

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 81-03-38-2022

Сборник 38. Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.38. В сметных нормах сборника 38 «Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз» предусмотрено изготовление металлических конструкций на производственных базах, находящихся на балансе подрядных организаций.

Сметными нормами сборника 38 предусмотрены затраты на изготовление технологических металлических конструкций исходя из массы металла, принятой по спецификации металлопроката.

1.38.1. В сметных нормах сборника 38 учтены затраты на выполнение полного комплекса работ, определенного на основе соответствующих технических требований и рабочих чертежей, включая затраты на:

1.38.1.1. горизонтальное перемещение материалов;

1.38.1.2. сортировку конструкций;

1.38.1.3. исправление деформированных и поврежденных элементов;

1.38.1.4. разметку деталей, газовую резку, электросварку и сборку металлических конструкций.

1.38.2. В сметных нормах сборника 38 на изготовление технологических металлических конструкций не учтены затраты на их очистку, огрунтовку и окраску. Указанные затраты учитываются дополнительно, в соответствии с требованиями проекта, по ГЭСН сборника 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».

1.38.3. В сметных нормах сборника 38 на изготовление технологических металлических конструкций не учтен металлопрокат. Наименование профиля и марка металла определяются в соответствии с проектной документацией, расход - на основании спецификаций металлопроката с учетом нормы отхода, приведенной в приложении 38.1.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Раздел 1. ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Таблица ГЭСНм 38-01-001 Листовые конструкции массой свыше 0,5 т (бункеры, сборники, отстойники, мерники без внутренних устройств и др.)

Измеритель: т

Листовые конструкции массой свыше 0,5 т (бункеры, сборники, отстойники, мерники без внутренних устройств и др.), сборка с помощью:

38-01-001-01 крана на автомобильном ходу

38-01-001-02 крана мостового

38-01-001-03 лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

38-01-001-04 лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	38-01-001-01	38-01-001-02	38-01-001-03	38-01-001-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	91,8	86,7	121	126
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,5	8,73	13,92	1,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч		7,23		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	9	0,5	0,5	0,5
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч			12,42	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч				1,37
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	0,7	0,7	0,7
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	28,6	27,09	31,88	33,44
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	2,6	2,6	2,6	2,6
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	0,7	0,7	0,7	0,7
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,2	2,2	2,2	2,2
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,62	0,62	0,62	0,62
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	21,7	21,7	21,7	21,7

Таблица ГЭСНм 38-01-002 Монорельсы, балки и другие аналогичные конструкции промышленных зданий

Измеритель: т

Монорельсы, балки и другие аналогичные конструкции промышленных зданий, сборка с помощью:

38-01-002-01 крана на автомобильном ходу

38-01-002-02 крана мостового

38-01-002-03 лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

38-01-002-04 лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	38-01-002-01	38-01-002-02	38-01-002-03	38-01-002-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	23,3	23	27,8	31
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,5	1,93	3,52	1,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч		0,43		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1	0,5	0,5	0,5
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч			2,02	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч				1,37
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	7	6,91	7,18	7,27
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч	4,7	4,7	4,7	4,7
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,6	0,6	0,6	0,6
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,374	0,374	0,374	0,374
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,2	3,2	3,2	3,2

Таблица ГЭСНм 38-01-003 Решетчатые конструкции

Измеритель: т

Решетчатые конструкции (стойки, опоры, фермы и пр.), сборка с помощью:

38-01-003-01 крана на автомобильном ходу

38-01-003-02 крана мостового

38-01-003-03 лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

38-01-003-04 лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	38-01-003-01	38-01-003-02	38-01-003-03	38-01-003-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	91	87,7	116	120
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,34	7,02	2,34	2,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч		4,68		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	6	0,5	0,5	0,5
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч				1,37
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч			8,52	
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1	1	1	1
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	27,3	26,3	29,3	30,3
91.21.16-001	Пресс-ножницы комбинированные электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт	маш.-ч	0,84	0,84	0,84	0,84
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,6	2,6	2,6	2,6
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,146	1,146	1,146	1,146
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	21,5	21,5	21,5	21,5

Таблица ГЭСНм 38-01-004 Площадки и лестницы

Измеритель: т

Сборка с помощью крана на автомобильном ходу:

38-01-004-01 площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов

38-01-004-02 лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением

Сборка с помощью крана мостового:

38-01-004-03 площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов

38-01-004-04 лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением

Сборка с помощью лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы):

38-01-004-05 площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов

38-01-004-06 лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением

Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

38-01-004-07 площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов

38-01-004-08 лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	38-01-004-01	38-01-004-02	38-01-004-03	38-01-004-04	38-01-004-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	95				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		120			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч			93		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч				120	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч					118
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,3	5,6	6,39	4,91	9,29
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч			2,89	0,51	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,9	1,2	0,5	0,6	0,5
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч					5,79
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,5	1	1,5	1	1,5
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	21,3	47,3	20,85	47,3	22,22
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные	маш.-ч	2,4	1,3	2,4	1,3	2,4
91.21.16-001	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	2	2,6	2	2,6	2

	электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт						
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,9	0,6	0,6	0,6	0,9
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,329	0,554	0,329	0,554	0,329
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей, Э46, диаметр 4 мм	кг	17,9	16			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			17,9	16	17,9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	38-01-004-06	38-01-004-07	38-01-004-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	140		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		120	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			140
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,55	3,5	4,4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,6	0,5	0,6
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	2,15		
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		1,37	1,37
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,6	0,5	0,6
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1	1,5	1
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	47,3	22,65	47,7
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	1,3	2,4	1,3
91.21.16-001	Пресс-ножницы комбинированные электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт	маш.-ч	2,6	2	2,6
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,6	0,9	0,6
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,2	0,2	0,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,554	0,329	0,554
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	16	17,9	16

Таблица ГЭСНм 38-01-005 Эстакады, галереи

Измеритель: т

Эстакады под трубопровод, галереи, сборка с помощью:

38-01-005-01 крана на автомобильном ходу

38-01-005-02 крана мостового

38-01-005-03 лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

38-01-005-04 лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	38-01-005-01	38-01-005-02	38-01-005-03	38-01-005-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	54,9	53,7	76	77,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,33	4,03	6,3	2,33
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч		1,7		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,5	0,5	0,5	0,5
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч			3,97	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч				1,37
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9	0,9	0,9	0,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	15,5	15,16	16,18	16,52
91.21.16-001	Пресс-ножницы комбинированные электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт	маш.-ч	0,83	0,83	0,83	0,83
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч	3,3	3,3	3,3	3,3
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,5	3,5	3,5	3,5
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,004	1,004	1,004	1,004
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	12,8	12,8	12,84	12,8

Таблица ГЭСНм 38-01-006 Мелкие индивидуальные конструкции

Измеритель: т

Сборка с помощью крана на автомобильном ходу:

38-01-006-01 листовые конструкции массой до 0,5 т (бачки, течи, воронки, желоба, лотки и пр.)

38-01-006-02 стрелянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр.

Сборка с помощью крана мостового:

38-01-006-03 листовые конструкции массой до 0,5 т (бачки, течи, воронки, желоба, лотки и пр.)

38-01-006-04 стрелянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр.

Сборка с помощью лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы):

38-01-006-05 листовые конструкции массой до 0,5 т (бачки, течи, воронки, желоба, лотки и пр.)

38-01-006-06 стрелянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр.

Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких

38-01-006-07 листовые конструкции массой до 0,5 т (бачки, течи, воронки, желоба, лотки и пр.)

38-01-006-08 стрелянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр.

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	38-01-006-01	38-01-006-02	38-01-006-03	38-01-006-04	38-01-006-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	161	110	156	110	189
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,7	3,5	10,96	2,81	15,75
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч			6,46	0,51	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	8,1	1,1	0,5	0,5	0,5
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч					11,25
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
91.17.04-011	Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А	маш.-ч	61	43	59,1	43	64,4
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,8	0,9	1,8	0,9	1,8
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные	маш.-ч	2,1		2,1		2,14
91.21.16-001	Пресс-ножницы комбинированные электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт	маш.-ч		0,8		0,8	
91.21.16-014	Прессы листогибочные кривошипные 1000 кН (100 тс)	маш.-ч	3		3		3
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч		2,4		2,4	
91.21.22-194	Машины листогибочные специальные (вальцы)	маш.-ч	1,4		1,4		1,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,1	0,6	1,1	0,6	1,1
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,374	0,516	0,374	0,516	0,374
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей, Э46, диаметр 4 мм	кг	43,8	19			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			43,8	19	46,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	38-01-006-06	38-01-006-07	38-01-006-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	130	194	130
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,45	4,5	2,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	2,15		
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		1,37	1,37
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5
91.17.04-011	Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А	маш.-ч	43,4	66,3	43,4
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9	1,8	0,9
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч		2,1	
91.21.16-001	Пресс-ножницы комбинированные электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт	маш.-ч	0,8		0,8
91.21.16-014	Прессы листогибочные кривошипные 1000 кН (100 тс)	маш.-ч		3	
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч	2,4		2,4
91.21.22-194	Машины листогибочные специальные (вальцы)	маш.-ч		1,4	
4	МАТЕРИАЛЫ				

ГЭСНм 81-03-38-2022 Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз

01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,6	1,1	0,6
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,2	0,3	0,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,516	0,374	0,516
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	19	47,6	19

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 38.1

Нормы отхода металлопроката

Шифр норм (таблиц) 1	Норма отхода, % 2
38-01-001	4,2
38-01-002	2
38-01-003	3,2
38-01-004-01, 38-01-004-03, 38-01-004-05, 38-01-004-07	3,2
38-01-004-02, 38-01-004-04, 38-01-004-06, 38-01-004-08	6
38-01-005	3,5
38-01-006-01, 38-01-006-03, 38-01-006-05, 38-01-006-07	6,4
38-01-006-02, 38-01-006-04, 38-01-006-06, 38-01-006-08	6