

Оборудование для внеаренного лазертага

Платформа «NETRONIC»

**Инструкция
по эксплуатации
Часть 3
Настройка и использование
программного обеспечения**

Последнее обновление
14.11.2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Настройка и управление оборудованием с помощью программы	
Lasertag Operator	3
1.1. Подключение Android-устройства	3
1.2. «Настройки»	7
1.3. «Сценарии»	9
1.3.1. Вкладка «Сценарии»	11
1.3.2. Вкладка «Команды»	15
1.3.3. Вкладка «Дополнительные устройства»	22
1.3.4. Описание встроенных сценариев	28
1.3.5. Создание собственного сценария.....	38
1.3.6. Настройка времени раунда	41
1.4. Формирование команд	42
1.5. Индивидуальные настройки комплектов	48
1.5.1. Пресеты.....	51
1.5.2. Редактирование встроенных пресетов	52
1.5.3. Создание собственных пресетов	54
1.6. Внешнее оповещение	57
1.7. Управление и контроль игры	62
1.8. Игровая статистика	64
1.9. Завершение игры	66
1.10. Проводник	67
1.11. Инструкции	70
1.12. Фискальная статистика	71
1.13. Авторизация через аккаунт Google	72
2. Трансляция статистики на внешнем экране с помощью программы	
LaserTagStatistic	73

Для использования во внеаренном лазертаге компанией разработано несколько программ. В первую очередь – это программа Lasertag Operator. Она предназначена для настройки и управления оборудованием и устанавливаются на устройствах с операционной системой Android.

Описание работы программы Lasertag Operator соответствует версии 2.3.431.

Ниже приведены минимальные номера прошивок микроконтроллеров оборудования, совместимых с данной версией программы:

- тагер - 19.4.9257
- повязка/жилет – 5.2
- SIRIUS – 5.1.15
- Мультистанция – 5.3.15
- Контрольная точка Smart – 4.4.56
- Шок-браслет SCORPION – 6.1
- Лазертаг-бомба SUPERNOVA – 1.9

1. Настройка и управление оборудованием с помощью программы Lasertag Operator

Программа предназначена для настройки оборудования, управления игрой и снятия статистики с помощью устройств, поддерживающих операционную систему Android (смартфоны, планшеты). Язык интерфейса программы автоматически выбирается в зависимости от настроек устройства.

Минимальные требования к устройству:

Чипсет Snapdragon 450

ОЗУ 4 Гб

ПЗУ 16 Гб

Операционная система Android версии 7.0

Связь Android-устройства с лазертаг-оборудованием производится через роутер.

1.1. Подключение Android-устройства



1. Скачать программу Lasertag Operator на устройство (смартфон или планшет): <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.lasertag.operator> или
2. Установить программу.
3. Включить роутер, настроенный на определенную точку доступа. При заводских установках имя точки доступа – LASERTAG, пароль 2015LT2015.

Примечание: система поддерживает еще 5 имен:

LASERTAG-NET, пароль - 2018LTN2018

MGO, пароль - 2018MGO2018

Test mode, пароль - 2018TM2018

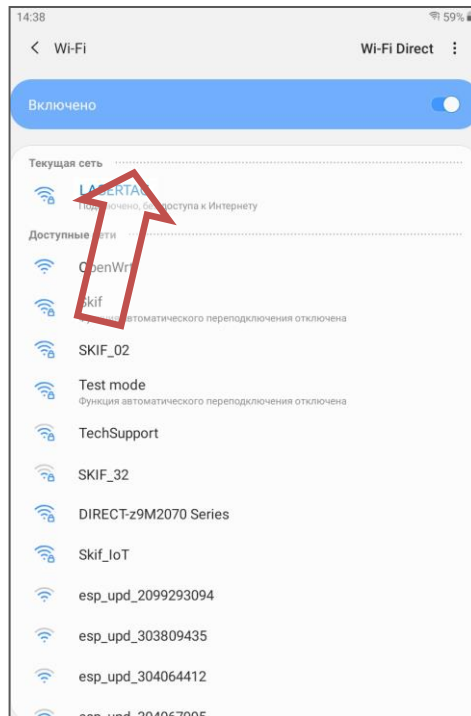
OTK (буквы латиницей), пароль - 2018OTK2018

TechSupport, пароль - 2018TS2018

В этих случаях точку доступа, также, как и всё используемое на одной площадке лазертаг-оборудование, следует настраивать в соответствии с выбранным именем и паролем.

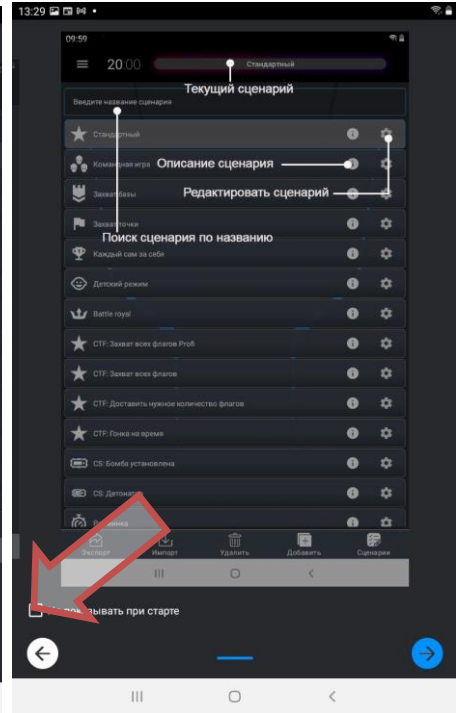
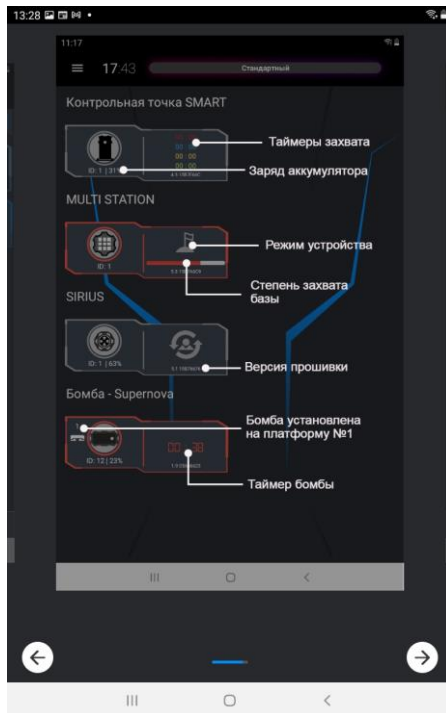
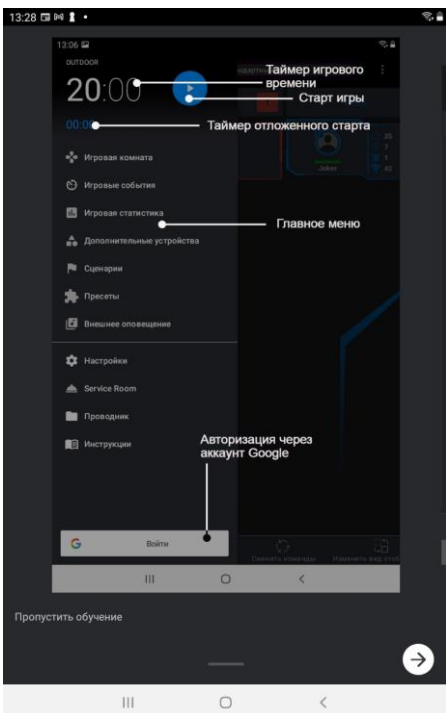
4. На Android-устройстве включить режим подключения к сети Wi-Fi (Настройки/ Подключения/ Wi-Fi) и произвести поиск доступных сетей. (Порядок настройки может отличаться в зависимости от версии операционной системы и модели устройства).
5. После нахождения сети LASERTAG нажать на надпись и в появившемся окне ввести пароль 2015LT2015.

6. Коснуться кнопки «Подключиться». Под надписью LASERTAG должна появиться запись о подключении с пометкой «без доступа к Интернету».

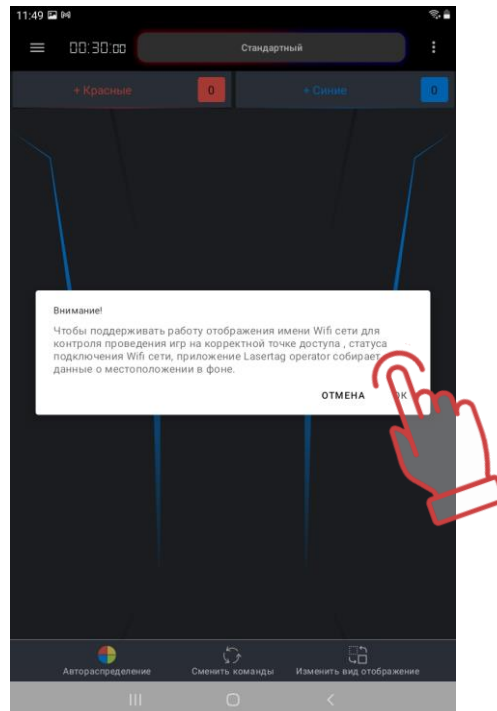


7. Запустить программу Lasertag Operator. При первом открытии приложения показывается краткое руководство пользователя.

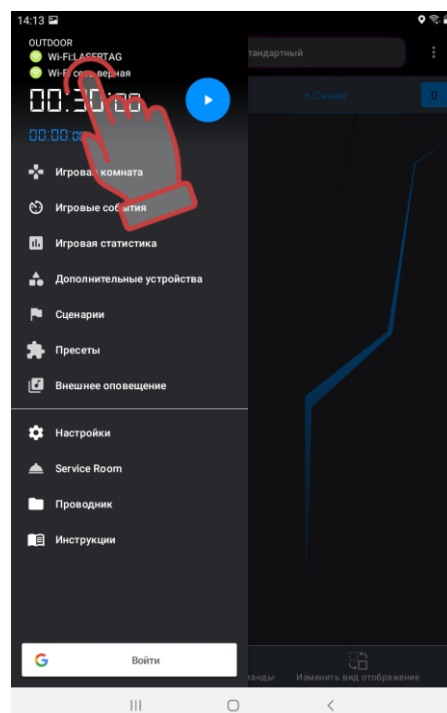
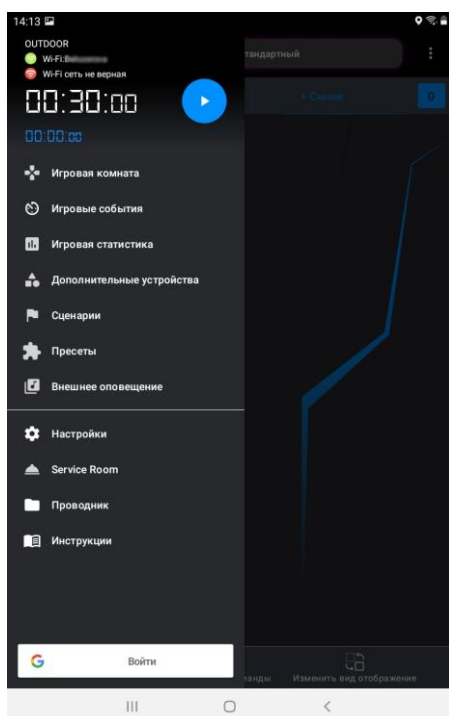
При желании можно выбрать пункт «Пропустить обучение». На последнем слайде показываемой инструкции можно отметить галочкой опцию “Не показывать при старте”. Если нужно показывать снова, в настройках кликнуть “Разрешить обучение”.




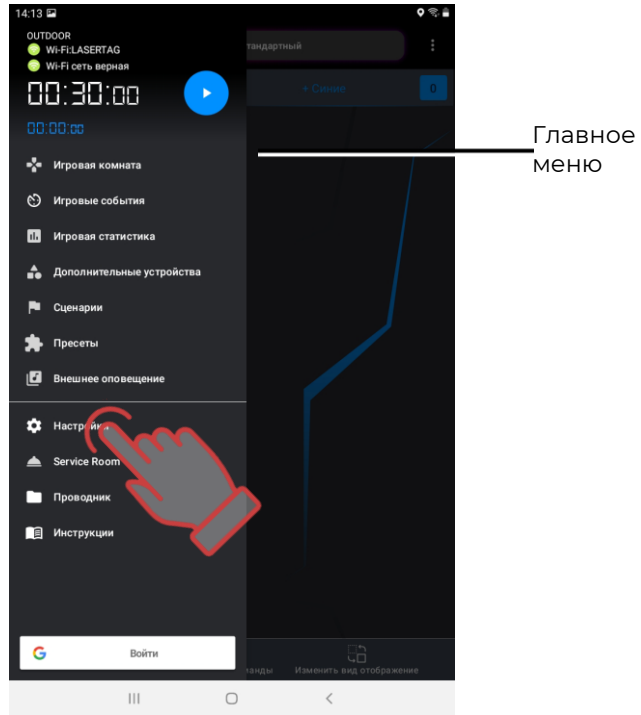
8. В первую очередь приложение запросит доступы к местоположению устройства, файлам, и т.п. Следует отметить, что доступ к данным о местоположении нужен для контроля данных о Wi-Fi сети и корректного отображения игровой сети, о чём будет сказано в соответствующем всплывающем уведомлении.



9. После этого необходимо убедиться, что устройство подключено к нужной сети. В верхней части экрана главного меню должно отобразиться два стилизованных зелёных значка Wi-Fi, название сети и сообщение о том, что сеть верная. Если один из значков – красный, устройство подключено к Wi-Fi сети интернет, а не к одной из локальных сетей, предназначенных для проведения лазертаг-игр. В этом случае необходимо переключиться к одной из таких сетей – Lasertag, Lasertag.net и т.д.



10. В стартовом окне нажать на кнопку «Главное меню»  , либо сделать свайп вправо и перейти на экран главного меню.
11. На экране главного меню нажать на пункт «Настройки».

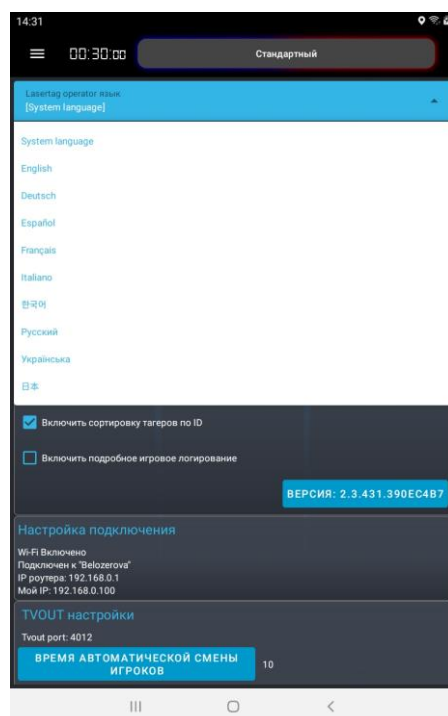
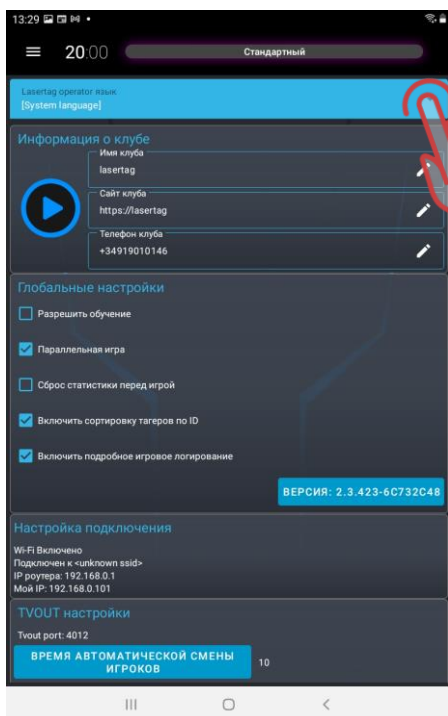


1.2. «Настройки»

Перед тем, как начинать игровой процесс, необходимо зайти в пункт «Настройки».

Окно разделено на шесть разделов.

Верхний раздел содержит выбор языка приложения. При нажатии на галочку выпадает список доступных языков. По умолчанию приложение открывается на том же языке, на котором в данный момент работает операционная система. При изменении языка приложение перезапускается.



Ниже расположена информация о клубе. Эти данные будут отражены на бланках вывода статистики на печать.

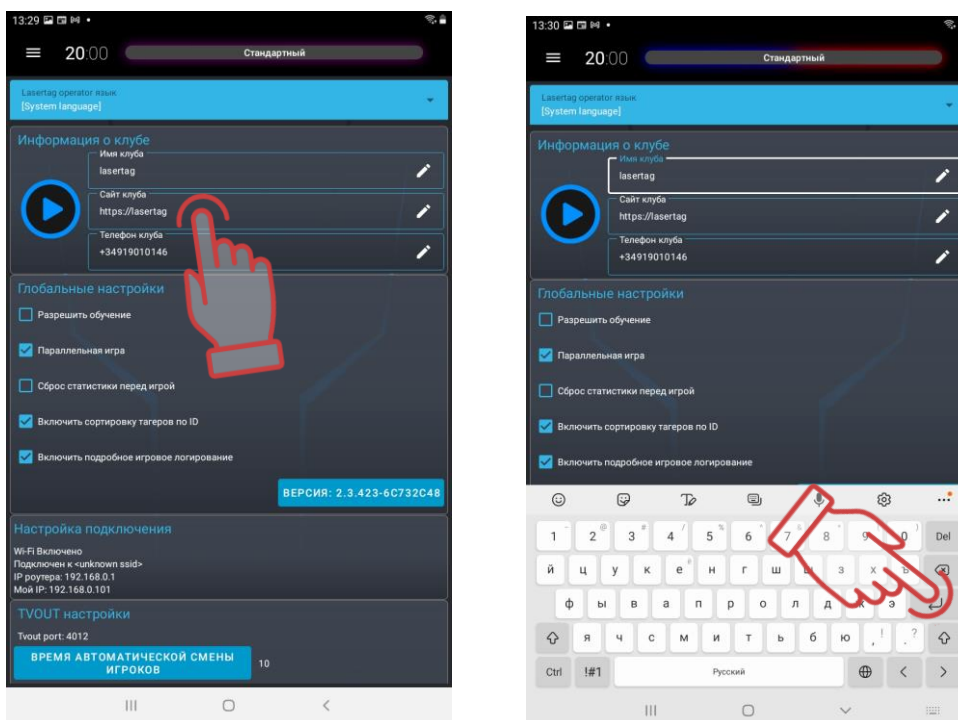
Чтобы ввести актуальную информацию по клубу, необходимо коснуться соответствующей строчки и с помощью появившейся клавиатуры ввести имя, адрес сайта и телефон клуба. Чтобы после редактирования скрыть клавиатуру – нажать на кнопку в виде галочки внизу экрана.

Таким же образом можно изменить изображение логотипа клуба – нажать на текущий логотип и уже в открывшемся окне файловой системы планшета или телефона выбрать нужную картинку. Рекомендуемый размер логотипа - 200x200 пикселей. При загрузке картинки большего размера изображение автоматически будет подогнано под заданный размер. Логотип меньшего размера загружать не рекомендуется, т.к. картинка будет растянута, и изображение будет плохого качества.

Раздел «Глобальные настройки» имеет пять пунктов: «Разрешить обучение», «Параллельная игра», «Сброс статистики перед игрой», «Включить сортировку тагеров по ID», «Включить подробное игровое логирование».

Если галочкой отмечен пункт «Разрешить обучение», при запуске приложения показываются обучающие слайды. Если пункт не отмечен, обучение не проводится.

Пункт «Параллельная игра» необходим в том случае, когда игры проходят одновременно на нескольких открытых площадках, ограниченных между собой, например, только сетками. В этом случае возможны попадания в игрока из тагера, участвующего в игре на другой площадке.



Контроль над соблюдением параллельности игр возможен только тогда, когда настройка и управление играми производится с разных серверов. В этом случае на управляющих планшетах должен быть отмечен галочкой пункт «Параллельная игра» (Главное меню/Настройки). Алгоритм проведения параллельных игр следующий:

1. При старте игры сервер сбрасывает на тагеры идентифицированные номера комплектов, участвующих в данном раунде.
2. После попадания ИК-сигнала тагера соперника в датчик комплекта игрока производится сравнение ID номера со списком номеров, участвующих в игре на данной площадке.

3. Если номер входит в список, попадание засчитывается. Если нет – игнорируется.

Возможен вариант, когда комплекты на одной из параллельных игр не подключены к серверу, а управляются с помощью Пульты ДУ. В этом случае эти комплекты не могут поражать комплекты, подключённые к серверу на другой площадке. Это обусловлено тем, что ID комплектов, управляемых с Пульта, не будут входить в сброшенный на старте список комплектов, принимающих участие в игре с сервером. В то же время управляемые с Пульта комплекты могут быть поражены комплектами, подключенными к серверу, так им не сообщается о номерах, которые следует игнорировать.

Отмеченный пункт «Сброс статистики перед игрой» позволяет автоматически обнулять игровую статистику перед каждым раундом.

Если отметить пункт «Включить сортировку тагеров по ID», то в окне Игровой комнаты плитки игроков будут располагаться по ранжиру – номера по нарастающей сверху вниз. В противном случае плитки будут располагаться в произвольном порядке.

Отмеченный пункт меню «Включить подробное игровое логирование» позволяет отображать максимальное количество игровых событий. Если пункт не отмечен, в подпункте главного меню «Игровые события» в процессе игры отображаются только основные события в игре – старт и конец игры, захват базы, захват контрольной точки и т. п. Если пункт отмечен, в этом подменю отображаются все игровые события, в том числе все попадания и поражения игроков друг в друга.

Следующий раздел – «Настройка подключений». Здесь следует проверить наличие подключения к Wi-Fi, правильность выбранного имени сети (LASERTAG), IP роутера (192.168.0.1) и устройства (Мой IP).

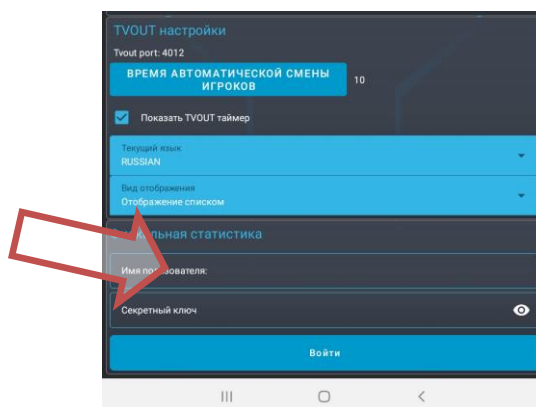
Далее идет раздел «TV OUT настройки». Здесь указан параметр порта TV OUT – этот номер, как и IP устройства, необходимы для настройки отображения статистики на внешнем экране (используется программа LaserTagStatistic - см. гл.2).

Во время игрового раунда статистика может отображаться как в виде плиток игроков, так и в виде таблицы. В следующем разделе можно выбрать «Вид отображения». При плиточном виде может оказаться так, что все плитки игроков не могут поместиться на экране. В этом случае программа разбивает отображение на страницы и периодичность перелистывания страниц в секундах выставляется параметром «Время автоматической смены игроков».

Ещё одним пунктом можно выбрать язык отображения – тот язык, на котором информация будет отображаться на внешнем экране. На данный момент доступно 5 языков – русский, английский, испанский, французский и немецкий. Для выбора языка необходимо коротко нажать на выбранный текущий язык и при необходимости выбрать другой из выпадающего списка.

Также в этом разделе можно выбрать показывать/не показывать игровой таймер на экране.


Последний раздел меню «Настройки» - «Фискальная статистика». В нем два поля для введения имени пользователя и секретного ключа. При корректном вводе данных и нажатии на кнопку «Войти» администратор клуба получает доступ к сбросу на сервер статистики проведенных игр. Подробнее – см. гл. 1.10.



1.3. «Сценарии»

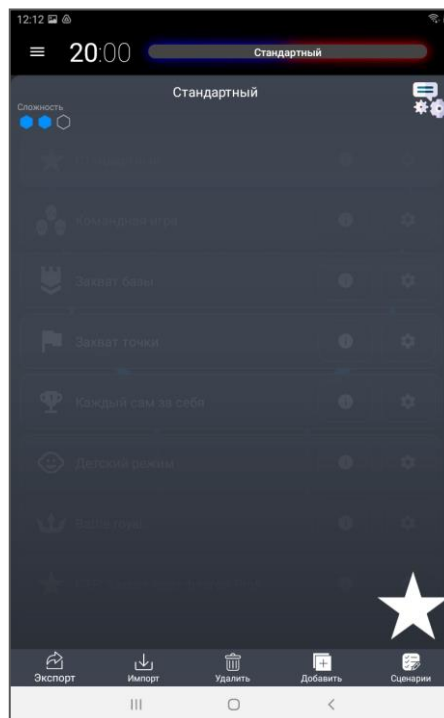
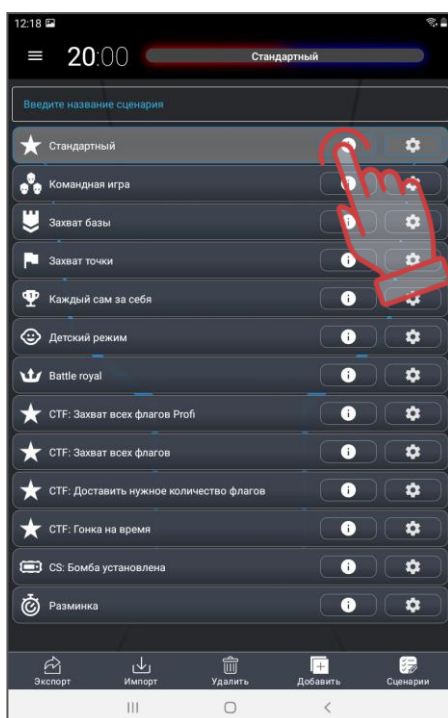
В программу Lasertag Operator встроен целый ряд готовых сценариев (см. гл 1.3.4). Все они апробированы в реальных условиях, но, как правило, в зависимости от размеров и конфигурации площадки, набора дополнительных устройств, количества и состава игроков, они требуют корректировки. В программе такая возможность есть, так же, как возможность создавать свои оригинальные сценарии.

Нажатие в главном меню на надпись «Сценарии» открывает окно списка сценариев в виде плиток.

При нажатии на значок  на плитке сценария откроется информация с данными об уровне сложности сценария и его кратким описанием.


Для ускорения поиска нужного сценария можно нажать на строку «Введите название сценария» и на появившейся клавиатуре набрать первые буквы названия. Появятся сценарии, начинающиеся на эти буквы. Теперь нужно нажать на необходимую плитку - она займет верхнее положение в списке.

Для того, чтобы в игре использовался выбранный сценарий, необходимо выполнить нажатие на плитку.

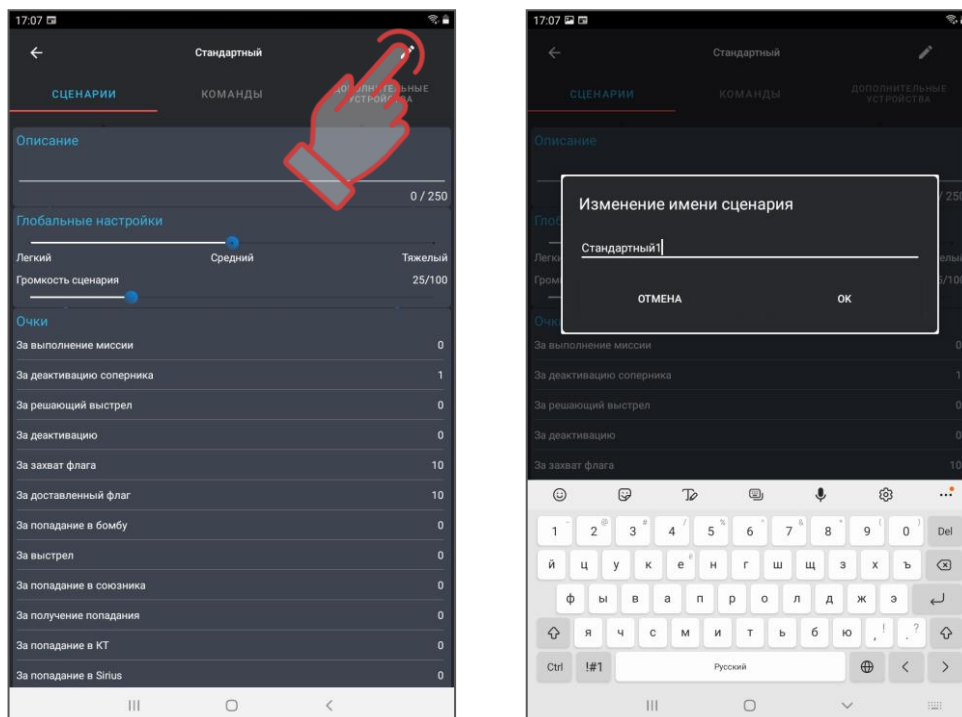


Окно списка сценариев можно также вызвать непосредственно из вкладки Игровая комната - при нажатии на отображение названия текущего сценария откроется окно с плитками сценариев.

Встроенные сценарии можно редактировать, но нельзя удалить.

Редактор сценариев вызывается нажатием на кнопку с изображением шестеренки .

В первую очередь окно редактора позволяет изменить название сценария – для этого необходимо нажать на кнопку в виде карандаша справа от названия.



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

1.3.1. Вкладка «Сценарии»

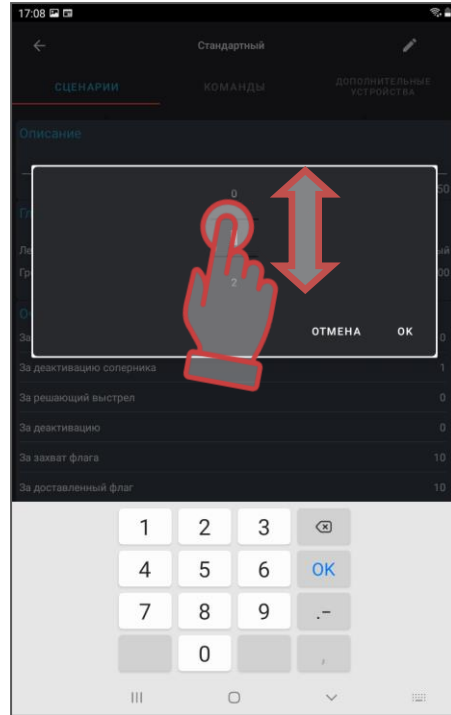
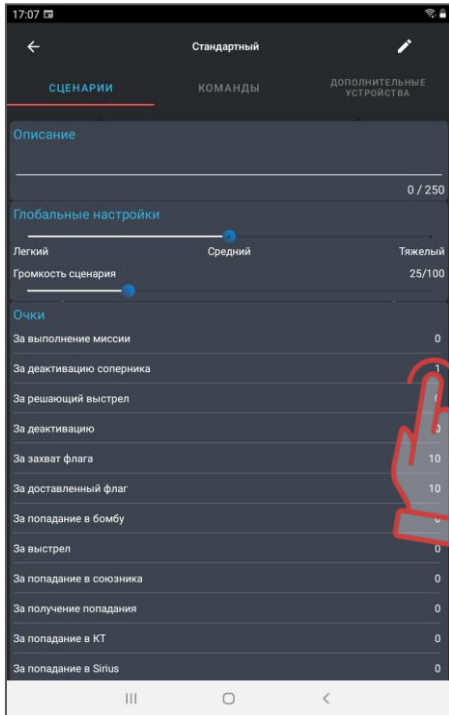
Вкладка разделена на 5 разделов.

Раздел «Описание» содержит текстовую информацию, помогающую идентифицировать сценарий по специфическим признакам. Длина текста - до 250 знаков.

В разделе «Глобальные настройки» выставляется уровень сложности сценария и громкость звука, воспроизводимого динамиком тагера.

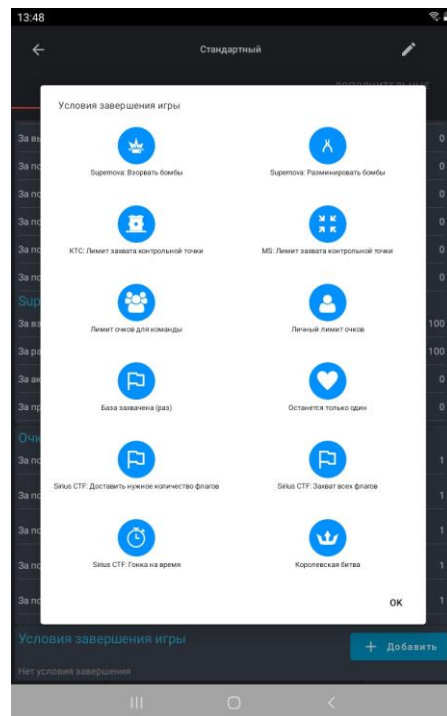
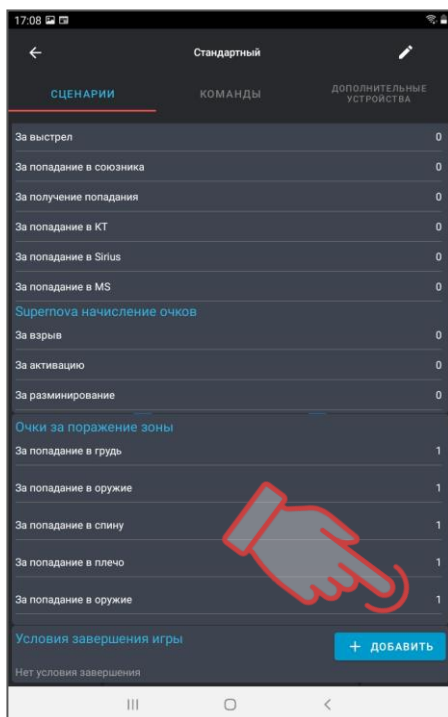
Далее идет раздел «Очки». В нём отображается количество очков, начисляемых или отнимаемых за различные события в игре – за победу, деактивацию соперника, доставленный флаг, захват контрольной точки и т.д.

Для изменения числового значения необходимо нажать на строчку параметра и в появившемся окне вертикальным прокручиванием или с помощью цифровой клавиатуры (появляется, если тапнуть на число) выставить нужное значение. Некоторые параметры, например, «За попадание в союзника» или «За выстрел», могут иметь отрицательные значения - т. е. очки за эти действия отнимаются, а не прибавляются.



Если позволяет конструкция и комплектация набора, можно выставить дифференцированный урон, т.е. количество очков за попадание в разные зоны комплекта – в спину, в плечо, голову, грудь или оружие. Настройка производится в разделе «Очки за поражение зоны».

Последний раздел – «Условия завершения игры». При нажатии на кнопку «+ДОБАВИТЬ» появляется окно, в котором можно выбрать условие досрочного (не по таймеру) завершения игрового раунда.




Чтобы добавить условие, необходимо нажать на иконку над названием. Можно выбрать сразу несколько условий – тогда игра закончится при выполнении любого из заданных. Подтверждение – нажать на надпись «ОК».

Выбранные условия отобразятся в нижней строчке раздела.


Некоторые из условий имеют свои параметры, численные значения которых отображены в правой стороне строчки условия. Для редактирования числа необходимо на него нажать и в появившемся окне изменить значение.

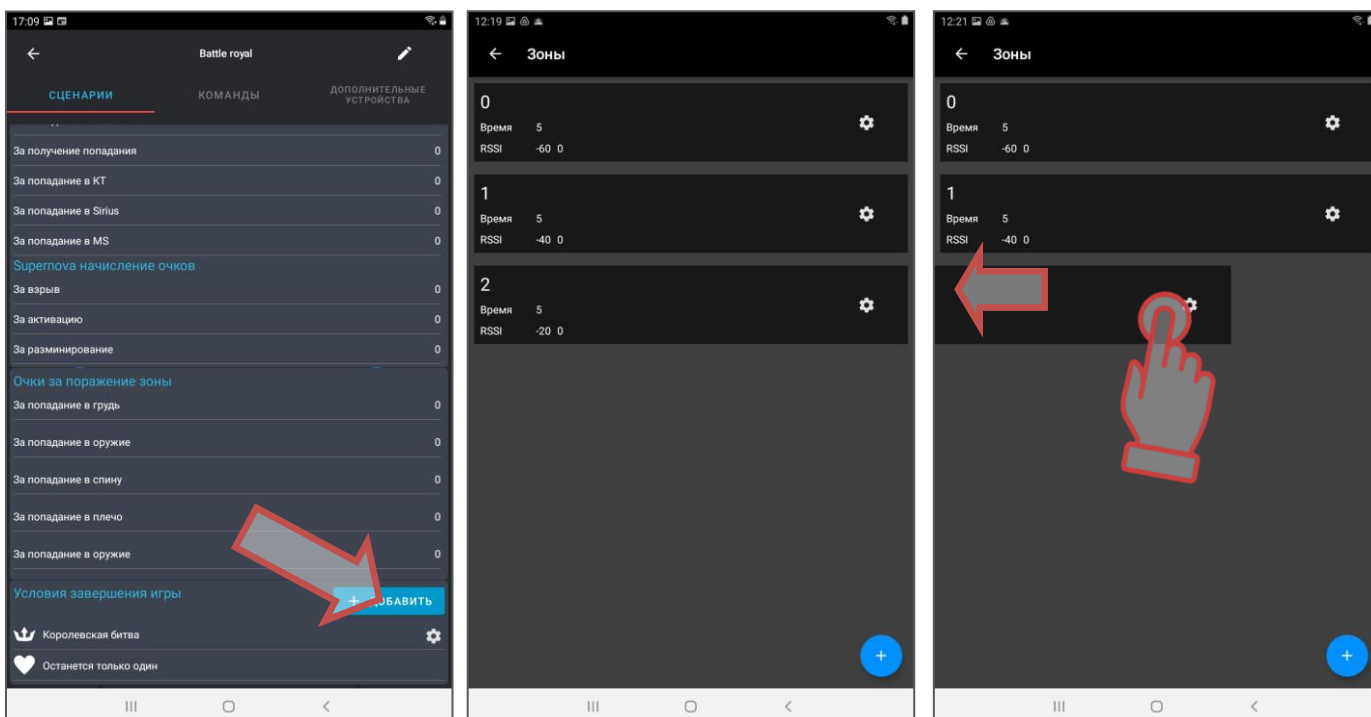
Условие «Королевская битва» имеет расширенную настройку. Обусловлено это принципами игры, позаимствованными из одноименного жанра компьютерных игр: игроки минимально вооружены и безопасная зона, в которой могут находиться игроки, во время раунда постоянно уменьшается. Побеждает последний из оставшихся в живых.

Принцип сужения зон осуществлен с помощью контроля RSSI (уровня принимаемого Wi-Fi сигнала от роутера). Через заданные промежутки времени у игрока, комплект которого имеет RSSI меньше определенного в сценарии значения, начинается «кровотечение» - постоянное уменьшение единиц здоровья. Чтобы остановить этот процесс, игроку необходимо приблизиться к роутеру.

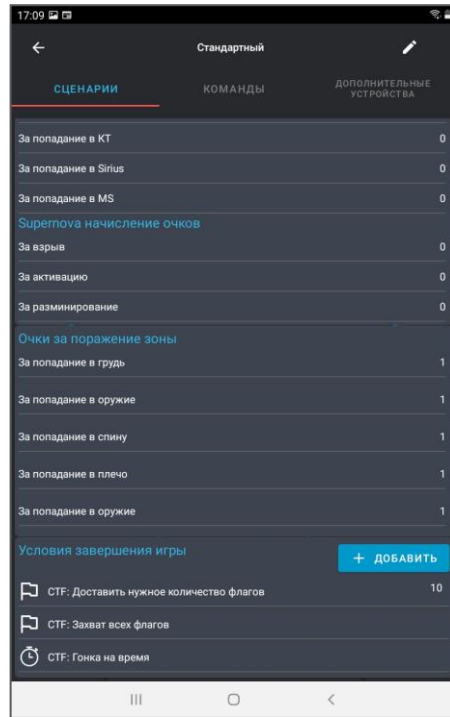
Вход в режим настройки данного условия завершения раунда - кнопка  в правой стороне строки. Открывается окно, в котором можно добавить желаемое количество зон - нажать на синюю кнопку с плюсом в правом нижнем углу экрана.

При необходимости удалить зону, ее строчку необходимо сдвинуть с экрана влево.

Кнопка  в поле параметров зоны открывает окно, в котором можно выставить уровень RSSI, время безопасного нахождения внутри зоны и время задержки кровотечения после сообщения о необходимости перейти в следующую зону.

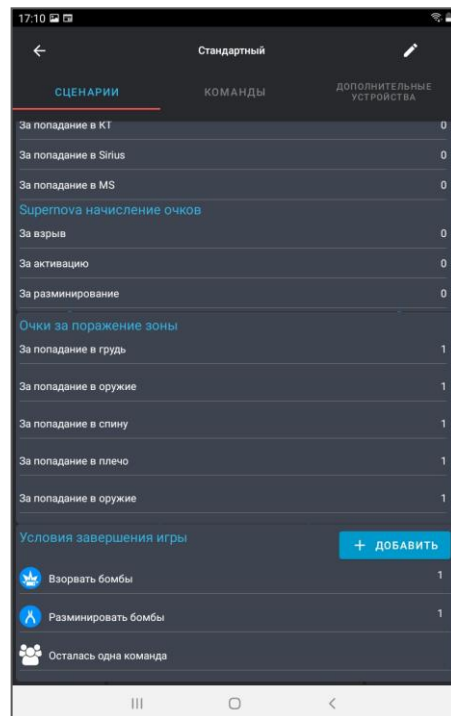
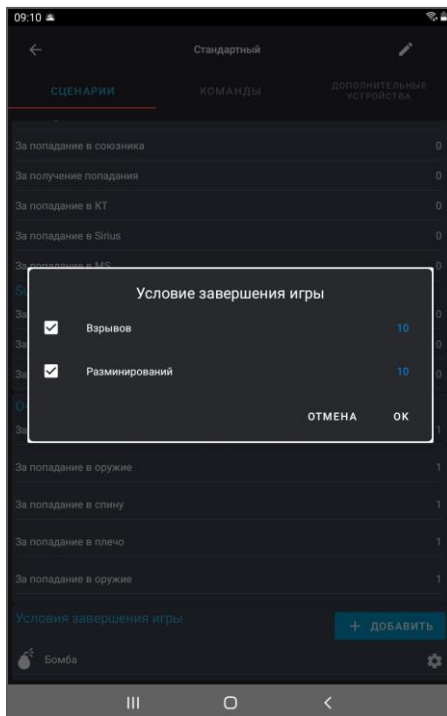


Три условия завершения игры относятся к серии сценариев класса «Захват флага» (Capture the flag, CTF): «CTF: Доставить нужное количество флагов», «CTF: Захват всех флагов» и «CTF: Гонка на время».

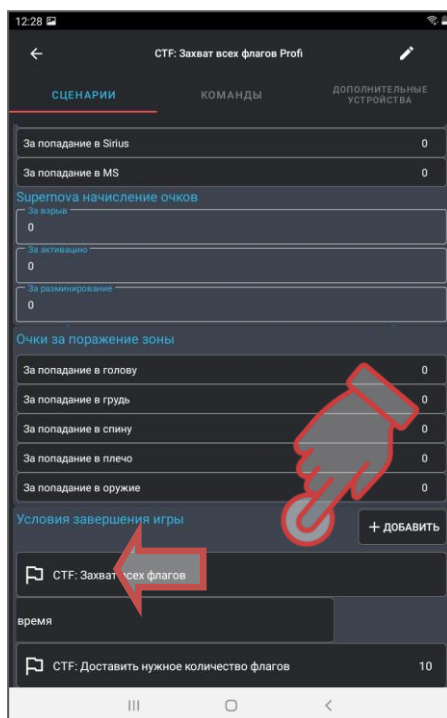


Имеет свою настройку и условие «Бомба MS». Можно выставить, сколько раз для победы в раунде нужно взорвать бомбу и/или сколько раз ее разминировать.

Аналогично настраиваются условия при использовании в сценарии бомбы Supernova – они вынесены отдельно: «Разминировать бомбы» и «Взорвать бомбы».



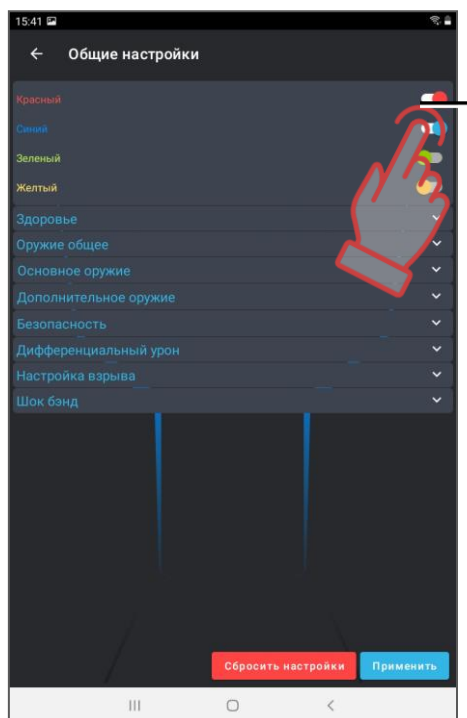
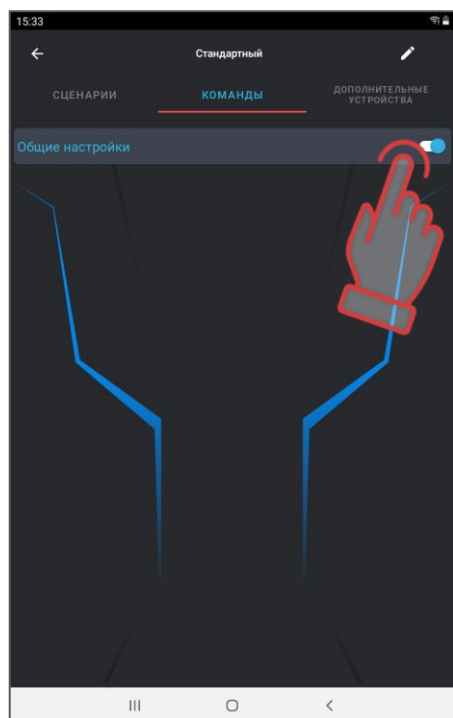
Чтобы удалить из сценария условие завершения, строчку с названием нужно сдвинуть влево до конца экрана.



1.3.2. Вкладка «Команды»

В сценарии комплекты игроков разных команд могут иметь как одинаковые настройки, так и разные. Единые настройки для всех команд вызываются касанием строчки «Общие настройки».

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



Выбор команд

Кнопка «Применить изменения»

Прокручивая ниже окно, можно настроить более 40-ка параметров комплектов. Все они разделены на группы: «Здоровье», «Оружие общее», «Основное оружие», «Дополнительное оружие», «Безопасность», «Дифференцированный урон», «Настройка

взрыва», «Шок бэнд». Каждая группа раскрывается на подпункты при нажатии на строчку или на белую галочку напротив её названия.

Таблица настраиваемых параметров практически одинакова как для общих настроек, так и для командных или индивидуальных.

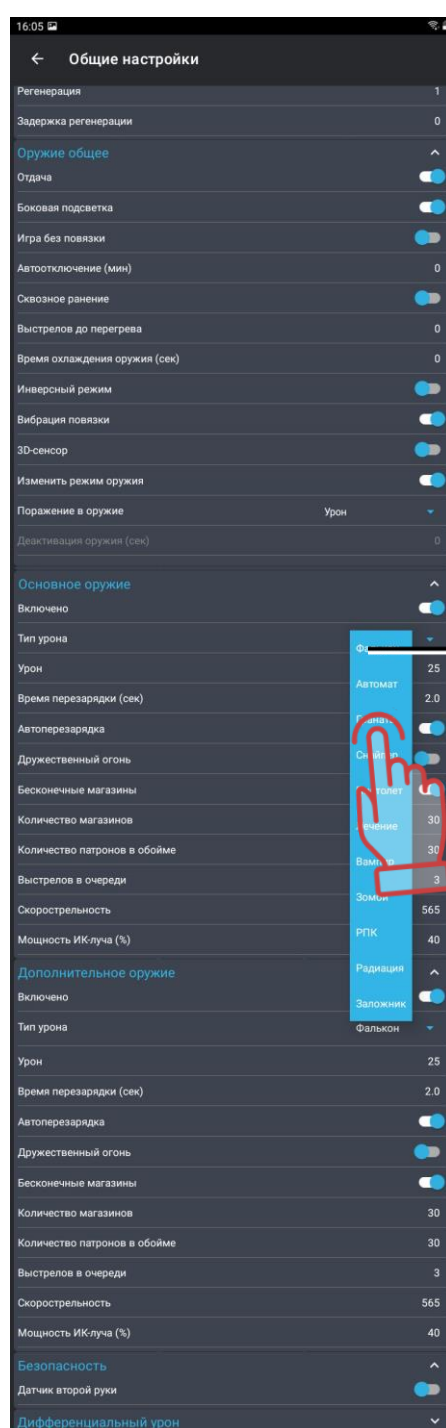
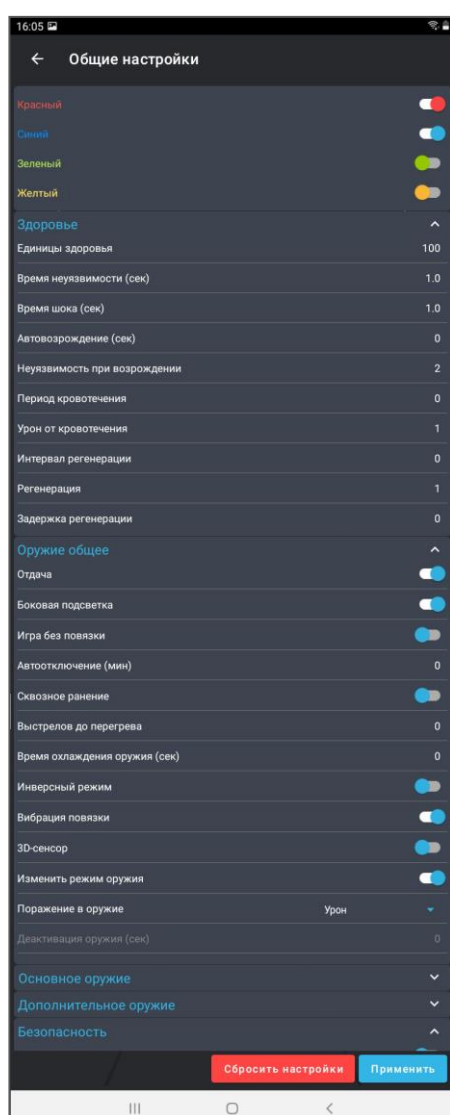
Для изменения каждого конкретного параметра внутри вкладок необходимо нажать на его название – появится соответствующее окно, с помощью которого либо производится изменение, либо изменит свое состояние переключатель.

Подтверждение изменения - нажатие на кнопку с надписью «Применить».

Вернуться к заводским настройкам – нажатие на надпись «Сбросить настройки» в самом конце списка параметров.

Свернуть группу – нажать на титульную строчку группы, либо на перевернутую белую галочку в этой же строке.

Выход из окна – стрелочка в левом верхнем углу окна.



Выбор типа урона

Ниже приведена расшифровка и описание параметров.

Раздел «Здоровье»:

- Единицы здоровья – стартовое значение единиц здоровья (0 - 999 ед.).
- Время неуязвимости – период, в течение которого игрока нельзя поразить после попадания в него (0-25,4 сек, с шагом 0,1). Это необходимо для предотвращения деактивации игрока одной очередью выстрелов.
- Время шока – период бездействия оружия после попадания луча соперника в комплект (0-25,4 сек, с шагом 0,1).
- Автовозрождение – время, через которое деактивированный игрок автоматически вновь вступает в игру (0-254 сек, 0 – выкл.).
- Неуязвимость при возрождении – время, в течение которого комплект нельзя поразить после его возрождения (0-100 сек). Параметр введен для предотвращения «зажимания» игроков на своих базах.
- Период кровотечения – периодичность отнимания единиц здоровья после воздействия на комплект луча тагера соперника или команды «Радиация» дополнительных устройств (0-255 сек, 0-отключено).
- Урон от кровотечения – количество единиц здоровья, отнимаемых за период кровотечения (1-100 ед). Т.е. при выставленном периоде кровотечения 5 сек и уроне 10, после попадания в комплект здоровье игрока каждые 5 секунд будет ухудшаться на 10 единиц. Остановить кровотечение можно только после воздействия аксессуара, работающего в режиме «Аптечка».
- Интервал регенерации – периодичность автоматического добавления единиц здоровья (0-100 сек, 0-отключено)
- Регенерация – количество единиц здоровья, восполняемых за период регенерации (1-100 ед).
- Задержка регенерации – время задержки до начала регенерации (0-100 сек) Таким образом, выставив, например, интервал 2 сек, регенерацию 5 единиц и задержку 10 секунд, получаем следующую игровую ситуацию: игрок, получив урон, может спрятаться за укрытием и через 10 секунд ему начнут каждые 2 секунды автоматически добавляться по 5 единиц здоровья.

Раздел «Оружие общее»:

- Отдача – разрешение использовать импульсную отдачу на тагере (да/нет).
- Боковая подсветка – включение/ выключение на тагере боковой подсветки (да/нет). Настройка актуальна только при использовании тагера Falcon LUX.
- Игра без повязки – разрешение играть без повязки в том случае, если на тагере установлены датчики попадания (да/нет).
- Автоотключение – период, через который комплект автоматически отключится при отсутствии каких-либо игровых действий (0-720 мин).
- Сквозное ранение – разрешение активировать функцию сквозного ранения, когда при попадании в повязку или жилет датчики этих устройств своими ИК-излучателями поражают сзади стоящих игроков (да/нет).
- Выстрелов до перегрева – количество выстрелов непрерывной очередью, после которых у тагера включается режим «Перегрев ствола» и он перестает стрелять (0-255, 0 – выкл.)
- Время охлаждения оружия – время, через которое тагер возобновляет стрельбу после перегрева ствола (0-255 сек).

- Инверсный режим – включение инверсного режима индикации повязки или жилета, когда индикаторы постоянно светятся, а при попадании в них перестают светиться (да/нет). Режим используется при играх в темное время суток, либо в затемненных крытых площадках (аренах).
- Вибрация повязки – разрешение на включение функции вибрирования датчиков повязки или жилета при попадании в них луча тагера соперника или после получения команды «Радиация» от дополнительных устройств (да/нет). Функцию отключают, как правило, для детей младшего возраста.
- Изменить режим оружия – разрешение на возможность изменять режим стрельбы оружия с одиночного выстрела на фиксированную или бесконечную очередь и обратно (да/нет). Смена режима осуществляется двойным нажатием кнопки перезарядки тагера с интервалом менее 1 секунды.
- Поражение в оружие – выбор реакции комплекта на попадание луча соперника в датчики попадания тагера игрока (Урон/Игнорировать/Деактивировать). При выборе параметра «Урон» засчитывается урон аналогично попаданию в датчики повязки или жилета. Если выбрать «Игнорировать», то попадание в тагер не учитывается. Выбранный параметр «Деактивировать» отключает оружие на время, выставленное в следующем параметре - «Деактивация оружия».
- Деактивация оружия – время бездействия оружия после попадания в него луча соперника при выбранном параметре «Поражение оружия – деактивировать» (0-100 сек).

Раздел «Основное оружие»:

- Включено – разрешение использовать в комплекте основное оружие (да/нет).
- Тип урона – тип виртуального оружия, которое выбирается при настройке пресетов комплекта игрока. (Фалькон/Автомат/Граната/Снайпер/Пистолет/Лечение/Вампир/Зомби/РПК/Радиация/Заложник). При выборе типа урона автоматически устанавливаются ниже идущие параметры по умолчанию именно для этого типа оружия. Но каждый из них впоследствии можно изменить. Неизменными остаются только иконка на экране тагера и звук, воспроизводимый динамиком тагера при выстреле.

«Фалькон», «Автомат», «Снайпер», «Пистолет» и «РПК» фактически отличаются только величиной урона, скорострельностью, мощностью ИК-луча и боезапасом.

Тип «Граната» (Подствольный гранатомет) позволяет производить «взрыв игрока», когда после попадания в игрока, датчики уже его комплекта своими излучателями воздействуют на рядом стоящих игроков своей команды.

Тип «Лечение» (Аптечка) при попадании в игрока не отнимает, а добавляет единицы здоровья. Правда, это не касается игроков с пресетами «Зомби» и «Вампир» - на них производится обратное действие.

Урон «Вампир» (Укус) не только отнимает у игрока-соперника единицы здоровья, но и присоединяет их себе. Урон можно выбрать только для базового пресета «Вампир».

При попадании в игрока луча с уроном «Зомби» (Коготь), комплект лишается половины имеющихся на этот момент единиц здоровья, к тому же еще при поражении игрок тоже становится зомби.

Специфика урона «Радиация» в том, у всех игроков он отнимает единицы здоровья, а игроков в ролях Зомби и Вампира лечит.

Урон «Заложник» в текущих версиях прошивок оборудования пока не реализован.

! Для смены оружия во время игры необходимо удерживать кнопку перезарядки в нажатом состоянии около 3 секунд до воспроизведения звукового сигнала.

- Урон – количество единиц здоровья, которые отнимаются у комплекта соперника при попадании в него луча тагера игрока (1-100 ед.).
- Время перезарядки – пауза, в течение которой оружие не может стрелять после нажатия на тагере кнопки перезарядки (0,1-25,4 сек, с шагом 0,1). Как правило, выставляется значение, приближенное ко времени перезарядки реальных образцов стрелкового оружия.
- Автоперезарядка – разрешение производить автоматическую перезарядку магазина оружия без нажатия на соответствующую кнопку тегера (да/нет). Полезная функция для детских сценариев.
- Дружественный огонь – разрешение включения режима, когда комплект могут поразить игроки своей команды (да/нет). Параметр включают в играх серии «Каждый сам за себя», а также для добавления остроты в игровой процесс любого сценария.
- Бесконечные магазины – параметр, убирающий ограничение в стартовом количестве магазинов с патронами (да/нет). Чаще всего применяется в играх с детьми младшего возраста, испытывающих трудности с использованием кнопки перезарядки.
- Количество магазинов – численное значение количества магазинов, выдаваемых игроку (1-254).
- Количество патронов в обойме – значение емкости магазина на старте или после перезарядки (1-254). Может соответствовать количеству патронов в магазине реального оружия.
- Выстрелов в очереди – количество выстрелов, произведенных тагером после зажатия спускового крючка в режиме «Фиксированная очередь» (1-254).
- Скорострельность – частота выстрелов в минуту, с которой тагер стреляет при зажатии спускового крючка, если в оружии предусмотрена и разрешена автоматическая стрельба (1- 999). Оптимальное значение для стрелкового оружия - 565 выстрелов в минуту.
- Мощность ИК-луча – процент мощности ИК-излучения при выстреле тагера (1-100%). От мощности зависит дальность выстрела и действующее пятно. Также она влияет на рикошет от стен и препятствий на площадке. В солнечную погоду на открытой площадке рекомендуется мощность ИК-луча выставлять увеличенную, при использовании комплектов в помещении достаточно 20-40%.

Раздел «Дополнительное оружие»:

Параметры аналогичны разделу «Основное оружие». Чтобы его задействовать также нужно разрешить его использовать в параметре «Включено».

Раздел «Безопасность»:

- Датчик второй руки – разрешение использовать индукционный датчик, реагирующий на обхват кистью игрока цевья тагера (да/нет). Включение параметра необходимо для предотвращения размахивания оружием и стрельбы из-за укрытия при отсутствии датчиков попадания на тагере.

Раздел «Дифференцированный урон»:

- Голова (0-300%, 0 – параметр выключен).
- Грудь (0-300%, 0 – параметр выключен).
- Спина (0-300%, 0 – параметр выключен).

- Плечи (0-300%, 0 – параметр выключен).
- Оружие (0-300%, 0 – параметр выключен) - коэффициенты, на которые умножается полученный урон в определенную зону. Например, при выбранном значении дифференцированного урона 50% в спину и попадании в эту зону луча с уроном 90 единиц фактический урон будет 45 единиц. Но при значении 300% то же попадание нанесет урон 270 единиц здоровья.

Наличие дифференцированного урона зависит от состава и типа оборудования, входящего в комплект игрока. Максимальный комплект – повязка, жилет с плечевыми датчиками и тагер с датчиками попадания. Отсутствие, например, плечевых датчиков на жилете соответственно исключает зону «Плечи».

Раздел «Настройка взрыва»:

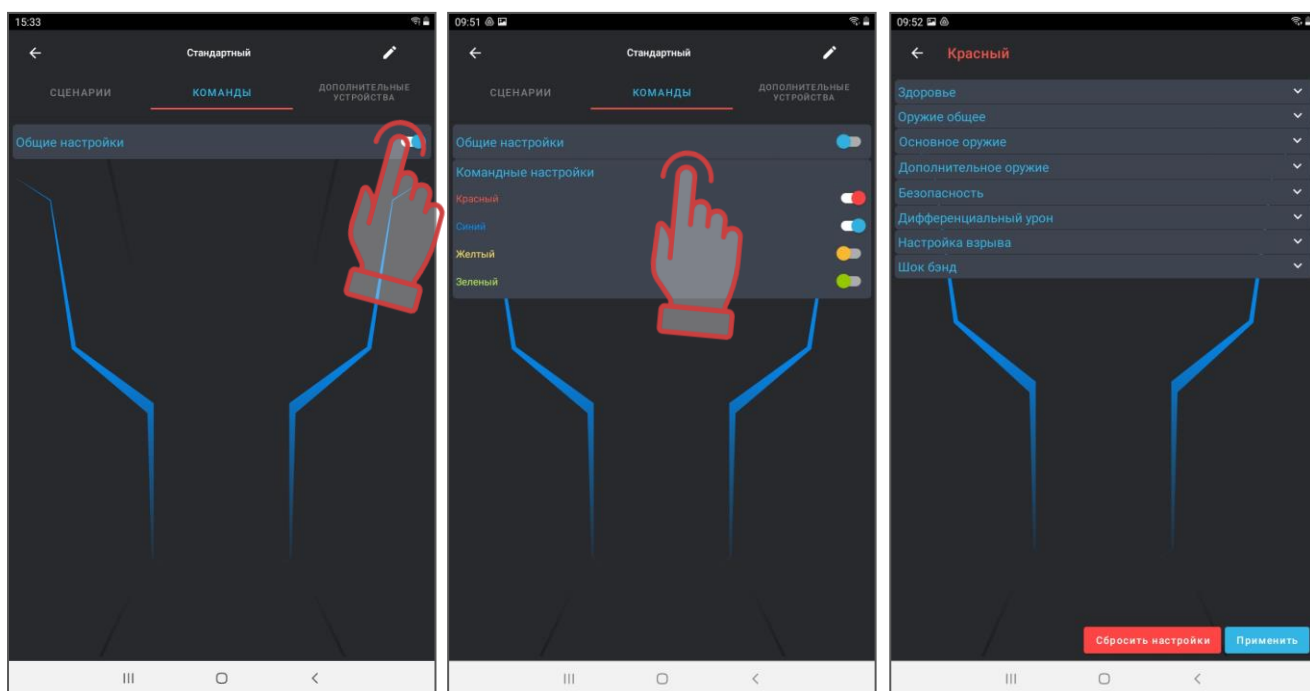
- Взрыв игрока – разрешение на использование функции, при которой после поражения игрока лучом с типом урона «Граната», его комплект в свою очередь, встроенными в датчики излучателями поражает рядом стоящих игроков своей команды (да/нет).
- Радиус взрыва – фактически это мощность ИК-импульса, излучаемого датчиками повязки или жилета при получении урона с типом «Граната» (0-100%). От этой величины зависит радиус поражения при взрыве игрока.
- Количество взрывных волн - параметр, от которого зависит повторяемость взрывной волны (1-16). При выборе значения «1» взрывной волной поражаются только те игроки, которые оказались в зоне воздействия излучателей повязки пораженного гранатой игрока. При значении «2» уже игроки, пораженные взрывной волной, в свою очередь своими излучателями поражают следующих игроков, если те оказались в зоне воздействия их излучения и т.д.

Раздел «Шок бэнд»:

- Множественный удар – разрешение использовать три вибро- или электро-импульса при поражении игрока. По умолчанию шок-браслет однократно вибрирует или выдаёт один импульс (да/ нет).
- Изменять режим через устройство – разрешить игроку самостоятельно изменять режим шок-бэнда с помощью кнопок на устройстве (да/нет).
- Режим - выбор режима воздействия на игрока после попадания в его комплект (1 - 5). Устройство имеет 5 режимов индикации: 1-й режим – вибрация, 2-5 - уровни мощности электрических импульсов.

Если в игре предполагаются разные настройки для команд (это может быть связано с отличающимися миссиями или компенсацией разного количества или состава команд), следует во вкладке «Команды» сдвинуть влево переключатель на строчке «Общие настройки». После этого станут активными командные настройки.

Переключателями можно выбрать команды, которые будут участвовать в сценарии. При нажатии на строчку с названием команды открывается окно командных настроек комплектов, по содержанию аналогичное общим настройкам.

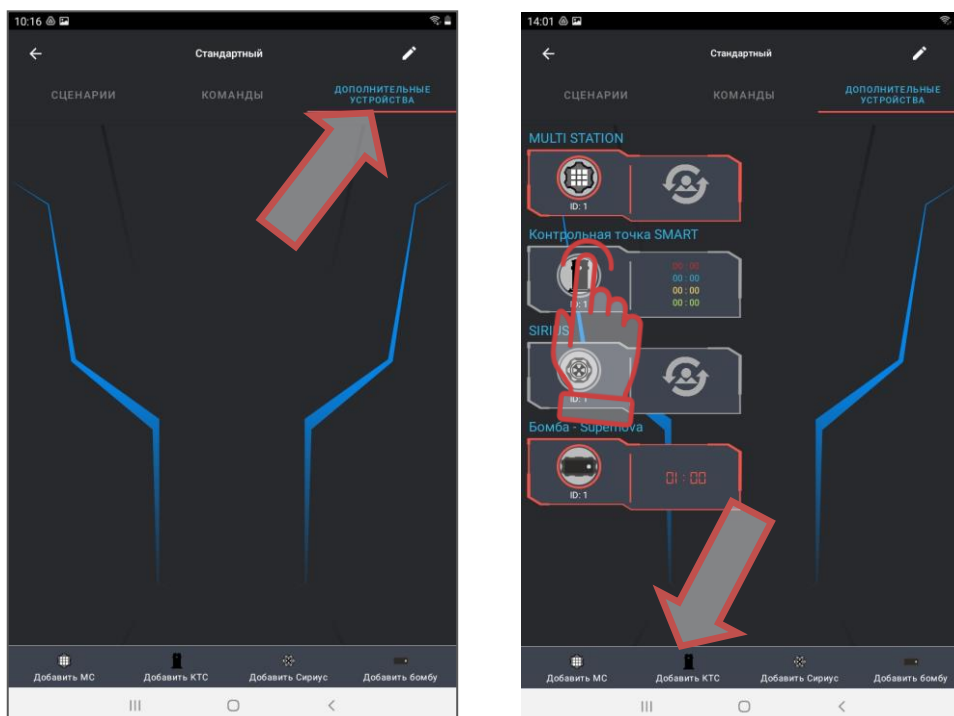


1.3.3. Вкладка «Дополнительные устройства»

Чтобы добавить в сценарий Контрольную точку SMART, SIRIUS, Мультистанцию, или лазертаг-бомбу SUPERNOVA, необходимо перейти на вкладку «Дополнительные устройства» и нажать на соответствующую кнопку в нижней части окна.

Количество каждого из устройств ограничено 14 единицами, но этого вполне достаточно, чтобы реализовать самый сложный сценарий.

Добавленные устройства появятся в окне. Чтобы их настроить, необходимо нажать на плитку.



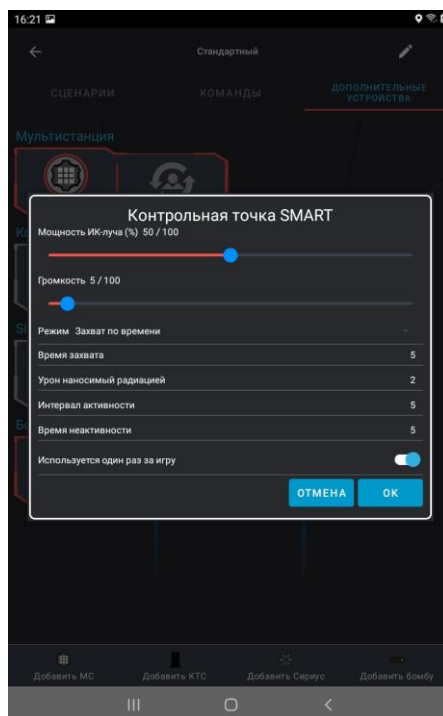
В появившемся окне предлагается исключить устройство из игры, настроить его и изменить ID (от 1 до 20).

! Выставляя ID номер устройства в настройках сценария, убедитесь, что он соответствует ID номеру реального устройства, используемого в игре!

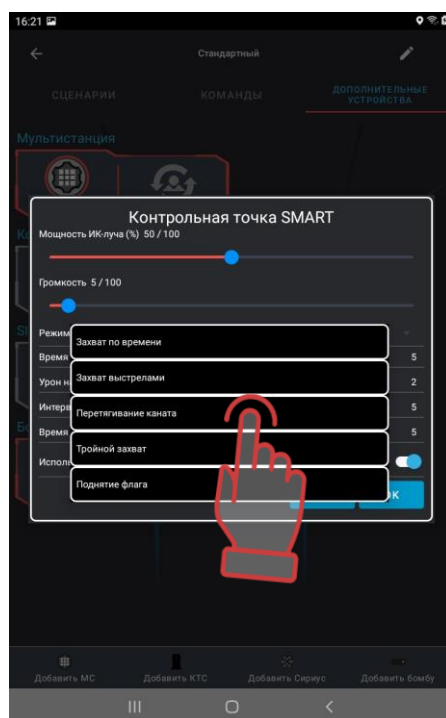
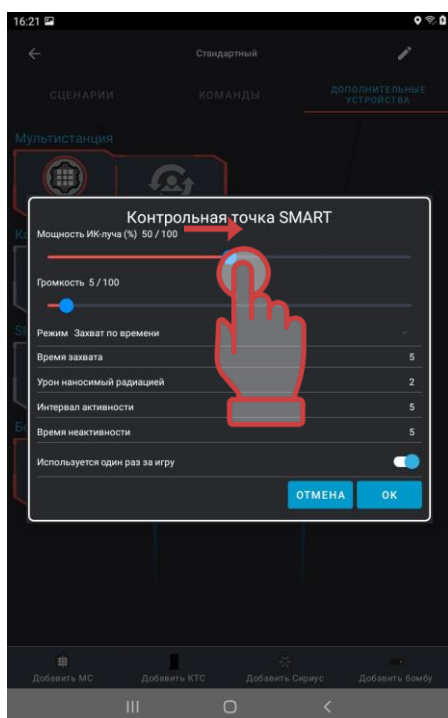
Проверить соответствие можно из вкладки главного меню «Дополнительные устройства» после подключения комплектов и устройств к сети. Там отобразятся ID всех подключившихся устройств.

Выйти из окна – тапнуть на свободное место на экране. Для изменения параметров устройств необходимо коснуться надписи «Настройки».

В появившемся окне, в зависимости от настраиваемого устройства, можно с помощью ползунка изменить мощность ИК-луча излучателей, громкость воспроизводимых звуков (для KT SMART и Мультистанции), а также выбрать режим работы устройства. Для этого необходимо нажать на строчку с надписью «Режим».



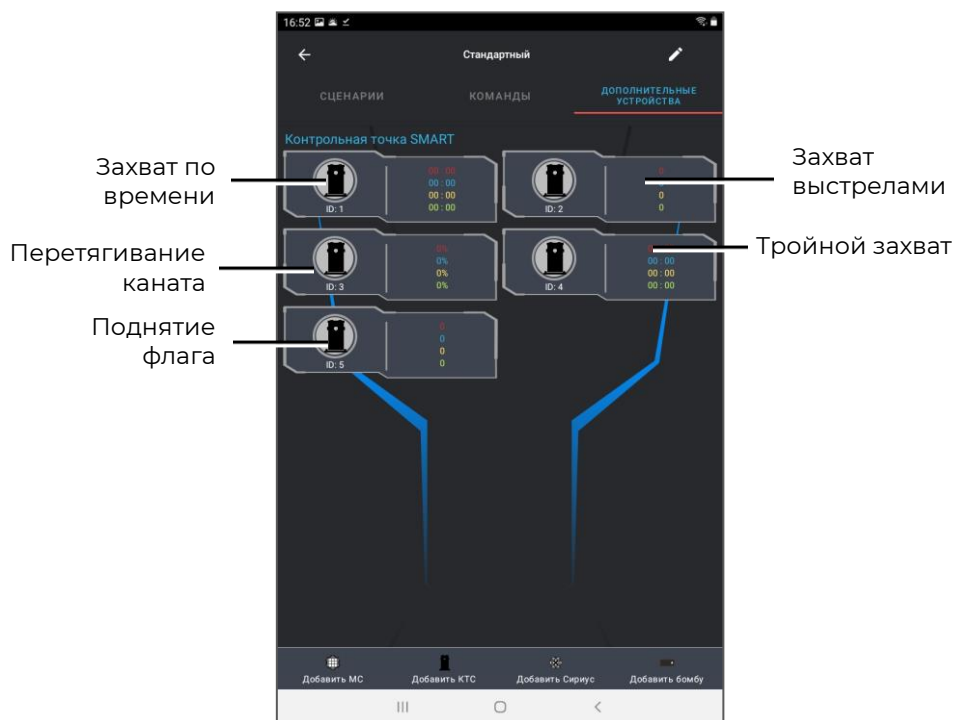
Для каждого из режимов имеется индивидуальная настройка как числовых значений (урон для деактивации, интервал активности, время неактивности и т.д.), так и способность воздействовать на все или определенные команды.



Контрольная точка SMART настраивается на один из пяти доступных режимов:

- «Захват по времени» - классический режим, в котором устройство контролирует время удержания точки каждой из команд. Индикация во всех колонках одинаковая. Могут участвовать до 4-х команд.
- «Захват выстрелами» - захват происходит по количеству выстрелов, произведенных игроками в приемник КТ. Игра допускает участие от 2-х до 4-х команд.
- «Перетягивание каната» - тоже захват по времени, но индикация отображает процентный баланс удержания. Участвуют 2 команды.
- «Тройной захват» - захват по времени, в котором степень захвата отображается для каждой из команд в разных индикаторных колонках. Участвовать могут 2-3 команды.
- «Поднятие флага» - режим для 2-х команд, в котором захват происходит по количеству попаданий в приемник устройства. Индикация производится по следующему принципу - одна команда выстрелами поднимает светодиодный индикатор своего цвета на колонках, а вторая пытается ее опустить.

После подтверждения настройки на экране появятся плитки задействованных в сценарии Контрольных точек со счетчиками времени, выстрелов или процентов, в зависимости от выбранного режима захвата и удержания.



Станция SIRIUS может использоваться в восьми режимах:

- «Возрождение» - во время своей активности станция восстанавливает стартовое значение единиц здоровья и боезапаса деактивированных игроков, а также стартовый тип и режим стрельбы оружия. При воздействии на игрока, у которого еще остались единицы здоровья, пополняется только последняя обойма и только основного ружья.
- «Радиация» - станция через определенные промежутки времени уменьшает запас единиц здоровья обычным игрокам, а в ролях Зомби и Вампир – пополняет.

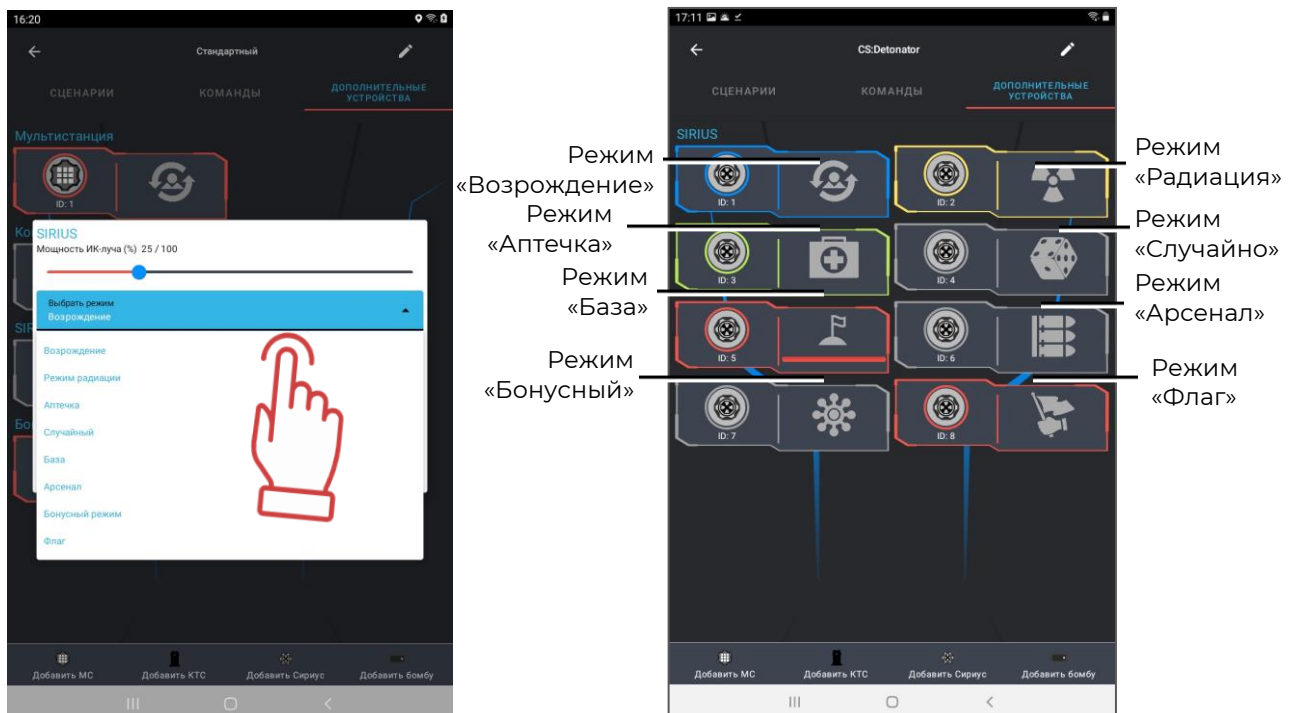
- «Аптечка» - устройство периодически пополняет игрокам единицы здоровья (но не более значения при старте игры). Еще одна функция – останавливать «кровотечение» комплектам, у которых этот параметр включен программно. Зомби и Вампиру здоровье ухудшает.
- «Арсенал» - устройство добавляет игроку выставленное в программе количество патронов или обойм (но не более стартового значения).
- «Случайно» - при активации раздается в произвольном порядке одна из трёх игровых команд: «Удвоить жизни», «Арсенал» или «Радиация».
- «Бонусный» - после выстрела в устройство у всех комплектов, находящихся в радиусе воздействия ИК-излучателей SIRIUSa, удваиваются единицы здоровья (вплоть до 999 единиц). Автоматическая раздача отсутствует.
- «База» - при срабатывании устройство раздает сразу две протокольные команды -«Возрождение» для своих игроков и «Радиация» для соперников.
- «Флаг» - режим, позволяющий играть сценарии формата «Захват флага» (CTF). Во время игры SIRIUS генерирует виртуальные флаги, которые могут захватить игроки команды соперников, выстрелив несколько раз в устройство. После получения подтверждения о захвате, игрок становится флагоносцем, и теперь должен доставить флаг уже на свою базу. Чтобы сдать флаг, флагоносец тоже должен стрелять в свой SIRIUS до получения подтверждения «Флаг принят».

Более подробно об использовании режима «Флаг» можно прочитать в «Инструкции по использованию сценария «Захват флага» в лазертаг-играх», которую можно скачать по адресу: <http://lasertag.kharkov.ua/download-instructions/>



Для подтверждения настройки - нажать кнопку «ОК», при отказе от изменений – кнопку «Отмена».

На экране появятся плитки задействованных в сценарии устройств с иконками настроенного режима.

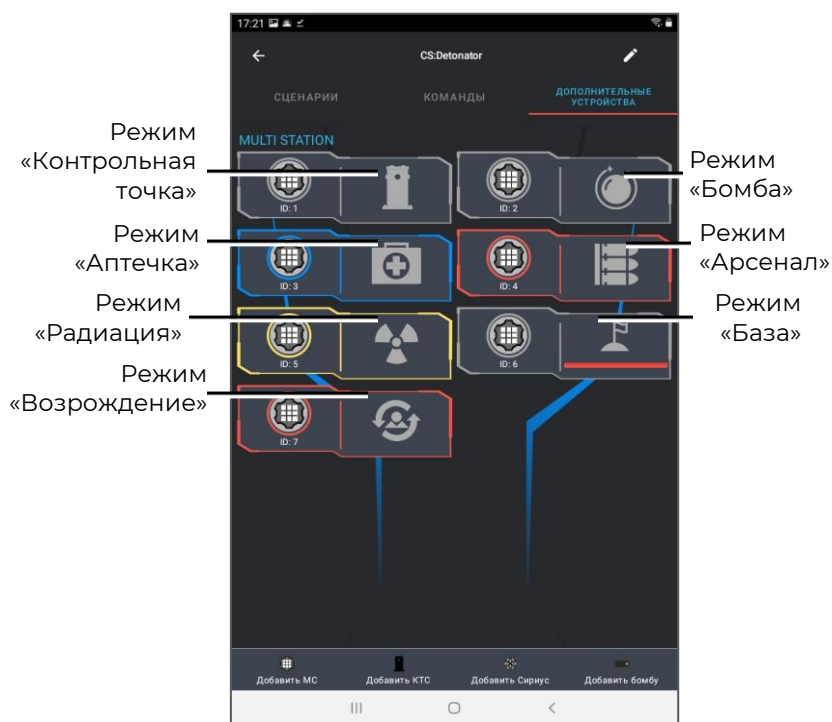
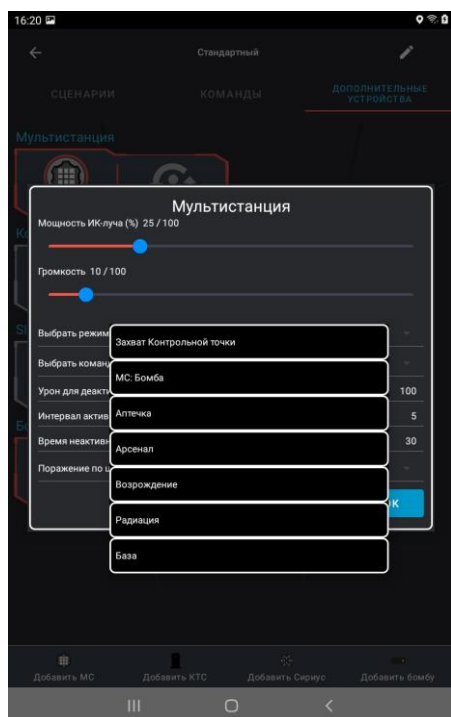


Плитка SIRIUSa в режиме «База» отличается наличием прогресс-бара, который в режиме реального времени отображает состояние Базы при ее деактивации соперником.

Мультистанция в сценарии может работать в семи игровых режимах. Функции устройства в режимах «Аптечка», «Арсенал», «Радиация», «База» и «Возрождение» аналогичны функциям этих же режимов у станции SIRIUS.

Кроме них, Мультистанция имеет еще два игровых режима:

- «Контрольная точка» - аналог Контрольной точки, но со своей спецификой. Захват производится выстрелами, а очки начисляются за время удержания точки.
- «Бомба» - режим позволяет проводить сценарии, напоминающие эпизод компьютерной игры «Counter-Strike», а именно «Закладка бомбы». Изначально игроки разбиваются на две команды – минеров, которые выстрелами в устройство устанавливают бомбу и саперов, которые должны ее обезвредить.



Также, как и у SIRIUSa, плитка в режиме «База» имеет прогресс-бар индикации состояния Базы.

Лазертаг-бомба SUPERNOVA также имеет свои настройки:

Режим игры – лазертаг или пейнтбол. Для режима «лазертаг» алгоритм использования устройства соответствует описанному в ч. 2 данной инструкции. Пейнтбольный режим не предусматривает перед установкой и разминированием бомбы подтверждать активность комплекта игрока выстрелом из тагера. Также нет необходимости делать старт кнопкой Пульта – после своего включения бомба готова к установке на платформу.

Часовой механизм (180-600 с) – время, в течение которого команде саперов необходимо произвести деактивацию (разминирование) бомбы после ее закладки командой минеров.

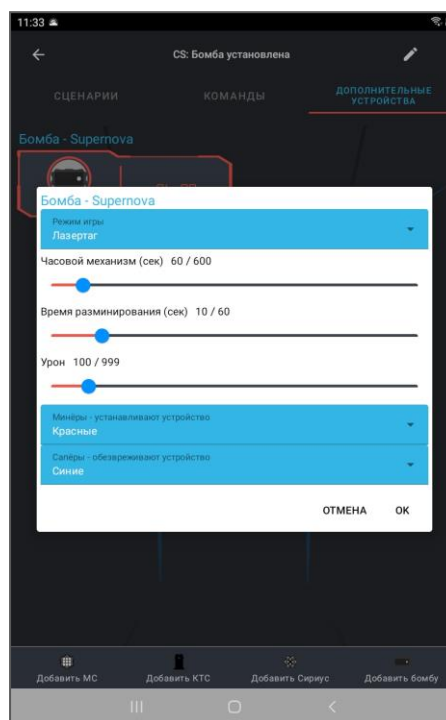
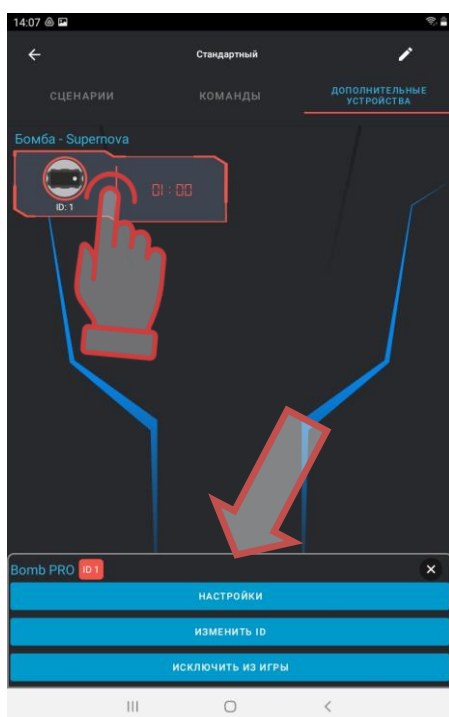
Время разминирования (10-60 сек) – время удержания управляющей кнопки для деактивации бомбы.

Команда минеров – можно выбрать цвет команды, которая будет устанавливать бомбу.

Команда саперов – выбор цвета команды, которая будет бомбу разминировать.

Урон при поражении (100-999 ед. здоровья) – количество единиц здоровья, отнимаемых у игроков всех команд при взрыве бомбы.

! Урон производится по Wi-Fi каналу и эта функция поддерживается только комплектами с прошивкой тагеров 19.4 и выше.



О режимах, в которых работают аксессуары и их настройке см. «Инструкция по эксплуатации внеаренного оборудования на платформе NETRONIC версии 19.4 (Часть 2)», «Инструкция по использованию режима Мультистанции «Бомба», <http://lasertag.kharkov.ua/download-instructions/>.



1.3.4. Описание встроенных сценариев

Любой из встроенных в программу сценариев можно корректировать, но также имеется возможность вернуться к заводским настройкам. Для этого необходимо в редакторе сценариев в командных настройках нажать на пункт «Сбросить настройки» - он находится в самом низу таблицы.

В таблицах ниже даны стандартные параметры для общих/командных настроек и начисления очков за то или иное игровое действие.

Таблица стандартных настроек сценария (вкладка Команды)

Характеристики	Единицы измерения	Количество/Индикация
Единицы здоровья	Ед. здоровья	100
Время неуязвимости	с	1
Время шока	с	1
Неуязвимость при возрождении	с	2
Урон от кровотечения		Нет
Регенерация		Нет
Отдача		Да
Боковая подсветка (только для Falcon Lux)		Да
Игра без повязки		Да
Сквозное ранение		Нет

Характеристики	Единицы измерения	Количество/Индикация
Время охлаждения оружия	с	0
Инверсный режим		Нет
Вибрация повязки		Да
Изменить режим оружия		Нет
Поражение в оружие		Урон
Включено Основное оружие/Дополнительное оружие		Да/Нет
Тип урона		Фалькон
Урон	Ед. здоровья	25
Время перезарядки	с	0,4
Автоперезарядка		Да
Дружественный огонь		Нет
Бесконечные магазины		Да
Количество магазинов	шт	30
Количество патронов в обойме	шт	30
Выстрелов в очереди	шт	3
Скорострельность	выстр./мин	565
Мощность ИК-луча	%	40
Датчик второй руки		Нет
Дифференцированный урон: Голова	%	100
Грудь	%	100
Спина	%	100
Плечо	%	100
Оружие	%	100
Взрыв игрока		Нет
Радиус взрыва (мощность ИК-излучения повязки)	%	40
Количество взрывных волн	шт.	1
Шок-бэнд: Многократный удар		Нет
Шок бэнд: Изменять режим через устройство		Да
Шок бэнд: Режим		1

Таблица начисления очков по умолчанию (вкладка Сценарии)

Действие	Очки
За деактивацию соперника	1
За захват флага	10
За доставленный флаг	10
За попадание в голову	1
За попадание в грудь	1
За попадание в спину	1
За попадание в плечо	1
За попадание в оружие	1

Эти настройки являются базовыми и они загружаются по умолчанию при создании сценариев на основе стандартного.

В текущую версию программы Lasertag Operator при поставке встроено 16 готовых сценариев:

- Стандартный сценарий основан на базовых настройках. Настройки по умолчанию данного сценария хорошо подходят для новичков или для стартовой разминки – в нём играют две команды, нет дополнительных устройств и нет какого-либо условия завершения сценария. Деактивированный игрок через 5 секунд восстанавливается. Начисление очков (по одному) производится за попадание в игрока или за его деактивацию после 4-х попаданий. Игра заканчивается по таймеру, побеждает команда, набравшая больше всего очков.
- «Командная игра» в первую очередь предполагает противостояние между несколькими командами. Также отсутствуют дополнительные устройства, но добавлено условие завершения сценария – «Осталась одна команда». У игроков по 100 единиц здоровья, за каждое попадание соперника снимается 25, и нет возможности восстановления. Т.е. чтобы деактивировать игрока, нужно попасть в него 4 раза. По умолчанию в этом сценарии за попадание в соперника и за его деактивацию полагается по 1 очку. Деактивированный игрок покидает площадку. Цель игры – поразить как можно больше соперников противоположной команды. Побеждает команда, в которой остался хотя бы один игрок. При невыполнении игра останавливается по таймеру, и победитель определяется по очкам. Набранные очки учитываются, во-первых, при окончании игры по таймеру (если условие завершения игры не выполнено), во-вторых, для присвоения номинаций игрокам по окончании раунда и в-третьих - для учета в многораундных играх. Для того, чтобы усложнить и соответственно удлинить сценарий, можно для игроков включить регенерацию (Команды/Командные настройки/Здоровье). При выставленном интервале регенерации равным 1 (т.е. каждую секунду), регенерации 2 единицы здоровья, а задержке регенерации 5 секунд, у игрока появляется возможность, спрятавшись за укрытием, за определенное время полностью восстановить свой запас единиц здоровья. Одним из вариантов развития данного сценария является включение дружественного огня (Команды/Командные настройки/Основное оружие) – это когда игрока могут поразить союзники. Подобное изменение заставляет игрока более ответственно относиться к каждому нажатию на спусковой крючок тагера.
- Сценарий «Захват базы» предполагает захват выстрелами базы команды соперника. По умолчанию в игре задействованы 2 SIRIUSa, для которых выбран режим «База». Оба устройства для красной и синей команды имеют одинаковые настройки: каждые 5 секунд возрождают игроков своей команды и с такой же периодичностью воздействуют на игроков-соперников радиацией с уроном 30 единиц. SIRIUSы устанавливаются в противоположных сторонах площадки – на базах обеих команд. Устройства имеют по 100 единиц здоровья, т.е. при уроне оружия 25 единиц, чтобы захватить чужую базу, необходимо попасть в нее 4 раза, причем не обязательно одним игроком. В сценарии добавлено условие завершения сценария «База захвачена». Это условие имеет свою настройку – количество захватов. В сценарии по умолчанию это значение равно 1, т.е. после одного захвата игра останавливается. Соответственно очки начисляются только за попадание и деактивацию игроков противоположной команды (по 1). За каждое попадание в SIRIUS начисляется по 10 очков. Основные настройки комплектов – стандартные, одинаковые для всех команд. Так как при определенных условиях возможен вариант, когда ни одной из команд не удастся захватить базу соперника, рекомендуется ограничивать

раунд по времени. Тогда команда-победитель определяется по набранным очкам.

Дальнейшее развитие сценария может заключаться в увеличении количества захватов для определения победителя. В этом случае после захвата SIRIUS будет деактивирован, но через 30 секунд автоматически восстановится. При значении, например 3, после третьего захвата какой-либо базы игра останавливается.

Этот сценарий можно играть и тремя-четырьмя командами, соответственно добавив SIRIUSы. Кроме этого, в качестве Базы могут выступать также Мультистанции.

- Сценарий «Захват точки» в своей основе он имеет схожий принцип, только в качестве дополнительного устройства здесь используется Контрольная точка. Основная задача команд – захватить её выстрелами и удержать суммарно 5 минут. Контрольная точка в данном случае работает в режиме «Захват на время». Степень захвата можно контролировать по светодиодной шкале на самом устройстве. При первом попадании игрока в КТ включается таймер его команды и начинает светиться цветом его команды нижний светодиод. Если не произойдет перезахват другой командой, примерно через 20 секунд (300/16) загорается второй светодиод и так до заполнения всей шкалы. Если происходит захват другой командой, то включается таймер уже этой команды и шкала показывает её время.

Для восстановления деактивированных игроков в сценарии задействованы два устройства SIRIUS, размещаемые на базах команд и настроенные на режим «Возрождение». Эти устройства каждые 5 секунд восстанавливают стартовые значения здоровья и боеприпасов игрокам своей команды.

В сценарии выбрано условие завершения игры – «Лимит захвата контрольной точки». Условие тоже настраиваемое, и в данном случае имеет значение 1. Поэтому когда шкала Контрольной точки полностью заполнится цветом одной из команд, игра останавливается. Эта команда признается победителем.

Одним из вариантов изменения сценария будет отключение переключателя «Используется один раз за игру» в настройках Контрольной точки. Если при этом убрать в сценарии условие завершения игры, то после выполнения удержания одной из команд через 5 секунд таймеры сбрасываются и игра возобновляется. Также необходимо выставить начисление очков за захват – тогда после окончания времени раунда победитель будет определен по очкам.

- Тактика в этой игре соответствует названию сценария: «Каждый сам за себя». Все игроки в одной команде – красной. Включен дружественный огонь – чтобы игроки одной команды могли поражать друг друга. У каждого игрока по 200 единиц здоровья, после каждого попадания отнимается 25. В условиях завершения – «Останется только один», то есть выигрывает последний выживший. За каждое попадание игрок получает по одному очку, и этот показатель будет учитываться в распределении номинаций по окончании игры.

Данный сценарий хорошо подойдет для разминки, для новичков – он позволит ознакомиться с площадкой, научиться обращаться с игровым оружием, прятаться за укрытиями и т. п. Подойдет этот сценарий и для небольшого количества игроков. Кроме этого, данный сценарий рекомендуется для маленьких детей, которые не всегда могут оценить необходимость командной тактики.

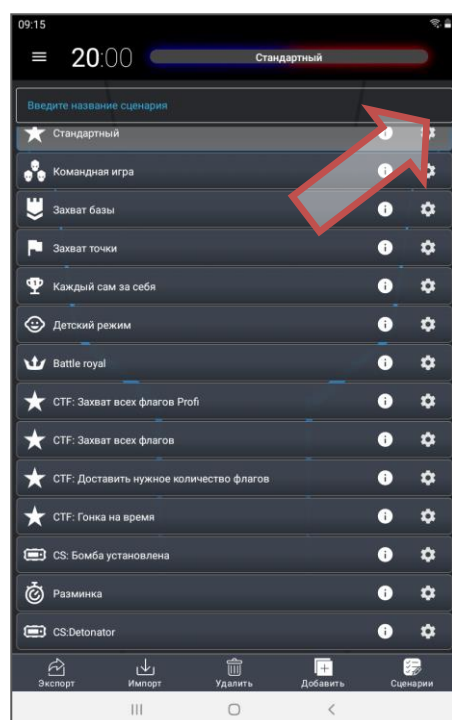
В качестве развития данного сценария можно использовать следующий вариант: отключить условие завершения сценария «Останется только один», но включить условие «Личный лимит очков» с актуальным для данной площадки и данного количества игроков лимитом (до 400). Тогда победу будет получать игрок, набравший максимальное количество очков – игра

будет заканчиваться либо по таймеру, либо по достижению им заданного значения. Для разнообразия можно условно набирать игроков в разные команды, но включать «Дружественный огонь», т.к. командная статистика не будет учитываться.

- «Детский режим» предназначен для детей и новичков. Здесь по умолчанию включено автовозрождение, которое срабатывает через 5 секунд после деактивации, а также включены автоперезарядка и бесконечные магазины. Вибрация повязки отключена, также не учитывается попадание в оружие. Сценарий не предполагает использования дополнительных устройств и условий завершения. Остальные параметры настроены по умолчанию, в том числе 100 единиц здоровья и урон 25.. Этот сценарий лёгкий как для игроков, так и для инструктора. Игра закачивается по таймеру и по её окончании игроки могут получить распечатанные листки с шуточными номинациями в зависимости от набранных очков или произведенных действий в игре. Корректировать сценарий необходимо в зависимости от игровой ситуации. Например, если раунд превращается в бессмысленную перестрелку, можно увеличить время автовозрождения или включить такой параметр, как урон оружия - «деktivировать». В последнем случае необходимо выставить период, в течение которого оружие будет бездействовать после попадания в него луча соперника (0-100 сек).
- Сценарий «Battle royale» («Королевская битва») предполагает игру в постоянно сужающейся со временем зоне. Принцип сужения зон осуществлен с помощью контроля RSSI (уровня принимаемого Wi-Fi сигнала от роутера). Через заданные промежутки времени у игрока, комплект которого имеет RSSI меньше определенного в сценарии значения, начинается «кровотечение» - постоянное уменьшение единиц здоровья. Чтобы остановить этот процесс, игроку необходимо приблизиться к роутеру, перейдя в следующую зону. Побеждает последний из оставшихся в живых. В результате игрокам во время игры необходимо не только пытаться поразить соперников, но и следить за виртуальным изменением конфигурации площадки. Условно зоны представляют собой окружности различного диаметра с роутером в центре. Но необходимо учесть, что покрытие Wi-Fi сигнала может быть неоднородным и во многом зависеть от геометрии площадки, наличия природных или искусственных препятствий. Для каждой зоны в программе выбирается свой уровень RSSI (от 0 до - 100 dbm) и время нахождения внутри зоны, когда находиться в ней безопасно. Когда время пребывания внутри определённой зоны на исходе, комплекты подаю звуковой сигнал «Зона уменьшилась» - пора переходить в следующую зону. Игроку дается время (выставлено 10 секунд), чтобы переместиться в район с более высоким уровнем сигнала от роутера. Во встроенной программе зон три – Зона 0 с граничным значением RSSI -60, зона 1 с диапазоном 0...-40 и зона 2 со значениями 0...-20. Время нахождения в каждой из зон – 5 мин. Третья зона находится в непосредственной близости от роутера, и у нее нет ограничения по времени – у всех игроков, находящихся в этой зоне будет «кровотечение», и если на площадке останется несколько игроков, победителем станет тот, у кого позже других закончатся единицы здоровья. По умолчанию дружественный огонь включен (игроки независимо от цвета комплекта поражают друг друга), у игрока 100 единиц здоровья, урон 25%, автовозрождение отключено. Боезапас ограничен – 10 обойм по 30 патронов. Сценарий можно значительно усложнить и разнообразить. Например, сделать командным, т.е. установить условие «Осталась одна команда». Такой вариант больше подойдет игре с довольно большим количеством игроков - разбить, например, на 4 небольшие команды. В этом случае игроки смогут отработать командное взаимодействие.

Очередным вариантом сценария может быть использование дополнительных устройств, в частности станций SIRIUS. Настроив устройства на режим «Арсенал», разместив их по краям игровой площадки и сделав минимальным стартовый боезапас игроков, можно кардинально изменить тактику игроков. Теперь им придется ко всему прочему «добывать» патроны, чтобы потом деактивировать соперников.

В зависимости от размеров и конфигурации площадки может возникнуть необходимость скорректировать параметры зон. Это можно сделать в настройке условия завершения игры «Королевская битва», которая имеет расширенную настройку.



Следующая группа встроенных в программу сценариев относится к формату CTF – «Захват флага». Задача игроков – «захватить» флаг соперника и доставить его на свою базу.

Основные принципы этих сценариев заключены в следующем:

- Флаги генерируют станции SIRIUS, которые устанавливаются либо на базах команд, либо на отдельных участках площадки.
- Чтобы захватить флаг, необходимо в SIRIUS чужой команды с близкого расстояния выстрелить из тагера несколько раз до получения звукового подтверждения о захвате - «Флаг захвачен».
- В этот момент игрок становится «Флагоносцем» - светодиоды повязки светятся попеременно фиолетовым и цветом его команды.
- При доставке флага на свою базу игрок, у которого еще остались единицы здоровья, должен сдать флаг – стрелять в SIRIUS своей команды также до получения подтверждения «Флаг принят».
- Цель сценария CTF: Захват всех флагов – захватить флаги противника. Можно доставить их на свою базу – за это начисляются дополнительные очки, но это не является обязательным условием. К тому же, не избавившись от флага, игрок не сможет захватить следующий.

В сценарии используется 2 SIRIUS-а в режиме «Флаг» и ещё 2 – в режиме «Возрождение». Количество флагов в настройках SIRIUS-ов равно 5, время генерирования нового флага после захвата – 30 секунд. Работающие в режиме

«Возрождение» SIRIUS-ы раздают команду возродить своих игроков с интервалом 5 секунд.

Условие завершения игры – «CTF: Захват всех флагов»

Настройки комплектов стандартные.

За захват флага начисляется 10 очков, за доставку на свою базу – еще 10. За попадание и деактивацию соперника – по одному очку.

Игра заканчивается при захвате у соперника 5-ти флагов, либо по таймеру. В последнем случае победитель определяется по очкам.

- CTF: Захват всех флагов Profi - более сложный для игры вариант предыдущего сценария. Также необходимо для победы захватить 5 флагов соперника, но SIRIUSов только 2 и расположены они на базах команд. Устройства одновременно и генерируют флаги, и каждые 50 секунд возрождают своих деактивированных игроков. Увеличенная пауза между возрождениями дает больше шансов игрокам чужой команды захватить флаг на базе соперника. Время восстановления флага уменьшено до 10 секунд, что делает игру более активной и динамичной. Условие завершения игры и настройки комплектов аналогичны предыдущему сценарию.
За захват флага и за доставку его на свою базу начисляется по 10 очков. За попадание и деактивацию соперника – по одному.
Игра заканчивается при захвате у соперника 5-ти флагов, либо по таймеру. В последнем случае победитель определяется по очкам.
- В сценарии CTF: Доставить нужное количество флагов задействовано 3 SIRIUSa в режиме «Флаг». По одному устанавливается на базах красной и синей команды, третий, настроенный на цвет неиграющей команды, в данном случае желтый, – по центру площадки. Все устройства могут сгенерировать по 255 флагов со временем восстановления после захвата 30 секунд. Отличие только в том, что SIRIUSы на базах каждые 15 секунд возрождают игроков своей команды.
Условие завершения сценария: «CTF: Доставить нужное количество флагов». У условия есть настройка – в данном случае значение равно 10.
Основная задача в игре – захватить и обязательно доставить на свою базу 10 флагов. Брать флаги можно либо на базе соперника, либо на нейтральной базе.
Очки начисляются за захват и доставку флага – по 10 и за попадание и деактивацию соперника – по 1.
Настройки комплектов стандартные, одинаковые для обеих команд.
- В сценарии CTF: Гонка на время установлено условие завершения игры: «CTF: Гонка на время». Также, как и в предыдущем сценарии, задействовано 3 SIRIUSa в режиме «Флаг» - два для синей и красной команды с функцией возрождения и один, настроенный на желтую неиграющую команду, только генерирующий флаги для любой из команд, участвующих в игре. Количество флагов у каждого устройства - 255, время восстановления флага – 30 секунд, период между возрождениями игроков - 15 секунд.
Фактически задача команд – за фиксированное время (рекомендуется установить 15 минут) доставить максимальное количество флагов с базы соперника или с центрального SIRIUSa. Какая команда доставила больше флагов – та и победитель.
Настройки комплектов стандартные, одинаковые для обеих команд.
Очки начисляются только за доставленный флаг (10) и за попадание или деактивацию соперника (по 1). Очки учитываются для определения победителя при равенстве основных показателей.

Подробнее – см. «Инструкция по использованию сценария Королевская Битва в лазертаг-играх», «Инструкция по использованию сценария «Захват



флага» в лазертаг-играх» (<http://lasertag.kharkov.ua/download-instructions/>).

- Сценарий «Разминка» является ещё одним вариантом облегчённой игры для младших игроков и новичков. В игре включено автовозрождение игроков в течении 5 секунд, автоперезарядка и бесконечные магазины. Датчик второй руки отключен.
Настройки комплектов стандартные, одинаковые для обеих команд. Условия завершения сценария нет.
Игра заканчивается по таймеру. Побеждает команда, которая наберёт наибольшее количество очков.
- С появлением в линейке дополнительных устройств, выпускаемых компанией, бомбы SUPERNOVA, появилась возможность реализовать в лазертаге сценарий «Bomb/Defuse» из компьютерной игры Half-Life: Counter-Strike. Как и в CS, в сценарии «CS: Бомба установлена» команде минеров (по умолчанию это красная команда) необходимо за время раунда установить бомбу на одну из двух платформ, размещенных в разных местах игровой площадки, и активировать ее. Задача команды саперов (синих) – не допустить закладку, а если этого не удалось сделать – разминировать бомбу.
Данный сценарий настроен максимально приближенно к своему компьютерному оригиналу:
 - обе команды имеют одинаковые настройки (100 единиц здоровья, урон оружия 25, патроны без ограничения);
 - из дополнительных устройств используется только лазертаг-бомба Supernova;
 - время закладки бомбы – 3 с (не регулируется);
 - таймер часового механизма – 1 минута (можно увеличить до 10 минут);
 - время разминирования – 10 с (увеличивается до 60 с).
 - возрождения и лечения нет - пораженные игроки покидают площадку;
 - очки за попадание в соперника не учитываются.

Время раунда выставляется максимальным (60 минут), но так как отсутствует возрождение или лечение игроков, игры этого сценария обычно заканчиваются довольно быстро.

Игра заканчивается при выполнении одного из заданных условий:

- «Взорвать бомбу» – побеждает команда минеров;
- «Разминировать бомбу» – побеждает команда саперов;
- «Осталась одна команда» - побеждает команда, которая деактивировала всех своих соперников.

Об использовании данного сценария с настройками по умолчанию (с управлением с Пульта ДУ) - см. Гл.6. Лазертаг-бомба SUPERNOVA ч.2 настоящей инструкции

- Еще один, более сложный, сценарий из серии Counter-Strike «CS: Детонатор» раскрывает возможности настройки и управления лазертаг-бомбы SUPERNOVA с помощью компьютерной программы. Отличиями от сценария «CS: Бомба установлена» являются:
 - команды имеют различные настройки, заключающиеся в том, что у команды минеров стартовое значение единиц здоровья 75, а у саперов – 100. Но находящиеся на базах SIRIUSы первых возрождают каждые 5 с, а саперов – каждые 15 секунд;
 - после закладки бомбы у саперов увеличено время для разминирования – 180 с;
 - у игроков по 2 оружия – автомат и пистолет (с пониженной дальностью).

Рекомендуемое время раунда – 15 минут.

Игра заканчивается при выполнении одного из заданных условий:

- «Взорвать бомбу» – побеждает команда минеров;
- «Разминировать бомбу» – побеждает команда саперов;
- «Осталась одна команда» - побеждает команда, которая деактивировала всех своих соперников.

В связи с тем, что у игроков есть возможность повторно вступать в игру после своей деактивации, возможна ситуация, когда до окончания времени раунда минеры не смогут установить бомбу и запустить часовой механизм. В этом случае срабатывает начисление очков за «Предотвращение установки» в разделе «Supernova начисление очков» и победа присуждается команде саперов.

- Сценарий «Штурм портала» может быть использован для игр с элементами квеста. В игре две команды: Синие - «земляне», и зелёные - «демоны». Задача синей команды – захватить Контрольную точку – «Портал», через который по легенде может прийти подкрепление пришельцам. Задача зеленой команды – удержать Портал до завершения раунда. За выполнение игровой миссии команде-победителю начисляется 100 очков. Включены условия завершения игры «Осталась одна команда» и «Лимит захватов контрольной точки (1)».

Настройки команд разные. У синих (людей) – более стандартные: 100 единиц здоровья, оружие – Falcon, урон 25.

У зелёных настройки приближены к пресету «Вампир»: 200 единиц здоровья, основное оружие – Вампир, урон также 25, но скорострельность снижена до 300 (вместо стандартной 565).

В игре используются дополнительные устройства – Контрольная точка в режиме «Захват выстрелами» (200 выстрелов для захвата, урон радиацией – 25 единиц с интервалом в 5 с), три SIRIUS-а в режиме «Радиация» (урон радиацией 25 единиц с интервалом в 5 с). Так как зелёные в данном сценарии играют в статусе вампиров, они от этих устройств пополняют единицы здоровья, в отличие от команды синих. «Земляне» могут деактивировать SIRIUS 30-ю выстрелами, после чего устройство неактивно в течение 60 секунд. Также в игре используется еще один SIRIUS, который восстанавливает пораженных землян.

Устройства на площадке рекомендуется располагать таким образом, чтобы Контрольная точка была расположена почти по центру площадки, но ближе к базе Зелёных. 3 SIRIUS-а в режиме «Радиация» защищали подступ к portalу с разных сторон, а SIRIUS в режиме «Возрождение» находился на базе синих.

Синяя команда выигрывает, если захватит Контрольную точку или если полностью деактивирует зелёную команду. Зелёная команда выигрывает, если не допустит захвата КТ.

После первых прокатов можно выяснить, какое преимущество – возможность возрождаться у команды синих, или увеличенное количество единиц здоровья и наличие трёх SIRIUS-ов их пополняющих у команды зелёных, является более весомым, и, при необходимости, скорректировать количество игроков в командах и другие параметры для того, чтобы в игре не было дисбаланса.

- Основной фишкой сценария «Красный крест» является то, что при попадании в игрока у него включается кровотечение (по 5 единиц здоровья каждые 5 секунд), которое можно остановить только SIRIUS-ом, работающим в режиме «Аптечка».

В игре две команды с одинаковыми настройками – красная и синяя.

У игроков 100 единиц здоровья, автовозрождение через 15 секунд.

За деактивацию соперника начисляется 5 очков, за попадание - одно.

Основное оружие – Falcon с большим запасом патронов, урон снижен до 10 единиц, дружественный огонь включен, мощность ИК снижена до 20 %.

У каждой команды на базе по одному SIRIUS-у, работающему в режиме «Аптечка», который добавляют по 30 единиц здоровья каждые 5 секунд. SIRIUS

соперников можно деактивировать 30-ю выстрелами – в этом случае он будет неактивен 60 секунд.

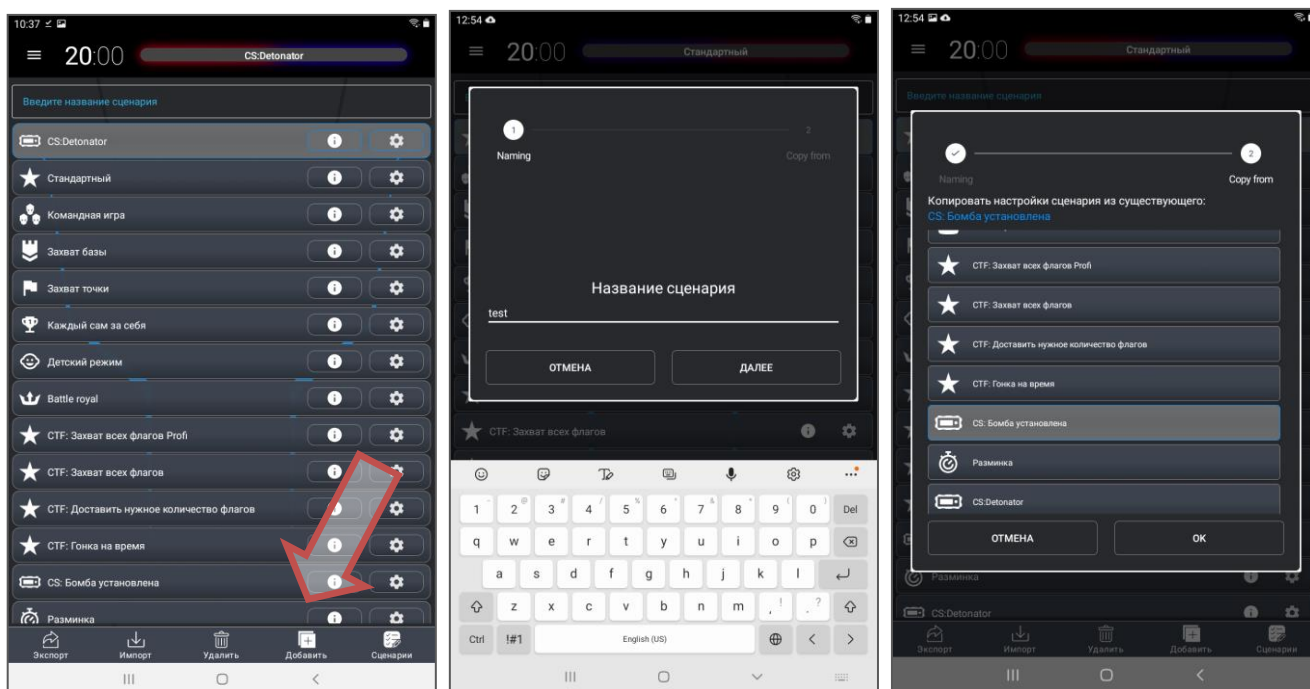
Окончание игры по таймеру. Побеждает команда, которая наберёт наибольшее количество очков.

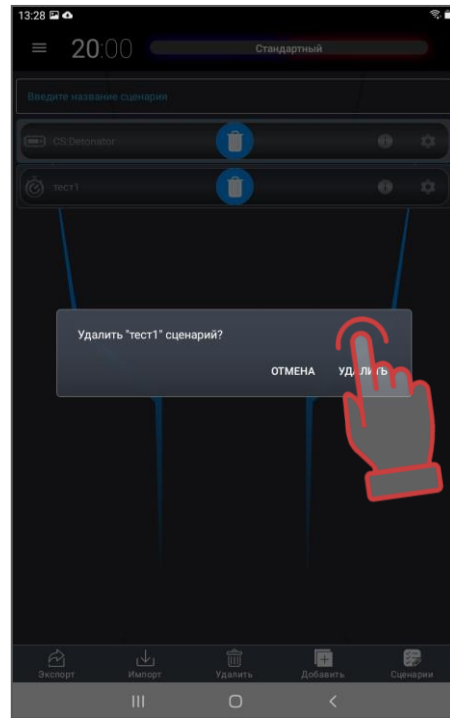
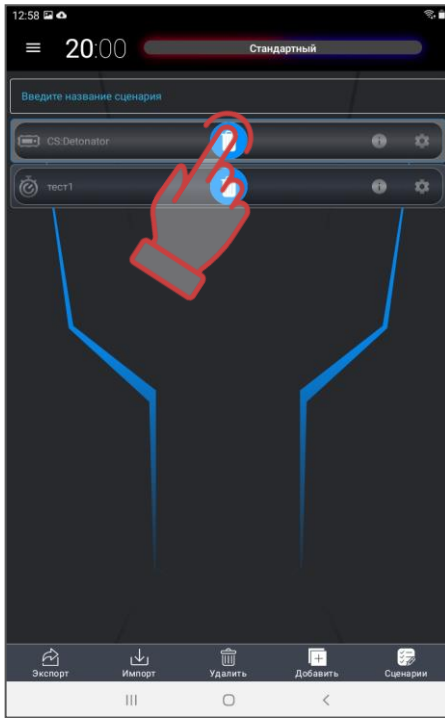
В развитие сценария можно убрать автовозрождение и добавить условие окончания игры «Осталась одна команда». В этом случае игрокам нужно быть внимательными и вовремя пополнять единицы здоровья – «убитые» игроки покидают площадку. А игра может закончиться после того, как все игроки одной из команд будут деактивированы.

1.3.5. Создание собственного сценария

Для создания собственного сценария нужно нажать на кнопку «Добавить» в нижнем поле экрана. Первым шагом программа предложит ввести название нового сценария, вторым шагом - выбрать шаблон, на основе которого будет создаваться новый сценарий, т.е. копировать настройки из существующих в программе на данный момент сценариев. После подтверждения нажатием на кнопку «ОК» открывается окно редактора сценариев. Здесь можно дать краткое описание и выставить необходимые параметры оборудования и самого сценария.

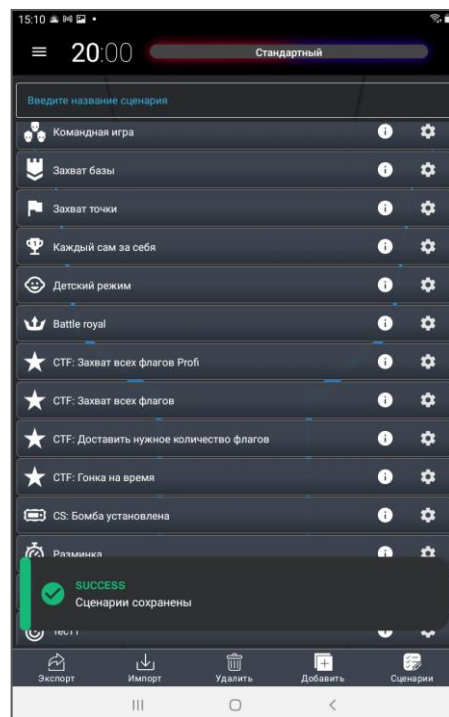
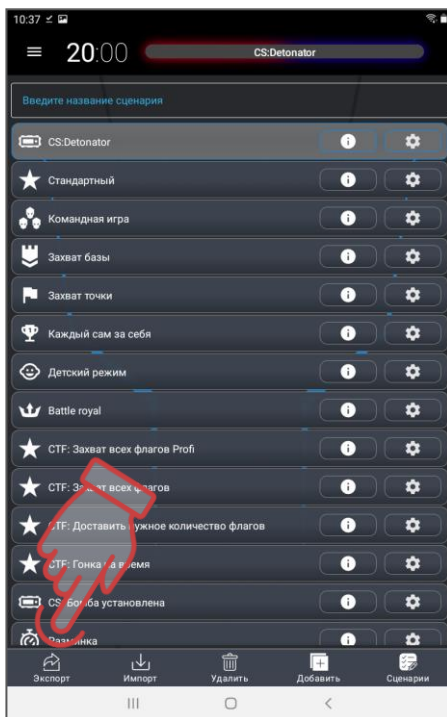
В отличие от встроенных сценариев, пользовательские можно удалить - нажать на пункт меню – удалить (пиктограмма удаления появится на всех пользовательских сценариях), затем выбрать сценарий, требующий удаления, и подтвердить удаление.



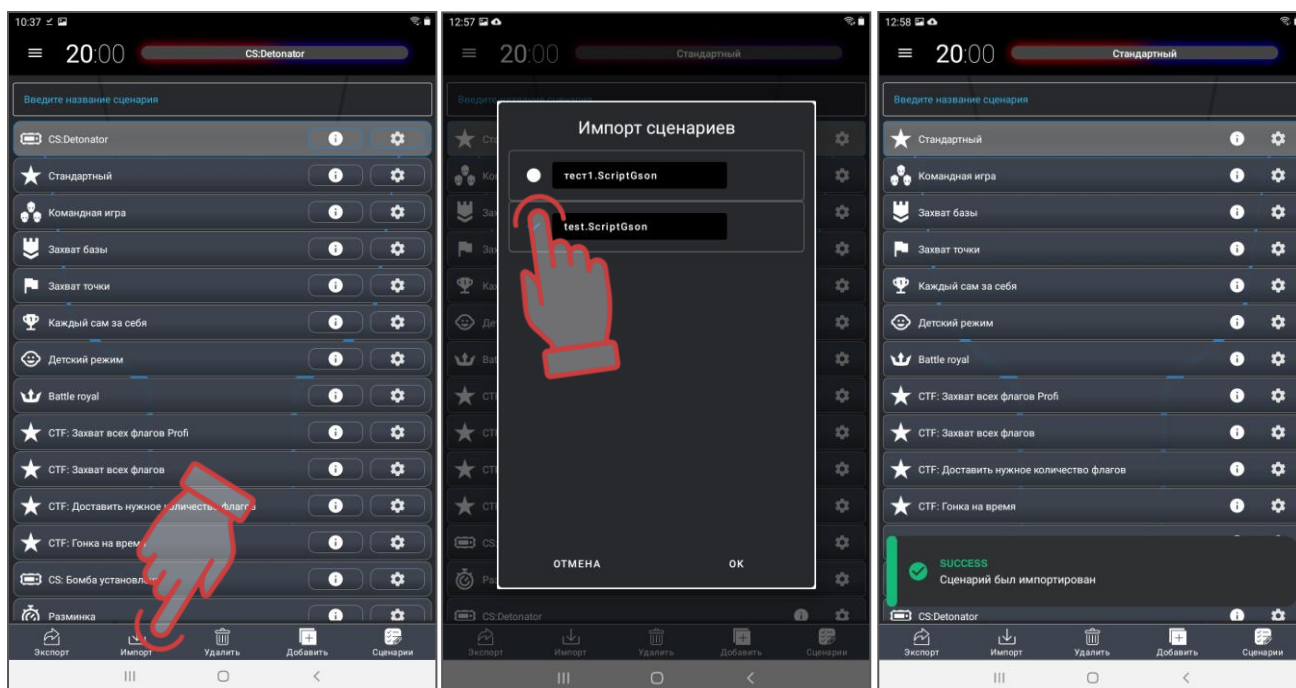


Для того, чтобы после удаления сценария сразу вернуться в окно сценариев, необходимо нажать на кнопку «Сценарии» в правом нижнем углу экрана.

Для резервного копирования сценария в программе имеется возможность их экспортировать и импортировать. Касается это только сценариев, созданных пользователем. Для экспорта в редакторе сценариев (Главное меню/Сценарии) необходимо нажать на кнопку «Экспорт». Программа сохранит сценарий в памяти устройства.




При нажатии на кнопку «Импорт» открывается окно с названиями сохраненных сценариев. Следует нажать на белый кружок слева от названия сценария, который должен превратиться в галочку. Можно выбрать сразу несколько сценариев. Нажать кнопку «ОК».

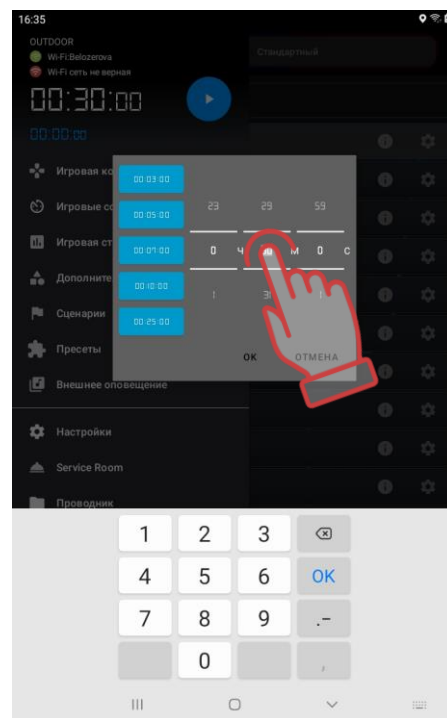
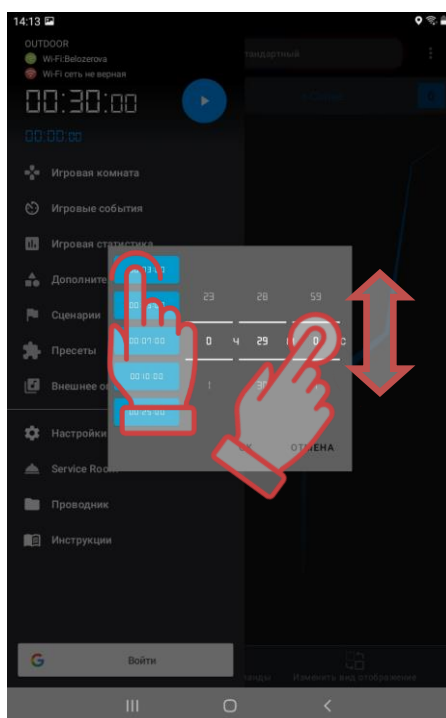
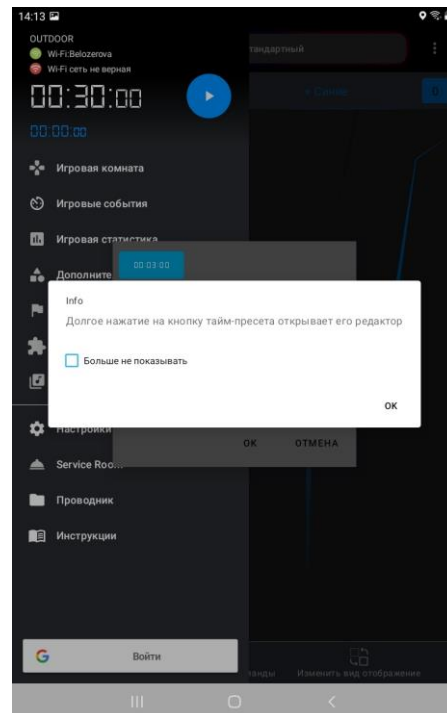
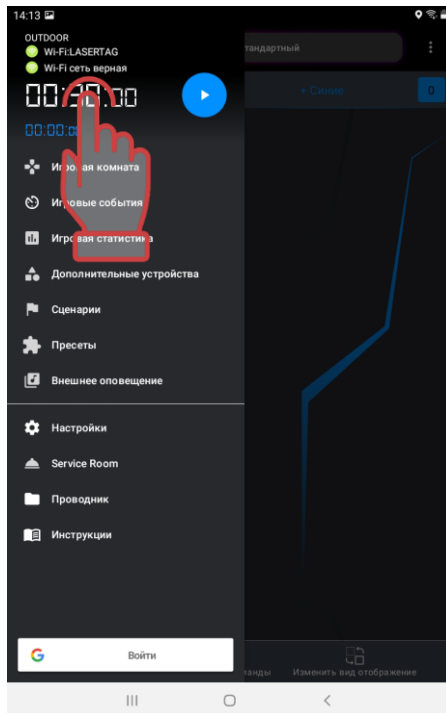


Настройка времени раунда

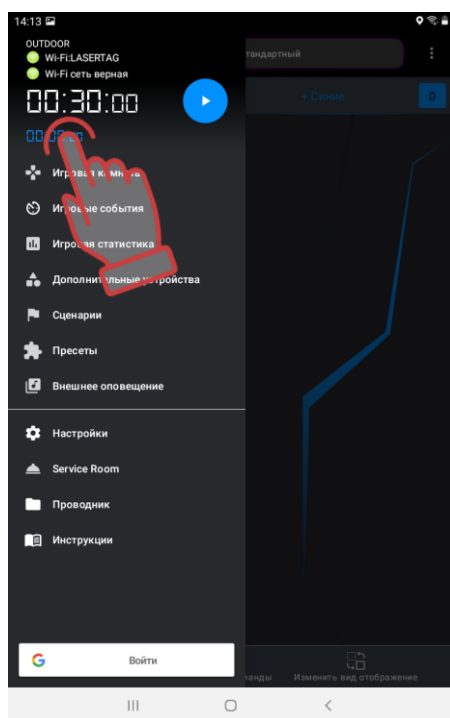
Продолжительность раунда выбирается в зависимости от пожелания клиента, типа сценария и наличия условий завершения игры. Если время не ограничено, а цель игры конкретная, например, выбить всех игроков команды соперников, таймер можно поставить на максимальное значение (99 мин).

Для настройки времени сценария необходимо перейти в главное меню (свайп вправо либо нажать на кнопку ):

1. Тапнуть на большие белые цифры в верхней части меню. Появившееся окно позволяет выставить время раунда игры.
2. Существует три способа выбрать время игры. Первый способ – выбрать в крайней левой колонке один из предустановленных вариантов (пресетов) времени раунда – 3, 5, 7, 10, 25 минут. Предустановки времени могут редактироваться после долгого нажатия на плитки.
3. Второй способ предполагает выбор времени в соответствующих часах (0-23 ч), минутах (0-59 мин) и в секундах (0-59 с) вручную, сдвигом цифр по вертикали.
4. Третий способ - выставление времени можно осуществить с помощью цифровой клавиатуры, которая появляется при нажатии на цифру, которую необходимо корректировать.
5. Подтвердить изменения - нажать на надпись «ОК», при отказе от изменений – нажать на надпись «Отмена».



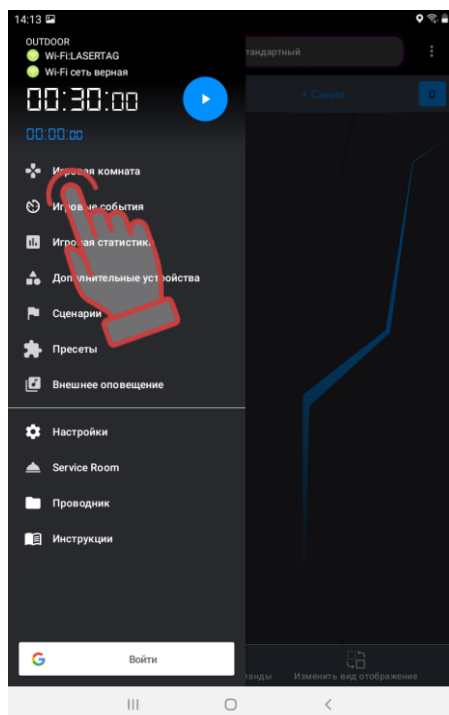
6. Аналогично выставляется задержка старта. Таймер задержки отображается маленькими синими цифрами под основным таймером. При нажатии на них также вызывается окно настройки времени. Единственное отличие – предустановленные варианты времени здесь даны в секундах – 5, 10, 15, 20, 30 секунд соответственно.



1.4. Формирование команд

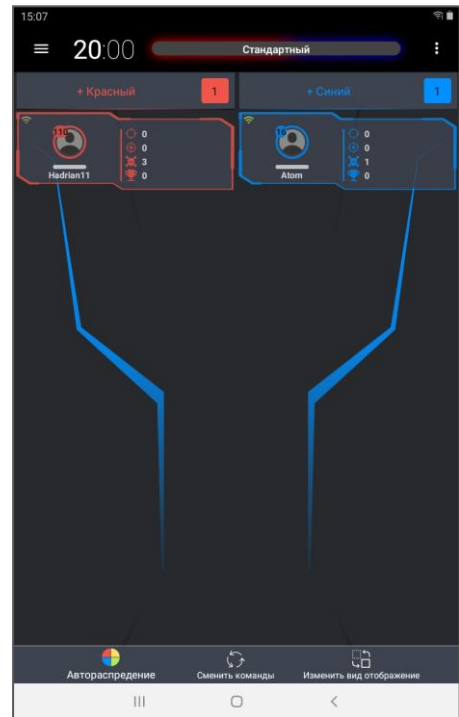
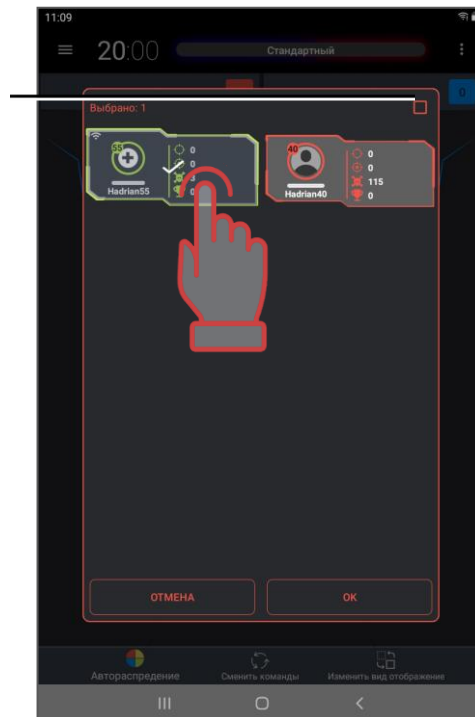
После выбора и настройки сценария необходимо распределить игроков по командам. Даже если сценарий проводится по принципу «каждый сам за себя», рекомендуется для улучшения наглядности статистики и добавления красочности игре назначать комплектам разные цвета. Последовательность следующая:

1. Включить комплекты, участвующие в игре.
2. В главном меню нажать на надпись «Игровая комната».
3. В появившемся экране нажать на кнопку с названием цвета команды.

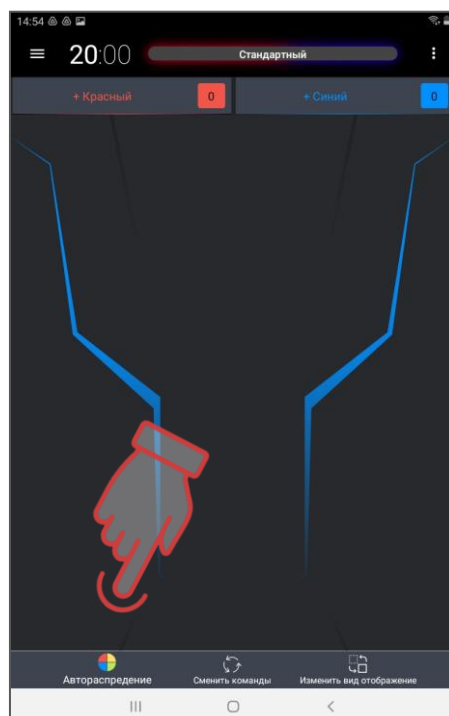


4. В случае, если устройство будет на некорректной Wi-Fi сети, программа предложит проверить точку доступа или подключение к сети, при необходимости изменить. Только после этого позволит зайти в меню распределения комплектов.
5. В окне выбора игроков отметить для выбранной команды карточки подключившихся к серверу комплектов или поставить галочку в верхнем правом углу для выбора всех. Для подтверждения нажать на кнопку «ОК».
6. Нажать на кнопку с названием команды другого цвета. Отметить карточки оставшихся игроков. Проверить комплектацию по командам.

Кнопка
«Выбрать
всех»

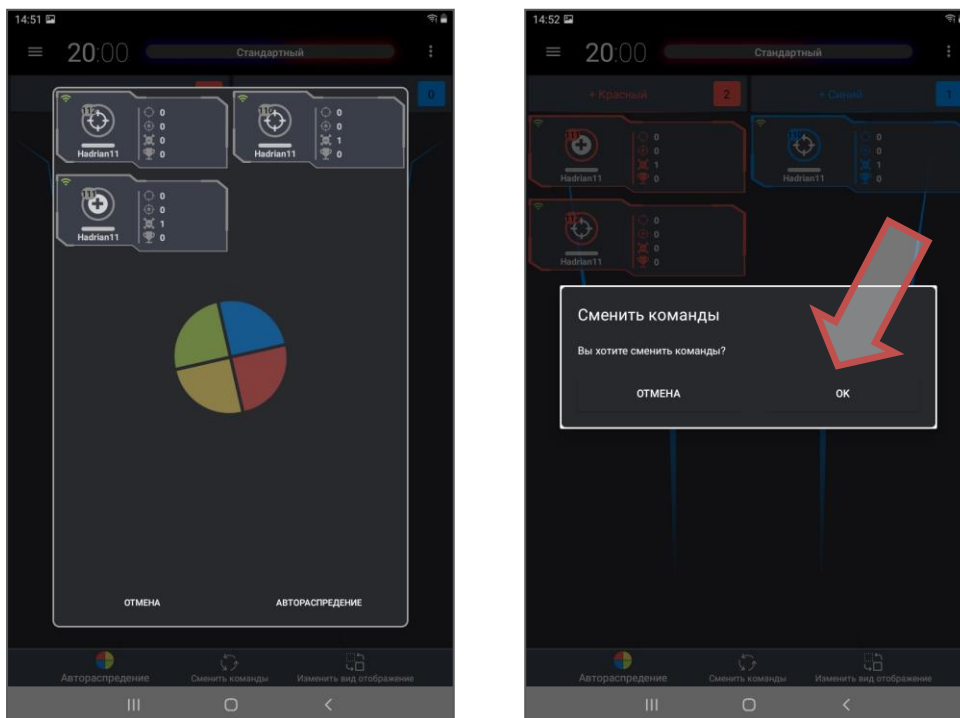


При необходимости игроков можно распределить по командам автоматически. Для этого в пустой игровой комнате необходимо нажать на пункт «Автораспределение» внизу экрана - отобразится окно со всеми подключенными к серверу комплектами.



При нажатии в меню на кнопку «Автораспределение» игроки в течение нескольких секунд автоматически распределяются по командам. Графически процесс отображается прокручиванием разноцветного круга, состоящего из четырёх сегментов, в центре экрана. При отказе от автораспределения необходимо нажать на кнопку «Отмена».

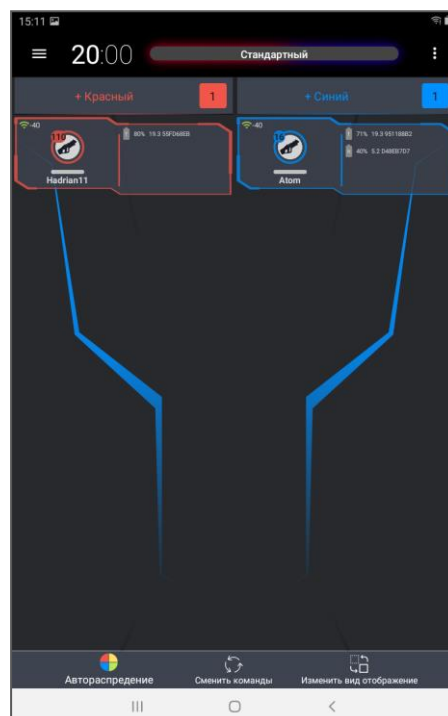
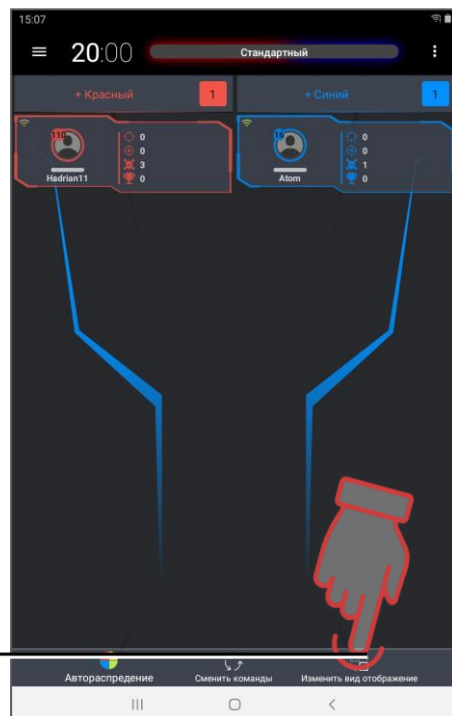
В программе предусмотрена еще одна возможность редактирование распределения по командам – нажатие кнопки «Сменить команды» меняет между собой цвет команд. Если команд больше двух, смена цвета производится «по кругу».



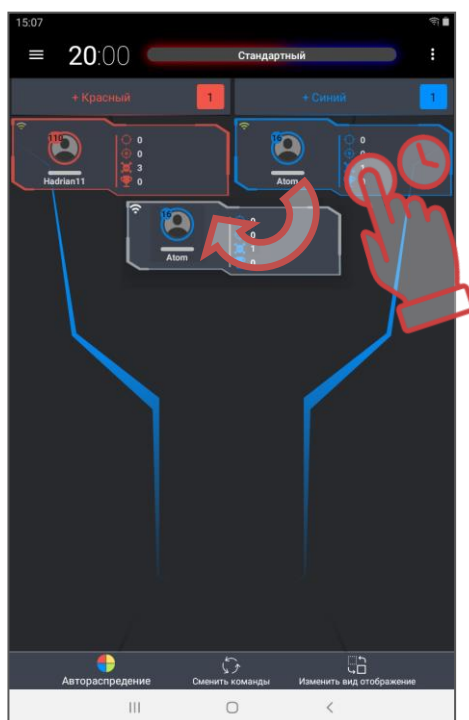
- В программе два вида отображения карточки игрока. В основном виде («Статистика») выводятся ID комплекта, имя игрока или комплекта, количество попаданий, фрагов и поражений, количество набранных очков и графическое отображение состояние единиц здоровья.
- В дополнительном виде («Сервисный») кроме ID и имени комплекта на экран выводится степень заряда аккумуляторов повязки и тагера, версии прошивок УФП (тагера, повязки или жилета), уровень принимаемого Wi-Fi сигнала от роутера.
- Цвет рамки и иконок в обоих видах соответствует цвету команды.
- Переключение между режимами производится нажатием на кнопку «Изменить вид отображения» в нижней части экрана.




Переключить
в сервисный
режим



1. При необходимости можно отредактировать распределение. Для этого долгим нажатием выделить карточку и, не отпуская палец, переместить ее в поле другой команды.

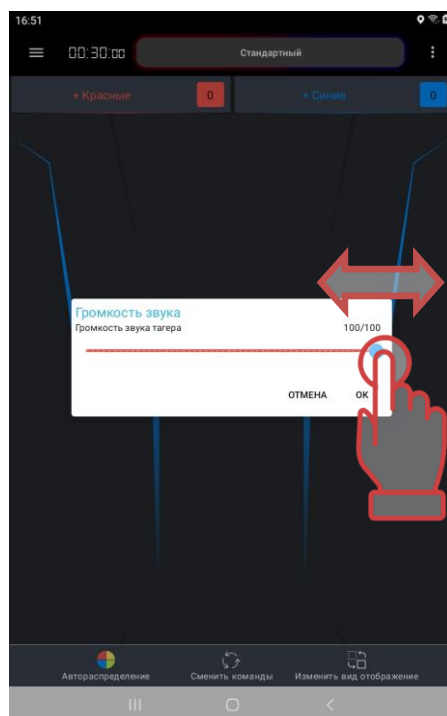
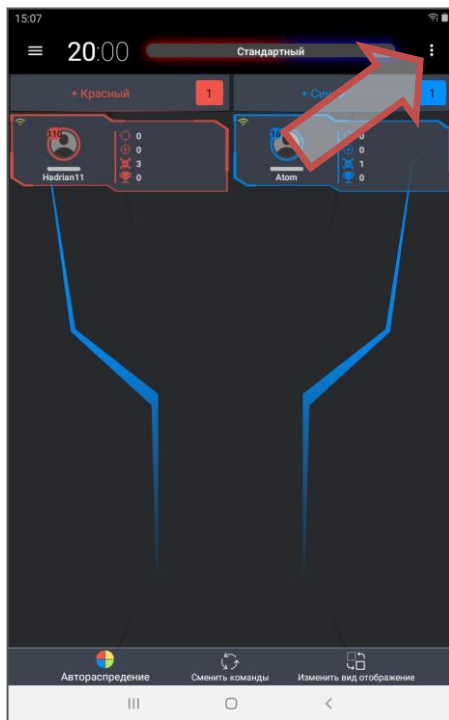


Нажатие кнопки  в правом верхнем углу игрового окна вызывает окно с пятью пунктами: «Громкость звука», «Убрать все», «Выключить все устройства», «Отправить логи», «Сбросить имена игроков».

- Нажав на пункт «Громкость звука», можно выставить уровень громкости звучания динамиков всех участвующих в игре тагеров. В появившемся окне

пальцем передвинуть ползунок для увеличения громкости вправо, для уменьшения – влево. Сохранить изменения – нажать кнопку «ОК».

- Пункт «Убрать все» очищает поля команд от всех карточек.
- Пункт «Выключить все устройства» позволяет дистанционно выключить комплекты.
- Пункт «Отправить логи» отправляет все существующие сообщения об ошибках программы на адрес техподдержки компании (после подключения устройства к интернету).
- Пункт «Сбросить имена игроков» позволяет сбросить имена игроков на стандартные.



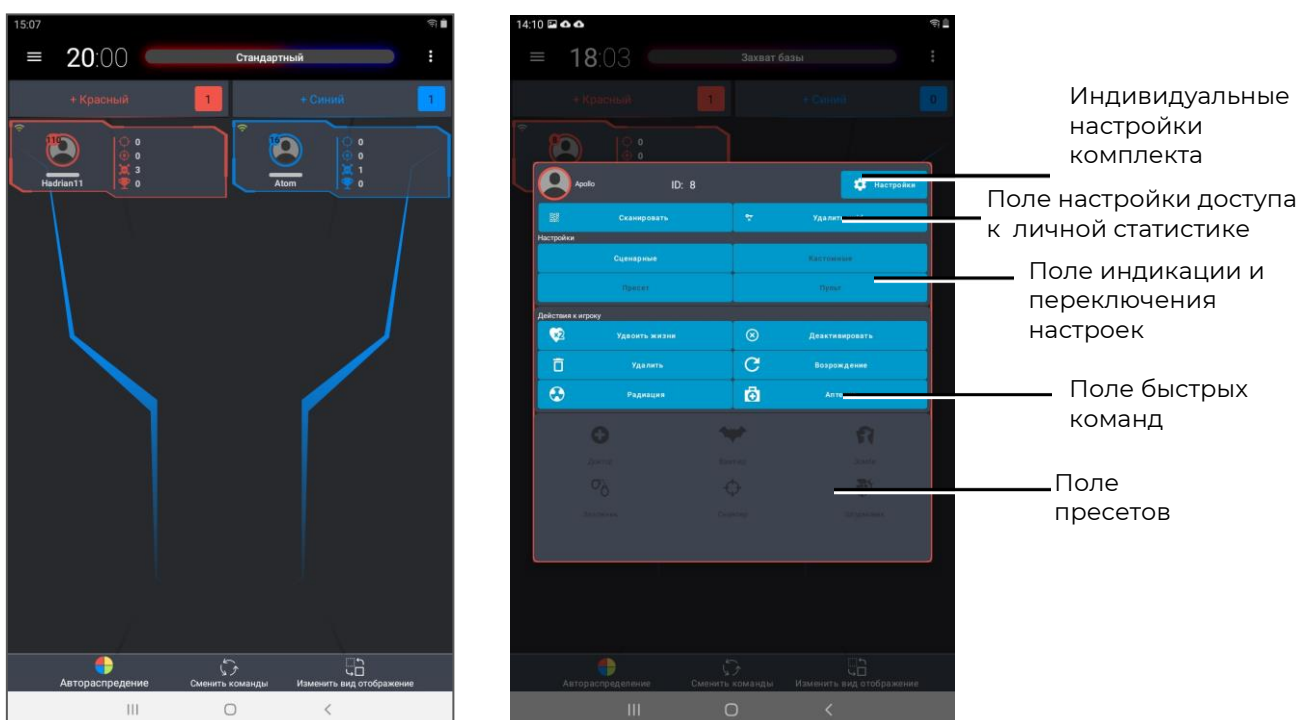
1.5. Индивидуальные настройки комплектов

Как правило, в сценарии комплектам игроков назначаются либо общие настройки, одинаковые для всех, либо командные, для разных команд отличающиеся, но внутри команды единые. Но бывает необходимость выделить отдельных игроков, наделив их специфическими способностями и возможностями. Это может быть и именинник, и аниматор, участвующий в игре. Полезно некоторых игроков назначать медиками или снайперами.

В программе, кроме использования сценарных настроек есть три варианта назначения специфических способностей игроку – индивидуальными настройками, пресетами (предварительно сформированными заготовками настроек) или настройками с пульта дистанционного управления.

Индивидуальные настройки комплектов вызываются только после того, как комплекты соединятся с сервером и они будут выбраны в одну из команд.

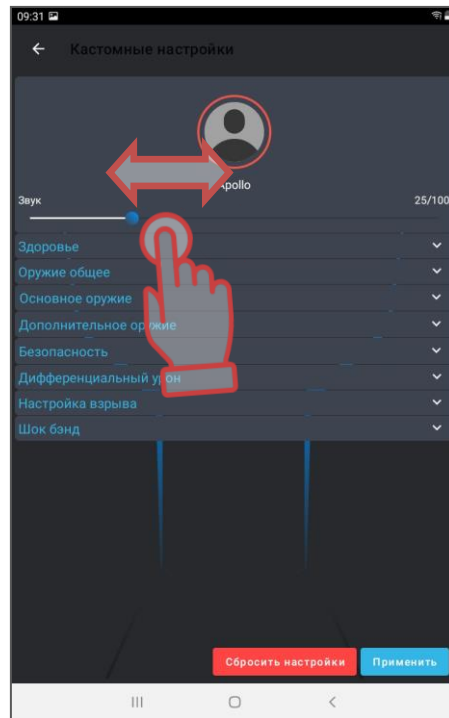
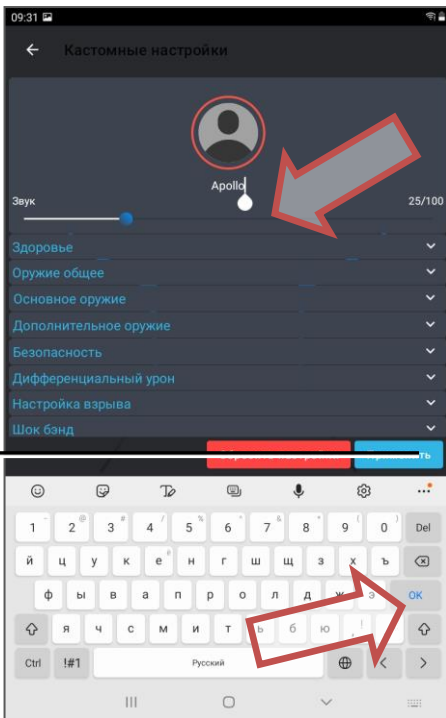
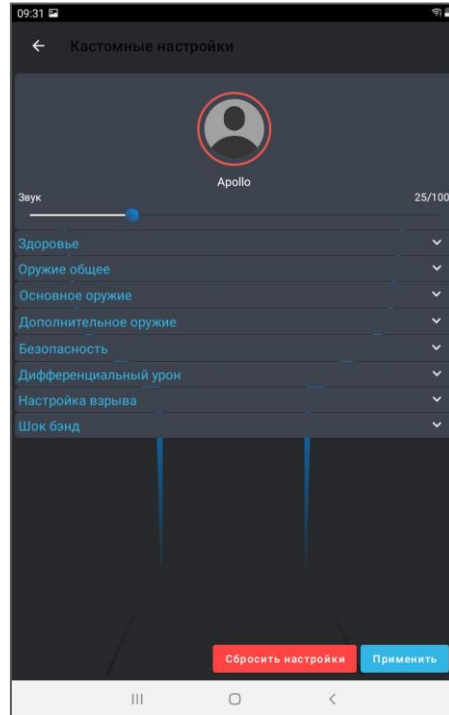
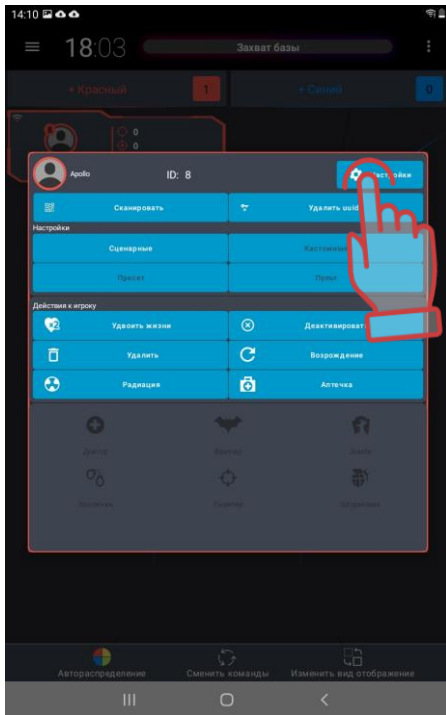
В «Игровой комнате» при кратком нажатии на карточку игрока открывается окно быстрых команд и настроек комплекта.



Если нажать на цифру ID, вызывается окно изменения идентификационного номера комплекта.

Нажатие на иконку «Настройки» открывает окно настроек комплекта. В этом окне прикосновение к имени активирует клавиатуру, с помощью которой можно отредактировать имя игрока (допускается до 10 знаков, кроме #, ! и знака табуляции). Изменение необходимо подтвердить, нажав на кнопку «Сохранить изменения». Выход из редактора имени – нажать кнопку «ОК» на клавиатуре.

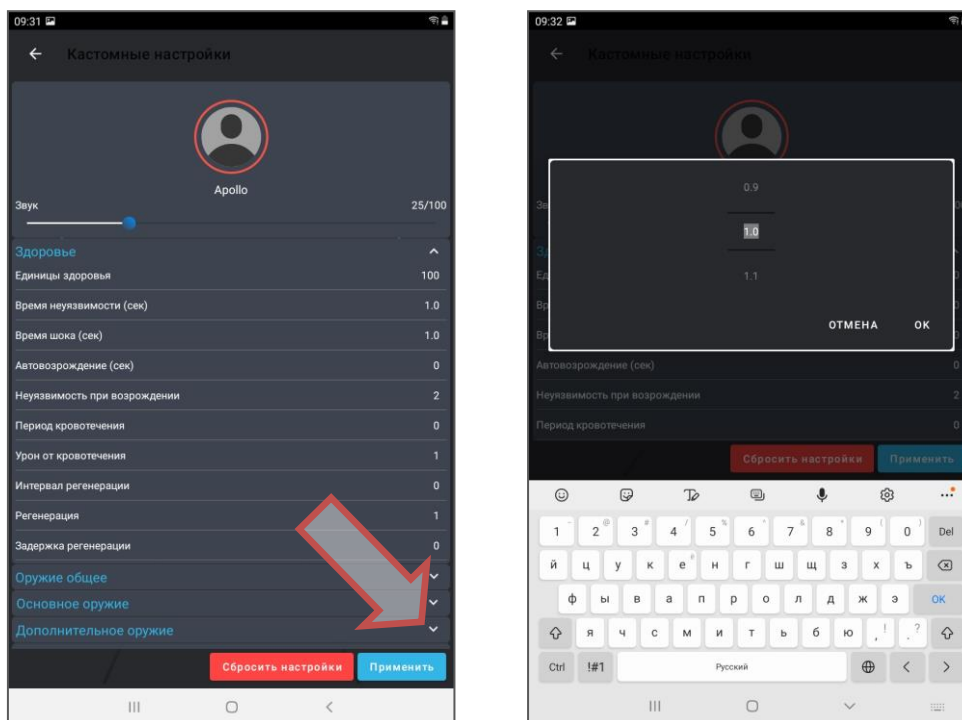
В окне имеется возможность регулировать громкость звуков, воспроизводимых динамиком тагера. Зажатие синего кружка на ползунке и смещение его вправо увеличивает громкость, смещение влево – уменьшает.



Ниже ползунка расположена таблица настроек комплекта. Имеется возможность изменить около 40-ка параметров, таких, как количество единиц здоровья, скорострельность, время шока, включение/отключение «дружественного огня» (когда игроки одной команды могут поражать друг друга) и т.д. Параметры, так же, как в редакторе сценариев, сформированы по группам.

Для изменения какого-либо из параметров необходимо нажать на его название – появится окно, с помощью которого производится настройка. Изменения подтверждаются нажатием на кнопку «Применить».

При нажатии на самую нижнюю строчку в таблице - «Сбросить настройки», возвращаются заводские настройки. Выход из окна – стрелочка в левом верхнем углу окна.



Поле настройки доступа к личной статистике позволяет инструктору на время игры синхронизировать комплект с личным UUID игрока, зарегистрированным в приложении отображения личной статистики:

1. На смартфоне игрока открыть ранее установленную и настроенную программу отображения личной статистики.
2. Открыть индивидуальный QR –код игрока.
3. В программе Lasertag Operator в поле настройки доступа к личной статистике нажать кнопку «Сканировать» - включится камера планшета.
4. Считать QR –код игрока.
5. Теперь UUID игрока будет синхронизирован с ID его комплекта, а на карточке игрока в левом верхнем углу появится иконка QR-кода.



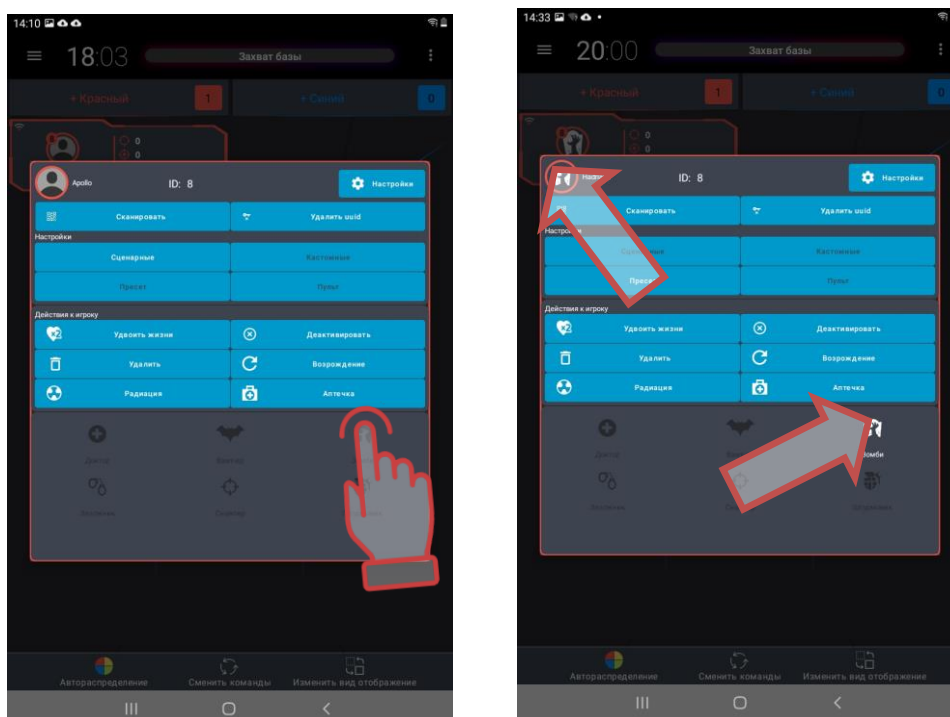
Поле быстрых команд позволяет послать на выбранный комплект протокольную команду непосредственно с сервера. При нажатии на соответствующую кнопку можно отправить следующие команды: «Удвоить жизни» (удвоить количество единиц здоровья), «Деактивация» (деактивировать игрока, но оставить в игре), «Удалить» (удалить игрока из игры), «Возрождение» (вернуть игроку стартовые настройки комплекта), «Аптечка» и «Радиация» (добавить или отнять единицы здоровья).

1.5.1. Пресеты

По сути пресеты представляют собой заранее подготовленные индивидуальные настройки комплектов, которые можно оперативно присвоить отдельным комплектам игроков после их подключения к серверу.

В нижней части окна индивидуальных настроек комплекта расположены шесть иконок пресетов – настроек комплектов, которые придают комплекту специфические способности. При нажатии на соответствующую иконку игрок может получить одну из ролей: «Медик», «Вампир», «Зомби», «Заложник», «Снайпер» или «Штурмовик». При этом выбранная иконка становится более яркой, а ее изображение появится в иконке и на карточке игрока. В поле индикации и переключения настроек станет активной карточка «Пресет настройки». После свайпа влево на второй странице индивидуальной карточки откроются пользовательские пресеты - если таковые есть.

Вернуться на роль по умолчанию («Спецназ») - нажать на пункт «Сценарные настройки» либо «Кастомные настройки» (если комплект настраивался индивидуально) в поле индикации и переключения настроек.



Ниже приведены параметры заводских настроек встроенных пресетов:



«Медик». Количество единиц здоровья – 100. Имеет два оружия – аптечку, которая при попадании в игрока только своей команды пополняет ему 25 единиц здоровья, и автомат (урон 25 ед.).



«Вампир». Количество единиц здоровья – 250. Имеет одно оружие – укус, который не только отнимает по 10 единиц здоровья у игрока-соперника, но и присоединяет их себе. Особенностью данного пресета является то, что во время игры комплект теряет 1 единицу здоровья каждые 5 секунд (т.н. «жажда»), а также то, что радиация добавляет ему единицы здоровья, а аптечка – отнимает.



«Зомби». Количество единиц здоровья – 200. Имеет одно оружие – коготь. Двойным попаданием в соперника превращает последнего тоже в зомби, т.е. «перекрашивает» в свой цвет (если не настроено иначе). Имеет инверсное свечение комплекта – повязка или жилет постоянно светятся. Не возрождается. Так же, как и вампиру, радиация добавляет единицы здоровья, а аптечка – отнимает. В прошивке начиная от 19.4 зомби имеет

возможность убивать зомби, находящегося в команде противника. Однако нанесенный и полученный урон в статистике может отображаться некорректно.



«**Заложник**». Количество единиц здоровья – 300. Оружие – регистратор, которым заложник отмечается при достижении конечной точки маршрута. Цвет свечения комплекта – фиолетовый. Поражается и лечится (комплектами в роли Медика) игроками любой команды.



«**Снайпер**». Количество единиц здоровья – 100. Имеет два оружия – снайперскую винтовку (урон 100 ед.) и пистолет (урон 25 ед.). Поражает игроков любой команды, в том числе своей.



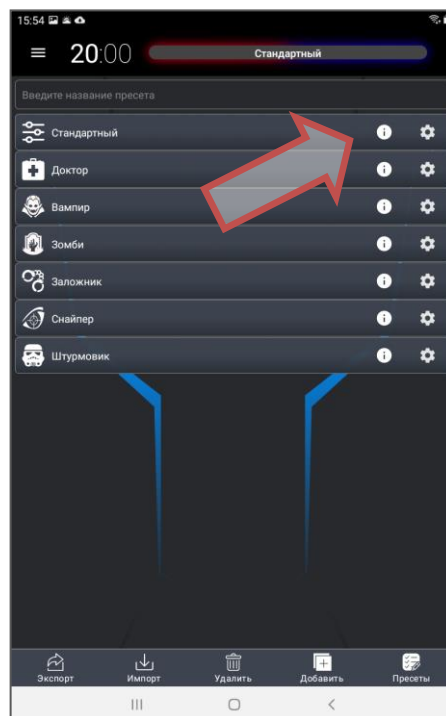
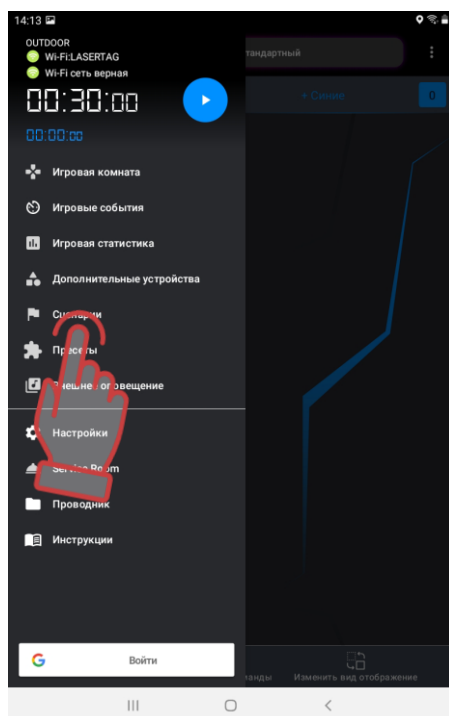
«**Штурмовик**». Количество единиц здоровья – 100. Поражает только игроков чужих команд. Имеет два оружия – автомат (урон 25 ед.), стреляющий очередями, и подствольный гранатомет, у которого 6 сек. перезарядки, но урон 100 единиц.

Если игра управляется с планшета, то подключившиеся к серверу комплекты получают настройки, установленные в программе Lasertag Operator. По умолчанию используются заводские настройки, но в программе есть возможность их редактировать, а также создавать собственные пресеты. Причем сделать это возможно без подключенных к серверу комплектов.

! В случае, если Пресет комплекту назначается с пульта, в поле индикации и переключения настроек активной станет иконка «Пульт». Для игры с настройками пресетов из программы, необходимо перезапустить игру и выбрать один из пресетов в программе.

1.5.2. Редактирование встроенных пресетов

Для редактирования в Главном меню нужно тапнуть на раздел «Пресеты». Появится окно с плитками установленных в программе пресетов. На плитке размещен логотип пресета и его название. Сбоку расположена иконка с шестеренкой , нажатие на которую открывает редактор пресетов.



В окне редактора можно настроить более 50 различных параметров.

Верхняя строчка – краткое описание пресета.

Таблица настроек аналогична таблице индивидуальных настроек.

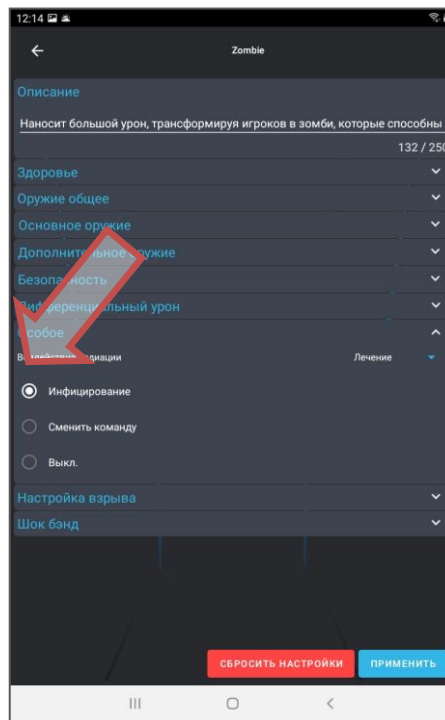
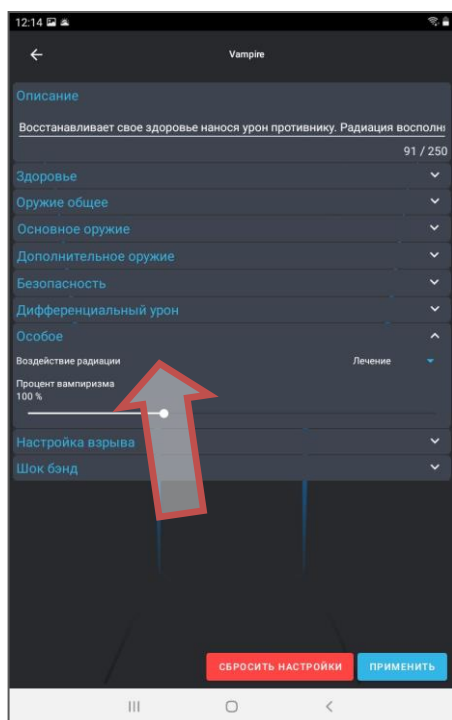
Отличие только в том, что добавлен раздел «Особое».

Для всех пресетов в нём отображается пункт «Воздействие радиации» (Отсутствует/Лечение/Урон).

Для роли «Вампир» можно выставить Процент вампиризма – процент единиц здоровья относительно собственных настроек урона, которые игрок присоединяет себе после попадания в комплект соперника (0-300%). Например, у соперника на текущий момент 75 единиц здоровья. Урон оружия Вампира (укус) – 25 единиц. Процент вампиризма выставлен 50%. При попадании в комплект соперника у этого игрока отнимается 25 единиц (останется 50), а Вампиру присоединяется только 12 (округление в меньшую сторону). При этом суммарное количество единиц здоровья у Вампира не может превышать стартового значения. Данный параметр введен для выравнивания игровых возможностей игроков с разными ролями.

У «Зомби» в разделе «Особое» доступен выбор одного из следующих параметров:

- Инфицирование – после получения в результате попадания протокольной команды «Зомби» обычный игрок превращается в зомби и переходит в команду соперников.
- Сменить команду – после получения протокольной команды «Зомби» обычный игрок переходит в команду соперников, но в зомби не превращается, а кроме цвета остается со стартовыми настройками.
- Выкл – фактически из свойств зомби остается только звук выстрела (рычание).

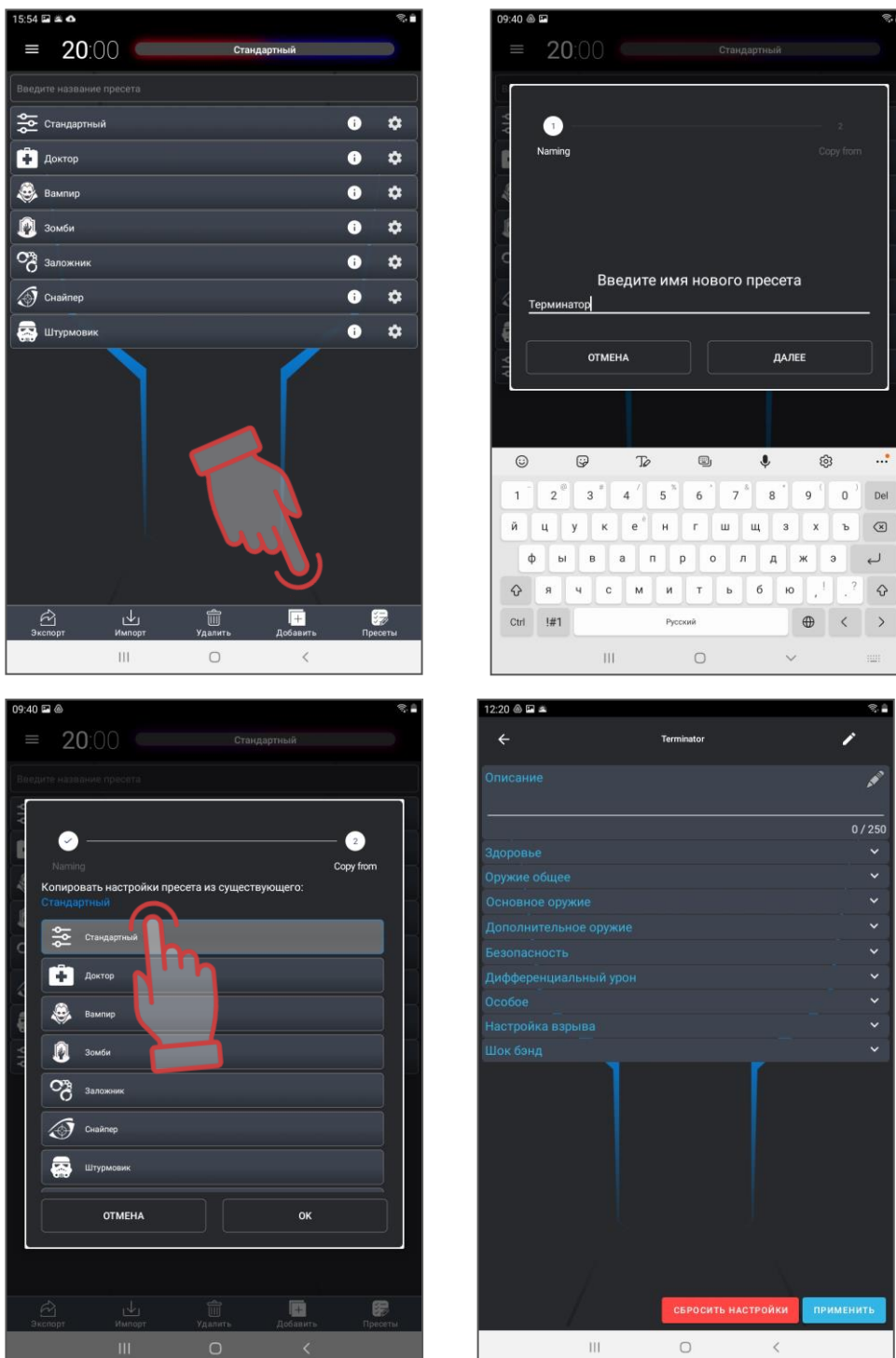


1.5.3. Создание собственных пресетов

Кроме того, что настройки каждого встроенного пресета можно редактировать, программа предоставляет возможность создавать пользовательские пресеты.

Для этого необходимо в окне редактора пресетов нажать на кнопку «Добавить» в нижней части окна. Открывается окно, предлагающее задать имя нового пресета.

После ввода имени необходимо нажать кнопку «Далее» и копировать настройки пресета из одного из существующих, нажать «Ок». Открывается окно настроек комплектов, аналогичное окну настроек предустановленных пресетов.



Каждому пресету можно назначить 2 виртуальных оружия.

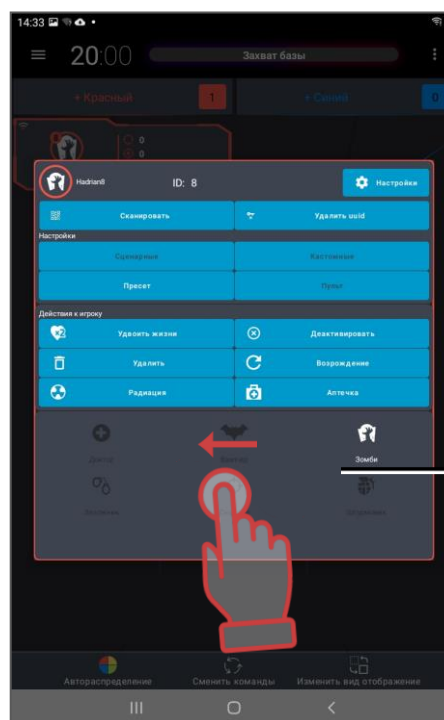
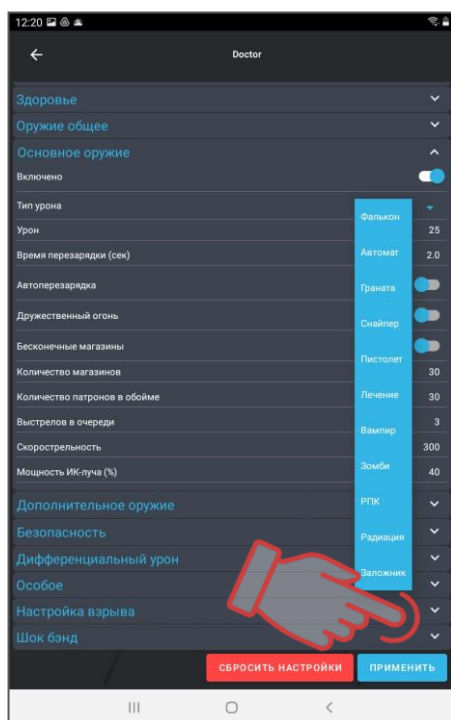
! Если в пресете у игрока два вида оружия, для их переключения нужно зажать кнопку перезарядки тагера на 3 сек до воспроизведения звукового сигнала.

Фактически типы оружия отличаются своим воздействием (отнимают или добавляют единицы здоровья, «перекрашивают» и т.д.) и звуками, сопровождающими выстрел. Остальные параметры можно выставлять по своему желанию.

Рекомендуются следующие настройки для различных типов оружия:

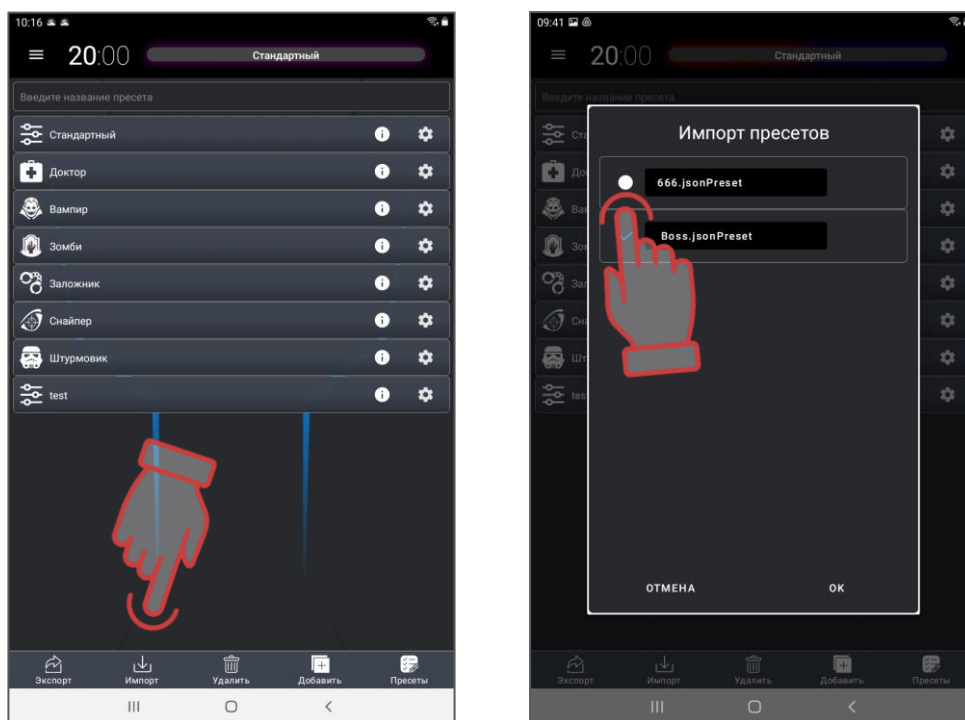
Тип урона/ Параметр	Урон, ед. здоровья	Автопе- реза- рядка	Время пере- зарядки, сек	Дру- жест- вен- ный огонь	Беско- нечные мага- зины	Количес- тво магазинов , шт.	Количество патронов в магазине, шт.	Выстре- лов в оче- реди, шт.	Скоро- стрель- ность, выстр./ мин	Мощ- ность ИК- луча, %
Falcon	25	-	2,0	-	-	10	30	3	565	40
Автомат	25	-	3.0	-	-	10	30	3	565	40
Граната	100	-	6.0	-	-	3	1	1	100	30
Снайпер	100	-	4.0	-	-	5	10	1	30	100
Пистолет	25	-	2.0	-	-	3	15	1	180	50
Лечение	25	-	2.0	-	-	10	30	1	300	40
Вампир	25	-	2.0	-	-	10	30	1	300	40
Зомби	25	-	2.0	-	✓	10	30	1	300	40
РПК	50	-	3.0	-	-	10	45	3	565	40
Радиация	25	✓	2.0	-	✓	10	30	1	300	40
Заложник	0	✓	2.0	✓	✓	100	100	3	565	2

Для сохранения настроек необходимо нажать на кнопку с галочкой. После этого плитка с новым пресетом появится в общем списке и на второй странице окна индивидуальных настроек комплекта. Чтобы открыть вторую страницу (или следующую, если этих страниц несколько), необходимо сделать свайп влево раздела пресетов.



Открытие следующей страницы пресетов

Экспорт, импорт и удаление пресетов производится по аналогии со сценариями, с помощью соответствующих кнопок.



Переключение между вариантами индивидуальных настроек возможно с помощью специальных кнопок в окне быстрых команд и настроек комплекта.

Если перед стартом игры были изменены кастомные настройки, станет активна соответствующая кнопка. При нажатии на нее надпись «Кастомные» становится яркой, тем самым показывая, что применены эти настройки.

Если нажать на одну из иконок пресетов, в том числе и пользовательских, станет яркой надпись на кнопке «Пресет», отображая, что комплекты получили настройку с помощью пресета.

Надпись «Пульт» становится активной, если какие-либо параметры комплекта изменялись не через программу, а с пульта дистанционного управления.

Нажатие кнопки «Сценарные» возвращает настройки, назначенные сценарием для всех или для конкретной команды игрока.

Настройки можно выбирать как перед раундом, так и менять во время запущенной игры. Если между раундами сценарий не меняется, то индивидуальные настройки сохраняются и на следующую игру.



1.6. Внешнее оповещение

В лазертаг-оборудовании производства компании используется два вида звуковых эффектов, которые воспроизводятся:

- динамиками тагера;

- внешней акустической системой.

Динамики тагера воспроизводят звук применения оружия (выстрел, радиация, аптечка, рычание зомби и пр.), звук осечки, рикошета, а также некоторые системные сигналы (поломка оружия, перегрев ствола и др.).

Изменить звуковую схему комплекта можно только во время перепрошивки микроконтроллеров устройств с помощью специальной программы.

! Для консультаций по обновлению прошивок микропроцессоров устройств обратитесь в службу технической поддержки компании!

Внешней акустической системой игровой площадки воспроизводится фоновая музыка, а также более 50-ти речевых сообщений, которые автоматически звучат в соответствии с возникающими ситуациями в игре.

Подключается внешняя акустическая система к используемому в качестве сервера устройству либо через аудио-разъем, либо по Bluetooth.

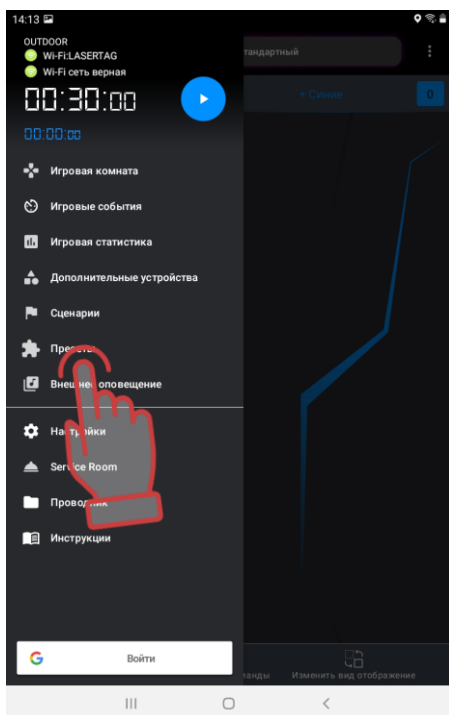
Программа Lasertag Operator позволяет прослушать речевые сообщения и при необходимости воспроизвести их в ручном режиме.

Для этого в главном меню нужно нажать на пункт «Внешнее оповещение» и во вкладке «Таблица событий» сдвинуть переключатель «Вкл/Выкл» озвучку событий» на положение «Включить».

Ниже можно выбрать язык воспроизведения. В данной версии приложения доступны русский, английский, испанский и французский языки.

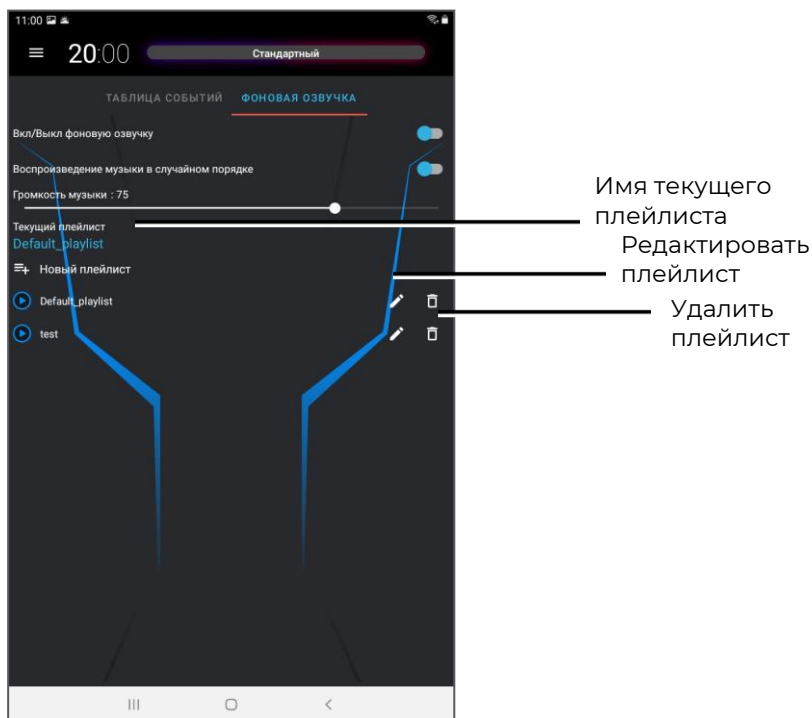
Далее расположен регулятор громкости воспроизводства музыки – по умолчанию выставлен на максимум – 100 %. При необходимости громкость можно оперативно регулировать.


При нажатии на выбранную строчку сообщения звук воспроизводится параллельно динамиками планшета и внешнего акустического устройства.

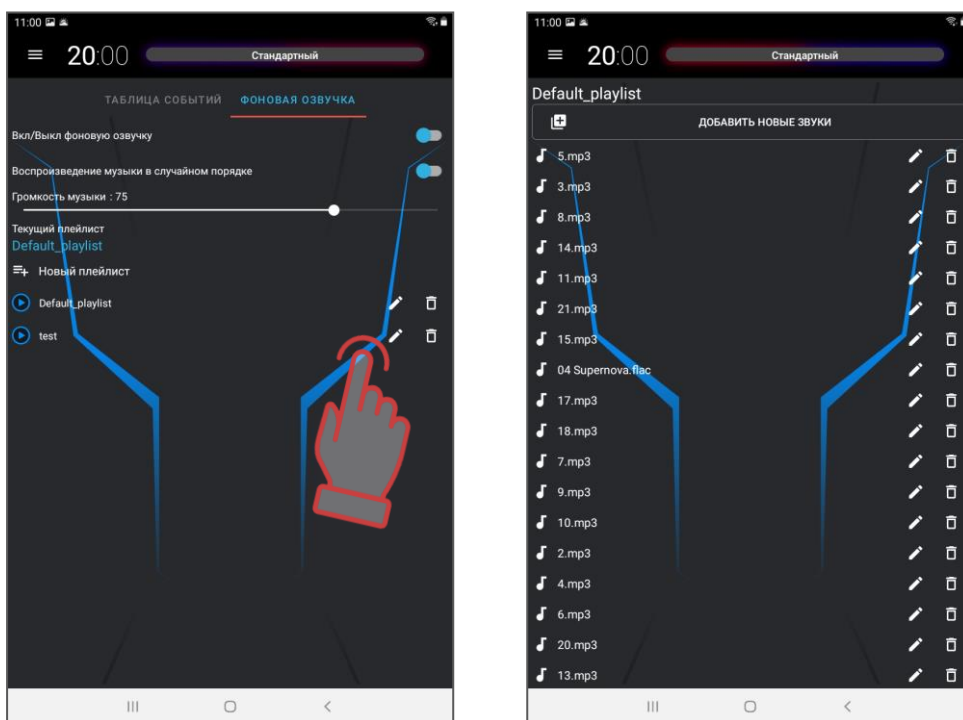


Вкладка «Фоновая озвучка» позволяет управлять музыкой, которая звучит на игровой площадке во время раунда. Программа позволяет включить/выключить воспроизведение музыки, включить/выключить воспроизведение в случайном порядке, отрегулировать громкость, а также выбрать заранее сформированный



плейлист (список воспроизводимой музыки) – для этого нужно нажать на выбранную строчку.




При поставке в программу уже встроена коллекция музыкальных композиций, которые могут подойти для озвучивания лазертаг-игр. При нажатии на иконку с изображением карандаша  открывается список, который можно редактировать.



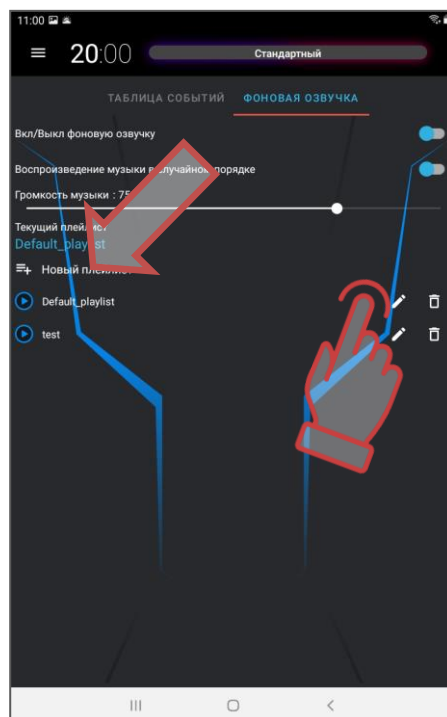
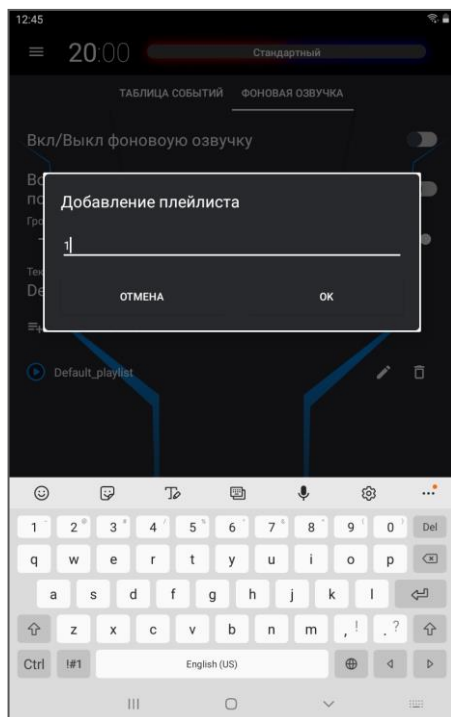
Чтобы изменить порядок воспроизведения мелодий необходимо нажать на строчку композиции, удерживать ее и переместить в выбранное место. Краткое нажатие на строчку композиции воспроизводит ее, повторное нажатие – останавливает.



При необходимости можно переименовать (кнопка ) или удалить выбранную композицию (кнопка ) .

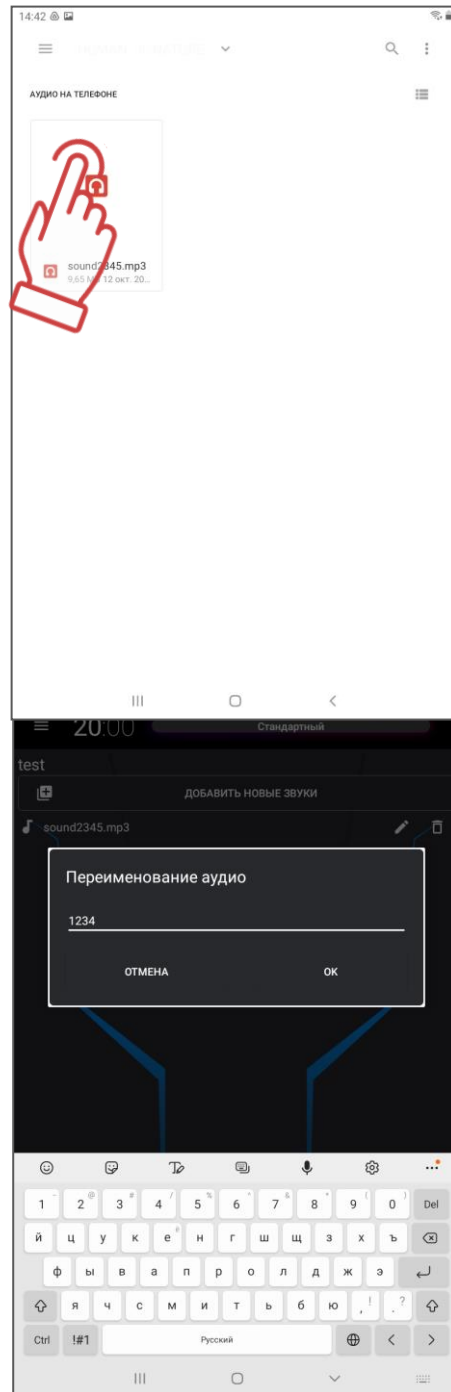
Для создания нового списка необходимо нажать на кнопку «Новый плейлист»  . Программа сначала предложит дать название плейлиста. Название можно привязать к определенному сценарию, тематике игры, какому-то событию (например, День рождения) или категории игроков.

После подтверждения кнопкой «ОК» название плейлиста появится в общем списке. Теперь плейлист необходимо составить:

1. Нажать на кнопку с изображением карандаша  .



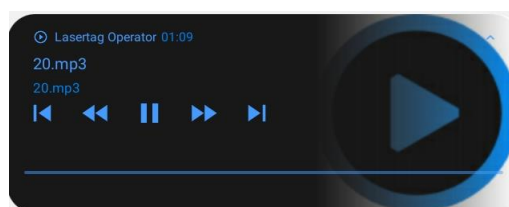
2. В открывшемся окне нажать на строчку «ДОБАВИТЬ НОВЫЕ ЗВУКИ». Откроется окно файловой системы устройства.
3. Выбрать необходимые музыкальные композиции (поддерживаются файлы с расширениями .wav и .mp3). Порядок поиска файлов зависит от версии операционной системы планшета или смартфона.
4. Названия файлов отобразятся в списке композиций. При желании их можно переименовать – нажать на кнопку с карандашом  .
5. Список можно дополнять (повторить процедуру включения в плейлист) или сокращать – нажать на кнопку с изображением урны  справа от названия файла.



Таким же образом удаляется и сам плейлист.

Теперь при включенном переключателе «Вкл/Выкл фоновую озвучку» во время игры будут воспроизводиться мелодии в зависимости от выбранного плейлиста и в той последовательности, как они расположены в списке.

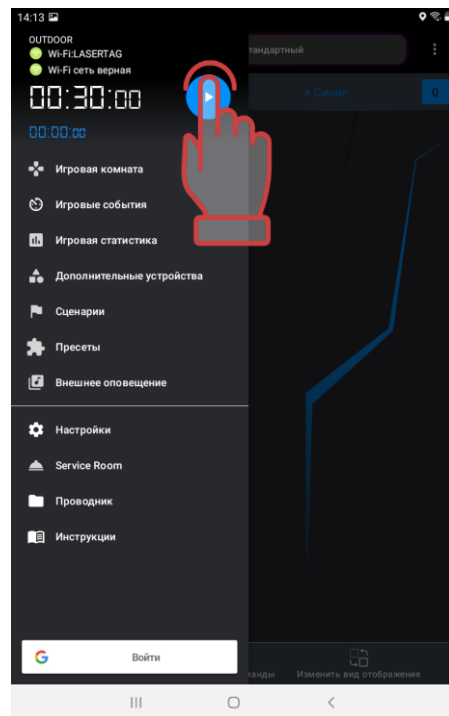
Управление плейлистом осуществляется со штатного проигрывателя операционной системы. Регулировка громкости - с помощью управления громкости устройства и акустической системы.



1.7. Управление и контроль игры

После выбора сценария, при необходимости индивидуальной настройки комплектов, звукового сопровождения и времени раунда можно приступить непосредственно к проведению игры.

Для запуска необходимо воспользоваться кнопкой управления в главном меню.



После старта игры таймер в главном меню начинает обратный отсчет (или после задержки, если она была выставлена).

За показателями игроков можно наблюдать в «Игровой комнате».

Статус-бар на карточках игроков будет показывать зеленую полосу, пропорциональную оставшемуся запасу единиц здоровья.



Статус дополнительных устройств, задействованных в текущей игре, можно посмотреть в пункте «Дополнительные устройства» главного меню. Если в этом окне

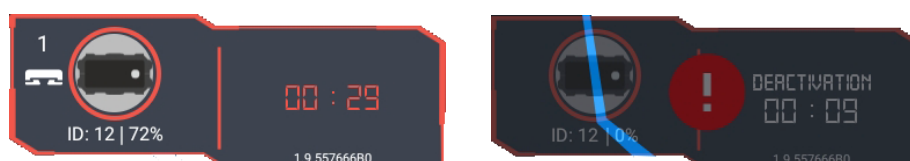
плитка дополнительного устройства полупрозрачная, это означает, что устройство подключено к серверу, но не задействовано в данном сценарии. Нажав на карточку, можно из появившегося меню добавить или при необходимости, наоборот, исключить из игры.



Плитка лазертаг-бомбы SUPERNOVA имеет свои особенности: при установке переносной бомбы на платформу на плитке появится иконка платформы и её номер.

После активации бомбы минерами на плитке включается таймер обратного отсчета, синхронно с таймером на самой бомбе.

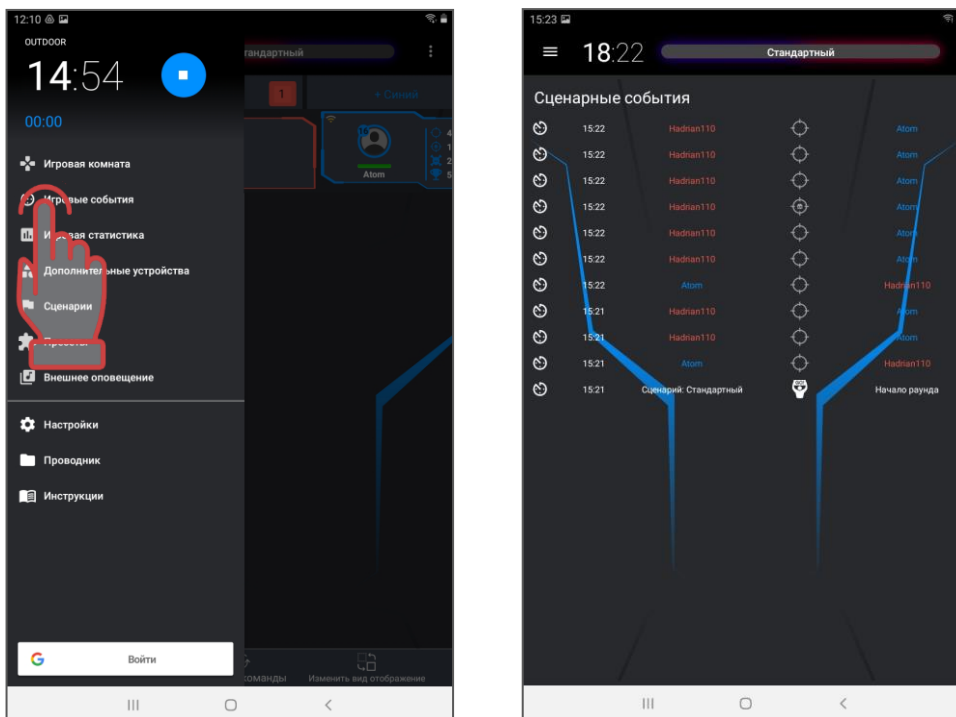
При попытке извлечь бомбу из платформы во время работы таймера кроме звукового сигнала на самом устройстве, на плитке бомбы появляется предупреждение.



Во время игры на экране можно просматривать лог - отчет об основных событиях, происходящих на площадке. Причем лог можно просматривать как расширенный, так и короткий – для этого необходимо отметить/ не отмечать пункт «Включить подробное игровое логирование» в меню «Настройки».

При расширенном отображении на экране можно увидеть все события, происходящие в игре, в том числе каждое попадание в соперника всех игроков. При сокращённом отображении можно увидеть только ключевые события, такие как начало и конец раунда, захват контрольной точки и т.п.

Для того, чтобы показывать на экране лог, необходимо в процессе игры зайти в пункт главного меню «Игровые события».

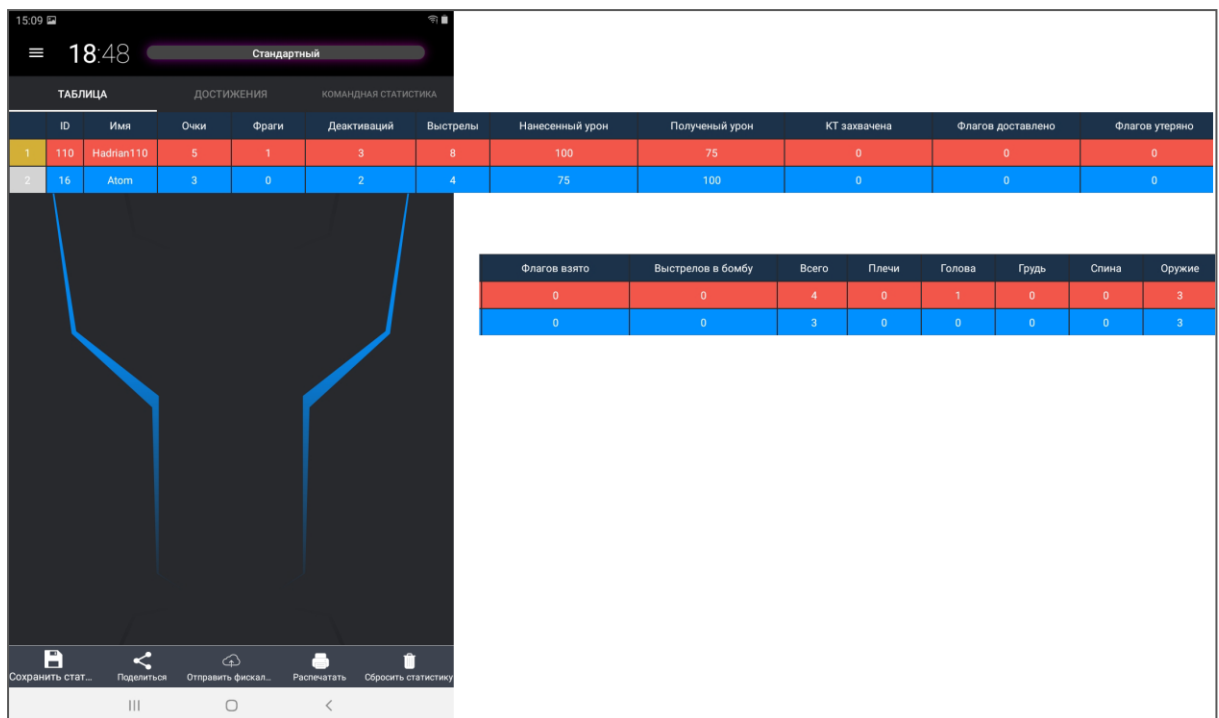


Также, как и в режиме ожидания, во время игры можно менять игроков между командами – долгим нажатием на карточку сначала ее активировать, а затем переместить в поле другой команды. Однако следует учитывать, что статистика в данном случае может отображаться некорректно.

1.8. Игровая статистика

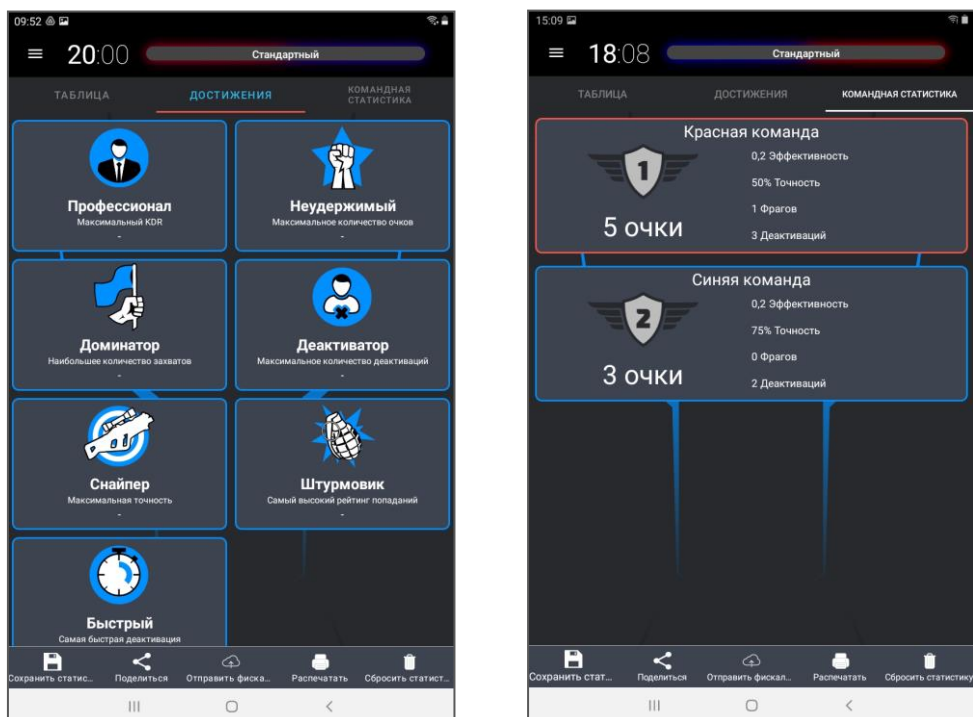
Нажатие на кнопку «Игровая статистика» главного меню (своп вправо) выводит соответствующее окно. В нем 3 вкладки, которые вызываются нажатием на их название.

Вкладка «Таблица» в режиме реального времени и по окончании игры показывает по каждому комплекту, участвующему в игре, количество фрагов, произведенных выстрелов, захватов контрольных точек, набранных очков, нанесенный и полученный урон. В таблице также отображается количество захваченных, утерянных и доставленных флагов, выстрелов в бомбу, дифференцированный урон и др.



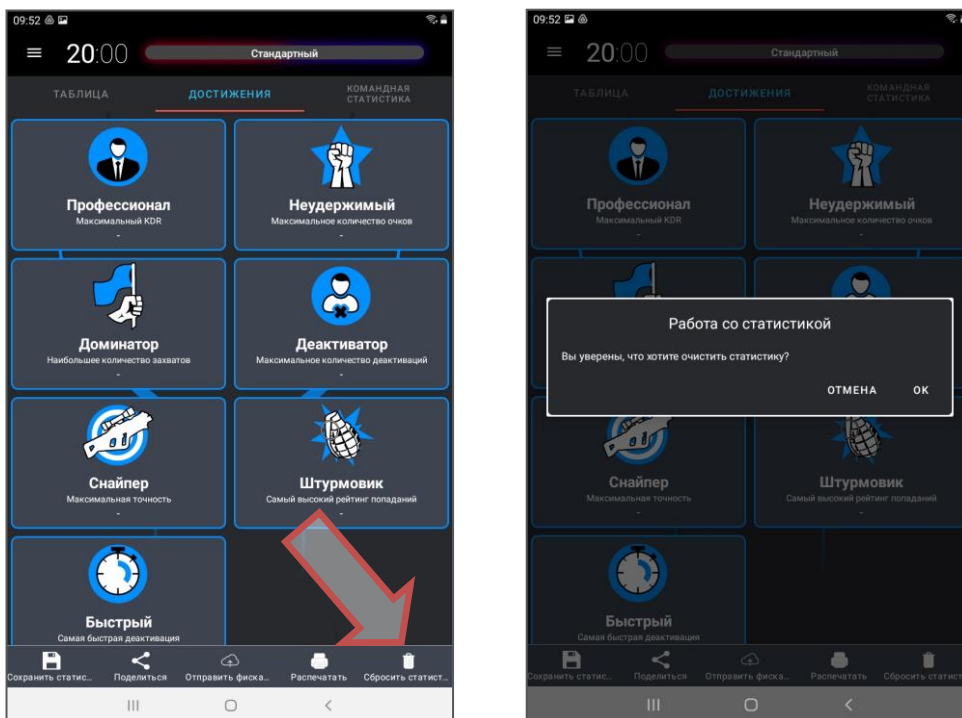
Вкладка «Достижения» отображает текущие шуточные номинации в зависимости от игровых показателей – точность, количество попаданий, количество набранных очков и т.д.

На вкладке «Команды» показывается командная статистика.



Игровую статистику можно просматривать не только по окончании раунда, но и во время игры.

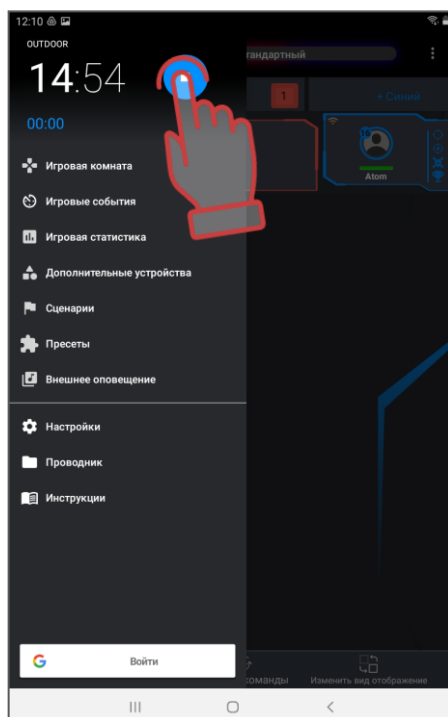
При включенном параметре «Сброс статистики перед игрой» (Главное меню/Настройки/Глобальные настройки) перед стартом раунда все численные показатели сбрасываются. В противном случае статистика будет накапливаться до выключения параметра «Сброс статистики перед игрой». Имеется возможность принудительно обнулить статистику нажатием на кнопку «Сбросить статистику».



1.9. Завершение игры

Под понятием «Игра» подразумевается игровой процесс, в котором одни и те же команды играют определенное количество раундов. Это может быть либо один, либо несколько раундов. Раунд — это игровой процесс с определенным сценарием, ограниченным либо временными рамками, либо заканчивающийся при наступлении заданного в сценарии условия (захват КТ, достижение заданного уровня очков и т.д.).

Раунд может закончиться еще и принудительно - нажатием на кнопку «Стоп» в главном меню, которая появляется на месте кнопки «Пуск».



По окончании раунда или игры в программе доступна возможность обработать статистику. Так, в окне «Игровая статистика» после нажатия кнопки «Сохранить статистику» программа сбрасывает текущие результаты в память устройства. При этом сохраняются три графических файла общей статистики: Game_statistic_XX:XX.pdf, Cross_statistic_XX:XX.pdf и Honour_desk_XX:XX.pdf, где XX:XX – время сохранения файла.

Так же сохраняется индивидуальная статистика всех игроков, участвовавших в игре – файлы Player_statistic_XX:XX Nickname.pdf, где Nickname – имя или ник игрока.

1.10. Проводник

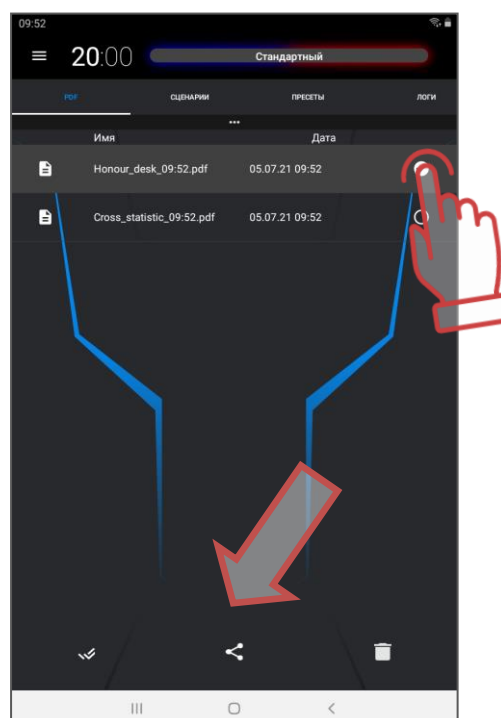
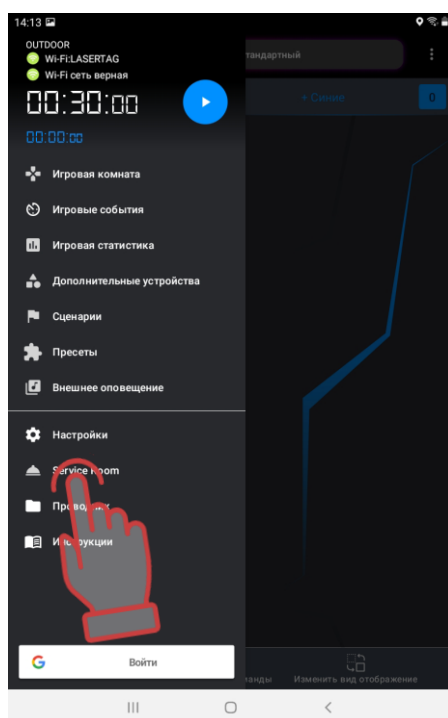
Файлы статистики, также как и файлы игровых логов, сохранённых сценариев, пресетов и инструкций можно увидеть, зайдя в подпункт главного меню «Проводник». Так, выбрав вкладку «Pdf» (первая слева), можно раскрыть файлы по датам, выделить все, удалить все или отдельные файлы, распечатать на принтере, поделиться через почту или социальные сети.

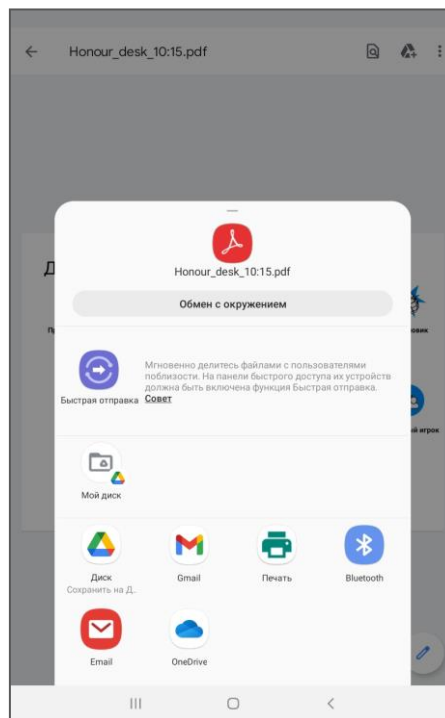
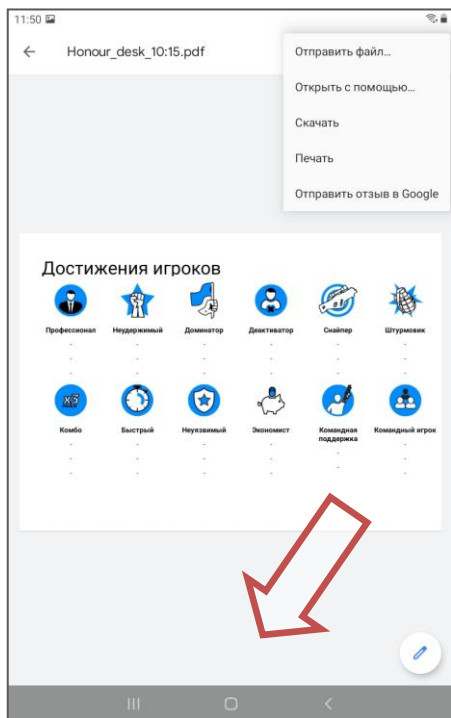
Кнопка «Поделиться» открывает окно, в котором пользователю предлагается опубликовать графические файлы статистики через почту, Google Диск или социальные сети, в зависимости от установленных на устройстве программ.

! Поделиться результатом игры можно будет после подключения устройства к интернету

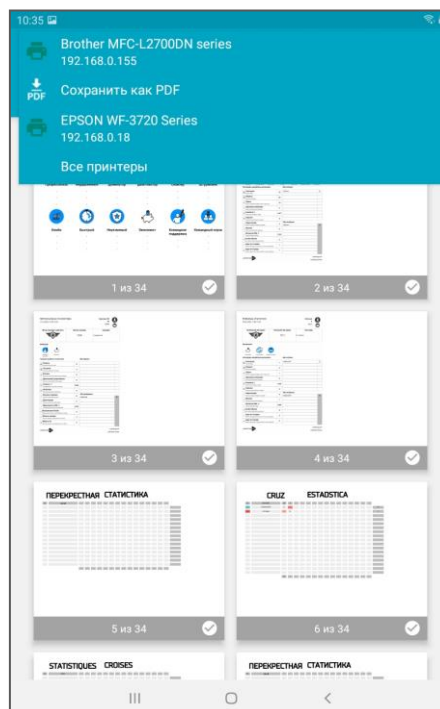
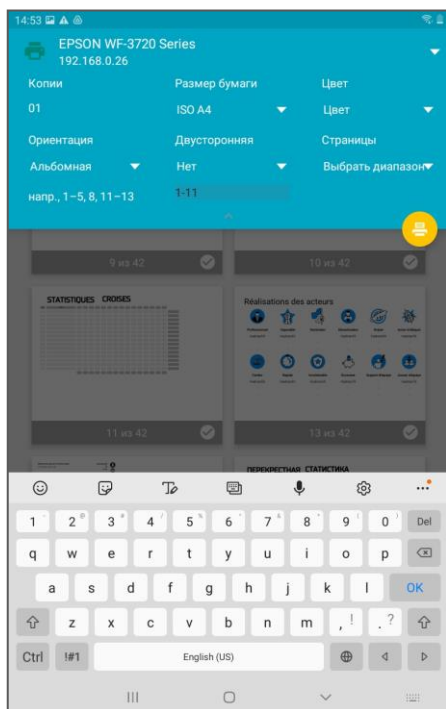
Вкладки «Сценарии» и «Пресеты» позволяет также поделиться сохранённым пользовательскими заготовками или удалить их.

Во вкладке «Логи» хранятся сообщения о событиях в программе, а во вкладке «Инструкции» - pdf версии скаченных с сайта компании инструкции (при нажатии пункта Главного меню «Инструкции»).



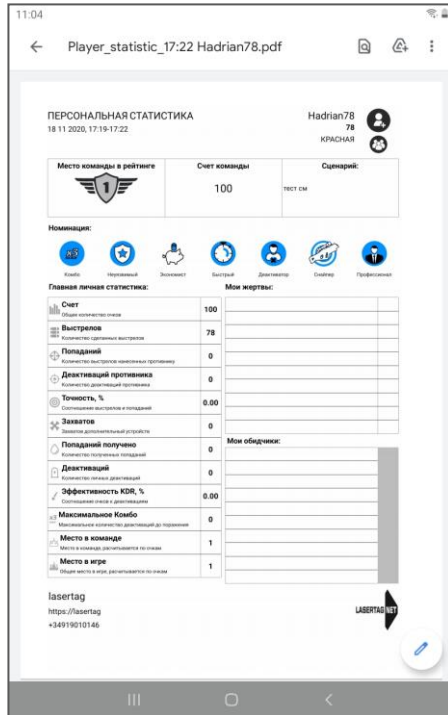


При нажатии на кнопку «Распечатать» появляется диалоговое окно, в котором можно выбрать сохранение отчета в виде специально подготовленных для печати pdf-файлов.



При выборе в диалоговом окне подключенного по Wi-Fi к устройству принтера можно бланки отчетов сразу распечатать. Также имеется возможность настройки печати. Диалоговое окно настройки печати зависит от версии операционной системы, установленной на устройстве.

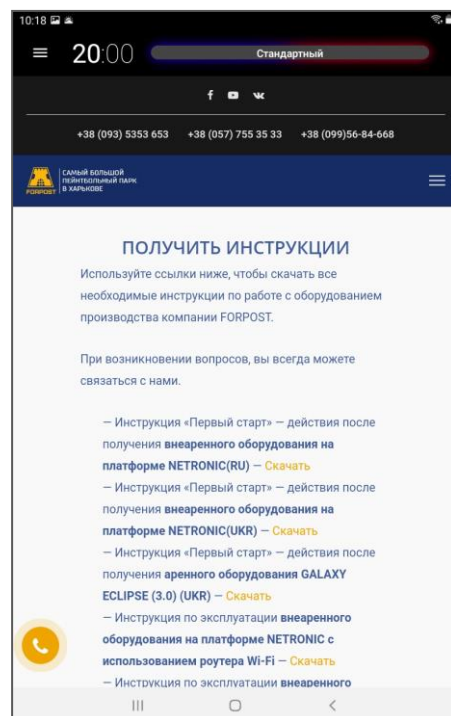
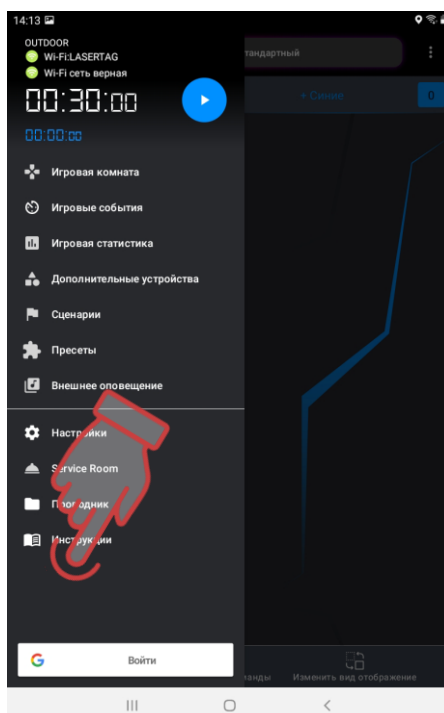
! Принтер должен быть подключен к той же сети, что и планшет или смартфон



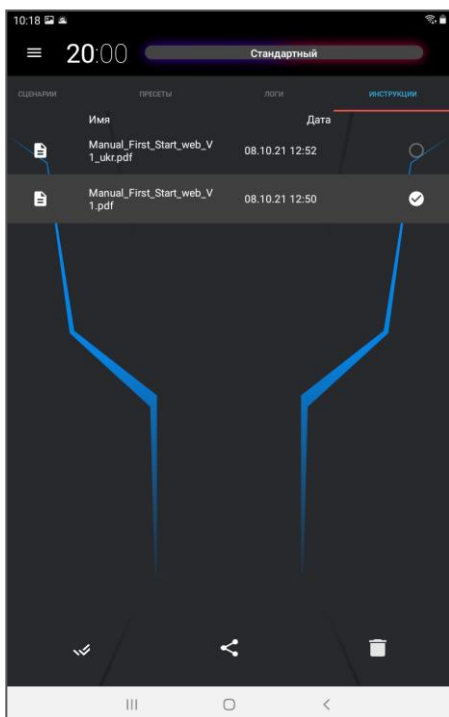
1.11. Инструкции

Программа предоставляет возможность загрузить Инструкции по эксплуатации лазертаг-оборудования (в том числе актуальную версию настоящей) непосредственно с сайта компании. Для этого в Главном меню необходимо выбрать пункт «Инструкции», в появившемся окне выбрать необходимую инструкцию и нажать на надпись «Скачать».

! Для скачивания инструкций устройство должно иметь доступ к интернету.



С сохраненными инструкциями можно ознакомиться во вкладке «Инструкции» пункта Главного меню «Проводник» (самая правая).

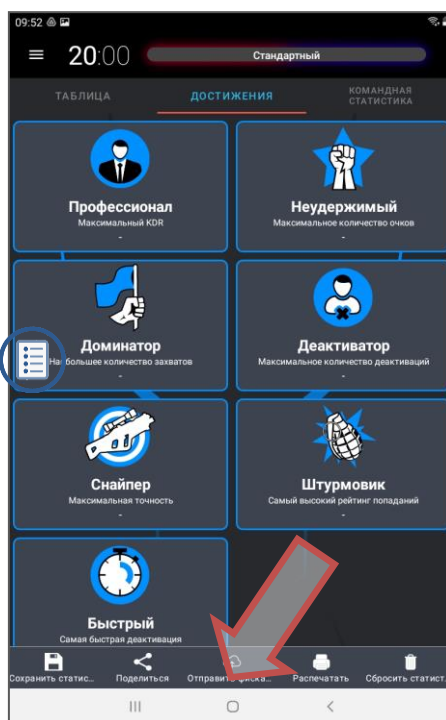
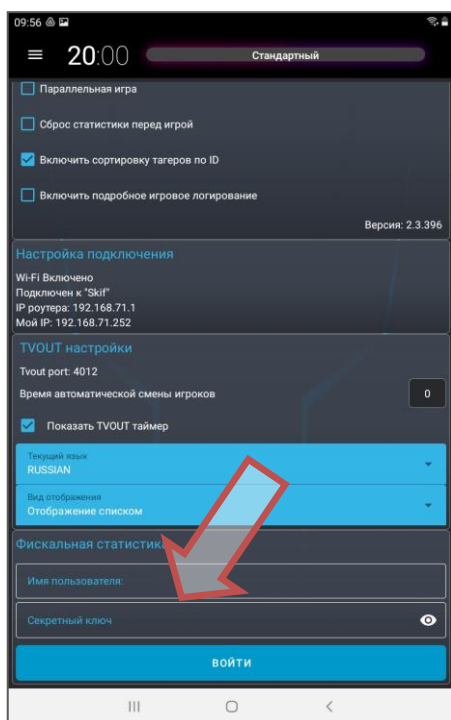


1.12. Фискальная статистика

Программа позволяет вести серверную статистику, что дает возможность владельцу клуба контролировать количество проведенных на площадке игр.

Владельцу при отправке комплектов сообщается адрес, логин и пароль от сервера, где он получает доступ к статистике своего клуба. Там он создаёт учётные записи для администраторов, данные которых сообщает своим администраторам.

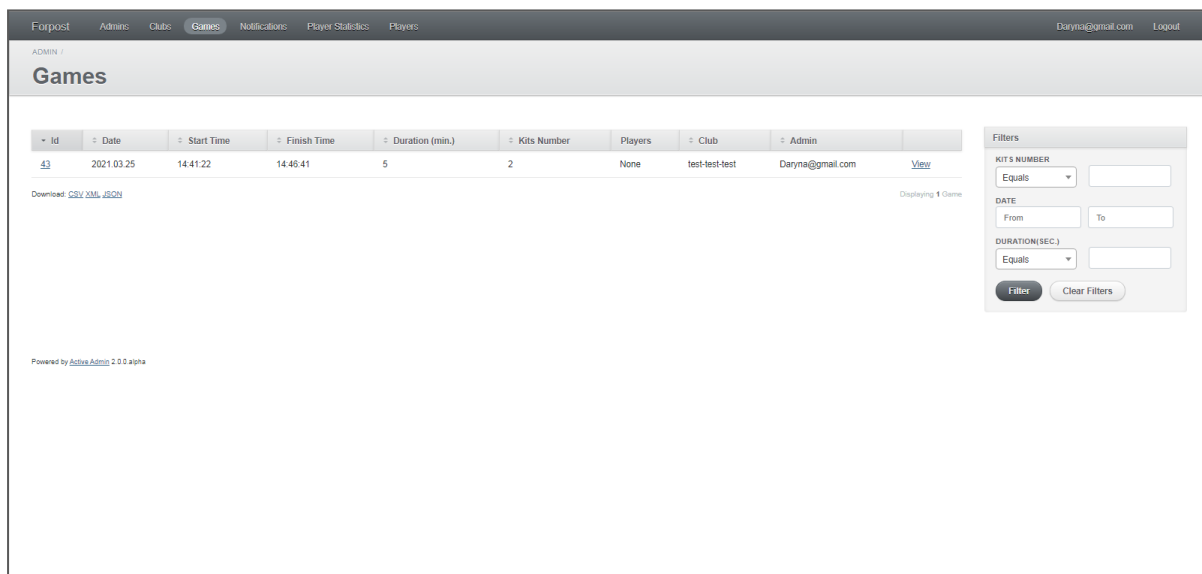
Имя пользователя и пароль, которые сообщил владелец клуба пользователю (администратору или инструктору) необходимо ввести в разделе «Фискальная статистика» (Главное меню/Настройки).



В течение всего рабочего времени статистика будет в фоновом режиме накапливаться на устройстве до тех пор, пока не будет нажата кнопка «Отправить фискальную статистику». Пользователь, а это может быть и администратор, и владелец клуба, зашедший под своим именем и паролем, после подключения планшета или смартфона к интернету сбрасывает статистику на сервер. При этом статистика на устройстве очищается.

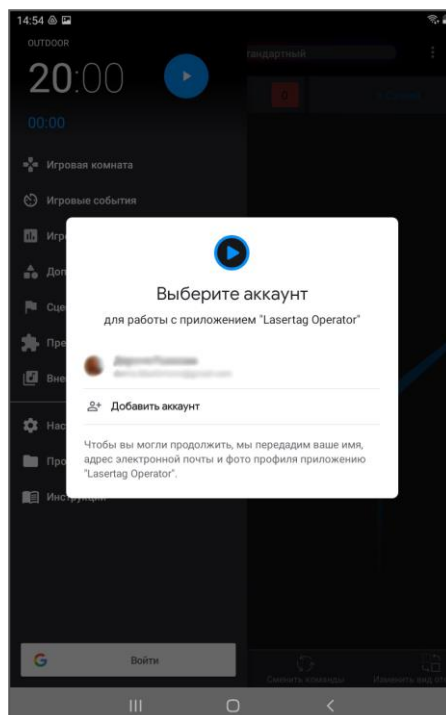
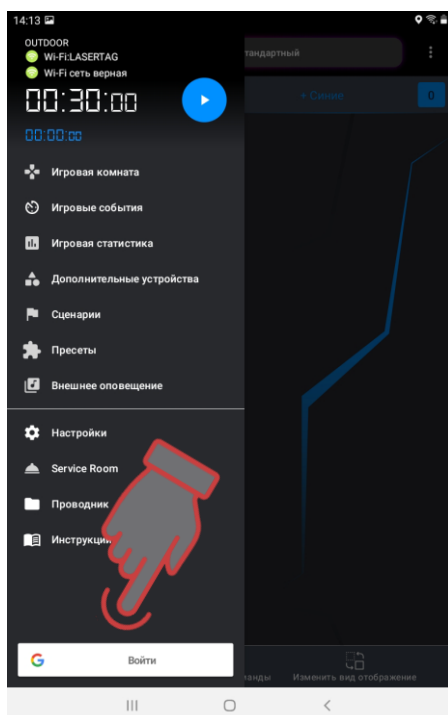
! **Выгрузка статистики на сервер происходит для игр от 3-х минут, чтобы не учитывались короткие тестовые и проверочные игры.**

Теперь информация о проведенных играх (дата, время начала игры и окончания, продолжительность и количество участвовавших в игре комплектов) будет храниться на сервере и будет доступна только владельцу клуба.



1.13. Авторизация через аккаунт Google

В программы есть возможность авторизоваться через аккаунт Google. Для того, чтобы это сделать, необходимо в Главном меню внизу экрана нажать на кнопку со значком Google «Войти», выбрать аккаунт и авторизоваться.



После успешной авторизации разработчик сможет получать авторизированные уведомления об ошибках и бэклог. А в дальнейшем (сейчас опция в разработке) Вы сможете получать на своё устройство уведомления об обновлениях в программе, а также присоединиться к программе лояльности клиентов.

2. Трансляция статистики на внешнем экране с помощью программы LaserTagStatistic

Трансляция оперативной и послеигровой статистики на экране телевизора или проектора, установленных в неигровой зоне (площадка ожидания, помещение администратора и т.п.), позволяет:

- в процессе игрового раунда контролировать индивидуальную статистику игроков, режим и состояние дополнительных устройств;
- наблюдением за оперативными изменениями статистики вовлечь в игровой процесс игроков, ожидающих своей очереди, а также их болельщиков;
- каждому игроку сразу же после игры оценить свои результаты и достижения команды;
- в качестве одного из элементов рекламы - привлекать новых посетителей.

Для этой цели компанией разработана программа LaserTagStatistic, входящая в комплект поставки.

Программа устанавливается на любое устройство (смартфон, планшет, компьютер, smart-телевизор, ТВ приставка) с установленной операционной системой Android версии не ниже 5.0.

Для установки или обновления программы необходимо:

1. Проверить наличие на устройстве программы LaserTagStatistic. Если установлена неактуальная версия, ее необходимо удалить.
2. Подключиться к Wi-Fi сети с доступом к интернету.
3. Загрузить на устройство установочный файл программы (на момент написания инструкции актуальная версия - LazerTag2.5.3.apk).

<https://lasertag.kharkov.ua/download-software/> раздел

Внеаренная платформа NETRONIC с использованием роутера Wi-Fi/ПО для мобильных устройств с Android/Программа LaserTagStatistic для трансляции статистики на внешний экран, либо в приложении Play Маркет программа Laser tag Scoreboard <https://play.google.com/store/apps/details?id=ua.com.Netronic.TVOutLasterTagScoreboard>



4. Запустить процесс установки программы, кликнув на установочный файл.
5. Дождаться установки программы.
6. Подключиться к Wi-Fi сети LASERTAG, введя пароль 2015LT2015 (имя точки доступа и пароль могут быть другими, в зависимости от настройки роутера).
7. Запустить программу.

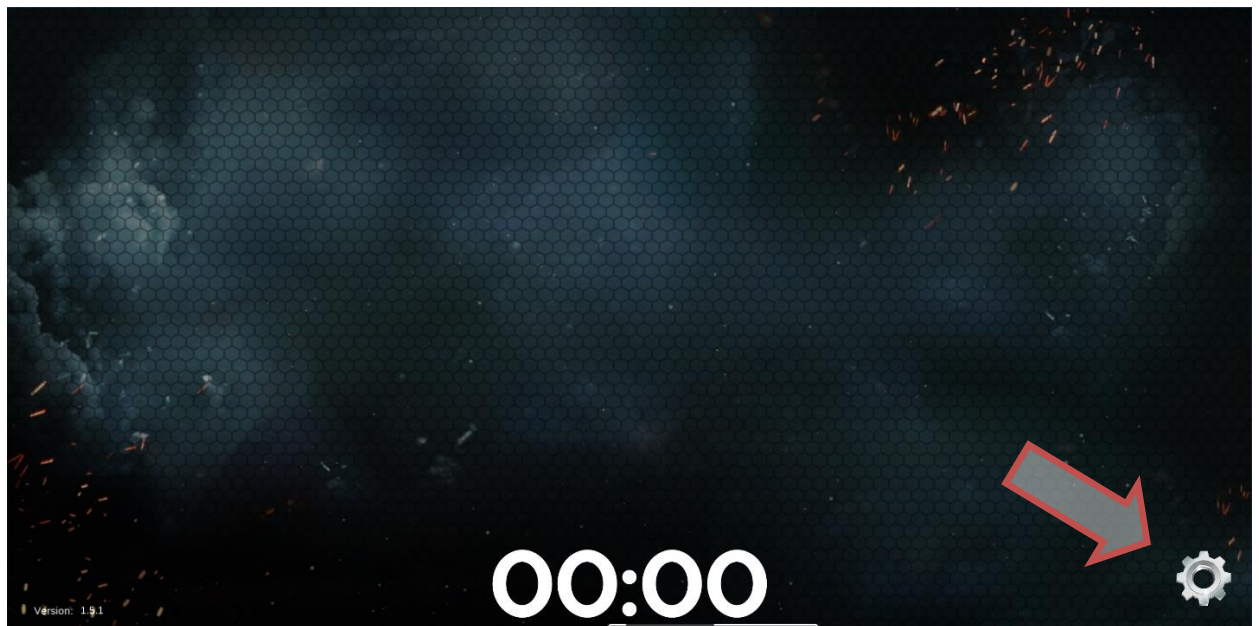
После открытия программы LaserTagStatistic подвести курсор к правому нижнему углу стартового окна программы.

Появится иконка в виде шестеренки, на которую нужно нажать.

В появившемся окне необходимо проверить соответствие IP планшета или смартфона и номера порта данным, указанным в программе Lasertag Operator

(Меню/Настройки/TV OUT настройки). При отключении изменить вручную, нажав на соответствующее значение.

Также здесь имеется возможность выбрать фон программы, включая пользовательский.

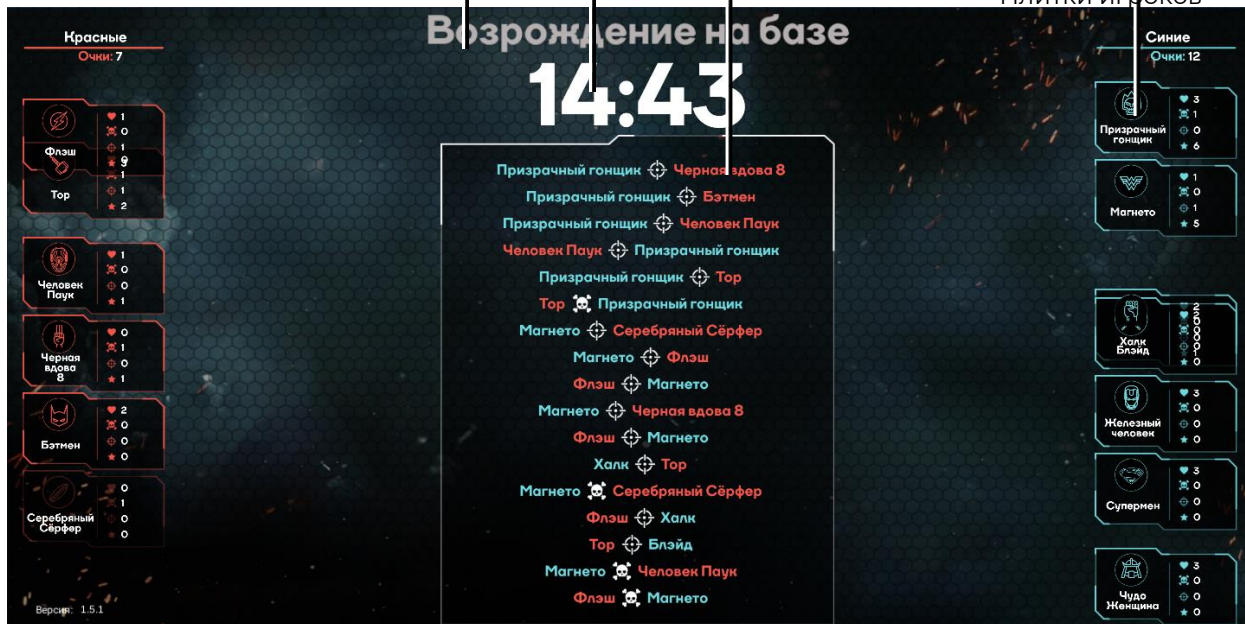


Кнопка «Применить»
Кнопка «Настройки программы»

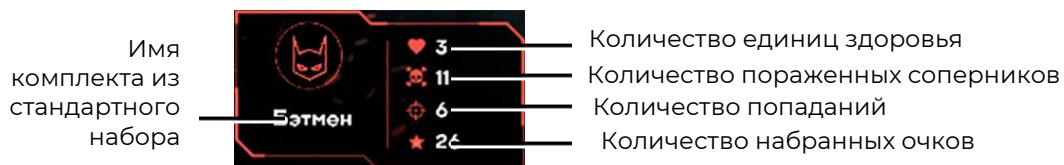
Теперь после запуска игры в программе Lasertag Operator, на внешнем экране будет отображаться статистика игры.

Название сценария Таймер Журнал событий

Плитки игроков



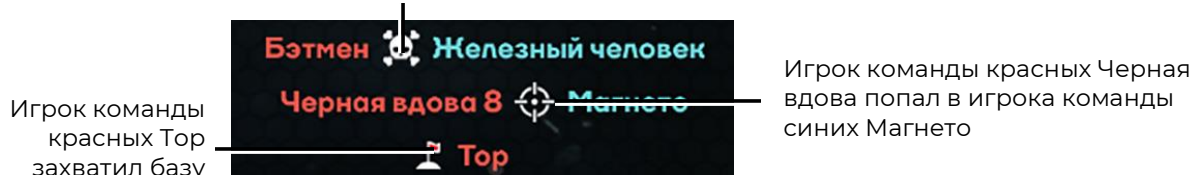
На экран выводятся изображения плиток комплектов. В каждой плитке отображаются индивидуальные показатели игроков в режиме реального времени.



При использовании в сценарии дополнительных устройств, их плитки также отображаются на экране.

В центральной части экрана выводится лог событий, происходящих на игровой площадке, причем последние события отображаются на верхней строчке, постепенно смещая список вниз. На экран выводится информация о том, какой игрок, какой команды (цвет шрифта) попал или поразил другого игрока, захват базы, воздействие радиацией и т.д.

Игрок команды красных Бэтмен поразил игрока команды синих Железный человек



Во время игрового раунда статистика может отображаться как в виде плиток игроков, так и в виде таблицы. Вид отображения выбирается в настройках программы Lasertag Operator (Главное Меню/Настройки/TV OUT настройки).

Во время трансляции статистики может оказаться так, что не все плитки или строчки игроков помещаются на экране. В этом случае программа разбивает отображение на страницы и периодичность перелистывания страниц в секундах

выставляется параметром «Время автоматической смены игроков» (Главное Меню/Настройки/TV OUT настройки).

По окончании раунда на экране отображаются личные и командные показатели: набранные очки, количество произведенных выстрелов, нанесенный урон, количество пораженных соперников (фраги), точность (отношение произведенных выстрелов к количеству попаданий), количество захватов дополнительных устройств, полученный урон и количество поражений (смертей).

Командная статистика

ID	Игрок	Очки	Выстрелы	Урон нанес	Фраги	Точность	Закхваты	Урон получил	Смертей
1	Халк	155	1524	155	38	6%	0	93	32
8	Черная вдова 8	130	1586	130	45	8%	96	58	20
23	Магнето	100	1556	100	31	6%	2	66	28
3	Тор	82	844	82	21	7%	12	65	23
4	Человек Паук	78	912	78	31	9%	30	51	19
20	Серебряный Сёрфер	65	1740	65	17	4%	3	54	20
18	Флэш	60	1000	60	19	6%	0	57	21
6	Бэтмен	44	882	44	10	5%	6	59	20
10	Призрачный гонщик	38	760	38	7	5%	16	72	28
12	Блэйд	30	1099	30	10	3%	0	81	17
2	Железный человек	20	357	20	6	6%	17	60	21
22	Чудо Женщина	20	520	20	5	6%	0	49	18

На этом же экране демонстрируются плитки командной статистики с текущим или итоговым местом, количеством набранных очков всеми игроками команды и средняя точность.

