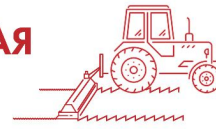












МОТОКОСА VS ТРАКТОРНАЯ КОСИЛКА



	Мотокоса	Тракторная косилка
 Производительность, в час (см далее)	до 450 м2	От 4800 м2
 Условия работы	Идти пешком Под влиянием погоды (солнцепек/дождь) Могут мешать осы Коряги и камни	Комфорт кабины трактора Погодные ограничения только по проходимости трактора Сидя
 Степень опасности оборудования	При плотном строе косарей требует внимательности каждого: мотокоса имеет открытое рабочее устройство Ежечасная заправка топливом требует концентрации	При правильной эксплуатации безопасна: защита от вылетающих предметов, защитные кожухи на вращаемых деталях.
 Вредность	Неизбежная вибрационная нагрузка	Вибрации в кабине трактора в пределах норм
 Маневренность	Работает даже между препятствиями	При линейном движении может быть отодвинута от препятствия
 Получаемый результат	Может иметь зубчатый вид при неправильной настройке ремней Трава рубится на 1-2 части Только при работе с короткой травой стебли превращаются в мульчу Не снижает скорость повторного роста	Ровный срез на всю рабочую ширину Рубится на 4-6 частей Поврежден поверхностный покров (ускоренное высыхание и истлевание) Снижает скорость роста стеблей (в связи с повреждением прикорневой части)
 Дополнительные расходы	Требуется доставка людей и оборудования Каждого сотрудника нужно экипировать Цена одной мотокосы от 10 000 руб до 60 000 рублей	Трактор автономен в доставке Стандартная спецодежда Цена профессиональной смещаемой тракторной косилки от 800 000 рублей

1

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

 Производительность мотокосы:

370 м2 в час.

*Согласно Норм времени, разработанным для Министерства ЖКХ научно-исследовательским институтом (на ровном участке)

453 м2/час.

*Наш расчет из средней скорости работы, показанной производителями мотокос в видео на своих официальных сайтах. На примере профессиональной косилки Husqvarna 545RX



Даже в таких идеальных условиях одну тракторную косу заменит бригада из 15 косарей.

2

УСЛОВИЯ РАБОТЫ

При работе мототриммером следует быть внимательным к окружающей обстановке:



Т.к. высокая шумовая нагрузка, требуется защищать органы слуха



При каждом шаге внимательно смотреть под ноги



На случай укусов насекомых держать соответствующую аптечку



Тракторист тоже должен оставаться внимательным, однако и от шума, и от опасностей подвернуть ногу и порезаться он защищен

3

СТЕПЕНЬ ОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

Вибрации неизбежны, даже для полностью исправной мотокосы. Производители рекомендуют использовать специальные кроссовки, а также снижать взаимодействие с мотокосой при появлении симптомов вибрационной болезни.

Тракторист же в комфорте и безопасности



Опасность повредить себя или окружающих. Нужно остерегаться не только вылета осколков при работе, но и острых кромок и горячих поверхностей косы



Не следует забывать, что ежечасная заправка топливом может привести к возгораниям



В общем, косарю нужно соответствующее обмундирование: от шлема до ботинок

4

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ


Мотокосы могут работать как на широких, так и на узких участках


Тогда как смещаемая косилка ограничена шириной косилки и трактора

6

ТРЕБУЕТСЯ ДОСТАВКА К МЕСТУ РАБОТЫ

Бригада из 15 косарей будет мобильна только если иметь в наличии грузопассажирский автобус (ПАЗ или УАЗ, но для УАЗ еще потребуется прицеп для кос и прочего инвентаря).

7

И ТЕПЕРЬ К ЦЕНАМ

Тракторная смещаемая косилка окупается за один полный сезон. За два года эксплуатации экономия позволит докупить еще две таких косилки. Экономия возникает из низких временных расходов на обслуживание, высокой производительности и низких расходов на сменные детали (при распределении на количество обрабатываемой площади).

В нашем мысленном эксперименте мы рассчитывали варианты обслуживания 300 000 квадратных метров. Эту площадь приняли к учету исходя из усредненного количества, запрашиваемого при размещении торгов по обслуживанию городских и пригородных трасс. Скорость роста травы – около 8 мм/сутки (базируясь на среднем значении, для нашей страны), то есть косить каждый участок следует 2 раза в год, чтобы длина травы не превысила недопустимых норм. Кстати, при большей скорости роста, окупаемость тракторной косилки достигнет быстрее.

Каждая мотокоса требует 48,9 часов в месяц на обслуживание.

Вид работ	Часов, в мес
чистка глушителя	0,70
заточка лезвий	1,75
замена свечи	0,25
заправка	42,00
смазка редуктора	0,70
общая проверка	3,50

Расходы на мотокосы выглядят не так внушительно, по сравнению с тракторной косилкой.

Но не забываем, что это следует умножать на количество косарей в бригаде:

Вид расхода	Сумма, руб/мес
бензин	6 471,60
масло	1 539,68
свеча	400,00
искрогаситель	466,67
диски для резки	533,33
леска	710,84

Тракторная косилка GL1 требует к себе внимания тракториста в количестве 11,2 часа в месяц.

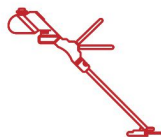
Остальное время можно использовать для работы.

Вид работ	Часов, в мес
смазка косилки	5,25
смазка кардана	1,05
проверка масел трактора	1,40
общая проверка	3,50

Расходы посчитаны исходя из кол-ва рабочих моточасов

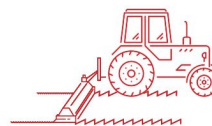
Тракторная косилка:

Вид расхода	Сумма, руб/мес
дизель	42 257,60
масло	11 854,08
комплект ТО трактора	1 750,00
лезвия	7 080,00
смазка	609,00
ремни косилки	2 500,00



590 000 рублей в месяц

Зарплаты, с учетом налогов на бригаду из 15 человек + водитель автобуса составят



43 748 рублей

у тракториста (зарплаты посчитаны из средних, опираясь на сервисы AvitoРабота и HH.ru)

Как итог, с учетом стоимости косилок, расходов на топливо, доставку и мелкий ремонт, обмундирование для персонала, заработные платы и т.д, расходы за один год эксплуатации составят:

1 439 613 рубль

Косари с мотокосилками

903 849 рубль

Тракторная смещаемая косилка

535 736 рублей

Разница

Не учтена стоимость приобретения трактора, но и стоимость автобусов для развозки бригад тоже не учтена (также как и не брали в расчет время и персонал для ремонта крупных поломок мотокос). При том, что ручные мотокосы в среднем до капитального ремонта работают около 500 моточасов, нужно иметь ввиду что через один год придется поменять до 60% парка кос. Смещаемые косилки FERRI такому быстрому износу не подвержены.