

Государственный строительный комитет СССР

ГОССТРОЙ СССР

ЕНиР

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

Сборник Е5

**МОНТАЖ
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ**

Выпуск 1

**Здания
и промышленные сооружения**

Издание официальное

ПЕРВОИЗДАНИЕ
Москва — 1967

*Утверждено 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 № 41/512/29 56*

*для обязательного применения на строительных, монтажных и
ремонтно-строительных работах*

ЕИЫР. Сборник ЕС. Монтаж металлических конструкций. Вып. 1. Знания и промышленные сооружения Госсстрой СССР. — М.: Прейскурантиздат, 1987. — 12 с.

Предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и гражданских к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС „О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства“.

Разработаны Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) и Нормативно-исследовательской станцией № 5 при тресте „Стальмонтаж“ Министерства монтажных и специальных строительных работ 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 проектно-институте труда в строительстве Госстрой СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована с Всесоюзным научно-исследовательским проектно-институтом „Прометаллконструкция“.

Ведущие исполнители — В. Н. Золотухин (ЦНИБ), И. Г. Сергачев (ВНИПИ-промстальконструкция), Г. А. Багательян (НИС-5), А. А. Кузнецов (ЦБНТС).

Исполнители — Г. Э. Жосан, Л. С. Патнер (НИС-5), Л. С. Суязов (ЦНИБ), Е. Я. Гусева (ЦБНТС).

Отвечающий за выпуск — А. И. Алексеев (ЦБНТС).

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
Вводная часть	2
Г л а в а 1. Подготовительные работы	
§ Е5-1-1. Сортировка конструкций	4
§ Е5-1-2. Установка средств передвижения и защитных ограждений	5
Г л а в а 2. Монтаж металлических конструкций промышленных зданий и сооружений	
§ Е5-1-3. Укрупнительная сборка стальных конструкций	7
§ Е5-1-4. Укрупнительная сборка балок	9
§ Е5-1-5. Монтаж и футеровка бункеров	9
§ Е5-1-6. Монтаж отдельных конструктивных элементов и укрупнительных блоков	11
§ Е5-1-7. Монтаж стальных опорных плит на фундаменте	13
§ Е5-1-8. Монтаж колонн и подкрановых балок безинверсионным методом	14
§ Е5-1-9. Монтаж колонн, стоек, опор и подкрановых балок	14
§ Е5-1-10. Монтаж площадок, лестниц, мостиков, ограждений	16
§ Е5-1-11. Укладка рифленого настила	17
§ Е5-1-12. Установка тяжей	18
§ Е5-1-13. Подъем и укладка подкрановых рельсов при помощи электрических лебедок	18
§ Е5-1-14. Установка и выверка балок путей надлежного транспорта	19
§ Е5-1-15. Установка стальных оконных переплетов и панелей, картин, радиаторов, козырьков и сливов	20
§ Е5-1-16. Установка стальных фонарных переплетов	23
§ Е5-1-17. Установка механизмов открывания фонарных переплетов	23
§ Е5-1-18. Установка мелких стальных конструкций (стойки, кронштейны, насадки, фланцы, гисаны, уголки и т. д.)	25
§ Е5-1-19. Постановка и снятие болтов	26
§ Е5-1-20. Установка стального профилированного настила кровли	27

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Выпуск содержит нормы и расценки на работы по монтажу металлических конструкций промышленных зданий и сооружений различного назначения.

2. Нормы предусматривают выполнение монтажных работ с соблюдением требований к качеству выполняемых работ, в соответствии со СНиП III-18-75 «Металлические конструкции».

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

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

Нормами предусмотрено монтаж конструкций башенными, крановыми и сусеменными кранами различной грузоподъемности, а также монтажными кранами на рельсовом ходу, кроме особо оговоренных случаев. При монтаже конструкций автомобильными и пневмоколесными кранами II. вр. в Расц. следует умножить на 1,1 (ВЧ.1).

3. При изменении условий производства монтажных работ, предусмотренных в выпуске, следует применять коэффициенты, приведенные в таблице.

Условия производства работ, не предусмотренные нормами	Коэффициенты к II. вр. в Расц. на фактические условия при выполнении работ при помощи			№
	краном	электролебедок	ручных лебедок	
При помощи крана	1 (ВЧ-1)	1,3 (ВЧ-2)	1,7 (ВЧ-4)	1
При помощи электролебедок (с установкой, снятием и перемещением на и процессе монтажа)	0,7 (ВЧ-5)	1 (ВЧ-6)	1,2 (ВЧ-7)	2
При помощи ручных лебедок (с установкой и снятием на и процессе монтажа) или ручную (металлическую)	0,6 (ВЧ-8)	0,9 (ВЧ-9)	1 (ВЧ-10)	3
	а	б	в	№

Примеры. В 6 ЕЗ-1-13 принято выполнение работ при помощи электролебедок. Фактически работа производилась при помощи крана. В этом случае, согласно п. 2в таблицы к II. вр. в Расц. данного параграфа, следует применять коэффициент, равный 0,7.

Та же работа, но фактически производилась при помощи ручной лебедки. В этом случае, согласно п. 2в таблицы к II. вр. в Расц., следует применять коэффициент, равный 1,2.

4. Нормами и расценками выпуска учтены и отдельно не оценок внешній осмотр конструкций, строповка и расстроповка конструкций с установкой перекладок и подкладок (в необходимых случаях).

капитала конструкций, укрепление временных расчалок и оттяжек и снятие их; очистка стальных и стальных накладок от ржавчины при помощи скребков и стальных щеток, очистка элементов от грязи; смена и уборка захватных приспособлений; подача сигналов крановщику при монтаже конструкций; сбачивание конструкций под смарку.

5. Нормами и расценками выпуска не предусмотрено постановка болтов и нормируется особо по § Е5-1-19.

6. Временное закрепление конструкций предусмотрено прихваткой, со следующим составом работы. 1. Очистка мест прихватки. 2. Включение и выключение электросварочных машин и установка режима для прихватки. 3. Прихватка. 4. Зачистка шва от шлака.

7. Нормами учтена подача конструкций в зоне действия крана и подноска материалов, инструментов и приспособлений в пределах места работы на расстоянии до 100 м.

8. Нормами, за исключением § Е5-1-1, Е5-1-3 и Е5-1-7, предусмотрено работа на высоте до 25 м. При работе на высоте св. 25 м Н. вр. и Расц. следует умножить на 1,2 (НН-11).

9. Нормами предусмотрено упрощенные кранами машинистами 6 разряда. При выполнении работ более сложными и особо сложными кранами, для машинистов которых установлены повышенные тарифные ставки, а также при использовании менее мощных кранов, тарификация которых отнесена к более низким разрядам, если их использование предусмотрено ШПР, расценки машинистам следует пересчитать по соответствующим тарифным ставкам. Машинисты кранов (крановщики) для краткости именуются — машинисты кранов.

10. Работа по управлению электролебедками нормами учтена и дополнительно не оплачивается.

11. Прихватка, предусмотренная нормами соответствующих параграфов, выполняется электросварщиком ручной сварки или монтажником конструкций, имеющим вторую профессию электросварщика ручной сварки, и дальнейшим именуемыми для краткости электросварщиками.

12. Входящие в состав звеньев монтажки по монтажу стальных и железобетонных конструкций для краткости именуется — монтажные конструкции.

13. Нормы к расценки выпуска, приведенные на два измерителя на 1 конструктивный или отправочный заводской элемент и на 1 т, в односторонности не применяются и служат лишь для расчета полной нормы и расценки. При выполнении этих нормами необходимо руководствоваться следующим примером.

Требуется вывезти наряд звену рабочих на укрупнительную сборку здания колонного сечения, состоящих из двух отправочных заводских элементов.

Колонны К-1, массой 10,2 т	10 шт.
20 отправочных заводских элементов общей массой 102 т	
Колонны К-2, массой 15,4 т	20 шт.
40 отправочных заводских элементов общей массой 308 т	
Колонны К-3, массой 25,3 т	5 шт.
10 отправочных заводских элементов общей массой 126,5 т	

70 отправочных заводских элементов общей массой 536,5 т — 35 шт.

На основе принятыя количества и суммарной массы укрупненных колес в соответствии с нормами Б.ЕС-1-3 (табл. II при Расч. п. л. 1.2а) млрд. бригаде должна быть составлена форма, указанная в таблице.

Шифр ЕНП	Наименование работ	Измеритель	Объем работ	Корр. коэффициент	Таблица		
					Н. пр. на весь объем работ, чел.-ч	Расч. руб. кол.	Сумма, руб. кол.
Б.ЕС-1.3, табл. II при Расч. п. л. 2а	Укрупненные колеса	1. Справочный план	70	1,9	203	1-86	131-60
		2. ...	536,5	0,57	466,8	0-56,3	302-08
	Итого					433-68	

14. Тарификация основных работ произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, выпуск 3, разд. „Сварочные, монтажные и ремонтно-строительные работы“, утвержденным 17 июля 1985 года, и другие работы тарифицируются по соответствующим выпускам и разделам ЕТКС.

ГЛАВА I ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Б.ЕС-1-1 Сортировка конструкций

Состав работы

1. Подготовка площадки и подкранок. 2. Выбор конструкций по маркам. 3. Подъемка конструкций в место складирования. 4. Укладка конструкций.

При сортировке конструкций с помощью крана д. 3 заметить: Сопровождение конструкций при перемещении в место складирования.

Нормы времени и расценки на 1 т

Состав работ	Состав работ	Масса конструкций, т. до	Н. пр. Раб.	н°
Краном	Монтажные конструкции 4 разр. - 1	5	0,63 0-48,4	1
	Монтажные конструкции 6 разр.	5	0,77 0-53,9	2
Вручную	Монтажные конструкции 2 разр.	0,05	1,0 7-00	3

**5 Е5-1-2. Установка средств подмачивания
и защитных ограждений**

Указания по применению норм

Нормами учтена установка средств подмачивания, как стальных, так и облегченных (алюминиевых).

Состав работ

При установке вручную

1. Подноска, 2. Установка (натяжение), 3. Закрепление.

При установке краном

1. Удерживание оттяжек при подъеме, 2. Установка, 3. Закрепление.

Связи звена

При установке вручную

Монтажник конструкций 3 разр.

При установке краном

Монтажник конструкций 4 разр. — 1

" " " 3 " — 1

Машинист крана " " 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование конструкций	Способ монтажа	Измеритель	Н. вр. Расц. за 1 м				
			монтажников конструкций	машиниста крана			
Площадки	для монтажа ограждающих конструкций	двухъярусные	Краном	шт.	0,66 0-49,2	0,33 0-35	1
			То же	То же	0,51 0-38	0,23 0-26,5	2
	"	"	"	"	0,71 0-52,9	0,35 0-37,1	3
Машинки переходные	для монтажа несущих конструкций	одноярусные	"	"	0,27 0-20,1	0,14 0-14,8	4
			"	"	0,3 0-23,4	0,15 0-15,9	5

Наименование конструкций	Способ монтажа	Измеритель	Н. в. р. и Расц. для		
			монтажных конструкций	машиниста крана	
Люльки люльковые	краном	шт.	$\frac{0,37}{0-27,6}$	$\frac{0,18}{0-19,1}$	6
	Вручную	То же	$\frac{0,5}{0-35}$	-	7
Лестницы	приставные	Краном	$\frac{0,34}{0-25,3}$	$\frac{0,17}{0-18}$	8
		Вручную	$\frac{0,51}{0-35,7}$	-	9
	навесные	Краном	$\frac{0,62}{0-46,2}$	$\frac{0,31}{0-32,9}$	10
		Вручную	$\frac{1,6}{1-12}$	-	11
Защитные ограждения	капитальные	То же	$\frac{1,2}{0-84}$	-	12
	перильные	Краном	$\frac{2,5}{1-86}$	$\frac{1,3}{1-38}$	13
			а	б	№

Примечания 1. При перестановке и перемещении подмостей, площадок, люлек, лестниц без подъема и опускания Н. в. р. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1).

2. При снятии подмостей, площадок, люлек, лестниц и ограждений Н. в. р. и Расц. умножать на 0,8 (ПР-2).

ГЛАВА 2. МОНТАЖ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

§ Е5-1-3. Укрупнительная сборка стальных конструкций

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена укрупнительная сборка из отправочных заводских элементов в конструктивные элементы и сборка конструктивных элементов в блоки (пространственные и плоскостные) на стеллажах и кондукторах.

Состав работ

При наличии крана

1. Удерживание оттяжек при выезде отправочных заводских элементов конструкций (конструктивных элементов блока) с укладкой.
2. Стыковка отправочных заводских элементов конструкций (конструктивных элементов блока) с наводкой отверстий.
3. Выверка собранной конструкции (блока) по осям, диагоналям, отметкам.
4. Удерживание оттяжек при снятии и складировании конструкций или блока.

Вручную

1. Подводка отправочных заводских элементов.
2. Укладка на стеллажи или кондуктор.
3. Стыковка отправочных заводских элементов с наводкой отверстий.

Таблица 1

Состав работы

Профессия и разряд рабочего	Нормирование конструкций			Укрупнительные элементы и блоки независимо от вида конструкций
	архонные и решетчатые	столбовые и подстропильные фермы	фермы, фанарей, звенитные фанарей, порталы, зилы, свалы	
	колонны, опоры и стойки, поддерживающие балки и раскосы рамных систем	из прокатных профилей	зрубчатые и злутосварные	
Монтажники конструкций				
6 разр.	1		-	1
5 "	1		1	1
4 "	2		1	2
3 "	1		1	1
Машинист крана				
6 разр.	1		1	1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Измеритель	Укрепление отправочных заводских элементов в конструктивный элемент									Укрупнение конструктивных элементов в блок независимо от вида конструкции	
	сплошного сечения		решетчатые		строительные и подстропильные фермы		фермы фонарей	портальные связи	зенитные фонари		
	колонны, опоры и стойки рам	подкрановые балки и ригели рамных систем	колонны	подкрановые балки и ригели рамных систем	из прокатных профилей	трубчатые и ступенчатые					
	Для монтажников конструкций										
Один отправочный заводской элемент или конструктивный элемент блока	$\frac{2,1}{1-79}$	$\frac{1,4}{1-19}$	$\frac{3}{2-55}$	$\frac{1,7}{1-45}$	$\frac{2,9}{2-47}$	$\frac{2,2}{1-76}$	$\frac{0,47}{0-37,6}$	$\frac{0,15}{0-12}$	$\frac{0,38}{0-30,4}$	$\frac{0,18}{0-15,3}$	1
Добавлять на 1 т	$\frac{0,77}{0-65,5}$	$\frac{0,92}{0-78,2}$	$\frac{1}{0-85}$	$\frac{1,1}{0-93,5}$	$\frac{0,87}{0-74}$	$\frac{0,13}{0-10,4}$	$\frac{1,3}{1-04}$	$\frac{1,4}{1-12}$	$\frac{2,1}{1-68}$	$\frac{0,55}{0-46,8}$	2
	Для машиниста крана										
Один отправочный заводской элемент или конструктивный элемент блока	$\frac{0,42}{0-44,5}$	$\frac{0,28}{0-29,7}$	$\frac{0,6}{0-63,6}$	$\frac{0,34}{0-36}$	$\frac{0,58}{0-61,5}$	$\frac{0,73}{0-77,4}$	$\frac{0,16}{0-17}$	$\frac{0,05}{0-05,3}$	-	$\frac{0,04}{0-04,2}$	3
Добавлять на 1 т	$\frac{0,15}{0-15,9}$	$\frac{0,18}{0-19,1}$	$\frac{0,2}{0-21,2}$	$\frac{0,22}{0-23,3}$	$\frac{0,17}{0-18}$	$\frac{0,04}{0-04,2}$	$\frac{0,43}{0-45,6}$	$\frac{0,47}{0-49,8}$	-	$\frac{0,11}{0-11,7}$	4
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Примечания: 1. Устройство стеллажей нормами не учтено.

2. Укрупнение решетчатых фонарей производится вручную.

§ ES-1-4. Укрупнительная сборка бункеров

Указаны по применяемым норм

Нормами предусматривается укрупнительная сборка бункеров из стальных и железобетонных конструкций. Подгонка кромок производится при помощи скоб с клиньями и струбцины.

Состав работы

1. Удерживание оттяжек при подходе отправочных заводских элементов с укладкой. 2. Стыковка с разгонной кромок. 3. Проверка собранной конструкции. 4. Удерживание оттяжек при снятии конструкции со стеллажа или жандугора.

Нормы времени и расценки на измерения, указанные в таблице

Состав элементов	Измеритель	Пирамидально-призматические бункера	Конусоцилиндрические бункера	
Монтажные конструкции 3 разр. — 1 4 " — 2 2 " — 1	Одно с привозной заводской элемент	1,6 0-28	5,1 4-31	1
Монтаж кромок 6 разр.	То же	0,4 0-42,4	1,4 1-48	2
Электрические 4 разр.	"	0,28 0-22,1	0,75 0-57,7	3
Монтажные конструкции 5 разр. — 1 6 " — 2 3 " — 1	Добавить из 3 т	1,5 1-20	5,1 2-47	4
Монтаж кромок 6 разр.	То же	0,38 0-40,3	1,78 0-82,7	5
Электрические 4 разр.	"	0,18 0-14,2	0,42 0-33,2	6
			6	№

§ ES-1-5. Монтаж и футеровка бункеров

Указаны по применяемым норм

Нормами предусматривается установка бункерных балок, отдельных элементов бункера, пирамидально-призматических и конусоцилиндри-

чекских бункеров — предварительно укрупненными. Подгонка бункеров к бункерным балкам, плоскостей и шатр между собой производится при помощи домкратов, скоб с клиньями и струбцин.

Состав работ

При монтаже бункера или элементов бункера

1. Укладка бункера или элементов бункера в положение, удобное для подъема. 2. Удерживание отливки при подъеме и установке бункера или элементов бункера. 3. Стыковка с навешкой отверстий. 4. Выверка конструкция.

При футеровке бункеров

1. Разметка мест установки элементов крепления футеровки. 2. Установка элементов крепления футеровки. 3. Подъем и установка листов футеровки в бункер

См. таб. № 10

При монтаже бункера или элементов бункера

Монтажник конструкций 6 разр. — 1

" " 4 " — 2

" " 3 " — 1

Машинист крана б " — 1

При футеровке бункеров

Монтажник конструкций 5 разр. — 1

" " 4 " — 2

" " 3 " — 1

Электромаршик 4 " — 1

Машинист крана б " — 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Измеритель	Бункерные балки	Средельные площадки или шпирты	Параллельно или вертикальные бункера	Кругло или цилиндрические бункера	Средняя футеровка		
					досто-вности	элементы	
Один конструктивный или отрывочный заводской элемент	Для монтажных конструкций						
	$\frac{1,2}{1-06}$	$\frac{7,5}{6-26}$	$\frac{11,5}{9-60}$	$\frac{14,4}{11-94}$	$\frac{1}{0-79,8}$	$\frac{1,3}{1-04}$	1
Добавить на 1 т	$\frac{2,4}{2-00}$	$\frac{1,5}{1-25}$	$\frac{2}{1-67}$	$\frac{5,8}{4-84}$	$\frac{1,1}{0-87,7}$	$\frac{2,3}{1-83}$	2
	Для машинного крана						
Один конструктивный или отрывочный заводской элемент	$\frac{0,3}{0-31,8}$	$\frac{1,9}{2-01}$	$\frac{2,9}{3-07}$	$\frac{3,6}{3-82}$	$\frac{0,25}{0-26,5}$	$\frac{0,33}{0-35}$	3

Измеритель	Бушкерные балки	Отдельные плоскости или цорги	Пирамидально-призматические бушкеры	Конусно-цилиндрические бушкеры	Стальная футеровка		
					постоянная	съемная	
Побаллять на 1 т	$\frac{0,6}{0-63,6}$	$\frac{0,38}{0-46,3}$	$\frac{0,5}{0-53}$	$\frac{1,5}{1-59}$	$\frac{0,27}{0-28,6}$	$\frac{0,58}{0-61,5}$	4
	а	б	в	г	д	е	

Примечание. На прихватку постоянной футеровки принимать Н. вр. 0,03 чел.-ч, Расц. 0-02,4 на один конструктивный или отправочный заводской элемент, добавка на 1 т Н. вр. 0,27 чел.-ч, Расц. 0-21,3 (ПР-1).

в Е5-1-6. Монтаж отдельных конструктивных элементов и крупяных блоков

Состав работы

1. Удерживание оттяжек при укладке конструкций или блоков в положение, удобное для подъема. 2. Установка конструкций или блоков. 3. Выверка конструкций или блоков в процессе установки.

Таблица 1

Состав элемент

Профессия и разряд рабочих	Наименование конструкции		Монтаж крупяных блоков
	стропильные и вспомогательные фермы	прогоны и импосты фонарей, разные блочные и рамные конструкции, фонарные фермы, удерживающие фермы, слезы и зиды отдельных крестов, фермы, стержней и стойки факверка	
Монтажники конструкций 6 разр.	1	—	1
5 "	—	1	2
4 "	3	1	3
3 "	1	1	1
Машинист крана 6 разр.	1	1	1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Измеритель	Монтаж отдельными конструктивными элементами									Монтаж укрупненными блоками
	стро- пильные и под- стро- гольные фермы	прогоны и изго- сты фи- гарий и разные балоч- ные и рамные конст- рукции	связи в виде			Фонар- ные фермы	зевит- ные фонари	стойки Факвер- ка		
			отдела- ных стерж- ней	крас- тов	ферм					
Один конструктивный элемент или блок	Для монтажников конструкций									
	$\frac{2,9}{2-40}$	$\frac{0,3}{0-24}$	$\frac{0,33}{0-26,4}$	$\frac{0,64}{0-51,2}$	$\frac{0,35}{0-28}$	$\frac{1,5}{1-20}$	$\frac{0,25}{0-20}$	$\frac{0,96}{0-76,8}$	$\frac{7,6}{6-46}$	1
Добавлять на 1 т	$\frac{0,53}{0-43,8}$	$\frac{1}{0-80}$	$\frac{1,5}{1-20}$	$\frac{3}{2-40}$	$\frac{2,54}{2-03}$	$\frac{1,2}{1-76}$	$\frac{0,67}{0-53,6}$	$\frac{2,5}{2-00}$	$\frac{0,87}{0-74}$	2
Один конструктивный элемент или блок	Для машиниста крана									
	$\frac{0,58}{0-61,5}$	$\frac{0,1}{0-10,6}$	$\frac{0,11}{0-11,7}$	$\frac{0,21}{0-22,3}$	$\frac{0,12}{0-12,7}$	$\frac{0,5}{0-53}$	$\frac{0,08}{0-08,5}$	$\frac{0,32}{0-33,9}$	$\frac{1,1}{1-17}$	3
Добавлять на 1 т	$\frac{0,11}{0-11,7}$	$\frac{0,33}{0-35}$	$\frac{0,5}{0-53}$	$\frac{1}{1-06}$	$\frac{0,85}{0-90,1}$	$\frac{0,73}{0-77,4}$	$\frac{0,22}{0-23,3}$	$\frac{0,83}{0-88}$	$\frac{0,12}{0-12,7}$	4
	а	б	в	г	д	е	ж	з	к	№

Примечание. При монтаже ферм, балок, балочных конструкций и связей по железобетонным, каменным опорам соответствующие Н. вр. и Расц. умножать на 1,5 (ПР-1).

**5 Е5-1-7. Монтаж стальных опорных плит
на фундаменты**

Состав работы

1. Удерживание отяжек при подаче и укладке плиты на фундамент.
2. Установка приспособления для выверки и закрепления плиты.
3. Выверка. 4. Снятие приспособления.

Нормы времени и расценки на 1 плиту

Наименование работ	Система учета	Средние опорные плиты массой, т, до							№
		0,1	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	
Монтаж стальных опорных плит	<i>Монтажники конструкций 5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 1</i>	$\frac{1,6}{1-28}$	$\frac{1,9}{1-52}$	$\frac{2,4}{1-92}$	$\frac{3}{2-40}$	$\frac{4,1}{3-28}$	$\frac{5,8}{4-64}$	$\frac{8,5}{6-80}$	1
	<i>Машинист крана 6 разр. - 1</i>	$\frac{0,53}{0-56,2}$	$\frac{0,63}{0-66,2}$	$\frac{0,8}{0-84,8}$	$\frac{1}{1-06}$	$\frac{1,4}{1-48}$	$\frac{1,9}{2-01}$	$\frac{2,8}{2-97}$	2
Прихватка	<i>Электросварщик 4 разр.</i>	$\frac{0,24}{0-19}$	$\frac{0,31}{0-24,5}$	$\frac{0,43}{0-34}$	$\frac{0,61}{0-48,2}$	$\frac{0,88}{0-69,5}$	$\frac{1,2}{0-94,8}$	$\frac{2,1}{1-66}$	3
		а	б	в	г	д	е	ж	№

**§ E5-1-8. Монтаж колонн
и поддерживающих балок безыверочным методом**

Указания по применению норм

Нормы предусматривают закрепление колонн шкворными болтами.

Состав работ

1. Укладка конструкций в положение, удобное для подъема
2. Удерживание отяжек при подъеме и установке конструкций.

Нормы времени и расценки на 1 м³ металла,
указанные в таблице

Состав звена	Наименование	Кл. колонн		Поддерживающие балки		№
		Н.вр. Расц.				
		монтаж- ные конст- рукций	монтаж- ные края	монтаж- ные конст- рукций	монтаж- ные края	
Монтажные конст- рукций б разр. - 1	Один конструк- тивный элемент	3 2-55	0,6 0-65,6	1,7 1-43	0,34 0-36	1
5 " - 1 4 " - 2 3 " - 1 Машинист крана б разр. - 1	Шаблон на 1 т	0,54 0-43,9	0,21 0-11,7	0,71 0-60,4	0,14 0-14,8	2
		в	б	в	г	№

**§ E5-1-9. Монтаж колонн, стоек, опор
и поддерживающих балок**

Состав работ

При монтаже колонн, стоек, опор и поддерживающих балок

1. Укладка конструкций в положение, удобное для подъема.
2. Установка опорных петель на фундаментах (при установке ко-
лонн).
3. Удерживание отяжек при подъеме и установке конструкций.
4. Выверка.

При выверке поддерживающих балок

1. Нанесение рисок на кронштейны и натяжение осевой проволоки.
2. Ослабление болтов крепления поддерживающих балок. 3. Смещение под-
держивающих балок в плане и по высоте. 4. Установка подкладок в углах
опорения. 5. Затяжка болтов.

Нормы времени и расценок из измерителя, указанные в таблице

Состав звена	Измеритель	Колонны, стойки и опоры		Подкрановые балки		Общая выдержка подкрановых балок	
		Н. вр. и Расц. для					
		монтаж- ная конст- рукция	машинис- та крана	монтаж- ная конст- рукция	машинис- та крана		
<i>Монтажные конструкции</i> в разр. — 1 2 " — 2 3 " — 2 <i>Машинист крана в разр. — 1</i>	Один конструктивный элемент	$\frac{3,5}{2-83}$	$\frac{0,7}{0-74,2}$	$\frac{2,1}{1-70}$	$\frac{0,42}{0-44,6}$	$\frac{1,7}{1-37}$	1
	Добавить на 1 т	$\frac{0,75}{0-60,6}$	$\frac{0,15}{0-15,9}$	$\frac{0,48}{0-38,8}$	$\frac{0,1}{0-10,6}$	$\frac{0,75}{0-61,4}$	2
		а	б	и	г	д	№

Примечания: 1. При монтаже колонн, стоек и опор отдельными частями каждая часть должна рассматриваться как самостоятельный конструктивный элемент, причем Н. вр. и Расц. при монтаже наращиваемых частей умножаются на 1,5 (ПР-1).

2. При монтаже подкрановых балок по железобетонным или каменным опорам Н. вр. и Расц. умножить на 1,5 (ПР-2).

3. При монтаже каркасов под оборудование Н. вр. и Расц. граф „а” и „б” умножить на 1,25 (ПР-3).

**6 Е5-1-10. Монтаж площадок, лестниц,
мостиков, ограждений**

Состав работы

1. Удерживание оттяжек при подъеме. 2. Установка конструкций.
3. Выверка. 4. Удерживание конструкций при временном креплении.

Состав звена

Монтажник конструкций 4 разр. — 1
 " " " " 3 " — 2
 Электросварщик 4 " — 1
 Машинист крана 6 " — 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 т

Масса конструк- ций, т, до	Лестницы, маршевые лестницы с площадками, площадки и мостики			Кольцевые площадки			
	Н. вр. для Расц.						
	монтаж- ников конст- рукций	электро- сварщи- ка	маши- ниста крана	монтаж- ников конст- рукций	электро- сварщи- ка	монтаж- ниста крана	
0,16	$\frac{11}{8-03}$	$\frac{3,1}{2-45}$	$\frac{3,7}{3-92}$	$\frac{10}{7-30}$	$\frac{2,7}{2-13}$	$\frac{3,4}{3-60}$	1
0,25	$\frac{8}{5-84}$	$\frac{2,2}{1-74}$	$\frac{2,6}{2-76}$	$\frac{8}{5-84}$	$\frac{2,3}{1-82}$	$\frac{2,7}{2-86}$	2
0,4	$\frac{5}{3-65}$	$\frac{1,6}{1-26}$	$\frac{1,7}{1-80}$	$\frac{6,5}{4-75}$	$\frac{2}{1-58}$	$\frac{2,2}{2-33}$	3
0,63	$\frac{3,8}{2-77}$	$\frac{1,3}{1-03}$	$\frac{1,3}{1-38}$	$\frac{5,7}{4-16}$	$\frac{1,8}{1-42}$	$\frac{1,9}{2-01}$	4
1	$\frac{2,8}{2-04}$	$\frac{1}{0-79}$	$\frac{0,94}{0-99,6}$	$\frac{5,1}{3-72}$	$\frac{1,7}{1-34}$	$\frac{1,7}{1-80}$	5
1,6	$\frac{2,2}{1-61}$	$\frac{0,86}{0-67,9}$	$\frac{0,75}{0-79,5}$	$\frac{4,7}{3-43}$	$\frac{1,6}{1-26}$	$\frac{1,5}{1-59}$	6
	а	б	в	г	д	е	№

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 т

Масса конструкций, т, до	Сграждения, укрупненные секциями			№
	Н. зр. для Расц.			
	монтажник конструкции	электросварщик	машинист крана	
0,1	$\frac{12}{4-76}$	$\frac{5,5}{4-36}$	$\frac{3,9}{4-13}$	1
0,12	$\frac{9,6}{7-01}$	$\frac{4,3}{3-40}$	$\frac{3,2}{3-39}$	2
0,16	$\frac{8,3}{6-06}$	$\frac{3,6}{2-84}$	$\frac{2,8}{2-97}$	3
0,2	$\frac{6}{4-38}$	$\frac{2,7}{2-13}$	$\frac{2}{2-12}$	4
0,25	$\frac{4,9}{3-58}$	$\frac{2,1}{1-66}$	$\frac{1,7}{1-80}$	5
	а	б	п	№

§ E5-1-11. Укладка рифленого настила

Состав работы

1. Укладка настила. 2. Подгонка кромок. 3. Временное крепление настила.

Нормы времени и расценки на 1 т

Состав звена	Н. зр. для Расц.	№
Монтажник конструкций 4 разр. - 1 " " " " 3 " " - 1	$\frac{1,85}{1-38}$	1
Электросварщик 4 разр.	$\frac{1,25}{0-98,8}$	2
Машинист крана 6 разр.	$\frac{0,62}{0-65,7}$	3

5 Е5-1-12. Установка талей

Состав работы

1. Подноска талей. 2. Установка талей.

Система учета

Может быть использована таблица 1

Нормы времени в разрезе на 1 т

Место установки талей	Масса одного талы, кг, до				
	3	10	15	20	
По пролетам вокзалов	55	57	46	40	1
	63-33	42-47	34-27	29-20	
По ригелям филлерка	109	77	61	55	2
	81-21	57-37	46-19	40-98	
	а	б	в	г	д

5 Е5-1-13. Подъем и укладка подкрановых рельсов при помощи электрических лебедок

Состав работы

1. Установка и закрепление электрической лебедки. 2. Подноска блоков с запасной тросом. 3. Перемещение рельсов к месту подъема. 4. Подъем рельсов по подкрановым балкам. 5. Перемещение рельсов по подкрановым балкам к месту установки. 6. Установка рельсов и крепление их соединительными шарнирами. 7. Предварительная проверка рельсов.

Нормы времени и расценки на 1 м рельсов

Состав звена	Тип рельсов						№
	квадратные, сечением, мм						
	40x40	50x50	60x60	80x80	100x100	120x120	
Монтажники конструкций 6 разр. — 1 4 " — 2 3 " — 1	0,41 0-34,2	0,51 0-42,6	0,61 0-50,9	0,71 0-59,3	0,92 0-76,8	1,1 0-91,9	1
Машинист электролебедки 3 разр.	0,1 0-07	0,13 0-09,1	0,15 0-10,5	0,18 0-12,6	0,23 0-16,1	0,28 0-19,6	2
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл.

Состав звена	Тип рельсов			№
	крановые		железнодорожные	
	КР-70; КР-80	КР-100; КР-140		
Монтажники конструкций 6 разр. — 1 4 " — 2 3 " — 1	0,47 0-39,2	0,72 0-60,1	0,81 0-67,5	1
Машинист электролебедки 3 разр.	0,12 0-08,4	0,18 0-12,6	0,2 0-14	2
	ж	з	к	№

Примечания: 1. Окончательная выверка рельсов после обкатки их краем производится по настоящему параграфу с умножением Н. вр. и Расц. на 0,3 (ПР-1).

2. При укладке подкрановых рельсов по железобетонным конструкциям Н. вр. и Расц. умножать на 2 (ПР-2).

**6 ES-1-14. Установка и выверка балок путей
подвального транспорта**

Состав работ

При установке

1. Удерживание оттяжек при подаче балки к месту установки. 2. Установка балки. 3. Выверка.

При общей выверке

1. Ослабление узлов крепления.
2. Выверка в плане и по высоте.
3. Общая выверка в пределах смонтированного пролета.
4. Установка подкладок в узлах крепления.
5. Окончательная затяжка болтов.

Состав звена

Монтажник конструкций 5 разр. — 1

" " 4 " — 2

" " 3 " — 1

Машинист крана 6 разр. — 1

**Нормы времени и расценки на 1 м³ балок путей
подвешенного транспорта**

Номер профиля	Установка балки				Общая выверка		№
	прямых		и криволинейных		прямых	криволинейных	
	монтажник конструкций	машинист крана	монтажник конструкций	машинист крана			
18 М	0,04 0-05,2	0,01 0-01,1	0,14 0-11,2	0,04 0-04,2	0,22 0-17,5	0,36 0-28,7	1
24 М	0,07 0-05,6	0,02 0-02,1	0,19 0-15,2	0,05 0-03,3	0,28 0-22,3	0,46 0-36,3	2
30 М	0,12 0-09,6	0,03 0-03,2	0,25 0-19,9	0,06 0-06,4	0,35 0-27,9	0,6 0-47,9	3
36 М	0,16 0-12,8	0,04 0-04,2	0,31 0-24,7	0,08 0-08,5	0,42 0-33,5	0,73 0-58,2	4
45 М	0,23 0-18,4	0,06 0-06,4	0,4 0-31,9	0,1 0-10,6	0,53 0-42,3	0,91 0-72,6	5
	а	б	в	г	д	е	№

**§ ES-1-15. Установка стальных оконных переплетов,
панелей, картин, нащельников, козырьков и сливов**

Указаны по применению норм

Нормами предусмотрена укрупнительная сборка и картины оконных панелей и переплетов на стеллажах.

Оконные панели представляют собой несущие рамы длиной до 6 м и высотой до 1,8 м. Оконные переплеты длиной до 3 м, высотой до 1,8 м.

А. УКРУПНИТЕЛЬНАЯ СБОРКА ОКОННЫХ ПАНЕЛЕЙ И ПЕРЕПЛЕТОВ В КАРТИНЫ

Состав работ

1. Удерживание оттяжек при подаче оконных панелей или переплетов с раскладкой.
2. Сборка оконных панелей или переплетов в картину.
3. Удерживание оттяжек при сжатии картины.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 картину

Состав з/м	Количество панелей в картине				
	1	2	4	5	
Монтажные конструкции	0,56	0,62	1,1	1,2	1
1 разр. — 1	0-44,8	0-65,6	0-88	0-96	
4 " — 1					
1 " — 1					
Монтажные работы	0,19	0,27	0,37	0,4	2
1 разр.	0-20,4	0-28,8	0-39,2	0-42,4	
	а	б	в	г	м

Примечание. При сборке оконных переплетов в картины принять Н.вр. 6,2 чел.-ч. Расц. 496 на 1 т переплетов (ПР-1).

Б. УСТАНОВКА СТАЛЬНЫХ ОКОННЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ, ПАНЕЛЕЙ, КАРТИН, НАЩЕЛЬНИКОВ, КОЗЫРЬКОВ И СЛИВОВ

Состав работ

При установке стальных оконных переплетов, панелей и картин

1. Удерживание оттяжек при подаче и подъеме картин, оконных панелей или переплетов.
2. Установка картин, оконных панелей и переплетов.
3. Временное закрепление.

При установке оконных нащельников, козырьков и сливов

1. Удерживание оттяжек при подъеме оконных нащельников, козырьков и сливов.
2. Установка оконных нащельников, козырьков и сливов.
3. Временное закрепление.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные
в таблице

Состав эскиза	Наименование конструкций	Измеритель	Н. вр. Расц.	№
Монтажники конструкций 5 разр. — 1 4 " — 1 3 " — 2	Картины	1 картина	$\frac{0,62}{0-48,1}$	1
Машинист крана 6 разр.		То же	$\frac{0,16}{0-17}$	2
Электросварщик 4 разр.		"	$\frac{0,6}{0-47,4}$	3
Монтажники конструкций 5 разр. — 1 4 " — 1 3 " — 2		добавлять на 1 т	$\frac{2,6}{2-02}$	4
Машинист крана 6 разр.		То же	$\frac{0,65}{0-48,9}$	5
Электросварщик 4 разр.		"	$\frac{0,42}{0-33,2}$	6
Монтажники конструкций 5 разр. — 1 4 " — 1 3 " — 1	Окonnéные панели или перегородки	1 т	$\frac{4,3}{3-44}$	7
Машинист крана 6 разр.		То же	$\frac{1,4}{1-48}$	8
Электросварщик 4 разр.		"	$\frac{0,57}{0-45}$	9
Монтажники конструкций 4 разр. — 1 3 " — 1	Нащельники	10 м	$\frac{1,5}{1-17}$	10
Электросварщик 4 разр.		То же	$\frac{1}{0-79}$	11
Монтажники конструкций 4 разр. — 1 3 " — 1	Козырьки и стволы	10 м	$\frac{0,88}{0-63,8}$	12
Электросварщик 4 разр.		То же	$\frac{0,16}{0-12,6}$	13

§ ES-1-16. Установка стальных фозерных передеплетов

Состав работы

1. Установка отдельных узлов и элементов фозерных передеплетов в пакет. 2. Удерживание оттяжек при подъеме пакетов на крышу здания. 3. Подъемка элементов передепleta на крышу и месту установка. 4. Установка передеплетов.

Состав залога

Монтажные конструкции 5 разр.	1
" " 4 "	1
" " 3 "	2
Монтажист крыша	6 "

Нормы времени и расценки на 1 т

Место установки передеплетов	Н.в.р. — дин		
	монтажных конструкций	монтажиста крыша	
Первый ярус	$\frac{24,5}{18 \cdot 99}$	$\frac{6,1}{6 \cdot 47}$	1
Второй ярус	$\frac{31}{25 \cdot 54}$	$\frac{8,3}{8 \cdot 80}$	2
	4	5	М

§ ES-1-17. Установка механизмов открывания фозерных передеплетов

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена установка механизмов открывания при обтекловках передеплетов. Подъем деталей на крышу производится при помощи электроблоков.

Состав работы

1. Установка анкера. 2. Установка роляковых обоек. 3. Установка отдельных роликов. 4. Установка трубчатых валов. 5. Установка толкающих шк. 6. Установка рычагов. 7. Установка траверс. 8. Установка редукторов. 9. Установка электродвигателей. 10. Установка и закрепление канатов. 11. Испытание и наладка механизмов.

Состав звена

Монтажник конструкций 5 разр. — 1
 " " 4 " — 1
 " " 3 " — 1

Нормы времени и расценки на 1 механизм открывания

Наименование работ	Количество одновременно открываемых одним механизмом 6-метровых панелей и перелетов											№
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Монтаж механизмов открывания фонарных перелетов	$\frac{62}{49-60}$	$\frac{73}{58-40}$	$\frac{85}{68-00}$	$\frac{96}{76-80}$	$\frac{107}{85-60}$	$\frac{122}{97-60}$	$\frac{132}{105-60}$	$\frac{141}{112-80}$	$\frac{156}{124-80}$	$\frac{166}{132-80}$	$\frac{175}{140-00}$	1
В том числе: испытание и наладка	$\frac{6,3}{5-04}$	$\frac{8,5}{6-80}$	$\frac{11}{8-80}$	$\frac{12,5}{10-00}$	$\frac{14,5}{11-60}$	$\frac{17}{13-60}$	$\frac{19}{15-20}$	$\frac{21,5}{17-20}$	$\frac{23,5}{18-80}$	$\frac{25,5}{20-40}$	$\frac{27,5}{22-00}$	2
	а	б	я	г	д	е	ж	з	и	к	л	№

П р и м е ч а н и е. Установка электролебедки Н. др. и Расц. не учтены.

§ Е5-1-18. Установка мелких стальных конструкций
(столбиков, кровлятейнов, насадок фальсверка, шлянок, уголков и т. д.)

Состав работы

1. Разметка мест установки конструкций. 2. Установка и выверка. 3. Временное крепление конструкций.

При установке вручную

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 т конструкций

Виды основных работ	Состав знака	Масса конструкций, т. до							№
		0,01	0,016	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	
Установка конструкций	Монтажные конструкции 4 разр. 1 3 " 1	$\frac{3,1}{24-89}$	$\frac{2,1}{15-65}$	$\frac{1,6}{11-92}$	$\frac{1,25}{9-31}$	$\frac{1,0}{7-45}$	$\frac{7,6}{5-66}$	$\frac{5,9}{4-40}$	Е
		$\frac{4,1}{1-24}$	$\frac{3}{2-37}$	$\frac{2,4}{1-90}$	$\frac{2}{1-38}$	$\frac{1,8}{3-42}$	$\frac{1,5}{1-19}$	$\frac{1,3}{1-03}$	
Прихваты	Узел присоединения 4 разр							2	
		а	б	в	г	д	е	ж	№

При установке кранов

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 т

Наименование работ	Состав звена	Масса конструкций, т, до					№
		0,063	0,08	0,1	0,125	0,16	
Установка конструкций	Монтажники конструкций 4 разр. — 1 3 " — 1	11,5 8-57	8,3 6-18	6,8 5-07	5,3 3-95	4,4 3-28	1
	Машинист крана 6 разр.	5,8 6-15	4,2 4-45	3,4 3-00	2,7 2-86	2,2 2-33	2
Приемка	Электровращик 4 разр.	3,1 1-66	1,7 1-34	1,4 1-11	1,2 0-94,8	1,1 0-86,9	3
		в	б	в	г	д	№

В Е5-1-19. Постановка и снятие болтов

Указания по применению норм

Нормами предусмотрены постановка и снятие болтов при работе с подмостей.

Состав работ

При постановке болтов

1. Подноска болтов, гаек. 2. Подъем. 3. Постановка болтов, гаек и шайб. 4. Подтягивание гаек на постоянных болтах до проектного усилия.

При снятии болтов

1. Снятие болтов. 2. Комплектовка снятых болтов. 3. Складирование.

Нормы времени и расценки на 100 болтов

Наименование работ	Состав звена	Н. кр. Расц.	№
Постановка постоянных болтов	Монтажники конструкций 4 разр. — 1 3 " — 1	11,5 8-57	1
Снятие болтов	То же	4,5 3-35	2

Примечания: 1. Нормой предусмотрена узловая поставка болтов. При рядовой поставке болтов Н. вр. и Расц. умножить на 0,85 (ПР-1).

2. При доставке болтов с колтрядками Н. вр. и Расц. умножить на 1,25 (ПР-2).

3. При доставке постоуанных болтов с земли Н. вр. и Расц. умножить на 0,7 (ПР-3).

Б ES-I-20. Установка стального профилированного настила кровли

Указания по применению норм

Нормами времени предусмотрен процесс монтажа кровли из холодно-гнутой оцинкованной стали с трапециевидной формой гофра, постав-ляемой листами 6—12 м, при весе 1 м² листа до 15 кг.

Параграфом не учтено: снятие консервирующей смазки с листов, изготовление шаблона для разметки мест сверления отверстий, настилка и снятие трапов и щитов по прогонам.

В табл. 1 и 5 нормами времени и расценками учтены: сборка картин из листов длиной 12 м в зоне действия крапа, комплектование заклепок диаметром до 5 мм одной шулкой, а самонарезающих винтов диаметром до 8 мм — одной стальной и одной неметаллической шайбой.

В табл. 1 нормами времени и расценками учтен подъем картины на высоту до 4 м. При подъеме на большую высоту следует применять Н. вр. и Расц. табл. 5, п. 14.

Состав работ

При монтаже настила отдельными листами

1. Удерживание оттяжек при подаче листов в начку на кровлю. 2. Раскладка и укладка листов вручную с подгонкой. 3. Комплектовка заклепок и винтов. 4. Сверление отверстий под заклепки и винты. 5. Установка заклепок и винтов.

При монтаже настила картинами

Сборка листов в картины на стенде

1. Комплектование заклепок. 2. Раскладка и укладка листов на стенде вручную с подгонкой. 3. Сверление отверстий под заклепки. 4. Установка заклепок.

При установке картин

1. Комплектование винтов. 2. Подъем и укладка на кровлю картины. 3. Сверление отверстий под винты. 4. Установка винтов.

Нормы времени и расценки на 100 м² настила кровли

Наименование работ	Количество комбинированных заклепок настила кровли на 100 м ² , до							№
	430				500			
	Количество самонарезающих винтов на 100 м ² настила							
	120	150	200	250	150	200	250	
Установка настила отдельными листами	$\frac{9,1}{6-71}$	$\frac{9,7}{7-18}$	$\frac{10,5}{7-90}$	$\frac{11,5}{8-61}$	$\frac{10,5}{7-59}$	$\frac{11,5}{8-53}$	$\frac{12,5}{9-24}$	1
Установка настила картинками	$\frac{10,5}{7-80}$	$\frac{11}{8-27}$	$\frac{12}{8-99}$	$\frac{13}{9-70}$	$\frac{12}{8-89}$	$\frac{13}{9-61}$	$\frac{14}{10-32}$	2
В том числе: сборка картин на стенде		$\frac{5,8}{4-28}$				$\frac{6,7}{4-91}$		3
установка картин	$\frac{4,6}{3-52}$	$\frac{5,3}{3-99}$	$\frac{6,2}{4-71}$	$\frac{7,2}{5-42}$	$\frac{5,3}{3-99}$	$\frac{6,2}{4-71}$	$\frac{7,2}{5-42}$	4
	а	б	в	г	ц	с	ж	№

Примечания: 1. При сверлении отверстий ручной электрической сверлильной машинкой без удлинительной штанги на каждые 100 м² настила добавлять:

на отверстия под заклепки при количестве их на 100 м² настила:

Таблица 2

430 шт.	500 шт.
$\frac{1,6}{1-26}$	$\frac{1,9}{1-50}$
а	б

на отверстия под самонарезающие винты при количестве их на
100 м² настла

Таблица 3

120	150	200	250
$\frac{0,55}{0-43,5}$	$\frac{0,69}{0-54,5}$	$\frac{0,92}{0-72,7}$	$\frac{1,15}{0-90,9}$
а	б	в	г

2. При раскладке и укладке листов длиной 6 м на каждые 100 м² настла
добавлять

Таблица 4

На стене	На крыше
$\frac{0,56}{0-35,8}$	$\frac{1,3}{0-91}$
а	б

Нормы времени и расцены на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Состав части мон- тажной конструк- ции	Н.вр. Расц.		
			монтаж- ник из конст- рукции	машин- ного крана	
Комплектовка комбиниро- ванных заклепок	100 заклепок	2 разр.	$\frac{0,36}{0-23}$	-	1
Сверление отверстий под за- клепки ручной электро- сверлитальной машинкой: оборудованной удлини- тельной штангой	100 отверстий	4 разр.	$\frac{0,14}{0-11,1}$	-	2
			$\frac{0,55}{0-43,5}$	-	3
Установка заклепок	100 заклепок	"	$\frac{0,72}{0-36,9}$	-	4
Комплектовка самонарезаю- щих винтов	100 винтов	2 разр.	$\frac{0,16}{0-23}$	-	5
Сверление отверстий под са- монарезающие винты ручной электрической сверлитальной машинкой, оборудованной удлини- тельной штангой	100 отверстий	4 разр.	$\frac{0,76}{0-60}$	-	6
			$\frac{1,15}{0-40,9}$	-	7
Установка самонарезающих винтов	100 винтов	4 разр. 1 3 " - 1	$\frac{0,9}{0-67,3}$	-	8
Подъем вразом листов в пач- ке на кровлю	100 м ² настила	4 разр. - 2 3 " - 2	$\frac{0,1}{0-07,5}$	$\frac{0,03}{0-03,2}$	9
Раскладка и укладка на кров- ле вручную с подрезкой лис- тов длиной, м.	6	3 разр. - 3	$\frac{2,6}{1-82}$	-	10
	12		$\frac{1,3}{0-91}$	-	11

Продолжение табл. 5

Наименование работ	Измери- тель	Систем элев. мон- тажных кон- струк- ций	Н. вр. для Рассц.		
			МОНТАЖ- НОЙ КОН- СТРУКЦИ- ЕЙ	МАШИ- НЫМИ КРОВЛИ	
Раскладка и укладка на стек- ле вручную с подрезкой эле- ментов длиной, м	100 м ² настила	2 разр. - 3	$\frac{1,15}{0-73,6}$	-	12
			$\frac{0,57}{0-36,5}$	-	13
Подъем картин на кровлю, краном	на каждый метр по дие- та 100 м ² настила	5 разр. - 1 4 " - 1 3 " - 2	$\frac{0,05}{0-03,9}$	$\frac{0,015}{0-01,6}$	14
Укладка на кровлю картин краном	100 м ² настила	То же	$\frac{2}{1-55}$	$\frac{0,5}{0-53}$	15
			а	б	№

Официальное издание
Госстрой СССР

ЕНИР
Сборник Е3. Монтаж металлических конструкций
Выпуск 1. Здания и промышленные сооружения

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией И. Г. Балъкин
Редактор Т. В. Аржакова
Младший редактор Г. А. Подякова
Технические редакторы М. С. Аяперт, А. П. Мурашова
Корректор А. В. Николаева
И/К

Пресскурантиздат (125438, Москва, Павлауновое ш., 1)

Сдано в набор 22.06.87	Получено в печать 10.07.87	Формат 60x90 ^{1/16}		
Бумага газетная	Набор машинописный	Печать высокая	Объем 2 р. л.	
Кр. цв. 2,375	Уч.-изд. л. 1,79	Тираж 500 000 экз.	Изд. № 1872	Зак. № вып. № 954
Цена 10 коп.				

Типография Пресскурантиздата. 125438, Москва, Павлауновое шоссе, 1

НОВЫЕ ЕТКС, ЕНП и ВНР

В соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС 1986 г. „О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства“ Госстрой СССР, Госкомтруд СССР и ВЦСПС утвердили новые Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел „Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы“ (ЕТКС), Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНПР). Соответствующими министерствами и ведомствами утверждены Ведомственные нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ВНР).

Новые ЕТКС, ЕНП и ВНР предназначены для применения в строительном-монтажных, ремонтно-строительных и приравленных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переводчиков на новые условия оплаты труда.