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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 04

АЛЬБОМ 04.05

УСТРОЙСТВО СТЕН ПОДВАЛА И ПОДПОРНЫХ СТЕНОК

gost.e-ecolog.ru

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.

35

Б. ГЕРИ
Н. БОРСДАЕНКС
Е. ЗАЯКИН
С. ЮСУПОВА

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 6 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.

П. 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;

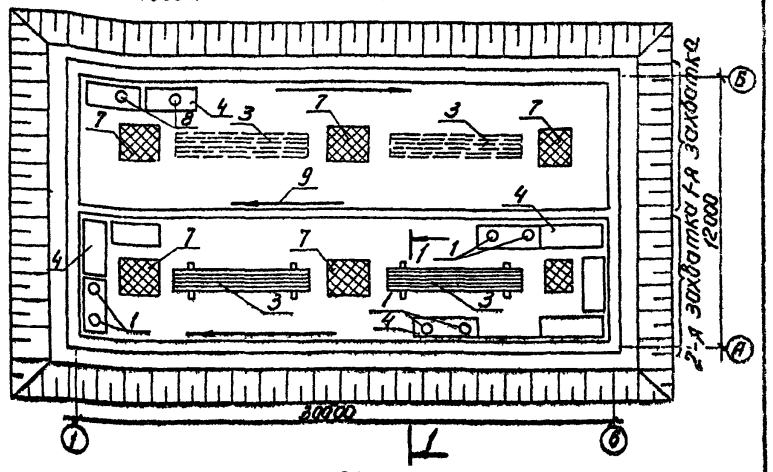
в) устанавливаются закладные детали.

Работы по установке арматуры и закладных деталей чередовать по захваткам.

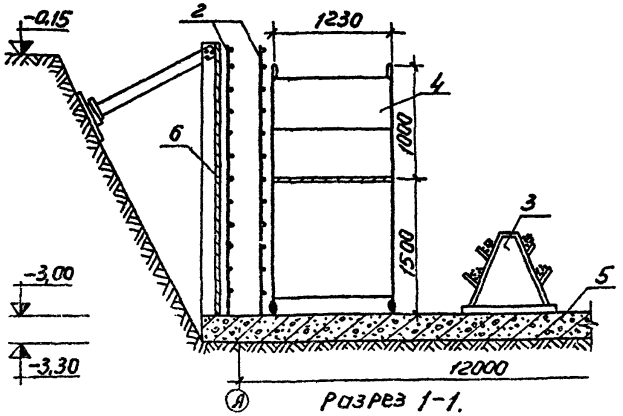
При вязке каждого ряда арматуры вначале устанавливаются все вертикальные стержни и привязывают к ним по одному нижнему и верхнему горизонтальному стержню, затем привязываются остальные горизонтальные стержни по всей высоте стены.

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 (П1), (П2); 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.

1У. 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, установка упоров, вязка узлов арматуры.
	Арматурщик	4	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.

Сбязанности 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.

04.05.06
4.02.06.02

- 6 -

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.

04.05 69

38

04.05 70

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 6р-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						

- 7 -

4.02.06.02
04.05.06

04.05.06
4.02.06.02 - 9 -

У. Материально-технические ресурсы.

1. Основные материалы.

Наименование	Марка	Единица измерен.	Количество
1. Арматура (стержни)	ø20 А П	т.	13,8
2. То же	ø16 А П	т.	0,95
3. Закладные детали	-	т.	0,8
4. Обвязочная проволока	ø 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

39

04.05 72

4-02.06.02
04.05.06

Калькуляция трудовых затрат (по ЕНиР 1969г.)

Шифр норм	Наименование	Единица измерен.	Объем работ	Норма времени на единицу измерения в чел-час	Затраты труда на весь объем работ в чел-дн.	Расценка на единицу измерения в руб-коп.	Стоимость затрат труда на 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 ø16 мм	1т	0,95	25	2,8	16-04	15-24
№12 "д"	то же, ø 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

- 8 -

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 7502-39	3	
11. Щетка	стальная		3	
12. Ножницы	ручные	ГОСТ 7210-54	3	
13. Зубила	20	ГОСТ 7211-54	3	
14. Напильник	А400х1	ГОСТ 1465-59	3	
15. Топор	А-2	ГОСТ 1399-58	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. Сстрогубцы	200	ГОСТ 7282-54	1	
21. Уровень строительный	УС2-700	ГОСТ 2590-57	1	
22. Напильник-ромбический		ГОСТ 8478-67	2	
23. Напильник трехгранный острон.		ГОСТ 8478-67	2	
24. Карандаш-плотничн.			2	

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

gost.e-ecolog.ru