дома мощностью 1 МВт с использованием оборудования Buderus.**

Каркасная котельная мощностью 1 МВт — это модульная установка, рассчитанная на обеспечение потребителей теплом и горячим водоснабжением. Такая котельная подойдет для загородного дома, небольшого поселка, производственного или социального здания, по каким-либо причинам не соединенным с централизованной магистралью. В отличие от стационарной котельной, у модульной есть некоторые преимущества, такие как:

- сборка в заводских условиях, что дает гарантию на более высокое качество, чем монтаж на месте;
- сравнительная компактность, что позволяет сэкономить площадь участка;
- простота транспортировки, так как вся система перевозится одним блоком, вследствие чего транспортные затраты сводятся к минимуму;
- не нуждается в постоянном контроле, так как весь процесс регулируется удаленно.

Сравнивая котельные на газовом оборудовании и на твердом топливе, можно увидеть следующее:

- при отоплении помещения, газовая котельная в месяц обходится дешевле примерно на 20%;
- имеется возможность сделать газовую котельную полностью автоматизированной;
- для котельной на газовом оборудовании не требуются склады для хранения топлива;
- газ, поступающий к потребителю, считается экологически чистым из-за различных фильтров, через которые он проходит;
- коэффициент полезного действия у газовой котельной больше, вследствие чего более существенная экономия денежных средств.

Делая вывод из всего выше перечисленного можно сказать, что при выборе котла для модульной установки лучше всего отдать предпочтение газовому. Так как газовые котлы более энергосберегающие, экономичные и сравнительно простые, а так же удобны при установке и монтаже.

Целесообразно будет выбрать котел Logano SK755-1040 фирмы BUDERUS. Сравнивая с котлом RS-D1000 фирмы ROSSEN, можно увидеть что:

- котел фирмы BUDERUS дешевле примерно на 50 000 рублей, что позволяет существенно сэкономить финансы;
- Logano SK755-1040 легче на 50 кг, а так же сравнительно меньше по габаритам, что делает его более удобным в для транспортировки;
- объемный расход воды у первого равен 14 м<sup>3</sup>/ч, когда как у второго 15 м<sup>3</sup>/ч, расход воды, требуемый для отопления 5 этажного дома с 80 квартирами, составляет примерно 10-12 м<sup>3</sup>/ч.

Все это показывает, что котел фирмы BUDERUS в ходе эксплуатации покажет себя намного лучше, чем другой котел.

В ходе сравнения можно сказать, что модульная котельная имеет большое преимущество по сравнению со стационарной котельной. При выборе котла для котельной, лучше всего отдать предпочтение газовому, а при выборе фирмы котла, лучшим решением будет фирма BUDERUS.

### **Литература**

1. Богуславский Л.Д. Энергосбережение в системах теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха [Текст]: Справочное пособие /Л.Д. Богуславский, В.И. Ливчак, В.П. Титов и др.; под ред. Л.Д. Богуславского, В.И. Ливчака.-М.:Стройиздат,1990.-620с.
2. Каталог бытового и промышленного котельного оборудования –BUDERUS,Logano 2019г.