

Шкенёва Ю.М.

*Научный руководитель: к.т.н., доцент Р.В. Шаранов  
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: yulya.shkeneva@mail.ru*

### **Автономное газоснабжение частного дома**

В рамках научно–исследовательской работы была рассмотрена проблема отопления частного жилого дома при отсутствии централизованных сетей.

Для обеспечения подачи газа независимо от магистрального газопровода самым выгодным вариантом является автономная газификация. При обустройстве автономной системы газоснабжения газ подается не из централизованного газопровода, а из собственного хранилища. Простейшим примером является баллон с пропан-бутаном, но больше чем для приготовления пищи, его ни на что не хватит. Для отопления целого дома, снабжения его горячей водой используют резервуары для хранения газа – газгольдеры. Газгольдер – это резервуар для хранения сжиженного углеводородного газа, или его промышленное название – смесь пропана – бутана техническая. Емкость для газа можно выбрать исходя из индивидуальных потребностей в газе, то есть в зависимости от отапливаемой площади и количества подключаемых приборов газопотребления. Установка системы автономного газоснабжения (АГС) имеет целый ряд преимуществ:

1. Система АГС проста в эксплуатации, работающая на сжиженном газе независимо от организации газоснабжения, она является собственностью заказчика, поэтому её часто называют индивидуальной системой.

2. Регулярные расходы на отопление и водоснабжение при автономной газификации гораздо ниже, чем использовать другие виды топлива, например, теплоэнергия, вырабатываемая автономной системой газоснабжения ниже электроэнергии, а так же использования дизельного топлива на 25-30%.

3. Пропан-бутан экологичный и безопасный газ для окружающей среды. При его сгорании не образуются токсичные вещества. Продукты горения при таком отоплении отсутствуют, так же, как и запахи газа и гари.

4. Система АГС устанавливается очень быстро, иногда меньше недели, система «под ключ» монтируется в течение 1-2 дней.

5. КПД автономного газового отопления около 97%;

6. Автономная газификация позволяет рационально использовать приусадебный участок загородного дома или дачи.

Установка системы происходит так: на участке устанавливают специальное подземное хранилище для выдачи газа, который называют газгольдер. От этого резервуара прокладывают трубы, которые снабжают газом точки потребления. В зависимости от того, какой будет расход, хранилище заполняют сжиженным газом 1 – 3 раза в год.

Автономное газобаллонное оборудование нередко устанавливают даже в домах, где имеется центральное отопление. Такое устройство позволяет управлять режимом обогрева и экономить средства на отопление. Система автономного обогрева от газовых баллонов обходится дешевле как по стоимости оборудования, так по цене на газ.