

621.87

А 162

Абрамович И.И.

Козловые краны общего назначения / И.И. Абрамович, Г.А. Котельников.  
– 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Машиностроение, 1983. – 232 с.

Введение .....	3
Глава 1. Типы и основные параметры .....	5
1. Типы кранов .....	5
2. Выбор типа кранов .....	10
3. Основные параметры .....	13
Глава 2. Расчетные нагрузки и условия устойчивости .....	21
1. Исходные положения методики расчета .....	21
2. Режим работы .....	22
3. Классификация нагрузок и воздействий .....	27
4. Вертикальные нагрузки .....	28
5. Ветровые нагрузки .....	31
6. Нагрузки от уклона .....	35
7. Динамические нагрузки .....	36
8. Нагрузки от удара о Концевые упоры (буферный удар) .....	48
9. Статические сопротивления передвижению крана и нагрузки при перекосе при установившемся движении .....	49
10. Монтажные нагрузки .....	52
11. Транспортные нагрузки .....	53
12. Сейсмические нагрузки .....	53
13. Нагрузки от тепловых деформаций .....	53
14. Особые нагрузки .....	54
15. Нагрузки на ходовые колеса .....	54
16. Устойчивость против опрокидывания .....	54
Глава 3. Металлические конструкции кранов .....	55
1. Материалы и сортамент .....	55
2. Соединения элементов металлических конструкций .....	56
3. Узлы решетчатых конструкций .....	58
4. Защита от коррозии .....	59
5. Типы и конструкции мостов (пролетных строений) .....	60
6. Стойки опор .....	75
7. Узлы сопряжения стоек опор с мостом .....	80
8. Стяжки .....	84
9. Площадки обслуживания, галереи, ограждения .....	86
10. Выбор типа металлической конструкции крана .....	88
Глава 4. Расчет металлических конструкций .....	92
1. Методы расчета. Основные положения .....	92
2. Расчетные сочетания нагрузок .....	93
3. Расчет остова крана на действие вертикальных нагрузок .....	97
4. Расчет остова крана на действие горизонтальных нагрузок .....	99
5. Расчет остова крана на действие нагрузок при перекосе .....	100
6. Особенности расчета опорных стоек .....	103
7. Особенности расчета решетчатых конструкций .....	107
8. Особенности расчета моста в зоне примыкания опорных стоек к пролетному строению .....	110
9. Расчет металлических конструкций кранов с двухбалочным мостом на нагрузки от перекоса .....	112

10. Особенности расчета безраскосных мостов .....	115
11. Расчет ездовых полок на местные нагрузки.....	117
12. Устойчивость стержневых элементов.....	118
Глава 5. Оценки жесткости металлических конструкций.....	120
1. Критерии оценки жесткости .....	120
2. Нормирование жесткости по гигиеническим показателям .....	121
3. Ограничение жесткости по критериям точности и стабильности работы.....	124
4. Учет влияния колебаний на выносливость .....	125
5. Нормирование жесткости от перекоса.....	125
Глава 6. Механизмы кранов .....	126
1. Грузовые тележки и механизмы их передвижения .....	126
2. Ходовые тележки.....	145
3. Особенности расчета механизмов.....	154
Глава 7. Приводы, электрооборудование, кабины управления.....	158
1. Приводы рабочих механизмов .....	158
2. Системы токоподвода .....	164
3. Особенности размещения и установки электрооборудования и электропроводки.....	172
4. Кабины управления .....	172
Глава 8. Предохранительные и виброзащитные устройства.....	177
1. Приборы для замера скорости ветра.....	177
2. Противоугонные устройства .....	178
3. Ограничители перекоса .....	193
4. Буфера и концевые упоры.....	194
5. Устройства для гашения вибраций и защиты от нее.....	195
Глава 9. Монтаж и испытания кранов. Подкрановые пути .....	198
1. Монтаж кранов .....	198
2. Испытания кранов.....	207
3. Крановые пути .....	210
4. Расчет монтажа кранов.....	212
Глава 10. Эксплуатация, ремонт и модернизация козловых кранов. ....	216
1. Особенности содержания эксплуатации и ремонта козловых кранов ...	216
2. Совершенствование технологии перегрузочных работ. ....	217
3. Модернизация кранов.....	218
Глава 11. Качество и показатели экономической эффективности.....	221
Список литературы .....	228