



# ВЫНОСНЫЕ ТАНГЕНТЫ MOTOTRBO™

## РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ



# ВЫНОСНЫЕ ТАНГЕНТЫ

Выносные тангенты (BT) Motorola Solutions идеально подходят для специалистов, которым необходимо использовать радиостанцию, не снимая ее с ремня или не вынимая из чехла.

Наши выносные тангенты обладают множеством уникальных функций, включая технологию IMPRES™ от Motorola Solutions, компенсацию шума ветра (Windporting), шумоподавление и даже водонепроницаемость (в некоторых моделях) с рейтингом защиты от проникновения влаги IP68.

Выбрать правильное решение при таком обширном ассортименте нелегко. Для этого и создано данное руководство: изучив его, вы станете лучше разбираться в доступных вариантах и сможете принять взвешенное решение о покупке.



## НАДЕЖНОСТЬ, КОТОРОЙ МОЖНО ДОВЕРИТЬСЯ

Выносные тангенты Motorola Solutions изготовлены и тщательно протестированы в соответствии с теми же стандартами качества, что и радиостанции Motorola Solutions. Они оснащены прочными корпусами, жесткими внутренними схемами и специально разработанными амортизирующими материалами, которые дополняют надежные высокопроизводительные решения, способные противостоять неизбежным ударам и падениям при повседневном использовании в рабочих условиях.

## КАЧЕСТВО КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ДИЗАЙНА

В дополнение к исключительному дизайну Motorola Solutions все наши аксессуары тестируются вместе с радиостанциями как целостная система, чтобы гарантированно отвечать необходимым нормативным стандартам, установленным ETSI, Европейским союзом и местным законодательством. Эти тесты включают воздействие радиочастотной энергии, кондуктивные выбросы и ограничение содержания опасных веществ (RoHS).



## ЧТО ТАКОЕ ВЫНОСНЫЕ ТАНГЕНТЫ?

Выносные тангенты (ВТ) — это аксессуары, которые подключаются к вашей радиостанции для поддержки звуковой связи. Тангенты крепятся на удобном месте рядом с головой, например на плече или на груди.

Выносные тангенты идеально подходят тем, кто носит на работе толстые перчатки или кому нужен быстрый доступ к рации: охранникам, производственным сотрудникам и персоналу аварийных служб.

Базовая ВТ объединяет в себе громкоговоритель, микрофон и кнопку Push-To-Talk (PTT) в компактном устройстве с зажимом для крепления и кабелем для подключения к разъему аксессуара радиостанции. Некоторые ВТ также оснащены расширенным функционалом, таким как специальные аварийные и программируемые кнопки для быстрого доступа к часто используемым функциям, регуляторы громкости, чтобы задать уровни принимаемого звука, или аудио разъем, позволяющий подключить наушник для незаметной связи, чтобы разговоры не мешали и не были слышны посторонним.

В дополнение к этим стандартным возможностям мы также разработали ряд эксклюзивных функций, среди которых технология Windporting, подавление фонового шума, IMPRES™ и промышленное шумоподавление (INC), которые обеспечивают оптимальную производительность даже в шумной или ветреной среде.

### ВИД СВЕРХУ



### ВИД СПЕРЕДИ/СБОКУ



\*Только в некоторых моделях



## УПРАВЛЕНИЕ ВЫНОСНОЙ ТАНГЕНТОЙ

Все выносные тангенты оснащены кнопкой Push-To-Talk (PTT), но Motorola Solutions также предлагает ВТ с дополнительным пользовательским управлением для расширения функционала и более удобного приема и выполнения вызовов. Благодаря регулятору громкости вы сможете настраивать уровень громкости напрямую на вашей тангенте, и вам не нужно будет для этого вынимать радиостанцию. Программируемые кнопки обеспечивают быстрый и легкий доступ к самым важным функциям радиостанции одним нажатием. Некоторые ВТ имеют аварийную кнопку, которую можно запрограммировать для вызова экстренной помощи. Кнопку можно запрограммировать на предоставление приоритетного доступа, включение микрофона и отправку информации о местоположении (для радиостанций с поддержкой GPS), что в случае чрезвычайной ситуации позволит вам передать коллегам информацию, необходимую для оказания экстренной помощи.

## НАУШНИКИ

Подключив наушник в вашей выносной тангенте, вы сможете незаметно принимать звонки, не мешая другим и не опасаясь подслушивания. Это превосходное решение для сотрудников службы безопасности и персонала ресторанов.

## ТЕХНОЛОГИЯ WINDPORTING

При работе на улице ветер, дующий в микрофон, может исказить или перекрывать сообщения, затрудняя понимание для собеседника. Технология Windporting позволяет уменьшить влияние ветра на работу микрофона и предотвращает проникновение в него воды, что обычно серьезно осложняет связь на открытом воздухе.

## ФУНКЦИЯ ШУМОПОДАВЛЕНИЯ

Функция шумоподавления позволяет улучшить качество звука при помощи двух микрофонов. Микрофон на передней панели ВТ обнаруживает голосовой и фоновый звук, а второй микрофон тестирует окружающий шум, например оборудования или сирены. Сравнивая и комбинируя оба сигнала, тангента способна снизить уровень фонового шума, облегчая четкое прослушивание сообщений. Примерами таких шумных сред, где эта технология способна улучшить связь сотрудников, могут служить строительные площадки и охрана мероприятий.

## ТЕХНОЛОГИЯ ЗВУКА IMPRES

Технология звука IMPRES компании Motorola Solutions оптимизирует работу радиостанции, подавляя фоновые шумы и улучшая разборчивость голоса даже в шумных средах. Технология IMPRES автоматически компенсирует изменения уровня голоса независимо от того, говорите ли вы тихо или громко, поворачиваете голову или отодвигаете тангенту от рта. Благодаря ВТ с технологией IMPRES улучшается качество и согласованность связи между членами команды.

## ПОДАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ШУМА (INC)

В некоторых местах, например в машинных отделениях и заводских цехах, на спортивных стадионах и в депо, может возникать сильный шум, при котором стандартные тангенты с шумоподавлением с трудом устраняют громкие фоновые звуки. Уникальная технология промышленного шумоподавления (INC) от Motorola Solutions обеспечивает превосходную работу даже в самых сложных условиях.

В выносных тангентах с технологией INC используются микрофоны, поддерживающие такие уровни звука, которые для стандартных моделей слишком велики. Два микрофона отслеживают ваш голос, устраняя окружающий шум. Кроме того, технология INC использует цифровую обработку сигналов, что позволяет уменьшить шум вне речевого диапазона и передавать только сообщение пользователя.

В отличие от стандартного шумоподавления, тангенты с INC могут удалять низкие частоты (например, генераторы), звуки промышленных процессов (например, размол древесины) и даже звуки сирен машин

аварийной службы. Технология INC настолько хорошо спроектирована, что способна четко передавать ваш голос, даже если вы сами себя не слышите.

## ОПАСНЫЕ И ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ

Если пользователи радиостанций находятся в потенциально взрывоопасных и опасных средах, им понадобятся искрозащитные сертифицированные радиостанции и аксессуары. Motorola Solutions предлагает выбор искрозащитных выносных тангент TIA4950 в сочетании с радиостанциями MOTOTRBO для соблюдения требований и постоянной поддержки связи. В Европейском союзе радиооборудование, используемое в потенциально взрывоопасных средах, должно соответствовать директивам ATEX. Только тангенты ATEX от Motorola Solutions были протестированы и сертифицированы для работы с радиостанциями с учетом всех необходимых требований: применяя сторонние ВТ, пользователь должен самостоятельно подавать заявку на сертификацию для всей системы из радиостанции и ВТ.

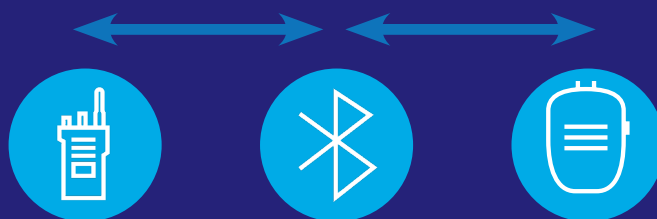


## БЕСПРОВОДНЫЕ БЛОКИ ВЫНОСНЫХ ТАНГЕНТ

Во многих случаях провода могут являться препятствием: они цепляются за одежду и ограничивают свободу действий. Если подобная ситуация не приемлема, беспроводные ВТ, подключенные к радиостанциям Motorola Solutions через Bluetooth, позволяют совершать и принимать вызовы, не беспокоясь о проводах.

С беспроводной ВТ портативную радиостанцию можно оставить на столе или в рабочей сумке, что дает диспетчерской и обслуживающему персоналу большую свободу передвижения по рабочей зоне, при этом позволяя пользоваться радиостанцией.

Выносная тангента подключается к мобильной радиостанции через ручной микрофоншлюз либо в стационарной установке в диспетчерской, либо в транспортном средстве и позволяет управлять радиостанцией на расстоянии до ста метров.








## ЗАЩИТА ОТ ВОДЫ И ПЫЛИ

Влажная среда может быть опасной для электрооборудования, будь то дождь при использовании оборудования на улице, пар на производстве и заводах или условия высокой влажности, например в плавательных бассейнах. Сухая среда также может создавать проблемы из-за скоплений пыли, способных ухудшить производительность или даже помешать работе радиостанции. В портфеле Motorola Solutions присутствуют ВТ с рейтингом IP, подходящим для любой среды, включая погружение в воду (IP68).

### РУКОВОДСТВО ПО РЕЙТИНГАМ IP (ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ)

#### ТВЕРДЫЕ ПРЕДМЕТЫ

-  Защита от проникновения твердых предметов размером свыше 50 мм (например, рука).
-  Защита от проникновения твердых предметов размером свыше 12,5 мм (например, палец).
-  Защита от проникновения твердых предметов размером свыше 2,5 мм (например, отвертка).
-  Защита от проникновения твердых предметов размером свыше 1 мм (например, провод).
-  Защита от пыли. Возможно ограниченное проникновение пыли, не влияющее на работу устройства. От двух до восьми часов.
-  Защита от пыли. Пыль не проникает. От двух до восьми часов.















**IP 67**  
ПРИМЕР ОЦЕНКИ

#### ВОДА

-  Защита от вертикально падающих капель воды. Ограниченная защита от проникновения.
-  Защита от вертикально падающих капель воды при наклоне корпуса углом до 15° от вертикали. Ограниченная защита от проникновения.
-  Защита от брызг воды, падающих под углом до 60° от вертикали. Ограниченная защита от проникновения в течение 3 минут.
-  Защита от брызг воды со всех направлений. Возможно ограниченное проникновение.
-  Защита от струй воды. Возможно ограниченное проникновение.
-  Вода из открытого моря или мощные струи воды не попадут в корпус в количествах, мешающих работе устройства.
-  Защита при погружении в воду на глубину от 15 см до 1 м на 30 минут.
-  Защита при погружении в воду под давлением в течение длительного времени.



# ВЫНОСНЫЕ ТАНГЕНТЫ

РАДИОСТАНЦИИ		ОПИСАНИЕ	IMPRES	ТЕХНОЛОГИЯ WINDPORTING	ШУМО-ПОДАВЛЕНИЕ	КЛАСС ЗАЩИТЫ IP	ИСКРО-БЕЗОПАСНОСТЬ
DP1400							
PMMN4092		BT MagOne с всенаправленным микрофоном	Нет	Нет	Нет	IP57	Нет
PMMN4013		BT с аудиоразъемом с улучшенным шумоподавлением	Нет	Есть	Нет	IP54	FM
PMMN4029		BT с улучшенным шумоподавлением	Нет	Есть	Нет	IP57	FM
СЕРИЯ DP2000e							
PMMN4076		BT с защитой IP54, технологией Windporting и аудиоразъемом	Нет	Есть	Нет	IP54	TIA4950
PMMN4075		BT с защитой IP57 и технологией Windporting	Нет	Есть	Нет	IP57	TIA4950
PMMN4071		BT с технологией IMPRES, защитой IP54 и разъемом для наушников	Есть	Есть	Нет	IP54	TIA4950
PMMN4073		BT с технологией IMPRES, защитой IP55 и разъемом для наушников	Есть	Есть	Нет	IP55	TIA4950
PMMN4108		BT с технологиями IMPRES, Windporting и защитой IP67	Есть	Есть	Нет	IP67	Нет
СЕРИЯ DP3000e							
PMMN4076		BT с защитой IP54, технологией Windporting и аудиоразъемом	Нет	Есть	Нет	IP54	TIA4950
PMMN4075		BT с защитой IP57 и технологией Windporting	Нет	Есть	Нет	IP57	TIA4950
PMMN4071		BT с технологией IMPRES, защитой IP54 и аудиоразъемом	Есть	Есть	Нет	IP54	Нет
PMMN4073		BT с технологией IMPRES, защитой IP55 и аудиоразъемом	Есть	Есть	Нет	IP55	TIA4950
PMMN4108		BT с технологиями IMPRES, Windporting и защитой IP67	Есть	Есть	Нет	IP67	Нет
GMLN5503		Беспроводная BT с настольным комплектом зарядки (EC)	Нет	Есть	Нет	IP55	Нет



КНОПКА ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА	РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ	ПРОГРАММИ- РУЕМЫЕ КНОПКИ	РАЗЪЕМ ДЛЯ НАУШНИКОВ
Нет	Нет	0	Нет
Нет	Нет	0	3,5 мм
Нет	Нет	0	Нет
Нет	Нет	0	3,5 мм
Нет	Нет	0	Нет
Нет	Нет	0	3,5 мм
Нет	Нет	0	3,5 мм
Нет	Нет	0	Нет
Нет	Нет	0	3,5 мм
Нет	Нет	0	Нет
Нет	Нет	0	3,5 мм
Нет	Нет	0	3,5 мм
Нет	Нет	0	Нет
Есть	Есть	1	3,5 мм







РАДИОСТАНЦИИ		ОПИСАНИЕ
<b>СЕРИЯ DP4000e</b>		
PMMN4024		ВТ с аудиоразъемом
PMMN4040		Погружаемая ВТ с технологией Windporting
PMMN4099		ВТ с технологией IMPRES, защитой IP68 и регулятором громкости
PMMN4025		ВТ с технологией IMPRES, Windporting и аудиоразъемом
PMMN4046		ВТ с технологией IMPRES и регулятором громкости
PMMN4113		ВТ с технологией IMPRES и штекером Nexus
PMMN4050		ВТ с технологией IMPRES и функцией шумоподавления
PMMN4102		ВТ с технологией IMPRES, активным шумоподавлением и штекером Nexus
NNTN8383		ВТ с промышленным шумоподавлением и аудиоразъемом
NNTN8382		Погружаемая ВТ с промышленным шумоподавлением
GMLN5503		Беспроводная ВТ с настольным комплектом зарядки (EC)
GMLN5504		Беспроводная ВТ с настольным комплектом зарядки (EC)
<b>СЕРИЯ DP4000Ex</b>		
PMMN4067		ВТ ATEX
PMMN4110		ВТ с технологией IMPRES и штекером Nexus
PMMN4094		ВТ с технологией IMPRES, активным шумоподавлением и штекером Nexus
<b>СЕРИЯ SL1000</b>		
PMMN4125		Тонкая ВТ RM250 с технологией Windporting
<b>СЕРИЯ SL2000</b>		
PMMN4125		Тонкая ВТ RM250 с технологией Windporting
<b>СЕРИЯ SL4000</b>		
PMMN4125		Тонкая ВТ RM250 с технологией Windporting
GMLN5503		Беспроводная ВТ с настольным комплектом зарядки (EC)
GMLN5504		Беспроводная ВТ с настольным комплектом зарядки (EC)
















IMPRES	ТЕХНОЛОГИЯ WINDPORTING	ШУМО-ПОДАВЛЕНИЕ	КЛАСС ЗАЩИТЫ IP	ИСКРО-БЕЗОПАСНОСТЬ	КНОПКА ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА	РЕГУЛЯТОР ГРОМКОСТИ	ПРОГРАММИРУЕМЫЕ КНОПКИ	РАЗЪЕМ ДЛЯ НАУШНИКОВ
Нет	Нет	Нет	IP54	TIA4950	Нет	Нет	0	3,5 мм
Нет	Есть	Нет	IP57	TIA4950	Нет	Нет	0	Нет
Есть	Нет	Нет	IP68	TIA4950	Есть	Есть	1	Нет
Есть	Есть	Нет	IP54	TIA4950	Есть	Нет	0	3,5 мм
Есть	Есть	Нет	IP57	TIA4950	Есть	Есть	1	Нет
Есть	Есть	Нет	IP67	TIA4950	Есть	Есть	1	Nexus + 3,5 мм
Есть	Есть	Активное	IP54	TIA4950	Нет	Нет	0	3,5 мм
Есть	Есть	Активное	IP67	TIA4950	Есть	Есть	1	Nexus + 3,5 мм
Есть	Есть	Промышленное	IP54	TIA4950	Нет	Есть	0	3,5 мм
Есть	Есть	Промышленное	IP57	TIA4950	Нет	Есть	0	Нет
Нет	Есть	Нет	IP55	Нет	Есть	Есть	1	3,5 мм
Нет	Есть	Нет	IP55	Нет	Есть	Есть	1	3,5 мм
Нет	Нет	Нет	IP64	ATEX	Есть	Есть	0	Нет
Есть	Есть	Нет	IP67	ATEX Ma/M1	Есть	Есть	1	Nexus + 3,5 мм
Есть	Есть	Активное	IP67	ATEX Ma/M1	Есть	Есть	1	Nexus + 3,5 мм
Нет	Есть	Нет	IP67	Нет	Нет	Нет	Нет	3,5 мм
Нет	Есть	Нет	IP67	Нет	Нет	Нет	Нет	3,5 мм
Нет	Есть	Нет	IP67	Нет	Нет	Нет	N Нет о	3,5 мм
Нет	Есть	Нет	IP55	Нет	Есть	Есть	1	3,5 мм
Нет	Есть	Нет	IP55	Нет	Есть	Есть	1	3,5 мм



# НАУШНИКИ ДЛЯ ВЫНОСНЫХ ТАНГЕНТ

РАДИОСТАНЦИИ		ОПИСАНИЕ	АУДИОРАЗЪЕМ	СЕРТИФИКАТ СЕ	ИСКРОБЕЗО- ПАСНОСТЬ	С КОСТНОЙ ПРОВОДИМОСТЬЮ
DP1400						
MDRLN4885		Наушниквкладыш с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Есть	TIA4950	Нет
PMLN4620		Наушниккраушка с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Есть	TIA4950	Нет
PMLN7560		Наушник с прозрачной трубкой и силиконовой вставкой	3,5 мм	Есть	FM	Нет
PMLN7396		Регулируемый наушниккраушка с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Есть	Нет	Нет
WADN4190		Накладной наушникприемник с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Нет	TIA4950	Нет
СЕРИЯ DP2000e						
MDRLN4885		Наушниквкладыш с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Есть	TIA4950	Нет
WADN4190		Накладной наушникприемник с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Нет	TIA4950	Нет
СЕРИЯ DP3000e						
MDRLN4885		Наушниквкладыш с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Есть	TIA4950	Нет
PMLN4620		Наушниккраушка с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Есть	TIA4950	Нет
PMLN7560		Наушник с прозрачной трубкой и силиконовой вставкой	3,5 мм	Есть	FM	Нет
PMLN7396		Регулируемый наушниккраушка с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Есть	Нет	Нет
WADN4190		Накладной наушникприемник с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Нет	TIA4950	Нет



РАДИОСТАНЦИИ		ОПИСАНИЕ	АУДИОРАЗЪЕМ	СЕРТИФИКАТ СЕ	ИСКРО- БЕЗОПАСНОСТЬ	С КОСТНОЙ ПРОВОДИМОСТЬЮ
<b>DP4000e</b>						
GMMN4584		Гарнитура для связи через шлемофон Savox HC-2 с микрофоном на основе костной проводимости и двумя динамиками	Nexus	Есть	Нет	Есть
GMMN4585		Гарнитура для связи через шлемофон Savox HC-1 с микрофоном на основе костной проводимости и одним динамиком	Nexus	Есть	Нет	Есть
PMLN7188		Наушник с прозрачной трубкой и силиконовой вставкой	3,5 мм	Есть	ATEX	Нет
MDRLN4885		Наушник-вкладыш с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Есть	TIA4950	Нет
PMLN4620		Наушник-краушка с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Есть	TIA4950	Нет
PMLN7560		Наушник с прозрачной трубкой и силиконовой вставкой	3,5 мм	Есть	FM	Нет
PMLN7396		Регулируемый наушник-краушка с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Есть	Нет	Нет
WADN4190		Накладной наушник-приемник с разъемом 3,5 мм	3,5 мм	Нет	TIA4950	Нет
<b>СЕРИЯ DP4000Ex</b>						
GMMN4580		Гарнитура для связи через шлемофон Savox HC-2 с микрофоном на основе костной проводимости и двумя динамиками по стандарту ATEX	Nexus	Есть	ATEX	Есть
PMLN7188		Наушник с прозрачной трубкой и силиконовой вставкой по стандарту ATEX	3,5 мм	Есть	ATEX	Нет
<b>СЕРИЯ SL1000</b>						
PMLN7560		Наушник с прозрачной акустической трубкой	3,5 мм	Есть	Нет	Нет
<b>СЕРИЯ SL2000</b>						
PMLN7560		Наушник с прозрачной акустической трубкой	3,5 мм	Есть	Нет	Нет
<b>СЕРИЯ SL4000</b>						
PMLN7560		Наушник с прозрачной акустической трубкой	3,5 мм	Есть	Нет	Нет

Наушники подходят к любой ВТ, совместимой с той же моделью радиостанций и с соответствующим типом разъема для наушников.

**РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ** | ВЫНОСНЫЕ ТАНГЕНТЫ MOTOTRBO



Чтобы узнать больше о MOTOTRBO, посетите страницу  
[www.motorolasolutions.com/MOTOTRBO](http://www.motorolasolutions.com/MOTOTRBO)

Доступность отдельных моделей зависит от национальных законодательных норм. Все приведенные характеристики являются типовыми, если не указано иное, и могут быть изменены без предварительного уведомления.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS и логотип со стилизованной литерой «М» являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Motorola Trademark Holdings, LLC и используются в соответствии с условиями лицензии. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. © Motorola Solutions, Inc., 2021. Все права защищены. (02-21)