

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-GB.MШ06.B.00151

Серия RU № **0319685**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации горношахтного оборудования НАНИО «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования», Адрес: Россия, 115230, Москва, Электролитный проезд, дом 1, корпус 4, комната № 9 (юридический); Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, ВУГИ, ОАО «Завод «ЭКОМАС» (фактический). Телефон: +7 (495) 5541257, 9716830, Факс: +7 (495) 5541257, 9716830, e-mail: solntsev@ccve.ru, Аттестат (№ РОСС RU.0001.11МШ06) выдан 17.10.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Приказ об аккредитации Федеральной службы по аккредитации № 3028 от 23.08.2012

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «МАКДЕМ»,  
Россия, 117485, Москва, улица Волгина, дом 1. ОГРН: 1057746835508.  
Телефон/факс: (495) 778-12-64. E-mail: office@macdem.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** GAI-Tronics (a division of Hubbell Ltd), A Member of the Hubbell Group of Companies,  
Юридический адрес: Cannon Place, 78 Cannon Street, London EC4N 6AF England Registered No. 669157,  
Великобритания  
Фактический адрес: GAI-Tronics (a division of Hubbell Ltd), Brunel Drive, Stretton Business Park, Burton upon Trent, Staffordshire, DE13 0BZ, Великобритания.

**ПРОДУКЦИЯ** Телефоны Auteldac 4, Auteldac 5, Auteldac 4 VoIP, панели доступа Elemec Systems IS типов AP1, AP2, AP5, AP7 с Ex-маркировками согласно приложению (см. бланки №№ 0246961, 0246962, 0246963). Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ТС** 8517 18 000 0, 8517 62 000, 8504 50 950 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола оценки конструкции и испытаний № 152.2015-Т от 31.08.2015 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExTY (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19, срок действия с 28.10.2011 по 28.10.2016);  
Акта о результатах анализа состояния производства № 28-А/14 от 04.09.2014 Некоммерческой автономной научно-исследовательской организации «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования»/ Органа по сертификации горношахтного оборудования (аттестат № РОСС RU.0001.11МШ06, срок действия до 17.10.2016).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**  
Сертификат действителен с приложением на 3-х листах.  
Условия хранения, срок службы указаны в эксплуатационной документации.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 26.10.2015 **ПО** 23.09.2020 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*В.Б. Солнцев*  
(подпись)

**В.Б. Солнцев**

(инициалы, фамилия)

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

*Ю.П. Миновский*  
(подпись)

**Ю.П. Миновский**

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС **RU C-GB.МШ06.В.00151** Лист 1

Серия RU № **0246961**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Телефоны Auteldac 4, Auteldac 5, Auteldac 4 VoIP предназначены для работы в системах автоматической, диспетчерской и громкоговорящей телефонной связи на предприятиях отраслей промышленности, где имеются взрывоопасные среды.

Панели доступа Elemec Systems IS типов AP1, AP2, AP5, AP7 предназначены для речевого оповещения, громкоговорящей связи, тревожной сигнализации на предприятиях отраслей промышленности, где имеются взрывоопасные среды.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2011.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 2.1. Ex-маркировка, температура окружающей среды при эксплуатации

Тип изделия	Ex-маркировка	Температура окружающей среды при эксплуатации, °C
Телефоны Auteldac 4, Auteldac 5	1Ex e ib [ib] mb IIC T4 Gb X 1Ex e ib [ib] mb IIC T5 Gb X или 1Ex e ib [ib] mb IIC T4 Gb X 1Ex e ib [ib] mb IIC T5 Gb X Ex ib [ib] tb IIC T180°C Db X	от минус 20 до плюс 55 (60 - для Auteldac 5) от минус 20 до плюс 50  от минус 20 до плюс 55 (60 - для Auteldac 5) от минус 20 до плюс 50 от минус 20 до плюс 55 (60 - для Auteldac 5)
Телефон Auteldac 4 VoIP	1Ex e ib [ib] mb IIC T4 Gb X или 1Ex e ib [ib] mb IIC T4 Gb X Ex ib [ib] tb IIC T180°C Db X	от минус 20 до плюс 50
Панели доступа Elemec Systems IS типов AP1, AP2, AP5, AP7	1Ex ib IIB T4 Gb X	от минус 20 до плюс 58

#### 2.2. Электрические параметры

##### 2.2.1. Телефон Auteldac 4

Параметр	Разъемы ТВ1, ТВ2	Разъем ТВ3	Разъем ТВ4
Максимальное входное напряжение $U_m$ , В	250	250	250
Номинальное входное напряжение $U_n$ , В	70 постоянный ток + 100 (эффект. знач. перем. тока, кратковременно, при звонке)	250	250
Максимальная входная мощность $P_m$ , Вт	15		
Номинальный входной ток $I_n$ , А		0,2	5

Максимальные искробезопасные параметры на разъеме для подключения гарнитуры:  
 $U_0 = 5,6$  В;  $I_0 = 50$  мА;  $P_0 = 164$  мВт;  $C_i = 0$ ;  $L_i = 0$

##### 2.2.2. Телефон Auteldac 5

Параметр	Разъемы ТВ7 - ТВ12	Разъемы ТВ1,2	Разъемы ТВ3,4
Максимальное входное напряжение $U_m$ , В	253 (эффект. знач. перем. тока)	253	253
Номинальное входное напряжение $U_n$ , В	70 (постоянный ток) + 100 (эффект. знач. перем. тока) – при отключенной линии; 40 (постоянный ток) – при подключенной линии	250	250
Максимальная входная мощность $P_m$ , Вт	15		
Номинальный входной ток $I_n$ , А		0,15	3

Максимальные искробезопасные параметры на разъеме для подключения гарнитуры:  
 $U_0 = 8,51$  В;  $I_0 = 414$  мА;  $P_0 = 673$  мВт;  $C_i = 0,6$  мкФ;  $L_i$  – пренебрежимо мало



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*В.Б. Солнцев*  
(подпись)

**В.Б. Солнцев**  
(инициалы, фамилия)

*Ю.П. Миновский*  
(подпись)

**Ю.П. Миновский**  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС **RU C-GB.MШ06.V.00151** Лист 2

Серия RU № **0246962**

Максимальные значения емкости, индуктивности, отношение  $L_0/R_0$  подключаемой нагрузки:

Категория взрывоопасности	$C_0$ , мкФ	$L_0$ , мГн	$L_0/R_0$ , мкГн/Ом
ПС	5,3	0,10	15
ПВ	49,9	0,41	61
ПА	1000	1,6	240

### 2.2.3. Телефон Auteldac 4 VoIP

Питание от подключения к Ethernet от источника, соответствующего требованиям IEEE802.3:2002, или от источника постоянного тока с максимальным входным напряжением  $U_m = 57$  В

Максимальные искробезопасные параметры на разъеме для подключения гарнитуры:  
 $U_0 = 6$  В;  $I_0 = 314$  мА;  $P_0 = 618$  мВт;  $C_i = 15$  мкФ;  $L_i = 0$

### 2.2.4. Панели доступа Elemec Systems IS типов AP1, AP2, AP5

Максимальные искробезопасные параметры

Параметр	Разъем ТВ4 для подключения питания	Разъем ТВ2 для подключения устройств передачи данных	Разъем ТВ1 для подключения акустических устройств	Разъем ТВ3
$U_i$ , В	28	7,5	7,5	Не используется во взрывоопасных зонах
$I_i$ , мА	93	750	750	
$P_i$ , Вт	0,65	1,41	1,41	
$C_i$ , нФ	0	0	0	
$L_i$ , мГн	0	0	0	
$U_0$ , В	0	9,2	4,5	
$I_0$ , мА	0	93	18	
$P_0$ , Вт	0	0,65	0,004	

### 2.2.5. Панели доступа Elemec Systems IS типов AP7

Максимальные искробезопасные параметры

Параметр	Разъем ТВ4, ТВ8 для подключения питания	Разъем ТВ2, ТВ6 для подключения устройств передачи данных	Разъем ТВ1, ТВ5 для подключения акустических устройств	Разъем ТВ3, ТВ7
$U_i$ , В	28	7,5	7,5	Не используется во взрывоопасных зонах
$I_i$ , мА	93	750	750	
$P_i$ , Вт	0,65	1,41	1,41	
$C_i$ , нФ	0	0	0	
$L_i$ , мГн	0	0	0	
$U_0$ , В	0	9,2	4,5	
$I_0$ , мА	0	93	18	
$P_0$ , Вт	0	0,65	0,004	

## 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Телефоны Auteldac 4, Auteldac 5, Auteldac 4 VoIP (далее – телефоны) выполнены в корпусах из стеклонаполненного полиэфирного пластика, обеспечивающих настенное или настольное крепление. Телефонная трубка подключается с помощью провода спирального или армированного проволокой из нержавеющей стали.

Телефоны могут оснащаться 12-ти, 15-ти или 18-ти кнопочным номеронабирателем. Внутри корпусов телефонов могут быть размещены до 3-х печатных плат – основная, номеронабирателя, гарнитуры. Основная печатная плата, расположенная в верхней части корпуса, связана с платой номеронабирателя ленточным кабелем. Основная печатная плата (за исключением разъемов и клавиатуры) герметизирована компаундом. Внешние подключения выполнены с помощью сертифицированных кабельных вводов и соединительных разъемов, закрепленных на основной печатной плате. Плата гарнитуры, соединенная проводами с платой номеронабирателя, обеспечивает подключение искробезопасной гарнитуры, сертифицированной на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*В. Б. Солнцев*  
(подпись)

**В.Б. Солнцев**  
(инициалы, фамилия)

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

*Ю. П. Миновский*  
(подпись)

**Ю.П. Миновский**  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ №ТС RU C-GB.МШ06.В.00151 Лист 3

Серия RU № 0246963

Панели доступа Elemec Systems IS (далее – панели) выполнены для настольной установки - AP1, монтажа в стойку 19" или настенную коробку с IP20 - AP2, настенную коробку с IP66 - AP5 и AP7. Корпуса панелей типов AP1, AP2, AP5 выполнены из малоуглеродистой стали, фронтальная панель - из малоуглеродистой стали с накладкой из листовой пластмассы. Корпус панели типа AP7 выполнен из усиленного полиэстера. Внутри панелей смонтированы печатные платы - клавишных переключателей, звуковая, интерфейсная. На фронтальной поверхности панелей выполнены микрофон на гибкой стойке или с витым проводом, светодиодные индикаторы состояния режимов работы, индикации уровня звука, неисправностей, а также клавишные переключатели сигнала тревоги, речевого оповещения, отмены сигнализации и другие. Наличие набора дублированных информационных, контрольных и акустических выходов с гальванической развязкой позволяет использовать панели для двухходовых систем.

Подробное описание конструкции изделий приведено в соответствующих Руководствах эксплуатации.

**Взрывозащищенность** телефонов Auteldac 4, Auteldac 5, Auteldac 4 VoIP обеспечивается видами взрывозащиты: повышенная защита вида «е» по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012 Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»; искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 Взрывоопасные среды. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i»; герметизация компаундом "m" по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты "герметизация компаундом "m"; от воспламенения пыли «t» по ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли "t", и выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования, согласно Ех-маркировке, указанной в п. 2.1 настоящего сертификата соответствия.

**Взрывозащищенность** панелей доступа Elemec Systems IS типов AP1, AP2, AP5, AP7 обеспечивается видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 Взрывоопасные среды. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i», и выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования, согласно Ех-маркировке, указанной в п. 2.1 настоящего сертификата соответствия.

## 4. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, наносимая на телефоны Auteldac 4, Auteldac 5, Auteldac 4 VoIP, панели доступа Elemec Systems IS типов AP1, AP2, AP5, AP7, включает следующие данные:

- знак или наименование предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия;
- порядковый номер изделия, год выпуска;
- специальный знак взрывобезопасности;
- Ех-маркировку;
- предупредительные надписи;
- температуру окружающей среды;
- наименование центра по сертификации и номер сертификата,

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.

## 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

**Знак Х**, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации телефонов Auteldac 4, Auteldac 5, Auteldac 4 VoIP, панелей доступа Elemec Systems IS типов AP1, AP2, AP5, AP7 необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- искробезопасные параметры гарнитуры, подключаемой к телефонам Auteldac 4, Auteldac 5, Auteldac 4 VoIP, должны соответствовать требованиям по п. 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 настоящего сертификата; сама гарнитура должна иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011;
- питание панелей доступа Elemec Systems IS типов AP1, AP2, AP5, AP7 должно осуществляться только от барьеров безопасности, имеющих действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011;
- протирка корпусов панелей доступа Elemec Systems IS типов AP1, AP2, AP5, AP7 допускается только влажной тканью.

Специальные условия применения, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.

Внесение изменений в конструкцию изделий возможно только по согласованию с НАНИО «ЦСВЭ».

Инспекционный контроль – 2016 г., 2017 г., 2018 г., 2019 г.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*В.Б. Солнцев*  
(подпись)

**В.Б. Солнцев**  
(инициалы, фамилия)

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

*Ю.П. Миновский*  
(подпись)

**Ю.П. Миновский**  
(инициалы, фамилия)