ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 04

АЛЬБОМ 04.14

УСТРОЙСТВО КОЛОДЦЕВ

С О Д Е Р Ж А Н И Е

4.0I.07.03	Установка и разборка деревянной мелкощитовой опалубки стен опускных колодцев с устройством лесов	3 стр.
4.02.04.02	Установка арматуры стен опускных колодцев из отдельных стержней и закладных деталей	I7 стр.
4.02.04.03	Установка арматуры днищ опускных колодцев из готовых сеток, каркасов и блоков	25 стр.
4.02.04.04	Установка арматуры днищ опускных колодцев из отдельных стержней и закладных деталей	33 стр.
4.03.05.0I	Бетонирование стен опускных колодцев	4I стр.
4.03.05.02	Бетонирование днищ опускных колодцев	47 стр.
4.03.05.04	Замоноличивание стыков стен колодцев из сборных железобетонных панелей	53 стр.
4.0I.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	Омоноличивание стыков стен колодцев из сборных железобетонных панелей	88 стр.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НА УСТАНОВКУ АРМАТУРЫ ДНИЩ КОЛОДЦЕВ ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	04.14.11 ТТК 4.02.04,04.

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°С.

В основу разработки типовой технологической карты положен водоприемный колодец диаметром 4,5м высотой 10,8м по типовому проекту 901-1-6.

Привязка карты к местным условиям заключается в уточнении объемов работ, средств механизации и потребности в материально-технических 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.

1. 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 щитов ходового настила;

в/ установка опалубки днища.

2. Транспортирование арматуры, арматурных каркасов, закладных деталей и щитов ходового настила на объект осуществляется бортовыми автомашинами. Арматура доставляется на объект в пакетах и складируется на площадке. К пакетам (пучкам) арматуры должны быть прикреплены бирки с указанием позиций согласно рабочих чертежей 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 устанавливают 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 щиты ходовых настилов передвигаются к месту установки последующих элементов. После выполнения всех работ по установке арматуры днища ходовые мостики разбираются и используются в дальнейшем для бетонирования днища.

РАЗРАБОТАНА: трестом "Приднепроворгтехстрой" Минтяжстроя Украинской ССР	УТВЕРЖДЕНА: Главными техническими управлениями Минтяжстроя СССР, Минпромстрой СССР Минстроя СССР протокол N 43-20-2-8/935 "13" декабря 1971г.	СРОК ВВЕДЕНИЯ: "13" декабря 1971г.

Главный инженер треста О.Кушинский
Начальник отдела К.Горобец
Главный инженер проекта Г.Яновский
Начальник группы А.Лоцман
Исполнитель Л.Фанская

04.14.11
4-02-04-04

Схема производства арматурных работ

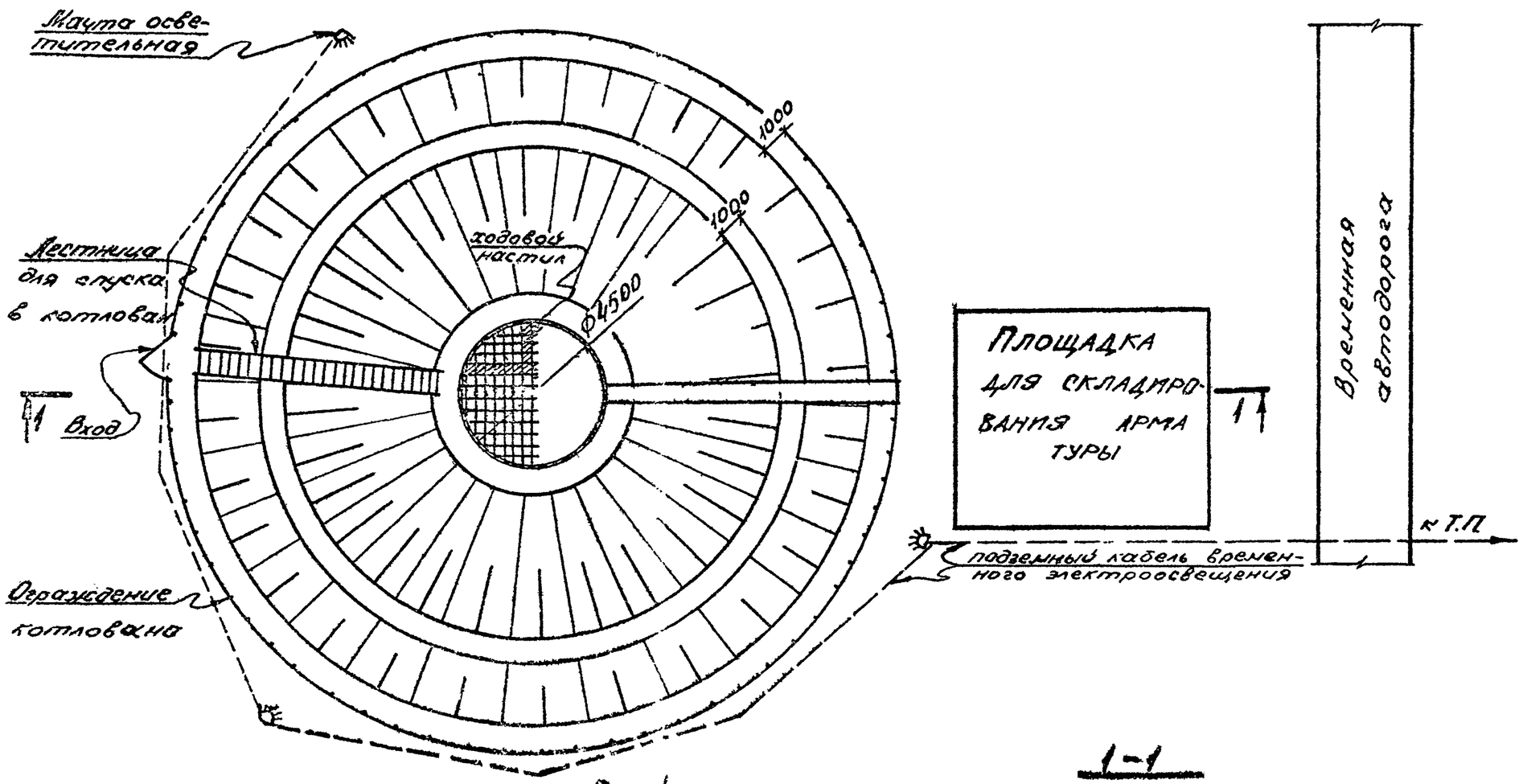


Рис.1

Деталь установки закладного элемента

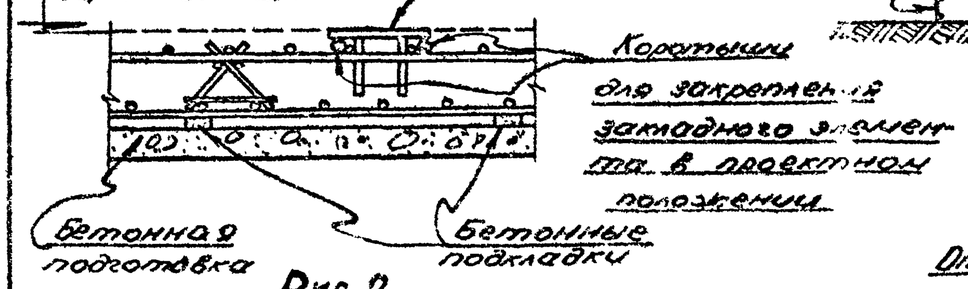
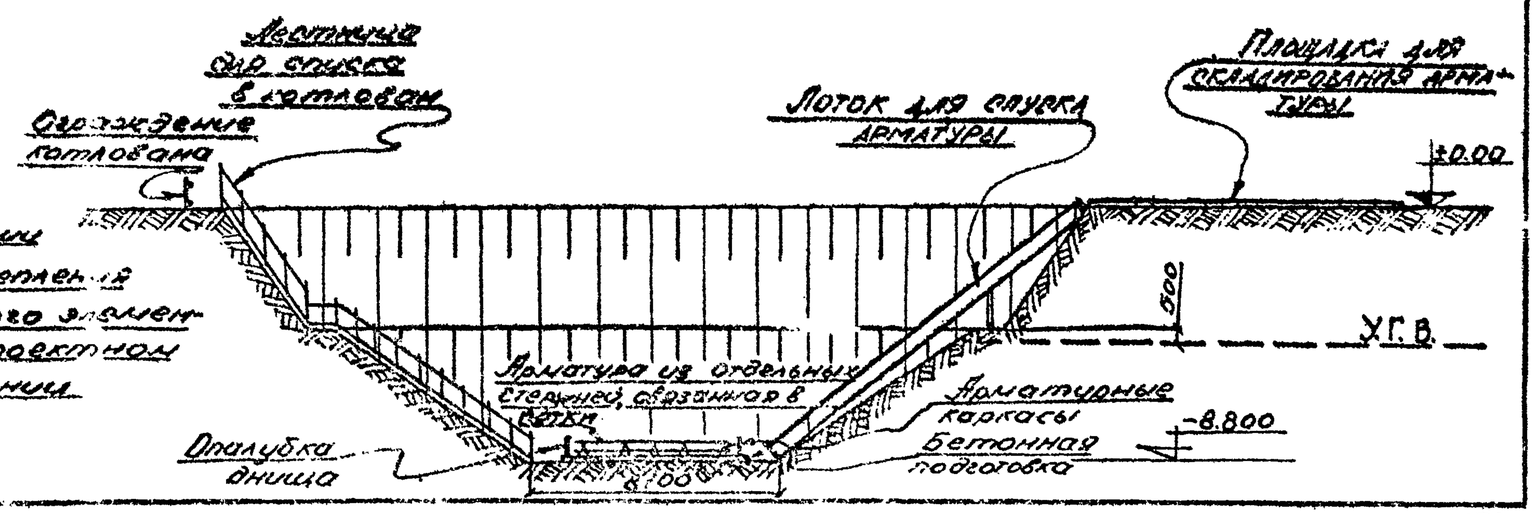


Рис.2

1-1



Начальник группы
Исполнитель

04.14 159

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 ± 5мм
- отклонения в расстояниях между отдельно установленными рабочими стержнями в мм не более ± 20мм.

IУ. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

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

Арматурщик I разряда - A_I

-"- 2 разряда - A_2

Арматурщик (A_2) стропит арматурные пучки с арматурой нижней сетки к крюку крана, а другой арматурщик (A_I) 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_I A_2) с помощью крана опускают в котлован пакеты с каркасами и устанавливают каркасы в соответствии с рабочими чертежами.

После установки каркасов арматурщики (A_I,A_2) приступают к выполнению работ на Ш этапе - подают с помощью крана в котлован пучки арматуры верхней сетки, раскладывают ее, перевязывают ее, устанавливают и закрепляют закладные детали.

График выполнения работ.

№№ пп	Наименования работ	Единиц. измерен	Объем работ	Трудоемк. на ед. измерения в чел.час.	Трудоемкость на весь объем ч/дн	Состав звена	Рабочие дни 1	2	3
I.	Подача арматуры внутрь колодца, установка арматурных сеток, каркасов вручную, укладка ходовых мостиков, перестановка их, разборка	т	0,529	I5,8	I,02	арм-мат. 4р-I 2р-I			
	Итого:	т	0,529	I5,8	I,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 такелажные 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.	Расц. 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 №I6	Подача арматуры автокраном внутрь колодца к месту установки	I00т	0,00529	29,2	0,I54	I4-40	0-08

I	2	3	4	5	6	7	8	9
		Обслуживание крана			I4,6	0,077	I0-25	0-03,4
2.	§4-I 34№Iв к-I,08	Установка ар-ры днища ФI0мм	Iт	0,452	I3,5	6,05	7,55	3-4I
3.	§4-I 33т.2а к-I.08	Установка каркасов вручную при весе каркаса до 20 кг.	Iкар	7	0,I8	I,3I	0-09,4	0-66
4.	§6-I 25 №3	Укладка ходовых мостиков из готовых щитов	Iм2 настила	5	0,068	0,34	0-03,6	0-I8
5.	-"-	Тоже перестановка	Iм2	5	0,068	0,34	0-03,6	0-I8
6.	§6-I-25 №5 к-0,3	Тоже разборка	Iм2	5	0,034	0,I7	0-0I,8	0-09
	Итого:					8,364		4-60
	Кроме того работа крана					0,I54 маш-час.		

МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

I. Основные конструкции и материалы.

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

2. Машины оборудование, механизированный инструмент, инвентарь

№№ пп	Наименование	Тип	Марка	Колич-во	Техническая х-ка
I.	Монтажный кран	стреловой		I	
2.	Строп 2-х ветвевой		СКБ Мосстрой	I	г/п 3т
3.	Щетка стальная	прямоугольная	Гипроорг-сельстрой Минсельстроя УССР	I	
4.	Метр складной	металлич.	ГОСТ 7253-54	I	
5.	Щиты настила	деревян.		5м2	
6.	Захват ручной для проволоки	-	Гипроорг-сельстрой Минсельстрой УССР	I	
7.	Молоток стальной строительный	МША-I	ГОСТ II042-64	I	
8.	Ножницы для резки проволоки	-	черт I0700000	I	
9.	Острогубцы (кусачки)	I50	ГОСТ 7282-54	I	
I0.	Зубило слесарное	20х60	ГОСТ 72II-54	I	
II.	Молоток слесарный	А 5	ГОСТ 2310-54	I	
I2.	Кувалда кузнечная	остроносая 3кг	ГОСТ II402-65	I	
I3.	Лом строительный	ЛО-24 или ЛО-28	ГОСТ I405-65	I	
I4.	Рулетка измерительная	РС-20	ГОСТ 7502-69	I	
I5.	Отвес	0-400	ГОСТ-7948-7I	I	

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдана в печать: „12" июля 1976 г.
Заказ 1268 Тираж 1200