

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ БОЛЬШЕГРУЗНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ НА КАРЬЕРАХ	7
Глава 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА КАРЬЕРНОГО АВТОТРАНСПОРТА	13
Глава 3. УСТРОЙСТВО БОЛЬШЕГРУЗНЫХ КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ	27
Двигатель	29
Трансмиссия	30
Рама	40
Кузов	40
Подвеска	41
Передняя ось	44
Колеса	44
Рулевое управление	45
Тормозная система	46
Глава 4. МОНТАЖ БОЛЬШЕГРУЗНЫХ КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ	51
Общие указания и подготовка к монтажу	53
Установка передней подвески	55
Установка электромотор-колес	58
Установка колес	61
Установка оперения	63
Присоединение жгутов и проводов тягового электропривода	80
Установка фар и фонарей наружного освещения, сигнала, стеклоомывателя, указателей габаритов и подсоединение проводов, кожуха пола, брызговиков двигателя и чехла капота	82
Сборка и сварка платформы	89
Установка платформы, брызговиков, камневыталкивателей и подсоединение цилиндров опрокидывающего механизма	100
Проверка работы систем автосамосвала и пуск двигателя	104

Опробование, ввод в эксплуатацию и обкатка самосвала	111
Меры безопасности при монтаже и обкатке автосамосвала	116
Глава 5. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ, СХЕМЫ ДВИЖЕНИЯ И МАНЕВРОВ АВТОТРАНСПОРТА В КАРЬЕРЕ	123
Глава 6. КАРЬЕРНЫЕ АВТОДОРОГИ	131
6.1. Устройство карьерных автодорог	133
6.2. Содержание и ремонт карьерных автодорог	141
Глава 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ БОЛЬШЕГРУЗНЫХ КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ	145
7.1. Система технического обслуживания и ремонта	147
7.2. Операции технического обслуживания автосамосвалов	160
7.3. Смазка автосамосвалов	178
7.4. Эксплуатационные материалы	192
Глава 8. АВТОМОБИЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО НА КАРЬЕРАХ	195
Глава 9. РАСЧЕТ КАРЬЕРНОГО АВТОТРАНСПОРТА	213
9.1. Силы, действующие на автосамосвал при движении	215
9.2. Основное уравнение движения автосамосвала	218
9.3. Тяговые и эксплуатационные расчеты	221
9.4. Пропускная и провозная способность карьерных автодорог ...	230
9.5. Расчет узлов и систем автосамосвала	231
Глава 10. РАСЧЕТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КРИТЕРИЯ АВТОСАМОСВАЛОВ	315
Глава 11. РАСЧЕТ ДЕТАЛЕЙ МАШИН	321
Факторы, влияющие на предел выносливости	325
Определение коэффициента запаса прочности	332
Контактная прочность и контактные напряжения	333
Расчет сварных соединений	336
Расчет на прочность соединений с натягом	339
Расчет на прочность резьбовых соединений	344
Расчет шпоночных соединений	352
Расчет шлицевых прямобоочных соединений	354
Передачи	354
Фрикционные передачи	357
Расчет ременных передач	358
Расчет на прочность цилиндрических зубчатых передач	364
Расчет передачи винт-гайка	374
Расчет на прочность червячных передач	378
Тепловой расчет	383

Расчет цепной передачи.....	385
Расчет валов	386
Расчет осей.....	391
Расчет подшипников скольжения.....	392
Расчет подшипников качения.....	393
Муфты.....	395
Глава 12. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОСАМОСВАЛОВ.....	397
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	403