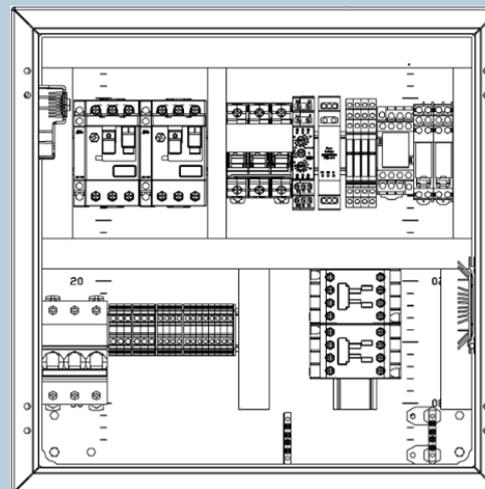


ШУ

ACO ECOLIFT



Паспорт
на шкаф управления насосами

СОДЕРЖАНИЕ

▪ Назначение	04
▪ Условия эксплуатации	04
▪ Описание органов управления и индикации	05
▪ Описание режимов работы	05
▪ Описание аварий	06
▪ Указание мер безопасности	06
▪ Описание внешних подключений	07
▪ Подготовка к работе. Ввод в эксплуатацию	07
▪ Техническое обслуживание	08
▪ Транспортирование и хранение	09
▪ Сведение о сертификации	09
▪ Гарантия изготовителя	09
▪ Сведения об утилизации	10
▪ Сведения о рекламациях	10
▪ Сведения об упаковывании	10
▪ Сведения о приемке	10
▪ Приложение	11

Скачайте техническую
документацию
в электронном виде



Уважаемый пользователь!

Вы приобрели низковольтное комплектное устройство в виде шкафа управления, обеспечивающее высокие потребительские свойства по управлению насосным оборудованием. Благодарим вас за выбор!

Просим внимательно ознакомиться с руководством перед тем, как вы начнете эксплуатацию изделия!

Высокие эксплуатационные качества и надежность шкафов управления зависят только от правильности и полноты выполнения вами правил и рекомендаций по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, техническую документацию и комплектацию изделия с целью улучшения его свойств.

ВНИМАНИЕ

Документация рассчитана на обслуживающий персонал, прошедший предварительную подготовку, предназначена для изучения, правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей шкафа управления насосами (далее ШУн).

Настоящее руководство распространяется на следующие ШУн:

№ п/п	Модель ШУн (шкаф управления насосами)	Номинальный ток (от одного насоса)	Артикул
1	АСО-ШУн-380-4А-2D-1-УХЛ1	(2.5А-4А)	061111
2	АСО-ШУн-380-6А-2D-1-УХЛ1	(4А-6А)	061112
3	АСО-ШУн-380-10А-2D-1-УХЛ1	(6А-10А)	061113
4	АСО-ШУн-380-14А-2D-1-УХЛ1	(10А-14А)	061114
5	АСО-ШУн-380-18А-2D-1-УХЛ1	(14А-18А)	061115
6	АСО-ШУн-380-23А-2D-1-УХЛ1	(18А-23А)	061116
7	АСО-ШУн-380-32А-2D-1-УХЛ1	(24А-32А)	061117

Назначение

ШУН предназначен для управления двумя насосными агрегатами в ручном и автоматическом режимах работы.

Питание шкафа управления осуществляется от одного трехфазного источника питания напряжением 380В 50Гц с изолированной нейтралью.

ШУН обеспечивает:

- определение качества напряжения источника питания по следующим критериям:
 - правильность чередования фаз;
 - обрыв;
 - понижение напряжения;
 - повышение напряжения;
- автоматическое отключение насосных агрегатов от источника питания при неудовлетворительном качестве напряжения;
- автоматическое подключение насосных агрегатов к источнику питания при удовлетворительном качестве напряжения;

- измерение уровня жидкости с помощью поплавковых датчиков уровня;
- контроль и индикацию состояний насосных агрегатов;
- управление насосными агрегатами в ручном и автоматическом режимах работы.

Условия эксплуатации

ШУН по защищенности от воздействия окружающей среды предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- Температура окружающей среды от -35°C до $+40^{\circ}\text{C}$;
- Относительная влажность воздуха до 80% при температуре 25°C ;
- Степень защиты корпуса IP65;
- Воздействие паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т.д.) на ШУН не допускается.

ШУН рассчитан на длительный непрерывный режим эксплуатации (время его нахождения во включенном состоянии ограничено техническими возможностями электромеханических агрегатов).

Описание органов управления и индикации

HL1 – индикатор питания цепи управления;
HL2 – индикатор аварии питания;
HL3 – индикатор нижнего уровня;
HL4 – индикатор уровня пуска рабочего насоса;
HL5 – индикатор уровня пуска резервного насоса;
HL6 – индикатор аварийного уровня;
HL7 – индикатор работы насоса №1;
HL8 – индикатор аварии насоса №1;
HL9 – индикатор работы насоса №2;
HL10 – индикатор аварии насоса №2;
SA1 – переключатель режима работы насоса №1:
ручной-нейтральный-автоматический;
SA2 – переключатель режима работы насоса №2:
ручной-нейтральный-автоматический;
SBC1 – кнопка сброса аварии насоса №1;
SBC2 – кнопка сброса аварии насоса №2.

Описание режимов работы

ШУн обеспечивает контроль аварийных состояний двигателей насосных агрегатов по перегреву и токовой перегрузке.

Запуск и остановка насосных агрегатов осуществляется контакторами. Каждый насосный агрегат может управляться как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Ручной режим работы:

- запуск насоса осуществляется переключением тумблера в положение «РУЧ»;
- остановка насоса осуществляется переключением тумблера в нейтральное положение.

ВНИМАНИЕ

Данный режим работы используется при пуско-наладочных, испытательных и ремонтных работах.

Автоматический режим работы:

- запуск насоса осуществляется переключением тумблера в положение «АВТ»;

- насосы отключаются при снижении уровня жидкости в приемном резервуаре ниже поплавкового датчика «Нижний уровень»;
- при повышении уровня жидкости и включении поплавкового датчика «Уровень пуска рабочего насоса» включается один из насосов;
- при повышении уровня жидкости и включении поплавкового датчика «Уровень пуска резервного насоса» включается второй насос;
- при повышении уровня жидкости и включении поплавкового датчика «Аварийный уровень» дублируется включение обоих насосов;
- предусмотрен останов работающих двигателей при аварии сети питания и их автоматический перезапуск после устранения аварийной ситуации.

Описание аварий

При повышении уровня жидкости и включении поплавкового датчика «Аварийный уровень» загорается соответствующий индикатор. При срабатывании защиты насосного агрегата по перегреву или токовой перегрузке двигателя загорается соответствующий индикатор.

Запуск насоса можно осуществить после устранения аварийной ситуации, перевода защитных аппаратов в рабочее состояние и квитирования нажатием кнопки «СБРОС». Индикатор «Авария питания» загорается при неудовлетворительном качестве питающего напряжения. Запуск насосного агрегата можно осуществить после устранения аварийной ситуации.

Указание мер безопасности

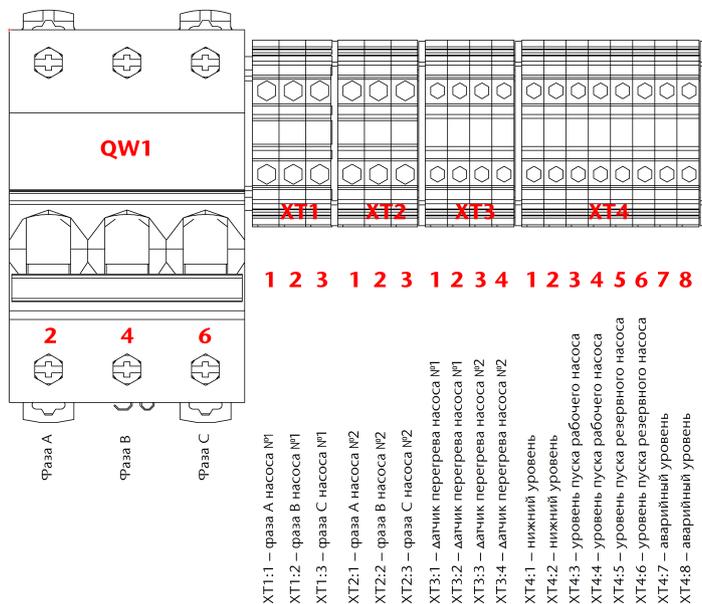
ШУН должен быть заземлен. К работе с ШУН допускается электротехнический персонал с группой по электробезопасности не ниже III (Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, п. 2.3, Приложение 1).

ВНИМАНИЕ

В ШУН используется опасное для жизни напряжение!

Запрещается прикосновение к токоведущим частям, находящимся под напряжением. Работы по техническому обслуживанию ШУН проводить только после снятия питающего напряжения.

Описание внешних подключений



ВНИМАНИЕ

Заземление и нейтраль подключить к соответствующим шинам!

Подготовка к работе. Ввод в эксплуатацию

Выполните внешнее заземление.
Выполните внешние подключения согласно описанию внешних подключений. Перед подачей напряжения на ШУН необходимо:

- проверить ШУН на отсутствие видимых повреждений целостности силовых и сигнальных проводов и кабелей;
- осмотреть установку на отсутствие механических дефектов и повреждений;
- убедиться в отсутствии коротких фазных и межфазных замыканий;
- убедиться в правильности внешних подключений;
- убедиться, что выключатель нагрузки и автоматические выключатели выключены;
- убедиться, что тумблеры выбора режима работы насосных агрегатов SA1, SA2 находятся в нейтральном положении;
- установить необходимые параметры контроля питающего напряжения на реле контроля фаз KSV1;
- установить необходимые параметры защитных аппаратов двигателей насосных агрегатов для защиты от перегрузки по току.

Подайте питающее напряжение. В случае обнаружения любых неисправностей ШУн незамедлительно остановите работу до устранения неисправностей квалифицированными специалистами.

После подачи питающего напряжения необходимо:

- проверить наличие и качество напряжения на выключателе нагрузки QW1;
- при соответствии напряжения нормам включить выключатель нагрузки и автоматические выключатели;
- проверить работу насосных агрегатов в ручном режиме, переведя тумблер SA1, SA2 в положение «РУЧ», обеспечив правильность фазировки насосных агрегатов;
- проверить работу насосных агрегатов в автоматическом режиме, переведя тумблер SA1, SA2 в положение «АВТ».

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание ШУн производить при снятом напряжении питания. Обслуживание ШУн должно обеспечиваться специально обученным персоналом, имеющим подготовку по эксплуатации электрических установок напряжением до 1000В.

Не реже одного раза в месяц необходимо производить визуальный контроль внешнего состояния ШУн, аппаратуры внутри него и исправность подводимых электрических цепей.

Не реже одного раза в шесть месяцев необходимо очищать все аппараты от пыли, проверять затяжку клеммных соединений на аппаратах, крепление и целостность заземляющих перемычек. В случае обнаружения любой неисправности ШУн необходимо незамедлительно остановить работу до устранения этих неисправностей квалифицированными специалистами.

Транспортирование и хранение

Транспортирование ШУн в транспортной таре завода-изготовителя должно производиться при температуре окружающего воздуха от - 25°C до + 55°C и относительной влажности окружающего воздуха 50% при максимальной температуре 40°C.

Упакованный ШУн должен транспортироваться железнодорожным, автомобильным и водным транспортом, при условии защиты от воздействия атмосферных осадков, а также воздушным транспортом в герметизированных отопляемых отсеках.

Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими требованиями погрузки и крепления грузов, действующих на данном виде транспорта. Условия транспортирования должны исключать механические повреждения изделий. Упакованное изделие должно храниться в сухом отопляемом крытом помещении, при значении температуры от +5°C до + 40°C. Совместное хранение ШУн с химикатами, кислотами и щелочами запрещается. Упакованное изделие должно храниться в условиях, обеспечивающих его сохранность

от механических воздействий, загрязнений и действия агрессивных сред. Потребитель обязан проверять состояние упаковки и обновлять ее (при необходимости) каждые 6 месяцев. Допустимые сроки хранения в упаковке предприятия-изготовителя 12 месяцев со дня отгрузки.

Сведение о сертификации

Изделие имеет сертификат соответствия №ТС RU С-RU.АИ24.В.01286 (срок действия с 30.05.2018г. по 29.05.2023г.).

Гарантия производителя

Завод-изготовитель гарантирует соответствие ШУн настоящей документации при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня отгрузки ШУн заказчику.

Сведения об утилизации

По истечении срока службы ШУн подлежит утилизации в соответствии с требованиями местного законодательства в области экологии.

Сведения о рекламациях

При отказе системы в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки отказавшего блока заводу-изготовителю или вызова его представителя.

Свидетельство об упаковке

_____ модель _____ заводской номер

Упакован _____ согласно требованиям,
наименование изготовителя
предусмотренным в ТУ 27.12.31-001-20231552-2018

_____ должность _____ личная подпись _____ расшифровка подписи

_____ дата, МП

Свидетельство о приемке

_____ модель _____ заводской номер

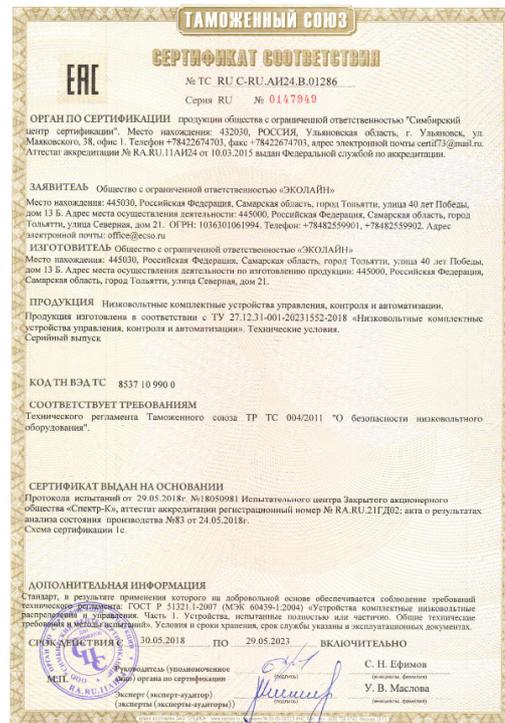
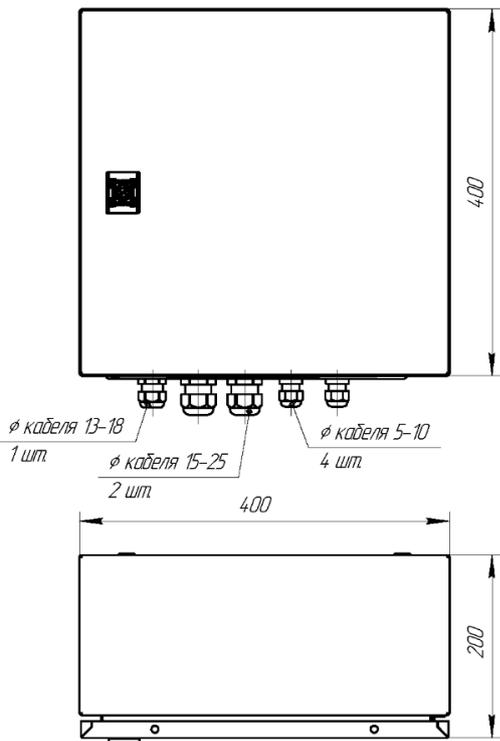
Изготовлен и принят _____ в соответствии

наименование изготовителя
с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации, согласно требованиям, предусмотренным в ТУ 27.12.31-001-20231552-2018 и признан годным для эксплуатации

_____ должность _____ личная подпись _____ расшифровка подписи

_____ дата, МП

Приложение





Комплексный подход к решению задач ВОДООТВЕДЕНИЯ

Системы внешнего водоотвода
Очистные сооружения поверхностного стока
Системы накопления и инфильтрации
Бензо- и нефтеотделители
Системы внутреннего водоотвода
Жироотделители
Биологическая очистка сточных вод
Насосные станции, КНС
Решения для частного строительства
Душевые каналы и трапы

АСО в России

445030 Россия, Самарская обл.,
г.Тольятти, 40 лет Победы 13б
Телефон: 8-800-201-72-90

info@acogroup.ru
www.acorussia.ru



Скачайте техническую
документацию
в электронном виде