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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

АЛЬБОМ 07-Д в. II

УСТРОЙСТВО РЕЗЕРВУАРОВ И ОПУСКНЫХ КОЛОДЦЕВ

Цена 4-80

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

06.4.04.03.I0	Укладка бетонной смеси с помощью бетоновода в днище опускного колодца.	3
06.4.04.03.II	Монтаж сборных железобетонных стеновых панелей опускного колодца.	I2
06.7.0I.I3.0I	Производство земляных работ при рытье котлована.	32
06.7.0I.I3.02	Поверхностное уплотнение основания под днище карре.	36
06.7.0I.I3.03	Устройство бетонной подготовки под монолитное днище и кольцевой фундамент.	4I
06.7.0I.I3.04	Устройство песчаного основания под днище на I резервуар.	46
06.7.0I.I3.05	Устройство изоляции из 2-х слоев пергамина на I резервуар.	50
06.7.0I.I3.06	Армирование кольцевого фундамента на I резервуар.	54
06.7.0I.I3.07	Установка и разборка металлической опалубки кольцевого фундамента на I резервуар.	58
06.7.0I.I3.08	Бетонирование кольцевого фундамента на I резервуар.	
06.7.0I.I3.09	Армирование днища на I резервуар.	66
06.7.0I.I3.I0	Устройство железобетонного монолитного дна на I резервуар.	70
06.7.0I.I3.II	Монтаж сборных железобетонных фундаментов стаканного типа.	75
06.7.0I.I3.I2	Монтаж сборных железобетонных конструкций.	79
06.7.0I.I3.I3	Бетонирование пристенной части днища.	90
06.7.0I.I3.I4	Установка деревянной опалубки вертикальных стыков стеновых панелей сборного железобетонного резервуара.	95
06.7.0I.I3.I5	Установка деревянной щитовой опалубки горизонтальных стыков между плитами покрытия сборных железобетонных резервуаров.	99

06.7.0I.I3.I6	Установка арматурных каркасов монолитного кольцевого железобетонного пояса. покрытия резервуара.	I03
06.7.0I.I3.I7	Установка металлической опалубки монолитного кольцевого железобетонного. пояса покрытия.	I07
06.7.0I.I3.I8	Замоноличивание горизонтальных и вертикальных стыков между сборными элементами.	III
06.7.0I.I3.I9	Торкретирование внутренних поверхностей стыков между стеновыми панелями резервуаров.	II6
06.7.0I.I3.20	Пескоструйная обработка верхнего и нижнего пояса резервуара.	I2I
06.7.0I.I3.2I	Торкретирование нижнего и верхнего пояса наружной поверхности резервуара.	I25
06.7.0I.I3.22	Навивка высокопрочной проволоки на наружную поверхность резервуара.	I30
06.7.0I.I3.23	Пескоструйная обработка наружной поверхности II-х поясов резервуара.	I36
06.7.0I.I3.24	Торкретирование наружной поверхности резервуара.	I40
06.7.0I.I3.25	Испытание резервуара.	I44
06.7.0I.I3.26	Обратная засыпка котлована и обваловывание резервуара.	I48

Типовая технологическая карта	07.22.12
Армирование кольцевого фундамента на I резервуар	06.7.01.13.06. 07-Д ч.III

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана на армирование кольцевого фундамента цилиндрического сборного железобетонного резервуара емкостью 10000 м3 для нефти (по типовому проекту 7-02-296).

Карта предназначена для применения организациями, разрабатывающими проекты производства работ на армирование кольцевого фундамента резервуара, а после привязки к местным условиям строительства - в качестве руководства для производителей работ, строительных мастеров и рабочих бригад по организации производства и труда рабочих. Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, средств механизации, потребности в материальных ресурсах.

При этом методы выполнения работ, принятые в отобранной для привязки типовой карте, могут изменяться только в сторону их улучшения. Весь объем работ по армированию кольцевого фундамента звено арматурщиков в количестве 4 человек выполнит за 0,3 дня.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Трудоемкость на весь объем	1,26 чел.-дня
Трудоемкость на I т арматуры	1,632 чел.-дня
Выработка одного рабочего в смену	0,61 т
Продолжительность работ	0,3 дня

Разработана отделом "Кременчугоргтехстрой" треста "Харьковоргтехстрой"	Утверждена 8 октября 1974г. Протокол № 18/159	Срок введения 15 октября 1974г

Гл.инженер треста — Т.Головченко
Нач.отдела — Н.Титаренко
Исполнитель — А.Троян

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

I. До начала арматурных работ по кольцевому фундаменту резервуара должны быть выполнены следующие работы:

- закончено устройство гидроизоляции из двух слоев пергамина на битумной мастике;
- подготовлены и установлены в зоне работы бригады инвентарь, приспособления и средства для безопасного производства работ;
- подготовлена площадка для хранения арматуры:
- получены и завезены все необходимые материалы и изделия для ведения арматурных работ.

2. Монтаж арматурных плоских сеток кольцевого фундамента ведется вручную в порядке, указанном на схеме (см.рис.I)

Завезенные автотранспортом плоские арматурные сетки кольцевого фундамента разгружаются звеном арматурщиков вручную со складированием в шесть штабелей, расположенных по периметру резервуара (см.рис.I).

Затем звено арматурщиков вручную осуществляют укладку арматурных сеток на основание кольцевого фундамента, предварительно разложив бетонные подкладки, определяющие толщину защитного слоя арматуры.

3. Качество монтажа арматурных сеток конструкций определяется соблюдением допускаемых отклонений от проектного положения, которые приводятся в строительных нормах и правилах (СНиП. III-В.I-70).

IУ. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями приводятся в табл.I.

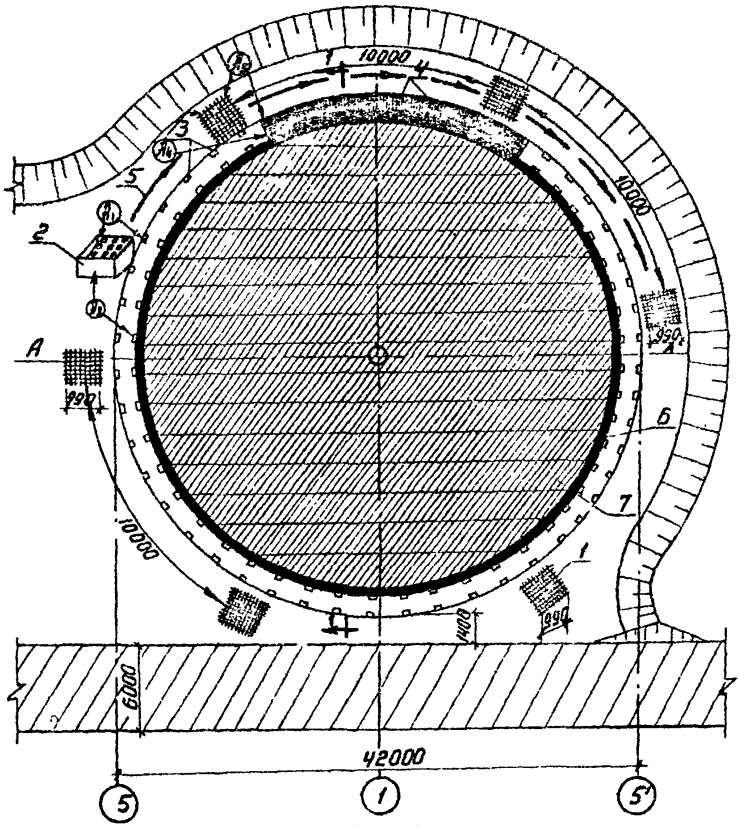

Рис. I.

Схема армирования кольцевого фундамента.

I – штабеля арматурных сеток ;
2 – ящик с подкладками ;
3 – подкладки, разложенные по кольцу фундамента ;
4 – арматурные сетки ;
5 – направление движения рабочих ;
6 – два слоя пергамина в рулоне ;
7 – бетонная подготовка .

Разрез I-I

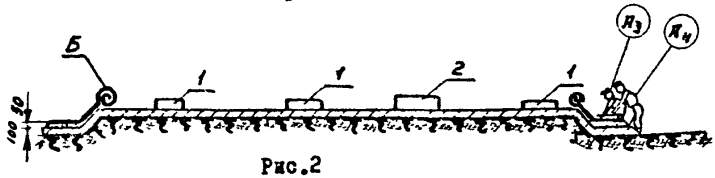

Рис.2

I - штабель арматурных сеток; Б - два слоя пергамина.
2 - ящик с подкладками.

Таблица I

Состав звена по профессиям	Кол-во чел.	Перечень работ
Арматурщик-монтажник	4	Разгрузка арматурных сеток с автомашины и укладка их в штабеля. Установка бетонных подкладок под сетки. Подноска арматурных сеток к месту укладки. Монтаж сеток. Выверка сеток.

2. Размещение в рабочей зоне инвентаря, приспособлений и средств малой механизации на рабочем месте при подготовке к монтажу конструкций принимать согласно схеме, показанной на рис.3.

3. Последовательность выполнения основных операций принимать по табл.2.

Таблица 2

Наименование процессов	Последовательность рабочих операций
Монтаж арматурных сеток	Разгрузка арматурных сеток с автомашины и укладка их в штабель. Установка бетонных подкладок под сетки. Подноска арматурных сеток к месту укладки. Монтаж сеток. Выверка сеток.

4. Методы и приемы работ. Каждое монтажное звено арматурщиков состоит из четырех человек.

Арматурщик-монтажник - звеньевой 4 разр. - I (А1)
Арматурщик-монтажник II разр. - I (А2)
Арматурщик-монтажник II разр. - I (А3)
Арматурщик-монтажник II разр. - I (А4)

а) монтаж арматурных плоских сеток звено арматурщиков-монтажников производит в следующей последовательности.

Автомашина, загруженная арматурными плоскими сетками, прибывшая на объект строительства, заезжает в котлован к месту разгрузки арматурных сеток в штабель, которые в количестве 6 штук организовывают по периметру резервуара.

В каждом штабеле находится по 10 штук плоских сеток. Количество штабелей из плоских сеток определялось из условия минимального расстояния (до 10м) подноски к месту их установки. По окончании разгрузки сеток с укладкой в штабель звено арматурщиков приступает к их установке. Для этого арматурщик-монтажник А2 подносит и раскладывает на основание бетонные подкладки для создания защитного слоя бетона. В это время арматурщик-монтажник А3 и А4 подходят к штабелю сеток и руками (в рукавицах) берут за края арматурную сетку весом 13,2 кг и подносят к месту ее укладки. Затем они сетку укладывают на место. При этом уложенные бетонные подкладки арматурщик А3 и А4 подставляют под стык стержней сетки.

Арматурщики А1 и А2, разложив по основанию под кольцевой фундамент бетонные подкладки, в той же последовательности, что и арматурщики А3 и А4, производят монтаж сеток на основание под кольцевой фундамент.

5. График производства работ составлен в объеме одного резервуара и представлен в табл.3.

Таблица 3

Наименование работ	Единица измерен.	Объем работ	Трудозатраты на един. измер. чел.-час.	Трудозатраты на весь объем чел.-дни	Состав бригады	Рабочие дни		
						I	2	3
Разгрузка арматурных сеток с укладкой в штабеля	т	0,765	0,63	0,06	Арматурщики-монтажники-4р.-1ч. Арматурщ.-монтаж. 2р.-3ч.			
Монтаж арматурных сеток вручную	шт	58	0,17	I,2	-"-			

6. При производстве монтажных работ необходимо выполнить правила по технике безопасности (СНиП III-А.II-70).

7. Калькуляция трудовых затрат приведена в табл.4.

Таблица 4

Шифр	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерен. чел.-час.	Затраты труда на весь объем работ чел.-час.	Расценка на единицу измерен. руб. коп.	Стоимость трудозатрат руб. коп.
I-II	Разгрузка с автомашины арматурных сеток с укладкой в штабеля	т	0,765	0,63	0,48	0-276	0-2II
4-I--39	Установка арматурных сеток весом до 20 кг вручную	шт	58	0,17	9,86	0-087	5-046
	Итого:				I0,34		5-257

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

I. Основные конструкции материалы и полуфабрикаты приведены в табл.5.

Таблица 5

Наименование	Марка	Единица измерения	Количество
I. Плоские арматурные сетки	С-I	шт	58
2. Бетонные прокладки		шт	290

2. Машины, оборудование, механизированный инструмент принимать по табл.6.

Таблица 6

Наименование	Тип	Марка	К-во	Техническая характеристика
Дом стальной монтажный	-	-	2	-
Ведро	-	-	2	-
Метр стальной складной	-	-	4	-
Отвес	-	-	2	-

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г Новосибирск пр Карла Маркса 1
Выдано в печать „26" IV 1978 г.
Заказ 1196 Тираж 600

gost.e-ecolog.ru