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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 04

АЛЬБОМ 04.02

УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТОВ ПОД КОЛОННЫ

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

4.03.01.02а	Бетонирование фундаментов под колонны с помощью передвижных транспортеров и транспортеров питателей	3
4.03.01.03а	Бетонирование фундаментов под колонны с помощью звеньевого транспортера и виброжелобов	20
4.03.01.01а	Бетонирование фундаментов под колонны с помощью вибротранспортера	26
4.02.01.01	Монтаж арматуры фундаментов колонн из готовых сеток, каркасов и блоков автомобильным краном	32
4.02.01.02	Установка арматурных фундаментов колонн из отдельных стержней	44
4.01.01.07	Монтаж и демонтаж металлической блочно-щитовой опалубки фундаментов под колонны (конструкции треста "Азовстальстрой")	51
4.01.01.01	Установка и разборка деревянной мелкощитовой опалубки фундаментов колонн с гвоздевыми и клиновыми креплениями	58
4.01.01.02	Монтаж и демонтаж деревянной типовой унифицированной опалубки фундаментов колонн укрупненными панелями и армоопалубочными блоками (конструкции Приднепровского промстройпроекта)	66
4.02.01.03	Установка анкерных болтов в фундаментах под металлические колонны, с применением кондукторов и без них	76
4.01.01.04	Монтаж и демонтаж металлической типовой унифицированной опалубки фундаментов под колонны конструкции ЦНИИОМТП	84
4.01.01.05	Монтаж металлической сборно-разборной блочной опалубки фундаментов колонн конструкции В.П.Зуйченко	96
4.01.01.11	Монтаж и демонтаж гнездообразователей различных конструкций (опалубка фундаментов станков)	101
4.01.01.31	Монтаж и демонтаж опалубки "блок-форма" фундаментов колонн	108
4.03.01.02	Бетонирование фундаментов колонн с помощью транспортеров и питателей	115
4.03.01.06	Бетонирование фундаментов колонн с помощью бетоноукладчиков	122
4.03.01.04	Бетонирование фундаментов колонн с помощью башенного и стрелового крана	129
4.03.01.05	Бетонирование фундаментов колонн с помощью бетононасосов и пневмонагнетателей	136
4.04.02.01	Паропрогрев фундаментов	144
4.04.03.01	Электропрогрев фундаментов	150
4.04.03.08	Бетонирование конструкций с модулем поверхности (МП) от 4 до 12 методом термоса с предварительным электроразогревом бетона в бадьях	155

Типовая технологическая карта

Монтаж арматуры фундаментов колонн из готовых сеток, каркасов и блоков автомобильным краном

Шифр 4.02.01.01

Гл.инженер треста	В.Терентьев
Начальник отдела	З.Шафир
Гл.инженер проекта	С.Латнер
Исполнитель	Д.Филиппов

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана на монтаж арматуры фундаментов колонн из готовых сеток, каркасов и блоков монолитных железобетонных фундаментов под несущие и фахверковые колонны для одноэтажного трехпролетного промышленного здания размером 144 х 54 м с сеткой колонн 12 х 18 м.

Монтаж арматуры элементов фундаментов производится в две смены. Продолжительность монтажа - 2,3 дня.

2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Трудоемкость монтажа арматуры всех фундаментов, чел.-день . . . . . - 23

Трудоемкость монтажа арматуры одного фундамента из готовых сеток и каркасов, чел.-день . . . . . - 0,37

Трудоемкость монтажа арматуры одного фундамента из блоков, чел.-день . . . . . - 0,11

Выработка на одного рабочего в смену, т . . . . . - 1,1

Разработана трестом " Оргстрой " Министерства строительства Молдавской ССР	Утверждена техническими управлениями Минстроя СССР Минпроектстроя СССР Минтяжстроя СССР "24" июня 1971 г. I 1-20-28/900	Срок введения "1" января 1972 г.

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

I. До начала монтажа арматурных элементов фундаментов колонн должны быть выполнены следующие работы:

а/ устроены проезды для монтажного крана и автомашин шириной 3м по оси 28 между осями Б-В и И-К;

б/ выполнена подготовка под фундаменты согласно проекту;

в/ установлена и выверена опалубка нижних отупеней фундаментов;

г/ доставлены на объект в зону работы монтажного крана очищенные от грязи и ржавчины арматурные элементы и уложены по маркам в порядке очередности монтажа;

д/ количество доставленных арматурных элементов (сеток, каркасов и блоков) должно обеспечивать бесперебойную работу бригады;

е/ подготовлены к работе монтажный кран, сварочные трансформаторы, инструмент и инвентарь;

ж/ размечены и обозначены колышками рабочие стоянки монтажного крана (рис.I);

з/ очищена от грязи и мусора подготовка под фундаменты.

2. Последовательность движения крана и места его установки указаны на рис. I и 2.

3. Арматура фундаментов под несущие колонны монтируется из сеток и каркасов стаканов, изготовленных в арматурном цехе (рис.3)

размеры сеток, мм:

максимальные размеры сеток 4850 х 4850

минимальные размеры сеток 3300 х 4100

максимальные размеры каркасов, мм:

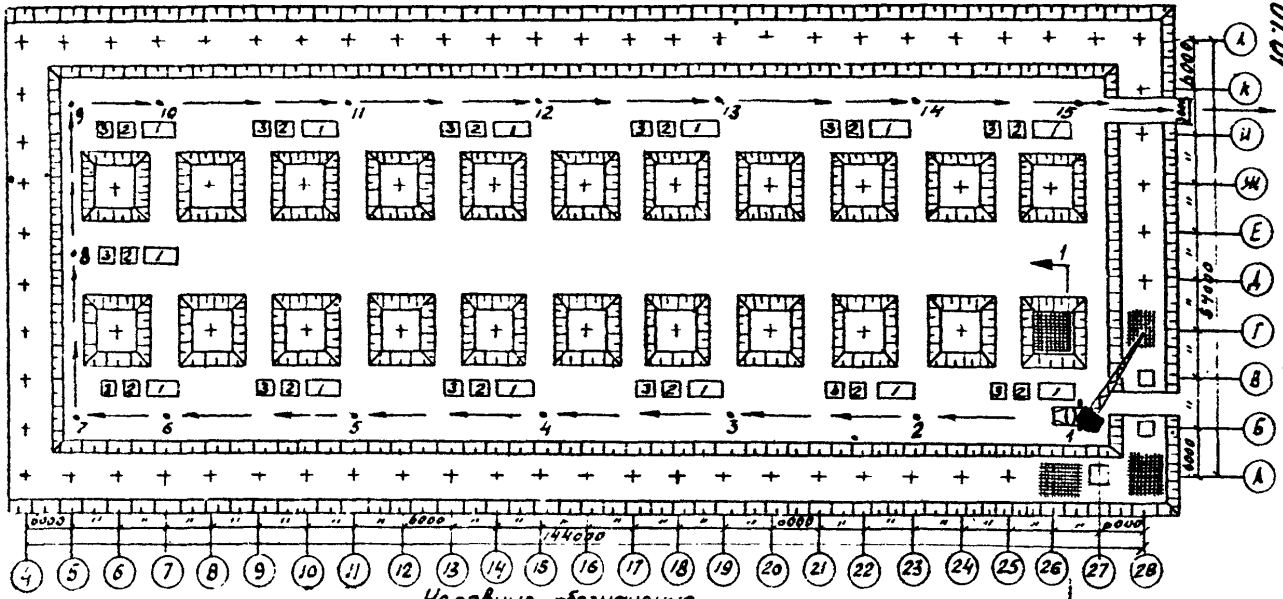
а 2300

в 2000

h 2000

вес монтируемых элементов, кг 70 - 250

Схема движения и стоянок крана К-104


10.10.20 ТМ
4
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
1
1
А
Б
В
Г
Д
Е
Ж
И
К
Л
6000
6000
6000

По 1 - 1

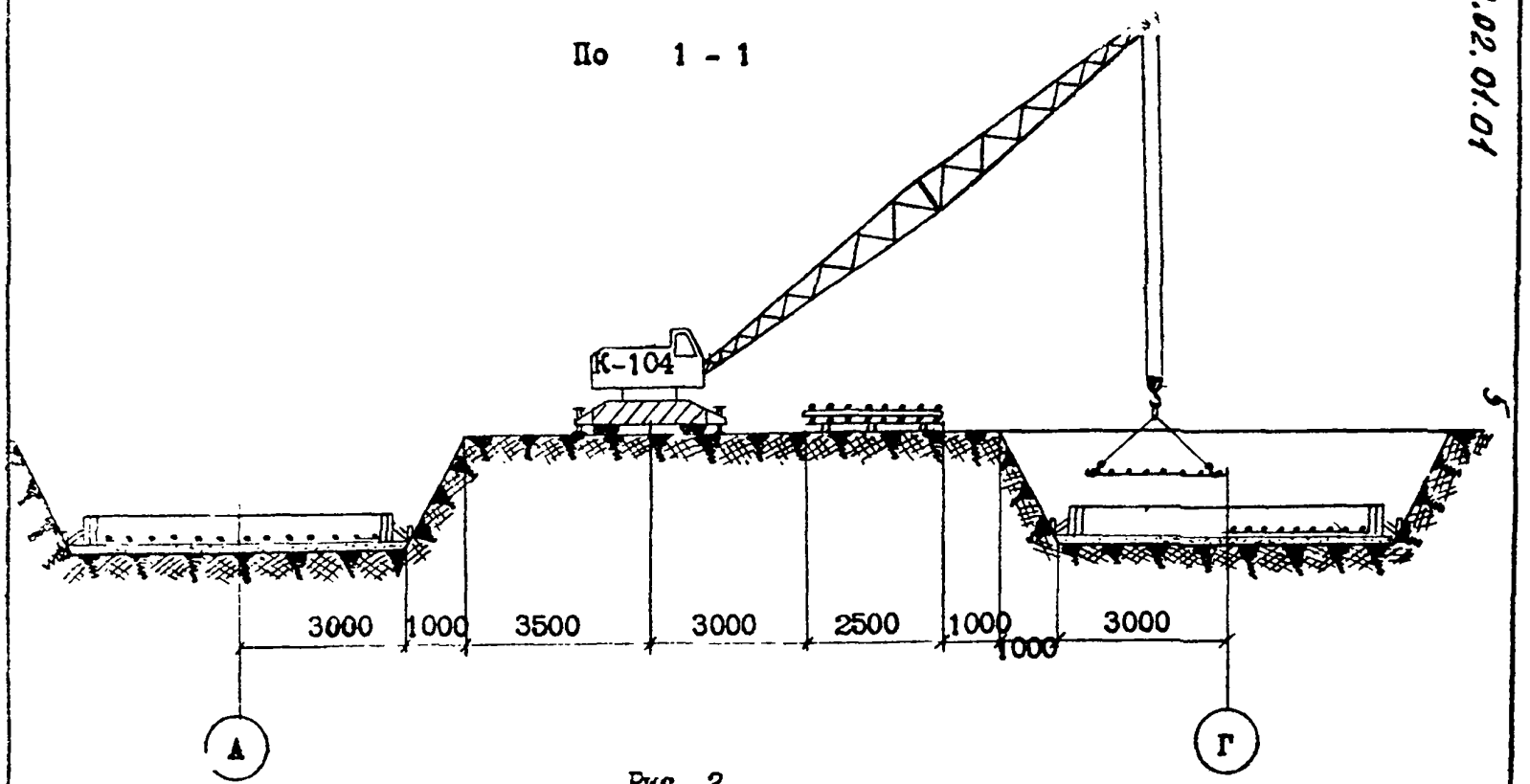


Рис. 2

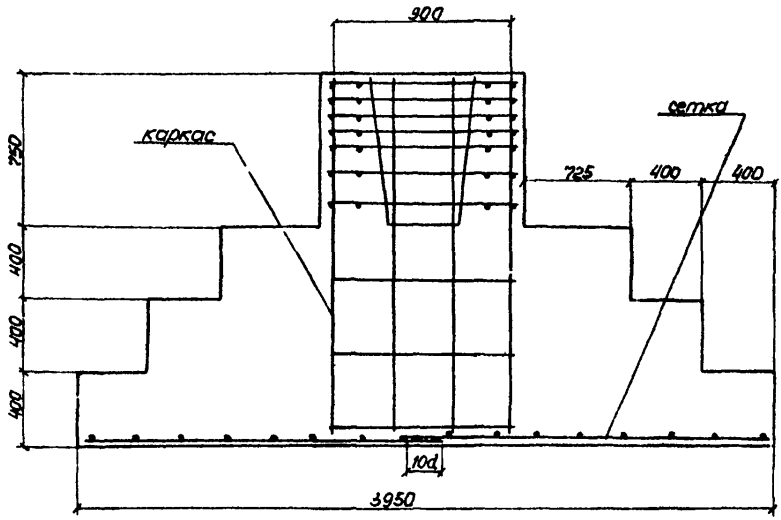


Рис. 3

В связи с большими размерами сеток фундаментов и трудностью их транспортировки на объект сетки изготавливаются из двух равных частей. Для обеспечения стыковки сеток ширину каждой части сетки увеличивают на 10 диаметров стержня.

Согласно СНиП II-В.I-62 "Нормы проектирования бетонных и железобетонных конструкций" стыкование сеток осуществляется электродуговой сваркой стержней внахлестку одним фланговым швом.

4. Фундаменты под фахверковые колонны армируются готовыми армоблоками (рис.4).

Размеры каркаса блока, мм:

а....750

в....2200 *h 1850*

Вес блоков, кг 115-130

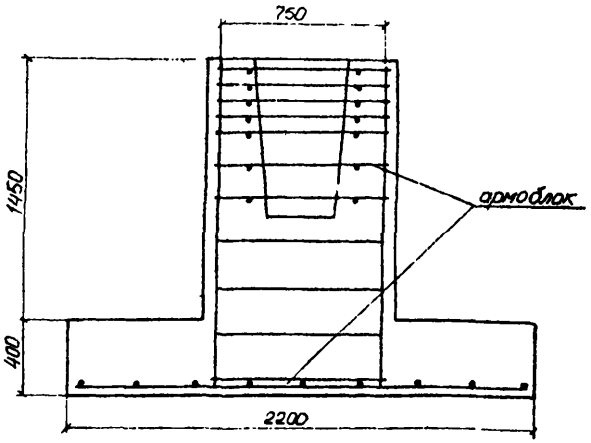


Рис. 4

5. Арматурные элементы привозятся на объект на автомобилях ЗИЛ-164 Н или КАЗ-120 Т2 с полуприцепами КПЗИЛ-734. При погрузке, транспортировке и разгрузке арматурных элементов необходимо предохранять их от деформаций и повреждений (разрывов сварных соединений, искривления стержней сеток и каркасов). Для этого пространственные арматурные конструкции и плоские сетки при перевозке необходимо укладывать на деревянные прокладки, которые прикреплять к транспортным средствам проволочными скрутками и растяжками. Складирование арматурных элементов должно производиться на ровных площадках с укладкой прокладок между ними. Места складирования указаны на схеме движения и стоянок крана (рис.I).

6. Арматурные элементы фундамента под несущую колонну из сеток и каркаса монтируются в определенном порядке.

На подготовленное основание для фиксации толщины защитного слоя бетона укладываются в шахматном порядке через 0,7-I м бетонные подкладки размерами 70х70мм. Трехметровой рейкой и

уровнем проверяется горизонтальность их укладки. После этого краном укладывается первая половина сетки нижней ступени фундамента, затем внахлестку укладывается вторая половина сетки и выполняется электродуговая сварка стыкуемых стержней.

Далее монтируется каркас с электроприхваткой его к сетке.

Место установки каркаса фиксируется шаблоном, который состоит из двух реек с размерами а = 5200мм; в = 100мм; h = 25мм, сооранных Т-образно.

На нижней рейке нанесены риски для фиксации установки каркаса стакана фундамента различной ширины (рис.5).

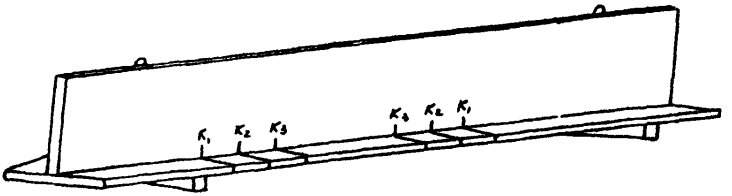
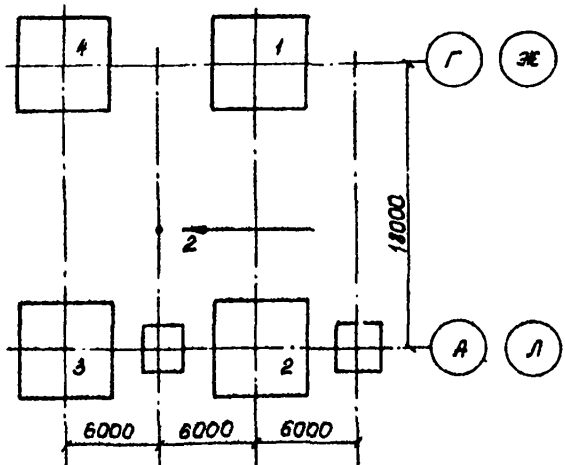


Рис. 5

Приемы установки каркасов с помощью шаблона описаны в IУ разделе "Организация и методы труда рабочих".

7. Арматурные элементы фундаментов монтируются в следующем порядке:

а/ со стоянок 2,3,4,5,6,11,12,13,14 вначале укладываются сетки под несущие колонны с электроприхваткой в последовательности соответствующей нумерации, указанной на рис.6;



22	23	24	25	стоянка - 2	А - Г по осям
18	19	20	21	стоянка - 3	
14	15	16	17	стоянка - 4	
10	11	12	13	стоянка - 5	
6	7	8	9	стоянка - 6	
6	7	8	9	стоянка - 10	Л - Ж по осям
10	11	12	13	стоянка - 11	
14	15	16	17	стоянка - 12	
18	19	20	21	стоянка - 13	
22	23	24	25	стоянка - 14	

Рис. 6

б/ сварщик сваривает сетки в той же последовательности. Арматурщики-монтажники устанавливают арматурные блоки под фахверковые колонны с установкой подкладок для фиксации толщины защитного слоя бетона, а затем каркасы стаканов фундаментов в такой же последовательности, как и укладка сеток;

в/ со стоянок I и I5 последовательность монтажа арматурных элементов та же, что и со стоянок, описанных выше, только добавляется монтаж одного арматурного блока под фахверковую колонну (рис.7);

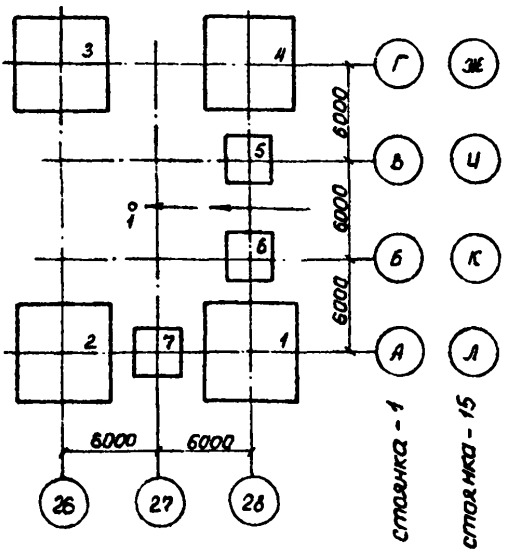


Рис. 7

г/ со стоянок 7 и 9 монтаж арматурных элементов фундаментов производится в последовательности, указанной на рис.8;

д/ со стоянки 8 монтируются армоблоки по оси 4 - "Е" и "Д", а со стоянки 16 по оси 28 - "Е" и "Д" (см.схему движения и стоянок крана на рис.1).

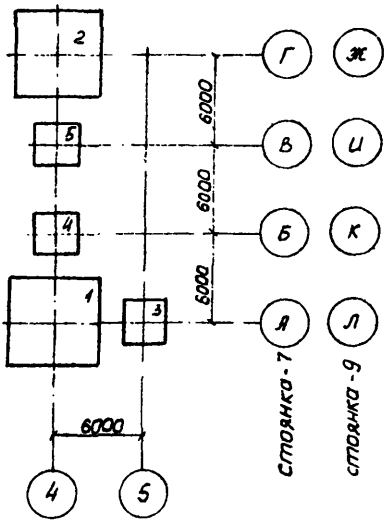


Рис. 8

8. Приемка установленной арматуры оформляется актом, в котором указывается соответствие выполненной работы проекту, номера рабочих чертежей, отступления от проекта, а также дана качественная оценка установленных арматурных элементов и разрешение на бетонирование фундаментов.

К акту приемки должны быть приложены:

а/ заводские сертификаты на металл;

б/ паспорт на арматурные изделия, изготовленные на заводе или в мастерских, с результатами испытаний сварных соединений арматуры;

в) акт испытаний сварных соединений, выполненных на монтаже;
г) список сварщиков с указанием номеров и даты дипломов, выданных комиссией по испытанию сварщиков;
д) копии или перечень документов с разрешениями изменений; внесенных в рабочие чертежи;
е) акты приемки работ по антикоррозийной защите арматуры железобетонных конструкций, работающих в агрессивной среде.

9. В арматурных сетках и каркасах, изготовляемых с помощью контактной точечной сварки, при отсутствии особых указаний в проектах должны быть сварены:

все пересечения стержней из круглой стали;

все пересечения рабочей арматуры из стержней периодического профиля в двух рядах по периметру, остальные пересечения могут быть сварены через одно в шахматном порядке или через один ряд в направлении рабочих стержней.

Число случайно не сваренных пересечений не должно превышать 2% общего количества пересечений, при этом в двух рядах по периметру изделий должны быть сварены все пересечения стержней периодического профиля.

По внешнему виду сварные швы должны удовлетворять следующим требованиям:

иметь гладкую или мелкочешуйчатую поверхность без наплывов, прожогов, перерывов и сужений, а также плавный переход к основному металлу;

направленный металл должен быть плотным по всей длине шва и не иметь трещин.

Допускаются отклонения при изготовлении арматуры и в общих размерах плоских сварных каркасов и сварных сеток при номинальном диаметре арматурных стержней не более I6 мм: по длине изделия – $\pm$ I0 мм, по ширине (высоте) – $\pm$ 5 мм;

отклонения в расстояниях между поперечными стержнями (хомутами) сварных каркасов, в размерах ячеек сварных сеток, в расстояниях между плоскими элементами пространственных арматурных изделий, – $\pm$ I0 мм;

отклонения в расстояниях между отдельными рабочими стержнями плоских и пространственных каркасов при номинальном диаметре стержней до 40 мм – $\pm$ 0,5 диаметра;

отклонения от плоскости сварных сеток и плоских сварных

каркасов при стержнях диаметром:

до I2 мм - ± I0 мм,

I2 - 25 мм - ± I5 мм.

IУ. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Работы по монтажу арматурных элементов выполняются бригадой, состоящей из двух звеньев по пять человек.

2. Состав звена и распределение работ между его членами приводятся в таблице

№ п.п.	Состав звена по профессиям	Разряд	Количество	Перечень выполняемых работ
I	Арматурщик-монтажник (звеньевой)(A_I)	4	I	Установка арматурных сеток, каркасов и их электроприхватка, установка блоков
2	Арматурщик-монтажник (A_2)	2	I	
3	Арматурщик (A_3)	2	I	Разметка мест установки прокладок и шаблона, раскладка прокладок, проверка горизонтальности укладки прокладок
4	Строповщик	2	I	Строповка арматурных элементов
5	Сварщик	4	I	Сварка арматурных элементов
6	Машинист крана	4	I	Монтаж арматурных элементов

Работы по монтажу арматурных сеток, каркасов и блоков фундаментов выполняются в определенной последовательности.

Перед началом монтажа арматурщики (A_I), (A_2) и строповщик размещают и опускают в котлованы и траншеи лестницы, бетонные подкладки, трапы и инструмент.

Арматурщик (A_3) размечает места установки бетонных прокладок для фиксации толщины защитного слоя бетона, раскладывает и выверяет горизонтальность их положения трехметровой рейкой и уровнем.

Далее арматурщик A_3 размечает место установки шаблона для фиксации установки каркаса, для чего на верхней грани опалубки нижней ступени фундамента от разбивочной оси вправо или влево отмеряет расстояние, равное половине ширины стакана фундамента за минусом толщины защитного слоя бетона, и делает отметку, то же выполняется и на противоположной стороне опалубки.

Затем арматурщик (А3) переходит к месту монтажа следующего фундамента, где выполняет аналогичные операции.

Строповщик производит строповку одной из половин арматурной сетки четырехветвевым стропом.

Крановщик по команде арматурщика ($А_I$) поднимает сетку, перемещает ее к месту установки и опускает на расстоянии, равное 0,8 м от опорной поверхности.

Арматурщики ($А_I$ и $А_2$) спускаются в котлован или траншею, становятся с противоположных сторон сетки и, взявшись за края, направляют ее в проектное положение. Крановщик по команде арматурщика ($А_I$) медленно опускает сетку на место. Проверив правильность установки сетки, арматурщики ($А_I$ и $А_2$) производят расстроповку сетки и выходят из котлована на безопасное расстояние.

Вторую половину сетки устанавливают аналогично, но с нахлесткой стержней на величину длины сварного шва.

Арматурщики устанавливают два трапа на сетку у места сварки Арматурщик ($А_2$) прижимает друг к другу свариваемые стержни сетки монтажным ломиком, а арматурщик ($А_I$) выполняет их электроприхватку. После этого арматурщики переходят к месту монтажа следующего фундамента, где выполняют аналогичные приемы по установке сеток.

Сварщик после установки сеток зачищает и сваривает стыки одним фланговым швом.

Арматурщики ($А_I$ и $А_2$) устанавливают шаблон (см.рис.9) по ранее размеченным рискам на верхней грани опалубки, временно закрепляют его, затем раздвигают ранее установленные трапы на ширину каркаса и отходят в сторону.

Строповщик производит строповку каркаса стакана фундамента четырехветвевым стропом. Крановщик по команде арматурщика ($А_I$) поднимает каркас, перемещает его к месту установки и опускает над ним не более чем на 0,3 м от нижней сетки.

Арматурщики ($А_I$ и $А_2$) подходят по трапу к каркасу, становятся с противоположных сторон и, взявшись обеими руками за вертикальные стержни каркаса, направляют его в проектное положение так, чтобы крайние стержни совпали с рисками на шаблоне, соответствующими ширине установленного каркаса.

Крановщик по команде арматурщика ($А_I$) медленно опускает каркас на место. При опускании каркаса арматурщики ($А_I$ и $А_2$) пододвигают его вплотную к шаблону. Затем арматурщик ($А_2$)

раскладывает отрезки (коротыши) арматуры у каждого вертикального стержня каркаса, а арматурщик (A_I) производит электроприхватку вертикальных стержней к отрезкам и сетке. Далее арматурщики (A_I и A_2) производят расстроповку и снимают шаблон.

Арматурные блоки фундаментов фахверковых колонн монтируются в следующем порядке:

а) разметка мест раскладки подкладок;

б) раскладка подкладок и проверка горизонтальности их положения;

в) установка арматурного блока.

Разметку мест и раскладку подкладок выполняет арматурщик. (Аз). Строповщик производит строповку арматурного блока четырехветвевым стропом. Крановщик по команде арматурщика (A_I) поднимает и перемещает арматурный блок к месту установки, опускает его на расстояние, равное 0,8 м от опорной поверхности.

Арматурщики (A_I и A_2) спускаются в траншею, становятся с противоположных сторон армоблока и, взявшись обеими руками за края сетки, направляют его в проектное положение. Затем арматурщик (A_I) подает команду крановщику опустить арматурный блок на место, после чего арматурщики проверяют правильность установки арматурного блока и производят расстроповку его.

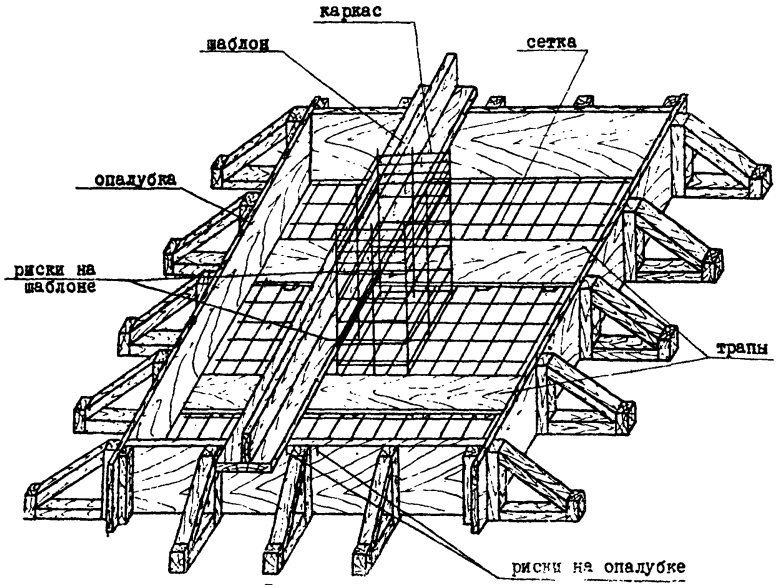

каркас
шаблон
сетка
опалубка
риски на шаблоне
трапы
риски на опалубке

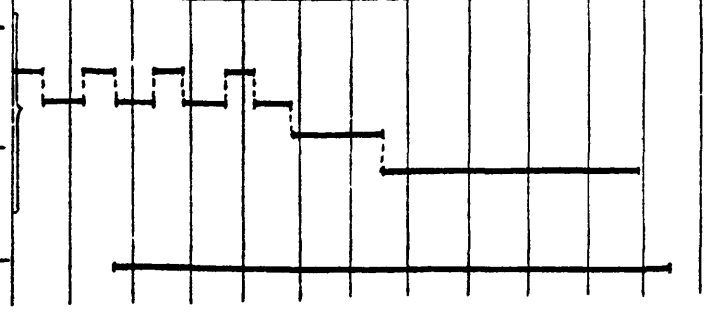
Рис. 9

ГРАФИК МОНТАЖА СЕТОК, КАРКАСОВ И БЛОКОВ С ОДНОЙ СТОЯНКИ

Наименование работ	Ед. измерения	Объем	Норма времени на единицу измерен.	Норма времени на весь объем в чел.-час	Состав звена
Установка сеток без прихватки	1 сет	4	0,46	1,84	Арматурщики 4р-1 2р-2
То же с прихваткой	"	4	0,76	3,04	
Установка блоков	1 блок	2	0,88	1,76	Строповщик 2р-1
Установка каркасов	1 кар кас	4	1,1	4,4	
Сварка сеток	100 м шва	0,18	13,5	2,43	Сварщик 4р-1

Рабочие часы и минуты

I				2				3			
1-15	16-30	31-45	46-60	1-15	16-30	31-45	46-60	1-15	16-30	31-45	46-60

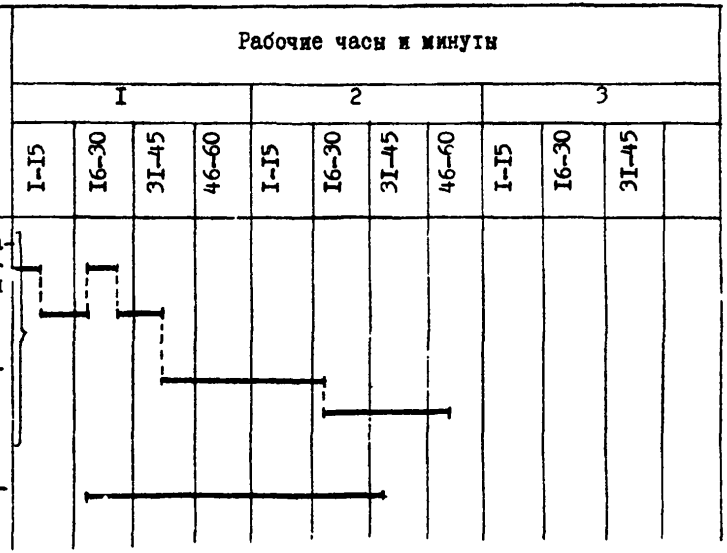


Примечания: 1. Данный график разработан для стоянок 1, 15.

2. Сетка нижней ступени фундамента монтируется из двух половин.

ГРАФИК МОНТАЖА СЕТОК, КАРКАСОВ И БЛОКОВ С ОДНОЙ СТОЯНКИ

Наименование работ	Ед. измерения	Объем	Норма времени на единицу измерения	Норма времени на весь объем, чел.-час	Состав звена
Установка сеток без прихватки	I сет	2	0,46	0,92	Арматурщики 4р-I 2р-2
То же с прихваткой	"	2	0,76	I,52	
Установка блоков	I блок	3	0,88	2,64	Строповщик 2р-I
Установка каркасов	4 каркас	2	I,I	2,2	
Сварка сеток	I00 м шва	0,I	I3,5	I,35	Сварщик 4р-I



Примечания: I. Данный график разработан для стоянок 7 и 9.

2. Сетка нижней ступени фундамента монтируется из двух половин.

ГРАФИК ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

№ п.п.	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Трудоемкость на единицу измерения, чел.-час	Трудоемкость на весь объем работ, чел.-час	Состав звена, профессия, разряд	Рабочие дни: 1 (смены 1, 2)	Рабочие дни: 2 (смены 1, 2)	Рабочие дни: 3 (смена 1)
1	Установка сеток без прихватки	1 сет.	52	1,22	7,94	Арматурщики 4р-1 2р-2			
2	То же с прихваткой	"	52			Строповщик 2р-1			
3	Установка блоков	1 блок	36	0,38	3,96				
4	Установка каркасов	1кар кас	52	1,1	7,15				
		100 м							
5	Сварка сеток	шва	2,34	13;5	3,95	Сварщик 4р-1			

Примечание. Сетка нижней ступени фундамента монтируется из двух половин.

УI. Калькуляция трудовых затрат на монтаж арматуры фундаментов колонн из готовых сеток, каркасов и блоков

№ п.п.	Основание	Наименование работ	Состав звена	Единица измерения	Объем работ	На единицу измерения: норма врем. чел.-час	На единицу измерения: расц. руб. коп.	На весь объем: трудоемк. чел.-день	На весь объем: сумма руб. коп.
I	4-2-8 п.I К-0,6	Установка арматурных сеток краном с подноской укладкой и выверкой бетонных подкладок, установка арматурных сеток. Выверка установленных сеток электроприхватки сетки весом до 0,3 т		I сетка	52	0,46	0-24	23,92	I2-48
2	4-2-8	То же с электроприхваткой		"	52	0,76	0-40	39,52	20-80
3	4-2-6	Установка вертикальных каркасов краном с застроповкой, выверкой, расстроповкой и электроприхваткой. Вес каркаса до 0,3 т, диаметр стержня - I4 мм	Арматурщики 4р-I 2р-3	I каркас	52	I,I	0-69,6	57,2	36-I9
4	-"-	Монтаж арматурных блоков весом до 0,3		I блок	36	0,88	0-55,7	3I,68	20-05
5	38-I--I9	Сварка арматурных сеток внахлестку с зачисткой промежуточных слоев шва перед сваркой, со сменой электродов, переноской кабеля и переходом в процессе работы. Диаметр свариваемых стержней - I4 мм	Сварщик 5р-I	I00 пог.м шва	2,34	I3,5	8-44	3I,59	I9-75
								I83,9I	I09-27

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

К арматурным работам допускаются лица, сдавшие испытания по техническому минимуму и технике безопасности. К работе арматурщиком-строповщиком допускаются рабочие не моложе I8 лет, прошедшие медицинский осмотр, обученные по специальной программе, утвержденной Госгортехнадзором и аттестованные квалификационной комиссией с выдачей удостоверений.

К электродуговой сварке арматурных элементов допускаются лица, имеющие соответствующее удостоверение на право производства этих работ. При монтаже арматуры фундаментов должно быть назначено приказом лицо из числа ИТР, ответственное за безопасное производство работ по перемещению и монтажу грузов кранами.

Монтируя арматурные элементы, следует соблюдать требования СНиП Ш-А II-70. ("Техника безопасности в строительстве") и следующие указания:

I. Все грузоподъемные механизмы и приспособления (кран, стропы) перед началом эксплуатации, а также в процессе работы периодически проверять в соответствии с правилами Госгортехнадзора;

2. При монтаже арматурных элементов кран должен работать на выносных опорах;

3. Грузоподъемность стропов должна соответствовать весу поднимаемого груза;

4. Подъем и перемещение арматурных элементов производиться только после проверки правильности и надежности их строповки;

5. При подъеме, перемещении и опускании краном арматурных элементов запрещается пребывание людей в зоне его действия. Нельзя допускать переноса арматурных элементов над рабочим местом монтажников;

6. Поданная арматурная сетка должна опускаться над местом укладки не более чем на 80 см, и только с такого положения монтажники направляют ее в проектное положение. Каркасы стаканов фундаментов должны опускаться над местом установки не более чем на 30 см, и только с такого положения монтажники направляют их в проектное положение;

7. Хождение по арматурным элементам разрешается только по трапам шириной 0,3-0,4 м;

8. Расстроповка установленных арматурных элементов допускается лишь после прочного и надежного закрепления их;

9. Раскачивать подвешенный груз и оставлять его на весу без надзора, а также производить монтаж при ветре силой более 6 баллов запрещается.

IO. Запрещается работа стрелового крана непосредственно под проводами действующих линий электропередачи любого напряжения.

II. Работа стрелового крана вблизи линий электропередач допускается только при условии, если расстояние по горизонтали между крайней точкой механизма, грузовыми канатами (тросами) или грузом (при наибольшем вылете рабочего органа) и ближайшим проводом линии электропередачи будет не менее указанного в таблице.

Допустимое расстояние по горизонтали
от работающих машин до проводов электропередач

Напряжение линии электропередачи, кв	до I	I-20	35-II0	I54	220	330-500
Расстояние, м	I,5	2	4	5	6	9

I2. При передвижении стрелового крана, а также при перевозке арматурных элементов под проводами действующих линий электропередачи расстояние по вертикали между самой верхней точкой перемещаемой машины и груза и низшей точкой провисания провода должно быть не менее указанного в таблице.

Допустимое расстояние по вертикали
от перемещаемого оборудования до проводов

Напряжение линии электропередачи, кв	до I	I-20	35-II0	I54-220	330	500
Расстояние, м	I	2	3	4	5	6

I3. При соблюдении вышеуказанных расстояний к работе можно приступать в лишь в том случае, если имеется письменное разрешение энергоснабжающей организации на производство работ в охранной зоне, при наличии у крановщика подписанного главным инженером СУМ или УМ наряда-допуска на производство работ на расстоянии не менее 30 м от ЛЭП под непосредственным руководством инженерно-технического работника, назначенного приказом и имеющего допуск Госгортехнадзора как лицо, ответственное за безо-

пасное производство работ по перемещению грузов кранами;

I4. Спуск в траншеи (котлован) разрешается только по лестницам. Переходить через траншеи разрешается только по переходным мостикам.

I5. Если в откосах котлована или траншеи появились трещины, угрожающие обвалом, необходимо до начала работ ликвидировать опасное положение;

I6. Подключать сварные трансформаторы и осветительные приборы можно только дежурному электрику;

I7. Временную электросеть на строительной площадке следует выполнять изолированным проводом и подвешивать на надежных опорах на высоте не менее 2,5 м над рабочим местом, 3 м над проходами и 5 м над проездами. На высоте менее 2,5 м от земли электрические провода должны быть заключены в трубы или короба;

I8. Корпуса сварочных трансформаторов и свариваемые изделия должны быть заземлены в соответствии с главой СНиП Ш-И, 6-67.

I9. Заземление сварочного трансформатора должно производиться до включения его в сеть. Включать в электросеть сварочные трансформаторы следует только через рубильники закрытого типа.

20. При работе с открытой электрической дугой электросварщики должны быть обеспечены для защиты лица и глаз шлемом-маской или щитком с защитными стеклами-светофильтрами, а все работающие в зоне электросварщики должны быть снабжены очками с защитными стеклами. Электросварщик обязан предупредить окружающих его лиц о начале сварки;

2I. Сварочные трансформаторы, установленные на открытой площадке, должны быть закрыты от атмосферных осадков навесами или брезентом, а также защищены от механических повреждений;

22. Запрещается производить электросварочные работы под открытым небом во время грозы и дождя. Длина проводов между питающей сетью и сварочным трансформатором не должна превышать I5 м. Провода рекомендуется во избежание их механических повреждений помещать в резиновый шланг.

23. Запрещается применять провода с поврежденной оплеткой и изоляцией. Перед началом работы необходимо проверить исправность изоляции сварочных проводов и электродержателя, а также плотность соединения всех контактов. Электродержатель должен иметь надежную изоляцию, допускать быструю замену электрода без прикосновения к токоведущим частям и прочно зажимать его;

24. Напряжение на зажимах сварочных трансформаторов, няемых для сварки, в момент зажигания дуги не должно прев 70 в. Переключать перемычки ступеней трансформатора можно при выключенном рубильнике;

25. Запрещается при наличии тока в цепи ремонтировать, исправлять, предварительно настраивать и чистить сварочный сформатор;

26. Перемещать сварочный трансформатор на другую за только при отключении его от питающей сети.

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

I. Основные материалы, элементы конструкций

№ п.п.	Наименование	Марка	Ед. изм.	Количество	Вес
I	С е т к а	С-I	шт.	8	0,84
2	-"-	С-I	"	8	0,84
3	-"-	С-3	"	5	0,63
4	-"-	С-3	"	5	0,63
5	-"-	С-4	"	22	4
6	-"-	С-4	"	22	4
7	-"-	С-6	"	I6	3,78
8	-"-	С-6	"	I6	3,78
9	-"-	С-II	"	I	0,I2
I0	-"-	С-II	"	I	0,I2
II	К а р к а с	К-I	"	8	0,54
I2	-"-	К-2	"	4	0,34
I3	-"-	К-3	"	3	0,39
I4	-"-	К-4	"	8	I,27
I5	-"-	К-5	"	4	0,6
I6	-"-	К-6	"	2	0,36
I7	-"-	К-7	"	2	0,29
I8	-"-	К-8	"	23	I,93
I9	А р м о б л о к	АБ-2	"	I6	2,08
20	-"-	АВ-I	"	20	2,3
2I	З л е к т р о д ы	Э-42	кг	I36	
22	Бетонные прокладки разм. а= 70 мм в= 70 мм h= 35 мм		шт.	2782	
	И т о г о:				26,56

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

№ п.п.	Наименование	Тип	Марка	Колич.	Техническая характеристика
I	Кран монтажный	Автом.	К-I04	I	С удлин.стрелой I8 м
2	Трансформатор	Сварочн.	ТС-300	2	
3	Рубильник	Закр.типа	ПР-600	2	
4	Молотки сварщика			2	
5	Щетки металлич.			2	
6	Щитки-маски			2	
7	Очки защитные			2	
8	Кабель сварочный		КРПТ	I40	Одножильный
9	Кабель		КРПТ	I50	Трехжильн.с зазем.жилами
I0	Лестницы деревянные			3	h=2,5 м
II	Ящики инвент. дерев.			2	Размеры: а=50 см в=30 м h=50 м
I2	Трапы деревянные			8	Ширина =30см, длина =2,5 м
I3	Метры стальные			2	
I4	Рулетка стальная			I	
I5	Уровень			2	
I6	Рейка деревянная			I	l= 3 м
I7	Шаблон для установки каркаса			I	См.рис.
I8	Отвесы			2	0,5 кг
I9	Ломики монтажные			2	
20	Кувалды			I	4 кг
2I	Прокладки для склад. сеток	Дерев.		524	l=300 см сечением 8х5 см
22	Электродержатели			2	

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр Карла Маркса 1
Выдано в печать: "17" декабря 1975 г.
Заказ 2022 Тираж 3000

gost.e-ecolog.ru