

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(ГОССТРОЙ СССР)

Т И П О В Ы Е  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
К А Р Т Ы

РАЗДЕЛ 04

АЛЬБОМ 04.14

УСТРОЙСТВО КОЛОДЕЦ

## СОДЕРЖАНИЕ

4.01.07.03	Установка и разборка деревянной мелкощитовой опалубки стен опускающих колодцев с устройством лесов	3	стр.
4.02.04.02	Установка арматуры стен опускающих колодцев из отдельных стержней и закладных деталей	17	стр.
4.02.04.03	Установка арматуры днищ опускающих колодцев из готовых сеток, каркасов и блоков	25	стр.
4.02.04.04	Установка арматуры днищ опускающих колодцев из отдельных стержней и закладных деталей	33	стр.
4.03.05.01	Бетонирование стен опускающих колодцев	41	стр.
4.03.05.02	Бетонирование днищ опускающих колодцев	47	стр.
4.03.05.04	Моноolithicивание стыков стен колодцев из сборных железобетонных панелей	53	стр.
4.01.07.03	Установка и разборка деревянной мелкощитовой опалубки стен колодцев с устройством поддерживающих лесов	62	стр.
4.02.04.02	Установка арматуры стен колодцев из отдельных стержней и закладных деталей	68	стр.
4.02.04.03	Установка арматуры днища колодцев из готовых сеток, каркасов и блоков	77	стр.
4.02.04.04	Установка арматуры днищ колодцев из отдельных стержней и закладных деталей	84	стр.
4.03.05.04	Моноolithicивание стыков стен колодцев из сборных железобетонных панелей	88	стр.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

НА УСТАНОВКУ АРМАТУРЫ ДНИЩ КОЛОДЕЦ ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ

04.14.11  
ТТК 4.02.04,04.

84

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Типовая технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по установке арматуры днищ колодцев из отдельных стержней и закладных деталей в летнее время при установившейся температуре не ниже +5°C.

В основу разработки типовой технологической карты положен водоприемный колодец диаметром 4,5м высотой 10,8м по типовому проекту 90И-1-6.

Привязка карты к местным условиям заключается в уточнении объемов работ, средств механизации и потребности в материальных ресурсах, а также графической схемы организации процесса соответственно фактическим габаритам сооружения.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

Трудоемкость на весь объем работ в чел.дн.	1,02
Трудоемкость на установку 1т арматуры в чел.дн.	2,74
Выработка на одного рабочего в смену в т	0,365

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

I. До начала армирования днища колодца должны быть выполнены следующие работы:

- а/ устройство основания в соответствии с проектом;
- б/ доставка на объект необходимого количества арматуры днища, закладных деталей и штов ходового настила;
- в/ установка опалубки днища.

2. Транспортирование арматуры, арматурных каркасов, закладных деталей и штов ходового настила на объект осуществляется бортовыми автомашинами. Арматура доставляется на объект в пакетах и складировается на площадке. К пакетам (пучкам) арматуры должны быть прикреплены бирки с указанием позиций согласно рабочих чертежам проекта.

3. Установка арматуры днища и закладных элементов производится в три этапа:

I этап - укладка стержней арматуры нижней сетки днища и перевязка их.

II этап - установка армокаркасов;

III этап - укладка стержней арматуры верхней сетки днища, перевязка их и установка закладных элементов.

Подача арматуры и арматурных каркасов в котлован производится стреловым краном с бровки котлована. Весь комплекс работ по установке арматуры днища выполняется поточным методом в указанной ниже последовательности. - Размечаются места установки отдельных стержней нижней сетки арматуры днища;

- Раскладываются стержни нижней сетки днища, которые соединяются между собой и в местах пересечения вязальной проволокой. При этом перевязкой должно быть соединено не менее 50% пересечений.

По мере вязки нижней сетки на основание колодца укладываются бетонные либо пластмассовые подкладки на толщину защитного слоя. Подкладки укладываются в шахматном порядке с шагом до 1,0 м так, чтобы места их установки попадали под пересечения стержней нижней сетки арматуры днища.

После вязки нижней сетки на нее устанавливаются арматурные каркасы, предварительно разметив места их установки.

На каркасы укладываются поперечные и продольные стержни верхней сетки, которые затем соединяются эл. сваркой.

Устанавливаются в проектное положение закладные элементы.

В процессе установки арматуры днища шты ходовых настилов передвигаются к месту установки последующих элементов. После выполнения всех работ по установке арматуры днища ходовые мосты разбираются и используются в дальнейшем для бетонирования днища.

Главный инженер треста  
 Начальник отдела  
 Главный инженер проекта  
 Начальник группы  
 Исполнитель  
 Луцкинский  
 Горобец  
 Г. Горовский  
 А. Лорман  
 Л. Филанская

РАЗРАБОТАНА: трестом "Приднепровортгестрой" Минтяжстрой Украинской ССР	УТВЕРЖДЕНА: Главными техническими управлениями Минтяжстрой СССР, Минпромстрой СССР Министров СССР протокол № 43-20-2-8/935 "13" ДЕКАБРЯ 1971г.	СРОК ВВЕДЕНИЯ: "13" ДЕКАБРЯ 1971г.
--	--	------------------------------------

# СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА АРМАТУРНЫХ РАБОТ

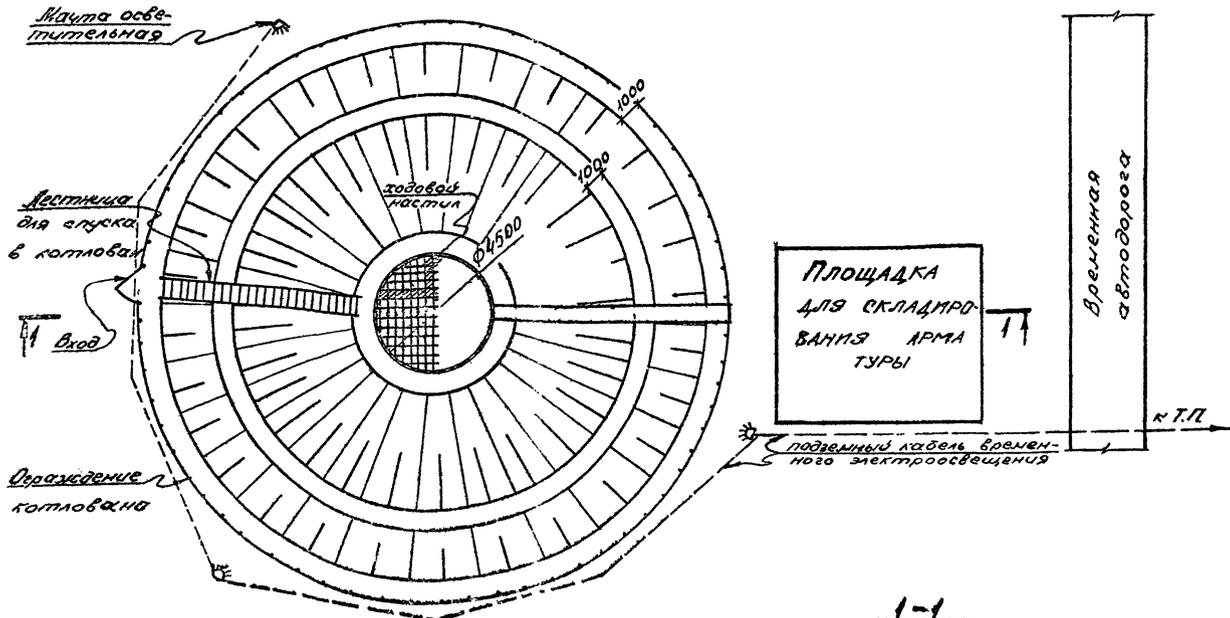


Рис. 1

1-1

## ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА

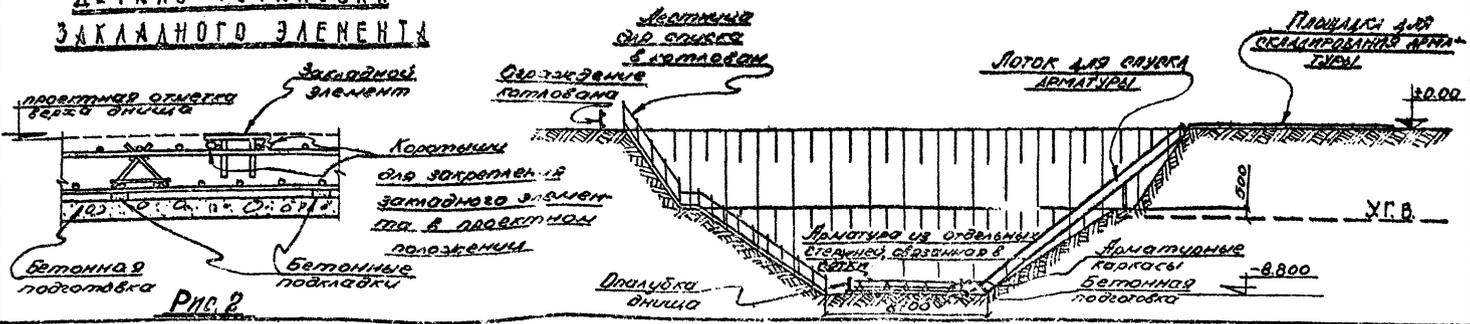


Рис. 2

ВНЕШНИЕ ТРУБЫ ИЗОДИТЕЛЯ

Железняк А.Ю. ДИЖИНА И.В.

4. Установка арматуры днища должна производиться в полном соответствии с рабочими чертежами с учетом требования главы СНиП Ш-В, I-70 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные".

Приемка арматуры должна оформляться актом, в котором указываются номера рабочих чертежей и отступления от проекта.

При этом необходимо проверить соблюдение следующих требований:

- отклонения в отдельных местах в толщине защитного слоя  $\pm 5$ мм
- отклонения в расстояниях между отдельно установленными рабочими стержнями в мм не более  $\pm 20$ мм.

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Работа по установке арматуры выполняется одним звеном арматурщиков, состоящим из двух человек

- Арматурщик I разряда - A<sub>1</sub>
- "- 2 разряда - A<sub>2</sub>

Арматурщик (A<sub>2</sub>) стропит арматурные пучки с арматурой нижней сетки к крюку крана, а другой арматурщик (A<sub>1</sub>) принимает арматуру на дне котлована.

Опустив в котлован пучки с арматурой нижней сетки, арматурщики размечают места установки стержней, укладывают бетонные подкладки и устанавливают стержни арматуры, перевязывают их. Выполнив работы первого этапа арматурщики (A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>) с помощью крана опускают в котлован пакеты с каркасами и устанавливают каркасы в соответствии с рабочими чертежами.

После установки каркасов арматурщики (A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>) приступают к выполнению работ на III этапе - подает с помощью крана в котлован пучки арматуры верхней сетки, раскладывают ее, перевязывают ее, устанавливают и закрепляют закладные детали.

№ пп	Наименования работ	Единица измерения	Объем работ	Трудоемк. на ед. измерения в чел. час.	Трудоемк. на весь объем работ	Состав звена	Рабочие дни		
							1	2	3
I.	Подача арматуры внутрь колодца, установка арматурных сеток, каркасов вручную, укладка ходовых мостиков, перестановка их, разборка	т	0529	15,8	1,02	армат. 4р- II 2р- I			

Итого: т 0529 15,8 1,02

3. Арматурные работы следует производить с соблюдением правил по технике безопасности, приведенных в СНиП Ш-А II-70.

Кроме этого следует соблюдать следующие требования:

а/ при производстве работ должна применяться только типовая монтажная оснастка;

б/ работы разрешается производить только под руководством бригадира или мастера;

в/ все тяжелые средства должны осматриваться и проверяться в процессе эксплуатации.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ.

№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работы	Норма времени на ед. измер. ч/час	Затраты труда на весь объем работ в чел/час.	Расч. на ед. изм. руб. коп.	Затраты труда на весь объем работ руб. коп.
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	§ I-5 №16	Подача арматуры автокраном внутрь колодца к месту установки	100т	0.00529	29,2	0.154	14-40	0-08

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обслуживание крана			14,6	0,077	10-25	0-034
2.	§4-1 34ИВ к-1,08	Установка ар-ры днища ФЮм	Ит	0,452	13,5	6,05	7,55	3-41
3.	§4-1 33т.2а к-1,08	Установка каркасов вручнуд при весе каркасадо 20 кг.	Икар	7	0,18	1,31	0-094	0-66
4.	§6-1 25 И3	Укладка ходовых мостиков из готовых плит	Им2 насти ла	5	0,068	0,34	0-03,6	0-18
5.	"	То же пере-становка	Им2	5	0,068	0,34	0-03,6	0-18
6.	§6-1 -25 И5 к-0,3	То же раз-борка	Им2	5	0,034	0,17	0-01,8	0-09

Итого: 8,364 4-60  
Кроме того работа крана 0,154 маш-час.

МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

I. Основные конструкции и материалы.

№ пп	Наименование	Марка	Ед. измерен.	Количество
1.	Арматура	АП	кг	443
2.	"	А-1	"	9
3.	Армокаркасы	А-1.А-П	шт/кг	7/77

2. Машины оборудование, механизированный инструмент, инвентарь

№ пп	Наименование	Тип	Марка	Колич-во	Техни-ческая х-ка
1.	Монтажный кран	стреловой		1	
2.	Строп 2-х ветевой		СКБ Мострой	1	г/п 3т

1	2	3	4	5	6
3.	Щетка стальная	прямоуголь- ная	Гипроорг- сельстрой Минсель- строй УССР	I	
4.	Метр складной	металлич.	ГОСТ 7253-54	I	
5.	Плиты настила	деревян.			5м2
6.	Захват ручной для проволоки	-	Випро- оргсель- строй Минсель- строй УССР	I	
7.	Молоток стальной строительный	МША-1	ГОСТ 11042- 64	I	
8.	Ножницы для резки проволоки	-	чарт 10700000	I	
9.	Острогубцы (кусачки)	150	ГОСТ 7282-54	I	
10.	Зубило слесарное	20x60	ГОСТ 7211-54	I	
11.	Молоток слесарный	А 5	ГОСТ 2310-54	I	
12.	Кувалда кузнечная	остро- носая 3кг	ГОСТ 11402-65	I	
13.	Лес строительный	ЛО-24 или ЛО-28	ГОСТ 1405-65	I	
14.	Рулетка измерительная	РС-20	ГОСТ 7502-69	I	
15.	Отвес	0-400	ГОСТ-7948- 71	I	

Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦНТИ  
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1  
Выдана в печать: 12\* марта 1976г.  
Заказ 126.8 Тираж 1200