

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
КАРТЫ

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.16

МОНТАЖ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРИЕЙ И ПЛОЩАДОК В МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЯХ

С О Д Е Р Ж А Н И Е

7.01.05.06a	Монтаж лестничных маршей и площадок в многоэтажных зданиях высотой до 25м гусеничными кранами	3 стр.
7.01.05.07a	Монтаж лестничных маршей и площадок в многоэтажных зданиях высотой до 35м гусеничными кранами	16 стр.
7.01.05.08a	Монтаж лестничных маршей и площадок в многоэтажных зданиях башенными кранами	30 стр.

Типовая технологическая карта		16
Монтаж лестничных маршей и площадок в многоэтажных зданиях высотой до 35 метров гусеничными кранами.		7.01.05.07а 07.16.02
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ		
<p>1.1. Технологическая карта разработана на монтаж лестничных маршей и площадок по серии ИИ-65 для лестничной клетки ЛК-28-67 в многоэтажных промышленных зданиях, унифицированных габаритных схем, высотой до 35 метров гусеничными кранами, с высотой этажа 3,6 метра.</p> <p>1.2. В технологической карте приведены типы и марки кранов, грузозахватные приспособления и транспортные средства для монтажа лестничных маршей и площадок. Краны подобраны на основе расчетных схем монтажа с учетом соблюдения требований правил техники безопасности. Для кранов приведен возможный диапазон использования их по вылетам, высоте подъема крюка к грузоподъемности при монтаже лестничных клеток. (См. приложение, таблица 2).</p> <p>1.3. Картою предусмотрено производство работ в летнее время. Монтаж лестничных клеток производится в две смены, а сопутствующие работы (разгрузка конструкции) в одну смену.</p> <p>1.4. Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации, потребности в материальных ресурсах, а также общем схемы монтажа (количество потоков, их направление и т.п.). При этом принятые в технологической карте последовательность и методы монтажа остаются неизменными.</p>		
РАЗРАБОТАНА: Престом "Киевогртехстрой" Министерства УССР.	УТВЕРЖДЕНА:	СРОК ВВЕДЕНИЯ:

П. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1.	Трудоемкость монтажа лестничных маршей и площадок:		
	а) на одну лестничную клетку; чел.-дн.	2,62	
	б) на 1 м ³ сборного железобетона. " "	0,095	
2.	Выработка одного рабочего в смену м ³ сборного железобетона.	м ³	10,5
3.	Время работы монтажного крана на монтаже одной лестничной клетки.	маш.-смен	1,2

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Лестничные клетки возводят после монтажа каркаса или яруса, если возведение лестничной клетки производится совместно с монтажем каркаса.

До начала установки лестничного марша и площадки необходимо:

- а) закончить кирпичную кладку стен лестничной клетки до отметки низа площадки;
- б) подготовить инструмент, инвентарь и приспособления, необходимые для укладки лестничных маршей и площадок;
- в) разметить место укладки лестничной площадки по горизонтали;
- г) произвести проверку размеров лестничных маршей и площадок в соответствии со СНиП 1-В.5.1-82

№ пп	Наименование изделия	Класс точности	Допускаемые отклонения в мм		
			по длине	по ширине	по высоте сечения
1.	Лестничные марши	10-й	+5	+5	+5
2.	Лестничные площадки.	10-й	+8,-5	+5	+5,-3.

быть не менее 5-8 см.

Элементы конструкции при погрузке должны быть соответственно закреплены, чтобы не происходило самопроизвольного опрокидывания, продольного и поперечного сползания с платформами;

3.4. Раскладка лестничных маршей и площадок на при-объектном складе проводится в зоне действия края с учетом последовательности монтажа (см. рис.2).

Комплекты сборных изделий при монтаже зданий с при-объектного склада по мере расходования непрерывно пополняются.

При складировании лестничных маршей и площадок в горизонтальном положении в штабелях нижний ряд укладывается на деревянные подкладки по предварительно-выравненному горизонтальному основанию.

Во всех ярусах по высоте штабеля прокладки сечением бхб см располагаются в одной плоскости по вертикали (см. рис. 1).

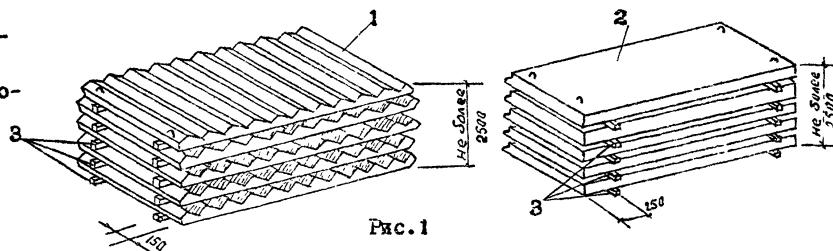


Рис.1

Складирование лестничных маршей и площадок.

- 1 - лестничные марши; 2 - лестничные площадки;
3 - прокладки.

3.5. Для подъема и установки лестничных маршей и площадок рекомендуется применять механизмы и приспособления, перечисленные в таблице 1 раздела У.

3.2. Транспортирование лестничных маршей и площадок производится из бортовых автомобилях и автопоездов общего назначения (См.приложение, таблица 1).

Лестничные марши следует транспортировать в горизонтальном положении или "на ребро", если позволяют габариты свободного проезда под искусственными сооружениями.

При перевозке лестничных маршей в горизонтальном положении в несколько ярусов (рядов) второй и последующие ряды должны укладываться на прокладки, расположенные вдоль косоуров на расстоянии 15-20 см от края косоура. При перевозке "на ребро" транспортные средства должны иметь надежные борта или дополнительные боковые ограждения.

Лестничные площадки можно транспортировать в кассетах панелевозов, в том случае, если ширина кассеты или опорной площадки панелевоза достаточна для полной загрузки панелевоза.

В приложении (таблица 1) даны схемы конструкций лестничных маршей и площадок с указанием их габаритов, веса и приведены марки автотранспортных средств как специализированных, так и общего назначения, рекомендуемых для перевозки изделия. Для выбора наиболее рациональных марок автомобилей или автопоездов в таблице даны грузоподъемность и коэффициент использования автотранспортных средств по грузоподъемности.

3.3. При погрузке изделий необходимо учитывать следующее:

- вес загружаемых элементов должен соответствовать грузоподъемности автотранспортных средств;
- внешние габариты груза не должны превышать внутренних размеров грузовых платформ, и габариты груженого автомобиля не должны быть более установленных "Правилами движения по улицам городов, населенных пунктов и дорогам СССР", габаритов свободного проезда через искусственные сооружения для автомобильного транспорта;
- порядок укладки элементов на грузовую платформу автотранспорта должен обеспечивать равномерную передачу нагрузки на рессоры, а также плотное прилегание элементов к прокладкам и подкладкам;
- зазоры между изделиями и бортами автомашин должны

7.01.05.07a
07.16.02

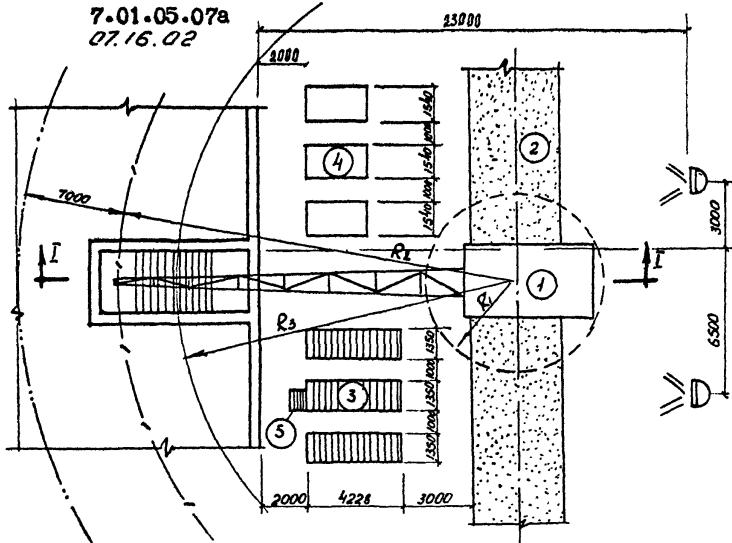


Рис.2. Схема монтажа лестничных маршей и площадок гусеничным краном.

1 - гусеничный кран. 2 - временная дорога. 3 - склад лестничных маршей. 4 - склад лестничных площадок. 5 - лестница для такелажника.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

—, — Граница рабочей зоны крана.

— Граница опасной зоны.

R_1 Радиус перемещения опорной площадки крана.

R4 Вылет стрелы при монтаже площадок.

R₃ Вылет стрелы при монтаже лестничного марша.

25.16 Последовательность монтажа маршей и площадок.

▷ Прожекторная мачта металлическая Н-10 м на 8 прожекторов ПЗС-35 500 вт 220 в.

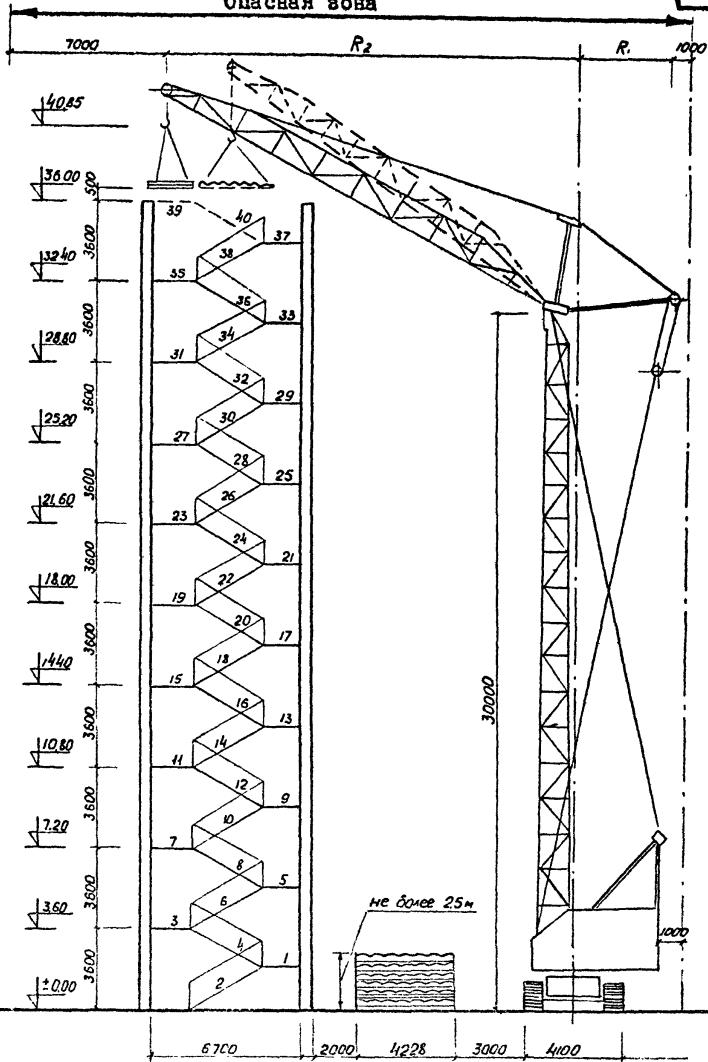
ПРИМЕЧАНИЕ: 1. Рабочая зона крана ограничивается линией временной дороги на расстоянии 13, 33 м от наружной стены строящегося здания.

2. Освещение рабочих мест здания обеспечивается инвентарной переносной прожекторной опорой с 2-мя прожекторами ПЭС-35.

18

Опасная зона

۳



P A 3 P E 3 1-1.

Подъем и перемещение элементов лестничных маршей и площадок при погрузке и разгрузке следует производить плавно, без рывков, раскачивания и вращения поднимаемых элементов с применением оттяжек. Строповку сборных железобетонных лестничных маршей и площадок следует осуществлять за монтажные петли. Схему строповки лестничных маршей и площадок (см. рис.3).

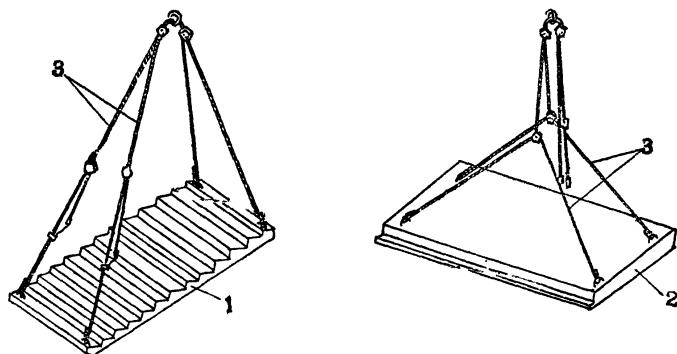


Рис.3

Схема строповки лестничных маршей и площадок.

1 - лестничный марш; 2 - лестничная площадка; 3 - шестиветвевая строп.

При строповке лестничных маршей возможно применение вилочного захвата. Подъем конструкции должен производиться в два приема. Сначала деталь поднимают на высоту 20-30 см (в таком положении проверяют подвеску, устойчивость крана и надежность действия тормозов), затем на полную высоту. При горизонтальном перемещении конструкция должна быть поднята не менее чем на 0,5 м выше встречающихся на пути препятствий.

Поданный элемент опускают над местом установки не более чем на 30 см выше проектного положения, после чего монтажники выводят его на место установки.

3.6. Установку лестничных площадок и маршей производить по ходу возведения кирпичной кладки лестничных клеток. Порядок монтажа сборных железобетонных конструкций

лестничной клетки следующий:

- устанавливают первую базовую площадку, выверяют ее и закрепляют, затем монтируют вторую площадку и по ним укладывают лестничные марши и т.д. (См.рис.2). Особое внимание следует уделить установке первой площадки, т.к. допущенные ошибки при монтаже площадки повлекут за собой дефекты в монтаже всей лестницы. Горизонтальность площадок должна проверяться нивелиром в уровне перекрытия каждого этажа. При установке площадок необходимо соблюдать следующие правила:

- растворная постель, на которую устанавливают площадку, должна быть толщиной не более 12 мм. Швы следует расширять раствором, марка которого определяется проектом.

3.7. В монтажной зоне необходимо обеспечить освещенность 30 люксов, а в зоне складирования - 10 люксов, что соответствует требованиям "Норм электрического освещения строительных площадок". (СН 81-70).

14. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

4.1. Монтаж сборных железобетонных площадок и маршей выполняется монтажными звеньями следующего состава:

№	Профессия	Разряд	Условные обозначения	Количество человек
1.	Монтажник	IУ	M ₁	1
2.	Монтажник	II	M ₂	1
3.	Такелажник	III	T	1
ВСЕГО:				3

В состав монтажных звеньев также включаются машины-обслуживающие краны.

4.2. Обеспечение рациональной организации труда рабочих - монтажников заключается в своевременной подготовке фронта работ для них и правильном распределении рабочих функций между членами монтажных звеньев.

Организация рабочего места при монтаже лестничных маршей и площадок дана на рис. 4

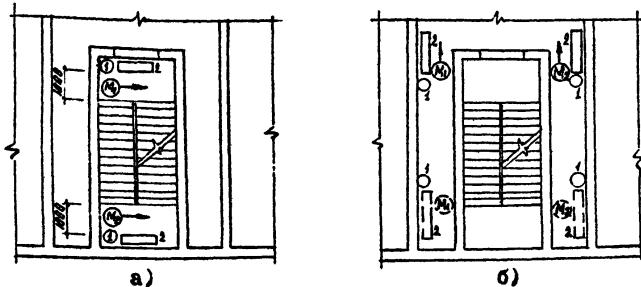


Рис. 4

Схемы организации рабочего места при монтаже:
а) лестничных маршей; б) лестничных площадок.
1 - ведро для раствора; 2 - ящик с инструментом.

4.3. Выполнение операций при монтаже лестничных маршей или площадок производится в такой последовательности:

- подготовка инструмента;
- подноска раствора;
- прием и установка лестничного марша или площадки;
- выверка лестничного марша или площадки;
- расстроповка;
- конопатка и заливка швов.

4.4. При монтаже лестничных площадок рекомендуются следующие приемы труда:

Номер	Наименование элементов процесса, их продолжительность и исполнители	Описание приемов труда, иллюстрации
1	2	3
1	Марш	

1. Разметка мест установки лестничных площадок. M_1 и M_2 при помощи стальной рулетки размечают по проекту место установки лестничной площадки с выносом отмечок на стену.
=3 мин.

M_1 , M_2 .

1 1 2 1 8

2. Устройство постели из готового раствора.
=1,5 мин.
 M_1 и M_2 .

3. Строповка лестничной площадки.
=2 мин.

T.

M_1 и M_2 набирают раствор кельмой из ведра, подносят его и растягивают на поверхность стены слоем 10-12 мм.

T стронит площадку за четыре монтажные петли. (Рис.5). Затем он подает сигнал машинисту крана поднять площадку и наблюдает за подъемом.

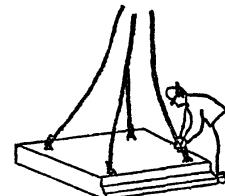


Рис.5

4. Прим и устано- M_1 и M_2 принимают площадку, ориен-
нновка площа- тируют ее и укладывают на место согласно
дки ее положения.

=2 мин.

M_1 , M_2 .

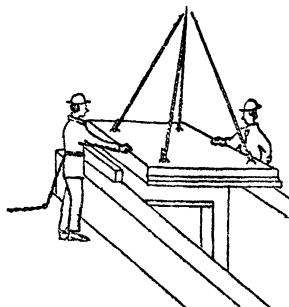


Рис.6

1 1 2 1

8

M_2 выверяет положение площадки шаблоном, имеющим форму лестничного марша.
 M_1 монтажным ломом корректирует положение площадки (рис.7). Затем с помощью M_2 укладывает ее в проектное положение.

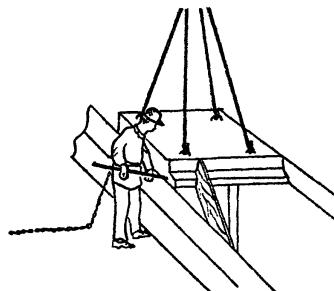


Рис.7

5. Расстроповка площадки.
 Заделка стыков раствором.

-1 мин.

 M_1 , M_2 .

M_1 и M_2 расстроповывают площадку (рис.8). Один из них подает сигнал машинисту крана отвести строп, затем они вместе задельывают стыки раствором.

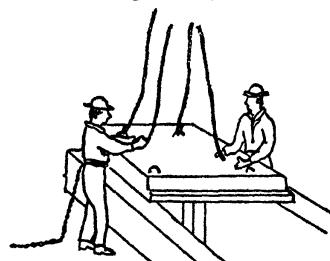


Рис.8

4.5. При выполнении монтажа лестничных маршей рекомендуются следующие приемы труда:

Назначение
и элементов про-
цесса, их про-
должительность
и исполнители

1 2

Описание приемов труда, иллюстрации

3

1. Устройство по-
стели из раст-
вора.

-2,45 мин.

 M_1 , M_2 .

M_1 и M_2 очищают поверхность лест-
ничной площадки под опирание марса, кель-
мами расстилают раствор (рис.9).

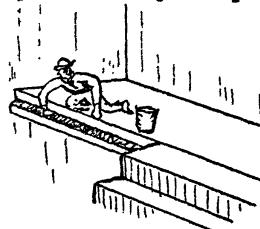


Рис.9

2. Строповка лест-
ничного марса
и подъем его
к месту укла-
дки.

-3 мин.

Т.

Т строит марс за четыре монтаж-
ные петли (рис.10). Затем он подает сиг-
нал машинисту крана поднять площадку и
наблюдает за подъемом.

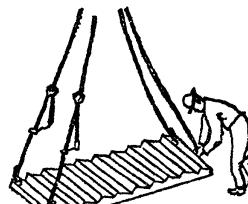


Рис.10

3. Прием и уста-
новка лестни-
чного марша.

-6,30 мин.

 M_1 , M_2 .

M_1 и M_2 принимает марш на высоте
0,2-0,3 м и ориентирует его над местом
укладки.

M_1 при этом находится на верхней
лестничной площадке, а M_2 на промежуточ-

1 1 2 1

3

кой площадке ранее установленного марша.
По команде M_1 машинист крана плавно опускает
марш. (Рис.11).

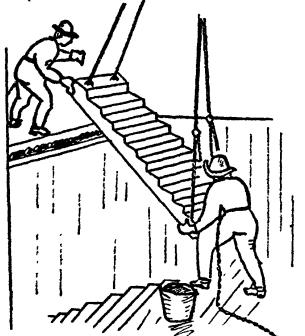


Рис.11

4. Выверка лестничного марша.

-6,60 мин.

M_1 и M_2 .

M_1 и M_2 одновременно с помощью монтажных ломов приемами "лапой в сторону" и "лапой на себя" доводят марш в проектное положение (рис.12). По окончании выверки M_2 при помощи уровня проверяет горизонтальность ступеней.

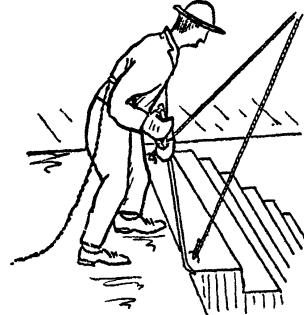


Рис.12

1 1 2 1

3

5. Расстроповка лестничного марша.
=1,1 мин.
 M_1 и M_2 .

6. Зачеканка и заливка швов.
=1,38 мин.
 M_1 , M_2 .

M_1 и M_2 расстроповывают марш;
один из них подает сигнал машинисту крана
отвести строп, затем они вместе заделывают
стыки раствором.



Рис.13

M_2 подщепкой уплотняет раствор по всей площади ошипания лестничного марша, затем заглаживает раствор кельмой. (Рис.14)

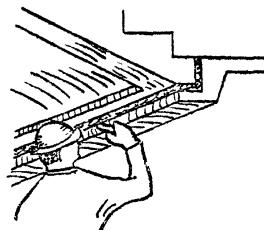


Рис.14

4.6. При производстве работ по монтажу лестничных маршей и площадок необходимо выполнять правила по технике безопасности согласно СНиП II-A.11-70, обратив особое внимание на следующее:

- все рабочие, занятые на монтажных работах, должны пройти обучение и инструктаж по безопасности приемов труда в соответствии с Инструкцией по технике безопасности при монтаже стальных и железобетонных конструкций (МСН 61-64 ИМСС-СССР);

- настилы лесов, подмостей и стремянок, расположенные выше 1 метра от уровня земли или перекрытия, должны быть ограждены перилами высотой не менее 1 м;

- запрещается пребывание людей на этажах и лестничных клетках ниже тех, на которых производятся строительно-монтажные работы (в одной захватке), а также в зоне перемещения элементов и конструкций кранами;

- монтажнику, работающему на высоте, должна быть выдана спецодежда и испытанный предохранительный пояс, которым он должен постоянно пользоваться во время работы на высоте более 1,5 м от земли;

- оградить опасные зоны на пути движения крана и на рабочих местах;

- на территории монтажных площадок должны быть установлены указатели рабочих проходов и проездов, определены зоны, опасные для прохода и проезда, которые должны быть ограждены, а также надписи и сигналы, видимые днем и ночью, извещающие об опасности или запрещении движения;

- грузозахватные приспособления должны быть изготовлены в полном соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", а также Государственными стандартами, и должны быть подвергнуты техническому освидетельствованию до сдачи их в эксплуатацию.

В процессе эксплуатации грузозахватные приспособления должны подвергаться периодическим осмотрам, сроки которых

устанавливаются предприятием, где эксплуатируются указанные приспособления. Траверсы следует осматривать не реже чем через каждые 6 месяцев, захваты и тару - через один месяц, стропы - через каждые 10 дней. Результаты осмотра заносятся в журнал.

Забракованные и не имеющие бирок грузозахватные приспособления не должны находиться в местах производства работ;

- при подъеме элементов с транспортных средств запрещается перемещать груз над кабиной водителя;

- раскладку конструкций для подъема следует производить так, чтобы подъем можно было осуществлять без перекладывания и перекантовки;

- не допускать монтаж деталей, не имеющих штампов ОТК, а также подъем грузов, засыпанных землей, заложенных другими грузами или примерзшими к земле;

- конструкции, перемещаемые краном должны удерживаться от раскачивания оттяжками из пенькового каната или тонкого троса. При подъеме элементов, устанавливаемых в горизонтальном положении, следует применять парные оттяжки, прикрепленные к их обоим концам;

- при перемещении груза в горизонтальном направлении он должен быть предварительно поднят на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов;

- монтажники могут находиться возле груза во время его подъема или спуска, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки, на которой находятся монтажники.

7.01.05.074
07.16.02

24

9

ГРАФИК ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НА МОНТАЖ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ.

	Наименование операций	Время в минутах									Затраты брешиен в сел.-мин.	Общие затраты труда в часах сел.-мин.	Затраты труда в часах сел.-мин.		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	T	M ₁	M ₂		
1	Разметка мест установки лестничной площадки.				M ₁	M ₂					-	3	3	6	-
2	Устройство постели из раствора.					M ₁	M ₂				-	1,5	1,5	3,0	-
3	Строповка площадки и подъем ее к месту укладки.						T	K			2	-	-	2,0	2
4	Прием и укладка площадки на место. Выверка положения площадки.						N ₁	N ₂			-	2	2	4,0	2
5	Расстроповка, заделка стыков раствором.						M ₁	M ₂			-	1	1	2,0	1
6	Подготовительные работы и отдых 16% оперативного времени.						K							2,72	
	Продукция: - одна уложенная лестничная площадка.										ИТОГО:			19,72	5

ПРИМЕЧАНИЕ: M₁ - монтажник IУ разряда 1 чел.; M₂ - монтажник II разряда 1 чел.; T - такелажник II разряда 1 чел.; K - машинист гусеничного крана.

ГРАФИК ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НА МОНТАЖ ЛЕСТНИЧНОГО МАРША.

	Наименование операций	Время в минутах									Затраты брешиен в сел.-мин.	Общие затраты труда в часах сел.-мин.	Затраты труда в часах сел.-мин.		
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	T	M ₁	M ₂		
1	Устройство постели из раствора			M ₁	M ₂						-	2,45	2,45	4,9	-
2	Строповка лестничного маршса и подъем к месту укладки.			T	K						3	-	-	3	-
3	Прием и установка лестничного маршса.					M ₁	M ₂				-	6,3	6,3	12,6	6,3
4	Выверка лестничного маршса.						T	K			-	6,6	6,6	13,2	6,6
5	Расстроповка лестничного маршса.						N ₁	N ₂			-	1,1	1,1	2,2	1,1
6	Зачеканка и заливка швов.						M ₁	M ₂			-	1,28	1,28	2,76	-
7	Подготовительные работы и отдых 16% оперативного времени.						K							6,2	-
	Продукция: - один лестничный марш.										ИТОГО:			44,96	14

ПРИМЕЧАНИЕ: M₁ - монтажник IУ разряда 1 чел.; M₂ - монтажник IУ разряда 1 чел.; T - такелажник II разряда 1 чел.; K - машинист гусеничного крана.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ
ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛЕСТИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК СЕРИИ ИИ-65
ГУСЕНИЧНЫМ КРАНОМ ОДНОЙ ЛЕСТИЧНОЙ КЛЕТКИ ВЫСОТОЙ ДО 35 М.

№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерения	Затраты труда на весь объем работ	Расценка труда на единицу измерения	Стоимость труда на весь объем работ в руб. коп.
1.	4-1-9, п.8-а.	Разметка мест установки. Приготовление постели из го- тового раствора. Установка лестничных маршей и плит лестничных площадок при весе элементов до 2,5 т гусе- ничным краном. Выверка, исправление положения марша или площадки. Заливка швов раствором.	чт	40	1,44	7,02	0-82,7	33-08
2.	1-6, т.2 , п. 33-а. Примечан. п.1 и 4. K=1,12, K=0,8 тех.ч. п.3.	Разгрузить с автомашины лестничные марши и площадки при весе до 3,0 т.	подъемов	100	0,40	14,87	0,725	8-25
3.	1-11, Приме- чание 4.	Принять растворную смесь на автосамосвалы с очисткой кузова.	т	0,92	0,048	0,005	0-021	0-01,9
4.	1-11, п.3-б.	Погрузка раствора вручную в бадьи для подачи краном.	т	0,92	0,41	0,046	0-18	0-16,6
5.	1-6, т.2 п.21-а. Примечан.1 K=1,12. тех.ч. п.3.	Поднять растворную смесь гусеничным краном на высоту 12 м в ящиках или бадьях емкостью до 0,5 м ³ .	м ³	0,111	0,325	0,004	0-18	0-02
6.	То же, 1-6, т.2 п.21-а, 21-б. Примечан.п.1 K=1,12. тех.ч. п.3.	То же, на высоту до 18 м.	м ³	0,109	0,392	0,005	0-21,8	0-02,4
7.	То же	То же, на высоту до 24 м.	"	0,071	0,459	0,004	0-25,5	0-01,8
8.	То же	То же, на высоту до 30 м.	"	0,071	0,526	0,005	0-29,2	0-02,1
9.	То же	То же, на высоту до 35 м.	"	0,071	0,594	0,005	0-33	0-02,3
		Итого на монтаж лестничных маршей и площадок при высоте лестничной клетки до 35 м.				7,819		36-67
		То же, на 1 м ³ .				0,285		1-33,8

7.01.05.07a
07.16.02

11

Г Р А Ф И К

ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА МОНТАЖ ЛЕСТИЧНЫХ ПЛОЩАДОК И МАРШЕЙ

7.01.05.07a
07.16.02

27

12

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

5.1. ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, МАТЕРИАЛЫ И ПОЛУФАБРИКАТЫ:

Таблица 2

№ пп	Наименование	Марка	Единица измерения	Количество
1.	Лестничный манипулятор	ЛМ-18-14	шт	20
2.	Лестничная площадка.	ЛП-28-17	шт	20
3.	Раствор цементный	М-100	м ³	0,433

5.2. МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ИНВЕНТАРЬ:

Таблица 3.

№ пп	Наименование	Тип	Марка ГОСТ	Коли- чес- тво	Техни- ческая характе- ристика
1	2	3	4	5	6

1.	Монтажный кран	Гусенич-	МКГ-250	1	
2.	Ящик для раствора емкостью 0,27 м ³ .	ИМЯ.	Чертеж № 1107 тре- угольника Мостобл- огртехстрой.	2	
3.	Ведро для раствора.			1	
4.	Осветительная установка (мачта)	Институт Органерго строй.		2	Н-10 м
5.	Проектор	ПЭЗ-35		18	500 вт
6.	Монтажный пояс с ка- рабинами, скобами.		ГОСТ-718-51	2	
7.	Метр стальной		ГОСТ-7253-54	1	
8.	Рулетка стальная.	РС-20	ГОСТ-7202-61	1	
9.	Щетка металлическая	-		2	
10.	Лом стальной монтаж- ный.	ЛМ-4	ГОСТ-1405-65	2	
11.	Подстопона			1	
12.	Кельма каменщика.	КБ	ГОСТ-9533-60	2	
13.	Молоток -кирочка стальная.	МКИ	ГОСТ-11042-64	2	

1	2	3	4	5	6
14.	Уровень строитель- ный.	УС1-300	ГОСТ-9416-67	1	
15.	Лопата совковая	ПР	ГОСТ-3620-67	2	
16.	Лопата штыковая	ПКС-1	ГОСТ-3620-67	1	
17.	Канат пеньковый диаметром 15,9 мм для оттяжки.		ГОСТ-483-41	40	п/м
18.	Каска для предох- ранения головы от ударов.		ГОСТ-9819-61	3	
19.	Прожекторная инвен- тарная переносная опора.			1	

5.3. МОНТАЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ:

Таблица 4.

№ пп	Наименование	Марка	Коли- чес- тво	Эскиз
---------	--------------	-------	----------------------	-------

1.	Строп шестиветвевой универсальный грузо- подъемностью 2,5 тс с длиной стропа 4,0 м.	ПРИОМПТ	1	
2.	Лестница-площадка для строповки мар- шей и площадок.	НИИОМТ	2	

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Таблица 1.

№ пп	Наименование и схемы	Размеры (мм)	Марка	Вес (т)	Автотранспортные средства		Показатели загрузки	
					Марка	Грузо- подъем- нос- (т)	Грузоподъ- емность (тт)	Коэффициент исполь- зования автотран- спорта по грубо- подъемности.
1.	Лестничные марши	$\ell = 4228$ $b = 1350$	ЛМ-18-14	2,32	МАЗ-200 КРАЗ-219 МАЗ-200С МАЗ-5213 УШ-1-8	7 12 13 8	3 5 5 3	0,99 0,97 0,89 0,87
2.	Лестничные площадки	$\ell = 3000$ $b = 1540$	ЛП-28-17	1,1	ЗИЛ-164 или МАЗ-502 КРАЗ-214 УШ-1-8	4 7 8	3 6 7	0,88 0,94 0,96

ПРИЛОЖЕНИЕ.
Таблица 2.

Нр пп	Высота лестничной клетки	Характеристика монтируемых элементов						Рекомендуемый кран для монтажа					
		Монтажный вес элемента, т.			Требуемая высо- та подъема кро- ка в метрах при подъ- еме в метрах подъема.			Требуемый вылет стремли при подъ- еме в метрах			Краны и диапазон их рабочих параметров		
		лестнич- ной площа- дки.	лест- нично- го марша	лестнич- ной площа- дки.	лестнич- ной марша	лестнич- ной площа- дки.	лестнич- ной марша.	Марка	Длина стрелы в м.	Вылет вспомога- тельный крюка в метрах для подъема площадки/ марша.	Грузоподъем- ность на длинном вылете в тс при подъеме площадки марша.	Высота подъема крыла на данном вылете при подъеме площадки марша.	
1.	14,40	1,1	2,32	19,05	18,71	16,78	14,63	МКГ-20	22,5 с гуськом 5 метров.	17	2,8	21,5	
2.	18,00	1,1	2,32	22,65	22,31	16,78	14,63	МКГ-25	27,5 с гуськом 5 метров.	17	2,50	27,0	
3.	21,60	1,1	2,32	26,25	25,91	16,78	14,63	МКГ-25	-"-	17	2,50	27,0	
4.	25,20	1,1	2,32	29,85	29,51	16,78	14,63	МКГ-25	32,5 с гуськом 5 метров.	17/15	2,8/2,6	32,8/33,9	
5.	28,80	1,1	2,32	33,45	33,11	16,78	14,63	МКГ-25	32,5 с гуськом 5 метров.	17/15	2,8/2,6	32,8/33,9	
6.	32,40	1,1	2,32	37,05	36,71	16,78	14,63	СКГ-30/ 7,5.	30,0 с гуськом 26 метров.	17	4,0	51	
7.	36,00	1,1	2,32	40,65	40,31	16,78	14,63	-"-	30,0 с гуськом 26 метров.	17	4,0	51	

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТИ
630064 г.Новосибирск, пр.Карла Маркса 1
Выдано в печать: 17а Июль 1976г.
з Заказ 1141 Тираж 1200