

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 04

АЛЬБОМ 04.20

КОМПЛЕКС РАБОТ ПО ВОЗВЕДЕНИЮ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ

СОДЕРЖАНИЕ

4.01.11.10	Монтаж и демонтаж скользящей опалубки стен жилого дома	I	стр.
4.06.02.05	Установка арматуры и закладных элементов при бетонировании стен в скользящей опалубке	15	стр.
4.03.09.11	Бетонирование в скользящей опалубке стен многоэтажного жилого дома	25	стр.
7.03.01.00	Установка столярных изделий при бетонировании стен жилого дома в скользящей опалубке	33	стр.
4.03.09.12	Подъем скользящей опалубки стен жилого дома в процессе бетонирования	41	стр.
4.01.02.23	Устройство и разборка опалубки перекрытий при бетонировании стен жилого дома в скользящей опалубке	47	стр.
4.07.02.09	Армирование перекрытий при бетонировании стен жилого дома в скользящей опалубке	58	стр.
4.03.02.12	Бетонирование перекрытий жилого дома в скользящей опалубке	67	стр.
7.01.06.15	Устройство стыков внутренних стеновых панелей и панелей перекрытий	74	стр.

Армирование перекрытий при бетонировании стен жилого дома в скользящей опалубке

1. До начала работ по армированию перекрытий должны быть выполнены следующие работы :

- а/ доставка на объект и подготовка в зоне работ всех необходимых приспособлений, инвентаря и инструментов,
- б/ доставка на объект арматурных стержней, сеток и каркасов в количестве, необходимо для непрерывной работы,
- в/ установка опалубки, выверка её горизонтальности и приемка с оформлением акта,
- г/ очищены отверстия и штрабы в стенах.

2. Монтаж арматуры осуществляется по захваткам. Здание в плане разбито на 2 захватки/рис. 1/. Каждая захватка обслуживается краном.

Арматура перекрытий запроектирована в виде плоских сварных сеток, расположенных в нижнем сечении плиты, пространственных каркасов, укладываемых с определенным шагом в гнезда, которые доставляют в стены при их бетонировании и отдельных стержней, проходящих по периметру стен в верхнем сечении плиты. Установка арматуры в перекрытие осуществляется в следующем порядке /рис. 4/:

- размечаются места установки сеток,
 - укладываются бетонные подкладки на толщину защитного слоя бетона,
 - раскладываются сетки на всю площадь помещения согласно проекта,
 - устанавливаются пространственные каркасы. В наружных стенах они заводятся в гнезда до упора в теплоизоляционный слой, а во внутренних - пропускаются сквозь гнезда в смежное помещение, в котором предварительно должны быть уложены армосетки,
 - закрепляются пространственные каркасы к армосеткам и к арматуре стен вязальной проволокой/рис. 5, 6, 7/,
 - укладывается горизонтальная арматура ф 6мм по 2 стержня с каждой стороны, по периметру стен на пространственные каркасы.
- Отдельные стержни связываются с пространственными каркасами и между собой с перепуском концов на 30 диаметров вязальной проволокой,

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Типовая технологическая карта разработана на армирование перекрытий жилого дома, возводимого в скользящей опалубке в летний период.

В основу карты положен типовой проект 16-ти этажного экспериментального жилого дома, разработанного институтом Мосграждан проектом МИТЭП г. Москвы.

Работы по установке арматуры производятся с помощью двух башенных кранов КБ-160.2 в одну смену, в течение 36 дней, бригадой в составе 10 человек, при темпе работ 1,35 т. арматуры в смену.

Привязка карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизаций, потребности в материально-технических ресурсах, а также графической схемы организации процесса соответственно фактической схемы организации процесса соответственно фактическим габаритам возводимого в скользящей опалубке здания.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

- | | |
|--|---------|
| 1. Трудоемкость на весь объем работ в чел. дн. | - 364,4 |
| 2. Трудоемкость на ед. изм. в чел. дн. | - 7,23 |
| 3. Выработка на одного рабочего в смену в т. | - 0,138 |
| 4. Затраты на м-смен крана на весь объем работ | - 1,9 |
| 5. Потребность в электроэнергии в квт. час. | - 29 |

Примечание: Технико-экономические показатели подсчитаны при 7-ми часовом рабочем дне, исходя из круглосуточной 3-х сменной работы по возведению здания.

Главный инженер треста
 Начальник отдела
 Главный инженер проекта
 Начальник группы
 Исполнитель
 Кушиский
 Поропец
 Новосел
 Юрман
 Синская

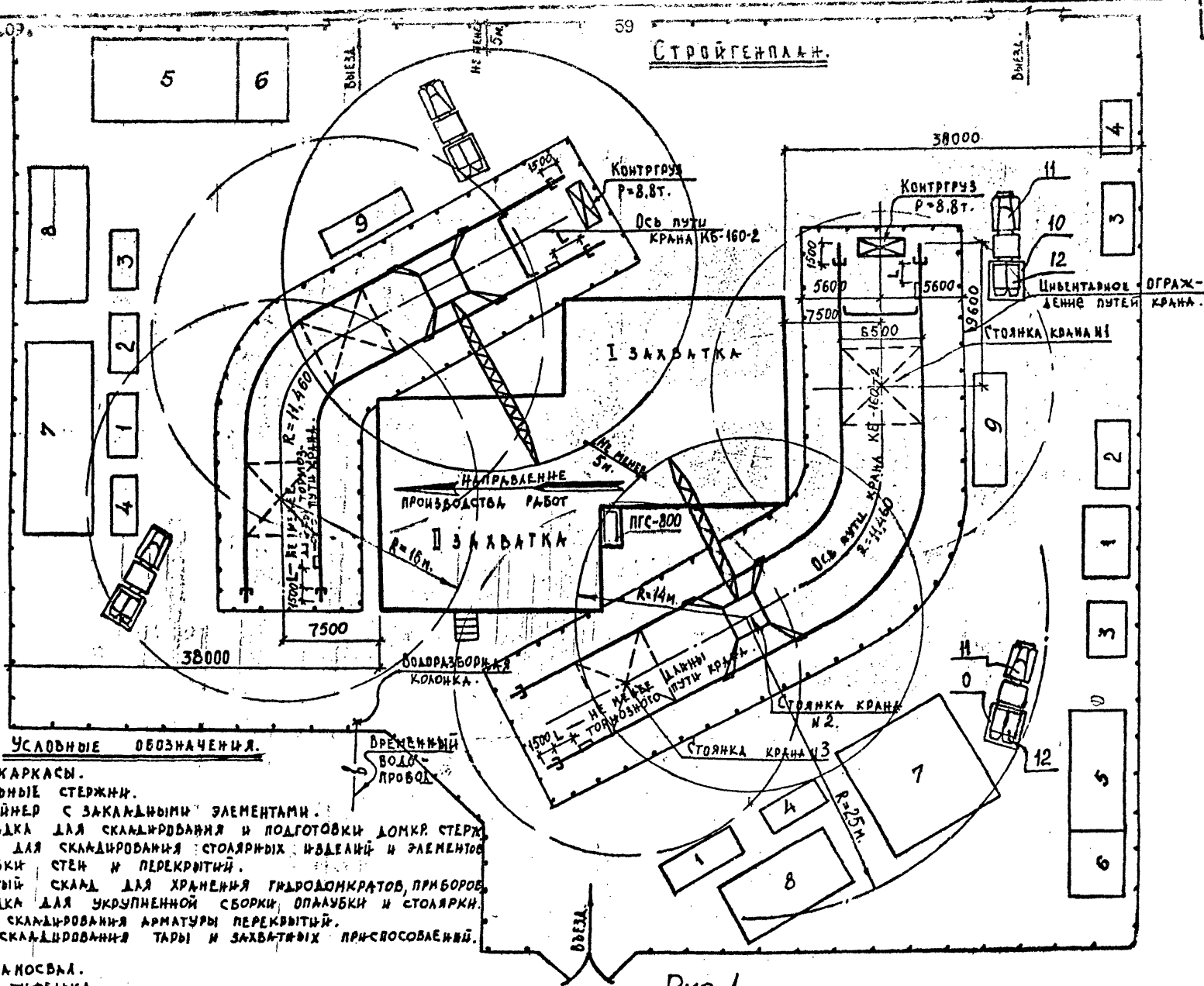
РАБОТАНА : Трестом "Приднепровортехстрой" Минтяжстроя Украинской ССР	УТВЕРЖДЕНА : Главными техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР 11 декабря 1972г. Протокол ТЭС № 20-20-2-8/802	СРОК ВВЕДЕНИЯ: "23" июня 1973г.
---	--	------------------------------------

05.4.07.02.09
04.20.07

59

СТРОЙГЕНПЛАН.

2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.

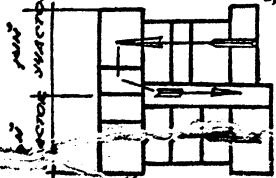
1. АРМКАРКАСЫ.
2. ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ.
3. КОНТЕЙНЕР С ЗАКАЛАННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ.
4. ПЛОЩАДКА ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ ДОМКР СЕРЖ.
5. НАВЕС ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ СТОЛЯРНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ЭЛЕМЕНТОВ ОПАЛУБКИ СТЕН И ПЕРЕКРЫТИЙ.
6. ЗАКРЫТЫЙ СКАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГИДРОАКРАТОВ, ПРИБОРОВ.
7. ПЛОЩАДКА ДЛЯ УКРЕПЛЕННОЙ СБОРКИ ОПАЛУБКИ И СТОЛЯРКИ.
8. МЕСТО СКЛАДИРОВАНИЯ АРМАТУРЫ ПЕРЕКРЫТИЙ.
9. МЕСТО СКЛАДИРОВАНИЯ ТАРЫ И ЗАХВАТНЫХ ПРИСВОСЛАВЕНИЙ.
10. БОЕК.
11. АВТОСАМОБЛ.
12. БАЛЬЯ - ТУФЕЛКА.

Рис. 1

О. Душпокин
 Н. Н. Гурович
 Главный инженер треста
 Инженер

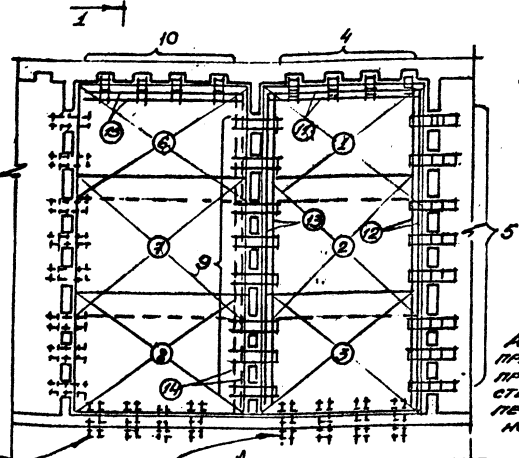
06.07.02-09. СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ЗВЕНЬЕВ НА ЗАХВАТКЕ.
04.20.07

НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ
1,3 ЗВЕНЬЕВ



НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ
2 У ЗВЕНЬЕВ
Рис. 2

Порядок монтажа арматурных элементов (фрагмент плана)



КАРКАСЫ И ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖКИ УСТАНОВИТЬ ПОДЪЕЗЖАЮ АРМОСЕТКА В СНЕЖНОМ ПОМЕЩЕНИИ

Рис. 4

СКОБЛЯЮЩАЯ ОПЛЕТКА

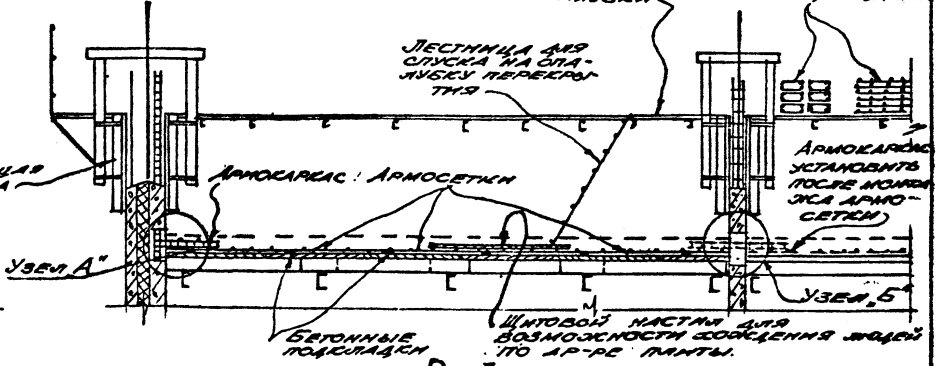
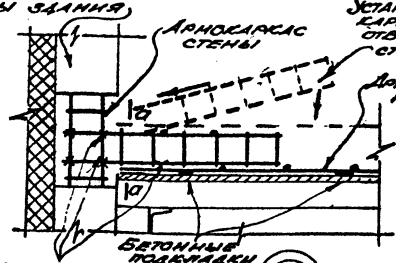


Рис. 3

СВАДИРОВАНИЕ АРМАТУРЫ НА РАБОЧЕМ ПОЯС. СВОБОДНОЕ СНА

ВНУТРЕННИЙ СЛОЙ НАВЯЗНОЙ СТЕНЫ (ЗАНИМА)



АРМОКАРКАС ПРИБЛИЗИТЬ БИНАРНОЙ ПРОВОЛОККОЙ К КАРКАСУ СТЕН И ВО ВСЕХ МЕСТАХ ПЕРЕСЕЧЕНИИ С АРМАТУРОЙ СЕТКОЙ

Рис. 5 (A)

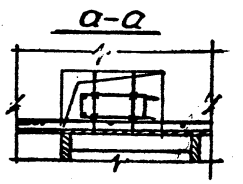


Рис. 6

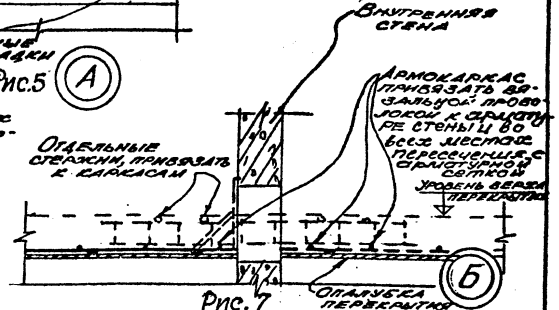


Рис. 7 (B)

0. КУМОНОВ, Н. ГОРОДЕН, Г. ЯЗОВИК, А. ДОРЖАН, Л. ФАНСКИЙ
 КАДРОВЫЙ ОТДЕЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА
 НАЧАЛЬНИК ГРУППЫ РАБОТЫ
 И. И. С.

- выставляются опалубка пробок для образования проектных отверстий в перекрытиях и опалубка гнезд внутренних стен со стороны смежного помещения. Опалубка пробок обрамляется по контуру арматурой в площадь сечения равной вырезанной с перепуском её концов за грань отверстия на 30 диаметров.

3. Транспортирование на объект пакетов арматурных сеток и каркасов, пучков стержней и вязальной проволоки осуществляется бортовыми автомашинами ЗИЛ-130Д. Выгрузка пакетов армокаркасов, пучков стержней и вязальной проволоки и подача в зону работ производится башенным краном при помощи 2-х ветвевых стропа грузоподъемностью 3т конструкции СКБ "Мосстрой", а пакетов армосеток - при помощи 4-х ветвевых стропа грузоподъемностью 1,5 т. конструкция ЦНИИОМТН и кольцевых стропов.

На армосетках предварительно должны быть вырезаны все проектные отверстия и намечены несмываемой краской места строповок.

Пакеты и пучки арматуры должны иметь маркировочные бирки по маркам и типам и складироваться на строительной площадке штабелями и пучками в последовательности монтажа на захватках.

4. Качество установки арматуры определяется соблюдением СНиП №В.1-70 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные".

Приемка установленной арматуры должна оформляться актом, в котором указываются номера рабочих чертежей и отступления от проекта.

При этом необходимо проверить соблюдение следующих требований:

- отклонения в расстояниях между отдельно установленными рабочими стержнями - ± 20 мм.
- отклонения в отдельных местах в толщине защитного слоя ± 5
- отклонения в положении осей стержней в торцах сварных каркасов, стыкуемых на месте с другими каркасами, при диаметре до 40 мм - ± 5 мм.

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

I. Состав бригады по профессиям и распределение работ между звеньями приводятся в таблице № I.

Таблица № I

№ звена	Состав звена по профессиям	К-во чел.	Перечень работ
I.	Такелажники	2	Строповка арматурных каркасов, сеток и пучков арматуры и подача их с помощью башенного крана на этажи.

№ звена	Состав звена	К-во чел.	Перечень работ
2-3	Арматурщики	4	Укладка арматурных конструкций в опалубку, вязка арматуры.
4-5	Плотники	4	Подготовка и установка опалубки пробок и гнезд, выверка их по осям и крепление рейками и раскосами.

2. Методы и приемы работ.

Бригада по установке арматуры в опалубку перекрытий состоит из 5 звеньев: 1 звено такелажников; 2 звена арматурщиков и 2 звена плотников.

Состав звена.

1 ^{го} звено : такелажник	2р. (Т1, Т2)	- 2 чел.
2 ^{го} (3) звено арматурщик	3р (А1)	- 1 чел.
"-"	2р (А2)	- 1 чел.
4 ^{го} (5) звено - плотник	3р (П1)	- 1 чел.
"-"	2р (П2)	- 1 чел.

Работы по установке арматуры в опалубку перекрытия производятся попеременно то на одной, то на другой захватке (см. рис. 1). На каждой захватке монтаж арматуры производится одновременно двумя параллельными потоками, на 2-х участках (рис. 2). Звенья № 2 и 4 обслуживают 1-й участок, звенья 3 и 5 - 2-й участок, Звено такелажников № 1 обслуживает всю захватку.

Монтаж арматуры на захватке производится в следующем порядке. Такелажник (Т1), находясь на складской площадке производит строповку арматурных конструкций (сеток, каркасов или пучков арматуры) и дает команду крановщику поднять армоконструкции.

Одновременно арматурщики (А1 и А2) 1-го (2-го) звена размещают места установки сеток, укладывают в опалубку бетонные подкладки для создания защитного слоя бетона. Такелажник (Т2), находясь на рабочем полу скользящей опалубки, принимает армоконструкции в свободной ячейке и расстроповывает их. Арматурщики (А1 и А2) по рабочему полу подносят армосетки к месту их укладки, опускают их с рабочего пола на опалубку перекрытия и укладывают на бетонные подкладки в точном соответствии с рабочими чертежами.

064. 07. 02. 09
04. 20. 07

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ 62

5

№ п.п.	Наименование работ	Едвн. измер	Объем работ	Трудоем на един. измер. час.	ТРУДО на всеъ объем работ	Состав звена	Рабочие дни																																
							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	27	28	29	30	31	32	33	34
1.	Подъем, подноска и укладка арматуры на I захватке.	т.	24	50,8	174,6	Ю																																	
2.	Подъем, подноска и укладка арматуры на II захватке.	т.	26,4	50,3	189,8	Ю																																	
Итого:		тн.	50,4	50,6	364,4	Ю																																	

Все работы ведутся во 2^ю смену.

6. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ.

№ п/п	Цифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. работ	Затраты на ед. изм. работ	Расценка на ед. изм. работ	Стоимость затрат труда на весь об.
I. Захват. Один этаж.								
1.	I-5п1б	Выгрузить арматуру с транспортных средств при весе поднимаемого груза до 0,5т	100т	Q015	29,2	0,44	I4-40	0-21,6
2.	I-6т2 п.26а	Подать армосетки при весе поднимаемого груза до 0,5т на I-4этажи	-"	Q015	38,0	0,57	I8-73	0-28,1
3.	"-п 26а+б	То же, на 5-6эт.	-"	-"	43,8	0,66	2I-59	0-32,4
4.	"-п 26а+2б	То же, на 7-8	-"	-"	49,6	0,74	24-45	0-36,7
5.	"-п. 26а+3б	"-на 9-10эт.	-"	-"	55,4	0,83	27-3I	0-4I
6.	"-п. 26а+4б	"-на II-12эт.	-"	-"	6I,2	0,92	30-I7	0-45,3
7.	"-п. 26а+5б	"-на I3-I4эт.	-"	-"	67,1	I,0I	33-03	0-49,5
8.	"-а+6б	"-на I5-I6эт.	-"	-"	72,8	I,08	35-89	0-53,8
9.	I-I4п. 4а+б	Поднести арматуру к месту ее укладки на расстоянии до 20м в пределах этажа	Iт	I,5	I,4I	2,12	0-6I	0-92,7
10.	4-I-33 т.2па к-I,08 к расц.	Установить армосетки и армокаркас в опалубку перекрытия при весе одной сетки до 20кг	Iшт	I38	0,17	23,46	0-094	I3-00

1	2	3	4	5	6	7	8	9
II.	"-т.2по к-I,08	То же, до 50кг	Iшт	I4	0,25	3,5	0-I4	I-93
I2.	4-I-34 п.8в и-I,08	Установка и вязка арматуры отдельных стержнями диаметр. до I2 мм	Iшт.	0,05	22,0	I,1	I3-30	0-66,5
I3.	"-п.8-а к-I,08	То же, до 6мм	-"	0,1	38,0	3,8	23-00	2-30
I4.	4-I-30 п1б	Установка деревянных пробок для образования отверстий	Iпр.	70	0,59	4I,2	0-34,8	24-40
I ИТОГО:								
	I-4эт	т	I,5			76,2		43-72
	5-6"	"	"			76,3		43-76
	7-8"	"	"			76,4		43-8I
	9-10"	"	"			76,5		43-85
	II-12"	"	"			76,5		43-89
	I3-I4"	"	"			76,6		43-93
	I5-I6"	"	"			76,7		43-98
ВСЕГО НА I ЗАХВАТКУ								
		т	24			I222,48		70I-60
Кроме того, затраты м/см башенного крана. 0,90м/см								
Затраты м/см. стрелового крана 0,03м/см.								
II. Захватка. Один этаж.								
I.	I-5п1б	Выгрузить арматуру с транспортных средств при весе поднимаемого груза до 0,5т	100т	Q016	29,2	0,48	I4-40	0-23,7
2.	I-6т2 п26а	Подать армосетки при весе поднимаемого груза до 0,5т на I-4этажи	-"	-"	38,0	0,62	I8-73	0-30,9
3.	"-п. 26а+б	"- на 5-6эт.	-"	-"	43,8	0,72	2I-59	0-35,6
4.	"-п. 26+2б	"- на 7-8эт	-"	-"	49,6	0,8I	24-45	0-40,3

I	2	3	4	5	6	7	8	9
5.-"-26a+36	"-на9-10эт.-"-	"-"		55,4	0,9I	27-3I	0-45	
6.-"-26a+46	"-наII-12эт.-"-	"-"		6I,2	I,0	30-17	0-49,7	
7.-"-26a+56	"-наI3-I4эт.			67	I,I	33-03	0-54,4	
8.-"-26a+66	"-наI5-I6			72,8	I-19	35-89	0-59,2	
9.I-I4п.4a +6	Поднести ар- матуру к мес- ту ее уклад- ки на рас- стояние до 20м в преде- лах этажа	шт	I,65	I,4I	2,32	0-6I,8	I-02	
10.4-I-38 т.2ша к-I,08 к расц.	Установить армосетки и каркасы в опалубку перекрытия при ве- се одной сетки или кар- каса до20кг	шт	I38	0,17	23,46	0-09,4	I3-00	
11.-"-т.2 п.Б, к-I,08 к расц.	То же, до 50 кг	"-	I5	0,25	3,75	0-I3,8	2-07	
12.4-I-34 п.8в к-I,08 к расц.	Установка и вязка арма- туры отдель- ными стер- жнями диамет до I2 мм	т	0,05	22,0	I,10	I3-30	0-66,5	
13.-"-п.8а к-I,08 к расц.	"-то же до 6 мм	"-	0,I	38,0	3,8	23-00	2-30	
14.4-I-30 п.16	Установка деревянных пробок для образования отверстий	шт	80	0,59	4,2	0-34,I	27-80	
ИТОГО :								
I-4 этаж		т	I,65			82,73	46-53	
5-6 "		"-	"-			82,8I	46-57	
7-8 "		"-	"-			82,92	46-62	
9-10 "		"-	"-			83,02	46-67	
II-I2 "		"-	"-			83,1I	46-7I	
I3-I4 "		"-	"-			83,2I	46-76	
I5-I6 "		"-	"-			83,30	46-8I	
ВСЕГО на Iзахватку			26,4	I327,66		762-45		

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Кроме того, затраты м/см башенного кра- на 100м-см затраты м/см. стелового крана								
ВСЕГО на дом: т			50,4	2550,14	2550,14	I464-06		
Кроме того, затраты м/см башенного кра на I,9м/см - затраты м/см стелового крана 0,065м/см								

Одновременно плотники (П1 и П2) готовят деревянные бруски и дошки к установке пробок в местах проектных отверстий и перекры- тий и опалубки в гнездах внутренних стен со стороны смежного по- мещения(см.рис.5,7).После укладки сеток плотники (П1 и П2) присту- пают к установке пробок.В это время арматурщики (А1 и А2) продол- жают монтаж ар-ры в данном помещении.По контуру помещения в спе- циальные гнезда наружных стен заводят армокаркасы,привязывают их к арматуре наружных стен и к сеткам перекрытия.								
Перед установкой каркасов в гнезда внутренних стен арматурщи- ки(А1 и А2) переходят в смежное помещение,где укладывают сетки в порядке описанном выше.После этого арматурщики (А1 и А2) возвра- щаются в первое помещение,заводят каркасы в гнезда внутренних стен и привязывают их к сеткам.Армокаркасы наружных и внутренних стен привязывают к сеткам в каждом пересечении стержней каркасов с сеткой.Затем по периметру стен на каркасы укладывают отдельные стержни (по два на каркас) с шагом 100мм и привязывают их к кар- касам вязальной проволокой(см.рис.5,6,7).После этого арматурщики (А1 и А2) заканчивают работы в смежном помещении,переходят в следующее и работы повторяются в том же порядке.Плотники (П1 и П2) закончив работы по установке пробок в первом помещении,переходят в следующее,где устанавливают пробки и опалубку в гнездах внутрен- них стен.								

3. График производства работ (см. стр. 5)

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

При производстве работ арматурных работ необходимо выполнять правила по технике безопасности (СН и П ША. II-70) а также приводимые ниже общие требования.

- а/при производстве работ должна применяться только типовая монтажная оснастка,
 б/работы разрешается производить только под руководством бригадира или мастера,
 в/все грузоподъемные и такелажные средства должны осматриваться и проверяться в процессе эксплуатации.

5. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ (см. лист 6, 7)

У. МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТ И ИНВЕНТАРЬ.

№	Наименование	Тип	Марка	К-во	Техническая характеристика
1.	Монтажный кран	Башен.	КБ-160.2	2	/ч/п 5+3т
2.	Строп	Кольц.	-	4	
3.	Строп	4-х ветв.	ЦНИИОМТП	2	/ч/п I, 5т
4.	Строп	2-х ветв.	СКБ Мосстрой	2	ч/п 3т
5.	Шетка стальная прямоугольная		Гипрооргсельстрой Мининструмента УССР		
6.	Метр металлический складной		ГОСТ7253-54*	2	
7.	Молоток стальной строитель.	МШЛ-I	ГОСТ11042-72	4	
8.	Ножницы для резки проволоки	-	черт. IO700000	2	
9.	Острозубцы (кусачки)	175	ГОСТ7282-54	4	
	Слесарное зубило	20x60	ГОСТ7211-72	2	
10.	Кувалда кузнечная остроносая	Вес 3кг	ГОСТ2310-70	2	
11.	Рулетка измерит.	РС-20	ГОСТ7502-69	2	

1	2	3	4	5	6
12.	Захват ручной для проволоки		Гипрооргсельстрой Мининструмента УССР	2	
13.	Молоток слесарный А-5		ГОСТ2310-70	2	
14.	Топор плотничный А-2		ГОСТ1999-56*	4	
15.	Пила-ножовка		КБ Горьковского металл. завода Мининструмента УССР	2	
16.	Клещи строитель.	250	Росинструмент Мининструмента УССР	2	
17.	Брусек шлифоваль. БП40х 20х200		ГОСТ2456-67*	2	
18.	Карандаш плотн.		НИИСП Госстроя УССР	2	

У1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

I. Основные конструкции, материалы и полуфабрикаты.

№	Наименование	Марка	Ед. изм.	Количество
1.	Арматурные сетки	С-15	шт/т	30/0,364
2.	"	С-16	"	30/0,410
3.	"	С-17	"	32/0,740
4.	"	С-18	"	32/0,750
5.	"	С-19	"	64/1,380
6.	"	С-20	"	160/2,480
7.	"	С-22	"	288/9,050
8.	"	С-23	"	16/0,510
9.	"	С-24	"	96/1,840
10.	"	С-25	"	32/0,42
11.	"	С-26	"	96/3,300
12.	"	С-27	"	64/1,180
13.	"	С-28	"	64/0,770
14.	"	С-29	"	64/1,060
15.	"	С-30	"	32/0,670
16.	"	С-31	"	32/0,670

11	2	1 3	1 4	1	5
17.	-"-	С-40	-"-		32/0,670
18.	-"-	С-41	-"-		32/0,670
19.	-"- Арматурные каркасы	КП-1	-"-		00/10,200
20.	-"-	КП-2	-"-		64/0,440
21.	-"-	КП-3	-"-		1550/4,250
22.	-"- Арматура	Ф6 АТ	-"-		14400/3,2
23.	-"-	Ф12 АП	-"-		1800/1,6
24.	Вязальная проволока	Ф3 А1	-"-		0,35
25.	Доска для пробок	Б=25 мм	м3		1,5

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦНТИ
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдана в печать: 2 " июля 1926г.
Заказ 1216 Тираж 1000