

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ РАДИОТЕЛЕФОН  
РАДИОТЕХНОЛОГИИ DECT  
в герметичном корпусе**

**МРТ-3IP65**  
(общепромышленного применения)

**МРТ-3ExIP65**  
(в искровзрывобезопасном исполнении)

ГДСА.464429.212 ТУ  
(ТУ 26.30.22.000-212- 83119069- 2018)

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ГДСА.464429.212 РЭ

**Изготовитель: ООО «КОНЦЕРН ГУДВИН (ГУДВИН ЕВРОПА)»**

109316, г. Москва,  
Волгоградский пр-т, д.42, к.5  
«Технополис «Москва»»  
Тел.: +7(495) 287-44-87  
<http://www.goodwin.ru>  
e-mail: [office@goodwin.ru](mailto:office@goodwin.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА .....</b>	<b>3</b>
1.1. Назначение изделия .....	3
1.2. Технические характеристики .....	5
1.3. Состав изделия .....	5
1.4. Устройство и работа.....	6
<b>2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....</b>	<b>7</b>
2.1. Эксплуатационные ограничения и меры безопасности .....	7
2.2. Меры по обеспечению свойств защищенности при эксплуатации ....	7
2.3. Подготовка изделия к использованию .....	8
2.4. Использование изделия .....	10
2.4.1. Назначение элементов .....	10
2.4.2. Дисплей .....	11
2.4.3. Эксплуатация телефона .....	11
2.4.4. Перезагрузка телефона .....	15
2.5. Действия в экстремальных условиях.....	15
<b>3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>16</b>
3.1. Общие указания .....	16
3.2 Меры безопасности при проведении технического обслуживания... 16	
3.3 Порядок проведения технического обслуживания.....	16
3.4. Проверка функционирования.....	17
3.5. Уход за изделием.....	17
<b>4. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ .....</b>	<b>18</b>
<b>5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....</b>	<b>18</b>
<b>6. КОНСЕРВАЦИЯ.....</b>	<b>18</b>
<b>7. УТИЛИЗАЦИЯ .....</b>	<b>19</b>

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с конструкцией, принципом действия и мерами безопасности при проведении технического обслуживания и эксплуатации промышленного радиотелефона (портативного абонентского радиоблока MPT-3IP65 / MPT-3ExIP65 - в дальнейшем «ПАРБ» или «изделие»).

К обслуживанию допускается квалифицированный персонал, прошедший обучение и аттестацию по обслуживанию изделия на курсах подготовки в компании-производителе оборудования. Для обучения с последующей аттестацией по техническому обслуживанию изделия рекомендуется привлекать инженерно-технический персонал с базовым уровнем знаний в области построения и эксплуатации цифровых телекоммуникационных систем связи.

## 1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1. Назначение изделия

Промышленный радиотелефон МРТ-3IP65/МРТ-3ExIP65 (рис.1) предназначен для обеспечения высококачественной, беспроводной, защищенной от несанкционированного доступа телефонной связью стандарта DECT абонентов, находящихся в пределах зоны действия базовых станций или репитеров базовых станций системы микросотовой связи «Гудвин Бородино».



Рис.1.

Отличительные особенности:

- Общепромышленное исполнение - МРТ-3IP65
- Искровзрывобезопасное исполнение - МРТ-3ExIP65
- Пыленепроницаемый, защищённый от водяных струй, ударопрочный корпус (IP65).
- Защищенный USB-разъем для подключения зарядного устройства.
- Защищенная кнопка перезагрузки (Reset).
- Стандарт работы в режиме голосовой связи: DECT/GAP. Диапазон частот – 1880-1900 МГц. Излучаемая мощность на канал – 10 мВт. Громкоговорящая связь. Уровень громкости на расстоянии 30 см от источника звука – 80 дБ. Подключение гарнитуры с активным подавлением через разъем Jack.
- Прием и передачи пейджерных сообщений через промышленную сеть LoRaWAN – 868 МГц. Аварийный вызов. Экстренная кнопка.
- Определение местоположения – спутниковая навигация GNSS или привязка к маякам BLE (2400-2483 МГц). Определение положения тела.
- Адресная книга на 500 абонентов.
- Цветной 2.2” TFT дисплей с разрешением 240x320 точек.

- Интерфейс USB для связи с компьютером и синхронизации адресной книги.
- Защищенный Разъем microUSB для подключения зарядного устройства.
- Li-Ion полимерный аккумулятор емкостью 1800 мА/ч.
- Длительность работы в ждущем режиме не менее 200 часов.
- Размеры телефона 127х60х25 мм. Вес – 170 грамм.
- Рабочий диапазон температуры – от -20°C до +60°C.

Изделие соответствует техническим условиям ГДСА.464429.212 ТУ (ТУ 26.30.22.000-212- 83119069- 2018) и «Правилам применения оконечного оборудования, подключаемого к 2-х проводному аналоговому стыку телефонной сети связи общего пользования», утвержденным Приказом Мининформсвязи России от 29.08.05 г. №102 (зарегистрирован Минюстом России 02.09.2005г., регистрационный №6982).

## 1.2. Технические характеристики

Технические характеристики изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики MPT-3IP65/MPT-3ExIP65

Наименование	Значение
Стандарт	DECT/GAP
Частотный диапазон, МГц	1880...1900
Излучаемая мощность на канал, мВт:	10
Размеры, мм	125,3×62,5×23,9
Масса, г	184 (с аккумулятором)
Тип и ёмкость аккумулятора	Li-Ion; 3,7 В, 1800 мАч
Продолжительность работы трубки, ч: разговор ожидание	10...15 200
Время зарядки аккумулятора, ч	5
Допустимый диапазон температуры окружающей среды в рабочем режиме, °С: трубка (с аккумулятором) зарядное устройство	-20...+60 +5...+40
Температура хранения, °С	+5...+40 (максимум 12 месяцев)
Температура транспортирования, °С	-20...+55
Уровень громкости звонка в 30см от источника звука	80...90дБ
Срок службы: трубка (без аккумулятора) аккумулятор зарядное устройство (адаптер)	5 лет 1 год 5 лет
Степень защиты корпуса	IP65

## 1.3. Состав изделия

Таблица 2. Состав изделия	
Наименование	Кол-во
ПАРБ MPT-3IP65/MPT-3ExIP65 (без аккумулятора)	1
Аккумулятор	1
Зарядное устройство (Сетевой адаптер питания с кабелем)	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

#### **1.4. Устройство и работа**

MPT-3IP65/MPT-3ExIP65 представляет собой современный портативный абонентский радиоблок технологии DECT, обеспечивающий устойчивую высококачественную связь, надежно защищенную от несанкционированного доступа.

MPT-3IP65/MPT-3ExIP65 может работать с различными базовыми станциями, поддерживающими стандарт DECT/GAP в частотном диапазоне 1880-1900 МГц. Низкий уровень излучения в радиоканале (10 мВт) делает MPT-3IP65/MPT-3ExIP65 безопасным для здоровья.

MPT-3IP65/MPT-3ExIP65 обеспечивают прием и передачу пейджерных сообщений через промышленную сеть LoRaWAN – 868 MHz, имеют и Экстренную кнопку аварийного вызова.

MPT-3IP65/MPT-3ExIP65 позволяют обеспечивать определение местоположения с использованием спутниковой навигации GNSS или привязкой к маякам BLE (2400-2483 MHz). Также позволяют определить положение тела абонента.

Инсталляция изделия для работы в системе микросотовой связи производится в соответствии с указаниями эксплуатационной документации системы микросотовой связи (Руководство по эксплуатации и Руководство оператора).

## **2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

### **2.1. Эксплуатационные ограничения и меры безопасности**

2.1.1. Перед эксплуатацией изделия Пользователю необходимо подробно ознакомиться со всеми положениями настоящей инструкции.

2.1.2. Гарантийное обслуживание производится только при предъявлении настоящего Руководства и паспорта с отметками изготовителя или уполномоченного изготовителем предприятия.

2.1.3. Изделие может оказывать влияние на высокочувствительные измерительные приборы и схемы, что может привести к ложным срабатываниям защиты и регуляторов устройств систем автоматизированного управления. Для применения изделия в указанных условиях необходимо учитывать технические требования по зоне эксплуатации.

2.1.4. Для зарядки встроенного аккумулятора изделия необходимо пользоваться только зарядным устройством, входящим в комплект поставки;

2.1.5. Зарядное устройство питается от сети переменного тока напряжением 220 В.

2.1.6. Зарядное устройство предназначено для эксплуатации в офисных и им подобных помещениях. Защищайте его от загрязнения, попадания пыли, влаги, а также от прямого воздействия солнечных лучей.

2.1.7. Во время зарядки изделие и зарядное устройство слегка нагреваются, что является нормальным явлением и не представляет опасности.

2.1.8. Не подвергать аккумулятор воздействию огня- это может привести к взрыву.

2.1.9. Не открывайте корпус изделия. Это может привести к его повреждению. Изделие не содержит элементов, которые Вы можете отремонтировать.

2.1.10. Предохраняйте изделие от воздействия окружающей среды (например, от температур, отличающихся от указанных в технических данных, от длительного воздействия прямых солнечных лучей т. д.).

2.1.11. Избегайте попадания изделия в сильные магнитные поля.

### **2.2. Меры по обеспечению свойств защищенности при эксплуатации**

2.2.1 ПАРБ MPT-3IP65/MPT-3ExIP65 является изделием индивидуального пользования и должен быть закреплен за лицом, несущим за него ответственность, аттестованным и допущенным приказом администрации предприятия к работе с изделием.

Для сохранения свойств изделия необходимо соблюдать следующие особые условия:

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ пользоваться изделием при нарушении маркировки и пломб;
- при эксплуатации изделие следует оберегать от ударов и падений;

- в качестве аккумуляторов использовать только аккумуляторы, поставляемые предприятием-изготовителем ПАРБ MPT-3IP65/MPT-3ExIP65.
- в качестве зарядного устройства использовать только зарядное устройство, поставляемое предприятием-изготовителем ПАРБ MPT-3IP65/MPT-3ExIP65.
- очистку корпуса производить только слегка влажной тканью или антистатической салфеткой для оргтехники.

2.2.2 При разгерметизации аккумуляторов возможна утечка электролита или газов. Признаком негерметичности является беловатый налёт на корпусе или на аккумуляторе и резкий запах. Необходимо немедленно отключить телефон, вынести из опасной зоны и сдать его в ремонт.

2.2.3 **ВНИМАНИЕ:** внесение любых изменений в изделие или его части приводит к аннулированию разрешения на эксплуатацию телефона.

### 2.3. Подготовка изделия к использованию

Откройте крышку аккумуляторного отсека (рис.2), повернув на 90 градусов фиксатор 1 по часовой стрелке, фиксатор 2 – против, и потянув крышку за выступ.



Рис.2.

Вставьте аккумулятор в корпус, совместив выступы в нижней части аккумулятора с пазами в корпусе. Нажмите на верхнюю часть аккумулятора до щелчка, чтобы он полностью вошёл в корпус.

Вставьте крышку в корпус, совместив выступы в нижней части крышки с пазами в корпусе. Нажмите на верхнюю часть крышки, чтобы она полностью вошла в корпус. Поверните фиксаторы на 90 градусов в обратном направлении.

Для удобства на крышке показано направление поворота фиксаторов для открывания/закрывания крышки (рис.3).



Рис.3.

Снимите защитную плёнку с дисплея телефона.

Выньте заглушку USB-разъёма, находящегося в нижней части корпуса (рис.4).



Рис.4.

Вставьте кабель зарядного устройства в USB-разъём и сетевой адаптер питания. Вставьте сетевой адаптер в розетку ~ 220В/50Гц.

Уровень заряда аккумулятора будет изменяться по мере зарядки. Как только аккумулятор полностью зарядится (уровень 100%), устройство перейдет в режим сохранения заряда аккумулятора.

В процессе зарядки аккумулятор может незначительно нагреваться, что не является признаком неисправности.

После полной зарядки аккумулятора необходимо произвести регистрацию телефона в сети.

## 2.4. Использование изделия

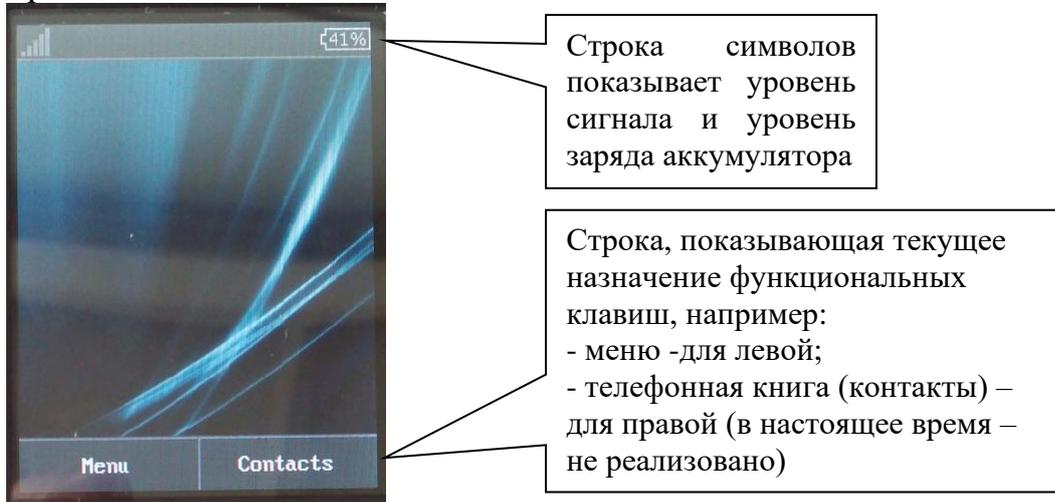
### 2.4.1. Назначение элементов



Рис.5

## 2.4.2. Дисплей

Назначение функциональных кнопок меняются в зависимости от состояния телефона. Текущие функции этих кнопок высвечиваются на дисплее прямо над кнопками.



## 2.4.3. Эксплуатация телефона

### 2.4.3.1. Управление телефоном

*Включение:*



- если телефон выключен, нажмите кнопку и удерживайте её до тех пор, пока телефон не включится.

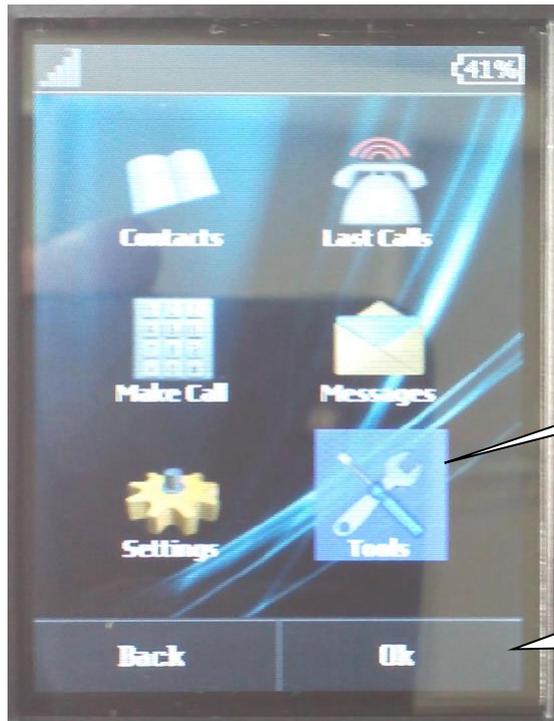
*Выключение:*



- если телефон находится в активном состоянии, нажмите кнопку и удерживайте её до тех пор, пока телефон не выключится.

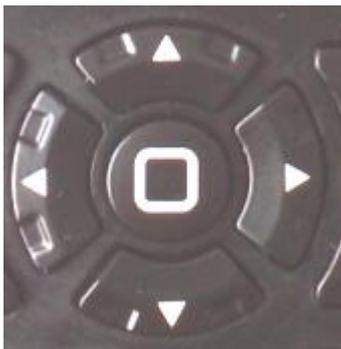
*Левая и правая функциональные кнопки:*

Функции кнопок меняются в зависимости от состояния телефона. Активированная функция высвечивается на дисплее непосредственно над кнопкой, например «меню» или «ОК».



Функция «Tools»

При вызове меню левая кнопка служит для возврата назад (Back), правая (OK) - для подтверждения выбора данного (подсвеченного) пункта меню.



Кнопки перемещения по экрану (вверх/вниз/влево/вправо).  
Средняя круглая кнопка служит для подтверждения выбора.

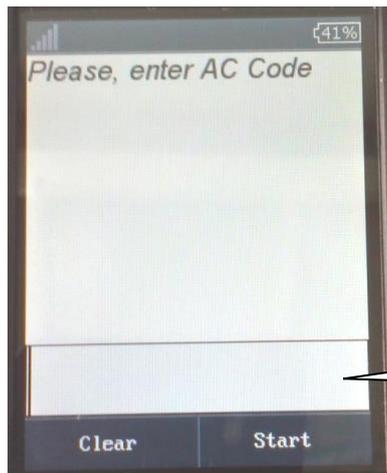
#### 2.4.3.2. Функции меню:

В настоящее время реализована только функция «Tools», при выборе которой появляется список доступных функций. В настоящее время доступна только Регистрация в системе («Прописка») – Subscription.



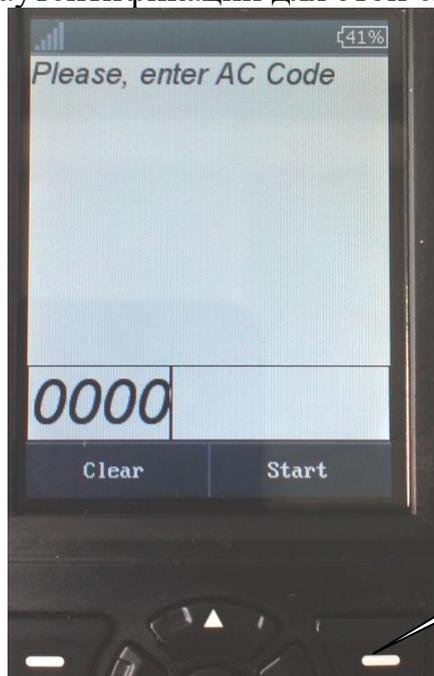
Subscription – Прописка

При выборе «OK» открывается окно ввода кода аутентификации:



окно ввода кода  
аутентификации

Для регистрации радиотелефона MPT-3IP65/MPT-3ExIP65 в системе необходимо, чтобы базовая станция системы, в зоне действия которой находится радиотелефон, была открыта для прописки. Также необходимо знать код аутентификации для этой системы (как правило, этот код – четыре нуля).



Start

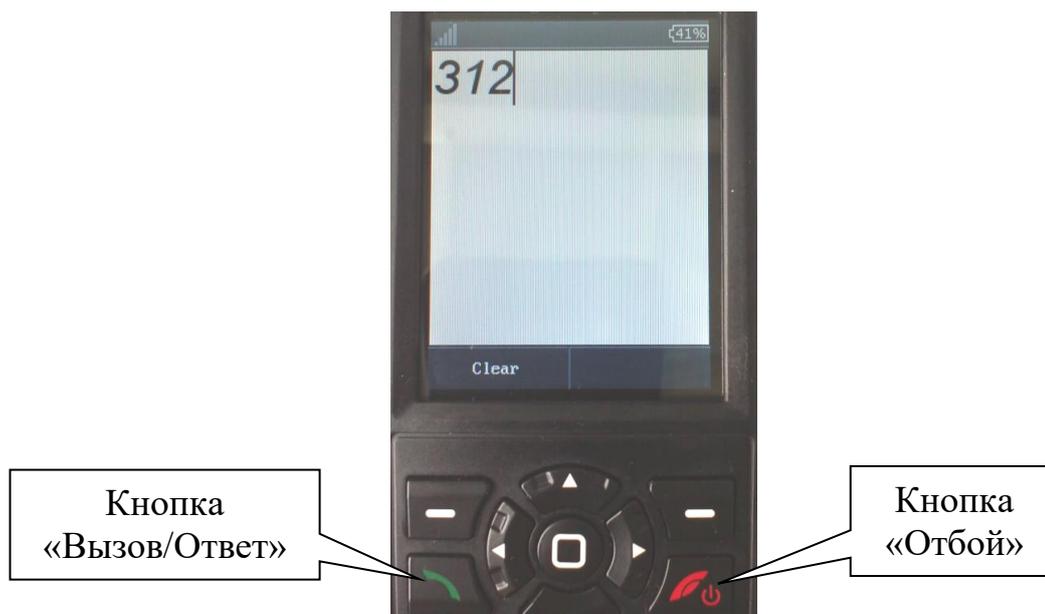
После ввода кода аутентификации следует нажать правую функциональную клавишу (Start).

При успешной регистрации в системе на дисплее появится сообщение «Success».

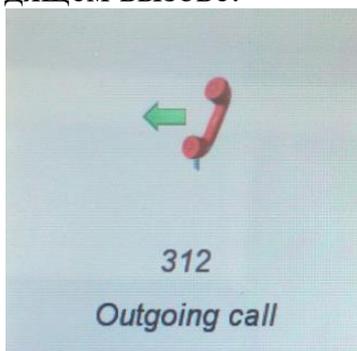
#### 2.4.3.3. Соединения с абонентами.

*Исходящие вызовы:*

- наберите на клавиатуре телефона номер, например: 312.



- нажмите кнопку вызова , на экране появится сообщение об исходящем вызове:



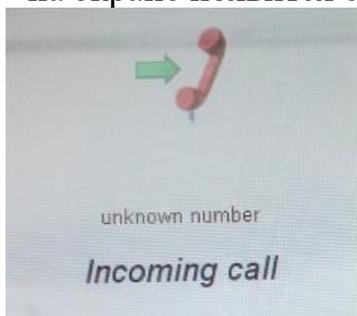
- по окончании разговора нажмите кнопку отбоя .

*Входящие вызовы:*

- Ваш телефон звонит,

- поднимите трубку, нажав кнопку ответа ,

- на экране появится сообщение о входящем вызове:



*Повторный набор* - не поддерживается.

*Уровень громкости звонка* – не регулируется

*Уровень громкости звука* – не регулируется:

#### 2.4.4. Перезагрузка телефона

В случае «зависания» телефона следует произвести перезагрузку его программы.

Для этого следует вынуть заглушку, расположенную сверху корпуса:



Под заглушкой будет видна кнопка, нажатие на которую приведёт к перезагрузке программы телефона.

После перезагрузки следует вставить заглушку обратно.

#### 2.5. Действия в экстремальных условиях

Условия, которые могут привести к аварийной ситуации:

- нагревание изделия до высокой температуры, свыше 60 °С, под воздействием окружающей температуры или прямого действия огня;
- механические повреждения корпуса, которые приводят к нарушению герметизации изделия или отсоединению аккумулятора;
- повреждение элементов уплотнений, обеспечивающих степень защиты от внешних воздействий (резиновое уплотнение между крышками корпуса, клавиши клавиатуры, заглушка кнопки Reset, заглушка разъема для подключения зарядного устройства и т.п.).
- механические повреждения или нарушение герметизации корпуса аккумулятора.

В указанных случаях произведите выключение изделия.

### **3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

#### **3.1. Общие указания**

Техническое обслуживание изделия заключается в проведении следующих мероприятий:

- первичная проверка изделия;
- периодическая проверка изделия;
- обучение пользователей эксплуатации и уходу за изделием.

Первичная проверка изделия производится при вводе изделия в эксплуатацию.

Периодическая проверка изделия производится не реже одного раза в 12 месяцев, а аккумуляторов – не реже одного раза в 6 месяцев.

К проведению технического обслуживания изделия должен привлекаться квалифицированный подготовленный персонал, имеющий аттестацию по правилам настоящей эксплуатационной документации.

Изделие, предоставляемое для проведения технического обслуживания, должно иметь полную комплектацию и сопровождаться паспортом на изделие, в котором обслуживающий персонал заносит отметки о проведении технического обслуживания.

Обучение пользователей по эксплуатации и уходу за изделием должно осуществляться в виде инструктажа по пользованию настоящим руководством эксплуатации с особым разъяснением положений в части действия в экстремальных ситуациях, мер безопасности при эксплуатации и уходе за изделием.

#### **3.2 Меры безопасности при проведении технического обслуживания**

Собственно ПАРБ, с отсоединенным аккумулятором, является неразборным изделием. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ развинчивать винты крепления на корпусе изделия.

В случае возникновения необходимости по вскрытию корпуса изделия необходимо обращаться в сервисную службу завода-изготовителя.

Все отдельные изделия, входящие в комплект поставки, не подлежат разборке при техническом обслуживании.

#### **3.3 Порядок проведения технического обслуживания**

3.3.1 Содержание производимых проверок при первичном и периодическом техническом обслуживании приведено в таблице 3.

**Таблица 3 Содержание проверок изделия**

<b>№</b>	<b>Наименование проверки</b>	<b>Пункт РЭ</b>	<b>Примечание</b>
1	Наличие и состояние этикеток	п.3.3.2	
2	Видимые несанкционированные изменения	п.3.3.3	
3	Электрические соединения	п.3.3.4	
4	Загрязнение и коррозия	п.3.3.5	
5	Проверка функционирования	п.3.4	

### 3.3.2 Наличие и состояние этикеток

Проверяется наличие и целостность надписей на этикетках, расположение которых приведено в разделе 4. Надписи должны быть разборчиво читаемыми.

### 3.3.3 Видимые несанкционированные изменения

Проверка отсутствия видимых несанкционированных изменений осуществляется путем внимательного внешнего осмотра изделия. При этом определяется наличие и целостность внешних деталей резиновых уплотнителей изделия, отсутствие видимых механических повреждений корпуса. Отсутствие белого налета на корпусе аккумулятора и прилегающих частях корпуса изделия проверяется особенно тщательно и подтверждается опросом пользователя. Признаком негерметичности является беловатый налёт на корпусе или на аккумуляторе и резкий запах.

### 3.3.4 Электрические соединения

Проверка электрических соединений заключается в проверке целостности и одинаковости пружинных контактов, расположенных в корпусе изделия под аккумулятором.

### 3.3.5 Загрязнение и коррозия

Все части изделия должны содержаться в чистоте и не накапливать пыль и вредные вещества. Должна поддерживаться сохранность средств защиты от внешних воздействий. Под влиянием химикатов пластмассы и эластомеры могут нарушать пылезащитные и брызгонепроницаемые свойства. Необходимо контролировать целостность и чистоту изделия.

## 3.4. Проверка функционирования

Проверка функционирования изделия осуществляется посредством проверок функционирования изделия в соответствии пунктами разделов 2.3 и 2.4.

При выявлении несоответствий по результатам проверок изделия следует обратиться в сервисную службу завода-изготовителя.

### 3.5. Уход за изделием.

Уход за изделием MPT-3IP65/MPT-3ExIP65 заключается в протирке, при необходимости, поверхностей трубки тряпочкой из мягкой ткани.

Для смачивания протирочной ткани использовать воду. Запрещается использовать для протирки спирт, бензин и другие жидкости на основе активных растворителей.

После протирки необходимо высушить поверхность изделия.

Рекомендуется ставить изделие на зарядное устройство после каждой рабочей смены для полной зарядки аккумулятора.

**При продолжительном перерыве в использовании телефона следует извлечь аккумулятор из трубки во избежание его полного разряда и выхода из строя.**

#### **4. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ**

Любые ремонтные работы связанные с разборкой комплектных изделий поставки производятся *только на заводе-изготовителе*.

Допускается производить замену аккумулятора на запасной.

#### **5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

5.1. Хранение и транспортирование изделия производится в заводской упаковке и с отключенным аккумулятором.

5.2. Транспортирование изделия может осуществляться в упакованном виде любым видом транспорта на любые расстояния при температуре воздуха от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ .

5.3. По железной дороге изделие должно перевозиться в закрытых вагонах, при перевозке автотранспортом ящики должны закрываться брезентом.

5.4. Транспортирование в районы Крайнего Севера производится по ГОСТ 156.6-79 только в контейнерах или пакетами по ГОСТ 21929-76 в любое время года, кроме зимнего периода.

5.5. Хранение упакованного изделия на складе должно производиться в отапливаемом и вентилируемом помещении при температуре воздуха от  $0^{\circ}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности при данной температуре до 80%. Допускается хранение в условиях от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  в течение не более 1 месяца в период консервации. В окружающей среде должны отсутствовать кислотные, щелочные и другие агрессивные примеси.

5.6. При хранении необходимо периодически, не реже 1 раза в 6 месяцев, производить подзарядку аккумулятора до уровня заряда 50%.

#### **6. КОНСЕРВАЦИЯ**

Консервация изделия проводится при необходимости.

Распаковывание изделия должно проводиться путем вскрытия тары,

снятия упаковки и удаления (в случае герметичной упаковки) влагопоглотителя.

Переконсервацию изделия проводит потребитель.

Срок переконсервации – 6 месяцев. При переконсервации производить подзарядку аккумулятора до уровня заряда 50%.

По истечении срока хранения без переконсервации необходимо провести переконсервацию изделия путем его расконсервации и повторной консервации в соответствии с ГОСТ 9.014-78. Данные о повторной консервации и переконсервации изделия вносятся в паспорт изделия.

## **7. УТИЛИЗАЦИЯ**

Утилизация изделия (кроме аккумуляторов) не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды. Изделие после завершения эксплуатации подлежит утилизации.

Аккумулятор подлежит утилизации в специализированных предприятиях.

Отправку изделия на утилизацию осуществляет потребитель.