

**ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ,
МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

СБОРНИК Е40

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕТАЛЕЙ

Выпуск 2

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

РАЗРАБОТАНЫ Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) и нормативно-исследовательской станцией № 1 при тресте Уралстальконструкция Минмонтажспецстроя СССР с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована с Горьковским проектно-технологическим бюро (ГПТБ) Всесоюзного научно-исследовательского и проектного института Промстальконструкция.

УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Государственного строительного комитета СССР, Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата Всесоюзного Центрального Совета Профессиональных Союзов от 5 декабря 1986 года № 43/512/29-50 для обязательного применения на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Выпуск содержит нормы на работы по изготовлению строительных металлических конструкций и деталей в мастерских, состоящих на балансе строительных организаций, оснащенных соответствующим оборудованием и грузоподъемными механизмами.

2. Нормами выпуска предусмотрено изготовление конструкций из прокатных, штампованных и холодногнутых профилей стали с соблюдением требований качества выполняемых работ в соответствии со СНиП III-18-75 "Металлические конструкции".

Рабочие обязаны знать и выполнять все требования, предусмотренные выпуском, регламентированные вышеуказанным СНиП.

Рабочие обязаны знать и соблюдать правила техники безопасности при выполнении работ согласно требованиям СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

3. Нормами учтены, за исключением случаев, оговоренных в технических частях и параграфах каждой главы, следующие работы:

- перемещение материалов, заготовок и деталей в пределах рабочей зоны (10-15 м);
- очистка металла, деталей, полуфабрикатов от грязи и ржавчины скребками, щетками;
- ознакомление с чертежом и другой документацией;
- комплектровка, маркировка деталей и конструкций;
- кантовка и развороты деталей и собираемых конструкций в процессе обработки и сборки;

установка, перестановка и уборка переносных лестниц, приспособлений в пределах рабочего места.

4. Нормами выпуска предусмотрено выполнение всех работ рабочими одной профессии - слесарь по сборке металлоконструкций. В связи с этим в составах звеньев к параграфам Сборника профессия рабочих не указывается.

Тарификация произведена по ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 2, утвержденному 16 января 1985 г.

Глава 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ

Техническая часть

1. Составы работ, приведенные в параграфах главы, даны в кратком изложении с указанием лишь основных операций, характеризующих процесс в целом. Вспомогательные и второстепенные операции в составах работ не упоминаются, но их выполнение нормами предусмотрено и отдельно не оплачивается.

К таким операциям относятся: выборка размеров деталей; включение и выключение механизма, станка; установка и смена сверла, матрицы и пуансона; строповка и расстроповка материалов, заготовок и деталей при их перемещении краном; раскладка металла, заготовок на стеллажах; подача деталей на станок; передвижка и снятие детали со станка; закрепление деталей в приспособлении и открепление; разжигание и поддержание огня в горне при гибке металла в горячем состоянии.

2. Смена ножей на пресс-ножницах.

3. Обработку разнополочной угловой стали нормировать как обработку равнополочной угловой стали по среднему размеру полок, а при плавке и гибке стали расчетный размер принимать по широкой полке.

§ Е40-2-1. Разметка натуральных шаблонов или отдельных деталей

Состав работы

1. Разметка контуров шаблонов или деталей, фасок и центров отверстий.
2. Кернение центров отверстий, линий обреза и контрольных рисок.
3. Раскернивание центров отверстий и нанесение контрольных ноликов.
4. Маркировка шаблона или детали.

Состав звена

5 разр. – 1
3 " - 1

А. ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ

Таблица 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Детали	Длина деталей, м, до	Измеритель				
		100 деталей или шаблонов без отверстий		Добавлять на 100 отверстий		
		Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.	
Из угловой и швеллерной стали с разметкой полок и стенок под прямой срез и отверстий по одной продольной риске	1	9,3	7-49	0,28	0-22,5	1
	3	10,5	8-45	0,32	0-25,8	2
	5	12,5	10-06	0,34	0-27,4	3
	7,5	14,5	11-67	0,38	0-30,6	4
	10	16,5	13-28	0,42	0-33,8	5
Из угловой, швеллерной стали с разметкой полок и стенок под фигурные срезы, двутавровой стали - под прямой срез и отверстия по двум продольным рискам	1	10,5	8-45	0,31	0-25	6
	3	11,5	9-26	0,35	0-28,2	7
	5	14	11-27	0,39	0-31,4	8
	7,5	16	12-88	0,42	0-33,8	9
	10	18	14-49	0,47	0-37,8	10
Из двутавровой стали с разметкой полок и стенок под фигурный срез и отверстия по двум продольным рискам	1	12	9-66	0,36	0-29	11
	3	13,5	10-87	0,41	0-33	12
	5	16	12-88	0,44	0-35,4	13
	7,5	18,5	14-89	0,49	0-39,4	14
	10	21	16-90	0,53	0-42,7	15

	а	б	№
--	---	---	---

Б. ЛИСТОВАЯ СТАЛЬ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Детали	Площадь деталей, м ² , до	Измеритель				
		100 деталей или шаблонов без отверстий		Добавлять на 100 отверстий		
		Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.	
Детали индивидуальные различной формы площадью св. 1 м ²	3	27,5	22-14	0,54	0-43,5	1
	5	30	24-15	0,61	0-49,1	2
	7,5	34,5	27-77	0,69	0-55,5	3
	10	38	30-59	0,76	0-61,2	4
	12,5	42	33-81	0,84	0-67,6	5
	15	46	37-03	0,92	0-74,1	6
Накладки и планки прямоугольной формы	0,1	3,8	3-06	0,21	0-16,9	7
	0,25	4,8	3-86	0,3	0-24,2	8
	0,5	6,1	4-91	0,37	0-29,8	9
	1	8,3	6-68	0,47	0-37,8	10
Накладки и фасонки различной формы с построением одной- двух осей под острыми или тупыми углами (с одним или двумя скосами)	0,1	6,4	5-15	0,38	0-30,6	11
	0,25	8,2	6-60	0,53	0-42,7	12
	0,5	10,5	8-45	0,7	0-56,4	13
	1	14	11-27	0,87	0-70	14
Накладки и фасонки различной формы с построением трех-пяти осей под острыми или тупыми углами (с тремя и более скосами)	0,1	11	8-86	0,74	0-59,6	15
	0,25	14	11-27	0,89	0-71,6	16
	0,5	18	14-49	1,1	0-88,6	17
	1	24,5	19-72	1,4	1-13	18
		а		б		№

Примечания: 1. Разметку полосовой стали шириной до 100 мм нормировать по табл. 1, св. 100 мм - по табл. 2.

2. При разметке шаблонов из картона, пергамина или толя для наметки деталей из листовой стали Н.вр. и Расц. табл. 2 умножать на 0,8 (ПР-1).

§ Е40-2-2. Наметка деталей по шаблонам**Состав работы**

1. Наложение шаблона на металл с закреплением клеммерами или струбцинами.
 2. Наметка контуров детали и центров отверстий по шаблону с кантовкой (для профильной стали).
 3. Снятие креплений и шаблона с маркировкой детали.
 4. Раскернивание центров отверстий с нанесением контрольных ноликов.
- 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 деталей без отверстий

Масса детали, кг, до	Сталь						
	угловая и швеллерная		двутавровая		листовая		
	Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.	
10	1,5	1-05	2	1-40	2,2	1-54	1
15	1,8	1-26	2,4	1-68	2,6	1-82	2
20	2	1-40	2,7	1-89	3	2-10	3
25	2,2	1-54	3,1	2-17	3,3	2-31	4
30	2,5	1-75	3,4	2-38	3,7	2-59	5
35	2,7	1-89	3,7	2-59	4,2	2-94	6

40	3	2-10	4,1	2-87	4,6	3-22	7
50	3,4	2-38	4,6	3-22	5,7	3-99	8
60	4	2-80	5,3	3-71	6,5	4-55	9
70	4,5	3-15	6,1	4-27	7,2	5-04	10
80	4,9	3-43	6,7	4-69	7,9	5-53	11
100	5,9	4-13	7,9	5-53	9,3	6-51	12
120	6,8	4-76	9,2	6-44	10	7-00	13
140	7,6	5-32	10	7-00	11,5	8-05	14
160	8,6	6-02	11,5	8-05	12,5	8-75	15
200	10	7-00	14	9-80	14,5	10-15	16
250	13	9-10	17,5	12-25	16,5	11-55	17
300	15,5	10-85	20,5	14-35	17,5	12-25	18
350	18	12-60	24	16-80	19,5	13-65	19
Добавлять на 100 отверстий	0,21	0-14,7	0,29	0-20,3	0,1	0-07	20
а		б		в		№	

Примечания: 1. Наметку линий гибки нормировать, принимая одну линию за два отверстия.

2. При наметке деталей, изготавливаемых из деловых отходов, Н.вр. и Расц. умножать на 1,5 (ПР-1).

§ Е40-2-3. Резка стали на пресс-ножницах

Состав работы

1. Подача угловой и листовой стали на стол прессы.
2. Установка упора.
3. Резка стали по упору или по рискам.
4. Укладка деталей в штабель.

А. РЕЗКА УГЛОВОЙ СТАЛИ НА КОМБИНИРОВАННЫХ НОЖНИЦАХ

3 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 деталей

Длина детали	Ширина полки, мм, до			
	80	120	160	
До 1 м	0,86	1	1,3	1
	----- 0-60,2	----- 0-70	----- 0-91	
Добавлять на каждые следующие полные или неполные 0,5 м длины детали	0,22	0,33	0,5	2
	----- 0-15,4	----- 0-23,1	----- 0-35	
	а	б	в	№

Б. РЕЗКА ЛИСТОВОЙ СТАЛИ НА ГИЛЬОТИННЫХ НОЖНИЦАХ

3 разр. - 2

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 деталей

Масса детали, кг, до	Н.вр.	Расц.	№
1	0,72	0-50,4	1
2	0,81	0-56,7	2
3	0,94	0-65,8	3
4	1,1	0-77	4
5	1,3	0-91	5
7	1,6	1-12	6
10	2,1	1-47	7
15	2,7	1-89	8

20	3,4	2-38	9
25	4,4	3-08	10
30	5,3	3-71	11
40	6,5	4-55	12
50	8,1	5-67	13
60	9,9	6-93	14

§ Е40-2-4. Зачистка деталей после газовой резки

Состав работы

1. Зачистка кромок и торцов деталей вручную зубилом.
2. Укладка деталей в штабель.

2 разр.

А. ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 10 м зачищенных кромок

Толщина листовой стали, мм, до	Н.вр.	Расц.	№
6	0,15	0-09,6	1
8	0,17	0-10,9	2
10	0,2	0-12,8	3
12	0,22	0-14,1	4
15	0,26	0-16,6	5
20	0,31	0-19,8	6
25	0,37	0-23,7	7
30	0,45	0-28,8	8

Б. ИЗ УГЛОВОЙ СТАЛИ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 10 зачищенных торцов

	Ширина полки, мм, до				
	50; 63	75; 80	90; 100	100; 125	140; 160
Н.вр.	0,1	0,13	0,19	0,24	0,34
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Расц.	0-06,4	0-08,3	0-12,2	0-15,4	0-21,8
	а	б	в	г	д

В. ИЗ ШВЕЛЛЕРНОЙ И ДВУТАВРОВОЙ СТАЛИ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 10 зачищенных торцов

Номер профиля	Н.вр.	Расц.	№
10-12	0,15	0-09,6	1
14-16	0,21	0-13,4	2
18-20	0,27	0-17,3	3
22-24	0,33	0-21,1	4
27	0,44	0-28,2	5
30-33	0,52	0-33,3	6
36	0,62	0-39,7	7
40-45	0,78	0-49,9	8
до 55	0,91	0-58,2	9

§ Е40-2-5. Продавливание отверстий в деталях из листовой стали на одноштемпельном прессе

Состав работы

1. Подача деталей на стол прессы.
2. Продавливание отверстий с передвижкой детали, развертыванием и кантовкой.
3. Снятие деталей с прессы и укладка в штабель.

Таблица 1

Состав звена

Разряды рабочих	Масса детали, кг	
	до 35	св. 35
4 разр.	1	1
3 "	-	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Измеритель	Масса детали, кг, до				
	20	35	60	100	
100 деталей	0,97	1,7	3,3	7,3	1
	-----	-----	-----	-----	
	0-76,6	1-34	2-46	5-44	
Добавлять на 100 отверстий	0,14	0,23	0,25	0,25	2
	-----	-----	-----	-----	
	0-11,1	0-18,2	0-18,6	0-18,6	
	а	б	в	г	№

Примечание. При продавливании отверстий в деталях из угловой стали Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-1).

§ Е40-2-6. Сверление отверстий на станке

Состав работы

1. Подача деталей к станку.
2. Сверление отверстий с передвижкой и кантовкой детали.
3. Снятие деталей со станка с укладкой в штабель.

Таблица 1

Состав звена

Разряды рабочих	Массы детали, кг	
	до 35	св. 35
2 разр.	1	2

А. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В ЛИСТОВОЙ СТАЛИ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 отверстий глубиной 10 мм

Количество отверстий в детали, шт., до	Диаметр отверстий, мм, до		
	21	33	
7	1,3	1,4	1
	-----	-----	
	0-83,2	0-89,6	
10	1,1	1,2	2
	-----	-----	
	0-70,4	0-76,8	

15	0,95 ----- 0-60,8	0,99 ----- 0-63,4	3
20	0,81 ----- 0-51,8	0,88 ----- 0-56,3	4
25	0,67 ----- 0-42,9	0,78 ----- 0-49,9	5
30	0,61 ----- 0-39	0,67 ----- 0-42,9	6
35	0,47 ----- 0-30,1	0,57 ----- 0-36,5	7
Добавлять на каждые следующие 5 мм глубины	0,1 ----- 0-06,4	0,19 ----- 0-12,2	8
	а	б	№

Примечание. При пакетном сверлении листовой стали за глубину сверления принимать сумму толщин листов в пакете. Составление пакетов нормами не предусмотрено и нормируется отдельно.

Б. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В ПРОФИЛЬНОЙ СТАЛИ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 100 отверстий глубиной 10 мм

Количество отверстий в детали, шт., до	Диаметр отверстий, мм, до				
	21		33		
	Длина детали, м				
	до 3	св. 3	до 3	св. 3	
7	1,7	2,2	2	2,6	1
	-----	-----	-----	-----	
	1-09	1-41	1-28	1-66	
10	1,3	1,7	1,8	2	2
	-----	-----	-----	-----	
	0-83,2	1-09	1-15	1-28	
30	1,1	1,3	1,6	1,8	3
	-----	-----	-----	-----	
	0-70,4	0-83,2	1-02	1-15	
35	0,92	1,1	1,4	1,6	4
	-----	-----	-----	-----	
	0-58,9	0-70,4	0-89,6	1-02	
	а	б	в	г	№

Примечание. Добавку на каждые следующие 5 мм глубины сверления производить по табл. 2.

В. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ В ШЕЙКАХ КРАНОВЫХ РЕЛЬСОВ

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 100 отверстий

Диаметр отверстий, мм	Тип рельсов	
	P43-P65	KP70; KP80
До 27	4,7 ----- 3-01	7,8 ----- 4-99
	а	б

Примечание. При сверлении отверстий на приводном вертикальном станке Н.вр. и Расц. умножать на

1,2 (ПР-1).

§ Е40-2-7. Правка профильной стали на ручном винтовом прессе**Состав работы**

1. Подача металла на стол прессы.
2. Правка с кантовкой и передвижкой металла.
3. Снятие металла с прессы и укладка в штабель.

А. УГЛОВАЯ СТАЛЬ

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 м

Состав звена	Ширина полки, мм, до	Н.вр. ----- Расц.	№
4 разр.- 1	63	2,9 ----- 2,16	1
3 " - 1	90	4,3 ----- 3-20	2
4 " - 1	125	5,8 ----- 4-23	3
3 " - 2	160	7,8 ----- 5-69	4

Б. ШВЕЛЛЕРНАЯ И ДВУТАВРОВАЯ СТАЛЬ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 м

Состав звена	Номер профиля, до	Н.вр. ----- Расц.	№
4 разр.- 1	10	4 ----- 2-98	1
3 " - 1	16	5,7 ----- 4-25	2
4 " - 1	22	7,7 ----- 5-62	3
3 " - 2	30	11 ----- 8-03	4

§ Е40-2-8. Правка деталей из листовой стали на плите вручную**Состав работы**

1. Подача и укладка деталей на плиту.
2. Правка с помощью кувалды.
3. Снятие и укладка деталей в штабель.

3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 деталей

Площадь деталей, м ² , до	Толщина стали, мм, до				
	4	8	12	16	
0,1	1,4 ----- 0-98	1,8 ----- 1-26	2,2 ----- 1-54	2,8 ----- 1-96	1
0,14	2,8 ----- 1-96	3,4 ----- 2-38	4,5 ----- 3-15	5,4 ----- 3-78	2
0,18	3 ----- 2-10	3,7 ----- 2-59	4,9 ----- 3-43	5,9 ----- 4-13	3
0,22	3,4 ----- 2-38	4,3 ----- 3-01	5,4 ----- 3-78	6,6 ----- 4-62	4
0,26	3,8 ----- 2-66	4,8 ----- 3-36	6,2 ----- 4-34	8,1 ----- 5-67	5
0,3	4,3 ----- 3-01	5,5 ----- 3-85	7,1 ----- 4-97	8,5 ----- 5-95	6
0,4	5,2 ----- 3-64	6,6 ----- 4-62	8,5 ----- 5-95	10 ----- 7-00	7
0,5	5,9 ----- 4-13	7,6 ----- 5-32	9,6 ----- 6-72	-	8
0,6	6,6 ----- 4-62	8,5 ----- 5-95	10,5 ----- 7-35	-	9
0,8	8,1 ----- 5-67	10 ----- 7-00	-	-	10
1,0	9,2 ----- 6-44	11 ----- 7-70	-	-	11
	а	б	в	г	№

Примечание. При правке мелких деталей площадью менее 0,015 м² (шайбы, прокладки и т.п.) Н.вр. и Расц. умножать на 0,6 (ПР-1).

§ Е40-2-9. Вальцовка листовой стали на приводных горизонтальных вальцах

Состав работы

1. Подача листов краном.
2. Вальцовка обечаек с контролем по шаблону.
3. Снятие свальцованных обечаек с укладкой.

Нормы времени и расценки на 1 обечайку

Состав звена	Толщина листа, мм	Диаметр обечайки, м, до			
		1	1,8	2,5	
4 разр. - 1	4-6	0,15 ----- 0-11,2	0,21 ----- 0-15,6	0,26 ----- 0-19,4	1
3 " - 1	7-9	0,17 ----- 0-12,7	0,24 ----- 0-17,9	0,31 ----- 0-23,1	2
5 разр. - 1	10-14	0,23 ----- 0-18,5	0,3 ----- 0-24,2	0,38 ----- 0-30,6	3

3 " - 1	16-20	-	0,35 ----- 0-28,2	0,43 ----- 0-34,6	4
		а	б	в	№

§ Е40-2-10. Гибка стали

Нормами параграфа предусмотрено:
 гибка колец на приводном горизонтальном эксцентриковом прессе в холодном состоянии;
 гибка стали вручную - в горячем состоянии;
 гибка угловой стали вручную и на прессе предусмотрена полкой наружу.

Состав работ

При гибке угловой стали на прессе

1. Подача угловой стали на стол прессы.
2. Гибка колец с выправкой и прогонкой по шаблону.
3. Снятие с прессы и укладка деталей.

При гибке стали вручную

1. Наметка линий гибки.
2. Нагрев заготовок или деталей.
3. Гибка вручную с помощью приспособлений.
4. Правка места изгиба гладилкой.
5. Проверка угла или радиуса изгиба по шаблону.
6. Снятие и укладка деталей.

Таблица 1

Состав звена

Разряды рабочих	Способ гибки	
	на прессе	вручную
5 разр.	-	1
4 "	1	-
3 "	1	1

Гибка колец из угловой стали на прессе

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 м уголка

Диаметр кольца, м, до	Ширина полки, мм, до			
	63	80	100	
3	14 ----- 10-43	16,5 ----- 12-29	21 ----- 15-64	1
5	9 ----- 6-70	11,5 ----- 8-57	14,5 ----- 10-80	2
10	6 ----- 4-47	7,6 ----- 5-66	10,5 ----- 7-82	3
12	4,6 ----- 3-43	6,3 ----- 4-69	7,9 ----- 5-88	4
	а	б	в	№

Примечание. При гибке колец полкой внутрь Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-1).

Гибка угловой и листовой стали под углом вручную

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 10 изгибов

Угол изгиба, град., до	Угловая сталь					Листовая сталь			
	Ширина полки, мм, до					Толщина стали, мм			
	40	50	60	75	100	6-8	10-12	14-16	
30	1,2	1,3	1,6	2	2,8	0,24	0,34	0,57	1
	----- 0-96,6	----- 1-05	----- 1-29	----- 1-61	----- 2-25	----- 0-19,3	----- 0-27,4	----- 0-45,9	
60	1,4	1,7	1,8	2,3	3,4	0,34	0,53	0,82	2
	----- 1-13	----- 1-37	----- 1-45	----- 1-85	----- 2-74	----- 0-27,4	----- 0-42,7	----- 0-66	
90	1,6	2,1	2,2	2,8	3,9	0,54	0,76	1,2	3
	----- 1-29	----- 1-69	----- 1-77	----- 2-25	----- 3-14	----- 0-43,5	----- 0-61,2	----- 0-96,6	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечания: 1. При гибке угловой стали полкой внутрь Н.вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1).

2. Нормами табл. 3 гр. "е" - "з" предусмотрен изгиб длиной 100 мм. При изгибе длиной более 100 мм на каждые следующие 100 мм Н.вр. и Расц. увеличивать на 40% (ПР-2).

Глава 2. СБОРКА СТРОИТЕЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ГОТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ

Техническая часть

1. Нормами гл. 2 предусмотрена сборка конструкций из готовых деталей под сварку, она должна осуществляться по размеченной геометрической схеме, копиру, кондуктору или упорам.

2. Сборка деталей в конструкцию предусмотрена на прихватках в количестве 4 шт. и более. При меньшем количестве к Н.вр. и Расц. применять коэффициенты, приведенные ниже.

Таблица 1

Количество одинаковых конструкций, подлежащих сборке	3	2	1
Коэффициенты к Н.вр. и Расц.	1,1 (ТЧ-1)	1,2 (ТЧ-2)	1,3 (ТЧ-3)

Примечание. Одинаковыми считаются конструкции, имеющие одинаковую монтажную марку. Конструкции "такие" и "обратные" (или "так" и "наоборот") считать одинаковыми даже в том случае, если они имеют различные марки.

3. В гл. 2 выпуска принята единая типовая технология сборки конструкций при следующем, ниже приведенном составе работы.

Состав работы

1. Подача деталей на стеллажи с раскладкой.
2. Разметка мест установки и наметка рисок на деталях.
3. Построение геометрической схемы.
4. Сборка копира, установка кондуктора или упоров.
5. Сборка конструкций по копиру, кондуктору, по упорам или разметке под сварку с прихваткой.
6. Кантовка собираемых конструкций в процессе сборки.
4. Дополнительную оплату рабочим, выполняющим прихватку, за вредные условия труда производить с учетом удельного веса трудоемкости (табл. 2).

Таблица 2

	3-90	4-96	6-50	8-04	9-34	10-56	13-41		
60	5,5 ----- 4-47	6,9 ----- 5-61	8,8 ----- 7-15	11 ----- 8-94	12,5 ----- 10-16	14 ----- 11-38	17 ----- 13-81	21,5 ----- 17-47	3
80	6,5 ----- 5-28	7,7 ----- 6-26	9,9 ----- 8-04	11,5 ----- 9-34	13 ----- 10-56	15 ----- 12-19	18 ----- 14-62	21,5 ----- 17-47	4
120	7,7 ----- 6-26	9,1 ----- 7-39	11 ----- 8-94	12,5 ----- 10-16	14,5 ----- 11-78	16,5 ----- 13-41	19 ----- 15-44	22,5 ----- 18-28	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечание. При сборке решетчатых колонн, в которых пояса ветвей соединены планками, Н.вр. и Расц. умножать на 0,6 (ПР-1).

§ Е40-2-12. Сборка стропильных, подстропильных ферм и связей в виде ферм

Состав звена

6 разр. - 1

4 " - 1

3 " - 2

Нормы времени и расценки на 1 конструкцию

Количество деталей в конструкции, шт., до	Масса конструкции, т, до					
	1	1,5	2	2,5	3	
60	4,6 ----- 3-74	5,8 ----- 4-71	7,1 ----- 5-77	8,4 ----- 6-82	9,7 ----- 7-88	1
80	5,1 ----- 4-14	6,4 ----- 5-20	7,7 ----- 6-26	8,9 ----- 7-23	10,5 ----- 8-53	2
100	5,5 ----- 4-47	6,8 ----- 5-52	8,1 ----- 6-58	9,4 ----- 7-64	11 ----- 8-94	3
	а	б	в	г	д	№

§ Е40-2-13. Сборка подкрановых балок

Состав звена

6 разр. - 1

4 " - 1

3 " - 2

Нормы времени и расценки на 1 конструкцию

Количество деталей в конструкции, шт., до	Масса конструкции, т, до					
	1	1,5	2	2,5	3	
20	4,2 ----- 3-41	6,3 ----- 5-12	8,4 ----- 6-82	10,5 ----- 8-53	12,5 ----- 10-16	1
40	4,8 ----- 3-90	7,1 ----- 5-77	9,5 ----- 7-72	12 ----- 9-75	14,5 ----- 11-78	2
	а	б	в	г	д	№

Примечание. Нормами и расценками предусмотрена сборка балок из листовой стали.

§ Е40-2-14. Сборка балок, ригелей и прогонов

Состав звена

4 разр. - 1

3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 т

Количество деталей в конструкции, шт., до	Масса конструкции, т, до							
	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5	0,75	1,0	
5	3,1	2,7	2,2	1,8	1,6	1,1	0,83	1
	----- 2-31	----- 2-01	----- 1-64	----- 1-34	----- 1-19	----- 0-82	----- 0-61,8	
7	3,7	3,1	2,6	2	1,8	1,3	0,92	2
	----- 2-76	----- 2-31	----- 1-94	----- 1-49	----- 1-34	----- 0-96,8	----- 0-68,5	
10	5,1	4,5	3,4	2,5	2,3	1,7	1,2	3
	----- 3-80	----- 3-35	----- 2-53	----- 1-86	----- 1-71	----- 1-27	----- 0-89,4	
15	7,2	6,2	4,7	3,3	3	2,1	1,5	4
	----- 5-36	----- 4-62	----- 3-50	----- 2-46	----- 2-24	----- 1-56	----- 1-12	
20	9,5	8,4	6,2	4,4	3,8	2,8	2	5
	----- 7-08	----- 6-26	----- 4-62	----- 3-28	----- 2-83	----- 2-09	----- 1-49	
25	12,5	10,5	7,7	5,5	4,7	3,3	2,4	6
	----- 9-31	----- 7-82	----- 5-74	----- 4-10	----- 3-50	----- 2-46	----- 1-79	
30	15	13	9,2	6,6	5,5	4	2,9	7
	----- 11-18	----- 9-68	----- 6-85	----- 4-92	----- 4-10	----- 2-98	----- 2-16	
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечания: 1. Нормами и расценками предусмотрена сборка конструкций из профильной стали.

2. Сборку балок и ригелей из листовой стали нормировать по § Е40-2-13.

§ Е40-2-15. Сборка связей

А. В ВИДЕ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ ИЛИ КРЕСТОВ

Состав звена

4 разр. - 1

3 " - 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 т

Количество деталей в конструкции, шт., до	Масса конструкции, т, до					
	0,05	0,1	0,15	0,2	0,3	
5	5,1	3,4	2,1	1,4	1	1
	----- 3-80	----- 2-53	----- 1-56	----- 1-04	----- 0-74,5	
7	6,7	4,5	2,7	2	1,3	2
	----- 4-99	----- 3-35	----- 2-01	----- 1-49	----- 0-96,8	
10	9,2	6,1	3,6	2,6	1,8	3
	----- 6-85	----- 4-54	----- 2-68	----- 1-94	----- 1-34	
15	12	8	5	3,6	2,4	4
	----- 8-94	----- 5-96	----- 3-72	----- 2-68	----- 1-79	
	а	б	в	г	д	№

Б. В ВИДЕ ФЕРМ

Нормы времени и расценки на 1 т

Состав звена	Масса конструкции, т, до		
	0,2	0,3	0,4
4 разр. - 2 3 " - 1	8,6 ----- 6-54	7,4 ----- 5-62	6,2 ----- 4-71
	а	б	в

§ Е40-2-16. Сборка тормозных конструкций, рабочих и переходных площадок, переходных мостиков**Состав звена**

4 разр. - 1

3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 т

Количество деталей в конструкции, шт., до	Масса конструкции, т, до				
	0,3	0,65	1	1,5	
5	5,2 ----- 3-87	3,8 ----- 2-83	2,6 ----- 1-94	2,1 ----- 1-56	1
10	5,4 ----- 4-02	4,1 ----- 3-05	3 ----- 2-24	2,2 ----- 1-64	2
20	5,9 ----- 4-40	4,8 ----- 3-58	3,8 ----- 2-83	2,8 ----- 2-09	3
30	6,6 ----- 4-92	5,8 ----- 4-32	5 ----- 3-72	3,3 ----- 2-46	4
40	7,3 ----- 5-44	6,8 ----- 5-07	6,2 ----- 4-62	4 ----- 2-98	5
50	-	-	7,4 ----- 5-51	4,6 ----- 3-43	6
60	-	-	8,6 ----- 6-41	5,6 ----- 4-17	7
	а	б	в	г	№

§ Е40-2-17. Сборка лестниц**Состав звена**

4 разр. - 1

3 " - 1

А. ИЗ УГЛОВОЙ И КРУГЛОЙ СТАЛИ**Нормы времени и расценки на 1 т**

Количество деталей в конструкции, шт., до	Масса конструкции, т, до						
	0,05	0,075	0,1	0,15	0,2	0,3	
10	7,8 -----	6,9 -----	-	-	-	-	1

	5-81	5-14						
15	9,1 ----- 6-78	8,1 ----- 6-03	6,7 ----- 4-99	5,7 ----- 4-25	-	-	-	2
20	-	9,8 ----- 7-30	8 ----- 5-96	6,6 ----- 4-92	5,7 ----- 4-25	-	-	3
30	-	-	9,8 ----- 7-30	7,8 ----- 5-81	6,5 ----- 4-84	5,5 ----- 4-10	4,7 ----- 3-50	4
40	-	-	12,5 ----- 9-31	9,8 ----- 7-30	7,8 ----- 5-81	6,4 ----- 4-77	5,2 ----- 3-87	5
60	-	-	-	12,5 ----- 9-31	9,8 ----- 7-30	7,8 ----- 5-81	6,1 ----- 4-54	6
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Б. ИЗ ПРОФИЛЬНОЙ И ЛИСТОВОЙ СТАЛИ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 т

Количество деталей в конструкции, шт, до	Масса конструкции, т, до					
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	
15	6,1 ----- 4-54	5,3 ----- 3-95	4,8 ----- 3-58	4,5 ----- 3-35	4,3 ----- 3-20	1
20	8,4 ----- 6-26	6,8 ----- 5-07	5,6 ----- 4-17	5,1 ----- 3-80	4,8 ----- 3-58	2
30	-	10 ----- 7-45	7,7 ----- 5-74	6,6 ----- 4-92	5,9 ----- 4-40	3
40	-	15 ----- 11-18	10,5 ----- 7-82	8,6 ----- 6-42	7,6 ----- 5-66	4
60	-	-	15 ----- 11-18	11,5 ----- 8-57	10 ----- 7-45	5
	а	б	в	г	д	№

Примечание. Нормами и расценками данного параграфа предусмотрена также сборка лестниц с переходными площадками.

§ Е40-2-18. Сборка ограждений лестниц и площадок

Состав звена

3 разр. - 1

1 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 т

Разновидность ограждений	
с бортовой полосой	без бортовой полосы
8,8 ----- 5-90	16 ----- 10-72
а	б

§ Е40-2-19. Сборка мелких конструкций типа кронштейнов, упоров, столиков, элементов фонарей

Состав звена

4 разр. - 1
3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 т

Количество деталей в конструкции, шт., до	Масса конструкции, т, до				
	0,025	0,5	0,1	0,3	
7	12 ----- 8-94	9,1 ----- 6-78	6,1 ----- 4-54	4,3 ----- 3-20	1
15	-	14 ----- 10-43	8,4 ----- 6-26	5,1 ----- 3-80	2
20	-	-	12,5 ----- 9-31	6,6 ----- 4-92	3
30	-	-	-	8,1 ----- 6-03	4
	а	б	в	г	№

§ Е40-2-20. Сборка балок путей подвешного транспорта с накладками

Состав звена

5 разр. - 1
3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 т

	Номер профиля балки					
	14	16	18-24	27-30	36	45
Н.вр.	16	14	13	12,5	10	7,5
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Расц.	12-88	11-27	10-46	10-06	8-05	6-04
	а	б	в	г	д	е

Примечания: 1. Сборку элементов крепления монорельсовых путей (подвесок) нормировать по § Е40-2-19.

2. Сборку балок для подвески монорельсовых путей нормировать по § Е40-2-14.

§ Е40-2-21. Сборка бункеров

Состав звена

6 разр. - 1
4 " - 2
3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 т

	Бункер	
	прямоугольный объемом до 60 м ³	круглый объемом до 60 м ³
Н.вр.	15	19,5
-----	-----	-----
Расц.	12-52	16-28
	а	б

§ Е40-2-22. Сборка воронок, течек, желобов

Состав звена

5 разр. - 1

4 разр. - 1

Нормы времени и расценки на 1 т

	Конструкции		
	простые	сложные	индивидуальные особой сложности
Н.вр. -----	22 -----	25,5 -----	28,5 -----
Расц.	18-70	21-68	24-22
	а	б	в