

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

ТИПОВЫЕ  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ**  
**КАРТЫ**

РАЗДЕЛ 04

АЛЬБОМ 04.07

УСТРОЙСТВО СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

4.07.02.05	Сборка армоопалубочных блоков стен и перегородок с одинарной и двойной арматурой	3 стр.
4.01.02.22	Монтаж и демонтаж металлической переставной опалубки стен (конструкции В.П.Зуйченко)	10 стр.
4.01.II.06	Установка и разборка деревянной мелкощитовой опалубки стен и перегородок	16 стр.
4.01.II.08	Монтаж и демонтаж деревометаллической опалубки стен и перегородок	23 стр.
4.01.04.04а	Монтаж и демонтаж систем подъема подвижных форм опалубки электрическими шагающими домкратами	31 стр.
4.02.06.04	Установка арматуры стен и перегородок из отдельных стержней и закладных деталей	42 стр.
4.03.I0.01	Бетонирование арок и сводов с помощью башенных кранов	48 стр.
4.04.02.03	Паропрогрев стен и перегородок	53 стр.

Б. ГЕРЦ  
Б. БОРОДАЕНКО  
С. ЗАЛЬИН  
С. ВОСПОВА

Типовая технологическая карта

Установка арматуры стен и перегородок из отдельных стержней и закладных деталей.

24.07.06  
4.02.06.04

1. Область применения.

Типовая технологическая карта применяется при проектировании организации и производстве работ по установке арматуры стен и перегородок из отдельных стержней и закладных деталей.

В основу разработки типовой технологической карты положены работы по установке арматуры и закладных деталей в подпорные стены СПМ 4, корпуса первичного дробления гравийно-сортировочного завода производительностью 1000 тыс. куб.м. гравия, щебня и песка в год, типовой проект 4-09-957.

Звено из 2-х арматурщиков устанавливает арматуру за 1,35 дня, а звено из 2-х плотников устанавливает закладные детали за 0,54 дня - в одну смену, в летнее время.

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

II. Технико-экономические показатели.

Наименование	При установке		
	Един.	измер.	закладных
арматуры	деталей.		
Трудоемкость на весь объем работ чел-дн.	2,7		1,07
Трудоемкость на единицу измерения (на 1 т)	чел-час	21,05	42,6
Выработка на 1 рабочего в смену.	т.	0,38	0,18

Разработана: Трестом „Оргтехстрой“ Главжуралстрон Минтяжстрой СССР	Утверждена: Главными техническими управлениями Минтяжстрой СССР Минпромстрой СССР Министром СССР <u>15. декабря</u> 1970 г. № 0000-2-2/377	Срок внесения <u>15. марта</u> 1971 г.
---	---	---

### III. Организация и технология строительного процесса.

1. До начала установки арматуры и закладных деталей должны быть выполнены следующие работы:

- а) подготовлены и установлены в зоне работ инвентарь, приспособления и инструмент;
- б) установлена наружная опалубка;
- в) забетонировано днище и оставлены выпуски вертикальных стержней;
- г) оформлен акт на приемку опалубки;
- д) подготовлена площадка и обозначены места складирования арматуры и закладных деталей;
- е) завезены арматура с маркировочными бирками и закладные детали на весь объем работ

2. Установка арматуры и закладных деталей производится по захваткам и ярусам (Рис.1) в следующем порядке:

- а) устанавливаются вертикальные стержни на всю высоту;
- б) устанавливаются горизонтальные стержни на всю высоту;
- в) устанавливаются закладные детали.

Работы по установке арматуры и закладных деталей чередовать по захваткам.

При вязке каждого ряда арматуры вначале устанавливают все вертикальные стержни и привязывают к ним по одному нижнему и верхнему горизонтальному стержню, затем привязывают остальные горизонтальные стержни по всей высоте стены. Для вязки арматуры применяется отожженная вязальная проволока диаметром 0,8±1,00 мм, нарезанная на отрезки длиной 80±200 мм и связанные в пучки. Арматура вяжется кусачками с притупленными зубцами, чтобы при вязке не перекусывали проволоку. При установке арматуры защитный слой бетона обеспечивается установкой бетонных подкладок или применением фиксирующих устройств из пластмасс, которые удерживаются на арматуре за счет упругих свойств и привязывать их не нужно. Установленная арматура должна

быть предохранена от повреждений и смещений в процессе производства работ.

3. Установку арматуры и закладных деталей второго яруса производить с инвентарных подмостей Мосоргстроя.

4. Контроль качества установки арматуры и закладных деталей заключается:

- в проверке количества связанных стержней (перевязкой должно быть соединено не менее 50% соединений);
- в проверке их размеров в соответствии с проектными и мест скрепления;
- в наружном осмотре всех соединений.

Приемка установленной арматуры должна оформляться актом.

Допустимые отклонения при установке арматуры:

- в расстояниях между отдельно установленными рабочими стержнями  $\pm 20$  мм;
- в отдельных местах в толщине защитного слоя  $\pm 5$  мм;
- в расстояниях между распределительными стержнями в одном ряду  $\pm 25$  мм;
- в расстояниях расположения стыков стержней по длине  $\pm 25$  м.

#### IV. Организация и методы труда рабочих.

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

Состав звеньев						Перечень работ.
№ звен. на:	профессия	раз- ряд	кол- во	усл. : обоз.	:	
1.	Арматурщик- звеньевой	6	1	A <sub>1</sub>		Разметка расположения стержней, установка и крепление стержней, установка упоров, вязка узлов арматуры.
	Арматурщик	2	1	A <sub>2</sub>		Подноска арматуры, помощь при установке и вязке стержней, установка пластмассовых фиксаторов.

04.07.06  
4.02.06.04

16

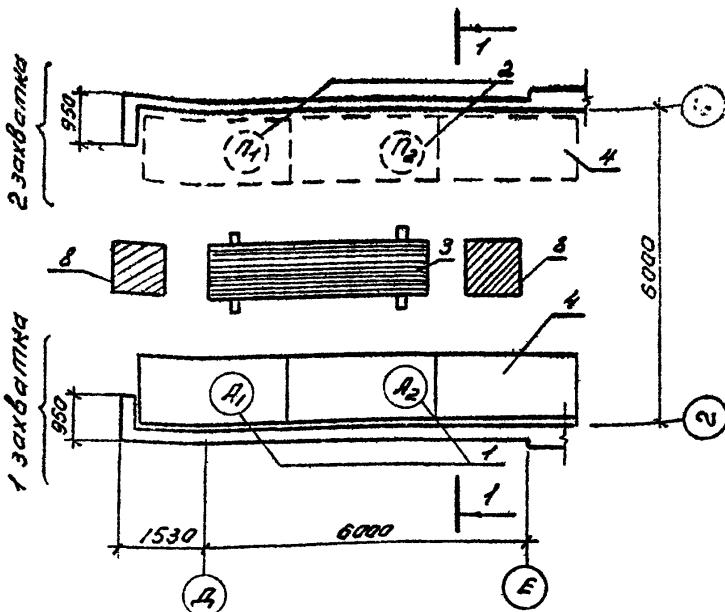
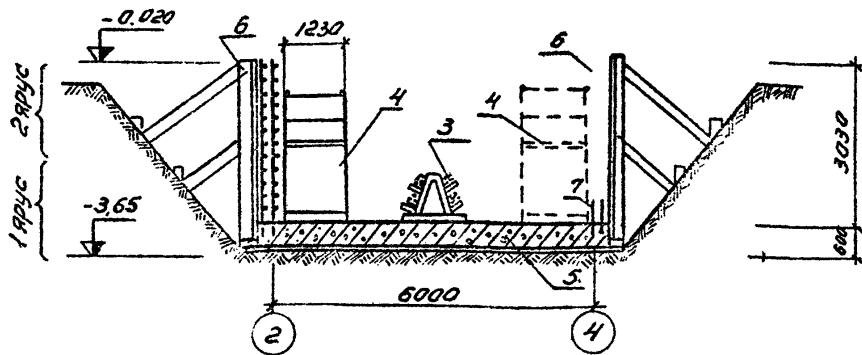


Рис. 1 Схема организации  
работы и рабочего места.

1- арматурщики А<sub>1</sub> и А<sub>2</sub>; 2- плотники П<sub>1</sub> и П<sub>2</sub>; 3- арматура в стеллаже "ярусного" типа; 4- блочные подмости Мосаргстроя; 5- днище; 6- наружная опалубка; 7- выпуски арматуры; 8- места складирования закладных деталей



### Разрез 1-1

04.07.06  
4-02.06.04

-5-

Состав звена					Перечень работ
№	звено:	профессия	разряд:	кол-во	
2.	аве-на:	зевеньевой	4 ряд	1 во	усл. обозн:
		Плотник	3 ряд	1 во	Вырезка отверстий Установка закладной детали и заделка отверстий досками.

### 2. Методы и приемы работ.

Обязанности в звене распределяются следующим образом: арматурщик ( $A_1$ ) производит разметку расположения стержней, устанавливает и крепит стержни первого ряда арматуры, размечает и устанавливает упоры для фиксации секток, производит вязку узлов арматуры, размечает, устанавливает, крепит и вяжет второй ряд арматуры; арматурщик ( $A_2$ ) выполняет все подсобные работы—подносит и подает арматурщику ( $A_1$ ) заготовки, помогает при установке и вязке стержней, устанавливает пластмассовые фиксаторы. Для работы на 2 ярусе арматурщики ( $A_1$  и  $A_2$ ) производят установку и разборку легких инвентарных подмостей. Установка закладных деталей производится звеном плотников в составе 2-х человек. Плотник ( $\Pi_1$ ) размечает место установки закладных деталей, устанавливает и закрепляет их. Плотник ( $\Pi_2$ ) подает детали, помогает плотнику ( $\Pi_1$ ) устанавливать деталь, заделывает отверстия досками после установки закладных деталей. Для работы на 2 ярусе плотники ( $\Pi_1$  и  $\Pi_2$ ) вместе производят устройство легкого подмывания.

3. При производстве арматурных работ необходимо руководствоваться правилами по технике безопасности, приведенными в СНиП III-А. 11-70, особое внимание обратить на пункт 12.37, а также, при одновременной работе нескольких строительных организаций на строящемся объекте генераль-

04.07.06  
4.02.06.04

-6-

ный 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.

**4. График производства работ.**

4.04.06.94

Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Трудоемк.		Состав бригады	Рабочие дни
			на единицу	на весь измерения		
Установка арматуры отдельными стержнями Ø12мм с разметкой расположения стержней, установкой фиксаторов, установка и перестановка легких подмостей.	1 т.	1,026	21,00	2,7	Арматурщики 6р-1, 2р-1	I
Установка закладных деталей с разметкой, вырезкой и зачисткой отверстий, установка и перестановка легких подмостей.	1 деталь	1,0	0,85	1,07	Плотники 4р-1, 3р-1	I

4-02-04  
0-0-04

### 5. Калькуляция трудовых затрат (по ЕНиР 1969г.)

Шифр норм	Наименование	Единица измерения работ	Объем ния.	Норма времени на единицу измерения работ	Затраты на весь объем измерения работ в чел-час	Расценка: Стоимость единицы труда на весь объем измерения работ в руб-коп.	Стоимость объема работ в руб-коп.
§ 4-1-34 №10- "B"	Установка арматуры стен и перегородок из отдельных стержней Ø12мм с разметкой расположения стержней, установкой фиксаторов, установка и перестановка легких подмостей для ведения работ второго яруса	1т.	1,026	21,00	2,7	12-56	12-87
§ 4-1-31 №2 "а"	Установка закладных деталей с разметкой, вырезкой и заделкой отверстий, с установкой и перестановкой легких подмостей.	1деталь	10	0,85	1,07	0-50,2	5-02
ИТОГО:					3,77		17-89

4-02-04  
0-0-04

04.07.06  
4.02.06.04

-9-

У. Материально-технические ресурсы.

1. Основные материалы и полуфабрикаты.

Наименование	Марка	Единица измерения	Количество
Арматура (стержни)	ø12мм	т.	1,026
Пластмассовые фиксаторы		шт.	105.
Закладные детали		т.	0,2
Обвязочная проволока ø 1мм		кг.	6

2. Механизированный инструмент, инвентарь и приспособления.

Наименование	Тип	Марка	Технич. к-во характеристики.
Блочные подмости	"Мосорг-строй"		3 2500x1230
Стеллаж для укладки арматуры	"елочный"		1
Кусачки	200	ГОСТ 7282- -54	2
Молоток	A-5	ГОСТ 2310- -54	1
Молоток шанцевого типа	МША-1	ГОСТ 11042- -54	1
Плоскогубцы	200	ГОСТ 5547- -52	2
Отвес	0-400	ГОСТ 7948- -63	1
Метр складной		ГОСТ 7253- -54	2
Штангенциркуль		166-63	1
Рулетка	PC-20	ГОСТ 7502- -69	1

04.07.06  
4.02.06.04

- 10 -

продолжение

Наименование	Тип	Марка	Н-во	Технические характеристики
Щетка стальная				1
Ножницы ручные		ГОСТ7210-54		1
Зубила	20	ГОСТ7211-54		1
Напильник	A400x1	ГОСТ1465-69		1
Топор	A-2	ГОСТ1399-56		2
Пила-ножовка		ГОСТ7502-61		1
Молоток-плотничного типа	МПЛ	ГОСТ 11042-64		2
Ломик-гвоздодер	ЛГ	ГОСТ1406-65		2
Клещи строительные	250	КБ треста Росинструмент		2
Острогубцы	200	ГССТ7282-54		1
Уровень строительный	УС2-700	ГОСТ2590-57		1
Напильник ромбический		ГОСТ6476-67		2
Напильник трехгранный остроносый		ГОСТ6476-67		2
Карандаш плотничный				2

*Отпечатано*  
*в Новосибирском филиале ЦИТП*  
*630084 г.Новосибирск, пр.Карла Маркса 1*  
*выдано в печать: "22" марта 1976г.*  
*Заказ 1315 Тираж 1700*