



Абонентские радиостанции Motorola Профессиональная серия АTEX

GP340 EX, GP380 EX, GP580 EX и GP680 EX –
выбор профессионалов, работающих в опасных зонах



ВЫБОР ПРОФЕССИОНАЛОВ, РАБОТАЮЩИХ В ОПАСНЫХ ЗОНАХ

Безопасная и надежная связь при работе в потенциально взрывоопасных зонах, например, на нефтяной вышке или на газовой скважине, приобретает первостепенное значение. Именно поэтому компания Motorola объединила в своих продуктах три главных элемента: свой 75-летний опыт работы в области связи; свои практические знания в сфере производства абонентских радиостанций, предназначенных для работы в опасных зонах; и свою проверенную на практике платформу средств двусторонней связи профессиональной серии Motorola.

Портативные абонентские радиостанции Motorola профессиональной серии, сертифицированные согласно ATEX, позволяют пользователям оперативно связываться с коллегами нажатием одной кнопки, не нарушая требований безопасности, а также обеспечивают непрерывную связь в случае возникновения экстренных ситуаций.



КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ

Выпускаемые компанией Motorola портативные абонентские радиостанции профессиональной серии широко известны своей долговечностью. Они также обеспечивают четкое и разборчивое звучание речи благодаря использованию фирменной технологии Motorola X-Pand™ или функции Low Level Expansion, предназначенных для подавления шумов в паузах разговора. Если понадобится вести переговоры, не привлекая внимания окружающих, то функция «шепот» гарантирует, что можно будет передать и четко слышать даже самые тихие сообщения.

Эти прочные и надежные радиостанции успешно проходят испытания по специальной программе интенсивного тестирования Motorola, в ходе которой имитируется 5-летняя работа радиостанций в жестких полевых условиях. Радиостанции защищены от воздействия влаги и пыли в соответствии со стандартом IP54. Радиостанции профессиональной серии Motorola разработаны с запасом прочности, позволяющим им успешно пройти 11 испытаний, проводимых при сертификации на соответствие стандарту MIL Spec 810F – своеобразному «Знаку качества» Вооруженных сил США.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Бросающийся в глаза синий цвет ATEX-радиостанций – это официальный цвет стандарта ATEX, хорошо узнаваемый профессиональными пользователями. Синий цвет повышает безопасность пользователей, когда имеется смешанный парк радиостанций, соответствующих и не соответствующих требованиям ATEX. Специальный синий цвет, свидетельствующий о стандарте ATEX, гарантирует, что пользователи возьмут с собой в потенциально взрывоопасное место работы именно радиостанции, сертифицированные по ATEX.

На радиостанции имеется хорошо заметная кнопка экстренной связи оранжевого цвета, при нажатии на которую инициируется заранее предусмотренная организацией процедура экстренной связи. Для повышения безопасности сотрудников, работающих в опасных зонах, компания Motorola предлагает для ATEX-радиостанций GP340, GP380 и GP680 новый опциональный модуль, сертифицированный по ATEX, который регистрирует факт падения. Этот опциональный модуль, встраиваемый заводом-изготовителем, автоматически вызывает помощь в случае падения радиостанции, или когда она остается неподвижной в течение заданного промежутка времени.

Дополнительной мерой безопасности является специальный разъем для аккумуляторов, призванный предотвратить использование в этих радиостанциях аккумуляторных батарей, не сертифицированных по ATEX. Крышку разъема для подключения аксессуаров можно запирать при помощи специального винта, обеспечивающего защиту от несанкционированного пользования.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Абоненты не рискуют пропустить какой-либо входящий вызов благодаря наличию функции сканирования каналов, которая позволяет следить за переговорами на различных каналах связи и вступать в них по мере необходимости. При работе вне зоны действия или в непосредственной близости от других абонентов можно пользоваться функцией «Talkaround», позволяющей осуществлять связь без посредства системы или диспетчера.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ

Абонентские радиостанции GP340 EX, GP380 EX, GP580 EX и GP680 EX могут быть оснащены широким спектром сертифицированных на ATEX аудиоаксессуаров, таких как гарнитуры и выносные микрофоны, соответствующих требованиям современных пользователей средств радиосвязи.



GP340 EX и GP380 EX

Пользователи абонентских радиостанций, работающих по протоколу PL/5-Tone, могут пополнить или обновить парк своих средств радиосвязи популярной моделью GP340 EX или универсальной моделью GP380 EX.

16-канальная модель GP340 EX представляет собой простое средство общения между пользователями, которым необходимо поддерживать связь друг с другом. Благодаря **рациональной реализации функций** этой радиостанции ее пользователи могут не отвлекаться от своей работы, а при необходимости вызывать помощь нажатием всего одной кнопки. Если абонент не имеет возможности принимать вызовы, то благодаря функции переадресации он может направить их одному из своих коллег, который такую возможность имеет. При разряде аккумуляторов раздается звуковой сигнал, напоминающий о необходимости их перезарядки **во избежание потери связи**.

Дополнительную защиту абонентов обеспечивает встроенная в обе эти модели функция «одинокий работник». Данная функция позволяет активизировать заранее заданную владельцем системы связи экстренную процедуру в случае, если абонент не отвечает на регулярно отправляемый ему предупредительный сигнал.

255-канальная модель GP380 EX предназначена для пользователей, которым требуются **дополнительные возможности**, такие как полная клавиатура и способность вести переговоры с большим числом абонентов и групп.

Пользователи модели GP380 EX получают в свое распоряжение все возможности модели GP340 EX, а также **удобный** 14-символьный алфавитно-цифровой дисплей с индикатором заряда аккумулятора, способный отображать информацию на 7 языках. Наличие списка абонентов позволяет быстро и удобно определять, от кого исходит входящий вызов, и таким образом оценивать приоритетность различных вызовов. Кроме того, пользователи радиостанций GP380 EX могут обмениваться между собой заранее запрограммированными текстовыми сообщениями в случаях, когда речевой связью пользоваться затруднительно или неуместно.



GP580 EX

Снабдив своих сотрудников универсальной радиостанцией GP580 EX, организации получают двойную выгоду: возможность пользоваться транкинговыми системами связи StartSite, SmartZone и SmartNet, плюс радиостанцию Motorola профессиональной серии, сертифицированную для работы в потенциально опасных атмосферах.

Функция роуминга RSSI позволяет осуществлять связь за пределами зоны действия одиночного транкингового сайта, обеспечивая **непрерывность связи**. При перемещении абонента радиостанция будет переключаться на работу с транкинговым передатчиком, сигнал от которого принимается наиболее уверенно.

Безопасность связи является ключевым аспектом, и функция Selective Radio Inhibit позволяет блокировать радиостанцию по эфиру в случае ее утери или кражи и разблокировать по возвращении. Функция Remote Monitor позволяет уполномоченным лицам в случае необходимости прослушивать переговоры, осуществляемые при помощи радиостанции.

В случае опасности специальная встроенная функция позволяет послать экстренный сигнал, обеспечивающий приоритетный доступ к определенным абонентским группам и идентификацию абонента, запрашивающего помощь. Экстренные вызовы можно направлять в специальные абонентские группы, приемопередатчики или группы объявлений.

Алфавитно-цифровой дисплей обеспечивает **быстрый доступ** к понятному и удобному меню управления с идентификаторами абонентских групп, телефонной книгой, списком абонентов и индикатором заряда аккумулятора. Все эти функции упрощают работу с радиостанцией GP580 EX.



GP680 EX

Универсальная модель GP680 EX поможет организациям, пользующимся системами связи по протоколу MPT1327/ MPT1343, реализовать все возможности портативных абонентских радиостанций профессиональной серии Motorola, сертифицированных на ATEX.

Модель GP680 EX оснащена **удобным** 14-символьным алфавитно-цифровым дисплеем с индикаторами уровня зарядки аккумулятора и мощности сигнала, который способен отображать информацию на 9 языках.

Наличие списка абонентов не только облегчает осуществление исходящих вызовов, но и позволяет легко определять, от кого исходит входящий вызов, и таким образом оценивать приоритетность различных вызовов. Кроме того, пользователи радиостанций GP680 EX могут обмениваться между собой заранее запрограммированными текстовыми сообщениями в случаях, когда речевой связью пользоваться затруднительно или неуместно.

Функция оперативной перегруппировки **позволяет избежать перебоев в связи** благодаря возможности переконфигурирования радиостанций и загрузки названий групп по эфиру.





Директива 94/9/ЕС АТЕХ (Atmospheres Explosibles)

Требованиям этой директивы Европейского Союза должны соответствовать все абонентские радиостанции двусторонней связи, предназначенные для работы в потенциально взрывоопасных атмосферах. Все, выпускаемые компанией Motorola портативные абонентские радиостанции профессиональной серии АТЕХ, сертифицированы на соответствие классам защиты II 2 G Ex ib IIC T4, II 2D Ex tD A21 IP6x ib D21 T110°C, I M2 EEX ib I и IECEx, расшифровка которых приводится в нижеследующих таблицах.

ЗАЩИТА ОТ ГАЗА ПО АТЕХ:

II	2	G	Ex	ib	IIC	T4
T4 = Температура поверхности устройства не превысит 135°C						
IIC = Защита для работы в атмосферах с присутствием наиболее взрывоопасного газа (водорода)						
ib = Тип встроенной защиты – одно существенное повреждение						
Ex = Взрывобезопасное оборудование, сертифицированное на соответствие Европейской директиве АТЕХ и стандарту IECEx						
G = Газ						
2 = Высокий уровень защиты, категория 2 для зон 1 и 2						
II = «Прочие» зоны II группы (химические производства, нефтеперерабатывающие заводы и т.п.)						

В класс T4 автоматически входят классы T3, T2 и T1. В группу газов IIC входят группы газов IIA и IIB.

ПЫЛЕЗАЩИТА ПО АТЕХ:

II	2D	Ex	tD	A21	IP6x	ib	D21	T110°C
Максимальная температура поверхности устройства								
Зона запыленности 21								
Максимальная пиковая мощность передатчика <2 Вт								
Уровень пылезащиты по IP: IP6x								
Корпус сертифицирован для зоны запыленности 21 по рейтингу IP								
Защита от пыли путем помещения в корпус								
Оборудование в пыленепроницаемом корпусе, сертифицированное на соответствие Европейской директиве АТЕХ и стандарту IECEx								
2 = Высокий уровень защиты, оборудование категории 2 для зон 21 и 22. D = Пыль								
II = Группа II, прочие зоны (химические производства, нефтеперерабатывающие заводы и т.п.)								

ЗАЩИТА В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО АТЕХ:

I	M2	EX	ib	I
Взрывоопасная группа, I = Метан				
ib = Тип встроенной защиты – одно существенное повреждение				
Ex = Взрывобезопасное оборудование				
M2 = Категория; оборудование предназначено для использования в подземных участках шахт и в наземных установках таких шахт; может быть подвержено воздействию рудничного газа и/или горючей пыли				
I = Группа I				

ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩЕЙ МОДЕЛИ РАДИОСТАНЦИИ

*Требуется дополнительный интерфейс

Характеристика	GP340 EX	GP380 EX	GP580 EX	GP680 EX
Количество каналов	16	255	Зависит от системы	Зависит от системы
Протокол связи (режим сигналинг)	PL/5-Tone	PL/5-Tone	SmartZone	MPT1327
Количество языков меню	–	7	1	9
Количество программируемых кнопок	3	3	3	3
Клавиатура	–	■	■	■
Список абонентов	–	■	■	■
Ускоренный набор номеров	–	■	■	■
14-символьный дисплей с подсветкой	–	■	■	■
Возможность подключения дополнительных модулей	■	■	–	■
Возможность регистрации падения	■	■	–	■
Функция «Одинокий работник»	■	■	–	–
Осуществление телефонных вызовов*	–	■	■	■
Прием телефонных вызовов*	■	■	■	■
Передача сообщений о состоянии	–	■	■	■
Динамическая перегруппировка	–	–	■	■

ПЕРЕЧЕНЬ МОДЕЛЕЙ

*Модуль регистрации падения

Название	Номер модели	Протокол связи	Количество каналов	Ширина канала	Диапазон частот	Мощность	Дополнительные модули, монтируемые заводом-изготовителем
GP340 EX	MDH25RCC4AN3BEA	PL/5-Tone	16	12,5 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	-
GP340 EX	MDH25RCC6AN3BEA	PL/5-Tone	16	20/25 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	-
GP340 EX	MDH25KCC4AN3BEA	PL/5-Tone	16	12,5 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	-
GP340 EX	MDH25KCC6AN3BEA	PL/5-Tone	16	20/25 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	-
GP340 EX	MDH25RCC4AN3BEASP1	PL/5-Tone	16	12,5 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	Mandown*
GP340 EX	MDH25RCC6AN3BEASP1	PL/5-Tone	16	20/25 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	Mandown*
GP340 EX	MDH25KCC4AN3BEASP1	PL/5-Tone	16	12,5 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	Mandown*
GP340 EX	MDH25KCC6AN3BEASP1	PL/5-Tone	16	20/25 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	Mandown*
GP380 EX	MDH25RCH4AN6BEA	PL/5-Tone	255	12,5 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	-
GP380 EX	MDH25RCH6AN6BEA	PL/5-Tone	255	20/25 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	-
GP380 EX	MDH25KCH4AN6BEA	PL/5-Tone	255	12,5 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	-
GP380 EX	MDH25KCH6AN6BEA	PL/5-Tone	255	20/25 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	-
GP380 EX	MDH25RCH4AN6BEASP1	PL/5-Tone	255	12,5 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	Mandown*
GP380 EX	MDH25RCH6AN6BEASP1	PL/5-Tone	255	20/25 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	Mandown*
GP380 EX	MDH25KCH4AN6BEASP1	PL/5-Tone	255	12,5 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	Mandown*
GP380 EX	MDH25KCH6AN6BEASP1	PL/5-Tone	255	20/25 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	Mandown*
GP580 EX	MDH25RCH4GC6BEA	SmartZone	Зависит от системы	12,5 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	-
GP580 EX	MDH25RCH6GC6BEA	SmartZone	Зависит от системы	20/25 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	-
GP580 EX	MDH25KCH4GC6BEA	SmartZone	Зависит от системы	12,5 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	-
GP580 EX	MDH25KCH6GC6BEA	SmartZone	Зависит от системы	20/25 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	-
GP680 EX	MDH25RCH4CK6BEA	MPT1327	Зависит от системы	12,5 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	-
GP680 EX	MDH25RCH6CK6BEA	MPT1327	Зависит от системы	20/25 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	-
GP680 EX	MDH25KCH4CK6BEA	MPT1327	Зависит от системы	12,5 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	-
GP680 EX	MDH25KCH6CK6BEA	MPT1327	Зависит от системы	20/25 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	-
GP680 EX	MDH25RCH4CK6BEASP1	MPT1327	Зависит от системы	12,5 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	Mandown*
GP680 EX	MDH25RCH6CK6BEASP1	MPT1327	Зависит от системы	20/25 кГц	УВЧ 403-470 МГц	1 Вт	Mandown*
GP680 EX	MDH25KCH4CK6BEASP1	MPT1327	Зависит от системы	12,5 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	Mandown*
GP680 EX	MDH25KCH6CK6BEASP1	MPT1327	Зависит от системы	20/25 кГц	ОВЧ 136-174 МГц	1 Вт	Mandown*

АКСЕССУАРЫ Все абонентские радиостанции комплектуются ионно-литиевым аккумулятором повышенной емкости, защитной крышкой и антенной.

ОПИСАНИЕ	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	АРТИКУЛ
Чехлы		Антенны	
Мягкий кожаный чехол для модели GP340 EX	GMLN1113	Штыревая, 430-520 МГц ¹	PMAE4016 ¹
Мягкий кожаный чехол для моделей GP380 EX, GP580 EX и GP680 EX	GMLN1112	ОВЧ, 14 см, 136-155 МГц ¹	PMAD4042 ¹
Кожаный чехол повышенной прочности для модели GP340 EX	GMLN1111	ОВЧ, 14 см, 136-155 МГц ¹	PMAD4049 ¹
Кожаный чехол повышенной прочности для моделей GP340 EX, GP580 EX и GP680 EX	GMLN1110	УВЧ, 403-520 МГц	NAE6483
Нагрудный ранец (соответствующий требованиям АТЕХ)	MDHLN6602	УВЧ, спиральная 9 см, 430-470 МГц	NAE6522
Ранец для ношения радиостанции (соответствующий требованиям АТЕХ)	MDRLN4815	УВЧ, 9 см, 403-433 МГц	PMAE4002
Аудиоаксессуары АТЕХ (для непосредственного подключения к радиостанции)		УВЧ, 9 см Helical, 430-470 МГц	PMAE4003
Выносной спикер-микрофон	GMMN1111	ОВЧ, 9 см, 136-155 МГц	PMAD4012
Тяжелая гарнитура АТЕХ с противошумными наушниками, с оголовьем над головой	PMLN5151	ОВЧ, 9 см, 155-174 МГц	PMAD4013
Тяжелая гарнитура АТЕХ с противошумными наушниками, с оголовьем на затылке	PMLN5152	ОВЧ, 14 см, 136-155 МГц	PMAD4014
Легкая гарнитура АТЕХ с оголовьем над головой	PMLN5153	ОВЧ, 14 см, 155-174 МГц	PMAD4015
Легкая гарнитура АТЕХ с оголовьем на затылке	PMLN5154	ОВЧ, 14 см, 150-161 МГц	PMAD4023
Ларингофон АТЕХ с тангентой РТТ 80 мм	PMMN4055	ОВЧ, 9 см, 150-161 МГц	PMAD4025
Костно-индуктивный микрофон АТЕХ с тангентой РТТ 80 мм	PMMN4056		
Аккумулятор АТЕХ			
Литий-ионный аккумулятор повышенной емкости	NNTN5510CR		
Зарядные устройства (соответствия нормативам АТЕХ не требуется)			
Многоместное зарядное устройство с дисплеем и американской вилкой, 120 В (не совместимо с CE)	WPLN4204		
Многоместное зарядное устройство без дисплея, с американской вилкой, 120 В (не совместимо с CE)	WPLN4205		
Индивидуальное быстрое зарядное устройство, 120 В	MDHTN3000		
Индивидуальное быстрое зарядное устройство с европейской вилкой, 230 В	MDHTN3001		
Индивидуальное быстрое зарядное устройство с британской вилкой, 230 В	MDHTN3002		
Индивидуальное зарядное устройство IMPRES™ с британской вилкой	WPLN4183		
Индивидуальное зарядное устройство IMPRES™ с европейской вилкой	WPLN4184		
Многоместное зарядное устройство IMPRES™ без дисплея, с британской вилкой	WPLN4188		
Многоместное зарядное устройство IMPRES™ без дисплея, с европейской вилкой	WPLN4189		
Многоместное зарядное устройство IMPRES™ с дисплеем и британской вилкой	WPLN4193		
Многоместное зарядное устройство IMPRES™ с дисплеем и европейской вилкой	WPLN4194		

¹Сертифицированы на соответствие нормативам АТЕХ для газа (категории 2G, 2D и M2 / IECEx, группа II), пыли и для группы I. Остальные антенны не сертифицированы по нормативам АТЕХ для пыли.



Технические характеристики

Основные характеристики		
Количество каналов	GP340 EX	16
	GP380 EX	255
	GP580 EX	Зависит от системы
	GP680 EX	Зависит от системы
Источник питания	Аккумулятор 7,5 В	
Габариты (В x Ш x Г), мм С литий-ионным аккумулятором	148 x 60 x 39 (у основания)	
Вес, г		
С литий-ионным аккумулятором, мягким кожаным чехлом, защитной крышкой и антенной	GP340 EX	562
	GP380 EX	570
	GP580 EX	570
	GP680 EX	570
Средняя продолжительность работы аккумулятора с циклом 5:5:90 С литий-ионным аккумулятором	11 часов	
Герметичность	Выдерживает испытание на воздействие дождя согласно нормативам MIL STD 810F и IP64 (IEC 529)	
Ударо- и вибропрочность	Защита обеспечивается ударопрочным корпусом, превосходящим нормативы MIL STD 810F и TIA/EIA 603	
Пыле- и влагозащищенность	Защита обеспечивается устойчивым к воздействиям внешней среды корпусом, превосходящим нормативы MIL STD 810F and TIA/EIA 603	

Параметры окружающей среды и стандарты

Рабочая температура:	от -20°C до + 60°C
Температура хранения:	от -40°C до + 85°C
Влажность:	по MIL-STD
Пыле- и влагозащищенность:	IP64, MIL-STD
Радиостанции соответствуют всем необходимым нормативным требованиям:	
Директива ЕС по ATEX: 94/9/ЕС: - Соответствующие стандарты: EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 60529:1992, IECEx: IEC 60079-11:2006, IEC 60079-0:2004, IEC 61241-0:2004, IEC 60529:1991	
Директива по R&TTE: 99/5/ЕС: - Соответствующие стандарты: EN300 086-2, EN300 113-2, EN301 489-01, EN301 489-05, EN 60950-1, EN300 219-2	

Приемник	
Частоты – Полный диапазон	ОВЧ: 136-174 МГц УВЧ: 403-470 МГц
Разнос каналов	12,5 или 20/25 кГц
Чувствительность (при 20 дБ SINAD) EN	в среднем 0,50 мкВ
Интермодуляция EN	65 дБ
Избирательность по соседнему каналу	60 дБ при 12,5 кГц, дБ при 20/25 кГц
Ослабление паразитных сигналов	70 дБ
Номинальная звуковая мощность	0,5 Вт
Искажения звука при 0,5 Вт	в среднем 3%
Кондуктивные паразитные излучения	-57 дБм < 1 ГГц -47 дБм > 1 ГГц EN300 086-2

Передатчик	
Частоты – Полный диапазон	ОВЧ: 136-174 МГц УВЧ: 403-470 МГц
Разнос каналов	12,5 или 20/25 кГц
Нестабильность частоты (от -20°C до +50°C, относительно +25°C)	+/-2,5 ppm
Мощность	ОВЧ: 136-174 МГц 1Вт УВЧ: 403-470 МГц 1Вт
Максимальная девиация	+/-2,5 при 12,5 кГц, +/-4,0 при 20 кГц, +/-5,0 при 25 кГц
Уровень наведенных излучений	-36 дБм < 1 ГГц -30 дБм > 1 ГГц
Мощность на соседнем канале	-60 дБм при 12,5 кГц -70 дБм при 20/25 кГц
Искажения звука	в среднем 3%

Военные стандарты 810E на портативные абонентские радиостанции

Применимый тип MIL- STD	810F	
	Методы	Процедуры
Низкое давление	500.3	2
Высокая температура	501.3	1,2
Низкая температура	502.3	1,2
Температурный шок	503.3	1
Солнечное излучение	505.3	1
Дождь	506.3	1,2
Влажность	507.3	2,3
Соляной туман	509.3	1
Пыль	510.3	1
Вибрация	514.4	1
Удар	516.4	1,4