

## Компания АДЛ: повышаем эффективность пароконденсатной системы предприятий

**П**одавляющее число предприятий различных отраслей промышленности используют пар как теплоноситель, имеющий ряд преимуществ перед другими теплоносителями, но эти преимущества могут быть реализованы в полной мере только при правильной организации отвода конденсата системы и грамотной обвязке теплообменного оборудования. Являясь одним из крупнейших российских производителей, АДЛ предлагает широкий спектр оборудования для пароконденсатных систем. Линейка производственного оборудования представлена редуцированными и предохранительными клапанами, сепараторами, запорной и регулирующей арматурой на пар, а также различными типами конденсатоотводчиков (КО), которые являются неотъемлемой частью практически любой паровой системы.

Компания АДЛ предлагает линейку различных типов конденсатоотводчиков СТИМАКС® собственного производства.

Механические КО СТИМАКС® представлены поплавковым типом со сферическим поплавком — серии А11 (исполнение корпуса из чугуна, тип присоединения резьба, DN15-25) и А31 (исполнение корпуса из стали, тип присоединения резьба или фланец, DN15-50). КО данного вида обладают большой пропускной способностью, отводят конденсат сразу после его образования и используются для удаления конденсата из теплообменников, нагревателей и др.

Термодинамические КО, применяемые для удаления конденсата из паропроводов высокого и среднего давления — серии ТМ41 (исполнение без фильтра) и ТМ43 (исполнение с фильтром). Эти КО выполнены из нержавеющей стали и рассчитаны на параметры:  $T_{\max} = 400\text{ }^{\circ}\text{C}$  и  $P_{\max} = 6,3\text{ МПа}$ . Клапаны данного вида просты в обслуживании, так как единственным подвижным элементом в их конструкции является диск. Преимущество термостатических КО в том, что они полностью открыты после пуска. АДЛ производит биметаллический тип термостатических КО — серии В31 ( $P_{\max} = 4\text{ МПа}$ ,  $P_{\text{раб}} = 1,7\text{ МПа}$ ), В32 ( $P_{\max} = 4\text{ МПа}$ ,  $P_{\text{раб}} = 2,4\text{ МПа}$ ), В33 ( $P_{\max} = 10\text{ МПа}$ ,  $P_{\text{раб}} = 8\text{ МПа}$ ). Биметаллические КО, при своей большой производительности, компактны и просты в обслуживании.

Правильно собранный конденсат представляет собой ценный теплоноситель, возврат которого в котельную позволит сэкономить значительные средства на нагрев и очистку питательной воды. В случае, когда собственного давления конденсата недостаточно для его возврата, используют механические насосы, приводимые в действие паром или сжатым воздухом. Применение таких насосов не требует использования электроэнергии, поэтому их разрешено использовать во взрывоопасных зонах. АДЛ производит и поставляет механические насосы СТИМПАМП® КН, выполненные из углеродистой стали, DN 25x25, 40x40, 50x50, 80x50, а также выполненные на базе данных насосов установки по сбору и возврату конденсата



СТИМФЛОУ® УКН с ресивером и полной обвязкой. Установка комплектуется одним, двумя или тремя насосами с целью увеличения производительности и поставляется компактным блоком, собранным на общей раме.

Еще одним немаловажным вопросом эффективного использования тепловой энергии является рекуперация — вскипание жидкости при резком падении давления.

При попадании конденсата в область пониженного давления выделяется теплота, а часть конденсата при этом вскипает и превращается в пар. На этом принципе основана работа рекуператора пара ГРАНСТИМ® РП, предназначенного для отделения и использования пара вторичного вскипания. В частности, наиболее частым его применением является утилизация продувок котлов. При прохождении горячей воды через рекуператор происходит разделение на пар вторичного вскипания более низкого давления и конденсат. Полученный пар может быть использован в теплопотребляющем оборудовании или возвращен в деаэрационную головку деаэратора. Это дает возможность предотвратить значительные выбросы тепла в окружающую среду.

Также специалисты АДЛ проводят обследование пароконденсатного хозяйства предприятий различных отраслей. Целями такого обследования являются:

- проверка технического состояния пароконденсатной системы предприятия;
- разработка рекомендаций по устранению недочетов в работе пароконденсатной системы;
- разработка рекомендаций по улучшению работы системы сбора и возврата конденсата;
- снижение тепловых потерь.

Использование конденсатоотводчиков СТИМАКС® для паропотребляющих установок, возврат конденсата в котельную с помощью механических насосов СТИМПАМП® и установок для сбора конденсата СТИМФЛОУ®, использование пара вторичного вскипания, получаемого в рекуператорах вскипания ГРАНСТИМ®, а также своевременное обследование и реконструкция паровых систем — все это в комплексе позволяет привести пароконденсатную систему в соответствие с современными требованиями, рационально утилизировать тепловую энергию пара, повысить производительность системы и значительно снизить затраты предприятия.

Пресс-релиз департамента рекламы и маркетинга  
Компания АДЛ, E-mail: mda@adl.ru