# TradeSpace – топливная система

Ограничение топливного запаса нужно для управления дальностью полета корабля и расширения возможностей/вариаций экипировки корабля оборудованием.

## Заправка

Заправка производится на объектах:

- станция

- планета

- заправочная станция ?! (при наличии военной составляющей, на этой станции так же можно отремонтировать корабль)

**Стоимость заправки**: символическая плата, бесплатная заправка не будет вносить эффект в экономическую составляющую игры.

## Размер бака

Размер бака увеличивается за счет покупки доп. оборудования.

Максимальный размер бака ограничен классом корабля.

## Расход топлива

Расход топлива в единицу времени зависит от:

* мощности двигателя:
  + стандартные двигатели: больше мощность – больше расход
    - стандартная стоимость
    - например, «отличный ионный двигатель»
  + эконом. двигатели: больше мощность – расход увел незначительно
    - повышенная стоимость
    - например, «титановый ионный двигатель»
  + не эконом. Двигатели: больше мощность – расход больше стандартного
    - пониженная стоимость
    - например, «ржавый ионный двигатель»
* Расстояние до пункта назначения:
  + В пределах системы – линейный расчет в зависимости от расстояния
  + Между системами 2 варианта:
    - Линейный расчет
    - Экспоненциальный расчет – чем дальне система от текущей, тем больше стоимость ед. времени.
    - На пример при линейном перелете одна система стоит 100 топлива, а 3 – 300. При не линейном: одна – 100 топлива, а 3 – 900. топлива.
    - Эта система сильно ограничивает игрока на перелеты через множество систем. Т.е. заставляет чаще заходить в игру. Т.к. перелеты систем по одной будут дешевле.
* Вес корабля ?!
  + Чем корабль тяжелее, тем больше расход в ед. времени.
  + Возможен тюнинг за счет антигравитационных систем.
* Бортовая электроника
  + Чем лучше борт. эл. тем «оптимальнее» маршрут, т.е. меньше расход топлива.
* Форма/стоимость щитов корабля
  + Чем лучше щиты, тем меньше расход топлива.

# Оборудование

Оборудование изнашивается с течением времени, и ему необходим ремонт.

Ремонт оборудования можно осуществлять на:

* Планетах
* Станциях
* Самим кораблем за счет покупки спец. оборудования
* Заправочных станциях

Пример отображения износа оборудования: прочность 50/100, т.е. текущая/максимальная.

При прочности меньше максимальной требуется ремонт.

При прочности 0 – элемент считается неработоспособным и не улучшает параметры корабля.

Стоимость ремонта линейно зависит от недостающей прочности и средней стоимость оборудования умноженной на коэф. ремонта.

Пример расчета стоимости ремонта:

sCur – Текущая прочность

sMax – максимальная прочность

mPrice – средняя цена на это оборудование

fixMult – коэф. ремонта, меньше 1

Стоимость ремонта: (sMax – sCur)/sMax\*mPrice\*fixMult