

G21

► Руководство пользователя



РАДИОСТАНЦИЯ PMR446 |



Содержание

| | |
|---|-----------|
| <u>Комплектация</u> | <u>2</u> |
| <u>Подготовка к использованию</u> | <u>3</u> |
| Аккумуляторный блок – установка и зарядка | 3 |
| Антенна – назначение/установка | 5 |
| Клипса – назначение/установка | 5 |
| Гарнитура – назначение/использование | 5 |
| <u>Элементы управления и части радиостанции</u> | <u>6</u> |
| Внешний вид радиостанции | 6 |
| <u>Функциональные возможности радиостанции</u> | <u>7</u> |
| <u>Технические характеристики</u> | <u>10</u> |
| <u>Проблемы и их возможные решения</u> | <u>12</u> |

Благодарим вас за то, что Вы выбрали продукт марки Midland!

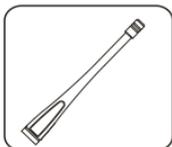
Midland G21 – портативная радиостанция, созданная с применением передовых технологий в области радиокommunikаций. Благодаря применению цифровой обработки сигнала, G21 обладает характеристиками, некогда присущими только профессиональной радиотехнике. Это позволяет ей занять достойное место в ряду радиостанций, применяемых профессионалами (на спортивной площадке, в отелях, во время ярмарок и шоу программ...). **Midland G21** предоставляет надежную связь не только профессионалам, но и обычным людям, которые хотят общаться со своими друзьями и родственниками на природе, во время путешествий, занятий спортом и т.д.

Внимание: Во избежание потери гарантии в результате неумелого обращения или в результате непредвиденных «случайных» поломок, мы настоятельно рекомендуем вам внимательно прочитать эту инструкцию перед началом использования радиостанции.

Комплектация:

- Радиостанция G21 с антенной
- Аккумуляторный блок Li-ion 7.4 В/1450мАч
- Сетевой адаптер 220В/12В
- Настольное зарядное устройство (ЗУ)
- Клипса для ношения радиостанции на поясе
- Руководство пользователя
- Гарантийный талон

Антенна



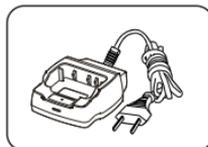
Аккумуляторный блок



Клипса



Сетевой адаптер/
Настольное ЗУ



Руководство
пользователя



Подготовка к использованию

Программное обеспечение позволяет расширить или наоборот сузить диапазон функциональных возможностей радиостанции в зависимости от персональных требований пользователя.

Программное обеспечение не включено в комплект по причине ответственности за соблюдением использования частотного диапазона. Тем не менее вы можете обратиться к региональному дилеру или в наш сервисный центр для перепрограммирования вашей радиостанции в рамках существующего законодательства по использованию частотного ресурса.

Аккумуляторный блок (АКБ)

Установка

- Распакуйте аккумуляторный блок, затем установите его в пазы корпуса на задней стороне радиостанции.
- Нажмите на аккумуляторный блок и закройте защелку, зафиксировав АКБ. (см. рисунок 1).
- Чтобы извлечь аккумуляторный блок, нажмите на него и откройте защелку, затем отсоедините АКБ от радиостанции (см. рисунок 2).

Зарядка

- Подсоедините адаптер к настольному зарядному устройству.
- Включите АС адаптер в розетку питающей сети 110 – 220V/50 Hz, зеленый индикатор должен загореться на зарядном устройстве.
- Разместите аккумуляторный блок или радиостанцию с аккумуляторным блоком в гнездо зарядного устройства. Для правильного размещения на аккумуляторном блоке с двух сторон имеются пазы. Убедитесь, что зарядные контакты АКБ полностью соприкасаются с зарядными контактами настольного ЗУ.
- Во время зарядки на зарядном устройстве горит красный индикатор, который по завершении зарядки загорится зеленым цветом.
- Время зарядки АКБ зависит от состояния и емкости аккумуляторного блока.
- Емкость АКБ, а значит и его срок эксплуатации, напрямую зависит от режима и условий эксплуатации и хранения.

- Если аккумуляторный блок полностью заряжен, нет никакой необходимости производить зарядку еще раз. Перезарядка АКБ может привести к повреждению либо сократить срок службы аккумуляторного блока. После покупки или длительного хранения АКБ (более 2 месяцев), аккумуляторный блок не может достичь своей максимальной емкости после первой зарядки. Только после нескольких циклов заряд/разряд (3, 4 цикла) емкость аккумуляторного блока АКБ достигает своего максимального значения.
- Если после десяти минут от начала зарядки индикатор зарядного устройства перестанет гореть, это значит, что аккумуляторный блок неисправен (поврежден) и требует замены.
- Если во время зарядки температура АКБ станет слишком высокой (больше 60 градусов), процесс зарядки остановится, на зарядном устройстве загорится желтый индикатор. После того, как температура АКБ снизится, извлеките АКБ и установите его снова в зарядное устройство, после этого процесс зарядки продолжится.

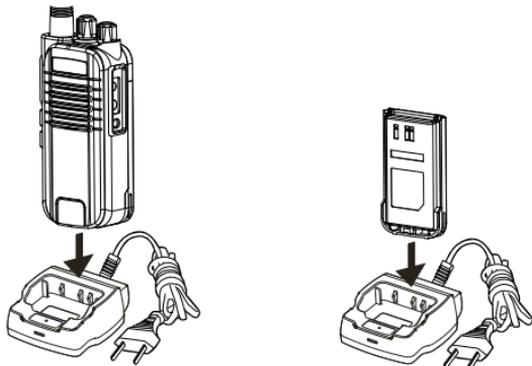


Рис. 1

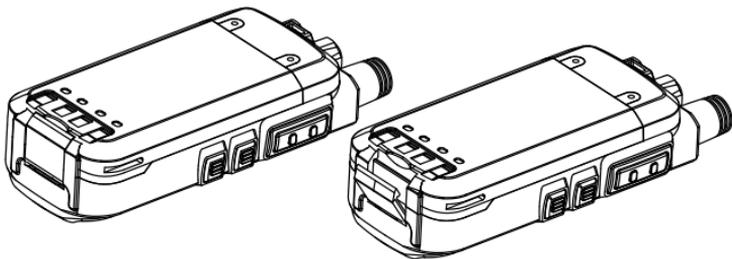


Рис. 2

Внимание:

- Утилизировать АКБ необходимо только надлежащим образом
- Не пытаться разбирать АКБ
- Не закорачивать клеммы АКБ
- Не бросать АКБ в огонь и воду

Антенна

В данной комплектации антенна уже соединена с радиостанцией и зафиксирована. Поэтому не пытайтесь открутить антенну, не освободив фиксирующий винт.

Чтобы присоединить антенну к радиостанции, нужно совместить разъем антенны с разъемом радиостанции и, удерживая антенну у основания, поворачивать ее по часовой стрелке до упора.

Антенна очень важный элемент конструкции радиостанции, от ее состояния напрямую зависит качество связи. Поэтому оберегайте ее от механических воздействий, не носите радиостанцию за антенну!

Во время сеанса связи не касайтесь антенны, держите радиостанцию вертикально.



Рис. 3

Клипса

Предназначена для ношения радиостанции на поясном ремне или других элементах одежды. Прикрутите клипсу к радиостанции двумя винтами, поставляемыми в комплекте. Чтобы снять клипсу, просто раскрутите винты и удалите клипсу.

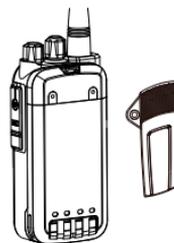


Рис. 4

Гарнитура (внешние динамик/микрофон – поставляется отдельно)

В радиостанции предусмотрена возможность работы с внешним микрофоном и динамиком (гарнитурой). Использование гарнитуры очень полезно в тех условиях, когда у пользователя заняты руки, например монтажные работы на высоте. Откройте резиновую заглушку, находящуюся на боковой части радиостанции как показано на рисунке 5, и подключите разъем гарнитуры (динамика/микрофона) к гнезду MIC/SP.

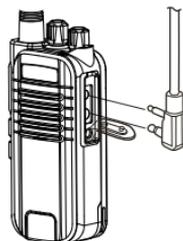
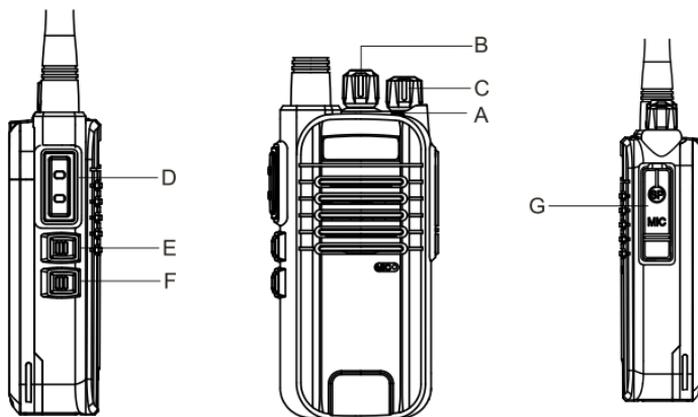


Рис. 5

Элементы управления и части радиостанции



- A Светодиодный индикатор:
Оранжевый (красный) – режим TX (передача)
Зеленый – режим RX (прием)
- B Ручка «Выбор канала» с 1-го по 16-й.
- C Ручка «Включение/выключение/громкость» радиостанции
- D Кнопка РТТ – Нажмите кнопку, для осуществления передачи сообщения, отпустите для осуществления приема.
- E Функциональная кнопка F1: – Нажмите и удерживайте кнопку F1, чтобы активировать режим [МОНИТОР], при отсутствии сигнала вы услышите фоновый шум. Отпустите кнопку F1, чтобы отключить режим Монитор.
- F Функциональная кнопка F2: назначение программируется (например, может быть запрограммировано переключение между режимами H/L).
- G MIC/SP: Разъем для подключения гарнитуры (внешнего динамика/микрофона).

Функциональные возможности радиостанции

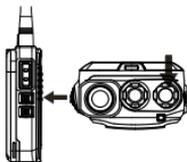
Включение/выключение

Для того чтобы включить радиостанцию, поверните ручку регулировки громкости по часовой стрелке до щелчка. Чтобы выключить устройство, поверните ручку против часовой стрелки до щелчка.



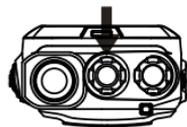
Регулировка громкости

Чтобы увеличить громкость радиостанции вращайте ручку регулировки громкости по часовой стрелке, пока не добьетесь комфортного для вас уровня громкости.



Переключение каналов

Вращая ручку «Выбор каналов», установите требуемый канал.



Кнопка РТТ

Чтобы осуществить передачу сообщения, нажмите и удерживайте кнопку РТТ, затем говорите в микрофон нормальным голосом.

Внимание: Держите радиостанцию на расстоянии 3–5 см от вашего рта. Индикатор горит оранжевым (красным) цветом.



Настройка уровня шумоподавителя (Squelch)

В радиостанции G21 есть уникальная возможность вручную установить уровень шумоподавителя для каждого канала отдельно. Для этого установите требуемый канал и выключите радиостанцию. Нажмите кнопку РТТ и, удерживая ее, включите радиостанцию, отпустите кнопку РТТ. Далее используя кнопки F1 (+1)/F2 (-1) установите требуемый уровень шумоподавления. Вы можете установить один из 9-ти уровней, при этом каждое нажатие кнопок F1/F2 будет сопровождаться голосовым сообщением. Следует помнить что, чем больше устанавливаемое значение, тем выше порог шумоподавления и значит тем сильнее (больше) должен быть входной сигнал для его открытия. И, наоборот, для приема слабого сигнала следует устанавливать меньшее значение, тем самым снижая порог шумоподавления. Обычно, по умолчанию, устанавливается 4-й (или 5-й) уровень.

Режим «Монитор»

Когда сигнал отсутствует, шумоподаватель радиостанции (Squelch) автоматически отключает динамик, поэтому Вы не слышите фоновый шум. Если Вы хотите принять слабый сигнал, то необходимо отключить функцию шумоподавателя вручную. Для этого нажмите и удерживайте кнопку [F1], при этом включается режим «Монитор». Этот режим еще полезен, когда вы хотите отрегулировать уровень громкости.

Режим «Экономии заряда аккумулятора» (Battery save)

Включение этого режима позволяет экономить заряд аккумулятора. Этот режим активирован программно. Он включается автоматически тогда, когда радиостанция не выполняет никаких действий более 5 секунд.

Низкий заряд аккумулятора

Если заряд АКБ доходит до уровня, когда АКБ необходимо зарядить или заменить, то вы услышите предупреждающий звуковой сигнал «Веер» (в течение 10 секунд) и голосовое сообщение «Зарядите аккумулятор», которые информируют вас о низком заряде батареи.

Режим голосовых сообщений

В радиостанции есть возможность включить режим голосовых сообщений, сопровождающих некоторые действия, производимые с радиостанцией. В G21 доступны Русский и Английский языки. Для выбора языка установите на радиостанции 16-й канал и выключите радиостанцию. Нажмите кнопку F2 и, удерживая ее, включите радиостанцию, затем отпустите кнопку. Вы услышите голосовое сообщение о номере канала (16-й) на том языке, который теперь будет использоваться. Также есть вариант использования радиостанции без голосовых сообщений — повторите процедуру выбора языка до тех пор, пока включение радиостанции произойдет без голосового сопровождения.

Режим „Ограничение времени передачи» (TOT – Time out Timer)

Этот режим позволяет ограничить время передачи, тем самым устанавливается некий регламент общения. Это необходимо для предотвращения случайного длительного нажатия клавиши РТТ, а также эффективно работает против любителей поболтать, и отчасти экономит заряд АКБ. Режим активируется программно и для установки доступно время от 10 до 244 секунд.

В радиостанции G21 режим «Ограничение времени передачи» активирован по умолчанию, и установлено время ограничения передачи = 120 сек.

Если радиостанция непрерывно передает сообщение, то за 5 секунд до окончания установленного времени звучит одиночный звуковой сигнал, предупреждая пользователя что TOT-таймер скоро достигнет предела. Передача отключается, как только TOT достигает предела (120 сек), при этом постоянно звучит тональный сигнал.

Чтобы продолжить передачу сообщения, вы должны отпустить кнопку РТТ и нажать ее снова.

CTCSS/DCS

Радиостанция G21 позволяет использовать CTCSS тоны или DCS коды для лучшей помехоустойчивости и создания простейших групп пользователей. Поэтому радиостанция запрограммирована следующим образом: каналы с 1 по 8-й это стандартные PMR каналы, а каналы с 9 по 16-й это те же PMR каналы, но с CTCSS тоном 114.8 Гц. Вы можете обратиться к дилеру (или в сервисный центр) для программирования PMR (или LPD) каналов с другим CTCSS тоном/DCS кодом с целью создания «своих» групп пользователей. Для каждого канала может быть запрограммирован свой CTCSS тон или DCS код.

Технические характеристики

| Общие | |
|--|---|
| Диапазон частот | PMR: 446.00625 – 446.09375 МГц LPD: 433.075 – 434.775 МГц (опционально) |
| Рабочее напряжение | Постоянное 7,4 В |
| Режим работы | Симплекс |
| Рабочие температуры | – 15 °С / + 50 °С |
| Рабочий цикл (1 час) | 5 % TX (передача) / 5 % RX (прием) / 90 % Standby (Ожидание) |
| Ток в режиме «Ожидание» | ≈ 40 мА |
| Импеданс антенны | 50 Ом |
| Зарядный ток (штаны ЗУ и АКБ) | ≈ 300 мА |
| Габариты (мм) | 126 × 60,5 × 34,5 |
| Вес | 193 г (с АКБ и антенной)) |
| Передатчик | |
| Выходная мощность | 500 мВт |
| Макс. Девияция частоты | ≤ 2,5 кГц |
| Стабильность частоты | ± 5 PPM |
| Аудио искажения | ≤ 5% |
| Внеполосные излучения | – 60 дБ |
| Приемник | |
| Чувствительность | ≤ – 121 дБ |
| Аудио мощность | 0,5 Вт |
| Аудио искажения | ≤ 5% |
| Избирательность по соседнему каналу | – 60 дБ |
| Подавление интермодуляционных составляющих | – 60 дБ |

Внимание! Производитель оставляет за собой право вносить изменения в комплектацию, технические характеристики, конструкцию и дизайн оборудования без предварительного уведомления.

Проблемы и их возможные решения

| Описание проблемы | Возможная причина |
|--|--|
| Радиостанция не включается или отключается почти сразу после включения | Разряжен аккумулятор |
| Радиостанция включена, но сообщения не принимаются | Много препятствий в месте использования |
| | Очень низкий уровень звука |
| | Используются разные CTCSS тоны / DC |
| В режиме приема постоянно слышен шум | Установлен слишком низкий порог шума |
| Нет связи с другими пользователями | Неисправна антенна |
| | Настроен другой канал |
| | Используются разные CTCSS тоны / DC |
| | Слишком большая дистанция между радиостанциями или в радиусе действия присутствуют препятствия |
| Прием есть, но связь часто прерывается | Сигнал очень слабый |
| | Слишком большая дистанция между радиостанциями или в радиусе действия присутствуют препятствия |
| | Другие пользователи используют тот же канал |
| | Радиостанция находится слишком близко к источнику вызывающего помехи (телевизор, компьютер и т.д.) |
| Передача не всегда возможна | Канал используется слишком большим количеством пользователей или передача невозможна из-за того, что канал занят |
| Аккумулятор быстро разряжается | Аккумулятор потерял емкость (старый) |
| | Часто и длительно используется режим ожидания |

| | Решение |
|--|---|
| | Зарядите или замените аккумулятор |
| ания (здания, лес) | Рекомендуется перейти на другое место |
| | Настройте громкость |
| S коды | Смените канал или настройки |
| шумоподавителя | Установить уровень шумоподавителя выше |
| | Убедитесь, что антенна в рабочем состоянии |
| | Проверьте настройки |
| S коды | |
| радиостанциями, значительные препятствия. | Сократите расстояние или найдите открытое место |
| | Включите режим мониторинга. Настройте уровень шумоподавителя |
| радиостанциями, значительные препятствия | Сократите расстояние или найдите открытое место |
| е канал | Установите другой канал |
| звко от оборудования, пьютер) | Увеличьте дистанцию между радиостанцией и оборудованием, вызывающим помехи |
| и числом пользователей, то канал занят | Найдите и используйте свободный канал, проверьте настройки |
| /неисправен) | Замените аккумулятор |
| и передачи | Сократите время передачи |

8+8 PMR446

| № канала | частота | Тон |
|----------|-----------|-------|
| 1 | 446.00625 | |
| 2 | 446.01875 | |
| 3 | 446.03125 | |
| 4 | 446.04375 | |
| 5 | 446.05625 | |
| 6 | 446.06875 | |
| 7 | 446.08125 | |
| 8 | 446.09375 | |
| 9 | 446.00625 | 114.8 |
| 10 | 446.01875 | 114.8 |
| 11 | 446.03125 | 114.8 |
| 12 | 446.04375 | 114.8 |
| 13 | 446.05625 | 114.8 |
| 14 | 446.06875 | 114.8 |
| 15 | 446.08125 | 114.8 |
| 16 | 446.09375 | 114.8 |

Таблица частот PMR446 (МГц)

| № канала | частота | № канала | частота |
|----------|-----------|----------|-----------|
| 1 | 446.00625 | 5 | 446.05625 |
| 2 | 446.01875 | 6 | 446.06875 |
| 3 | 446.03125 | 7 | 446.08125 |
| 4 | 446.04375 | 8 | 446.09375 |

Таблица частот LPD (МГц)

| № канала | частота | № канала | частота | № канала | частота |
|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 1 | 433.075 | 24 | 433.650 | 47 | 434.225 |
| 2 | 433.100 | 25 | 433.675 | 48 | 434.250 |
| 3 | 433.125 | 26 | 433.700 | 49 | 434.275 |
| 4 | 433.150 | 27 | 433.725 | 50 | 434.300 |

| № канала | частота | № канала | частота | № канала | частота |
|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 5 | 433.175 | 28 | 433.750 | 51 | 434.325 |
| 6 | 433.200 | 29 | 433.775 | 52 | 434.350 |
| 7 | 433.225 | 30 | 433.800 | 53 | 434.375 |
| 8 | 433.250 | 31 | 433.825 | 54 | 434.400 |
| 9 | 433.275 | 32 | 433.850 | 55 | 434.425 |
| 10 | 433.300 | 33 | 433.875 | 56 | 434.450 |
| 11 | 433.325 | 34 | 433.900 | 57 | 434.475 |
| 12 | 433.350 | 35 | 433.925 | 58 | 434.500 |
| 13 | 433.375 | 36 | 433.950 | 59 | 434.525 |
| 14 | 433.400 | 37 | 433.975 | 60 | 434.550 |
| 15 | 433.425 | 38 | 434.000 | 61 | 434.575 |
| 16 | 433.450 | 39 | 434.025 | 62 | 434.600 |
| 17 | 433.475 | 40 | 434.050 | 63 | 434.625 |
| 18 | 433.500 | 41 | 434.075 | 64 | 434.650 |
| 19 | 433.525 | 42 | 434.100 | 65 | 434.675 |
| 20 | 433.550 | 43 | 434.125 | 66 | 434.700 |
| 21 | 433.575 | 44 | 434.150 | 67 | 434.725 |
| 22 | 433.600 | 45 | 434.175 | 68 | 434.750 |
| 23 | 433.625 | 46 | 434.200 | 69 | 434.775 |

Таблица частот тонов CTCSS (Гц): 38 тонов

| № | частота | № | частота | № | частота | № | частота |
|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|
| 1 | 67.0 | 11 | 97.4 | 21 | 136.5 | 31 | 192.8 |
| 2 | 71.9 | 12 | 100.0 | 22 | 141.3 | 32 | 203.5 |
| 3 | 74.4 | 13 | 103.5 | 23 | 146.2 | 33 | 210.7 |
| 4 | 77.0 | 14 | 107.2 | 24 | 151.4 | 34 | 218.1 |
| 5 | 79.7 | 15 | 110.9 | 25 | 156.7 | 35 | 225.7 |
| 6 | 82.5 | 16 | 114.8 | 26 | 162.2 | 36 | 233.6 |
| 7 | 85.4 | 17 | 118.8 | 27 | 167.9 | 37 | 241.8 |
| 8 | 88.5 | 18 | 123.0 | 28 | 173.8 | 38 | 250.3 |
| 9 | 91.5 | 19 | 127.3 | 29 | 179.9 | | |
| 10 | 94.8 | 20 | 131.8 | 30 | 186.2 | | |

Таблица частот тонов CTCSS (Гц): 50 тонов

| № | частота | № | частота | № | частота | № | частота |
|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|
| 1 | 67.0 | 14 | 103.5 | 27 | 159.8 | 40 | 199.5 |
| 2 | 69.3 | 15 | 107.2 | 28 | 162.2 | 41 | 203.5 |
| 3 | 71.9 | 16 | 110.9 | 29 | 165.5 | 42 | 206.5 |
| 4 | 74.4 | 17 | 114.8 | 30 | 167.9 | 43 | 210.7 |
| 5 | 77.0 | 18 | 118.8 | 31 | 171.3 | 44 | 218.1 |
| 6 | 79.7 | 19 | 123.0 | 32 | 173.8 | 45 | 225.7 |
| 7 | 82.5 | 20 | 127.3 | 33 | 177.3 | 46 | 229.1 |
| 8 | 85.4 | 21 | 131.8 | 34 | 179.9 | 47 | 233.6 |
| 9 | 88.5 | 22 | 136.5 | 35 | 183.5 | 48 | 241.8 |
| 10 | 91.5 | 23 | 141.3 | 36 | 186.2 | 49 | 250.3 |
| 11 | 94.8 | 24 | 146.2 | 37 | 189.9 | 50 | 254.1 |
| 12 | 97.4 | 25 | 151.4 | 38 | 192.8 | | |
| 13 | 100.0 | 26 | 156.7 | 39 | 196.6 | | |

Таблица кодов DCS: 83 кода

| № | код | № | код | № | код | № | код |
|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
| 1 | 023 | 22 | 143 | 43 | 315 | 64 | 532 |
| 2 | 025 | 23 | 152 | 44 | 331 | 65 | 546 |
| 3 | 026 | 24 | 155 | 45 | 343 | 66 | 565 |
| 4 | 031 | 25 | 156 | 46 | 346 | 67 | 606 |
| 5 | 032 | 26 | 162 | 47 | 351 | 68 | 612 |
| 6 | 043 | 27 | 165 | 48 | 364 | 69 | 624 |
| 7 | 047 | 28 | 172 | 49 | 365 | 70 | 627 |
| 8 | 051 | 29 | 174 | 50 | 371 | 71 | 631 |
| 9 | 054 | 30 | 205 | 51 | 411 | 72 | 632 |
| 10 | 065 | 31 | 223 | 52 | 412 | 73 | 654 |
| 11 | 071 | 32 | 226 | 53 | 413 | 74 | 662 |
| 12 | 072 | 33 | 243 | 54 | 423 | 75 | 664 |
| 13 | 073 | 34 | 244 | 55 | 431 | 76 | 703 |
| 14 | 074 | 35 | 245 | 56 | 432 | 77 | 712 |
| 15 | 114 | 36 | 251 | 57 | 445 | 78 | 723 |
| 16 | 115 | 37 | 261 | 58 | 464 | 79 | 731 |
| 17 | 116 | 38 | 263 | 59 | 465 | 80 | 732 |
| 18 | 125 | 39 | 265 | 60 | 466 | 81 | 734 |
| 19 | 131 | 40 | 271 | 61 | 503 | 82 | 743 |
| 20 | 132 | 41 | 306 | 62 | 506 | 83 | 754 |
| 21 | 134 | 42 | 311 | 63 | 516 | | |

Импортер в России:
ЗАО «Алан-Связь»
105187, г. Москва, Фортунатовская, 31А, стр. 2
Интернет-сайт: www.midland.ru

WWW.MIDLAND.RU |

