

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

типовыe
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
КАРТЫ**

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.20

МОНТАЖ ОТДЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Цена 5р.04к.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

монтаж 9-ти этажных жилых домов
из объемных блоков7.01.11.30
07.20.01

- 2 -

А.Мещериков

С.И.Смирнов

Исполнитель

Проверки

А.Андрейко

А.Мещериков

Нач.отдела
Гл. специалист

С.И.Смирнов

А.Мещериков

А.Андрейко

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана на монтаж надземной части 9-ти этажного 54-х квартирного жилого дома из объемных блоков 100%-ной заводской готовности.

Работы по монтажу объемных блоков производятся в две смены, заделка вертикальных и горизонтальных стыков - в одну смену.

Монтаж объемных блоков производится с транспортных средств краном МСК-250 (стрелы 22м) в течение 21.5дня или 43 смен.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации, потребности в материально-технических ресурсах, а также графической схемы организации процесса.

В типовой технологической карте производство работ по возведению надземной части здания принято в летний период.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

приводятся для 9-ти этажного 54-х квартирного жилого дома с одним лифтом серии Г-6-66.

№п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели
I	Площадь застройки	кв.м.	3800
2	Строительный объем	куб.м.	9495
3	Жилая площадь	кв.м.	1732
4	Полезная площадь	кв.м.	2510
5	Количество квартир	шт	54
6	Однокомнатные	шт	9
7	Двухкомнатные	шт	28
8	Трехкомнатные	шт	17
9	Количество объемных блоков	шт	190
I0	Общая трудоемкость на монтаж дома	чел.дн.	412
II	Трудоемкость на 1 м3	—"	0.04
I2	Трудоемкость на 1 м2 жилой площади	чел.дн.	0.23
I3	Выработка на одного рабочего в смену жилой площади	кв.м	4.3
I4	Потребность в монтажном кране	м-смен	43
I5	Потребность в электроэнергии	квт-час	749

РАЗРАБОТАНА:
Проектно-технологи-
ческим трестом "Орг-
техстрой" гор.
Краснодар

УТВЕРЖДЕНА:
Госстроем СССР

Срок введения:

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1 До начала монтажа надземной части здания должны быть выполнены на 100% работы кулевого цикла. В эти работы входят: устройство свайных фундаментов, прокладка в техническом подполье коммуникаций, водопровода, канализации, газоснабжения, теплоснабжения и электроснабжения с подключением их к наружным инженерным сетям. По окончании всех работ кулевого цикла, горизонтальные поверхности балок ростверка выравниваются слоем цементно- песчаного раствора марки -100 под проектную отметку монтажного горизонта первого этажа, устраивается горизонтальная гидроизоляция. Отклонения от проектной отметки допускаются не более ± 5 мм. Работы по устройству и подключению наружных коммуникаций выполняются до начала монтажа надземной части здания.

3.2 До начала монтажа надземной части дома на цокольных плитах масляной краской наносится все оси монтируемого дома, а на горизонтальной поверхности балок ростверка- контуры углов объемных блоков с зазорами между ними 4 см. Выполнение качественного монтажа дома из объемных блоков требует установки всех объемных блоков в строго проектное положение, что достигается только при помощи точной геодезической разбивки здания в плане и правильной организации геодезической службы в процессе монтажа здания.

3.3 Монтаж объемных блоков производится "с колес" по монтажной схеме этажей. Схема последовательности монтажа объемных блоков принимается поэтажно против движения часовой стрелки в плане со стороны фасада лестничной клетки. Причем, объемные блоки лестничной клетки устанавливаются по году монтажа этажа последними.

3.4 Подъем объемных блоков производится краном МСК-250 (стр.22 м) с помощью специальной траверсы грузоподъемностью 13 тс. Перед подъемом и установкой в проектное положение блок должен быть точно сбалансирован и отцентрирован строго горизонтально. Точная центровка и балансирование блока осуществляется при помощи удлинения или укорочения ветвей стропов траверсы. Для аварийной подстраховки блока во время подъема и монтажа производится дополнительное крепление их к гаку крана путем подхвата в 2-х местах блока стальными тросами диаметром 19.5 мм ("лонжами"). Крепление "лонж" производится только с крюком на концах ветвей стропов траверсы, а не к траверсе.

3.5 Объемный блок при помощи траверсы приподнимается на 20-30 см с транспортных средств. Машины выводятся из зоны действия монтажного крана. После этого блок опускается на высоту 20-30 см от поверхности грунта и производится его подготовка к подъему. Навешиваются "лонжи", закрепляются чалочные канаты, и блоки разворачиваются в необходимое положение. При недостаточном центрировании элемент опускается полностью на землю на деревянные прокладки и производится центрирование траверсы.

3.6 Перед установкой блока в проектное положение подготавливается опорная поверхность.

Для этого над ребрами жесткости опорных стенок блоков устанавливаются деревянные прокладки сечением 10x10x3 см ; назначение их - фиксация толщины слоя раствора. Затем по всему периметру блока между прокладками наносится пластичный цементный раствор марки -100 лентой ширина которой 100 мм и толщина на 3-5 мм выше уровня прокладок.

3.7 После окончательной установки блока производится соединение стояков отопления горячего и холодного водоснабжения, соединение труб вентиляции, зачеканка труб канализации. Одновременно производится соединение коммуникаций электроосвещения и слаботочных устройств.

3.8 На блоках возведенного этажа срезаются монтажные петли, оставляются коротышки 4-20 мм и дополнительные стержни. Коротышки смежных блоков соединяются сваркой с помощью дополнительных стержней арматуры. Таким образом, блоки связываются по горизонтали, одновременно замоноличиваются вертикальные швы. Между наружными стеновыми панелями блоков эти швы заполняются мелкозернистой керамзитобетонной смесью. Для предохранения от проникновения влаги по всей наружной поверхности шва прокладывается рубероид, который в виде 2-х слойного фартука опускается в канал до его замоноличивания и прикрывается слоем раствора при окончательной разделке швов по фасаду. Разделку швов на фасаде производят с мехруками на автомобильном ходу (до уровня 5-го этажа), а затем с наружной леской.

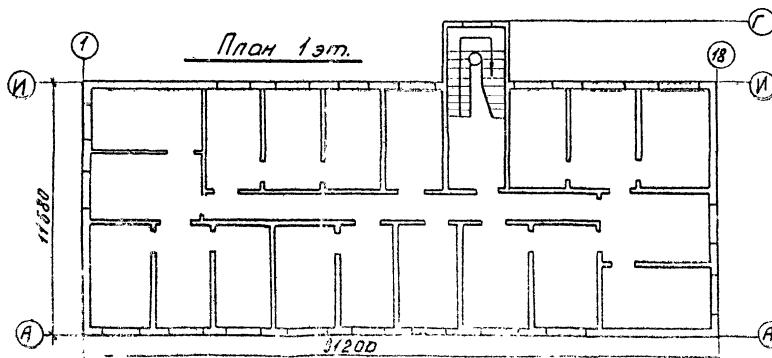
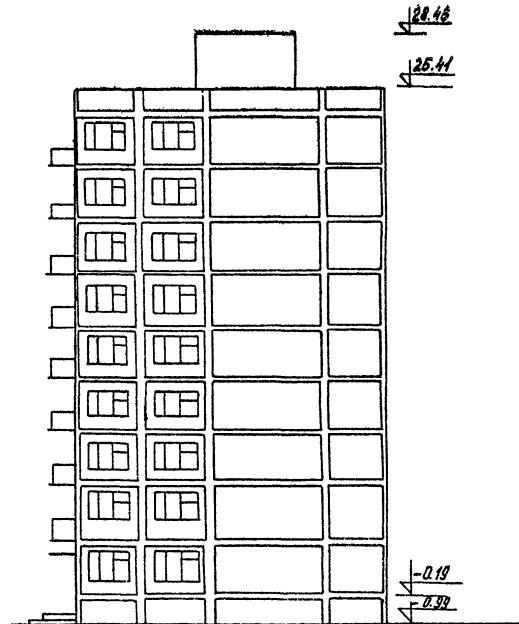
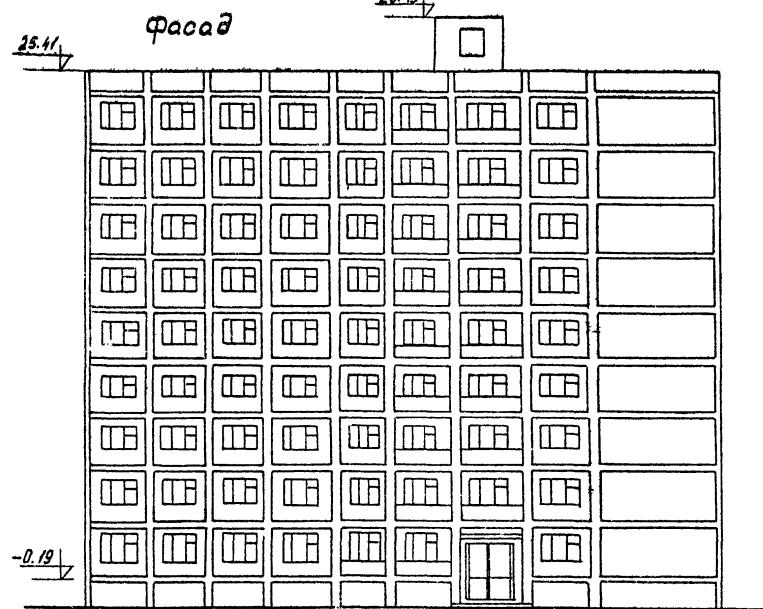
3.9 После возведения каждого этажа нужно пронивелировать монтажный горизонт и выравнить его. Для этого в угловых точках каждого блока устанавливаются маяки из алюминиевого раствора. Верх их должен соответствовать уровню монтажного горизонта. При сооружении следующего этажа

раствор укладывается и разравнивается по маякам. Створность наружных стеновых панелей объемных блоков контролируется в процессе монтажа с помощью рейки длиной 2,5-3 м.

3.10 При монтаже объемных элементов следует принимать меры для защиты от повреждения скрытой электропроводки, расположенной на наружных поверхностях элемента. Для этого при установке очередного объемного блока в проектное положение электропроводку на ранее установленном смежном элементе прикрыть куском фанерного листа или жести.

3.11 Допускаемые отклонения смонтированных объемных элементов от проектного положения,

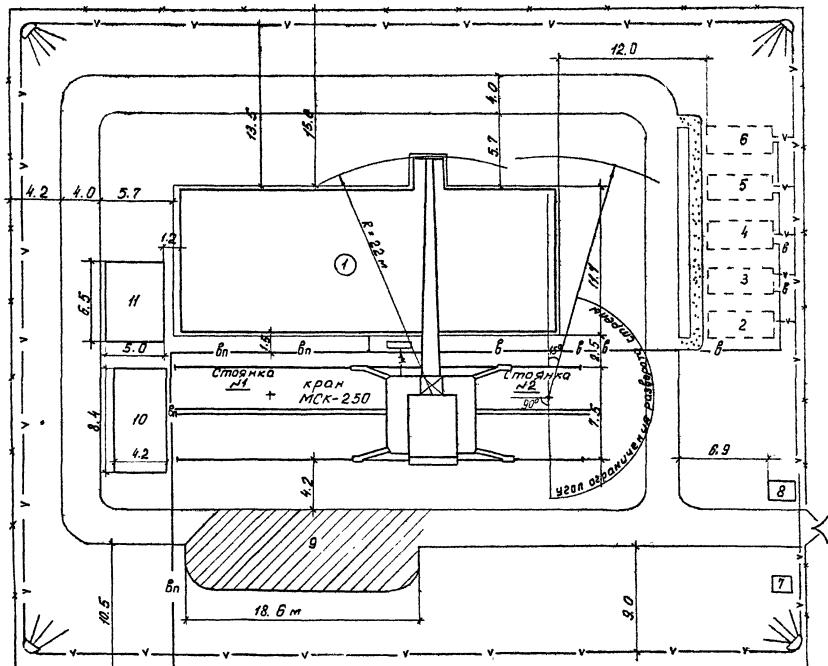
№ п/п	Наименование отклонений	Отклонение в мм
1	Отклонения в толщине горизонтальных швов в пределах всего монтажного горизонта этажа -	± 5 мм
2	Отклонение плоскости наружной наружной панели элемента от вертикали	± 5 мм
3	Отклонение бокового обреза наружной панели элемента от вертикали	± 5 мм
4	Отклонение в толщине вертикальных швов между смежными объемными элементами	± 3 мм



Конструкции здания

1. фундаменты - из сборных ж. б. свай.
2. здание монтируется из сборных блоков размером на комнату.
3. кровля - рулонная, с обмазкой.
4. внутренняя отделка:
 - а) окраска стен и потолков - клеевая
 - б) на кухнях и в санузлах - окраска панелей масляной краской на высоту 1,5 м.
5. полы из линолеума.
6. окна двойные со сплошными перегородками.

Стро́йгено́план



Экспликация зданий и сооружений

№п/п	Наименование	К-во	площадь в м ²
1.	Строящийся 3-х этажный дом	1	378
	Временные здания и сооружения		
2.	Контрольный прерадио	1	14.3
3.	Платформа для отмока	1	14.3
4.	Умывальник с душевыми	1	14.3
5.	Сушка для обеходы	1	14.3
6.	Инструментальный склад	1	14.3
7.	Гараж	1	9
8.	Прокладка	1	10.5
9.	Площадка для стоянки авт. с общественными блоками	1	122.8
10.	Площадка складирования труб мусоропровода	1	35.8
11.	Площадка выгрузки бетона	1	39.6

Условные обозначения

- | | |
|--|--|
| | Строящееся здание |
| | Временные здания |
| | Временная автодорога |
| | Площадка для приема объемных блоков с транспортными средствами |
| | Поток для прокладки эл. кабеля |
| | Линия электроподсвещения |
| | Проектектор |
| | Временный подогреватель |
| | Кабельная линия |

9.01.11.30

07.20.01

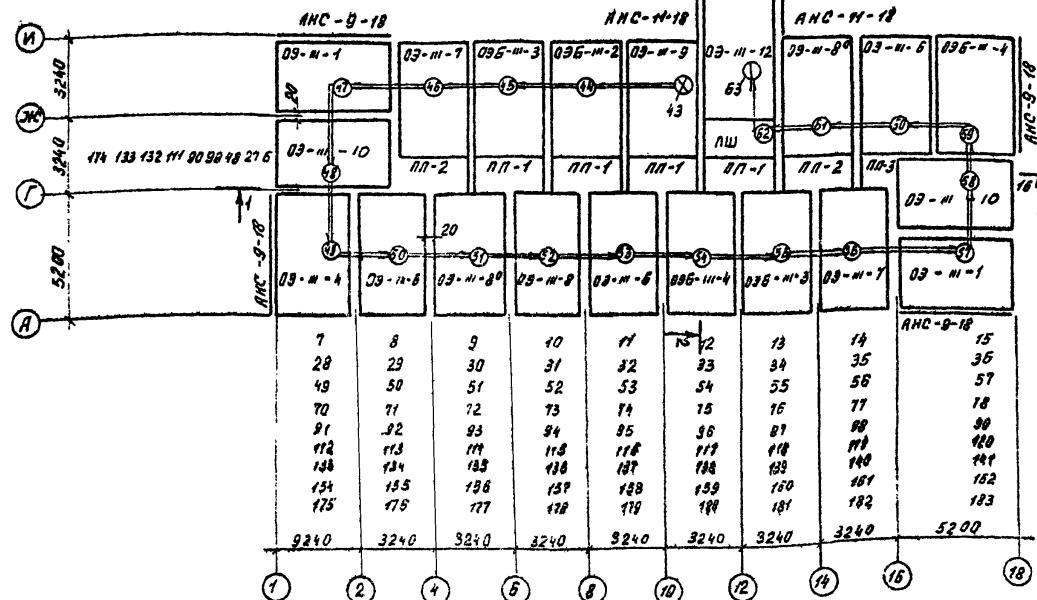
-7-

7

Последовательность монтажа объемных элементов

9^й этаж
8^й этаж
7^й этаж
6^й этаж
5^й этаж
4^й этаж
3^й этаж
2^й этаж
1^й этаж

113	112	111	110	119	118	117	116	115
152	151	150	149	148	147	146	145	144
131	130	129	128	127	126	125	124	123
110	109	108	107	106	105	104	103	102
89	88	87	86	85	84	83	82	81
88	87	86	85	84	83	82	81	80
47	46	45	44	43	42	41	40	39
28	25	24	23	22	21	20	19	18
5	4	3	2	1	12	11	10	9



Условные обозначения

- ⊗ Начало монтажных работ
- ⊕ Окончание монтажных работ
- Направление монтажных работ

03 - объемный
03Б - объемный
ЛШ - объемный
Максимальный
блока - 12 тн. Минимальный
вес объемного

блок без балкона
блок с балконом
блок шахты лифта

03-12⁸ 03-14

03-2	03-3	03Б4т	03Б40
03-4т			
03-5	03-6	03Б9	03-7
03-8т	03-9	03-10	03-11
			03-12

7.01.11.30

07.20.01

- 8 -

8

Схема монтажа объемных
блоков

(по оси Я-Я)

28.43

190

175	176	177	178	179	180	181	182	183
154	155	156	157	158	159	160	161	162
133	134	135	136	137	138	139	140	141
112	113	114	115	116	117	118	119	120
91	92	93	94	95	96	97	98	99
70	71	72	73	74	75	76	77	78
49	50	51	52	53	54	55	56	57
28	29	30	31	32	33	34	35	36
7	8	9	10	11	12	13	14	15
3240	3240	3240	3240	3240	3240	3240	3240	5200
31120								

-0.19

-0.39

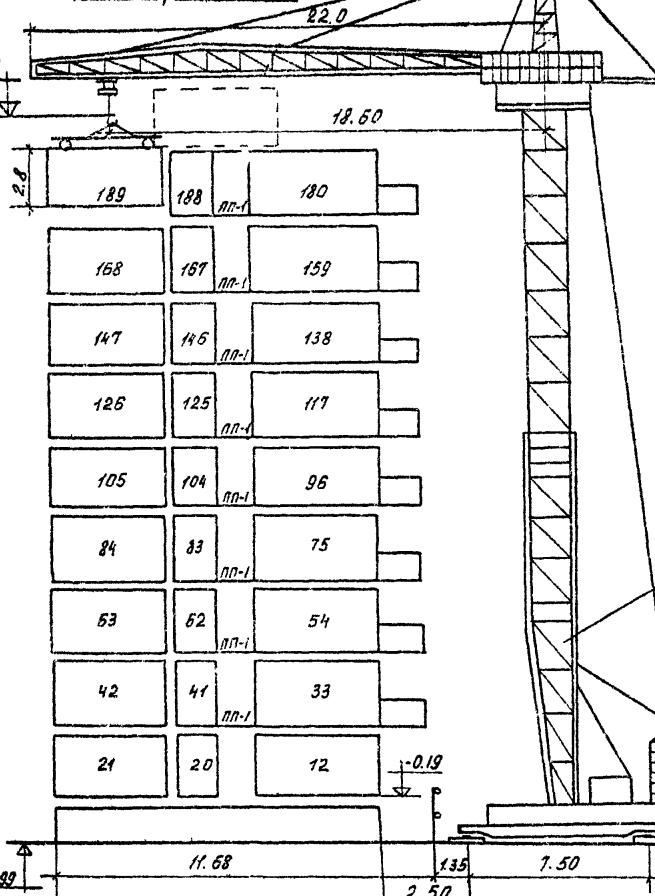
(1)

(18)

(1)

(A)

Разрез 2-2



Кран
МСК-250

7.01.11.80.
07.20.01

- 9 -

9

ПОЧАСОВОЙ ГРАФИК ЗАВОЗА И МОНТАЖА
ОБЪЕМНЫХ БЛОКОВ С ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Дни	Сме- ны	нр рей- сов	Тип тран- спортных средств	Доставка блоков на строительную площадку						Монтаж- ный но- мер	Марка элемента	Продол- жительность монтажа час.мин.	Время монтажа кон- струкций в час.мин.		Продолжи- тельность стояки автотран- спорта под разгр. час.мин.
				Время в часах и минутах прибытие на завод	выезд с заво- да	прибытие на площа- дку	выезд с площа- дки	Общая продолжи- тельн. рейса	Число перевоз. деталей				начало	конец	
	Ia	ЯАЗ-210	7-00	7-15	8-00	8-20	2-05	I	I	09-III-9	I-I2	8-00	9-12	0-20	
	Ib	-"	8-12	8-27	9-12	9-32	2-05	I	2	09B-III-2	I-I2	9-12	10-24	0-20	
	2a	-"	9-24	9-39	10-24	10-44	2-05	I	3	09B-III-3	I-I2	10-24	II-36	0-20	
I	26	-"	10-17	11-51	12-36	12-56	2-05	I	4	09-III-7	I-I2	I2-36	I3-48	0-20	
	3a	-"	12-57	13-03	13-48	14-08	2-05	I	5	09-III-1т	I-I2	I3-48	I5-00	0-20	
	3б	-"	14-41	14-15	15-00	15-20	2-05	I	6	09-III-10	I-I2	I5-00	I6-12	0-20	
I _р	T-15I A	I4-00	I4-15	I5-20	I5-40	2-05	I	22	AHC-III-18	I-I2	I6-12	I7-24	0-20		
							Перерыв на обед с II-36 до I2-36.								
I	I	Ia	ЯАЗ-210	I6-25	I6-40	I7-40	I8-00	2-05	I	7	09B-III-4т	I-I2	I7-40	I8-52	0-20
	Ib	-"	I7-37	I7-52	I8-52	I0-12	2-05	I	8	09B-III-6	I-I2	I8-52	20-04	0-20	
	2a	-"	I9-04	I9-19	20-04	20-24	2-05	I	9	09-III-8	I-I2	20-04	2I-16	0-20	
							Перерыв на обед с 20-16 до 2I-46.								
II	26	-"	I9-36	I9-51	2I-16	2I-36	2-05	I	10	09-III-8 ⁰	I-I2	20-16	2I-28	0-20	
	3a	-"	20-28	20-43	2I-28	2I-48	2-05	I	11	09-III-6 ⁰	I-I2	2I-28	22-40	0-20	
	3б	-"	2I-40	22-55	22-40	23-00	2-05	I	12	09-III-4 ⁰	I-I2	22-40	23-52	0-20	
							Заделка швов		I	23	AHC-9-18	I-I2	23-52	I-04	0-20
I	Ia	ЯАЗ-210	7-00	7-15	8-00	8-20	2-05	I	13	09-III-11	I-I2	8-00	9-12	0-20	
	Ib	-"	8-12	8-27	9-12	9-32	2-05	I	14	09-III-5	I-I2	9-12	10-24	0-20	
	2a	-"	9-24	9-39	10-24	8-20	2-05	I	15	09-III-1т	I-I2	10-24	II-36	0-20	
							Перерыв на обед с II-36 до I2-36								
2	26	-"	10-17	11-51	12-36	9-32	2-05	I	16	09-III-10	I-I2	I2-36	I3-48	0-20	
	3a	-"	12-57	13-03	13-48	I0-44	2-05	I	17	09B-III-4т	I-I2	I3-46	I5-00	0-20	
	3б	-"	14-41	14-15	15-00	15-20	2-05	I	18	09-III-8	I-I2	I5-00	I6-12	0-20	
							Перерыв I7-30.								
II	Ia	ЯАЗ-210	I6-40	I6-55	I7-40	I8-00	2-05	I	19	09-III-8 ⁰	I-I2	I7-40	I8-52	0-20	
	Ib	-"	I7-37	I7-52	I8-52	I9-12	2-05	I	20	AHC-I	I-I2	I8-52	20-04	0-20	
	2a	-"	I9-04	I9-19	20-04	20-24	2-05	I	21	09-III-12	I-I2	20-04	2I-16	0-20	
							Перерыв с 20-16 до 2I-46		25	AHC-9-18	I-I2	2I-46	22-58		
									26	AHC-9-18	I-I2	22-58	24-08		
							ПЛИТЫ перекрытия		III		I-10	24-08	I-18		

Поточного графика монтажа с колес составлен на захватку т.е. на типовой этаж.
Скорость приводов транспорта = 20 км./час.

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

4.1 Выполнение монтажных работ 9-ти этажных домов производится комплексной бригадой в составе 22-х человек (звено II человек).

№ пп	Специальность	Раз- ряд	Кол-во чело- век	Перечень работ
1	Монтажник	5	4	Монтаж блоков
2	Монтажник	4	6	—“— —“—
3	Электрогазосварщик	4	4	Сварочные работы
4	Бетонщики	3	4	Замоноличивание
5	Штукатуры	3	2	Штукатурка стыков
6	<u>Крановщики</u>	5	2	Монтаж
ИТОГО -			22	

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ

4.2 Монтажная бригада состоит из двух звеньев по II человек. Звено выполняет комплекс работ в свою смену.

№ пп	Специальность	Раз- ряд	Индекс монтаж- ника	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Монтажник	5	M-1	Бригадир
2	Монтажник	5	M-2	Звеньевой
3	Монтажник	5	M-3	Первая смена
—“—		5	M-3	Вторая смена
5	—“—	4	M-4;M-5;M-6	Первая смена M-4;M-5;M-6 Вторая смена
6	Бетонщики	3	B-1;B-2.	Первая смена B-1;B-2. Вторая смена
7	Электрогазосварщик	4	ЭГ-1;ЭГ-2.	Первая смена ЭГ-1;ЭГ-2. Вторая смена
8	Штукатур	3	Ш-1.	Первая смена Ш-2 Вторая смена
9	Крановщик	5	K-1	Первая смена K-2 Вторая смена

4.3 РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РАБОЧИМИ МОНТАЖНОГО ЗВЕНА.

- a) Монтажник M-1 - бригадир. В первую смену работает и руководит первым звеном монтажников. Вместе с прорабом производит разбивку монтажной захватки и руководит монтажом объемных блоков.
- b) Монтажник M-2 - старший второго звена. Руководит монтажом и проверяет правильность установки смонтированного блока.
- c) Монтажник M-3 - участвует в монтаже объемных блоков. Делает выверку блока по горизонтали и вертикали.
- d) Монтажник M-4 - участвует в монтаже объемных блоков. Совместно с трубами внутренних коммуникаций (сантехнических, водопровода, отопления).
- e) Бетонщики B-1, B-2 - производят строповку привезенных блоков и замоноличивают швы между блоками.
- f) Электрогазосварщики ЭГ-1, ЭГ-2 - производят сварку стояков трубопроводов и закладных деталей, а также соединение кабелей электроосвещения.
- g) Монтажники M-5, M-6 - производят расстроповку смонтированного блока и подготавливают основание из раствора для монтажа следующего блока.
- h) Крановщик K-1 - управляет краном и производит подъем блоков на место установки, а также подъем других материалов. Монтаж объемных блоков ведется с транспортных средств.

Работами на объекте I-й смены руководит прораб.

Работами II-й смены руководит мастер.

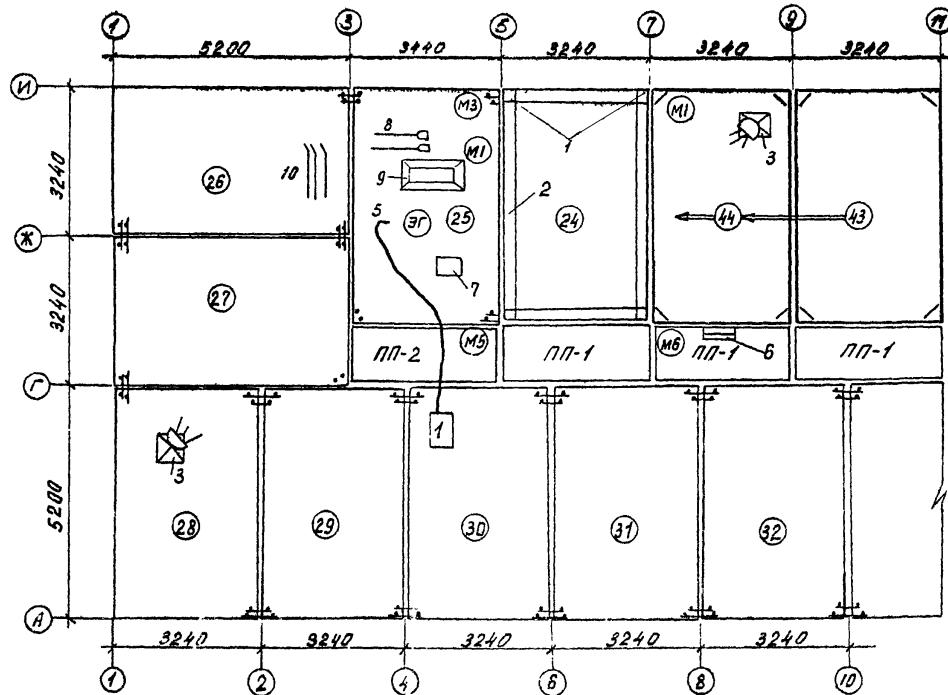
7.01.11.30
07.20.01

— 11 —

II

- 4.4 Размещение в рабочей зоне инвентаря, приспособлений и средств малой механизации на рабочем месте при подготовке к монтажу блоков.

ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА НА ЗАХВАТКЕ



Графиквыполнения монтажных работ 9-ти этажного дома из блок-комнат

№ п/п послед нр	Наименование работ	Единица измер ния	Количество работ	ДНИ		Смены																												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
1	5.1 эт. Монтаж обвязочных блоков	шт.ем	27	7	18.82																													
2	1 Сварка блоков ч сантех труб	п/м	92	-	5.40																													
3	2 Монтаж корридорных плит	шт.	14	0.62	1.68																													
4	1 Антикоррозийное покрытие	м ²	8.4	0.114	1.2																													
5	3 Заделка стыков	п/м	59.5	0.308	50.0																													
6	3 Прочие работы	ч/д	-		0.55																													
7	6.1 эт. Монтаж обвязочных блоков 1 эт.	шт.ем	27	7.0	18.82																													
8	1 Сварка блоков ч сантех труб	п/м	92	-	5.40																													
9	2 Монтаж корридорных плит	шт.	14	0.62	1.68																													
10	1 Антикоррозийное покрытие	м ²	8.4	0.114	1.2																													
11	3 Заделка стыков	п/м	169.3	0.308	50.0																													
12	3 Прочие работы	ч/д	-		0.55																													
13	6.2 эт. Монтаж обвязочных блоков 2 эт.	шт.ем	27	7.0	18.82																													
14	1 Сборка блоков ч сантех труб	п/м	92	-	5.4																													
15	2 Монтаж корридорных плит	шт.	14	0.62	1.68																													
16	1 Антикоррозийное покрытие	м ²	8.4	0.114	1.2																													
17	3 Заделка стыков	п/м	169.3	0.308	50.0																													
18	3 Прочие работы	ч/д	-		0.55																													
19	6.3 эт. Монтаж обвязочных блоков 3 эт.	шт.ем	27	7.0	18.82																													
20	1 Сварка блоков ч сантех труб	п/м	92	-	5.4																													
21	2 Монтаж корридорных плит	шт.	14	0.62	1.68																													
22	1 Антикоррозийное покрытие	м ²	8.4	0.114	1.2																													
23	3 Заделка стыков	п/м	169.3	0.308	50.0																													
24	3 Прочие работы	ч/д	-		0.55																													
25	6.3 эт. Монтаж обвязочных блоков	шт.ем	27		18.68																													
26	6.4-6.11-12 эт. Монтаж обвязочных блоков	шт.ем	168		8.08																													
27	1 VI - VII - VIII эт. Сборочные работы	п/м	366		25.6																													
28	2 VI - VII - VIII - IX эт. Монтаж корридорных плит	шт.	88		9.72																													
29	1 Антикоррозийное покрытие	м ²	38.8		4.6																													
30	3 Заделка стыков	п/м	658		52.9																													
31	3 VI - VII - VIII - IX Прочие работы	ч/д	-		0.55																													
32	6 Монтаж бордюрных блоков внешней части и кровли	шт.ем	295		28.0																													
Итого					1188.00 ч/д.																													

График
движения рабочей силы

16 чел.

12 10

20

7.01.11.80.

07.20.01

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

13

НА МОНТАЖ 9-ТИ ЭТАЖНОГО ДОМА НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ИЗ ОБЪЕМНЫХ БЛОКОВ

Нр пп	Шифр норм	Наименование работ	Трудоемкость			Этажи			У1-У2-У3-У4					
			Ед. изм	Норма времени чел.час	Расц.	1-й этаж	Коли- чество на этаж	норма врем. ч/ч	Сумма	К-во на этаж	норма врем. ч/ч	Сумма		
1	НМС	Монтаж рядовых элементов	эл.	5.88	3-46	6	35.28	20-76	7	41.16	24-28	-	-	
2	НМС	Монтаж элемента санузлов	эл.	6.95	4-09	6	41.70	24-54	6	41.70	24-54	-	-	
3	"	Монтаж торцевых элементов	"	7.15	4-20	6	42.90	25-20	6	42.90	25-20	-	-	
4	"	Монтаж лестничного элемента	"	7.16	4-21	2	14.32	8-42	1	7.16	4-21	-	-	
5	"	Монтаж элемента лифт-шахта, входной блок	"	8.85	5-20	1	8.85	5-20	1	8.85	5-20	-	-	
6	"	Монтаж рядовых элементов	"	6.71	3-95	-	-	-	-	-	7	46.96	27-65	
7	"	Монтаж элементов санузлов	"	8.05	4-75	-	-	-	-	-	6	48.30	28-50	
8	"	Монтаж торцевых элементов	"	8.37	4-92	-	-	-	-	-	6	50.22	29-52	
9	"	Монтаж лестничного элемента	"	9.59	5-64	-	-	-	-	-	1	5.59	5-64	
10	"	Монтаж элементов лифтовых шахт	"	9.56	-	-	-	-	-	-	1	9.56	5-62	
II	"													
13	"	Срезка монтажных петель электросваркой	шт	0.031	0-02	84	2.60	I-68	84	2.60	I-68	84	2.60	
13	"	Навеска торцевых стеновых панелей 5420х2700х180	шт	1.39	4-45	4	29.57	I7-82	4	29.56	I7-82	-	-	
13	"	Навеска торцевых стеновых панелей с У1-IX эт.	шт	7.7	4-64	-	-	-	-	-	4	80.8	I8-57	
14	"	Навеска панелей 2500х2700х180 с I-У эт.	"	5.74	3-46	2	II.48	6-92	2	II.48	6-92	-	-	
15	"	Навеска панелей 2500х2700х180 У1-IX этажей	"	6.39	3-85	-	-	-	-	-	2	12.78	7-71	
16	4-I-77-2a	Электросварка объемных элементов	п.м.	0.2	0-14	7	I.4	0-98	7	I.4	0-98	7	I.4	
17	НМС	Установка лестничного марша ПМ-32-1-А	шт	3.21	I-94	-	-	-	1	3.21	I-94	1	3.21	
18	4-I-7-1a	Монтаж коридорных плит до 1.56 тн на цем. растворе	шт	0.62	0-34	I4	8.68	4-83	7	4.34	2-42	7	4.34	
19	НМС	Замоноличивание вертикальных швов и между панелями с выгрузкой бетона с а/маш. укладка руберойда	п.м.	0.27	0-16	72.8	I9.65	II-57	72.8	I9.65	II-57	72	I9.65	
20	"	Затирка горизонтальных швов и вертикальных с навеской малярки на фасад с подачей раствора	п.м.	0.308	0-17	9I.5	28.18	I5-65	9I.5	28.18	I5-65	9I.5	28.18	
21														
22		С очисткой шва при необходимости	п.м.	0.338	0-18	72.8	24.6	I3-68	72.8	24.6	I3-68	7	2.8	24.6
		Антикоррозийное покрытие закладных деталей по оси А-Б-В												
23	НМС	Разгрузка торцевых консольных плит	м2	0.144	0-09	8.4	I.2	0-76	8.4	I.2	0-76	8.4	I.2	0-76
24	4-I-27-8a	Устройство мелкой опалубки для заделки плит	тн	0.08	0-03	2I	I.68	0-82	2I	I.68	0-82	2I	I.68	0-82
25	4-I-1948	Заделка швов между плитами бетоном и между блоками	м2	1.75	0-97	9.8	I7.15	9-58	9.8	I7.15	9-58	9.8	I7.15	9-58
26	8-I-7п.2б	Затирка швов между плитами цементным раствором	п.м.	2.3	I-36	0.32	0.73	0-43	0.32	0.73	0-43	0.32	0.73	0-43
27	38-3-36		п.м.	0.7	0-41	4.76	3.33	I-96	4.76	3.33	I-96	4.76	3.33	I-96
28	НМС	Резка руберойда	п.м.	2.0	I-0	0.9	I.8	0-9	I.56	3.12	I-56	I.56	3.12	I-56
29	22-6	Укладка пароизола по периметру здания	п.м.	0.36	0-20	8.8	3.16	I-76	8.8	3.16	I-76	8.8	3.16	I-76
30	20-I-143	Электросварка ОЗ потолочных швов	п.м.	0.48	0-39	3	I.40	I-02	3	I.40	I-02	3	I.40	I-02
31	38-3-16-1	Пробивка отверстий в з/б 150х150н-5см вручную	шт	0.23	0-II	12	2.76	I-37	12	2.76	I-37	12	2.76	I-37
32	22 K-I-2	Устройство пробок в дымоударционные каналы	"	0.04	0-02	I8	0.72	0-45	I2	0.48	0-30	I2	0.48	0-30
32	20-I-14 26	Пробивка отверстий в блоке ростверка для сантехоборудования 250 x 250	шт	0.62	0-30	I2	7.44	3-67	-	-	-	-	-	-
33	20-I-170	Уборка здания после монтажа	п.м.	5.2	2-28	4I	2I.32	9-95	4.I	2I.32	9-35	4.I	2I.32	9-35
						I	33I.90	I89-88	I	323.22	I85-00	I	348.84	200-04
						I эт.	33I.90	I89-88	4эт.	I290.88	740-00	4эт.	I395.36	800-16

ВСЕГО НА 9 этажей -

ЗАМЕЧАНИЕ: В калькуляции не учтен монтаж вентилируемой сборной сомноженной кровли.

Средняя час. зарплата - 0.57 руб.

Средняя дневная зарплата - 4-58 руб.

30I8.14 I730-04

При выполнении монтажных работ следует соблюдать правила по технике безопасности в строительстве в соответствии с СНиП III-А.II-70 и "Инструкцией по технике безопасности при монтаже из крупных панелей и блоков", обратив внимание на следующее:

1. Руководство монтажом дома из объемных элементов поручается опытным инженерно-техническим работникам, являющимся ответственными за безопасную организацию производства монтажных работ.

2. Не разрешается находиться в зоне действия монтажного крана всем лицам, кроме монтажников, а также производить работы в этой зоне на нижележащих этажах.

3. При повороте стрелы крана с поднятым элементом не разрешается находиться на пути следования элемента. Не разрешается стоять под поднимаемым или опускаемым элементом.

4. Монтажники должны быть снабжены монтажными поясами и надежно закреплены к ранее установленным элементам, или указанным местам крепления.

5. При опускании элемента в проектное положение не разрешается поддерживать его руками.

6. Не разрешается находиться на элементе, если он приподнят на высоту выше 30 см от опорной поверхности.

7. Не разрешается вручную направлять и соединять трубы стояков отопления, водопровода и канализации во время опускания элемента. Эта операция должна выполняться при помощи монтировок и монтажных ломиков. К монтажным работам допускаются квалифицированные рабочие, прошедшие инструктаж по специальной технической программе, медосмотр, а также обученные технике безопасности с учетом особенностей монтажа дома, имеющие соответствующее удостоверение.

8. Строповку элементов следует производить инвентарными стропами и траверсами. Способ строповки во всех случаях должен обеспечить надежность подъема.

9. Монтажные петли для строповки элементов и конструкций должны выполняться из горячекатанной арматурной стали класса А-1, марок ВСт-3; ВКСт-3; ВКСт-3 мс и иметь трехкратный запас прочности.

10. На монтажной площадке должен быть установлен порядок обмена условными сигналами между руководителем подъема и машинистом крана. Все сигналы подаются только бригадиром или звеневым монтажной бригады.

11. Монтажная зона должна быть освещена и хорошо обозначена. Необходимо, также выставить предупредительные плакаты.

12. Не разрешается загромождать монтажный горизонт инвентарем и грузами, которые мешают свободному передвижению монтажников.

13. Не разрешается устанавливать ящики с раствором и различную тяжелую тару непосредственно на потолок элемента. Грузы на перекрытии этажа можно устанавливать только на деревянных лежнях-прокладках. Максимальный вес устанавливаемого груза не должен превышать допустимой нагрузки на перекрытие.

14. Для аварийной подстраховки объемных элементов во время их подъема и монтажа обязательно производится дополнительное крепление их к гаку крана путем подхвата в 2-х местах стальными подстраховочными тросами Ø 19.5 мм.

7.01.11.30

07.20.01

- 15 -

15

У.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ НА ОДИН ДОМ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.

Спецификация сборных элементов совмещенной кровли.

Нр пп	Марка по фор- мовке, армиро- ванию и отдел- ке.	Этажи									Всего
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	0ЭШ-1-т	2	2	2	-	-	-	-	-	-	6
2	0ЭБ-Ш-2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	3
3	0ЭБ-Ш-3	1	1	2	-	-	-	-	-	-	2
4	0ЭБ-Ш-4т	2	2	2	-	-	-	-	-	-	3
5	0ЭБ-Ш-40	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1
6	0Э-Ш-5	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2
7	0Э-Ш-6	2	1	2	-	-	-	-	-	-	2
8	0Э-Ш-6°	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1
9	0Э-Ш-7	1	1	2	1	-	-	-	-	-	2
10	0Э-Ш-8	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
11	0Э-Ш-8°	2	2	2	1	-	-	-	-	-	3
12	0Э-Ш-9	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
13	0Э-Ш-10	2	2	2	1	-	-	-	-	-	3
14	0Э-Ш-11	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1
15	0Э-Ш-12	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1
16	ЛШ-1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	0Э-П-1-т	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	0ЭБ-П-2	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
19	0ЭБ-П-3	-	-	-	2	2	2	2	2	2	1
20	0ЭБ-П-4т	-	-	-	2	2	2	2	2	2	1
21	0ЭБ-П-4°	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
22	0Э-П-6	-	-	-	2	2	2	2	2	2	1
23	0Э-П-6°	-	-	-	2	2	2	2	2	2	1
24	0Э-П-7	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
25	0Э-П-8	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
26	0Э-П-8°	-	-	-	2	2	2	2	2	2	1
27	0Э-П-9	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
28	0Э-П-10	-	-	-	2	2	2	2	2	2	1
29	0Э-П-1-т	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
30	0ЭБ-П-2	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
31	0ЭБ-П-3	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
32	0ЭБ-П-4т	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
33	0ЭБ-П-4	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
34	0Э-П-6	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
35	0Э-П-6°	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
36	0Э-П-7	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
37	0Э-П-8	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
38	0Э-П-8°	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
39	0Э-П-9	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
40	0Э-П-10	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1

Нр пп	Марка по фор- мовке, армиро- ванию и отдел- ке	9- этаж	Всего	отм. 24.3	Кол- во
		1	2		
41	0Э-П-1-т	2	2	2	118
42	0Э-Б-1в-2	1	1	1	103
43	0ЭБ-1в-3	2	2	2	9
44	0ЭБ-1-В-4т	2	2	2	4
45	0ЭБ-1-В-4°	1	1	1	4
46	0Э-В-6	2	2	2	2
47	0Э-В-6°	1	1	1	1
48	0Э-В-7	2	2	2	1
49	0Э-В-8	1	1	1	1
50	0Э-В-8	2	2	2	1
51	0Э-В-9	1	1	1	1
52	0Э-В-10	2	2	2	1
53	0ЭП-В-12	1	1	1	1
54	ЛШ-2	1	1	1	1
55	0Э-П-14	1	1	1	1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ
И НАВЕСНЫХ ПАНЕЛЕЙ

Нр пп	Марка	Потреб- ное ко- лич.	
		1	2
1	ПП-1	4	36
2	ПП-2	1	9
3	ПП-3	1	9
4	ПП-4	4	4
5	ПП-5	1	1
6	ПП-6	1	1
7	ПП-8	1	9
8	ПП-9	1	1
9	АНС-9-18	4	36
10	АНС-11-18	2	18

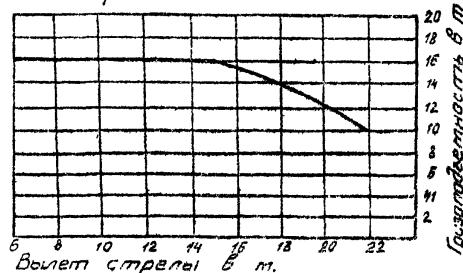
МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ
ИНСТРУМЕНТ И ИНВЕНТАРЬ

№ пп	Наименование	Тип	Марка	К-во	Техническая характеристика
I	Монтажный кран	Башен.	МСК-250	I	Вылет стрелы макс. 22м, мин. 15,5м грузопод. макс. 13тн, миним.-10тн ширина пути 6,5м
2	Трансформатор	Свароч- ный	ТС-500 ТС-300	2 1	500 а 300 а
3	Машини	Автом.	ЯАЗ-210	2	
4	Инвентарные бы- товки			4	
5	Пирамида			I	На 4 панели
6	Шкаф для сварочных аппаратов			2	
7	Инструментальный склад			I	
8	Ларь для закладных деталей			I	
9	Ларь для цемента			I	
10	Ящик для раствора и керамзитобетона			5	
11	Инвентарные перед- вильные прожекторные мачты			2	8 м
12	Навесная люлька- площадка			2	
13	Прожектор			8	1000 вт
14	Рубильник трехпол.			8	3x100 2x500 3x400
15	Инвентарная стре- мянка с площадкой			2	
16	Монтажный шаблон			I	
17	Ящик штукатурный			2	
18	Монтажные пояса с карабинами			II	
19	Траверса			I	Грузоподъемн. 13 т с

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

№ пп	Наименование	Тип	Марка	К-во	Технич. характерист.
I	Теодолит			I	
2	Нивелир с рейкой			I	
3	Мётр стальной			5	
4	Рулетка стальная			3	20 м
5	Кувалда			3	
6	Скалpelль			3	20 см
7	"			3	40 см
8	Топор			3	
9	Ломик			5	120 см
10	Лопаты разные			15	
11	Рейка- отвес			3	
12	Шток- маска			2	
13	Молоток сварщика			5	
14	Шетка металлическая			5	
15	Электролампочка			5	
16	Кельма камен.			2	
17	Мастерок штукатурн.			2	
18	Ведро			3	
19	Сокол алюминиев.			3	
20	Конопатка металлич.			2	

Графическая характеристика
крана МСК-250



Таблицамонтажных и грузозахватных приспособлений

№ п/п	Наименование приспособлений	Номер чертежа и название органов указаний	К-во	Эскиз
2	Строп 4×бет- бетон Q=15тс Для строповки объемных блоков	Чертежи эскизы Мосстрой- строй N1095, 063	1	
3	Строп 4×бет- бетон Q=5тс Для строповки коридорных плит	Чертежи эскизы Мосстрой- строй N1093, 798	1	
4	Лестница	НИСП	2	

№ п/п	Наименование приспособлений	Марка	К-во	Эскиз
6	Навесная люлька			
7	Рейка-отвес			

Отпечатано
6 Новосибирском филиале ЦИТП
630054 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1.
Выдано в печать, № 08 1977 г.
заказ 2044 тираж 300