Шкафы управления ГРАНТОР®– еще больше возможностей для эффективной работы тепловых пунктов

Вопросы энергосбережения и улучшения показателей работы тепловых пунктов (далее ТП) требуют внедрения современных научно-технических решений, одними из которых являются автоматизированные системы, включающие шкафы управления с частотным регулированием. В настоящее время достаточно распространены как шкафы для насосных агрегатов тепловых пунктов, так и комплексные решения, обеспечивающие регулирование, контроль и диспетчеризацию параметров работы всего оборудования ТП. Таким образом достигается экономия электроэнергии, сокращение эксплуатационных затрат, повышение надежности систем и комфортные условия для пользователей объекта.

Вот уже более 10 лет компания АДЛ проектирует и выпускает различные серии шкафов управления под торговой маркой ГРАНТОР®. Производственная программа включает в себя как решения по управлению насосами контуров ГВС, ХВС, отопления, подпитки и кондиционирования, приводами трубопроводной арматуры, так и комплексные шкафы, предоставляющие самые широкие возможности по автоматизации и диспетчеризации работы ТП в целом.

Сначала рассмотрим наиболее стандартизированное решение по управлению насосными агрегатами теплового пункта. Как правило, насосное оборудование в ТП подбирается с резервом по напору от 15 до 50%, поскольку при подборе учитывается перспектива застройки района, а также неравномерный расход теплоносителя, воды, резко меняющийся в различные периоды времени. Использование релейного регулирования в последнем случае может привести к гидравлическим ударам в системах, повышенным утечкам, а также к авариям и быстрому износу оборудования. **Внедрение же в системы автоматизации ТП шкафов управления с частотным регулированием позволяет снизить энергопотребление, существенно увеличить межремонтный цикл насосных агрегатов, продлить эксплуатационный ресурс теплофикационного и электрического оборудования, уменьшить потери воды и тепла, а также высвободить дополнительную мощность.**

Разработанный алгоритм работы шкафов управления ГРАНТОР® позволяет повысить КПД систем и получить значительную экономию электроэнергии. К примеру, для здания с максимальным расходом 12 м^3/ч и напором 75 м установка повышения давления с автоматическим управлением насосами с частотным регулированием дает экономию электроэнергии от 1–2 кВт за час работы. За год разница достигает 8000–16000 кВт•ч. Это позволяет быстро окупить первоначальные вложения и снизить общие затраты.

Шкафы управления ГРАНТОР® с частотным регулированием серийно выпускаются в двух модификациях:

- шкафы управления с одним преобразователем частоты;
- шкафы управления с преобразователями частоты для каждого электродвигателя.

Функционал шкафов управления ГРАНТОР® с частотным регулированием позволяет осуществлять мониторинг и контроль всех технологических параметров работы насосов, регулирование и автоматическое переключение насосов, с учетом максимальной экономии электроэнергии, температурного и/или календарного графиков, ПИД-регулирование, учет наработки насосов, АВР, различные виды защит, диагностику аварийных ситуаций и многое другое. Шкафы

управления ГРАНТОР® поставляются в корпусе IP54, что гарантирует их длительную и безаварийную работу в технических помещениях различных объектов.

В шкафах управления ГРАНТОР® применяются преобразователи частоты шведской фирмы Emotron – одного из лидеров на рынке электроприводного оборудования. ПЧ Emotron серии FDU 2.0 разработаны специально для управления насосами, имеют русифицированное меню и интуитивно понятную структуру параметрирования, что делает их ввод в эксплуатацию легким и быстрым.

Широкий набор дополнительных опций способен значительно увеличить функционал шкафа. С помощью коммуникационных модулей может осуществляться обмен данными между шкафом и внешним устройством (компьютером, контроллером и т. д.) через интерфейс RS232/485 или Ethernet. Имеется возможность управлять режимами шкафа с помощью протоколов Modbus RTU, Profibus DP, DeviceNet.

Кроме того, опыт сотрудников проектно-конструкторского подразделения компании АДЛ позволяет проектировать и выпускать шкафы любой сложности, как в соответствии с техническим заданием, так и по схеме заказчика. При этом передается вся необходимая разрешительная и конструкторская документация.

Любой шкаф управления в обязательном порядке проходит тестовые испытания, включающие проверку его работы в различных режимах. А наличие наиболее востребованных серий шкафов на складе обеспечивает минимальные сроки поставки, что особенно важно при проектах модернизации уже действующих тепловых пунктов.

Что же касается комплексных шкафов для управления оборудованием (насосы, электрифицированная арматура и т. д.) нескольких контуров ТП, то здесь не существует серийного решения, каждый шкаф проектируется исходя из задач того или иного теплового пункта.

Подобные шкафы управления могут поставляться в едином корпусе, объединяющем силовую часть и автоматику, так и отдельно, модульно. Широкие возможности комплектации, например, устройствами плавного пуска и/или преобразователями частоты существенно расширяют возможности применения, а различные протоколы связи позволяют реализовать самые современные алгоритмы удаленного мониторинга, например, sms-оповещения о нежелательных ситуациях.

В заключение стоит отметить, что выбирая шкафы управления ГРАНТОР®, вы получаете оптимальное решение, позволяющее существенно снизить затраты на электроэнергию, эксплуатацию, продлить срок службы установленного в тепловом пункте оборудования, создать комфортные условия пользователям объекта в любое время. ◆

Предоставлено пресс-службой АДЛ

ООО «Торговый Дом АДЛ»
125040, Москва, п/я 47
Телефон: (495) 937–89–68
Факс: (495) 933–85–01/02
E-mail: info@adl.ru

Все решения
www.adl.ru