

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1	
ГОРНЫЕ МАШИНЫ И РАЗВИТИЕ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ	7
1.1. Краткая характеристика состояния развития комплексной механизации подземных выемочных работ	9
1.2. Техника и закономерности ее развития	11
1.3. Что такое проектирование?	14
1.4. Проектирование как трехступенчатый процесс	17
1.5. От традиционных методов проектирования к современным	18
Глава 2	
НОРМИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ	21
2.1. Стратегия проектирования	23
2.2. Методы активизации творчества в проектировании	25
2.3. Порядок разработки и постановки на производство горных машин и оборудования	29
Глава 3	
МЕТОДЫ ОБРАЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ МАШИН НА БАЗЕ УНИФИКАЦИИ	33
3.1. Секционирование	35
3.2. Метод изменения линейных размеров	36
3.3. Метод базового агрегата	39
3.4. Метод конвертирования	41
3.5. Метод параллельного совмещения (компаундирование)	41
3.6. Метод модифицирования	45
3.7. Агрегатирование	45
3.8. Метод комплексной нормализации	48
3.9. Унифицированные ряды	49
3.10. Стандартизация типов и основных параметров машин и оборудования	51
3.11. Уровни унификации	57

Глава 4

КРАТКИЙ ОБЗОР МЕТОДОВ И СРЕДСТВ КОНСТРУИРОВАНИЯ ГОРНЫХ МАШИН	59
4.1. Общие правила конструирования	61
4.2. Ряды предпочтительных чисел в конструировании	66
4.3. Методика конструирования	68
4.4. Где рассматриваются вопросы совместимости человека и машины?	81

Глава 5

РОЛЬ КОМПЬЮТЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	85
5.1. Развитие технологий САПР	87
5.2. Параметрическое проектирование в среде Solid Works	94
5.3. Формирование деталей	95
5.4. Формирование сборок	97
5.5. Создание чертежей	100
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	103