



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AД07.B.05194/22

Серия **RU** № **0360147**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12 корпус 2 литер А, помещения № 6-9. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10АД07 Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +74952211810 Адрес электронной почты: info@velessert.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗАВОД ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ "ГОРЭКС-СВЕТОТЕХНИКА"  
Место нахождения (адрес юридического лица): 630108, Россия, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Станционная, дом 32, офис 109  
Адрес места осуществления деятельности: 653024, Россия, Кемеровская область - Кузбасс, город Прокопьевск, улица Сафоновская, дом 28  
Основной государственный регистрационный номер 1024201884288.  
Телефон: 73846669276 Адрес электронной почты: Sekretar.gorex-svetotehnika@yandex.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЗАВОД ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ "ГОРЭКС-СВЕТОТЕХНИКА"  
Место нахождения (адрес юридического лица): 630108, Россия, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Станционная, дом 32, офис 109  
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 653024, Россия, Кемеровская область - Кузбасс, город Прокопьевск, улица Сафоновская, дом 28

**ПРОДУКЦИЯ** Комплекс автоматизированного управления конвейерами АУК-М  
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0872139, 0872140, 0872141, 0872142). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 28.99.39-119-50578968-2022 «Комплекс автоматизированного управления конвейерами АУК-М». Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9031100000

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 6484ИППМВ от 28.10.2022 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05)

акта анализа состояния производства от 13.07.2022 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»

0.06.466.427 РЭ Руководства по эксплуатации (совмещено с паспортом). 0.06.466.428 РЭ Руководства по эксплуатации (совмещено с паспортом).

0.06.466.429 РЭ Руководства по эксплуатации (совмещено с паспортом). 0.06.466.331 РЭ Руководства по эксплуатации (совмещено с паспортом).

0.06.466.377 РЭ Руководства по эксплуатации (совмещено с паспортом). 0.06.466.418 РЭ Руководства по эксплуатации (совмещено с паспортом).

0.06.466.430 РЭ Руководства по эксплуатации (совмещено с паспортом), Технических условий ТУ 28.99.39-119-50578968-2022 «Комплек

автоматизированного управления конвейерами АУК-М», конструкторской документации.

Схема сертификации: 1с

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Назначенный срок службы - БП, БУ, ЗИ, ГССВ - 5 лет, КСЛ-3М, ДКС-2М, ВКТ - 3 года; условия хранения - КСЛ-3М, ДКС-2М, ВКТ, ГССВ - 1 (Л) по ГОСТ 15150-69 - 3 года, БП, БУ и ЗИ - 6 (ОЖ2) по ГОСТ 15150-69 - 2 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0872139, 0872140, 0872141, 0872142.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 02.11.2022 ПО 01.11.2027

### ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Родзиев Галина Александровна (Ф.И.О.)

Любовский Юрий Станиславович (Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05194/22

Серия **RU** № **0872139**

### 1. Наименование и назначение оборудования

Сертификат соответствия распространяется на комплекс автоматизированного управления конвейерами АУК-М, далее – «Комплекс АУК-М», серийно выпускаемый по техническим условиям ТУ 28.99.39-119-50578968-2022 «Комплекс автоматизированного управления конвейерами «АУК-М».

Комплекс АУК-М предназначен для автоматизированного управления конвейерами, запуска и аварийного отключения, непрерывного контроля состояния, температуры и скорости.

Блок питания предназначен для формирования необходимого напряжения из сети.

Блок управления предназначен для подключения к нему остальных компонентов, входящих в комплекс и управления ими.

Звуковой излучатель предназначен для звуковой сигнализации.

Блок громкоговорящей связи и сигнализации взрывозащищенный предназначен для двухсторонней громкоговорящей связи между абонентами, а также подачи предупредительного или аварийного сигнала при запуске конвейера, и его экстренной остановке методом воздействия на линию управления сигнализатором.

Датчик КСЛ-3М предназначен для контроля аварийного схода в сторону конвейерной ленты и выдачи сигнала в систему дистанционного или автоматизированного управления.

Датчик ДКС-2М предназначен для получения электрического сигнала в прямом и обратном направлении в диапазоне скоростей до 5 м/с, используемого для контроля движения и скорости ленточного конвейера.

Выключатель кабель-тросовый предназначен для экстренного прекращения пуска или экстренной остановки приводов конвейеров и транспортных канатных дорог.

Область применения – подземные выработки угольных шахт и их наземные строения, в том числе опасных по газу и (или) пыли, в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты согласно таблице 2.1.

### 2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Комплекс АУК-М может включать в себя следующие изделия:

- Блок питания (БП);
- Блок управления (БУ);
- Звуковой излучатель (ЗИ);
- Блок громкоговорящей связи и сигнализации взрывозащищенный (блок ГССВ);
- Датчик контроля схода ленты (датчик КСЛ-3М);
- Датчик контроля скорости (датчик ДКС-2М);
- Выключатель кабель-тросовый (ВКТ).

БП представляет собой прямоугольную металлическую взрывонепроницаемую оболочку, состоящую из корпуса и крышки. Корпус состоит из двух герметичных отделений: отделение вводов и аппаратное отделение. Отделение вводов снабжено двумя кабельными вводами с условным проходом 16 мм и 25 мм. Кабельные вводы имеют скобы, предохраняющие кабель от выдергивания. Уплотнение кабеля осуществляется с помощью уплотнительного кольца, сжимаемого нажимным фланцем. В отделении вводов расположены: зажимы для подключения искробезопасных и искробезопасных цепей; табличка «Искробезопасные цепи» и внутренний заземляющий зажим. В аппаратном отделении расположены: плата с трансформатором, который может подключаться к сети переменного тока напряжением 36/127/220В; предохранители, внутренний заземляющий зажим. К корпусу приварен уголок для крепления блока на месте эксплуатации; установлен наружный заземляющий зажим.

БУ представляет собой прямоугольную оболочку, состоящую из корпуса и крышки. Внутри корпуса установлена металлическая панель, на которой установлены: ЖК- дисплей, кнопки управления, печатная плата и клеммные колодки, закрепленные на DIN-рейках. На корпусе установлены 12 сальников М25 с условным проходом кабеля от 13 до 18 мм.

ЗИ представляет собой коробку прямоугольной формы. Коробка состоит из корпуса и крышки, соединенных друг с другом болтами М4х30. На корпусе закреплены 2 сальника М25 с условным проходным диаметром от 13 до 18 мм. Внутри корпуса расположена клемма ЗВИ на 2 контактных зажима. В крышке закреплен оповещатель звуковой.

Блок ГССВ представляет собой оболочку, внутри которой установлена панель с электронными элементами. Оболочка представляет собой прямоугольную коробку, выполненную из премакса DMC-20-PM, состоящую из корпуса и крышки, соединенных друг с другом болтами. На крышке установлены: кнопки, микрофон и решётка с надписями. На решётке закреплены: микрофон, динамик и оповещатель звуковой. В корпусе установлена панель с платой и колодками клеммными. На блоке ГССВ закреплены четыре сальника: два М32 для кабеля с наружным диаметром от 14 до 25 мм; два М20 для кабеля с наружным диаметром.

Датчик КСЛ-3М состоит корпуса, гибкого привода и исполнительного устройства. Корпус представляет собой круглую металлическую оболочку, закрытую крышкой. Корпус снабжен двумя кабельными вводами. Внутри корпуса установлено исполнительное устройство: панель с замыкающим магнитоуправляемым контактом (герконом). Выводы геркона соединены с двумя контактными зажимами. На штоке установлен ползунок с постоянным магнитом. Геркон в панели залит эпоксидным компаундом. В комплекте с датчиком КСЛ-3М поставляются две пластмассовые пластины, которые используются для закрепления кабеля, чтобы предохранить его от выдергивания.

Датчик ДКС-2М представляет собой круглую оболочку, состоящую из корпуса, закрытого крышкой. Внутри расположен десятиполюсный генератор однофазного переменного тока с ротором в виде постоянного магнита и статором в виде цилиндрической катушки. Магнит ротора посажен на вал, на втором конце которого (вне корпуса) расположен проводной ролик. Ротор, статор и опорные подшипники смонтированы внутри прессованного корпуса. Корпус соединен с рычагом, который в свою очередь связан со скобой крепления. Датчик с помощью болтов крепится к раме конвейера на холостой ветви. Связь датчика с лентой конвейера осуществляется путём прижатия ролика к ленте. Корпус снабжен кабельным вводом.

Все элементы ВКТ заключены в пластмассовый корпус с крышкой. Корпус и крышка соединены специальными винтами. Привод состоит из оси и ручки местного управления. Контактная группа состоит из магнитоуправляемого контакта, установленного на панели и

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



«Центр  
Сертификации  
ЕАЭС»  
М.П.

(Ф.И.О.)

Галина Александровна

(Ф.И.О.)

Любовский Юрий Станиславович

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05194/22

Серия **RU** № **0872140**

постоянного магнита, установленного во втулке. Геркон и магнит крепятся эпоксидным компаундом. Выводы геркона соединены с двумя проходными зажимами. Кабельный ввод уплотнён резиновым кольцом. Для крепления троса с кабелем к оси предусмотрены специальные зажимы. К крышке прикреплён защитный стальной кронштейн, предохраняющий ВКТ от механических повреждений и капежа. В кронштейне имеются два отверстия для крепления ВКТ в месте его установки и отверстие для пломбирования во включенном положении.

Взрывозащищенность комплекса АУК-М достигается за счет заключения электрических частей блока питания во взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает давление взрыва и, совместно с электрическими средствами защиты, исключают передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду по ГОСТ IEC 60079-1-2011. Прочность каждой взрывонепроницаемой оболочки проверяется гидравлическим испытанием оболочек избыточным давлением в соответствии с ГОСТ IEC 60079-1-2011. Взрывонепроницаемость отделений обеспечивается применением шелевой взрывозащиты. Аппаратное отделение и отделение вводов закрываются крышками при помощи невыпадающих болтов и снабжается табличкой «Предупреждение - Открывать, отключив от сети». Все болты и гайки, крепящие детали с взрывозащитными поверхностями, а также токоведущие и заземляющие зажимы предохранены от самоотвинчивания применением пружинных шайб. Искробезопасность элементов комплекса АУК-М обеспечивается соответствием электрических зазоров цепей, путей утечки требованиям ГОСТ 30852.20-2002 п.4.3, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Взрывонепроницаемость мест ввода кабелей обеспечивается уплотнением с помощью эластичных резиновых колец. Кабельные вводы должны быть надежно уплотнены резиновыми кольцами, а не используемые вводы должны быть установлены заглушки.

Более подробное описание оборудования приведено в соответствующем Руководстве по эксплуатации. Основные технические характеристики комплекса АУК-М приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Технические характеристики комплекса АУК-М.

Наименование показателя, единица измерения	Значение
<b>Блок питания (БП)</b>	
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частоты 50 Гц, В	36 / 127 / 220
Габаритные размеры, мм, не более	405x254x128
Масса, кг, не более	11
Степень защиты оболочки оборудования по ГОСТ 14254-2015, не ниже	IP54
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ5*
Температура окружающей среды, °С	от -10 до +35
Маркировка взрывозащиты	<b>Ex</b> PB Ex d [ia Ma] I Mb
Параметры искробезопасной цепи:	U <sub>0</sub> = 14 В; I <sub>0</sub> = 1 А; C <sub>0</sub> = 100 мкФ; L <sub>0</sub> = 100 мГн
<b>Блок управления (БУ)</b>	
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока частоты 50 Гц, В	14
Габаритные размеры, мм, не более	375x285x155
Масса, кг, не более	9
Степень защиты оболочки оборудования по ГОСТ 14254-2015, не ниже	IP54
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ5*
Температура окружающей среды, °С	от -10 до +35
Маркировка взрывозащиты	<b>Ex</b> PO Ex ia I Ma
Параметры питания от искробезопасной цепи	U <sub>i</sub> = 14 В; I <sub>i</sub> = 150 мА; C <sub>i</sub> = 4,8 мкФ; L <sub>i</sub> = 0
Искробезопасные параметры дискретных выходов типа «сухой контакт» (клеммы 1,2; 3,4; 7; 8,9; 10,11; 12,13; 14,15; 16,17; 18,19; 20,21; 22,23; 36,37)	U <sub>0</sub> = 14 В; I <sub>0</sub> = 13 мА
Искробезопасные параметры цепи подключения датчика скорости (клеммы 5,6)	U <sub>i</sub> = 14 В; C <sub>i</sub> = 0; L <sub>i</sub> = 0
Искробезопасные параметры подключения звукового излучателя (клеммы 24,25)	U <sub>0</sub> = 14 В; I <sub>0</sub> = 2,4 мА; C <sub>0</sub> = 21,5 мкФ
Искробезопасные параметры релейных выходов (клеммы 26,27; 28,29; 30,31; 32,33; 34,35)	U <sub>i</sub> = 60 В; I <sub>i</sub> = 250 мА
Искробезопасные параметры цепи передачи данных RS485 (порт UART1)	U <sub>0</sub> = 14 В; I <sub>0</sub> = 50 мА; C <sub>0</sub> = 21,5 мкФ; L <sub>0</sub> = 280 мГн; U <sub>i</sub> = 14 В; C <sub>i</sub> = 0; L <sub>i</sub> = 0
<b>Звуковой излучатель (ЗИ)</b>	
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частоты 50 Гц, В	14
Давление звука звукового сигнализатора на расстоянии 1 м, дБ, не менее	95
Габаритные размеры, мм, не более	235x105x80
Масса, кг, не более	0,7
Степень защиты оболочки оборудования по ГОСТ 14254-2015, не ниже	IP65
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ5*
Температура окружающей среды, °С	от -10 до +35
Маркировка взрывозащиты	<b>Ex</b> PO Ex ia I Ma
Параметры искробезопасной цепи:	U <sub>i</sub> = 14 В; I <sub>i</sub> = 2,4 мА; P <sub>i</sub> = 33,6 мВт; C <sub>i</sub> = 4,8 мкФ; L <sub>i</sub> = 0
<b>Блок громкоговорящей связи и сигнализации взрывозащищенный (ГССВ)</b>	
Номинальное напряжение цепи постоянного тока, В	12 – 14 (искробезопасное)

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



Родзиков Талина Александровна  
(Ф.И.О.)

Любовский Юрий Станиславович  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AD07.B.05194/22

Серия **RU** № **0872141**

Максимальный ток, мА, не более: - в режиме приема сигнала при работе собственного усилителя - при работе звукового сигнализатора - в режиме ожидания	500 100 30
Давление звука звукового сигнализатора на расстоянии 1 м, дБ, не менее	96
Габаритные размеры, мм, не более	150x290x110
Масса, кг, не более	2
Степень защиты оболочки оборудования по ГОСТ 14254-2015, не ниже	IP54
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У5*, УХЛ5*
Температура окружающей среды, °С	от -10 до +40
Маркировка взрывозащиты	<input checked="" type="checkbox"/> PO Ex ia I Ma X
Параметры искробезопасной цепи:	U <sub>0</sub> = 14 В; I <sub>0</sub> = 1 А; C <sub>0</sub> = 100 мкФ, L <sub>0</sub> = 100 мГн
<b>Датчик контроля схода ленты (датчик КСЛ-3М)</b>	
Рабочий ход привода, мм, не более	60
Габаритные размеры, мм, не более	180x145(80)x360
Масса, кг, не более	2,1
Степень защиты оболочки оборудования по ГОСТ 14254-2015, не ниже	IP54
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	T2,5*, УХЛ2,5*
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +45
Маркировка взрывозащиты	<input checked="" type="checkbox"/> PO Ex ia I Ma X
Параметры искробезопасной цепи:	U <sub>i</sub> = 30 В; I <sub>i</sub> = 0,473 А; C <sub>i</sub> = 0; L <sub>i</sub> = 0
<b>Датчик контроля скорости (датчик ДКС-2М)</b>	
Контролируемая скорость ленты, при диаметре ролика, м/с - 110 мм - 125 мм - 220 мм	2,8 3,15 5
Уровень сигнала на активной нагрузке (4±0,1 кОм) при частоте сигнала равной (12,5±0,5) Гц, В, не менее	6,5
Габаритные размеры, мм, не более	135x155x335
Масса, кг, не более	3,2
Степень защиты оболочки оборудования по ГОСТ 14254-2015, не ниже	IP66
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ5*
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +45
Маркировка взрывозащиты	<input checked="" type="checkbox"/> PO Ex ia I Ma X
Параметры искробезопасной цепи:	U <sub>0</sub> = 25 В; I <sub>0</sub> = 8 мА;
<b>Выключатель кабель-тросовый (ВКТ)</b>	
Максимальная коммутирующая активная мощность, ВА	6
Усилие натяжения каната, Н: - начальное, не менее - конечное, не менее	40 150
Количество разрываемых цепей, шт.: - ВКТ-01 - ВКТ-02	1 2
Габаритные размеры, мм, не более	270×225×120
Масса, кг, не более	3
Степень защиты оболочки оборудования по ГОСТ 14254-2015, не ниже	IP54
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	T5*, УХЛ5*
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +50
Маркировка взрывозащиты	<input checked="" type="checkbox"/> PO Ex ia I Ma X
Параметры искробезопасной цепи:	U <sub>i</sub> = 36 В; I <sub>i</sub> = 0,2 А; C <sub>i</sub> = 0; L <sub>i</sub> = 0
Примечание: * - расширен диапазон температур при эксплуатации.	

Взрывобезопасный РВ (Мв) и особовзрывобезопасный уровень взрывозащиты РО (Ма) комплекса АУК-М обеспечивается соблюдением общих требований к конструкции по ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 30852.20-2002 и ТР ТС 012/2011, а также видами взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ ИЕС 60079-1-2011, «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014.

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации комплекса АУК-М.

### 3. Комплекс автоматизированного управления конвейерами АУК-М соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
ГОСТ 31610.0-2014	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



«Центр Сертификов»  
Галина Александровна  
(ф.и.о.)

Любовский Юрий Станиславович  
(ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AD07.B.05194/22

Серия **RU** № **0872142**

(IEC 60079-0:2011)

ГОСТ IEC 60079-1-2011

Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d".

ГОСТ 31610.11-2014

(IEC 60079-11:2011)

Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i".

#### 4. Маркировка

На заводские таблички, закрепленные на корпусах устройств комплекса АУК-М, наносится маркировка, включающая следующие данные:

- наименование изготовителя или его товарный знак;
  - наименование изделия;
  - маркировка взрывозащиты и изображение специального знака взрывобезопасности **Ex** согласно таблице 2.1;
  - диапазон температур окружающей среды согласно таблице 2.1;
  - дату выпуска и заводской номер;
  - единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
  - номер сертификата соответствия;
- и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

Внесение изменений в конструкцию и (или) техническую документацию – согласно пункта 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011.

#### 5. Специальные условия применения

Знак «X» в маркировке взрывозащиты указывает на специальные условия при эксплуатации для безопасного применения:

- питание ВКТ должно осуществляться от барьеров безопасности, блоков питания с выходными искробезопасными электрическими цепями с параметрами  $U_0 \leq U_i$ ,  $I_0 \leq I_i$ ,  $C_0 \geq C_i + C_c$ ,  $L_0 \geq L_i + L_c$ , (где  $C_c$  и  $L_c$  – емкость и индуктивность кабеля), имеющих сертификат соответствия;
- ежеквартально протирать оболочку ВКТ изделия антистатической жидкостью;
- ВКТ должен крепиться к специальному кронштейну или непосредственно к раме конвейера, которые должны быть обязательно заземлены;
- тросы с кабелем, прикрепляемые к зажимам выключателя ВКТ, должны быть заземлены;
- подключаемый источник питания и другие электротехнические устройства должны иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и группа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения датчика ДКС-2М во взрывоопасной зоне;
- для исключения появления на поверхности датчика из пластикового корпуса электростатических зарядов во взрывоопасной зоне, необходимо избегать конвекционных потоков окружающей среды вокруг корпуса устройства; протирка (чистка) поверхности допускается только влажной чистой ветошью;
- блок ГССВ, датчик КСЛ-3М, ДКС-2М имеет низкую степень механической прочности, необходимо предохранять оборудование от ударов во время его установки и эксплуатации.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



Центр Родзивон Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

Любовский Юрий Станиславович  
(Ф.И.О.)