

THISION L PLUS – лучшее решение для каскадной установки

В последнее время все более популярным решением для автономных котельных самых различных зданий становится применение каскадов настенных котлов большой мощности. Для подобных проектов ELCO предлагает THISION L PLUS – один из самых мощных настенных котлов на рынке, специально созданный для простой установки и настройки в каскаде.

THISION L PLUS – это настенные газовые конденсационные котлы, которые производятся на заводе ELCO в Лихтенворде (Нидерланды). Данная линейка включает семь моделей с мощностью в конденсационном режиме от 60 до 200 кВт. До восьми таких котлов можно объединить для работы в каскаде, что позволяет обеспечить суммарную мощность до 1,6 МВт.

Важной особенностью моделей 120, 140, 170 и 200 является то, что в них используется два независимых теплообменных блока, которые уже работают подобно двум котлам в каскаде. Такое решение обеспечивает в этих моделях встроенное резервирование – если один блок остановится по ошибке, то второй сможет продолжать работать в нормальном режиме. Кроме этого, благодаря использованию двух теплообменных блоков достигается диапазон модуляции котла до 1:10.

Основное преимущество решений с каскадами настенных котлов – их компактные размеры, которые обеспечиваются небольшими габаритами самих котлов и расположением всех подключений сверху и снизу. С этой точки зрения еще одним преимуществом THISION L PLUS является то, что все техническое обслуживание этих котлов выполняется с фронтальной стороны. Благодаря этому котлы могут устанавливаться с минимальным зазором между боковыми стенками, что позволяет применять их в самых компактных котельных.

При разработке данных котлов инженеры ELCO постарались сделать их максимально удобными для установки в каскаде. Так, чтобы объединить котлы для согласованной работы, не требуются какие-либо дополнительные контроллеры или модули расширения – достаточно просто соединить их по шине

обычным кабелем и подключить датчик температуры общей подачи. Каждому котлу в каскаде задается свой адрес, а вся основная настройка параметров системы осуществляется на одном котле, который назначается ведущим. Каскадная автоматика будет задействовать только необходимое на данный момент количество котлов для поддержания мощности в соответствии с текущей тепловой нагрузкой. При этом с определенной периодичностью осуществляется автоматическая смена порядка включения котлов, чтобы обеспечить равномерную наработку. Помимо организации каскадной работы встроенный контроллер THISION L PLUS

позволяет осуществлять управление температурой теплоносителя системы отопления и приготовлением горячей воды. При подключении к ведущему котлу внешнего датчика температуры каскад сможет работать в высокоэффективном погодозависимом режиме с регулировкой температуры подачи в зависимости от наружной температуры. Также к котлам можно подключить дополнительные модули расширения для управления насосами и смесительными клапанами контуров.

Котлы THISION L PLUS обладают по-настоящему широкой комплектацией. Так, во всех моделях уже

встроен обратный гидравлический клапан, предотвращающий циркуляцию через неработающие теплообменные блоки. Также во всех котлах встроен и обратный клапан дымовых газов, что упрощает установку нескольких котлов с коллективным дымоходом.

Кроме этого, котлы THISION L PLUS оборудованы встроенными высокоэффективными модулируемыми насосами. Производительность насоса регулируется котловой автоматикой для поддержания заданного перепада температур между



■ Конструкция двухблочной модели



▪ Котельная ЖК «Горький», Калининград

подающей и обратной линией, что дополнительно повышает общую эффективность работы котла. Данные насосы также имеют встроенную функцию контроля расхода теплоносителя и посылают соответствующий сигнал обратной связи на котловой контроллер, что позволяет котлу остановиться при недостаточной циркуляции.

Важнейшим элементом любого котла является теплообменник. В THISION L PLUS, как и во всех котлах ELCO, применяются теплообменники из нержавеющей стали. Этот материал обладает превосходной сопротивляемостью коррозии как со стороны теплоносителя, так и со стороны конденсата дымовых газов. Защитный слой оксида хрома надежно защищает нержавеющую сталь от воздействия конденсата, поэтому на наружной поверхности таких теплообменников не происходит накопления отложений, ухудшающих теплопередачу. За счет этого котлы THISION L PLUS сохраняют высокий уровень эффективности на всем периоде эксплуатации. Кроме того, они проще в обслуживании, т. к. для них не требуется проводить регулярную очистку теплообменника от отложений.

Теплообменник выполнен из гладких прямых труб и изготовлен по разработанной ELCO технологии HEX3, которая подразумевает разделение камеры сгорания на три зоны. В верхней зоне дымовые газы быстро охлаждаются ниже 1000 °С, чтобы снизить образование оксидов азота NOx. Во второй зоне дымовые газы поддерживаются достаточно долго при температуре выше 600 °С для снижения неполноты сгорания и выбросов окиси углерода CO. В нижней зоне за счет большого количества плотно расположенных труб достигается максимальное охлаждение дымовых газов для глубокой утилизации тепла. Благодаря этой технологии в THISION L PLUS одновременно обеспечивается высочайшая эффективность и уровень



▪ Котельная БЦ «Оптима», Санкт-Петербург

выбросов NOx и CO, соответствующий самым строгим европейским стандартам.

Для того чтобы максимально снизить потери тепла и повысить эффективность, корпус THISION L PLUS изнутри полностью теплоизолирован. Кроме этого, такое решение позволило свести к минимуму уровень шума от котла.

Еще одной интересной особенностью THISION L PLUS является расположение панели управления – она находится в верхней части котла. Благодаря этому при настройке котла пользователь может находиться в комфортном положении. Верхнее расположение панели управления и платы также исключает их повреждение при утечке теплоносителя внутри котла.

С момента старта продаж в 2020 году на базе этих котлов уже реализовано и работает большое количество котельных. Например, мощный каскад из пяти THISION L PLUS 200 установлен в крышной котельной ЖК «Горький» в Калининграде. С котлами ELCO жильцы дома получили автономную котельную, обеспечивающую комфортное и экономичное теплоснабжение.

Шесть котлов THISION L PLUS 170 установлены во встроенной котельной БЦ «Оптима» в Санкт-Петербурге. Компактные размеры котлов позволили разместить достаточно мощную котельную на небольшой площади в узком существующем помещении.

Широкий модельный ряд и возможность объединения в каскад до восьми котлов позволяют применять THISION L PLUS для широкого спектра проектов. А такие особенности, как теплообменник из нержавеющей стали с уникальной конструкцией, наличие встроенного каскадного контроллера, котловых насосов и обратных клапанов, делают эти котлы одним из лучших решений на рынке. ●

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