

**ТИПОВАЯ УНИФИЦИРОВАННАЯ ИНВЕНТАРНАЯ ОПАЛУБКА
ДЛЯ ВОЗВЕДЕНИЯ МОНОЛИТНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ ФУНДАМЕНТОВ И СТЕН ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ**

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ОПАЛУБКА ИЗ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ

УТВЕРЖДЕНА
и введена в действие с 30 мая 1966г.
по поручению Государства СССР
ГПИ „Приднепровский Промстройпроект“
Приказ №98 от 22 апреля 1966г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	№ листов	№ страниц
I	2	3

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- | | |
|--|----|
| 1. Введение. | 5 |
| 2. Конструкция типовой унифицированной крупноблочной металлической опалубки. | 5 |
| 3. Сборные железобетонные конструкции поддерживающего каркаса опалубки. | 6 |
| 4. Опалубка фундаментов под оборудование. | 6 |
| 5. Опалубка подземных сооружений. | 7 |
| 6. Опалубка фундаментов под колонны здания. | 8 |
| 7. Сборка, транспортировка, монтаж и демонтаж блоков опалубки. | 9 |
| 8. Точность изготовления инвентарных элементов опалубки. | 9 |
| 9. Состав и оформление проекта опалубки. | 10 |
| 10. Технико-экономическое сопоставление конструкций опалубки. | 10 |

II. ЧЕРТЕЖИ

- | | |
|--|---|
| Ведомость инвентарных элементов опалубки | I |
| Типовая унифицированная крупноблочная опалубка и кондукторные устройства для возведения фундаментов под оборудование | |
| Общий вид | 2 |
| Типовая унифицированная крупноблочная опалубка для возведения стен подземных сооружений | |
| Общий вид | 3 |

I	2	3
---	---	---

Типовая унифицированная крупноблочная опалубка для возведения фундаментов под колонны здания

- | | |
|---|----|
| Общий вид | 4 |
| Опалубка стаканов фундаментов под двухветвевую колонну | |
| Общий вид | 5 |
| Блок опалубки и его элементы | |
| Общий вид | 6 |
| Унифицированные блоки опалубки | |
| Схемы сборки блоков | 7 |
| Элементы крупноблочной опалубки | |
| Щиты М-3; М-2,4; М-1,8; М-1,2 | 8 |
| Схватки С-6; С-3; С-2,4; С-1,8; С-1,2 | 9 |
| Угловые вставки У-1 и У-2 | 10 |
| Детали болтового крепления | 11 |
| Детали клинового крепления блоков опалубки | 12 |
| Замки винтовой | |
| Общий вид | 13 |
| Детали позиций I и 2 | 14 |
| Детали позиций 3, 5, 6 | 15 |
| Сборные железобетонные конструкции поддерживающего каркаса опалубки | |
| Сборные железобетонные опоры | 16 |
| Спецификация арматуры железобетонных опор | 17 |

Содержание альбома

Серия
049-01-21
Выпуск 1
Стр. 2

Проднепродольский
Промстройпроект
г. Днепродзержинск

Инж. М.И. Мухоморов
Инж. А.И. Мухоморов
Инж. В.И. Мухоморов
Инж. Г.И. Мухоморов
Инж. Д.И. Мухоморов
Инж. Е.И. Мухоморов
Инж. З.И. Мухоморов
Инж. И.И. Мухоморов
Инж. К.И. Мухоморов
Инж. Л.И. Мухоморов
Инж. М.И. Мухоморов
Инж. Н.И. Мухоморов
Инж. О.И. Мухоморов
Инж. П.И. Мухоморов
Инж. Р.И. Мухоморов
Инж. С.И. Мухоморов
Инж. Т.И. Мухоморов
Инж. У.И. Мухоморов
Инж. Ф.И. Мухоморов
Инж. Х.И. Мухоморов
Инж. Ц.И. Мухоморов
Инж. Ч.И. Мухоморов
Инж. Ш.И. Мухоморов
Инж. Щ.И. Мухоморов
Инж. Ъ.И. Мухоморов
Инж. Ы.И. Мухоморов
Инж. Ь.И. Мухоморов
Инж. Э.И. Мухоморов
Инж. Ю.И. Мухоморов
Инж. Я.И. Мухоморов

I	2	3
Опалубка стен подземного сооружения		
Монтажный план блоков опалубки	31	
Разрез I-I и узел "А"	32	
Развертка опалубливаемых поверхностей I-4 и 5-8	33	
Опалубка ступенчатого фундамента		
План, разрезы и детали	34	
Опалубка подколонника		
План, разрезы и узлы	35	
Сборно-разборная металлическая опалубка для стакана фундамента колонн		
План, разрезы и узлы. Рама Р-I	36	
Щиты А-I, А-2 и детали	37	
Сборный железобетонный стакан для фунда- мента колонн		
План, разрезы, узлы и плита	38	
Рама Р-2, петли и клин	39	
Полигон для сборки блоков опалубки		
План и разрез	40	
Строповка блоков опалубки		
Схемы и узлы	41	
Монтаж блоков опалубки фундаментов под оборудование		
Схема монтажа. Разрез I-I	42	
Монтаж блоков опалубки подземного сооруже- ния		
Этапы монтажа опалубки	43	

Серия
009-01-21
Выпуск 1
Стр. 3

I	2	3
Демонтаж блоков опалубки		
Этапы демонтажа опалубки	44	
Траверса ТР-I		
Общий вид и детали	45	
Переставные подмости на подвесных кронштейнах		
Общий вид и детали	46	
Приспособление для распалубки		
Общий вид рычага и детали	47	
Технико-экономическое сопоставление конструкций опалубки	48	
Технико-экономическое сопоставление конструкций опалубки	49	

1966г

Продолговатый Промстройпроект г. Днепродзержинск	Техн. гл. Нач. спец. Гл. констр. пр. Нач. опор. Гл. инж. пр.	Белая г. Филиппов Григорьев Зубов Сидоров	Перемышля Ковалевский Шевченко Якубович Литвин	Ст. инж. Ст. инж.	М. Сид. Б. Сид.	Горюхино Угоров
--	--	---	--	----------------------	--------------------	--------------------

Приднепровский	Гр. инж. Г. В. Виноградов	Медаль «За отвагу»	Ст. инж.	Гогорина
Промстройпроект	Поч. ст. В. И. Виноградов	Конский	Ст. инж.	Угрюмов
	Поч. инж. Г. В. Виноградов	Шевченко		
	Поч. ст. В. И. Виноградов	Якубович		
Днепропетровск	Гр. инж. Г. В. Виноградов	Пинский		

В целях повышения степени механизации опалубочных работ, опалубка запроектирована в виде блоков, собираемых из инвентарных щитов и схваток.

Проект крупноблочной опалубки фундаментов под оборудование с большим насыщением анкерных болтов следует разрабатывать одновременно с проектом кондукторных устройств с учетом использования поддерживающего каркаса кондукторных устройств для крепления к ним блоков опалубки.

В проекте представлено три типа унифицированной крупно-блочной опалубки: металлическая из гнутых и прокатных профилей, деревянная и комбинированная. Каждый тип опалубки представлен отдельным выпуском:

- Выпуск 1 - металлическая опалубка из гнутых профилей;
Выпуск 2 - металлическая опалубка из прокатных профилей;
Выпуск 3 - деревянная опалубка /вариант с поперечным расположением досок/;
Выпуск 4 - деревянная опалубка /вариант с продольным расположением досок/;
Выпуск 5 - комбинированная опалубка.

В настоящем выпуске приведен типовой проект унифицированной опалубки из гнутых профилей, выполненный Приднепров-

ским Промстройпроектом в соответствии с планом типового проектирования на 1964 г..

Типовой проект согласован ЦНИИпромзданий и НИИОМТП.

Разработка типового проекта произведена инженерами
Пинским А.Н. /руководитель темы/, Гагариной М.К., Угаровым
Е.Д., Кернес А.А., Цейтлин Р.А. и Лихтеровой Г.Н.

2. КОНСТРУКЦИЯ ТИПОВОЙ УНИФИЦИРОВАННОЙ КРУПНОБЛОЧНОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОПАЛУБКИ

Опалубка запроектирована в виде блоков с модулем 600 мм, собираемых из инвентарных щитов и схваток /см. лист 7/.

В проекте принято четыре типоразмера инвентарных щитов опалубки шириной 600 мм и длиной 3000, 2400, 1800 и 1200 мм, замаркированных соответственно М-3; М-2,4; М-1,8; М-1,2 /см. лист 8/.

Циты выполняются из листовой стали марки ВСТ-3 КП для сварных конструкций толщиной 2 мм, согнутой в С-образный профиль, в который вварены электродуговой сваркой в среде углекислого газа ребра жесткости из стальной полосы толщиной 4 мм.

Инвентарные схватки пяти типоразмеров длиной 5980, 2980, 2380, 1780 и 1180 мм замаркированы соответственно С-6; С-3; С-2,4; С-1,8; С-1,2 /см.лист 9/.

Схватки выполняются из двух гнутых швеллеров I20x40x3 мм,

Пояснительная записка

Серия
000-01-21

Выпуск 1

Comp. 5

соединенных между собой накладками из стальной полосы толщиной 4 мм путем электросварки. Схватки предназначены для сборки щитов в блоки, а также для передачи бокового давления бетона на опоры кондукторных устройств.

Крепление схваток к щитам осуществляется болтами диаметром 14 мм.

Для устройства внутренних углов опалубки фундаментов под оборудование и подземных сооружений применяются инвентарные угловые вставки.

Инвентарные угловые вставки длиной 600 мм, сечением 300x100 мм и 100x80 мм замаркированы соответственно У-1 и У-2 /см.лист 10/.

Угловая вставка У-1 выполняется из листовой стали марки ВСТ-ЗКП толщиной 2 мм с ребрами жесткости из листовой стали толщиной 4 мм.

Угловая вставка У-2 выполняется из С-образных гнутых профилей по ГОСТ 8282-57.

3. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО КАРКАСА ОПАЛУБКИ

Сборные железобетонные опоры разработаны с учетом крепления к ним блоков опалубки, восприятия бокового давления свежесуложенного бетона и поддержания в проектном положении кондукторов, блоков опалубки закрытых и открытых каналов, трубных разводов и других закладных частей, инвентарных стоек рабочего настила, а также размещаемого на нем бетонотранспортного оборудования и инвентаря.

Опоры запроектированы сечением 15x15 см, с размерами по

высоте кратными 60 см /1,2; 1,8; 2,4; 3,0 и т.д./ от верха подготовки. Материал стойки - бетон М-200 /см.листы 16 и 17/.

Опоры устанавливаются в стакан сборного бетонного башмака. После раскрепления опор горизонтальными и вертикальными связями стакан башмака заполняется бетоном М-200.

В опорах защитный слой бетона принят равным 6 мм, для возможности обнажения арматуры и приварки к ней балок и связей.

Сборные бетонные башмаки приняты размерами в плане 60x60 см и высотой 40 см. Материал башмака - бетон М-200 /см.листы 18 и 19/.

Горизонтальные связи разработаны в виде сборных железобетонных балок размером 16x5 см и длиной 1,8; 2,4; 3,0; 3,6 и 4,2 м /см.листы 18 и 19/. Длина балок выбирается минимальной, исходя из следующей формулы:

$$e_{max} = e + 400$$

$$e_{min} = e - 100$$

где: e_{max} - возможная максимальная длина балки

e_{min} - возможная минимальная длина балки

e - расстояние в осях между опорами.

4. ОПАЛУБКА ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

При проектировании опалубки фундаментов под оборудование следует применять крупные блоки, размером 6x3 м, 3x3 м и т.д.

Для поддержания блоков опалубки в проектном положении,

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Серия
ОФ-01-21
Выпуск 1
Стр. 6

Приемный	Ген. инж.	Мартынов	Ст. инж.	Мартынов	Ст. инж.	Горюнов	Углов
Пром. инж.	Нач. ОПС	Коновалов	Ст. инж.	Коновалов	Ст. инж.	Углов	Углов
Пром. инж.	Сек. инж.	Шевченко	Ст. инж.	Шевченко	Ст. инж.	Углов	Углов
Пром. инж.	Нач. инж. пр.	Данилов	Ст. инж.	Данилов	Ст. инж.	Углов	Углов

Блоки опалубки боковых поверхностей тоннелей, расположенных в массиве фундамента, устанавливаются на железобетонные

5. ОПАЛУБКА ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Крепление наружных блоков опалубки к внутренним рекомендуется производить при помощи сквозных болтов с бетонной подоп-

Гагарина			
Чгаров			

распоркой или с трубкой из жести.

Для подземных сооружений с повышенными требованиями к водонепроницаемости крепление наружных блоков опалубки производится при помощи тяжей и проушин (см. лист 26).

При наличии в подземных сооружениях металлической гидроизоляции, крепление блоков опалубки стен производится к петлям, приваренным к стальному кожуху.

Спалубливание наружных и внутренних поверхностей стен подземных сооружений рекомендуется производить блоками одной высоты (желательно не более 1,8м) для возможности крепления блоков между собой тяжами или распорками.

При монтаже наружных блоков опалубки тяжи или распорки для крепления низа блока устанавливаются при помощи специальных щипцов.

6. СПАЛУБКА ФУНДАМЕНТОВ ПОД КОЛОННЫ ЗДАНИЯ

Спалубка запроектирована для ступенчатого фундамента со ступенями высотой 600 мм и по длине их кратной 600 и 300 мм.

Спалубка нижней ступени фундамента устанавливается из отдельных щитов. Крепление щитов осуществляется при помощи инвентарных подкосов, а при расположении фундамента у откоса котлована - распорками.

На щиты опалубки нижней ступени устанавливается опалубка вышележащей ступени, которая собирается отдельным блоком и на время монтажа раскрепляется временными диагональными связями.

Щиты опалубки соединяются между собой при помощи болтов.

В плане блоки опалубки ступеней развязываются тяжами, которые устанавливаются после монтажа армоопалубочного блока подколоники. Отверстия в палубе для установки болтов и для пропуска тяжей выполняются по месту (см. лист 34).

Опалубка подколоники, в зависимости от размеров его, собирается или из блоков опалубки, или же из отдельных щитов. Монтаж опалубочного блока осуществляется совместно с арматурным каркасом. Фиксирование опалубочного блока относительно арматурного каркаса по высоте осуществляется кронштейнами, а в плане - фиксаторами (см. лист 35).

Спалубка стакана фундамента запроектирована в виде прямоугольного параллелепипеда из металлических щитов толщиной 3 мм, собираемых в блок при помощи рамы из уголков 80х50х5. Размеры стакана в плане приняты равными проектным размерам стакана сверху.

Рама устанавливается на спалубку верхней ступени фундамента или подколоники и закрепляется клиньями.

Конструкция опалубки стакана для колонн приведена на листах 36 и 37.

Демонтаж опалубки стакана производится в следующем порядке: сначала ослабляются клинья, прижимающие щиты к раме, затем отрываются щиты от бетона, после чего щиты снова прижимаются к раме и блок опалубки стакана при помощи крана переносится на другой фундамент.

Пояснительная записка

Серия
09-01-21
Выпуск 1
Стр. 8

7. СБОРКА, ТРАНСПОРТИРОВКА, МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ БЛОКОВ ОПАЛУБКИ

Все инвентарные элементы опалубки должны храниться в штабелях по маркам. Сборка блоков из инвентарных элементов производится в соответствии со схемой блоков, для чего на стеллажах раскладываются щиты опалубки ребрами вверх, на них укладываются схватки и соединяются между собой специальными болтами.

Блоки опалубки размерами 6х3; 6х2,4; 3х3; 3х2,4 транспортируются на автомашинках с подвезанными бортами.

Монтаж блоков опалубки для фундаментов под оборудование рекомендуется осуществлять мостовым краном при помощи траверсы ТР-I /см.лист 45/ или двухветвевго стропа с инвентарных навесных лестниц, расположенных с внутренней стороны фундамента, а для подземных сооружений с переставных подмостей.

Распалубку боковых вертикальных граней фундаментов рекомендуется производить отдельными блоками, без разборки их на отдельные плиты, по достижении бетоном 25% R28 /см. лист 44/.

Распалубка тоннелей производится вручную, с разборкой блоков на отдельные плиты.

Поверхность опалубки, соприкасающаяся с бетоном, при каждой установке смазывается составом, предотвращающим сцепление опалубки с бетоном.

8. ТОЧНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНВЕНТАРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОПАЛУБКИ

Трудоемкость сборки блоков опалубки в значительной мере зависит от точности изготовления инвентарных элементов опалубки.

Согласно СНиП Ш:В.2-62 табл.2 допускаемые отклонения для заготовленных элементов металлической опалубки не должны превосходить следующих значений:

1. Отклонения в длине и ширине щитов на I п.м. ± 2 мм.
2. Отклонение кромок щитов от прямой линии - 0,5 мм.
3. Отклонения в расположении отверстий для соединительных болтов - 0,5 мм.

Пояснительная записка

Серия	00-01-21
Выпуск	1
Л.пр.	9

Серия
000-01-21

Выпуск 1

Стр. 10

Предметный	Гр. инж. Г.И. Мухоморов	Секретарь	Г.И. Мухоморов	Г.И. Мухоморов
Промышленный	Гр. инж. А.И. Мухоморов	Секретарь	А.И. Мухоморов	А.И. Мухоморов
С.А. Мухоморов	Гр. инж. А.И. Мухоморов	Секретарь	А.И. Мухоморов	А.И. Мухоморов

Ведомость инвентарных элементов опалубки

11

Характеристика щитов	Количество типоразмеров	шт	4																			
	Длина	м	3			2.4			1.8			1.2										
	Ширина	м	0.6			0.6			0.6			0.6										
	Площадь палубы	м ²	1.8			1.4			1.1			0.7										
	Вес	кг	52			43			32			23										
Характеристика схваток	Количество типоразмеров	шт	5																			
	Длина	м	5.98			2.98			2.38			1.78			1.18							
	Вес	кг	59			30			24			18			12							
Характеристика блоков	Количество типоразмеров	шт	20																			
	Ширина	м	3			2.4			1.8			1.2										
	Длина	м	6			3			2.4			1.8			1.2							
	Вес	кг	713	560	450	360	358	281	226	181	287	225	181	145	215	169	136	109	144	112	90	72
Характеристика угловых вставок	Количество типоразмеров	шт	2																			
	Длина	м	0.6						0.6													
	Сечение	мм	300x100						100x65													
	Вес	кг	8						3													
Материал и конструкция	Щит	Листовая сталь (сталь марки В ст-3кп для сварных конструкций) толщиной 2 мм согнута в С-образный профиль.																				
	Схватки	Два швеллера 120x40x3 гнутого профиля из стали марки В ст-3кп для сварных конструкций.																				
	Угловая вставка	Листовая сталь марки В ст-3кп для сварных конструкций толщиной 2 мм																				
Способ крепления	Схватки к щитам	Болтами В-1																				
	Блоков к сборным железобетонным опорам	Гайками Т-1, проушинами П-1, болтами В-2																				
	Угловых вставок к щитам	Защипами																				
Количество типов крепления	Схватки к щитам	шт	1																			
	Блоков к сборным железобетонным опорам	шт	1																			
	Угловых вставок к щитам	шт	1																			
Область применения	Фундаменты под оборудование																					
	Фундаменты под колонны здания																					
	Порезные сооружения																					
	Тоннели																					
Общее количество типоразмеров элементов опалубки		шт	11																			
Оборачиваемость опалубки		оборот	50																			
Расход материалов на изготовление 1 м ² опалубки без учета оборачиваемости	Щиты опалубки	кг.	29																			
	Схватки	кг.	10																			
	Инвентарные стальные крепления	кг.	1																			
	Итого	кг.	40																			

Ведомость инвентарных элементов опалубки

Серия
ОФ-01-21
Выпуск 1
Лист 1

1966г

Прицепловский
проектстройтрест
г. Днепродзержинск

Гл. инж. пр.
нач. отс.
Гл. инженер
нач. опал.
Гл. инж. пр.

Параллельно
Каневский
Шевченко
Якушман
Пинский

Голарина
Угоров
Являгина
Голарина

Пригнетровский	П. и. унст. ппу	Мла р	Мартыменко	См. унст.	Мелеш	Потеряно
Нов. ОПС	Нов. ОПС	Знаменск	Конева	См. унст.	Знаменск	Ураза
Промстройпроект	П. констр ппу	Мелеш	Шевченко	Скопаченко	Знаменск	Казанова
г. Днепростробск	П. и. унст. пп.	Знаменск	Яковлев	Потеряно	Мелеш	Потеряно

Приднепровский
Промстройпроект
г. Днепрпетровск

Г.А. УМЯК. МУ	Г.А. КОМСТР. МУ
НОВ. ОТЕК	НОВ. ОТЕК
Г.А. УМЯК. ПО.	

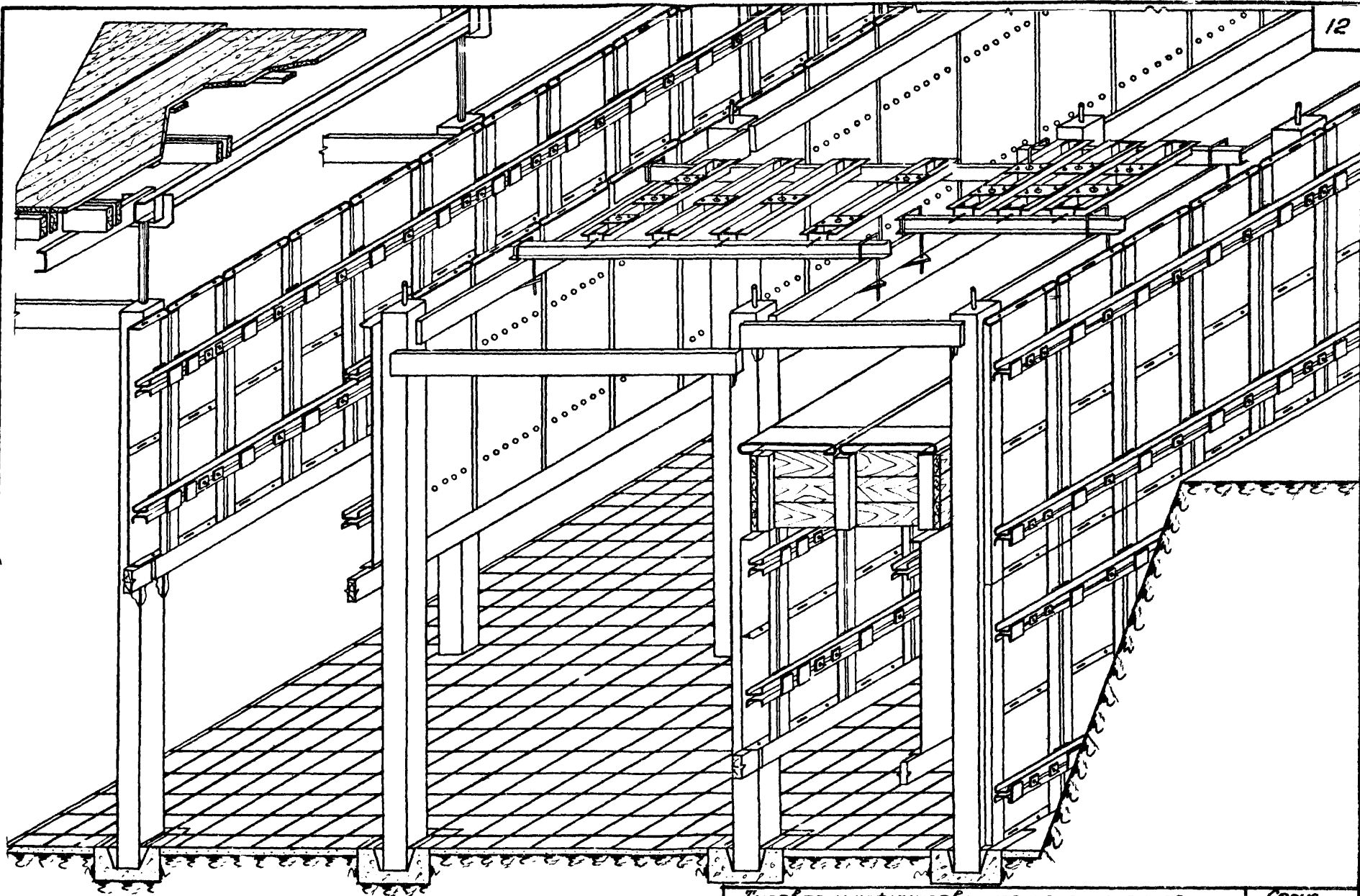
Clarington
Spencer
Blanch
Sydney
Cecily

Мартыненко
Каневский
Шебученко
Якубович
Пинский

Ст. инж.	Ст. инж.	Исполнитель	Проберина
----------	----------	-------------	-----------

Мамы	Тарарына
Баты	Умаров
Баты	Казыба
Мамы	Тарарына

Рогорина
Угров
Казнаба
Рогорина

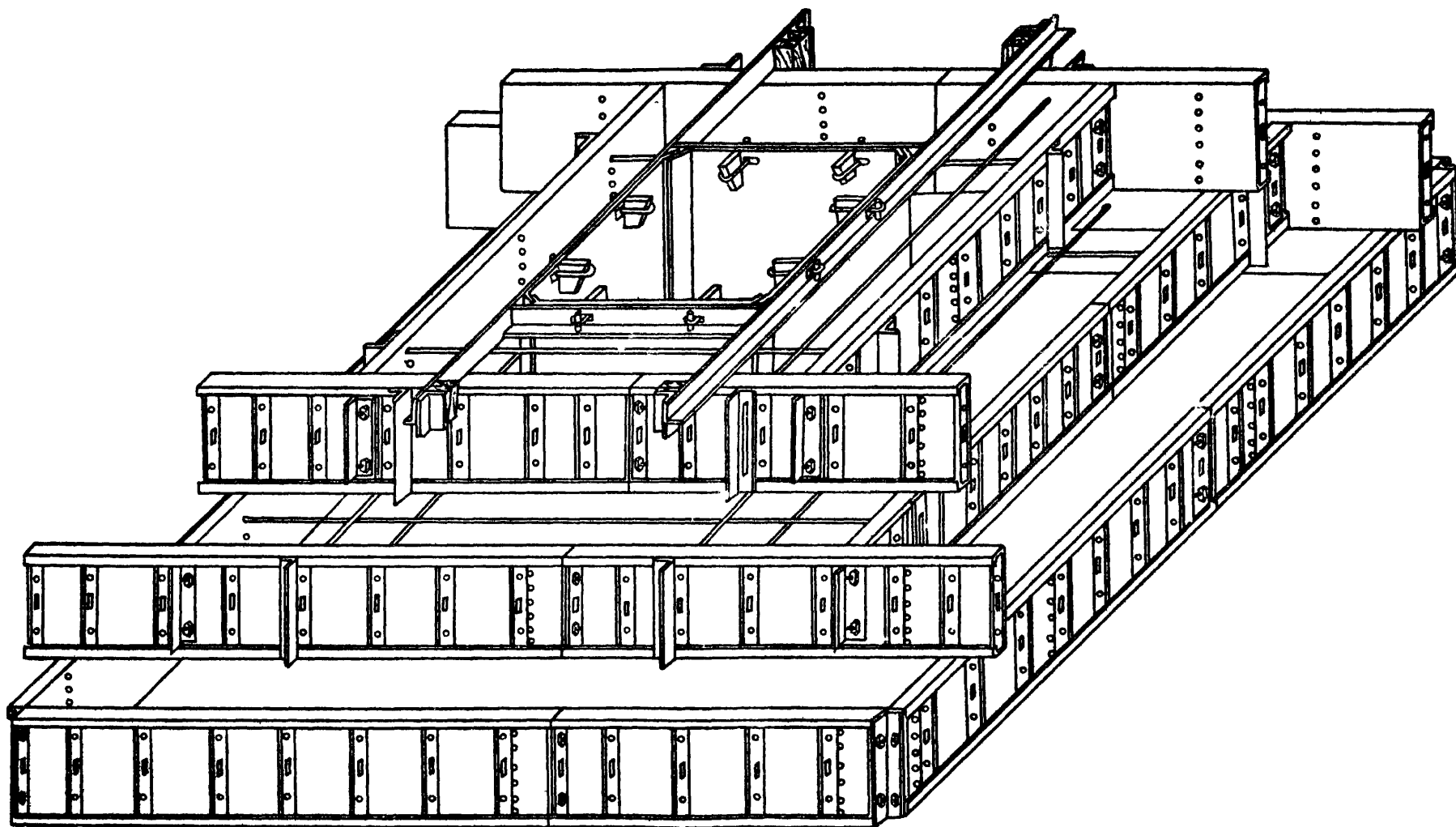


Типовая унифицированная крупноблочная
опалубка и кондукторные устройства для возведе-
ния фундаментов под оборудование

Общий вид

Серия	00-01-21
Выпуск	1
Лист	2

Пришнитровский	П. и. унст. мю.	Казань	Моргановна	См. унст.	Морган	Паранова
Протестирован	Нов. Олек	Минск	Ковальский	См. унст.	Морган	Сараф
г. Дзержинск	П. и. унст. мю.	Минск	Шевченко	Университет	Морган	Сараф
	Нов. Олек	Минск	Гармон	Университет	Морган	Сараф
	П. и. унст. мю.	Минск	Пенский			



Типовая унифицированная крупноблочная опалубка для возведения фундаментов под колонны здания.

Общій Вуд

Серия
09-01-21

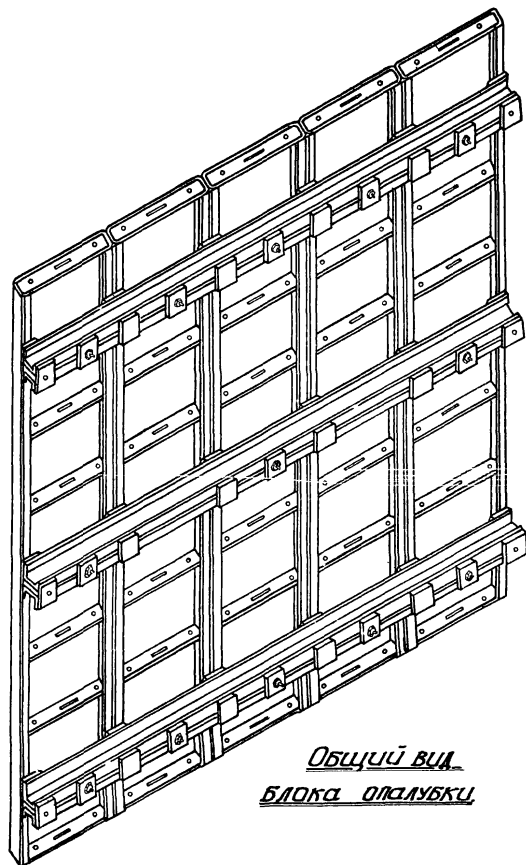
Выпуск 1

Aug 4

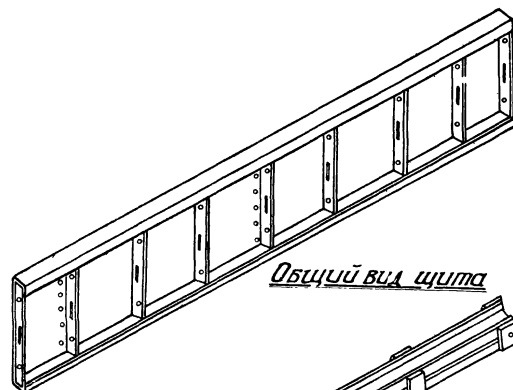
1966г

П. инж. ГИИ	Мартыненко	Ст. инж.	Гарина
Нач. оп.с.	Павлов	Ст. инж.	Уваров
П. констр. ГИИ	Шабченко	Ст. инж.	Цыган
Нач. оп.с.	Григорьев	Инж.	Уваров
П. инж. оп.	Пилинский	Инж.	

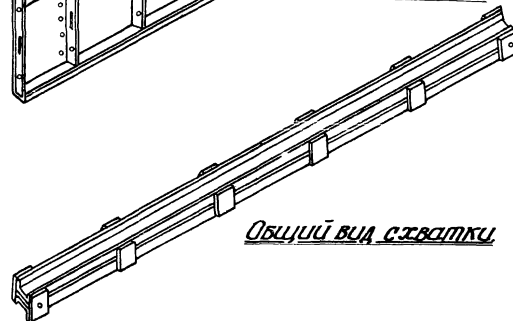
проектировщик
проектировщик
пр. инженер-техник



Общий вид
блока опалубки



Общий вид щита



Общий вид схватки

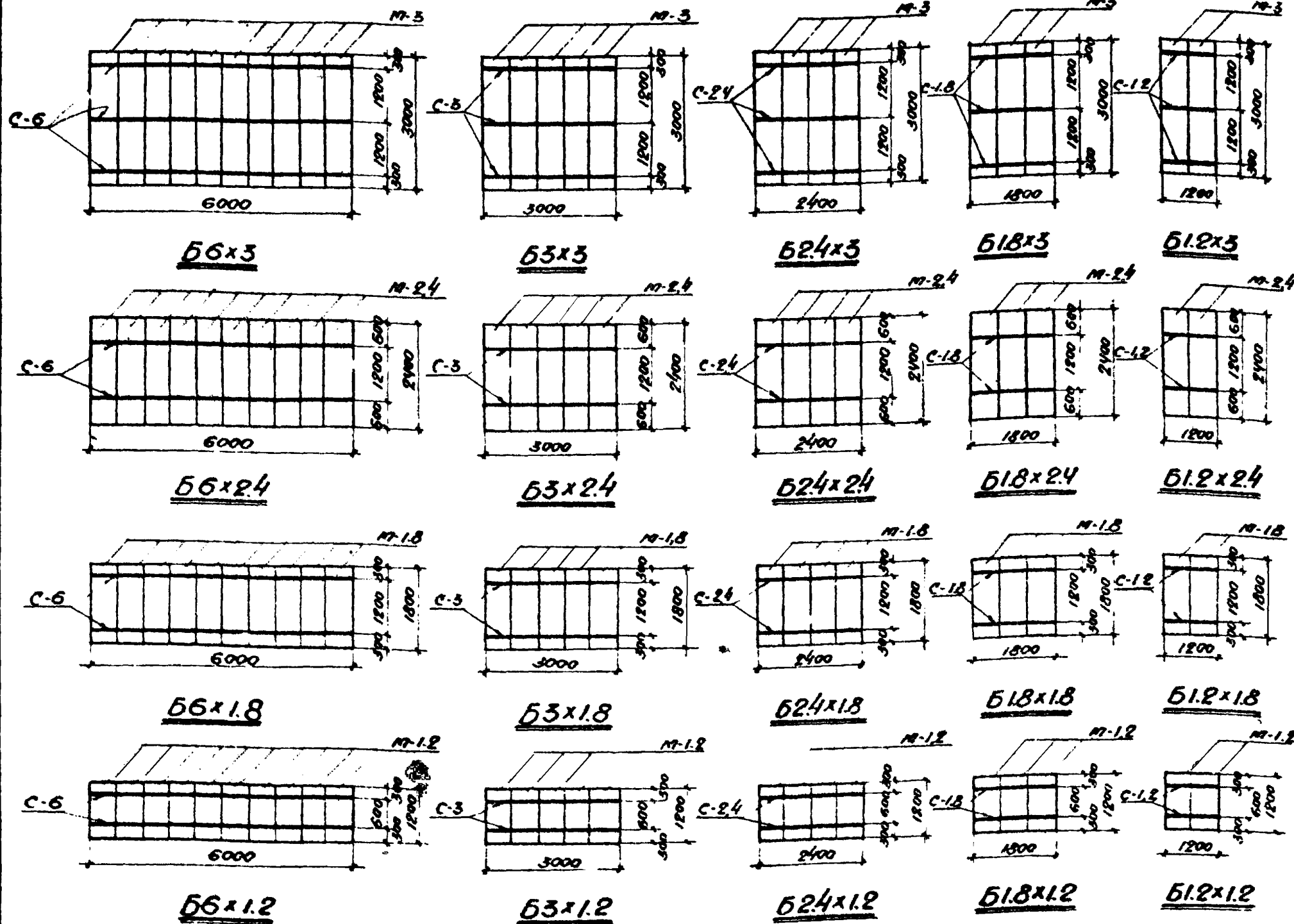
Блок опалубки и его элементы

Общий вид

Серия
ОФ-01-21

Войтек 1

Лист 6



Примечание

В обозначении марки блока первая цифра указывает ширину блока, а вторая - высоту.

Таблица крупнопанельных блоков опалубки.					17
Марка блока	Код по ГОСТ	Наименование элемента	Линия, мм	Кол-во шт	Вес марки кг
Б6х3	М-3	Щит	3000	10	715
	С-6	Схватка	5980	3	
Б6х24	М-24	Щит	2400	10	560
	С-6	Схватка	5980	2	
Б6х18	М-18	Щит	1800	10	450
	С-6	Схватка	5980	2	
Б6х12	М-12	Щит	1200	10	360
	С-6	Схватка	5980	2	
Б3х3	М-3	Щит	3000	5	358
	С-3	Схватка	2980	3	
Б3х24	М-24	Щит	2400	5	281
	С-3	Схватка	2980	2	
Б3х18	М-18	Щит	1800	5	226
	С-3	Схватка	2980	2	
Б3х12	М-12	Щит	1200	5	181
	С-3	Схватка	2980	2	
Б24х3	М-3	Щит	3000	4	287
	С-24	Схватка	2380	3	
Б24х24	М-24	Щит	2400	4	225
	С-24	Схватка	2380	2	
Б24х18	М-18	Щит	1800	4	181
	С-24	Схватка	2380	2	
Б24х12	М-12	Щит	1200	4	145
	С-24	Схватка	2380	2	
Б18х3	М-3	Щит	3000	3	215
	С-18	Схватка	1780	3	
Б18х24	М-24	Щит	2400	3	169
	С-18	Схватка	1780	2	
Б18х18	М-18	Щит	1800	3	136
	С-18	Схватка	1780	2	
Б18х12	М-12	Щит	1200	3	109
	С-18	Схватка	1780	2	
Б12х3	М-3	Щит	3000	2	144
	С-12	Схватка	1180	3	
Б12х24	М-24	Щит	2400	2	112
	С-12	Схватка	1180	2	
Б12х18	М-18	Щит	1800	2	90
	С-12	Схватка	1180	2	
Б12х12	М-12	Щит	1200	2	72
	С-12	Схватка	1180	2	

Унифицированные блоки опалубки

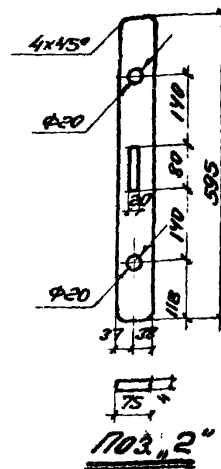
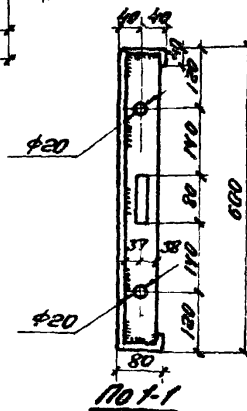
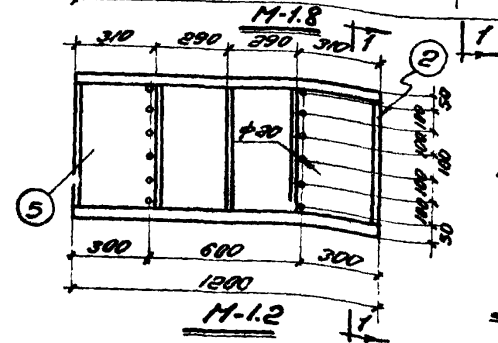
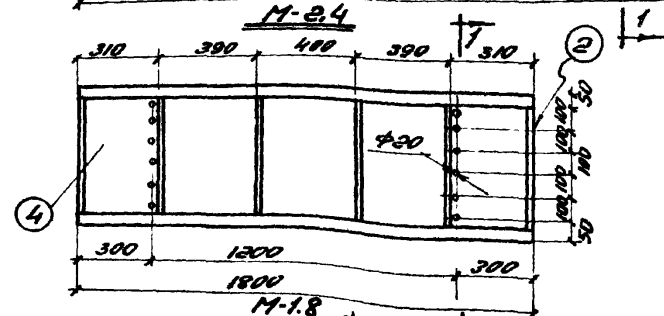
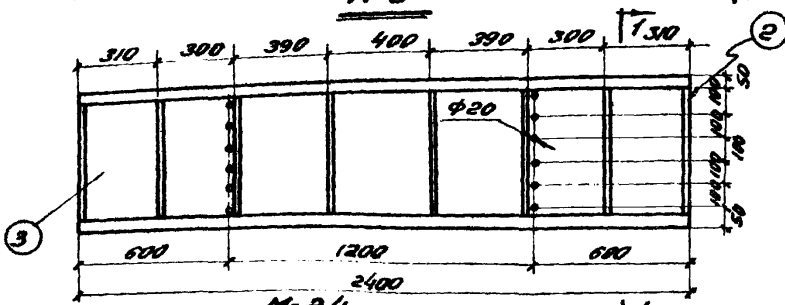
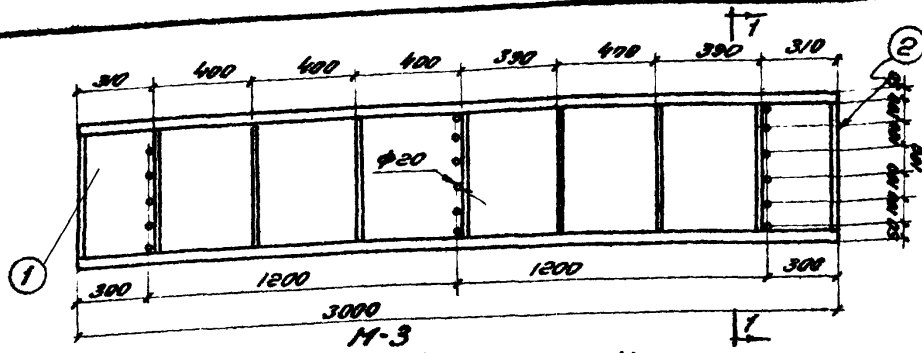
Схемы сборки блоков

Серия
00Ф-01-21

Выпуск 1

Aug 7

	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



Спецификация металла на одну штуку
каждого марки. Стать марки 0.0-300
для сварных конструкций

MARKS	NO.	DIPPER	MINS	HRS	Box B RT			DUNE VOLUME
					NO.	NO.	MARKS	
H-3	1	-827x2	3000	1	32.2	32.2	52	
	2	-75x4	595	9	1.42	12.8		
H-24	3	-827x2	2400	1	31.4	31.4	43	
	2	-75x4	595	8	1.42	11.4		
H-18	4	-827x2	1800	1	23.5	23.5	32	
	2	-75x4	595	6	1.42	8.5		
H-12	5	-827x2	1200	1	15.7	15.7	23	
	2	-75x4	595	5	1.42	7.1		

Примечания:

1. Обвернуть в пилу и ребрах штамповать.
2. Ребра к пилу приварить электродовой сваркой в среде углекислого газа шпоночным швом $\Gamma = 2 \text{ мм}$, $\ell = 35 \text{ мм}$ с швом 100 мм.
3. Шты опилушки окрасить с наружной стороны масляной краской за 2 раза.
4. Пилу шты может быть изготовлена, как на крадкоголовном прессе, так и в цехе гнутых профилей.
5. Прокатная сталь, предназначенная для изготовления гнутых профилей, должна удовлетворять требованиям к испытанию на изгиб в холодном состоянии.

РАЗВЕРТКА ПОЗ. 1
"3", "4" и "5"

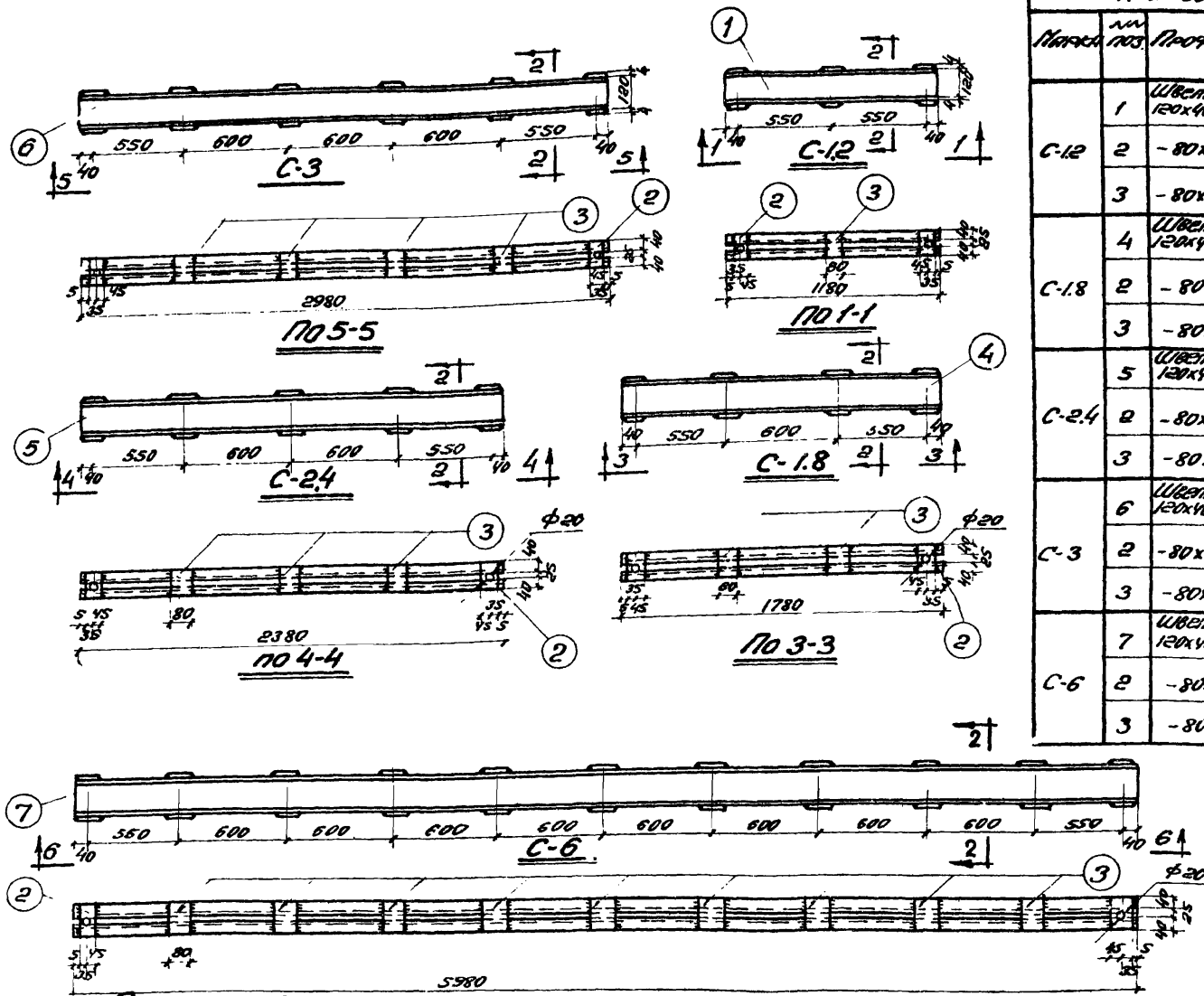
Элементы крупноблочной опалубки.

Щиты М-3; М-2.4; М-1.8; М-1.2

СЛУЖ
07-01-21

Swire 1

Sheet 8

[illegible]

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Высота сварного шва $h = 3 \text{ мм}$.
2. Готовые схватки окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Прокатный станок, предназначенный для изготовления гнутых профилей, должен удовлетворять дополнительному требованию испытаний на изгиб в холодном состоянии.

106-6

Элементы крупноблочной опалубки.

СХВАТКУ С-6; С-3; С-24; С-18; С-1,2.

СЕРУХ
100-01-21

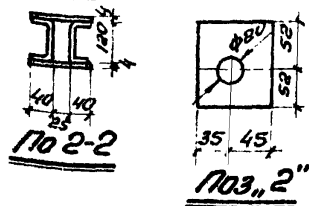
Выпуск 1

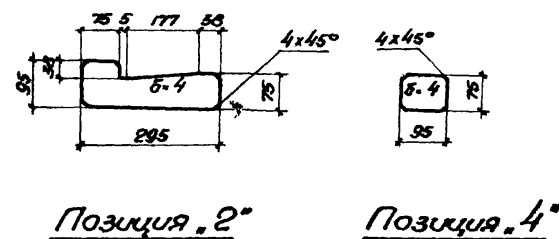
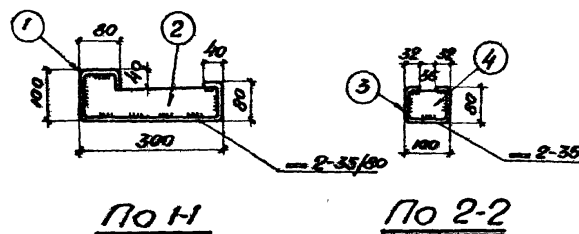
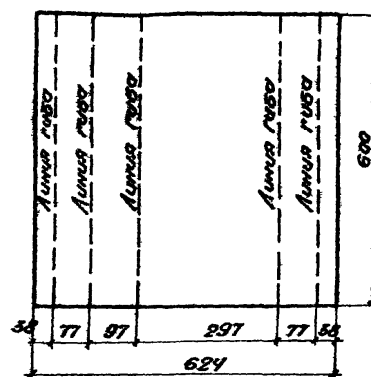
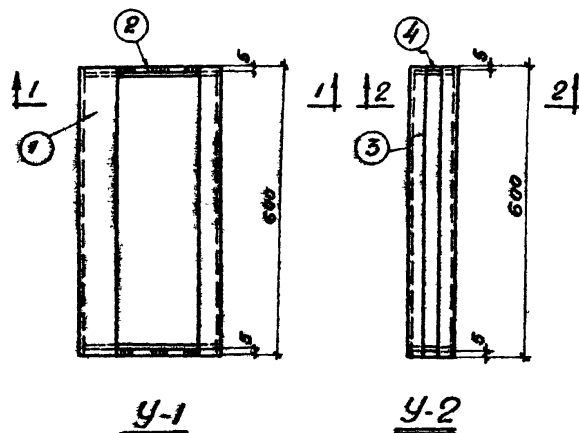
лист 9

Спецификация металла на заказ штыку
каждой марки. Сталь марки Вст-3м
для сварных конструкций.

19

Марка	№ п/п	Профиль	Площадь, м ²	15-80 шт.	Бет 8 М			Примеч.
					100%	100%	100%	
C-12	1	ШБетПНП 120x40x3	1180	2	5.3	10.6	12.0	100% 8278-63
	2	-80x4	104	4	0.26	1.0		
	3	-80x4	104	2	0.26	0.5		
C-18	4	ШБетПНП 120x40x3	1780	2	7.8	15.6	18.0	100% 8278-63
	2	-80x4	104	4	0.26	1.0		
	3	-80x4	104	4	0.26	1.0		
C-24	5	ШБетПНП 120x40x3	2380	2	10.7	21.4	24.0	100% 8278-63
	2	-80x4	104	4	0.26	1.0		
	3	-80x4	104	6	0.26	1.5		
C-3	6	ШБетПНП 120x40x3	2980	2	13.3	26.6	30.0	100% 8278-63
	2	-80x4	104	4	0.26	1.0		
	3	-80x4	104	8	0.26	2.0		
C-6	7	ШБетПНП 120x40x3	5980	2	26.8	53.6	59.0	100% 8278-63
	2	-80x4	104	4	0.26	1.0		
	3	-80x4	104	18	0.26	4.7		





Спецификация металла на одну штуку каждой марки. Сталь марки Вст-3кп для сварных конструкций								20
Марка	мм поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг			Приме- чание
					поз.	норм.	марки	
У-1	1	-600x2	624	1	6.0	6.0	8.0	
	2	-95x4	295	2	0.9	1.8		
У-2	3	С-профиль 100x100x320	600	1	3	3	3.0	ГОСТ 8262-57
	4	-75x4	95	2	0.22	0.44		

Примечания:

Развертка поз. 1 1. Ребра к палубе приварить электродуговой сваркой в среде углекислого газа шпоночным швом $\ell=35$ мм.

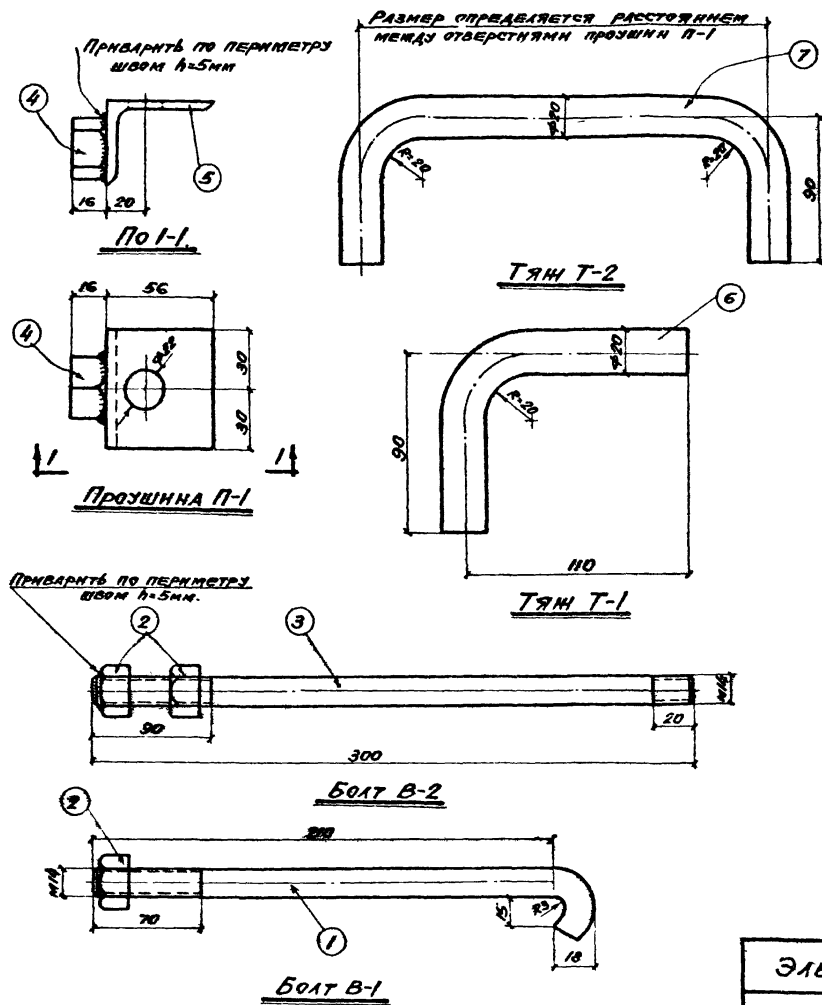
2. Готовые вставки окрасить с наружной стороны масляной краской за 2 раза.

3. Прокатная сталь, предназначенная для изготовления гнутых профилей, должна удовлетворять дополнительному требованию - испытанию на изгиб в холодном состоянии.

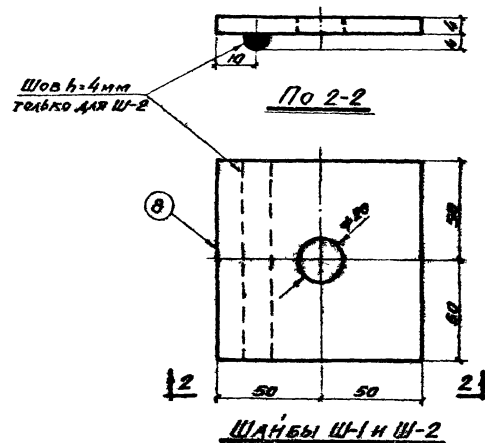
Элементы крупноблочной опалубки

Угловые вставки У-1 и У-2

Серия
ОФ-01-21
Выпуск 1
Лист 10



СЕРТИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ВАНЬ. МОДЕРН КАМЕРЫ. СТАЛЬ МАРКИ ВСт-3СП ДЛЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ									21
Марка	№№ Пес	Профиль	Длина мм.	К-во шт	ВЕС В КГ			Примечание	
					Пес.	Ном	Марк.		
В-1	1	φ14	240	1	0,3	0,3	0,3	ГОСТ 2530-57	
	2	ГАНКА М14	—	1	0,025	0,025		ГОСТ 5315-62	
	3	φ14	300	1	0,36	0,36	0,4	ГОСТ 2530-57	
В-2	2	ГАНКА М14	—	2	0,025	0,050		ГОСТ 5315-62	
	4	ГАНКА М14	—	1	0,037	0,037	0,2	ГОСТ 5315-62	
П-1	5	156×36×5	60	1	0,21	0,21		ГОСТ 8510-57	
Т-1	6	φ20	107	1	0,46	0,46	0,5	ГОСТ 2530-57	
Т-2	7	φ20	—	1	—	—	—	ГОСТ 2530-57	
Ш-1 Ш-2	8	100×4	100	1	0,31	0,3	0,3		

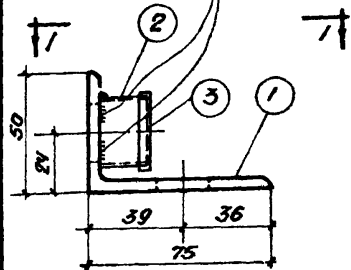


ЭЛЕМЕНТЫ КРУПНОБЛОЧНОЙ ОПАЛУБКИ

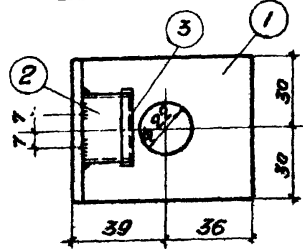
ДЕТАЛИ БОЛТОВОГО КРЕПЛЕНИЯ.

СЕРИЯ
ОФ-01-21
Выпуск 1
Лист 11

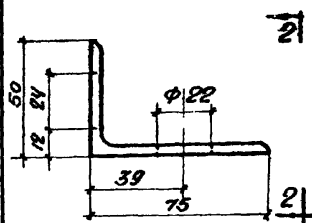
Приварить аббревиатур
прерывистым швом



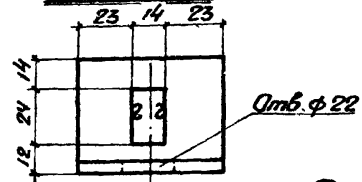
Проушина П-2



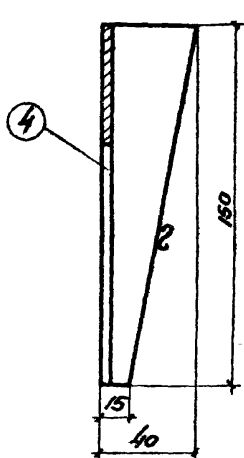
По 1-1



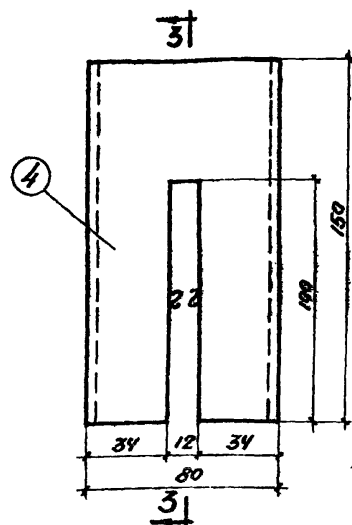
Позиция.1"



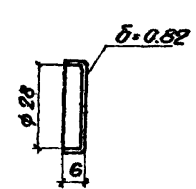
По 2-2



По 3-3



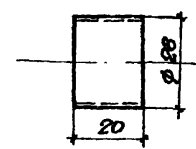
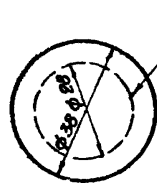
КЛУН КА-1



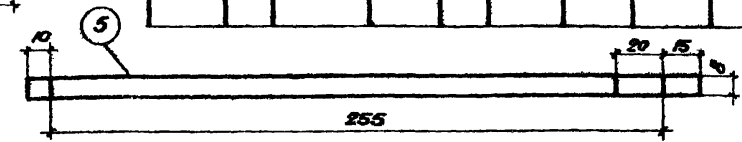
по 4-4



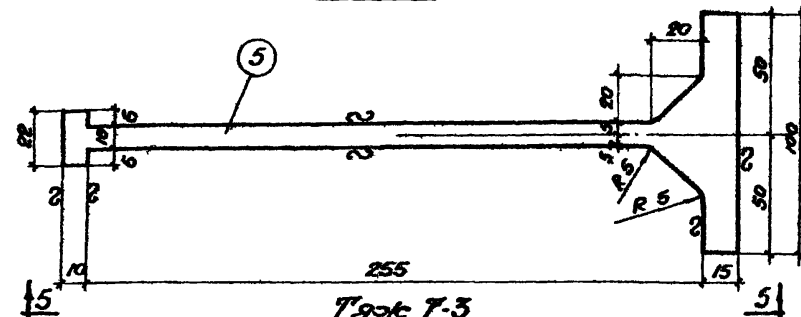
Познучя. 3°



Развертка позиции.3 Позиция.2



По 5-5



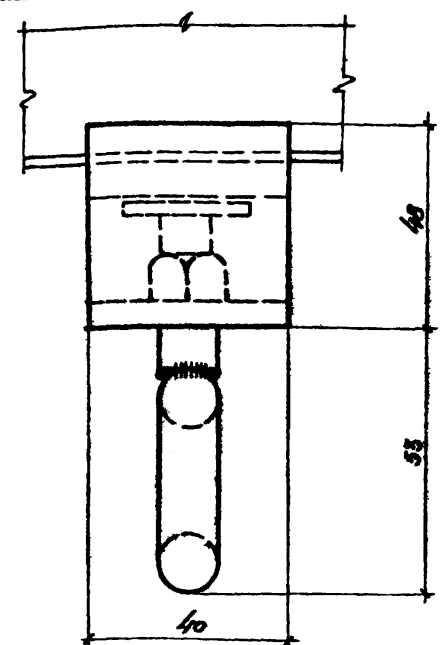
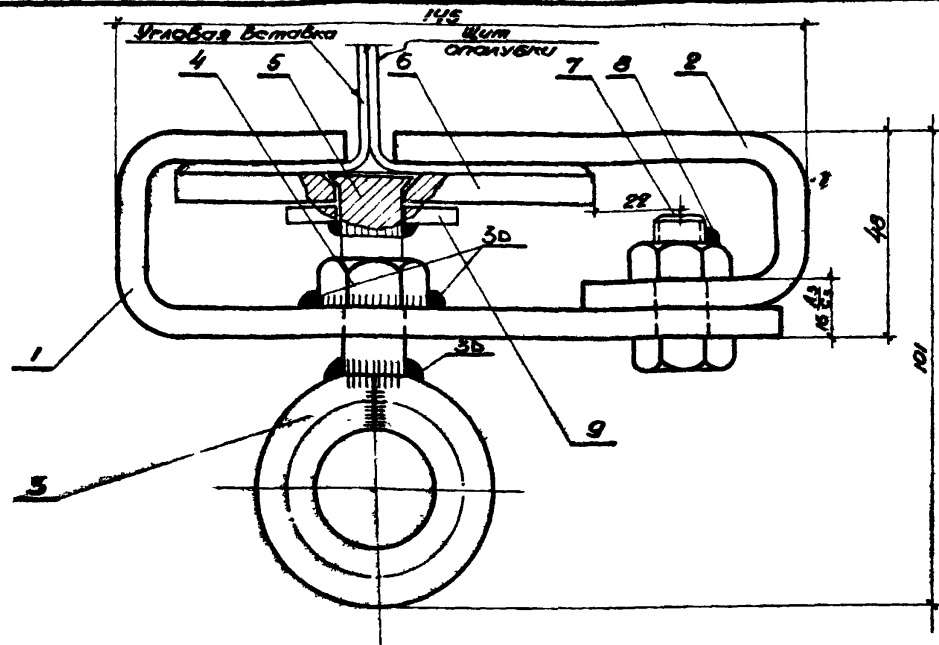
Topic F-3

Примечания:

1. Установку клинового крепления при монтаже выполнять в соответствии с рис. 25
2. Все размеры выполнять по 6^{му} классу точности.
3. На всех деталях снять заусеницы.
4. Клин КЛ-1, тисы Т-3, позицы „1“ и „3“ проушины П-2 выполняются холодной штамповкой.

Спецификация металлона одну штырь каждой марки. Сталь марки Вст-3кп для сварных конструкций.								22
Марка	мм тол.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг		Примечание	
					тол.	тол.		
П-2	1	175x50x6	60	1	0.29	0.29	0.3	
	2	φ28	20	1	0.01	0.01		
	3	38x10.85	38	1	0.01	0.01		
КА-1	4	Е8	150	1	1.06	1.06	1.1	
Т-3	5	-100x8	280	1	1.76	1.76	1.8	

Элементы крупноблочной опалубки	Серия ОФ-01-21
Детали клинового крепления блоков опалубки	Выпуск 1 Лист 12



Порядок сборки:

1. На шпильку «5» одеть упор «6», шайбу «9», накрутить гайку «4», после чего вставить шпильку в отверстие лапы «1».
2. Приварить к шпильке «5» кольцо «3» и к лапе «1» гайку «4».
3. Полученный узел повесить за кольцо «3» так, чтобы упор «6» и шайба «9» находились в крайнем нижнем положении, после чего шайбу «9» приварить к шпильке «5», обеспечив при этом свободное вращение упора.
4. Соединить лапы «2» с лапой «1» болтом «7» и гайкой «8», приварив гайку к болту сваркой в одной точке, обеспечив при этом скользящее проворачивание лапы «2».

Примечания:

1. При длительном хранении зажим тщательно очистить от грязи, смазать солидолом и уложить в ящик.
2. Зажим применяется для крепления угловых вставок к блокам опалушки и для крепления щитов по высоте в открытых каналах.

Общий вес 1,3

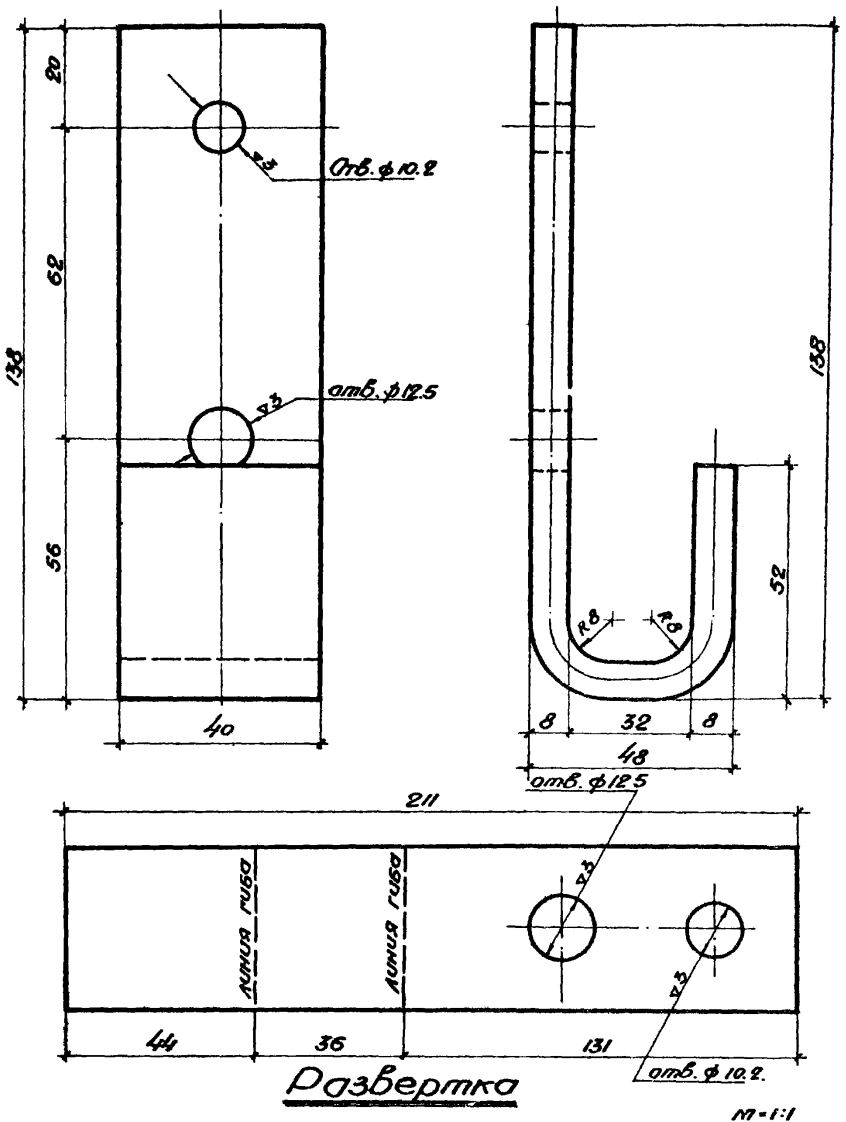
9	-	Шайба 12	1	-	0.006	0.006	ГОСТ 6957-54 ²
8	-	Гайка М10	1	-	0.01	0.01	ГОСТ 5915-52
7	-	Болт М10х50	1	-	0.03	0.03	ГОСТ 7793-62
6	15	Упор	1	-	0.20	0.20	-
5	15	Шпилька	1	-	0.042	0.042	-
4		Гайка М12	1	-	0.024	0.024	ГОСТ 5915-62
3	15	Кольцо	1	-	0.098	0.098	-
2	14	Лапа	1	-	0.365	0.365	-
1	14	Лапа	1	-	0.525	0.525	-
поз. 1		Наименование	Кол-во	материал	вес в кг	вес в кг	Примеч.

Спецификация						
Зажим винтовой						Серия 09-01-21
Общий вид						Выпуск 1
						Лист 13

Приемный Проектировщик г. Днепропетровск	Гл. инж. г.м. Нач. ОПС Гл. конструктор Нач. ОПОР Гл. инж. пр.	Мартыненко Гонимов Шевченко Филиппов Пискунов	Ст. инж. Ст. инж. Уполномочен Проверен Пискунов	Согласно Утверд Согласно Утверд
--	---	---	---	--

1966г

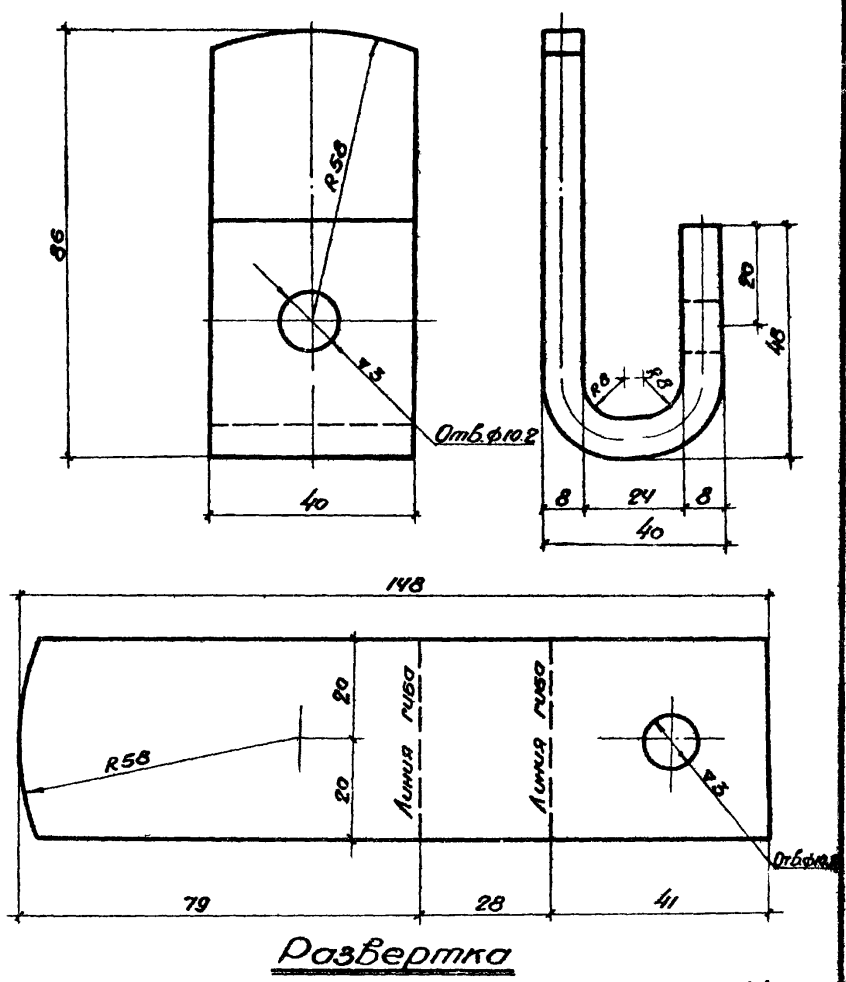
св по контуру



1	14	Лапа	Сталь Вст-3кл	0.52	
Позиция	Лист	Наименование	Материал	Вес в кг	Примечание

св по контуру

24



2	14	Лапа	Сталь Вст-3кл	0.37	
Позиция	Лист	Наименование	Материал	Вес в кг	Примечание
Закуп винтовой					Серия ОФ-01-21
Детали позиций 1 и 2					Выпуск 1
					Лист 14

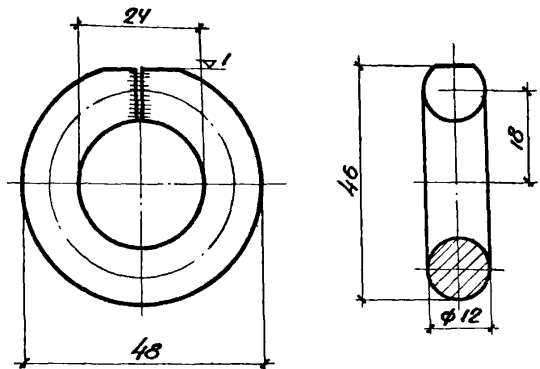
1966г

Поправка	Углуб	Центр	Углуб
Ст. инж.	Ст. инж.	Исполнитель	Проверен

Мартыненко	Мартыненко	Мартыненко	Мартыненко
Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС
Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС
Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС
Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС

Приднестровский	Протестровский	Днепропетровский
-----------------	----------------	------------------

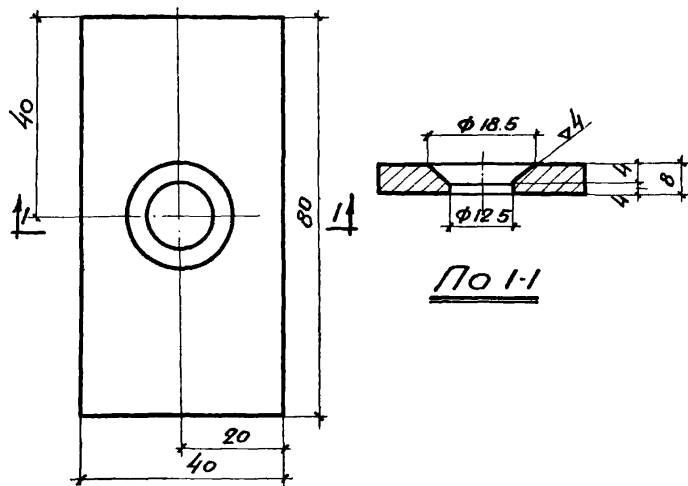
с по контуру



М=1:1

3	15	Кольцо	Сталь	Вст-3кл	0.1	
Позиция	Лист	Наименование	Материал	Вес	кг	Примечания

с по контуру

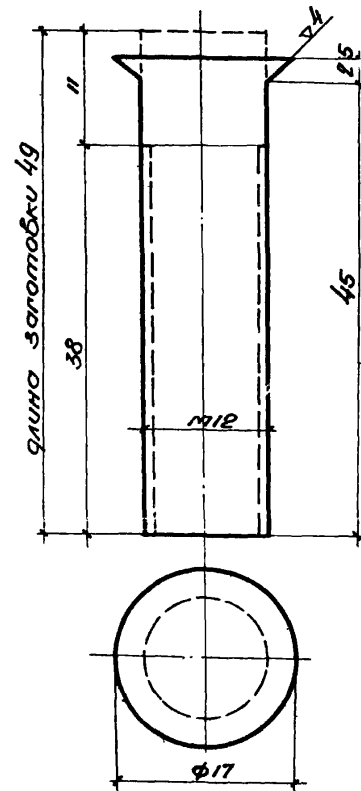


М=1:1

6	15	Упор	Сталь	Вст-3кл	0.20	
Позиция	Лист	Наименование	Материал	Вес	кг	Примечания

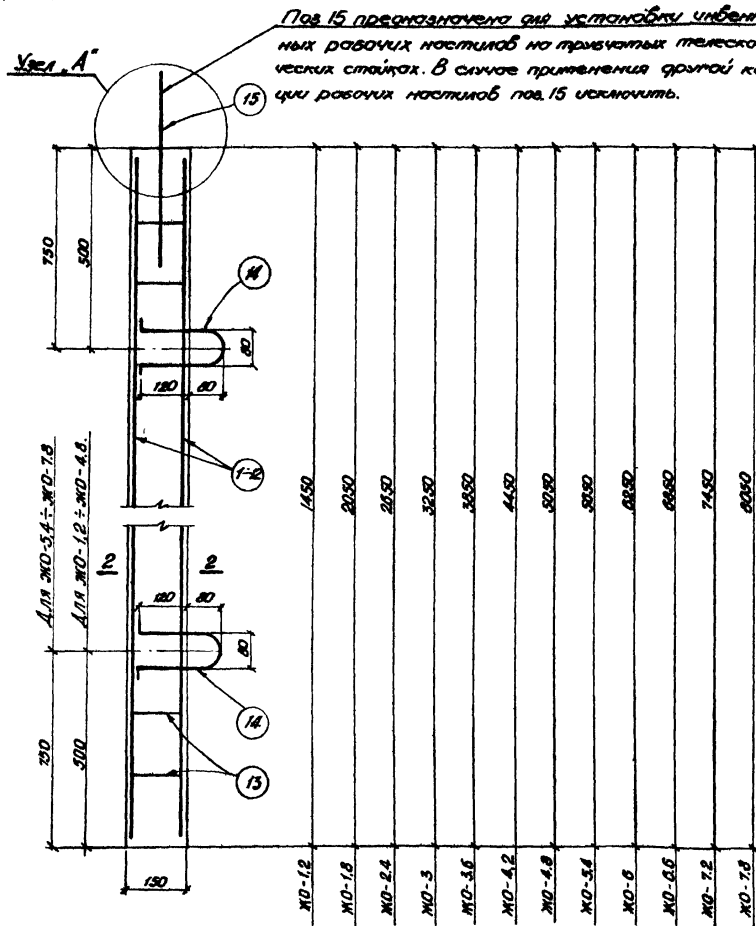
25

с по контуру

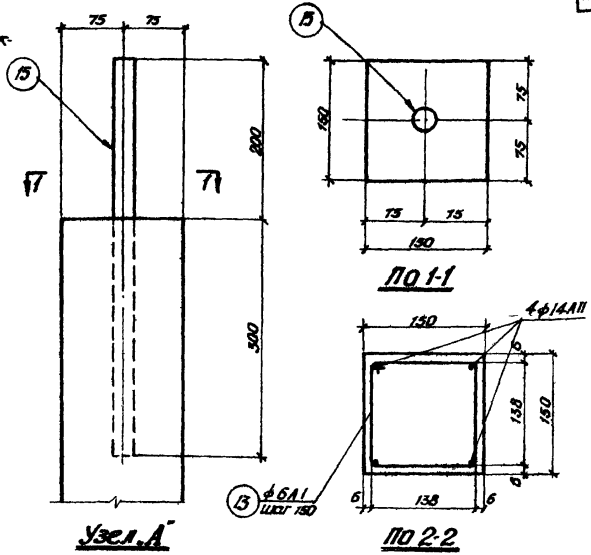


М=2:1

5	15	Шпилька	Сталь	Вст-3кл	0.042	
Позиция	Лист	Наименование	Материал	Вес	кг	Примечания
Зажим Винтовой						Серия 0Ф-01-21
Детали позиций 3,5 и 6						Выпуск 1
						Лист 15



Сборные железобетонные опоры.



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Железобетонные опоры изготовить из бетона М-200
2. Спецификацию арматуры смотри на листе 17
3. После окончательной проверки и раскрепления опор стаканы башмаков залить бетоном М-200.
4. Опоры высотой более 6м должны разбиваться по схеме, приведенной на листе 28.
5. При маркировке принята высота опор без учета заделки их в башмаки.

Сварные железобетонные конструкции поддерживающего каркаса опалубки	Серия ОФ-ОП-21
Сварные железобетонные опоры	Выпуск 1
	Лист 16

Спецификация и выборка стали
на один элемент

Объем
бетона
на
1 элем.
м³

Наим. элем.	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали			
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг.	
ЖО-14	1	1430	14АII	1430	4	5.7	6АI	6.0	1.3	0.03
	13	25 138	6АI	706	9	6.4	14АI	1.0	1.2	
	14	500	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	500	28АI	500	1	0.5	14АII	6	7.8	
							Итого:			
ЖО-2	2	2030	14АII	2030	4	8.1	6АI	9	2.0	0.05
	13	см. выше	6АI	706	13	9.2	14АI	1.0	1.2	
	14	см. выше	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	см. выше	28АI	500	1	0.5	14АII	8	9.7	
							Итого:			
ЖО-26	3	2630	14АII	2630	4	10.5	6АI	12	2.6	0.06
	13	см. выше	6АI	706	17	12.0	14АI	1	1.2	
	14	см. выше	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	см. выше	28АI	500	1	0.5	14АII	11	13.3	
							Итого:			
ЖО-32	4	3230	14АII	3230	4	12.9	6АI	15	3.3	0.07
	13	см. выше	6АI	706	21	14.8	14АI	1	1.2	
	14	см. выше	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	см. выше	28АI	500	1	0.5	14АII	13	15.8	
							Итого:			
ЖО-38	5	3830	14АII	3830	4	15.3	6АI	18	4.0	0.09
	13	см. выше	6АI	706	25	17.6	14АI	1	1.2	
	14	см. выше	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	см. выше	28АI	500	1	0.5	14АII	15	17.2	
							Итого:			
ЖО-44	6	4430	14АII	4430	4	17.7	6АI	20	4.4	0.10
	13	см. выше	6АI	706	29	20.5	14АI	1	1.2	
	14	см. выше	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	см. выше	28АI	500	1	0.5	14АII	18	21.8	
							Итого:			
ЖО-5	7	5030	14АII	5030	4	20.1	6АI	23	5.1	0.11
	13	см. выше	6АI	706	33	23.3	14АI	1	1.2	
	14	см. выше	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	см. выше	28АI	500	1	0.5	14АII	20	24.2	
							Итого:			

Спецификация и выборка стали
на один элемент

Объем
бетона
на
1 элем.
м³

Наим. элем.	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали			
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг.	
ЖО-56	8	5630	14АII	5630	4	22.5	6АI	26	5.7	0.13
	13	см. выше	6АI	706	37	26.1	14АI	1	1.2	
	14	см. выше	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	см. выше	28АI	500	1	0.5	14АII	23	27.8	
							Итого:			
ЖО-62	9	6230	14АII	6230	4	24.9	6АI	29	6.4	0.14
	13	см. выше	6АI	706	41	28.9	14АI	1	1.2	
	14	см. выше	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	см. выше	28АI	500	1	0.5	14АII	25	30.3	
							Итого:			
ЖО-68	10	6830	14АII	6830	4	27.3	6АI	32	7.1	0.15
	13	см. выше	6АI	706	48	31.7	14АI	1	1.2	
	14	см. выше	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	см. выше	28АI	500	1	0.5	14АII	27	32.7	
							Итого:			
ЖО-74	11	7430	14АII	7430	4	29.7	6АI	34	7.5	0.17
	13	см. выше	6АI	706	49	34.5	14АI	1	1.2	
	14	см. выше	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	см. выше	28АI	500	1	0.5	14АII	30	36.3	
							Итого:			
ЖО-8	12	8030	14АII	8030	4	32.1	6АI	37	8.2	0.18
	13	см. выше	6АI	706	53	37.4	14АI	1	1.2	
	14	см. выше	14АI	540	2	1.1	28АI	0.5	2.4	
	15	см. выше	28АI	500	1	0.5	14АII	32	38.8	
							Итого:			

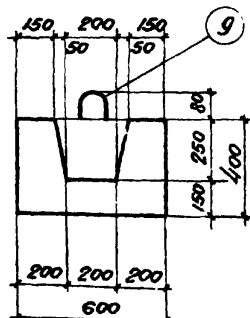
Примечание.

Конструкцию сборных железобетонных опор см. на листе 16.

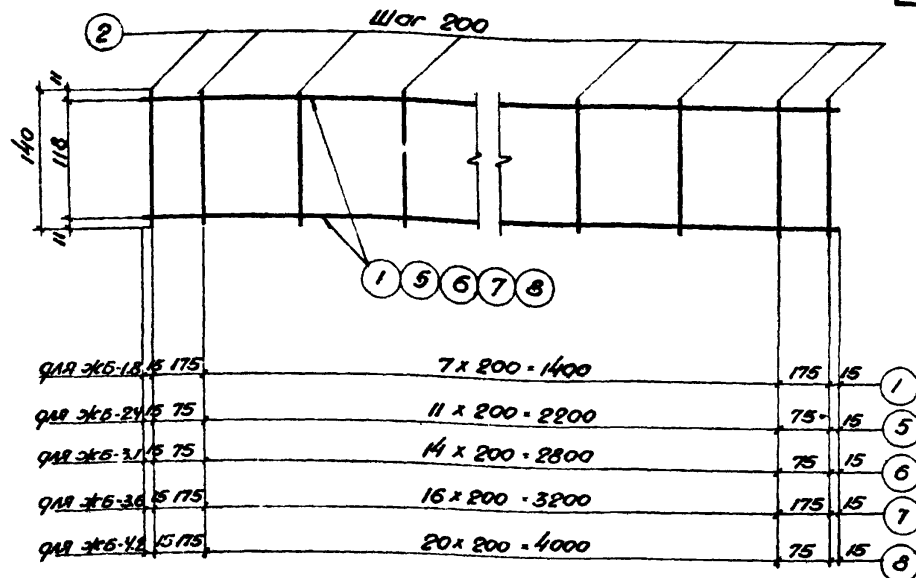
Сборные железобетонные конструкции
поддерживающего каркаса опалубки
Спецификация арматуры железобетонных опор.

Серия
ОФ-01-21
Лист 1
Лист 17

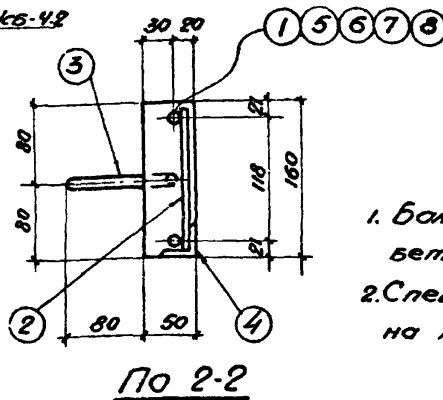
Приднепровский	П. уст. мп	П. уст. мп	Мартинено	См. уст.	Мартин	Горюхо
Промстройпроет	Ноч. опус	Промстрой	Коварский	См. уст.	Хвост	Горюх
г. Днепростроитель	П. уст. мп	Промстрой	Мельнико	Промышлен	Мельнико	Мельнико
	Ноч. опус	Промстрой	Мельнико	Промышлен	Мельнико	Мельнико
	П. уст. мп	Промстрой	Мельнико	Промышлен	Мельнико	Мельнико



Сборный бетонный башмак ББ-1 По 3-3



Καρκας



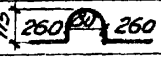
Примечания:

1. Балки и вештаки изготовить из бетона „М-200“
2. Спецификацию арматуры смотреть на листе 19

Сварные железобетонные конструкции поддерживающего каркаса опалубки	Серия ОФ-01-21
Сварные железобетонные балки и сварный бетонный баштак.	Выпуск 1 лист 18

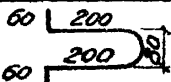
Спецификация и выборка стали
на один элемент

Объем
бетона
на один
элемент
м³

Наим. элемент	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол- во шт	Общая длина м	Выборка стали			
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг	
ЖБ-1	1	1780	12AII	1780	2	3.56	12AII	3.6	3.2	0.014
	2	140	8A I	140	10	1.40	10A I	1.6	1.0	
	3		10A I	776	2	1.55	8A I	1.4	0.6	
	4	163x40x6		350	2	0.7				
							Итого:		4.8 / 3.0	
ЖБ-2	5	2380	12AII	2380	2	4.76	12AII	4.76	4.2	0.019
	2	см. выше	8A I	140	14	1.96	10A I	1.6	1.0	
	3	см. выше	10A I	776	2	1.55	8A I	2.0	0.8	
	4	см. выше		350	2	0.7				
							Итого:		6.0 / 9.2	
ЖБ-3	6	2980	12AII	2980	2	5.96	12AII	6.0	5.4	0.024
	2	см. выше	8A I	140	17	2.38	10A I	1.6	1.0	
	3	см. выше	10A I	776	2	1.55	8A I	2.4	0.9	
	4	см. выше		350	2	0.7				
							Итого:		7.3 / 10.6	
ЖБ-4	7	3580	12AII	3580	2	7.16	12AII	7.2	6.4	0.029
	2	см. выше	8A I	140	19	2.66	10A I	1.6	1.0	
	3	см. выше	10A I	776	2	1.55	8A I	2.7	1.1	
	4	см. выше		350	2	0.7				
							Итого:		8.5 / 11.7	

Спецификация и выборка стали
на один элемент

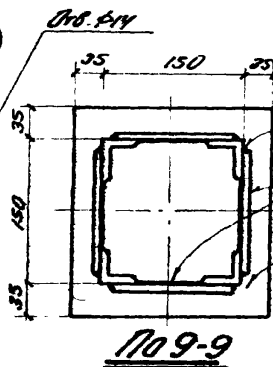
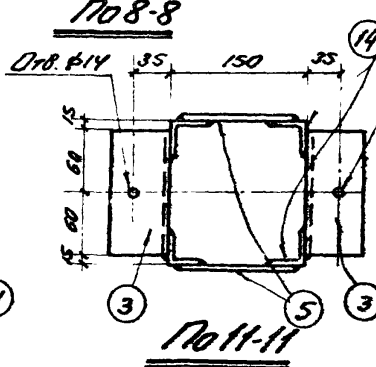
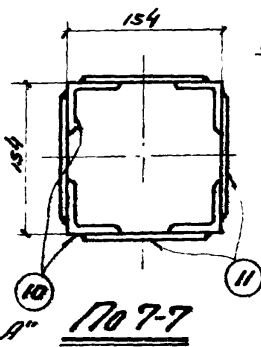
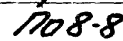
Объем
бетона
на один
элемент
м³

Наим. элемент	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол- во шт	Общая длина м	Выборка стали			
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг	
ЖБ-5	8	4180	12AII	4180	2	8.36	12AII	8.4	7.5	0.034
	2	см. выше	8A I	140	23	3.22	10A I	1.6	1.0	
	3	см. выше	10A I	776	2	1.55	8A I	3.2	1.3	
	4	см. выше		350	2	0.7				
							Итого:		9.8 / 13.0	
ББ-1	9		14A I	536	2	1.1	14A I	1.1	1.33	0.13

Примечания:

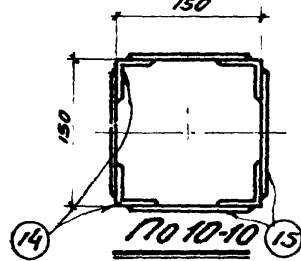
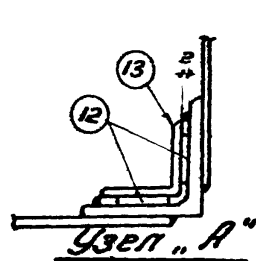
1. Барки и башмаки изготовить из бетона М-200, арматура горячекатанная гладкая класса А I и периодического профиля класса А II.
2. Конструкцию балок, бетонного башмака смотреть на листе 18.
3. В выборке арматуры на элемент в числителе дан вес без учета закладных элементов, в знаменателе с учетом закладных элементов.

Сборные железобетонные конструкции поддерживающего каркаса опалубки		Серия ОФ-01-21
Спецификация арматуры железобетонных балок и бетонного башмака		Выпуск 1
		Лист 19

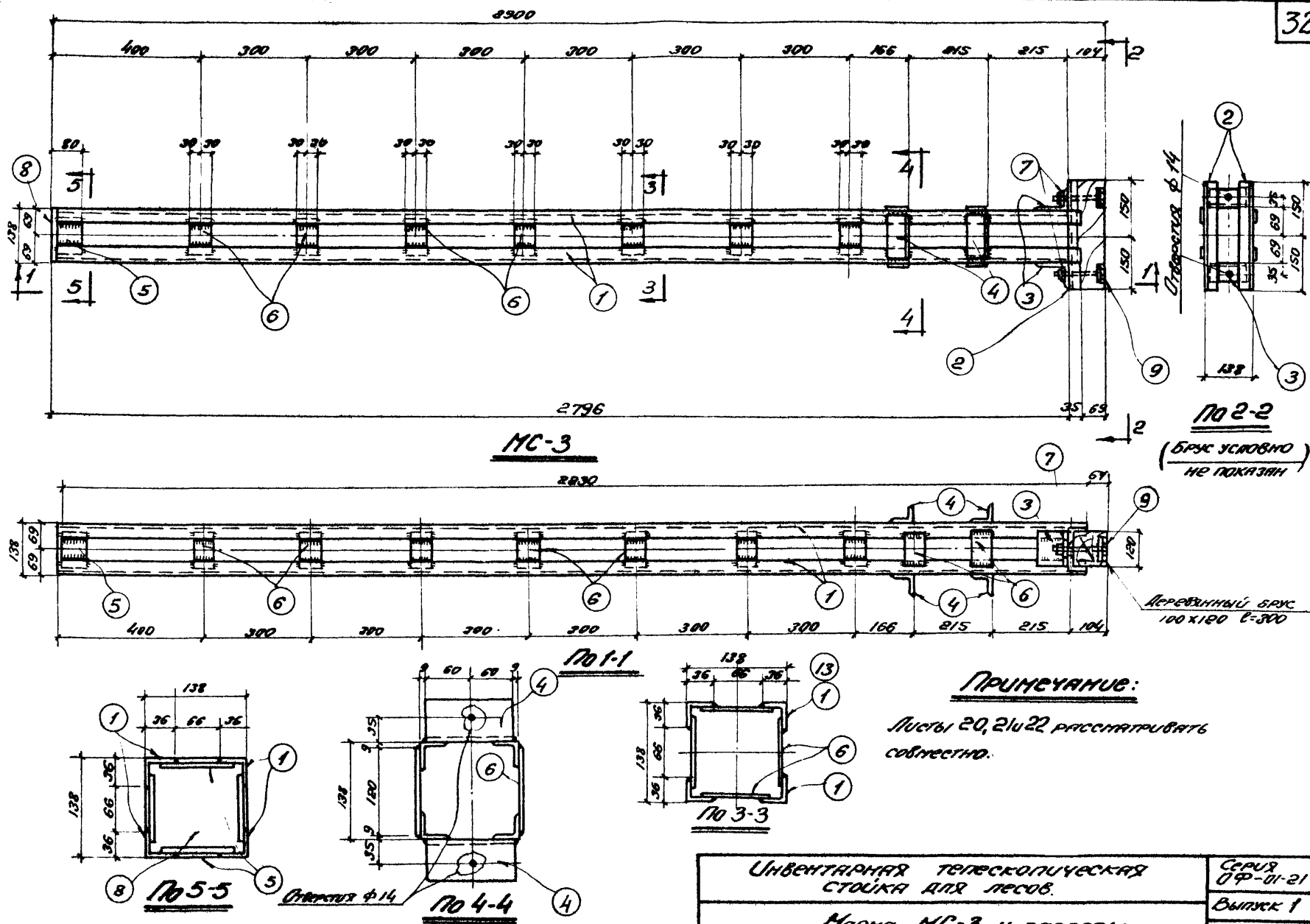


Примечания:

1. Материал конструкций — сталь марки ВСт-3кп для сварных конструкций.
2. Сварку вести электродным тигром 3-42 по ГОСТ 2523-51. Сварные швы выполнять тавриной ручной меньшей тавриной свариваемых элементов.
3. Стойки должны быть раскремлены в двух взаимно перпендикулярных направлениях горизонтальными распорками. Уровни раскрепки смотри на схемах.
4. Рассчитана на нагрузку до 8 тонн.
5. 20, 21 и 22 рассчитывать соответственно.



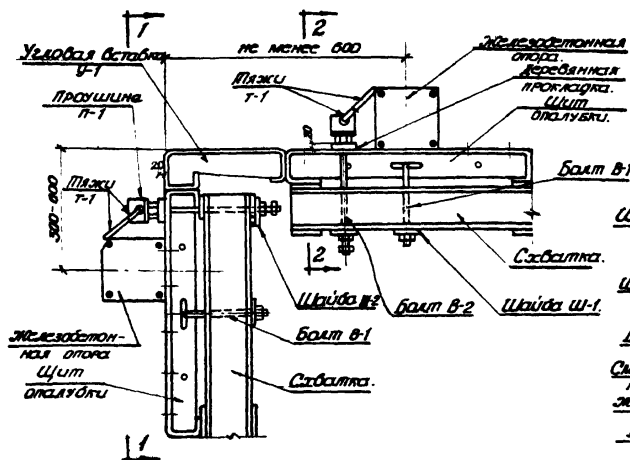
ИНВЕНТАРНАЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ СТОЙКА ДЛЯ ЛЕСОВ.	Серия ОР-11-21
	Выпуск 1
Модель НС-2 и разрезЫ	Лист 21

[illegible]

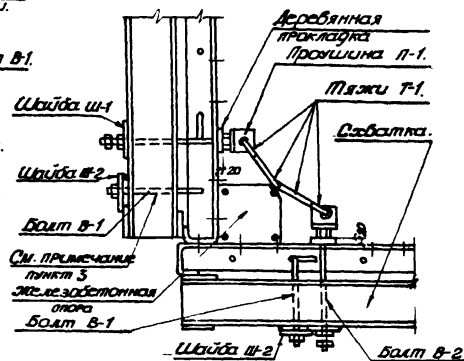
ИНВЕНТАРНАЯ ТЕПЕСКОПУЧЕСКАЯ
СТОЙКА ДЛЯ ЛЕСОВ.

МАРКА МС-3 В РАЗРЕЗЕ.

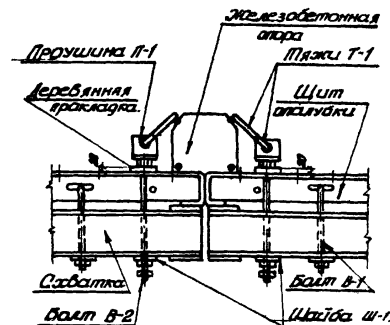
Серия
09-01-21
Выпуск 1
Лист 22



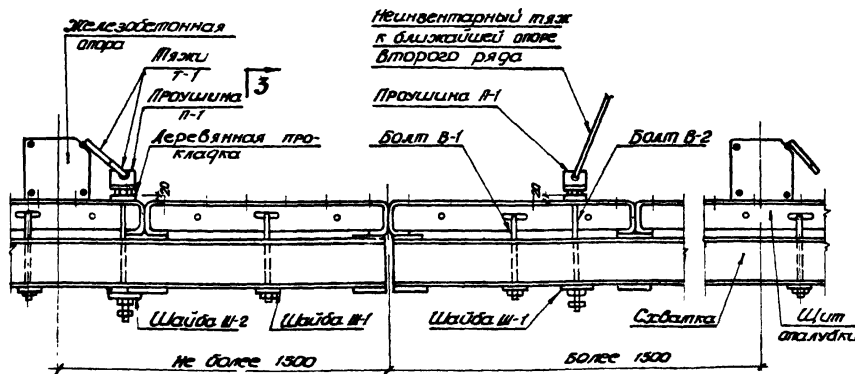
Типовой узел крепления
внутреннего угла блоков опалубки.



Типовой узел крепления
внешнего угла блоков опалубки.



Типовой узел крепления
блоков опалубки.



Типовой узел
крепления блоков опалубки.

Примечания:

1. Листы 23 и 24 рассматривать совместно.
2. На внутренних углах фундамента железобетонные опоры располагать так, чтобы они не попадали на угловые вставки.
3. В отдельных случаях может оказаться, что на блоках, устанавливаемых на внешних углах фундамента, болт В-1 будет мешать креплению блока к опоре. В связи с этим необходимо на этих блоках болт В-1 переставлять до монтажа так, как это показано на данном чертеже.

Типовые узлы болтового крепления
опалубки фундаментов под авароустройство.

Планы

Серия
02-01-21
Выпуск 1
лист 23

1966г

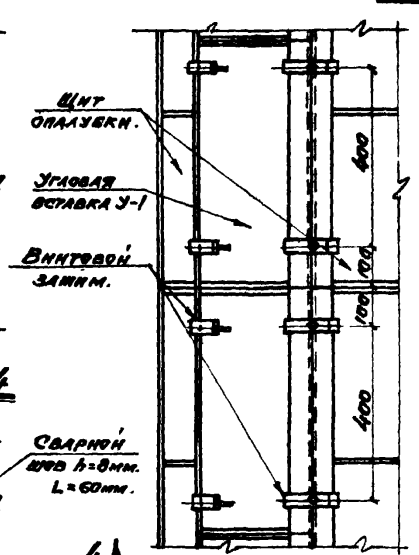
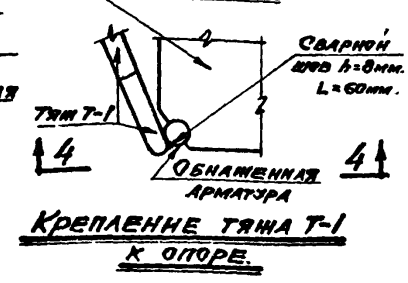
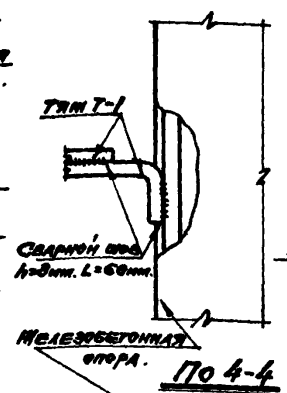
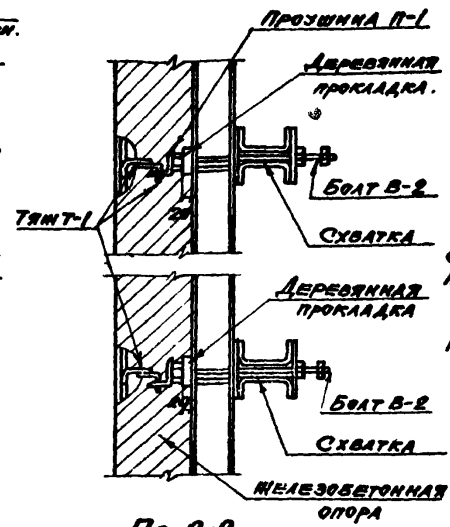
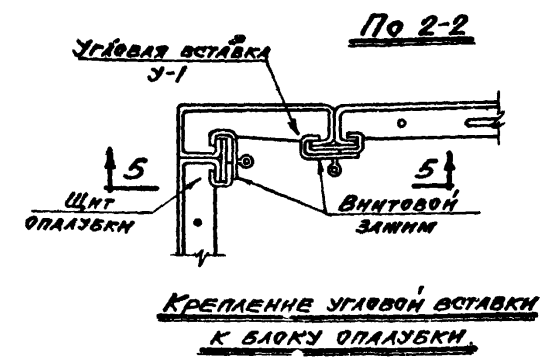
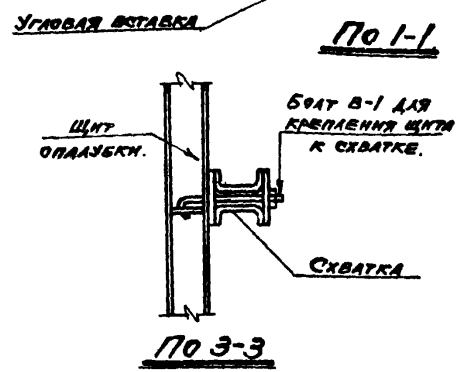
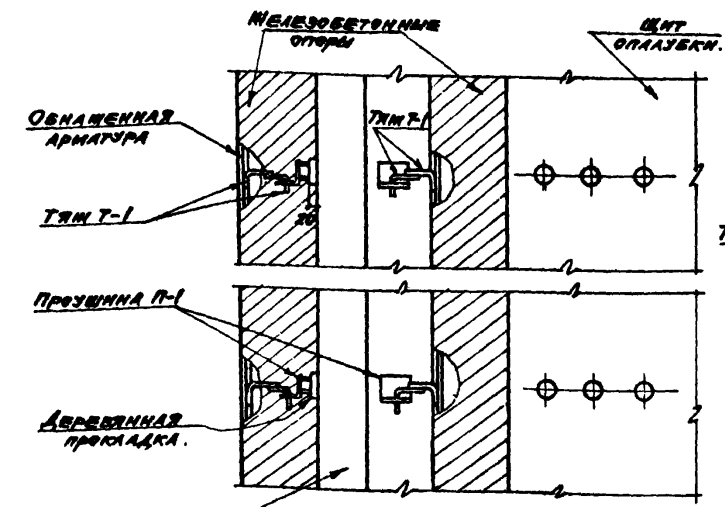
САГАРНА
УГАРОВ
КЕРНЕС
УГАРОВ

СТ. ИИИ.
СТ. ИИИ.
ИСОЛАНТОВ
ПРОВЕРКА

МАРЫНЕНКО
КАНЕВСКИЙ
ШЕВЧЕНКО
ЯКУШЕВ
ПРИСЫСКИЙ

Г. ИИИ. ГИИ
НАЧ. ОТС.
Г. ИИИ. ГИИ
НАЧ. ОПОР
Г. ИИИ. ГИИ

ПРИДНЕПРОВСКИЙ
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
Г. ДНЕПРОПЕТРОВСК

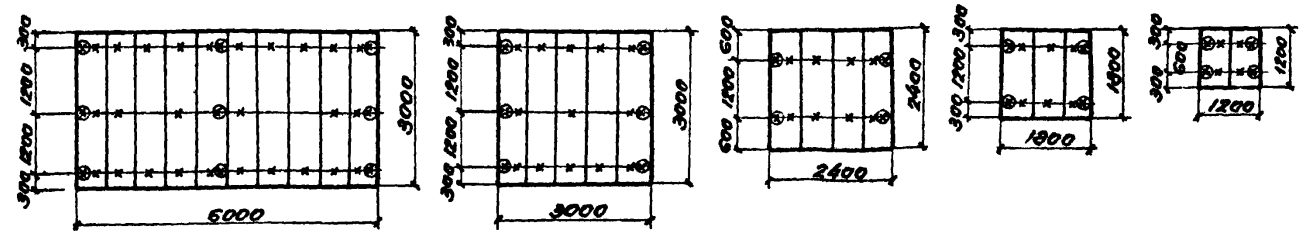


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ⊗ МЕСТО КРЕПЛЕНИЯ БЛОКОВ К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ОПОРАМ
- x МЕСТО КРЕПЛЕНИЯ ЩИТОВ К СХВАТКАМ БОЛТАМИ В-1.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Листы 23 и 24 рассматривать совместно
- Схемы крепления блоков опалубки даны для случаев, когда железобетонная опора расположена в конце блока



СХЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ ЩИТОВ К СХВАТКАМ И КРЕПЛЕНИЕ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ БЛОКОВ ОПАЛУСКИ К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ОПОРАМ

ТИПОВЫЕ УЗЛЫ БОЛТОВОГО КРЕПЛЕНИЯ ОПАЛУСКИ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ	Серия ОФ-01-21
	Выпуск 1
	Лист 24

РАЗРЕЗЫ И СХЕМЫ.

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a wedge and handle mechanism for a concrete structure. The drawing includes a cross-section view (top) and a side view (bottom).

Labels and Components:

- Сварной шов** (Welded joint): $h=8\text{ мм}$ $e=60\text{ мм}$
- Железобетонная опора** (Reinforced concrete support)
- Щит опалубки** (Formwork panel)
- Схватка** (Grout/Concrete)
- Клинь КА-1** (Wedge KA-1)
- Тяж Т-3** (Rod T-3)
- Тяж Т-1** (Rod T-1)
- Провушина П-2** (Slot P-2)
- Деревянная прокладка** (Wooden pad)

Dimensions and Details:

- Dimension 20 is indicated for the wooden pad.
- Dimension 2 is indicated for the grout layer.
- Arrows labeled 1 indicate the direction of force or movement.

Провязка П-2

Тяжи Т-1

Обнаженная арматура опоры

Сварной шов
h=8мм l=60мм

Железобетонная опора

Деревянная прокладка

Цит оползку

Клин КЛ-1

Тяжи Т-3

Схватка

20

1. На данном чертеже дан вариант клинового крепления блоков опалубки к железобетонным опорам
2. Детали клинового крепления см лист 12
3. Закрепление тяжа Т-3, проушины П-2, клина КЛ-1 к блоку производится до монтажа блока.

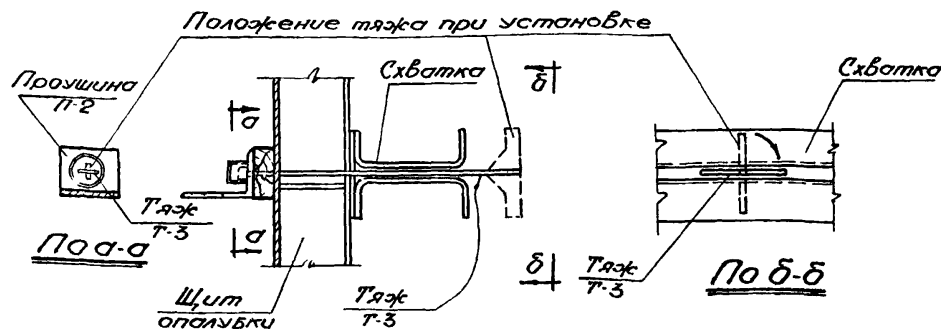
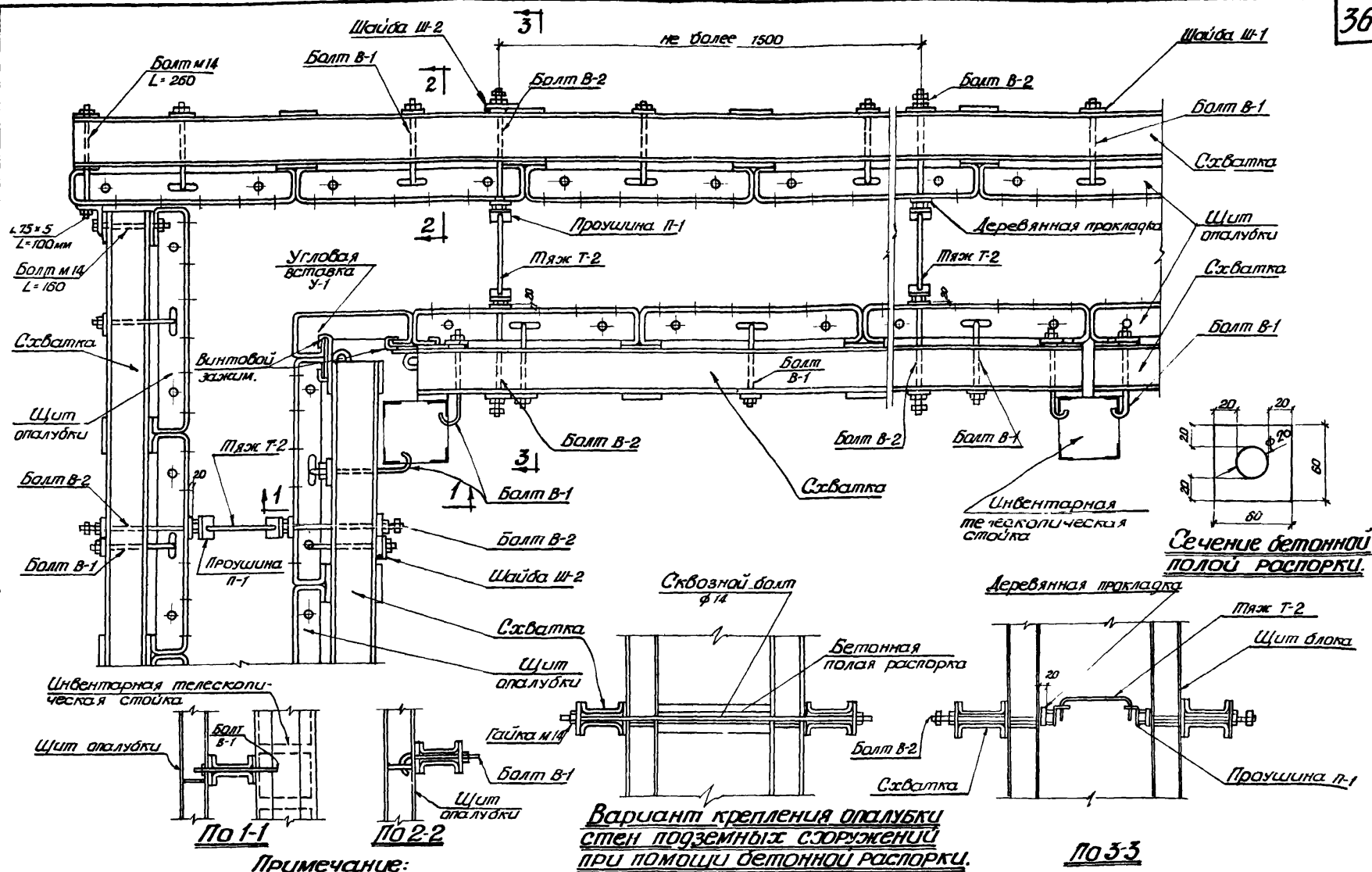


Схема установки тяжа Т-3 в рабочее положение

Типовой узел клинового крепления опалубки фундаментов под оборудование	Серия ОФ-01-21
План и разрез 1-1	Выпуск 1
	Лист 25

Приднестровский	И.А. Инж. П.И.	Мертоменко	Ст. инженер	Галарина
Промстройраств	Нач. отделе	Панкратов	Ст. инженер	Усатов
ар. А. Косарев	И.А. Кондр. П.И.	Савченко	Исполнитель	Мернес
	Нач. опер.	Усманов	Проверил.	Усатов
	И.А. Инж. ар.	Пинский		



На данном чертеже дан вариант крепления опалубки стен подземных сооружений с повышенными требованиями к водонепроницаемости. Для обычных подземных сооружений опалубку стен можно крепить при помощи сквозных болтов с трубкой из жести или с бетонной полую распоркой.

Типовой узел крепления опалубки стен
подземных сооружений

План и разрезы

Серия
00-01-21
Выпуск 1
Лист. 2

1966г

Проднепровский промстройпроект г. Днепродзержинск	Ст. инж. П.И. Сидорова	Ст. инж. М.И. Матвеев	Ст. инж. А.И. Матвеев	Ст. инж. А.И. Матвеев	Ст. инж. А.И. Матвеев
	Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС
	Ст. констр. П.И. Сидорова	Ст. констр. П.И. Сидорова	Ст. констр. П.И. Сидорова	Ст. констр. П.И. Сидорова	Ст. констр. П.И. Сидорова
	Нач. опор	Нач. опор	Нач. опор	Нач. опор	Нач. опор
г. Днепродзержинск	Ст. инж. П.И. Сидорова	Ст. инж. М.И. Матвеев	Ст. инж. А.И. Матвеев	Ст. инж. А.И. Матвеев	Ст. инж. А.И. Матвеев
	Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС	Нач. ОПС
	Ст. констр. П.И. Сидорова	Ст. констр. П.И. Сидорова	Ст. констр. П.И. Сидорова	Ст. констр. П.И. Сидорова	Ст. констр. П.И. Сидорова
	Нач. опор	Нач. опор	Нач. опор	Нач. опор	Нач. опор

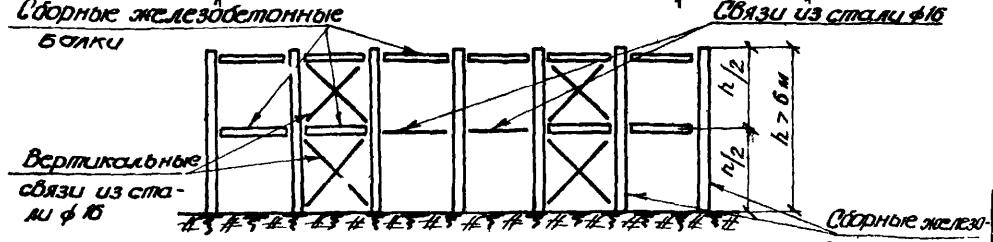
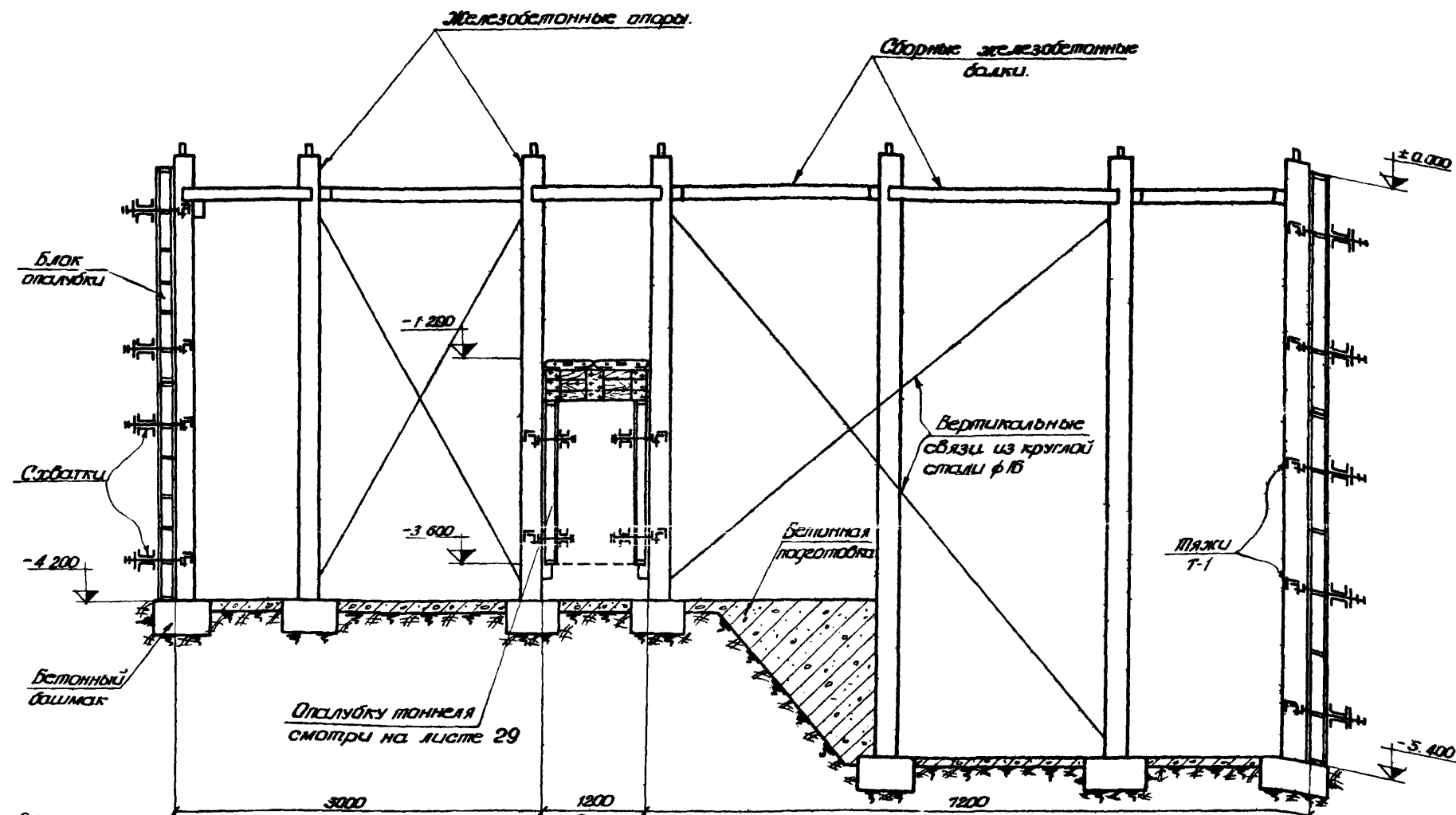
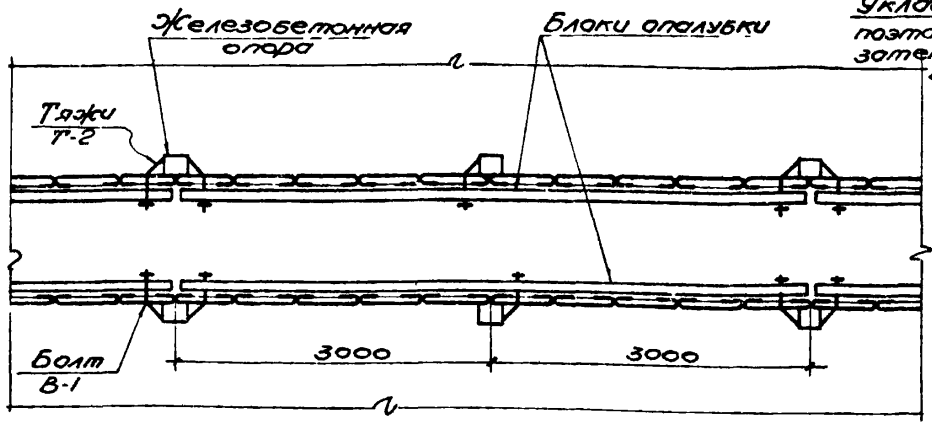


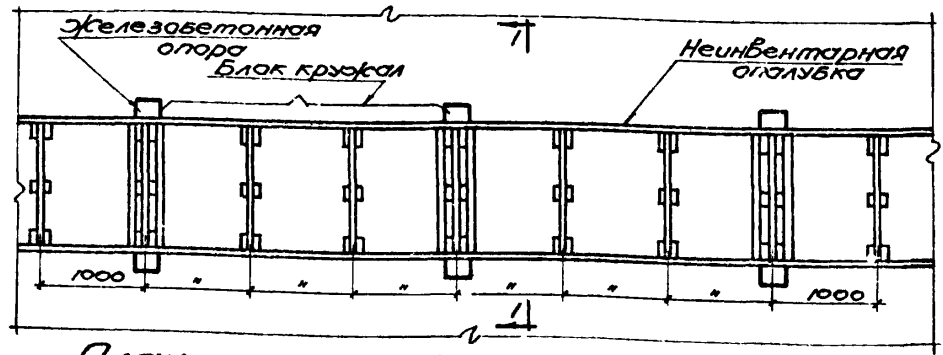
Схема развязки опор высотой более 6м.

Опалубка фундаментов под оборудование. Разрез I-I и схема развязки опор.	Серия ОФ-01-21
	Выпуск 1
	Лист 28

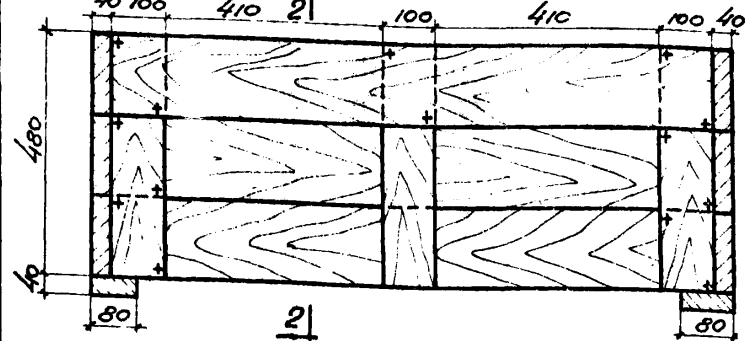
Укладку бетона в перекрытии тоннеля производят поэтапно: сначала укладывается слой бетона толщиной 200мм, затем после достижения бетоном (при помощи электропривода) 100% R_в укладываются последующие слои бетона.



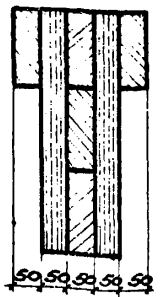
План расположения блоков опалубки



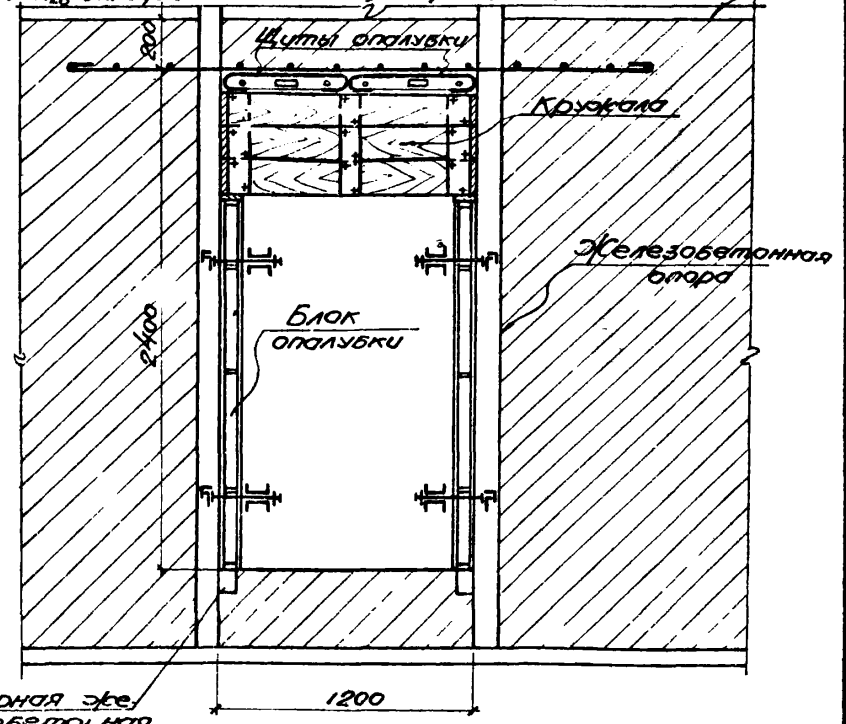
План расположения блоков кружал



По 1-1



По 2-2



Опалубка тоннеля

Сборная железобетонная балка

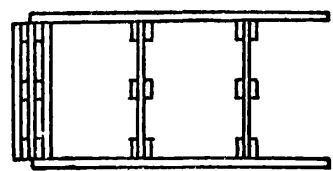


Схема блоков кружал

Примечания: 1. На данном листе дана примерная схема опалубки тоннеля размером 1200х2400мм
2. При других размерах тоннеля сечение кружал определяется по расчету.

Опалубка тоннеля в фундаменте под оборудование	Серия 09-01-21
План расположения блоков опалубки и кружал.	Выпуск 1
	лист 29

1966г

Горюхов
Угаров
Синор-Бор
Угаров

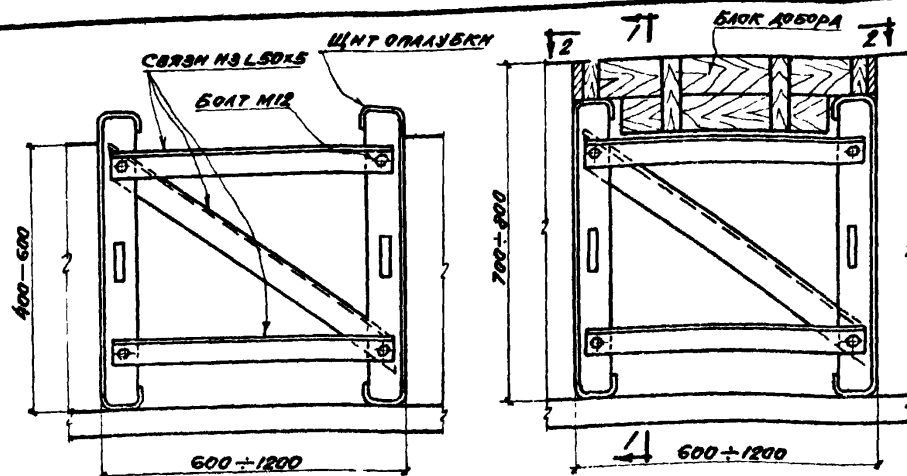
Машин
Инж.
Инж.
Инж.
Инж.

Ст. инж.
Ст. инж.
Уполномочен
Проверен

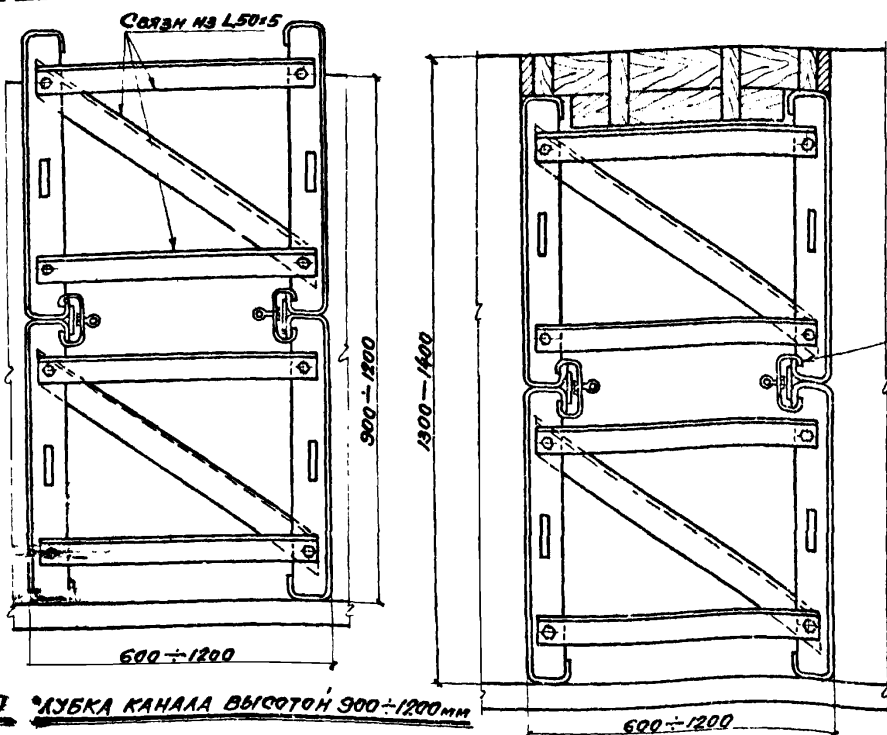
Мартыненко
Коновалов
Шевченко
Яковлев
Пискунов

Гл. инж. ГИ
Нач. ОПС
Гл. инж. ГИ
Нач. ОПС
Гл. инж. ГИ

Приднелровский
Промстройпроект
г. Днепродзержинск

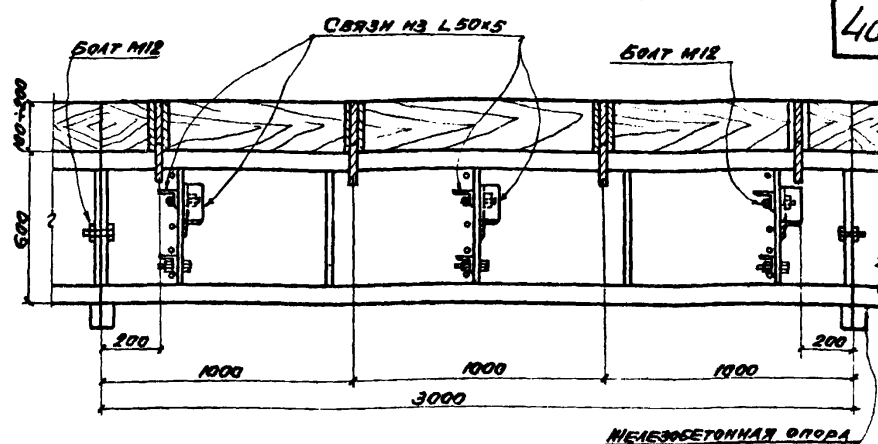


ОПАЛУБКА КАНАЛА ВЫСОТОЙ 400-600 мм ОПАЛУБКА КАНАЛА ВЫСОТОЙ 700-800 мм

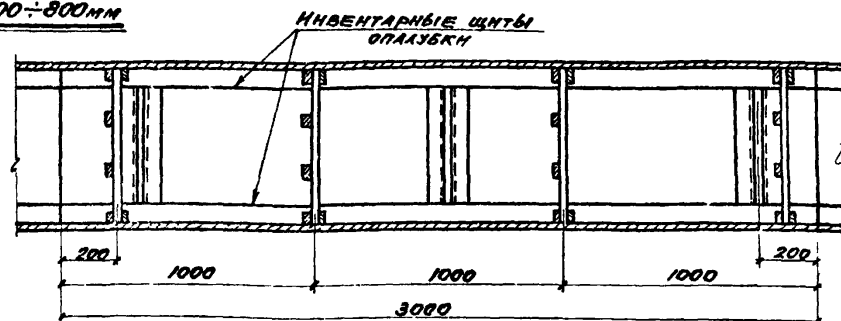


О ГЛУБИНА КАНАЛА ВЫСОТЫ 900-1200 мм

ОПАЛУБКА КАНАЛА ВЫСОТОЙ 1300-1400мм



No 1-1



По 2-2

ПРИМЕЧАНИЯ:

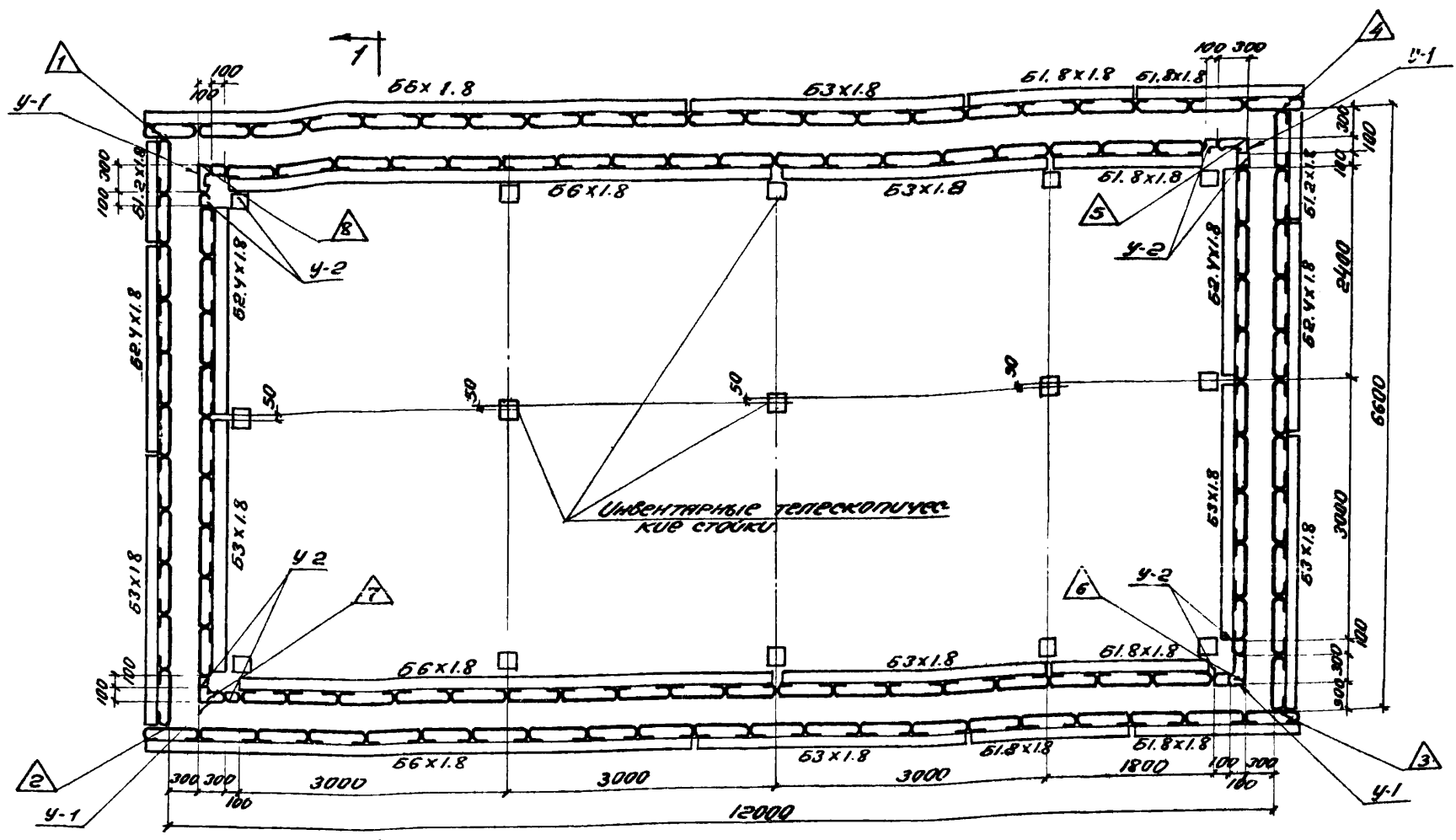
1. На данном уречье разработана опалубка открытого канала высотой от 400 до 1400 мм.
2. Крепление инвентарных металлических щитов опалубки в вертикальном направлении осуществляется винтовыми зажимами.
3. Крепление инвентарных металлических щитов опалубки в горизонтальном направлении осуществляется болтами М12.

ОПАЛУБКА ОТКРЫТОГО КАНАЛА В
ФУНДАМЕНТЕ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ
КОНСТРУКЦИЯ КОРЫТОВ ДЛЯ КАНАЛОВ
ВЫСОТОЙ ОТ 400 ДО 1400 ММ.

СЕРИЯ
ОФ-01-21
Выпуск 1
Лист 30

Продуманый Промышленный проект ар. и инженер. работ	Сл. инж. ГИИ.	Мартыненко	Сл. инж. М.И.	Попов	Попов	Попов
	Нач. отис.	Мартыненко	Сл. инж. М.И.	Попов	Попов	Попов
	Гл. констр. ГИИ.	Мартыненко	Сл. инж. М.И.	Попов	Попов	Попов
	Нач. опор.	Мартыненко	Сл. инж. М.И.	Попов	Попов	Попов
	Сл. инж. ар.	Мартыненко	Сл. инж. М.И.	Попов	Попов	Попов

1966г



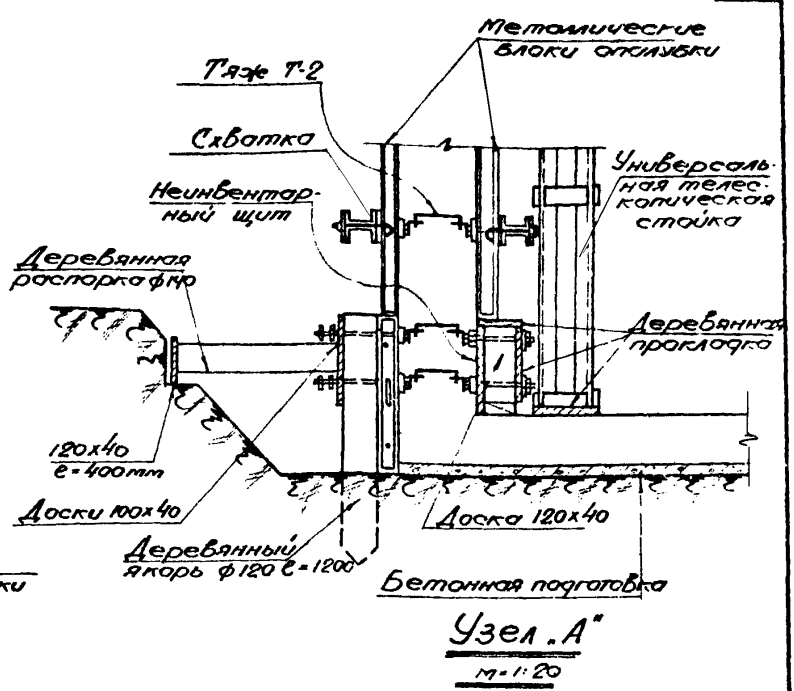
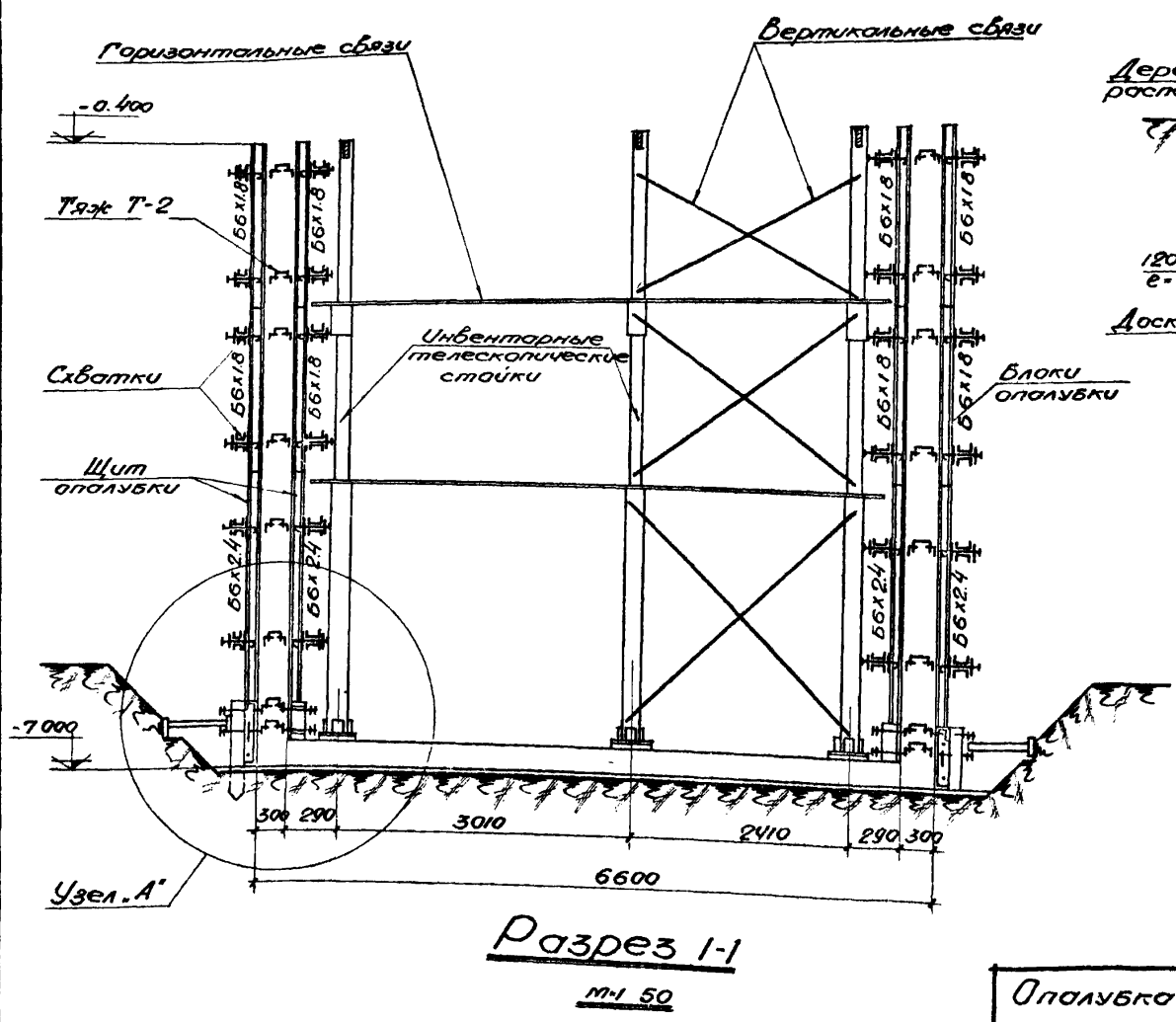
План
(Примерная схема)

Примечание
Развертку опалубочных поверхностей
смотри на листе 33.

Опалубка стен подземного сооружения.	Серия ОФ-01-21
	Выпуск 1
	Лист 31
Монтажный план блоков опалубки.	

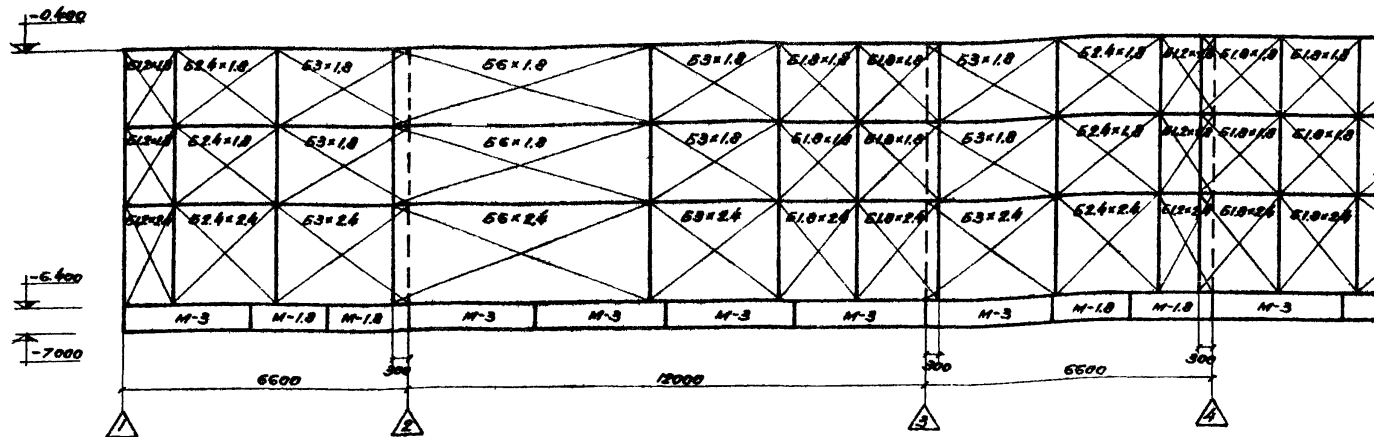
1966г

Горюха	Сп. инж.	Морымова	Г. инж. П.И.	Приднепровский
Угаров	Сп. инж.	Копельский	Нач. СПС	Протестройпроект
Кернес	Исполнитель	Шевченко	Г. инженер П.И.	г. Днепродзержинск
Угаров	Проберия	Яковлев	Нач. СПОД	
		Пинский	Г. инж. пр.	

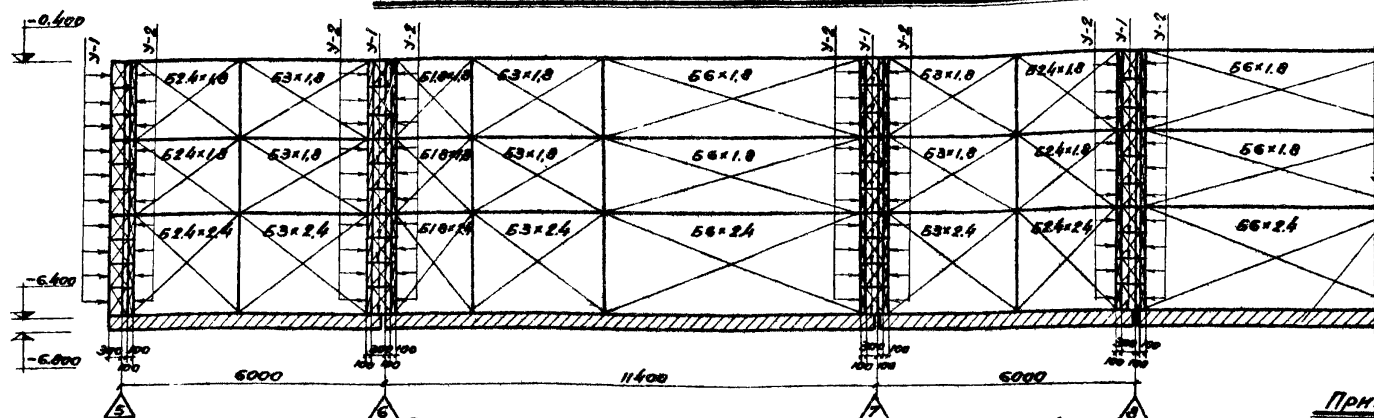


- Примечания:
1. План см. на листе 31
 2. Деревянные распорки устанавливаются против отверстий в щитах для возможности крепления их.

Опалубка стен подзетного сооружения		Серия ДФ-01-21
Разрез 1-1 и узел А		Выпуск 1
		Лист 32



РАЗВЕРТКА НАРУЖНЫХ ОПАЛУБАНВЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ 1-4






РАЗВЕРТКА ВНУТРЕННИХ ОПАЛУБАНВЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ 5-8

НЕИНВЕНТАРНЫЕ
ЦЕНТЫ И ДОСКИ

ПРИМЕЧАНИЕ
ПЛАН СМОТРИ НА ЛИСТЕ 31

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  БЛОКИ ОПАЛУБКИ, СОБИРАЕМЫЕ ИЗ ИНВЕНТАРНЫХ ЦЕНТОВ.
-  ОПАЛУБКА ИЗ НЕИНВЕНТАРНЫХ ЦЕНТОВ И ДОСОК.
-  Номер угла фундамента

ОПАЛУБКА СТЕН ПОДЗЕМНОГО СООРУЖЕНИЯ. РАЗВЕРТКА ОПАЛУБАНВЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ 1-4 И 5-8.	СЕРИЯ ОФ-01-21
	Выпуск 1
	Лист 33

ПРИДНЕПРОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Днепродзержинск	г. инженер МАУ. ОПС г. конструктор МАУ. ОПОР г. инженер пр.	г. инженер МАРТИМЕНКО г. инженер КЛЕВЕНКО г. инженер ШЕВЧЕНКО г. инженер ЯКОВЛЕНКО г. инженер ПРИСМАН	г. инженер СТ. ИЖ. СТ. ИЖ. ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОВЕРКА	г. инженер СТ. ИЖ. СТ. ИЖ. ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОВЕРКА	г. инженер СТ. ИЖ. СТ. ИЖ. ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОВЕРКА
---	---	--	---	---	---

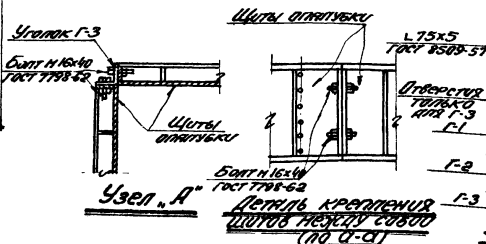
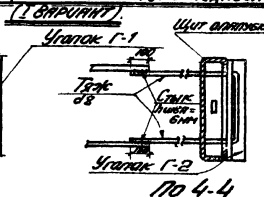
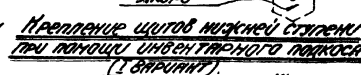
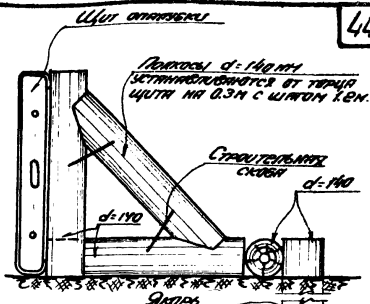


Diagram showing a 3x3 grid of circles. The top row is labeled "300" and "400". The middle row is labeled "500". The bottom row is labeled "600". The left and right sides are labeled "50" and "120". The top right corner is labeled "180mm". The bottom left corner is labeled "Углы 1, 2 и 3".

Примечания:

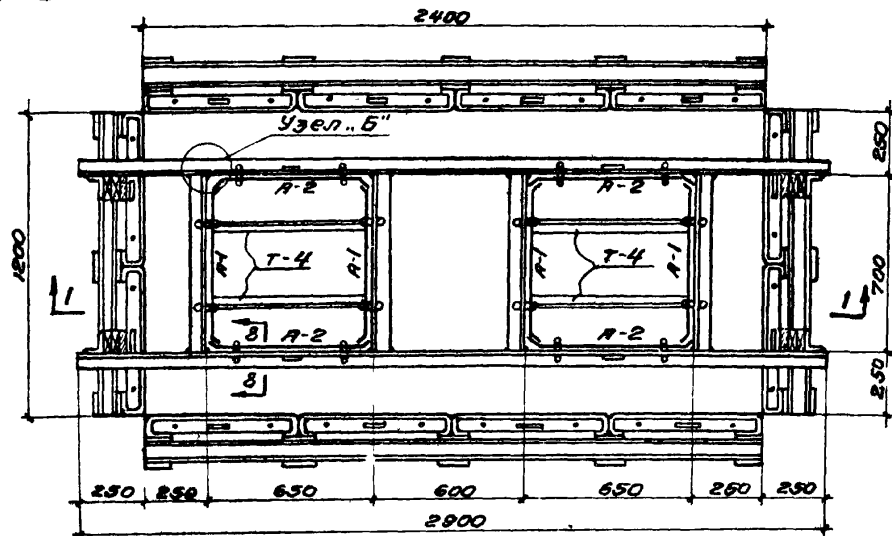
1. На данном чертеже дана подробная схема установки стенового фундамента.
2. Тяжи d=8 устанавливаются через 1,5 м после установки арматурного блока поперечника. Обернется в штыри для установки тяжей выполняются по месту.

Опалубка ступенчатого фундамента.

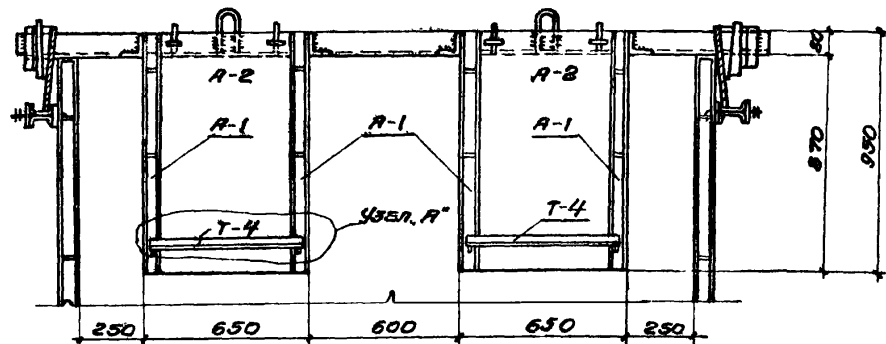
План, разрезы и детали.

СЕРИЯ
090-01-21
Выпуск 1
Лист 34

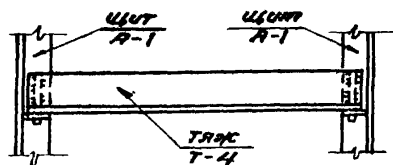


[illegible]

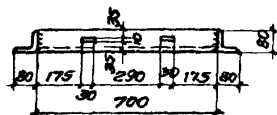
PLAN



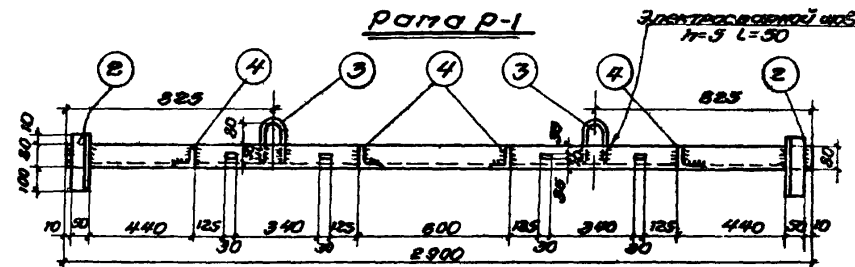
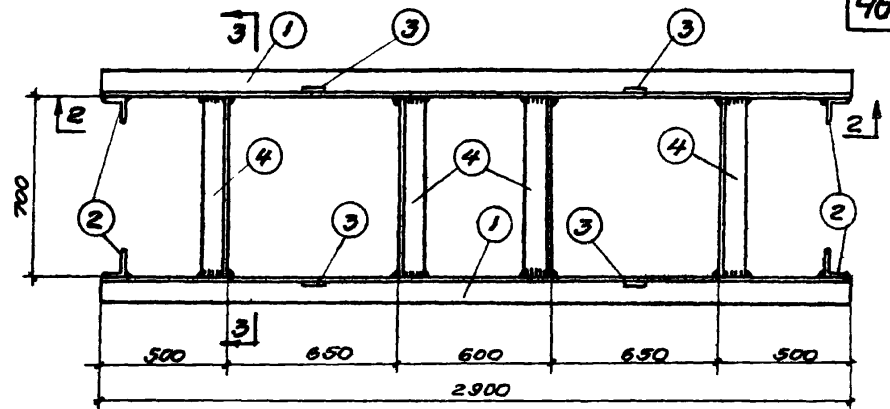
PO 1-1



Узел А"

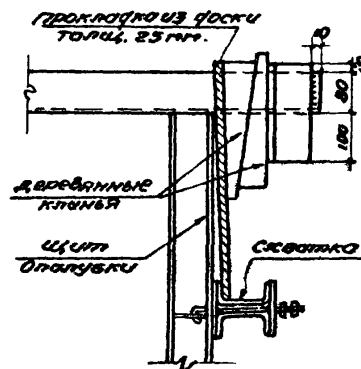


розрез 3-3



para p-1

Знайти середнє значення
 $n=9 \quad L=50$



NO 2-2

Узел крепления рапы к опалубке
под колонну.

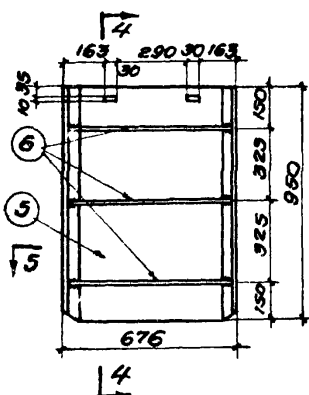
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Листы 36 и 37 рассмотреть совместно.
2. Паз. 2 и 4 приварить к паз. 1 электросварным швом $\lambda = 5 \text{ мм}$ по всей длине свариваемых элементов.
3. На данном чертеже количество пример разработана опалудка стакана фундамента по карантины здания.

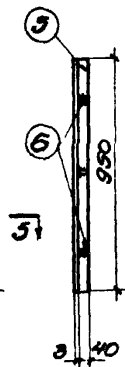
**СБОРНО-РАЗБОРНАЯ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ
ОПОРУБКА ДЛЯ СТАКАНА ФУНДАМЕНТА КОЛОНН.**

План, разрезы и узлы. Ротта Р-1.

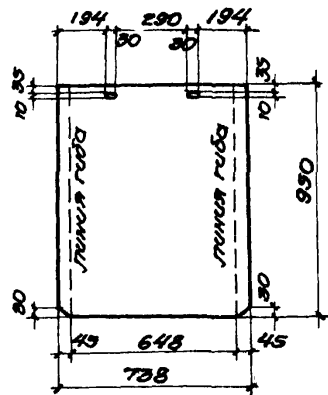
СЕРИЯ	00-01-21
ВЫПУСК	1
ЛИСТ	36



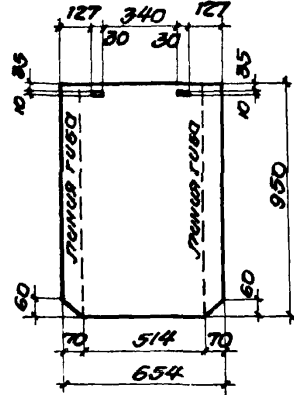
ЦУМА А-1



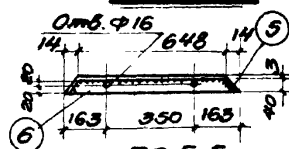
MD 4-4



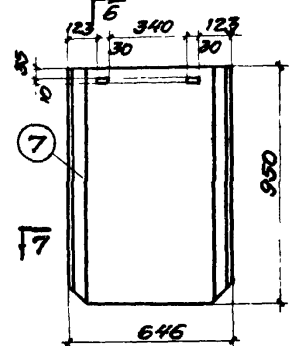
Позиция 5



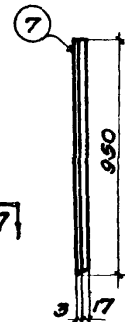
ПОЗИЦИЯ 7"



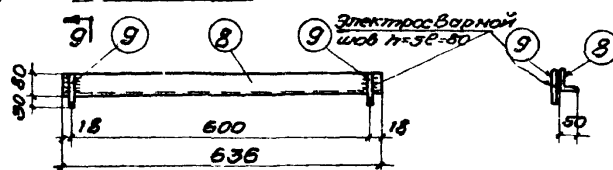
NO 5-5



ЦУМА-2

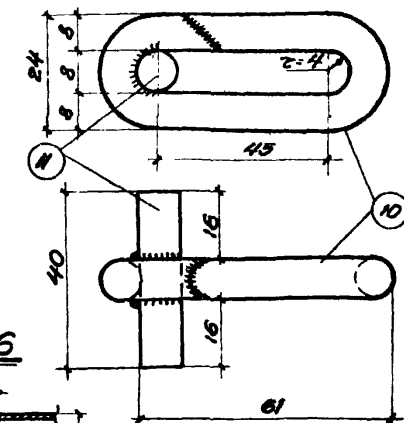


NO 6-6

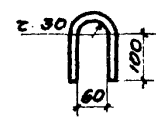


ТЯЖ Т-4

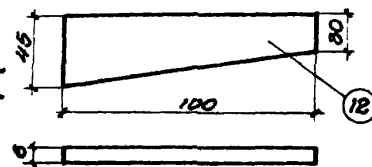
no 9-9



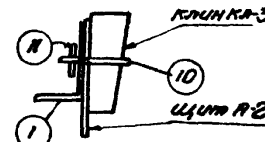
Петля МЛ-1



ПОЗИЦИЯ 3:



КЛУН КЛ-3



по 8-8
(смотри лист 36)

Примечания:

1. Данный лист рассмотреть с листом 36
2. Электросварку производить электродами Э-42А, высота шва-3мм.

Сборно-разборная металлическая
опалубка для стакана фундамента колонн.

Щиты А-1, А-2 и демарш.

Сержа
000-01-21

Выпуск 1

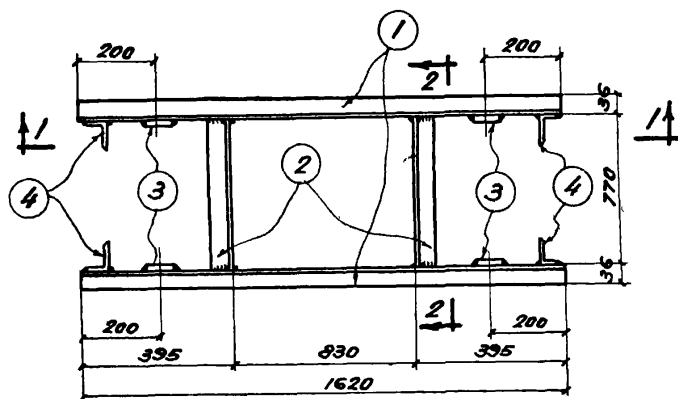
мкм 37

Спецификация металла на одну штуку
каждой марки. Сталь марки Ст-3 кл.
для сварных конструкций

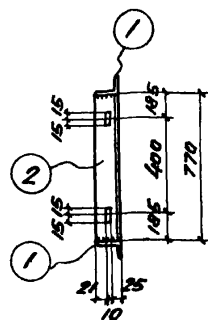
47

Марка	Мат. поз	Профиль	Длина мм.	К-во шт.	Вес в кг.			Примечание
					Поз.	Норм.	Марку	
<u>P-1</u>	1	L 80x50x5	2900	2	14.5	29	48.0	ГОСТ 8310-57
	2	L 80x50x5	190	4	0.95	3.8		ГОСТ 8310-57
	3	Полка φ 14	316	4	0.38	1.5		ГОСТ * 2590-57
	4	L 80x50x5	700	4	3.5	14.0		ГОСТ 8310-57
<u>A-1</u>	5	-73x3	950	1	16.5	16.5	18.0	
	6	-40x3	670	3	0.6	1.8		
<u>A-2</u>	7	-65x3	950	1	14.6	15.0	15.0	
<u>T-4</u>	8	L 80x50x5	636	1	3.2	3.2	3.0	ГОСТ 8310-57
	9	α 14	110	2	0.13	0.3		ГОСТ * 2590-57
<u>П.Н</u>	10	α 8	160	1	0.062	0.06	0.08	ГОСТ * 2590-57
	11	α 8	40	1	0.016	0.016		ГОСТ * 2590-57
K7-3	12	-45x6	100	1	0.2	0.2	0.2	

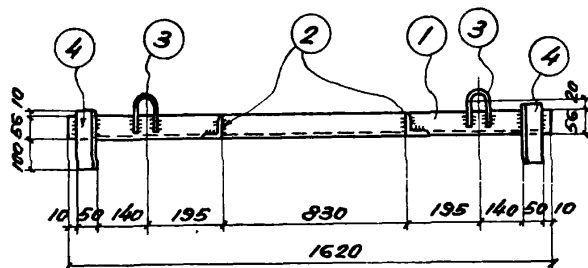
ПРИДНЕПРОВСКИЙ	Г.А. НИКИТИН	М.А. НИКИТИН	СТ. НИЖ.	САГАРИНА
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	НАУ. ОТМС	РАМОНОВ	СТ. НИЖ.	УАРОВА
Г. ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ	Г.А. КОЗЛОВА	ШЕВЧЕНКО	АНДРАНИТЕЛ	АНТЕРОВА
Г. ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ	НАУ. СПОР.	ВАСИЛЬЕВ	ПРОВЕРНА	САГАРИНА
Г. ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ	Г.А. НИЖ. ПР.	ПРИСКИН		



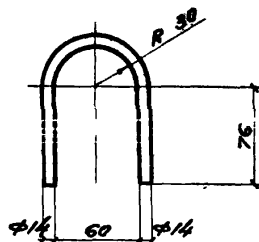
PAMA P-2



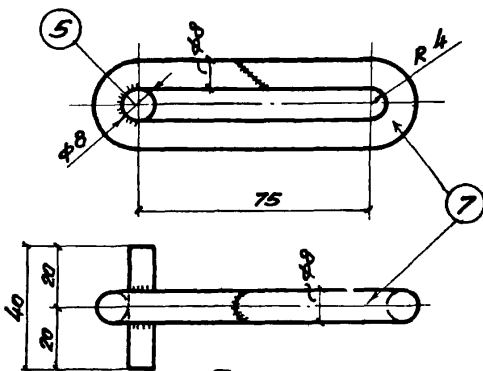
По 2-2



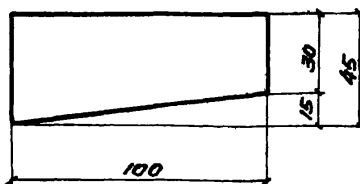
По 1-1



Поз. 3



ПЕТЛЯ ПЛ-2



КЛНН КЛ-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ
СТАЛЬ МАРКИ ВСт.З КП ДЛЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

49

МАРКА	№№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ИЛИ ПРОФИЛЬ.	ДЛИНА В ММ.	К-БО ШТ.	ВЕС В КГ			ПРИМЕ- ЧАНИЯ
					ПОЗ.	НОМ	МАРКА	
Р-2	1	L56x36x4	1620	2	4,6	9,2	18	ГОСТ 8510-57
	2	L56x36x4	770	2	2,2	4,4		ГОСТ 8510-57
	3	φ14	260	4	0,3	1,2		ГОСТ № 2590-57
	4	L80x50x5	166	4	0,8	3,2		ГОСТ 8510-57
ПА-2	7	φ8	200	1	0,08	0,08	0,1	ГОСТ № 2590-57
	5	φ8	40	1	0,016	0,016		ГОСТ № 2590-57
КА-2	6	-45x6	100	1	0,2	0,2	0,2	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. РАМА Р-2 ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПОДВЕСКИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНТ ПП-1 СТАКАНА ПОД КОЛОННУ ЗДАНИЯ
2. МОНТАЖНЫЙ ПЛАН СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО СТАКАНА ПОД КОЛОННУ ЗДАНИЯ СМОТРИ НА ЛИСТЕ 38.
3. ВСЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ШОВЫ ВЫПОЛНИТЬ $h=4\text{мм}$.

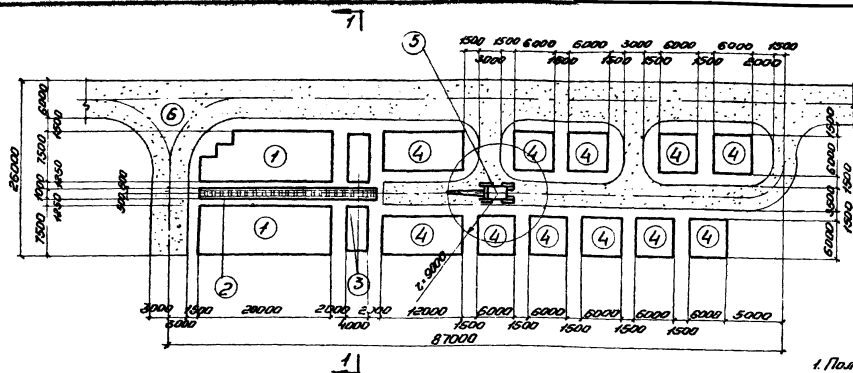
**СБОРНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СТАКАН
ДЛЯ ФУНДАМЕНТА КОЛОНН.**

РАМА Р-2, ПЕТЛИ И КЛИН.

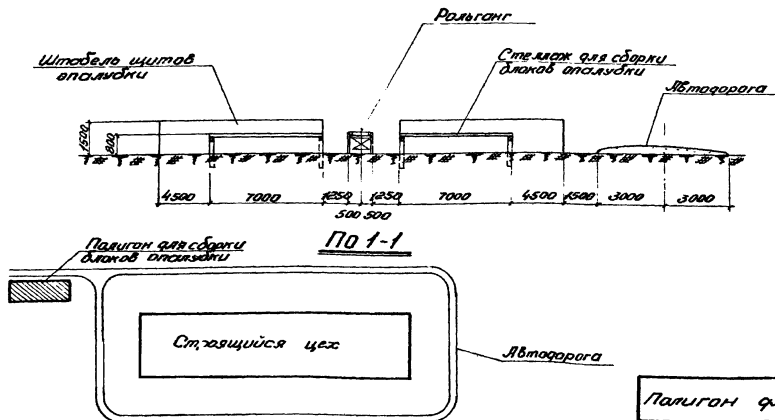
СЕРНЯ
00ф-01-21

Выпуск 1

Лист 39



План полигона



По 1-1

Примерная схема расположения полигона

Экспликация

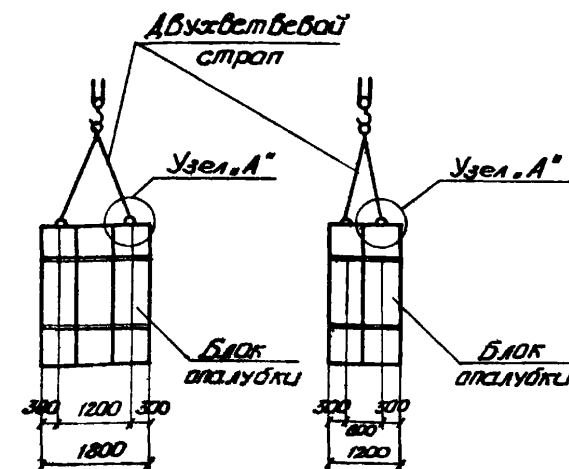
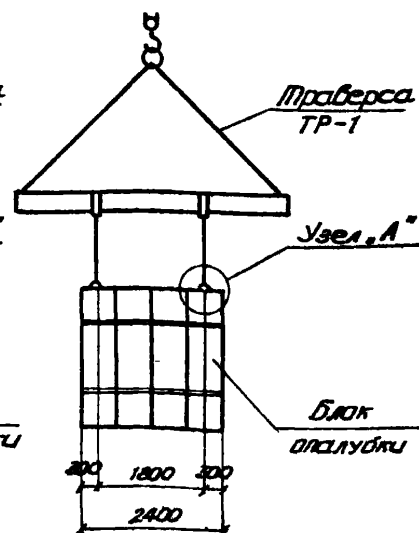
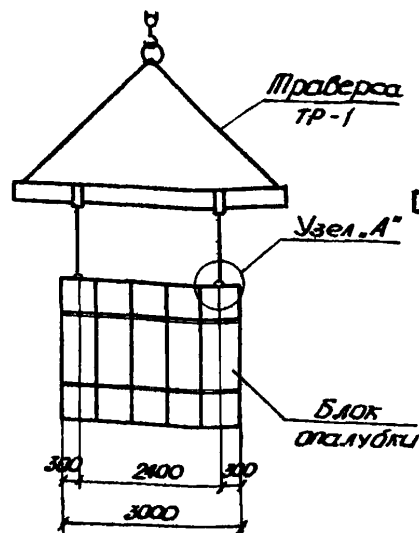
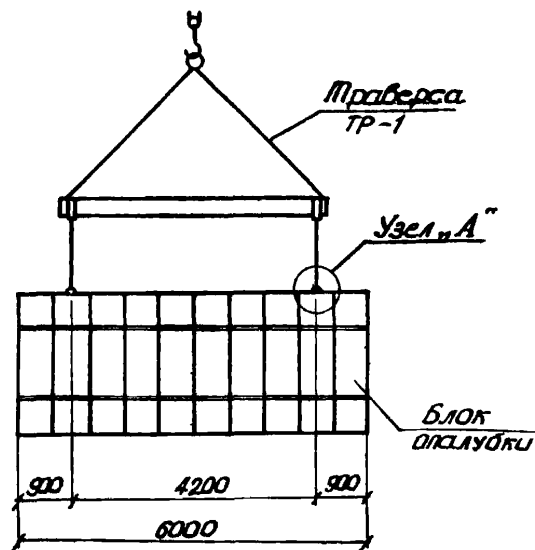
50

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Складщитов и схваток	шт	288
2	Рольганг	шт	26
3	Стеллажи для сборки блоков	шт	56
4	Складблоков опалубки	шт	585
5	Гидромасляный пресс 250	шт	1
6	Плотномеры	шт	1 (включительно на трассе)

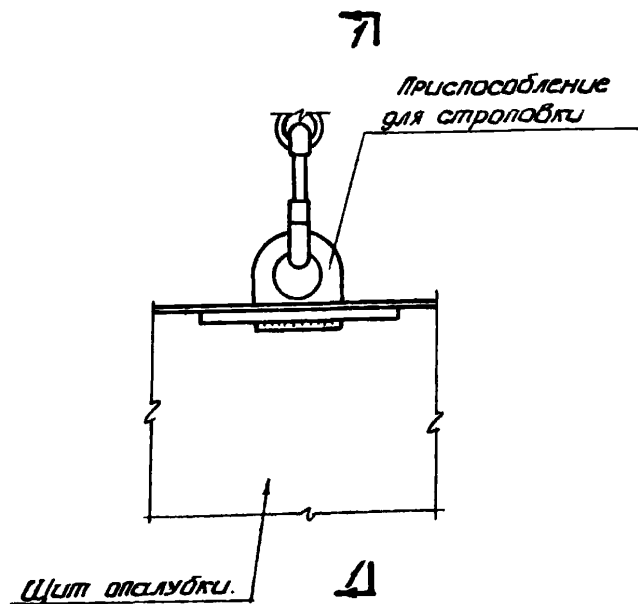
Примечания:

1. При погрузке для сборки щитов в блоках опалубки рекомендуется располагать валы и стропы строго по центру.
2. Технология сборки щитов в блоках опалубки производится следующим образом:
 - щиты и стеллажи опалубки из автопаркингов разгружаются вручную и складываются на подготовленных площадках; 1^я строго по маркам;
 - со склада они по рельсам, 2^я поднимаются на сборочные стеллажи; 3^я, где производится сборка щитов в блоках.
- Подача блоков опалубки на складские площадки; 4^я производится пневматическим краном Э-258
3. Блоки опалубки складываются строго по маркам в штабеля высотой не более 1,5 м, с подкладками и прокладками толщиной не менее 50 мм.
4. Погрузка блоков опалубки на автотранспорт и разгрузка их после эксплуатации с автотранспорта на склад производится краном Э-258

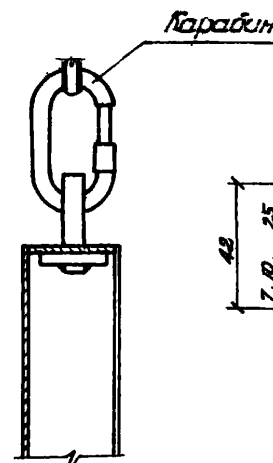
Пятигон для сборки блоков опалубки.	Серия ОФ-01-21
План и разрез:	Выпуск 1
	лист 40



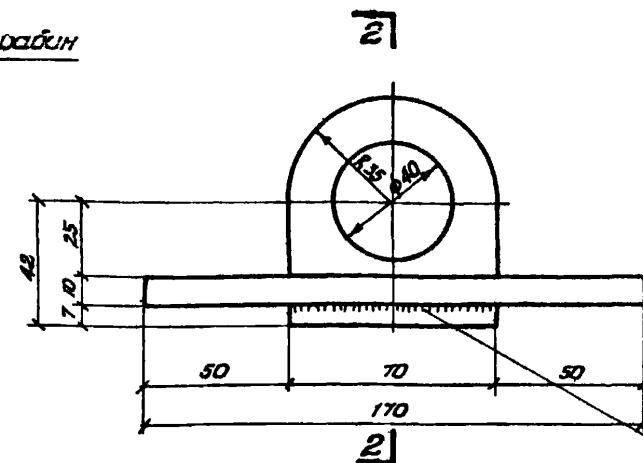
Схемы строповки блоков опалубки.



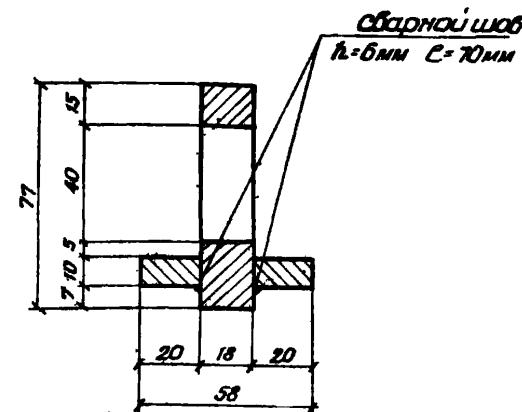
Узел А"



По 1-1



Приспособление для строповки.



По 2-2

Строповка блоков опалубки	Серия ОФ-ОФ-21
Схемы и узлы.	Выпуск 1 Лист 41

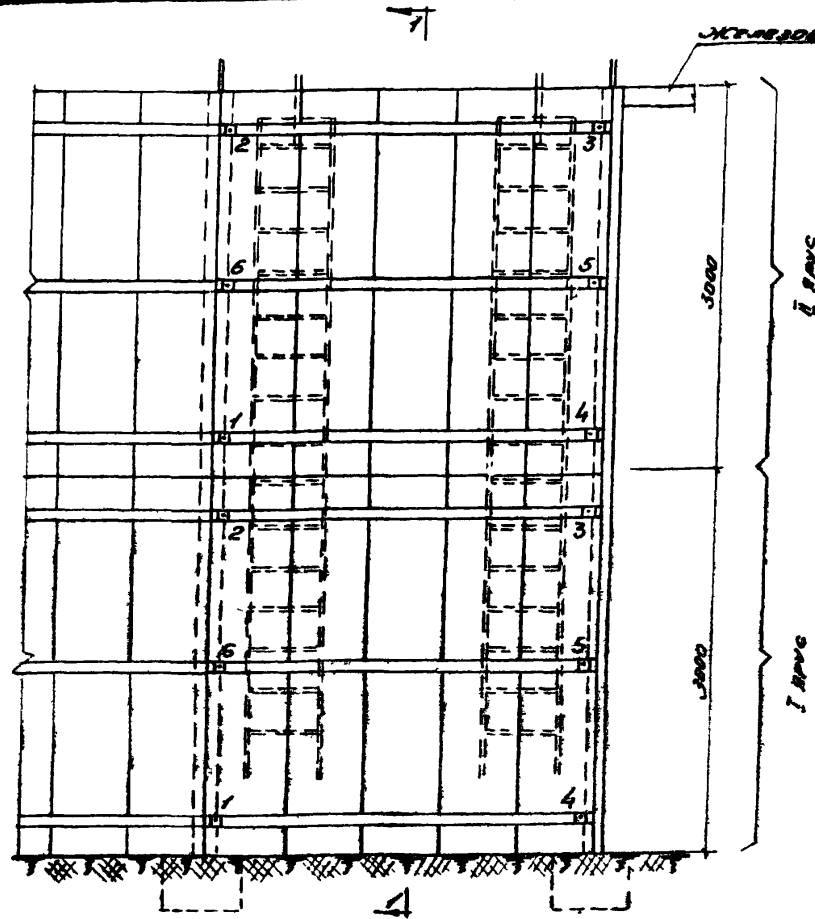
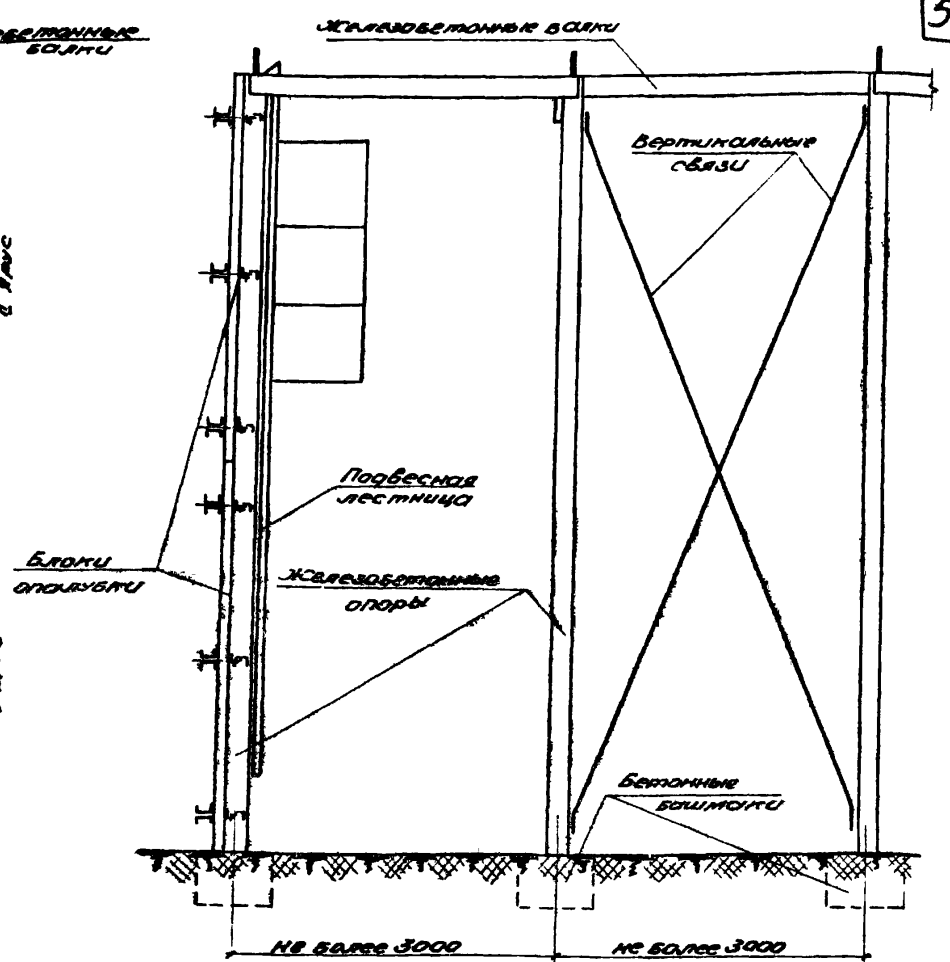
[illegible]

Схема монтажа

Примечания:

1. На монтаже каждого блока опалубки следует прикрепить к нему крепежные детали для крепления блоков к железобетонным опорам конструктивных устройств. Места установки крепежных деталей определяются путем предварительного замера.
2. Монтаж блоков опалубки производить по всей высоте каждой панели поддерживающие каркаса фундамента.
3. Крепление блоков производится с подвесных лестниц.
4. Цифрами поочередно порядок крепления блоков опалубки к железобетонным опорам.

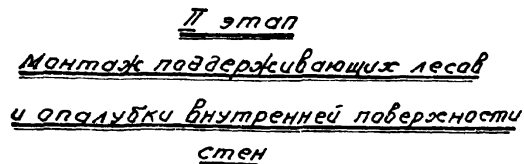
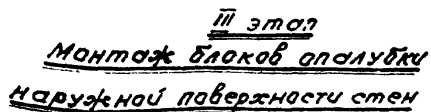


No 1-1

5. Растраповка блоков спилки производится после закрепления их в трех точках.

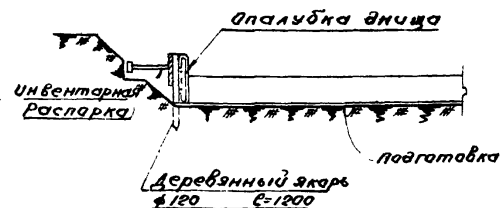
Монтаж блоков опалубки фундаментов по оборудованию	Серия ОФ-01-21
Схема монтажа. Разрез 1	Выпуск 1 Лист 42

Продметровский проектный институт г. Днепроретровск	Гл. инж. ГИЛ	Мартыненко	Ст. инженер	Писенко	Гагарин
	Нач. ОУС	Каварский	Ст. инженер	Вит	Углов
	Техн. инж. ГИЛ	Шевченко	Инженер	Сидоренко	Сидоренко
	Нач. ОПР	Яценко	Проверка	Вит	Углов
	Гл. инж. ЛР	Пунский			



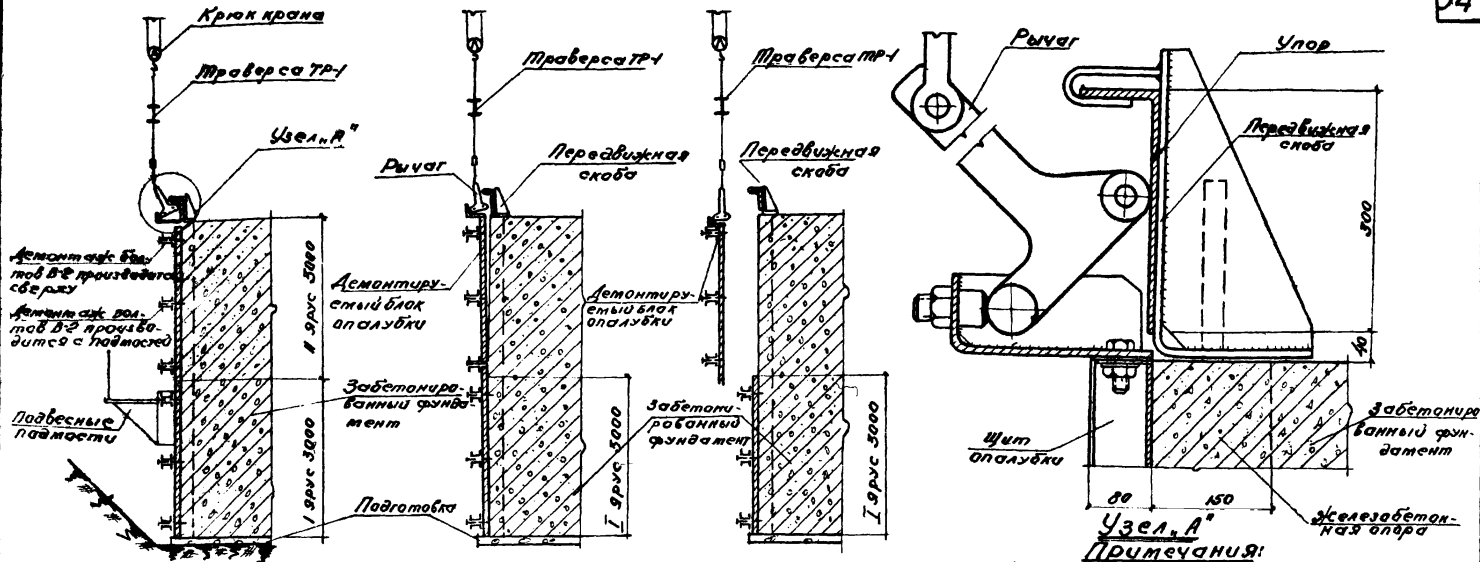
1. Монтаж блоков опалубки производится в 3 этапа:
В I этапе устраивается подготовка, устанавливается опалубка днища и производится бетонирование
Во II этапе устанавливаются инвентарные телескопические стойки и устанавливается внутренняя опалубка
В III этапе по мере бетонирования устанавливается наружная опалубка.

2. Схему строповки блоков опалубки см. на листе 4/



Этап
установка опалубки
днуща

Монтаж блочной опалубки подземного сооружения	Серия 9 ОФ-01-21
Этапы монтажа опалубки	Выпуск 1 Лист 43

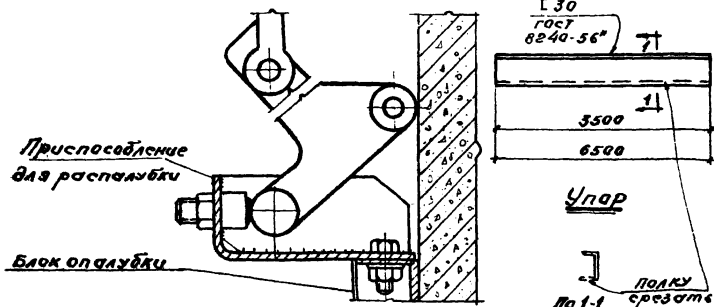


I положение. Установка рычага.

II положение. Отрыв блока опалубки

III положение. Транспортировка блока опалубки

Схема демонтажа блоков опалубки



Деталь демонтажа I яруса блоков опалубки

Узел А
Примечания:
1. Демонтаж блоков опалубки осуществляется при помощи крана и инвентарного приспособления для распалубки.

2. Снятие инвентарных болтов крепления блоков опалубки производится только после строповки блоков.
3. При демонтаже I яруса, состоящего из блоков: высотой 2,4-3 м - верхние болты в 2 см снимаются с верха бетона, а средние и нижние с подвесных подмостей, высотой 1,2-1,8 м - все болты снимаются с подвесных подмостей.
4. При демонтаже I яруса блоков опалубки болты в 2 см снимаются с подвесных подмостей и с земли.
5. Чертеж приспособлений для распалубки см. на листе 47.
6. Упор длиной 6,5 м применяется для демонтажа блоков опалубки шириной 6 м, а упор длиной 3,6 м - для демонтажа блоков опалубки шириной 2,4, 1,8 и 1,2 м.
7. При демонтаже блоков опалубки необходимо руководствоваться "Правилами техники безопасности в строительстве" СНиП-III-4-11-62.

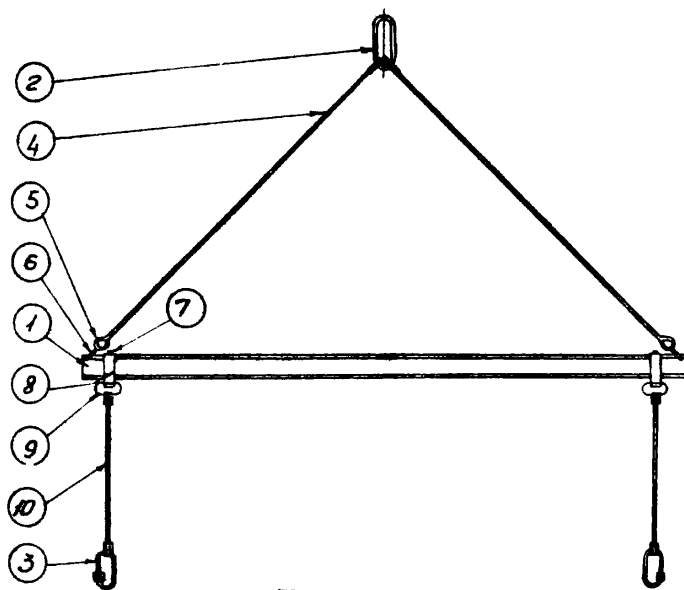
Демонтаж блоков опалубки

Этапы демонтажа опалубки

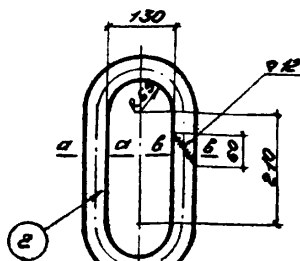
Серия
оп. 01-21

Выпуск 1

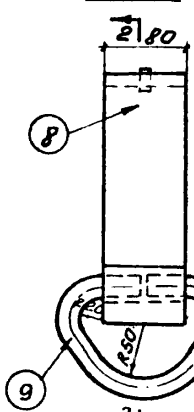
Лист 44



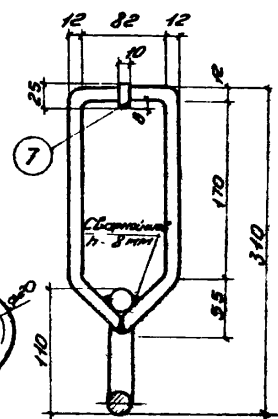
Траверса TP-1



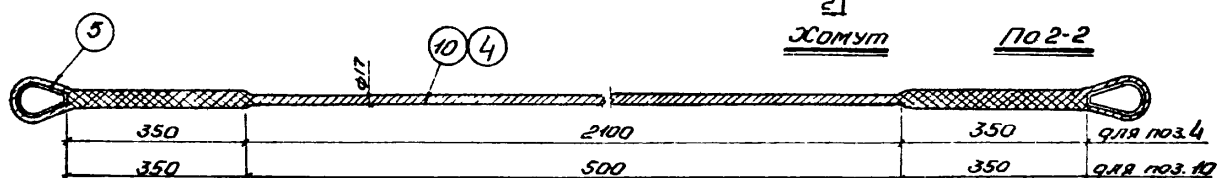
Поз. 2



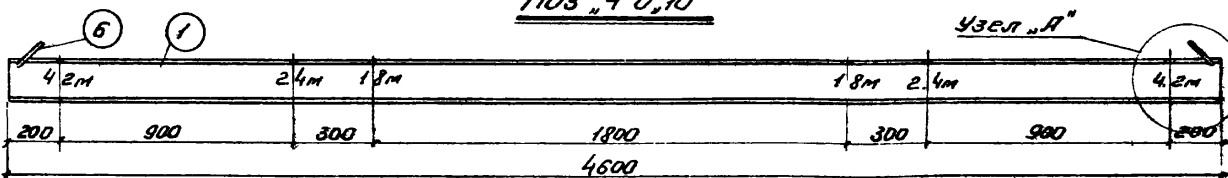
Хомут



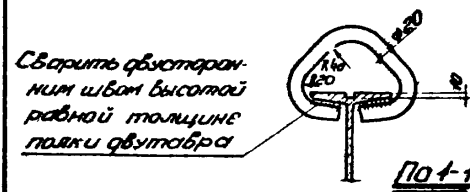
По 2-2



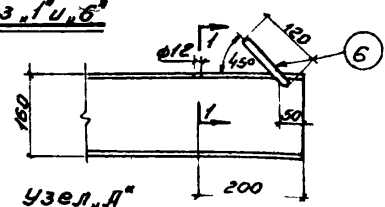
Поз. "4"У, 10"



Узел „А“



По 4-1



Узел „Д“

Стандартизация метизов по одной шпильке
каждой марки. Стаиль марки ВСТ-3КП
для сварных конструкций

Модель	Материал	Размеры	Вес	Вес в кг			Примечание
				Пол	Норм	Макс	
ТР-1	1	I 16	4500	1	73,2	73,2	ГОСТ 8239-56
	2	φ40	1015	1	10,0	10,0	ГОСТ 2590-57
	3	Корпус	-	2	3,7	7,4	
	4	Канал 17-Н 130-1	3900	2	4,0	8,0	ГОСТ 3070-55
	5	Канал 50	-	8	0,42	3,4	ГОСТ 2224-43
	6	φ20	330	2	0,82	1,6	ГОСТ 2590-57
	7	φ10	23	2	0,015	0,03	ГОСТ 2590-57
	8	-80×12	620	2	4,7	9,4	
	9	φ20	350	2	0,86	1,7	ГОСТ 2590-57
	10	Канал 17-Н 130-1	2300	2	2,36	4,7	ГОСТ 3070-55

Примечания:

1. Траверса предназначена для монтажа и демонтажа блоков опалубки
2. Карабин поз. 3" взят из "Справочника по монтажу железобетонных конструкций промышленных зданий" изд. 1961г.
3. Цифры на траверсе нанести несмывающейся краской.

Траверса ТР-1

Общий вид и детали.

Серия
099-01-21
Выпуск
Лист 45

[illegible]

1966

Наименование организации			Тип опалубки	к-во оборо- тов опал.	Показатели на 1 м ² опалубки										Эксплуатационные расходы на один оборот стоимость		трудозатраты	
					Стоимость в руб			Трудозатраты в ч/ч			Амортизационные расходы за 1 оборот с учетом безвозвратных сумм							
					Изготавли- ваемое	Монтаж	Демонтаж	Изготавли- ваемое	Монтаж	Демонтаж	руб	ч/ч/ч	руб.	%	ч/ч	%		
деревянная щитовая инвен- тарная опалубка				2	1-67	2-04	0-54	0.084	0.107	0.03	1.00	0.042	3-58	100	0.179	100		
Приднепровский			деревянная	15	4-09	1-58	0-57	0.243	0.068	0.022	0-50	0.017	2-65	74	0.107	60		
Промстройпроект			метал- лическая	из гнутых профилей	50	6-22	1-58	0-57	0.375	0.068	0.022	0-23	0.008	2-38	66	0.098	55	
				из прокатных профилей	50	7-20	1-58	0-57	0.616	0.068	0.022	0-27	0.012	2-42	68	0.102	57	
НИИОМТП			металлическая стационарная опалубка	деревянная	10	4-12	1-58	0-57	0.200	0.068	0.022	0-81	0.022	2-96	88	0.112	63	
				из досок	10													
					50	7-34	1-58	0-57	0.516	0.068	0.022	0-64	0.025	2-39	78	0.113	64	
					10													
					50	7-05	1-58	0-57	0.438	0.068	0.022	0-59	0.017	2-74	76	0.107	60	
					25													
				из древесно- сплошных плит	50	10-80	1-58	0-57	0.485	0.068	0.022	0-63	0.012	2-78	78	0.102	57	
				из фанеры	15													
				50	6-80	1-58	0-57	0.462	0.068	0.022	0-44	0.037	2-59	72	0.127	71		
Гипротис			деревянная	10	3-35	2-56	0-65	0.165	0.156	0.045	0-68	0.018	3-89	108	0.219	122		
			металлическая	50														
				10	7-09	2-56	0-65	0.603	0.156	0.045	0-45	0.016	3-66	102	0.217	121		

Примечания:

1. Эксплуатационные расходы даны на один оборот по каждому типу опалубки и включают в себя затраты по амортизации, монтажу и демонтажу опалубки, подсчитанные с учетом ее оборачиваемости. Стоимость эксплуатации исчислена из условия применения всех типов опалубки для возведения фундаментов в одних и тех же производственных условиях без учета размеров и типовых элементов, количество и стоимость которых зависит от размера опалубываемых поверхностей.
2. Амортизационные расходы складываются из отчислений на восстановление первоначальной стоимости и затрат на ремонт опалубки после каждого оборота, за вычетом возвратных сумм от стоимости материала, полученного после окончания срока службы опалубки.
3. Затраты по монтажу и демонтажу опалубки как по трудоемкости, так и по стоимости определены

- по действующим в 1965 году единым нормам и расценкам на строительные и монтажные работы
4. При монтаже и демонтаже опалубки кривыми блоками при помощи кранов в стоимость работ включены затраты по предварительной сборке щитов в блоки, и по последующей их разборке в количестве 40%.
 5. Оборачиваемость деревянной опалубки конструкций Приднепровского Промстройпроекта, как более жесткой, принята 15^{ти} кратная, Гипротиса и НИИОМТП - 10^{ти} кратная, а обычно применяемой щитовой инвентарной опалубки - 2^х кратная.

Технико - экономическое со-
поставление конструкций опалубки

Серия
ОФ-01-21
Выпуск 1
Лист 49