

# **ВМГ (Винто-моторная группа), ФМ (flight model - модель полета), вооружение в WarThunder**

**В. Общие показатели двигателя в игре WarThunder: модель мощности, модель повреждений, модель температуры нагрева двигателя, динамическая модель блок - цилиндров.**

О. Все перечисленные модели присутствуют в игре. Мощность двигателя прямо пропорционально зависит от оборотов, давления масла, степени открытия дроссель - клапана.

Температура двигателя существует, но будет дорабатываться, чтобы стать максимально приближенной к реальным показателям нагрева двигателя самолетов тех времен.

Повреждения двигателя, так же как и в реальности, зависят от внутренних и внешних факторов.

Двигатель можно сжечь, перегреть, повредить поршневые цилиндры. Следующие обновления позволят сделать возможным вывод из строя магнето, повреждение воздушного и топливного компрессора, а также различные детальные повреждения самого двигателя и снабжающих систем.

**В. Топливная система в игре WarThunder: особенности расхода топлива, потребление топлива различными двигателями.**

О. Расход топлива зависит от вида и температуры нагрева двигателя, количества его оборотов и степени открытия дроссель – клапана, также стоит учитывать, то расход топлива для реактивных двигателей зависит от плотности воздуха. Потребление топлива настраивается индивидуально под каждый двигатель.

### **В. Система зажигания в WarThunder.**

О. Обновление после 1.24 предполагает, что будет введено управление магнето.

### **В. Система охлаждения в игре WarThunder.**

О. На данном этапе система охлаждения присутствует, но она далека от совершенства. В будущем предполагаются внесения в нее существенных изменений для усиления реализма и детализации игрового процесса.

### **В. Моделирование работы лопастей винта в WarThunder.**

О. Благодаря тому, что моделирование каждой лопасти происходит за счет нескольких сегментов по Сабинина – Юрьева, получается крайне реалистичная визуализация и присутствует возможность задать винту разную закрутку, толщину и профиль по его радиусу.

### **В. Эффекты во время стрельбы, темп стрельбы, температура ствола, тряска и синхронизатор, заклинивание орудий.**

О. Тряска при стрельбе появится в недалеком будущем. Оружие при стрельбе может заклинить, если температура ствола значительно поднялась.

### **В. Модели боеприпасов: траектория и скорость полета пули, типы пуль и степень наносимых ими повреждений, разброс. Расчет разброса пуль во время стрельбы, зависящий от температуры нагрева ствола пулемета. Достоверность баллистики.**

О. Боеприпасы уже получили разные степени сопротивления и стартовые скорости. Потенциальные повреждения и бронепробиваемость пули напрямую зависят от ее типа. Снаряды фугасного и осколочного действия имеют свои характеристики радиуса поражения. В будущем планируется снос боеприпасов ветровой нагрузкой, что сделает возможным рассчитывать атаки с расчетом на скорость и направление ветра.

**В. Турбулентность атмосферы в игре WarThunder и существование слоев в системе ветрового поля. Физические свойства атмосферы и их изменения с учетом температуры и высоты (математическая модель атмосферы: плотность воздуха, скорость звука, турбулентность, скорость ветра, величина давления).**

О. Каждая высота имеет свою скорость ветра и уровень турбулентности, которая напрямую зависит не только от высоты, но и погоды, рельефа и степени облачности. Сейчас, в онлайн боях стоит штиль, но турбулентность имеется, а в оффлайн – миссиях ветер присутствует везде.

Кроме того, существует таблица точных показателей всех параметров атмосферы до высоты в 20 км: давление: плотность и температура атмосферы, давление, скорость звука. Перечисленные параметры оказывает непосредственное влияние на управление самолетом: чем ниже плотность воздуха – тем ниже динамическое давление и, соответственно, тяга реактивных двигателей, при снижении температуры за бортом снижается нагрузка на охлаждающие системы, а чем выше скорость самолета – тем выше сопротивление.

**В. Исторические модели самолетов, реально существующих во времена Второй мировой войны, представленные в игре WarThunder и их крафт.**

О. Из двухсот представленных самолетов уже сто из них ЛТХ. Темп настройки будет продолжаться. Постоянно совершенствуется система корректировки уже настроенных самолетов и их характеристик.

**В. Повреждения в игре WarThunder, наносимые пилоту в бою.**

О. Появилась возможность наносить реальный урон вражескому пилоту во время боя – его можно подстрелить во время атаки.

**В. Произойдет ли отдельное сведение в игре WarThunder для пушек и пулеметов?**

О. Скорее всего, да.

Но стоит учитывать, что горизонтальное сведение имеет смысл только для вооружения, расположенного на крыльях, а вертикальное несовершенно тем, что во время атаки с любым креном, кроме нулевого, такое сведение вносит отклонения без компенсации гравитации.

Поэтому, прицелившись, проще стрелять, обходясь без вертикального сведения ( мы говорим о дистанциях больше 400 метров), и запоминайте разницу в падении пулеметных и пушечных снарядов на различные дистанции. Потренируйтесь, точность получается достаточно высокой.

**В. Будет ли продолжаться в игре WarThunder настройка реалистичности пушек и выбор для них боеприпасов?**

О. Эти настройки уже сейчас максимально приближены к реальным, но работа над этими параметрами продолжает вестись. Ждите следующих обновлений.

**В. Появятся ли в арсенале специальные виды бомб (например, атомные или зажигательные)?**

О. Будут реализованы все виды оружия, которое использовалось во время Второй Мировой Войны. Но ядерное и атомное виды оружия реализованы не будут, так как нет площадки и условий для их применения.

**В. Появится ли в игре WarThunder подвесное пушечное вооружение?**

О. Да, ждите последующих обновлений, разработки уже ведутся.

**В. Появится ли Schräge Musik на самолетах me.110 и do-217?**

О. Да, скоро произойдет релиз этого оружия для самолета марки Do.217.

**В. Появится ли у самолетов, оснащенных пушечным вооружением возможность самостоятельно уничтожать танки (калибры 37мм, 51мм, 75мм)? И можно ли будет подобным образом уничтожать эсминцы.**

О: Достаточно скоро, ожидайте обновлений.

**В. Когда и как скоро появится возможность самостоятельно делать выбор типа боеприпасов?**

О. Исторически сложилось так, что в боевых условиях укладка ленты оставалась практически неизменной и не могла выбираться пилотом самостоятельно. В нашем игровом мире такая возможность у игроков появиться, но чуть позже.

**В. Работает ли в аркадном режиме мощность двигателя, свойственная исторически именно этой модели, то есть без учета максимального крафта и прочих баффов, а также крутящий момент, динамика и разгонные характеристики. Учитываются ли в игре свойства двигателей, например, быстрый разгон до максимальной скорости (когда сама скорость по техническим характеристикам была небольшой) или, наоборот, медленный разгон, но максимальная скорость достаточно высока?**

О. Моделирование ФМ/ЛТХ происходит с учетом всех характеристик, свойственных именно этому типу двигателей.

В аркадном режиме каждый двигатель имеет свой дополнительный «буст», поэтому «аркадные» разгонные показатели могут незначительно отличаться от симуляторных.

**В. Соответствует ли описание ЛТХ самолетов в ангаре реальным показателям ЛТХ в игре WarThunder?**

О. Показания настроенных самолетов полностью совпадают.

### **В. Какие источники информации вы используете для добычи ЛТХ ЛА?**

О. Мы используем РЛЭ, методические пособия, хроники испытаний и реальных полетов, а также любую информацию о самолетах тех времен.

### **В. Появится ли в будущем детонация боезапаса самолёта при попадании в него вражеских пуль или снарядов в игре WarThunder?**

О. Разумеется, технически – это исполняется очень просто, но требуется значительное количество информации для более реалистичного исполнения.

### **В. Появится ли максимальная высота подъема для различных моделей самолетов в WarThunder?**

О. Такой предел уже существует. Но стоит помнить о том, что предел аркадного режима и предел симулятора – очень разные, потому что в аркадном режиме очень много упрощений в физических параметрах, которые просто не могут существовать в реальной жизни.

### **В. Когда советские самолеты в игре WarThunder оснастят торпедами?**

О. В ближайшем будущем. Следите за обновлениями игры.

### **В. Назовите максимальную дальность попадания торпеды в WarThunder.**

О. Вообще, тут строго индивидуально. Зависит от модели торпеды, ее массы и расхода топлива.

## **ДМ (модель повреждений) в War Thunder**

### **В. Учитывается ли лонжерон крыла (киля, стабилизатора), работающие нервюры и обшивка? Влияют ли повреждения, нанесенные этим элементам, на прочность крыла и количество перегрузок, которые крыло может выдержать?**

О. На сегодняшний день полностью перебить возможно только разве что лонжерон крыла самолета. В ближайших обновлениях будут внесены изменения, которые позволят изменить перегрузки, приходящиеся на лонжерон в зависимости от нанесенных повреждений.

**В. Какое количество зон повреждений имеет двигатель. Могут ли у двигателя быть выбиты отдельные цилиндры (например, звездообразные) без полного застопоривания всего двигателя?**

О. Да, такое возможно, существует способ выбивать у двигателя отдельные цилиндры. В обозримом будущем, будет значительно увеличено количество уязвимых механизмов двигателя: например, компрессор, магнето, РПО.

**В. Можно ли наносить в War Thunder повреждения тягам управления (тросовая и жесткая проводки)?**

О. Да, нанесение таких повреждений возможно.

**В. Можно ли одним элероном отстрелить тягу управления?**

О. На сегодняшний день, к сожалению нет.

**В. Появилась ли в игре такая система, как система электропитания? Возможно ли у самолета модели Fw-190 нанести повреждения электрощитку и, таким образом, вывести из строя сразу всё вооружение (как написано в одном из методических рекомендаций для истребительной авиации от 1943г)?**

О. На сегодняшний день, к сожалению нет.

**В. Появились ли у самолетов гидравлические и пневматические системы? И можно ли выводить эти системы из строя, если стали невозможны уборка и выпуск шасси, механизации крыла?**

О. Разработка таких систем и их повреждений ведется, ждите следующих обновлений.

**В. Появились ли "вываливающиеся шасси", т.е. выпадают ли шасси самопроизвольно из ниши при повреждении механизма уборки-выпуска шасси, которые частенько можно встретить на ганкамах?**

О. Да, такие повреждения появились. Ждите в следующем мажорном обновлении.

**В. Появились ли в игре разнообразные схемы бронирования корпуса самолета? И где и когда их можно будет увидеть?**

О. Да, схемы бронирования корпуса самолета существуют в виде бронелистов, защищающих основные уязвимые части самолета и кабину пилота. Скорее всего, в будущем для каждого отдельно взятого самолета будет доступен просмотр ДМ.

**В. Появились ли в игре War Thunder топливные системы и появилась ли возможность нанести ущерб топливному проводу?**

О. В настоящее время можно нанести урон самому топливному баку и пробить его в районе двигателя. Самого топливного привода на данный момент в ДМ нет.

**В. Смоделированы ли системы охлаждения для двигателей жидкостного охлаждения? Существует ли возможность перегреть двигатель, повредить магистраль, рубашку цилиндров или радиатор?**

О. Сейчас вполне реально перегреть двигатель или нанести значительные повреждения

радиатору. Другие повреждения, такие как повреждение магистрали и рубашки цилиндров пока рассматриваются, может быть, появятся в будущем.

**В. Почему после перелома стойки шасси игрок получает "картинку смерти"? Такой перелом стал настолько критическим повреждением, не позволяющим дальше управлять самолетом?**

О. на данный момент такое повреждение действительно является критическим, но в следующем мажорном обновлении планируется ввести управление поврежденным самолетом, в том числе и с переломом стойки шасси.

**В. А как в целом происходит расчет и суммирование полученных повреждений? Какие именно условия учитываются при попадании в самолет снаряда?**

О. При расчете повреждения учитывается, прежде всего, характеристики снаряд, его тип, а также скорость, энергия и угол его падения на поверхность самолета, принимается во внимание тип поверхности, а также поведение самолета после того, как снаряд пробил обшивку. Если говорить о внутренних повреждениях, нанесенных непосредственно самим взрывом и осколками снаряда, то тут в расчет принимается статистическое моделирование, такие вещи, как вероятность повреждения взрывом разнообразных элементов двигателя, которые могут возникнуть при недостаточно сильном взрыве, то есть такие, от которых самолет может просто загореться или получить протечку масла и топлива, а также может выбить несколько цилиндров и др. повреждения.

**В. Насколько эффективность пулеметной атаки зависит от расстояния, с которого она производится?**

О. Ответ на этот вопрос вы, скорее всего, найдете в специализированной литературе. Изучайте методические рекомендации для пилотов тех времен.



В нашем мире эффективность пулеметов незначительно занижена для больших расстояний и, исходя из этого, стрелять дальше чем на 700 метров, практически смысла не имеет, потому что будет не эффективно. Самая эффективная дистанция для стрельбы из пулемета – это до 400 метров, в идеале, конечно, стоит подбираться метров на 100 и ближе.

**В. А будут ли пофикшены когда-нибудь железобетонные палатки на базах? Потому что многие новички умудряются убиваться об эти палатки, цепляясь за них краем крыла на скорости даже 10 км/час.**

О. Ждите следующих обновлений, мы работаем над этой проблемой.

**В. Появятся ли в игре War Thunder подвесные топливные баки для самолетов?**

О. В ближайшем будущем – определенно нет.

**В. Появится ли возможность взлета у самолета, после ремонта шасси, которое было потеряно в бою?**

О. Разумеется, эта возможность добавлена в версию 1.27

**В. Появится ли возможность открытия и сброса фонаря?**

О. Разумеется. Конструкция новых, вводимых в игру сейчас и в будущем, самолетов будет предусматривать такую возможность открытия и сброса фонаря, если это было возможным у исторического прототипа.

**В. Оказывает ли какое – либо влияние на характер наносимых кораблю повреждений замедлитель взрыва бомб?**

О. На сегодняшний день, такой замедлитель никакого влияния на характер повреждения не оказывает.

{comments on}