Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ВОПРОСАМ ТРУДА И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ
ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СОВЕТ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СОЮЗОВ

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ И РАСЦЕНКИ

НА ПРОЕКТНЫЕ И ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ

Часть II

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Утверждены Госстроем СССР, Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и ВЦСПС с введением в действие с 1 января 1973 г.

Заменен № ЕНВиР-Д вып. II-1978 - БСТ №2, 1979, с.24

Москва — 1972

gost.e-ecolog.ru

УДК 69.003 : 658.53(083.75ЕНиР)+621

Часть 11. «Машиностроительная промышленность» Единых норм времени и расценок на проектные и изыскательские работы разработана Министерством общего машиностроения.

Ответственный исполнитель — инж. *П. Б. Парсегов*

3-2-4

План II—III кв. 1971 г., № 3/13

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства

Государственный комитет Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы

Всесоюзный Центральный Совет Профессиональных Союзов

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ И РАСЦЕНКИ НА ПРОЕКТНЫЕ И ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ

Часть 11

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

• • •

Стройиздат
Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 1

• • •

Редактор издательства Л. А. Юдина
Технический редактор Ю. Л. Циханкова
Корректор Л. П Атавина

Сдано в набор 15/VIII 1972 г. Подписано в печать 5/X 1972 г.
Бумага № 2 Формат 84×108¹/₃₂— 0,25 бум. л.
0,84 усл. печ. л. (уч.-изд. 1,2 л.)
Тираж 24.000 экз. Изд. № XII—3755 Зак. № 391 Цена 6 коп.

Подольская типография Главполиграфпрома Государственного комитета Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли г. Подольск, ул. Кирова, д. 25

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Настоящей частью предусматриваются нормы времени (Н.вр.) и расценки (**Расц.**) на сдельно оплачиваемые работы по проектированию технологической части предприятий машиностроительной промышленности.

2. Все элементы по обследованию предприятий, зданий и сооружений, сбору и обработке исходных данных, а также разработке технологических процессов выполняются работниками, находящимися на повременной оплате труда.

3. В состав работ по нормам № 42—44, 48—51 и 100—103 входит согласование и увязка чертежей со смежными отделами (архитектурно-строительным, сантехническим, электротехническим и др.).

4. К нормам № 39—44, 48—54, 93—95 и 100—106 при площади отделения, цеха, корпуса более 5000 $м^2$ каждые последующие 1000 $м^2$ нормируются с коэффициентом 0,1; при площади менее 5000 $м^2$ на каждые 1000 $м^2$ Н. вр. (**Расц.**) уменьшается на 10%.

5. К нормам № 48—51 и 100—103 при проектировании особо сложных отделений, цехов, корпусов, не учтенных характеристиками категорий сложности, допускается применение коэффициента до 1,3.

6. Работы, выполняемые на стадии рабочих чертежей, на которые в табл. 2 отсутствуют Н.вр. и **Расц.**, можно нормировать по табл. 1.

7. Н.вр. выражены в часах, **Расц.** — в рублях и копейках.

8. При применении Н.вр. и **Расц.** настоящей части следует руководствоваться указаниями Общей части ЕНВиР.

Таблица 1

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Подсчет чистых весов деталей:				
1	I категория сложности	100 наименований деталей	IV	6,6	3—43
2	II категория сложности	То же	IV	8,4	4—37
3	III категория сложности	»	IV	11	5—72
4	IV категория сложности	»	IV	14,6	7—59
5	V категория сложности	»	IV	19,3	10—04
6	VI категория сложности	»	IV	24,8	12—90
	Подсчет черных весов деталей:				
7	I категория сложности	»	IV	5,1	2—65
8	II категория сложности	»	IV	6,7	3—48
9	III категория сложности	»	IV	8	4—16
10	IV категория сложности	»	IV	11,3	5—88
11	V категория сложности	»	IV	14,6	7—59
12	VI категория сложности	»	IV	19	9—88
	Расчет поверхностей деталей, подлежащих металлопокрытиям, и поверхностей деталей, узлов и изделий, подлежащих окраске; занесение результатов в расцеховочную ведомость:				
13	I категория сложности	»	IV	4,4	2—29
14	II категория сложности	»	IV	5,1	2—65
15	III категория сложности	»	IV	5,8	3—02
16	IV категория сложности	»	IV	8,8	4—58
17	V категория сложности	»	IV	11,8	6—14

Продолжение табл. 1

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
18	VI категория сложности	100 наименований деталей	IV	14,6	7—59
19	Внесение в расцеховочную ведомость номеров чертежей и деталей, наименований, количества материалов на одно изделие, его марки и веса, подсчет итогов на изделие, на программу . . .	100 наименований	III	4,4	2—03
20	Составление цеховых спецификаций по деталям, узлам и изделиям с подсчетом итогов	100 наименований деталей	IV	2,2	1—14
21	Составление сводной таблицы укрупненных расчетов оборудования, рабочих мест, площадей и работающих по заводу в целом или по цехам, с подсчетом итогов и заключением	1 изделие	V	7,6	4—83
22	Выборка материалов по видам, сортам, маркам, профилям на изделие, на годовую программу, с подсчетом итогов	100 строк	III	5,8	2—68
23	Составление ведомости расхода древесины на детали или модели в заготовке и готовом виде . .	То же	III	3,6	1—66
24	Составление ведомости деталей и узлов по отделениям, участкам, группам и поточным линиям .	100 наименований деталей и узлов	IV	5,8	3—02
25	Составление сводной маршрутной технологической карты обработки и сборки изделия (без занесения оснастки) по данным разработанного технологического процесса .	100 операций	IV	10,9	5—67

Продолжение табл. 1

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Составление загрузочной ведомости по видам работ, с занесением трудоемкости и с подсчетом оборудования и рабочих мест на программу при количестве типов оборудования:				
26	до 10	100 строк	IV	9,5	4—94
27	более 10 до 25 . . .	То же	IV	13,9	7—23
28	» 25 » 50 . . .	»	IV	17,5	9—10
29	» 50	»	IV	27,7	14—40
30	Составление ведомости расчета поточной линии обработки деталей, сборки узлов и изделий с занесением трудоемкости и с подсчетом оборудования и рабочих мест	100 операций	IV	19,8	10—30
31	Составление сводной ведомости производственного, вспомогательного, транспортного оборудования с подробной технической характеристикой, с подбором оборудования по каталогам и прейскурантам	100 наименований оборудования	IV	11,7	6—08
	Выполнение габаритов оборудования и рабочих мест:				
32	I категория сложности	100 единиц	III	4,4	2—03
33	II категория сложности	То же	III	5,8	2—68
34	III категория сложности	»	III	7,3	3—37
35	Вырезка габаритов оборудования и рабочих мест	»	II	3,6	1—47
	Разработка схемы технологического процесса:				
36	I категория сложности	Схема	IV	8	4—16
37	II категория сложности	»	IV	12	6—24
38	III категория сложности	»	IV	16	8—32

Продолжение табл. 1

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Разработка строительного плана отделения, цеха, корпуса:				
39	I категория сложности	5000 $м^2$ площади	III	14,1	6—51
40	II категория сложности	То же	III	17,4	8—04
41	III категория сложности	»	III	20,4	9—42
	Разработка компоновочного плана отделения, цеха, корпуса с нанесением соответствующих служб, границ, участков, проходов, ворот, дверей и лестничных клеток:				
42	I категория сложности	»	V	9,5	6—03
43	II категория сложносто	»	V	16,3	10—35
44	III категория сложности	»	V	24,7	15—68
	Выполнение технологических разрезов отделения, цеха, корпуса:				
45	I категория сложности	Разрез	III	2,2	1—02
46	II категория сложности	»	III	4,7	2—17
47	III категория сложности	»	III	6,6	3—05
	Разработка технологической планировки отделения, цеха, корпуса:				
48	I категория сложности	5000 $м^2$ площади	V	30	19—05
49	II категория сложности	То же	V	44	27—94
50	III категория сложности	»	V	66	41—91
51	IV категория сложности	»	V	100	63—50
	Графическое оформление оригиналов технологической планировки с нанесением подъемно-транспортных средств,				

Продолжение табл. 1

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	условных обозначений, надписей и пр.:				
52	I категория сложности	5000 $м^2$ площади	III	9,1	4—20
53	II категория сложности	То же	III	13,1	6—05
54	III категория сложности	»	III	16,4	7—58
55	Составление спецификации оборудования и перечня рабочих мест к технологической планировке отделения, цеха, корпуса	100 позиций	IV	5,8	3—02
	Составление заданий (по готовым формам) для разработки других частей проекта — архитектурно-строительной, электротехнической и др. по отделению, цеху, корпусу:				
56	I категория сложности	Задание	V	2	1—27
57	II категория сложности	»	V	3	1—91
58	III категория сложности	»	V	5	3—18
59	Составление таблицы расчета уровня шума по отдельным помещениям .	Участок	V	8	5—08
	Составление таблицы расчета уровня механизации и автоматизации технологических процессов:				
60	I категория сложности	Цех, отделение, участок	IV	8	4—16
61	II категория сложности	То же	IV	10	5—20
62	III категория сложности	»	IV	15	7—80
63	Составление сводной ведомости годового расхода основных материалов	100 строк	IV	4,4	2—29
64	Составление сводной ведомости годового расхода вспомогательных материалов	То же	IV	5,1	2—65

Продолжение табл. 1

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
65	Составление ведомости грузооборота	100 строк	IV	8	4—16
66	Составление ведомости годового расхода покупных и остированных деталей	То же	IV	7,3	3—80
	Составление пояснительных записок по отделению, цеху и лаборатории:				
67	I категория сложности	Пояснительная записка	V	20	12—70
68	II категория сложности	То же	V	32	20—32
69	III категория сложности	»	V	44	27—94
70	Составление комплектовочных ведомостей на оборудование, приборы, оснастку и пр. с указанием краткой технической характеристики, стоимости и заводов-изготовителей	100 наименований	IV	10	5—20
71	Подбор напечатанного материала, сдача в брошюровку	100 листов 1 экземпляра проекта	III	0,73	0—34
72	Составление таблицы сводных проектных данных и технико-экономических показателей по цехам с подсчетом итогов .	10 цехов	V	16	10—16
73	Составление расчета потребности в работающих по цеху	Таблица	IV	6	3—12
74	Составление сводных таблиц площадей согласно подсчетам по технологическим планировкам или компоновочным решениям	»	III	5	2—31
	Разработка технического задания на проектирование нестандартизированного оборудования:				
75	I категория сложности	Задание	IV	11,5	5—98

Продолжение табл. 1

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
76	II категория сложности	Задание	IV	23,1	12—00
77	III категория сложности	»	IV	38,5	20—00
	Разработка заданий для выполнения экономической части проекта:				
78	I категория сложности	Комплект заданий	IV	34,6	18—00
79	II категория сложности	То же	IV	46,2	24—00
	Корректировка маршрутных карт технологических процессов:				
	обработка деталей:				
80	I категория сложности	Деталь	V	0,95	0—60,3
81	II категория сложности	»	V	1,42	0—90,2
82	III категория сложности	»	V	1,9	1—21
	сборка узлов:				
83	I категория сложности	Узел	V	3,15	2—00
84	II категория сложности	»	V	4,72	3—00
	сборка изделий:				
85	I категория сложности	Изделие	V	31,5	20—00
86	II категория сложности	»	V	47,2	30—00
87	III категория сложности	»	V	78,7	50—00

Таблица 2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
88	Составление согласованной ведомости основных деталей по группам, поточным линиям, отделениям и участкам . . .	100 наименований деталей	V	5,8	3—68

Продолжение табл. 1

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
89	Составление ведомости наличного оборудования по отделению, цеху перед началом рабочего проектирования	100 наименований оборудования	IV	14,6	7—59
	Выполнение габаритов оборудования с контурами фундаментов в плане:				
90	I категория сложности	100 единиц оборудования	III	10,2	4—71
91	II категория сложности	То же	III	13,1	6—05
92	III категория сложности	»	III	17,5	8—09
	Разработка строительного плана отделения, цеха, корпуса с нанесением подземных коммуникаций и специальных устройств по чертежам других частей проекта:				
93	I категория сложности	5000 $м^2$ площади	V	13,2	8—38
94	II категория сложности	То же	V	16,9	10—75
95	III категория сложности	»	V	20,5	13—02
	Выполнение технологических разрезов отделения, цеха, корпуса:				
96	I категория сложности	Разрез	V	3,7	2—35
97	II категория сложности	»	V	5,1	3—24
98	III категория сложности	»	V	9,5	6—03
99	Составление спецификации оборудования к монтажной технологической планировке с указанием подробной характеристики	100 позиций	IV	11,7	6—08
	Разработка монтажной технологической планировки отделения, цеха,				

Продолжение табл. 2

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	корпуса с привязкой к зданию:				
100	I категория сложности	5000 $м^2$ площади	V	43,3	27—50
101	II категория сложности	То же	V	63	40—00
102	III категория сложности	»	V	86,6	55—00
103	IV категория сложности	»	V	118	75—00
	Графическое оформление оригинала монтажной технологической планировки с нанесением подъемно-транспортных средств, условных обозначений, надписей и ситуационного плана:				
104	I категория сложности	»	V	11,9	7—56
105	II категория сложности	»	V	16,8	10—67
106	III категория сложности	»	V	20,7	13—14

Примечания: 1. При подсчете черных весов по укрупненным измерителям к нормам № 7—12 применяется коэффициент 0,3.

2. При составлении ведомости покупных и остированных деталей по готовым данным к норме № 66 применяется коэффициент 0,6.

3. Нормой № 21 предусматривается составление сводной таблицы укрупненных расчетов при производстве одного изделия в 5 цехах.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА КАТЕГОРИЙ СЛОЖНОСТИ

№ норм	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
1 и 7	**Подсчет чистых и черных весов деталей** Детали, имеющие единую правильную геометрическую форму (цилиндр, куб, шар, призма, конус и т. д.)	I
2 и 8	Детали, представляющие собой сочетание 2 геометрических форм	II

Продолжение приложения

№ норм	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
3 и 9	Детали, представляющие собой сочетание 3 геометрических форм	III
4 и 10	Детали, представляющие собой сочетание 4—5 геометрических форм	IV
5 и 11	Детали, представляющие собой сочетание 6—7 геометрических форм	V
6 и 12	Детали, представляющие собой сочетание 8—10 геометрических форм	VI
	Расчет поверхностей покрытия деталей	
13	Поверхности деталей, имеющие единую правильную геометрическую форму (круг, квадрат и т. д.)	I
14	Поверхности деталей, представляющие собой сочетание 2 геометрических форм, одинаковых или разных по размерам	II
15	Поверхности деталей, представляющие собой сочетание 3 геометрических форм	III
16	Поверхности деталей, представляющие собой сочетание 4—5 геометрических форм	IV
17	Поверхности деталей, представляющие собой сочетание 6—7 геометрических форм	V
18	Поверхности деталей, представляющие собой сочетание 8—10 геометрических форм	VI
	Выполнение габаритов оборудования и рабочих мест	
32 и 90	Габариты прямоугольного контура без внутренних линий	I
33 и 91	Габариты с многогранными контурами и небольшим количеством внутренних линий	II
34 и 92	Габариты многогранные с кривыми линиями, значительным количеством внутренних прямых и кривых линий	III

Продолжение приложения

№ норм	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
	Разработка схемы технологического процесса	
36	Схемы технологического процесса обработки и сборки деталей и узлов с небольшим количеством операций	I
37	Схемы технологического процесса обработки и сборки деталей и узлов с большим количеством операций и с обычными видами технического контроля	II
38	Схемы технологического процесса обработки и сборки изделий большой точности и изделий крупных габаритов, требующих специальных приспособлений для сборки и технического контроля, со значительным количеством сборочных и контрольно-испытательных операций	III
	Разработка строительного плана отделения, цеха, корпуса	I
39 и 93	Планы одноэтажных зданий с прямоугольным контуром, одной сеткой колонн, не имеющие подвалов, подземного хозяйства, спецслужб и рельсовых путей, а также бытовых пристроек, внутренних стен, перегородок и коммуникационных каналов	
40 и 94	Планы одноэтажных зданий с прямоугольным контуром, разнообразной сеткой колонн, имеющие бытовые и подвальные помещения, спецслужбы, рельсовые пути, мостовые краны и кран-балки, насыщенные коммуникациями, внутренними стенами и перегородками	II
41 и 95	Многоэтажные здания с многогранным контуром, имеющие специальные технические этажи, подвалы, спецслужбы, грузоподъемные и пассажирские лифты и другие транспортные устройства, значительно насыщенные многочисленными коммуникациями, внутренними стенами и перегородками и подземными сооружениями	III
	Разработка компоновочного плана отделения, цеха, корпуса	
42	Компоновочные планы цехов, корпусов с участками группового расположения оборудования	I

Продолжение приложения

№ норм	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
43	Компоновочные планы цехов, корпусов, с предметными участками расположения оборудования	II
44	Компоновочные планы цехов и корпусов поточного и автоматизированного производства	III
	Примечание. Компоновочные планы инженерно-конструкторских корпусов нормируются по I категории; лабораторных корпусов — по II категории	
	Выполнение технологических разрезов отделения, цеха, корпуса	
45 и 96	Разрезы одноэтажного здания без изображения оборудования и непрерывного транспорта	I
46 и 97	Разрезы одноэтажного здания с изображением оборудования, несложного непрерывного транспорта и коммуникаций без подземных сооружений	II
47 и 98	Разрезы одноэтажного или многоэтажного здания, значительно насыщенного оборудованием, сложными транспортными устройствами, коммуникациями и подземными сооружениями	III
	Разработка технологической планировки отделения, цеха, корпуса	I
48 и 100	Планировки цехов с расстановкой оборудования по групповому принципу	
49 и 101	Планировки цехов с расстановкой оборудования по принципу предметных участков	II
50 и 102	Планировки цехов с расстановкой оборудования по поточным линиям	III
51 и 103	Планировки со сложной схемой расстановки оборудования, с преимущественно автоматизированными линиями	IV

Продолжение приложения

№ норм	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
	Графическое оформление оригиналов технологической планировки с нанесением подъемно-транспортных средств, условных обозначений, надписей и пр.	
52 и 104	Оригинал планировки, мало насыщенный оборудованием, с малым количеством вспомогательных помещений	I
53 и 105	Оригинал планировки, насыщенный оборудованием, вспомогательными помещениями, коммуникациями, транспортными и специальными устройствами	II
54 и 106	Оригинал планировки, имеющий значительное насыщение оборудованием, устройством непрерывного транспорта, с большим количеством вспомогательных помещений, коммуникациями и специальными устройствами	III
	Составление заданий (по готовым формам) для разработки других частей проекта — архитектурно-строительной, электротехнической, сантехнической и др. по отделению, цеху или корпусу	
56	Задания по разработке других частей проекта, в которых содержатся сведения: по площадям и количеству работающих, по электрооборудованию, по расходу пара и воды и термообработке	I
57	Задания по разработке других частей проекта, в которых содержатся сведения: по электрическим нагрузкам, электрослаботочным устройствам и сетям, по сантехническим сетям и промпроводкам	II
58	Задания по другим частям проекта, в которых содержатся сведения для разработки: КИП и автоматики, местной вентиляции для станков, кондиционирования воздуха, термостатирования, транспортных устройств, малой механизации и др.	III

Продолжение приложения

№ норм	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
	Составление таблицы расчета уровня механизации и автоматизации технологических процессов	
60	Составление таблиц уровня механизации и автоматизации технологических процессов при количестве рассчитываемых оборудования и работ до 50 наименований	I
61	Составление таблиц уровня механизации и автоматизации технологических процессов при количестве рассчитываемых оборудования и работ более 50 до 100 наименований	II
62	Составление таблиц уровня механизации и автоматизации технологических процессов при количестве рассчитываемых оборудования и работ более 100 наименований	III
	Составление пояснительных записок по отделению, цеху и лаборатории	
67	Пояснительные записки цеховых отделений, инженерно-конструкторских служб и отдельных лабораторий с расчетами и обоснованиями	I
68	Пояснительные записки вспомогательных цехов и лабораторных корпусов с расчетами и обоснованиями	II
69	Пояснительные записки основных производственных цехов с расчетами и обоснованиями	III
	Разработка технического задания на проектирование нестандартизированного оборудования	
75	Технические задания на проектирование нестандартизированного оборудования, отнесенного по классификационной характеристике к I категории сложности	I
76	Технические задания на проектирование нестандартизированного оборудования, отнесенного по классификационной характеристике ко II категории сложности	II

Продолжение приложения

№ норм	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
77	Технические задания на проектирование нестандартизированного оборудования, отнесенного по классификационной характеристике к III и IV категориям сложности	III
78	**Разработка заданий для выполнения экономической части проекта** Задания со всеми необходимыми данными (показателями) для выполнения экономической части проекта корпуса или цеха в объеме: до 3 машинописных страниц	I
79	более 3 машинописных страниц	II
80	**Корректировка маршрутных карт технологических процессов** *Обработка деталей* Обработка деталей простой конфигурации индивидуального и серийного производства	I
81	Обработка фигурных деталей серийного и массового производства	II
82	Обработка деталей сложной конфигурации серийного и массового производства для автоматических линий	III
83	*Сборка узлов* Простая сборка узлов изделия с количеством деталей до 20 для индивидуального и серийного производства	I
84	Сборка узлов изделия с количеством деталей от 21 до 40 и выше для серийного и массового производства	II
85	*Сборка изделий* Сборка простых изделий с количеством узлов и деталей до 100 для индивидуального и серийного производства	I

Продолжение приложения

№ норм	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
86	Сборка изделий средней сложности с количеством узлов и деталей от 100 до 300 для серийного и массового производства	II
87	Сборка сложных изделий с количеством узлов и деталей свыше 300 для серийного и массового производства	

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
Технические условия	1
Технический проект	5
Рабочие чертежи	11
Приложение. Характеристика категорий сложности . . .	13

gost.e-ecolog.ru