



PD795 Ex

Взрывозащищенная цифровая
портативная радиостанция

- Полностью сертифицирована в соответствии со стандартом DMR IS
- Сертифицирована по системам ATEX, IECEx, FM, CSA, CQST IIC
- Разработана для работы в опасной рабочей среде



IECEx





PD795 Ex

Радиостанция используется для повышения производительности работ во многих сферах. Для тех, кто работает в условиях взрывоопасного газа и горючей пыли, безопасность – превыше всего, а использование обычных радиостанций может быть небезопасным.

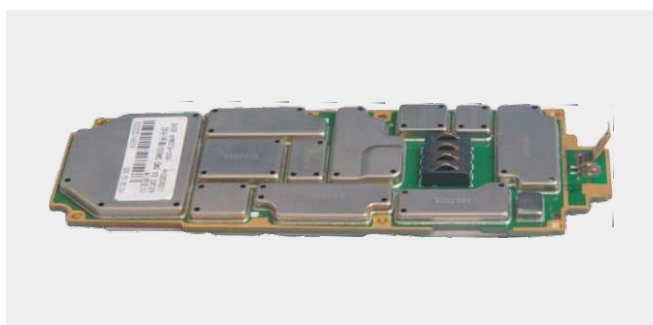
Компания Hytera понимает сложность работы специалистов в опасных условиях. В рамках создания инновационных взрывозащищенных средств связи компания Hytera разработала PD795 Ex, портативную радиостанцию стандарта DMR, соответствующую самым строгим в мире стандартам обеспечения безопасности.



Технические особенности

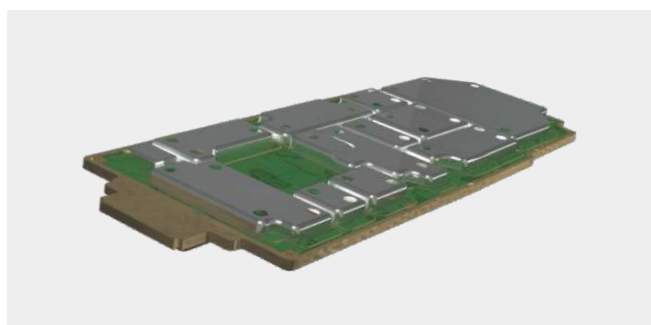
- **Усовершенствованная электросхема и электромагнитное экранирование печатной платы**

Для обеспечения такого высокого уровня безопасности в радиостанции Hytera PD795 Ex используется схема с оптимизированной конструкцией распределения линий, что сводит к минимуму возможность возникновения неисправностей в схеме. Все ключевые компоненты на печатной плате экранированы, а линии, компоненты, компоненты и экраны разнесены друг от друга таким образом, чтобы обеспечить наибольшую электромагнитную совместимость и защиту от внутренних помех.



- **Инновационная технология герметизации кремнийорганической смолой**

Технология герметизации кремнийорганической смолой помогает предотвратить контакт внутренних схем с воздухом, водой, попадание в них жидкости, пыли и опасного газа. Процесс герметизации кремнийорганической смолой очень сложный и требует особой осторожности. Поэтому на каждую радиостанцию PD795 Ex на производственной линии уходит восемь часов.



- **Инновационная антистатическая конструкция**

В этой взрывозащищенной портативной радиостанции используется запатентованная компанией Hytera антистатическая конструкция и технология формовки из двух компонентов. Статический дисперсионный материал (синий) значительно уменьшает накопление статического заряда на поверхности, уменьшая тем самым вероятность статического разряда в устройстве. При этом износостойкий материал (черный) увеличивает прочность корпуса.



- **Запатентованный фиксатор аккумулятора**

Для того чтобы отсоединить аккумулятор от радиостанции, замок и защелку нужно двигать по разным осям. Такой механизм не позволяет аккумулятору выпасть в случае падения.





Отличительные характеристики

• Экологическая безопасность и высокая надежность

Радиостанция Hytera PD795 Ex разработана с учетом строгих требований европейского стандарта ATEX и северо-американских стандартов FM. Сертификация по системам ATEX, IECEx, последним версиям FM и CSA означает, что радиостанция способна безопасно работать в самых опасных условиях даже при наличии водорода и частиц пыли. Конструкция устройства соответствует самой последней версии американского военного стандарта MIL-STD-810G и позволяет эксплуатировать устройство в самых жестких условиях, например при повышенной или пониженной температуре, в условиях высокой влажности, вибрации и воздействия прямых солнечных лучей.

PD795 Ex



• Улучшенная степень безопасности

В радиостанции Hytera PD795 Ex есть специальная кнопка срочного вызова. В чрезвычайной ситуации нажатие этой кнопки включает аварийный сигнал и инициирует голосовой вызов определенному сотруднику или группе. Радиостанция также имеет функции оповещения о падении, GPS и «Одинокий работник».

• Безопасный Li-Ion аккумулятор большой ёмкости

Устройство Hytera PD795 Ex комплектуется Li-Ion аккумулятором 1800 мА/ч, который может работать до 17 часов при рабочем цикле 5-5-90. Циклы заряда и разряда аккумулятора разработаны таким образом, чтобы предотвратить перезаряд или разряд, который может привести к перегреву устройства и нестабильной работе аккумулятора. При воздействии высоких температур. Кроме того, ячейки аккумулятора герметично закрыты и способны перераспределять тепло и предотвращать разряд при контакте с воздухом.

• Высокое качество звука и гарантированная связь благодаря технологии DMR

Благодаря использованию цифровой технологии DMR, радиостанция PD795 Ex обеспечивает более высокое качество звука, стабильную связь и 40%-ую экономию заряда аккумулятора по сравнению с аналоговыми радиостанциями. Устройство обеспечивает более высокое качество связи и повышенную конфиденциальность, а также снижает общие затраты на оборудование.

• Простота использования

Радиостанция Hytera PD795 Ex очень проста в использовании. Она имеет прочный, удобный для чтения ЖК-экран и интуитивно понятный пользовательский интерфейс. Антискользящий материал корпуса и эргономичная конструкция, защищенная от неправильного обращения, обеспечивают удобство эксплуатации. Большая кнопка PPT и регулятор каналов позволяют работать с радиостанцией даже в перчатках.

• Возможность обновления ПО

Возможность обновления ПО позволяет добавлять новые функции, не покупая новое устройство. Радиостанцию также можно переключать между режимами транкинга MPT и DMR с использованием соответствующей лицензии, применяемой для такого же оборудования.

Сертификация

ATEX – это Директива ЕС, которой должны соответствовать все дуплексные радиостанции для работы во взрывоопасной среде. Она заменила собой классификацию Cenelec во всех странах-членах Европейского Союза и странах Европейской ассоциации свободной торговли.

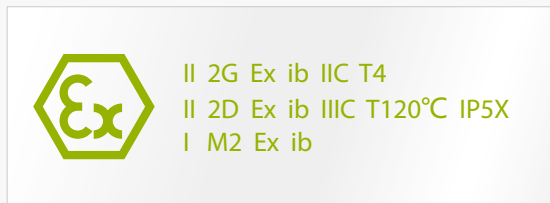
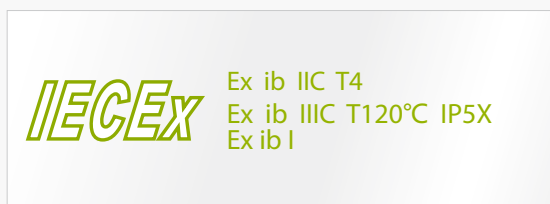
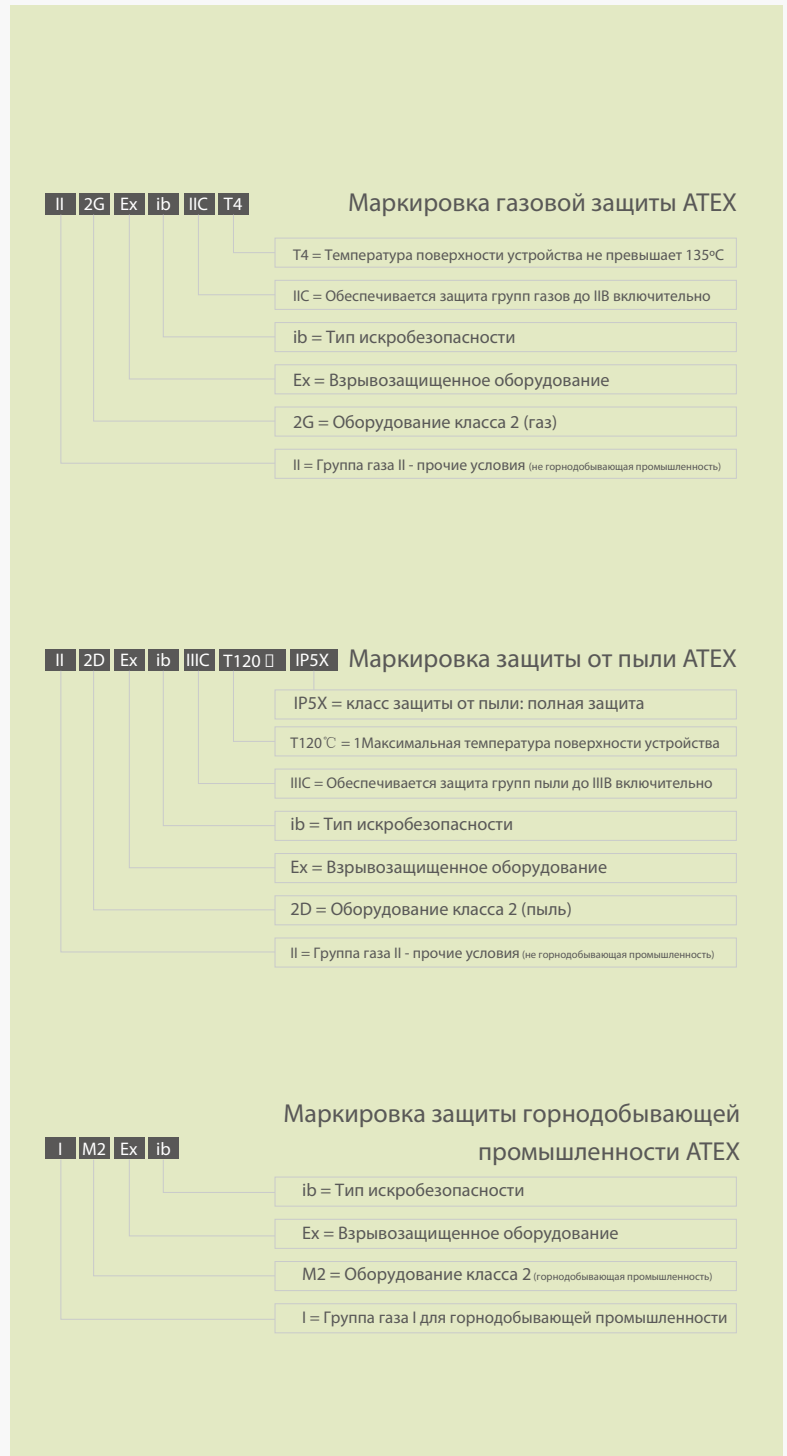
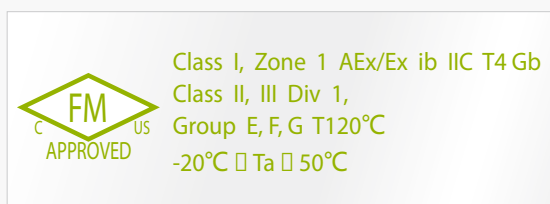


Схема **IECEX** – это путь к глобальной сертификации. Ее цель заключается в согласовании стандартов для свободного товарооборота путем установления общепринятых в мировом сообществе стандартов.



FM (FM Approvals LLC) является членом национально признанных испытательных лабораторий США, в задачи которого входит предоставление по всему миру услуг для обеспечения технической целостности и удовлетворенности клиентов.



Области применения



Химическая промышленность

Горючие газы, жидкости и твердые вещества, перерабатываемые в различных процессах химической промышленности, могут привести к возникновению взрывоопасных смесей.



Энергетические компании

Крупный уголь, который не взрывоопасен на воздухе, может в процессе транспортировки, шлифовки или сушки образовывать пыль, взрывоопасную при контакте с воздухом.



Горнодобывающая промышленность

Побочным продуктом добычи угля является газ. При добыче угля под землей собирается газ, который при несоблюдении техники безопасности может взорваться угольной шахте.



Тушение пожаров

При тушении пожаров, особенно в таких критических ситуациях, как разлив нефти или утечка природного газа, требуется электрооборудование с высокой степенью безопасности.



Фармацевтическая промышленность

При производстве фармацевтических препаратов в качестве растворителей часто используются спирты, а также компоненты и вспомогательные материалы, которые могут привести к взрыву пыли, например, лактоза.



Нефтеперерабатывающие заводы

Все используемые на нефтеперерабатывающих заводах углеводороды легко воспламеняются и в зависимости от температуры воспламенения могут взрываться даже при температуре окружающей среды. Территория вокруг нефтеперерабатывающих заводов, как правило, считается взрывоопасной средой.

Другие примеры взрывоопасных сред

Свалки отходов и строительные площадки

На свалках отходов может выделяться горючий биогаз. Чтобы избежать неконтролируемого выделения газа и возможного возгорания, требуются новые технические решения. Горючие газы из различных источников могут концентрироваться в плохо проветриваемых туннелях, подвалах и т.д.

Переработка отходов

В процессе переработки отходов также может возникнуть опасность взрыва, например, при появлении пластиковой или бумажной пыли, или если в банках или контейнерах остались горючие газы и/или жидкости.

Пищевая промышленность

При транспортировке и хранении зерна, сахара и т.д. может возникать опасность взрыва. При фильтрации взрывоопасная среда может возникнуть в самом фильтре.

Сельскохозяйственная деятельность

На некоторых фермах существуют заводы по производству биогаза. При утечке газа смесь биогаза и воздуха может образовывать взрывоопасную среду.

Окрашивание распылением

Остатки краски и пары растворителя при смешении с воздухом могут образовывать взрывоопасную среду.

Поставки газа

При утечке газа смесь природного газа и воздуха может создать взрывоопасную среду.



Технические характеристики

Индустриальный вариант	Диапазон частот	UHF1: 400-470 МГц, VHF: 136-174 МГц
	Количество каналов	1024
	Количество зон	64 (до 16 каналов в каждой)
	Шаг сетки частот	12,5 кГц/ 20 кГц/ 25 кГц
	Рабочее напряжение	7,4В (номинальное)
	Аккумулятор	1800 мА/ч (Li-Ion)
	Срок работы аккумулятора (рабочий цикл 5-5-90, высокая мощность передачи, Li-Ion аккумулятор большой емкости 1800 мА/ч)	Аналоговый: около 14,5 ч / 13 ч (GPS) Цифровой: около 17 ч / 15 ч (GPS)
	Стабильность частоты	± 1.5ppm
	Сопротивление антенны	50 Ом
	Размеры (ВхШхГ) (со стандартным аккумулятором, без антенны)	141X 55 X 39 мм
Вес (со стандартным аккумулятором и антенной)	495 г	
ЖК-экран	160 x 128 пикселей, 65536 цветов, 1,8 дюймов, 4 строки	
Исполнительные стандарты	ATEX	II 2G Ex ib IIC T4 II 2D Ex ib IIIC T120°C IP5X I M2 Ex ib
	IECEX	Ex ib IIC T4 Ex ib IIIC T120°C IP5X Ex ib I
	FM/CSA	Class I, Zone 1 AEx/Ex ib IIC T4 Gb Class II, III Div 1, Group E, F, G T120 °C -20 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
Условия работы в окружающей среде	Рабочая температура	-20°C ~ +50°C
	Температура хранения	-40°C ~ +85°C
	Устойчивость к электростатическим разрядам	МЭК 61000-4-2 (уровень 4) ±8 кВ (контактный разряд) ±15 кВ (воздушный разряд)
	Американский военный стандарт	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
	Выле- и водозащита	IP67 (без взрывозащиты)
	Влажность	MIL-STD-810 C/D/E/F/G
GPS	Холодный пуск TTFF (время первого определения местоположения)	Не более одной минуты
	Горячий пуск TTFF (время первого определения местоположения)	Не более 10 секунд
Точность по горизонтали	Не более 10 метров	

Передачик	Выходная мощность	1 Вт	
	Частотная модуляция	11K0F3E на 12,5 Гц 14K0F3E на 20 кГц 16K0F3E на 25 кГц	
	Цифровая модуляция 4FSK	12,5 кГц только для передачи данных: 7K60FXD 12,5 кГц для передачи данных и голоса: 7K60FXW	
	Кондуктивное излучение	-36 дБм < 1 ГГц -30 дБм > 1 ГГц	
	Девияция частоты	±2,5 кГц при 12,5 кГц ±4,0 кГц при 20 кГц ±5,0 кГц при 25 кГц	
	ЧМ-фон и шум	40 дБ при 12,5 кГц 43 дБ при 20 кГц 45 дБ при 25 кГц	
	Мощность на соседнем канале	60 дБ при 12,5 кГц 70 дБ при 20/25 кГц	
	Звуковая чувствительность	От +1 до -3 дБ	
	Искажение звука	Не более 3%	
	Тип цифрового вокодера	AMBE++ или SELP	
Цифровой протокол	ETSI-TS102 361-1,-2,-3		
Приемник	Чувствительность	Аналоговая	0,3 мкВ (12 дБ SINAD) 0,22 мкВ (стандарт) (12 дБ SINAD) 0,4 мкВ (20 дБ SINAD)
		Цифровая	0,3 мкВ/BER5%
	Избирательность по соседнему каналу	TIA-603 ETSI	60 дБ при 12,5 кГц/ 70 дБ при 20 & 25 кГц 60 дБ при 12,5 кГц/ 70 дБ при 20 & 25 кГц
	Интермодуляционная избирательность	TIA-603 ETSI	70 дБ при 12,5/20/25 кГц 65 дБ при 12,5/20/25 кГц
	Подавление побочных излучений	TIA-603 ETSI	80 дБ при 12,5/20/25 кГц 84 дБ при 12,5/20/25 кГц
	ЧМ-фон и шум	40 дБ при 12,5 кГц 43 дБ при 20 кГц 45 дБ при 25 кГц	
	Номинальная выходная мощность аудиосигнала	0,5 Вт	
	Номинальное искажение аудиосигнала	Не более 3%	
Звуковая чувствительность	От +1 до -3 дБ		
Кондуктивное паразитное излучение	Не более -57 дБм		

* Точное долгосрочное позиционирование (до 95% - отслеживание 5 спутниками с номинальной мощностью сигнала 130 дБм).
Все технические характеристики подтверждены испытаниями, выполненными в соответствии с применимыми стандартами, и могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с постоянным совершенствованием.

Аксессуары

Стандартный комплект

- Li-Ion аккумулятор
- Устройство быстрой зарядки MCU
- Блок питания
- Антенна
- Поясной зажим
- Кожаный ремешок

Дополнительные аксессуары

					
Взрывозащищенный выносной микрофон-динамик (IP67) SM18N4-Ex	Кожаный чехол (открывается) LCY005	Кабель для программирования (USB-порт) PC38	Взрывозащищенная внутриканальная гарнитура (IP67) EBN10-Ex*	Взрывозащищенная гарнитура с шумоподавлением ECN20-Ex*	Взрывозащищенные ларингофоны (IP67) ELN09-Ex*

* Аксессуары проходят сертификацию.