

***Шкафы автоматики комплектные КША-01Р-ВОС  
для автоматизации и диспетчеризации работы  
водоочистными сооружениями***

*Справочная информация  
Оформление заказа*

*(по ТУ КНМБ.424318.028ТУ)*


## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения .....	3
2	Функциональность .....	4
3	Технические характеристики .....	6
4	Монтаж, эксплуатация и консервация .....	9
5	Типоисполнения. Оформление заказа .....	11
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Условное наименование других типов КША .....	14
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Опросный лист .... <b>Ошибка! Залка не определена.</b>	

### Справочная информация

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						2	14
<b>Шкафы автоматики комплектные КША-01Р-ВОС</b>					ООО "НПО "Каскад-ГРУП" г. Чебоксары <a href="http://www.kaskad-asu.com">www.kaskad-asu.com</a>		

# 1 Общие сведения

1.1 Шкафы серии КША-01Р-ВОС предназначены для обеспечения местного или дистанционного, ручного или автоматического режима управления водоочистными сооружениями, и используются для создания на их базе автоматизированных систем:

- оперативно-диспетчерского управления (телесигнализация, телеизмерение, телеуправление) – АСОДУ;
- управления технологическими процессами – АСУТП.

1.2 КША изготавливается в соответствии с Техническими условиями КНМБ.424318.028ТУ, и поставляется по индивидуальным заказам, оформленным в виде опросных листов.

1.3 Предприятие-изготовитель – ООО «НПО «Каскад-ГРУП», г. Чебоксары, тел. +7 (8352) 22-34-32, сайт [www.kaskad-asu.com](http://www.kaskad-asu.com).


					<b>КША-01Р-ВОС</b>	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3



2.4 Электрическая схема КША предусматривает защиту всех элементов от токов короткого замыкания автоматическими приборами многократного действия.

2.5 Конкретные функции КША-01Р-ВОС, количество и типы подключаемых к КША приборов и датчиков определяются проектной документацией и уточняются при заказе КША.


					<b>КША-01Р-ВОС</b>	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

### 3 Технические характеристики

3.1 КША-01Р-ВОС представляет собой отдельный шкаф с микропроцессорными устройствами (контроллерами), модулями аналогового и дискретного ввода-вывода, автоматики, защиты, управления и сигнализации, оборудованием передачи данных, коммутационными аппаратами, вспомогательными устройствами, скомпонованными в соответствии с вариантом исполнения. Основные технические характеристики КША приведены в Таблице 1.

Таблица 1 Технические характеристики КША

Наименование параметра	Значение параметра
<b>Контроллер</b>	
1. Тактовая частота процессора, МГц, не менее	По заказу
2. Поддерживаемые операционные системы	По заказу
3. Система программирования контроллера	По заказу
4. Время хранения данных в ОЗУ при пропадании питания, лет, не менее	По заказу
<b>Каналы ввода-вывода</b>	
5. Количество входных аналоговых сигналов, шт, не более *	По заказу
6. Количество выходных аналоговых сигналов, шт, не более **	По заказу
7. Количество входных дискретных сигналов, шт, не более	По заказу
8. Количество выходных дискретных сигналов, шт, не более	По заказу
9. Глубина хранения данных в оперативном архиве, ч ***	24
<b>Панель оператора (при наличии в типоразмере)</b>	
10. Тип экрана панели оператора	По заказу
11. Цветность	По заказу
12. Диагональ экрана, дюйм	По заказу
13. Количество функциональных клавиш	По заказу
<b>Интерфейсные каналы связи (при наличии в типоразмере)</b>	
14. Количество каналов связи для опроса внешних устройств на основе стандарта RS232, шт, не более	1
15. Количество каналов связи для опроса внешних устройств на основе стандарта RS485, шт, не более	1
<b>Электропитание</b>	

**КША-01Р-ВОС**

Лист

6

**Таблица 1 Технические характеристики КША**

Наименование параметра	Значение параметра
16.Мощность нагревательного элемента, Вт, не более	60
17.Напряжение питания, В	от 176 до 264
18.Частота сети электроснабжения, Гц	от 48 до 52
19.Время работы от источника бесперебойного питания (при наличии в типоем исполнении), ч, не менее	8
20.Потребляемая мощность шкафа, ВА, не более ****	500
21.Степень защиты шкафа по ГОСТ 14254, не хуже	IP53

**Примечания:**

- \* - диапазон измерения устанавливается индивидуально для каждого контролируемого параметра и конфигурируется программно;
- \*\* - диапазон значений устанавливается при заказе КША;
- \*\*\* - указана глубина хранения для типоем исполнения с максимальным количеством сигналов (32хAI, 96хDI, 2хАО, 64хDO) с периодом записи 30 секунд.
- \*\*\*\* - без учёта потребления устройств подключенных к розетке.

3.2 Габаритные и установочные размеры КША соответствуют конструкторской документации. Размеры для справок предоставляются после получения заполненного опросного листа или по запросу.

3.3 Дверь КША имеет запирающееся устройство с ключом. Опционально КША может быть оснащен датчиком сигнализации открытия двери шкафа.

3.4 В КША устанавливается люминесцентный светильник, включающийся вручную.

3.5 В комплект КША входят:

- шкаф КША в соответствии с опросным листом по заказу;
- комплект запчастей, инструмента, приспособлений (ЗИП), если его поставка указывается отдельно в спецификации, и в договоре;
- комплект эксплуатационной документации в соответствии с ведомостью эксплуатационных документов.

3.6 Эксплуатационная документация включает в себя:

- паспорт на КША или группу шкафов – 1 экз.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз.;








4.9 Эксплуатация КША должна производиться в соответствии с эксплуатационной документацией и требованиями:

- «Руководства по эксплуатации»;
- «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
- «Правил устройства электроустановок».

4.10 При проведении электросварочных работ вблизи КША необходимо принять меры по защите микропроцессорных электронных устройств, отсоединив их от источников питания, от всех цепей внешнего подключения и контура заземления.

4.11 КША после окончания срока эксплуатации не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

4.12 После окончания срока службы утилизация должна производиться по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем КША.

4.13 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента продажи предприятием-изготовителем.




ла передачи данных, с количеством входных дискретных сигналов – 32 шт, выходных дискретных сигналов – 16 шт, входных аналоговых сигналов – 8 шт, выходных аналоговых сигналов – 2 шт, с оперативным архивом, без панели оператора, два ввода с организацией АВР, без обогрева, с последовательным каналом связи RS-485, климатического исполнения УХЛ 4).

5.3 КША является проектно комплектуемым изделием. Классификация типоразмеров КША приведена в Таблице 2

Таблица 2

Наименование параметра исполнения	Исполнение	Код *
Тип канала передачи данных на верхний уровень системы	Сотовая связь по стандарту GSM	С
	Радиосвязь	Р
	Радиосвязь по стандарту IEEE802.11	Е
	Выделенная телефонная линия	В
	Коммутируемая телефонная линия	К
	Оптоволоконная линия	О
	Проводная линия связи по стандарту RS485	П
	Проводная линия связи по стандарту IEEE 802.3 Ethernet	Н
	Отсутствие канала **	Х
Количество входных дискретных сигналов	0 - ... шт	00 - ...
Количество выходных дискретных сигналов	0 - ... шт	00 - ...
Количество входных аналоговых сигналов	0 - ... шт	00 - ...
Количество выходных аналоговых сигналов	0 - ... шт	00 - ...
Наличие оперативного архива	С оперативным архивом	1
	Без оперативного архива	0
Наличие панели оператора	С панелью оператора и встраиваемым компьютером	2

**КША-01Р-ВОС**

Лист

12

Изм Лист № докум. Подпись Дата



**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Условное наименование других типов КША**

ООО «НПО «Каскад-ГРУП» также производит комплектные шкафы автоматики для следующих типов объектов автоматизации:

- *Пожарный, контроля и управления (КША-02Р-АПЗ)*
- *Автоматизация пожарной сигнализации (КША-01Р-АПС)*
- *Автоматизация технологического процесса (КША-01Р-АТП)*
- *Артезианская скважина (КША-01Р-АСК)*
- *Береговая насосная станция (КША-01Р-БНС)*
- *Повысительная насосная станция (КША-01Р-ПНС)*
- *Водоочистные сооружения (КША-01Р-ВОС)*
- *Нефтедобывающая скважина (КША-01Р-НСК)*
- *Водозаборная скважина нефтяного месторождения (КША-01Р-ВСК)*
- *Канализационная насосная станция (КША-01Р-КНС)*
- *Распределительный пункт электросетей (КША-01Р-РПЭ)*
- *Центральный/групповой тепловой пункт (КША-01Р-ЦТП)*

Справочную информацию, информацию по оформлению заказа, и техническую поддержку по всем типам шкафов серии КША-01Р можно получить на предприятии-изготовителе, по телефону +7 (8352) 22-34-32, или на сайте [www.kaskad-asu.com](http://www.kaskad-asu.com)


					<b>КША-01Р-ВОС</b>	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14