Насосные установки ГРАНФЛОУ®. Еще больше возможностей для Ваших проектов!

При проектировании инженерных систем современных зданий все чаще используются модульные насосные установки, обеспечивающие поддержание давления и подачу требуемого объема среды даже в самые неблагоприятные точки разбора. Это достигается путем включения, отключения необходимого количества насосов, входящих в состав насосной установки, и/или посредством изменения частоты вращения их электродвигателей.

Компания АДЛ вот уже более 10 лет является одним из ведущих разработчиков и производителей насосных установок ГРАНФЛОУ®, не уступающих, а по многим параметрам превосходящих известные европейские аналоги.

Насосные установки ГРАНФЛОУ® в зависимости от требуемых характеристик содержат от одного до шести центробежных насосов, комплект запорно-регулирующей трубопроводной арматуры, расширительный бак, шкаф управления, коллектор или коллекторы из нержавеющей стали, а также электрическую разводку. В стандартных сериях насосных установок все вышеперечисленное оборудование закреплено на виброустойчивой фундаментной раме, покрытой специальным антикоррозионным составом. В индивидуальных решениях возможен вынос шкафа управления за пределы фундаментной рамы.

Широкая линейка насосных установок, выпускаемых Компанией АДЛ, технические и интеллектуальные возможности собственного производственного комплекса позволяют выбрать наиболее оптимальную серию насосной установки ГРАНФЛОУ® в каждом конкретном случае. Таким образом мы предоставляем нашим заказчикам экономические и технические преимущества, например, гибкость по габаритам насосной установки, срокам изготовления (от 1 недели), рабочим характеристикам, стоимости и т.д.

Гарантией высокой надежности выпускаемых насосных установок ГРАНФЛОУ® является проведение приемо-сдаточных испытаний каждой произведенной установки и ее отдельных узлов. Протокол испытаний включает данные по гидравлическим характеристикам, алгоритму работы шкафа управления, герметичности соединений установки.

Насосная установка ГРАНФЛОУ на 6-ти вертикальных насосах DP-Pumps для системы водоснабжения

За показатели эффективности работы отвечает, главным образом, шкаф управления насосной установкой. Шкафы управления, выпускаются под торговой маркой ГРАНТОР®, осуществляют различные методы управления насосами: релейное управление по сигналу реле давления, датчика давления, частотное регулирование, частотное регулирование с плавным пуском и другое. Шкафы управления также предоставляют широкие возможности автоматизации и диспетчеризации работы насосной установки посредством различных блоков связи.

Насосные установки ГРАНФЛОУ® для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения

Для эффективной работы системы водоснабжения специалистами Компании АДЛ разработаны несколько модификаций насосных установок ГРАНФЛОУ®, выполненных с использованием вертикальных многоступенчатых насосов DP-Pumps (Нидерланды), горизонтальных насосов Ebara 3M (Япония), консольных насосов Caprari (Италия), циркуляционных насосов ГРАНПАМП® (Финляндия).

Одной из наиболее популярных серий является насосная установка ГРАНФЛОУ® со шкафом управления на базе одного частотного преобразователя. Преимущества такого решения - это поддержание заданного давления на выходе из насосной установки во всем диапазоне подач,

Предоставлено пресс-службой Компании АДЛ
125040, Москва, п/я 47
Телефон (495) 937–89–68
Факс: (495) 933–85–01, 933–85–02
E-mail: info@adl.ru

Все решения Компании АДЛ
на www.adl.ru

повышенная надежность, максимальная защита электродвигателей, ее относительная дешевизна. К сожалению, в определенных системах, возможны и минусы, связанные с тем, что преобразователь частоты управляет одним насосом-мастером, а включение/выключение остальных осуществляется прямым пуском/остановом, что может привести к скачкам давления и, следовательно, к знакопеременным нагрузкам.

В системах, где недопустимо подобное, Компания АДЛ предлагает серии насосных установок ГРАНФЛОУ® с несколькими преобразователями частоты, которые управляют работой каждого электродвигателя, при этом преобразователи могут быть установлены в шкафе управления или непосредственно на самих насосах. Подобное решение позволяет поддерживать заданное давление на выходе насосной установки, исключает прямые пуски/остановы насосов и, следовательно, скачки давления, обеспечивает наилучшие показатели энергоэффективности.

В некоторых системах наиболее оптимальным предложением является применение насосной установки ГРАНФЛОУ® с одним частотным преобразователем и устройством плавного пуска на каждый насос. Подобные серии весьма привлекательны по стоимости и имеют более расширенный функционал по защите и эффективной работе.

Пожалуй, самые экономичные серии — насосные установки ГРАНФЛОУ® с релейной схемой управления. Подобные установки просты и надежны, хотя и не обеспечивают высоких показателей эффективности и автоматизации по сравнению с ранее приведенными. В насосных установках с релейным управлением реализованы функции снижения количества пусков насосов (функция задержки пуска и останова каждого двигателя в пределах от 0,1 до 90 с) или, например, равномерной наработки насосов, внедрены необходимые защиты электродвигателей.

Насосные установки ГРАНФЛОУ® для систем пожаротушения

Как известно, работа насосной установки в системах пожаротушения характеризуется длительными простоями, что диктует повышенные требования к ее надежности и качеству, т.к. в конечном счете, речь идет о жизнях людей. Именно поэтому насосные установки ГРАНФЛОУ® для систем пожаротушения - особая серия в продуктовом портфеле Компании АДЛ. Подобные установки разработаны в соответствии с самыми жесткими требованиями пожарной безопасности и имеют необходимый сертификат, предназначены для работы в спринклерных и дренчерных системах.

Основной принцип работы насосной установки в дренчерной системе пожаротушения заключается в следующем: шкаф управления получает сигнал о пожаре, запускает основной насос, если основной насос не выходит на нужные параметры, то вместо него подключается резервный.

Принцип работы насосной установки в спринклерной системе пожаротушения иной. Здесь при получении сигнала о пожаре первым автоматически включается жокей-насос. Если расход незначительный и жокей-насос справляется с восполнением утечки, то через некоторое время после достижения верхнего предела заданного давления он выключится. Если же сработали сразу несколько спринклеров, и произошло значительное увеличение расхода, то в данном случае по сигналу от реле давления включается пожарный насос. А резервный насос включится при отказе основного.

В шкафах управления насосными установками для пожаротушения реализованы следующие необходимые функции: защита IP54, защита от несанкционированного доступа к органам управления, контроль внешних цепей управления от обрыва и КЗ, автоматическое переключение с основного на резервный ввод питания (АВР), возможность работы в ручном и автоматических режимах, тестовый запуск пожарных насосов, индикация режимов работы и аварий на передней панели шкафа управления, вывод сигналов об аварии/работе установки на диспетчерский пункт, возможность управления задвижками с электроприводом (с индикацией их состояния), подача управляющих сигналов на отключение насосов группы водоснабжения и многое другое.

Возможно также исполнение насосной установки со шкафом управления на базе устройства плавного пуска и преобразователя частоты.

Насосные установки ГРАНФЛОУ® для систем отопления и кондиционирования

Насосные установки ГРАНФЛОУ® для вышеназванных систем комплектуются циркуляционными насосами Omega (Дания), ГРАНПАМП® (Финляндия) и могут иметь любое исполнение подобно установкам для систем водоснабжения. В этой груп-

Насосная установка ГРАНФЛОУ на 6-ти вертикальных насосах DP-Pumps для системы водоснабжения

Предоставлено пресс-службой Компании АДЛ
125040, Москва, п/я 47
Телефон (495) 937–89–68
Факс: (495) 933–85–01, 933–85–02
E-mail: info@adl.ru

Все решения Компании АДЛ
на www.adl.ru

пе стоит особо отметить серии насосных установок ГРАНФЛОУ® с Y-образными коллекторами, которые позволяют значительно сократить количество трубопроводной арматуры и соединений (вместо 18 до 6) и снизить габариты насосной установки. Подобное решение является уникальным на рынке насосных установок!

Насосные установки ГРАНФЛОУ® по индивидуальным проектам

В качестве примера можно привести проект мобильных насосных установок для системы аварийного водоснабжения, разработанных для МГУП «Мосводоканал». Установки обеспечивают оперативное водоснабжение в случаях проведения ремонтных работ, обесточивания объектов, аварийных ситуаций, связанных с насосами ГВС, ХВС. Установки размещаются в фургонах ЗИЛ-5301, электрическое питание осуществляется от дизельной электростанции Wilson P30E2 24 kW или от стационарного источника электрического тока. Установки включают две насосные группы для обеспечения водоснабжения 9-, 12- и 25- этажных зданий. Управление осуществляется шкафом управления со встроенным частотным преобразователем. Забор воды ведется от пожарной колонки, подключение к сетям - при помощи пожарных рукавов с соединительными головками поворотного замыкания. Подобные насосные установки прошли все испытания и были успешно внедрены в эксплуатацию в конце 2010 начале 2011 годов.

В заключение хотелось бы еще раз отметить, что накопленный опыт наших технических специалистов, наличие широкого продуктового портфеля и возможности собственного производственного комплекса позволяют Компании АДЛ успешно решать как стандартные, так и индивидуальные задачи наших заказчиков в области применения насосных установок для различных гидравлических систем.

Предоставлено пресс-службой Компании АДЛ
125040, Москва, п/я 47
Телефон (495) 937–89–68
Факс: (495) 933–85–01, 933–85–02
E-mail: info@adl.ru

Все решения Компании АДЛ
на www.adl.ru