

Предисловие

Список сокращений

Глава 1. Работоспособность строительных и дорожных машин

Основные понятия о работоспособности машин

Показатели работоспособности (надежности) машин

Виды, допустимый и предельный уровни потери работоспособности машин

Роль триботехники в обеспечении работоспособности машин

Оценка надежности строительных и дорожных машин

Обеспечение работоспособности при проектировании изготовлении и эксплуатации машин

Контрольные вопросы и задания

Глава 2. Планирование поддержания и восстановления работоспособности строительных и дорожных машин

Суть системы технического обслуживания и ремонта

Планирование технического обслуживания и ремонта

Вероятностно-математические методы обоснования режимов технического обслуживания и ремонта

Обоснование режимов технического обслуживания и ремонта

Контрольные вопросы и задания

Глава 3. Организация технического обслуживания и ремонта строительных и дорожных машин

Основные принципы организации

Организация технологического процесса технического обслуживания и ремонта

Прогнозирование расхода сборочных единиц для восстановления работоспособности машин

Фирменное обслуживание

Современные особенности организации технического обслуживания и ремонта в странах СНГ

Контрольные вопросы и задания

Глава 4. Проектирование предприятий по обеспечению работоспособности строительных и дорожных машин

Исходные данные для проектирования ремонтно- механических мастерских

Определение годовой трудоемкости технического обслуживания и ремонта

Определение фондов рабочего времени, численности производственных рабочих, расчет количества рабочих постов и выбор технологического оборудования

Расчет площадей производственных, складских помещений и стоянок машин

Компоновка производственного корпуса

Разработка генерального плана по обеспечению работоспособности машин

Контрольные вопросы и задания

Глава 5. Правила эксплуатации строительных и дорожных машин

Подготовка машин к эксплуатации

Особенности эксплуатации, средства и способы обеспечения работоспособности машин при низких температурах

Контрольные вопросы и задания

Глава 6. Диагностирование строительных и дорожных машин

Основные понятия

Параметры диагностирования

Методы диагностирования машин

Прогнозирование остаточного ресурса

Структурная схема диагностирования

Диагностирование машины в целом

Диагностирование систем двигателя внутреннего сгорания

Диагностирование трансмиссии

Диагностирование движителей и систем управления

Диагностирование силового электропривода

Диагностирование электрооборудования

Диагностирование металлоконструкций

Организация диагностирования машин

Контрольные вопросы и задания

Глава 7. Затраты, связанные с эксплуатацией строительных и дорожных машин

Основные составляющие эксплуатационных затрат

Пути экономии топлива, смазочных материалов и технических жидкостей

Определение себестоимости одного машино-часа

Влияние наработки с начала эксплуатации на себестоимость машино-часа

Индивидуальный учет, контроль за использованием машин в дорожной отрасли

Контрольные вопросы и задания

Глава 8. Повышение эффективности технической эксплуатации строительных и дорожных машин

Увеличение продолжительности этапа эксплуатации машин

Обеспечение работоспособности машины с учетом изменений технико-экономических показателей на этапе эксплуатации жизненного цикла

Контрольные вопросы и задания

Глава 9. Охрана труда при технической эксплуатации строительных и дорожных машин

Охрана труда на предприятиях по обслуживанию и ремонту машин

Охрана окружающей среды

Контрольные вопросы и задания

З а к л ю ч е н и е

П р и л о ж е н и я

Л и т е р а т у р а