

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

типовыe
технoлогичeские
карты

раздел 07

альбом 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

СОДЕРЖАНИЕ

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

I. 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 27x42м.

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.

- 1 -

П. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Нр пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			по ЕНИР	Принятые
1.	Трудоемкость на весь объем работ	чел-дн.	I,18	I,00
2.	Трудоемкость на I 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,II
6.	Заработка плата за весь объем работ	руб-коп	5-63,6	5-63,6
7.	Заработка плата на I м3 сборного железобетона	руб-коп	2-05,7	2-05,7

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

I. 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;

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

7.02.01.62.
07.03.02

- 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 ЦНИИОМПГ" 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 нормалиям, а марши и площадки для которых ГОСТы и нормали отсутствуют, - техническим условиям на изготовление отдельных изделий с учетом требований главы СНиП II-Б.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	Удовлетвори-
		в мм	в мм	тельно. мм

1. Отклонение от проекта:

в высоте подступенка не более +1,5 +2 +3
в ширине приступи не более +3 +4 +5

2. Просветы между поверхностью приступи и прикладываемым правилом не более

2 3 4

3. Отклонения от горизонтали:

проступей не более I I,5 2
площадок не более 3 4 5

4. Отклонения от вертикали каждого подступенка не более

I 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	Перечень работ
		чел.	

- I. Машинист крана I Выгрузка и складирова-
Такелажники 2 ние маршей и площадок.
- 2. Машинист крана I Монтаж лестничных мар-
шней и площадок.
- Монтажники 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 (M₄) производит строповку плиты лестничной площадки и дает команду машинисту крана натянуть строп, проверив правильность положения крюков, докладывает монтажнику (M₁) о готовности плиты к подъему.

Монтажники (M₂) и (M₃) по стеке лестничной клетки откладывают и измеряют металлической рулеткой разность отметок площадок и наносят риску.

Монтажник (M₁) нивелиром проверяет горизонтальность положения лестничной площадки. Затем монтажники (M₂) и (M₃) подготавливают постель из раствора толщиной 3 см под опорные части площадки. По команде монтажника (M₁) крановщик подает площадку к месту установки, останавливая ее на высоте 300 мм выше подготовленного места монтажа. С этого положения монтажники (M₂) и (M₃) устанавливают площадку на место, а правильность положения ее выверяют специальным шаблоном, копирующим профиль марша.

Необходимое изменение горизонтального положения площадки производят монтажники (M₂) и (M₃) 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 маршрутную площадку, верхняя часть его должна находиться на 6-8 см над опорой верхней площадки во избежание заклинивания. Установку маршевого марша производят монтажники (M₂) и (M₃) 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 плит 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.

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 шоfera.

2. Меры безопасности при производстве монтажных работ.

До начала работ монтажники 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 огорожены и оборудованы хорошо видимыми предупредительными знаками. После монтажа марша устанавливают временное ограждение. До начала работ мастер или производитель работ ознакомливает рабочих с настоящими указаниями.

16567-05 6

7.02.01.62.
07.05.02

- 5 -

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№ пп	Шифр норм по ЕНиР	Наименование работ	Кд. изм.	Объем работ	Состав звена	Норма времени	Затраты труда на един. изм.	Расценка на един. изм.	Стоимость труда на един. изм.
I. § I-5		Перемещение и установка автомобильного крана К-5III 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	Тяжелажник 2 разр.-2	13,4 7,8	0,27 0,16	6-61	0-13,2
№ 5а		Выгрузка лестничных маршей с укладкой в штабель	-" -	0,02	То же	15,6	0,312	5-48	0-II
2. § 4-I-9		Приготовление постели из готового раствора			Машинист 5 разр.-I	0,57	I,14	0-40	0-80
№ 2		Установка лестничных площадок весом 1,1 т при помощи крана МСК-8-20. Выверка, исправление положения площадки. Заливка швов раствором			Монтажник 4 разр.-2 3 разр.-I				
			шт	2	2 разр.-I	2,28	4,56	I-31	2-62
3. § 4-I-9		То же, лестничных маршей весом 2,32 т				0,57	I,14	0-40	0-80
№ 2		Итого на весь объем работ	шт	2	То же	2,28	4,56	I-31	2-62
		в том числе машинист крана					12,28		7-33
							2,41		I-69 4

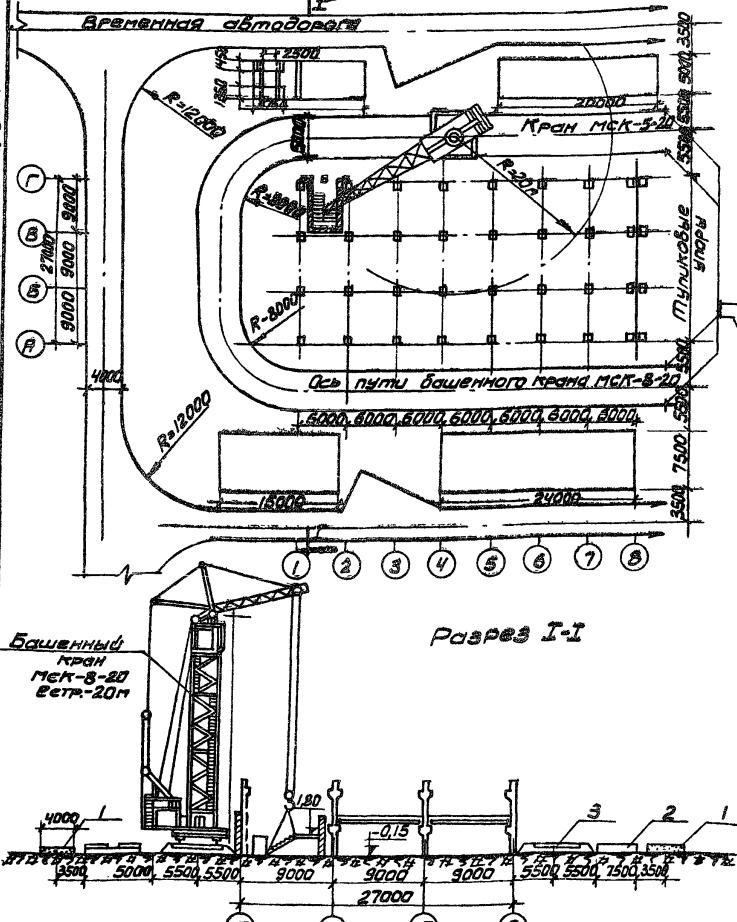
**Глобальный инженер промста
Начальник отдела
Глобальный инженер проекта
Ленавиапром**

A. Marmoreos
H. Kukow
B. J. Bury

Г. Бондарь

7.02.01.62
07.05.02

Схема последовательности монтажа лестничных маршей и площадок.

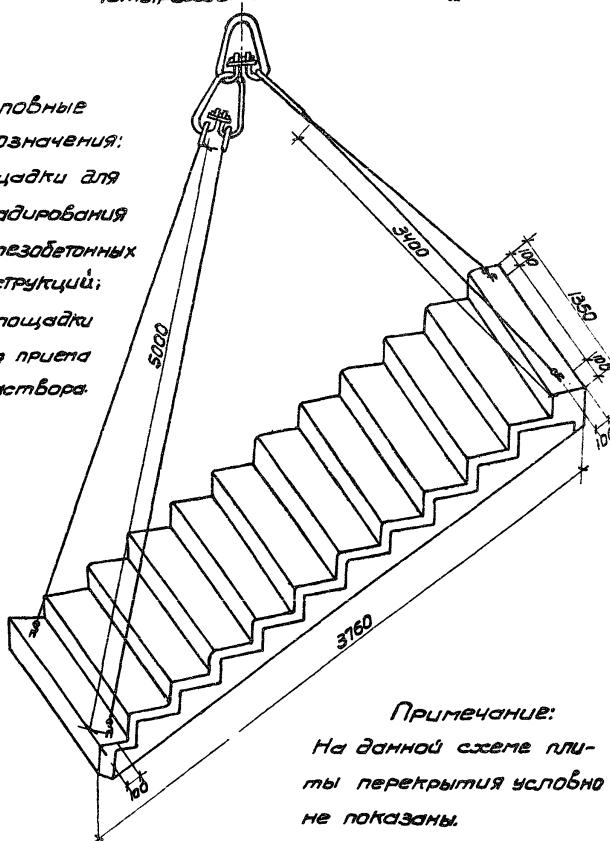


- 6 -

Схема строповки лестничного марша четырехветвевым стропом („пауком“)

Условные обозначения:

- - Площадки для складирования экспозиционных конструкций;
 - Площадки для приема расствора.



Примечание:

На данной схеме пли-
ты перекрытия условно
не показаны.

1. - временная дорога;
 - 2-площадка для складирования лестничных маршев и площадок;
 - 3-подкровельный путь башенного крана.

7.02.01.62
07.05.02

- 7 -

График выполнения работ

НН п/п	Наименование работ	един. изм.	Объем работ	Затраты труда		Состав звена		кол-во человек в бри- гаде	Рабочие дни							
				по норме		приня- тые на весь объе- м работ чел.-дней	Професия и расряд		1	2	3	4	5	6	7	
				на един. измер. чел.-час	на весь объем чел.-дней				1	2	1	2	1	2	1	
1	Выгрузка лестничных маршей с помощью автомобильного крана К-51 п.	100 подъ- емов	0,02	6,7 13,4	0,02 0,03	0,019 0,026	Машинист такелажн. 2 разр.	1 2	1 2							
	Выгрузка плит лестничных площадок с помощью автомобильного крана К-51 п.	100 подъ- емов	0,02	7,8 15,6	0,02 0,04	0,017 0,034	такелажк. 2 разр. Машинист брздр. монтажник ЧРЗВР 3 разр.	2 1 2 1								
2	Монтаж башенным краном МСК-8-20 лестничных маршей и плит лестничных площадок.	шт	4	2,28	1,12	0,95	2 разр. Машинист брздр. монтажник ЧРЗВР 3 разр.	1 2 1 2								

16967-05 9

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- го эл- та	всех эл-точ-
1.	Лестничный марш	ПМ-18-14	шт	2	0,93	1,86
2.	Лестничная площадка	ПП 24-17	шт	2	0,44	0,88
3.	Раствор	КО	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
1.	Монтажный кран	Башенный	БКСМ-5-20	I	Грузоподъемн.	8тн.
2.	Кран для выгрузки	Автомобильн.	К-5И	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		
II.	Ломики монтажные			4		

I	!	2	!	3	!	4	!	5	!	6
I2.	Строп 4-х ветвевой							I	ветви - 4,0 м грузоподъемн. 1,5тн.	
I3.	Допаты 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
ГОССТРОГ СССР

Москва, А-443, Смоленская ул., 23
Сдано в эксплуатацию XII 1981
Завод № 15916 Тираж 420 экз.