

УДК 630
ББК 40.72+43
К73

Издание доступно в электронном виде на портале *ebooks.bmstu.ru*
по адресу: <http://ebooks.bmstu.press/catalog/330/book1875.html>

Факультет «Лесное хозяйство, лесопромышленные технологии
и садово-парковое строительство»
Кафедра «Искусственное лесовыращивание
и механизация лесохозяйственных работ»

*Рекомендовано Редакционно-издательским советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

Котов, А. А.

К73 Расчет и комплектование машинно-тракторных агрегатов
для работ в лесном хозяйстве : Пояснительная записка. Методические указания к выполнению курсовой работы / А. А. Котов. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. — 64, [4] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-4975-0

Приведены пояснения и вычисления в помощь студентам при выполнении курсовой работы при изучении дисциплины «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве». Даны сведения по расчетам параметров тракторов, автомобилей и технологических машин. Рассмотрены вопросы комплектования машинно-тракторных агрегатов, в частности, расчет тягового сопротивления технологических машин, определение скорости движения агрегата и его сменной производительности, количества тракторосмен для выполнения заданного объема работ и потребного количества агрегатов, вычисление затрат труда на выполнение работ.

Для студентов, обучающихся в МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

УДК 630
ББК 40.72+43

ISBN 978-5-7038-4975-0

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018
© Котов А.В., 2018
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018

Оглавление

Предисловие	3
Оформление курсовой работы	6
Работа 1. Расчет основных характеристик автотракторного двигателя	8
Задание на выполнение работы 1	8
1. Расчет мощностных параметров	10
2. Расчет расхода топлива	12
Работа 2. Расчет баланса мощности трактора	13
Задание на выполнение работы 2	13
1. Расчет тяговой мощности трактора	13
2. Расчет коэффициента сцепления трактора с почвой	18
Работа 3. Расчет и комплектование тракторного агрегата для основной подготовки почвы в лесном хозяйстве	20
Задание на выполнение работы 3	20
1. Расчет тягово-эксплуатационных показателей	21
2. Выбор способа движения тракторного агрегата	26
Работа 4. Расчет и комплектование тракторного агрегата для дополнительной обработки почвы	29
Задание на выполнение работы 4	29
1. Расчет и комплектование тракторного агрегата для дополнительной обработки почвы	37
2. Подготовка лапового культиватора для междурядной обработки почвы в посевах или посадках	39
3. Определение колеи трактора при агротехническом уходе в междурядьях посевов или посадок	39
Работа 5. Расчет и комплектование тракторного агрегата для посадки лесных культур	40
Задание на выполнение работы 5	40
1. Расчет тягово-эксплуатационных показателей	44
2. Расчет посадочного материала	47
3. Расчет горюче-смазочных материалов	48

Работа 6. Определение основных параметров работы	
штангового опрыскивателя	51
Задание на выполнение работы 6	51
Общие понятия	51
1. Расчет технологических параметров опрыскивателя	54
2. Расчет гидравлических и конструктивных параметров	
опрыскивателя.....	56
Вопросы для подготовки к защите курсовой работы	59
Критерии оценки промежуточного контроля	62
Литература	63
Приложение. Титульный лист курсовой работы	64