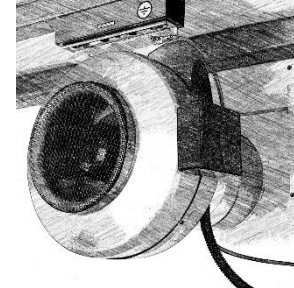
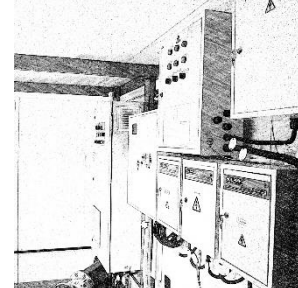
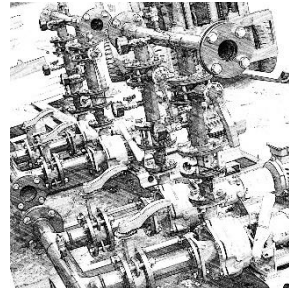
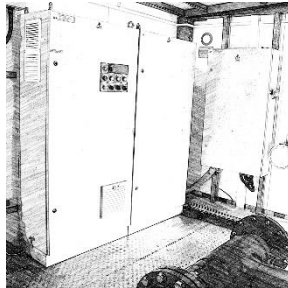
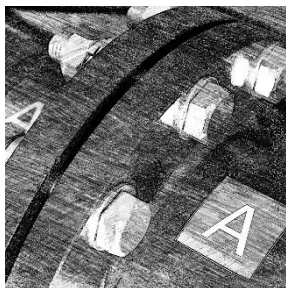
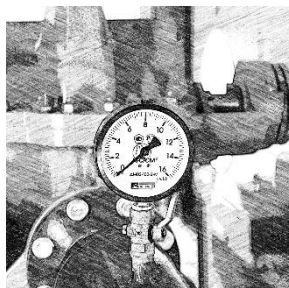

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ООО «ТЕХНОЛОГИИ АЭК»

309506, Белгородская обл., г. Старый Оскол, ул. Первой Конной Армии, 25А

ИНН:312806199, КПП:312801001, ОГРН:1073128003387

8 (800) 333-53-82, 8 (495) 929-70-01, 8 (4725) 48-05-24

info@aekc.ru, www.aekc.ru



Шкафы частотного регулирования давления SUN.R2

Шкафы управления предназначены для регулирования давления одного или двух насосов путем частотного регулирования скорости вращения. Данный способ регулирования обеспечивает стабильное поддержание заданного давления и энергоэффективное регулирование насосных агрегатов при меняющемся расходе воды. Обеспечивается защита насосных агрегатов.

Шкафы управления содержат преобразователь частоты Schneider Electric серии ATV320 или аналога (для исполнения более 15 кВт) и дополнительное коммутационное и защитное оборудование. Необходимые датчики входят в комплект оборудования. Преобразователь частоты обеспечивает снятие сигнала о текущем давлении с датчика давления 4...20 мА, устанавливаемого на напорном коллекторе насосной станции, и реализует управление скоростью вращения насоса для корректировки давления.

Алгоритм работы

При подаче питания на шкаф управления и включении вводного автоматического выключателя шкаф SUN.R2 переходит в режим готовности к работе.

Оператором на двери шкафа могут быть выбраны допущенные к работе насосы. Можно запретить работу насоса, например, для проведения профилактических работ).

Преобразователь частоты выбирает один из разрешенных к работе насосов как основной и начинает плавный разгон насоса до получения заданного давления в трубопроводе. В дальнейшем производится непрерывное регулирование частоты вращения данного насоса для поддержания давления и снижения энергопотребления насосного агрегата.

Преобразователь частоты с заданным периодом автоматически сменяет насос. Тем самым обеспечивается равномерный износ насосов и исключается интенсивный износ отдельных агрегатов.

Включение резервных насосов производится также в случае ошибки преобразователя частоты

Органы управления

На лицевой панели расположены:

- индикатор наличия питания;
- кнопка-гриб аварийного останова;
- индикатор «сухого хода» насоса;

- индикаторы работы каждого насоса;
- потенциометр задания требуемого давления;
- переключатели пуска каждого насоса (в положении «Стоп» блокируется работа соответствующего насоса).

Состав оборудования

В состав шкафа управления входят следующие приборы:

- преобразователь частоты Schneider Electric (Франция) для регулирования давления и защиты насоса;
- вводной автоматический выключатель, дополнительные автоматические выключатели, контакторы для коммутации насосов;
- датчик давления 4...20 мА для точного измерения текущего давления;
- реле обработки сигналов датчика сухого хода;
- приборы автоматической вентиляции;
- реле промежуточные для обеспечения логических блокировок и гальванической развязки;
- светосигнальная арматура и органы управления.

Возможность настроек

Шкафы управления SUN.R2 отличаются гибкостью настроек. Конструкция шкафов линейки унифицирована, перед отгрузкой шкафа производится его настройка и проверка. Пользователь может самостоятельно изменить заводские настройки выбрав в меню новые значения. Например, можно указать:

- уставку давления с двери шкафа вращающейся ручкой;
- время плавного разгона и останова;
- задействовать ли энергосберегающий режим «сна»;
- и другие параметры при необходимости.

Если же Вы не желаете ничего менять – просто оставьте заводские параметры.

Основные особенности шкафа управления:

- полностью импортные комплектующие за исключением корпуса (ЩМП) и проводов;
- преобразователь частоты серии ATV320 от известного европейского производителя Schneider Electric или аналог;
- автоматическая смена ведущего насоса по времени и при аварии;
- автоматический останов насоса при нулевом расходе воды;
- возможность диспетчеризации по RS-485 MODBUS RTU;
- отдельный вход блокировки запуска;
- полная заводская готовность, легкость в обслуживании, идеальное качество сборки;
- защита насосов по "сухому ходу", электрическим и тепловым параметрам;

- контроль целостности кабеля датчика давления.

Номинальная мощность насосных агрегатов в зависимости от модели: от 0,5 кВт до 315 кВт.

пп	Параметр насосной станции	Значение в зависимости от исполнения
1	Марка насосов	К, КМ, СМ, СR, IR, F или аналоги
2	Диапазон регулирования давления	от 0 до $H_{ном}$
3	Точность поддержания давления	+/- 0.1 атм
4	Дискретность задания давления:	0,1 атм
5	Время плавного разгона/останова настраиваемое	от 0,1 до 360 с
6	Точность регулирования уровня	+/- 0,1 м
7	Число подключаемых насосов в зависимости модели шкафа	1..2
8	Время непрерывной работы в сутки	24 ч

Шкафы управления комплектуются паспортом на изделие, паспортами на комплектующие, единым руководством по вводу в эксплуатацию и руководством по эксплуатации, электрической схемой, таблицей заводских настроек автоматики шкафа, копией сертификата.

Гарантийный срок – 20 месяцев. Срок службы до первого существенного ремонта 10 лет.