

М300 — машина для расчистки просек

гусеничный мульчер · АО «ЭКСМАШ», Тверь

Составлено по документам завода-изготовителя:

РЭ — Машина для расчистки просек М300. Руководство по эксплуатации 30-02-00.00.000 РЭ, АО «ЭКСМАШ», 93 стр.

Источник указан у каждого значения. Документ не заменяет руководство по эксплуатации, приложенное к машине: значения зависят от исполнения и года выпуска.

Назначение и условия эксплуатации

- Подготовка и расчистка территорий от лесонасаждений: очистка зон отчуждения ЛЭП, газопроводов и нефтепроводов, подготовка площадок под строительство, создание противопожарных полос, уничтожение старых садов. (РЭ, стр. 5)
- Диапазон рабочих температур: от -40 до +40 °С. (РЭ, стр. 5)

Технические характеристики

Параметр	Значение	Источник
Снаряжённая масса	18,5 т	РЭ, табл. 1, стр. 5
Длина базовой машины	6150 мм	РЭ, табл. 1, стр. 5
Ширина (трак 600 мм)	2500 мм	РЭ, табл. 1, стр. 5
Высота	3010 мм	РЭ, табл. 1, стр. 5
Давление на грунт (трак 600 мм), не более	0,43 кг/см ²	РЭ, табл. 1, стр. 5
Ширина гусениц стандартная	600 мм	РЭ, табл. 1, стр. 5
Мест в кабине	1 (+1)	РЭ, табл. 1, стр. 5
Ширина захвата измельчителя	2080 мм	РЭ, табл. 1, стр. 5
Габаритная ширина измельчителя	2500 мм	РЭ, табл. 1, стр. 5
Диаметр ротора	600 мм	РЭ, табл. 1, стр. 5
Частота оборотов ротора (рабочая)	1650...1800 об/мин	РЭ, табл. 1, стр. 5
Тип и количество резцов	B+C/SS, 72+2 шт	РЭ, табл. 1, стр. 5
Максимальный диаметр срезаемой растительности	0...400 мм	РЭ, табл. 1, стр. 5
Максимальное заглубление	0...150 мм	РЭ, табл. 1, стр. 5
Вес навесного оборудования	3330 кг	РЭ, табл. 1, стр. 5
Мощность двигателя	314 кВт	РЭ, табл. 1, стр. 5
Максимальная частота вращения	2100 об/мин	РЭ, табл. 1, стр. 5
Мощность, отбираемая измельчителем, макс.	280 кВт	РЭ, табл. 1, стр. 5
Привод гусениц	раздельный (независимый)	РЭ, табл. 1, стр. 5
Трансмиссия	гидростатическая	РЭ, табл. 1, стр. 5
Скорость транспортная	0...7,5 км/ч	РЭ, табл. 1, стр. 5

Параметр	Значение	Источник
Скорость рабочая (бесступенчатое регулирование)	0...4,5 км/ч	РЭ, табл. 1, стр. 5
Преодолеваемый уклон	70 %	РЭ, табл. 1, стр. 5
Двигатель	Deutz BF6M1015CP: четырёхтактный, непосредственный впрыск, 6 цилиндров	РЭ, табл. 2, стр. 9
Диаметр цилиндра / ход поршня	132 мм / 145 мм	РЭ, табл. 2, стр. 9
Рабочий объём	11,9 л	РЭ, табл. 2, стр. 9
Номинальная мощность	314 кВт (427,2 л.с.) при 2100 об/мин	РЭ, табл. 2, стр. 9
Максимальный крутящий момент	1427,8 Н·м	РЭ, табл. 2, стр. 9
Удельный расход топлива на номинальном режиме	228 г/(кВт·ч)	РЭ, табл. 2, стр. 9
Сухая масса двигателя	850 кг	РЭ, табл. 2, стр. 9
Привод хода	два насоса Н1.1 и Н1.2, объединённые в тандем; трансмиссия каждого борта независима	РЭ, стр. 10
Привод рабочего органа	реверсивный аксиально-поршневой	РЭ, стр. 12
Привод системы охлаждения	два отдельных насоса на двигателе	РЭ, стр. 13
Гидрораспределитель	5М4-12: однопоточный, с LS-схемой и электрическим управлением; позволяет совмещать все движения на одном потоке, любое движение идёт с постоянной скоростью, заданной оператором джойстиком, независимо от нагрузки	РЭ, стр. 18

Заправочные объёмы, масла и рабочие жидкости

- Уровень рабочей жидкости в гидробаке: максимальный — до верха окна. (РЭ, стр. 21)

Обкатка

- Каждая новая машина проходит проверку и регулировку на заводе, но обкатка обязательна. Обкатке и приработке подлежат и механизмы, которые заменяются по наработке. (РЭ, разд. 2.3.2, стр. 43–46)
- Подготовка к обкатке: смазка всех механизмов по приложению Е, заправка топливом и охлаждающей жидкостью, проверка уровня рабочей жидкости в гидробаке, проверка уровня электролита и заряженности аккумуляторной батареи по плотности. (РЭ, разд. 2.3.2, стр. 43–46)
- Двигатель проходит обкатку на заводе-изготовителе, но машине нужно поработать в щадящем режиме 5 моточасов, чтобы разогнать масло двигателя по всем полостям после простоя, связанного с транспортировкой. (РЭ, разд. 2.3.2, стр. 43–46)
- Обкатка гидросистемы: последовательное включение рычагов управления всеми исполнительными органами без совершения рабочих операций — первые 5 минут на минимально устойчивых оборотах холостого хода, затем постепенно в течение 10 минут, увеличивая подачу топлива, довести до максимальных оборотов. Избегать резких включений рычагов, выдвижения и втягивания штоков до крайних положений. (РЭ, разд. 2.3.2, стр. 43–46)
- Обкатка под нагрузкой — 30 моточасов при среднем числе оборотов. Учёт моточасов — по счётчику в кабине. (РЭ, разд. 2.3.2, стр. 43–46)
- Техническое обслуживание сразу после обкатки: проверка затяжки всех болтовых соединений с особым вниманием к креплению двигателя, насоса, гидромоторов, элементов гусеничного привода. (РЭ, разд. 2.3.2, стр. 43–46)
- Первые 125 моточасов после обкатки машина должна находиться под особым наблюдением механика. (РЭ, разд. 2.3.2, стр. 43–46)
- После первых 250 моточасов заменить рабочую жидкость и фильтроэлементы гидросистемы; фильтры на эту замену входят в состав ЗИП. Перед заливкой новой рабочей жидкости удалить из гидробака остатки старой жидкости и загрязнений. (РЭ, разд. 2.3.2, стр. 43–46)

Регламент технического обслуживания

Вид обслуживания	Периодичность	Источник
Ежедневное (ЕО)	каждую смену	РЭ, п. 3.1.1.5, стр. 51
ТО после обкатки	по п. 2.3.2.5	РЭ, п. 3.1.1.5, стр. 51
ТО-1	каждые 250 моточасов	РЭ, п. 3.1.1.5, стр. 51
ТО-2	каждые 500 моточасов	РЭ, п. 3.1.1.5, стр. 51
ТО-3	каждые 1000 моточасов	РЭ, п. 3.1.1.5, стр. 51
Сезонное (СТО)	при переходе к новому сезону	РЭ, п. 3.1.1.5, стр. 51

- Остальные типы обслуживания зависят от условий работы. При работе в пыльной среде фильтры проверяют, прочищают и меняют чаще; съёмные решётки дверей капота чистят каждый день. (РЭ, стр. 51)
- Неправильное обслуживание может снизить ресурс машины, повредить отдельные компоненты, вызвать преждевременный износ, а также повышенный расход топлива. (РЭ, стр. 51)
- ЕО включает: обслуживание силовой установки; проверку уровня охлаждающей жидкости; проверку уровня рабочей жидкости в гидробаке; очистку машины от грязи; проверку состояния сварных швов; проверку топливной системы; смазку пальцев шарниров рабочего оборудования. (РЭ, стр. 59–60)
- Перед началом работы контролируют: крепление механизмов, трубопроводов, электропроводки; подтекания масла, топлива, охлаждающей жидкости; количество топлива; уровень рабочей жидкости; посторонние шумы и стуки при работающем двигателе; дымность и цвет выхлопа; давление масла в системе смазки. (РЭ, стр. 47)

Запрещается

- Нарушать целостность и разбирать двигатель. (РЭ, стр. 9)
- Нарушать целостность пломб и разбирать насосный агрегат. (РЭ, стр. 9)
- Разборка и регулировка основных узлов и агрегатов гидропривода без согласования с заводом-изготовителем. (РЭ, стр. 18)
- Нахождение пассажира в кабине во время работы машины. (РЭ, стр. 22)