

Шкафы автоматики комплектные КША-01Р-АТП

***для автоматизации и диспетчеризации
инженерных систем***

*Справочная информация
Оформление заказа*

(по ТУ КНМБ.424318.028ТУ)

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения.....	3
2	Функциональность	4
3	Технические характеристики	5
4	Монтаж, эксплуатация и консервация	7
5	Типоисполнения. Оформление заказа	8
6	Условное наименование других типов КША.....	10

Справочная информация

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

**Комплектные
шкафы автоматики
КША-01Р-АТП**

	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
	2	10
ООО "НПО "Каскад-ГРУП" г. Чебоксары www.kaskad-a.su.com		

1 Общие сведения

1.1 Комплектные шкафы автоматики серии КША-01Р-АТП предназначены для обеспечения местного или дистанционного, ручного или автоматического режима управления технологическими процессами и оборудованием инженерных систем зданий и сооружений.

1.2 КША-01Р-АТП изготавливаются в соответствии с техническими условиями КНМБ.424318.028ТУ на основании заданий (заказов) заводу-изготовителю или опросных листов.

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

1.4 КША-01Р-АТП поставляются на объект с инсталлированным программным обеспечением в соответствии с алгоритмами, предусмотренными заказом и/или проектной документацией и полностью готовыми к проведению пуско-наладочных работ.

1.5 КША-01Р-АТП могут поставляться на Объекты без инсталляции программного обеспечения, в этом случае в комплекте с КША-01Р-АТП поставляется инженерная станция и/или оптический носитель информации (компакт-диск) с программным обеспечением для программирования микропроцессорных контроллеров и панелей оператора КША-01Р-АТП.

1.6 В качестве программного обеспечения применяется сертифицированное программное обеспечение – система программирования микропроцессорных контроллеров с открытой архитектурой «KLogic».

1.7 При наличии соответствующих нормативных требований (определяется проектом), возможно применение комплектных шкафов автоматики, сертифицированных на соответствие требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (серии КША-01Р-АПС, КША-02Р-АПЗ, предприятие-изготовитель – ООО «НПО «Каскад-ГРУП», г. Чебоксары).

					КША-01Р-АТП	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		3

2 Функциональность

2.1 КША-01Р-АТП предназначены для обеспечения местного или дистанционного, а также ручного или автоматического управления объектом по специальным алгоритмам, а также для создания на его базе систем АСОДУ и АСУТП.

2.2 Основные функции КША-01Р-АТП:

- автоматическое регулирование процесса в различных режимах работы;
- автоматическое по заданным технологическим алгоритмам и местное ручное управление исполнительными механизмами;
- блокировки и защиты;
- регистрация заданных параметров в энергонезависимой памяти;
- обеспечение связи с системой верхнего уровня по протоколу IEC 60870-5-104;
- прием и передача данных на вышестоящий уровень от смежных подсистем локальной автоматизации и шкафов управления нагрузками (ШУН);
- прием команд телеуправления от вышестоящего уровня и передача их смежным подсистемам локальной автоматизации и ШУН;
- добавление в программу пользователя алгоритма «Суточный график» с возможностью дистанционного изменения (опционально);
- изменения значения задания и временных интервалов (опционально);
- контроль доступа, возгорания, затопления помещения (опционально);
- сбор данных со счетчиков энергоресурсов (опционально).

2.3 КША-01Р-АТП также выполняет функции самодиагностики, при этом обеспечивается автоматический контроль работоспособности и обобщенная сигнализация:

- отсутствие напряжения в цепи питания (при наличии источника бесперебойного питания согласно типoisполнению КША);
- отсутствие связи (при наличии данной функции у оборудования связи);
- повреждения источника бесперебойного питания (при наличии согласно типoisполнению КША);
- несоответствие положения элементов воспроизведения командам формирования выходных сигналов;
- включения всех уровней напряжения, которые используются в КША (опционально).

2.4 Электрическая схема КША-01Р-АТП предусматривает защиту всех элементов от токов короткого замыкания автоматическими приборами многократного действия.

2.5 Конкретные функции КША-01Р-АТП, количество и типы подключаемых к КША приборов и датчиков определяются проектной документацией и/или заданием заводу-изготовителю, и уточняются при заказе КША.

					КША-01Р-АТП	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		4

3 Технические характеристики

3.1 КША-01Р-АТП 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
Контроллер	
1. Программируемый логический контроллер	SMH2Gi
2. Система программирования контроллера	KLogic
Каналы ввода-вывода	
3. Количество входных аналоговых сигналов, шт, не более*	По заказу
4. Количество выходных аналоговых сигналов, шт, не более**	По заказу
5. Количество входных дискретных сигналов, шт, не более	По заказу
6. Количество выходных дискретных сигналов, шт, не более	По заказу
Панель оператора	
7. Экран панели оператора	Текстовый режим, 8 строк по 24 символа
8. Количество функциональных клавиш	23
Интерфейсные каналы связи	
9. Количество каналов связи для опроса внешних устройств на основе стандарта RS232, шт, не более	1
10. Количество каналов связи для опроса внешних устройств на основе стандарта RS485, шт, не более	1
Электропитание	
11. Мощность нагревательного элемента, Вт, не более***	60
12. Напряжение питания, В	от 176 до 264
13. Частота сети электроснабжения, Гц	от 48 до 52
14. Время работы от источника бесперебойного питания (при наличии в типоразмере), ч, не менее	8
15. Потребляемая мощность шкафа, ВА, не более****	500
16. 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; *** - при наличии в заказе; **** - 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. КША может быть оснащен датчиком сигнализации открытия двери шкафа (опция).

3.4 В КША устанавливается люминесцентный светильник, включающийся вручную (опция).

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.;
- схему электрическую принципиальную – 1 экз.;
- перечень элементов – 1 экз.;
- ведомость ЗИП, если поставка ЗИП указана при заказе – 1 экз.

					КША-01Р-А ТП	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		6

4 Монтаж, эксплуатация и консервация

4.1 КША обеспечивает безопасную эксплуатацию во всех заданных режимах в соответствии с эксплуатационной документацией и нормативными документами.

4.2 Каждый КША подвергается заводским приемо-сдаточным испытаниям, которые совмещаются с приемкой продукции ОТК.

4.3 Настройка КША на требуемые режимы работы технологического оборудования, настройка взаимодействия оборудования передачи данных, микропроцессорных устройств и приборов измерения, автоматики и защиты производится на предприятии-изготовителе или специализированными организациями-партнерами.

4.4 Корректировка коэффициентов, временных интервалов, алгоритмов программы пользователя производится на этапе пусконаладочных работ.

4.5 Уровень шума, создаваемый изделием на рабочих местах, соответствует требованиям для вида трудовой деятельности 5 по ГОСТ 12.2.2003.

4.6 КША является обслуживаемым, ремонтпригодным изделием, и сохраняет работоспособность при замене в них функциональных блоков и модулей на другие, тех же типов.

4.7 К работам по монтажу, техническому обслуживанию, ремонту и испытанию КША допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III для электроустановок напряжением до 1000 В.

4.8 Все работы, связанные с монтажом и ремонтом КША, должны производиться при отключенной сети электропитания и выключенном источнике бесперебойного питания.

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

4.12 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента продажи предприятием-изготовителем (если иное не оговорено договором поставки).

КША-01Р-А ТП

Лист

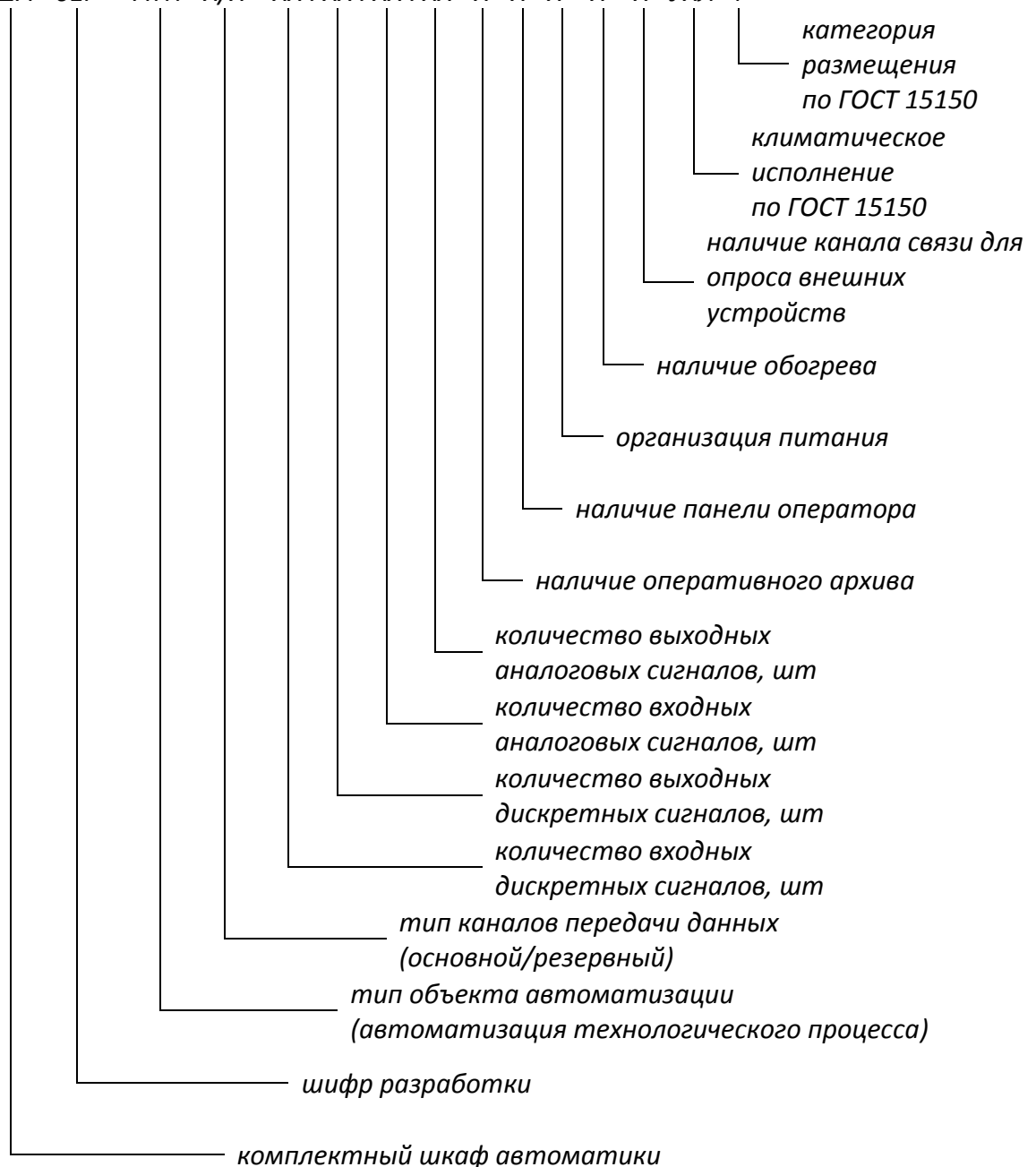
7

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

5 Типоисполнения. Оформление заказа

5.1 Расшифровка условного обозначения типоисполнения:

КША - 01P - АТП - X/X - XX . XX . XX . XX - X - X - X - X - X УХЛ 4



5.2 Пример записи обозначения типоисполнения КША при его заказе и в другой документации:

Комплектный шкаф автоматики для автоматизации и диспетчеризации приточной вентиляционной установки (КША-П), типоисполнение КША-01P-АТП-С/Х-32.16.08.02-1-0-1-0-2 УХЛ 4 КНМБ.424318.028ТУ (комплектный шкаф автоматики для автоматизации технологического процесса с функцией передачи данных по каналу сотовой связи (основной канал передачи данных), без резервного канала 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-компонующим изделием. Классификация типоисполнений КША приведена в Таблице 2.

КША-01P-АТП

Лист

8

Таблица 2 Классификация типоразмеров КША-01Р-АТП

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	1
	Без панели оператора	0
Организация питания	С источником бесперебойного питания	2
	Два ввода с АВР	1
	Один ввод	0
Наличие обогрева	С обогревом	1
	Без обогрева	0
Наличие последовательного канала связи для опроса внешних устройств	С последовательным каналом связи RS485	2
	С последовательным каналом связи RS232	1
	Без последовательного канала связи	0
Примечание:		
* - коды указаны для составления обозначения типоразмера КША.		
** - только для резервного канала связи.		

5.4 Для получения консультаций по записи обозначения типоразмера КША при его заказе и в другой документации, необходимо обратиться на предприятие-изготовитель, по телефону +7 (8352) 22-34-32 или на сайте www.kaskad-asu.com.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

6 *Условное наименование других типов КША*

ООО «НПО «Каскад-ГРУП» производит комплектные шкафы автоматики серии КША-01Р-АТП для автоматизации и диспетчеризации инженерными системами:

- приточно-вытяжными вентиляционными установками (КША-ПВ)
- приточными вентиляционными установками (КША-П)
- вытяжными вентиляционными установками (КША-В)
- тепловыми завесами (КША-ТЗ)
- индивидуальными тепловыми пунктами (КША-ИТП)
- наружным и внутренним освещением (КША-НО, КША-ВО)
- и другими системами (при заказе)

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

					КША-01Р-АТП	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		10