

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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 07

АЛБОМ 07.05

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

16967-05
ЦЕНА 0-42

С О 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

І. 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.

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

— 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

ІІІ. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

І. 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;

16967-05 3

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 II-B.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 в мм	Хорошо в мм	Удовлетворительно. 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	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 чел.	Перечень работ
I.	Машинист крана Такелажники	I 2	Выгрузка и складирование маршей и площадок.
2.	Машинист крана Монтажники	I 4	Монтаж лестничных маршей и площадок.

16967-05 4

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.

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.

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

16967-05 6

7.02.01.62.
07.05.02

- 5 -

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

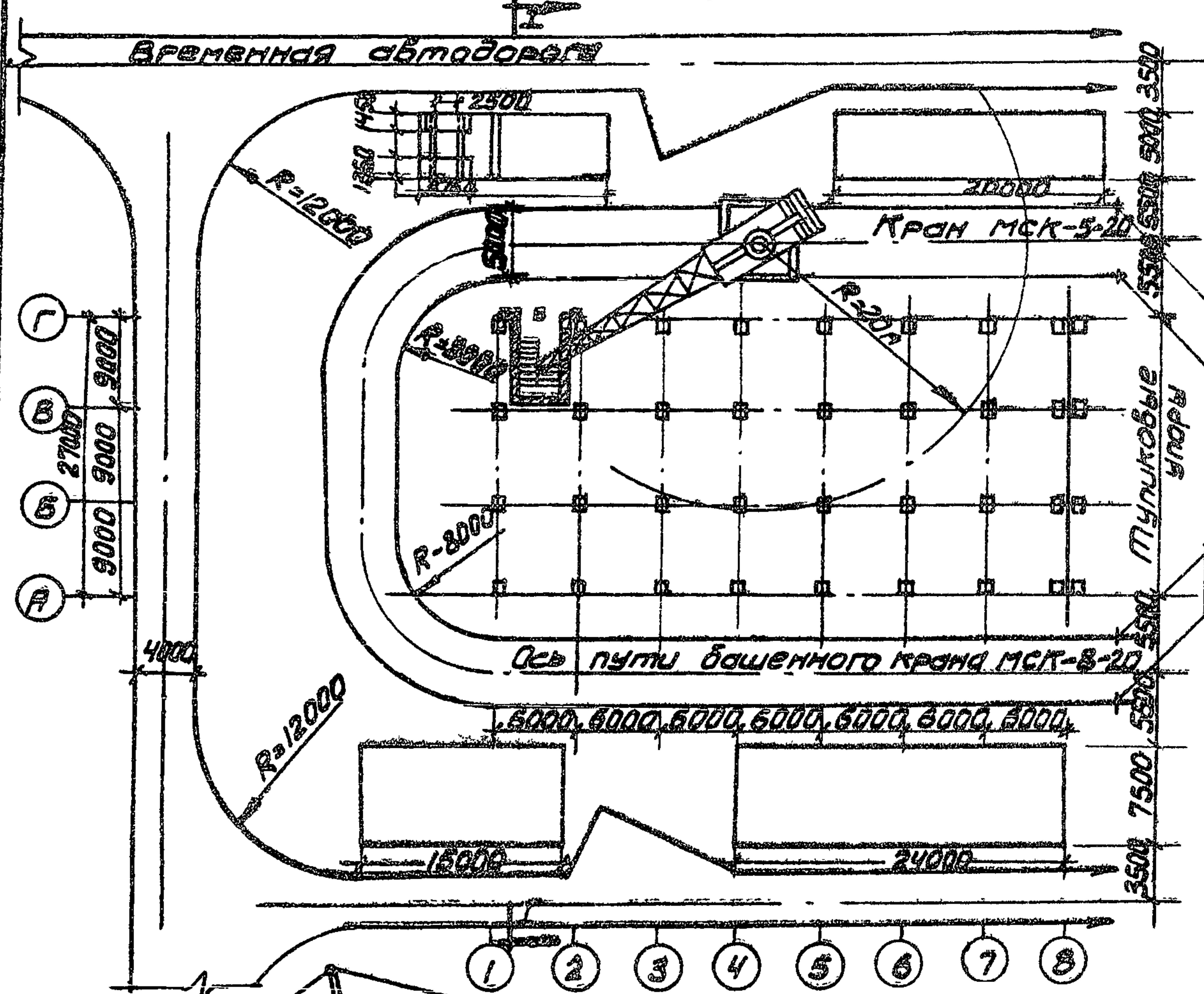
№ п/п	Шифр норм по ЕНиР	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Состав звена	Норма времени на един. изм. в чел.-час.	Затраты труда на весь объем работ чел.-час.	Расценка на един. измерения в руб.-коп.	Стоимость затрат труда на весь объем руб.-коп.
I. § I-5		Перемещение и установка автомобильного крана К-5Ш 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	0,27	6-61	0-13,2
						7,8	0,16	5-48	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 5 разр.-I	0,57	1,14	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	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

— 6 —

Схема последовательности монтажа лестничных маршей и площадок.



Разрез I-I

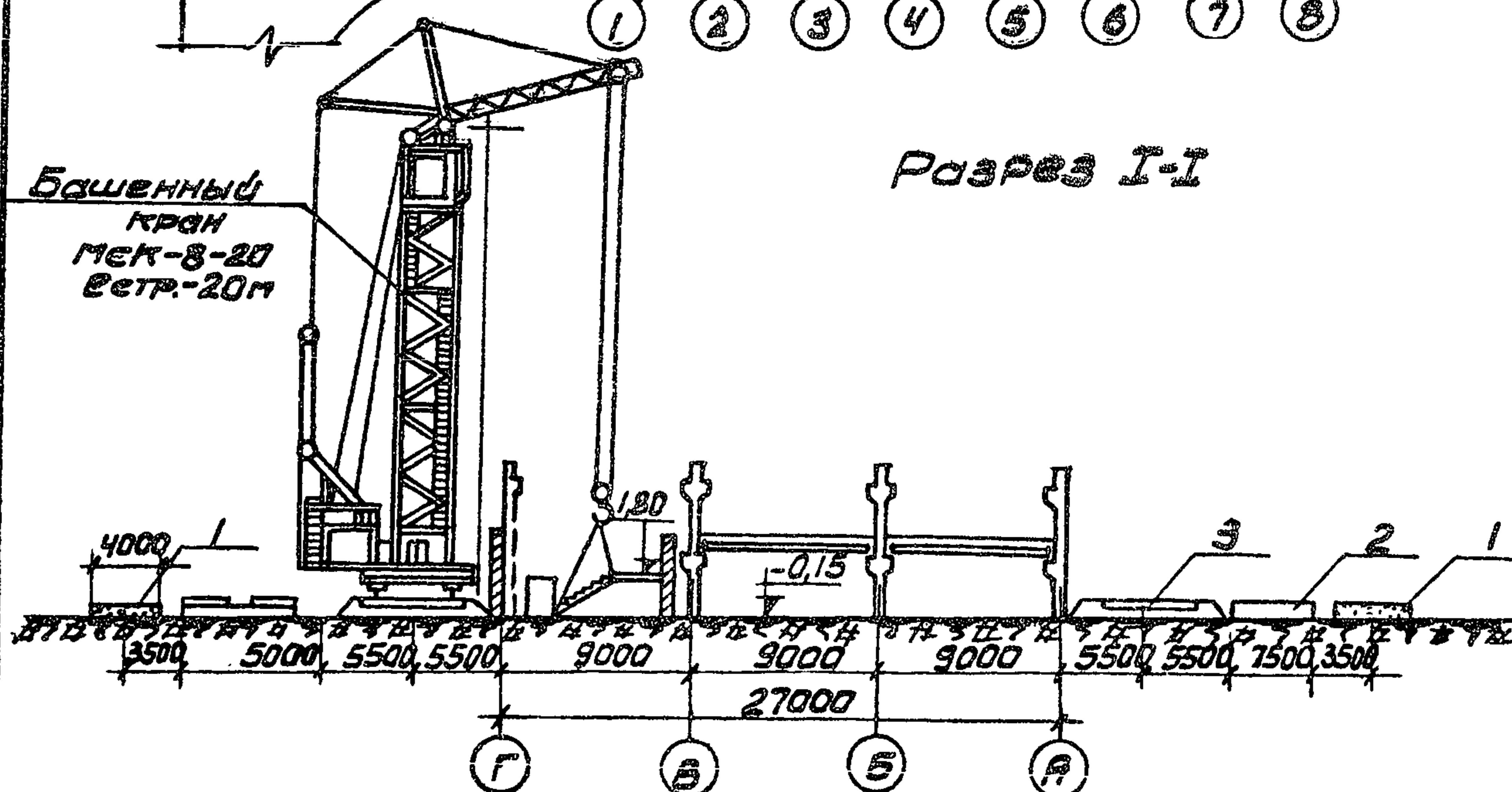
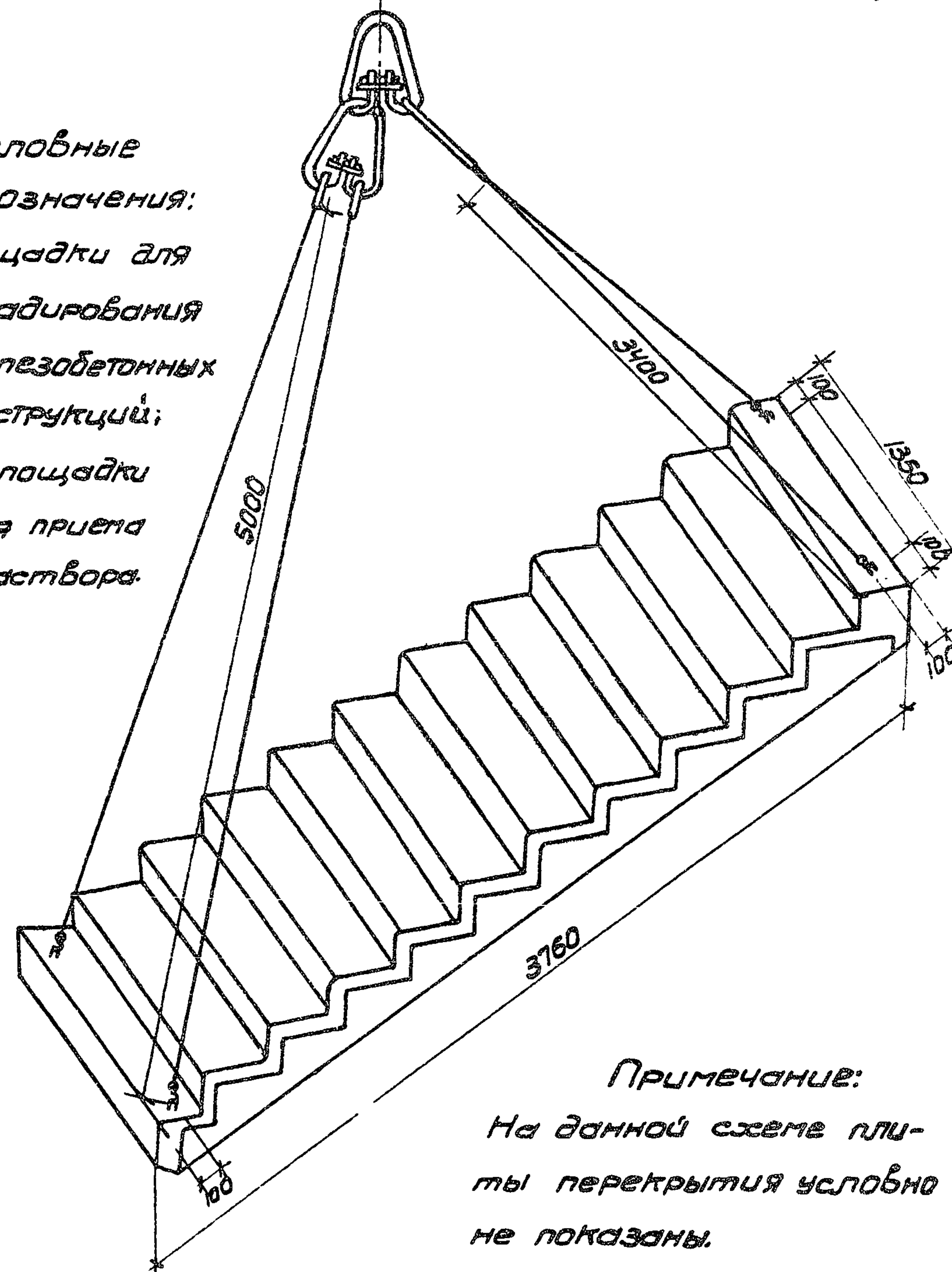


Схема строповки лестничного марша четырехветвевым стропом („пауком“)



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

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.

16967-05 8

Главный инженер треста
Начальник отдела
Главный инженер проекта
Исполнила
А. Мартынянов
Н. Кукош
В. Журав
В. Балбат

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 нормам		приня- тые на весь объ- ем работ чел.-дни	Профессия и разряд	кол-во человек в звене		Рабочие смены																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				на един. измер. чел.-час	на весь объем чел.-дни																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
										1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	Выгрузка лестничных маршей с помощью автомобильного крана К-51П.	100 подъ- емов	0,02	6,7	0,02	0,013	Машинист 5разр. Такелажн.	1	1	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

7.02.01.62.
07.05.02

8

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

1. Основные конструкции, материалы и полуфабрикаты

№ п/п	Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол- во	Объем бетона	
					Одно- го эл- та	всех эл-тов
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

№ п/п	Наименование	Тип	Марка	Кол- во	Техническая характеристика
1	2	3	4	5	6
1.	Монтажный кран	Башенный	БКМ-5-20	1	Грузоподъемн. 8тн.
2.	Кран для выгрузки	Автомобильн.	К-5П	1	"- 5тн.
3.	Автомобиль-тягач		МАЗ-200	1	"- 5тн.
4.	Четырехветвевой строп	"паук"		1	"- 3тн.
5.	Нивелир с рейкой		НВ-1	1	
6.	Стальная рулетка			1	=10м
7.	Отвес		ГОСТ 2590-57	1	
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
12.	Строп 4-х ветвевой			1	ветви - 4,0 м грузоподъемн. 1,5тн.
13.	Доплаты разные	ГОСТ 3680-57	2		
14.	Уровень строителя.	ГОСТ 2685-53	1		
15.	Монтажные пояса			8	
16.	Гаечный ключ			1	

16967-05 (10)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОИ СССР

Москва, А-141, Сивковская ул., 23

Сдано в печать

XII

1987

Знак № 15916

Тираж

420

лст.