

О преимуществах модульных котельных на твердом топливе (пеллеты)

Блочно-модульная пеллетная котельная – современное эффективное, технологическое решение теплоснабжения с использованием древесных пеллет в качестве топлива.

Модульные пеллетные котельные разрабатываются с учетом компактного расположения основного и вспомогательного оборудования котельной в относительно малогабаритных зданиях – модулях, для удобства их транспортировки и монтажа в стесненных условиях территории.

Главным техническим преимуществом модульных котельных на пеллетах перед стационарными пеллетными котельными для субъектов хозяйствования является возможность приобретения сложного технологического комплекса скомпонованного между собой оборудованием, полностью пригодным к быстрому вводу в эксплуатацию.

Модульные котельные на пеллетах состоят из основного и вспомогательного оборудования котельной, контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и дымохода.

При эксплуатации модульной котельной на пеллетах одним из наиболее важных показателей является время ее автономной работы, это время, в течении которого персонал не выполняет никаких действий по эксплуатации котельной, кроме ее периодического осмотра при работе в штатном режиме. Время автономной работы зависит от таких факторов как: эксплуатационных характеристик пеллетного котла, системы автоматизации, тепловой мощности, тепловой нагрузки, но главным образом время автономной работы котельной с пеллетными котлами зависит от объема топливного бункера или наличия доступного автоматизированного склада топлива.

Более эффективным и рациональным для блочно-модульных пеллетных котельных является устройство отдельно стоящего автоматизированного склада топлива. В этом случае пеллетные котлы устанавливаются в котельную, как правило, со штатными бункерами небольшого объема, автоматическая система постоянно пополняет штатный бункер пеллетного котла пеллетами из отдельно стоящего склада топлива. Для реализации подобного решения могут использоваться шнековые транспортеры или пневматическая подача пеллет.

Устройство, отдельно стоящего автоматизированного склада топлива является достаточно дорогостоящим, но быстро окупаемым при эксплуатации пеллетной котельной, так как, вместо ежедневной загрузки топливного бункера производится загрузка склада топливом с

периодичностью один раз в 10-20 дней в зависимости от тепловых мощностей и объема склада.

Тепловая энергия, вырабатываемая пеллетной котельной, может использоваться для отопления, приточно-подогреваемой вентиляции, горячего водоснабжения и технологического теплоснабжения гражданских и производственных зданий, частных домовладений.

Существует ряд особенностей, которые отличают пеллетные котельные от котельных на других видах топлива. Такие особенности можно разделить на ряд категорий, а именно: технико-экономические, технические организационные и экологические.

Пеллетная котельная, как и все твердотопливные котельные, имеет большие габариты по сравнению с газовой. Для работы пеллетной котельной требуется пеллетный бункер. Стандартные топливные бункеры пеллетных котлов, поставляемые производителями котлов, как правило, обеспечивают относительно небольшой период автономной работы пеллетной котельной 2-4 дня. Для увеличения времени автономной работы пеллетной котельной она укомплектовывается увеличенными оперативными бункерами или автоматизированным складом топлива. Также следует учитывать конструктивные особенности пеллетных котлов, которыми комплектуются котельные.

Топливо для пеллетной котельной – это древесные гранулы, изготовленные из отходов деревообработки, пеллетная котельная является одной из наиболее экологически чистых котельных. Температура горения пеллет относительно не высока, поэтому при использовании пеллетной котельной не образуется диоксин и прочие опасные вещества.

Пеллетная котельная чаще всего используется при отсутствии магистрального газа. Альтернативами пеллетной котельной являются электрическая котельная или дизельная.

По сравнению с электроэнергией или дизельным топливом, пеллетная котельная окупается в среднем за один отопительный сезон.