

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

ТИПОВЫЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
КАРТЫ

РАЗДЕЛ 04

АЛЬБОМ 04.03

УСТРОЙСТВО ПОДКОЛОННИКОВ

Цена 2р. 50.

СОДЕРЖАНИЕ

4.02.01.04.	Стендовая сборка арматурных блоков подколонников	3 стр.
4.07.01.01	Стендовая сборка армоопалубочных блоков подколонников с применением типовой унифицированной деревянной опалубки	12 стр.
4.07.01.02	Стендовая сборка армоопалубочных блоков подколонников с применением унифицированной металлической опалубки	31 стр.
4.07.01.04.	Монтаж армоопалубочных блоков подколонников	50 стр.
4.07.01.03.	Сборка армоопалубочных блоков подколонников с применением дерево-металлической опалубки	63 стр.

	Типовая технологическая карта		12	П. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	LA
	Стендовая сборка армоопалубочных блоков подколонников с применением типовой унифицированной деревянной опалубки	04.03.02 4.07.01.01			
Главный инженер треста	Леонтьев М.Я.	Зав. И.П.			
Начальник отдела	Леонтьев И.П.	Маркелов Х.Д.			
Главный инженер проекта	Леонтьев И.П.	Комитник Ф.М.			
Исполнитель					
I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ					
<p>Технологическая карта разработана на стендовую сборку армоопалубочных блоков подколонников на основе проекта типовых фундаментов серии I.412-I (альбом ТКЗ-08 ПИ-1) с применением типовой унифицированной деревянной опалубки, приспособленной трестом Оргтехстрой Главзапстроя для различных климатических условий.</p> <p>Принятые размеры подколонника - 1,20 x 1,50 ; $h = 6,0$ м (вариант с наружным креплением опалубки инвентарными скобами и тяжами).</p> <p>Технологическая карта охватывает работы по сборке укрупненных панелей (УП), монтаж армоблоков (АБ) и сборке армоопалубочных блоков (АОБ). Предусматривается также возможность повторного использования УП после распалубки. Сборка осуществляется на полигоне со стендами, приспособленными для сборки любого АОБ по альбому ТКЗ-08. Работы производятся в две смены с помощью башенного крана. Указания о привязке данной технологической приведены в разделе VI.</p>					
Разработана трестом Оргтехстрой Главзапстроя	УТВЕРЖДЕНА Техническими управлениями Минстроя СССР Минпромстроя СССР Минтяжстроя СССР "28" декабря 1970 г. № 2-20-2-11/481	Срок введения "1" сентября 1971 г.			
<p>I. Затраты труда на сборку, чел.-дн. :</p> <p>а) комплекта УП на один АОБ 0,31 б) одного АБ 0,83 в) одного АОБ (из готовых УП и АБ) 0,56 Всего на один АОБ 1,74</p> <p>2. Выработка на одного рабочего в смену, ит.:</p> <p>а) комплектов УП 2,84 б) АБ 1,2 в) АОБ (из готовых УП и АБ) 1,78 Общая выработка на одного рабочего 0,58</p> <p>3. Потребность в электроэнергии, квт 415</p> <p>4. Количество машино-смен на 1 АОБ 0,14</p>					
II. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА					
<p>I. До начала сборки УП, АБ и АОБ необходимо выполнить следующие работы :</p> <p>а) закончить оборудование полигона согласно листу I, установить фиксатор длины на стенде 5 для д/тного АОБ ; б) смонтировать и ввести в действие башенный кран ; в) обеспечить освещение территории площадки, проездов у рабочих мест ; г) получить, завезти и организовать складирование арматуры, шитов и элементов крепления опалубки, эмульсии для смазки и прочих материалов и изделий, необходимых для выполнения работ ; д) подготовить и установить в зоне производства работы бригадой необходимые комплекты инструмента и инвентаря, сварочные агрегаты, средства противопожарной безопасности и другие приспособления для безопасного ведения работ ; е) подготовить пакет арматурных стержней, на которых с помощью шаблона должна быть произведена разметка, определяющая положение сеток - хомутов в АБ (из расчета по одному стержню на каждый АОБ).</p> <p>2. Основные конструктивные решения конструкции УП (листы 2 и 3) предусматривают два варианта раскладки шитов. Все соеди-</p>					

04.03.62
4.07.01/01

нения АБ (лист 4) - сварные. Конструкция АБ (лист 5) предусматривает наружное расположение инвентарных тяжей.

3. Данная технологическая карта предусматривает массовое изготовление АБ на полигоне, оборудованном передвижными стендами. Конструкция последних (листы 6 и 7) разработана с учетом сборки АБ любых параметров (по альбому, шифр ТКН-08). При небольшом количестве АБ стены могут быть размещены непосредственно на объекте, в зоне действия монтажного крана.

4. Сборка АБ представляет собой комплекс следующих основных процессов:

- а) сборка УП (на одну грань подколонника) из отдельных штотов и схваток ;
- б) сборка АБ (лист 8) из готовых арматурных сеток и отдельных стержней ;
- в) сборка АБ (лист 9) из готовых УП и АБ.

Если для сборки АБ применяется оберачиваемая после распалубки панель УП, процесс сборки УП заменяется ее ремонтом и подготовкой.

5. Сборка УП и АБ осуществляется двумя встречными потоками, направленными к центральному стенду 7 сборки АБ. При этом готовые АБ могут поступать на стенд 7 со складов или непосредственно со стендов 2, как указано стрелками на чертеже. Готовая продукция АБ со стендов поступает на склад 12 или непосредственно транспортируется на стройплощадку. Все транспортные и монтажные операции на полигоне выполняются башенным краном. Методы строительства УП, АБ и АБ приводятся на соответствующих чертежах.

6. Запас материалов на складских площадках должен обеспечивать бесперебойную работу полигона. Настоящей технологической картой принят 3-дневный запас материалов с учетом работы в две смены. В целях обеспечения бесперебойной работы по сборке АБ необходимо, чтобы на складах 6 и 3 был некоторый запас АБ и комплексов УП (площадь складов и количество сборочных потоков устанавливается в зависимости от производства работ в зависимости от объема работ и темпов строительства). Завоз необходимых израсходованных материалов и изделий, а также вывоз готовой продукции приурочивается к 3-й смене.

7. Доставка арматуры из арматурного цеха на склад 4 осуществляется автотранспортом: прямых стержней - в контейнерах, сеток - пакетами. В каждом контейнере комплектуется только одна позиция

13

арматуры, которая указывается на бирках, привязанных к соответствующему контейнеру. Хранение арматуры на складе 4 производится в тех же контейнерах на подкладках в соответствии с требованиями главы СНиП I-В.4-62. Для большей обрачиваемости контейнеров арматура должна храниться на складе из расчета не более 3-дневного запаса. При этом для сборки 7 штук АБ в смену необходимо иметь 7 контейнеров для стержней и 14 контейнеров для сеток. Подача отдельных стержней со склада 4 на стенд 5 производится непосредственно из контейнеров. Сетки комплектуются и транспортируются на стенд 5 в соответствии с указаниями раздела IV (п. 46-1). Такой порядок исключает излишние перевозки.

8. Транспортировка штотов опалубки на склад 1 осуществляется в горизонтальном положении на бортовых машинах. Панели УП после распалубки транспортируются на склад на автомашинах с поднятыми бортами. Панели укладываются схватками вверх одна на другую с деревянными прокладками сечением 150 x 150 и жестко подвязывают к кузову. Все инвентарные элементы опалубки необходимы хранить на складе в штабелях, уложенных по маркам. Штиты опалубки и панели УП складируются по маркам в соответствии с последовательностью их подачи на монтаж.

9. Приемка инвентарных элементов опалубки и креплений оформляется актом. Допуски не должны превосходить значений, приведенных в СНиП III-В.1-62^Х (пп. 2-28, 2-29). Кроме того :

- а) отклонения в расположении отверстий в ребрах штитов для соединительных болтов не должны превышать + 2 мм ;
- б) ширина щелей между досками штитов должна быть не более ± 2 мм.

Допуски в установленной опалубке должны соответствовать пп. 2.40 и 2.41 СНиП III-В.1-62^Х.

10. Приемку арматуры необходимо производить на месте ее изготовления и в соответствии с требованиями СНиП III-В.1-62^Х (пп. 3.24 + 3.26). К сварке арматуры допускаются электросварщики, прошедшие испытания и имеющие соответствующие удостоверения. Приемка установленной арматуры должна производиться в соответствии с требованиями СНиП III-В.1-62^Х (пп. 3.40 + 3.42).

11. В целях обеспечения необходимых размеров и формы АБ следует строго выполнять требования технологии сборки в соответствии с указаниями раздела IV (п. 46).

2

04.03.62
4.07.01.01

12. В случае бетонирования фундаментов в зимнее время, а также в условиях медленного твердения бетона (осенне и весной) при сборке АОБ необходимо применять грелку опалубку тяне электродных панелей (лист 10).

Х. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

1. Состав комплексной бригады и распределение работы между звенными в смену на одном стенде (таблица I).

Таблица I

Н звено	Состав звена по профессиям	Кол-во человек	Перечень работ
I	Плотник 3 разряда Плотник 2 разряда	I 2	а) подача элементов опалубки на стеллажи ; б) сборка панелей УП на стеллажах ; в) смазка поверхности УП а) подача арматуры на стенд ; б) монтаж АБ
2,3	Монтажник, имеющий права сварщика 4 разряда	I	
	Арматурщик 3 разр.	I	
	Арматурщик 2 разр.	2	
4,5	Монтажник 3 разряда	I	а) подача УП и АБ на стенд ; б) сборка АОБ ;
	Плотник 3 разряда	I	в) подача АОБ на склад или на транспорт
	Плотник 2 разряда	I	а) очистка поверхности УП от бетона ; б) ремонт УП ; в) смазка поверхности УП

Примечание. Беленный край обслуживается двумя машинистами 5 разряда.

2. Размещение на полигоне инвентаря, приспособлений и организация рабочих мест показаны на схеме (лист I).

3. Последовательность выполнения основных операций приводится в следующей таблице:

I4

Таблица 2

Н/п	Наименование про- цессов и состав звена (для одно- го потока)	Последовательность рабочих операций	Испол- нители
I	Сборка УП	отбор шитов, элементов крепления и подача их к месту монтажа раскладка и подгонка шитов на стеллаже в соответствии с чертежами соединение шитов между собой клиньями раскладка схваток согласно схеме, установка стяжных болтов установка и крепление донесорного шита	П-2, П-3 П-1, П-2 П-1, П-2, П-3 П-1, П-2, П-3
	Плотник 3 разряда (условн. обозн. П-1)		
	Плотник 2 разряда (условн. обозн. П-2)		
	Плотник 2 разряда (условн. обозн. П-3)		
2	Монтаж АБ	строповка панели и подача ее на склад (лицевой стороной вверх) разметка и крепление подкладок по схваткам (только для одной панели АОБ) разметка на лицевой поверхности для фиксации положения АБ смазка лицевой поверхности УП эмульсией комплектование и навеска сеток-хомутов на консоль передвижной рамы-контейнера в порядке их монтажа	П-1, П-2 П-2, П-3 П-2, П-3 П-2, П-3 П-2, П-3 П-1, А-1, А-2

04.03.02
4.07.01.01

Продолжение таблицы 2

15

Продолжение таблицы 2

4

№ пп	Наименование про- цессов и состав звена (для одно- го потока)	Последовательность рабочих операций	Исполни- тели	№ пп	Наименование про- цессов и состав звена (для одно- го потока)	Последовательность рабочих операций	Исполни- тели
	Монтажник, имею- щий права свар- щика 4 разряда (условн. обозн. М-1)	стroppовка контейнера, пода- ча на стенд и установка его в упор к фиксатору длины перемещение крайней нижней сетки (СН) к неподвижной раме	М-1, А-1			подача, протаскивание и сварка арматурных стержней 7 и 8	М-1, А-1, А-2, А-3
	Арматурщик 3 разряда (условн. обозн. А-1)	отбор на складе непосред- ственно из контейнеров стерж- ней I + 6 (лист II), пода- ча их на стенд и протаскива- ние через сетки в соответст- вующей ячейке (в т.ч. и од- ного стержня с разметкой по- ложения сеток в АБ)	А-2, А-3			усталовка и приварка прочих дополнительных элемен- тов каркаса	М-1, А-1
	Арматурщик 2 разряда (условн. обозн.А-2)	приварка стержней к край- ним сеткам СН и СВ	М-1, А-1 А-2, А-3			стroppовка АБ и подача его на складскую площадку	А-2, А-3
	Арматурщик 2 разряда (условн. обозн. А-3)	перемещение сеток (по- чередно) в положение, сог- ласно разметке на приварен- ном арматурном стержне (начиная от сетки СН) с приваркой сеток с обеих сторон арматурных стержней в порядке, указанном на чертеже	М-1, А-1 А-2, А-3			отбор, строповка и подача нижней панели УП (Н) на стенд	М-1, П-1, П-2
		усталовка и приварка всех дополнительных эле- ментов армокаркаса (фик- саторы, кронштейны, опор- ные уголки)	М-1, А-1, А-2, А-3			отбор, строповка и подача АБ на панель УП (Н)	М-1, П-1, П-2
		стroppовка и подача под- вижной опоры на складскую площадку для арматуры	М-1, А-1, А-2, А-3			отбор, строповка, установ- ка и временное закрепление боковых панелей УП (Б)	М-1, П-1, П-2
						усталовка нижних гори- зонтальных тяжей	М-1, П-1, П-2
						стroppовка и подача верх- ней панели УП (В)	М-1, П-1, П-2
						усталовка верхних гори- зонтальных тяжей	М-1, П-1, П-2
						усталовка боковых верти- кальных тяжей	М-1, П-1, П-2
						приварка верхних фиксато- ров (Ф-2)	М-1
						окончательная выверка и разметка осей	М-1, П-1

04.03.02
1.01.81/01

Продолжение таблицы 2

16

Продолжение таблицы 3

5

№ пп	Наименование про- цессов и состав звена (для одно- го потока)	Последовательность рабочих операций	Исполни- тели
		стroppовка и подача АСБ на склад готовой продукции или непосредственно на транспорт	П-1, М-1, П-2
		стroppовка и подача УП на ремонтный стенд лицевой сторо- ной вниз	М-1, П-1, П-2
		осмотр повреждений УП, ремонтные работы и подтяжка всех стяжных болтов	П-1, П-2
		кантовка УП лицевой сто- роной вверх	П-1, П-2
		очистка лицевой стороны УП от бетона	П-2
		ремонтные работы с лице- вой стороны УП	П-1, П-2
		смазка лицевой стороны панели эмульсией	П-2
		стroppовка и подача УП на складскую площадку или на об- орудованный стенд АСБ	М-1, П-1, П-2

4. Суточный график сборки армоспалубочных блоков приводится на листе II.

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

1. Основные материалы, полуфабрикаты, строительные детали и конструкции (на 1 АСБ размером 1,2 x 1,5 x 6,0) приведены в таблице 8.

Таблица 8

№ пп	Наименование	Марка	Кол-во шт.	Примечание
1	Шит опалубки	Ш 0,6x1,8	8	альбом: типовая уни- фицированная инвентар-
2	Шит опалубки	Ш 0,6x3,0	8	

№ пп	Наименование	Марка	Кол-во шт.	Примечание
3	Шит опалубки	Ш 0,4x1,8	2	ная опалубка, серия ОФ-О1-21, выпуск 4 ; альбом: применение унифицированной опа- лубки в зимних усло- виях треста Оргтех- строй Главвазстроя
4	Шит опалубки	Ш 0,4x3,0	2	
5	Схватки	С-1,8	10	
6	Схватки	С-2,4	10	
7	Болты	В - 3	60	
8	Шайбы	Ш - 1	60	
9	Клинья		18	
10	Сетки арматур- ные	СВ-8	6	
11	Сетки арматурные	ХВ	18	
12	Стержневая ар- матура		28	
13	Кронштейны	К-1	4	альбом ТКМ-08 часть I; П. институт ГПИ, Ленинград
14	Кронштейны	К-2	4	
15	Фиксаторы	Ф-1	24	
16	Фиксаторы	Ф-2	8	
17	Спорные пластины	П-1	4	лист 4
18	Прокладки		2	
19	Тяжи	Т-2	10	
20	Тяжи	Т-3	10	
21	Шит дереворезный	Ш 0,15x1,2	2	лист 3
22	Шит дереворезный	Ш 0,15x1,6	2	
23	Болты с гайками	М-12	30	

2. Машины, оборудование, механизированный и ручной инструмент принимать по таблице 4.

Таблица 4

№ пп	Наименование	Тип	Марка	Кол-во шт.	Техничес- кая харак- теристика машин	Примечание
1	Монтажный кран	МСК-3/5- -20		1	грузо- подъемность до 5 т	-
2	Трансформатор сварочный	СТЭ-34		4	-	-

04.03.02
4.07.01.01

Продолжение таблицы 4

I7

Продолжение таблицы 4

6

№ пп	Наименование	Тип	Марка	Кол-во шт.	Техничес- кая характе- ристика машин	Приме- чание	№ пп	Наименование	Тип	Марка	Кол-во шт.	Техническая характеристика машин	Примечание
3	Шкаф для сварочных аппаратов	СПУ-62		2	-	-	I6	Скоба	-	-	8	-	лист 9
4	Сварочный аппарат	СТЭ-34		4	-	-	I7	Стяжной болт	-	-	-	-	лист 9
5	Советительная установка	ПЗ-24		4	-	-	I8	Шаблон для разметки стержневой арматуры	-	-	2	-	лист 9
6	Стенд сборки и ремонта УП			5	-	лист 7 данной ТТК	I9	Карабин	-	-	I2	0 = 1,25т	лист 9
7	Стенд сборки армоблоков с фиксаторами			2	-	лист 6 данной ТТК	20	Кувалда	-	-	I0	-	лист 9
8	Передвижная рама с хомутом			2	-	лист 7 данной ТТК	21	Молоточек плотничный	-	-	I0	-	-
9	Стенд сборки АОБ			2	-	лист 7 данной ТТК	22	Гаечный ключ торцовый	-	-	I3	-	-
10	Строп двухветвевой	шифр 34-9	I7	Q = 1,0- -2,5т		шифр 1076	25	Шетка фибровая	-	-	I0	-	-
II	Строп четырехветвевой	шифр 34-12	I7	Q = 2,5т		шифр 1076	26	Метр складной металлический	-	-	8	-	-
12	Траверса	шифр 34-45	I4	Q = 3,0т		шифр 1076	27	Рулетка металлическая длиной 10 м	-	-	4	-	-
13	Контейнер для арматурных стержней			7			28	Ключ гаечный	-	-	I0	-	-
14	Контейнер для арматурных сеч.		I4				29	Шток-маска	-	-	4	-	-
15	Подмости	-	-	4	-	по месту	30	Уровень	-	-	6	-	-
							31	Отвес	-	-	2	-	-
							32	Шетка металлическая	-	-	I0	-	-
							33	Ломик-гвоздодер	-	-	6	-	-
							34	Топор	-	-	3	-	-
							35	Ножовка	-	-	3	-	-
							36	Стамеска	-	-	3	-	-
							37	Рубанок	-	-	3	-	-
							38	Коловорот	-	-	3	-	-
							39	Сверло	-	-	3	-	-
							40	Отвертка	-	-	3	-	-
							41	Налильник 3-гранный	-	-	I3	-	-

4.07.01.01

Продолжение таблицы 4

18

2. Изменение количества потоков сборки

- а) в разделе II - откорректировать технико-экономические показатели ;
 б) в разделе III - откорректировать чертеж (лист I) и пл. 5 и 6 ;
 в) в разделе IV - откорректировать таблицу ;
 г) в разделе V - откорректировать таблицу .

7

3. Привязка к зимним условиям в случае применения утепленной опалубки согласно листу 10

- а) в разделе II - откорректировать технико-экономические показатели ;

- б) в разделе IV - откорректировать методы и приемы сборки УП и таблицу ;

- в) в разделе V - откорректировать таблицу .

У1. УКАЗАНИЯ О ПРИВЯЗКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ

I. Привязка к другим параметрам подколонника .

- а) в разделе II следует откорректировать технико-экономические показатели ;

- б) в разделе IV - откорректировать таблицу ;

- в) в разделе V - откорректировать таблицу .

УП. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ (на один армоопалубочный блок)

Таблица 5

№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Един. изм.	Объем работ	Норма вре- мени на ед. изм., чел.-час.	Затраты тру- да на весь объем работ, чел.-час	Расценка на ед. изм., руб.,коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ, руб.,коп.
I	38-I-6, стр. 7	Сборка комплекта укрупненных панелей (УП) площадью более 1,5 м ² из готовых щитов	100 м ²	0,277	8,9	2,46	4-82	I-33
2	4-I-33"Б", табл. 2а	Итого количество комплектов УП				2,46		I-33
		Сборка АБ						
		Установка сеток весом до 20 кг (без электроприхватки)	шт.	24	0,17	4,1	0-08,7	2-09
	4-I-34, стр. 4-Г	Установка отдельных отяжелителей на сварке Ø 18	т	0,19	12,3	2,38	7-47	I-42
	38-I-19, табл. I(Г)	Приварка фиксаторов и хронштейнов	100шт, м	0,014	13,5	0,19	8-44	0-12
		Итого на один АБ				6,67		3-63

04.05.02
4.07.01.01

19

Продолжение таблицы 5

3

№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Един. изм.	Объем работ	Норма вре- мени на ед. изм., чел.-час.	Затраты тру- да на весь объем работ, чел.-час.	Расценка на ед. изм., руб., коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ, руб., коп.
3	38-1-6, стр. I 4-2-6 "А", табл. 2, стр. 46, коэф. 0,55	Сборка АСБ Сборка формы подколонника из готовых УП Установка АБ весом до 3 т краном	100м ² 1 т	0,277 0,29	II 4,84	3,05 1,4	5-96 3-06,4	I-65 0-89
		Итого на един АСБ				4,45		2-54
		Всего					13,58	7-47

Примечание. Трудовые затраты в связи с отсутствием прямых норм подсчитаны ориентировочно, применительно к соответствующим параграфам ЕНиР и подлежат уточнению на основе хронометража (в процессе работ).

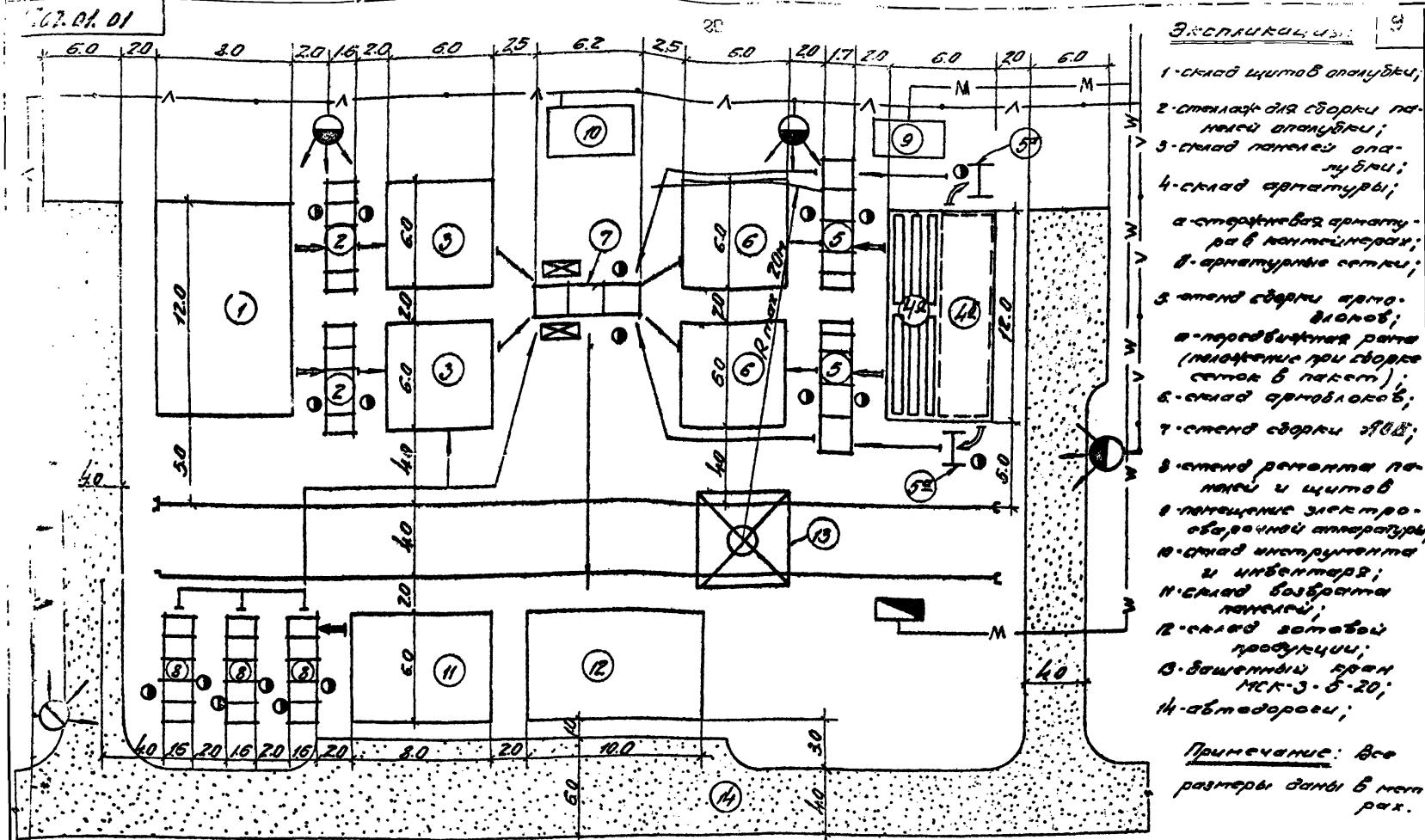
УП. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методические указания по разработке типовых технологических карт в строительстве, М., Изд-во литературы по строительству, 1963.
2. Методические указания о составлении, оформлении издания и распространении паспортов на типовые технологические карты на производство отдельных видов работ 6-й части строительного каталога М., Изд-во литературы по строительству, 1966.
3. Альбом типовых фундаментов серии I.412-1, шифр ТКН-08, ч. I и II, ПИ-1, Ленинград.
4. Альбом: "Типовая унифицированная инвентарная опалубка", серия ОФ-01-21, вып. 3 института Приднепровский Промстройпроект.
5. Альбом: "Применение унифицированной опалубки в зимних ус-
ходах". Трест Оргтехстрой Главзападстрой, Ленинград, 1969.
6. СНиП II-В.1-62. Бетонные и железобетонные конструкции, монолитные.
7. СНиП I-В.4-62. Арматура для железобетонных конструкций.
8. СНиП II-В.5-62. Металлические конструкции. Правила изготавления, монтажа и приемки.
9. СНиП II-А.11-62. Техника безопасности в строительстве.
10. ЕНиР на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы, 1969.
- II. Технологические карты и правила производства работ по бетонированию фундаментов под колонны промышленных зданий, объект 343-00 треста Приднепровогртехстрой.

67.26.01

2

Эксперты



Учебные обозначения:

- - рабочее место; \Rightarrow - направление перенесения элементов АДБ при сборке (бумаги);

☒ - передвижные подиумы; \Rightarrow - Λ - электроподиум низкого напряжения обогреваемый (кафельная);

— - направление перенесения элементов АДБ при сборке (бумаги); \Rightarrow - Λ - электроподиум низкого напряжения обогреваемый (кафельная)

— Электропитание низкого напряжения
силовых (двигателей, проводки);
— прожекторная установка на палубе;

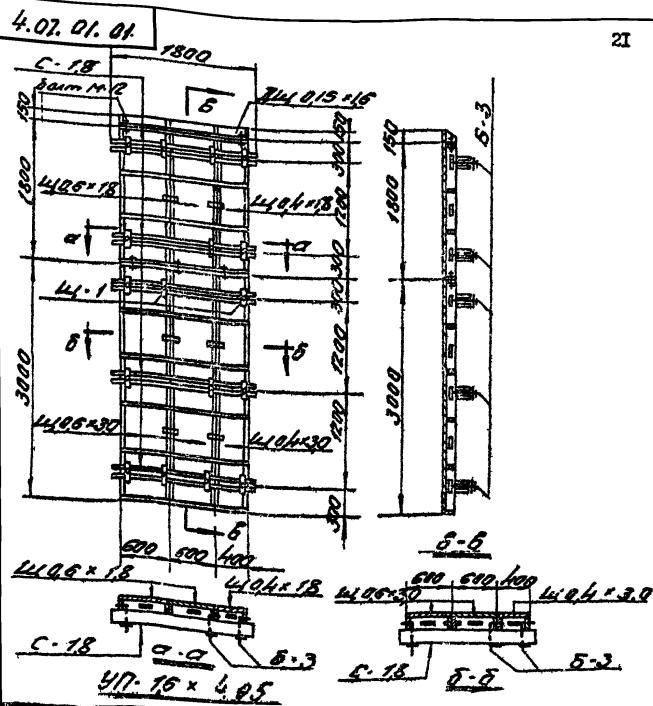


электроосаждение
распределительных
шагов.

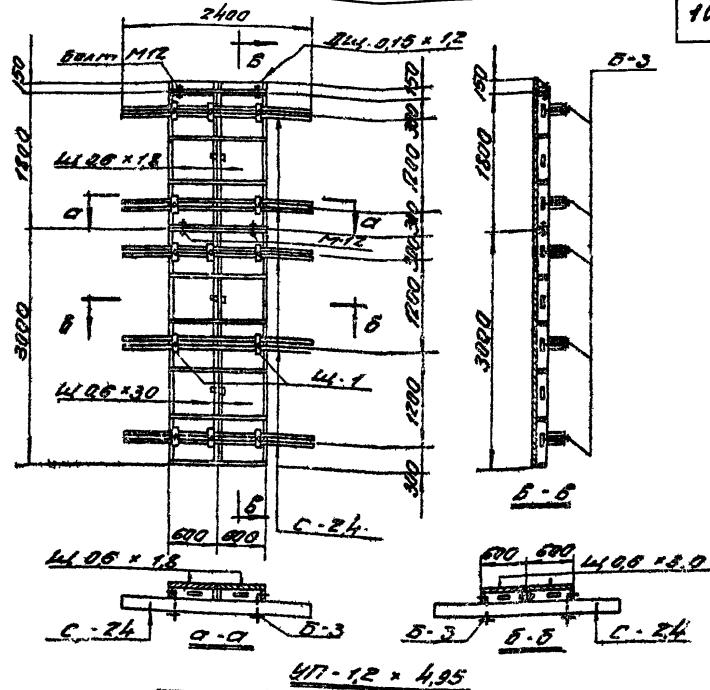
Полигон сборки армированной базы

НВИХ БЛОКОВ (АОБ)

Лист 1



21



Специализация элементов

Номера обр. генералов	Номера обр. бригад	Бр. в р.
1406178	2	37
1406180	2	61
1406182	1	283
1406183	1	49
1406184	1	84
1406185	5	17
Советник	5-3	11
Воин	141-1	17
Служебни	—	6
Капитан	—	—
Боевики	1406186	8
Боевики	1406187	0,45
Боевики	1406188	3,6

Почему
1. Воронка раскладки
штабов скомпрометирована

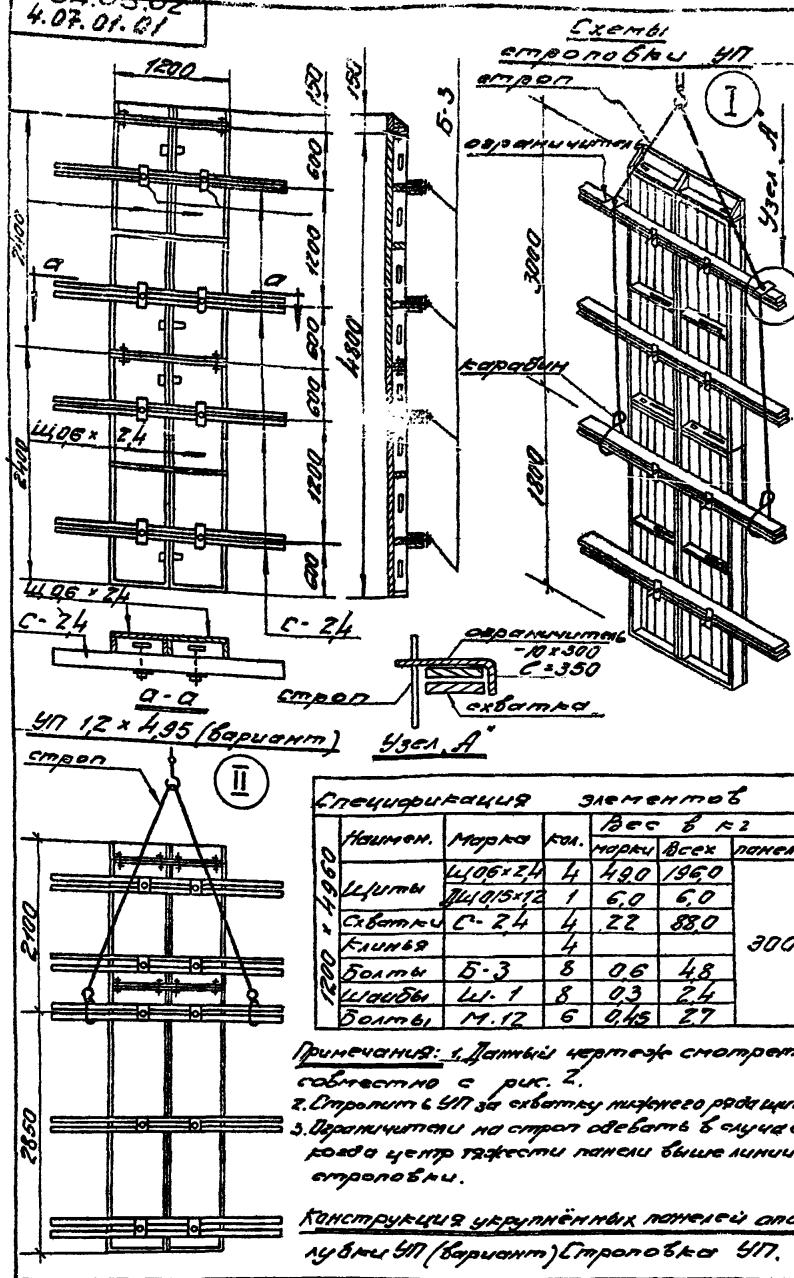
Спецификация законов

Наименов. номера	Марка	Сост.80	Марка	Сост.	Номера
шиты	4406518	2	37	74	
	4406540	2	51	122	
Схвачки	5-24	3	22	10	
Болты	5-3	13	06	78	326
шайбы	44-1	13	03	39	
Ключи	2		-	-	
Болты	5-112	6	045	27	
Схвачки	4406540	1	50	60	

Конструкция циркулярных поглощиков

4.07.01.01

—
—
—



2

C-13

1

Technical drawing of a structural section C-1.3, C-1.5, and C-2.4. The drawing shows three parallel horizontal beams with various dimensions and labels. A legend at the bottom right identifies symbols: 1 (circle with dot), 2 (circle with dot), 3 (circle with dot), 4 (circle with dot), 5 (circle with dot), 6 (circle with dot), 7 (circle with dot), and 8 (circle with dot).

Спецификация библиотеки на одну пару

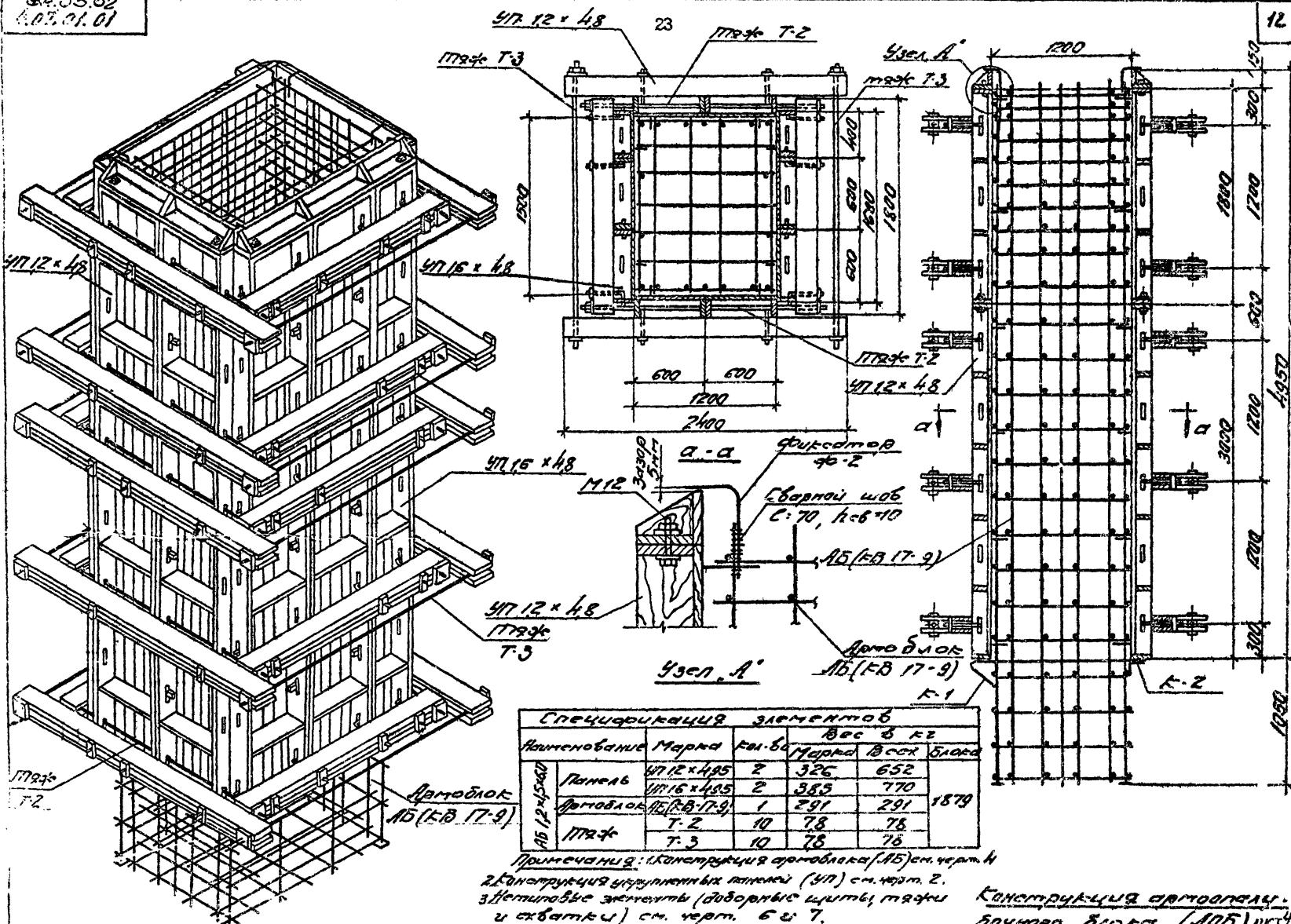
Номер	Номер	Сечение	Длина, м.	Общее б-во		Вес
				шт. под.	Всех Номер	
Л-13	1	доска	180x40	1300	2 0009 0018	0,08
	2	бруск	40x40	150	2 00002 0004	10,0
Л-15	3	доска	180x40	1500	2 0,011 0,022 0,023	12,0
	2	бруск	40x40	150	3 00002 0,006	

Примечание:
Схематики и тех-
нические данные для всех
типов подстанций
никто, преду-
смотренных в
аннексе
ТК № 08

Спецификация материала на обивку морки							
Морка	н ом р а ж	Геометрическое измерение	Динамико-го		Вес б/к		Примечание
			мм	шт.	шт.м	всех	
T-1	4	φ24 18x40	1	6,534	6,534		ГОСТ 7.1 5915-62
	7	Гарнiture		1	0,01	0,01	
	8	-10x60 120	1	0,514	0,514		
T-2	5	φ24 20x40	1	7,244	7,244		ГОСТ 7.8 5915-62
	6	Гарнiture		1	0,01	0,01	
	7	-10x60 120	1	0,514	0,514		
T-3	6	φ24 23x40	1	8,309	8,309		ГОСТ 8.8 5915-62
	7	Гарнiture		1	0,01	0,01	
	8	-10x60 120	1	0,514	0,514		

Нетиповые имущественные элементы оплаты

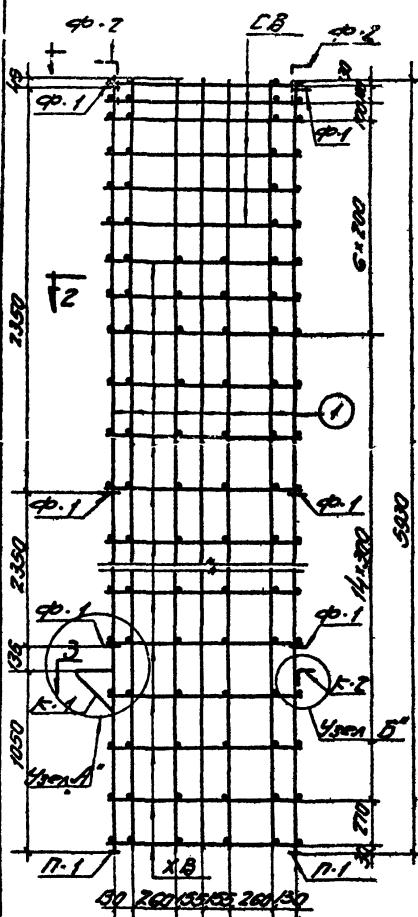
Схватори у магії.



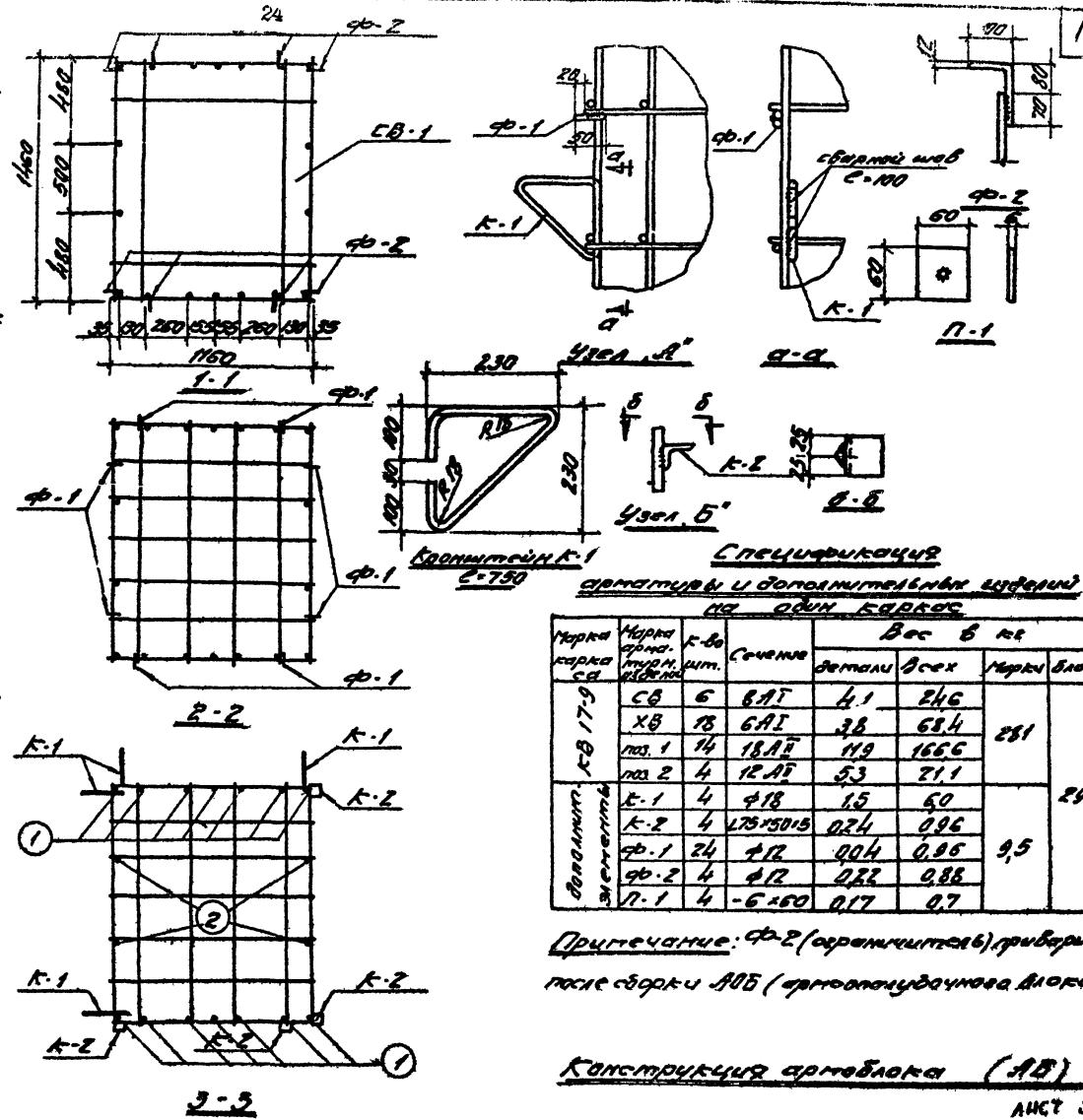
Спецуализация земельных		1865		6 FZ	
Использование		Марка	Фон-80	Марка	Всего
Планка	4712x495	2	326	652	
	4715x495	2	383	770	
Проволоки	4712x17-3	1	291	291	187
		T-2	10	78	78
		T-3	10	78	78
Мат.					

Примечания: 1. Конструкция арочного блока (М) см. черт. 1.
2. Конструкция узловых блоков (ЧУ) см. черт. 2.
3. Чертежи всех элементов (дверорамы, щиты, тягачи и скобатки) см. черт. 6 и 7.

Конструкция артоболту



A-5

Конструкция артблока (A-2)

лист 5

04.03.83

Приложение: A-2 (армированная), приварить
после сборки A-05 (армированная блоки)

Спецификация
армированных и дополнительных элементов
на один блок

Номер карто блока	Номер блока	F-80 мм ²	Сочета	Вес в кг		
				детали	всех	номер блока
9	CB	6	6.9	4.1	24.6	
1	X8	18	6.9	3.8	68.4	
2	нас. 1	14	18.1	11.9	166.6	281
3	нас. 2	4	12.1	5.3	21.1	
4	K-1	4	4.18	1.5	6.0	
5	K-2	4	175.150.15	0.24	0.96	
6	ф.1	24	4.12	0.04	0.96	
7	ф.2	4	4.12	0.22	0.88	
8	П-1	4	-6.60	0.17	0.7	9.5

лист 5

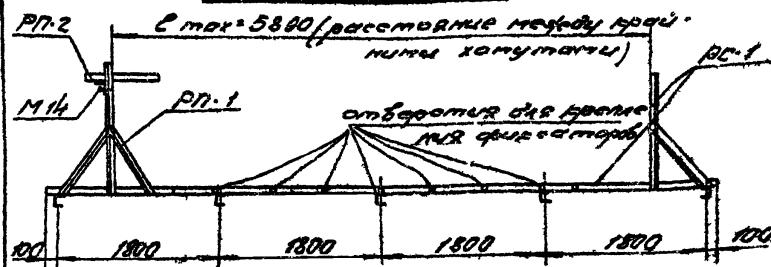
04.03.83

04.05.02
4.07.01.01

25

14

Стенд 6 сварки



Спецификация Стенд Ст.6

Опра бочная марка	н	Сечение	Длина	ко-во		вес 6 кг	Примечание
				T	H		
PC-1	1	163x4	7600	2		295 592	307.034.57
	2	143x4	7400	2		307 404	
	3	LP	1750	5		189 875	107.034.56
	4	145x4	1200	2		341 682	2167 107.034.57
	5	145x4	1000	2		273 546	
	6	145x4	1600	1		436 436	
	16	136x4	100	6		216 1296	

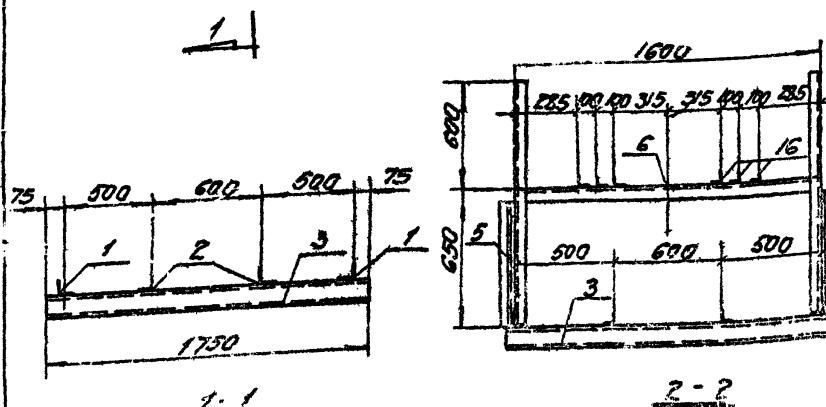
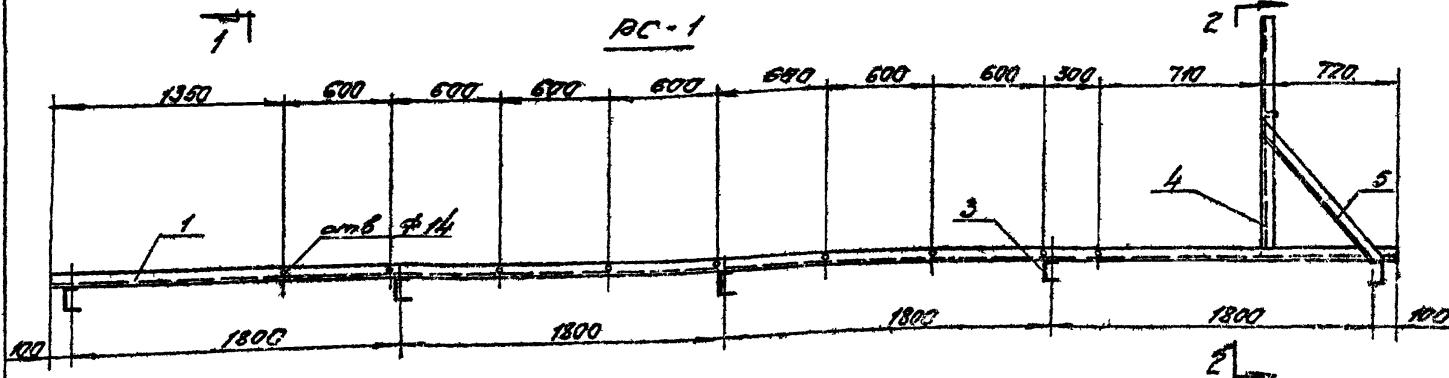


Таблица отработанных марок

Опра бочная марка	ко-во		вес 6 кг	Народчес ко зернод
	T	H		
PC-1	1		217	рис. 9
LP-1	1		36	рис. 10
LP-2	1		16	рис. 10

Примечания:

1. Все узлы на сварке низв-бим. Варить в электродами типа Э42.
2. Узел крепления фиксаторов см. черт. 11
3. Стенд запроектирован из расчета сборки АБ всех типоразмеров, предусмотренных техническим заданием ТКД-08.

Стенд для сборки асфальтоблоков (АБ) Стенд 6 сварки.

Марка PC-1 АНСТ 0

29.03.34

Ex. 35.02
4.01.01.01

407.21.01

1540

10

2

1

六

1

IV

11

10

10

11

1

Приложение спецификация столб ст. 3 4-4

Цвет	Номер	Длина	Сечение	Ширина	Рис. 1-6		Рис. 2-6		Номер
					7	4	1000	800	
Р17-1	7	L 49x4	1220	8	3.34	6.68			Р17-1003
	8	L 45x4	1730	1	4.89	4.89			—
	9	L 36x4	1050	2	2.26	4.52	3545		—
	10	L 45x4	820	4	2.24	8.96			—
	11	L 43x4	1300	2	3.55	7.10			—
	12	L 49x4	1976	1	4.3	4.3			—
	13	L 45x4	1840	1	3.03	3.03			—
Р17-2	14	L 36x4	900	6	4.75	10.50	16.05		—
	15	—	1620	1	0.22	0.22			—
	16	—	—						—

Примечание: Все части тяговых механизмов, кроме оси ведущих колес, изготавливаются по типу 3-й линии.

26

Схема сборки поперечной опалубки (301)

Столы сборки арматурно-бетонных блоков (105)

Примечание:
Схемы зарисованы
работы по работе
на сборке 100
бетонных блоков
по технологиче-
ской схеме

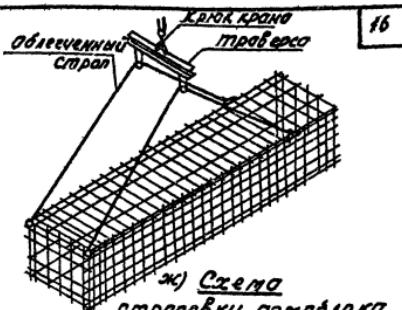
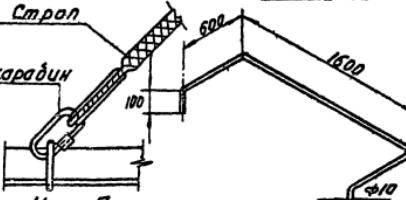
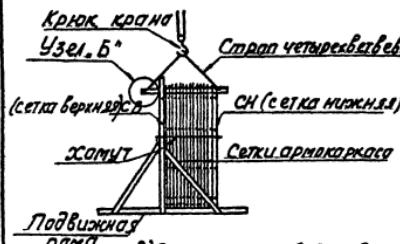
Ведомство по надзору за соблюдением законодательства о биотехнологии

NA #202	Expense on car mo	8.00	Amount received from you	Amount due you
1	50+180	1600	6	0.015 8.08
2	50+180	50.00	2	0.050 0.11
3	100+180	400	5	0.025 0.65
4	50+180	1700	3	0.013 0.04
5	50+182	6200	3	0.035 0.11

Документ для обхода установленных номерами (991) 042630 37073 АУС

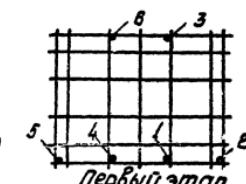
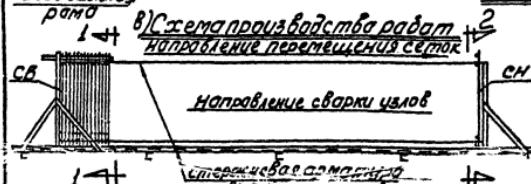
4.07.01.01

а) Схема сварки подвижной рамы



16

б) Схема последовательности установки и сварки стержневой сетки



в) Схема фиксации армокоркасных сеток на сборочной стенде

Фиксаторы на подвижной раме

Фиксаторы на неподвижной раме

СН



по 1-1

по 2-2

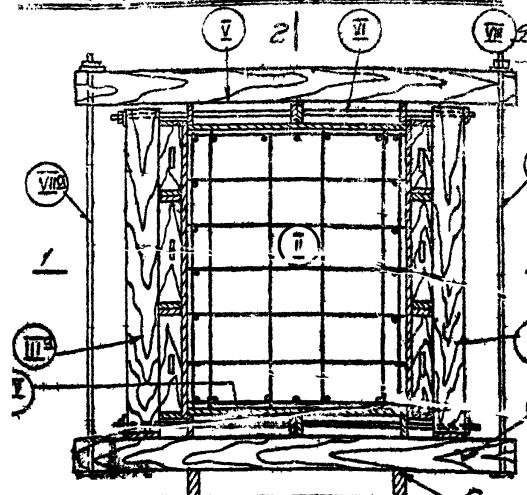
Наименование	Марка	Кол-во	Прим
Стенд сварки	РС-1	1	Рис 9
РП-1	1		Рис 10
РП-2	1		Рис 10
Армодлок	АБДОЛ-9	1	Рис 4
Фиксатор длины	2		Рис 11
Хомут	1		Рис 11
Строп	2		
Проводка	1		

Примечание
Рабочие чертежи стендов сварки
смотреть на рис. 9 и 10.
Схема сборки армодлоков АВ
лист 8

અ.સ.સ.૨

0.7 0.7 0.1

కొను ఎంతాలు ఉపాయాలు ఉన్నాయా ఈ ప్రశ్న



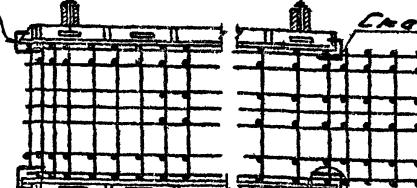
Краш — прокладки (производимые в
процессе сборки У17).

72041907KA 23 x 180

卷之三

тено	4200
вокты	
9) Временное закрепление панелей	

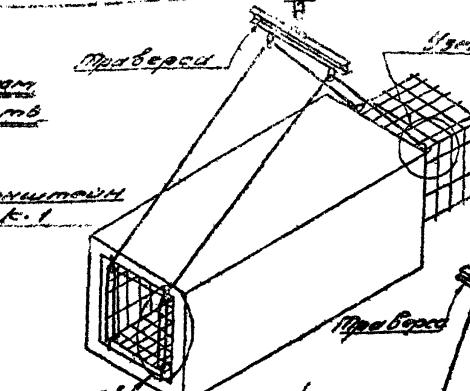
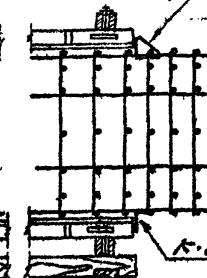
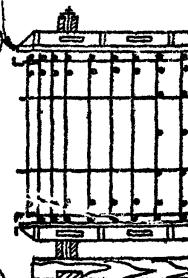
Chadz no III shane



Page

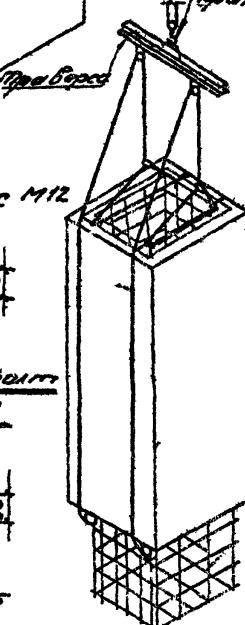
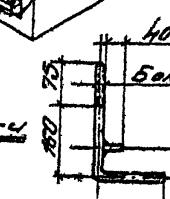
卷之三

2) Сколько же сочных 571 в продаже на
одном магазине? (90-2 процента)
2) Число установленных панелей)

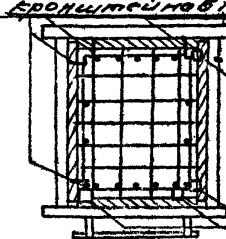


19010
Span

Узел В



~~1940~~ 60
1940 3



снегири 3 -

Фуксина 90-2 530
Фуксина

卷之三

二〇一〇

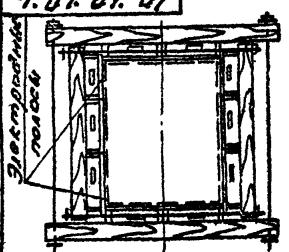
Наименование	Марка	Кол-во	Примеч.
Спецсборные Прогонки-60. 22.26	10.5	1	черт. 7
Среда Фокусомор	402-306	1	черт. 5
Стекло	9-2	8	черт. 4
Гидравика		2	
Полиэтилен		1	
Прогонки-60	2.5 x 180	2	черт. 3
	2-4520	1	

Приложение

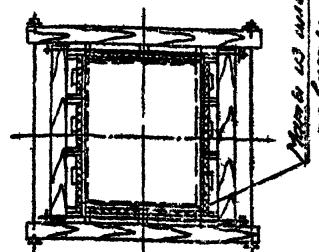
1. Пробілок установився від проміжкового к-ті відс.
2. Установка заспівлюється від по зонам I - IV відповідно з постійністю $\mu = 1,1$, розподілені відповідно по обсягам

Схема сборки армоспальмочного блока (985). лист 9

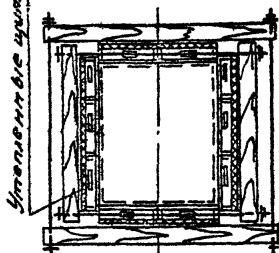
~~04.05.02~~
4.07.01.21



Часть I (*без упоминания*)



Тип II
(с употреблением
материалов из шахтобетонов)



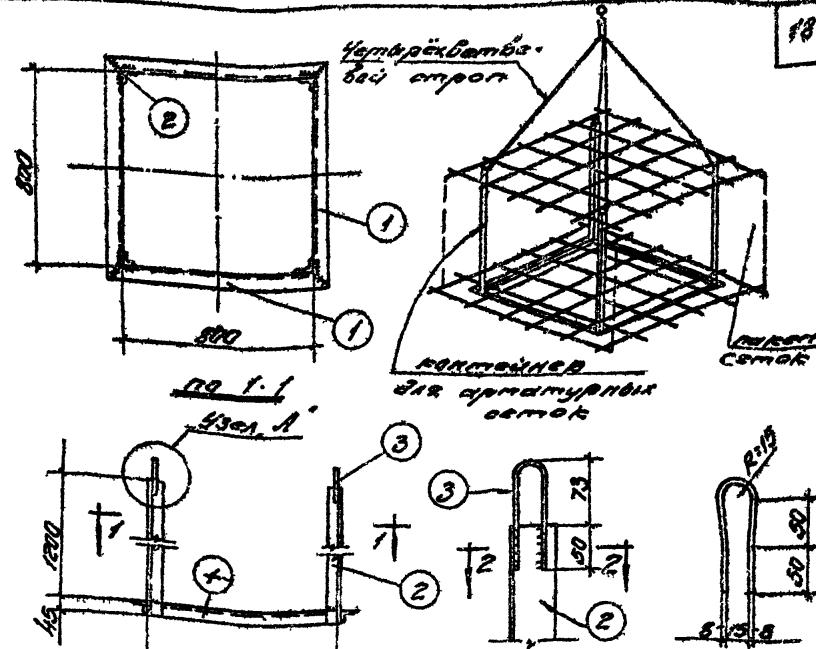
Тип III (с уменьшенными щипами).

Методы биодеградации бетона

Климатичні условия	Метод опалубки		
	Метод I	Метод II	Метод III
Літні	1. Без прозорів	—	—
з умовами	2. Без прозорів	—	—
Осенні	1. Без прозорів	—	—
з умовами	2. Перидергійний про зор від прозорів	—	—
веснянні	1. Без прозорів	—	—
з умовами	2. У дротах по 8-10 см з прозорими з прозорими з прозорими з прозорими з прозорими з прозорими	—	—
Зимні	1. Перидергійний з прозорими	1. Метод термо- 2. Метод термо- са + перидергійний з прозорими.	1. Метод термо- са 2. Метод термо- са + перидергій- ний прозор
условия		3. Перидергійний з прозорими	

Примечание о погибели в море
бывшего члена

25



Спецификация. метод

Примечания

1. Конструкция из 2 арматурных стержней расположенных на расстояние 12 · 1м.
 2. Материал конструкции конструкции стержни марки Р6Сп3КП по ГОСТ 380-60.
 3. Все сварные швы $h = 4$ мм
 4. Сборку производят экспрессом по ГОСТ 9467-60.

AMET 10

Kontrollieren Sie Lernzettel

График сборки армоподкладочного блока

НН п/п н/н	Наименование изд-ва	Единица измерения	Макс рабоч рабоч рабоч рабоч рабоч	Состав бригады	Часы											
					1					2						
					Минуты											
					10	20	30	40	50	60	10	20	30	40	50	60
1	Сборка комплекта закрепленных пане- лей (УП) из арто- вых щитов	шт.	1	2,46	49,2	Плотник 3 разр. - 1 2 разр. - 2										
2	Сборка армоблока (АБ) из стекл и стеклосней	шт.	1	6,67	100	Монтажник- сварщик - 4 разр. - 1 Монтажник- сварщик - 3 разр. - 1 2 разр. - 2										
3	Сборка армоподкладочного блока (АБ) из УП и АБ	шт.	1	4,45	85	Монтажник - 3 разр - 1 Плотник - 3 разр. - 1 2 разр - 1										

Примечание: Сборка УП ведется в одну единицу, с сборка АБ и АБ-8 2 смены.

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
830064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
выдано в печать: 30^е 06 1977 г.
заказ 1617 Тираж 600