



Негосударственный Фонд Межотраслевой орган сертификации «Сертиум»
РОСС RU.0001.11ME92

Россия, 117910, г. Москва, Ленинский проспект, 29, тел/ факс (095) 955 45 50, тел/ факс (09646) 26 903, Email: sertium@hotmail.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

к сертификату соответствия № РОСС RU.МЕ92.В02683

Составлено в соответствии с п.7.10.1 «Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред»

1. Назначение и область применения

Радиостанции портативные взрывозащищенные серий VX-820 и VX-920, а также устройства, состоящие из громкоговорителя и микрофона ContactCom и HC-1, работающие с этими радиостанциями, предназначены для обеспечения радиосвязи во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, гл. 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования, расположенного во взрывоопасной зоне.

2. Основные технические данные

2.1. Типы радиостанций, диапазоны используемых частот, количество органов программирования и мощность излучения указаны в табл.2.1.

Таблица 2.1.

Название	Диапазоны и полоса частот,			Органы программирования, клавиш	ЖК-дисплей
Модели серии VX-820					
VX-821-ED0A-5	VHF	C	134-174 МГц	-	-
VX-821-EG6A-5	UHF	A	400-470 МГц	-	-
VX-824-ED0A-5	VHF	C	134-174 МГц	4	LCD
VX-824-EG6A-5	UHF	A	400-470 МГц	4	LCD
VX-829-ED0A-5	VHF	C	134-174 МГц	16	LCD
VX-829-EG6A-5	UHF	A	400-470 МГц	16	LCD
Модели серии VX-920					
VX-921-ED0A-5	VHF	C	134-174 МГц	-	-
VX-921-EG6A-5	UHF	A	400-470 МГц	-	-
VX-924-ED0A-5	VHF	C	134-174 МГц	4	LCD
VX-924-EG6A-5	UHF	A	400-470 МГц	4	LCD
VX-929-ED0A-5	VHF	C	134-174 МГц	16	LCD
VX-929-EG6A-5	UHF	A	400-470 МГц	16	LCD

2.2. Условное обозначение :

VX-824 - E G 6 A -5

5 Вт, излучаемая мощность

Искробезопасная цепь

400-470 МГц (UHF)

Европа

4 клавиши программирования и ЖК дисплей



Руководитель органа

Эксперт

[Signature]
подпись

[Signature]
подпись

А.Н. Шатило

инициалы, фамилия

В.Н. Воеводин

инициалы, фамилия

Приложение к сертификату соответствия № РОСС ИР.МЕ92.В02683

VX-929 - E D 0 A -5

				5 Вт, излучаемая мощность
				Искробезопасная цепь
				134-174 МГц (VHF)
				Европа
				16 клавиш программирования и ЖК дисплей

2.3. Разнос каналов, кГц	12,5/15/20/25/30
2.4. Для питания указанных радиостанций применяются специальные литий-ионные аккумуляторные батареи модели FNB-V92LIIS на напряжение 7,4 В.	
2.5. Токи потребления, mA:	
Режим «ожидание»:	
VX-820	75
VX-920	105
Режим «прием»:	
VX-820	200
VX-920	320
Режим «передача»:	
VX-820	1700
VX-920	1700
2.6. Чувствительность приемников, мкВ	0,25
2.7. Мощность передатчиков, Вт	0,25/1,0/2,5/5,0
2.8. Уровень выходного сигнала УНЧ, Вт	0,7 (на R _н =16 Ом)
2.9. Допускаемые параметры подключаемых гарнитур ContactCom и HC-1:	
U ₀ , В	≤10
I ₀ , А	≤1,4
C _i , мкФ	пренебрежительно мала
L _i , мкГн	пренебрежительно мала
2.10. Условия окружающей среды	
- температура окружающей среды, °С:	
для радиостанций	минус 30 ... + 60
для устройств ContactCom и HC-1	минус 20 ... + 40
- относительная влажность воздуха, при температуре +25 °С, %, не более	95
2.11. Аксессуары, входящие в состав радиостанций:	
- антенные устройства диапазона VHF-	
A: 134 - 151 МГц	ATV-8A
C: 161 - 174 МГц	ATV-8C
- антенные устройства диапазона UHF-	
A: 380-450 МГц	ATU-6A1
C: 440-470 МГц	ATU-6C
зарядное устройство	VAC-920
кожаный чехол	LCC-920; LLC-820
зажим для крепления на ремне	CLIP-920
Руководитель органа	А.Н. Шатило
Эксперт	В.Н. Воеводнин



[Handwritten signature]
подпись

[Handwritten signature]
подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

В.Н. Воеводнин
инициалы, фамилия

2.12. Маркировка взрывозащиты радиостанций	2ExicsIIBT4 X
2.13. Маркировка взрывозащиты ContactCom и HC-1	2ExicIIBT4 X
2.14. Степень защиты от внешних воздействий радиостанций и HC-1 устройства ContactCom	IP57 IP40
2.15. Класс электрооборудования по способу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	III
2.16. Габаритные размеры корпуса с литий-ионным источником питания, без антенны, мм, не более VX-820 VX-920	56 x 96,5 x 37,5 57 x 133 x 37,5
2.17. Срок службы изделий, лет, не менее	7

3. Описание конструкции изделий и средств обеспечения их взрывозащищенности

3.1. Корпус радиостанций сделан из литого алюминия (задняя панель) и высокопрочного пластика – поликарбоната серии Iupilon модели GS2010MPH (передняя панель). Главный корпус не имеет проемов. Обе половины корпуса скреплены между собой винтами и разрезными кольцами (удаляются при помощи специального инструмента).

Для всех прорезей, переключателей, ручек управления применяются резиновые прокладки. Материал прокладок-высокопрочный силикон.

Верхняя заглушка (соединителя внешнего микрофона) снабжена винтовой крышкой, окрашенной в светло-синий цвет. Отверстие заглушки, если не используется, закрывается винтовой крышкой. Эта заглушка используется с аксессуарами ContactCom и HC-1.

Аккумуляторная батарея размещена в корпусе, выполненном из того же материала, что и передняя панель и снабженном запорной защелкой.

В зависимости от версий (с 4-х или 16-ти кнопочной клавиатурой), приемопередающие блоки (далее-ППБ) радиостанций VX-820 и VX-920 имеют следующие органы управления и переключатели:

на лицевой поверхности ППБ расположены:

динамик, главный микрофон, дисплей (версия с дисплеем), 4-х клавишная клавиатура либо 16-ти клавишная DTMF клавиатура, светодиодный индикатор;

на левой стороне ППБ расположены:

переключатель тангенты (РТТ), кнопка «Монитор», кнопка «Лампа», «Боковая кнопка» (для VX-920);

на правой стороне ППБ расположены:

гнездо «Мик./Дин.»-для наружного подсоединения гарнитуры «микрофон-динамик», типа ContactCom и HC-1, гнездо для подсоединения помехозащищенного микрофона (для VX-920);

В верхней части ППБ имеются:

Антенный разъем, ручка «Вкл./Выкл./регулировка громкости, ручка переключения каналов, «Тумблер», «Верхняя кнопка» ((для VX-920);

С задней стороны ППБ имеется зажим для крепления радиостанции на одежде оператора.

Электронные схемы радиоустройств на печатных платах расположены внутри корпуса ППБ.

В блоке питания (далее –БП) расположена аккумуляторная батарея из 2-х литий-ионных аккумуляторов с элементами контроля температуры аккумуляторов и электронной схемы защи-



Руководитель органа

[Handwritten signature]
подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись

В.Н. Воеводин
инициалы, фамилия

ты, которая регулирует уровни выходного напряжения и тока, а также защищает аккумуляторную батарею от чрезмерного разряда. Все элементы БП запаяны в герметичный пластмассовый корпус.

3.2. Уровень взрывозащиты «Повышенная надежность против взрыва» радиостанций серий VX-820 и VX-920 обеспечивается видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь ic" по ГОСТ Р 51330.10-99 за счет следующих технических решений:

- для питания применены химические источники тока, помещенные в герметичную оболочку, конструктивно выполненную в виде неразборной конструкции совместно с электронной схемой, ограничивающей ток и напряжение при нормальной работе и в аварийных режимах. При этом токоограничивающие элементы нагружены менее, чем на 2/3 номинально допускаемых значений;
- дополнительно, в электронной схеме ППБ, в качестве токоограничивающих используются резисторы:
 - для VX-920: R1485, R1012, R1031, R1032, R1033, R1066, R1067, R1356, R1080;
 - для VX-820: R1011, R1027, R1028, R1029, R1483, R1342, R1279, R1280, R1285, которые могут при наихудших повреждениях ограничить ток разряда конденсаторов схемы до искробезопасных значений. При этом печатные платы покрыты липким силиконовым герметиком TSE 3944. Искробезопасность параметров подтверждена результатами испытаний;
- радиостанции серий VX-820и VX-920 соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.11-2005 в части исключения опасности воспламенения газовой смеси от электростатических разрядов (за счет ограничения площади поверхности пластмассовых оболочек до 100 см²);
- радиоустройства соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.0-2005 в части применения материалов и температуры нагрева элементов. Максимальная температура поверхности при температуре окружающей среды 40°C составляет менее 135°C, что не превышает допустимую температуру для класса T4.

Уровень взрывозащиты «Повышенная надежность против взрыва» устройств ContactCom и HC-1 обеспечивается видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь ic" по ГОСТ Р 51330.10-99 за ограничения токов и напряжений в радиостанциях до искробезопасных значений и применения в этих устройствах емкостей и индуктивностей, не ухудшающих искробезопасные параметры.

Маркировка, наносимая на радиостанции портативные взрывозащищенные серий VX-820 и VX-920 и устройств ContactCom и HC-1, хорошо видимая, четкая, прочная и включает в себя следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- уровень и вид взрывозащиты

радиостанции	2ExicsIIBT4 X
ContactCom и HC-1	2ExicIIBT4 X

Степень защиты от внешних воздействий

радиостанции и HC-1	IP57
ContactCom	IP40;

- номер сертификата и наименование организации, выдавшей его;
- другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.



Руководитель органа

[Handwritten signature]
подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись

В.Н. Воеводин
инициалы, фамилия

Знак X, следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что радиоустройство является прибором индивидуального пользования и должно быть закреплен за лицом, несущим за него ответственность, аттестованным и допущенным приказом администрации предприятия к работе с ним. Для сохранения безопасных свойств изделия необходимо соблюдать следующие особые условия:

- подготовка радиоустройства к работе, подсоединение и отсоединение внешних периферийных устройств, производится вне взрывоопасной зоны;
- запрещается пользоваться изделием при нарушении маркировки и пломб;
- запрещается оставлять радиоустройство во взрывоопасной зоне, в которой содержание взрывоопасного газа превышает нормы, допущенные правилами безопасности;
- при повреждении корпуса или антенны радиоустройства его использование запрещается, оно должно быть вынесено в безопасную зону;
- открывать радиоустройство и аккумуляторную батарею во взрывоопасной зоне запрещается;
- запрещается замена и заряд аккумуляторной батареи во взрывоопасной зоне;
- запрещается эксплуатация изделия без защитного кожаного чехла.

Особые условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым прибором.

4. Перечень согласованных чертежей

Чертеж №	Подписан	Согласован
IS-AC033-007-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC033-009-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC033-011-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC033-012-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC033-013-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC033-014-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC033-015-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC033-017-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC033-018-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC033-026-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC033-027-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC058-023-1	20.12.05	16.01.12
IS-AC058-024-1	20.12.05	16.01.12
IS-AC033-031-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC058-028-1	20.12.05	16.01.12
IS-AC033-050-1	19.10.05	16.01.12



Руководитель органа

[Handwritten signature]
подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись

В.Н. Воеводин
инициалы, фамилия

Приложение к сертификату соответствия № РОСС ИР.МЕ92.В02683

IS-AC058-047-1	20.10.05	16.01.12
IS-AC058-007-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC058-009-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC058-011-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC058-013-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC058-021-1	19.12.05	16.01.12
IS-AC058-036-1	20.12.05	16.01.12
IS-AC033-039-1	19.12.05	16.01.12

Внесение изменений в согласованные чертежи возможно только по согласованию с МОС «Сертиум».



Руководитель органа

А.Н. Шатило
подпись

А.Н. Шатило
инициалы, фамилия

Эксперт

В.Н. Воеводин
подпись

В.Н. Воеводин
инициалы, фамилия