

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

Т И П О В Ы Е ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ К А Р Т Ы

Р А З Д Е Л 07

АЛБОМ 07.05

МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК, ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛИТ И МАРШЕЙ
МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЗДАНИЙ С СЕТКОЙ КОЛОНН 6 x 6 м

16967-05
ЦЕНА 0-42

СО Д Е Р Ж А Н И Е

7.02.01.62	Монтаж сборных железобетонных лестничных плит и маршей	3
------------	--	---

Типовая технологическая карта	
Монтаж сборных железобетонных лестничных плит и маршей многоэтажного промышленного здания с сеткой колонн 6х6м; высотой этажа 3,6 м.	7.02.01.62. 07.05.02

- 1 -

П. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			По ЕНИР	Принятые
1.	Трудоемкость на весь объем работ	чел-дн.	1,18	1,00
2.	Трудоемкость на 1 м3 сборного железобетона	чел-час	3,6	3,05
3.	Выработка на одного рабочего в смену в натуральном выражении	м3	2,32	2,74
4.	Затраты машино-смен на весь объем работ	м-смен	0,32	0,27
5.	Выработка в натуральном выражении на машино-смену	м3	8,56	10,11
6.	Заработная плата за весь объем работ	руб-коп	5-63,6	5-63,6
7.	Заработная плата на 1 м3 сборного железобетона	руб-коп	2-05,7	2-05,7

И. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Типовая технологическая карта разработана на монтаж сборных железобетонных лестничных площадок и маршей серии ИИ-65 промышленного здания с сеткой колонн 6х6м. Размер секции в осях 27х42м.

Монтажные работы производятся в две смены в летний период в течение одного дня одним монтажным краном МСК-8-20.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации и потребности в материальных ресурсах, а также в уточнении графической схемы организации процесса соответственно фактическим габаритам здания, для возведения которого привязывается типовая технологическая карта.

Ш. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

И. До начала монтажа сборных железобетонных плит площадок и лестничных маршей должны быть выполнены следующие работы:

- смонтированы и закреплены в проектном положении сборные железобетонные плиты перекрытия;
- выполнена кирпичная кладка лестничной клетки до отметки, на которой устанавливается верхняя плита лестничной площадки;
- доставлены монтажные приспособления, инвентарь и инструмент;
- завезены и разгружены сборные железобетонные лестничные марши и плиты площадок на площадках, расположенных в зоне действия башенного крана;

18967-05 3

Разработана: трестом "Доноргтехстрой" Минтяжстроя СССР	Утверждена: техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР "18" февраля 1969г. № 20-2-11/237	Срок введения "15" июня 1969г.
---	--	-----------------------------------

7.02.01.62.
07.05.02

- 2 -

- укомплектована бригада монтажников;
- оформлена техническая документация, выданы исполнителям рабочие чертежи, технологическая карта и наряды на производство работ;

- производителем работ или мастером проведено ознакомление рабочих с запроектированной технологией монтажа.

2. Запас лестничных маршей и площадок принят в количестве полной потребности на секцию (Расчетные нормативы ЦНИИОМТП Госстроя СССР).

3. Сборные железобетонные лестничные марши и площадки завозить грузовым автомобилем-тягачом МАЗ-200.

4. Строповку и монтаж лестничных маршей и площадок производить четырехветвевыми стропами грузоподъемностью 1,5т и 3т.

5. Замоноличивание швов выполнить раствором марки 100.

6. Сборные железобетонные лестничные марши и площадки должны соответствовать проекту (рабочим чертежам), действующим ГОСТам и нормам, а марши и площадки для которых ГОСТы и нормы отсутствуют, - техническим условиям на изготовление отдельных изделий с учетом требований главы СНиП-В.5-62 "Железобетонные изделия. Общие указания".

7. Каждая партия лестничных маршей и плит должна быть снабжена паспортом, выдаваемым потребителю предприятием-изготовителем при отпуске их.

Отпуск и приемка лестничных маршей и площадок без паспортов запрещается.

Оценка качества работ

№ пп	Показатели качества	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
		в мм	в мм	в мм
I. Отклонение от проекта:				
	в высоте подступенка не более	+1,5	+2	+3
	в ширине проступи не более	+3	+4	+5
2. Просветы между поверхностью проступи и прикладываемым правилом не более				
		2	3	4
3. Отклонения от горизонтали:				
	проступей не более	1	1,5	2
	площадок не более	3	4	5
4. Отклонения от вертикали каждого подступенка не более				
		1	2	3

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями.

№ звена	Состав звена по профессиям	Кол-во чел.	Перечень работ
I.	Машинист крана Такелажники	1 2	Выгрузка и складирование маршей и площадок.
2.	Машинист крана Монтажники	1 4	Монтаж лестничных маршей и площадок.

16367-05 4

7.02.01.62.

07.05.02 2. Методы и приемы работ

Монтаж лестничных маршей и плит лестничных площадок производится одним башенным краном МСК-5-20.

Монтажное звено состоит из 4-х человек, в состав которого входят:

монтажник-звеньевой	4 разр. - 2	(M_1), (M_2)
монтажник	3 разр.- I	(M_3)
монтажник	2 разр.- I	(M_4).

Монтажник (M_4) производит строповку плиты лестничной площадки и дает команду машинисту крана натянуть строп, проверив правильность положения крюков, докладывает монтажнику (M_1) о готовности плиты к подъему.

Монтажники (M_2) и (M_3) по стене лестничной клетки откладывают и измеряют металлической рулеткой разность отметок площадок и наносят риску.

Монтажник (M_1) нивелиром проверяет горизонтальность положения лестничной площадки. Затем монтажники (M_2) и (M_3) подготавливают постель из раствора толщиной 3 см под опорные части площадки. По команде монтажника (M_1) крановщик подает площадку к месту установки, останавливая ее на высоте 300 мм выше подготовленного места монтажа. С этого положения монтажники (M_2) и (M_3) устанавливают площадку на место, а правильность положения ее выверяют специальным шаблоном, копирующим профиль марша.

Необходимое изменение горизонтального положения площадки производят монтажники (M_2) и (M_3) монтажными ломиками.

3

Лестничный марш монтируют после установки верхней площадки. К месту монтажа марш подают в наклонном положении специальным стропом-пауком.

Наклон марша делают несколько круче, чем его проектное положение, с тем чтобы сначала посадить марш на нижнюю площадку, верхняя часть его должна находиться на 6-8 см над опорой верхней площадки во избежание заклинивания. Установку марша производят монтажники (M_2) и (M_3) с верхней и нижней площадок. После установки одновременно освободить стропы и установить временное ограждение.

А затем монтажники приступают к замоноличиванию шва раствором.

Указания по технике безопасности

I. Меры безопасности при производстве такелажных работ.

Администрация строительства должна:

- обеспечить такелажников прочными испытанными стропами соответствующей грузоподъемности;

- выдать схему строповки лестничных площадок и маршей машинисту крана и такелажникам или вывесить ее на месте производства работ;

- выделить места складирования лестничных плит и маршей (высота штабелей не более 2м),

- на видном месте крана поместить надпись о его предельной грузоподъемности и дате испытания.

16967-05 5

7.02.01.62.
07.05.02

- 4 -

Такелажники должны знать:

- грузоподъемность монтажных стропов;
- грузоподъемность крана в зависимости от вылета стрелы;
- вес разгружаемых плит и маршей;
- схему раскладки плит и маршей в радиусе действия крана;
- места стоянок транспортных средств под разгрузкой.

При подъеме лестничных плит и маршей обязательна организация сигнализации, все сигналы подаются только одним лицом-такелажником. При разгрузке запрещается перемещать их над кабиной шофера.

2. Меры безопасности при производстве монтажных работ.

До начала работ такелажники обязаны получить от мастера указания о порядке монтажа, проверить исправность монтажного приспособления. Запрещается находиться под плитой, подвешенной к крюку крана, оттягивать ее и оставлять во время перерыва на весу.

При горизонтальном перемещении плита и марш должны быть подняты не менее чем на 0,5 м выше встречающихся на пути препятствий. Зоны опасные для движения людей во время монтажа, должны быть ограждены и оборудованы хорошо видимыми предупредительными знаками. После монтажа марша устанавливают временное ограждение. До начала работ мастер или производитель работ **ознакомливает рабочих с настоящими указаниями.**

16967-05 6

7.02.01.62.
07.05.02

- 5 -

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№ пп	Шифр норм по ЕНиР	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Состав звена	Норма времени на един.изм.в чел.-час.	Затраты труда на весь объем работ чел.-час.	Расценка на един. измерения в руб.-коп.	Стоимость затрат труда на весь объем руб.-коп.
I.	§ I-5	Перемещение и установка автомобильного крана К-5П в рабочее положение с укладкой подкладок и закреплением крана аутригерами.			Машинист 5 разр.-I	6,7	0,134	4-70	0-09,4
	№ 3а	Выгрузка лестничных площадок с укладкой в штабель	100 подъемов	0,02	Такелажник 2 разр.-2	13,4 7,8	0,27 0,16	6-61 5-48	0-13,2 0-11
	№ 5а	Выгрузка лестничных маршей с укладкой в штабель	"-	0,02	То же	15,6	0,312	7-69	0-15,4
2.	§ 4-I-9	Приготовление постели из готового раствора			Машинист				
	№ 2	Установка лестничных площадок весом I,1 т при помощи крана МСК-8-20. Выверка, исправление положения площадки. Заливка швов раствором			5 разр.-I Монтажник 4 разр.-2 3 разр.-I	0,57	1,14	0-40	0-80
			шт	2	2 разр.-I	2,28	4,56	1-31	2-62
3.	§ 4-I-9	То же, лестничных маршей весом 2,32 т				0,57	1,14	0-40	0-80
	№ 2		шт	2	То же	2,28	4,56	1-31	2-62
		Итого на весь объем работ	м3	2,74			12,28		7-33
		в том числе машинист крана					2,41		1-69 4

16967-05 7

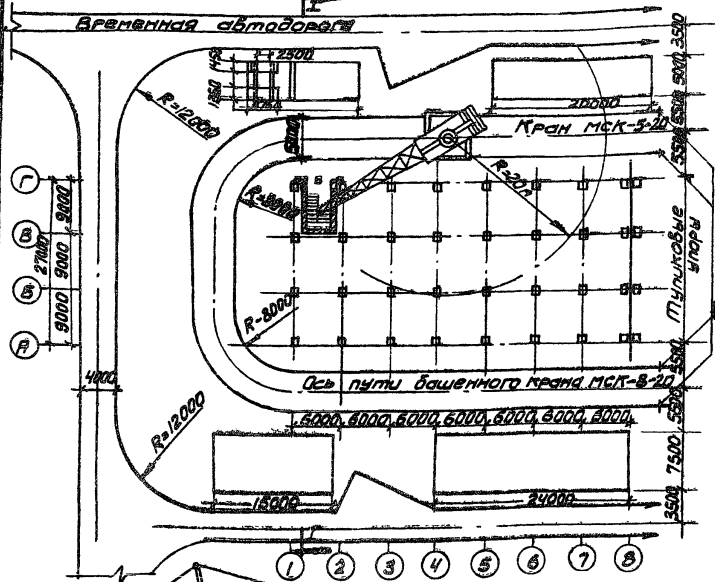
7.02.01.62
07.05.02

Схема последовательности монтажа лестничных маршей и площадок.

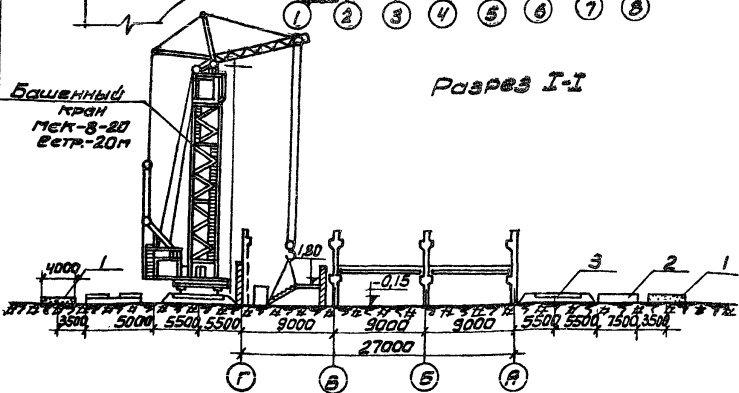
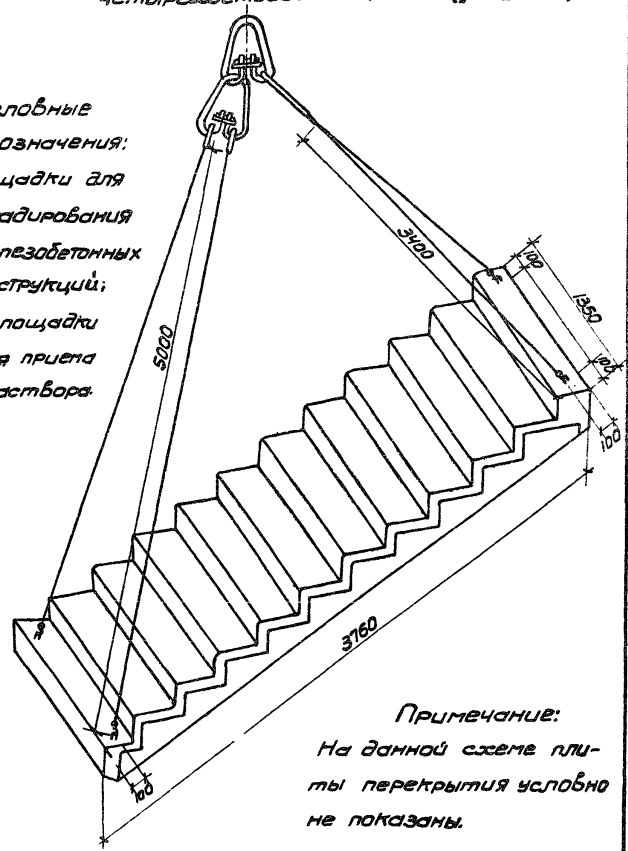
Схема строповки лестничного марша четырехветвевым стропом („пауком“)

Главный инженер треста
Начальник отдела
Главный инженер проекта
Целоплота

И.И. Кузнецов
Н.И. Козлов
В.И. Жуков
В.И. Балбаев



Условные обозначения:
□ - Площадки для складирования железобетонных конструкций;
— Площадки для приема раствора.



Разрез I-I

Примечание:
На данной схеме плиты перекрытия условно не показаны.

- 1 - Временная дорога;
- 2 - площадка для складирования лестничных маршей и площадок;
- 3 - подкрановый путь башенного крана.

7.02.01.62.
07.05.02

8

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

I. Основные конструкции, материалы и полуфабрикаты

№ пп	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол-во	Объем бетона	
					Одно-гоэта	всех этажей
1.	Лестничный марш	ЛМ-18-14	шт	2	0,93	1,86
2.	Лестничная площадка	ЛП 24-17	шт	2	0,44	0,88
3.	Раствор	100	м3	0,134		
4.	Прочие материалы	руб.		0-27		

2. Машины, оборудование, механизированный инструмент, инвентарь и приспособления

№ пп	Наименование	Тип	Марка	Кол-во	Техническая характеристика
1	2	3	4	5	6
I.	Монтажный кран	Башенный	БКМ-5-20	I	Грузоподъемн. 8тн.
2.	Кран для выгрузки	Автомобильн.	К-5П	I	"-" 5тн.
3.	Автомобиль-тягач		МАЗ-200	I	"-" 5тн.
4.	Четырехветвевой строп	"паук"		I	"-" 3тн.
5.	Нивелир с рейкой		НВ-1	I	
6.	Стальная рулетка			I	=10М
7.	Отвес		ГОСТ 2590-57	I	
8.	Метр складной		ГОСТ 2553-54	4	
9.	Ящик для раствора			3	
10.	Подмости блочные			2	
11.	Ломик монтажный			4	

1	2	3	4	5	6
I2.	Строп 4-х ветвевой			I	ветви - 4,0 м грузоподъемн. I, 5тн.
I3.	Доплаты разные	ГОСТ 3680-57		2	
I4.	Уровень строительн.	ГОСТ 2685-53		I	
I5.	Монтажные пояса			8	
I6.	Гаечный ключ			I	

16967-05 (10)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОИ СССР

Москва, А-143, Сивильский ул., 23

Сдано в печать XII 1980

Зона № 15916 Тираж 420 экз.