

**Кыргызская Республика  
ОсОО "BLAST MAKER"**

**Контроллер бурового станка  
КОБУС**

**ПАСПОРТ**

на изделие зав.№ \_\_\_\_\_

**г.Бишкек  
2017**

## 1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Характеристика
<p>1. Электропитание изделия осуществляется от внешнего источника постоянного напряжения по цепям (контактам распределительной коробки) с параметрами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номинальное значение напряжения постоянного тока, В</li> <li>- допустимое отклонение напряжения от номинального, %, в пределах</li> <li>- максимальный потребляемый изделием ток, А, не более</li> </ul>	<p>24 -25...+20 1.0</p>
<p>2. Изделие обеспечивает прием и преобразование в цифровой код до 5 аналоговых токовых сигналов по цепям (контактам распределительной коробки) "ANO", "AN1", "AN2", "AN3", "AN4" относительно общего провода "AGND" с параметрами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номинальный диапазон изменения входного сигнала, мА, в пределах</li> <li>- измеряемый диапазон изменения входного сигнала, мА, в пределах</li> <li>- сопротивление нагрузочного резистора, Ом, в пределах</li> <li>- допускаемая погрешность преобразования, % от полной шкалы, не более</li> <li>- максимальная погрешность аналого-цифрового преобразования при воздействии всех внешних дестабилизирующих факторов, % от номинального диапазона изменения сигнала, не более</li> <li>- предельно допустимая величина входного сигнала, мА, не более</li> </ul>	<p>4...20 0...21 82 ±2 ±3.0 25</p>
<p>3. Изделие обеспечивает прием и преобразование в цифровой код (счет импульсов) до 4 дискретных (импульсных) сигналов по цепям (контактам распределительной коробки) "DEPA", "DEPB" относительно "DEPGND", "ROT" или "ROTTOP" относительно "ROTCOM", "DIG" относительно "DIGGND" с параметрами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уровень логической "1", В, не менее</li> <li>- уровень логического "0", В, не более</li> <li>- предельно допустимая амплитуда входного сигнала, В, не более</li> <li>- входное сопротивление, кОм, не менее</li> <li>- максимальная частота смены высокого и низкого уровней, кГц</li> <li>- минимальная длительность низкого, высокого уровня, мкс</li> <li>- допускаемая абсолютная погрешность преобразования (счета импульсов) не более</li> </ul>	<p> ±3.5   ±1.5   ±30  2 10 50 ±1</p>
<p>4. Изделие имеет встроенный стандартный порт интерфейса 10Base-T/100Base-TX Ethernet; защищенный разъем для подключения к порту Ethernet (розетка RJ45 с креплением для защитного кожуха) расположен на задней крышке блока контроллера. При необходимости порт может использоваться для питания внешних устройств по стандарту PoE постоянным напряжением 24В и током не более 500мА.</p>	
<p>5. Изделие имеет встроенный стандартный порт USB 2.0; защищенный разъем для подключения к порту (розетка USB тип А) расположен на задней крышке блока контроллера.</p>	
<p>6. Изделие имеет два встроенных стандартных порта интерфейса RS485; подключение к первому порту RS485 осуществляется на клеммах распределительной коробки: "485A", "485B" относительно общего провода "GND", подключение ко второму порту осуществляется через разъем DB9, расположенный на задней крышке блока контроллера.</p>	
<p>7. Изделие имеет два встроенных стандартный и гальванически изолированный порт интерфейса CAN2.0b; подключение к первому порту CAN2.0b осуществляется на клеммах распределительной коробки: "CANH", "CANL" относительно общего провода "GND", подключение к второму порту осуществляется через разъем DB9, расположенный на задней крышке блока контроллера.</p>	
<p>8. Изделие обеспечивает ввод командной информации посредством встроенной в блок контроллера клавиатуры; клавиатура имеет 5 функциональных клавиш.</p>	

Наименование параметра	Характеристика
9. Изделие имеет встроенный считыватель RFID меток стандарта EM-Marin 125 КГц; антенна считывателя расположена в нижней правой лицевой части и обозначена специальным графическим символом.	
10. Изделие обеспечивает отображение цветной символьной и графической информации на встроенном в блок контроллера цветном графическом дисплее с разрешением 1024x768 пикселей и количеством цветов более 16 млн.	
11. Изделие обеспечивает ввод информации посредством емкостной сенсорной панели управления; панель расположена поверх графического дисплея и распознает до 10-ти одновременных касаний и жестов.	
12. Изделие обеспечивает звуковую сигнализацию нажатия клавиш и ситуаций, требующих внимания оператора, а так же передачу речи посредством встроенного в блок контроллера звукового излучателя.	
13. Изделие обеспечивает звукозапись речевых сообщений оператора посредством встроенного в блок контроллера микрофона.	
14. Габаритные размеры: - блока контроллера (длина x ширина x высота), мм - блока распределкоробки (длина x ширина x высота), мм - длина соединительного жгута распределкоробки, м, в пределах	248 x 170 x 28 210 x 140 x 60 1.5...5.0
15. Масса: - блока контроллера (с кронштейном), кг, не более - блока распределкоробки с жгутом и разъемом, кг, не более	2.7 0.8
16. Условия эксплуатации - температура окружающего воздуха, °С, в пределах (при условии наличия электропитания - в блоке контроллера имеется термостат с нагревателем; не допускается хранение и эксплуатация изделия с отключенным питанием при температуре ниже минус 20°С) - изменение давления окружающей среды, мм.рт.ст., в пределах - относительная влажность воздуха, %, не более (без конденсации влаги) Блоки контроллера изготовлен в пылевлагозащищенном исполнении со степенью защиты не менее Блок распределкоробки - не менее Режим работы изделия	-40...+50  600...800 85  IP64 IP54 непрерывный
17. В распределительной коробке изделия осуществляется распределение напряжения питания для аналоговых и цифровых датчиков с дискретным (импульсным) выходом по цепям (контактам распределительной коробки) "+24V" относительно общих "GND", "AGND", "DEPGND", "DIGGND" с параметрами: - номинальное значение напряжения, В - допустимое отклонение напряжения, %, не более - максимальный выходной ток по каждому выходу, мА	24 -25...+20 200
18. В распределительной коробке изделия осуществляется формирование напряжения питания для цифровых датчиков с дискретным (импульсным) выходом по цепям (контактам распределительной коробки) "+12V/5V" относительно общего "GND", "DEPGND" с параметрами: - номинальное значение напряжения, В - допустимое отклонение напряжения, %, не более - максимальный выходной ток по каждому выходу, мА	12/5 ±1 200
19. Опционально в распределительной коробке изделия устанавливаются две высокоточные платы OEM приемников ГНСС. Подключение антенн осуществляется к разъемам на лицевой панели распределкоробки.	

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки изделия входят:

- блок контроллера с монтажным кронштейном	1 шт.
- блок распределкоробки с жгутом и разъемом	1 шт.
- литиевый элемент питания (батарея LiFePo)	1 шт. *)
- карта памяти формата microSD	1 шт. *)
- комплект датчиков	1 комплект **)
- комплект соединительных кабелей, жгутов	1 комплект **)
- комплект крепежных изделий(винты, гайки, хомуты)	1 комплект **)

Примечания. \*) Элемент питания и карта памяти установлены в блоке контроллера.

\*\*\*) Комплекуются в соответствии с условиями применения.

В комплект поставки может быть включено дополнительное оборудование в соответствии с требованиями заказчика.

## 3. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, СРОК ХРАНЕНИЯ

Изготовитель гарантирует нормальную работу изделия в течение 12 месяцев, но не более 36 месяцев с даты его изготовления, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, установленных в настоящем документе.

Срок хранения изделия - не более 36 месяцев в упаковке изготовителя.

Номинальная продолжительность работы элемента питания в изделии без замены - 5 лет; ресурс элемента питания также зависит от времени и условий его хранения перед использованием. Замена элемента питания может потребоваться раньше истечения указанного срока, если условия эксплуатации в процессе хранения и эксплуатации изделия значительно отличаются от нормальных климатических условий: температура окружающего воздуха от 15 до 30°C, относительная влажность воздуха от 30 до 75%, атмосферное давление от 84 до 106 кПа (от 630 до 800 мм.рт.ст.).

Гарантия изготовителя не распространяется на элемент питания и карту памяти. Выход из строя элемента питания и карты памяти, и необходимость их замены, не являются гарантийными случаями; пользователь самостоятельно приобретает указанные компоненты взамен вышедших из строя или отработавших свой ресурс и осуществляет их замену.

Для извлечения и/или замены элемента питания и карты памяти необходимо открыть блок контроллера изделия. После выполнения требуемых действий установить крышку на место и закрепить винтами.

Срок службы изделия (без учета ресурса элемента питания и карты памяти) - не менее 5 лет.

Ремонт изделия осуществляется только предприятием-изготовителем.

При нарушении правил эксплуатации, а также в случае вскрытия пломб, обнаружения явных механических или иных повреждений, вызванных грубым или небрежным обращением с изделием, претензии в гарантийный период не принимаются.

#### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Изделие должно транспортироваться упакованным в полиэтиленовый пакет, в таре, обеспечивающей механическую сохранность при транспортировании.

Перед упаковкой изделие должно быть просушено (выдержано не менее 8 часов в помещении с относительной влажностью не более 60%).

Допускается транспортировка изделия в упакованном виде любыми видами транспорта: в закрытых железнодорожных вагонах, закрытых кузовах автомобилей, герметизированных отсеках самолетов и т.д.

Перед длительным (более 3 лет) хранением изделия необходимо извлечь из него Li-ионный элемент питания и поместить изделие в полиэтиленовый пакет.

Хранение изделия в упаковке должно осуществляться (с учетом рекомендаций для элемента питания) в помещениях со следующими условиями:

- температура окружающего воздуха от минус 20 до +60 °С;
- суточный перепад температур не более 15 °С;
- относительная влажность не более 80%.

В помещении для хранения не должно быть пыли, кислот, щелочей, а также паров и газов, вызывающих коррозию.

Допустимый срок хранения изделия без его включения - 3 года.

#### 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие **Контроллер бурового станка Кобус** заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией, соответствует требованиям технических условий ТУ 4012-001-23364199-2008 (Российская Федерация), ТУ 3002-002-23537151-2008 (Кыргызская Республика), и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Представитель предприятия-изготовителя \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.

мп

6. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата установки	Шифр и номер объекта	Дата снятия	Наработка с начала эксплуатации	Причина снятия	Подпись за установку (снятие)

7. РЕМОНТ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

Дата	Наименование работы	Основание (наименование, номер и дата документа)	Организация и исполнитель работы	Новый ресурс и срок службы	Подпись и или штамп ответственного лица

## 8. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

Пломбы предприятия-изготовителя на блоках контроллера и распределительной коробки во время действия гарантийных обязательств сниматься не должны.