

**ООО «КОНА-СВЯЗЬ»**

**ПТК «Аксон»**

**Контроллер телеметрии «Аксон-1v1»**

**[Ex ia Ga] ПВ**

**Паспорт**

**Мод.003**

**КЕВГ 424348.002-01 ПС**

**МОСКВА  
2018 г.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:**

1. Запрещается включать контроллер без заземления.
2. Запрещается эксплуатация контроллера с поврежденной электропроводкой.

**1. Назначение**

Программно-технический комплекс «Аксон» (далее ПТК) предназначен для:

- автоматизации контроля за технологическими процессами на удаленных объектах;
- ведения диспетчерской службой работы по сбору, постоянному контролю и архивированию состояния и значений технологических параметров с оповещением специалистов аварийно-диспетчерской службы об аварийно-пороговых значениях контролируемых параметров;
- управления исполнительными устройствами на удаленных объектах.

Контроллеры телеметрии «Аксон-1v1» устанавливаются на удаленных объектах и осуществляют контроль их параметров (температура, давление, загазованность, контроль доступа).

Контроллер обеспечивает:

- преобразование аналоговых сигналов, поступающих от датчиков;
- передачу в диспетчерскую следующей информации:
  - мгновенное значение измеряемой входной аналоговой величины;
  - мгновенное значение контролируемой входной дискретной величины;
  - о частичном отказе системы;
  - дата и время.
- в случае превышения уставок контролируемых параметров, выдачу в диспетчерскую сообщения об аварии (инициативная передача);
- управление исполнительными устройствами (крановыми узлами) и контроль их состояния.

Место сбора данных является взрывоопасным. Контроллеры телеметрии «Аксон-1v1» устанавливаются во вспомогательном помещении.

**2. Технические характеристики**

Параметр	Значение
Маркировка взрывозащиты	[Ex ia Ga] ИВ
Степень защиты корпуса, не хуже	IP54
<b>Входы</b>	
Тип аналоговых входов [Ex ia Ga] ИВ (задается перестановкой перемычки при настройке)	Токовые Дискретные
Количество аналоговых/дискретных входов	16
Диапазон измерения в режиме аналогового входа, мА	0-20 4-20
Входное сопротивление в режиме аналогового входа, Ом	320
Искробезопасные параметры аналоговых входов	
U <sub>i</sub> , В	24
I <sub>i</sub> , мА	80
P <sub>i</sub> , Вт	0,5
C <sub>i</sub> , пФ	мало
L <sub>i</sub> , мкГн	мало
Дискретные входы [Ex ia Ga] ИВ, шт	12
Тип дискретных входов	«сухой контакт» «открытый коллектор»
Искробезопасные параметры дискретных входов	
U <sub>i</sub> , В	5,05
I <sub>i</sub> , мА	80
P <sub>i</sub> , Вт	0,1
C <sub>i</sub> , пФ	мало

Параметр	Значение
$L_i$ , мкГн	мало
<b>Выходы</b>	
Дискретные выходы, шт	8
Тип дискретных выходов	«открытый коллектор»
Максимальное коммутируемое напряжение, В	50
Максимальный коммутируемый ток, мА	500
<b>Интерфейсы</b>	
RS232/RS485/RS422 [Ex ia Ga] ИВ	1
Для сигналов RTS, TXD (выходы)	
$U_o$ , В	12,6
$I_o$ , мА	80
$P_o$ , Вт	0,25
$C_o$ , пФ	мало
$L_o$ , мкГн	мало
Для сигналов CTS, RXD (входы)	
$U_i$ , В	30
$I_i$ , мА	80
$P_i$ , Вт	0,6
$C_i$ , пФ	мало
$L_i$ , мкГн	мало
Для сигналов RS485/RS422	
$U_o$ , В	12,6
$I_o$ , мА	80
$P_o$ , Вт	0,25
$C_o$ , пФ	мало
$L_o$ , мкГн	мало
RS485 [Ex ia Ga] ИВ	1
$U_o$ , В	12,6
$I_o$ , мА	80
$P_o$ , Вт	0,25
$C_o$ , пФ	мало
$L_o$ , мкГн	мало
1Wire [Ex ia Ga] ИВ	1
Для интерфейса 1Wire	
$U_o$ , В	12,6
$I_o$ , мА	80
$P_o$ , Вт	0,25
$C_o$ , пФ	мало
$L_o$ , мкГн	мало
Для выходов на светодиоды	
$U_o$ , В	12,6
$I_o$ , мА	13
$P_o$ , Вт	0,04
$C_o$ , мкФ	100
$L_o$ , мкГн	мало
LAN 10Mb	1
USB (для начальной установки ПО и настройки)	FTDI FT232RL www.ftdichip.com
<b>Выходы стабилизированного питания</b>	
Для питания корректора-вычислителя	+9/12В до 2000мА (переключаемый)*
Для питания вспомогательного оборудования	+5В до 2000мА*
Для питания порта корректора-вычислителя (на порту RS232/RS485/RS422) [Ex ia Ga] ИВ	+5В 100мА
Для питания порта электросчетчика (на порту RS485) [Ex ia Ga] ИВ	+5В 100мА
Для питания датчиков температуры (на порту 1Wire) [Ex ia Ga] ИВ	+5В 100мА

Параметр	Значение
Для искробезопасных выходов питания:	
U <sub>0</sub> , В	12,6
I <sub>0</sub> , мА	100
P <sub>0</sub> , Вт	0,5
C <sub>0</sub> , мФ	100
L <sub>0</sub> , мкГн	мало
<b>Метрологические характеристики</b>	
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерения силы постоянного тока	± 0,2 %
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности от изменения температуры окружающего воздуха в пределах рабочих условий при измерении силы постоянного тока	± 0,1 %/10 °С
Пределы допускаемой абсолютной погрешности хода внутренних часов	± 1 мин/месяц
Синхронизация внутренних часов	1 раз в сутки (GPRS) При каждом сеансе связи (CSD)
<b>Коммуникация</b>	
Количество GSM модемов	2
Разъем антенны	SMA
Режим работы	Основной – GPRS Резервный – CSD
Периодичность работы модема	Постоянно на связи (GPRS) Сеанс связи по расписанию или при возникновении события (CSD)
Частота сеансов связи	настраиваемая
Скорость обмена данными по внешнему интерфейсу, бит/с	от 9600
<b>Питание</b>	
Напряжение питания, В	AC 85-264 DC 120-370
Частота переменного напряжения, Гц	47-63
Количество фаз питания	2 (основная и резервная)
Максимальная потребляемая мощность, Вт	35
Аккумуляторная батарея	12В 26Ач
Количество АКБ	2
Время работы от АКБ, час., не менее	24
Вспомогательное выходное напряжение питания датчиков	24В 600мА
<b>Климатические характеристики</b>	
Температурный диапазон, °С	От минус 10 до плюс 55
Влажность окружающего воздуха при эксплуатации, %, без конденсации, при температуре окружающей среды 25 °С	от 20 до 80
<b>Массогабаритные характеристики</b>	
Масса**, кг	40
Габаритные размеры**, мм, не более	800x600x200
Установочные размеры, мм	760x560
Срок службы, лет, не менее	8

\* - получаемый выходной ток зависит от мощности первичного источника питания

\*\* - масса и габариты указаны приблизительно

### 3. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует безотказную работу Контроллера телеметрии «Аксон-1v1» в течение 12 (Двенадцати) месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты производства.

Изготовитель обязуется осуществлять бесплатное гарантийное обслуживание системы в течение указанного срока. Гарантийное обслуживание осуществляется в сервисных центрах Изготовителя. Выезд в место установки контроллера Заказчиком оплачивается дополнительно.

В случае если дату ввода в эксплуатацию установить невозможно, то гарантийный срок отсчитывается от даты продажи изделия.

В случае если дату ввода в эксплуатацию и дату продажи установить невозможно, то гарантийный срок отсчитывается от даты изготовления изделия.

Гарантийное обслуживание не распространяется:

- на механические повреждения оборудования (трещины, сколы, вмятины, царапины, обрыв проводов);

- на повреждения, вызванные действиями сторонних обстоятельств (несоответствием Государственным стандартам параметров электропитания, пожаров, стихийных бедствий и т.д.);

- на несогласованное письменно с Изготовителем изменение конструкции;

- в случае несанкционированного письменно ремонта;

- на повреждения, произошедшие из-за несоблюдения условий транспортировки;

- на настройку программного обеспечения;

- на изделия с незаполненным разделом 6 настоящего паспорта.

Гарантийный срок вышедшего из строя изделия продлевается на время нахождения изделия в ремонте. Ремонт осуществляется в срок до 60 календарных дней.

Срок ремонта отсчитывается с даты поступления оборудования в ремонт.

Гарантийное обслуживание осуществляется при предъявлении настоящего паспорта. Сведения о гарантийном обслуживании вносятся в настоящий паспорт.

Изготовитель рекомендует производить монтаж и пуско-наладку оборудования персоналом, прошедшим обучение и аттестацию у Изготовителя оборудования.

Перечень аттестованных организаций и специалистов приведен на сайте Изготовителя: [www.konalink.ru](http://www.konalink.ru).

Изготовитель	ООО «КОНА-Связь», 123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, д. 38, корп. 1, тел. +7-495-660-19-65 <a href="http://www.konalink.ru">www.konalink.ru</a>
--------------	--

Наименования и адреса сервисных центров	ООО «КОНА-Связь», 123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, д. 38, корп. 1 тел. +7-495-660-19-65, <a href="http://www.konalink.ru">www.konalink.ru</a>
	ООО «И-Технологии», 140000, Московская обл., г. Люберцы, ул. Котельническая, д. 18, тел. +7-495-660-19-66, <a href="http://www.technology-it.ru">www.technology-it.ru</a>

### 4. Комплектация

п/п	Наименование	Кол
1	Контроллер телеметрии «Аксон-1v1»	1
2	Антенна GSM с разъемом SMA	2
3	Аккумуляторная батарея 12В 26Ач	2
4	Паспорт	1
5	Ключ специальный для замков шкафа	1

## 5. Свидетельство о приемке

Контроллер телеметрии «Аксон-1v1» мод. 003 серийный номер: **A1KC860049** изготовлен в соответствии с требованиями Государственных стандартов, КЕВГ 424348.001-01 ТУ и признан годным к эксплуатации.

М.П.

\_\_\_\_\_  
Тестировщик**13.06.2018**\_\_\_\_\_  
Дата

## 6. Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Контроллер телеметрии «Аксон-1v1» мод. 003 смонтирован на объекте

Наименование  
объекта:

Адрес объекта:

и сдан в эксплуатацию Заказчику.

Наименование  
организации,  
производившей  
монтаж:

Адрес:

Телефон, e-mail

М.П.

\_\_\_\_\_  
Установщик\_\_\_\_\_  
Дата\_\_\_\_\_  
Заказчик\_\_\_\_\_  
Дата

## 7. Меры безопасности при работе

При эксплуатации контроллера необходимо:

- соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»;
- подключать и отключать внешние цепи системы только при отключенном напряжении питания;
- при обнаружении повреждения внешних цепей, а так же любых неисправностей электрооборудования шкафа, следует отключить разъем батареи питания до устранения причин неисправности специалистом по ремонту.

## 8. Ограничения при производстве монтажа и пуско-наладочных работ

Монтажные, пусконаладочные и ремонтные работы производятся только специалистами, достигшими 18 лет, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже 3 и прошедшими инструктаж по технике безопасности.

Переноску шкафов и навеску шкафов на стены в месте установки необходимо производить вдвоем.

## 9. Транспортирование и хранение

1. Контроллер телеметрии «Аксон-1v1» можно транспортировать любым видом транспорта, в крытых транспортных средствах без ограничения скорости и расстояния в таре предприятия-изготовителя, с креплением к транспортному средству.

Условия транспортирования по группе Ж2 ГОСТ 15150-69.

2. Контроллер телеметрии «Аксон-1v1» следует хранить в таре предприятия-изготовителя в отапливаемом помещении, при отсутствии коррозионной среды.

Условия хранения по группе Л1 ГОСТ 15150-69.

## 10. Утилизация

Контроллеры не содержат вредных материалов и веществ, требующих специальных методов утилизации.

По окончании срока службы контроллеры подвергаются мероприятиям по подготовке и отправке на утилизацию. При этом следует руководствоваться нормативно-техническими документами по утилизации черных и цветных металлов, принятыми в эксплуатирующей организации.

## 11. Сведения о ремонте

п/п	Дата приемки	Дата выдачи	Произведенные работы	Подпись
1				
2				
3				
4				
5				

