

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Основные сведения о технологии обработки отверстий.....	6
1.1.	Общие понятия, термины и определения.....	6
1.2.	Виды работ, выполняемых на сверлильных и расточных станках.....	8
1.3.	Элементы движений при сверлении отверстий.....	12
1.4.	Режимы резания при сверлении и рассверливании.....	14
2.	Режущие инструменты для обработки отверстий.....	15
2.1.	Конструктивные элементы сверл, зенкеров и разверток.....	15
2.2.	Инструментальные материалы для сверл, зенкеров и разверток.....	20
2.3.	Основные типы режущих пластин.....	25
2.4.	Системы координатных плоскостей и координатные плоскости.....	27
2.5.	Геометрические параметры сверл, зенкеров и разверток.....	29
2.6.	Классификация осевых инструментов для обработки отверстий.....	34
3.	Сверлильные станки общего назначения.....	36
3.1.	Классификация станков сверлильной группы.....	36
3.2.	Вертикально-сверлильные станки.....	37
3.3.	Радиально-сверлильные станки.....	40
3.4.	Сверлильные станки с числовым программным управлением.....	43
3.5.	Наладка и эксплуатация станков сверлильной группы.....	44
4.	Средства технологического оснащения сверлильных станков.....	49
4.1.	Приспособления для закрепления осевых режущих инструментов.....	49
4.2.	Приспособления для базирования и закрепления деталей.....	51
4.3.	Приспособления, расширяющие технологические возможности сверлильных станков.....	53
5.	Теоретические основы процесса резания при обработке отверстий.....	56
5.1.	Физические явления и особенности процесса резания при сверлении.....	56
5.2.	Силы резания при сверлении.....	59
5.3.	Износ и стойкость осевых инструментов.....	60
6.	Технология обработки отверстий на сверлильных станках.....	61
6.1.	Выбор метода обработки.....	61

6.2.	Сверление отверстий.....	62
6.3.	Зенкерование отверстий.....	64
6.4.	Развертывание отверстий.....	65
6.5.	Обработка конических отверстий.....	66
6.6.	Снятие фасок в отверстиях.....	67
6.7.	Цекование поверхностей.....	68
6.8.	Обработка отверстий комбинированными инструментами.....	69
6.9.	Нарезание резьбы.....	69
7.	Разработка конструкторско-технологической документации.....	71
7.1.	Приемы базирования заготовок и инструментов.....	72
7.2.	Припуски на обработку.....	73
7.3.	Расчет режимов резания.....	74
7.4.	Оформление операционной карты.....	77
8.	Охрана труда и техника безопасности при работе на сверлильных станках.....	78
8.1.	Охрана труда.....	78
8.2.	Техника безопасности.....	79
8.3.	Пожарная безопасность.....	80
	Рекомендуемая литература.....	82