



ELHART

ПАСПОРТ

Шкаф управления группой насосов КАСКАД 20

КД.ЭЛХТ-ШУ02-М.05 ПС

1. Назначение изделия

Шкаф управления серии КАСКАД 20 (далее – шкаф управления, ШУ) предназначен для управления насосной станцией и поддержания требуемого значения регулируемого технологического параметра (давление, расход, температура) за счёт изменения частоты вращения двигателя.

Области применения ШУ серии КАСКАД 20:

- системы водоподготовки и водоотведения;
- системы холодного и горячего водоснабжения;
- системы повышения и поддержания давления;
- системы циркуляции и перекачивания негорючих и не взрывоопасных жидкостей.

ШУ серии КАСКАД 20 необходим для безопасной эксплуатации двигателей насосов. Применение данного ШУ позволяет значительно снизить трудоемкость СМР на объекте и упростить дальнейшее обслуживание.

2. Комплектность

Шкаф управления	1 шт.	Паспорт	1 шт.
Ключ от шкафа управления	1 шт.	Руководство по эксплуатации	1 шт.
Настенные крепления	1 компл.	Альбом схем	1 шт.

3. Правила эксплуатации

Обслуживающий персонал должен ознакомиться с правилами безопасности, условиями эксплуатации и обслуживания, изложенными в РЭ, и обеспечить их соблюдение.

К работам по монтажу, наладке, подключению, эксплуатации и обслуживанию ШУ должны допускаться лица, имеющие соответствующий допуск к проведению работ на электроустановках с напряжением до 1000 В и прошедших инструктаж по технике безопасности.

При эксплуатации шкафа управления запрещено касаться токопроводящих частей и элементов, находящихся под напряжением. Любые электромонтажные и профилактические работы проводить при отключенном питающем напряжении.

	ВНИМАНИЕ! Изделие рассчитано на применение в условиях окружающей среды А. Применение изделия в окружающей среде В может вызвать нежелательные электромагнитные помехи, в этом случае потребитель должен обеспечить соответствующую защиту другого оборудования.
	ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить монтажные работы, коммутацию внешних проводов, а также производить какие-либо подключения к шкафу управления и дотрагиваться до его токоведущих частей при включенном напряжении питания.
	ВНИМАНИЕ! Запрещается прикасаться к оборудованию внутри ШУ и монтажной панели влажными руками во избежание поражения электрическим током.
	ВНИМАНИЕ! Запрещается самостоятельно разбирать, модифицировать или ремонтировать шкаф управления. Это может привести к выходу из строя шкафа, а также снятию гарантийных обязательств Изготовителя. По вопросам, связанным с ремонтом необходимо обращаться к Изготовителю.
	ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатировать шкаф управления в условиях, не соответствующих изложенным в настоящем паспорте и РЭ.
	ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатировать шкаф управления без надежного заземления, выполненного в соответствии с «Правилами эксплуатации электроустановок» (ПУЭ).
	ВНИМАНИЕ! Необходимо предотвратить доступ посторонних лиц к шкафу управления.

При обнаружении неисправности оборудования необходимо отключить питание ШУ. Техническое обслуживание и осмотр должны проводиться при отключенном питании ШУ. Обнаруженные недостатки следует немедленно устранить. При невозможности устранения обнаруженных недостатков, следует демонтировать ШУ и отправить его в сервисный центр для сервисной диагностики и ремонта.

4. Транспортирование и хранение

Шкаф управления должен транспортироваться в заводской упаковке в закрытом транспорте любого вида с обеспечением защиты от атмосферных осадков.

ШУ необходимо хранить в заводской упаковке, установленным на поддон. В помещении для хранения не должно быть агрессивных и загрязняющих веществ, газов и жидкостей. Срок хранения ШУ – 18 месяцев.

Условия хранения и транспортирования:

Температура окружающей среды	-20...+65 °С
Относительная влажность воздуха	0...90% (без образования конденсата)

5. Приемка изделия

ШУ КАСКАД 20 изготовлен в соответствии с ТУ 27.12.31-002-12241237 и признан годным для эксплуатации. Шкаф управления соответствует требованиям ГОСТ IEC 61439-1.

Месяц и год изготовления ШУ указаны в настоящем паспорте.

6. Упаковка

ШУ упакован в транспортную тару, представляющую собой коробку из гофрированного картона, установленную на деревянную паллету (поддон) и закрепленную на ней.

7. Утилизация

Срок службы шкафа управления – 10 лет, при соблюдении условий эксплуатации и рекомендаций, изложенных в настоящем паспорте и РЭ.

Шкаф управления подлежит демонтажу и утилизации после окончания срока службы, а также при невозможности или нецелесообразности ремонта при поломке или недопустимости дальнейшей эксплуатации.

Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая шкаф управления. Специальных требований по утилизации не предъявляется.

8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с даты реализации**.

Изготовитель гарантирует соответствие шкафа управления техническим характеристикам при соблюдении потребителем правил обращения со шкафом управления (условий транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания и других), изложенных в настоящем паспорте и РЭ.

В случае выхода ШУ из строя в течение гарантийного срока при соблюдении потребителем правил обращения изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену. Для этого необходимо доставить шкаф управления в Сервисный центр, расположенный по адресу: г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1 или в любой другой пункт приема изготовителя. Актуальные адреса региональных пунктов приема доступны на сайте изготовителя: elhart.ru/support/repair.html

При несоблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных паспортом и РЭ, изготовитель не гарантирует работоспособность шкафа управления.

Ответственность за причинение вреда в ходе неправильной эксплуатации ШУ изготовитель не несет.

Подробные технические характеристики и рекомендации по подключению, эксплуатации и обслуживанию приведены в РЭ.

** - соответствует дате отгрузочного документа (УПД) / кассового чека.

9. Подтверждение соответствия

Шкаф управления соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», что обеспечивает его безопасность для жизни, здоровья потребителя, окружающей среды и предотвращение причинения вреда имуществу потребителя (при соблюдении правил обращения со шкафом управления, изложенных в настоящем паспорте и РЭ).

Сертификат соответствия (СС):

ЕАЭС RU C-RU.Ад61.В.01807/25 от 19.02.2025

10. Изготовитель

Адрес:	ООО «Элхарт» 350000, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1, помещение 11
Страна-изготовитель:	Россия
Тел.:	8 (800) 775-46-82 (многоканальный)
Эл. почта:	info@elhart.ru
Сайт:	elhart.ru



Сервисное
обслуживание



СС в реестре
Росаккредитации

11. Технические характеристики

Модификация ШУ	КАСКАД 20-xxx-2-0 (2 насоса)										КАСКАД 20-xxx-3-0 (3 насоса)										КАСКАД 20-xxx-4-0 (4 насоса)							
	007	007s	015	015s	022	022s	037	055	075	110	007	007s	015	015s	022	022s	037	055	075	110	007	007s	015	015s	022	022s	037	
Номинальное рабочее напряжение	1-фазное ~220 В, 50 Гц (только для мощностей 0,75...2,2 кВт, модификация s); 3-фазное 380 В (330...440 В), 50 Гц (для остальных модификаций)																											
Номинальный потребляемый ток шкафа, А	13,4	22,6	16,8	34	13,3	52	21,7	30,3	41,3	53,3	17,7	30,9	22,2	48	19,9	75	32,5	45,5	62	79,9	20,8	39,2	27,6	62	26	98	40	
Выдерживаемая прочность короткого замыкания, кА	4,5																											
Номинальное напряжение изоляции (U _i) (в цепи НКУ), В	500																											
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (U _{imp}) (в цепи НКУ), кВ	4																											
Номинальный ударный ток (I _{pk}), кА	6																											
Номинальный кратковременно допустимый ток (I _{cw}) (цепи НКУ), А	6000																											
Номинальный условный ток короткого замыкания НКУ (I _{cc}), кА	6																											
Отключающая способность (I _{sc}) УЗКЗ по данным изготовителя УЗКЗ	Смотри паспорт на УЗК																											
Характеристику токоограничения (I _{pk}) УЗКЗ по данным изготовителя УЗКЗ	Смотри паспорт на УЗК																											
Номинальный коэффициент одновременности	0,8																											
Система заземления	TN-S																											
Номинальное напряжение питания двигателя, В	3x220 В (только для мощностей 0,75...2,2 кВт, модификация s); 3x380 В (для остальных модификаций)																											
Номинальный выходной ток для каждого двигателя, А	2,7	5	4	7	5	11	8,6	12,5	17,5	24	2,7	5	4	7	5	5	8,6	12,5	17,5	24	2,7	5	4	7	5	11	8,6	
Электрическая мощность подключаемых двигателей, кВт	2x0,75	2x0,75	2x1,5	2x1,5	2x2,2	2x2,2	2x3,7	2x5,5	2x7,5	2x11	3x0,75	3x0,75	3x1,5	3x1,5	3x2,2	3x2,2	3x3,7	3x5,5	3x7,5	3x11	4x0,75	4x0,75	4x1,5	4x1,5	4x2,2	4x2,2	4x3,7	
Перегрузочная способность в автоматическом режиме	150 % от номинального выходного тока в течение 1 минуты																											
Количество аналоговых входов (тип 4...20 мА), шт.	1																											
Количество дискретных входов (тип «сухой контакт», 24 В), шт.	4										5										6							
Класс защиты	IP54																											
Габаритные размеры ВxШxГ, мм	800x600x250																											
Масса, кг	31	32	32	34	31	35	32	32	34	35	33	36	36	38	33	38	36	36	38	38	35	38	38	40	35	40	40	
Рабочая температура окружающей среды	0...+30 °С																											
Температура эксплуатации	0...+30 °С																											
Рабочая относительная влажность воздуха	10...90 % (без образования конденсата)																											
Степень загрязнения	2 (без агрессивных веществ и токопроводящих частиц)																											
Условия окружающей среды по ЭМС	А																											
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м																											

Остальные технические характеристики шкафа управления указаны в руководстве по эксплуатации* (далее – РЭ).
* – электронная версия РЭ доступна на сайте изготовителя: elhart.ru