

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть	3
2. Организация труда	6
3. Нормативная часть	8
Карта 1 Поправочные коэффициенты в зависимости от характера серийности работ	8
Карта 2 Время перерывов на отдых и личные потребности	9
ГОРИЗОНТАЛЬНО-, ВЕРТИКАЛЬНО- И УНИВЕРСАЛЬНО- ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ	
Карта 3 Подготовительно-заключительное время на партию деталей. Время на обслуживание рабочего места	9
Карта 4 Вспомогательное время на установку и снятие детали	11
Карта 5 Вспомогательное время, связанное с переходом	16
Карта 6 Вспомогательное время на контрольные измерения	17
Карта 7 Периодичность контрольных измерений детали на операцию	19
Основное время на 100 мм расчетной длины. Торцевые фрезы. Чугун серый, 180-220 HB	
Карта 8 Фрезерование плоскостей, Rz 80, 14 - 12 квалитет, Rz 40, 11 квалитет	20
Карта 9 Фрезерование плоскостей, Rz 20, 11 квалитет, Ra 2,5, 9 - 8 квалитет	23
Сталь конструкционная углеродистая, 170-220 HB	
Карта 10 Фрезерование плоскостей, Rz 80, 14 – 12 квалитет, Rz 40, 11 квалитет	25
Карта 11 Фрезерование плоскостей, Rz 20, 11 квалитет, Ra 2,5, 9 – 8 квалитет	28
Карта 12 Фрезерование плоскостей, Rz 80, 14 – 12 квалитет, Rz 40, 11 квалитет	29
Карта 13 Фрезерование плоскостей, Rz 20, 11 квалитет, Ra 2,5, 9 – 8 квалитет	32
Медные сплавы, 100-140 HB и алюминиевые	
Карта 14 Фрезерование плоскостей, Rz 80, 14 - 12 квалитет	34
Карта 15 Фрезерование плоскостей, Rz 20, 11 квалитет. Фрезы торцевые из стали P6M5	36
Концевые фрезы. Сталь, чугун, медные сплавы и алюминиевые	
Карта 16 Фрезерование плоскостей, Rz 80, 14 - 12 квалитет. Фрезы концевые из стали P6M5	37
Карта 17 Фрезерование плоскостей, Rz 20, 11 квалитет. Фрезы концевые из стали P6M5	39
Карта 18 Фрезерование плоскостей, Rz 80, 14 - 12 квалитет, Rz 20, 11 квалитет. Фрезы концевые с пластинами T5K10 и T15K6	41
Карта 19 Фрезерование уступов, Rz 40 - Rz 20, 11 квалитет. Фрезы концевые из стали P6M5	43
Карта 20 Фрезерование пазов, Rz 40 - Rz 20, 11 квалитет. Фрезы концевые из стали P6M5	45
Карта 21 Фрезерование пазов, Rz 40 - Rz 20, 11 квалитет. Фрезы концевые с пластинами BK8, T15K6	47
Карта 22 Фрезерование T-образных пазов, Rz 40 - Rz 20, 11 квалитет. Фрезы концевые из стали P6M5	49
Карта 23 Фрезерование пазов типа «ласточкин хвост», Rz 40 - Rz 20, 11 квалитет. Фрезы концевые из стали P6M5	51
Дисковые фрезы. Сталь, чугун, медные сплавы и алюминиевые	
Карта 24 Фрезерование плоскостей и уступов, Rz 80, 14 - 12 квалитет. Фрезы дисковые трехсторонние из стали P6M5	52
Карта 25 Фрезерование плоскостей и уступов, Rz 40 - Rz 20, 11 квалитет. Фрезы дисковые трехсторонние из стали P6M5	56
Карта 26 Фрезерование плоскостей и уступов, Ra 2,5, 9 квалитет. Фрезы дисковые трехсторонние из стали P6M5	58
Карта 27 Фрезерование плоскостей и уступов, Rz 80, 14 - 12 квалитет, Rz 20, 11 квалитет. Фрезы дисковые с мелким зубом из стали P6M5.	60
Карта 28 Фрезерование плоскостей и уступов, Rz 80, 14 - 12 квалитет. Фрезы дисковые с пластинами T5K10	63
Карта 29 Фрезерование плоскостей и уступов, Rz 20, 11 квалитет. Фрезы дисковые с пластинами T5K10	68
Основное время на 100 мм расчетной длины. Дисковые фрезы. Чугун серый, 180-220 HB. Медные сплавы 100-140 HB и алюминиевые	

Карта 30	Фрезерование пазов, Rz 40 - Rz 20, 11 квалитет. Фрезы дисковые трехсторонние из стали P6M5	70
Карта 31	Фрезерование пазов, Rz 40 - Rz 20, 11 квалитет. Фрезы дисковые трехсторонние с пластинами T15K6	73
Фасонные фрезы. Сталь конструкционная углеродистая, 170-210 НВ		
Карта 32	Фрезерование пазов и выпуклых поверхностей полукруглого профиля, Rz 40, 11 квалитет. Фрезы полукруглые из стали P6M5	77
Карта 33	Фрезерование угловых пазов Rz 80, 14 - 12 квалитет, Rz 40 - Rz 20, 11 квалитет. Фрезы двухугловые несимметричные из стали P6M5	79
Сталь, чугун, медные и алюминиевые сплавы		
Карта 34	Фрезерование шлицев и канавок. Фрезы шлицевые из стали P6M5	81
Карта 35	Отрезка. Фрезы отрезные из стали P6M5	83
Карта 36	Фрезерование шпоночных пазов, Ra 2,5, 9 квалитет. Фрезы шпоночные из стали P6M5	86
ПРОДОЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ		
Карта 37	Подготовительно-заключительное время на партию деталей	88
Карта 38	Вспомогательное время на установку и снятие детали	89
Карта 39	Вспомогательное время, связанное с переходом	94
Основное время на 100 мм расчетной длины. Сталь. Чугун. Торцовые фрезы		
Карта 40	Фрезерование плоскостей, Rz 80, 14 - 12 квалитет, Rz 40, 11 квалитет. Фрезы торцовые с пластинами BK8	96
Карта 41	Фрезерование плоскостей, Rz 20, 11 квалитет, Ra 2,5, 9 квалитет. Фрезы торцовые с пластинами BK6	97
Карта 42	Фрезерование плоскостей, Rz 80, 14 - 12 квалитет, Rz 40, 11 квалитет. Фрезы торцовые из стали P6M5	98
Карта 43	Фрезерование плоскостей, Rz 20, 11 квалитет, Ra 2,5, 9 квалитет. Фрезы торцовые из стали P6M5	99
Карта 44	Фрезерование плоскостей, Rz 80, 14 - 12 квалитет, Rz 40, 11 квалитет. Фрезы торцовые с пластинами T5K10	100
Карта 45	Фрезерование плоскостей, Rz 20, 11 квалитет, Ra 2,5, 9 квалитет. Фрезы торцовые с пластинами T15K6	102
4. Приложения.		103
Приложение 1	Выбор марок инструментального материала фрез в зависимости от вида, характера, условий обработки и обрабатываемого материала	103
Приложение 2	Предельные и минимальные глубины резания торцовыми фрезами	105
Приложение 3	Величина врезания l_1 и перебега l_2 при работе дисковыми, прорезными и фасонными фрезами	106
Приложение 4	Величина врезания l_1 и перебега l_2 при работе торцовыми и концевыми фрезами	108
Приложение 5	Величина врезания l_1 и перебега l_2 при фрезеровании (отрезке) сегментными пилами прямоугольного и квадратного сечения	109
Приложение 6	Приемы, включенные в комплексы вспомогательного времени, связанного с обработкой поверхности	110
Приложение 7	Теоретическая масса заготовки	111
Принятые условные обозначения		112