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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 04

АЛЬБОМ 04.05

УСТРОЙСТВО СТЕН ПОДВАЛА И ПОДПОРНЫХ СТЕНОК

С О Д Е Р Ж А Н И Е

4.0I.II.0I	Установка и разборка деревянной мелкощитовой опалубки подпорных и подвальных стен с гвоздевым и клиновым креплением	3 стр.
4.0I.II.03	Монтаж и демонтаж металлической типовой опалубки подпорных стен и стен подвалов (конструкции ЦНИИОМТП)	II стр.
4.0I.II.04	Установка,перестановка и разборка деревянной переставеой опалубки подпорных стен (конструкции Приднепровского промстройпроекта)	I7 стр.
4.0I.II.05	Установка,перестановка и разборка металлической переставной опалубки подпорных стен (конструкции В.П. Зуйченко)	24 стр.
4.02.06.0I	Монтаж арматуры подпорных стен и стен подвалов из готовых каркасов и блоков	3I стр.
4.02.06.02	Установка арматуры из отдельных стержней и закладных деталей подпорных стен и стен подвалов	35 стр.

Б. ГЕРЦ
Н. БОРСДАЕНКО
Б. ЗАЯКИН
С. ИСУПОВА

Главный инженер треста „Оргтехстрой"
Начальник отдела ППР
Главный технолог
Исполнитель

Типовая технологическая карта

Установка арматуры из отдельных стержней и закладных деталей подпорных стен и стен подвалов.

04.05.06
4.02.06.02

1. Область применения.

Типовая технологическая карта применяется при проектировании организации и производстве работ по установке арматуры из отдельных стержней и закладных деталей подпорных стен и стен подвалов. В основу разработки типовой технологической карты положены работы по установке арматуры из отдельных стержней и закладных деталей в подпорные стены и стены подвалов хранилища жидких и твердых отходов пункта захоронения радиоактивных отходов (типовой проект №416-9-1).

Звено из 3 арматурщиков устанавливает арматуру за 5,5 дня, а звено из 2 плотников устанавливает закладные детали за 2,1 дня. Работы производятся в одну смену в летнее время.

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

II. Технико-экономические показатели.

Наименование показателей	Единица измерения	При установке арматуры	При установке закладных деталей
1. Трудоемкость на весь объем работ	чел-дн.	33,00	4,2
2. Трудоемкость на единицу измерения (на 1 т)	чел-час	19,1	35,3
3. Выработка на 1 рабочего в смену.	т.	0,42	0,23

Разработана:	Утверждена:	Срок введения
Трестом „Оргтехстрой" Главюжуралстроя Минтяжстроя СССР	Главными техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР „26" марта 1971 г. № 20-2-8/377	„15" марта 1971 г.

04.05 64

Челяб. гор. тип. № 1. Зак. 561—71

Ш. Организация и технология строительного процесса.

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

а) подготовлены и установлены в зоне работы инвентарь, приспособления и инструмент;

б) установлена наружная опалубка;

в) забетонировано днище и оставлены выпуски вертикальных стержней;

г) подготовлена площадка и обозначены места складирования арматуры и закладных деталей;

д) завезены укомплектованная арматура с маркировочными бирками и закладные детали на весь объем работ;

2. Установка каждого ряда 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;

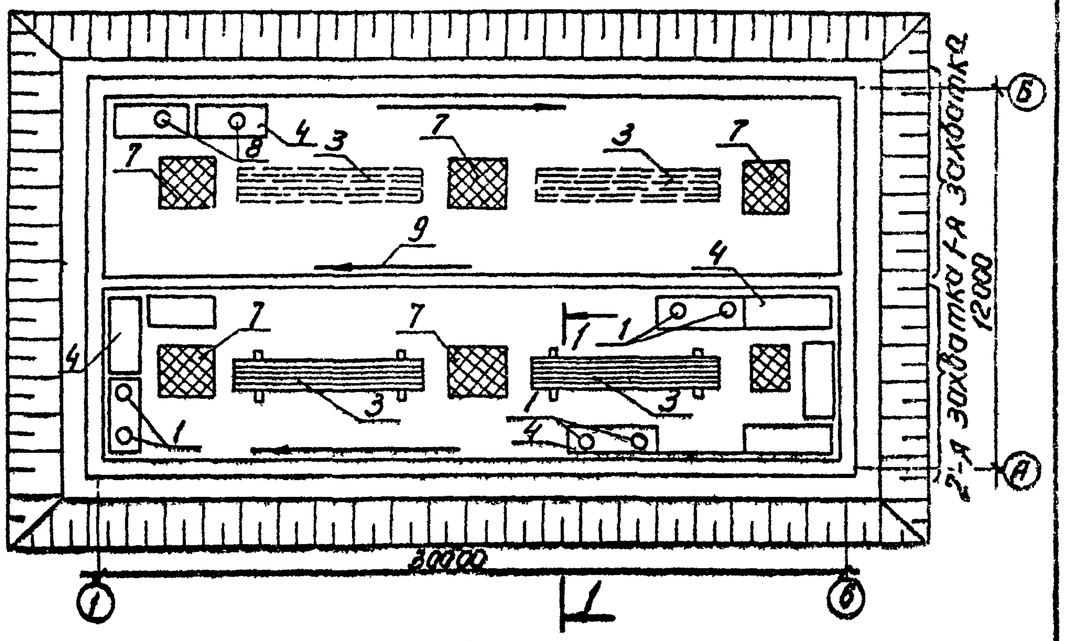
в) устанавливаются закладные детали.

Работы по установке арматуры и закладных деталей чередовать по захваткам.

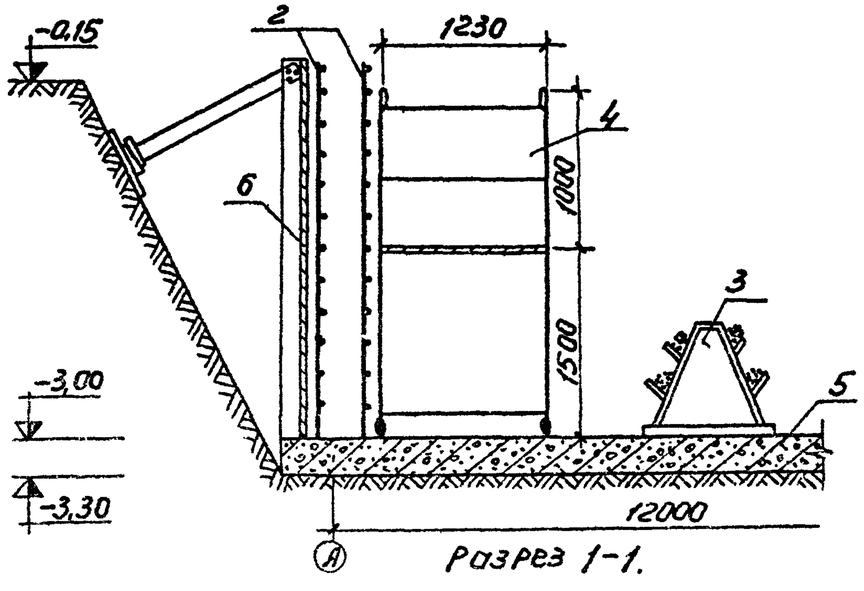
При вязке каждого ряда арматуры вначале устанавливаются все вертикальные стержни и привязывают к ним по одному нижнему и верхнему горизонтальному стержню, затем привязываются остальные горизонтальные стержни по всей высоте стены.

Для вязки арматуры применяется отожженная вязальная проволока диаметром 0,8-1,0 мм, нарезанная на отрезки длиной 80-200 мм и связанная 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



План подвала.



Разрез 1-1.

Рис.1. Схема организации работ и рабочего места.
1- арматурщики (А1);(А2); 2- устанавливаемая арматура; 3-арматура на стеллаже типа „елочка"; 4- блочные подмости Мосоргстроя; 5- днище; 6- наружная опалубка; 7- место складирования закладных деталей; 8- плотники (П1),(П2); 9- направление работ.

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 блочных подмостей Мосоргстроя.

4. Контроль качества установки арматуры и закладных деталей заключается:

а) в проверке количества связанных стержней (перевязкой должно быть соединено не менее 50% соединений);

б) в проверке их размеров в соответствии с проектными и мест скрепления пересечений стержней;

в) в наружном осмотре всех соединений.

Приемка установленной арматуры должна оформляться актом. Допустимые отклонения при установке арматуры:

- в расстояниях между установленными рабочими стержнями ± 20 мм;
- в отдельных местах в толщине защитного слоя ± 5 мм;
- в расстояниях между распределительными стержнями в одном ряду ± 25 мм;
- в расстояниях расположения стыков по длине ± 25 мм.

IУ. Организация и методы труда рабочих.

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

№№ звена	Состав звеньев: профессия	разряд	кол-во	условн. обозн.	Перечень работ
1.	Арматурщик-звеньевой	6	3	$А_1$	Разметка расположения стержней, установка и крепление стержней,

№№ звена	Состав звеньев: профессия	разряд	кол-во	условн. обозн.	Перечень работ
					установка упоров, вязка узлов арматуры.
	Арматурщик	2	3	$А_2$	Подноска арматуры, помощь при установке и вязке стержней, установка пластмассовых фиксаторов.
2.	Плотник-звеньевой	4	1	$П_1$	Вырезка отверстий, установка закладных деталей и заделка отверстий досками.
	Плотник	3	1	$П_2$	

2. Методы и приемы работ.

Обязанности в звене распределяются следующим образом: арматурщик ($А_1$) производит разметку расположения стержней, устанавливает и крепит стержни арматуры, размечает и устанавливает упоры для фиксации сеток, производит вязку узлов арматуры; арматурщик ($А_2$) выполняет все подсобные работы - подносит и подает арматурщику ($А_1$) заготовки, помогает при установке и вязке стержней, устанавливает пластмассовые фиксаторы. Для работы на втором ярусе арматурщики ($А_1$) и ($А_2$) производят установку и перемещение легких блочных подмостей Мосоргстроя. Плотник ($П_1$) размечает места установки закладных деталей, устанавливает и закрепляет их. Плотник ($П_2$) подает детали, помогает плотнику ($П_1$) устанавливать их, заделывает отверстия досками после установки закладных деталей. Для работы на 2 ярусе плотники ($П_1$) и ($П_2$) производят установку и перемещение подмостей.

Зак. 96
Зак. 965

3. При производстве арматурных работ необходимо руководствоваться правилами по технике безопасности, приведенными в СНиП Ш-А.11-70; особое внимание обратить на пункты 12.37; 12.38; и 12.40, 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.

График выполнения работ (по ЕНиР 1969г.)

Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Трудоемк. на единицу измерения в чел-час	Трудоемк. на весь объем работ в чел-дн.	Состав бригады	Рабочие дни 1	2	3	4	5	6
1. Установка арматуры отдельными стержнями с разметкой расположения стержней, установкой фиксаторов, установкой и перестановкой подмостей:											
а) при диаметре стержней 16мм	1т	0,95	25	2,8	Арматурщики 3р-3; 2р-3						
б) то же-20 мм	1т	13,8	17,5	30,2							
2. Установка закладных деталей с разметкой, вырезкой и заделкой отверстий, с установкой и перестановкой подмостей	1дет.	40	0,85	4,2	Плотники 4р-1; 3р-1						

04.05.06
4-02-06-02

- 9 -

У. Материально-технические ресурсы.

1. Основные материалы.

Наименование	Марка	Единица измерен.	Количество
1. Арматура (стержни)	⌀20 А П	т.	13,8
2. То же	⌀16 А П	т.	0,95
3. Закладные детали	-	т.	0,8
4. Обвязочная проволока	⌀ 1мм	т.	0,035
5. Пластмассовые фиксаторы	-	шт.	700

2. Механизированный инструмент, инвентарь и приспособления.

Наименование	Тип	Марка	К-во	Техническая характеристика.
1. Блочные подмости	"Мосоргстроя"	-	8	размер в плане 2500х1230
2. Стеллаж для укладки арматуры	"елочный"	-	6	-
3. Кусачки	200	ГОСТ7282-54	6	-
4. Молоток	А-5	ГОСТ2310-54	3	-
5. Молоток шанцевого типа	МША-1	ГОСТ11042-64	3	-
6. Плоскогубцы	200	ГОСТ5547-52	6	-
7. Отвес	С-400	ГОСТ7948-63	3	-

04.05 72

12 04.05

Калькуляция трудовых затрат (по ЕНиР 1969г.)

04.05.06
4-02-06-02

Шифр норм	Наименование	Единица измерен.	Объем работ	Норма времени на единицу измерения в чел-час	Затраты труда на на единицу измерения в чел-дн.	Расценка на единицу измерения в руб-коп.	Стоимость весь объем работ в руб-коп.
§4-1-34	Установка арматуры из отдельных стержней с разметкой расположения стержней, установкой фиксаторов, установка и перестановка подмостей:						
№12 "г"	стержни ⌀16 мм	1т	0,95	25	2,8	16-04	15-24
№12 "д"	то же, ⌀ 20 мм	1т	13,8	17,5	30,2	11-23	154-97
§4-1-31 №2 "а"	Установка закладных деталей с разметкой, вырезкой и заделкой отверстий, с установкой и перестановкой подмостей.	1 дет.	40	0,85	4,2	0-50,2	20-08
	ИТОГО:				37,2		190-29

продолжение

Наименование	Тип	Марка	К-во	Техническая характеристика
8. Метр	Складной	ГОСТ7253-54	3	
9. Штангенциркуль		116-63	3	
10. Рулетка стальная	РС-20	ГОСТ 7502-69	3	
11. Щетка	стальная		3	
12. Ножницы	ручные	ГОСТ 7210-54	3	
13. Зубила	20	ГОСТ 7211-54	3	
14. Напильник	А400х1	ГОСТ 1465-69	3	
15. Топор	А-2	ГОСТ 1399-56	2	
16. Пила-ножовка			1	
17. Молоток-плотничный	МПЛ	ГОСТ 11042-64	2	
18. Молоток-гвоздодер	ЛГ	ГОСТ 1405-65	2	
19. Клещи-строительные	250	КБ треста Росинструмента	2	
20. Остроногубцы	200	ГОСТ 7282-54	1	
21. Уровень строительный	УС2-700	ГОСТ 2590-57	1	
22. Напильник-ромбический		ГОСТ 6476-67	2	
23. Напильник трехгранный острон.		ГОСТ 6476-67	2	
24. Карандаш-плотничн.			2	

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдана в печать: „9" июля 1976 г.
Заказ 1242 Тираж 2000