

Современная отопительная система должна соответствовать возрастающим требованиям рынка: высокоэффективности, экономичности и надежности. Расходы на установку, эксплуатацию и сервисное обслуживание, также, должны быть существенно снижены. Немаловажным фактором является удобство управления котельной установкой, которое принимает во внимание погодные, сезонные и другие потребности в отоплении. Учитывая данные требования, каскадные установки котлов могут рассматриваться как реальная альтернатива системам промышленного и коммунального отопления.

Компания «De Dietrich» предлагает каскадные системы, включающие от 2 до 10 котлов, управляемых погодозависимой панелью Diematic-m 3. Панель может обеспечивать полное и частичное управление каскадной установкой, которая состоит из напольных чугунных газовых/жидкотопливных котлов, мощностью от 70 до 1365 кВт серии GT (рис. 1) или газовых атмосферных серии DTG мощностью до 342 кВт. Diematic-m 3 способна управлять работой до 3-х смесительных контуров (при добавлении дополнительных плат и датчиков) и контуром ГВС. Каждый ведомый котел с панелью КЗ, в свою очередь, может управлять 3-мя смесительными контурами. Все настройки и

параметры ведомых котлов доступны с панели управления Diematic-m 3.

Различаются три типа каскадов: «простой», «смешанный» и «модулирующий».

В системе «простого» каскада котлы оснащены одноступенчатой или двухступенчатой горелкой. В такой каскадной установке помимо надежности и резервирования мы получаем увеличение количества ступеней мощности системы в целом. Например, если установлены две одноступенчатые горелки, то установка будет уже двухступенчатой и т.д. Благодаря этому можно добиться существенной экономии топлива.

В каскаде «смешанного» типа котел с панелью управления Diematic-m 3 оснащен модулирующей горелкой, один котел или котлы с панелью управления КЗ — одноступенчатой горелкой. При этом при использовании первичного контура с термогидравлическим распределителем и циркуляционными насосами на каждый котел, независимо от числа и мощности работающих котлов в каждом из них, обеспечивается номинальный проток.

В зависимости от наружной температуры панель управления Diematic-m 3 регулирует температуру котловой воды путем воздействия на горелку. При автоматической смене последовательности включения котлов в каскаде панель управления

регулирует работу не только горелки, но также запорного вентиля с сервоприводом и циркуляционным насосом каждого котла. Электропитание подается отдельно для каждого котла. Переключатели ПУСК/СТОП и автоматический/ручной режим работы позволяют, при необходимости, обеспечить независимую индивидуальную работу котла. Панель очень удобна в использовании. На жидкокристаллическом дисплее на русском языке отображается информация о режиме работы котла: заданная почасовая программа отопления, температура теплоносителя, наружная температура, заданные комнатная температура и температура ГВС, другая важная информация.

В системе «модулирующего» каскада все котлы оснащены модулирующими горелками.

De Dietrich предлагает такие каскады как для вышеперечисленных классических котлов, так и для конденсационных серии C 210/310/610 (рис. 2) мощностью от 86 до 1146 кВт. Для управления работой конденсационных котлов в каскаде используется встроенная погодозависимая панель управления DIEMATIC 3. Газовая горелка полной предварительной мощности от 10 до 100% обеспечивает наилучшую адаптацию мощности котла к реальным потребностям системы. При

КАСКАДЫ КОТЛОВ DE DIETRICH

РЕАЛЬНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА СИСТЕМАМ ПРОМЫШЛЕННОГО И КОММУНАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ



РИС. 1 Два котла GT338 в каскаде. Молодежный спортивно-оздоровительный центр «Исток» (Кострома), поставка: «Хогарт», монтаж: ООО «МАСТЕР-Сервис» 2007 г.

установке, например, котлов C 210 с номинальной мощностью 210 кВт в каскад из 10 котлов суммарное регулирование мощности возможно от 21 до 2100 кВт.

При работе в условиях низких температур КПД данных котлов достигает 108%.

Теплообменник из сплава алюминия с кремнием с функцией самоочистки обеспечивает высокую коррозионную устойчивость, компактность и небольшой вес котлов.

Это идеальное предложение для крышных котельных — на 1 кВт мощности приходится 1 кг веса.

С целью уменьшения габаритов установки De Dietrich предлагает на российский рынок интересное решение для создания каскада из настенных конденсационных котлов мощностью от 45 до 115 кВт. Модулирование мощности возможно от 18 до 100%. Каскадная система поставляется в комплекте с монтажной рамой, группами подсоединения котлов, коллекторами и термогидравлическим распределителем.



РИС. 2 Два конденсационных котла C210-170 в каскаде.
Котельная для загородной резиденции, поставка:
«РВСКЛИМАТ ТЕРМО»

De Dietrich предлагает три версии соединения: настенный вариант — все котлы располагаются по одной линии на стене; напольный — все котлы располагаются на монтажной раме, установленной на полу; и совершенно новый вариант, который можно назвать «спина к спине». Такие каскадные установки обеспечивают экономию площади, надежность, высокую производительность и бесшумную работу. Монтаж и техническое обслуживание существенно упрощаются. Идеальное решение для низкотемпературных установок с теплыми полами, обогревом бассейна — они уже получили признание при отоплении частных домов, а использование каскадов из котлов мощностью 90 – 115 кВт позволяет отопить и обеспечить горячей водой (через бойлеры большой емкости) торговый комплекс, административное здание, отель или организовать крышную котельную для многоквартирного дома.

*Статья предоставлена пресс-службой
компании De Dietrich*