



**МОДУЛЬ СВЯЗИ MC-7GSM**  
**Руководство по эксплуатации**  
**АКБС.468351.021 РЭ**

**Минск, 2015**

## Содержание

	Лист
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ .....	3
1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	4
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ .....	4
1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	4
1.3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ .....	5
1.4 СОСТАВ МОДУЛЯ .....	5
1.5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА .....	5
1.6 УПАКОВКА.....	8
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	9
2.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	9
2.2 ПОДГОТОВКА МОДУЛЯ К МОНТАЖУ, МОНТАЖ (ДЕМОНТАЖ) .....	9
2.3 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ .....	9
2.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	10
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ .....	11
4 ХРАНЕНИЕ .....	11
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ .....	11
6 УТИЛИЗАЦИЯ.....	11
7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	12
8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	12
9 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ .....	12
10 СВЕДЕНИЯ О ВХОДНОМ КОНТРОЛЕ.....	12

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

**АКБ** – кислотная свинцовая аккумуляторная батарея

**БТК** – бюро технического контроля

**ГЗ** – группа задержания

**ИО** – извещатель охранный автоматический безадресный с напряжением питания постоянного тока от 10 до 14 В

**ИОР** – извещатель охранный ручной (извещатель тревожной сигнализации)

**Ключ доступа** – электронный ключ контактного способа считывания (DS1990A и аналоги), подтверждающий после записи его кода в память ППК право пользователя на работу с ППК в определенном объеме, ограниченном уровнем доступа (хозяин, ГЗ, электромонтер)

**ПЦН** – пульт централизованного наблюдения

**ПЭВМ** – персональная электронно-вычислительная машина

**СПИ «АСОС Алеся»** – система передачи извещений о проникновении и пожаре автоматизированная «АСОС Алеся»

**SMS** – служба коротких сообщений

**Технология GPRS** – технология пакетной передачи данных

**УС-GSM** – устройство соединительное УС-GSM АКБС.468553.014, предназначено для программирования с ПЭВМ SIM-карты, устанавливаемой в модуле

**ШС** – шлейф сигнализации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, технических характеристик и функциональных возможностей модуля связи MC-7GSM (далее по тексту – модуль), а также содержит сведения, необходимые для его правильной и безопасной эксплуатации и оценки технического состояния.

К работам по монтажу, проверке, обслуживанию модуля должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работе с электроустановками до 1000 В.

В связи с постоянной работой по совершенствованию модуля, повышающей его надежность и улучшающей эксплуатационные качества, в конструкцию модуля могут быть внесены незначительные изменения, не ухудшающие параметры модуля и не отраженные в настоящей редакции руководства. Все обновления технической эксплуатационной документации продукции НТ ЗАО «Аларм» можно найти на сайте изготовителя по адресу: <http://alarm.by>.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1.1 Модуль предназначен для установки в прибор приемно-контрольный охранно-ППКО 063-64-7М «Аларм-7М» (далее по тексту – ППК) и обеспечения работы ППК:

- в составе СПИ «АСОС Алеся» посредством технологии GPRS;
- в автономном режиме на сотовый телефон стандарта GSM 900/1800 посредством SMS.

Модуль предназначен для круглосуточной работы в составе ППК в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С, относительной влажности воздуха не более 95 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги, атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст.

1.1.2 Модуль не содержит драгоценные материалы и цветные металлы.

1.1.3 Изготовитель модуля – НТ ЗАО «Аларм».

Республика Беларусь, ул. Ф.Скорины, 51, литер Ж, г. Минск, 220141.

Факс: (017) 285-93-59;

тел.: (017) 285-94-01, 268-67-59, 241-34-76, 241-34-72, (029) 640-14-22.

1.1.4 Модуль сертифицирован серийно в составе прибора приемно-контрольного охранного ППКО 063-64-7М «Аларм-7М» ТУ ВУ 100435764.017-2010 Аккредитованным органом по сертификации технических средств охранно-пожарной сигнализации Департамента охраны МВД Республики Беларусь.

Сертификат № ВУ/112 03.11.023 01145 от 07.10.2015 г. до 07.10.2020 г.

### 1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.2.1 Ток, потребляемый от источника питания ППК в состояниях «Дежурный режим» и «Тревога» – не более 0,15 А.

1.2.2 Мощность, потребляемая от источника питания ППК в состояниях «Дежурный режим» и «Тревога» – не более 2 В·А.

### 1.3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

1.3.1 Модуль обеспечивает обслуживание до 64-х ШС.

1.3.2 Для обеспечения работы модуля в составе ППК программируется адрес ППК (код абонентской линии) равный 241.

При использовании модуля только для мониторинга состояния ППК программируется адрес ППК равный 254.

Подробное описание программирования адреса ППК приведено в документе «Прибор приемно-контрольный охранный ППКО 063-64-7М «Аларм-7М». Руководство по эксплуатации. Часть 2. Руководство по программированию» АКБС.425511.010 РЭ1.

### 1.4 СОСТАВ МОДУЛЯ

Таблица 1 – Комплект поставки модуля

Обозначение	Наименование	Количество, шт.
АКБС.468351.021	Модуль связи MC-7GSM	1
—	Антенна GSM	1
АКБС.468351.021 РЭ	Руководство по эксплуатации	1

### 1.5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

1.5.1 На модуле расположены:

– индикатор обмена (мигает один раз в (6-8) с – идет обмен данными с ретранслятором СПИ «АСОС Алеся», либо с сотовым телефоном стандарта GSM 900/1800 по каналам сотовой связи стандарта GSM);

– держатель **SIM** (для установки SIM-карты).

1.5.2 Программирование SIM-карты модуля для обеспечения работы ППК в составе СПИ «АСОС Алеся».

1.5.2.1 Для обеспечения работы ППК в составе СПИ «АСОС Алеся» SIM-карта, предназначенная для установки в модуле, приобретает:

– в подразделении Департамента охраны МВД Республики Беларусь – при организации режима работы ППК на ПЦН СПИ «АСОС Алеся» соответствующего подразделения Департамента охраны;

– у сотового оператора – при организации владельцем ППК собственного ПЦН.

1.5.2.2 SIM-карта программируется собственником ПЦН (или изготовителем ППК) с помощью UC-GSM и специализированного программного обеспечения, поставляемого с UC-GSM, либо через сотовый модем в терминальном режиме (программа HyperTerminal либо аналогичная).

Для программирования SIM-карты с помощью UC-GSM в качестве сотового модема могут использоваться сам модуль, либо модуль сопряжения «Аларм-GSM2» исполнение «Б» АКБС.468351.013, либо модуль сопряжения «Аларм-GSM3» АКБС.468351.015 (выпуск – май 2010 г. и позднее).

1.5.2.3 Последовательность действий при программировании SIM-карты с помощью UC-GSM приведена в документе «Инструкция по программированию SIM-карты для модуля «Аларм-GSM2» исп. «Б» и модуля «Аларм-GSM3», поставляемом с UC-GSM.

1.5.2.4 Последовательность действий при программировании SIM-карты с терминала приведена в таблице 2.

Таблица 2

Команда	Ответ	Примечание
at	OK	включение питания модема
ate1	OK	ПЦН
at+cpin?	READY SIM PIN	запрос снятия PIN-кода: снят не снят
at+cpin=XXXX	OK	ввод PIN-кода, где X – PIN-код
at+clck="SC",0,"XXXX"	OK	отмена ввода PIN-кода, где X – PIN-код
at+cpbw=1,"3",129,"XMODE"	OK	выход в режим работы на ПЦН
at+cpbw=2,"XXXXXXXXXXXX",129,"IP1"	OK	ввод IP-адресов,
at+cpbw=3,"XXXXXXXXXXXX",129,"IP2"	OK	где X – IP-адреса модемов ПЦН (см. примеч.1)
at+cpbw=4,"1",129,"APN <u>адрес точки доступа</u> "	OK	ввод адреса точки доступа (см. примеч. 2, 3)
at+cpbw=5,"1",129,"PSW <u>пароль пользователя</u> "	OK	ввод пароля пользователя (см. примеч. 3)
at+cpbw=6,"1",129,"USR <u>имя пользователя</u> "	OK	ввод имени пользователя (см. примеч.3 )
at+cfun=0	OK	отключение питания модема ПЦН
Примечание: 1 Пример ввода IP-адреса: IP-адрес 10.11.1.250 вводится в виде 010011001250. 2 Пример формата адреса точки доступа: имя пользователя.имя оператора.by. 3 Информация об адресе точки доступа, пароле пользователя, имени пользователя предоставляется сотовым оператором.		

1.5.3 Программирование SIM-карты модуля для обеспечения работы ППК в автономном режиме.

1.5.3.1 Для обеспечения работы ППК в автономном режиме SIM-карта, предназначенная для установки в модуле, приобретается у сотового оператора.

*Примечание: при покупке SIM-карты необходимо внимательно изучить возможности тарифных планов, предлагаемых сотовым оператором. Рекомендуется использовать тарифный план с минимальной стоимостью SMS.*

1.5.3.2 SIM-карта программируется пользователем (или изготовителем ППК).

1.5.3.3 Последовательность действий при программировании SIM-карты с помощью сотового телефона стандарта GSM 900/1800 (телефона хозяина):

1 Вставьте SIM-карту в телефон. Отключите запрос PIN-кода при включении телефона.

**ВНИМАНИЕ!** При программировании **все записи необходимо создавать на SIM-карте**, а не в памяти телефона! **Все буквенные символы** в записях вводятся **заглавными латинскими буквами!**

**2** Введите в память SIM-карты номера телефонов хозяев зон:

а) создайте на SIM-карте в поле «Имя» запись «XYZ», где:

– X – буквенный символ;

– Y – номер зоны, принадлежащей хозяину;

– Z – тип сообщений, передаваемых ППК хозяину зоны (Т – тревожные, А – охранные, S – сервисные);

б) укажите в поле «Номер телефона» номер телефона хозяина зоны в международном формате (+375\*\*\*\*\*).

**ВНИМАНИЕ!** В имени каждой записи указывается только один тип передаваемых ППК сообщений. Например: запись X2Т означает, что на телефон хозяина 2-ой зоны будут приходить только тревожные сообщения; запись X1А означает, что на телефон хозяина 1-й зоны будут приходить только охранные сообщения.

Если необходимо, чтобы на телефон хозяина одной зоны приходили разные типы сообщений, создайте необходимое количество записей (например: X1А, X1Т и X1S), указав для них один и тот же номер телефона.

**ВНИМАНИЕ!** Если необходимо, чтобы на разные телефоны хозяина одной зоны приходили одни и те же типы сообщений (например, X1А для +375291111111 и X1А для +375292222222), а телефон, с помощью которого программируется SIM-карта, не позволяет вводить несколько записей с одинаковым именем, имя повторно вводимой записи дополните любым символом за исключением символа «Т» (например, X1А для +375291111111 и X1АВ для +375292222222).

*Примечание: рекомендуемое количество номеров телефонов хозяев зон, вводимых в память SIM-карты – не более 16-ти.*

**3** Создайте на SIM-карте в поле «Имя» запись «XMODE», в поле «Номер телефона» укажите «1».

**4** Создайте на SIM-карте в поле «Имя» запись «XFORMULAR», в поле «Номер телефона» укажите количество ШС ППК.

**5** При необходимости организации нескольких зон создайте на SIM-карте в поле «Имя» запись «XMASK», в поле «Номер телефона» перечислите через знак «#» номера последних ШС, принадлежащих каждой зоне. Например, запись 3#11#24 означает, что (1-3) ШС принадлежат 1-й зоне, (4-11) ШС – 2-й зоне, (12-24) ШС – 3-й зоне.

**6** Извлеките SIM-карту из телефона и установите ее в модуль.

1.5.3.4 Типы SMS «Состояние», передаваемых ППК на телефон в автономном режиме приведены в таблице 3.

Таблица 3

SMS	Причина формирования
<b>Тревожные (Т)</b>	
ТРЕВОГА.ШЛЕЙФ:Х	сработка ИО (ИОР) ШС №Х
ПОПЫТКА ПОДБОРА КЛЮЧА.ШЛЕЙФ:Х	три раза подряд считан код ключа доступа, не принадлежащий ШС №Х
ТАМПЕР.ШЛЕЙФ:Х	сработка тампера, которому принадлежит ШС №Х
ТРЕВОЖНАЯ КНОПКА.ШЛЕЙФ:Х	нажата тревожная кнопка ШС №Х
ПРИНУЖДЕНИЕ.ШЛЕЙФ:Х	набран код «Принуждение» ШС №Х
ИЗМ.СОСТОЯНИЯ:ТРЕВОГА.ШЛЕЙФ:Х	ШС №Х находится в состоянии «ТРЕВОГА»

Продолжение таблицы 3

SMS	Причина формирования
<b>Тревожные (Т)</b>	
<b>ИЗМ.СОСТОЯНИЯ: ЭКСТРЕННЫЙ ВЫЗОВ.ШЛЕЙФ:Х</b>	ШС №Х находится в состоянии «ЭКСТРЕННЫЙ ВЫЗОВ» (тревожная кнопка, принуждение)
<b>СБРОС ТРЕВОГИ.ШЛЕЙФ:Х</b>	произошел сброс тревоги ШС №Х ключом доступа ГЗ или в результате снятия с охраны ШС №Х ключом доступа хозяина
<b>СБРОС ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА.ШЛЕЙФ:Х</b>	произошел сброс экстренного вызова ШС №Х ключом доступа ГЗ или в результате снятия с охраны ШС №Х ключом доступа хозяина
<b>Охранные (А)</b>	
<b>ВЗЯТИЕ КЛЮЧОМк.ШЛЕЙФ:Х</b>	постановка на охрану ключом доступа №к ШС №Х
<b>НЕВЗЯТИЕ.ШЛЕЙФ:Х</b>	при перезапуске ППК не был взят на охрану ШС №Х
<b>ОТСУТСТВИЕ СВЯЗИ С ПРИБОРОМ.ШЛЕЙФ:Х</b>	неисправность ППК
<b>СНЯТИЕ КЛЮЧОМк.ШЛЕЙФ:Х</b>	снятие с охраны ключом доступа №к ШС №Х
<b>МОНТЕРк.ШЛЕЙФ:Х</b>	отметка электромонтера ключом доступа №к ШС №Х
<b>ГЗк.ШЛЕЙФ:Х</b>	отметка ГЗ ключом доступа №к ШС №Х
<b>ИЗМ.СОСТОЯНИЯ:ВЗЯТИЕ ШЛЕЙФОВ Х,У,...</b>	поставлены на охрану ШС №Х,У,...
<b>ИЗМ.СОСТОЯНИЯ:СНЯТИЕ ШЛЕЙФОВ Х,У,...</b>	сняты с охраны ШС №Х,У,...
<b>Сервисные (S)</b>	
<b>ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА.ШЛЕЙФ:Х</b>	включение или перезапуск ППК
<b>ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА.ШЛЕЙФ:Х</b>	отключение ППК
<b>РАЗРЯД БАТАРЕИ.ШЛЕЙФ:Х</b>	разряд АКБ ППК
<b>ВСКРЫТИЕ ПРИБОРА.ШЛЕЙФ:Х</b>	вскрытие корпуса ППК
<b>ТАМПЕР ПРИБОРА.ШЛЕЙФ:Х</b>	вскрытие корпуса ИО (ИОР) ШС №Х
<b>НЕ ПРОШЕЛ ТЕСТ ПРИБОРА.ШЛЕЙФ:Х</b>	ошибка при диагностике ППК
<b>ОБРЫВ.ШЛЕЙФ:Х</b>	обрыв цепи ШС №Х
<b>ЗАКОРОТКА.ШЛЕЙФ:Х</b>	короткое замыкание цепи ШС №Х
<b>НЕТ СЕТИ 220В.ШЛЕЙФ:Х</b>	переход ППК на резервное питание
<b>ИЗМ.СОСТОЯНИЯ:НЕИСПРАВНОСТЬ.ШЛЕЙФ:Х</b>	неисправность ШС №Х
<b>СБРОС НЕИСПРАВНОСТИ.ШЛЕЙФ:Х</b>	сброс неисправности ШС №Х ключом доступа хозяина
<b>ВОССТАНОВЛЕНИЕ СЕТИ 220В.ШЛЕЙФ:Х</b>	переход ППК на основное питание

1.5.4 Время доставки сообщения до ПЦН или телефона хозяина зависит от степени загруженности сотового оператора и качества сети сотовой связи в месте установки ППК.

При ошибке дозвона до ПЦН или отправки SMS ППК производит повторную попытку передачи сообщения.

В режиме работы на ПЦН все сообщения, отправленные ППК, хранятся до получения от ПЦН подтверждения их доставки, т.е. потеря сообщений исключена.

Время хранения отправленного SMS в SMS-центре сотового оператора устанавливается сотовым оператором. В течение этого времени будет производиться попытка доставить SMS на телефон хозяина, по истечении этого времени SMS будет удалено, т.е. сообщение будет потеряно.

## 1.6 УПАКОВКА

Проверенный и принятый БТК модуль упаковывается в потребительскую упаковку – полиэтиленовый пакет. Вместе с модулем в пакет укладывается его руководство по эксплуатации.



## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При монтаже и эксплуатации модуля необходимо строго соблюдать правила техники безопасности, изложенные в ТКП 181-2009, ГОСТ 12.3.019-80.

К работам по монтажу, проверке, обслуживанию модуля должны допускаться лица, имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации и допуск к работе с электроустановками до 1000 В.

Монтаж модуля, профилактические работы и осмотр производить только после отключения модуля от источника питания.

### 2.2 ПОДГОТОВКА МОДУЛЯ К МОНТАЖУ, МОНТАЖ (ДЕМОНТАЖ)

2.2.1 Работы по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию модуля проводить в соответствии с ТКП 490-2013 Министерства внутренних дел Республики Беларусь «Системы охранной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

2.2.2 Прежде чем приступить к монтажу и вводу в эксплуатацию модуля, необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

После вскрытия потребительской упаковки необходимо провести внешний осмотр модуля, убедиться в отсутствии механических повреждений и проверить комплектность модуля в соответствии с 1.4 настоящего руководства по эксплуатации.

После транспортировки перед включением модуль должен быть выдержан без упаковки в нормальных климатических условиях не менее 24 ч.

2.2.3 Модуль устанавливается внутри ППК. Монтаж модуля осуществляется в следующей последовательности:

- открыть корпус ППК;
- установить модуль во второй слева слот платы соединительной ПС-7М АКБС.687243.014 ППК;
- снять заглушку на боковой стенке корпуса ППК;
- установить антенну модуля в образовавшееся отверстие;
- закрыть корпус ППК.

2.2.4 Демонтаж модуля осуществляется в последовательности, обратной монтажу.

### 2.3 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Проверка работоспособности модуля осуществляется при проведении проверки работоспособности ППК, приведенной в документе «Прибор приемно-контрольный охранный ППКО 063-64-7М «Аларм-7М». Руководство по эксплуатации. Часть 1. Руководство пользователя» АКБС.425511.010 РЭ.

## 2.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица 4 – Перечень возможных неисправностей модуля в процессе эксплуатации, их вероятные причины и возможные способы устранения

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
индикатор обмена модуля не мигает коротковременно в цикле обмена каждые (6-8) с	не запрограммирована, либо неправильно запрограммирована SIM-карта модуля	запрограммировать SIM-карту модуля
	ППК находится за пределами действия сети сотовой связи	установить ППК в зоне действия сети сотовой связи

### **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

Для обеспечения надежной работы модуля в течение всего срока его эксплуатации необходимо своевременно проводить регламентные работы по техническому обслуживанию модуля.

Регламентные работы по техническому обслуживанию модуля проводятся совместно с регламентными работами по техническому обслуживанию ППК, в составе которого работает модуль.

При проведении регламентных работ по техническому обслуживанию модуля необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в 2.1.

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит проведение регламентных работ по техническому обслуживанию модуля, должен знать конструкцию и режимы эксплуатации модуля.

Периодичность проведения регламентных работ по техническому обслуживанию ППК (модуля) определяется «Инструкцией по техническому обслуживанию технических средств и систем охраны объектов, жилых домов (помещений) граждан подразделениями Департамента охраны Министерства внутренних дел Республики Беларусь» (далее по тексту – инструкция) и устанавливается в соответствии с категорией охраняемого объекта.

Объем регламентных работ по техническому обслуживанию ППК (модуля) определяется приложением 9 «Технологические карты регламентов технического обслуживания приборов приемно-контрольных охранных (охранно-пожарных)» инструкции.

Ремонт модуля осуществляется изготовителем, а также в мастерских подразделений Департамента охраны Министерства внутренних дел Республики Беларусь.

### **4 ХРАНЕНИЕ**

Модуль должен храниться в упаковке в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха при температуре воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре 25 °С (группа хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

### **5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Транспортирование модуля должно осуществляться в упаковке любым видом крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Условия транспортирования – очень легкие (ОЛ) по ГОСТ 23216-78.

Транспортирование модуля должно осуществляться при температуре от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности не более 98 % (при температуре 35 °С и менее).

### **6 УТИЛИЗАЦИЯ**

Модуль не содержит составных частей, представляющих опасность для окружающей среды, жизни и здоровья человека, и, по окончании срока эксплуатации, подлежит утилизации в установленном порядке с учетом содержания драгоценных материалов и цветных металлов, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации.

## 7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

НТ ЗАО «Аларм» гарантирует соответствие качества модуля требованиям ТУ BY 100435764.017-2010 при соблюдении потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

Срок эксплуатации модуля – не менее 10 лет с учетом восстановительных работ.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 мес с момента ввода в эксплуатацию (при условии ввода в эксплуатацию не позднее 6 мес со дня приобретения).

При отсутствии в настоящем руководстве по эксплуатации отметки о дате ввода в эксплуатацию, гарантийный срок исчисляется со дня приобретения.

## 8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль связи MC-7GSM № \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ BY 100435764.017-2010, государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

**Начальник БТК**

МП

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Модуль связи MC-7GSM № \_\_\_\_\_ упакован НТ ЗАО «Аларм» в соответствии с требованиями, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

## 10 СВЕДЕНИЯ О ВХОДНОМ КОНТРОЛЕ

Модуль связи MC-7GSM № \_\_\_\_\_ прошел входной контроль

\_\_\_\_\_

наименование организации

МП

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

### Техническая поддержка:

При возникновении вопросов по эксплуатации модуля необходимо обращаться к поставщику модуля или изготовителю – НТ ЗАО «Аларм».

Все обновления руководств по эксплуатации аксессуаров производства НТ ЗАО «Аларм» можно найти на сайте изготовителя по адресу <http://alarm.by> в разделе «ДОКУМЕНТАЦИЯ».