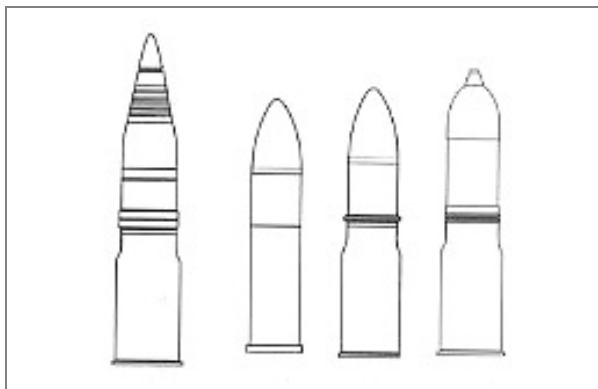


Приложение 4: Виды боеприпасов (статья)

Космические десантники имеют доступ к огромному арсеналу вооружения, от передовых лазерных, мелта и ракетных технологий, которые только могут предоставить Адептус Механикус, до древнего, но надежного и эффективного огнестрельного оружия.



Огнестрельные боеприпасы

Самый примитивный вид боеприпасов, которые использует Космический Десант, является точно тем же, что применяется Имперской Гвардией и Силами Планетарной Обороны. Крупно- и мелкокалиберные боеприпасы выстреливаются метательным зарядом, который разгоняет снаряд с взрывчатым веществом, что в свою очередь детонирует при соприкосновении. Космические десантники не особо полагаются на столь древнюю технологию, но все равно иногда устанавливает на свои машины и дредноуты автопушки и боевые пушки.

Автопушки



Снаряды к автопушке

Автопушки – самое простое из наличного у космических десантников вооружения. Считается, что имеющиеся у них немногочисленные автопушки не могут в полной мере выполнять функции ни противопехотного, ни противотанкового оружия, поскольку им недостает скорострельности тяжелого болтера, а также пробивной силы крак-ракеты или лазпушки. Они слишком громоздкие, чтобы служить переносным оружием, и имеют сильную отдачу, что не позволяет устанавливать их на станок.

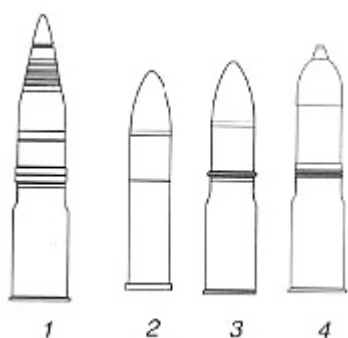
Впрочем, главным преимуществом автопушки является ее универсальность, поскольку она может удовлетворительно выполнять обе задачи, поэтому большинство орденов все же хранят в своем арсенале пару-тройку автопушек.

Огромная автопушка – это основное оружие танка «Хищник» типа «Деструктор». Она может стрелять как осколочно-фугасными, так и бронебойными снарядами, что делает ее идеальным оружием для легкого танка, который неспособен нести гораздо более разрушительную боевую пушку, но при этом может установить в спонсоны специальное противотанковое или противопехотное вооружение.

Боевые пушки

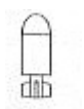
Боевые пушки широко распространены в Имперской Гвардии, но Космический Десант особо ими не пользуются. Некоторые огромные боевые пушки устанавливаются на десантно-штурмовые «Грозовые

ястребы», тогда как другие используются для обороны крепости-монастыря ордена.



Снаряды к боевой пушке

1. Снаряд «Инфернус»
2. Осколочно-фугасный снаряд
3. Бронебойный снаряд
4. Дымовой снаряд



У боевой пушки есть много разных типов боеприпасов, вроде осколочно-фугасных, противотанковых, дымовых, осветительных и зажигательных снарядов, однако все они имеют схожую конструкцию.

Выстреливаемая
машиной
дымовая
граната
модели «D».

Баллистический колпак. Улучшение баллистических характеристик

Взрыватель. Обычно это ударный взрыватель, который детонирует взрывчатое вещество внутри снаряда.

Взрывчатое вещество. Главная разрушительная мощь снаряда, которая при детонации разделяет капсулу на осколки и создает внезапную, потенциально смертоносную разницу давлений.

Снарядная капсула. Основа снаряда, которая при детонации разделяется на острые обломки металла, разлетающиеся в разные стороны.

Метательный заряд. Порох, который при воспламенении на высокой скорости выталкивает снаряд из ствола.

Трассер. Ярко горящие химические вещества, помещенные в заднюю часть снаряда, которые позволяют стрелку проследить его полет к цели.

Реактивные боеприпасы

Реактивные боеприпасы – это продвинутая разновидность базовых огнестрельных боеприпасов. Вместо отдельного метательного заряда данный снаряд содержит в себе твердотопливный ракетный двигатель.

Топливо создано таким образом, чтобы контролировать время и степень горения и, следовательно, начальную скорость и продолжительность работы двигателя. Такие снаряды отличаются потрясающей точностью и дальностью, поэтому использование движителя гораздо более эффективно, нежели традиционный способ стрельбы.

Реактивные боеприпасы имеют несколько недостатков. Первый заключается в том, что ограниченная казенником и стволом ракетная струя создает избыточное давление. Из-за снаряда расширяющиеся газы остаются запертыми внутри ствола. Давление стремительно нарастает, подвергая ствол или снаряд различным деформациям и тем самым серьезно нарушая боевые характеристики снаряда. В худшем случае, под давлением газов ствол может разорваться, уничтожив оружие или серьезно ранив наводчика.

Данную проблему можно устранить с помощью выходных отверстий. Выходные отверстия вытягивают ракетные газы из ствола и выпускают через вентиляционное отверстие. Разные орудия используют разные виды выходных отверстий.

Вторым недостатком реактивных снарядов являются их нестабильные баллистические характеристики. Для сохранения дальности многие реактивные снаряды используют последовательно воспламеняющиеся ускорители. Перед сгоранием каждый ускоритель поджигает следующую порцию газов. Пока снаряд летит точно в цель, все хорошо, но если он хоть немного отклонится от траектории, то при работающих ускорителях пройдет мимо цели. Стабилизаторы сводят этот эффект к минимуму, но значительно увеличивают размеры снаряда, тем самым ухудшая его свойства.

Болтерные снаряды

Болтган или болтер – это оружие, прочно ассоциирующееся с космическими десантниками Императора. Болтеры, будь то пистолет, карабин или версия тяжелой огневой поддержки, стреляют бронебойными, массореактивными осколочно-фугасными боеприпасами, которые детонируют после попадания в цель, буквально взрывая ее изнутри.



**Болтерный
снаряд**

Конструкция реактивного болта довольно бесхитростна. Во избежание избыточного давления болт выстреливается небольшим обычным пороховым зарядом в гильзе, которого как раз хватает, чтобы вытолкнуть болт из ствола и воспламенить его собственный твердотопливный метатель. Далее использованная гильза выбрасывается, освобождая затвор для следующего снаряда. Твердотопливный метатель создан таким образом, чтобы воспламеняться сразу после выхода из ствола, тем самым сводя на нет проблему избыточного давления, поскольку газ не остается внутри ствола. Затем болт, ускоряясь, летит к цели. Кроме того, данная система «двухсоставного наружного воспламенения» значительно ослабляет отдачу, чтобы из такого крупнокалиберного оружия можно было стрелять из рук. Болтер – это личное оружие, поэтому болтам не требуются последовательно воспламеняющиеся ускорители для дальности, а также стабилизаторы. Таким образом, снаряды остаются небольшими по размерам, и в магазин оружия их вмещается больше.

Данный метод стрельбы настолько эффективен, что болтер может стрелять быстрыми отсечками по два или три снаряда. Тяжелые болтеры способны поддерживать еще более высокий темп стрельбы, и используют большие болты с увеличенным метательным зарядом для дополнительной дальности и пробивной мощи.

Типы болтерных боеприпасов:

Стандартный болт – наружная капсула, твердотопливный метатель, осколочно-фугасный заряд, массореактивный взрыватель, сердечник из обедненного дейтерия (тяжелый металл увеличивает пробивную мощь снаряда), закаленный диамантиновый наконечник.

Инферно-болт – сердечник из дейтерия заменен фосфорно-кислородным гелем, который при воспламенении вызывает вторичное возгорание.

Снаряд «Адский огонь» – сердечник заменен фиалом с мутагенной кислотой.

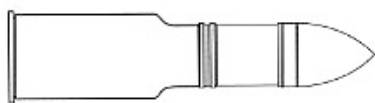
Осколочный снаряд «Буря металла» – массореактивный взрыватель заменен неконтактным взрывателем, сердечник из дейтерия и диамантиновый наконечник заменены усиленным осколочно-фугасным зарядом и разделяющейся капсулой.

Бесшумный снаряд «Сталкер» – метатель и обычный заряд заменены баллоном с газом для бесшумной низкоскоростной стрельбы. Взрыватель и взрывчатый заряд заменены твердотопливной пулей.

Осадные снаряды «Поборник»

Эти крупные снаряды имеют бронебойный наконечник, толстостенную капсулу и большой осколочно-фугасный заряд. Эта взрывчатка срабатывает через доли секунды после столкновения, позволяя бронебойному наконечнику проникнуть сквозь здание или стену бункера, прежде чем снаряд взорвется внутри, нанеся максимальный урон структуре и всем, кто там находится.

Чтобы получить достаточную для пробития цели скорость, осадный снаряд должен иметь огромный метательный заряд. Сочетание толстостенной капсулы, большого количества метателя и взрывчатки в одном снаряде означает, что он должен быть крупным и тяжелым, что существенно уменьшает боезапас техники. Вес и размер такого снаряда неизменно влекут за собой потерю точности на больших дистанциях, даже с использованием стабилизаторов и ускорителей. «Поборники» развертываются для непосредственной огневой поддержки на пересеченной местности, вроде улиц и джунглей.



Осадный снаряд «Поборник»

Ракеты

Космические десантники широко используют ракетную технологию. Управляемые и неуправляемые ракеты применяются ими везде, от переносного пехотного оружия до осколочно-фугасных ракет «Вихрь» или сложного автоматического вооружения, вроде самонаводящихся ракет.

Ракеты «Вихрь»

«Вихри» стреляют неуправляемыми ракетами с осколочно-фугасными боеголовками. Существует много

разных моделей «Вихря», ракеты которых могут иметь как одну крупную боеголовку, так и меньшие снаряды для поражения площадных целей.

В качестве альтернативы стандартным осколочно-фугасным боеголовкам, которые обычно используют «Вихри», командиру Космического Десанта доступны несколько других видов ракет.

Первая из них – боеголовка с разбрасываемыми минами, которая после детонации засыпает зону поражения кластером небольших связанных мин, мгновенно создавая минное поле. Мины – исключительно оборонительное оружие, поэтому орден Космического Десанта нуждается в них нечасто, но перекрытие врагу легких путей для контратак может превратить поражение в победу.

Второй тип ракеты – противовоздушная ракета короткого радиуса действия. Эти ракеты могут использоваться для обеспечения непосредственной воздушной обороны группировки Космического Десанта, несмотря на существование «Гипериоса» и «Охотника» – машин, специально созданных для таких задач. Противовоздушные ракеты могут превратить стандартный «Вихрь» во временную зенитную установку, но после того как несколько «Вихрей» ордена Экзорцистов не смогли сбить атакующих орочьих бомберов, большую их часть вывели из обращения.



Осколочно-фугасная ракета
«Гипериос»

Последний тип ракет – вариант с увеличенной дальностью. Технодесантники ордена Железных Кулаков разработали этот тип ракеты в ходе штурма улья Вортис, чтобы превратить «Вихрь» из машины непосредственной огневой поддержки в дальнобойную бомбардировочную артиллерию. Результат не был признан успешным, но впоследствии несколько орденов пытались скопировать изобретение Железных Кулаков. Вынужденное увеличение количества топлива и размер реактивного двигателя ракеты привели к уменьшению взрывчатого вещества в боеголовке и ослаблению взрыва. Из-за снижения разрушительной силы дальнобойные ракеты больше не могли наносить достаточный урон, чтобы оставаться эффективными средством бомбардировки.

Самонаводящиеся ракеты

Самонаводящиеся ракеты – самые сложные управляемые ракеты в арсенале космических десантников. Это устанавливаемые на машине боеприпасы, которые наводятся, отслеживают и уничтожают цель. Как только оператор захватит цель, он запускает ракету, и та поражает объект самостоятельно.

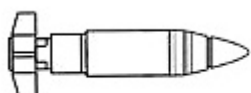
Самонаводящаяся ракета MkIX модели «Восс» действует в следующей последовательности. Сначала оператор передает координаты цели в «охотничий» элемент боеголовки (в носу ракеты), после чего охотничий сенсор в первую очередь будет отслеживать именно эту цель. Далее оператор запускает ракету, и та на реактивном двигателе быстро устремляется к объекту.

Во время полета охотничий сенсор ведет цель и передает информацию в систему управления логического устройства, которое затем корректирует полет ракеты посредством поворачивания ее стабилизаторов. Стабилизаторы помогают удерживать ракету в воздухе, но при незначительных поворотах создают крен,

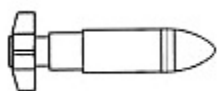
вследствие чего ракета меняет курс. Резкие движения стабилизаторов позволяют ракете быстро вносить изменения в траекторию, чтобы не отставать от цели и избегать препятствий. Внутренние гироскопы сопротивляются естественному боковому смещению ракеты, не давая ей закручиваться и, таким образом сохраняя охотничьи сенсоры в вертикальном положении.

Боеголовка ракеты оснащена ударным взрывателем. При взрыве вся его мощь направляется прямиком на цель, чтобы пробить броню.

Самонаводящаяся ракета также оснащена небольшой батареей, которая питает охотничий сенсор и логис-устройство.



Самонаводящаяся
ракета MkX
«Избавление»



Самонаводящаяся
ракета MkVIII
«Мститель»



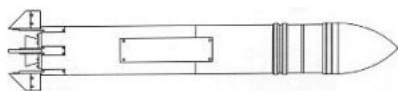
Самонаводящаяся ракета
MkIX «Восс»

Противовоздушная ракета «Гипериос»

«Гипериос» оборудован автоматизированными системами отслеживания и наведения, а также управляемыми зенитными ракетами для ближней противовоздушной обороны. Каждая из ракет «Гипериоса» содержит миниатюрное логис-устройство, вроде того, что используется в самонаводящейся ракете для нахождения и уничтожения целей. Хотя его главная задача – противовоздушная оборона, система наведения «Гипериоса» достаточно универсальна, что позволяет ему вести огонь по наземным целям, в сущности, становясь батареей самонаводящихся ракет.

Большую часть самой ракеты, помимо логис-системы и боеголовки, занимает топливо, необходимое для того, чтобы пролететь сравнительно короткое расстояние на чрезвычайно высокой скорости и перехватить быстрые вражеские самолеты. Эти ракеты недостаточно крупные для того, чтобы достигать таких значительных высот, как противовоздушные ракеты «Манतिकоры», но они крайне эффективны против

низколетящих противников, когда те атакуют с бреющего полета.



Противовоздушная ракета
«Гипериос»

Источник — [https://wiki.warpfrog.wtf/index.php?title=Приложение_4:_Виды_боеприпасов_\(статья\)&oldid=9143](https://wiki.warpfrog.wtf/index.php?title=Приложение_4:_Виды_боеприпасов_(статья)&oldid=9143)