

Что нужно знать о блочно-модульных конструкциях для паро-конденсатных систем



magistral

промышленный
инжиниринг

Наряду с широким спектром немецкой запорно-регулирующей арматуры концерна ARI-Armaturen, которую на протяжении вот уже 11 лет поставляет Magistral своим заказчикам, компания производит блочно-модульные установки, предназначенные для решения различных задач клиентов. Эти установки собираются в России, что позволяет значительно сократить их стоимость за счет экономии на логистических услугах, и комплектуются только современным высококачественным европейским оборудованием (например, теплообменниками Alfa-Laval, насосами Grundfos, запорно-регулирующей арматурой ARI-Armaturen).

Блочно-модульные установки компании Magistral имеют ряд преимуществ. Так, благодаря широкому спектру используемых решений и пространственному моделированию, специалисты компании могут предложить заказчику индивидуальную комплектацию модуля. Это дает возможность оптимизировать использование имеющихся производственных площадей. При реконструкции старых помещений блочно-модульные установки позволяют минимизировать сроки ввода из эксплуатации действующих систем. А при строительстве новых цехов, можно параллельно вести строительство и изготовлять оборудование. Не стоит забывать о таком важном факторе, как стоимость: благодаря наличию собственного производства, Magistral предлагает своим клиентам конкурентоспособную цену при высоком качестве продукта (модули комплектуются европейским оборудованием, которые поставляются партнерами компании).

Однако чтобы заказчик остался доволен результатом, ему необходимо знать о возможностях и некоторых особенностях производства блочно-модульных установок.



Классификация блочно-модульных установок Magistral:

- 1) Редукционные станции (PRS);
- 2) Редукционно-охладительные установки (PRCS);
- 3) Охладительные установки (CS);
- 4) Станции сбора и возврата конденсата (с использованием паровых либо центробежных насосов с электродвигателями) (CRS);
- 5) Модули приготовления горячей воды (МПГВ);
- 6) Коллекторы пара.

Все установки также можно условно разделить на:

1. Стандартные (не требующие согласования с заказчиком в части массогабаритных характеристик и конструкции (установки PRS и CRS));
2. Индивидуальные (рассчитанные под индивидуальные требования заказчика (установки PRCS, CS и МПГВ)).

Монтаж и эксплуатация

Монтаж блочно-модульных конструкций должен производиться компаниями, имеющими необходимые допуски и разрешения к подобным видам работ.

После монтажа установки необходимо, в первую очередь, провести подтяжку всех фланцевых и резь-

бовых соединений (при перевозке возможно «ослабление» этих соединений). Затем необходимо провести гидравлические испытания блочно-модульной установки на предмет течей в соединениях. После этого установка готова к эксплуатации.

Производство блочно-модульных конструкций

Разработка и создание блочно-модульных установок включает в себя несколько этапов:

1. Подготовка коммерческого предложения.

Коммерческое предложение разрабатывается отделом технической поддержки компании Magistral (направление Steam Expert) на основе заполненного заказчиком опросного листа. Данные, указанные в нем, являются основанием для проведения расчетов, подбора оборудования, составления спецификации и схемы блочно-модульной конструкции.

2. Создание паспорта проекта блочно-модульной установки.

В случае размещения заказа технические специалисты компании Magistral на основании договора поставки и спецификации к договору приступают к разработке паспорта проекта.

3. Производство блочно-модульной установки.

Перед передачей рабочей документации на производство установок в г. Королев, все чертежи и принципиальные схемы согласуются с заказчиком.

Производство включает в себя следующие стадии:

- Составление спецификации и заказ необходимого оборудования;
- Закупка необходимого расходного материала;
- Сборка установок;
- Проведение необходимого контроля (рентгеновский контроль, УЗК) и тестирование готового изделия (гидравлические испытания, визуально-измерительный контроль);
- Окраска грунтовкой, изоляция ответственных участков и их покрытие защитными оболочками;
- Установка шкафа управления (если необходимо) и последующее тестирование.
- Приемка готовой продукции техническими специалистами и специалистами отдела автоматизации.

4. Доставка изделия заказчику

По окончании производства и испытаний установка поставляется либо непосредственно заказчику, либо клиентом осуществляется самовывоз. Часто бывает так, что некоторые элементы блочно-модульных конструкций: например, предохранительные клапаны и контрольно-измерительные приборы поставляют заказчику в демонтированном виде («россыпью»). Причиной этому является опасность повреждения КИП при транспортировке. Также, по согласованию с клиентом, демонтированными могут поставляться и другие элементы: например, накопительная ёмкость установок CRS. Обычно это вызвано требованиями безопасности, а также сложностью при перевозке крупногабаритных конструкций.

*Источник: Отдел
технической поддержки
компании Magistral
Михайлова Евгения и
Меркухин Михаил*