

Зиборов В.С.

*Научный руководитель: к.т.н., доцент Н.А. Лазуткина  
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: ziboroffvalera@gmail.com*

### **Преимущества автономного теплоснабжения двухэтажного жилого дома**

Хорошее отопление в российских широтах – тема всегда актуальная. Но, к сожалению, не всегда данная услуга оказывается в достаточном объеме, и тогда собственники квартир начинают понимать, что проблемами теплоснабжения предстоит заниматься самостоятельно. Сделать это можно с помощью обогревательных приборов (конвекторов, радиаторов), или же можно решить данный вопрос комплексно – путем установки автономной системы отопления.

Автономная система действует только в пределах квартиры (дома), независимо от капризов и возможностей централизованных коммунальных служб. Одним из самых весомых преимуществ, которое имеет автономное отопление – это экономия денежных затрат потребителя на обогрев своего жилья. Другим достоинством является то, что владелец системы автономного отопления самостоятельно может регулировать температуру системы отопления, и устанавливать ее в зависимости от надобности количества тепла и горячего водоснабжения. Регулирование в свою очередь также помогает существенно сэкономить на обогреве, особенно в межсезонье.

Отопительные котлы для автономного отопления имеют высокий коэффициент полезного действия в отличие от систем центрального отопления. Протяженность сетей от автономного отопления не велика, отсюда минимум потерь тепла. В первую очередь преимущество автономного отопления – это его влияние на окружающую среду. При эксплуатации котлов автономного или централизованного отопления происходят выбросы отходов продуктов горения в атмосферу, которые ничем не отличаются друг от друга по содержанию. Однако выбросы современных отопительных котлов, которые используются в системах индивидуального отопления практически сводятся на нет.

Рассмотрим переход от централизованного отопления к децентрализованному, на примере двухэтажного жилого дома в городе Камешково, Владимирской области. Данный дом был построен в июле 2008 года. Назначение здания – жилое, количество квартир 16. Площадь застройки дома составляет 657,3 м<sup>2</sup>. Участок строительства относится к II климатическому подрайону «В» климатического района. Расчетная зимняя температура наружного воздуха – 30°С. Материал стен – кирпичные. Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции – не агрессивна. Господствующее направление ветров – западное.

После установки автономной системы будем иметь:

- во-первых, значительно сократится расстояние от теплового генератора до приборов отопления в каждой квартире и уменьшатся теплопотери за счет транспортировки теплоносителя;
- во-вторых, сократится время подачи тепла потребителю, что опять таки связано с уменьшением расстояния;
- в-третьих, в меньшую сторону изменятся расходы на обслуживание тепловых сетей, их ремонт и монтаж;
- в-четвертых, снизятся экономические затраты. Следовательно, до минимума изменится себестоимость подаваемого теплоносителя.

Получается, что автономная система отопления для многоквартирных домов выигрывает у центральной по многим показателям. К тому же она экономична, да, первоначальные вложения в покупку оборудования, его монтаж и подключение достаточно высоки, но они быстро окупятся за счет сокращения расходов на обогрев квартиры. Затраты на отопление и

обслуживание автономной системы не сравнимы с платежами пользователей централизованной системы теплоснабжения.

Список используемой литературы

1. Автономные системы теплоснабжения [Текст] : учебно-практическое пособие / М. Р. Феткуллов - Ульяновск : УлГТУ, 2011. - 157 с.