

ПРОЕКТ ГОДА



Современный инженерный центр ОАО «Мосгаз»

В предлагаемой статье описывается объект, заказчиком которого выступает ОАО «Мосгаз». На собственной территории он ведёт строительство нового современного инженерного центра. Центр представляет собой отдельно стоящее семиэтажное здание общей площадью 22 346 м².

Автор: М.И. МАЗУРИК, руководитель направления проектных продаж марки De Dietrich

При проектировании инженерного центра стояла задача оснастить здание самыми современными и энергосберегающими инженерными системами, а отопление планировалось реализовать посредством собственной крышной котельной общей мощностью 3,0 МВт. При проектировании котельной предстояло решить несколько важных задач и проблем:

- необходимость применения самого современного, энергоэффективного оборудования;
- невозможность монтажа стальных или чугунных котлов из-за большого их веса при существующей конструкции перекрытия;
- отсутствие технического этажа делало нежелательным установку котлов с наддувными горелками из-за высокого уровня шума и вибраций, производимыми при их работе;
- при размещении котельного оборудования на крыше необходимо было предусмотреть способы доставки оборудования до места монтажа и возможность последующего обслуживания оборудования в стеснённых условиях.

Для решения подобных задач как нельзя лучше подходят напольные кон-

денсационные котлы De Dietrich серии С330 и С630. В частности, в данной котельной установлены три котла С630-1140 Eco. У котлов данной серии КПД достигает 109% (по низшей теплоте сгорания), исключена необходимость в защите от низкотемпературного режима работы котлов. Напротив, котлы С330 и С630 работают наиболее экономично при низкотемпературном графике отопления, хотя максимальная рабочая температура составляет 90°C (как и у большинства аналогичных стандартных котлов).

При проектировании котельной были решены несколько задач: применение самого современного и энергоэффективного оборудования; невозможность монтажа стальных или чугунных котлов из-за ограниченной прочности перекрытия; отсутствие технического этажа; доставка оборудования до места монтажа и возможность последующего обслуживания оборудования в стеснённых условиях



■ Напольный газовый конденсационный котёл De Dietrich C330 Eco

Модуляция мощности котла от 15 до 100% позволяет котлу идеально работать даже на объектах с большим колебанием нагрузки или, например, с низкой нагрузкой в летнем режиме. В таких случаях повышается надёжность из-за отсутствия частого включения и выключения оборудования и достигается экономия потребления газа до 30% в год в сравнении с котлами, работающими с наддувной или атмосферной горелкой.

Применение данной модели решило проблему ограничения несущей способности перекрытия на объекте. Благодаря теплообменнику из лёгкого кремний-алюминиевого сплава Al-Si вес теплогенератора С630-С1140 в три раза меньше веса стального котла подобной мощности и в пять раз меньше веса чугунного котла при вдвое меньшей занимаемой площади.



● ● Напольный газовый конденсационный котёл De Dietrich C630 Eco

Эти особенности позволили существенно упростить обустройство здания котельной, уменьшить её размеры и вес.

Также удалось снизить стоимость котельной за счёт уменьшения дымовой трубы, исключения защиты от шумов и вибраций — это стало возможным благодаря встроенным в котёл C630 Eco шумоглушителям и антивибрационным вставкам на движущихся частях вентиля-



● ● Крышная котельная De Dietrich

тора, а также мощной встроенной горелке, которая не нуждается в тяге дымохода и способна работать с короткими дымоотводящими трубами малого диаметра.

За счёт особенностей конструкции котлов C630 удалось заметно снизить затраты, связанные с доставкой оборудования на крышу семиэтажного здания. Котёл серии C630 представляет собой двухмодульный разборный котлоагрегат, состоящий из двух котлов C330 одинаковой мощности. При необходимости котёл можно разобрать на два модуля, каждый из которых можно доставить наверх при помощи грузового или строительного лифта. Для установки агрегата в труднодоступные места с каждого модуля котла

можно дополнительно снять все компоненты, оставив только теплообменник на раме с колёсами. Благодаря колёсам и направляющей котёл можно легко перевезти на место установки, а снятые компоненты установить обратно.

Из-за того, что теплообменник котла C630 Eco имеет секционную конструкцию, его обслуживание и ремонт возможно производить с минимальными денежными и временными затратами.

Несмотря на то, что, как правило, стоимость конденсационных котлов серий C330 и C630 превышает стоимость классических котлов аналогичной мощности, совокупность преимуществ, обусловленных их конструкцией, позволила существенно сократить затраты на объекте, связанные с монтажом.

При рациональном подборе оборудования стоимость котельной с современным конденсационным котлом не превышает стоимости котельной со стальным или чугунным котлом, а последующая эксплуатация позволит экономить за счёт снижения потребления газа. ●



● ● Новый инженерный центр ОАО «Мосгаз» успешно снабжается тепловой энергией