



THE FIGHTER COLLECTION



Eagle Dynamics



DCS: ОГНЕВОЙ РУБЕЖ

Руководство пользователя

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за приобретение симулятора DCS: Огневой рубеж. Данный модуль расширяет тактический элемент в мире DCS, позволяя игрокам командовать всеми воздушными и сухопутными силами, включая системы ведения огня с закрытых позиций (артиллерия и РСЗО). Управление войсками осуществляется с помощью тактической карты, посредством которой игрок задает маршруты дружественным подразделениям, устанавливает правила открытия огня, выбирает боевой порядок и т.д.

Используя тактическую карту, вы можете управлять авиацией и одновременно командовать наземными войсками.

Также в DCS: Огневой рубеж введена возможность управлять большинством боевых машин от первого лица: непосредственно взять управление на себя и самостоятельно вести огонь, в том числе из пушек, пулеметов, а также запускать и наводить противотанковые ракеты.

В многопользовательском режиме игроки могут управлять передовым авиационным наводчиком (ПАН) с обзором через бинокль, с помощью которого можно выдавать целеуказание для других игроков посредством дыма, лазерного и инфракрасного целеуказателей.

В модулей реализован так называемый "туман войны", при котором на карте отображаются только те юниты противника, которые непосредственно наблюдаются вашими силами.

Надеемся, вам понравятся нововведения, которые модуль Огневой рубеж привносит на поле боя DCS World.

Коллектив разработчиков Eagle Dynamics

12 июня, 2013 года

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	1
СОДЕРЖАНИЕ	2
РЕДАКТОР МИССИЙ.....	3
УПРАВЛЕНИЕ ЮНИТАМИ	3
УПРАВЛЯЕМЫЙ ЮНИТ	5
ВЫБОР РОЛИ И КОАЛИЦИИ ПОСЛЕ ЗАПУСКА МИССИИ	6
ИГРОВЫЕ ОПЦИИ.....	7
Вкладка ИГРОВЫЕ.....	7
МЕНЮ ОСОБЫЕ.....	8
ТАКТИЧЕСКАЯ КАРТА.....	10
ИГРА ЗА ОВ КОМАНДИРА.....	12
КОМАНДНАЯ ПАНЕЛЬ.....	12
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЮНИТОВ.....	15
КОМАНДОВАНИЕ НАЗЕМНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА	17
ВЫБОР ЮНИТА	17
УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНИКОЙ	17
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЕМ ГРУППЫ	19
УПРАВЛЕНИЕ ГРУППОЙ ПОСРЕДСТВОМ РАДИОКОМАНД.....	20
УПРАВЛЕНИЕ БАШНЕЙ	21
ВЫБОР ОРУЖИЯ	21
ПОПОЛНЕНИЕ БОЕПРИПАСОВ	21
ПРИМЕНЕНИЕ ОРУЖИЯ	22
ПУЛЕМЕТЫ, АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПУШКИ, ЗЕНИТНЫЕ ОРУДИЯ.....	22
ГЛАВНОЕ ОРУДИЕ	23
ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР И БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬ	25
УПРАВЛЯЕМОЕ ОРУЖИЕ.....	28
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ЗРК “ТОР”	30
ИГРА ЗА ПУАН	32
КОМАНДЫ ПУАН	35
ПРИМЕНЕНИЕ АРТИЛЛЕРИИ И РСЗО	36
СТРЕЛЬБА С ЗАКРЫТЫХ ОГНЕВЫХ ПОЗИЦИЙ ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА	38
ИГРА ЗА КОМАНДУЮЩЕГО АВИАЦИЕЙ.....	39
УСТАНОВКА МАРШРУТА ПОЛЕТА.....	39
ЦЕЛЕУКАЗАНИЕ.....	40

РЕДАКТОР МИССИЙ

Управление юнитами

В DCS: Огневой рубеж на панель инструментов редактора миссий была введена новая кнопка - "Управление юнитами":

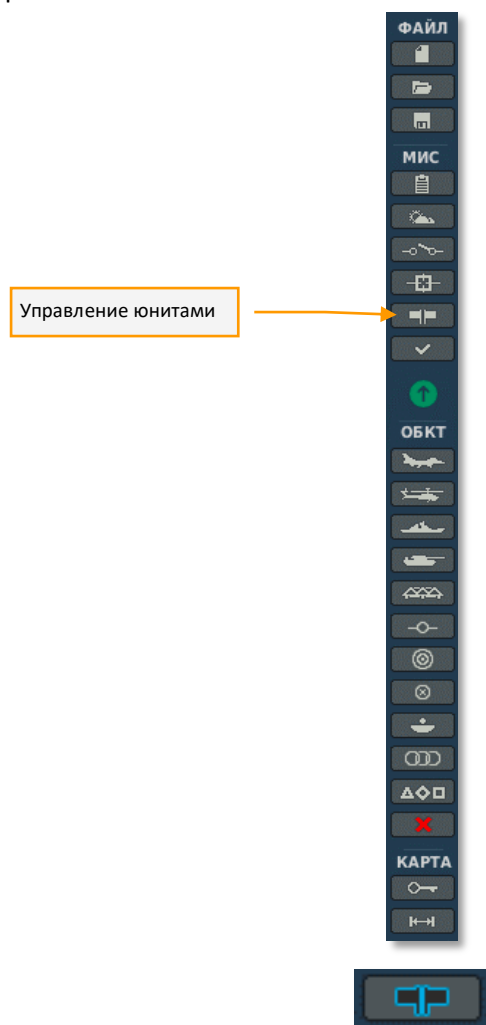


Рисунок 1. Кнопка "Управление юнитами"

При нажатии на кнопку откроется панель "Управление юнитами". Данная панель позволяет задать роль игрока в миссии.

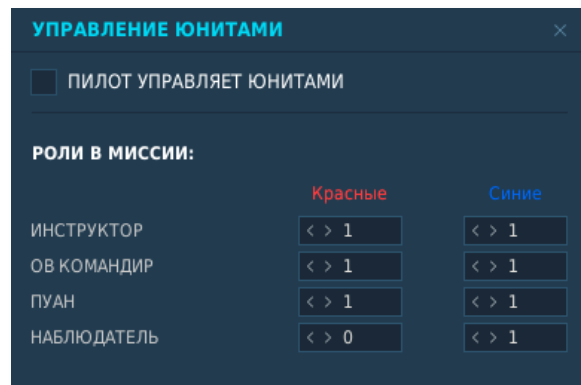


Рисунок 2. Назначение ролей

ПИЛОТ УПРАВЛЯЕТ ЮНИТАМИ. Этот флажок включает/выключает возможность для игрока, управляющего ЛА, командовать всеми наземными единицами с помощью тактической карты (F10) прямо во время миссии. При создании миссии для одного игрока вы, возможно, захотите воспользоваться этой функцией. Данная опция позволяет игроку отдавать приказы наземным юнитам через карту F10, находясь в кабине ЛА.

РОЛИ В МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОМ РЕЖИМЕ ИГРЫ (КРАСНЫЕ, СИНИЕ). В этой таблице можно настроить количество позиций для игроков в миссии для каждой из следующих ролей обеих сторон:

Инструктор. Может как вести наблюдение, работать в качестве ПАН, командовать ЛА и наземной техникой обеих сторон. Инструктор видит все войска. Играя за Инструктора, можно динамично изменять наземное поле боя во время миссии. Эту роль стоит использовать для управления и контроля за силами обеих коалиций. На инструктора не действуют ограничения “тумана войны”, он видит все юниты независимо от их расположения.

Примечание: Хотя роль Инструктора может быть задана для игрока любой коалиции, между ними отсутствует принципиальная разница – инструктор всегда контролирует боевые единицы обеих сторон.

Общевойсковой командир (ОВ Командир). Командует воздушными и наземными юнитами, включая артиллерию. Также есть возможность командовать от первого лица наземной техникой, в том числе выполнять задачи ПАН.

ПУАН. Пункт управления авиационного наводчика. Управляет от первого лица наземной техникой, в том числе выполняет задачи ПАН, но не имеет возможности командовать наземными и воздушными силами.

Наблюдатель. Не может действовать как ПАН или ОВ Командир, однако имеет неограниченные возможности в наблюдении за юнитами обеих коалиций.

Управляемый юнит

В панели “Группа техники” присутствует опция “Управляемый юнит”, которая позволяет игроку управлять юнитами или группами юнитов. Если опция отключена, игрок не сможет управлять юнитами посредством тактической карты или от первого лица.

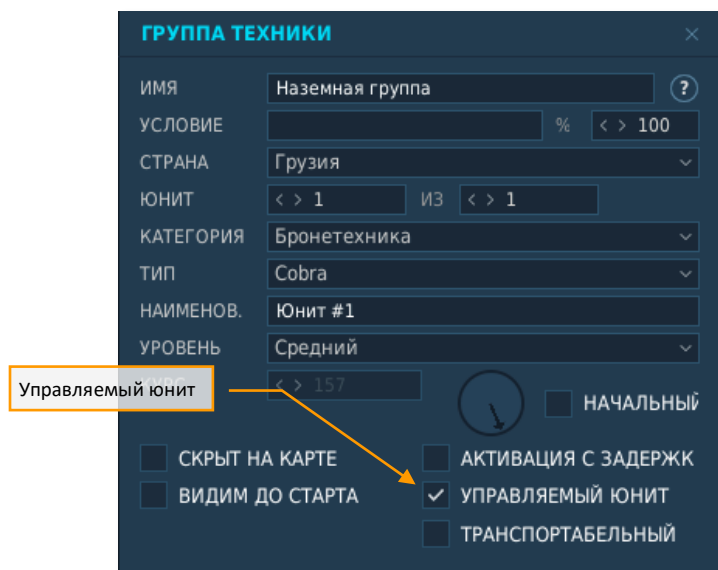


Рисунок 3. Управляемый юнит

По умолчанию эта опция включена для всех юнитов, которыми можно управлять в DCS.

Выбор роли и коалиции после запуска миссии

Запустив миссию, необходимо выбрать роль, которую вы хотели бы отыграть. В случае, если в миссии доступны роли для обеих коалиций, отобразится окно выбора коалиции. В данном окне вы также можете выбрать нейтральную сторону – наблюдатели.

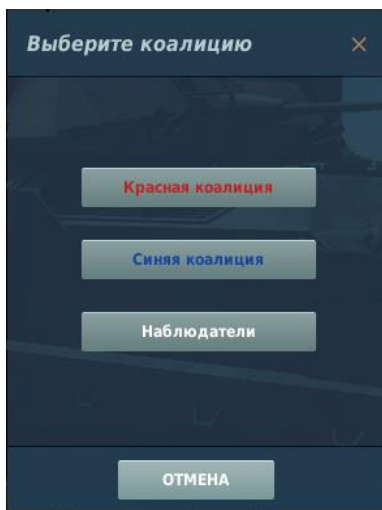


Рисунок 4. Окно выбора коалиции

После выбора коалиции откроется окно со списком доступных ролей. Выберите роль и нажмите кнопку ОК для начала миссии.

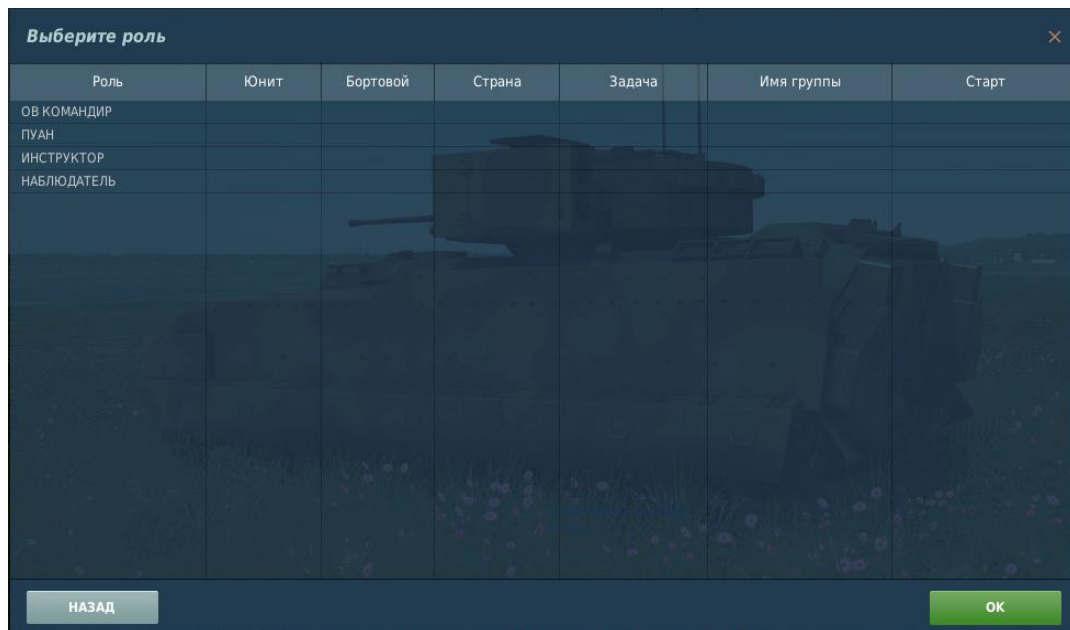


Рисунок 5. Окно выбора роли

ИГРОВЫЕ ОПЦИИ

Вкладка ИГРОВЫЕ

В DCS: Огневой рубеж можно включить опцию ТУМАН ВОЙНЫ, при этом на карте будут отображаться только те юниты противника, которые были обнаружены дружественными войсками. Необнаруженные юниты не будут отображаться на тактической карте. В случае если юнит противника выходит из зоны обзора ваших юнитов, его значок пропадает с карты. Для включения “тумана войны” задействуйте соответствующую опцию в категории НАСТРОЙКИ ВИДА меню настроек ИГРОВЫЕ.

Даже при включенной опции ТУМАН ВОЙНЫ, игроки с ролью Инструктора и Наблюдателя будут видеть все юниты, участвующие в миссии.

При включении опции ВСЕ, на тактической карте будут отображаться все юниты независимо от роли игрока.

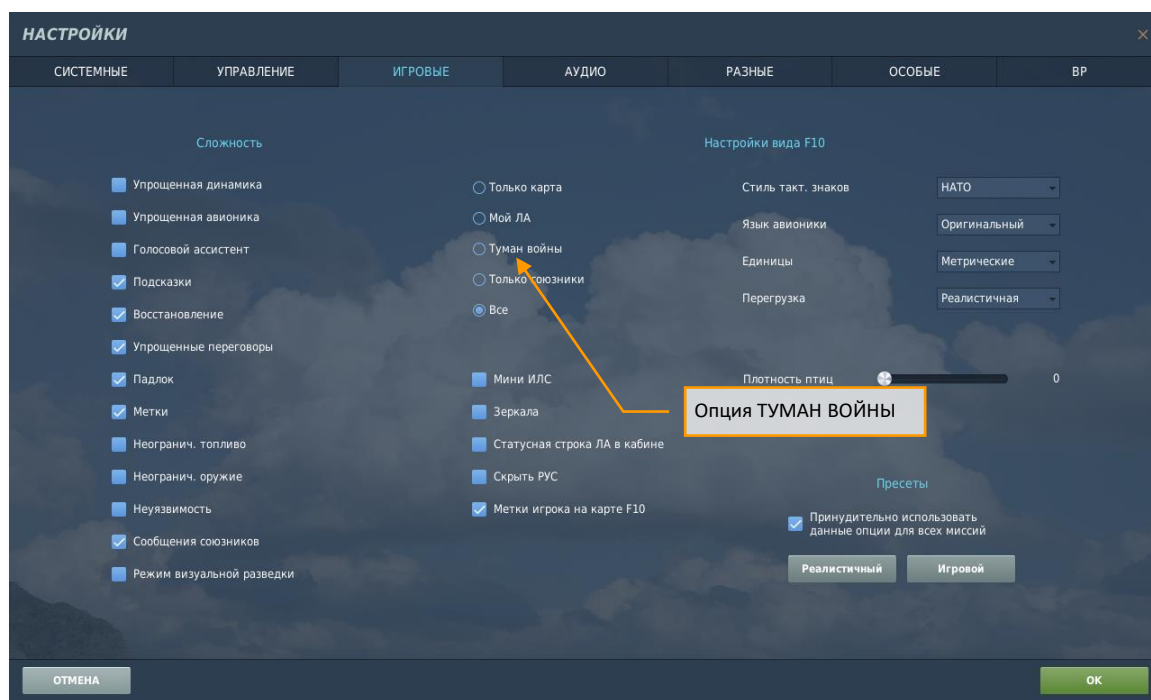


Рисунок 6. Меню настроек ИГРОВЫЕ

Меню ОСОБЫЕ

Перейдя в меню настроек ОСОБЫЕ, а затем на вкладку Огн. Рубеж, вы можете настроить специальные опции модуля Огневой рубеж.

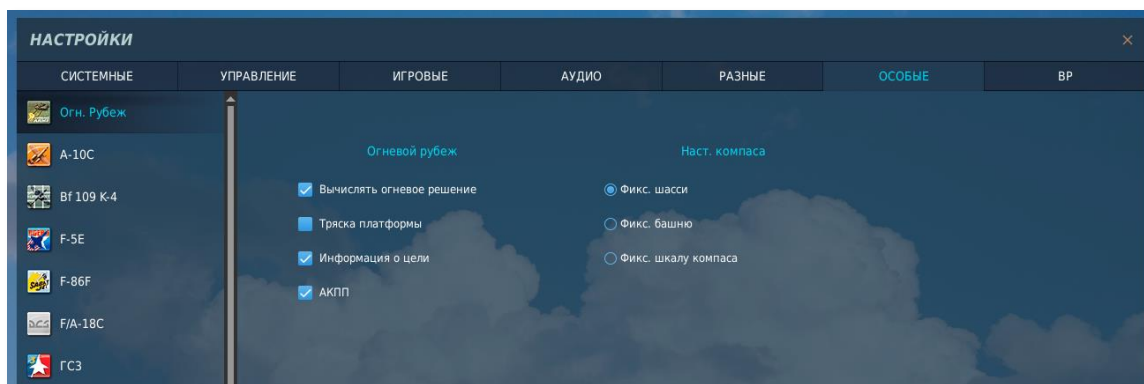
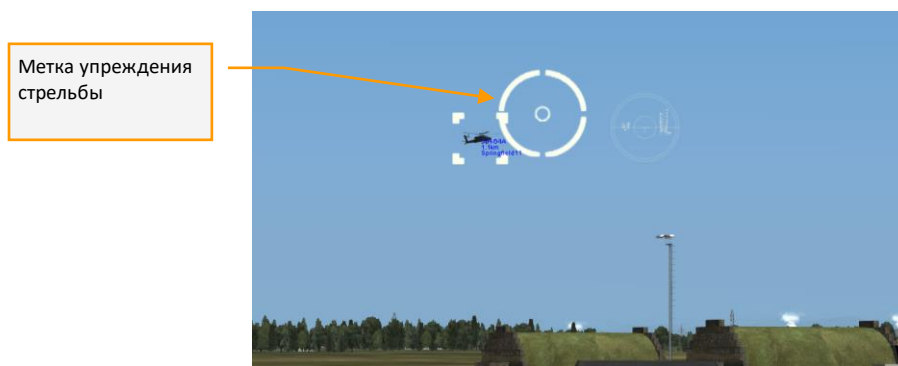


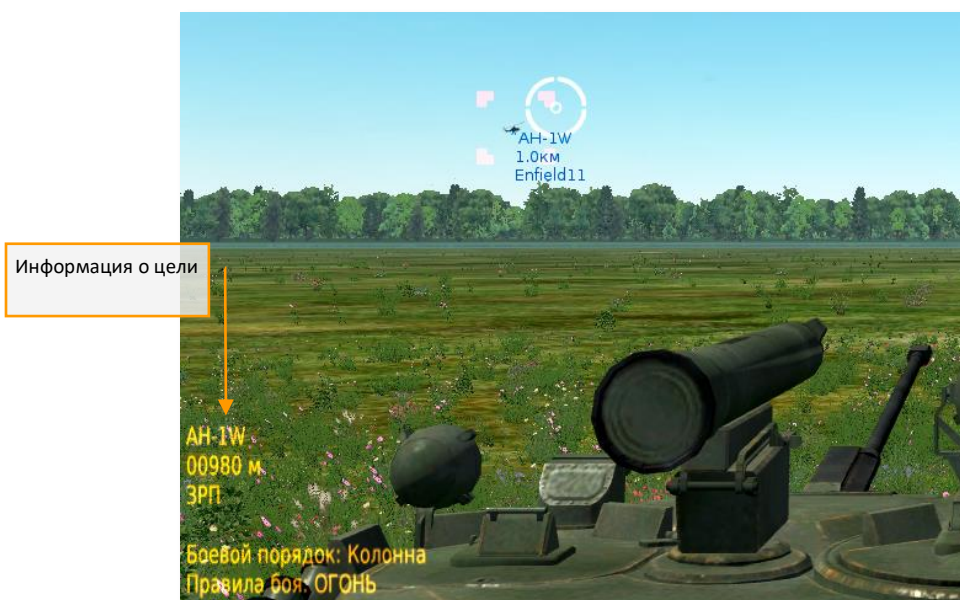
Рисунок 7. Меню настроек ОСОБЫЕ – вкладка Огневой рубеж

Вычислить огневое решение. После захвата цели на экран отобразится круглая метка, обозначающая точку упреждения. Совместите прицел с центром метки упреждения для увеличения шансов поражения цели. Огневое решение вычисляется для стрельбы из пулеметов/пушек как по наземным, так и воздушным целям.



Тряска платформы. Во время движения наземная техника испытывает колебания и тряску, что приводит к колебанию и тряске поля зрения игрока. Эта опция включает тряску платформы, на виде от первого лица.

Информация о цели. Когда цель захвачена, ее принадлежность и дальность отображаются в нижнем левом углу экрана на виде от первого лица.



Фиксировать шасси. При включении этой опции, компас, расположенный в правом верхнем углу, вращается и показывает курс корпуса машины. Символ корпуса при этом неподвижен и направлен вверх.



Фиксировать башню. При включении этой опции, компас вращается и показывает курс башни/командирской башенки. Символ башни неподвижен и направлен вверх.



Фиксировать шкалу компаса. При включении этой опции, шкала компаса остается неподвижна, однако символы корпуса и башни будут вращаться.



ТАКТИЧЕСКАЯ КАРТА

После запуска миссии и нажатия на клавишу [F10] вы попадете на карту театра военных действий (ТВД), на которой отмечены все дружественные, а также обнаруженные вражеские юниты. Данная карта также называется тактической.

С помощью тактической карты можно контролировать поле боя, выбирать юниты, задавать маршруты дружественных сил, устанавливать правила открытия огня, выбирать построение и многое другое. Синие тактические значки обозначают юнитов, принадлежащих синей коалиции, красные – соответственно красной коалиции. Выбранные юниты отображаются желтыми значками.

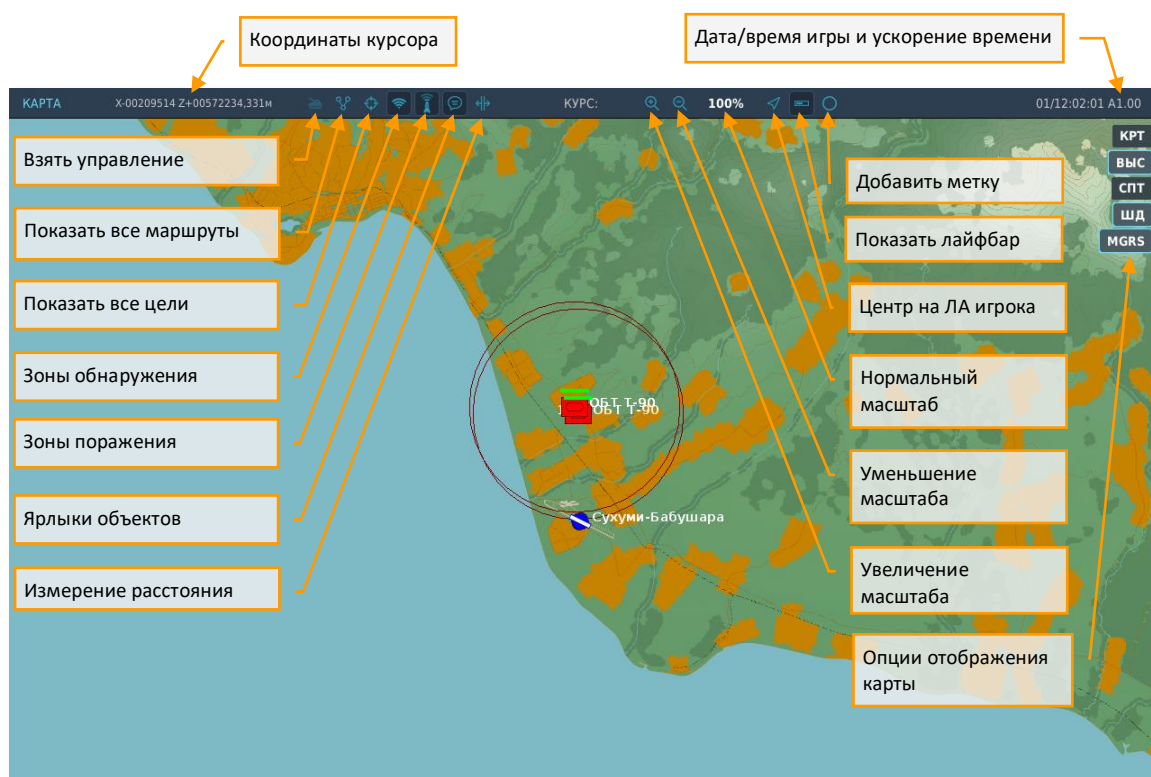


Рисунок 8. Тактическая карта

Сверху над экраном располагается панель инструментов со следующими функциональными кнопками (слева направо):

Координаты курсора. При перемещении мыши в этом поле отображаются географические координаты текущей позиции курсора.

Взять управление. При нажатии на эту кнопку вы переходите в управление от первого лица выбранным юнитом.

Показать все маршруты. При нажатии этой кнопки, на карте будут отображаться все маршруты групп юнитов.

Показать все цели. При нажатии этой кнопки, на карте будут отображаться все текущие цели для всех групп юнитов.

Зоны обнаружения. При включении этой функции отображаются зоны обнаружения радиолокационных станций юнитов ПВО.

Зоны поражения. При включении этой функции отображаются зоны поражения для всех наземных юнитов.

Ярлыки объектов. При включении этой функции, рядом с каждым юнитом будет отображаться ярлык, информирующий о типе юнита.

Измерение расстояния. Данная функция позволяет измерять расстояния на карте простым перетаскиванием курсор мыши. Чтобы измерить расстояние, наведите курсор на точку, откуда будет произведено измерение, затем, нажав и не отпуская левую кнопку мыши, перетащите курсор в точку, до которой требуется замерить расстояние. Справа от кнопки измерение расстояния отобразится дальность, а рядом с надписью КУРС – курс прямой измерения дальности. Дальность измеряется в морских милях или километрах, в зависимости от метрической системы, выбранной в настройках игры.

Увеличение масштаба. Нажмите эту кнопку, чтобы увеличить масштаб карты. Вид курсора изменится на увеличительное стекло со знаком “+”. Нажмите на левую кнопку мыши в точке, в которой требуется увеличить масштаб. Для отключения функции увеличения масштаба, нажмите кнопку еще раз.

Уменьшение масштаба. Нажмите эту кнопку, чтобы уменьшить масштаб карты. Вид курсора изменится на увеличительное стекло со знаком “-”. Нажмите на левую кнопку мыши в точке, в которой требуется уменьшить масштаб. Для отключения функции уменьшения масштаба, нажмите кнопку еще раз.

Нормальный масштаб. Нажмите эту кнопку, чтобы быстро восстановить масштаб 100%.

Центра на ЛА. Нажмите эту кнопку, чтобы привязать центр карты к вашему ЛА.

Показать лайфбар. При включении этой функции, над значками юнитов отображаются зеленые полоски лайфбара - “запас жизни/прочности”.

Добавить метку. Нажмите эту кнопку, чтобы разместить на карте метку с текстом. Метки позволяют вам отмечать различные области и объекты на карте, будь то позиции целей, угрозы, дружественные подразделения и т.д. Для каждой метки можно ввести уникальный текст. При игре в мультиплеере ваша метка с текстом будет видна остальным игрокам.

Опции отображения карты. В правом верхнем углу экрана можно выбрать режимы отображения карты, включающие:

- **КРТ.** Карта без данных о высотах рельефа местности.
- **ВЫС.** Карта с данными о высотах рельефе местности.
- **СПТ.** Вид со спутника.

- **ШД.** Отображение сетки широта/долгота.
- **MGRS.** Отображение координатной сетки Military Grid Reference System (MGRS), используемой НАТО.

ИГРА ЗА ОВ КОМАНДИРА

Командная панель

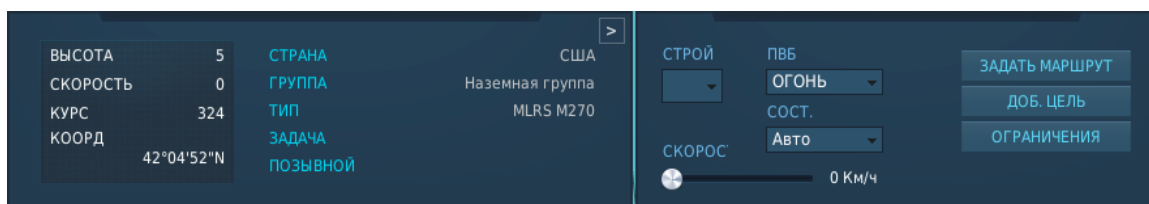


Рисунок 9. Командная панель

Чтобы получить подробную информацию о юните или непосредственно перейти к командованию, необходимо выделить юнит на карте, щелкнув по нему левой кнопкой мыши, после чего в нижней части карты откроется командная панель. Значок юнита при этом изменится на желтый.

В левой части панели, в зависимости от типа юнита, представлена следующая информация:

- Высота над уровнем моря
- Скорость
- Направление
- Текущие координаты

Правее находится блок с дополнительной информацией о выбранном юните:

- Страна принадлежности
- Название группы
- Тип
- Задача
- Позывной

С правой стороны расположен блок команд:

Строй - выпадающий список боевых порядков:

- Колонна
- Фронт
- Ромб
- Клин
- Конус
- Правый пеленг
- Левый пеленг

ПВБ - выпадающий список правил ведения боя:

- **ОГОНЬ** – стрельба по любому обнаруженному противнику, находящемуся в пределах зоны поражения. Очередность поражения целей выбирается группой в зависимости от обстановки.
- **ОТВЕТНЫЙ ОГОНЬ** – открытие огня только после обстрела противником; юнит не стреляет первым.
- **НЕ ОТКРЫВАТЬ ОГОНЬ** – запрет на ведение огня. При выборе данного правила, юниты ПВО отключают свои РЛС (при наличии таковых).

СОСТ. – выпадающий список состояний готовности:

- **ЗЕЛЕНЫЙ** – группа находится в походном положении и не готова к бою. Она не производит поиск цели и не применяет оружие. Сенсоры выключены и находятся в походном положении (если это предусматривается их конструкцией).
- **КРАСНЫЙ** – группа готова к бою и производит поиск целей. Некоторые юниты, такие как ЗРК большой дальности и артиллерия не могут в режиме красной готовности.
- **АВТО** – состояние по умолчанию. В режиме АВТО группа находится в походном положении до обнаружения противника. После обнаружения противника группа автоматически переходит из походного положения (**ЗЕЛЕНЫЙ**) в боевую готовность (**КРАСНЫЙ**).

СКОР. – ползунок установки скорости. Перемещайте ползунок вправо или влево, чтобы задать скорость передвижения группы.

ЗАДАТЬ МАРШРУТ. Кнопка ЗАДАТЬ МАРШРУТ включает режим установки промежуточных точек маршрута (ППМ) для группы. Установите на карте точки маршрута с помощью левой кнопкой мыши и нажмите кнопку ЗАДАТЬ МАРШРУТ еще раз. После этого группа начнет движение по маршруту, проходя все установленные ППМ. Для активации маршрута также можно нажать правую кнопку мыши, вместо повторного нажатия кнопки ЗАДАТЬ МАРШРУТ.

ДОБАВИТЬ ЦЕЛЬ. Кнопка включает режим назначения целей для выбранной группы. Данная функция доступна только для юнитов, ведущих огонь с закрытых огневых позиций: артиллерия и РСЗО.

При нажатии на кнопку ДОБАВИТЬ ЦЕЛЬ, вид курсора меняется на прицельное перекрестие, с помощью которого задаются цели. После назначения целей отобразится панель цели, на которой производится управление стрельбой.

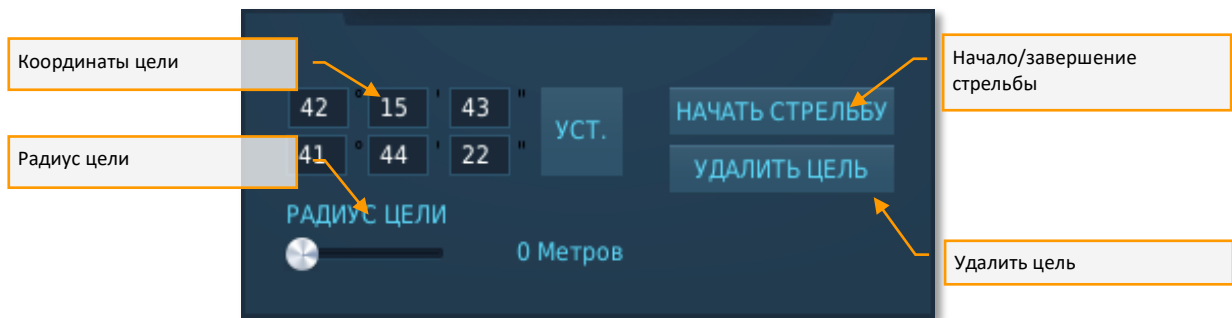


Рисунок 10. Панель целеуказания

Координаты цели – поле ввода географических координат цели. **УСТ.** – кнопка ввода введенных координат цели.

Радиус цели – радиус зоны обстрела. Снаряды распределяются по кругу с указанным радиусом.

Начать стрельбу – кнопка начала или завершения стрельбы.

Удалить цель – кнопка удаления выбранной цели.

Перемещение юнитов

После нажатия на кнопку ЗАДАТЬ МАРШРУТУ, вы можете установить одну или несколько точек маршрута, по которым группа будет следовать в порядке очередности. Используйте левую кнопку мыши, чтобы устанавливать ППМ. После установки всех точек, нажмите кнопку ЗАДАТЬ МАРШРУТ или правую кнопку мыши, чтобы группа начала движение по маршруту. Маршрут отображается желтой пунктирной линией. Юниты могут передвигаться как по дорогам, так и по пересеченной местности. Точки маршрута, размещенные на дорогах, отображаются зеленым цветом, на пересеченной местности – красным.



Рисунок 11. Расстановка точек маршрута



Рисунок 12. Маршрут задан

КОМАНДОВАНИЕ НАЗЕМНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

Кроме тактического режима управления наземными юнитами, осуществляемого посредством карты (F10), вы можете управлять техникой от первого лица, а именно: водить и стрелять.

Выбор юнита

Чтобы войти в режим управления от первого лица, выберите юнит, которым хотите управлять, на тактической карте, затем нажмите [Right Alt + J]. Если вы хотите войти в режим передового авианаводчика (ПАН), выделите юнит и нажмите клавишу [B].

Также взять управление юнитом можно на внешнем виде [F7]: выберите желаемый юнит с помощью клавиши [F7], а затем нажмите [Right Alt + J].

Огневой рубеж позволяет вам управлять большинством наземных юнитов DCS, имеющих вооружение.

Нижеперечисленные классы юнитов не доступны для управления на данный момент:

- ЗРК большого радиуса, включающие отдельные РЛС и пусковые установки.
- Позиции радиолокаторов.
- Переносные зенитные ракетные комплексы (ПЗРК).
- Пехотные подразделения.
- Транспортные подразделения.

Управление техникой

В режиме от первого лица можно управлять боевыми машинами, используя следующие клавиши:

Увеличить скорость - [W]

Торможение - [S]

Повернуть налево - [A]

Повернуть направо - [D]

Ручной тормоз - [H]

Автопилот - [C]. Группа будет следовать по заданному маршруту, установленному на тактической карте.

На боевой технике стоят механические коробки передач, и вам придется переключать скорости. Чтобы двигаться назад, перейдите на самую низкую передачу (заднего хода).

Увеличить скорость - [X]

Уменьшить скорость - [Z]

Другие управляющие клавиши, имеющиеся на большей части боевой техники, включают:

Запустить зеленую ракету - [Left Alt + 2]

Запустить красную ракету - [Left Alt + 1]

Запустить белую ракету - [Left Alt + 3]

Режим ночного видения - [N]

Увеличить усиление ночного видения - [Right Alt + N]

Уменьшить усиление ночного видения - [Right Ctrl + N]

Управление передвижением группы

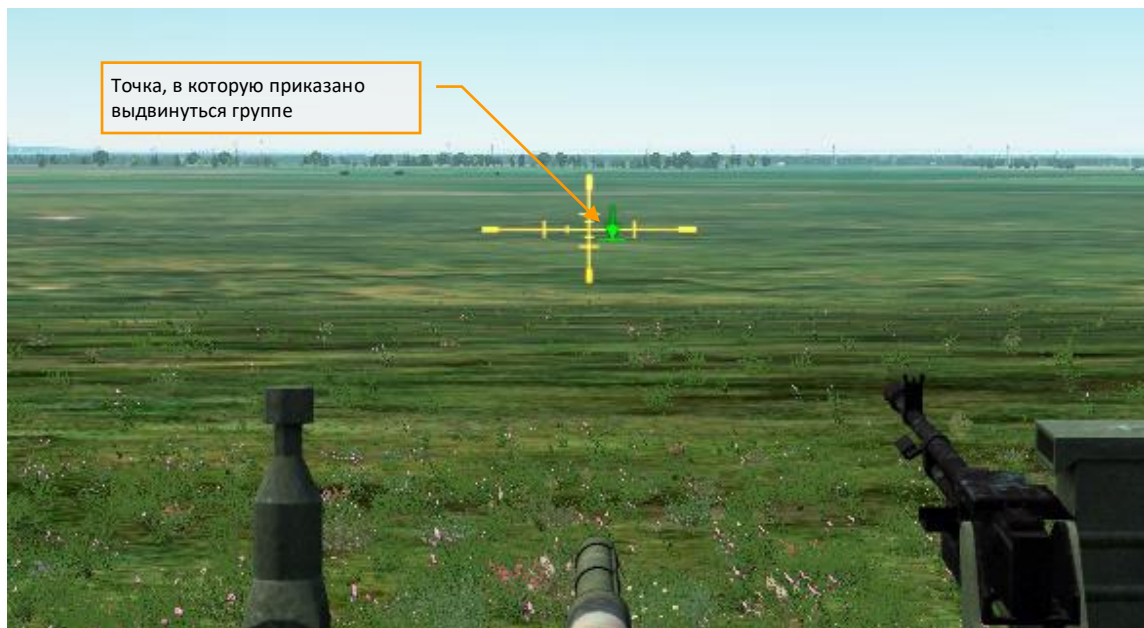


Рисунок 13. Управление передвижением группы

В режиме от первого лица у вас также сохраняется возможность контролировать передвижение группы. Чтобы включить режим задачи маршрута от первого лица, прежде всего нажмите клавишу **[G]**, в центре экрана при этом отобразится зеленая стрелка, затем, не отпуская клавишу **[G]**, переместите стрелку в точку, в которую должна двигаться группа и нажмите левую кнопку мыши. После этого группы начнет движение на указанную позицию.

Управление группой посредством радиокоманд

В режиме командования наземной группой от первого лица можно отдавать приказы другим членам группы посредством радиосвязи. Откройте радиоменю нажатием клавиши **N**.

В радеоменю доступны три подменю со следующими командами:

Выбор боевого порядка.

- Колонна
- Фронт
- Ромб
- Клин
- Конус
- Правый пеленг
- Левый пеленг

Примечание: чтобы остальные члены вашей группы выдерживали место в строю, когда вы управляете юнитом от первого лица, прежде всего вам требуется выбрать боевой порядок.

Выбор правила вступления в боестолкновение (ПВБ). Войдите в меню ПВБ для просмотра доступных режимов.

- **ОГОНЬ** – открывать огонь по любой цели противника, находящейся в зоне поражения. Очередность поражения целей определяется в зависимости от ситуации.
- **ОТВЕТНЫЙ ОГОНЬ** – группа начинает стрельбу только, если была атакована противником.
- **НЕ СТРЕЛЯТЬ** – запрет на видение огня. Юниты ПВО, оснащенные РЛС (например, ЗРК) отключают их.

Управление башней

Многие боевые машины кроме основной башни, также оснащены командирскими башенками с/или турелями. Как правило в башне установлен главный калибр боевой машины - пушка и/или ракетный комплекс. В башенках или на турелях устанавливаются пулеметы.

Переключение между башней и башенкой/турелью осуществляется с помощью клавиши [Q]

Центрировать башню/башенку (турель) - [Numpad 5]

Стабилизатор вооружения - [V]

Выбор оружия

После выбора башни/башенки, можно просмотреть доступное оружие, нажав клавишу [E]. В зависимости от выбранного оружия, может меняться вид прицельной сетки, а также появляться новая индикация. Перебор типа боеприпасов орудий (бронебойный и фугасный), также осуществляется клавишей [E].

Пополнение боеприпасов

Пополнение боекомплекта производится со складов или автомобилей снабжения: УРАЛ-375 для красной коалиции и М818 для синей. Чтобы начать пополнение боекомплекта, нажмите [LALT + \]. Обратите внимание, что юнит должен находиться в пределах 100 метров от склада/автомобиля снабжения своей коалиции. Техника, управляемая ИИ, находящаяся рядом со своим складом или автомобилем снабжения пополняет боекомплект автоматически каждые 60 секунд.

Чтобы пополнить боеприпасы на аэродроме, передовом пункте пополнения боекомплекта и дозаправки, держитесь ближе к складу, на котором можно пополнить боекомплект и дозаправиться, или к аэродрому.

ПРИМЕНЕНИЕ ОРУЖИЯ

Перемещайте мышь в том направлении, в котором хотите повернуть башню или башенку/турель. Также для управления орудием можно использовать джойстик.

Примечание: если вы не можете навести прицел на цель (поймать и удерживать определенную точку в прицеле), проверьте настройки устройств ввода. Вероятно, у вас присутствует конфликт устройств, либо не настроена мертвая зона джойстика.

Чтобы начать стрельбу/запустить ракету, нажмите левую кнопку мыши или клавишу **[SPACE]**.

Для изменения кратности прицела используйте правую кнопку мыши (кратковременное изменение кратности), либо нажмите клавишу **[=]** для увеличения кратности и **[-]** для уменьшения. При стрельбе по удаленным целям рекомендуется увеличивать кратность прицела, чтобы облегчить прицеливание.

Пулеметы, автоматические пушки, зенитные орудия

Вооружение данного типа устанавливается отдельно (в отдельную башню/турель), либо в качестве спаренного, с оружием, установленном в основной башне. Остаток боекомплекта и тип выбранного оружия указывается в правом нижнем углу.

Примечание: расчет упреждения при стрельбе из зенитных орудий – задача не из легких. Рекомендуется включить опцию “Вычислять огневое решение”, находящуюся в меню опций “Специальные”.

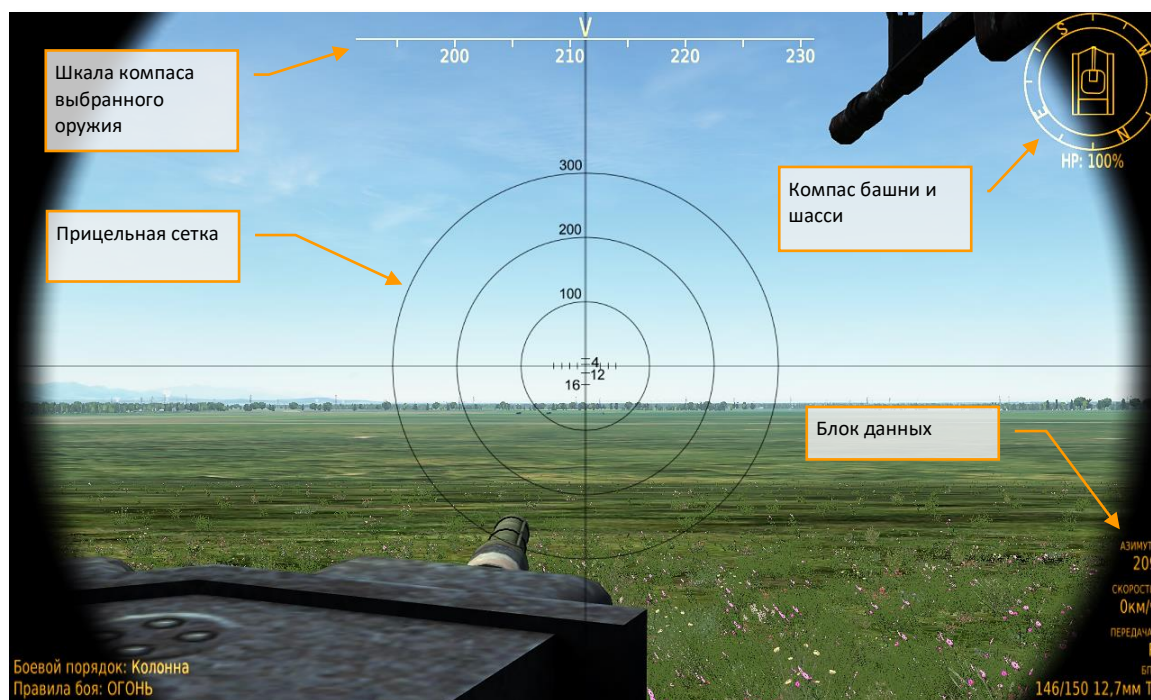


Рисунок 14. Вид из пулеметного прицела танка Т-90

Главное оружие

При выборе главного орудия (орудия в основной башне) на экране отображается его прицельная сетка. Также, как и в случае с орудиями малого калибра, остаток боекомплекта и тип орудия выводятся в правом нижнем углу.

Танковые орудия могут вести стрельбу бронебойными или фугасными снарядами. Выбор типа снаряда осуществляется клавишей **[E]**.

Как и в реальности, боевая техника, представленная в модуле Огневой рубеж, оснащена различными прицелами. Ниже приведен внешний вид прицельных сеток двух известных танков.



Рисунок 15. Прицельная сетка танка M1A2 Abrams

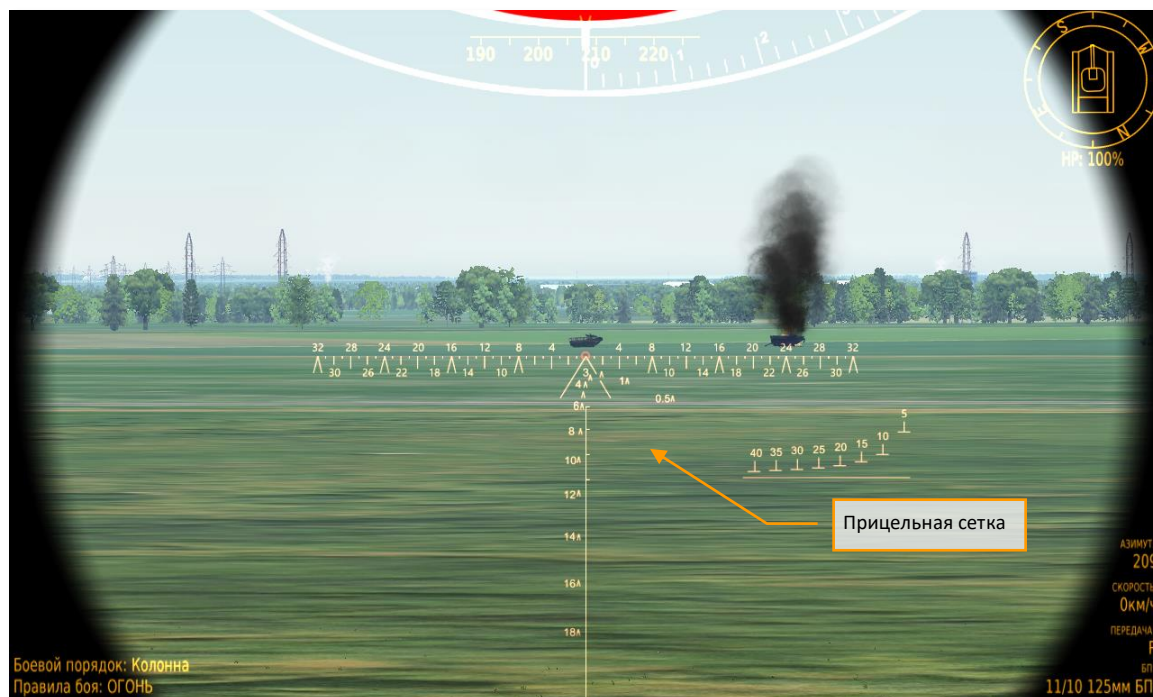


Рисунок 16. Прицельная сетка танка Т-72Б

Лазерный дальномер и баллистический вычислитель

Большая часть современных боевых машин оснащена лазерными дальномерами (ЛД) и баллистическими вычислителями. ЛД предназначен для быстрого и точного измерения дальности до цели, а баллистический вычислитель для выработки углов наведения орудия (расчета упреждения). Оба устройства в совокупности позволяют быстро наводить орудие на цель, не требуя от наводчика сложных манипуляций.

Включить ЛД - [L]

Сброс показаний ЛД - [RCtrl + L]

Если боевая машина оснащена ЛД, то в нижней или верхней части экрана отображается индикатор дальномера, отображающий дальность до цели в метрах.

Процедура применения ЛД и баллистического вычислителя следующая. Наложите прицельное перекрестие на цель и нажмите кнопку [L], чтобы замерить дальность. Баллистический вычислитель автоматически рассчитает требуемые углы наведения орудия.

Дальнейшие действия зависят от типа машины. В модуле Огневой рубеж, техника с ЛД условно оснащена СУО (системами управления огнем) предыдущего или современного поколения.

- После измерения дальности, СУО предыдущего поколения производит расчет требуемых углов наведения орудия и выдает соответствующие команды в прицел. Игроку требуется наложить прицельную марку на цель, руководствуясь поправками вычислителя, и произвести выстрел.
- Современная СУО обеспечивает самостоятельное наведение орудия. Игроку лишь требуется навести прицельную марку на цель и замерить дальность, остальное сделает баллистический вычислитель и СУО.

Максимальная дальность измерения для ЛД, установленных на бронетехнике, составляет 5000 метров.

Некоторые боевые машины не оснащены ЛД и баллистическим вычислителем. Прицеливание в таких машинах осуществляется вручную. Дальность до цели определяется “на глаз” - по угловым размерами цели в прицельной сетке, а также ее положению относительно ориентиров, дальность до которых известна.

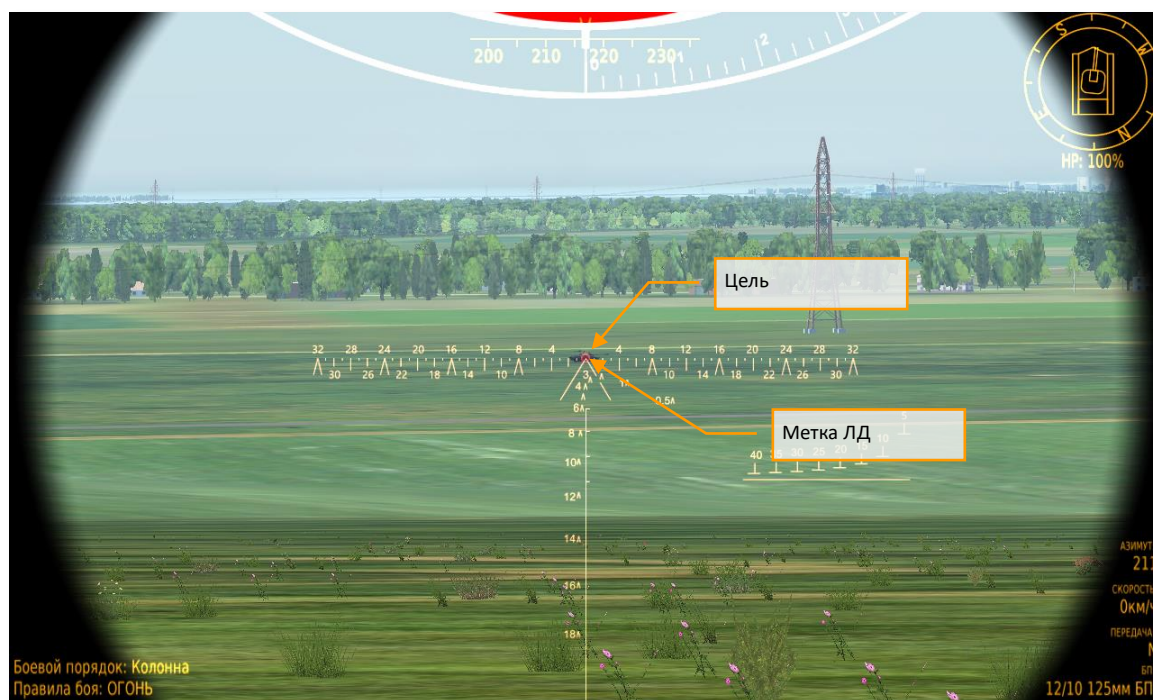


Рисунок 17. Прицел наводчика танка Т-72Б. Танк оснащен СУО предыдущего поколения. Красная метка отображает точку замера дальности ЛД

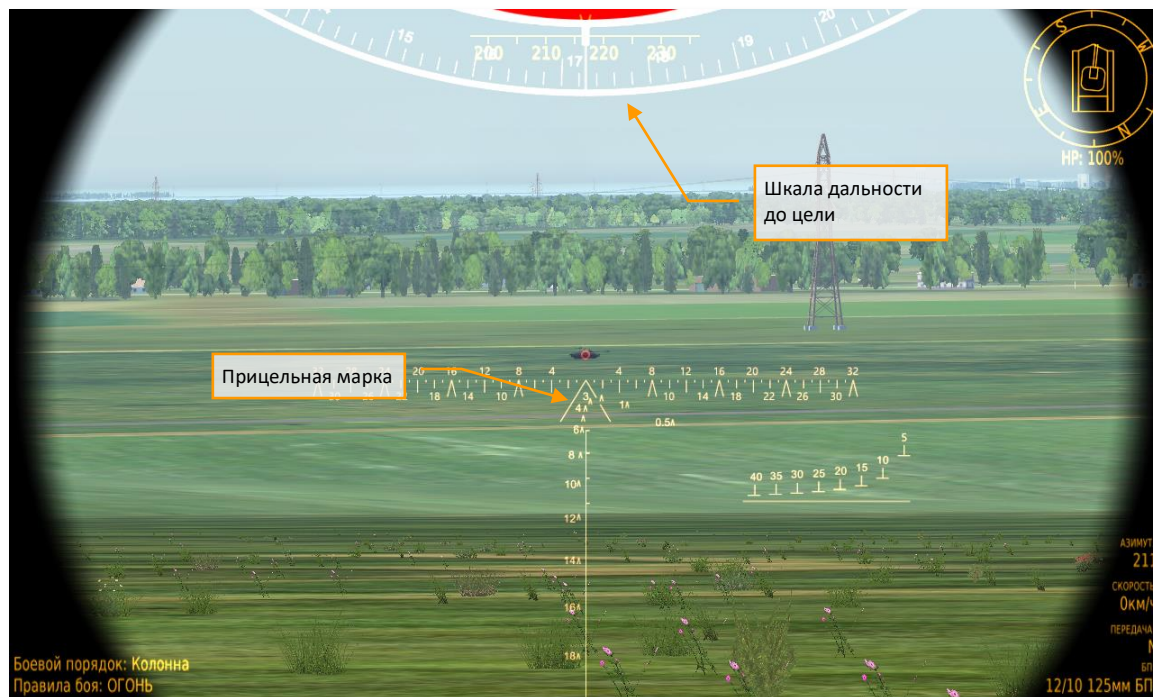


Рисунок 18. Выполнен замер дальности. Требуется наложить прицельную марку на цель



Рисунок 19. Прицельная марка на цели. Можно произвести выстрел

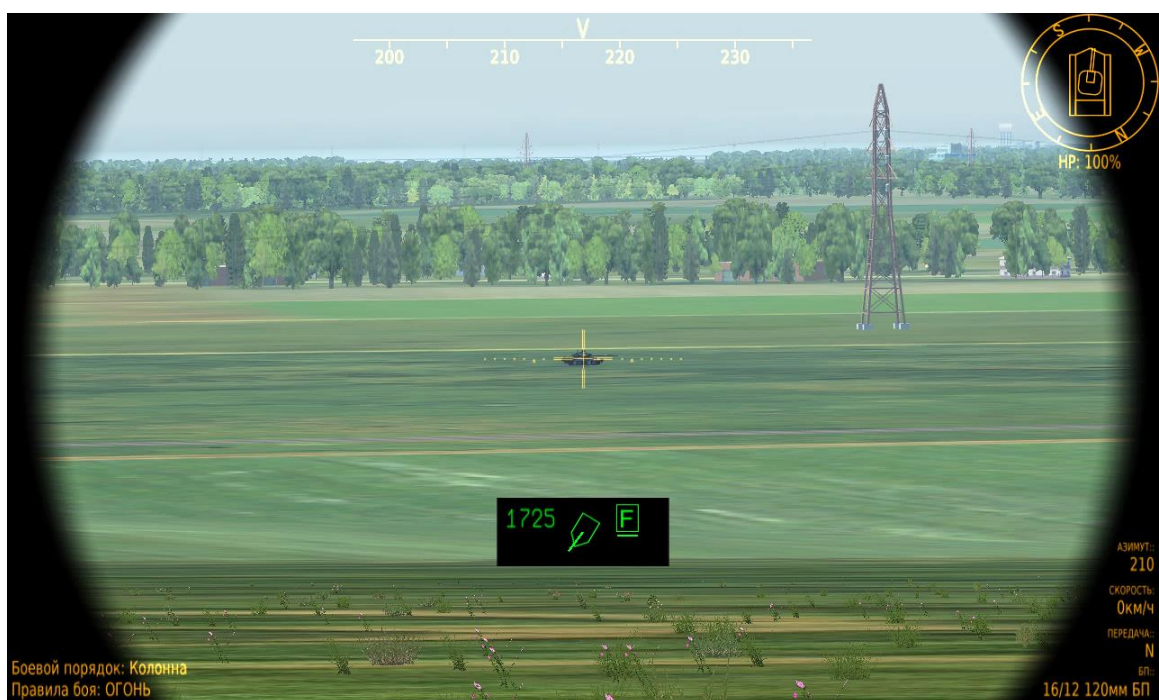


Рисунок 20. Прицел танка Leclerc. Танк оснащен современной СУО. После замера дальности можно сразу произвести выстрел

Управляемое оружие

К управляемому оружию относятся все управляемые ракеты, запускаемые с наземных юнитов. В модуле Огневой рубеж к такому оружию относятся противотанковые управляемые ракеты (ПТРК) и зенитные управляемые ракеты (ЗУР). Также, как и бронированная техника, средства ПВО имеют собственные прицелы и индикацию.

Процедура применения управляемых ракет несколько отличается в зависимости от типа и системы наведения.

Для большинства техники она сводится к следующему: после визуального обнаружения цели необходимо наложить на нее прицельное перекрестие (прицельную марку) и нажать клавишу **[ENTER]**, чтобы выполнить захват. Дальнейшие действия зависят от типа ракеты и метода наведения:

- Применении управляемых ракет “земля-воздух” с методом наведения “три точки”. Наведение таких ракет в модуле Огневой рубеж осуществляется в полуавтоматическом режиме, путем удержания прицельной марки на цели вплоть до ее поражения. После захвата цели дождитесь готовности к стрельбе (таймер готовности отображается в левом нижнем углу), когда цвет прицельной рамки изменится на красный, произведите пуск ракеты. Также вы можете осуществлять пуск ракеты без захвата цели. Среди систем ПВО, использующих метод наведения “три точки” и доступных для управления: ЗРПК 2К22 “Тунгуска”.
- Применение управляемых ракет “земля-воздух” с РЛ ГСН. После захвата цели дождитесь, когда она войдет в зону разрешенных пусков (ЗРП), затем выполните пуск ракеты. Вход цели в ЗРП контролируется по наличию индикации “ЗРП” в левом нижнем углу. Наведение ракеты происходит автоматически и не требует вмешательства игрока. Среди систем ПВО, оснащенных ракетами с РЛ ГСН и доступных для управления: ЗРК 9К33 “Оса” и 9К330 “Тор”.
- Применение управляемых ракет “земля-воздух” с ИК ГСН. Захват цели такими ракетами осуществляется путем наложения и удержания прицельной марки на цели. Наличие и устойчивость захвата определяется по звуковому сигналу зуммера. Непрерывный звук высокого тона свидетельствует об устойчивом захвате цели. Такой сигнал, однако, не всегда означает, что цель находится в пределах ЗРП, поэтому ракета может попросту не достигнуть цели. Ракеты, оснащенные ИК ГСН, являются оружием класса “пустил-забыл”, т.е. их наведение не требует подсвета цели после пуска. Среди систем ПВО, оснащенных ракетами с ИК ГСН и доступных для управления: ЗРК 9К31 “Стрела-1”, 9К35 “Стрела-10”, Chaparral M48 и др.
- Наконец, процедура стрельбы противотанковыми управляемыми ракетами (ПТУР) аналогична применению ЗУР с наведением по методу “трех точек”. Требуется удерживать прицельное перекрестие/марку на цели вплоть до ее поражения. Обратите внимание, что большинство современных ПТУР способны применяться против низколетящих вертолетов.

Дальность захвата цели зависит от характеристик сенсора юнита и/или ракеты. При наличии РЛС, захват может быть выполнен на больших дистанциях, чем без нее. После захвата цели, система управления огнем (СУО) юнита производит вычисление огневого решения. Во время вычисления прицельная рамка отображается желтым цветом, а в левом нижнем углу выводится надпись “Готов к стрельбе через ...”. При наличии готовности к стрельбе цвет прицельной рамки меняется на красный.

Сброс захвата цели выполняется нажатием на клавишу [BACKSPACE].

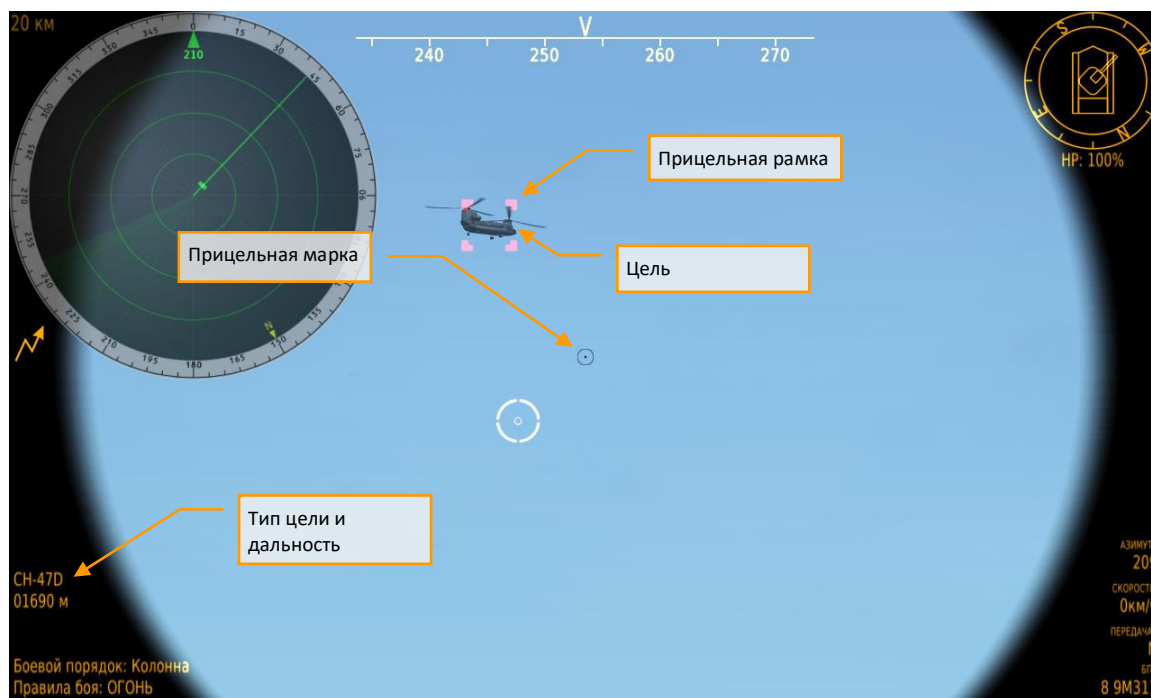


Рисунок 21. Индикация в режиме применения ЗУР с ЗРПК Тунгуска. Ракета наводится методом “трех точек”

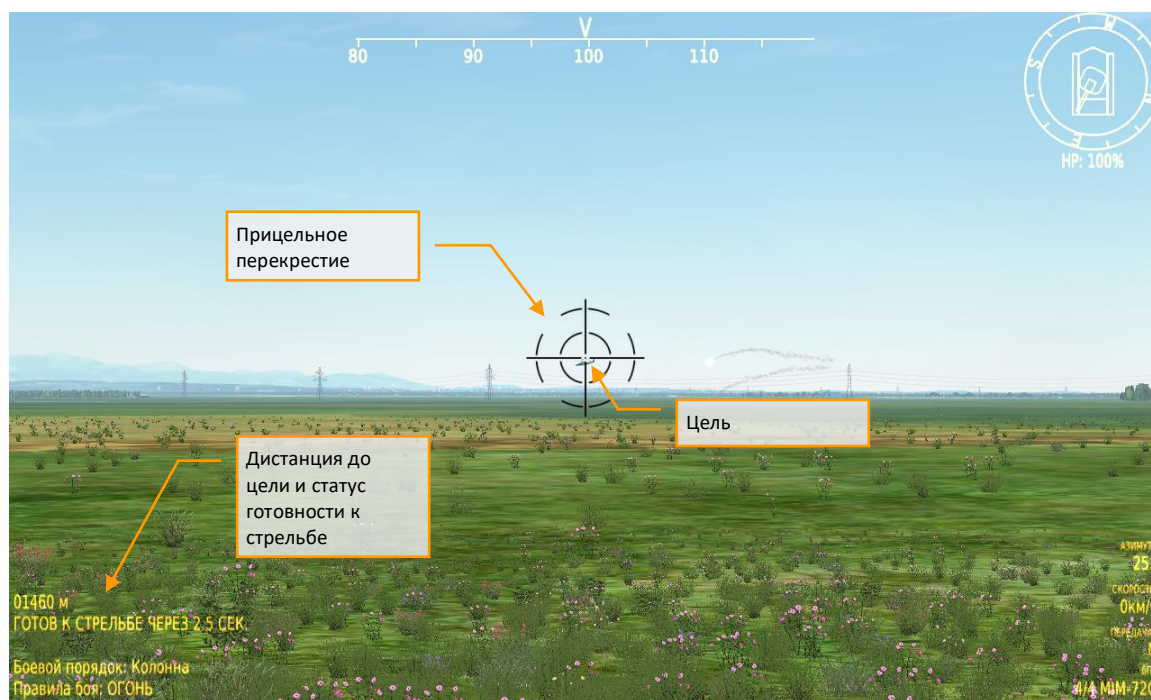


Рисунок 22. Индикация в режиме применения ЗУР с ЗРК Chaparral M48. Ракета оснащена ИК ГСН

Пульт управления ЗРК “Тор”

Управляя ЗРК 9K330 “Тор” от первого лица, вы можете переключиться на пульт оператора комплекса, нажав сочетание **[RCTRL + F10]**. Захват целей и стрельба с пульта оператора мало чем отличается от применения ЗУР с использованием индикации на экране, за той лишь разницей, что все манипуляции производятся мышью.

При обнаружении цели, на индикаторе РЛС кругового обзора отображается ее метка, снабженная линией курса. Для захвата цели требуется щелкнуть по метке, при условии, что цель вошла в зону захвата РЛС сопровождения. После захвата (загорается лампа ЗАХВАТ), на правый индикатор будут выведены параметры цели – ее скорость, высота, дистанция и азимут.

Чтобы выполнить пуск ракеты, требуется дождаться входа цели в ЗРП (зону разрешенных пусков), затем нажать кнопку ОГОНЬ. Расчетное время поражения цели отображается на правом индикаторе.

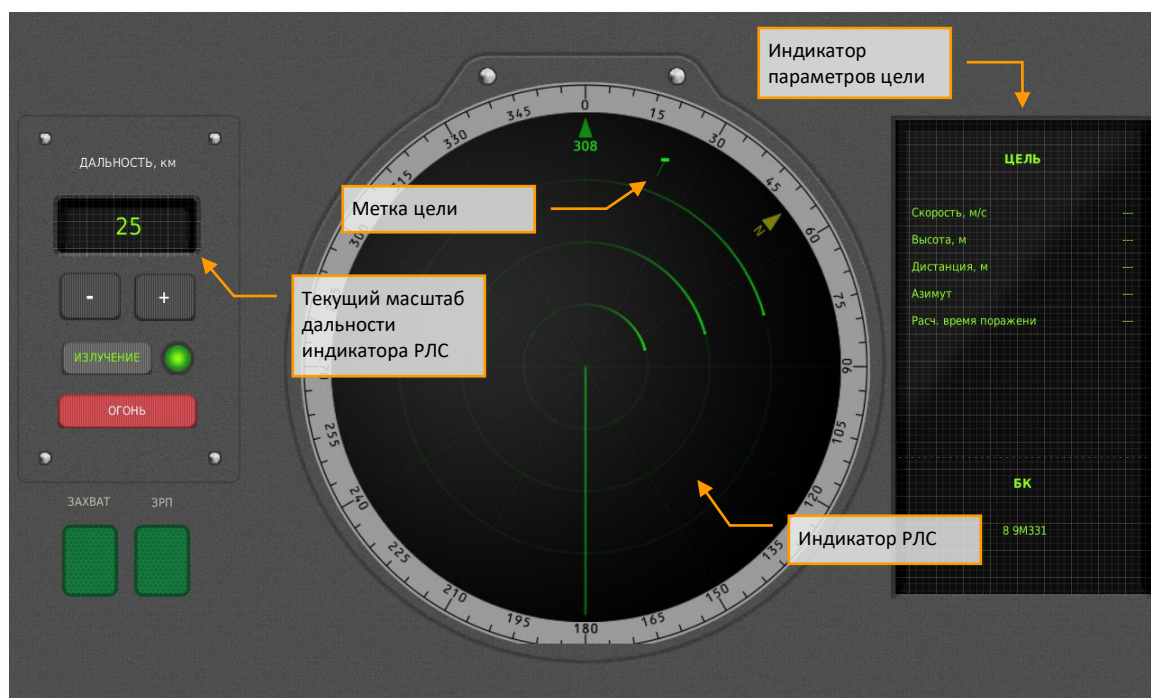


Рисунок 23. Пульт оператора ЗРК "Тор". Вид при обнаружении цели

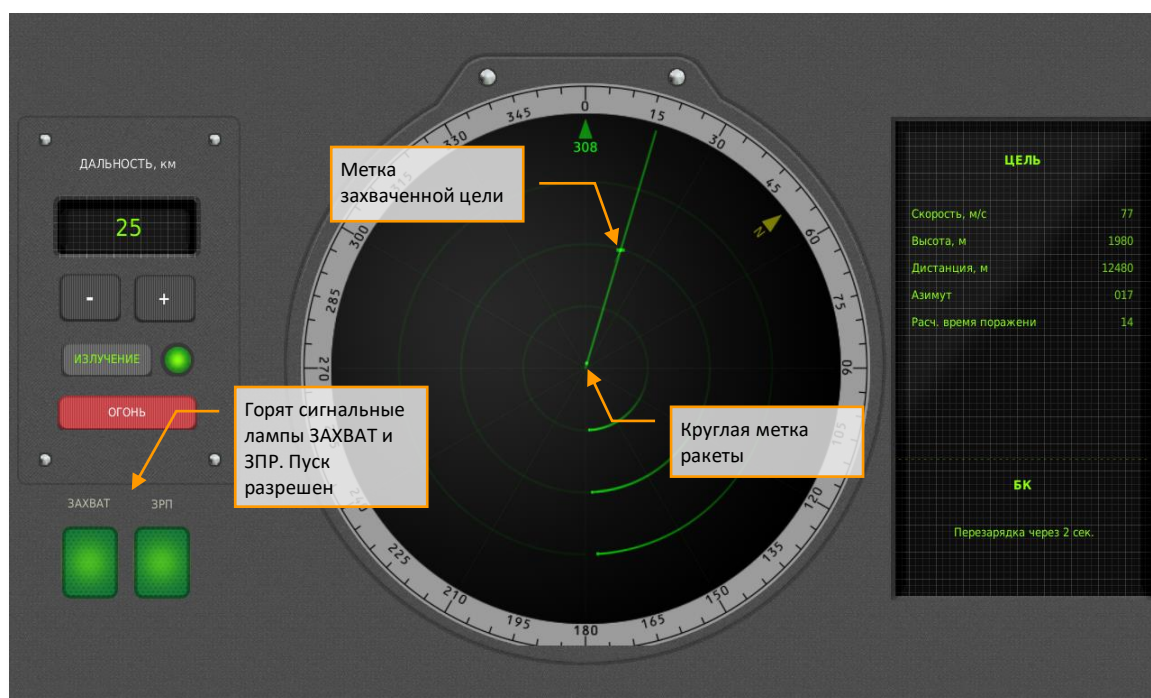


Рисунок 24. Пульт оператора ЗРК "Тор". Вид после пуска ракеты

ИГРА ЗА ПУАН

Вы можете перейти в режим ПУАН, управляя любым наземным юнитом. Для включения данного режима выберите юнит, затем перейдите в режим управления от первого лица, сочетание **[ALT-J]**, а далее нажмите клавишу **[B]**.

В режиме ПУАН вы можете перемещать поле зрения, используя клавиши **Numpad [2], [4], [5], [6], [8]**, либо устройства ввода типа TrackIR. Также у вас есть возможность изменять величину поля зрения (кратность), используя сочетание **[CTRL + Num/]**, чтобы уменьшить кратность или **[CTRL + Num*]**, чтобы увеличить. Для возвращения к стандартной кратности нажмите **[CTRL + ENTER]**.

В режиме ПУАН также можно использовать очки и приборы ночного видения, клавиша **[N]**.

ПНВ позволяют вам визуально наблюдать луч ИК целеуказателя.

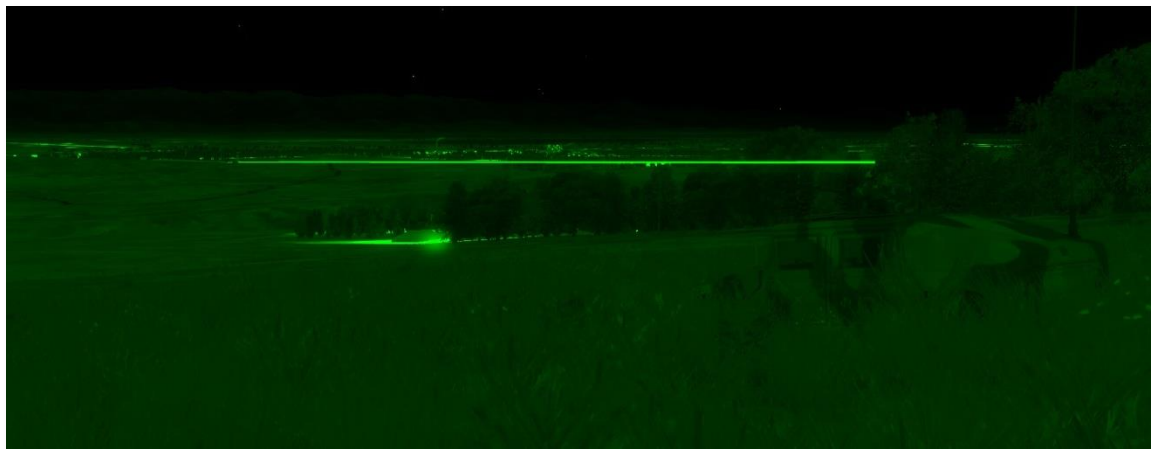


Рисунок 25. ИК целеуказатель (зеленая линия) при виде в режиме ПНВ

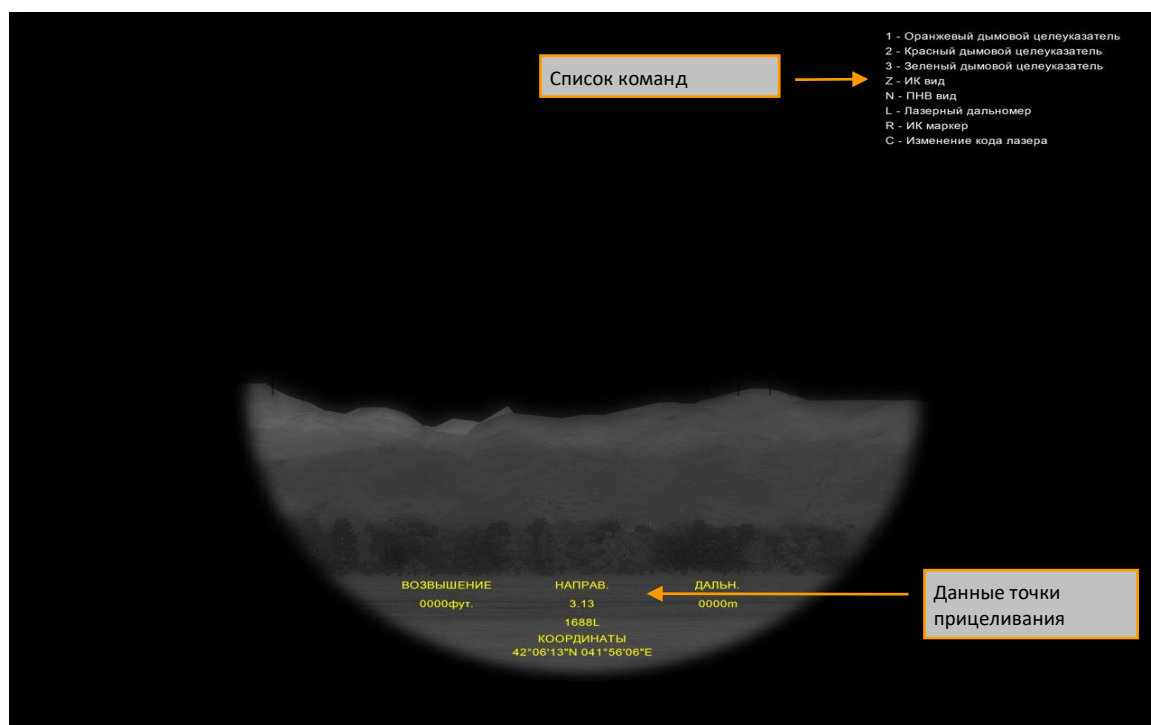


Рисунок 26. Доступные опции в режиме прицела ПУАН

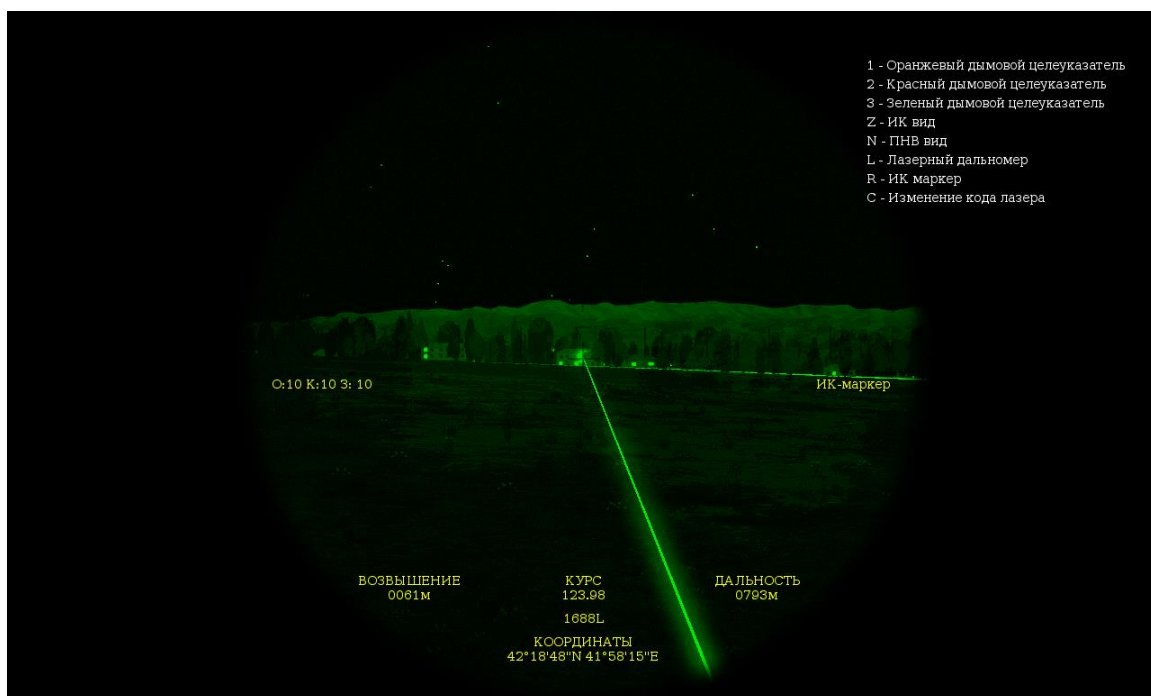


Рисунок 27. ИК целеуказатель

Вид в режиме ПУАН представляет собой монокулярный прицел, на который выводятся данные точки прицеливания, а также список команд целеуказания (в правом верхнем углу экрана). Рассмотрим индикацию в прицеле ПУАН.

Данные точки прицеливания. Поле включает следующие данные точки прицеливания:

- Возвышение (доступно при работе лазера)
- Азимут
- Дальность в метрах (доступна при работе лазера)
- Код, заданный для лазерного целеуказателя
- Координаты (обновляются при работе лазера)

Команды целеуказания. Поле включает следующие команды:

1 – Оранжевый дымовой целеуказатель. Пуск дымовой шашки с оранжевым маркерным дымом в точку прицеливания.

2 – Красный дымовой целеуказатель. Пуск дымовой шашки с красным маркерным дымом в точку прицеливания.

3 – Зеленый дымовой целеуказатель. Пуск дымовой шашки с зеленым маркерным дымом в точку прицеливания.

Z – ИК вид. Включает/выключает режим тепловизора. Может использоваться днем.

N – ПНВ вид. Включает/выключает режим ночного видения. Не может использоваться при ярком солнечном свете.

L – Лазерный дальномер. Включает/выключает лазерный дальномер-целеуказатель. Возможна установка кода лазерного целеуказателя, клавиша [C]. Максимальная дальность дальнометрирования/целеуказания - 9998 метров.

R – ИК маркер. Включает/выключает ИК маркер.

Команды ПУАН

Прицел ПУАН	B
Лазерный дальномер-целеуказатель	L
ИК целеуказатель	R
Прибор ночного видения	N
Тепловизор	Z
Падлок объекта	Num_.
Снять падлок с объекта	Num_NumLock
Оранжевый маркерный дым	1
Красный маркерный дым	2
Зеленый маркерный дым	3

ПРИМЕНЕНИЕ АРТИЛЛЕРИИ И РСЗО

В режиме тактической карты у вас есть возможность ставить огневые задачи юнитам, предназначенным для ведения огня с закрытых позиций (артиллерия, РСЗО и минометы). Прежде всего выберите требуемый юнит/группу юнитов; значок выбранного юнита окрасится в желтый цвет, а на панели команд отобразится кнопка ДОБАВИТЬ ЦЕЛЬ.

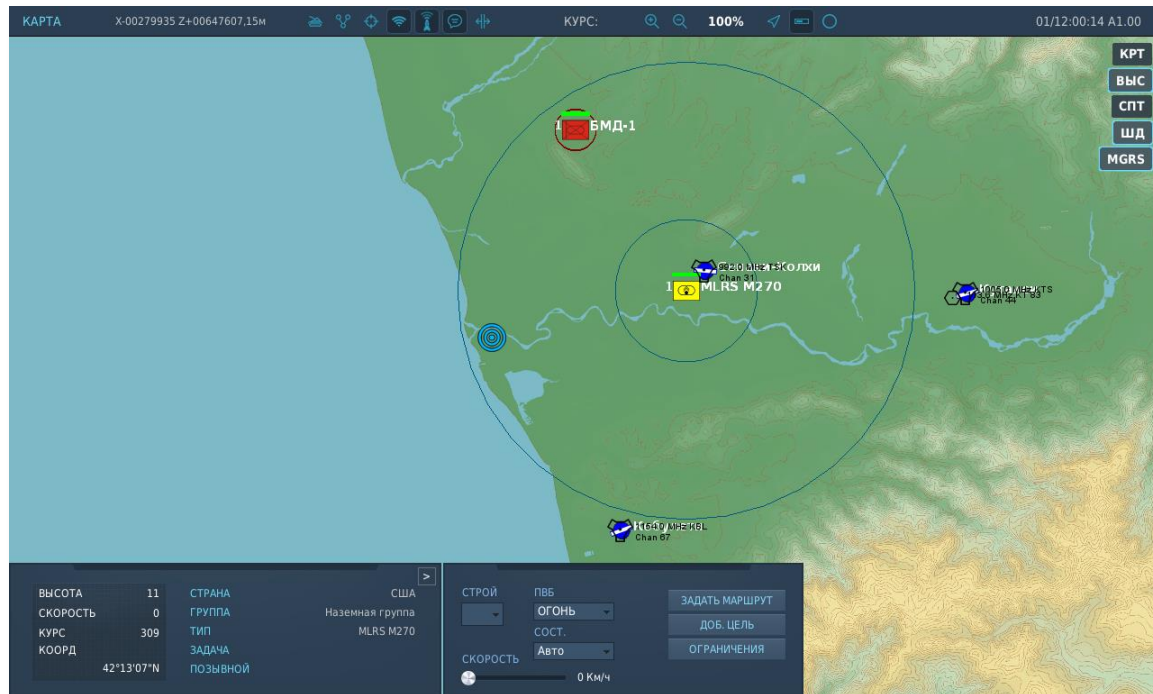


Рисунок 28. Вид командной панели после выбора РСЗО/артиллерии

Нажмите кнопку ДОБАВИТЬ ЦЕЛЬ, после чего наложите курсор на юнит/точку на карте и нажмите левую кнопку мыши, чтобы поставить огневую задачу. Вы можете установить размер зоны обстрела – область, в которую будут падать снаряды/ракеты, с помощью ползунка РАДИУС ЦЕЛИ, расположенного на панели команд. Текущая зона обстрела отображается окружностью с центром на цели.

Чтобы начать стрельбу, нажмите кнопку НАЧАТЬ СТРЕЛЬБУ. Чтобы прекратить огонь, нажмите кнопку ЗАКОНЧИТЬ СТРЕЛЬБУ.

Примечание: все цели должны располагаться между окружностями минимальной и максимальной дальности стрельбы.

После постановки огневой задачи и нажатия на кнопку НАЧАТЬ СТРЕЛЬБУ, на панели слева запустится таймер отсчета до начала стрельбы.

После выдачи целеуказания, вы можете менять зону обстрела, перетаскивая ее мышью.

Кроме кнопки ДОБАВИТЬ ЦЕЛЬ, для выбора цели можно использовать комбинацию [Left Ctrl + Right Mouse Button]. Курсор мыши при этом должен находиться над целью.

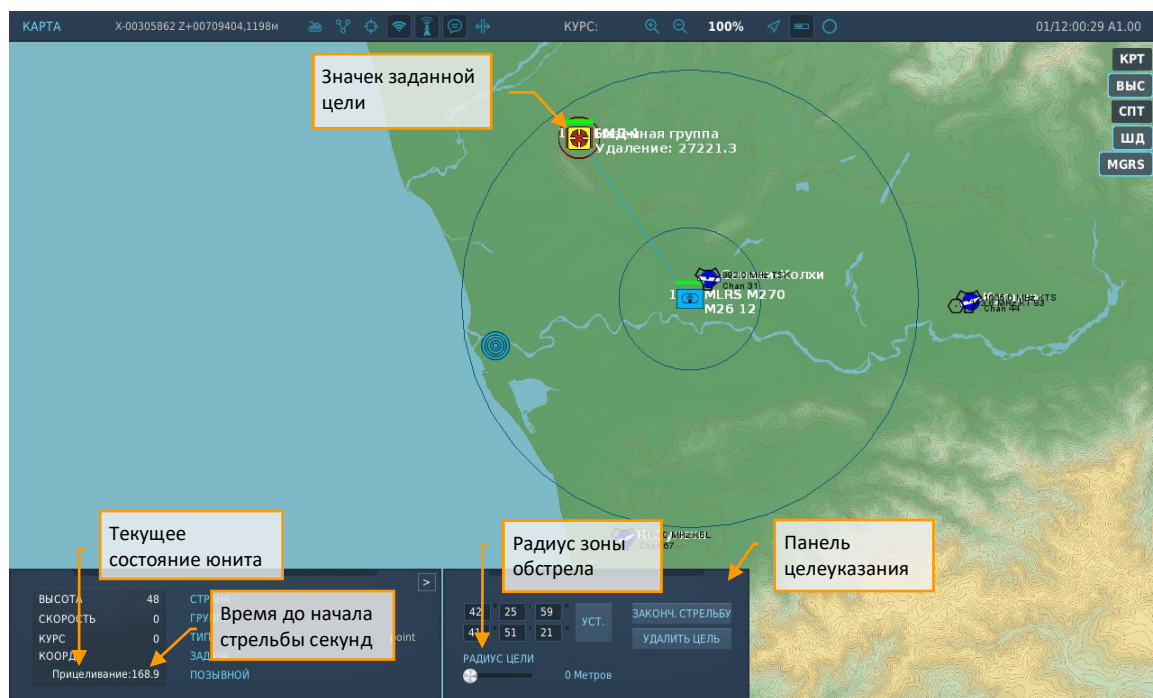


Рисунок 29. Вид командой панели после постановки огневой задачи

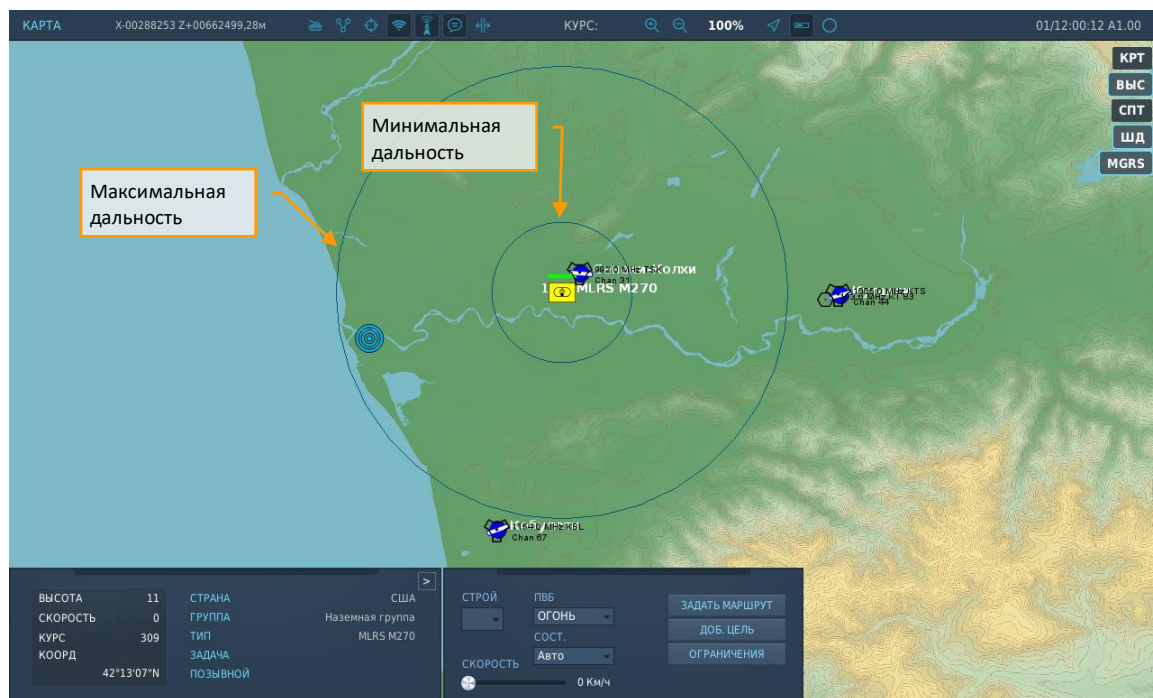


Рисунок 30. Окружности минимальной и максимальной дальности стрельбы

Стрельба с закрытых огневых позиций от первого лица

Кроме постановки задач артиллерии посредством тактической карты, вы также можете управлять огнем САУ и РСЗО от первого лица.

Рассмотрим индикацию в данном режиме.

В верхней части экрана отображается шкала азимута, показывающая текущее положение орудия по азимуту.

В центре правее отображается шкала дальности. Левее от шкалы дальности выводится значение текущей дальности стрельбы.

Для выполнения точной стрельбы, прежде всего необходимо измерить дальность до цели и определить ее азимут, используя тактическую карту. После этого требуется вручную навести орудие по азимуту и дальности, затем произвести выстрел, нажав левую кнопку мыши.

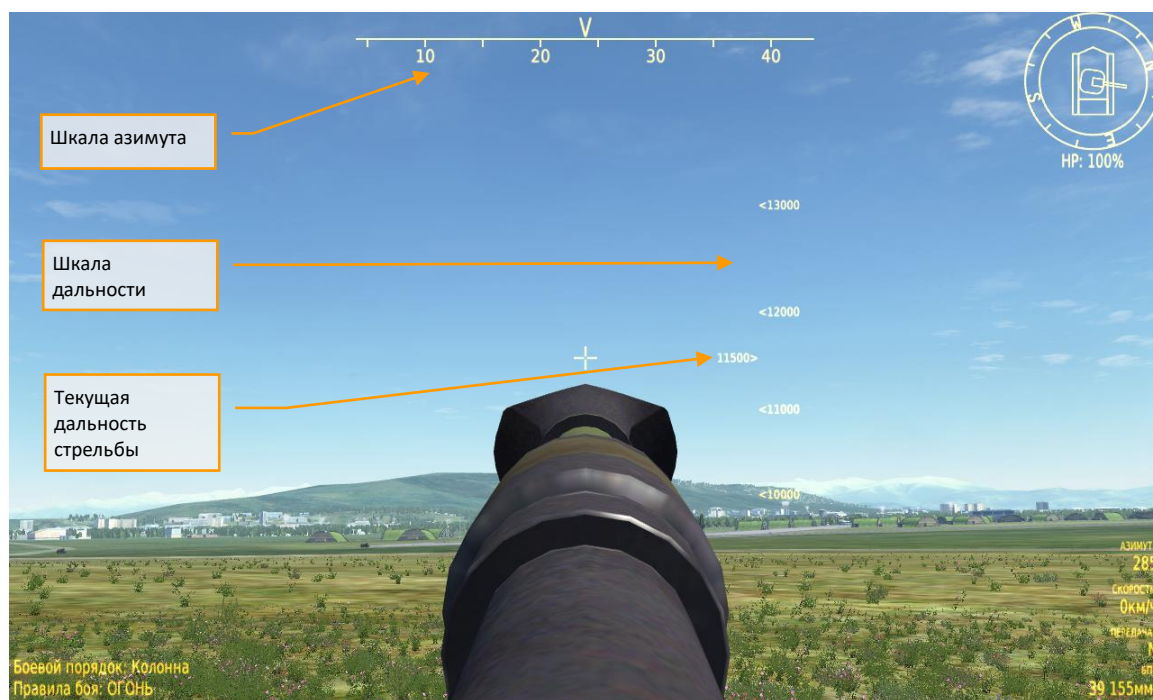


Рисунок 31. Наведение орудия от первого лица

ИГРА ЗА КОМАНДУЮЩЕГО АВИАЦИЕЙ

Кроме управления наземными юнитами, вы также можете командовать авиацией (самолетами и вертолетами). Командующий авиации может устанавливать маршруты и задавать цели для авиагрупп, используя тактическую карту (в зависимости от выбранной роли).

Установка маршрута полета

Аналогично установке маршрута для наземных юнитов, вы можете создавать и менять маршруты для авиации. Прежде всего выберите авиационную группу, для которой требуется установить маршрут, затем нажмите кнопку ЗАДАТЬ МАРШРУТ. Далее, установите требуемые точки маршрута на тактической карте, используя левую кнопку мыши. После создания маршрута, нажмите кнопку ЗАДАТЬ МАРШРУТ, либо щелкните правой кнопкой мыши по тактической карте.

По достижению конечной точки маршрута, ЛА будет барражировать в ее районе, ожидая дальнейших указаний.

Вы также можете задавать скорость и высоту полета ЛА, используя соответствующие ползунки на командной панели.

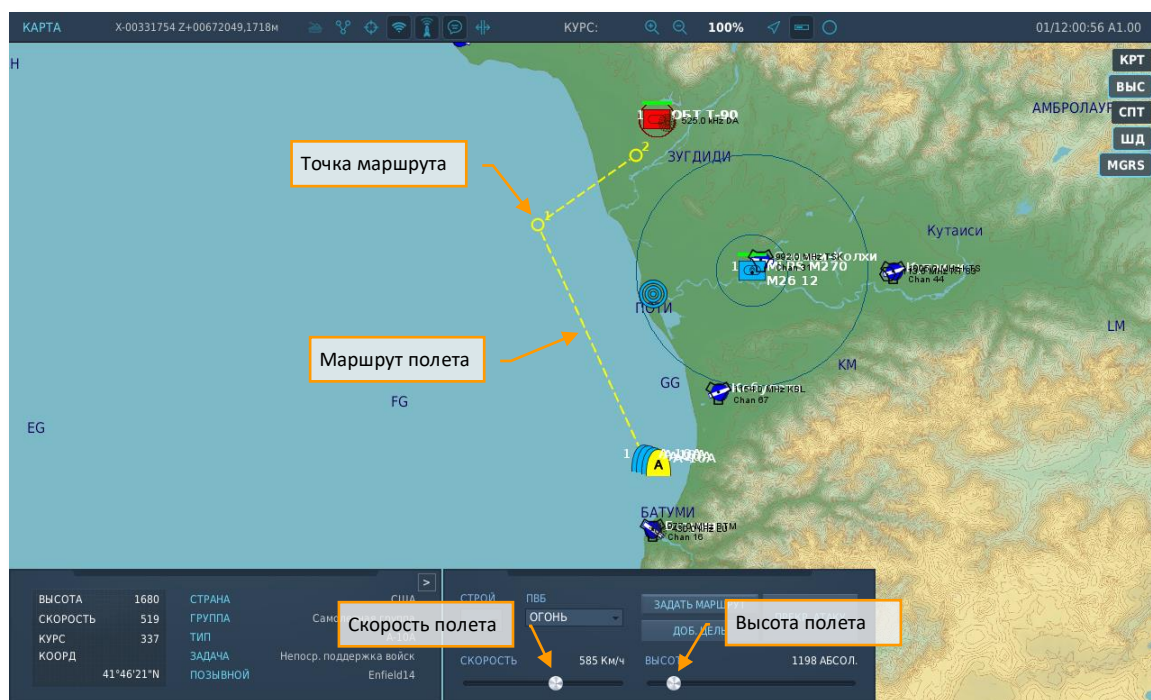


Рисунок 32. Создание маршрута полета

Целеуказание

Чтобы задать цель для авиагруппы, выберите авиагруппу, нажмите кнопку ДОБАВИТЬ ЦЕЛЬ, затем выберите цель. Цель может быть воздушной, наземной или морской.

Обратите внимание: для поражения некоторых целей требуется определенный тип оружия. К примеру, невозможно уничтожить танк с помощью противокорабельной ракеты или пушечного вооружения (за исключением пушек специализированных противотанковых самолетов, таких как А-10А/С). Если авиагруппа не имеет подходящего оружия на борту, она не будет атаковать заданную цель, проигнорировав приказ.

Вы можете отменить атаку заданной цели, нажав на кнопку ПРЕКРАТИТЬ АТАКУ.

Уничтожив указанную цель, авиагруппа продолжит полет по заданному маршруту.

