

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 04.05

УСТРОЙСТВО СТЕН ПОДВАЛА И ПОДПОРНЫХ СТЕНОК

СО Д Е Р Ж А Н И Е

4.01.11.01	Установка и разборка деревянной мелкощитовой опалубки подпорных и подвальных стен с гвоздевым и клиновым креплением	3 стр.
4.01.11.03	Монтаж и демонтаж металлической типовой опалубки подпорных стен и стен подвалов (конструкции ЦНИИОМПИ)	11 стр.
4.01.11.04	Установка, перестановка и разборка деревянной переставной опалубки подпорных стен (конструкции Приднепровского промстройпроекта)	17 стр.
4.01.11.05	Установка, перестановка и разборка металлической переставной опалубки подпорных стен (конструкции В.П. Зуйченко)	24 стр.
4.02.06.01	Монтаж арматуры подпорных стен и стен подвалов из готовых каркасов и блоков	31 стр.
4.02.06.02	Установка арматуры из отдельных стержней и закладных деталей подпорных стен и стен подвалов	35 стр.

Типовая технологическая карта

Монтаж арматуры подпорных стен и стен подвалов из готовых каркасов и блоков.

04.05.05
4.02.03.01

3I

04.05.05
4.02.03.01

- 2 -

1. Область применения.

Типовая технологическая карта применяется при проектировании организации и производстве работ по монтажу арматуры подпорных стен и стен подвалов из готовых каркасов и блоков.

В основу разработки типовой технологической карты положены работы по монтажу арматуры спецподвала в г. Миассе.

Размеры в плане 24x12 м, высота 3 м.

Монтаж арматуры выполняется за 2,26 дня 5 арматурщиками с помощью автомобильного крана ЛАЗ-690 грузоподъемностью 3 т. Работы ведутся в одну смену, в летнее время.

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

II. Техничко-экономические показатели.

Наименование показателей	Единица	
	измерения	К-во
1. Трудоемкость на весь объем работ	чел-дней	11,54
2. Трудоемкость на единицу измерения (1т арматуры)	чел-дней	1,28
3. Выработка на 1 рабочего в смену	т	0,8
4. Затраты машиномен крана на весь объем работ	маш-см.	0,24
5. Расход бензина	кг.	6,64

Разработана: Трестом "Оргтехстрой" Главожурластроя Минтяжстроя СССР	Утверждена: Главными техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстрой СССР <i>26 марта 1971 г.</i> <i>№ 20-2-2/377</i>	Срок исполнения <i>15 марта 1971 г.</i>
------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

III. Организация и технология строительного процесса.

1. До начала монтажа арматуры должны быть выполнены следующие работы:

- а) оборудованы постоянные проходы и лестницы для спуска людей в котлован;
- б) подготовлены в зоне работы инвентарь, приспособления и инструмент;
- в) завезена арматура на весь объем работ;
- г) выполнено бетонирование днища;
- д) установлена опалубка стены с наружной стороны на всю высоту и закреплена.

2. Установка арматурных каркасов (блоков) производится по захваткам (см. рис. 1) в следующей последовательности:

- а) застропованный арматурный каркас (блок) подается краном ЛАЗ-690 к месту установки, при этом конструкция удерживается от вращения веревочными растяжками;
- б) арматурный каркас (блок) устанавливается по заранее выполненной разметке, временно закрепляется в нескольких местах к выпускам и к установленной наружной опалубке;
- в) после монтажа 4-5 армокаркасов (блоков) производится групповая выверка правильности их установки и окончательное закрепление в проектное положение. Производится вязка стержней каркасов к выпускам арматуры из днища и вертикальных стыков арматурных каркасов (блоков).

3. Контроль качества установленной арматуры заключается:

- а) в проверке их размеров в соответствии с проектными и мест крепления;
 - б) в наружном осмотре всех соединений.
- Приемка установленной арматуры должна оформляться актом.

Главный инженер треста "Оргтехстрой"
 / Начальник отдела ППР
 Главный механик
 И.В.Александров

Е. БОГДАВЕНКО
 Е. ЗАХАРОВ
 Е. КОСЛОВ

04.05 64

04.05 55

04.05.05
4-02-05-01

- 3 -

Допустимые отклонения при установке арматурных каркасов (блоков):

- отклонения в положении осей стержней в торцах сварных каркасов, стыкуемых на месте с другими каркасами ± 5 мм;
- отклонения в расположении стыков стержней каркаса по длине элемента ± 25 мм;
- отклонения положения элементов арматуры каркасов от проектного в плане ± 50 мм;
- то же, по высоте ± 30 мм;
- отклонения в отдельных местах в толщине защитного слоя ± 5 мм.

1У. Организация и методы труда рабочих.

1. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями.

Состав звена					
№ звена	профессия	разряд	кол-во	условн. обозн.	Перечень работ
2.	Арматурщик-звеньевой	6	1	A ₁	Разметка мест установки каркаса, устройство подмостей, зацепка каркаса (блока) и установка его; временное и окончательное крепление армокаркаса (блока) к выпуском способом вставки. Установка фиксаторов.
	арматурщик	5	1	A ₂	
	арматурщик	4	1	A ₃	
	арматурщик	3	1	A ₄	
	арматурщик с правами тележкиста	2	1	A ₅	

2. Методы и приемы работ.

Обязанности в звене распределяются следующим образом: машинист крана (К) производит подъем и установку

04.05.05
4-02-05-01

- 4 -

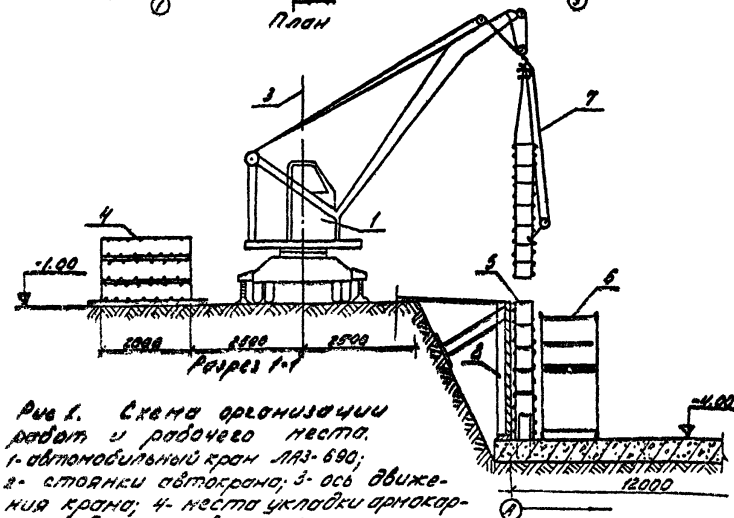
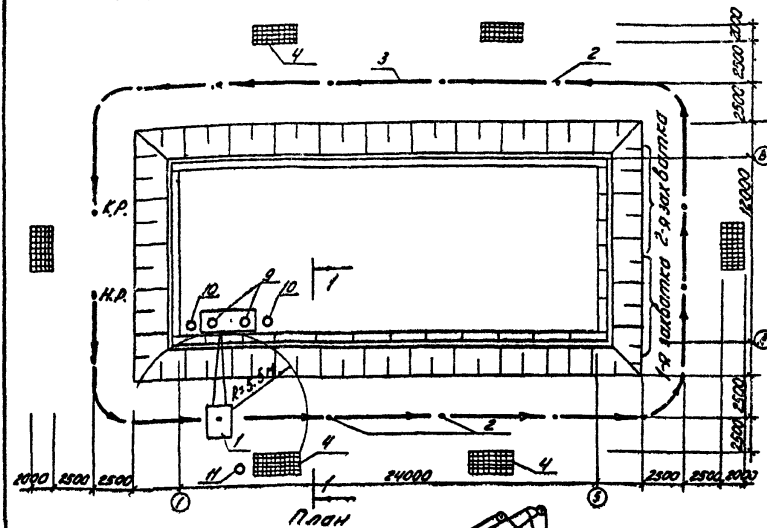


Рис. 1. Схема организации работ и рабочего места.
1-автомобильный кран ЛА-690; 2-стойки автокрана; 3-ось движения крана; 4-места укладки армокаркасов; 5-установленная арматура; 6-катушки блочные подмости насоса; 7-полуавтоматический строп; 8-установленная наружная опалубка; 9-арматурщики (A₁) и (A₂) на подмостях; 10-арматурщики (A₃) и (A₄); 11-арматурщик (A₅).

04.05 56

04.05 57

04.05.05
4-02.06-01

арматурных каркасов (блоков) в проектное положение;
 арматурщик (А₅) производит зацепку арматурного каркаса (блока) и подает сигналы машинисту (К);
 арматурщики (А₃) и (А₄), находясь на подмостях, направляют арматурный каркас (блок) к месту установки, крепят установленный каркас (блок) к опалубке с помощью проволочных скруток;

арматурщики (А₁) и (А₂) производят временное крепление армокаркаса (блока) к выпускам путем вязки в нескольких точках и производят закрепление расчалок к деревянным пробкам в бетонной подготовке. При окончательном закреплении арматурщик (А₁) производит выверку установленных арматурных каркасов (блоков), арматурщики (А₂) и (А₃) производят вязку стыков арматурных каркасов (блоков) с выпусками и между собой, арматурщик (А₄) производит установку пластмассовых фиксаторов.

3. При производстве арматурных работ необходимо руководствоваться правилами по технике безопасности, приведенными в СНиП III-A.11-70, особое внимание обратить на пункты: 3.14; 3.15; 3.16; 3.18; 3.20; 12.37; а также на приводимое ниже основное требование - при одновременной работе нескольких строительных организаций на строящемся объекте генеральный подрядчик обязан с участием субподрядных организаций разработать и по согласованию с ними утвердить график производства совмещенных работ и мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

Графики выполнения работ (по ЕНиР 1969г.)

Наименование работ	Единица измерения работ	Объем работ	Трудоемк. на единицу измерения работ в чел-час		Состав бригады	Рабочие дни		
			чел-час	чел-дн.		1	2	3
1. Монтаж арматурных блоков краном	1м	9	8,8	9,9	арматурщик, кн. 6р-1, 5р-1, 4р-1			
2. Установка и перестановка подъем.	1 м2	87	0,125	1,4	3р-1; 2р-1;			
3. Работа крана	100 т	0,09	21,28	0,24	Машинист 4р			

04.05.05
4-02.06-01

04.05.05
4-02-06-01

- 8 -

У. Материально-технические ресурсы.
1. Основные материалы

Наименование	Марка	Единица измерения	Количество
Арматурные блоки размером 3000x2000x0,55	-	шт.	36
Отожженная проволока №17	Ø1мм	п.м.	400
Пластмассовые фиксаторы.	-	шт.	160

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

Наименование	Т и п	Марка	К-во	Техническая характеристика.
Монтажный кран	автомобильный	ЛАЗ-890	1	Грузоподъемностью 3 т
Строп полуавтоматический	-	-	1	грузоподъемностью 3 т
Кувалда сстрасная	№3	ГОСТ 11042-86	2	
Зубилс слесарнсе	20	ГОСТ 7211-64	2	
Ножницы	-	ГОСТ 7210-64	1	
Острогубцы	200	ГОСТ 7222-64	4	
Плскогубцы	200	ГОСТ 5547-62	4	
Щетка стальная прямоугольная	-	-	3	
Л.о м	ЛО-24	ГОСТ 1405-65	2	

04.05 61

09 50-40

Ш и ф р н о р м	Наименование работ	Един. измер. работ	Объем работ	Норма времени на единицу работы в чел-час	Загрузка крана на весь объем работ в чел-днях	Расценка на единицу работы в руб-коп	Стоимость затрат труда на весь объем работ в руб-коп.
54-2-6 Т.2 №4 "6"	Монтаж арматурных блоков краном №102. Вес блока 250 кг. Выверка и крепление к выпускам.	1 т	9	8,8	9,9	5-57	50-13
56-1-30 Т.3 №5 "6"	Установка и перестановка катучих подмостей.	1 м2	67	0,125	1,4	0-06,5	5-35
51-6-Т.2 №26 "в" к-1,12	Работа крана	100 т	0,09	21,26	0,24	13,30	1-20
				Итого:	11,54		56-9

Наклучения грузовых затрат (согласно ЕИР 1939г.)

4-02-06-01
04.05.05

04.05.05
4-02, 03, 01

- 9 -

продолжение

Наименование	Т и п	Марка	К-во	Техничес- кая харак- теристика
Молоток слесарный	A-5	ГОСТ 2310-54	4	
Рулетка стальная	PC-20	ГОСТ 7502-69	1	
Метр металлический	-	ГОСТ 7253-54	2	
Отвес	0-400	ГОСТ 7942-63	2	
Штангенциркуль	-	166-63	1	
Блочные подмости	"Мосорг- строй"	-	2	Размер в плане 2500x1230

3. Эксплуатационные материалы.

Наименование эксплуатационных материалов	Единица измерения	Норма на час работы машины	Количество на принятый объем работ
1. Бензин	кг.	4,5	8,64
2. Автол	"	0,4	0,8
3. Индустриальное масло	"	0,03	0,06
4. Нигрол	"	0,08	0,15
5. Солидол	"	0,09	0,17
6. Канатная мазь	"	0,04	0,08

04.05 62

*Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦНТИ
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1*
Выдана в печать: „9“ Июля 1978г.
Заказ 1242 Тираж 2000