

ЕАС

ТРАНСПОРТНЫЙ МОДУЛЬ НОСИМЫХ ЦИФРОВЫХ РАДИОСТАНЦИЙ



«ЭРИКА-ТМНР»-Ц

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

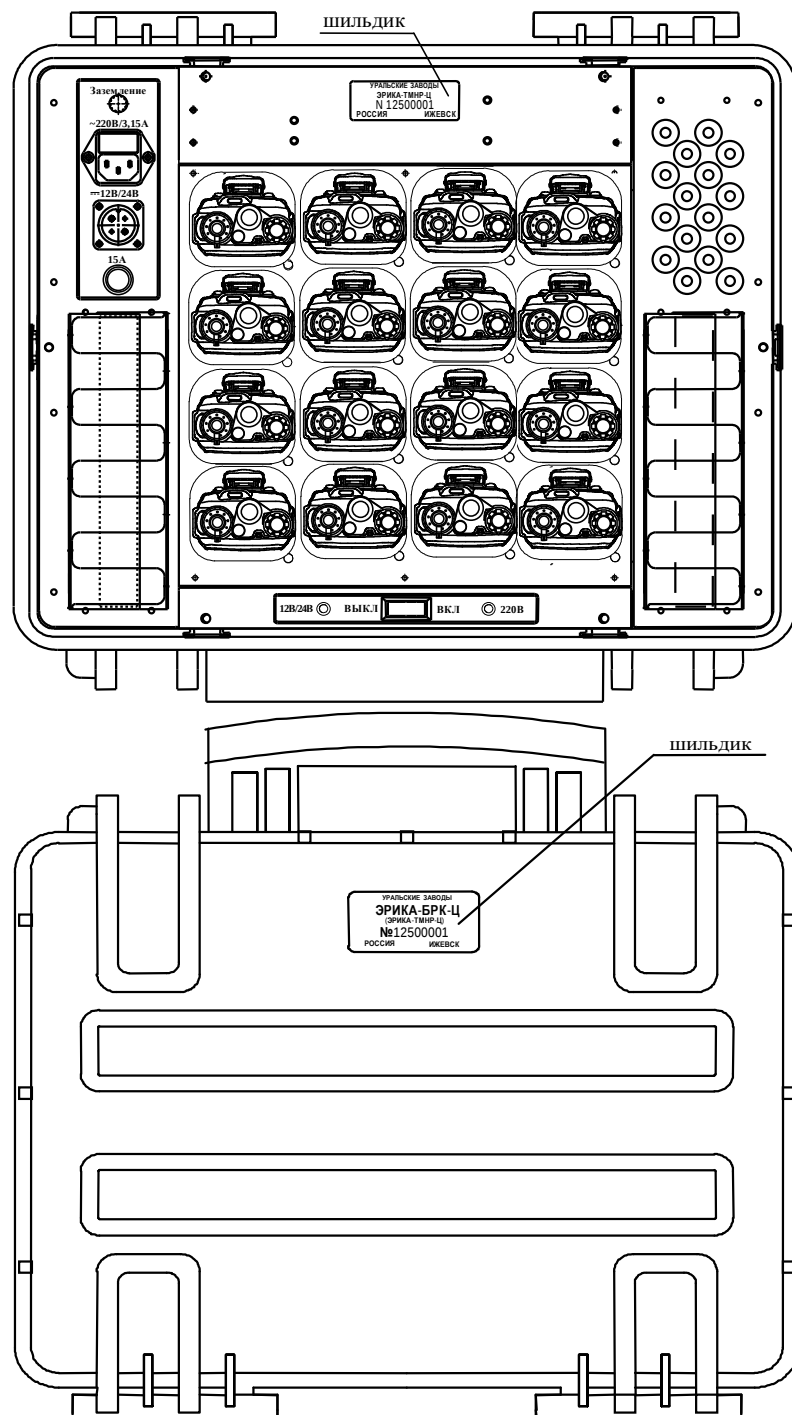
ЦАВЖ.464116.055 РЭ

АО «Уральские заводы»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б**РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ РЕЧИ (УПР)
МОДУЛЯ «ЭРИКА-ТМНР»-Ц-028**

Работа с УПР«Э200» приведена в Приложении В руководств по эксплуатации на радиостанции «ЭРИКА-360», «ЭРИКА-360.01», «ЭРИКА-360»Н, «ЭРИКА-360.01»Н.

ПРИЛОЖЕНИЕ А



СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание и работа модуля «ЭРИКА-ТМНР»-Ц	3
1.1 Назначение	3
2. Маркировка	3
3. Органы управления	4
4. Подготовка к работе	7
4.1 Установка модуля «ЭРИКА-ТМНР»-Ц	7
5. Использование модуля «ЭРИКА-ТМНР»-Ц	8
5.1 Работа носимых радиостанций	8
5.2 Работа 16-ти местного ЗУ	9
6. Техническое обслуживание	11
7. Меры безопасности	11
8. Рекомендации по эксплуатации	12
9. Хранение и транспортирование	12
Приложение А	13
Приложение Б	14
Особые отметки	15

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения транспортного модуля носимых цифровых радиостанций «Эрика-ТМНР»-Ц содержит технические данные и характеристики, сведения об устройстве и работе, указания по эксплуатации, техническому обслуживанию и текущему ремонту, меры безопасности и другие сведения, необходимые для обеспечения правильной эксплуатации радиостанции и использования ее технических возможностей

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА МОДУЛЯ «ЭРИКА-ТМНР»-Ц

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль «ЭРИКА-ТМНР»-Ц входит в состав быстроразворачиваемого переносного комплекса «ЭРИКА-БРК-Ц», предназначенного для оперативного развертывания локальной сети радиосвязи одно- и (или) двухчастотного симплекса в зонах, удаленных от радиоцентров, обеспечения радиосвязью выездных групп и организации их взаимодействия со службами других подразделений. Прием и передача информации осуществляется в аналоговом и цифровом стандарта DMR режимах в диапазоне частот от 136 до 174 МГц.

Модуль «ЭРИКА-ТМНР»-Ц выполнен в виде чемодана-кейса, внутри которого размещается 16 носимых радиостанций, 16 дополнительных аккумуляторных источников питания, 16-ти местное зарядное устройство, комплект для программирования.

Условия эксплуатации: группа С2, 1-ая степень жесткости по ГОСТ16019-2001.

2. МАРКИРОВКА

На корпусе, в местах, указанных в **Приложении А**, нанесены: этикетка (шильдик) с названием изготовителя, с условным наименованием изделия, 8-ми значным заводским номером (в котором: первая цифра-полугодие, последующие две цифры - год изготовления, а последние 5 цифр - порядковый номер) и этикетка (шильдик) с названием изготовителя, с условным наименованием комплекса и 8-ми значным заводским номером комплекса.

8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При работе очень важно положение антенны. Пользование станцией в низинах, под линиями электропередач или мостами может несколько уменьшить радиус ее действия.

При работе с ретранслятором, использующим канальную защиту, для распознавания субтона требуется 250 мсек. Быстрое манипулирование клавишей ПРД может привести к обрезанию первых слогов слова.

Избегайте непосредственного воздействия экстремальной температуры (менее минус 25°C и более +55°C).

Радиостанции могут работать при температуре до минус 25°C. Однако при экстремальном холоде емкость источника питания уменьшается.

Замена вставки плавкой «15А» производится при отключенном питании. Для этого: 1) вращайте держатель вставки плавкой (поз.5 рис.1) против часовой стрелки и затем извлеките его; 2) замените неисправную вставку плавкую запасной из комплекта запасных частей; 3) установите держатель на место, вращая по часовой стрелке до упора.

9. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

9.1 Модули «ЭРИКА-ТМНР»-Ц должны храниться в заводской упаковке в складских отапливаемых помещениях при температуре от +5°C до +40°C с относительной влажностью не более 80% при температуре +25°C без конденсации влаги, при отсутствии паров кислот и щелочей, прямой солнечной радиации.

9.2 Не допускается хранить модули «ЭРИКА-ТМНР»-Ц вместе с испаряющимися жидкостями, кислотами и другими агрессивными веществами.

9.3 Транспортирование модулей «ЭРИКА-ТМНР»-Ц должно производиться в заводской упаковке любым видом крытого транспорта (на автомашинах в крытом кузове, по железной дороге в крытых вагонах, на самолетах и судах) на любые расстояния при температуре окружающего воздуха от минус 50°C до +60°C.

9.4. Упакованные модули «ЭРИКА-ТМНР»-Ц должны быть укреплены на платформах или в кузове так, чтобы исключить их перемещение при перевозке.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверка технического состояния проводится после транспортирования, в процессе хранения и при эксплуатации.

Предлагаем Вам несколько советов, чтобы сохранить модуль «ЭРИКА-ТМНР»-Ц в работоспособном состоянии как можно дольше.

Обслуживание производите при отключенном питании.

Внешние поверхности чистите с помощью влажной ткани, смоченной слабым раствором любого нейтрального моющего средства. Избегайте чрезмерного увлажнения.

Не пользуйтесь абразивными чистящими средствами или растворителями для очистки поверхности, так как это может навсегда испортить корпус.

ВНИМАНИЕ! Несанкционированное вскрытие модуля «ЭРИКА-ТМНР»-Ц приведет к снятию его с гарантии.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ПАРАМЕТРОВ И ПРОВЕДЕНИИ РЕМОНТНЫХ РАБОТ ПРИБОРЫ, КОРПУС И ЖАЛО ПАЙЛЬНИКА ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАДЕЖНО ЗАЗЕМЛЕНЫ.

1. При эксплуатации и ремонте модуля может возникнуть опасность поражения электрическим током напряжением **220В**.

2. Обслуживающий персонал должен иметь первую квалификационную группу по электробезопасности, перед началом работы должен быть проинструктирован и соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила технической безопасности при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В».

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЫХОДЕ ВСТАВКИ ПЛАВКОЙ (ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ) НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ЗАКОРАЧИВАНИЕ ВСТАВКИ ПРОВОДОМ.

ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ МОДУЛЯ «ЭРИКА-ТМНР-Ц» ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ СТАРТЕР АВТОМОБИЛЯ ПРИ РАЗОМКНУТОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕ «МАССА» (ПРИ ЕГО НАЛИЧИИ).

ПРИ НАЛИЧИИ В АВТОМОБИЛЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ «МАССЫ», КЛЕММУ «-» КАБЕЛЯ 24В/12В НЕОБХОДИМО ПОДКЛЮЧИТЬ К ЗАЩИЩЕННОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУЗОВА АВТОМОБИЛЯ.

ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ МОДУЛЕ «ЭРИКА-ТМНР-Ц» И РАБОТАЮЩЕМ ДВИГАТЕЛЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОТСОЕДИНЯТЬ АВТОМОБИЛЬНЫЙ АККУМУЛЯТОР С ЦЕЛЬЮ ЗАВЕСТИ ДРУГОЙ АВТОМОБИЛЬ.

3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

(см.рис.1,2)

В состав модуля «ЭРИКА-ТМНР»-Ц входят:

6. Запасные источники питания -16 шт, сгруппированные в 2-х чехлах по 8 штук в каждом

7. Носимые радиостанции с антеннами(поз.9 рис.1) -16 шт.

8. 16-ти местное зарядное устройство (ЗУ)

14. Чемодан-кейс

Комплект кабелей питания (не показан)

Комплект для программирования (не показан)

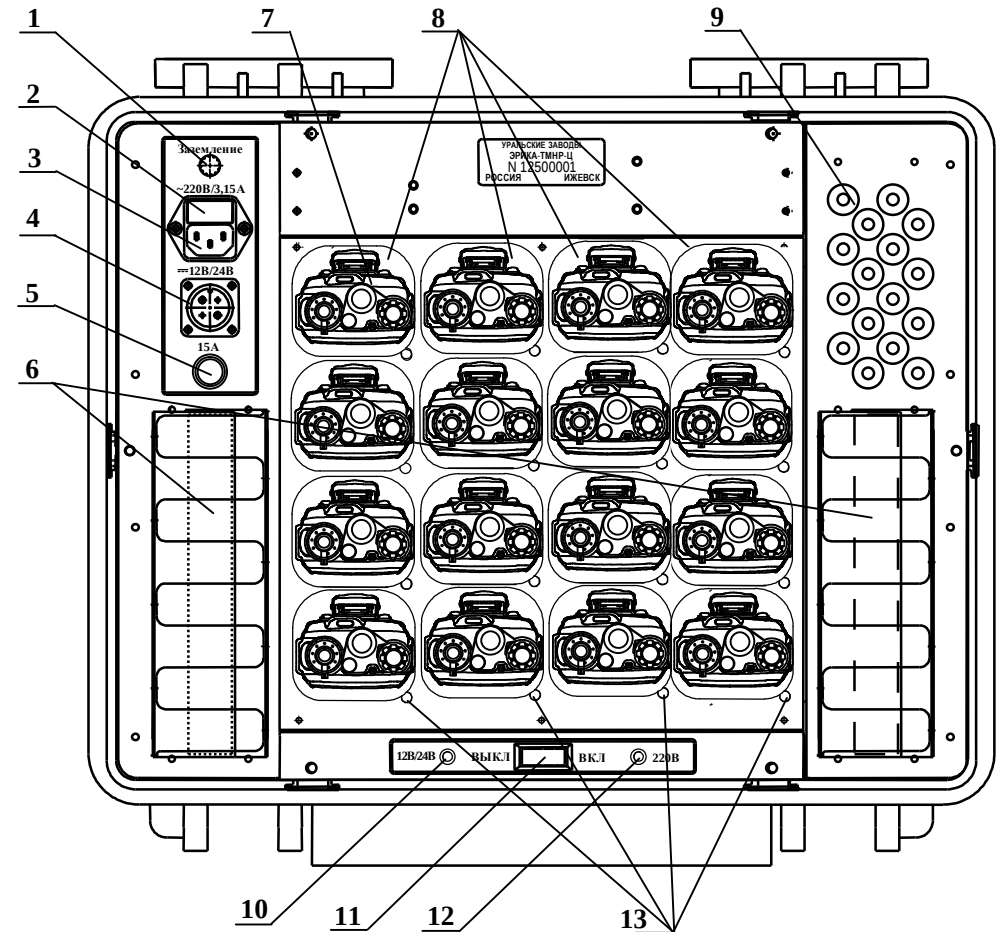
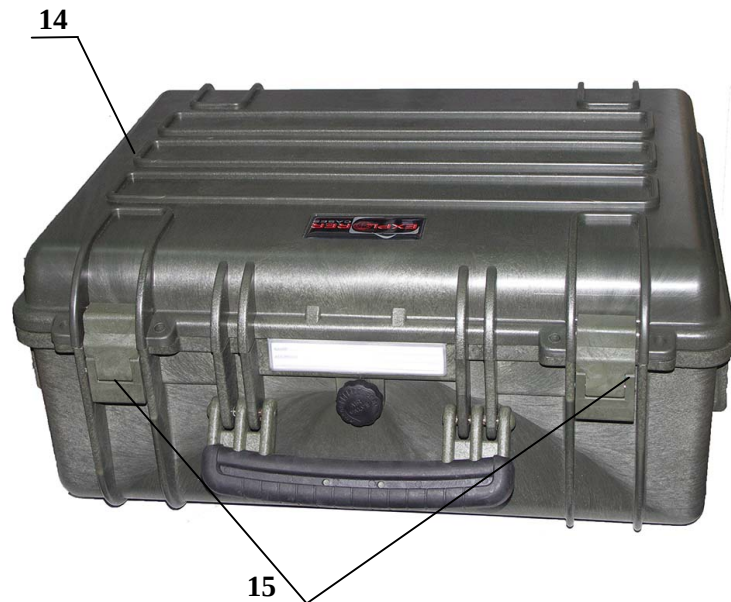


Рис.1 Модуль «ЭРИКА-ТМНР»-Ц.
Вид сверху с открытой крышкой чемодана-кейса.



**Рис. 2. Модуль «ЭРИКА-ТМНР»-Ц.
Чемодан-кейс в закрытом состоянии.**

На верхней панели(рис.1) находятся:

- 1. Клемма «Заземление»** - используется для заземления модуля «ЭРИКА-ТМНР»-Ц с помощью кабеля заземления из комплекта кабелей питания.
- 2. Запасная вставки плавкие 3,15А** для цепи питания ~220В.
- 3. Разъем питания «~220В/3,15А»** - используется для подключения сетевого кабеля питания 220В из комплекта кабелей питания для питания от сети переменного тока.
- 4. Разъем питания «= 12В/24В»** - используется для подключения кабеля питания 24В/12В из комплекта кабелей питания для питания от сети переменного тока.
- 5. Вставка плавкая 15 А, установленная в держателе** для цепи питания 24В/12В.
- 10. Индикатор «12В/24В»** - засвечивается зеленым цветом при подключении питания от бортовой сети автомобиля с напряжением от 10,8 до 15,6В или от 24 до 32В. При переполюсовке индикатор светится красным цветом.
- 11. Выключатель питания** - используется для включения и выключения питания ЗУ.
- 12. Индикатор «220В»** - засвечивается зеленым цветом при подключении питания от сети переменного тока напряжением 220В и частотой 50Гц.

3 Степень заряженности ИП (90 ± 3)% индицируется прерывистым красно-зеленым свечением индикаторов;

4. После окончания заряда ЗУ переключится в режим «Готов», который индицируется следующим образом:

- непрерывным свечением индикаторов зеленым цветом при окончании заряда по уменьшению тока до (20 ± 10) мА;

- прерывистым свечением индикаторов зеленым цветом при окончании заряда по таймеру (максимальному времени заряда).

После завершения заряда извлеките заряженные ИП.

Примечание - Запасные ИП хранятся в 2-х чехлах по 8 штук.

5.1 РАБОТА НОСИМЫХ РАДИОСТАНЦИЙ

Работа носимых цифровых радиостанций «ЭРИКА-360», «ЭРИКА-360.01», «ЭРИКА-363», «ЭРИКА-363.01» и их модификаций осуществляется согласно руководствам по эксплуатации на радиостанции.

С радиостанциями можно использовать радиогарнитур. Для этого: подключить разъем радиогарнитур к универсальному разъему радиостанции, расположенному на правой боковой панели, выйти в режим передачи, нажимая кнопку РТТ на радиогарнитуре и говоря в микрофон радиогарнитур нормальным голосом, отпустить кнопку РТТ, переходя в режим приема и слушая принимаемый речевой сигнал через наушники радиогарнитур.

5.2 РАБОТА 16-ТИ МЕСТНОГО ЗУ

Установите в контактные ниши ЗУ источник(и) питания (ИП) или источник(и) питания вместе с радиостанциями. ЗУ может находиться в одном из следующих состояний, различающихся цветом свечения светодиодных индикаторов.

1. Режим «Тестирование» - включается сразу после установки ИП в ЗУ, и для исправного ИП, проходит мгновенно без дополнительной индикации.

Если температура ИП выше $+50^{\circ}\text{C}$ или ниже 5°C , то светодиодный индикатор начинает прерывисто светиться желтым цветом. В этом случае необходимо извлечь ИП из ЗУ и выдержать в нормальных климатических условиях до достижения теплового равновесия и удовлетворения требованию по температурному диапазону заряда: от 5°C до $+50^{\circ}\text{C}$, либо, не извлекая ИП, подождать пока ЗУ не войдет в заданный температурный режим и не начнет заряжать ИП.

Если ИП неисправен (не работает датчики температуры, короткозамкнутые элементы питания), то светодиодный индикатор начинает прерывисто светиться красным цветом.

Если ИП разряжен ниже нормы, то ЗУ осуществляет попытку заряда в течение 30 секунд импульсами малого тока, и если напряжение не увеличивается, то включается индикация неисправного ИП.

2. Режим «Заряд» включается после завершения режима «Тестирование» и индицируется непрерывным свечением индикаторов красным цветом при питании от сети переменного тока 220В, либо от бортовой сети автомобиля 24В/12В. При этом ток заряда $700\text{мА} \pm 15\%$. Время заряда разряженных источников питания ИПЛ-2001 (для «ЭРИКА-360», «ЭРИКА-360.01» и их модификаций) емкостью 2000 мАч или ИПЛ-1500 (для «ЭРИКА-363», «ЭРИКА-363.01» и их модификаций) емкостью 1500 мАч : не более 4-5 часов.

13. Индикаторы режимов работы 16-ти местного ЗУ - индикаторы 16 посадочных мест ЗУ для заряда источников питания (ИП) ИПЛ-2001 или ИПЛ-1500 как самостоятельно, так и в составе радиостанции. ЗУ может находиться в одном из следующих состояний, различающихся цветом свечения светодиодного индикатора:

- режим «Тестирование» - 1) включается сразу после установки ИП в ЗУ, и для исправного ИП, проходит мгновенно без дополнительной индикации, 2) прерывистое свечение желтым цветом, если температура ИП выше $+50^{\circ}\text{C}$ или ниже 5°C , 3) прерывистое свечение красным цветом, если ИП неисправен;
- режим «Заряд» индицируется непрерывным свечением индикатора красным цветом при питании от сети переменного тока 220В, либо от бортовой сети автомобиля 24В/12В;
- степень заряженности ИП ($90 \pm 3\%$) индицируется прерывистым красно-зеленым свечением индикатора;
- режим окончания заряда «Готов» индицируется непрерывным свечением индикатора зеленым цветом при окончании заряда по уменьшению тока или прерывистым свечением индикатора зеленым цветом при окончании заряда по таймеру.

На передней панели (рис.2) расположены:

15. Защелки - используется для фиксации чемодана-кейса в закрытом состоянии.

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Вскройте упаковку и проверьте:

- на соответствие комплектности согласно паспорту ЦАВЖ.464116.055ПС;
- на наличие и четкость гарантийных пломб;
- на отсутствие повреждений и следов коррозии.

Запрограммируйте носимые радиостанции модуля «ЭРИКА-ТМНР»-Ц в соответствии с руководством по программированию на них, используя поставляемый комплект для программирования.

Примечание - при программировании в полевых условиях, либо в автомобиле используется переносной компьютер ноутбук. При программировании в стационарных условиях может использоваться как переносной компьютер ноутбук, так и настольный компьютер. При программировании кабель для программирования подстыковывается к универсальному разъему радиостанции и к USB-порту компьютера.

4.1 УСТАНОВКА МОДУЛЯ «ЭРИКА-ТМНР»-Ц

Модуль «ЭРИКА-ТМНР»-Ц может эксплуатироваться в следующих местах:

- а) в автомобиле;
- б) в стационарных условиях.

4.1.1 Установка в автомобиле

Установите чемодан-кейс (поз.14 рис.2) на устойчивую горизонтальную поверхность в автомобиле. Поднимите вверх защелки (поз.15 рис.2) и откройте крышку чемодана-кейса. Подключите клемму «+» кабеля 24В/12В к клемме “+” аккумуляторной батареи автомобиля. Подключите клемму «-» кабеля 24В/12В к клемме “-” аккумуляторной батареи автомобиля. Другой конец кабеля 24В/12В подключите к разъему « 12В/24В» (поз.4 рис.1) модуля «ЭРИКА-ТМНР»-Ц. Извлеките антенны (поз.9 рис.1) и прикрутите их к носимым радиостанциям (поз.7 рис.1).

4.1.2 Установка в стационарных условиях.

Установите чемодан-кейс (поз.14 рис.2) на устойчивую горизонтальную поверхность. Поднимите вверх защелки (поз.15 рис.2) и откройте крышку чемодана-кейса. Заземлите модуль «ЭРИКА-ТМНР»-Ц, используя клемму «Заземление» (поз.1 рис.1) и кабель заземления из комплекта кабелей питания. Подключите сетевой кабель питания 220В к разъему питания «~220В/3,15А» (поз.2 рис.1). Подключите вилку сетевого кабеля питания к розетке сети переменного тока напряжением 220В и частотой 50 Гц. Извлеките антенны (поз.9 рис.1) и прикрутите их к носимым радиостанциям (поз.7 рис.1).

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЯ «ЭРИКА-ТМНР»-Ц

1. После подачи питания, подключением кабеле питания, в зависимости от условий эксплуатации будут светиться следующие светодиодные индикаторы питания:

- в автомобиле: индикатор «12В/24В» зеленым цветом. При переполюсовке индикатор светится красным цветом ;
- в стационарных условиях «220В».

2. Для включения питания ЗУ переведите выключатель питания (поз.11 рис. 1) в положение «ВКЛ».

3. Чтобы выключить питание ЗУ, переведите выключатель питания в положение «ВЫКЛ»

4. Чтобы выключить питание модуля отключите кабель питания от источника питания.