

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
СИСТЕМА СМЕТНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

СБОРНИКИ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

Сборник цен на проектные работы для строительства

РАЗДЕЛ 12

ТЯЖЕЛОЕ И ТРАНСПОРТНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО -
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Бишкек 2016



УТВЕРЖДЕН: приказом Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики от _____

ПЕРЕРАБОТАН: Отделом анализа, ценообразования и внешних связей Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики (под руководством Асановой Г.Э).

ВНЕСЕН: Отделом анализа, ценообразования и внешних связей Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики

ВЗАМЕН: Раздел 12 «Тяжелое и транспортное машиностроение» разработан Государственным институтом по проектированию заводов тяжелого машиностроения /Гипротяжмаш/ Минтяжмаша СССР.

Настоящие нормы и правила не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без решения Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЦЕН

1. В настоящем разделе Сборника приведены цены на разработку проектно-сметной документации на строительство заводов, а также отдельных корпусов, зданий, цехов тяжелого и транспортного машиностроения.

2. При пользовании настоящим разделом необходимо руководствоваться также Общими указаниями по применению Сборника цен на проектные работы для строительства.

3. Ценами, помимо работ, оговоренных в Общих указаниях, учтена стоимость проектирования следующих объектов и работ:

производственных объектов сооружений и коммуникаций, расположенных на предзаводской площадке;

санитарно-защитной зоны предприятия;

инженерно-лабораторных корпусов и экспериментальных производств;

работ по блокировке оборудования с системой автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации;

смежных разделов АСУП и АСУТП;

защиты от электрокоррозии;

локальных очистных сооружений;

производства товаров народного потребления;

водоочистных сооружений.

4. Ценами, помимо работ, оговоренных в Общих указаниях, не учтена стоимость проектирования следующих объектов и работ:

научно-исследовательских лабораторий и конструкторских бюро с их экспериментальными цехами и испытательными станциями;

опытных баз и полигонов;

ТЭЦ, котельных, газогенераторных станций и трансформаторных подстанций 35 КВ и выше;

сооружений для углекислотных и холодильных производств;

климатических камер для испытания изделий в заданных условиях эксплуатации;

производства товарной продукции и оказания платных услуг, не предусмотренных соответствующими ценами Сборника;

работ по сбору и обработке показателей по трудоемкости изделий-представителей;

водопонижения и дренажа промышленной площадки при наличии грунтовых вод;

рекультивации земель;

водозаборных сооружений и артезианских колодцев независимо от места их расположения;

работ по узловому методу строительства и комплектно-блочному методу монтажа оборудования;

предприятий и отдельных производств стройиндустрии;

профессионально-технических училищ, учебных комбинатов и мастерских, расположенных на промышленной площадке или в пред заводской зоне.

5. Стоимость проектирования заводов, корпусов, зданий и цехов, в программу которых помимо основной продукции включены другие виды продукции (кроме кооперированных поставок-литья, штамповок, инструмента и т.д.), определяется суммированием стоимости проектирования заводов, корпусов, зданий, цехов, выпускающих основную продукцию, со стоимостью проектирования объектов, выпускающих другие виды продукции, с применением к ним понижающего коэффициента, величина которого устанавливается проектной организацией по согласованию с заказчиком.

6. Стоимость проектирования заводов, осуществляющих кроме выпуска основной продукции кооперированные поставки литья, поковок, инструмента, запасных частей и другой продукции, определяется по соответствующим ценам раздела. При этом стоимость проектирования производства литья, поковок, инструмента, запасных частей и другой товарной продукции, выпускаемой по кооперации, мощностью обеспечивающей собственную потребность, исключается из комплексной цены завода и добавляется стоимость проектирования объектов мощностью, обеспечивающей собственную потребность, а также объем поставок по кооперации.

7. Стоимость проектирования заводов, для которых цены в Сборнике установлены без учета стоимости проектирования литейных и кузнечных цехов, а заданием на проектирование они предусмотрены, определяется в установленном порядке с добавлением к ним стоимости проектирования этих цехов по соответствующим ценам, приведенным в табл. 12-2.

8. Стоимость проектирования отдельных корпусов и зданий, состоящих из нескольких цехов или производств, определяется путем суммирования стоимости проектирования каждого цеха или производства с применением к стоимости, за исключением 1-го объекта, коэффициента 0,6-0,8 по согласованию с заказчиком.

9. Стоимость работ по сбору и обработке показателей по трудоемкости изделий-представителей определяется в зависимости от стоимости технологической части проекта, %:

20 - при 1 изделии;

50 - при 2-5 изделиях;

80 - при 6-10 изделиях;

90 - свыше 10 изделий.

10. Стоимость разработки проектно-сметной документации по ассимиляции производства определяется дополнительно путем применения к ценам настоящего раздела Сборника следующих коэффициентов по согласованию с заказчиком;

до 0,7 для проекта;

до 0,45 для рабочего проекта;

до 0,35 для рабочей документации.

11. Стоимость выбора площадки (трассы) для строительства определяется по ценам на разработку проекта соответствующего объекта с коэффициентом 0,1.

12. Стоимость проектных работ по узловому методу строительства и комплектно-блочному методу монтажа оборудования определяется по согласованию с заказчиком с применением коэффициентов:

до 0,5 - для проекта (от стоимости разработки архитектурно-строительной части и организации строительства);

до 0,3 - для рабочей документации (от стоимости разработки архитектурно-строительной части).

ЦЕНЫ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ЦЕНЫ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗАВОДОВ, КОМПЛЕКСОВ

Таблица 12-1

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта K ₁	рабочего проекта K ₂
	1	2	3	4	5	6
	Заводы металлургического машиностроения с годовым выпуском в тыс. т:					-
1	От 50 до 100	1 тыс. т	49686	665,92	0,19	1,05
2	Св. 100 до 300	то же	67541	487,37	0,19	1,05

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
	1	2	3	4	5	6
	Заводы подъемно-транспортного машиностроения (мостовые, порталные, козловые и другие краны) без литейных и кузнечных цехов с годовым выпуском в тыс. т:					
3	От 50 до 100	“	17769	153,54	0,24	1,06
4	Св. 100 до 150	“			0,25	1,07
	Заводы грузового вагоностроения без литейных и кузнечных цехов с годовым выпуском, шт.					
5	от 10000 до 15000	1 шт.	58096	3,08	0,18	1,05
6	Св. 15000 до 25000	“	81688	1,51	0,18	1,05
	Заводы пассажирского вагоностроения без литейных и кузнечных цехов с годовым выпуском, шт.					
7	От 1000 до 1500	“	41189	24,58	0,17	1,05
8	Св. 1500 до 3000	“	59303	12,51	0,17	1,05
	Заводы тепловозостроения с годовым выпуском в секциях:					
9	От 400 до 1000	1 секция	36358	94,89	0,17	1,05
10	Св. 1000 до 1500	то же	71294	59,95	0,18	1,05
	Заводы путевого машиностроения с годовым выпуском, млн. руб.:					
11	От 40 до 57	1 млн. сом.	22945	691,80	0,18	1,05
12	Св. 57 до 76	то же	43301	334,69	0,19	1,06

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
	1	2	3	4	5	6
	Заводы дизелестроения и газомотокомпрессоров с годовым выпуском, тыс. л.с.:					
13	От 736 до 1472	1 тыс. квт	30838	20,53	0,18	1,05
14	Св. 1472 до 2208	то же	51281	10,31	0,18	1,05
	Заводы горношахтного оборудования без литейных и кузнечных цехов с годовым выпуском, тыс. т:					
15	От 20 до 45	1 тыс. т	21392	465,80	0,25	1,07
16	Св. 45 до 60	то же	26439	353,66	0,26	1,08
	Заводы средств непрерывного транспорта (конвейеры, эскалаторы, элеваторы, канатные дороги и другие) без литейных и кузнечных цехов с годовым выпуском, тыс. т.					
17	От 30 до 45	1 тыс. т	13111	196,24	0,24	1,07
18	Св. 45 до 70	то же	16314	125,08	0,25	1,08
	Заводы машин и приборов для железнодорожного транспорта с годовым выпуском, млн. руб.					
19	От 10 до 25	1 млн. сом.	14794	640,48	0,24	1,07
20	Св. 25 до 50	то же	18632	486,94	0,24	1,07
	Заводы по производству комплектующих изделий, узлов и деталей для дизелестроения с годовым выпуском, млн. руб.					
21	От 20 до 40	1 млн. сом.	16001	771,16	0,17	1,05

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
	1	2	3	4	5	6
22	Св. 40 до 60 Заводы средств механизации технологических процессов (без литейных и кузнечных цехов) с годовым выпуском, тыс. т:	то же	19107	693,53	0,18	1,05
23	От 20 до 50	1 тыс. т	8195	250,58	0,21	1,06
24	Св. 50 до 100	то же	11947	175,54	0,21	1,06

Примечания: 1. Стоимость проектирования заводов по изготовлению другой продукции грузового вагоностроения определяется по ценам пп. 5 и 6 с применением коэффициента к заданному выпуску этой продукции:

- Цистерн - 1,3;
- Спецвагонов - 1,35;
- Думпкары - 1,2;
- Полувагонов - 0,9;
- Платформ - 0,8;
- Тележек - 0,6.

2. Стоимость проектирования заводов по выпуску вагонов метро определяется по ценам пп. 7, 8 с применением коэффициента 0,9 к заданному выпуску продукции.

3. Стоимость проектирования тепловозостроительных заводов по изготовлению маневровых тепловозов определяется по ценам пп. 9 и 10 с применением коэффициента 0,8 к заданному выпуску продукции.

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, % ЦЕНЫ НА
РАЗРАБОТКУ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
(К ТАБЛ. 12-1)**

№ п/п	№ пп. табл. 12-1	Объекты проектирования	Технологическая часть	Электроснабжение электрооборудование и электроосвещение	Теплоэнергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Генеральный план и транспорт	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Автоматизация и управление электроприводами	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	<u>1-2</u>	Заводы металлургического и тяжелого машиностроения	11,3	5,5	2,7	1,8	24	3,4	4,3	2,6	14,7	5,6	1,5	12,2	10,4
2	<u>3-4</u>	Заводы подъемно-транспортного машиностроения (мостовые, порталные, козловые и другие краны) без литейных и кузнечных цехов	11,9	5,7	3,1	1,8	25	3,6	4,7	2,5	10,9	5,7	1,5	13,3	10,3
3	<u>5-6</u>	Заводы грузового вагоностроения без литейных и кузнечных цехов	11	5,8	3	1,8	25,5	3,8	4,7	2,6	11,1	5,6	1,5	13,3	10,3
4	<u>7-8</u>	Заводы пассажирского вагоностроения без литейных и кузнечных цехов	11	5,8	3	1,8	25,5	3,8	4,7	2,6	11,1	5,6	1,5	13,3	10,3
5	<u>9-10</u>	Заводы тепловозостроения	12,5	5,9	2,8	1,8	25,3	3,4	4,3	2,7	12,9	5,3	1,6	10,7	10,8
6	<u>11-12</u>	Заводы путевого машиностроения	12,5	5,7	2,9	1,8	25,3	3,4	4,3	2,7	12,9	5,4	1,6	10,7	10,8
7	<u>13-14</u>	Заводы дизелестроения и	12,7	5,6	2,9	1,8	25,2	3,4	4,2	2,6	12,9	5,6	1,6	10,8	10,7

№ п/п	№ пп. табл. <u>12-1</u>	Объекты проектирования	Технологическая часть	Электроснабжение электрооборудование и электроосвещение	Теплоэнергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Генеральный план и транспорт	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Автоматизация и управление электроприводами	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	<u>15-16</u>	газомотокомпрессоров Заводы горно-шахтного оборудования без литейных и кузнечных цехов	11,6	5,5	2,7	1,8	25,4	3,4	4,3	2,6	14,5	5,5	1,5	10,9	10,3
9	<u>17-18</u>	Заводы средств непрерывного транспорта (конвейеры, эскалаторы, канатные дороги и др.) без литейных и кузнечных цехов	12,6	6	2,9	1,7	25,6	3,5	4,4	2,5	14,7	7	1,5	7,3	10,3
10	<u>19-20</u>	Заводы машин и приборов для железнодорожного транспорта	12	5,5	2,8	1,8	23,7	3,4	4,7	2,6	14,1	5,3	1,5	12,3	10,3
11	<u>21-22</u>	Заводы по производству комплектующих изделий узлов и деталей для дизелестроения	12,5	5,5	2,9	1,7	23,4	3,8	4,2	3,1	14,6	5,6	1,6	10,3	10,8
12	<u>23-24</u>	Заводы средств механизации технологических процессов (без литейных и кузнечных цехов)	13,6	6	3,5	1,7	24,1	3,5	4,4	3	15,6	7	1,5	5,8	10,3

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, % НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТОВ
(К ТАБЛ. 12-1)**

№ п/п	№ пп. Табл. 12-1	Объекты проектирования	Технико-экономическая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Электро-снабжение электро-оборудование и электро-освещение	Тепло-энергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Автоматизация и управление электро-приводами	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация	Паспорт проекта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	<u>1, 2</u>	Заводы металлургического и тяжелого машиностроения	4,7	4,3	25	11,1	3,9	3,2	1,2	8,7	1,1	8,5	4,2	3,4	1,3	4,1	2,8	7,4	4,3	0,8
2	<u>3, 4</u>	Заводы подъемно-транспортного машиностроения (мостовые, порталные, козловые и другие краны) без литейных и кузнечных цехов	4,7	3,9	24,9	8,6	4,1	3,1	1,3	12,7	1	8	4,1	3	1,1	4,9	2,9	6,8	4,2	0,7
3	<u>5, 6</u>	Заводы грузового вагоностроения без литейных и кузнечных цехов	4,2	4,6	26,4	10,1	4,3	3,2	1,1	7,7	1,1	8,2	4,7	3,7	1,2	4,5	2,7	7,3	4,2	0,8
4	<u>7, 8</u>	Заводы пассажирского вагоностроения без литейных и кузнечных цехов	4,2	4,6	26,5	10	4,3	3,2	1,1	7,7	1,1	8,2	4,7	3,7	1,2	4,5	2,7	7,3	4,2	0,8
5	<u>9, 10</u>	Заводы	4,7	4	27	9,6	3,9	3,4	1,2	7,8	1,1	8,3	4,8	3,5	1,3	4,4	2,5	7,5	4,2	0,8

№ п/п	№ пп. Табл. 12-1	Объекты проектирования	Технико-экономическая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Электрооборудование и электроосвещение	Теплоэнергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Автоматизация и управление электроприводами	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация	Паспорт проекта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
6	<u>11</u> , <u>12</u>	тепловозостроения Заводы путевого машиностроения	4,7	4	27	9,5	4	3,5	1,2	7,8	1,1	8,3	4,8	3,5	1,3	4,4	2,8	7,2	4,2	0,8
7	<u>13</u> , <u>14</u>	Заводы дизелестроения и газомотокомпрессоров	4,4	3,9	27,3	9,6	3,9	3,4	1,2	7,9	1,1	8,2	4,5	3,5	1,4	4,3	2,9	7,4	4,3	0,8
8	<u>15</u> , <u>16</u>	Заводы горношахтного оборудования без литейных и кузнечных цехов	4,6	3,9	25,3	9,6	4,1	3,3	1,3	8,7	1,1	8,5	4,4	3,4	1,2	4,5	2,8	7,2	4,2	0,8
9	<u>17</u> , <u>18</u>	Заводы средств непрерывного транспорта (конвейеры, эскалаторы, канатные дороги и др.) без литейных и кузнечных цехов	4,4	4	25,4	10	4,2	3,3	1,3	9,5	1,2	8,4	4,4	3,3	1,2	4,7	2,9	6,9	4,2	0,7
10	<u>19</u> , <u>20</u>	Заводы машин и приборов для железнодорожного транспорта	4,5	4,1	27,2	9,6	4,3	3,4	1,1	7,7	1,1	8,2	4,7	3,7	1,2	4,5	2,7	7	4,2	0,8
11	<u>21</u> , <u>22</u>	Заводы по производству комплектующих изделий узлов и деталей для	4,4	3,9	27,4	9,5	4,1	3,4	1,2	8,7	0,9	8	4,5	3,5	1,3	4,4	2,8	7	4,2	0,8

№ п/п	№ пп. Табл. <u>12-1</u>	Объекты проектирования	Технико-экономическая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Электрооборудование и электроосвещение	Теплоэнергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Автоматизация и управление электроприводами	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация	Паспорт проекта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
12	<u>23</u> , <u>24</u>	дизелестроения Заводы средств механизации технологических процессов (без литейных и кузнечных цехов)	4,2	3,9	25,1	9,6	4,1	3,3	1,2	10,7	1	8,2	4,5	3,4	1,2	4,7	2,9	7	4,2	0,8

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, % ЦЕНЫ НА
РАЗРАБОТКУ РАБОЧИХ ПРОЕКТОВ
(К ТАБЛ. 12-1)**

№ п/п	№ пп. Табл. 12-1	Объекты проектирования	Технико-экономическая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Электро-снабжение электро-оборудование и электро-освещение	Тепло-энергетические объекты и сети	Связь и сигнали-зация	Автоматизация и управление электро-приводами	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Архи-тек-турно-строи-тельная часть	Водо-снабжение и канали-зация	Отопле-ние и венти-ляция	Конди-ционирование воздуха	Специ-альные уста-новки и устрой-ства	Орга-низация строи-тельства	Охрана окру-жающей среды	Смет-ная доку-мен-тация	Пас-порт про-екта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	<u>1, 2</u>	Заводы металлургического и тяжелого машиностроения	0,7	2,1	12,5	14,2	4,8	2,6	1,3	6,2	0,2	23,3	3,5	4,5	1	9,6	0,5	3,1	9,8	0,1
2	<u>3, 4</u>	Заводы подъемно-транспортного машиностроения (мостовые, порталные, козловые и другие краны) без литейных и кузнечных цехов	1	2,3	12,4	10,5	5,1	2,6	1,2	6,7	0,4	24,1	3,5	4,4	1,1	11,7	0,6	2,6	9,6	0,2
3	<u>5, 6</u>	Заводы грузового вагоностроения без литейных и кузнечных цехов	0,7	1,9	12,8	10,9	5,2	2,5	1,1	6,2	0,2	24,2	3,4	4,3	1,1	13,1	0,5	2,4	9,4	0,1
4	<u>7, 8</u>	Заводы пассажирского вагоностроения без литейных и кузнечных цехов	0,6	2	11,7	11,9	5,2	2,6	1,2	6,1	0,1	24,9	3,5	4,4	1,1	12,3	0,4	2,1	9,8	0,1
5	<u>9, 10</u>	Заводы тепловозостроения	0,8	2,1	12,2	12,6	5,4	2,5	1,1	6	0,1	24,6	3,2	4	1,1	11,3	0,4	2,3	10,2	0,1

№ п/п	№ пп. Табл. 12-1	Объекты проектирования	Технико-экономическая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Электрооборудование и электроосвещение	Теплоэнергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Автоматизация и управление электроприводами	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация	Паспорт проекта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
6	<u>11</u> , <u>12</u>	Заводы путевого машиностроения	0,8	2,1	12,2	12,6	5,1	2,7	1,2	6	0,2	24,7	3,2	4	1,1	11,3	0,4	2,1	10,2	0,1
7	<u>13</u> , <u>14</u>	Заводы дизелестроения и газомотокомпрессоров	0,7	2	11,8	12,8	4,8	2,8	1,3	6,1	0,1	24,7	3,3	4,3	1,2	11,2	0,5	2,6	9,7	0,1
8	<u>15</u> , <u>16</u>	Заводы горношахтного оборудования без литейных и кузнечных цехов	1	2,1	11,9	14	4,8	2,7	1,1	6,2	0,2	24,4	3,4	4,1	1,1	10,6	0,6	2,1	9,6	0,1
9	<u>17</u> , <u>18</u>	Заводы средств непрерывного транспорта (конвейеры, эскалаторы, канатные дороги и др.) без литейных и кузнечных цехов	0,7	2	13,2	14,1	5,4	2,9	1,2	6,8	0,2	25,3	3,3	4,1	1	7,8	0,5	1,7	9,7	0,1
10	<u>19</u> , <u>20</u>	Заводы машин и приборов для железнодорожного транспорта	0,9	1,9	12,2	13,8	4,8	2,6	1,1	6,1	0,2	24,6	3,4	4,3	1	10,7	0,6	1,9	9,7	0,2
11	<u>21</u> , <u>22</u>	Заводы по производству комплектующих изделий узлов и деталей для	0,7	1,9	12,2	13,8	4,9	2,7	1,1	5	0,1	24,9	3,2	3,9	1,1	12	0,5	1,7	10,2	0,1

№ п/п	№ пп. Табл. <u>12-1</u>	Объекты проектирования	Технико-экономическая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Электрооборудование и электроосвещение	Теплоэнергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Автоматизация и управление электроприводами	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация	Паспорт проекта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
12	<u>23</u> , <u>24</u>	дизелестроения Заводы средств механизации технологических процессов (без литейных и кузнечных цехов)	0,8	1,8	13,2	14,3	5,3	2,9	1,1	6,8	0,2	25,2	3,4	4,1	1,1	7,1	0,6	2,3	9,7	0,1

**ЦЕНЫ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КОРПУСОВ, ЦЕХОВ, ЗДАНИЙ,
ПРОЕКТИРУЕМЫХ ВНЕ КОМПЛЕКСА**

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
1	Кузнечные цехи заводов ПТО, горного машиностроения, дизелестроения и путевого машиностроения мощностью:					
1	От 10 до 15	1 тыс. т	2747	187,18	0,2	1,06
2	Св. 15 до 20	то же	4063	99,20	0,2	1,06
	Кузнечно-штамповочные цехи заводов вагоностроения и других заводов крупносерийного производства мощностью					
3	От 10 до 15	“	2739	237,21	0,19	1,05
4	Св. 15 до 20	“	4831	99,20	0,19	1,05
	Чугунолитейные цехи заводов тепловозостроения путевого машиностроения мощностью					
5	От 6 до 12	1 тыс. т	1777	492,11	0,17	1,05
6	Св. 12 до 20	“	2265	451,57	0,17	1,05
	Чугунолитейные цехи заводов тяжелого и транспортного машиностроения мощностью:					
7	От 5 до 10	“	2877	599,50	0,24	1,07
8	Св. 10 до 20	“	4283	428,28	0,25	1,07
	Сталелитейные цехи заводов тяжелого и транспортного					

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
1	2	3	4	5	6	7
9	машиностроения мощностью: От 5 до 10	“	4330	492,97	0,25	1,07
10	Св. 10 до 20	“	5240	401,97	0,25	1,07
	Заготовительно-штамповочные цехи заводов тяжелого и транспортного машиностроения (холодно-штамповочные) мощностью:					
11	От 15 до 30	1 тыс. т.	1281	82,38	0,23	1,07
12	Св. 30 до 50	“	2795	31,92	0,23	1,07
	Термические цехи заводов тяжелого и транспортного машиностроения мощностью:					
13	От 3 до 5	“	196	179,42	0,16	1,05
14	Св. 5 до 10	“	431	132,41	0,16	1,05
	Цехи порошковой металлургии заводов тяжелого и транспортного машиностроения мощностью:					
15	От 0,25 до 0,5	“	755	3773,86	0,28	1,08
16	Св. 0,5 до 1	“	1661	1962,41	0,28	1,08
	Цехи нормализованных изделий заводов тяжелого и транспортного машиностроения мощностью:					
17	От 2 до 5	“	3631	323,04	0,19	1,06
18	Св. 5 до 10	“	4291	191,50	0,19	1,06
	Инструментальные цехи заводов тяжелого и					

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
1	2	3	4	5	6	7
19	транспортного машиностроения площадью: От 2 до 3	1 тыс. м ²	625	517,56	0,17	1,05
20	Св. 3 до 5	то же	763	470,11	0,17	1,05
21	Столярно-тарные цехи заводов тяжелого и транспортного машиностроения мощностью: От 5 до 10	1 тыс. м ² пиломатериалов	496	97,47	0,16	1,05
22	Св. 10 до 15	то же	819	64,69	0,16	1,05
23	Ремонтно-механические цехи заводов тяжелого и транспортного машиностроения площадью: От 2 до 3	1 тыс. м ²	296	529,63	0,21	1,06
24	Св. 3 до 5	то же	587	431,73	0,21	1,06
25	Цехи нестандартизированного оборудования заводов тяжелого и транспортного машиностроения мощностью: От 2 до 3	1 тыс. т	1958	789,28	0,19	1,06
26	Св. 3 до 5	то же	2940	463,21	0,19	1,06
27	Механизированные склады заводов тяжелого и транспортного машиностроения площадью: От 2 до 4	1 тыс. м ²	362	349,35	0,18	1,05

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
1	2	3	4	5	6	7
28	Св. 4 до 9 Цехи товаров народного потребления заводов тяжелого и транспортного машиностроения площадью:	то же	535	306,22	0,18	1,05
29	От 3,5 до 6,5	“	992	432,59	0,19	1,06
30	Св. 6,5 до 11 Сборочно-сварочные цехи заводов тепловозостроения мощностью:	“	2493	201,85	0,19	1,06
31	От 20 до 50	1 тыс. т	5504	173,38	0,15	1,04
32	Св. 50 до 70 Сборочные цехи заводов дизелестроения и путевого машиностроения площадью:	то же	10054	81,95	0,15	1,04
33	От 11 до 18	1 тыс. м ²	2109	274,74	0,15	1,04
34	Св. 18 до 25 Сборочно-сварочные цехи заводов ПТО и горного машиностроения	то же	2922	229,45	0,15	1,04
35	От 10 до 25	1 тыс. т	1786	102,65	0,20	1,06
36	Св. 25 до 50 Сборочные цехи заводов ПТО, горного машиностроения площадью:	то же	2178	86,26	0,20	1,06
37	От 3 до 6,7	1 тыс. м ²	621	353,66	0,21	1,06
38	Св. 6,7 до 20 Механообрабатывающие цехи заводов дизелестроения и	то же	1587	211,34	0,21	1,06

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
1	2	3	4	5	6	7
39	тепловозостроения площадью: От 3 до 6	“	1091	398,52	0,20	1,06
40	Св. 6 до 13	“	1609	312,26	0,20	1,06
	Механообрабатывающие цехи заводов ПТО и горного машиностроения площадью:					
41	От 5 до 9	“	1458	237,21	0,22	1,06
42	Св. 9 до 20	“	1807	198,40	0,22	1,06
	Механосборочные цехи заводов тяжелого и транспортного машиностроения площадью:					
43	От 8 до 18	“	2303	176,83	0,20	1,06
44	Св. 18 до 50	“	2812	148,37	0,20	1,06
	Сборочные цехи заводов грузового вагоностроения мощностью:					
45	От 10 до 15	1 тыс. шт.	15764	780,65	0,18	1,05
46	Св. 15 до 25	“	17752	646,95	0,19	1,06
	Полускатно-тележечные цехи вагоностроительных заводов мощностью:					
47	От 20 до 30	1 тыс. пар	4572	138,45	0,18	1,05
48	Св. 30 до 60	“	5559	105,67	0,18	1,05
	Цехи соединительных балок вагоностроительных заводов мощностью:					

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
1	2	3	4	5	6	7
49	От 10 до 20	1 тыс. шт.	6150	107,82	0,21	1,06
50	Св. 20 до 30 Механосборочные цехи заводов по выпуску машин и приборов для железнодорожного транспорта мощностью:	“	6327	99,20	0,21	1,06
51	От 4 до 8	1 тыс. т	742	346,33	0,16	1,05
52	Св. 8 до 17 Цехи малых серий (механосборочные) вагоностроительных заводов мощностью:	“	1984	191,06	0,16	1,05
53	От 18 до 21,5	“	4283	392,48	0,21	1,06
54	Св. 21,5 до 25 Экспериментальные цехи заводов тяжелого и транспортного машиностроения площадью:	“	8095	215,65	0,21	1,06
55	От 3 до 4	1 тыс. м ²	1742	375,23	0,28	1,08
56	Св. 4 до 6 Экспериментальные цехи заводов дизеле- и тепловозостроения площадью:	“	2053	297,60	0,28	1,08
57	От 6 до 8	“	371	530,50	0,24	1,07
58	Св. 8 до 12 Испытательные станции дизелей площадью:	“	2428	272,58	0,24	1,07

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
1	2	3	4	5	6	7
59	От 7 до 11,5	“	2868	272,58	0,16	1,04
60	Св. 11,5 до 16	“	4278	171,66	0,16	1,04
	Станции реостатных испытаний тепловозов тяжелого и транспортного машиностроения площадью:					
61	От 3 до 5,5	“	2163	340,73	0,18	1,05
62	Св. 5,5 до 7	“	3186	156,13	0,18	1,05
	Окрасочные цехи заводов пассажирского вагоностроения мощностью:					
63	От 1 до 1,7	1 тыс. шт.	1855	1677,75	0,18	1,00
64	Св. 1,7 до 3	то же	2795	1121,37	0,18	1,00
	Малярно-сдаточные цехи заводов грузового вагоностроения мощностью:					
65	От 10 до 15	тыс. шт.	4429	201,42	0,19	1,05
66	Св. 15 до 25	“	4639	187,61	0,19	1,05
	Окрасочные цехи заводов тяжелого и транспортного машиностроения мощностью:					
67	От 500 до 1000	1 тыс. м ² поверхности	630	1,60	0,16	1,05
68	Св. 1000 до 3000	то же	1298	0,91	0,16	1,05
	Цехи металлопокрытий заводов тяжелого и транспортного машиностроения мощностью:					
69	От 10 до 50	“	423	45,72	0,16	1,05

№ п.п.	Объекты проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации тыс. сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	b	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
1	2	3	4	5	6	7
70	Св. 50 до 80	“	1096	31,92	0,16	1,05

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, % ЦЕНЫ НА
РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТОВ
(к табл. 12-2)**

№ п/п	№ пп. Табл. 12-2	Объекты проектирования	Технико-экономическая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Электро-снабжение электро-оборудование и электро-освещение	Тепло-энергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Автоматизация и управление электро-приводами	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Водо-снабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация	Паспорт проекта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	<u>5-10</u> <u>15-16</u>	Литейное производство и цехи порошковой металлургии	2,6	3,1	23,4	14,9	5,0	2,8	1,1	7,7	1,2	9,0	3,6	4,8	1,1	4,7	2,5	7,7	4,2	0,6
2	<u>1-4</u>	Кузнечное, кузнечно-прессовое, кузнечно-штамповочное производство	2,6	2,9	22,4	14,2	5,6	3,5	1,2	7,6	1,2	9,2	3,8	5,1	1,1	4,5	2,6	7,8	4,1	0,6
3	<u>13, 14</u>	Цехи термические	2,6	2,9	24,4	14,0	5,2	3,5	1,0	7,8	1,2	9,2	3,6	4,5	1,1	3,9	2,7	7,8	4,0	0,6
4	<u>69, 70</u>	Цехи электрохимических покрытий, гальванические, металлопокрытий	2,4	3,0	22,4	14,4	6,5	2,7	1,0	7,9	1,3	9,0	4,6	3,5	1,3	4,9	2,4	7,9	4,1	0,7
5	<u>11, 12</u> <u>23, 24</u>	Сборочно-сварочное производство, цехи соединительных балок, вагоносборочные,	2,6	2,9	27,1	14,2	5,5	3,1	1,1	7,5	1,1	8,9	3,1	4,0	1,1	3,2	2,5	7,5	4,1	0,5

№ п/п	№ пп. Табл. <u>12-2</u>	Объекты проектирования	Технико-экономическая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Электрооборудование и электроосвещение	Теплоэнергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Автоматизация и управление электроприводами	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация	Паспорт проекта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
7	<u>54</u> <u>55-62</u> <u>63-68</u>	Цехи лакокрасочных покрытий	2,4	3	24,4	15,1	5	2,6	1	8	1,1	9	3,2	3,5	1,6	4,9	2,4	7,9	4,2	0,7
8	<u>21, 22</u> <u>27, 28</u>	Прочие цехи и объекты	2,3	2,8	31,1	11,8	6	4	1,2	5,2	0,9	10	2,9	3,4	1,4	3,5	2,5	6,2	4,2	0,6

**ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, % ЦЕНЫ НА
РАЗРАБОТКУ РАБОЧИХ ПРОЕКТОВ
(к табл. 12-2)**

№ п/п	№ пп. Табл. 12-2	Объекты проектирования	Технико-экономическая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Электро-снабжение электро-оборудование и электро-освещение	Тепло-энергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Автоматизация и управление электро-приводами	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация	Паспорт проекта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	<u>1-16</u>	Цехи горячей обработки металлов (литейные, кузнечные, порошковой металлургии и др.)	0,8	2,2	13,7	15,1	5,4	2,6	1,2	4,6	0,2	23,7	4,5	4,8	2,4	6,3	2,1	0,6	9,7	0,1
2	<u>31, 32, 35, 36, 47-50, 63-70</u>	Сборочно-сварочное производство, гальванические, окрасочные в другие цехи	0,8	2,2	14,7	14,5	5,6	2,5	1,3	4,5	0,2	24,5	3,9	4,8	2,1	6,2	1,9	0,5	9,7	0,1
3	<u>17-20, 23-26, 33, 34</u>	Механические, механосборочные и сборочные цехи (включая экспериментальные, нестандартизированного оборудования, инструментальные и др.)	0,7	2,3	15,2	15,1	5,6	2,3	1,3	4,7	0,2	24,4	3,7	4,4	2,7	5,7	1,4	0,5	9,7	0,1

№ п/п	№ пп. Табл. 12-2	Объекты проектирования	Технико-экономическая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Электро-снабжение электро-оборудование и электро-освещение	Тепло-энергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Автоматизация и управление электро-приводами	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация	Паспорт проекта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	37-46 51-58																			
4	21, 22 27-30 59-62	Вспомогательные цехи (цехи товаров народного потребления, столярно-тарные цехи, склады и др.)	0,5	2,3	12,1	7,5	7,2	4,4	2	2,3	0,2	26,7	5,9	8,5	2,8	6,6	0,7	0,3	9,9	0,1

(Новая редакция, Изм. № 1).

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, % ЦЕНЫ НА РАЗРАБОТКУ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (к табл. 12-2)

№ п/п	№ пп. табл. 12-2	Объекты проектирования	Технологическая часть	Электро-снабжение электро-оборудование и электро-освещение	Тепло-энергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Генеральный план и транспорт	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Автоматизация и управление электро-приводами	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1-16	Цехи горячей	12,7	5,1	2,5	1,1	25,2	4,2	4,8	2,1	15,3	4,9	2,2	9,9	10,0

№ п/п	№ пп. табл. <u>12-2</u>	Объекты проектирования	Технологическая часть	Электро-снабжение электро-оборудование и электро-освещение	Тепло-энергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Генеральный план и транспорт	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Автоматизация и управление электро-приводами	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	<u>31</u> , <u>32</u> , <u>35</u> , <u>36</u> , <u>47</u> - <u>50</u> , <u>63</u> - <u>70</u>	обработки металлов (литейные, кузнечные, порошковой металлургии и др.) Сборочно-сварочное производство, гальванические, окрасочные в другие цехи	13,4	5,3	2,6	1,2	24,6	3,7	4,9	2,2	15,1	4,7	2,3	9,8	10,2
3	<u>17</u> - <u>20</u> , <u>23</u> - <u>26</u> , <u>33</u> , <u>34</u> , <u>37</u> - <u>46</u> , <u>51</u> -	Механические, механосборочные и сборочные цехи (включая экспериментальные, нестандартизированного оборудования, инструментальные и др.)	14,7	5,2	2,3	1,3	25,2	3,4	4,3	2,3	13,9	4,9	2,8	9,4	10,3

№ п/п	№ пп. табл. <u>12-2</u>	Объекты проектирования	Технологическая часть	Электро-снабжение электро-оборудование и электро-освещение	Тепло-энергетические объекты и сети	Связь и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Генеральный план и транспорт	Механизация транспорта, включая пневмотранспорт	Автоматизация и управление электро-приводами	Кондиционирование воздуха	Специальные установки и устройства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4	<u>58</u> <u>21,</u> <u>22</u> <u>27-</u> <u>30</u> <u>59-</u> <u>62</u>	Вспомогательные цехи (цехи товаров народного потребления, столярно-тарные цехи, склады и др.)	12,2	7,2	4,2	1,8	27,0	5,4	8,9	2,3	8,0	3,2	2,5	7,1	10,2

СОДЕРЖАНИЕ

Указания по применению цен.....	3
Цены на разработку проектно-сметной документации для строительства заводов, комплексов.....	5
Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены на разработку рабочей документации (к табл. 12-1)	9
Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % на разработку проектов (к табл. 12-1).....	11
Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены на разработку рабочих проектов (к табл. 12-1).....	14
Цены на разработку проектно-сметной документации для строительства корпусов, цехов, зданий, проектируемых вне комплекса	17
Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены на разработку проектов (к табл. 12-2).....	25
Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены на разработку рабочих проектов (к табл. 12-2).....	28
Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены на разработку рабочей документации (к табл. 12-2).....	29