



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-DE.ГБ05.В.00198Серия RU № 0067481

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования". 115230, Москва, Электролитный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9 (юридический); РФ, 140004, Московская обл., г. Люберцы, ВУГИ, ОАО "Завод "ЭКОМАШ" (фактический), тел. /факс: +7 (495) 554-2494, E-mail: zalogin@ccve.ru. Аттестат (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05) выдан 09.08.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Приказ об аккредитации Федеральной службы по аккредитации № 2860 от 13.08.2012

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ДАТ Горная техника», РФ, 650021, г. Кемерово, ул. Новгородская, д. 1. ОГРН: 1084205018644. Телефон/факс: 7 3842 34-82-37. E-mail: dat-kuzbass@mail.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"Woelke Industrieelektronik GmbH", Im Löwental 66, D-45239 Essen, Germany, Германия.

ПРОДУКЦИЯ

Устройства контроля шахтного воздуха с маркировками взрывозащиты согласно приложению, с принадлежностями и запасными частями (см. бланки №№ 0054497, 0054498, 0054499, 0054500). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9026 80 200, 8504 40 900, 9026 90 000, 8544 49 910

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; Стандартам согласно приложению, см. бланк № 0054496.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 38.2013-Т от 30.09.2013 ИЛ Ex ТУ (рег. № РОСС RU.0001.21МШ19, срок действия с 28.10.2011 по 28.10.2016); Акта о результатах анализа состояния производства № 122-А/13 от 10.09.2013 ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05, срок действия с 09.08.2011 по 28.07.2015).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации 1с.
Сертификат действителен с приложением на 5-ти листах.
Инспекционный контроль – 2015 г., 2017 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.10.2013 ПО 28.10.2018 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

Ю.П. Миновский
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.ГБ05.В.00198 Лист 1

Серия RU № **0054496**

Сведения о стандартах, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования (кроме п.27).
ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования (кроме п.27).
ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования (пп.29.1-29.3, 29.11).
ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка».
ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида «взрывонепроницаемая оболочка».
ГОСТ Р 51330.8-99	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 7. Защита вида e.
ГОСТ 30852.8-2002	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 7. Защита вида e.
ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i.
ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i.
ГОСТ Р 51330.17-99 (МЭК 60079-18-92)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 18. Взрывозащита вида «Герметизация компаундом (m)».
ГОСТ 30852.17-2002 (МЭК 60079-18:1992)	Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 18. Взрывозащита вида «Герметизация компаундом (m)».
ГОСТ Р 51330.20-99	Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 30852.20-2002	Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

(Handwritten signature)

(подпись)

Ю.П. Миновский

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-DE.ГБ05.В.00198 Лист 2

Серия RU № 0054497

Перечень продукции, на которую распространяется действия сертификата соответствия

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
9026 80 200	1. Газоанализаторы (датчики) горючих и токсичных газов шахтные MONIMET/ANNOVEX: GMM/GMA 01.01.xxx; GMM/GMA 01.03.xxx; GMM/GMA 01.04.xxx; GMM/GMA 01.13.xxx; GMM/GMA 02.05.xxx; GMM/GMA 03.05.xxx; GMM/GMA 04.04.xxx; GMM/GMA 04.14.xxx; GMM/GMA 05.05.xxx; GMM/GMA 11.05.xxx; GMM/GMA 13.05.xxx GMM/GMA 14.05.xxx с маркировкой взрывозащиты PO Ex ia I Ma.	По документации изготовителя
9026 80 200	2. Датчики температуры MONIMET/ANNOVEX: GMM/GMA 10.10.xxx с маркировкой взрывозащиты PO Ex ia I Ma.	По документации изготовителя
9026 80 200	3. Анализаторы влажности и давления MONIMET/ANNOVEX: GMM/GMA 07.11.xxx; GMM/GMA 08.12.xxx; GMM/GMA 09.12.xxx - с маркировкой взрывозащиты PO Ex ia I Ma.	По документации изготовителя
9026 80 200	4. Блоки обработки (EVALUATOR) MONIMET/ANNOVEX: GMA/GMM 30.00.xxx, GMA/GMM 31.00.xxx с маркировкой взрывозащиты PO Ex ia I Ma.	По документации изготовителя
9026 80 200	5. Блоки измерения скорости воздушных и газовых потоков: WGA 15.07.xxx, WGA 15.15.xxx с маркировкой взрывозащиты PO Ex ia I Ma.	По документации изготовителя
9026 80 200	6. Сигнальные устройства AVS: AVS 3.x; AVS 4.x с маркировкой взрывозащиты PO Ex ia I Ma.	По документации изготовителя
8504 40 900	7. Блоки бесперебойного питания USV: USV 4.2d с маркировкой взрывозащиты PB Ex d [ia Ma] I Mb/PO Ex ia I Ma; USV 4.2 с маркировкой взрывозащиты PP Ex m e [ia Ma] I Mc/PO Ex ia I Ma.	По документации изготовителя
9026 80 200	8. CH4-Газоанализатор метана портативный МЕТНАВО 5.100: тип HMG 01.03 с маркировкой взрывозащиты PO Ex ia I Ma X.	По документации изготовителя
9026 90 000 8544 49 910	9. Принадлежности, запасные части и кабели, в том числе: - принадлежности и запасные части; - соединительные кабели VDL 4.xx и VDL 6.xx.	По документации изготовителя



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(Handwritten signature)

(подпись)

(Handwritten signature)

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Ю.П. Миновский

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ05.В.00198 Лист 3

Серия RU № 0054498

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства контроля шахтного воздуха предназначены для определения параметров и обеспечения контроля за состоянием рудничной атмосферы в подземных выработках угольных шахт (рудников).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Перечень электротехнических устройств, входящих в состав устройств контроля шахтного воздуха, и их основные технические параметры приведены в табл.2.1 и 2.2. В табл.2.1 приведены технические параметры, относящиеся к условиям применения, в табл.2.2 - искробезопасные параметры входных и выходных цепей искробезопасных устройств.

Таблица 2.1

Наименование устройств	Наименование параметров				
	Обозначение типа	Класс электрооборудования по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007. 0-75	Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	Диапазон влажности окружающей среды	Диапазон температуры окружающей среды, °С
1. Газоанализаторы (датчики) горючих и токсичных газов шахтные MONIMET/ANNOVEX	GMM/GMA 01.01.xxx; GMM/GMA 01.03.xxx; GMM/GMA 01.04.xxx; GMM/GMA 01.13.xxx; GMM/GMA 02.05.xxx; GMM/GMA 03.05.xxx; GMM/GMA 04.04.xxx; GMM/GMA 04.14.xxx; GMM/GMA 05.05.xxx; GMM/GMA 11.05.xxx; GMM/GMA 13.05.xxx; GMM/GMA 14.05.xxx	III	корпус IP65, датчик IP52	до 99 % до 99 % до 99 % до 99 % до 95 % до 95 % до 99 % до 99 % до 95 % до 95 % до 95 % до 95 %	от - 20 до + 60 (с электрохимическим сенсором от - 20 до + 50)
2. Датчики температуры MONIMET/ANNOVEX	GMM/GMA 10.10.xxx	III	IP65	до 99 %	от - 20 до + 60
3. Анализаторы влажности и давления MONIMET/ANNOVEX	GMM/GMA 07.11.xxx; GMM/GMA 08.12.xxx; GMM/GMA 09.12.xxx	III	корпус IP65, датчик IP52	до 100 % до 99 % до 99 %	от - 20 до + 60
4. Блок обработки (EVALUATOR) MONIMET/ANNOVEX	GMM/GMA 30.00.xxx; GMM/GMA 31.00.xxx	III	IP65	до 98 %	от - 20 до + 60
5. Блоки измерения скорости воздушных и газовых потоков	WGA 15.07.xxx, WGA 15.15.xxx	III	IP65	до 95 %	от - 20 до + 60
6. Сигнальные устройства	AVS 3.x; AVS 4.x	III	IP65	до 99 %	от - 20 до + 60
7. Блоки бесперебойного питания	USV 4.2d (в корпусе dUG 102 типа взрывонепроницаемая оболочка); USV4.2	I I	IP54 IP64	до 99 % до 99 %	от - 20 до + 40 от - 20 до + 40
CH4-Газоанализатор метана портативный	MEГNAWO 5.100; тип HMG 01.03	III	IP54	до 95 %	от - 10 до + 40

В обозначении типов устройств контроля шахтного воздуха знак "x" означает цифры от 0 до 9 и/или буквы от A до Z, или их отсутствие.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(Handwritten signature)
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

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

(Handwritten signature)
(подпись)

Ю.П. Миновский
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-DE.ГБ05.В.00198 Лист 4

Серия RU № 0054499

Таблица 2.2

Характеристика входа-выхода	Максимальное выходное напряжение (U_o), В	Максимальный выходной ток (I_o), мА или максимальная выходная мощность (P_o), Вт	Максимальная выходная емкость (C_o), мкФ	Максимальное значение отношения (L_o/R_o), мГн/Ом или максимальная выходная индуктивность (L_o), мкГн	Максимальное входное напряжение (U_i), В	Максимальный входной ток (I_i), мА или максимальная входная мощность (P_i), Вт	Максимальная внутренняя емкость (C_i), нФ	Максимальная внутренняя индуктивность (L_i), мкГн
Газоанализаторы (датчики) горючих и токсичных газов шахтные, датчики температуры, анализаторы влажности и давления, блоки обработки (EVALUATOR) GMA/GMM ... по пп.1-4 табл.2.1								
Цепь питания					16	$I_i = 100 (200)$	110 (220)	5
Частотный выход на оптопаре					30	$I_i = 100;$ $P_i = 0,1$	< 0,1	< 0,1
Токовый выход	9,55	$I_o = 10,0;$ $P_o = 0,024$			2,2	$P_i = 0,333$	< 0,1	5
Токовый выход или выход по напряжению	9,56	$I_o = 233 (50);$ $P_o = 0,560$	20,0	$L_o = 8600;$ $L_o/R_o = 820$		$R_i = 41 \text{ Ом}$	1100	< 0,1
Последовательный интерфейс	9,55	$I_o = 10,0;$ $P_o = 0,024$					< 0,1	< 0,1
Сигнальная токовая цепь с реле					30	$I_i = 1000;$ $P_i = 30$	< 0,1	< 0,1
Сигнальная токовая цепь с 1 – 2 оптопарами					30	$I_i = 100;$ $P_i = 0,1$	< 0,1	< 0,1
Входы-выходы для внешних приборов	16	$I_o = 185 (370);$ $P_o = 1,63 (3,25)$			16		220	5
	16	$I_o = 32,0;$ $P_o = 0,130$			16		110	5
Блоки измерения скорости воздушных и газовых потоков WGA 15.07.xxx, WGA 15.15.xxx								
Цепь питания					16	$I_i = 100 (200)$	110	5
Частотный выход на оптопаре					30	$I_i = 100;$ $P_i = 0,1$	< 0,1	< 0,1
Токовый выход	9,55	$I_o = 10,0;$ $P_o = 0,024$			2,2	$P_i = 0,333$	< 0,1	5
	9,55	$I_o = 85,0;$ $P_o = 0,405$			2,2	$P_i = 0,333$	< 0,1	5
Последовательный интерфейс	9,55	$I_o = 10,0;$ $P_o = 0,024$					< 0,1	< 0,1
Сигнальная токовая цепь с реле					30	$I_i = 1000;$ $P_i = 30$	< 0,1	< 0,1
Сигнальная токовая цепь с 1 – 2 оптопарами					30	$I_i = 100;$ $P_i = 0,1$	< 0,1	< 0,1
Сигнальное устройство AVS 3.x								
Цепь питания					16	$I_i = 2000$	110	5
Цепи управления	6,6	$I_o = 3,3;$ $P_o = 0,005$	1000	$L_o/R_o = 94,3$				
Сигнальное устройство AVS 4.x								
Цепь питания					16	$I_i = 2000$	110	5
Цепи управления	16	$I_o = 5,0;$ $P_o = 0,02$	13	$L_o/R_o = 24,9$				
Блоки бесперебойного питания USV 4.2d, USV 4.2								
Максимальное выходное (питающее напряжение), U_m , В = 230/110/42								
Цепь питания (соединит. зажим 1)	16,2	$I_o = 170$	8	$L_o = 4,0$				
Цепь питания (соединительные зажимы 2,3)	15,5	$I_o = 3,3$	8	$L_o = 0,1$				
Сигнальная цепь					24	$P_i = 0,07$	< 0,1	< 0,1



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(Handwritten signature)
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

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

(Handwritten signature)
(подпись)

Ю.П. Миновский
(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-DE.ГБ05.В.00198 Лист 5

Серия RU № 0054500

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

3.1. Описание конструкции

Газоанализаторы (датчики) горючих и токсичных газов шахтные GMM/GMA 01.01.xxx, GMM/GMA 01.03.xxx, GMM/GMA 01.04.xxx, GMM/GMA 01.13.xxx, GMM/GMA 02.05.xxx, GMM/GMA 03.05.xxx, GMM/GMA 04.04.xxx, GMM/GMA 04.14.xxx, GMM/GMA 05.05.xxx, GMM/GMA 11.05.xxx, GMM/GMA 13.05.xxx, GMM/GMA 14.05.xxx, датчики температуры GMM/GMA 10.10.xxx, анализаторы влажности и давления GMM/GMA 07.11.xxx, GMM/GMA 08.12.xxx, GMM/GMA 09.12.xxx выполнены в корпусах двух модификаций: MONIMET-GMM в металлическом литом корпусе, ANNOVEX-GMA в корпусе из стеклопластика. Корпуса закрыты лицевой панелью с окном дисплея и органами управления и настройки.

Внутри корпусов размещены печатные платы с электронными элементами блоков преобразователей и соединительные контактные зажимы внешних цепей. Блоки преобразователей всех указанных выше устройств имеют одинаковую конструкцию. В отверстиях нижней стенки корпусов газоанализаторов (датчиков) GMM/GMA 01.01.xxx, GMM/GMA 01.03.xxx, GMM/GMA 01.04.xxx, GMM/GMA 01.13.xxx, GMM/GMA 02.05.xxx, GMM/GMA 03.05.xxx, GMM/GMA 04.04.xxx, GMM/GMA 04.14.xxx, GMM/GMA 05.05.xxx, GMM/GMA 11.05.xxx, GMM/GMA 13.05.xxx, GMM/GMA 14.05.xxx установлены сенсоры и кабельные вводы.

Блоки обработки (EVALUATOR) GMA/GMM 30.00.xxx, GMA/GMM 31.00.xxx могут быть выполнены в металлическом или в пластмассовом корпусе с дисплеем и органами управления и настройки на лицевой панели и установленными внутри корпуса электронными элементами блока преобразователя. На нижней стенке этих блоков размещены кабельные вводы.

Блок измерения скорости воздушных и газовых потоков WGA 15.07.xxx выполнен в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали с кронштейном и кабельным вводом, размещенным на торцевой крышке. Блок измерения WGA 15.15.xxx выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе с установленными в отверстиях нижней стенки корпуса зондом из нержавеющей стали и кабельным вводом.

Блоки бесперебойного питания USV 4.2d (в корпусе dUG 102 типа взрывонепроницаемая оболочка) и USV 4.2 могут быть выполнены в двух модификациях в прямоугольном металлическом корпусе с окном дисплея в крышке и кабельными вводами, размещенными на нижней стенке. В одной модификации корпус, крышка, части окна дисплея и вводных устройств образуют взрывонепроницаемую оболочку. В другой модификации металлическая оболочка обеспечивает механическую прочность блока и соответствует требованиям к виду взрывозащиты "защита вида e". Обе модификации имеют одинаковую конструкцию электронного блока и аккумуляторной батареи автономного источника питания. Монтаж электронных элементов выполнен на печатных платах, закрепленных в основании корпуса. Свободное пространство в электронном блоке залито компаундом.

Сигнальные устройства AVS 3.x и AVS 4.x выполнены в корпусах со сплошными передними панелями. Элементы световой сигнализации размещены на верхней стенке корпуса, кабельные вводы на нижней стенке.

СН4-Газоанализатор метана портативный METHAWO 5.100: тип HMG 01.03 выполнен в прямоугольном пластмассовом корпусе с дисплеем и органами управления и настройки на лицевой панели и электронными элементами блока преобразователя. На верхней стенке корпуса установлен сенсор с диффузионной подачей газа. Пробры газа могут быть взяты также с помощью установленного внутри корпуса компрессора и подключаемого к прибору адаптера, шланга и заборного зонда. Питание прибора осуществляется от съемного аккумуляторного источника типа HMG 01.03.021.

Подробное описание конструкции изделий приведено в руководствах по эксплуатации.

3.2. Взрывозащищенность устройств контроля шахтного воздуха обеспечивается видами взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98), ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) (для блока USV 4.2d), "защита вида e" по ГОСТ Р 51330.8-99, ГОСТ 30852.8-2002 и "герметизация компаундом (m)" по ГОСТ Р 51330.17-99 (МЭК 60079-18-92), ГОСТ 30852.17-2002 (МЭК 60079-18:1992) (для блока USV 4.2), "искробезопасная электрическая цепь i" с уровнем ia по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98) (кроме п.27), ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) (кроме п.27), ГОСТ 51330.20-99, ГОСТ 30852.20-2002. Маркировка устройств контроля шахтного воздуха, предназначенных для применения в подземных выработках угольных шахт (рудников), соответствует ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 (шт.29.1-29.3, 29.11).

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, нанесенная на корпусах устройств контроля шахтного воздуха, хорошо видимая, прочная и включает следующие данные:

- знак или наименование предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты;
- специальный знак взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- предупредительную надпись на корпусе блоков бесперебойного питания USV 4.2d и USV 4.2 «Предупреждение – Открывать, отключив от сети»;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;

и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

Специальные условия для обеспечения безопасности при эксплуатации, обозначенные знаком X, стоящим после маркировки взрывозащиты СН4-Газоанализатора метана портативного METHAWO 5.100: тип HMG 01.03, означают, что при эксплуатации изделия необходимо соблюдать следующие требования (специальные условия), указанные в инструкции по эксплуатации:

- разбирать газоанализатор и заряжать аккумуляторный источник типа HMG 01.03.021 в подземных выработках шахт запрещается.

Специальные условия применения для обеспечения безопасности при эксплуатации, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

М.П.

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

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Ю.П. Миновский

(инициалы, фамилия)