

# AnyTone®



ISO 9001 14001



## AT-289P

**TWO-WAY RADIO  
IP67 WATERPROOF**

FC CE06780! RoHS

**РУКОВОДСТВО  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

# СПАСИБО!

Спасибо Вам за покупку трансивера *AnyTone*. Трансивер *AnyTone* обеспечит Вас четкой, эффективной и надежной радиосвязью.

Трансивер использует цифровую обработку звукового сигнала DSP (Digital Signal Processing) для обеспечения высококачественной передачи звука. Он отличается новизной, устойчивостью приема сигнала, высокой надежностью, прекрасным тембром звука, а также модным дизайном и плавными линиями корпуса. Модель AT-289P это экономичный и многофункциональный профессиональный трансивер, который отвечает потребностям самых разных групп потребителей. Мы уверены в том, что Вы будете полностью удовлетворены качеством и функциями этого трансивера. Для правильного и эффективного использования трансивера пожалуйста прочитайте данное Руководство перед началом его использования.

**Примечание:** При программировании, вначале считайте данные с трансивера, затем установите необходимые параметры в программном обеспечении и запишите данные в трансивер. Это позволит избежать ошибок (несоответствие частот, ошибки соединения и т.д.) Трансивер обладает защитой от воды (класс **IP67**), может выдерживать полное погружение в воду на глубину до 30 см. После попадания в воду, необходимо вытащить трансивер из воды и сначала стряхнуть воду с микрофона и громкоговорителя, затем можно продолжать работать.

Данное руководство предназначено для модели: AT-289P UHF FM трансивер 400-480МГц  
AT-289P VHF FM трансивер 136-174МГц

Тип программного обеспечения: QPS289P

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Трансивер *AnyTone* разработан с использованием новейших технологий.

Пожалуйста, соблюдайте следующие меры предосторожности для избегания травм, несчастных случаев и обеспечения безопасного использования.

1. Держите трансивер и его составные части подальше от детей.
2. Не пытайтесь открывать или модифицировать трансивер без разрешения, непрофессиональное вмешательство может вызвать поломку трансивера.
3. Используйте батарею и зарядное устройство, поставляемые с трансивером, во избежание их разрушения.
4. Используйте антенну, входящую в комплект поставки, для обеспечения максимальной дальности и качества связи.
5. Не оставляйте трансивер на длительное время под действием прямых солнечных лучей или в непосредственной близости от горячих предметов.
6. Не оставляйте трансивер в чрезмерно запыленных или влажных местах.
7. Не используйте химические моющие средства и растворители для чистки трансивера.
8. Не включайте трансивер на передачу без подключенной антенны.
9. Во время использования трансивера, мы рекомендуем работать на передачу в течение 1 минуты, затем на прием в течение 4 минут. Продолжительная работа на передачу или работа с максимальной выходной мощностью может привести к сильному нагреву задней части трансивера. Не помещайте нагретую заднюю часть трансивера близко к пластиковым поверхностям.
11. При появлении ненормального запаха или дыма из трансивера немедленно выключите трансивер и отсоедините батарею. Обратитесь к ближайшему дилеру *AnyTone*

### **ВНИМАНИЕ:**

Все вышеперечисленное применимо к аксессуарам, идущим в комплекте поставки. Если трансивер работает не нормально, обратитесь в сервисный центр. В случае использования аксессуаров других производителей мы не гарантируем безопасность трансивера.

<b>РАСПАКОВКА.....</b>	<b>1</b>
Поставляемые комплектующие.....	1
<b>СТАНДАРТНЫЕ / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ .....</b>	<b>2</b>
Стандартные аксессуары.....	2
Дополнительные аксессуары.....	2
<b>ИНФОРМАЦИЯ О БАТАРЕЕ.....</b>	<b>3</b>
Зарядка.....	3
Использование зарядного устройства.....	3
Примечание .....	3
Как зарядить батарею.....	4
Нормальная зарядка. ....	6
Как хранить батарею.....	6
<b>ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....</b>	<b>8</b>
Установка / Удаление батареи.. ....	8
Установка / Удаление антенны... ..	8
Установка / Удаление клипсы.....	9
Установка внешней гарнитуры / микрофона (опция) ... ..	9
Установка / Удаление ручного ремешка (опция) .....	11

<b>ЗНАКОМСТВО</b> .....	<b>11</b>
Индикация и звуковые оповещения.....	13
Кнопки [PF1] и [PF2] по умолчанию.....	13
<b>ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ</b> .....	<b>14</b>
Включение / выключение трансивера.....	14
Регулировка громкости.....	14
Выбор каналов.....	14
Выбор группы.....	15
Прием сигнала.....	15
Передача сигнала.....	15
Функция экстренного вызова.....	16
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ</b> .....	<b>17</b>
Вызов 1/Вызов 2.....	17
Монитор.....	17
Мгновенный монитор.....	17
Временное удаление мешающего канала .....	18
Запрос уровня выключения системы шумоподавления.....	18
Установка уровня выключения системы шумоподавления.....	18
Сканирование.....	19

## СОДЕРЖАНИЕ

Настройка скремблера (Шифрование) .....	19
Выключение системы шумоподавления.....	19
Временное отключение системы шумоподавления.....	21
Ближний разговор.....	21
Реверс частоты.....	21
Запрос текущей выходной мощности.....	21
Переключение выходной мощности.....	21
Шепот.....	21
Голосовой компандер (снижение шума и увеличение разборчивости звука).....	22
Запрос уровня заряда батареи.....	22
Запрос текущего канала.....	22
Блокировка селектора каналов.....	22
<b>ФОНОВЫЕ ОПЕРАЦИИ.....</b>	<b>23</b>
Кодирование / декодирование CTCSS / DCS.....	23
Дополнительный сигналинг.....	23
Выбор диапазона Широкий / Узкий.....	24
Блокировка занятого канала .....	24
Настройка связей между сигналингами.....	25
Пропуск канала при сканировании .....	25

Запрет передачи .....	25
Режим сохранения батареи.....	25
Таймер ограничения работы на передачу (TOT).....	26
Предупреждение о срабатывании TOT.....	26
Время повторной передачи после срабатывания TOT.....	26
Функция голосового управления передачей VOX.....	26
Установка приоритетного канала при сканировании.....	27
Возврат к заводским установкам .....	27
<b>Установка и запуск программного обеспечения на примере WINDOWS XP.....</b>	<b>29</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ.....</b>	<b>30</b>
<b>ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ.....</b>	<b>31</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ.....</b>	<b>32</b>
Коды и частоты CTCSS .....	33
Коды DCS.....	34
<b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....</b>	<b>35</b>



Осторожно распакуйте трансивер. Мы рекомендуем проверить наличие комплектующих согласно приведенной таблице, до утилизации упаковки. Если отдельные комплектующие отсутствуют или повреждены во время транспортировки, незамедлительно обратитесь к продавцу.

### «« Поставляемые комплектующие

Наименование	Номер	Количество
Антенна	QA11V(136-174МГц) QA11U(411-481МГц)	1
Li-ion Батарея	QB-26L	1
Зарядное устройство	QBC-26L	1
Адаптер переменного тока	QPS-11	1
Крепежная клипса	BC11	1
Руководство пользователя		1

## ▫ СТАНДАРТНЫЕ / ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### « Стандартные аксессуары



Антенна\*<sup>1</sup>  
QA11V (136-174МГц)  
QA11U (411-481МГц)



Li-ion батарея  
QB-26L



Зарядное устройство  
QBC-26L



AC адаптер  
(12V/500mA) QPS-01



Клипса  
BC11



Руководство пользователя

\* Примечание: Рабочая частота указана в нижней части антенны

\* Примечание: Автозарядное устройство CPL01 и зарядное устройство QBC-26L могут использоваться совместно

### « Дополнительные аксессуары



USB кабель  
PC13



Программное обеспечение  
QPS289



Гарнитура  
HS13



Выносной микрофон  
QHM22



Ручной ремешок  
GS11



Автозарядное устройство  
CPS11



Автозарядное устройство  
CPL01\*<sup>2</sup>

### ⏪ Зарядка

Батарея поставляется с завода не заряженной. Пожалуйста, зарядите ее перед применением.

Зарядка батареи в первый раз или после длительного (более 2 месяцев) хранения может не привести батарею к полной рабочей емкости. После 2-3 циклов полного заряда/разряда батарея приобретет полную емкость. Срок службы батареи закончился, если время работы трансивера значительно сократилось, даже после полной и правильной зарядки. В таком случае замените батарею.

### ⏪ Использование зарядного устройства

Пожалуйста, используйте только зарядное устройство, входящее в комплект поставки. Другие модели могут стать причиной взрыва батареи и травм. Если после установки батареи трансивер будет подавать сигнал о низком заряде (красным мигающим светом или голосовым оповещением), зарядите или замените батарею.

### ⏪ Примечание

- ▼ Не допускайте короткого замыкания клемм батареи и не бросайте ее в огонь! Никогда не пытайтесь разобрать батарею, мы не несем ответственности за проблемы, возникшие из-за несанкционированного ремонта.
- ▼ Оптимальная температура окружающей среды во время заряда должна быть в пределах +5°C . . 41°C. Зарядка при других температурах не полностью зарядит батарею.
- ▼ Всегда выключайте трансивер на время зарядки. Иначе батарея не будет полностью заряжена.
- ▼ Для того чтобы батарея была заряжена полностью и правильно, не вытаскивайте ее или адаптер питания до завершения процесса зарядки.

## ▫ ИНФОРМАЦИЯ О БАТАРЕЕ

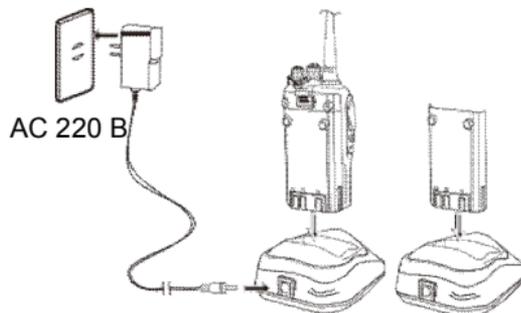
- ▼ Не повторяйте процесс зарядки сразу после того как батарея была полностью заряжена. Это может сократить срок службы батареи или разрушить ее.
- ▼ Не заряжайте батарею, если она или трансивер влажные. Сначала высушите их.

### **ВНИМАНИЕ!**

Ключи, цепочки, монеты и другие металлические предметы могут замкнуть клеммы батареи, что может привести к ожогам или взрыву, так как при этом выделяется много тепла. Будьте внимательны при переноске или использовании батареи. Помещайте ее в изолирующий пакет при переноске. Не помещайте ее в металлический контейнер!

### ☞ Как зарядить батарею

1. Вставьте AC адаптер в розетку, подключите кабель адаптера к разъему на задней панели зарядного устройства. Индикатор загорится оранжевым светом около секунды и погаснет. Зарядное устройство готово к заряду батареи.
2. Вставьте батарею или трансивер в зарядное устройство. Индикатор начнет мигать красным светом. Начался процесс предзаряда.
3. После предзаряда, длящегося около 5 минут, индикатор прекратит мигать – процесс заряда начался.
4. Время полного заряда занимает около 4 часов. Когда индикатор загорится зеленым светом, процесс заряда завершен. Извлеките трансивер и отключите зарядное устройство от сети.



Примечание: когда заряжается включенный трансивер, индикатор не загорится зеленым светом, показывая что процесс зарядки завершен. Только если трансивер выключен, индикатор будет работать нормально. Включенный трансивер потребляет энергию и индикатор не может определить, завершен ли процесс зарядки. Поэтому индикатор показывает неверный статус зарядки.

### 5. Процесс зарядки

Статус зарядки	Статус индикатора
Ожидание (Самопроверка при включении питания)	 Оранжевый, горит 1 секунду
Предзарядка (начальный этап)	 Красный, мигает около 5 минут
Зарядка (зарядка постоянным током)	 Красный, горит около 4 часов
Заряжен(заряд постоянным напряжением)	 Зеленый, горит постоянно

### 6. Светодиодный LED индикатор:

СТАТУС	Самопроверка при включении	Нет батареи	Предзарядка	Зарядка	Полностью заряжен	Проблема
LED индикатор	Оранжевый (1 секунду)	нет	Красный мигает 5 минут	Красный	Зеленый	Красный мигает долгое время

Проблема означает нагрев, замыкание батареи или неисправность зарядного устройства

### ⏪ Нормальная зарядка

- 1. Самопроверка:** При включении питания оранжевый индикатор горит около 1 секунды, потом гаснет. Это означает, что зарядное устройство прошло самопроверку и готово к процессу зарядки. Если оранжевый индикатор продолжает светиться или начинает мигать красный, это означает что самопроверка не пройдена, зарядное устройство не готово к процессу зарядки
- 2. Предзарядка:** если красный индикатор мигает, и батарея вставлена в зарядное устройство, это означает что идет процесс предзарядки батареи пониженным напряжением. Зарядное устройство автоматически начнет процесс нормальной зарядки при достижении батареей определенного состояния. Если красный индикатор прекратил мигать и стал гореть непрерывно, это означает что начался процесс основной зарядки батареи.

#### Примечание:

Процесс предзарядки не должен длиться более 30 минут. Если индикатор продолжает мигать по истечении 30 минут, это означает что зарядное устройство не может зарядить батарею. В этом случае нужно проверить батарею или зарядное устройство.

### ⏪ Как хранить батарею

1. В случае необходимости, длительно хранить батарею нужно в состоянии 50% зарядки.
2. Необходимо хранить батарею в прохладном, сухом месте.
3. Держите ее подальше от горячих предметов и прямых солнечных лучей.

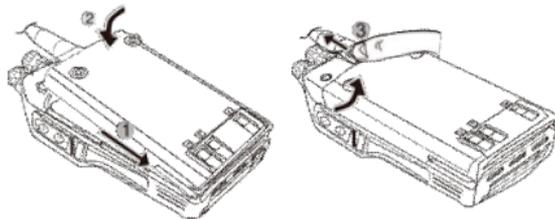
**ВНИМАНИЕ:**

- ▼ Не замыкайте клеммы батареи.
- ▼ Никогда не разбирайте батарею.
- ▼ Никогда не подсоединяйте батарею, находясь во взрывоопасных местах. Искра может вызвать взрыв.
- ▼ Не помещайте батарею в горячие места или огонь, она может взорваться.

## ▫ ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### ⏪ Установка / Удаление батареи

1. Совместите три выступа на батарее с канавками в задней части трансивера и вставьте в них батарею.
2. Нажмите на батарею сверху до момента, пока защелка не зафиксирует батарею.
3. Для снятия батареи, сдвиньте защелку вверх и вытащите батарею из трансивера.



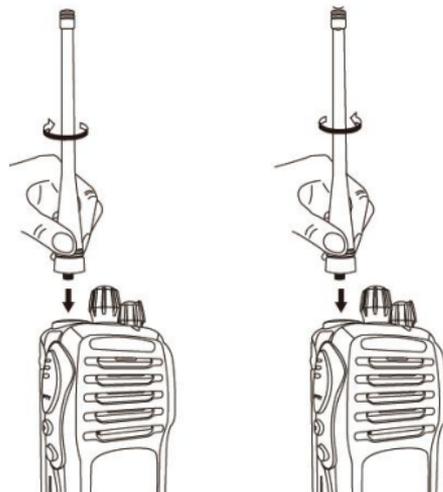
### ⏪ Установка / Удаление антенны

#### ■ Установка антенны:

Вставьте антенну резьбовой частью в разъем в верхней части трансивера и закрутите ее до упора вращением по часовой стрелке.

#### ■ Удаление антенны:

Открутите антенну против часовой стрелки.



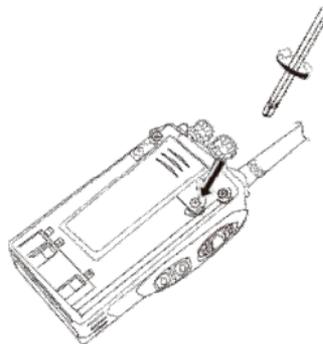
### «Установка / Удаление клипсы

#### ■ Установка клипсы:

Совместите отверстия клипсы с отверстиями на корпусе трансивера и зафиксируйте ее крепежными винтами.

#### ■ Удаление клипсы:

Открутите крепежные винты и снимите клипсу.

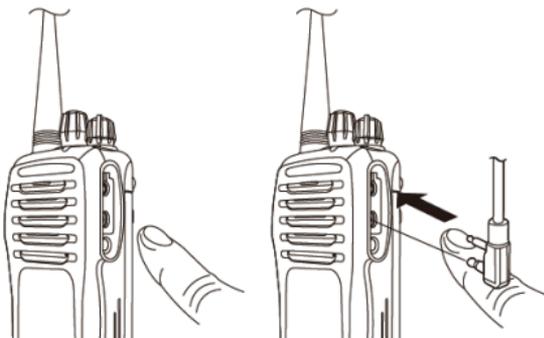


### «Установка внешней гарнитуры / микрофона (опция)

Откройте крышку MIC-SP и вставьте коннектор внешней гарнитуры в разъем трансивера.

#### Примечание:

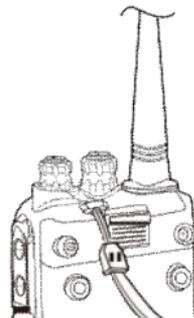
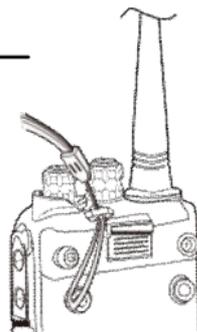
Водонепроницаемость трансивера ухудшается при использовании внешней гарнитуры или микрофона.

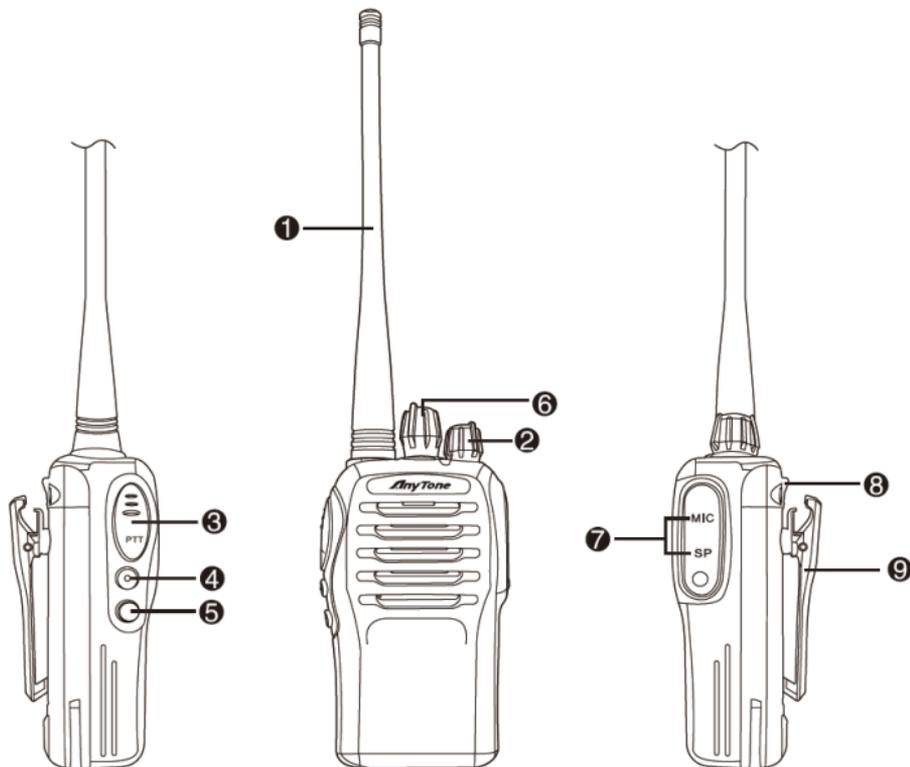


## ▫ ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### ◀◀ Установка/ Удаление ручного ремешка (опция)

Вставьте петлю ручного ремешка в отверстие на корпусе трансивера и проденьте ремешок через нее.





## о ЗНАКОМСТВО

### ❶ Антенна

### ❷ Выключатель питания/Регулятор громкости

Вращением по часовой стрелке включает трансивер, вращением против часовой стрелки до щелчка выключает трансивер. После включения трансивера, вращением по часовой стрелке увеличивает громкость, вращением против часовой стрелки уменьшает громкость.

### ❸ Кнопка передачи РТТ

Для передачи голоса, нажмите и удерживайте эту кнопку и говорите в микрофон. Для приема сигнала отпустите кнопку.

### ❹ Кнопка PF1

Может выполнять различные функции, присвоенные при программировании.

### ❺ Кнопка PF2

Может выполнять различные функции, присвоенные при программировании.

### ❻ Селектор каналов

Вращайте селектор каналов для выбора нужного канала. По часовой стрелке – в сторону увеличения, против часовой стрелки – в сторону уменьшения номера канала.

### ❼ Разъем для подключения внешнего микрофона / гарнитуры и программирования

### ❽ Щелчка, фиксирующая батарею

### ❾ Крепежная клипса

## «Индикация и звуковые оповещения

Предупреждение о низком заряде батареи	Трансивер издает звуковой сигнал каждые 60 секунд и красный индикатор мигает
Передача сигнала / Чтение данных	Светится красный индикатор
Прием/Запись данных	Светится зеленый индикатор
Сканирование	Зеленый индикатор мигает каждую секунду
Успешное декодирование DTMF кодов	Красный и зеленый индикаторы мигают одновременно
Основные операции	Звук "ДУ" при входе в функцию, "ДУ ДУ" или звуковое оповещение при выходе из функции

## «Кнопки [PF1] и [PF2] по умолчанию

Нажатие [PF1]	Запрос заряда батареи
Нажатие [PF2]	Выключение системы шумоподавления
Нажатие и удержание [PF1]	Шепот
Нажатие и удержание [PF2]	Переключение уровня передаваемой мощности

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

### Включение/выключение трансивера

**Включение трансивера:** Поверните выключатель питания/регулятор громкости по часовой стрелке до щелчка для включения трансивера.

**Выключение трансивера:** Поверните выключатель питания/регулятор громкости против часовой стрелки до щелчка для выключения трансивера

### Регулировка громкости

Поверните выключатель питания/регулятор громкости по часовой стрелке для увеличения громкости, против часовой стрелки для уменьшения громкости. Вы можете нажать запрограммированную кнопку [PF1] / [PF2] для отключения системы шумоподавления и прослушивания текущего уровня громкости.

Примечание: Вы можете сначала нажать кнопку для отключения системы шумоподавления [PF1] / [PF2] для прослушивания фонового шума и вращать регулятор громкости для установки желаемого уровня.

### Выбор каналов

Вращением селектора каналов установите требуемый канал. Трансивер объявит установленный канал. Вращение селектора каналов по часовой стрелке увеличивает номер канала, против часовой стрелки – уменьшает.

Примечание: Трансивер издаст звуковую подсказку, если выбранный канал не запрограммирован.

### Выбор группы

Доступно 128 каналов разделенных в 8 групп по 16 каналов в каждой группе.

Выберите первый канал, нажмите и удерживайте кнопку [PF2] во время включения трансивера. Удерживайте кнопку [PF2] около 2 секунд, трансивер произнесет номер текущей группы. В этом состоянии вращением селектора каналов установите нужную группу каналов.

Примечание: Вы можете разрешить или запретить функцию выбора группы каналов при программировании.

### Прием сигнала

Вы можете принимать корреспондента работающего на выбранном канале, при этом индикатор LED будет светиться зеленым светом.

Примечание:

Вы можете не слышать удаленного корреспондента, если установлен слишком высокий уровень срабатывания системы шумоподавления. Если на текущем канале запрограммирован сигналинг, Вы сможете принимать сигналы с соответствующим сигналингом, другие сигналы будут игнорироваться.

### Передача сигнала

Перед началом передачи убедитесь что канал, на котором Вы хотите работать, не занят. Для этого нажмите кнопку [PF2] для отключения системы шумоподавления и прослушайте канал. Если канал свободен, нажмите кнопку [PTT] и говорите в микрофон. Держите его на расстоянии 2,5-5 см от рта и говорите разборчивым, нормальным голосом.

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

### «« Функция экстренного вызова

Нажмите и удерживайте кнопку экстренного вызова в течение 1 секунды для включения функции экстренного вызова. При включении этой функции трансивер издаст сигнал тревоги и начнет передавать его Вашим спутникам. Для отключения этой функции выключите трансивер или снова нажмите кнопку экстренного вызова

Кнопки [PF1] и [PF2] являются программируемыми. При помощи программного обеспечения им могут быть назначены следующие функции

Примечание: Когда функции запрограммированы как кнопки [PF1] 1S или [PF2] 1S, Вы должны нажать и удерживать кнопки [PF1] / [PF2] в течение 1 секунды, пока трансивер не издаст звуковой сигнал и отпустить их для реализации запрограммированной функции.

### ☞ Вызов 1/Вызов 2

В режиме ожидания, нажмите запрограммированную кнопку Call1/Call2 ( [PF1]/[PF2] ) для передачи предварительно сохраненной DTMF последовательности.

### ☞ Монитор

В режиме ожидания, нажмите кнопку [PF1] / [PF2], запрограммированную на функцию Монитор, трансивер издаст звуковой сигнал "ДУ" и перейдет в режим Монитор. В этом режиме трансивер будет игнорировать коды CTCSS / DCS и принимать сигнал от второй стороны при появлении его на текущем канале. Нажмите кнопку снова, трансивер издаст звуковой сигнал "ДУ ДУ" и выйдет из режима Монитор.

◦

### ☞ Мгновенный монитор

В режиме ожидания, нажмите и удерживайте кнопку [PF1]/[PF2], запрограммированную на функцию Мгновенный монитор, трансивер издаст звуковой сигнал "ДУ" и перейдет в режим мониторинга. В этом режиме трансивер будет игнорировать коды CTCSS / DCS и принимать сигнал от второй стороны при появлении его на текущем канале. Нажмите кнопку снова,

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

трансивер издаст звуковой сигнал "ДУ ДУ" и выйдет из режима Монитор.

### ⏪ Временное удаление мешающего канала

Эта функция позволяет временно удалить мешающий или занятый канал из списка сканируемых каналов. Когда сканирование останавливается на одном канале, нажмите запрограммированную кнопку Временного удаления мешающего канала, трансивер издаст звуковой сигнал "ДУ" и временно удалит этот канал из списка сканируемых каналов. Каналы, назначенные приоритетными, не могут быть удалены. Если в списке сканирования только один или два канала, эта функция недоступна. Выключите и снова включите трансивер для добавления временно удаленного канала в список сканирования.

### ⏪ Запрос уровня выключения системы шумоподавления

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на Запрос уровня выключения системы шумоподавления, трансивер произнесет установленный уровень срабатывания системы шумоподавления.

### ⏪ Установка уровня выключения системы шумоподавления

Эта функция используется для установки уровня сигнала, при котором работает система шумоподавления. Если уровень принимаемого сигнала превысит установленный, Вы услышите принимаемый сигнал в громкоговорителе, в противном случае трансивер будет молчать.

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на Установку уровня выключения системы шумоподавления, трансивер произнесет установленный уровень.

### ☞ Сканирование

Функция сканирования может быть использована для мониторинга каждого канала в группе.

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на сканирование, трансивер издаст звук "ДУ" и перейдет в режим сканирования. Он будет сканировать каналы, присутствующие в списке сканирования, по очереди. Когда в канале обнаружится сигнал, трансивер временно остановится на этом канале, пока сигнал не прекратится. Нажмите кнопку сканирования снова, трансивер издаст звук "ДУ ДУ", выйдет из режима сканирования и переключится на рабочий канал, который программируется пользователем заранее (смотрите настройку Канал возврата (returned channel) в программном обеспечении).

### ☞ Настройка Скремблера (Шифрование)

Этот специальный процесс может сделать радиообмен более секретным. Он делает принимаемый сигнал неразборчивым для других корреспондентов.

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на Скремблер, трансивер издаст звук "ДУ" и включит функцию шифрования. Повторите указанные действия, трансивер издаст звук "ДУ ДУ" и функция шифрования будет отключена.

### ☞ Выключение системы шумоподавления

В режиме ожидания, нажмите кнопку [PF1] / [PF2], запрограммированную на выключение

## ◦ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

системы шумоподавления, и Вы услышите фоновый шум. Нажмите кнопку снова, трансивер издаст звук "ДУ ДУ", система шумоподавления включится снова, трансивер замолчит. При помощи этой функции Вы можете прослушивать слабые сигналы, которые не могут быть нормально приняты.

### «« Временное отключение системы шумоподавления

В режиме ожидания, нажмите кнопку [PF1] / [PF2], запрограммированную на временное выключение системы шумоподавления, трансивер издаст звуковой сигнал "ДУ" и Вы услышите фоновый шум и слабые сигналы. Отпустите кнопку, трансивер издаст звук "ДУ ДУ", система шумоподавления включится снова, трансивер замолчит. При помощи этой функции Вы можете прослушивать слабые сигналы, которые не могут быть нормально приняты.

### «« Ближний разговор

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на функцию Ближний разговор, трансивер издаст звук "ДУ" и текущий канал перейдет в режим Ближний разговор. В этом режиме трансивер будет передавать сигнал на той же частоте что и принимать. Также будут передаваться и декодироваться коды (CTCSS / DCS) если они были установлены.

Нажмите кнопку снова, трансивер издаст звук "ДУ ДУ" и выйдет из режима Ближний разговор.

Примечание: В режиме Ближний разговор трансивер не сможет работать с другими трансиверами через репитер

### ☞ Реверс частоты

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на Реверс частоты, трансивер издаст звуковой сигнал "ДУ" и перейдет в режим Реверс частоты. После этого частота приема станет частотой передачи, а частота передачи – частотой приема. Установленные коды CTCSS или DCS также поменяются. Нажмите кнопку снова, трансивер издаст звук "ДУ ДУ" и выйдет из режима Реверс частоты.

### ☞ Запрос текущей выходной мощности

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на Запрос текущей мощности канала, трансивер произнесет значение выходной мощности на текущем канале.

### ☞ Переключение выходной мощности

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на Переключение выходной мощности, трансивер издаст звук БИП и произнесет значение установленной мощности.

### ☞ Шепот

Когда включена эта функция, удаленная сторона сможет принимать сигнал от Вас, передаваемый шепотом, так же громко, как если бы Вы говорили нормальным голосом.

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на Шепот, трансивер издаст звуковой сигнал "ДУ" и перейдет в режим Шепот. Нажмите кнопку снова, трансивер издаст звук "ДУ ДУ" и выйдет из режима Шепот.

## ◦ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

### «« Голосовой компандер (Снижение шума и увеличение разборчивости звука)

Включение этой функции снижает фоновые шумы и повышает разборчивость звука, что особенно полезно при связи на дальние расстояния.

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на Голосовой компандер, трансивер издаст звуковой сигнал "ДУ" и перейдет в режим Голосовой компандер. Нажмите кнопку снова, трансивер издаст звук "ДУ ДУ" и выйдет из режима Голосовой компандер

### «« Запрос уровня заряда батареи

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на Запрос уровня заряда батареи, трансивер сообщит текущий уровень заряда.

### «« Запрос текущего канала

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на Запрос текущего канала, трансивер сообщит текущий номер канала.

### «« Блокировка селектора каналов

В режиме ожидания, нажмите кнопку, запрограммированную на Блокировку селектора каналов, трансивер издаст звуковой сигнал "ДУ" и перейдет в режим Блокировки. Нажмите кнопку снова, трансивер издаст звук "ДУ ДУ" и выйдет из режима Блокировки.

## «Кодирование /декодирование CTCSS / DCS

Вы можете назначить для каждого канала свои настройки кодирования/декодирования CTCSS / DCS кодов при помощи программного обеспечения.

## «Дополнительный сигналинг

Пользователь может включить или отключить дополнительный сигналинг для каждого канала при помощи программного обеспечения. Это похоже на систему CTCSS/DCS, которая имеет функции Селективного вызова, Группового вызова, Общего вызова, PTT ID, и удаленного отключения и включения.

1. **PTT ID:** Если каналу присвоен PTT ID, трансивер будет передавать ID во время нажатия или отпускания кнопки PTT.
2. Вы можете установить групповой вызов для каждой группы при помощи программного обеспечения. (DTMF символы A.B.C.D.\*\*\* или "#").

Вызывающий может вызывать отдельные группы отправкой специальных вызывных кодов групп. Когда принимающая сторона получает правильный ID код, один или несколько символов в адресе могут быть заменены шаблонами и принимаемая сторона может реализовать общий вызов, групповой вызов или избирательный вызов. Это позволяет очень легко и гибко реализовать общий, групповой или селективный вызовы. Например: **Код группы : "С"**

	Радио А	Радио В	Радио С	Radio D
ID код принимаемой стороны	123	223	235	355.

Если вызывающая сторона использует код **"С23"**, Радио А и Радио В получают сигнал вызова.

Если вызывающая сторона использует код **"СС5"**, Радио С и Радио D получают сигнал вызова.

Если вызывающая сторона использует код **"ССС"**, все Радио получают сигнал вызова

## ○ ФОНОВЫЕ ОПЕРАЦИИ

3. Трансивер может использовать 16 групп DTMF кодов, пользователи могут программировать и использовать их очень гибко.

### «« Выбор диапазона Широкий / Узкий

В соответствии с требованиями страны, пользователи могут использовать канал шириной 25К (широкий диапазон), 21К (средний диапазон) или 12.5К (узкий диапазон) для работы с другими трансиверами. Этот трансивер поддерживает три режима: 25К (широкий диапазон), 21К (средний диапазон) или 12.5К (узкий диапазон), устанавливаемые программно.

### «« Блокировка занятого канала

Когда включена эта функция, Вы не сможете работать на передачу, если канал занят другим корреспондентом. Функция блокировки занятого канала предотвращает одновременную работу нескольких корреспондентов на одной частоте. Если эта функция включена, то при попытке нажать кнопку [PTT] находясь на занятом канале, трансивер издаст звуковой сигнал и вернется в режим приема. Данная функция может быть активирована при помощи программного обеспечения следующим образом:

1. **Repeater (BTL):** Репитерная блокировка, передача запрещена если на канале обнаружена несущая с кодами CTCSS/DCS.
2. **Carrier wave (BCL):** Блокировка по несущей, передача запрещена если на текущем канале обнаружена несущая частота.
3. **Close:** функция отключена, вы можете передавать сигнал без ограничений

### ☞ Настройка связей между сигналами

Пользователь может настроить связи между кодами CTCSS/DCS и DTMF при помощи программного обеспечения.

**AND:** Вы услышите корреспондента только когда принимаются и соответствующий код CTCSS/DCS и тон DTMF

**OR:** Вы услышите корреспондента, если принимаются или соответствующий код CTCSS/DCS или тон DTMF

### ☞ Пропуск канала при сканировании

При помощи программного обеспечения пользователь может установить пропуск сканирования для текущего канала. Трансивер будет пропускать такой канал во время сканирования.

### ☞ Запрет передачи

При помощи программного обеспечения пользователь может разрешить или запретить функцию запрета передачи для текущего канала. Когда эта функция включена, кнопка [PTT] перестает работать и трансивер работает только на прием.

### ☞ Режим сохранения батареи

Когда этот режим включен, трансивер снижает потребление энергии. Трансивер автоматически включает этот режим, если долгое время не принимает сигнал или не нажимаются кнопки. Но когда трансивер принимает сигнал, он автоматически выходит

## о **ФОНОВЫЕ ОПЕРАЦИИ**

из режима сохранения батареи.

### «**Таймер ограничения работы на передачу (TOT)**

Цель таймера ограничения работы на передачу – предотвратить длительное непрерывное использование канала одним пользователем. Если Вы непрерывно работаете на передачу в течение длительного промежутка времени, трансивер автоматически прекратит передачу при достижении запрограммированного времени и оповестит Вас о срабатывании TOT.

Настройка параметров TOT производится при помощи программного обеспечения.

### «**Предупреждение о срабатывании TOT**

Предупреждение о срабатывании TOT служит для оповещения пользователя о том что скоро сработает таймер ограничения времени работы на передачу.

### «**Время повторной передачи после срабатывания TOT**

Время повторной передачи после срабатывания TOT - это интервал времени между остановкой передачи TOT и повторным началом передачи. При нажатии кнопки РТТ до истечения этого интервала, трансивер оповестит Вас об этом. Сигнал передаваться не будет. Настройка интервала производится при помощи программного обеспечения.

### «**Функция голосового управления передачей VOX**

Когда включена эта функция, сигнал передается автоматически, когда Вы начинаете говорить.

Не нужно нажимать кнопку [PTT].

Включение или выключение функции производится при помощи программного обеспечения.

### «Установка приоритетного канала при сканировании

В трансивере можно назначить два канала в качестве приоритетных при сканировании. Каналы могут быть назначены приоритетными при помощи программного обеспечения. Если назначены приоритетные каналы, трансивер во время сканирования будет вместе с другими каналами одновременно сканировать приоритетный канал. Когда будет обнаружен сигнал в обычном канале, приоритетный канал будет сканироваться в соответствии с установленными промежутками времени А и В. Промежутки программируются при помощи программного обеспечения.

### «Возврат к заводским установкам

В случае если трансивер работает ненормально, пользователь может вернуть его к заводским установкам.

Нажмите одновременно кнопки [PTT] и [PF1] во время включения трансивера. Удерживайте их около 1 секунды, трансивер вернется к заводским установкам после того как сообщит текущий номер канала.

Все сделанные ранее настройки будут удалены после возврата к заводским установкам.

## o УСТАНОВКА И ЗАПУСК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ WINDOWS XP

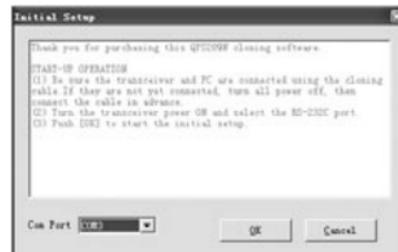
1. Дважды кликните на значке "QPS289P SETUP.EXE", и установите программное обеспечение
2. Нажмите меню "ПУСК", выберите и запустите пункт "USB TO COM PORT" в папке "QPS289P" из "ПРОГРАММЫ".
3. Подключите кабель PC13 к USB порту компьютера и подсоедините трансивер к другому концу кабеля.
4. Дважды кликните значок "QPS289P" или запустите через меню "ПУСК" – "ПРОГРАММЫ" ярлык QPS289P в папке QPS289P (рисунок 1).
5. Выберите правильный последовательный порт "COM Port" (рисунок 2), затем ОК для запуска программы.

### СОВЕТЫ:

На одном и том же компьютере может изменяться номер COM порта при включении кабеля в другой USB порт. Включите трансивер до начала использования программы. Не включайте и не выключайте трансивер когда он подключен к компьютеру. В случае если не получается считать или записать данные, закройте программу, отключите кабель (PC13) от компьютера, затем снова подсоедините кабель к компьютеру и выберите соответствующий COM порт при запуске программы.



(рисунок 1)



(рисунок 2)

## o УСТАНОВКА И ЗАПУСК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ WINDOWS XP

Пожалуйста включайте трансивер до подключения его к компьютеру. Не возвращайте трансивер к заводским установкам пока он подключен к компьютеру.

Примечание: Программное обеспечение этого трансивера имеет идентификационную систему. Поэтому при первом запуске программы необходимо чтобы трансивер был подключен к компьютеру, иначе программа не запустится.

## TEХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Общие	
Частотный диапазон	VHF:136-174MHz UHF:400-480MHz
Количество каналов	128
Шаг канала	25 кГц (Широкий диапазон) 21 кГц (Средний диапазон) 12.5 кГц (Узкий диапазон)
Шаг синтезатора	5 кГц, 6.25 кГц
Напряжение	7.4V DC $\pm$ 20%
Работа батареи	Более 14 часов (1300мАч), при рабочем цикле 5-5-90
Стабильность	$\pm$ 2.5ppm
Температура	-21°C ~ +55°C
Размер	261×61×35 мм (с батареей и антенной)
Вес	218 г (с батареей и антенной)
Приемник (Тест ETSI EN 300 086 )	
	Широкий      Узкий
Чувствительность (12dB SINAD)	$\leq$ 0.25 $\mu$ V $\leq$ 0.35 $\mu$ V

Избирательность по соседнему каналу	$\geq$ 70dB	$\geq$ 60dB
Интермодуляция	$\geq$ 65dB	$\geq$ 60dB
Паразитные сигналы	$\geq$ 70dB	$\geq$ 70dB
Звуковая полоса	+1~-3dB 1.3~3KHz	+1~-3dB 1.3~2.25кГц
Помехи и шумы	$\geq$ 40dB	$\geq$ 36dB
Искажения звука	$\leq$ 5%	
Выходная мощность 3Ч	1000mW/10%	

Передатчик (Тест ETSI EN 300 086)		
	Широкий	Узкий
Мощность	5/2/0.5Вт	
Модуляция	16КФФ3Е	11КФФ3Е
Подавление гармоник	$\geq$ 70dB	$\geq$ 65B
Помехи и шум	$\geq$ 40dB	$\geq$ 36dB
Побочное излучение	$\leq$ -36dB	$\leq$ -36dB
Звуковая полоса	+1~-3dB 1.3~3 кГц	+1~-3dB 1.3~2.25кГц
Искажения звука	$\leq$ 5%	

Неисправность	Способ устранения
Нет питания	А. Не заряжена батарея. Зарядите или замените батарею. В. Батарея установлена неправильно. Выньте и снова установите батарею. С. Неисправен выключатель питания. Обратитесь в сервис для замены. D. Батарея неисправна. Обратитесь в сервис для ремонта или замены.
Батарея разряжается вскоре после правильной зарядки	Срок службы батареи истек. Замените батарею на новую.
Трансивер не сканирует каналы	Нет каналов в списке сканирования. Внесите каналы в список сканирования.
После программирования шумы на всех каналах или постоянно горит зеленый индикатор	При программировании отключена система шумоподавления. Ошибка программирования.
Нет звука после использования внешнего микрофона некоторое время	Разъем для подключения микрофона неисправен. Обратитесь в сервис для ремонта или замены.
Расстояние устойчивой связи уменьшается, снижается чувствительность	А. Проверьте состояние антенны. На ней не должно быть повреждений. В. Установлена антенна, рассчитанная на другой частотный диапазон. Замените антенну. С. Установлена маленькая выходная мощность. Обратитесь в сервис.

## ◦ ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Нельзя общаться или слышать других корреспондентов в группе	<p>A. Выбран другой канал, установите требуемый.</p> <p>B. Установлены разные коды CTCSS / DCS.</p> <p>C. Находитесь вне пределов досягаемости</p>
Трансивер не включается или сам часто отключается	Проверьте исправность фиксатора батареи и надежность ее крепления к корпусу трансивера
Приемник принимает слабый или прерывающийся голос от корреспондента	Проверьте не загрязнен ли микрофон. Если нет, обратитесь в сервис для ремонта.
Нестабильная связь с высоким уровнем шумов	Находитесь вне пределов досягаемости радиосигнала или в подвале и т.д.
Трансивер звучит тише, звук хрипит или слышны звуки “ка ка” после периода работы	Проверьте отсутствие грязи и мусора в динамике. Обратитесь в сервис для ремонта или замены.
Сигнал принимается, но трансивер не работает на передачу	Проверьте кнопку [PTT]. Обратитесь в сервис для ремонта или замены
Горит зеленый индикатор (прием сигнала) но в трансивере нет звука	<p>A. Установлен низкий уровень громкости.</p> <p>B. Динамик неисправен.</p> <p>C. Неисправен разъем для подключения микрофона.</p> <p>D. Неисправен регулятор громкости.</p> <p>Обратитесь в сервис для ремонта или замены.</p>

## « Коды и частоты CTCSS

1	67.1	12	94.7	23	141.3	34	179.9	45	225.7
2	69.3	13	111.1	24	146.2	35	183.5	46	229.1
3	71.9	14	113.5	25	151.4	36	186.2	47	233.6
4	74.4	15	117.2	26	156.7	37	189.9	48	241.8
5	77.1	16	111.9	27	159.8	38	192.8	49	251.3
6	79.7	17	114.8	28	162.2	39	196.6	51	254.1
7	82.5	18	1183.8	29	162.5	41	199.5		
8	85.4	19	123.1	31	167.9	41	213.5		
9	88.5	21	127.3	31	171.3	42	216.5		
11	91.5	21	131.8	32	173.8	43	211.7		
11	94.8	22	136.5	33	177.3	44	218.1		

## Коды DCS

1	117	18	173	35	165	52	261	69	356	86	464	113	632
2	123	19	174	36	172	53	263	71	364	87	465	114	645
3	125	21	114	37	174	54	265	71	365	88	466	115	654
4	126	21	115	38	215	55	266	72	371	89	513	116	662
5	131	22	116	39	212	56	271	73	411	91	516	117	664
6	132	23	122	41	<b>217</b>	57	274	74	412	91	516	118	713
7	136	24	125	41	223	58	<b>305</b>	75	413	92	523	119	712
8	143	25	131	42	225	59	316	76	423	93	526	111	723
9	147	26	132	43	226	61	311	77	<b>425</b>	94	532	111	731
11	151	27	134	44	243	61	315	78	431	95	<b>534</b>	112	732
11	151	28	<b>135</b>	45	244	62	325	79	432	96	546	113	734
12	153	29	143	46	245	63	331	81	445	97	565	114	743
13	154	31	145	47	246	64	332	81	446	98	616	115	754
14	<b>055</b>	31	152	48	251	65	343	82	452	99	612	116	<b>765</b>
15	165	32	155	49	252	66	<b>345</b>	83	454	111	624		
16	171	33	156	51	<b>254</b>	67	346	84	455	111	627		
17	172	34	162	51	255	68	351	85	462	112	631		

**Примечание:** "N" означает позитивный код. "I" означает инверсный код. Всего 232 группы DCS  
Выделенные жирным шрифтом коды DCS являются нестандартными.

Гарантия осуществляется Продавцом в соответствии с технической документацией на оборудование и составляет 12 месяцев с момента продажи. В течении гарантийного срока эксплуатации в случае отказа радиостанции владелец имеет право на бесплатный ремонт только по предъявлению заполненного гарантийного талона. Гарантия предоставляется на устранение всех неисправностей радиостанции, при условии, что оборудование не подвергалось модификации, несанкционированному ремонту, неправильному использованию или механическому повреждению.

Не подлежат гарантийному ремонту изделия со следующими дефектами: наличие внешних и внутренних повреждений аппаратуры; наличие следов неквалифицированного ремонта; воздействие высокой температуры, химикатов, бытовых насекомых, попаданием в аппаратуру жидкости; включение радиостанции на передачу без антенны, или работа на несогласованную нагрузку; по причинам, возникшим в процессе неквалифицированной установки, освоения, модификации или несоблюдением правил эксплуатации.

Гарантийные условия не распространяются на: Шнуры питания, соединительные и ВЧ кабели, аккумуляторные батареи, зарядные устройства, адаптеры питания (не входящие в комплект радиостанции), антенны всех видов и другие узлы, имеющие естественно ограниченный период эксплуатации.

Претензии принимаются по месту нахождения Продавца. Все расходы по транспортировке оборудования радиосвязи в сервис-центр Продавца оплачиваются владельцем радиостанции самостоятельно. Гарантийный ремонт производится в срок до 24 рабочих дней.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

При невозможности произвести гарантийный ремонт в указанный срок Продавец обязуется заменить радиостанцию на аналогичную по согласованию с покупателем и бесплатно выдать разрешение уполномоченного органа на право эксплуатации при условии обязательного возврата старого разрешения. Гарантии Продавца ограничены стоимостью радиостанции и не охватывают любые другие убытки или расходы покупателя, вытекающие из неисправности радиооборудования.

Послегарантийный ремонт осуществляется за счет покупателя. Гарантийное обслуживание не производится в том случае, если оборудование повреждено в результате неправильной эксплуатации, транспортировки, хранения или имеет повреждения корпуса, серийного номера, пломб производителя или продавца. Фирма снимает с себя обязательства по гарантийному обслуживанию также в случае вскрытия и ремонта оборудования частными лицами и организациями, не имеющими на это официального разрешения от ТОО «CB Star».

Модель радиостанции **AT-289P**

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Подпись продавца: \_\_\_\_\_ Дата продажи: \_\_\_\_\_

Штамп продавца: \_\_\_\_\_

Импортер в Республику Казахстан: ТОО «CB Star», 050020, г. Алматы, пр. Достык 123/5 кв. 14  
Тел. +7 727 3006770, e-mail cbstar@mail.ru, веб www.cbstar.kz

**AnyTone**

*We only do best radio!*