

Применение настенных котлов ELCO в крышных котельных

В последнее время все более популярным выбором для крышных котельных становятся каскадные системы с настенными котлами большой мощности. С линейкой конденсационных котлов THISION L PLUS компания ELCO предлагает одно из лучших решений для таких проектов.

Котлы THISION L PLUS производятся на заводе ELCO в Озимо, Италия. Линейка представлена семью моделями с производительностью в конденсационном режиме от 60 до 200 кВт, что делает THISION L PLUS одними из самых мощных настенных котлов, доступных на рынке. В зависимости от мощности котлы имеют один из четырех типоразмеров: SEc (модели 60 и 70) – 535×595×1050 мм (Ш×Г×В), SE (100) – 530×675×1050 мм, DEc (120, 140) – 690×595×1050 мм, DE (170, 200) – 690×675×1050 мм.

Одним из ключевых преимуществ применения настенных котлов в крышных котельных является возможность размещения оборудования с большой суммарной мощностью на небольшой площади. Это обеспечивается как компактными размерами настенных моделей, так и удобным расположением всех подключений снизу и сверху котлов. С этой точки зрения дополнительным

преимуществом THISION L PLUS является возможность установки в каскаде с минимальным зазором между боковыми стенками всего 10 мм, т. к. все работы по техническому обслуживанию этих котлов можно выполнить с передней стороны. Большая мощность и компактные габариты делают THISION L PLUS отличным решением для крышных котельных с ограниченной площадью.

Небольшие размеры и малый вес THISION L PLUS также упрощают перемещение и установку котлов в уже существующих котельных, когда требуется повысить мощность или провести реконструкцию. По этой причине котлы THISION L PLUS были выбраны для установки в крышной котельной медицинского центра «Сакура» в Челябинске. Ранее в котельной уже были смонтированы котлы другого производителя, но со временем потребовалось увеличить тепловую мощность.

THISION L PLUS выгодно отличаются тем, что корпус этих котлов изнутри полностью изолирован вспененным полипропиленом, что обеспечивает не только минимальные потери тепла, но и чрезвычайно тихую работу – при закрытой крышке шум от работы котлов практически не слышен. Благодаря этому данные котлы успешно применяются в крышных котельных жилых домов, для которых особенно важен уровень шума оборудования. Например, каскад из пяти котлов THISION L PLUS 200 установлен в крышной котельной ЖК «Горький» в Калининграде.

Преимуществом применения каскадов с настенными котлами в крышных котельных также является высокая степень резервирования. В этом плане THISION L PLUS имеют интересную особенность – в моделях 120–200 устанавливается два независимых теплообменных блока. Фактически такое решение представляет собой каскад из двух котлов в одном корпусе. Если



■ Котельная ЖК «Горький», Калининград

один из блоков остановится по ошибке, то второй сможет продолжить работу. Таким образом в этих котлах обеспечивается встроенное резервирование.

Кроме этого, благодаря использованию в THISION L PLUS двух теплообменных блоков достигается коэффициент модуляции мощности до 1 : 10. При установке нескольких котлов в каскаде обеспечивается еще больший диапазон модуляции, что позволяет поддерживать производительность котельной в полном соответствии с изменяющейся тепловой нагрузкой для наиболее экономичной работы.

THISION L PLUS также отличается передовыми показателями эффективности. КПД по низшей теплоте сгорания у этих котлов достигает 98,2 % в высокотемпературном режиме и 110 % при работе в конденсационном низкотемпературном режиме. Одновременно с этим в котлах обеспечивается минимальный уровень вредных выбросов, который соответствует самым строгим европейским стандартам.

При разработке THISION L PLUS инженеры ELCO постарались сделать котлы максимально удобными для установки в каскаде. Так, стандартный функционал встроенного котлового контроллера уже позволяет объединить до восьми котлов для согласованной работы – для этого их достаточно объединить по шине обычным кабелем. Во всех моделях THISION L PLUS также уже встроены гидравлические обратные клапаны, препятствующие нежелательной циркуляции через неработающие котлы. Кроме этого, THISION L PLUS штатно оборудованы обратным клапаном дымовых газов, что упрощает установку котлов с коллективным дымоходом.

Еще одним элементом, который встроен во всех котлах THISION L PLUS, является высокоэффективный модулируемый насос с мокрым ротором WILO iPWM. Производительность насоса регулируется по сигналу от котлового контроллера, что обеспечивает снижение потребления электроэнергии, а также поддержание высокого перепада температур между подающей и обратной линией, что важно для эффективной работы конденсационных котлов. Особенностью этих современных насосов является функция контроля фактического расхода теплоносителя и наличие обратной связи с котловым контроллером. Если по какой-то причине расход теплоносителя через THISION L PLUS упадет ниже минимально допустимого уровня, то котел остановится, чтобы избежать перегрева теплообменника.



■ Котельная медицинского центра «Сакура», Челябинск

Контроллер THISION L PLUS имеет широкий функционал, который позволяет объединить управление котлами и контурами потребителей. Так, при подключении к котлу датчика наружной температуры возможно осуществлять погодозависимое регулирование температуры подачи, а с дополнительными модулями расширения THISION L PLUS может управлять смесительными клапанами и насосами контуров для поддержания различных температурных режимов.

Котлы THISION L PLUS имеют настенное исполнение, но по уровню надежности не уступают напольным аналогам. В первую очередь это достигается применением теплообменника iCop XL, который является собственной разработкой ELCO. Теплообменник iCop XL выполнен из гладких прямых труб с большой толщиной стенки. Использование нержавеющей стали в качестве материала для теплообменника обеспечивает устойчивость к коррозии как со стороны теплоносителя, так и со стороны дымовых газов. Важной особенностью теплообменника ELCO является возможность снятия коллекторов для непосредственного доступа к внутренней части труб, что позволяет при необходимости выполнить легкую очистку от отложений.

Таким образом, настенные котлы THISION L PLUS являются превосходным решением для крышных котельных, обеспечивая одновременно компактное размещение, низкий уровень шума, передовые показатели эффективности и надежности. ●

Следите за проектами и новостями ELCO на сайте elco.net.ru