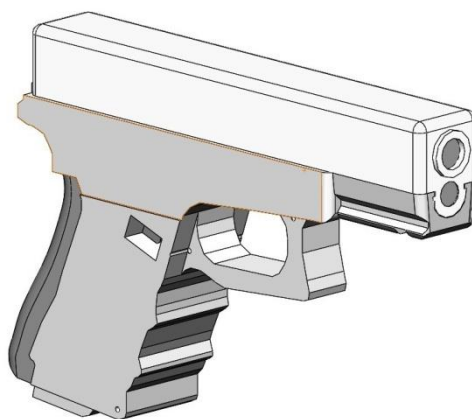


ТАГЕР

# GLOCK 19

Инструкция по эксплуатации



Последнее обновление:  
20.12.2023

## Содержание

1	Основные технические характеристики.....	3
2	Устройство и работа.....	4
2.1	Включение и выключение тагера.....	5
2.2	Управление тагером при помощи сервера Lasertag Operator .....	5
2.2.1	Изменение настроек тагера.....	5
2.2.2	Изменение уровня громкости.....	9
2.2.3	Распределение игроков по командам.....	9
2.3	Режимы работы.....	11
2.3.1	Сервисный режим .....	11
2.3.2	Игровой режим .....	11
2.4	Привязка тагера к устройствам фиксации попаданий .....	12
2.5	Изменение ID устройства.....	12
2.6	Проверка уровня заряда аккумулятора.....	12
2.7	Зарядка аккумуляторов .....	12
3	Техника безопасности .....	12

Тагер «Glock 19» (далее по тексту – тагер или глок) произведен на основе страйкбольного макета пистолета Glock 19 и предназначен для лазертага – увлекательной спортивно развлекательной игры в реальном времени и пространстве.

Игра развивает у игроков скорость передвижения, физическую выносливость, быстроту мышления, тактическую смекалку и командный дух.

Задача команды игроков – выполнить миссию (в зависимости от сценария) раньше команды соперника, при этом попадая лучом тагера в датчики игроков противоположной команды и не давая поразить себя.

Каждому игроку выдается беспроводной комплект – тагер и повязка (и/или жилет).

Для настройки и управления игрой используется пульт дистанционного управления, а также приложение Lasertag Operator, установленное на планшет или смартфон, которое также позволяют снимать, обрабатывать и демонстрировать статистику игровых событий.

**! Не используйте тагеры для игр вне лазертаг-площадки! Реакция прохожих и правоохранительных органов может привести к непоправимым последствиям.**

Инструкции по эксплуатации можно скачать по адресу <http://lasertag.kharkov.ua/download-instructions/>, просканировав QR-код.



## 1 Основные технические характеристики

Тагер «Glock 19» представляет собой устройство, излучающее сфокусированные импульсы безопасных инфракрасных лучей. Кодирование сигнала осуществляется на несущей частоте 56 кГц и длине волны 940 нм.

Связь тагера и устройств фиксации попаданий (далее – УФП) беспроводная и осуществляется по радиоканалу с рабочей частотой 868 МГц. Для настройки, управления и снятия статистики с использованием сервера и компьютерных программ используется Wi-Fi канал (частота 2,4 ГГц).

Масса тагера – 0,5 кг, длина – 18,6 см.

Степени защиты тагера – IP54, это означает, что он может эксплуатироваться в помещении с повышенной влажностью, а также на улице, т.к. имеет защиту от попадания внутрь оболочки брызг, падающих под любым углом.

Корпус изготовлен из следующих материалов:

- сталь;
- ABS-пластик;
- ударопрочный термостойкий пластик.

В качестве элементов питания используется Li-ion аккумулятор, продолжительность автономной работы которого – до 24 часов (в зависимости от режима работы).

Диапазон напряжений питания: 5,5 В – 8,4 В.

Потребление тока:

- Режим выстрела – 200 мА;
- Режим ожидания – <20 мА.

Оптимальная/ максимальная дальность стрельбы – 25/50 метров (в яркий солнечный день, при прямом попадании солнечных лучей на датчики или на ствол тагера, возможно уменьшение дистанции поражения цели до 50 %).

## 2 Устройство и работа

Внешний вид и размещение основных элементов тагера показаны на рисунке.



### Внешний вид и расположение основных элементов тагера «Glock 19»

Кнопка включения/выключения, светодиодный индикатор и разъем для зарядки аккумулятора расположены под магазином в нижней части рукоятки тагера. Для извлечения магазина необходимо нажать кнопку «Перезарядка».



## 2.1 Включение и выключение тагера

Для включения тагера необходимо нажать и удерживать кнопку включения/выключения в течение 4 секунд до звукового сигнала системы.

Для выключения тагера следует нажать и удерживать кнопку включения/выключения в течение 4 секунд до звукового сигнала системы.

В случае, если тагер находится в игровом режиме, для выключения необходимо нажать и удерживать кнопку включения/выключения в течение 10 секунд.

## 2.2 Управление тагером при помощи сервера Lasertag Operator

**!** Для того чтобы подключить тагер к программе Lasertag Operator необходимо чтобы планшет/смартфон, на котором установлена программа, и тагер были подключены к одной и той же сети. По умолчанию установлена точка доступа «LASERTAG».



После подключения тагера с привязанным к нему УФП, есть возможность изменить следующие игровые параметры для комплекта в программе Lasertag Operator:

- количество жизней;
- количество патронов и магазинов;
- автовозрождение;
- цвет команды;
- мощность ИК-лазера;
- уровень громкости;

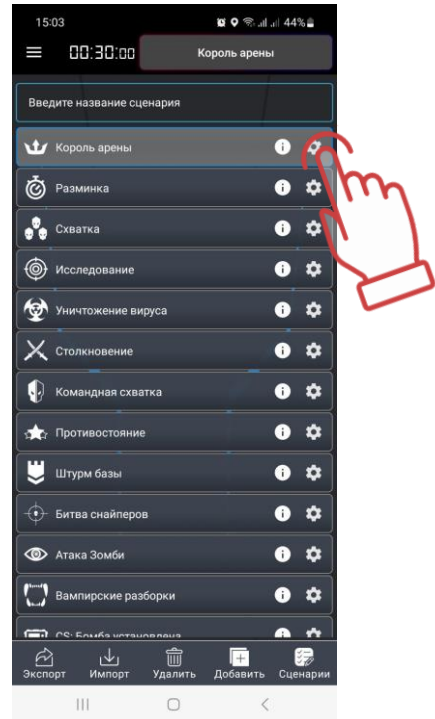
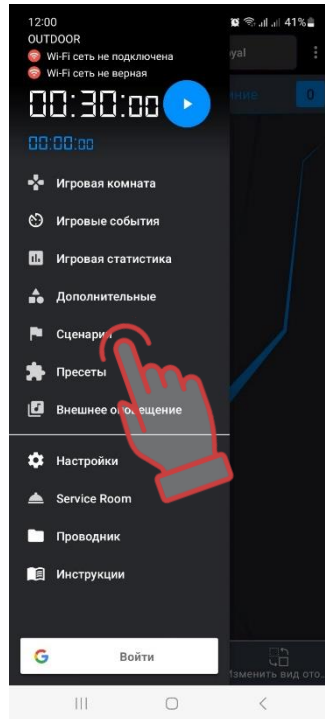
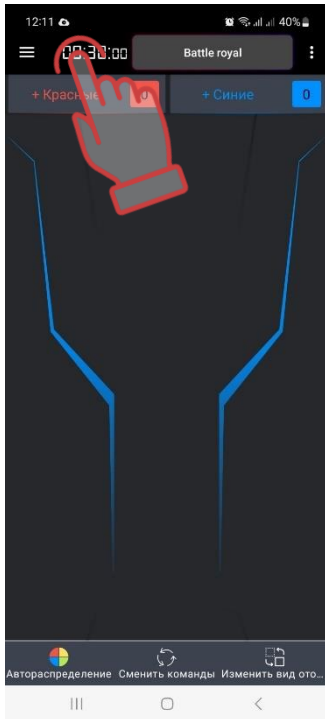
Также в меню «Игровая статистика» содержатся статистические данные, которые позволяют оценить эффективность игрока.

### 2.2.1 Изменение настроек тагера

Для изменения настроек необходимо:

- 1) Открыть программу Lasertag Operator на своем смартфоне/планшете.
- 2) Нажать на иконку меню , которая расположена в левом верхнем углу экрана.
- 3) В боковом меню выбрать пункт «Сценарии». Откроется окно списка сценариев в виде плиток.
- 4) Нажать на кнопку с изображением шестеренки , которая расположена справа от выбранного сценария.

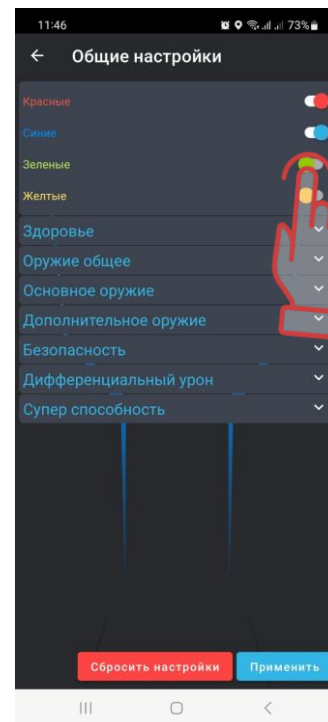
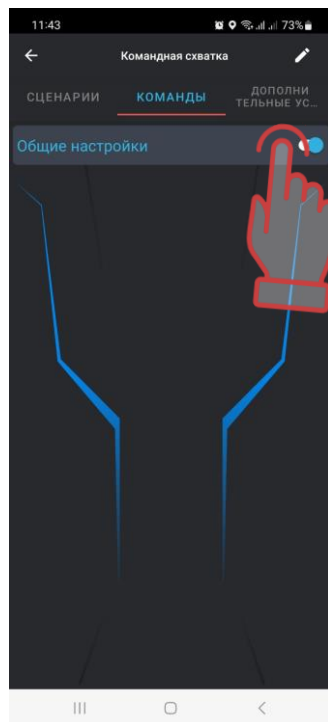
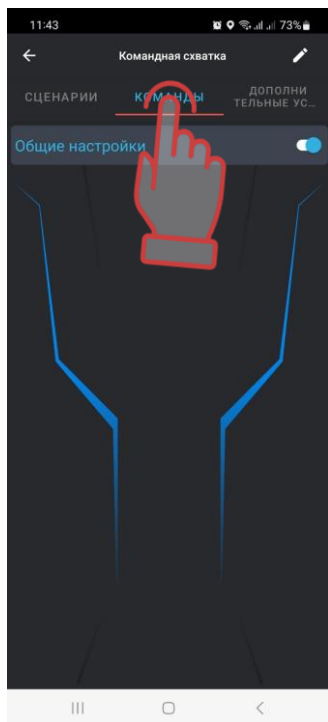
Окно имеет 3 вкладки: «Сценарии», «Команды» и «Дополнительные устройства».



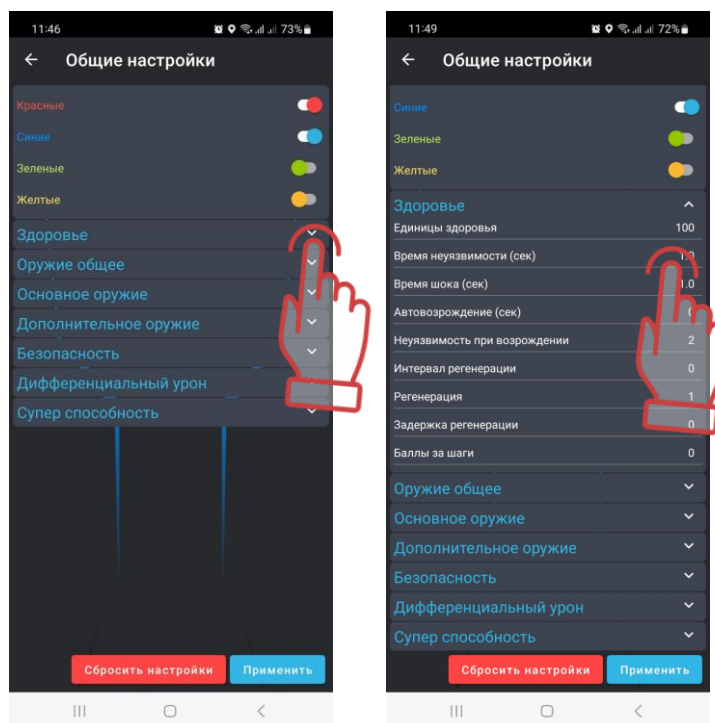
5) Перейти на вкладку «Команды». На вкладке можно настроить общие параметры для всех или для одной команды.

6) Нажать на «Общие настройки».

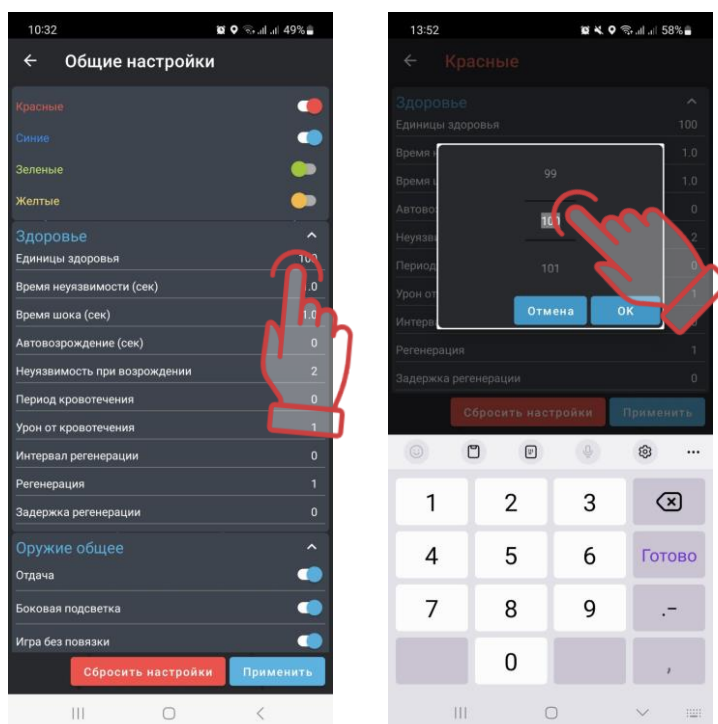
На вкладке, сдвигая ползунок вправо или просто тапнув на него, можно выбрать количество и цвета команд, участвующих в сценарии.



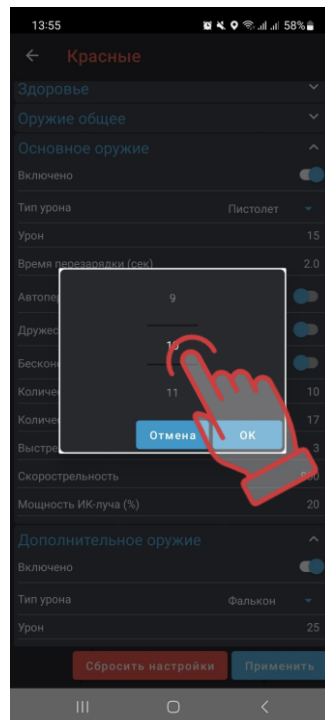
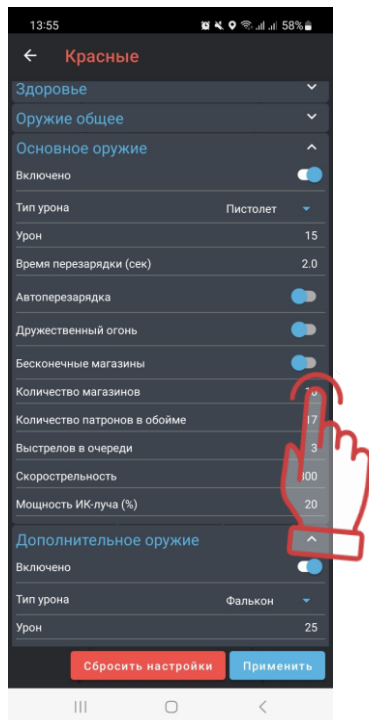
Каждая вкладка раскрывается на подпункты при нажатии на белую галочку напротив её названия. Для изменения каждого конкретного параметра внутри вкладок необходимо нажать на его название – появится соответствующее окно, с помощью которого либо производится изменение, либо изменит свое состояние переключатель. Подтверждение изменения – нажатие на надпись «Применить» внизу экрана.



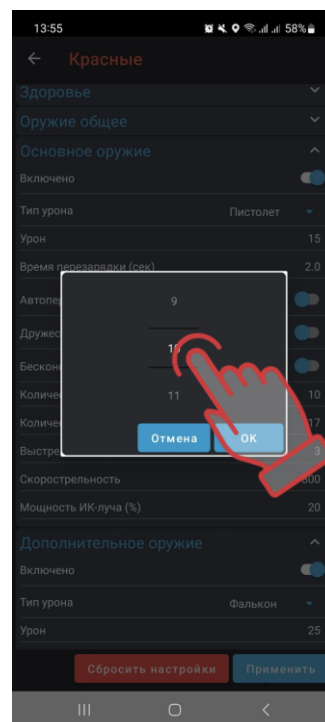
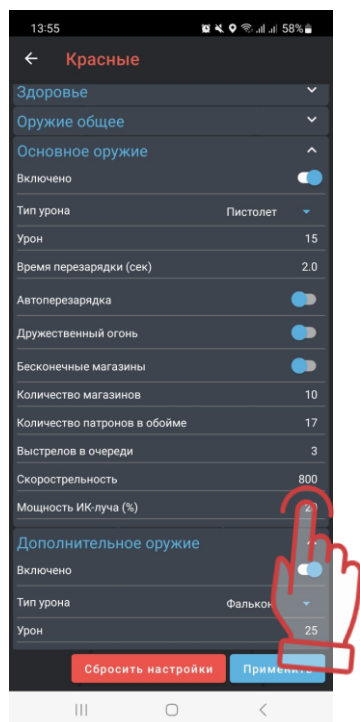
На вкладке «Здоровье» для глока доступна настройка параметров: «Единицы здоровья» (Количество жизней) и «Автовозрождение (сек)».



Количество патронов и магазинов можно установить на вкладке «Основное оружие» в пунктах «Количество магазинов» и «Количество патронов в обойме».



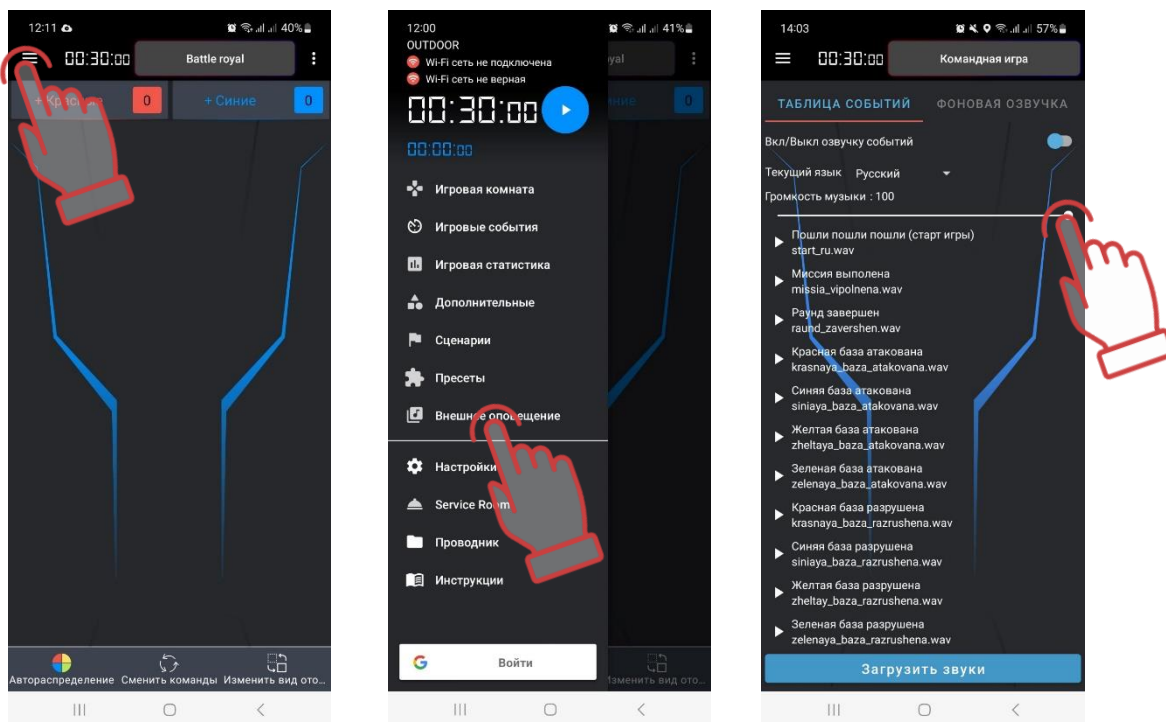
Также в меню «Основное оружие» есть возможность настройки мощности ИК-лазера глока. Для этого следует выбрать пункт «Мощность ИК-луча (%)» и изменить значение из выпадающего списка.



## 2.2.2 Изменение уровня громкости

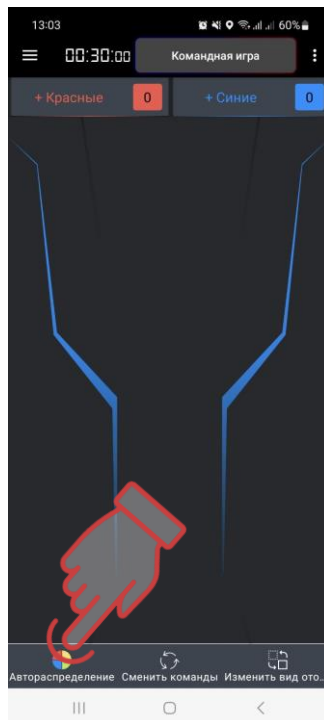
Чтобы изменить уровень громкости воспроизводимых звуков, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Нажать на иконку меню ☰, которая расположена в левом верхнем углу экрана.
- 2) В боковом меню выбрать пункт «Внешнее оповещение».
- 3) В разделе «Громкость музыки» переместить ползунок на желаемый уровень громкости.



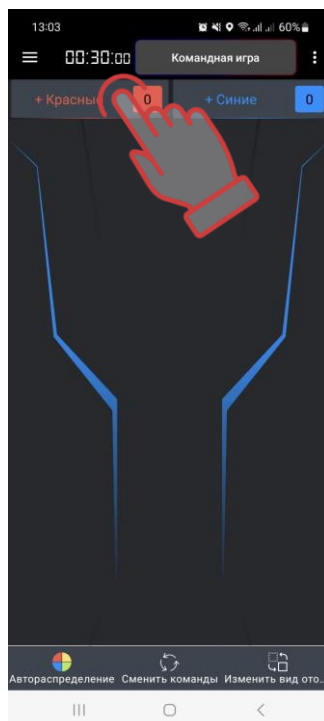
## 2.2.3 Распределение игроков по командам

Для автоматического распределения игроков по командам необходимо на главной странице приложения Lasertag Operator нажать на кнопку «Автораспределение», которая расположена в левом нижнем углу экрана.



Также есть возможность распределить определенных игроков по соответствующим командам.

Для этого необходимо на главной странице приложения нажать на кнопку с именем требуемой команды и в открывшемся меню выбрать игроков из списка. Подтверждение выбора осуществляется кнопкой «ОК».



## 2.3 Режимы работы

Тагер может работать в следующих режимах:

- Сервисный;
- Игровой.

### 2.3.1 Сервисный режим

Сервисный режим предназначен для привязки устройств фиксации попаданий (далее – УФП). К УФП относятся:

- головная повязка;
- жилет;
- шок-браслет SCORPION.

Для входа в сервисный режим необходимо полностью извлечь магазин и удерживать кнопку включения/выключения в течение 10 секунд. После того, как прозвучит двойной системный звук, кнопку питания можно отпустить.



Выход из сервисного режима выполняется путем выключения тагера. Процесс выключения глока описан в разделе 2.1.

### 2.3.2 Игровой режим

В игровой режим тагер переходит при запуске с приложения Lasertag Operator или с пульта дистанционного управления (далее – пульт ДУ).


#### 2.3.2.1 Запуск игрового режима при помощи приложения Lasertag Operator

Для запуска игрового режима в приложении Lasertag Operator необходимо:

- 1) Открыть программу Lasertag Operator на своем смартфоне/планшете.
- 2) Нажать на иконку меню , которая расположена в левом верхнем углу экрана. Откроется боковое меню.
- 3) Нажать на кнопку «Старт игры» , расположенную в верхней части бокового меню.

#### 2.3.2.2 Запуск игрового режима при помощи пульта дистанционного управления

Для управления тагером с пульта ДУ необходимо чтобы к нему были привязаны УФП, которые будут передать ему ИК-команды. Процесс привязки тагера к УФП описан в разделе 2.4.

Для того чтобы установить игровой режим необходимо направить пульт ДУ на любой из сенсоров УФП и нажать кнопку «Старт игры» .

#### 2.3.2.3 Перезарядка магазина

Если в игровом режиме закончились патроны необходимо:

- 1) Нажать на тагере кнопку перезарядки;
- 2) Извлечь магазин;
- 3) Установить магазин обратно.

## 2.4 Привязка тагера к устройствам фиксации попаданий

Для привязки любого из УФП к тагеру необходимо перейти в сервисный режим (см. п. 2.3.1), поднести дуло глока к любому из сенсоров УФП и нажать на спусковой крючок. При этом УФП перестанет издавать звуковой сигнал, а сенсор будет подсвечиваться цветом той команды, которой был назначен тагер.

## 2.5 Изменение ID устройства

Чтобы изменить ID в сервисном режиме, следует удерживать кнопку перезарядки и нажать на спусковой крючок.

Это действие приведет к сбросу ID на единицу, и все последующие нажатия на кнопку включения/выключения будут увеличивать ID тагера на одну единицу.

Эта функция отключается только при выключении тагера (см. п. 2.1.).

При изменении ID с сервера Lasertag Operator меняется не только ID тагера, но и всех УФП, которые подключены к нему в этот момент.

## 2.6 Проверка уровня заряда аккумулятора

Под магазином размещен светодиодный индикатор, который отображает текущий уровень заряда аккумуляторной батареи.

Светодиод постоянно горит зеленым цветом при заряде от 100 до 70 %, красным – от 69 до 10 %, мигающим красным – при заряде ниже 10 %.

## 2.7 Зарядка аккумуляторов

При зарядке встроенных аккумуляторов следует соблюдать общие правила электробезопасности.

Зарядка устройств производится стандартным зарядным устройством, поставляемым компанией для лазертаг-оборудования (номинальное значение выходного напряжения DC – 8,4 В. Максимальное значение выходного тока – 1 А).

Используйте только штатное зарядное устройство и оригинальные аккумуляторы. Несоблюдение этого условия может привести к повреждению аккумулятора и оборудования, вызвать короткое замыкание, пожар, создавать опасность взрыва, и т. д.



**Не оставляйте оборудование без присмотра в процессе зарядки!**

# 3 Техника безопасности

Элементы комплекта лазертаг-оборудования, поставляемые компанией, являются сложными устройствами, требующими бережного и аккуратного обращения.

Не допускайте попадания влаги внутрь устройств. Если все-таки это произошло – быстро выключите оборудование и просушите его в течение 4-5 часов при комнатной температуре.

Оберегайте корпуса оборудования из пластмассы (тагер, датчики жилета) от чрезмерных механических нагрузок. Если оборудование хранилось в помещении с минусовой температурой, прежде чем включать и использовать в отапливаемых помещениях, выдержите его в тепле не менее 2-х часов. Данная мера необходима, чтобы избежать повреждения электронных блоков из-за конденсата.

Оборудование имеет встроенный аккумулятор, поэтому следует соблюдать правила безопасности при работе с литий-ионными аккумуляторами.

Литий-ионные аккумуляторы, используемые в нашем оборудовании, имеют ряд преимуществ, по сравнению с традиционными аккумуляторами. Они имеют малый вес, продолжительный срок службы и большую удельную емкость на единицу массы и объема. Аккумуляторы при хранении и эксплуатации не загрязняют окружающую среду, они соответствуют всем мировым стандартам по экологии.

Однако литий-ионные аккумуляторы имеют и недостатки. Одним из основных является чувствительность к перезарядам и переразрядам. Перезаряд обычно сопровождается повышенным нагревом и раздутием корпуса батареи и, как следствие, ее необратимым выходом из строя. К этому же результату приводит и глубокий разряд устройства. Для предотвращения подобных негативных последствий каждый аккумулятор, поставляемый нашей компанией, снабжен внутренней схемой защиты от перезаряда и глубокого разряда, а также от превышения допустимой температуры (свыше +90 °C).

Тем не менее безопасному обращению с Li-ion аккумуляторами следует уделять серьезное внимание.

Не используйте аккумулятор при высоких температурах (например, в условиях воздействия прямых солнечных лучей, близости от источника тепла или открытого огня) – при перегреве растет давление газа внутри батареи, и это может привести к взрыву или, как минимум, к сокращению ее срока службы. При охлаждении аккумулятора ниже 0 °C происходит снижение мощности до 40-50 %. Максимально допустимые температуры, при которых возможно использование литий-ионных аккумуляторов: от -40 °C до +50 °C.

Не используйте аккумулятор в условиях статического электричества – устройства защиты могут выйти из строя и возникнут проблемы безопасного использования аккумулятора.

Не сдавливайте, не бросайте и не подвергайте аккумулятор механическим воздействиям.

Не замыкайте накоротко положительный и отрицательный выводы аккумулятора металлическими предметами или проводами.

При подключении нескольких литиевых батарей, используйте аккумуляторы от одного производителя – одного номинала, в одном и том же техническом состоянии.

Не используйте аккумулятор без электронной схемы защиты.

Не меняйте полярность расположения выводов аккумулятора.

Не подключайте аккумулятор к устройствам, не предназначенным для питания от него.

Запрещается эксплуатировать вздутые аккумуляторы – они требуют обязательной замены.

Не разбирайте аккумулятор и не прокалывайте его острыми предметами – он может разгерметизироваться и протечь, перегреться и воспламениться.

Не погружайте аккумулятор в воду, не бросайте в огонь – он может взорваться!

Не паяйте аккумулятор непосредственно к плате.

Не доводите аккумулятор до минимального заряда. Более предпочтительны частые подзарядки – аккумулятору это не вредит.