

<i>Введение</i>	5
1. Общие сведения о машинах и оборудовании для горностроительных работ	7
<i>Контрольные вопросы</i>	14
2. Грузоподъемные машины и механизмы	15
2.1. Классификация и основные типы грузоподъемных машин и шахтных подъемных установок	15
2.2. Конструкция, основные типы и параметры проходческих лебедок	19
2.3. Грузоподъемные машины и оборудование в шахтном строительстве	40
2.4. Подъемные установки при строительстве шахт и подземных сооружений	44
2.5. Основы эксплуатации и техническое обслуживание грузоподъемных машин и шахтных подъемных установок	61
<i>Контрольные вопросы</i>	65
3. Буровое оборудование, средства для заряжания шпуров и скважин	66
3.1. Классификация и основные типы бурильных машин и установок	67
3.2. Горные сверла и перфораторы	71
3.3. Бурильные установки (буровые каретки)	85
3.4. Инструмент для бурения шпуров	94
3.5. Эксплуатационная производительность бурильных машин и установок	99
3.6. Классификация, основные типы и краткая характеристика установок для бурения скважин	104
3.7. Конструктивное исполнение оборудования для бурения стволов и скважин различного технологического назначения	106
3.7.1. Установки для бурения стволов и скважин большого диаметра	107
3.7.2. Многоцелевые буровые установки и станки	114
3.7.3. Породоразрушающий инструмент для бурения скважин	127

3.8. Средства механизации зарядания шпуров и скважин	130
3.9. Основы эксплуатации и техническое обслуживание оборудования для бурения шпуров и скважин	138
<i>Контрольные вопросы</i>	145
4. Отделочные машины и ручной механизированный инструмент	147
4.1. Отделочные машины	147
4.2. Ручной механизированный инструмент	157
<i>Контрольные вопросы</i>	168
5. Оборудование для погрузки горной массы	170
5.1. Классификация и основные типы машин для погрузки горной мас- сы при проведении горных выработок	170
5.2. Погрузочные, буропгрузочные и погрузочно-транспортные маши- ны для проведения горизонтальных и наклонных горных выра- боток	177
5.2.1. Машины с ковшовым погрузочным органом	177
5.2.2. Погрузочные машины непрерывного действия	188
5.2.3. Погрузочно-транспортные машины	197
5.2.4. Буропгрузочные машины	209
5.2.5. Принципы эксплуатационного расчета производительности по- грузочных и погрузочно-транспортных машин	220
5.3. Погрузочные машины и комплексы для проходки вертикальных стволов	229
5.3.1. Процесс погрузки и погрузочные органы	229
5.3.2. Стволовые погрузочные машины	233
5.3.3. Комплексы оборудования для проходки стволов	243
5.4. Основы эксплуатации и техническое обслуживание погрузочных и погрузочно-транспортных машин	251
<i>Контрольные вопросы</i>	254
6. Транспортное оборудование	256
6.1. Классификация и основные типы транспортных машин для прове- дения горных выработок	256
6.1.1. Общие сведения	256
6.1.2 Классификация транспортного оборудования	257
6.2. Шахтные конвейерные установки	259
6.2.1. Подземные скребковые конвейеры	259
6.2.2 Эксплуатационный расчет скребковых конвейеров	263
6.2.3. Ленточные конвейеры	265
6.2.4. Эксплуатационный расчет ленточных конвейеров	271
6.3. Средства рельсового и безрельсового транспорта	278
6.3.1. Рельсовый путь	278

6.3.2. Подвижной состав подземного транспорта	280
6.3.3. Шахтные электровозы и комплексы локомотивного транспорта	282
6.3.4. Расчет электровозной откатки.	284
6.3.5. Шахтные канатные транспортные установки.	289
6.3.6. Монорельсовые транспортные установки	291
6.3.7. Подземные самоходные транспортные машины	291
6.3.8. Автомобильный транспорт при строительстве подземных сооружений и шахт	296
6.4. Оборудование узлов сопряжений транспортных средств	299
6.4.1. Специальное транспортное оборудование	299
6.4.2. Механизация операций в околоствольных дворах	304
6.4.3. Погрузочные пункты	305
6.5. Основы эксплуатации и техническое обслуживание транспортного оборудования.	306
<i>Контрольные вопросы</i>	310
7. Проходческие комбайны для строительства подготовительных выработок, тоннелей и стволов. Оборудование для возведения крепей	312
7.1. Классификация и основные типы проходческих комбайнов и щитов для проведения горизонтальных, наклонных и вертикальных горных выработок	312
7.2. Проходческие комбайны избирательного действия	319
7.3. Проходческие механизированные щиты	328
7.4. Комбайны и комплексы для проходки стволов	345
7.5. Оборудование для возведения крепей	348
7.6. Основы эксплуатации и техническое обслуживание проходческих комбайнов	356
7.7. Перспективы комбайновой технологии проведения выработок	360
<i>Контрольные вопросы</i>	362
8. Оборудование для выемки, разработки грунта, погружения свай	363
8.1. Классификация машин и оборудования для разработки грунта и погружения свай	363
8.2. Землеройные машины	364
8.3. Средства гидромеханизации	379
8.4. Оборудование для погружения и выдергивания свай и шпунтин	381
<i>Контрольные вопросы</i>	387
9. Водоотливные, вентиляторные и компрессорные установки. Оборудование для транспортирования бетонов и тампонажных растворов	389
9.1. Классификация и основные типы водоотливных и вентиляторных установок при строительстве шахт и подземных сооружений	389

9.2. Шахтные водоотливные установки	390
9.3. Шахтные вентиляторные установки	404
9.4. Шахтные компрессорные установки	412
9.5. Оборудование для приготовления и транспортирования бетонов и тампонажных растворов	420
<i>Контрольные вопросы</i>	433
Заключение. Направления и перспективы совершенствования машин и обо- рудования для горностроительных работ	435
<i>Библиографический список</i>	438