

Е. М. Кудрявцев

**КОМПЛЕКСНАЯ
МЕХАНИЗАЦИЯ,
АВТОМАТИЗАЦИЯ
И МЕХАНОВООРУЖЕННОСТЬ
СТРОИТЕЛЬСТВА**



ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4	<i>Глава 8. Определение областей оптимального использования комплектов машин</i>	128
<i>Глава 1. Общие положения</i>	6	8.1. Границы эффективного использования комплектов машин	128
1.1. Основные понятия	6	8.2. Области оптимального использования средств механизации	131
1.2. Техничко-экономические показатели	12	8.3. Оптимальное использование сменного рабочего оборудования	135
1.3. Виды и средства механизации строительных работ	17	<i>Глава 9. Функционирование средств механизации и обслуживания</i>	142
<i>Глава 2. Основы комплексной механизации</i>	21	9.1. Комплекс машин с резервированием	142
2.1. Классификация задач	21	9.2. Средства обслуживания и машины	145
2.2. Проектирование и формирование оптимальных комплектов, комплексов и парков машин	23	9.3. Средства обслуживания и парк машин	148
2.3. Формализация комплектования машин	26	<i>Глава 10. Оптимальное насыщение фронта работ средствами механизации и обслуживания</i>	160
<i>Глава 3. Формирование оптимальных комплектов и комплексов машин</i>	37	10.1. Определение оптимального фронта работ	160
3.1. Комплектование в условиях полной определенности	37	10.2. Обслуживание средств механизации	163
3.2. Комплектование в условиях неполной определенности	40	10.3. Насыщение фронта работ комплектами машин	166
3.3. Комплектование в условиях полной неопределенности	43	10.4. Оптимизация продолжительности выполнения механизированных работ	169
<i>Глава 4. Комплектование машин как систем массового обслуживания</i>	52	<i>Глава 11. Основы оптимизации парка строительных и дорожных машин</i>	173
4.1. Общие понятия и определения	52	11.1. Методологические основы	173
4.2. Классификация комплектов машин как систем массового обслуживания	54	11.2. Алгоритм оптимизации	176
4.3. Комплектование одноканальной системы	56	11.3. Оптимизация на основе метода Фогеля	178
4.4. Комплектование многоканальной системы	60	11.4. Оптимизация на основе метода дефекта	180
4.5. Комплектование многофазной системы	63	<i>Глава 12. Прогнозирование эффективности комплексной механизации</i>	195
<i>Глава 5. Комплектование машин для земляных работ</i>	71	12.1. Классификация методов прогнозирования	195
5.1. Комплектование одноковшового экскаватора	71	12.2. Экспертная оценка средств механизации	198
5.2. Комплектование машин экскаватор—автосамосвалы	75	12.3. Оценка продолжительности выполнения механизированных работ	202
5.3. Комплектование землеройно-транспортных машин	83	12.4. Прогнозирование основных параметров средств механизации	212
5.4. Оптимизация технологии выполнения работ	89	<i>Глава 13. Экономическая эффективность механизации</i>	228
<i>Глава 6. Комплектование машин для погрузочно-транспортных работ</i>	93	13.1. Общие положения	228
6.1. Оптимальная загрузка транспортных средств	93	13.2. Расчет капитальных вложений	231
6.2. Комплектование транспортных машин	98	13.3. Расчет текущих эксплуатационных затрат	233
6.3. Комплектование погрузочно-транспортных машин	104	13.4. Расчет годового экономического эффекта	235
6.4. Моделирование работы погрузочно-транспортного комплекта машин	106	Список литературы	244
<i>Глава 7. Комплектование машин по объектам строительства</i>	109	Предметный указатель	245
7.1. Загрузка машин	109		
7.2. Распределение комплектов машин	112		
7.3. Распределение объемов работ	122		