Государственный комитет СССР по делам строительства (Госстрой СССР)

Государственный комитет СССР по труду и социальным вопросам (Госкомтруд СССР)

Всесоюзный Центральный Совет Профессиональных Союзов (ВЦСПС)

ЕНВиР

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ И РАСЦЕНКИ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

Часть 11 **Машиностроительная промышленность**

Отменен Госстроем СССР
пост. № 48 от 07.03.89 п. 3.2

Москва 1979

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

Государственный комитет СССР по делам строительства (Госстрой СССР)

Государственный комитет СССР по труду и социальным вопросам (Госкомтруд СССР)

Всесоюзный Центральный Совет Профессиональных Союзов (ВЦСПС)

ЕДИНЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ И РАСЦЕНКИ

НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

Часть 11

Машиностроительная промышленность

Утверждены
Госстроем СССР, Госкомтрудом СССР
и Секретариатом ВЦСПС
(постановление
№ 223/356/28 от 30 ноября 1978 г.)

Отменен Госстроем СССР
госп. № 42 от 07.03.89 п. 32

Москва Стройиздат 1979

УДК 621.001.2:658.53(083.75 ЕНВиР)

Часть 11 «Машиностроительная промышленность» Единых норм времени и расценок на проектные работы утверждена Госстроем СССР, Госкомтрудом СССР и Секретариатом ВЦСПС.

Исполнитель — П. Б. Парсегов

Е $\frac{30213\text{-}510}{047(01)\text{-}79}$ Инструкт.-нормат., I вып. — 27.12—79. 3201010000

© Стройиздат, 1979

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

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

2. 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.

3. Работы, выполняемые на стадии рабочих чертежей, на которые в табл. 3 отсутствуют Н. вр. и **Расц.**, нормировать по табл. 2.

4. К нормам № 39—44, 48—54, 93—95 и 100—106 при площади отделения, цеха и корпуса свыше 5000 м² каждые последующие 1000 м² нормируются с коэффициентом 0,1; при площади менее 5000 м² на каждые недостающие 1000 м² Н. вр. (**Расц.**) уменьшается на 10%.

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

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

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

8. При выполнении работ по нормам № 56, 57 и 58 на стадии рабочих чертежей применяется коэффициент 1,3.

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

10. При применении Н. вр. и **Расц.** настоящей части следует руководствоваться указаниями Общей части ЕНВиР—11.

Таблица 1

Характеристика категорий сложности

№ нормы	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
	Подсчет чистых и черных весов деталей	
1 и 7	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
3 и 9	Детали, представляющие собой сочетание 3 геометрических форм	III
4 и 10	Детали, представляющие собой сочетание 4—5 геометрических форм	IV

Продолжение табл. 1

№ нормы	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
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 покрытий 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
	Вычерчивание 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
	Разработка и вычерчивание 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

Продолжение табл. 1

№ нормы	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
	Разработка и вычерчивание строительного плана отделения, цеха, корпуса	
39 и 93	Планы одноэтажных зданий с прямоугольным контуром, одной сеткой колонн, не имеющие подвалов, подземного хозяйства и рельсовых путей, а также бытовых пристроек, внутренних стен, перегородок и коммуникационных каналов	I
40 и 94	Планы одноэтажных зданий с прямоугольным контуром, разнообразной сеткой колонн, имеющие бытовые и подвальные помещения, 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, грузоподъемные и пассажирские лифты и другие транспортные устройства, значительно насыщенные многочисленными коммуникациями, внутренними стенами, перегородками и подземными сооружениями	III
	Разработка и вычерчивание компоновочного плана* отделения, цеха, корпуса	
42	Компоновочные планы цехов, корпусов с участками группового расположения оборудования	I
43	Компоновочные планы цехов, корпусов с предметными участками расположения оборудования	II
44	Компоновочные планы цехов и корпусов поточного и автоматизированного производства	III
	Разработка и вычерчивание 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

* Компоновочные планы инженерно-конструкторских корпусов нормируются по I категории, лабораторных корпусов—по II категории.

Продолжение табл. 1

№ нормы	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
	Разработка технологической планировки отделения, цеха, корпуса	
48 и 100	Планировка цехов с расстановкой оборудования по групповому принципу	I
49 и 101	Планировка цехов с расстановкой оборудования по принципу предметных участков	II
50 и 102	Планировка цехов с расстановкой оборудования по поточным линиям	III
51 и 103	Планировка со сложной схемой расстановки оборудования с преимущественно автоматизированными линиями	IV
	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 санитарно-техническим сетям и промышленным проводкам	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 табл. 1

№ нормы	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 свыше 50 до 100 наименований)	II
62	Составление таблиц уровня механизации и автоматизации технологических процессов (при количестве рассчитываемых оборудования и работ свыше 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
77	Технические задания на проектирование нестандартизированного оборудования, отнесенного по квалификационной характеристике к III и IV категории сложности	III
	Разработка задания для выполнения экономической части проекта	
	Задания со всеми необходимыми данными (показателями) для выполнения экономической час-	

Продолжение табл. 1

№ нормы	Характеристика сложности проектных работ	Категория сложности
	ти проекта корпуса или цеха в объеме:	
78	до 3 машинописных страниц	I
79	более 3 машинописных страниц	II
	Корректировка маршрутных карт технологических процессов	
	Сборка узлов	
80	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
	Обработка деталей	
83	Сборка узлов простых изделий с количеством деталей до 20 для индивидуального и серийного производства	I
84	Сборка узлов изделия с количеством деталей от 21 до 40 и свыше для серийного и массового производства	II
	Сборка изделий	
85	Сборка простых изделий с количеством узлов и деталей до 100 для индивидуального и серийного производства	I
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	III

Таблица 2

Технический проект

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
1	Подсчет чистых весов деталей: I категория сложности	100 наименований деталей	V	5,7	3—62
2	II » »	то же	V	7,3	4—64
3	III » »	»	V	9,6	6—10
4	IV » »	»	V	12,7	8—06

Продолжение табл. 2

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
5	V категория сложности	100 наименований деталей	V	16,8	10—67
6	VI » »	то же	V	21,6	13—72
	Подсчет черных весов деталей:				
7	I категория сложности	»	V	4,4	2—79
8	II » »	»	V	5,8	3—68
9	III » »	»	V	7	4—45
10	IV » »	»	V	9,8	6—22
11	V » »	»	V	12,7	8—06
12	VI » »	»	V	16,5	10—48
	Расчет поверхностей деталей, подлежащих металлопокрытиям, и поверхностей деталей, узлов и изделий, подлежащих окраске; занесение результатов в расцеховочную ведомость:				
13	I категория сложности	»	V	3,8	2—41
14	II » »	»	V	4,4	2—79
15	III » »	»	V	5	3—18
16	IV » »	»	V	7,7	4—89
17	V » »	»	V	10,3	6—54
18	VI » »	«	V	12,7	8—06
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	IV	3,8	2—17
20	Составление цеховых спецификаций по деталям, узлам и изделиям с подсчетом итогов	100 наименований изделий	V	1,9	1—21
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	VI	6,6	5—24
22	Выборка материалов по видам, сортам, маркам, профилям на изделие, на годовую программу с подсчетом итогов	100 строк	IV	5	2—86
23	Составление ведомости расхода древесины на детали или модели в заготовке и готовом виде	то же	IV	3,1	1—77

Продолжение табл. 2

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
24	Составление ведомости деталей и узлов по отделениям, участкам, группам и поточным линиям	100 наименований деталей и узлов	V	5	3—18
25	Составление сводной маршрутной технологической карты обработки и сборки изделий (без занесения оснастки) по данным разработанного технологического процесса. Составление загрузочной ведомости по видам работ с занесением трудоемкости и с подсчетом оборудования и рабочих мест на программу при количестве типов оборудования:	100 операций	V	9,5	6—03
26	до 10	100 строк	V	8,3	5—27
27	св. 10 до 25	то же	V	12,1	7—68
28	св. 25 до 50	»	V	15,2	9—65
29	св. 50	»	V	24,1	15—30
30	Составление ведомости расчета поточной линии обработки деталей, сборки узлов и изделий с занесением трудоемкости и с подсчетом оборудования и рабочих мест	100 операций	V	17,2	10—92
31	Составление сводной ведомости производственного, вспомогательного, транспортного оборудования с подробной технической характеристикой, с подбором оборудования по каталогам и прейскурантам	100 наименований оборудования	V	10,2	6—48
	Вычерчивание габаритов оборудования и рабочих мест:				
32	I категория сложности	100 единиц	IV	3,8	2—17
33	II » »	то же	IV	5	2—86
34	III » »	»	IV	6,4	3—66
35	Вырезка габаритов оборудования и рабочих мест	»	III	3,1	1—67
	Разработка и вычерчивание схемы технологического процесса:				
36	I категория сложности	схема	V	7	4—45
37	II » »	»	V	10,4	6—60
38	III » »	»	V	12,9	8—83
	Разработка и вычерчивание строительного плана отделения, цеха, корпуса:				
39	I категория сложности	5000 м² площади	IV	12,3	7—04

Продолжение табл. 2

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
40	II категория сложности	5000 м² площади	IV	15,1	8—64
41	III » »	то же	IV	17,7	10—12
	Разработка и вычерчивание компоновочного плана отделения, цеха, корпуса с нанесением соответствующих служб, границ, участков, проходов, ворот, дверей и лестничных клеток:				
42	I категория сложности	»	VI	8,3	6—59
43	II » »	»	VI	14,2	11—27
44	III » »	»	VI	21,5	17—07
	Разработка и вычерчивание технологических разрезов отделения, цеха, корпуса:				
45	I категория сложности	разрез	IV	1,9	1—09
46	II » »	»	IV	4,1	2—35
47	III » «	»	IV	5,7	3—26
	Разработка технологической планировки отделения, цеха, корпуса:				
48	I категория сложности	5000 м² площади	VI	26,1	20—72
49	II » »	то же	VI	38,3	30—41
50	III » »	»	VI	57,4	45—57
51	IV » »	»	VI	87	69—08
	Графическое оформление оригиналов технологической планировки с нанесением подъемно-транспортных средств, условных обозначений, надписей и прочее;				
52	I категория сложности	»	IV	7,9	4—52
53	II » »	»	IV	11,4	6—52
54	III » »	»	IV	14,3	8—18
55	Составление спецификации оборудования и перечня рабочих мест к технологической планировке отделения, цеха, корпуса	100 позиций	V	5	3—18
	Составление заданий (по готовым формам) для разработки других частей проекта: архитектурно-строительной, электротехнической и др. по отделению, цеху, корпусу:				
56	I категория сложности	задание	VI	1,7	1—35
57	II » »	»	VI	2,6	2—06
58	III » »	»	VI	4,4	3—49

Продолжение табл. 2

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
59	Составление таблицы расчета уровня шума по отдельным помещениям. Составление таблицы расчета уровня механизации и автоматизации технологических процессов:	участок	VI	7	5—56
60	I категория сложности	цех, отделение, участок	V	7	4—45
61	II » »	то же	V	8,7	5—52
62	III » »	»	V	13,1	8—32
63	Составление сводной ведомости годового расхода основных материалов	100 строк	V	3,8	2—41
64	Составление сводной ведомости годового расхода вспомогательных материалов	то же	V	4,4	2—79
65	Составление ведомости грузооборота	»	V	7	4—45
66	Составление ведомости годового расхода покупных и остированных деталей	»	V	6,4	4—06
	Составление пояснительных записок по отделению, цеху и лаборатории:				
67	I категория сложности	пояснительная записка	VI	17,4	13—82
68	II » »	то же	VI	27,8	22—07
69	III » »	»	VI	38,3	30—41
70	Составление комплектовочных ведомостей на оборудование, приборы, оснастку и пр. с указанием краткой технической характеристики, стоимости и заводов-изготовителей	100 наименований	V	8,7	5—52
71	Подбор напечатанного материала, сдача в брошюровку	100 листов одного экземпляра проекта	IV	0,6	0—34
72	Составление таблицы сводных проектных данных и технико-экономических показателей по цехам с подсчетом итогов	10 цехов	VI	13,9	11—04
73	Составление расчета потребности в работающих по цеху	таблица	V	5,7	3—62
74	Составление сводных таблиц площадей согласно подсчетам по технологическим планировкам или компоновочным решениям	»	IV	4,4	2—52

Продолжение табл. 2

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Разработка технического задания на проектирование нестандартизированного оборудования:				
75	I категория сложности	задание	V	10	6—35
76	II » »	»	V	20,1	12—76
77	III » »	»	V	33,5	21—27
	Разработка заданий для выполнения экономической части проекта:				
78	I категория сложности	комплект заданий	V	30,1	19—11
79	II » »	то же	V	40,2	25—53
	Корректировка маршрутных карт технологических процессов				
	Обработка деталей:				
80	I категория сложности	деталь	VI	0,8	0—63
81	II » »	»	VI	1,2	0—95
82	III » »	»	VI	1,7	1—35
	Сборка узлов:				
83	I категория сложности	узел	VI	2,7	2—14
84	II » »	»	VI	4,1	3—25
	Сборка изделий:				
85	I категория сложности	изделие	VI	27,4	21—76
86	II » »	»	VI	41,1	32—63
87	III » »	»	VI	68,5	54—39

Таблица 3

Рабочие чертежи

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
88	Составление согласованной ведомости основных деталей по группам, поточным линиям, отделениям и участкам	10 наименований деталей	VI	5	3—97
89	Составление ведомости наличного оборудования по отделению, цеху перед началом рабочего проектирования	100 наименований оборудования	V	12,7	8—06

Продолжение табл. 3

№ нормы	Наименование работы	Измеритель	Разряд работы	Н. вр.	Расц.
	Вычерчивание габаритов оборудования с контурами фундаментов в плане:				
90	I категория сложности	100 единиц оборудования	IV	8,9	5—09
91	II » »	то же	IV	11,4	6—52
92	III » »	»	IV	15,2	8—69
	Разработка и вычерчивание строительного плана отделения, цеха, корпуса с нанесением подземных коммуникаций и специальных устройств по чертежам других частей проекта:				
93	I категория сложности	5000 м²	VI	11,5	9—13
94	II » »	то же	VI	14,7	11—67
95	III » »	»	VI	17,8	14—13
	Разработка и вычерчивание технологических разрезов отделения, цеха, корпуса:				
96	I категория сложности	разрез	VI	3,2	2—54
97	II » »	»	VI	4,4	3—49
98	III » »	»	VI	8,3	6—59
99	Составление спецификации оборудования к монтажной технологической планировке с указанием подробной характеристики	100 позиций	V	10,2	6—48
	Разработка монтажной технологической планировки отделения, цеха, корпуса с привязкой к зданию:				
100	I категория сложности	5000 м² площади	VI	37,7	29—93
101	II » »	то же	VI	54,8	43—51
102	III » »	»	VI	75,3	59—79
103	IV » »	»	VI	102,7	81—54
	Графическое оформление оригинала монтажной технологической планировки с нанесением подъемно-транспортных средств, условных обозначений, надписей и ситуационного плана:				
104	I категория сложности	»	VI	10,4	8—26
105	II » »	»	VI	14,6	11—59
106	III » »	»	VI	18	14—29

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Общие указания	3
Характеристика категорий сложности . . .	3
Технический проект	8
Рабочие чертежи	13

Госстрой СССР Госкомтруд СССР ВЦСПС

Единые нормы времени и расценки на проектные работы

Часть 11

Машиностроительная промышленность

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Г. А. Жигачева
Редактор В. В. Петрова
Мл. редактор А. Н. Ненашева
Технический редактор М. В. Павлова
Корректор Г. Г. Морозовская

Сдано в набор 5.05.79. Подписано в печать 5.07.79 Формат 84×108 1/32. Бумага типографская № 2. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Усл. печ. л. 0,84. Уч.-изд. л. 0,91. Изд. № XII 8412. Тираж 16.000 экз. Заказ № 800. Цена 5 коп.

Стройиздат, 103006, Москва, Каляевская, 23а.

Московская типография № 32 Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.

Москва, 103051, Цветной бульвар, 26.

ОПЕЧАТКИ

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
3	28-я сверху	ЕНВиР—11.	ЕНВиР—П.
10	Табл. 2, 2-я графа справа, 2-я строка снизу	12,9	13,9

ПОПРАВКА

На стр. 8 в табл 1 подзаголовок «Сборка узлов» относится к нормам 83 и 84; подзаголовок «Обработка деталей» — к нормам 80—82.

Зак. 800а

gost.e-ecolog.ru