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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.16

МОНТАЖ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК В МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЯХ

gost.e-ecolog.ru

С О Д Е Р Ж А Н И Е

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

Типовая технологическая карта	7.01.05.08а 07 16 03
Монтаж лестничных маршей и площадок в многоэтажных зданиях башенными кранами.	

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Технологическая карта разработана на монтаж лестничных маршей и площадок по серии ИИ-65 для лестничной клетки ЛК-28-67 в многоэтажных зданиях унифицированных габаритных схем высотой до 25 м башенными кранами, с высотой этажа 6.0 м.

1.2. В технологической карте даны 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 и их использование по вылетам, высоте подъема крюка и грузоподъемности при монтаже лестничных клеток. (См. приложение, таблица 2).

1.3. Картой предусмотрено производство работ в летнее время. Монтаж лестничных клеток производится в две смены, а сопутствующие работы (разгрузка конструкций) в одну смену.

1.4. Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации, потребности в материальных ресурсах, а также общей схемы монтажа (количество потоков, их направление и т.п.). При этом принятые в технологической карте последовательность и методы монтажа остаются неизменными.

РАЗРАБОТАНА: Трестом "Киеворгтехстрой" Минпромстроя УССР.	УТВЕРЖДЕНА:	СРОК ВВЕДЕНИЯ:

Н.Гунейко
В.Сергиенко
В.Плахотникова

[illegible] проекта
[illegible] группы
Исполнитель

П. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1.	Трудоемкость монтажа лестничных маршей и площадок:		
	а) на одну лестничную клетку	чел.-дн.	2,1
	б) на 1 $м^3$ сборного железобетона.	чел.-дн.	0,11
2.	Выработка одного рабочего в смену $м^3$ сборного железобетона.	$м^3$	9,3
3.	Время работы монтажного крана на монтаже одной лестничной клетки.	маш.-смен	0,62

Ш. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

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

До начала установки лестничных маршей и площадок необходимо:

а) закончить кирпичную кладку стен лестничной клетки до отметки низа площадки;

б) подготовить инструмент, инвентарь, приспособления, необходимые для укладки лестничных площадок и маршей;

в) разметить места укладки лестничных площадок по горизонтали и нанести отметки расстояний между площадками по вертикали;

г) произвести проверку размеров лестничных маршей и площадок в соответствии со СНиП 1-В.5.1-62.

№№ пп	Наименование изделий	Класс точности	Допускаемое отклонение по длине (мм)	Допускаемое отклонение по ширине (мм)	Допускаемое отклонение по толщине или по высоте сечения
1.	Лестничные марши	10-и	±5	±5	±5
2.	Лестничные площадки	10-и	+8,-5	+5	+5,-3

3.2. Транспортирование лестничных маршей и площадок производится на бортовых автомобилях и автопоездах 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 отдельных маршей-гребенок 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.

На специализированных транспортных средствах (панелевозах) лестничные марши перевозятся "на ребро" в вертикальном положении.

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 с указанием их габаритов, веса и приведены марки автотранспортных средств,как специализированных, так и общего назначения, рекомендуемых для перевозки изделий. Для выбора наиболее рациональных марок автомобилей или автопоездов в таблице даны следующие показатели: грузоподъемность и коэффициент использования автотранспортных средств по грузоподъемности.

3.3. Раскладка лестничных маршей и площадок на приобъектном складе производится в зоне действия крана с учетом последовательности монтажа (см.рис. 2).

Комплекты сборных изделий при монтаже зданий с приобъектного склада по мере расходования непрерывно пополняется.

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

Во всех ярусах по высоте штабеля прокладки сечением 8х7 см располагаются по вертикали в одной плоскости (см. рис. 1).

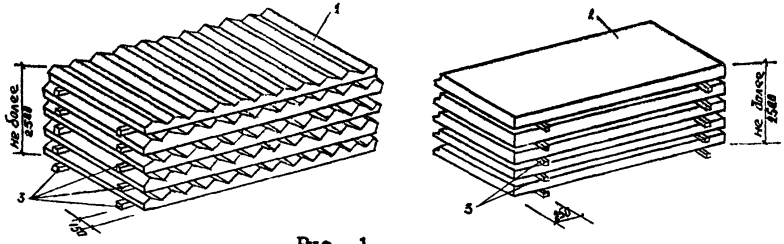


Рис. 1

Складирование лестничных маршей и площадок.
1 - лестничные марши; 2 - лестничные площадки; 3- прокладки.

3.4. Для подъема и установки лестничных маршей и площадок рекомендуется применять механизмы и приспособления перечисленные в таблицах раздела У.

При погрузке изделий необходимо учитывать следующее:
- вес загружаемых элементов должен соответствовать грузоподъемности транспортных средств;
- внешние габариты грузов не должны превышать внутренних размеров грузовых платформ, а габариты груженого автомобиля не должны быть более установленных "правилами движения по улицам городов, населенных пунктов и дорогам СССР";
- 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 автомашины должны быть не менее 5-8 см.

Элементы конструкций при погрузке должны быть соответственно закреплены, чтобы не происходило самопроизвольного опрокидывания, продольного и поперечного сползания с платформы, а также должны быть предохранены от ударов друг о друга во время транспортирования.

3.5. Подъем и перемещение элементов лестничных маршей и площадок при погрузке и разгрузке следует производить плавно, без рывков, раскачиваний и вращений поднимаемых элементов с применением оттяжек. Строповку сборных железобетонных лестничных маршей и площадок следует осуществлять

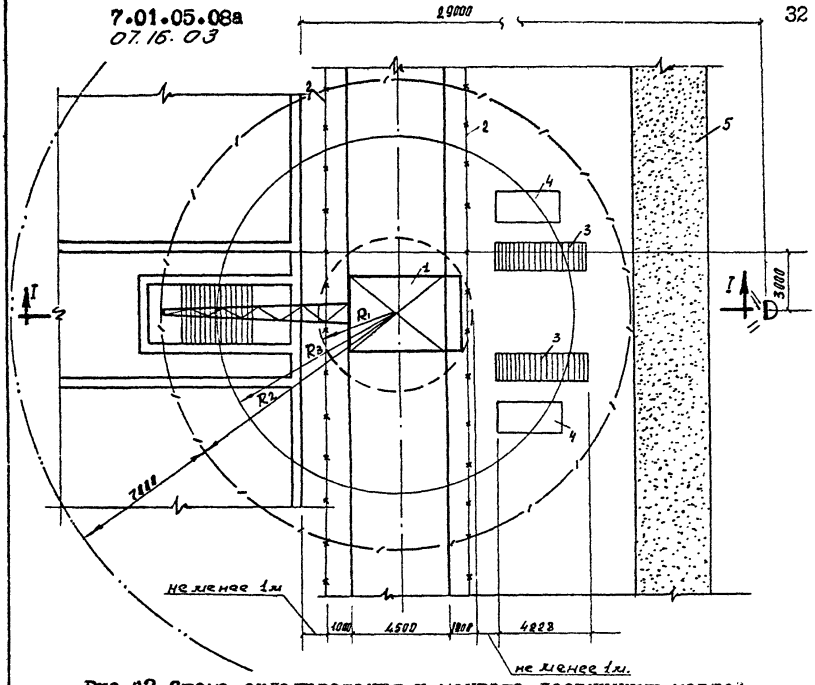


Рис.12. Схема складирования и монтажа лестничных маршей и площадок башенным краном.

1-башенный кран С-981; 2-ограждение подкранового пути; 3-склад лестничных маршей; 4-склад лестничных площадок; 5-временная подъездная дорога.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

——/—— Граница рабочей зоны.

——·—— Граница опасной зоны.

R_1 Радиус перемещения опорной площадки краном.

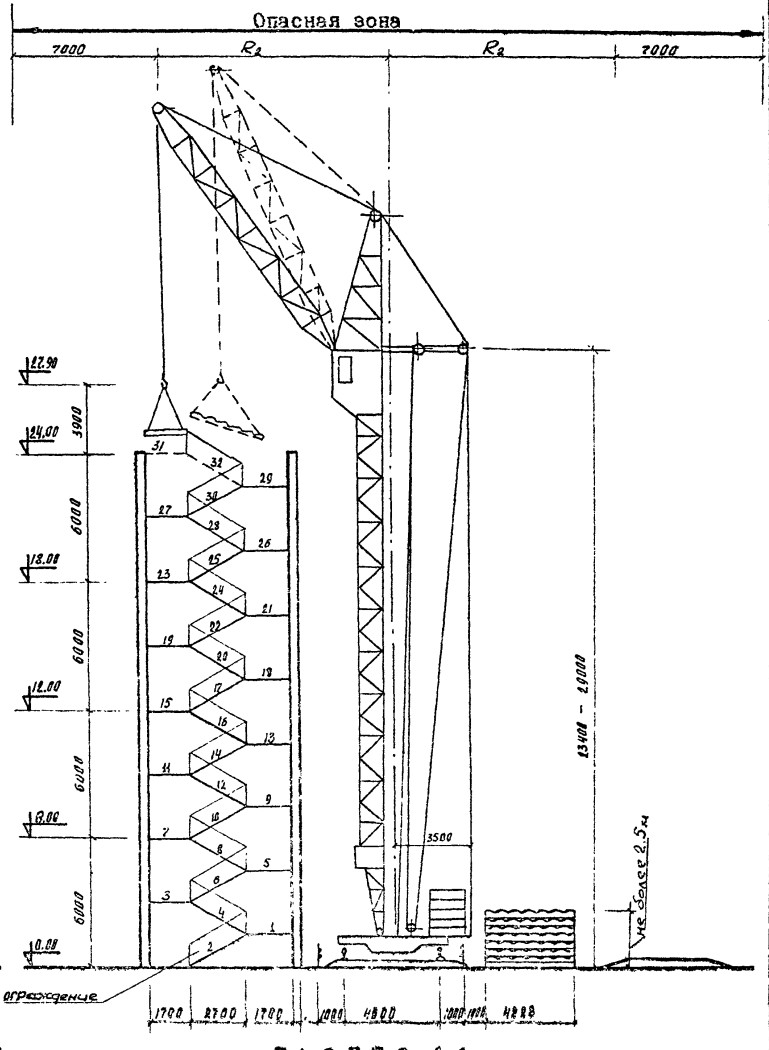
R_2 Вылет стрелы крана при монтаже площадок.

R_3 Вылет стрелы крана при монтаже лестничных маршей.

21-24 Последовательность монтажа маршей и площадок.

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Освещение рабочих мест обеспечивается инвентарной переносной прожекторной опорой с 2-мя прожекторами ПЗС-35.



РАЗРЕЗ 1-1

за монтажные петли. Схему строповки лестничных маршей и площадок см рис.3

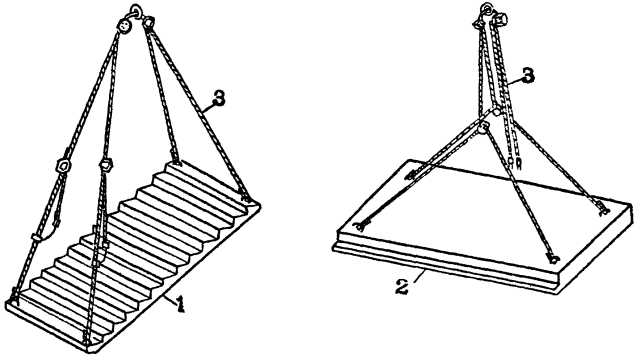


Рис. 3

Схема строповки лестничных маршей и площадок:
1 - лестничный марш; 2 - лестничная площадка;
3 - шестиветвевой строп.

При строповке лестничных маршей возможно применение вилочного захвата.

3.6. При монтаже железобетонных лестничных маршей и площадок следует первоначально поднять конструкцию краном на высоту 0,2-0,3 м над землей и выдержать некоторое время на весу для проверки надежности строповки и правильности положения поднимаемого элемента, затем продолжать подъем. 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 наводят его на место установки.

3.7. Установку лестничных маршей и площадок необходимо 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 лестничный марш 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 расшивать раствором, марка которого определяется проектом.

1У. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

4.1. Монтаж сборных железобетонных площадок и маршей выполняется монтажным звеном следующего состава:

№№ пп	Профессия	Разряд	Условные обозначения	Количество человек
1.	Монтажник	1У	$М_1$	1
2.	Монтажник	Ш	$М_2$	1
3.	Такелажник	Ш	Т	1
			ВСЕГО:	3

В состав монтажных звеньев также включаются машинисты обслуживающие краны.

4.2. Рациональная организация труда рабочих-монтажников заключается в своевременной подготовке фронта работ (предварительная раскладка конструкций, выверка и подготовка к укладке и пр.)и правильном распределении рабочих функций между членами монтажных звеньев. Организация рабочего места при монтаже лестничных маршей и площадок дана на рис.4.

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

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

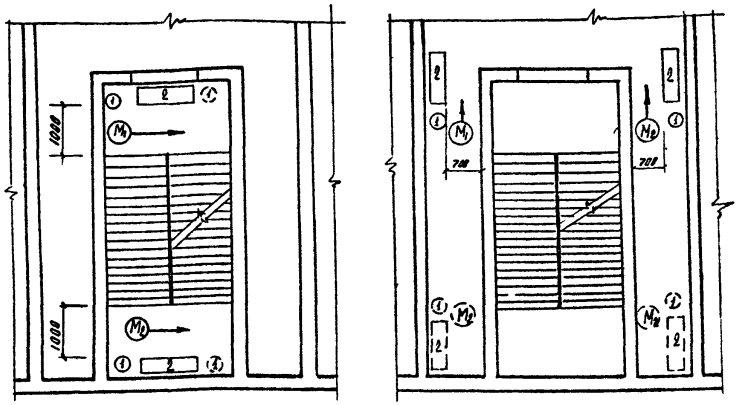


Рис. 4
Схемы организации рабочего места при монтаже:
а) лестничных маршей; б) лестничных площадок.
1 – ведро для раствора; 2– ящик с инструментом.

4.4. При монтаже лестничных площадок рекомендуются следующие приемы труда:

№ пп	Наименование элементов процесса, их продолжительность и исполнители.	Описание приемов труда, иллюстрации
1	2	3
1. Разметка мест установки лестничных площадок. =3 мин. $М_1$, $М_2$.		$М_1$ и $М_2$ при помощи стальной рулетки размечают по проекту место установки лестничной площадки с выноской отметок на стену.
2. Устройство постели из готового раствора. =1,5 мин. $М_1$ и $М_2$.		$М_1$ и $М_2$ набирают раствор кельмой из ведра, подносят его и расстилают на поверхности стены слоем 10-12 мм.
3. Строповка лестничной площадки. =2 мин. Т.		Т стропит площадку за четыре монтажные петли. Затем он подает сигнал машинисту крана поднять площадку и наблюдает за подъемом. (Рис.5)

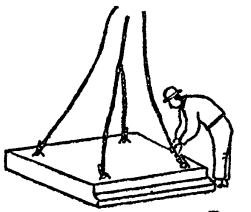


Рис.5

4. Прием и установка площадки на место, выверка ее положения. =2 мин. $М_1$ и $М_2$.		$М_1$ и $М_2$ принимают площадку, ориентируют ее и укладывают на место согласно разметке. (Рис.6).

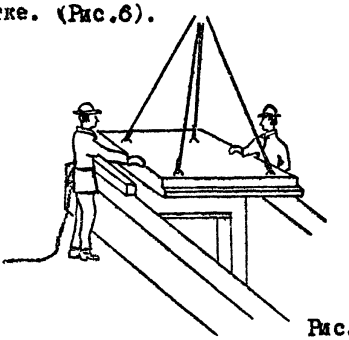


Рис.6

$М_2$ выверяет положение площадки шаблоном, имеющим форму лестничного марша.

1	2	3

$М_1$ монтажным ломом корректирует положение площадки, а затем с помощью $М_2$ укладывает ее в проектное положение. (Рис.7).

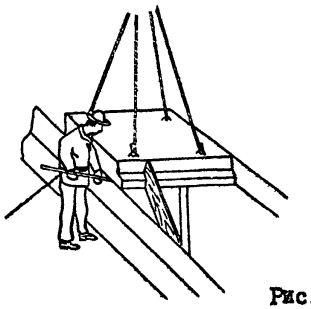


Рис.7

5. Расстроповка площадки. Заделка стыков раствором.
=1 мин.
$М_1$, $М_2$.

$М_1$ и $М_2$ расстроповывают площадку; один из них подает сигнал машинисту крана отвести строп, затем они вместе заделывают стыки раствором. (Рис.8).

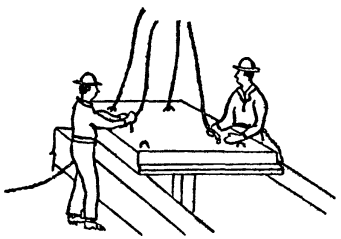


Рис.8

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

№№ пп	Наименование элементов процесса, их продолжительность и исполнители	Описание приемов труда, иллюстрации
1	2	3

1. Устройство постели из раствора.
=2,45 мин.
$М_1$, $М_2$.

$М_1$ и $М_2$ очищают поверхность лестничной площадки под опирание марша, кельмами расстилают раствор. (Рис.9)

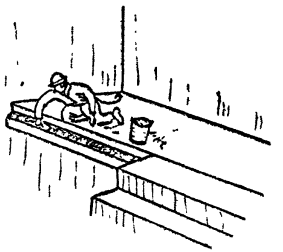


Рис.9

2. Строповка лестничного марша и подъем его к месту укладки.
=3 мин.
Т.

Т стропит марш за четыре монтажные петли. Затем он подает сигнал машинисту крана поднять площадку и наблюдает за подъемом. (Рис.10)

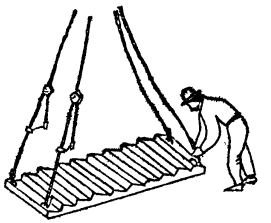


Рис.10

3. Прием и установка лестничного марша.
=6,30 мин.

$М_1$ и $М_2$ принимают марш на высоте 0,2-0,3 м и ориентируют его над местом укладки.

$М_1$ при этом находится на верхней лест-

1	2	1	3

ничной площадке, а $М_2$ на промежуточной. По команде $М_1$ машинист крана плавно опускает марш. (Рис.11).

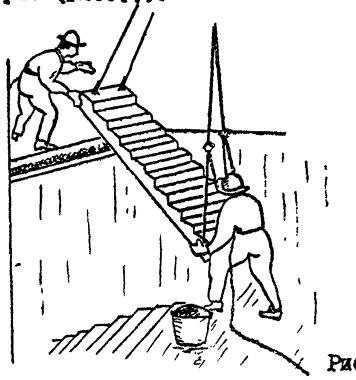


Рис.11

4. Выверка лестничного марша. =6,60 мин. $М_1$, $М_2$.

$М_1$ и $М_2$ одновременно с помощью монтажных ломов приемами "лапой в сторону" и "лапой на себя" доводят марш в проектное положение. (Рис.12). По окончании выверки $М_2$ при помощи уровня проверяет горизонтальность ступеней.

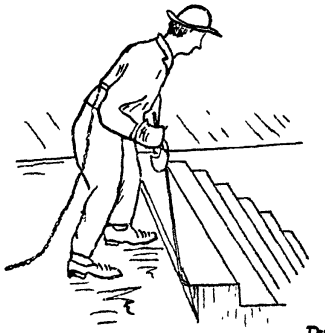


Рис.12

1	2	1	3

5. Расстроповка лестничного марша. =1,1 мин. $М_1$, $М_2$.

$М_1$ и $М_2$ расстроповывают марш; один из них подает сигнал машинисту крана отвести строп, затем они вместе заделывают стыки раствором.

6. Зачеканка и заливка швов. =1,38 мин. $М_1$ и $М_2$.

$М_1$ набирает раствор кельмой из ведра и заполняет швы примыкания лестничного марша к плитам лестничных площадок и стенам. Нанесенный раствор заглаживают кельмой. (Рис.13).

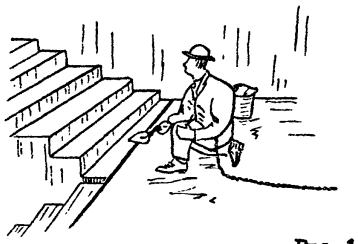


Рис.13

$М_2$ подштопкой уплотняет раствор по всей площади опирания лестничного марша, затем заглаживает раствор кельмой. (Рис.14)

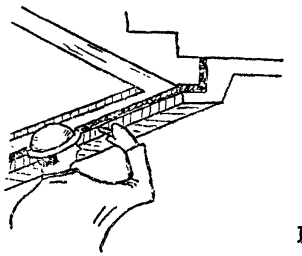


Рис.14

4.6. При производстве работ необходимо выполнять правила по технике безопасности согласно СНиП III-А.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 ГМСС-СССР);

- настилы лесов, подмостей и стремянок, расположенные выше 1 м 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 -через 1 месяц, стропы и тару - 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 опускания, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки, на которой находятся монтажники.

ГРАФИК ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НА МОНТАЖ ЛЕСТНИЧНОЙ ПЛОЩАДКИ

№№ пп	Наименование операций	Время в минутах	Общие затраты времени в чел.-мин. Т	$М_1$	$М_2$	Общие затраты труда в чел.-мин.	Затраты труда машиниста в чел.-мин.
1.	Разметка мест установки лестничной площадки	$М_1 М_2$	-	3	3	6	-
2.	Устройство постели из раствора	$М_1 М_2$	-	1,5	1,5	3,0	-
3.	Строповка площадки и подъем ее к месту укладки.	Т, К	2	-	-	2,0	2
4.	Прием и укладка площадки на место. Выверка положения площадки.	$М_1 М_2$, К	-	2	2	4,0	2
5.	Расстроповка, заделка стыков раствором	$М_1 М_2$, К	-	1	1	2,0	1
6.	Подготовительные работы и отдых 16% оперативного времени.					2,72	
	Продукция - одна уложенная лестничная площадка.		ИТОГО:			19,72	5

ПРИМЕЧАНИЕ: $М_1$ -монтажник IУ разряда 1 чел.; $М_2$ -монтажник III разряда 1 чел.; Т -такелажник III разряда 1 чел.;
К -машинист башенного крана.

ГРАФИК ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НА МОНТАЖ ЛЕСТНИЧНОГО МАРША.

№№ пп	Наименование операций	Время в минутах	Общие затраты времени в чел.-мин. Т	$М_1$	$М_2$	Общие затраты труда в чел.-мин.	Затраты труда машиниста в чел.-мин.
1.	Устройство постели из раствора	$М_1 М_2$	-	2,45	2,45	4,9	-
2.	Строповка лестничного марша и подъем к месту укладки.	Т, К	3	-	-	3	-
3.	Прием и установка лестничного марша.	$М_1 М_2$, К	-	6,3	6,3	12,6	6,3
4.	Выверка лестничного марша	$М_1 М_2$, К	-	6,6	6,6	13,2	6,6
5.	Расстроповка лестничного марша	$М_1 М_2$, К	-	1,1	1,1	2,2	1,1
6.	Зачеканка и заливка швов	$М_1 М_2$	-	1,38	1,38	2,76	-
8.	Подготовительные работы и отдых 16% оперативного времени.					6,2	-
	Продукция:- один лестничный марш.		ИТОГО:			44,86	14

ПРИМЕЧАНИЕ: $М_1$ -монтажник У разряда 1 чел.; $М_2$ -монтажник IУ разряда 1 чел.; Т -такелажник III разряда 1 чел.;
К -машинист башенного крана.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК СЕРИИ ИИ-65 БАШЕННЫМ КРАНОМ ОДНОЙ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ ВЫСОТОЙ ДО 25 МЕТРОВ.

№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на един. измерения. чел.час.	Расценка на един. измерения руб.коп.	Затраты труда на весь объем работ чел.-дн	Стоимость затраты труда на весь объем работ в руб.коп.
1.	4-1-9 п.8-а.	Разметка мест установки. Приготовление постели из готового раствора. Установка лестничных маршей и плит лестничных площадок при весе элементов до 2,5 т башенным краном. Выверка, исправление положения марша или площадки. Заливка швов раствором.	шт	32	1,44	0-827	5,619	26-464
2.	1-6 т.2 п.33-а Прим.п.4. К=0,8	Разгрузить с автомашины лестничные марши и площадки при весе до 3,0 т.	100 подъемов.	0,32	13,28	6-54	0,518	2-093
3.	1-11 п.3д Прим.4	Принять растворную смесь на автосамосвалы с очисткой кузова.	т	0,72	0,048	0-021	0,004	0-015
4.	1-11 п.3б	Погрузка раствора вручную в бадьи для подачи краном.	т	0,72	0,41	0-18	0,036	0-130
5.	1-6 т.2 п.21-а.	Поднять растворную смесь башенным краном на высоту 12 м в ящиках или бадьях емкостью до 0,5 м³.	м³	0,166	0,29	0-142	0,006	0-024
6.	1-6 т.2 п.21-а и 21-б.	То же, на высоту до 18 м	м³	0,083	0,350	0-173	0,003	0-014
7.	-"-	То же, на высоту до 24 м	м³	0,083	0,41	0-203	0,004	0-017
		Итого на монтаж лестничных маршей и площадок при высоте лестничной клетки до 25 м.					6,190	28-757
		То же, на 1 м³					0,317	1-473

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА МОНТАЖ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК ОДНОЙ ЛЕСТНИЧНОЙ КЛЕТКИ.

	Состав процесса	Единица измерения	Объем работ	Трудоемкость на единицу измерения в чел-час	Трудоемкость в чел-дн	Состав бригады	Дни: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
1	Монтаж сборных железобетонных лестничных маршей.	шт	16	0,747	1,46	Монтажники: IV разряд -1 чел. III разряд -1 чел.	
2	То же, лестничных площадок	шт	16	0,329	0,64		
3	Кирпичная кладка стен лестничной клетки в 1,5 кирпича	м³	152	3,33	63,83	Каменщики	

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

5.1. ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, МАТЕРИАЛЫ И ПОЛУФАБРИКАТЫ:

Таблица 2.

№№ пп	Наименование	Марка	Единица измерения	Количество
1.	Лестничный марш	ЛМ-15-14	шт	16
2.	Лестничная площадка	ЛП-28-17	шт	16
3.	Раствор цементный	М-100	$м^3$	0,332

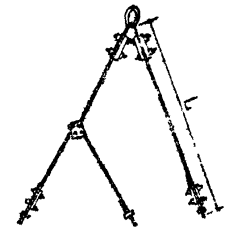
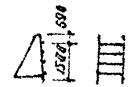
5.2. МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ИНВЕНТАРЬ:

Таблица 3.

№№ пп	Наименование	Тип	Марка ГОСТ	Количество	Техническая характеристика.
1	2	3	4	5	6
1.	Монтажный кран	Башенный	С-981	1	
2.	Ящик для раствора емкостью 0,27 $м^3$.	"	Чертеж № 1107 треста Мособлоргтехстрой.	2	
3.	Ведро для раствора.			1	
4.	Осветительная установка (мачта).	Институт Оргэнергострой.		1	Н=10 м
5.	Прожектор	ПЗС-35.		12	500 вт
6.	Монтажный пояс с карабинами, 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 монтажный.	ЛМ-4	ГОСТ 1405-65	2	
11.	Подштопка.			1	
12.	Кельма каменщика.	КБ	ГОСТ 9533-60	2	
13.	Молоток-кирочка стальная.	МКИ	ГОСТ-11042-64	2	
14.	Уровень строительный.	УС1-300	ГОСТ-9416-67	1	
15.	Лопата совковая	ЛР	ГОСТ-3620-87	2	
16.	Лопата штыковая остроконечная.	ЛКО-1	ГОСТ-3620-67	1	
17.	Канат пеньковый диаметром 15,9 мм для оттяжки.	-	ГОСТ-483-41	40 п/м	
18.	Каска для предохранения головы от ударов.		ГОСТ-9819-61	3	
19.	Прожекторная инвентарная переносная опора.			1	

5.3. МОНТАЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ:

Таблица 4

№№ пп	Наименование	Марка	Количество	Эскиз
1.	Строп шестиветвевой универсальный грузоподъемностью 2,5тс с длиной стропа 4,0 м.	ЦНИИОМТП 054-1.000	1	
2.	Лестница-площадка для строповки маршей и площадок.	НИИСМТ	2	

ПРИЛОЖЕНИЕ
Таблица 1.

№№ пп	Характеристика конструкции: Наименование и схемы	Размеры в мм	Марка	Вес в тн	Автотранспортные средства: Марка	Грузоподъемность тн	Показатели загрузки: Грузоподъемность в мт.	Коэффициент использования по грузоподъемности
1.	Лестничные марши	ℓ =3558 b =1350	ЛМ-15-14	1,95	1. МАЗ-200	7	3	0,99
					2. КРАЗ-219	12	5	0,97
					3. МАЗ-200С МАЗ-5213	13	5	0,89
					4. УПП-1-8	8	3	0,87
2.	Лестничные площадки	ℓ =3000 b =1540	ЛП-28-17	1,1	1. ЗИЛ-164 или МАЗ-502	4	3	0,83
					2. КРАЗ-214	7	6	0,94
					3. УПП-1-8	8	7	0,96

Таблица 2.

№№ пп	Высота лестничной клетки	Характеристика монтируемых элементов: Монтажный вес элемента т — лестничной площадки	Монтажный вес элемента т — лестничного марша	Требуемая высота подъема крюка в метрах при подъеме — лестничной площадки	Требуемая высота подъема крюка в метрах при подъеме — лестничного марша	Требуемый вылет стрелы в метрах при подъеме — лестничной площадки	Требуемый вылет стрелы в метрах при подъеме — лестничного марша	Рекомендуемый кран для монтажа: Марка	Длина стрелы в метрах
1.	18,0	1,1	1,95	22,65	23,31	10,95	9,25	КБ-60	20,0
2.	24,0	1,1	1,95	28,65	28,31	10,95	9,25	С-981	25,0

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать: "17" июня 1976 г.
Заказ 1141 Тираж 1200

gost.e-ecolog.ru