

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

Серия ОФ-01-21

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

ВЫПУСК 3

ДЕРЕВЯННАЯ ОПАЛУБКА

(ВАРИАНТ С ПОПЕРЕЧНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ДРОСОК)

8580

МОСКВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Центральный институт типовых проектов просит дать Вам замечания и
предложения по улучшению качества и направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
(номер проекта)

Наименование проекта
.
.
Проектная организация-автор проекта
Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные
и конструктивные решения, ошибки, опечатки, подграфические дефекты и т.п.)
и предложения по их устранению
.

Подпись должностного лица наименование организации и ее адрес
.
.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-88, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 1977 года
Заказ № 737 19/II Тираж 60 экз.

Серия ОФ-01-21

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

ВЫПУСК 3

ДЕРЕВЯННАЯ ОПАЛУБКА

(ВАРИАНТ С ПОПЕРЕЧНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ ДРОСК)

РАЗРАБОТАНА
Государственным проектным институтом
„Приднепровский Промстройпроект“

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

МОСКВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Гл. инж. ГИИ НАУ. ОУИС	Гл. инженер Г.И. КОЧЕРГА	МАРТИНЕНКО КАНЕВСКИЙ
Гл. инж. ОПР	Гл. инженер И.И. КО	ШЕВЧЕНКО
Гл. инж. ОПР	Гл. инженер В.И. КО	ЖАКОВИЧ
Гл. инж. ОПР	Гл. инженер В.И. КО	ПРИСКИН

Приднепровский
Промстройпроект
г. Днепропетровск

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	№ № листов	№ № страниц
I	2	3

I. Пояснительная записка

I. В в е д е н и е		5
2. Конструкция типовой унифицированной крупноблочной деревянной 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. Техничко-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	

I	2	3
Типовая унифицированная крупноблочная опалубка для возведения стен подземных сооружений		
Общий вид	3	
Типовая унифицированная крупноблочная опалубка для возведения фундаментов под колонны здания		
Общий вид	4	
Блок опалубки и его элементы		
Общий вид	5	
Унифицированные блоки опалубки		
Схемы сборки блоков	6	
Элементы крупноблочной опалубки		
Щиты Д-3; Д-2,4	7	
Щиты Д-1,8; Д-1,2	8	
Схватки С-6; С-3; С-2,4; С-1,8 и С-1,2	9	
Угловые вставки У-1; У-2; У-3 и У-4	10	
Детали болтового крепления	11	
Детали клинового крепления блоков опалубки	12	
Сборные железобетонные конструкции поддерживающего каркаса опалубки		
Сборные железобетонные опоры	13	
Спецификация арматуры железобетонных опор	14	
Сборные железобетонные балки и сборный бетонный башмак	15	

Содержание альбома

Серия	ОФ-01-21
Выпуск	3
Стр.	2

1966г
 Исполнитель: Угоров
 Проект: 1-4
 Ст. инж.:
 Консультанты: Коневской, Шевченко, Якубович, Пинский
 Автор: Новик, Гр. конструкторы: Мещеряков, Новик, Опор, Гр. инж. пр.: Овчинников, Гр. инж. пр.: Овчинников
 Г. Днепропетровск

1966г

Гогорина	Угаров	Мусин	М.Ф.	Ст. инж.	Ст. инж.
Мартыненко	Коробков	Шевченко	Якубович	Линский	
Великий	Фришман	Шиль	Степанов	Степанов	
П. инж. ГИИ	Мач. ОПС	П. инженер. ПИ	Мач. СПОР	П. инж. пр.	

Применяемый проект
г. Агратропетровск

I	2	3
Спецификация арматуры железобетонных балок и бетонного башмака	16	
Инвентарная телескопическая стойка для лесов		
Марка МС-1 и схема сборки телескопических стоек, составленных из двух и трех звеньев	17	
Марка МС-2 и разрезы	18	
Марка МС-3 и разрезы	19	
Типовые узлы болтового крепления опалубки фундаментов под оборудование		
П л а н ы	20	
Разрезы и схемы	21	
Типовые узлы клинового крепления опалубки фундаментов под оборудование		
План и разрез I-I	22	
Типовой узел крепления опалубки стен подземных сооружений		
План и разрезы	23	
Опалубка фундаментов под оборудование		
Монтажный план блоков опалубки фундаментов под оборудование. Развертка опалубливаемых поверхностей	24	
Разрез I-I и схема развязки опор	25	
Опалубка тоннеля в фундаменте под оборудование		
План расположения блоков опалубки и кружал	26	

I	2	3
Опалубка открытого канала в фундаменте под оборудование		
Конструкция коробов для каналов высотой от 400 мм до 1400 мм	27	
Опалубка стен подземного сооружения		
Монтажный план блоков опалубки	28	
Разрез I-I и узел "А"	29	
Развертка опалубливаемых поверхностей I-4 и 5-8	30	
Опалубка ступенчатого фундамента		
План, разрезы и узлы	31	
Детали крепления	32	
Опалубка подколонника		
План, разрезы и узлы	33	
Сборно-разборная деревянная опалубка для стакана фундамента колонн		
План, разрезы, узлы и детали	34	
Щиты А-1 и А-2. Спецификация	35	
Сборный железобетонный стакан для фундамента колонн		
План, разрезы, узлы и плита	36	
Рама Р-3, петли и клин	37	
Полигон для сборки блоков опалубки		
План и разрез	38	

<i>Содержание альбома</i>	Серия 040-01-21
	Выпуск 3
	Стр. 3

Г. ВВЕДЕНИЕ

Типовая унифицированная опалубка предназначена для возведения монолитных бетонных и железобетонных фундаментов и стен подземных сооружений металлургической, химической, горнорудной промышленности и тяжелого машиностроения.

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 крупноблочной 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 типовый проект деревянной опалубки, выполненный Приднепровским Промстройпроектом в соответствии с планом типового проектирования на 1964 г.

Типовой проект согласован ЦНИИ промзданий и НИИОМТП.

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

2. КОНСТРУКЦИЯ ТИПОВОЙ УНИФИЦИРОВАННОЙ КРУПНОБЛОЧНОЙ ДЕРЕВЯННОЙ ОПАЛУБКИ

Опалубка запроектирована в виде блоков с модулем 600 мм, собираемых из инвентарных щитов и схваток (см. лист 6).

В проекте принято четыре типоразмера инвентарных щитов опалубки шириной 600 мм и длиной 3000, 2400, 1800 и 1200 мм, замаркированных соответственно Д-3; Д-2,4; Д-1,8; Д-1,2 (см. листы 7 и 8).

Щиты опалубки запроектированы из остроганных досок толщиной 25 мм, скрепленных между собой ребрами сечением 120x40 мм.

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

Схватки выполняются из парных досок сечением 180x40 мм, соединенных между собой прокладками из рейки толщиной 40x40 мм на гвоздях. Схватки предназначены для сборки щитов в блоки,

Пояснительная записка

Серия
ДР-01-21
Выпуск 3
Стр. 5

1966г
 Гагарина
 Угаров
 Пинский
 Кернес
 Сухореброй
 Цейтлин
 Лихтерова
 Мертвякова
 Каневский
 Шелевичко
 Якубович
 Пинский
 С.И. Угаров
 М.К. Гагарина
 Е.Д. Угаров
 А.Л. Кернес
 Л.А. Сухореброй
 Р.А. Цейтлин
 Г.Н. Лихтерова
 Приднепровский
 Промстройпроект
 г. Днепропетровск

1966г

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 1800 и 1200 мм сечением 400x100 мм и 100x100 мм замаркированы соответственно У-1, У-2, У-3 и У-4 (см. лист 10).

3. СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО КАРКАСА ОПАЛУБКИ

Сборные железобетонные опоры разработаны с учетом крепления к ним блоков опалубки и 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 бетоно-транспортного оборудования и инвентаря.

Опоры запроектированы размером 15 x 15 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 13 и 14).

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 15 и 16)

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 15 и 16). Длина балок выбирается минимальной, исходя из следующей формулы:

$$l_{max} = l + 400$$

$$l_{min} = l - 100$$

где: l_{max} - возможная максимальная длина балки

l_{min} - возможная минимальная длина балки

l - расстояние в осях между опорами

4. ОПАЛУБКА ФУНДАМЕНТОВ ПСД ОБСЛУЖИВАНИЕ

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, они крепятся к поддерживающему каркасу из сборных железобетонных конструкций (см. лист 20).

Крепление блоков опалубки к опорам кондукторных устройств производится двумя таями Т-1 из круглой стали, которые одним концом привариваются к обнаженной арматуре опор, другим

Проектировщик	Л.И. Шенников	Инженер	Л.И. Шенников
Проектировщик	В.И. Шенников	Инженер	В.И. Шенников
г. Амурского	г. Амурского	г. Амурского	г. Амурского
Проект	Проект	Проект	Проект
г. Амурского	г. Амурского	г. Амурского	г. Амурского

Пояснительная записка		Серия
		04Ф-01-21
		Выпуск 3
		Стр. 6

вставляются в отверстие проушины П-1, соединённой болтом В-1, с блоком опалубки, а затем свариваются между собой (см. лист 20).

На листе 22, в качестве варианта, приведено клиновое крепление блоков опалубки к опорам кондукторных устройств. Клиновое крепление блоков опалубки к опорам производится при помощи тяжей Т-1, аналогично болтовому креплению, и проушины П-2, в которую вставляется тая Т-3 и расклинивается клином Кл-2.

Опоры поддерживающего каркаса рекомендуется располагать на стыках блоков опалубки и в вершинах углов фундамента.

Угловые вставки крепятся к блокам опалубки при помощи болтов. Для выступов и углублений в верхней части фундамента, превышающих по длине 1200 мм и по высоте 300 мм, рекомендуется применять опалубку из инвентарных щитов.

Опалубку открытых каналов в верхней части фундамента рекомендуется выполнять в виде коробов, собранных из инвентарных щитов (см. лист 27), и устанавливать до начала бетонирования фундамента на сборные железобетонные балки, которые крепятся к опорам кондукторных устройств.

Блоки опалубки боковых поверхностей тоннелей, расположенных в массиве фундамента, устанавливаются на железобетонные балки до начала бетонирования и крепятся таями к железобетонным опорам. На блоки опалубки вдоль всей длины опалубливаемого тоннеля укладываются доски 120x40, на которые устанавливаются блоки кружал. На кружала укладываются инвентарные щиты опалубки перекрытия тоннеля (см. лист 26).

Сечение кружал определяется в каждом отдельном случае в зависимости от размеров тоннеля. При распалубливании тоннелей блоки разбираются на отдельные щиты. Опалубку перекрытия тоннелей не рекомендуется пронизывать опорами поддерживающего каркаса.

5. ОПАЛУБКА ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Для поддержания блоков опалубки в проектном положении они крепятся к поддерживающему каркасу из инвентарных стоек.

Монтаж и крепление блоков опалубки стен подземных сооружений производится в следующем порядке:

установка блоков внутренней опалубки и крепление их к поддерживающим лесам производится после бетонирования дна сооружения и установки поддерживающих лесов под бетонотранспортное оборудование;

после выверки и окончательного закрепления блоков внутренней опалубки стен и установки арматуры производится установка наружных блоков с креплением их к внутренним блокам опалубки по мере бетонирования.

Крепление наружных блоков опалубки к внутренним рекомендуется производить при помощи аквонных болтов с бетонной подолой 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 23).

Пояснительная записка

серия
ОФ-01-21
Выпуск 3
Стр. 7

1966г
Гогорина
Угаров
Алексей
Ст. инж.
Ст. инж.
Портнягин
Колесников
Шевченко
Якубович
Панский
Васильев
Филиппов
Шибанов
Мельников
Павлов
Павлов
Ст. инж. пр.
Прибрежно-Кавказский
Промышленно-строительный
г. Днепродзержинск

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

Опалубливание наружных и внутренних поверхностей стен подземных сооружений рекомендуется производить блоками одной высоты /желательно не более 1,8 м/, 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. ОПАЛУБКА ФУНДАМЕНТОВ ПОД КОЛОННЫ ЗДАНИЯ

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

Опалубка 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 подколонника. Отверстия в палубе для установки болтов и

для пропуска тяжей выполняются по месту /см.листы 31 и 32/.

Опалубка подколонника, 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 33/.

Опалубка стакана фундамента запроектирована в виде прямоугольного параллелепипеда с размерами в плане равными проектным размерам стакана поверху.

Опалубка стакана запроектирована из деревянных щитов, собираемых в блок при помощи уголков 80x5,5; 63x5 и рамы Р-1. Рама устанавливается на опалубку ступени фундамента или подколонника.

Конструкция опалубки стакана для колонны приведена на листах 34 и 35.

В качестве варианта на листах 36 и 37 приведен сборный железобетонный стакан. Он запроектирован в виде блока, собираемого из сборных железобетонных плоских плит на сварке на специальном кондукторе. Стакан устанавливается в проектное положение при помощи инвентарной стальной рамы, которая опирается на верхние щиты опалубки фундамента и закрепляется к ним при помощи клиньев.

Пояснительная записка

Серия
049-01-21
Выпуск 3
Стр. 8

1966г
Л.П. ШИЖ
С.П. ШИЖ
ПОНЕДЕЛЬНИК
ШЕВЧЕНКО
А.С. ШИЖ
ПОНЕДЕЛЬНИК
ПОН. ШИЖ
С.П. ШИЖ
ПОН. ШИЖ
ПОН. ШИЖ
Проектно-строительное
г. Днепродзержинск

7. СБОРКА, ТРАНСПОРТИРОВКА, МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ БЛОКОВ ОПАЛУБКИ

Блоки опалубки рекомендуется собирать централизованно на специальной укрупнительной площадке, расположенной вблизи строящегося цеха, оборудованной стеллажами и грузоподъемным механизмом.

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.

Транспортировку блоков опалубки рекомендуется осуществлять бортовыми автомашинами в горизонтальном положении. Блоки укладываются друг на друга через деревянные прокладки сечением 150 x 150, схватками вверх и жестко подвязываются.

Блоки опалубки размерами 6x3; 6x2,4; 3x3; 3x2,4 транспортируются на автомашинах с подвязанными бортами.

С автотранспорта блоки разгружаются краном при помощи четырех ветвевго стропа и складываются на приобъектной площадке по маркам в порядке подачи их в монтаж.

Монтаж блоков опалубки для фундаментов под оборудование рекомендуется осуществлять мостовым краном при помощи траверсы ТР-I (см. лист 43) 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 щиты, по достижении бетоном 25% R 28 (см. лист 49).

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

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 заготовительных элементов деревянной опалубки не должны превосходить следующих значений:

1. Отклонения по длине и ширине щитов на + 5 мм.
2. Разница в толщине смежных щитов (строганных)+0,5;- 2 мм.
3. Отклонения в расположении отверстий в ребрах щитов для соединительных болтов - 2 мм;
4. Ширина щелей между досками щитов ± 2 мм.

Допустимые отклонения при установке опалубки не должны превышать значений, указанных в СНиП Ш-В.1-62 табл.3.

Пояснительная записка

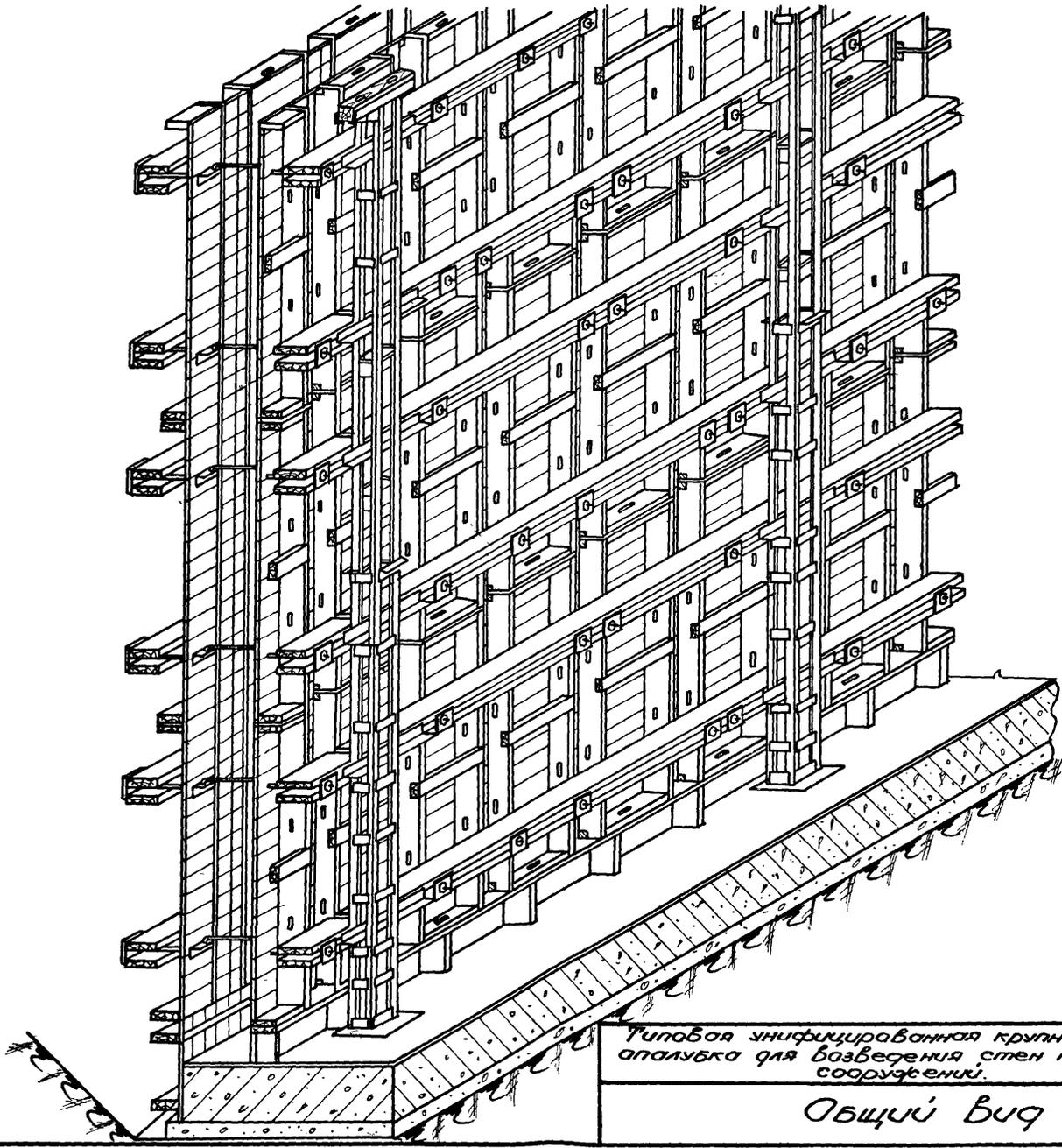
Серия	ОФ-01-21
Выпуск	3
Стр.	9

1966г

Горюхино	Угрюмов
Щапов	Сп. инж.
Сп. инж.	Сп. инж.
Переставный	Кедровский
Шевченко	Яковлев
Пинский	Сп. инж. пр.
Прогнепробский	Прогнепробский
Г.Андреев	Г.Андреев

Приднепровский	Гл. инж. Г.И. Нов.	С.И. Ш.	Морозовский	Ст. инженер	Ш.	Горьковская
Промстройпроект	Нач. ОКЭС	С.И. Ш.	Киевский	Ст. инженер	В.И.	Ужгород
г. Днепродзержинск	Нач. ОКЭС	С.И. Ш.	Шевченко	Уполномоченный	В.И.	Киевская
	Гл. инж. Г.И. Нов.	С.И. Ш.	Якубович	Проверил	М.И.	Горьковская
		С.И. Ш.	Пинский			

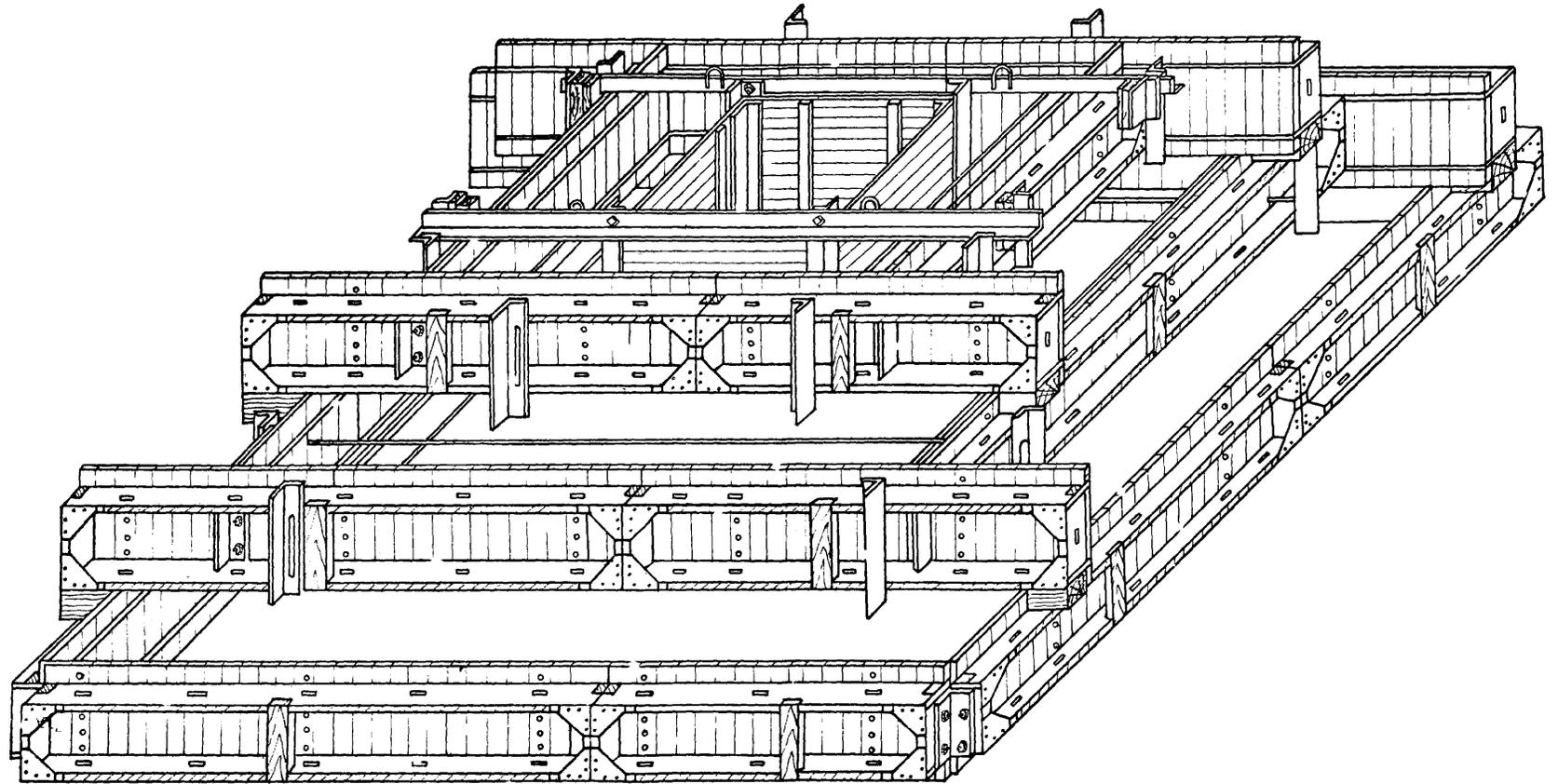
1966г



Типовая унифицированная крупноблочная опалубка для возведения стен подземных сооружений.

Общий вид

Серия 0Ф-01-21
Выпуск 3
Лист 3



Гл. инж. ПИ	Мартыненко	Ст. инж.	Митин	Гагарина
Нач. ОПС	Палецкий	Ст. инж.	Сидоров	Угаров
Гл. технолог ПИ	Шабченко	Исполнитель	Сидоров	Михайлова
Нач. ОПОР	Якубован	Проверил	Сидоров	Угаров
Гл. инж. пр.	Пинский			

ПРИЦЕНТРОВСКИЙ
ПРОМСТРОИПРОЕКТ
пр. Днепрострое.проект.

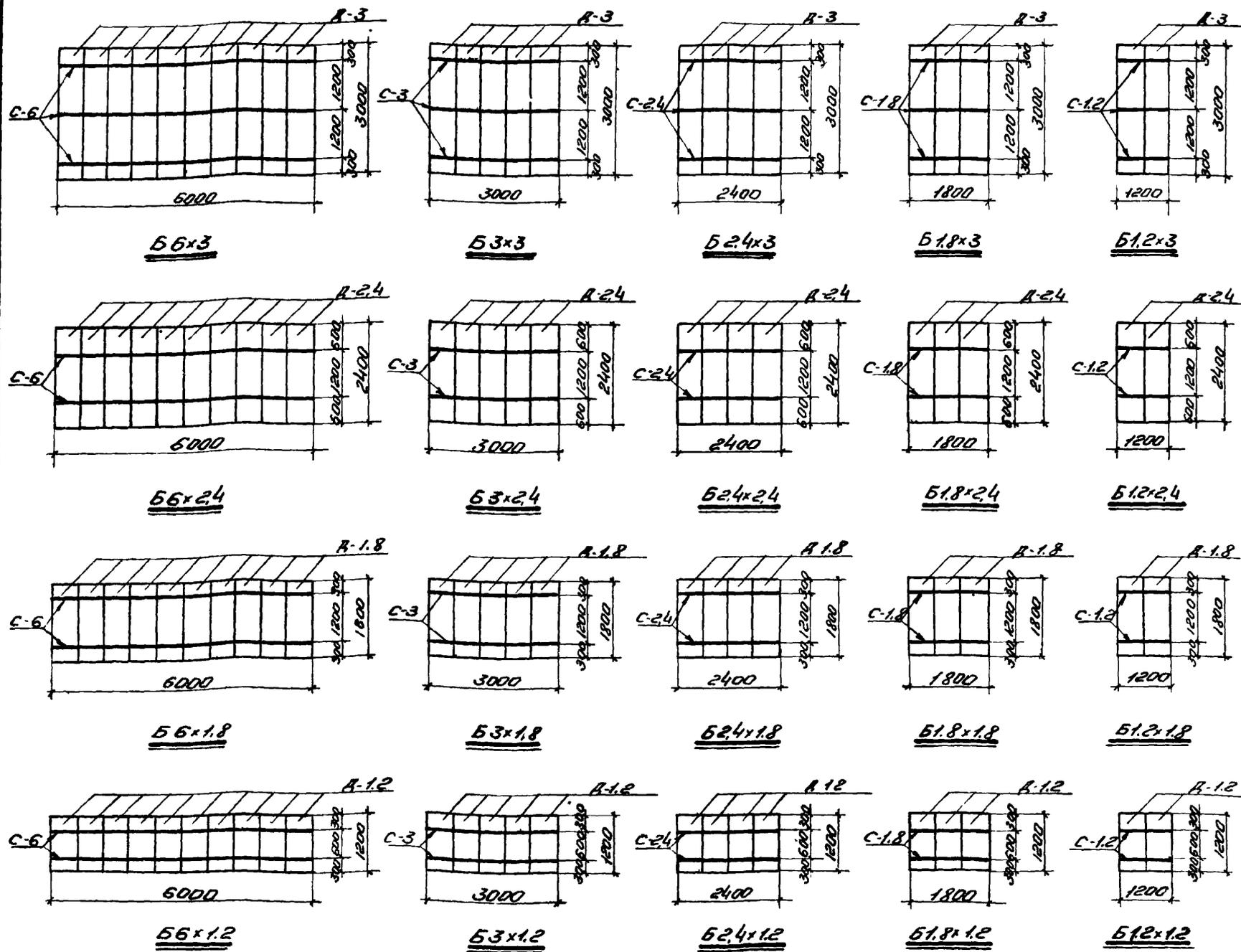
1966г

Типовая унифицированная крупноблочная
опалубка для возведения фундаментов
под колонны здания
Общий вид

Серия
ОФ-01-21
Выпуск 3
Лист 4

1966г

Гогорица
Угаров
Мернес
Угаров
Друш
Ст. инж.
Ст. инж.
Слободанов
Пробирка
Морозович
Коневский
Шевченко
Якубман
Пинский
В.И. Г.И.
Н.И. О.И.
С.И. К.И.
Н.И. О.И.
С.И. П.
Приднестровский
Промстразпроект
г. Днепропетровск



Примечание:

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

Унифицированные блоки
опалубки.
Схемы сборки блоков

Серия
ОФ-ОГ-21
Выпуск 3
Лист 6

Таблица
блоков опалубки 16

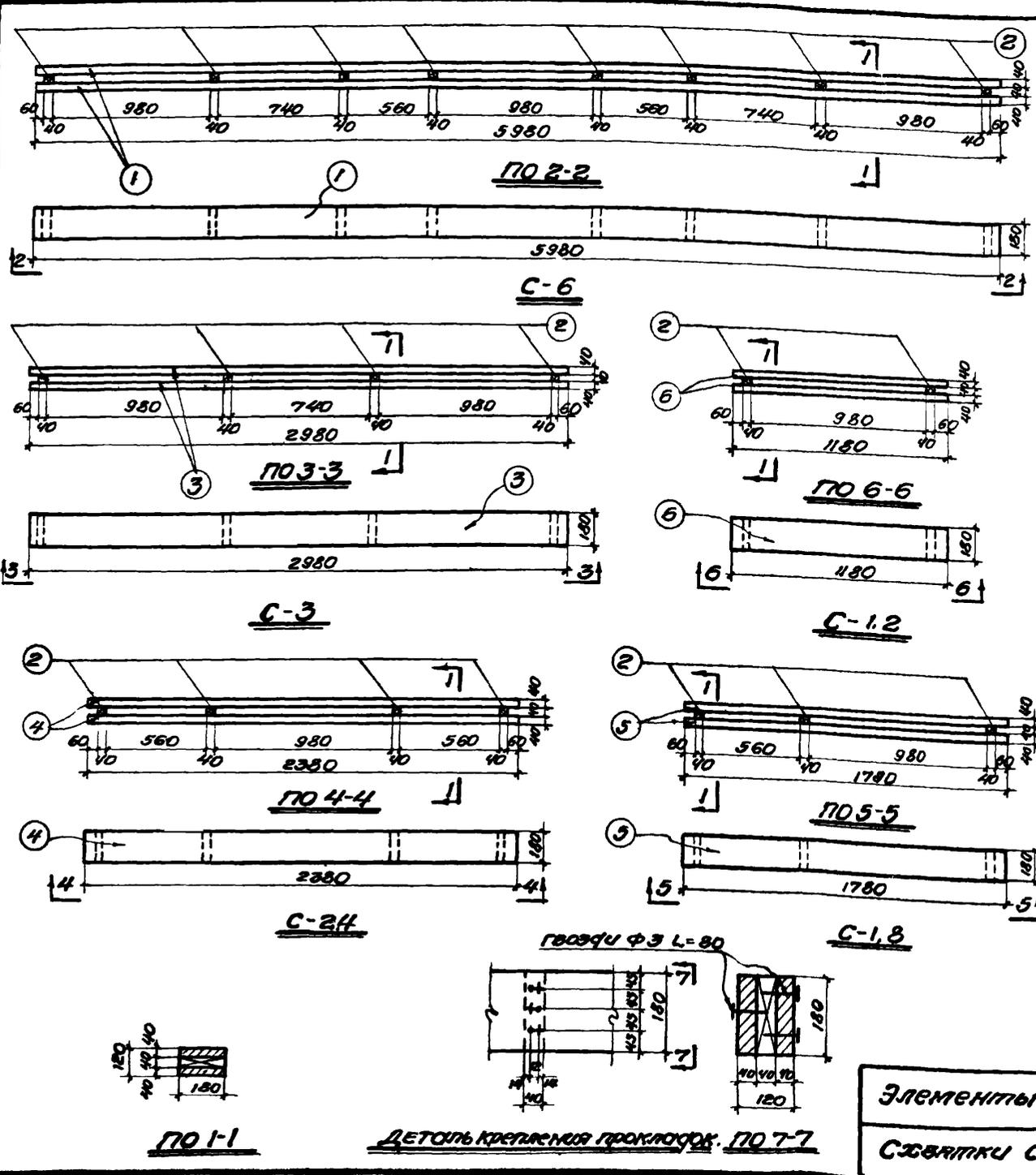
Марка	Марка	Наименов	Дли	Колл	Вес
блока	элемент	элемент	на	мест	марки
			шт.	шт.	кг.
Б6х3	А-3	Щит	3000	10	
	С-6	Схватка	5980	3	675
Б6х24	А-24	Щит	2400	10	
	С-6	Схватка	5980	2	520
Б6х18	А-18	Щит	1800	10	
	С-6	Схватка	5980	2	430
Б6х12	А-12	Щит	1200	10	
	С-6	Схватка	5980	2	330
Б3х3	А-3	Щит	3000	5	
	С-3	Схватка	2980	3	336
Б3х24	А-24	Щит	2400	5	
	С-3	Схватка	2980	2	260
Б3х18	А-18	Щит	1800	5	
	С-3	Схватка	2980	2	215
Б3х12	А-12	Щит	1200	5	
	С-3	Схватка	2980	2	165
Б24х3	А-3	Щит	3000	4	
	С-24	Схватка	2380	3	270
Б24х24	А-24	Щит	2400	4	
	С-24	Схватка	2380	2	209
Б24х18	А-18	Щит	1800	4	
	С-24	Схватка	2380	2	173
Б24х12	А-12	Щит	1200	4	
	С-24	Схватка	2380	2	133
Б18х3	А-3	Щит	3000	3	
	С-18	Схватка	1780	3	204
Б18х24	А-24	Щит	2400	3	
	С-18	Схватка	1780	2	158
Б18х18	А-18	Щит	1800	3	
	С-18	Схватка	1780	2	131
Б18х12	А-12	Щит	1200	3	
	С-18	Схватка	1780	2	101
Б12х3	А-3	Щит	3000	2	
	С-12	Схватка	1180	3	136
Б12х24	А-24	Щит	2400	2	
	С-12	Схватка	1180	2	105
Б12х18	А-18	Щит	1800	2	
	С-12	Схватка	1180	2	87
Б12х12	А-12	Щит	1200	2	
	С-12	Схватка	1180	2	67

1966г

Стр. инж. *М.И. Давыдов*
 Стр. инж. *М.И. Давыдов*
 Строитель *М.И. Давыдов*
 Проверил *М.И. Давыдов*

Ст. инж. Г.И. *Григорьев*
 Инж. С.И. *Сидоров*
 Инж. А.И. *Александров*
 Инж. С.И. *Сидоров*
 Инж. П.И. *Петров*

Проектный институт
 Проектировщик
 Г. Александров



Спецификация материалов							19
Марка	№ поз.	Сечение	Длина мтр.	К-во шт.	Объем в м ³		Вес в кг.
					поз.	ном.	
С-6	1	40x180	5980	3	0,043	0,086	0,088 53
	2	40x40	180	8	0,0003	0,002	
С-3	3	40x180	2980	2	0,021	0,042	0,043 26
	2	40x40	180	4	0,0003	0,001	
С-2,4	4	40x180	2380	2	0,017	0,034	0,035 21
	2	40x40	180	4	0,0003	0,001	
С-1,8	5	40x180	1780	2	0,013	0,026	0,027 16
	2	40x40	180	3	0,0003	0,001	
С-1,2	6	40x180	1180	2	0,008	0,016	0,017 10
	2	40x40	180	2	0,0003	0,001	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Прокладки поз. 2 выполнить из рейки 40x40.
2. Схватки изготовить из лесоматериалов III сорта.
3. Схватки должны быть окрашены и пропаркированы согласно чертежу.

Элементы круглоблочной опалубки	Серия 09-01-В1
Схватки С-6, С-3, С-2,4, С-1,8 и С-1,2	выпуск 3
	лист 9

1966г

Городина
Шаров
Реминский
Севаров

Ст. инж.
Ст. инж.
Инженер
Проверил

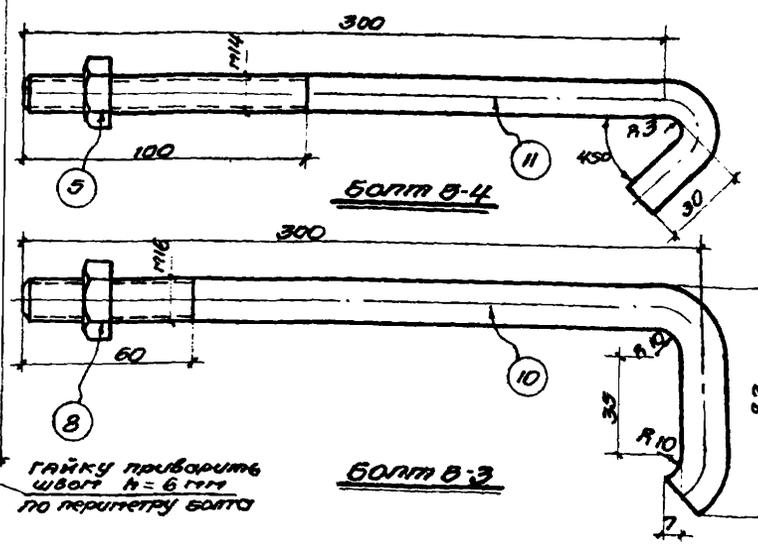
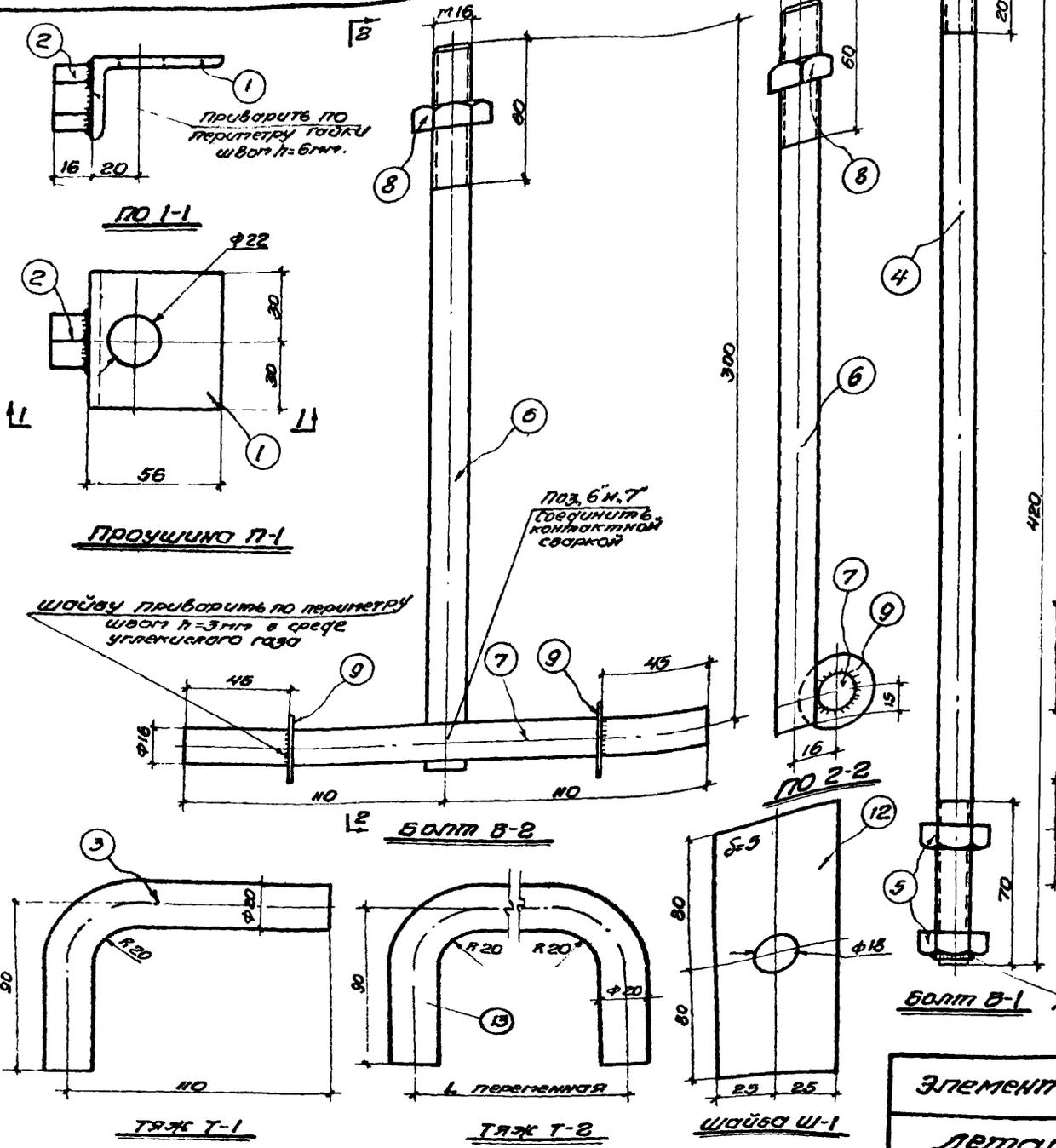
Мартыненко
Ковальский
Шевченко
Якудичев
Пинский

Г. Шевченко
Нов. ДТМС
Инженер
Инженер

Проектировщик
Промстройпроект
г. Амуроленбургск.

Спецификация металла на одну штуку каждой марки. Сталь марки ВСт-Экп для сварных конструкций

Марка	№ поз.	Профиль	длина мм.	К-во шт.	ВЕС В кг			Приме-чания
					поз.	норм.	марки	
П-1	1	L56x36x5	60	1	0.21	0.21	0.25	ГОСТ 8510-57
	2	Гайка М14	—	1	0.037	0.037		ГОСТ 5931-62
Т-1	3	φ 20	187	1	0.46	0.46	0.5	ГОСТ 2590-57*
В-1	4	φ 14	420	1	0.51	0.51	0.5	ГОСТ 2590-57*
	5	Гайка М14	—	2	0.025	0.025		ГОСТ 5915-62
В-2	6	φ 16	319	1	0.5	0.5	0.9	ГОСТ 2590-57*
	7	φ 16	220	1	0.37	0.37		ГОСТ 2590-57*
	8	Гайка М16	—	1	0.03	0.03		ГОСТ 5915-62
В-3	9	Шайба d=16	—	2	0.01	0.02	0.6	ГОСТ 6957-54*
	10	φ 16	365	1	0.58	0.58		ГОСТ 2590-57*
В-4	11	φ 14	355	1	0.43	0.43	0.3	ГОСТ 2590-57*
	5	Гайка М14	—	1	0.025	0.025		ГОСТ 5915-62
Ш-1	12	-50x5	160	1	0.36	0.36	0.3	
Т-2	13	φ 20	—	1	—	—		ГОСТ 2590-57



Элементы круглоблочной опалубки

детали болтового крепления

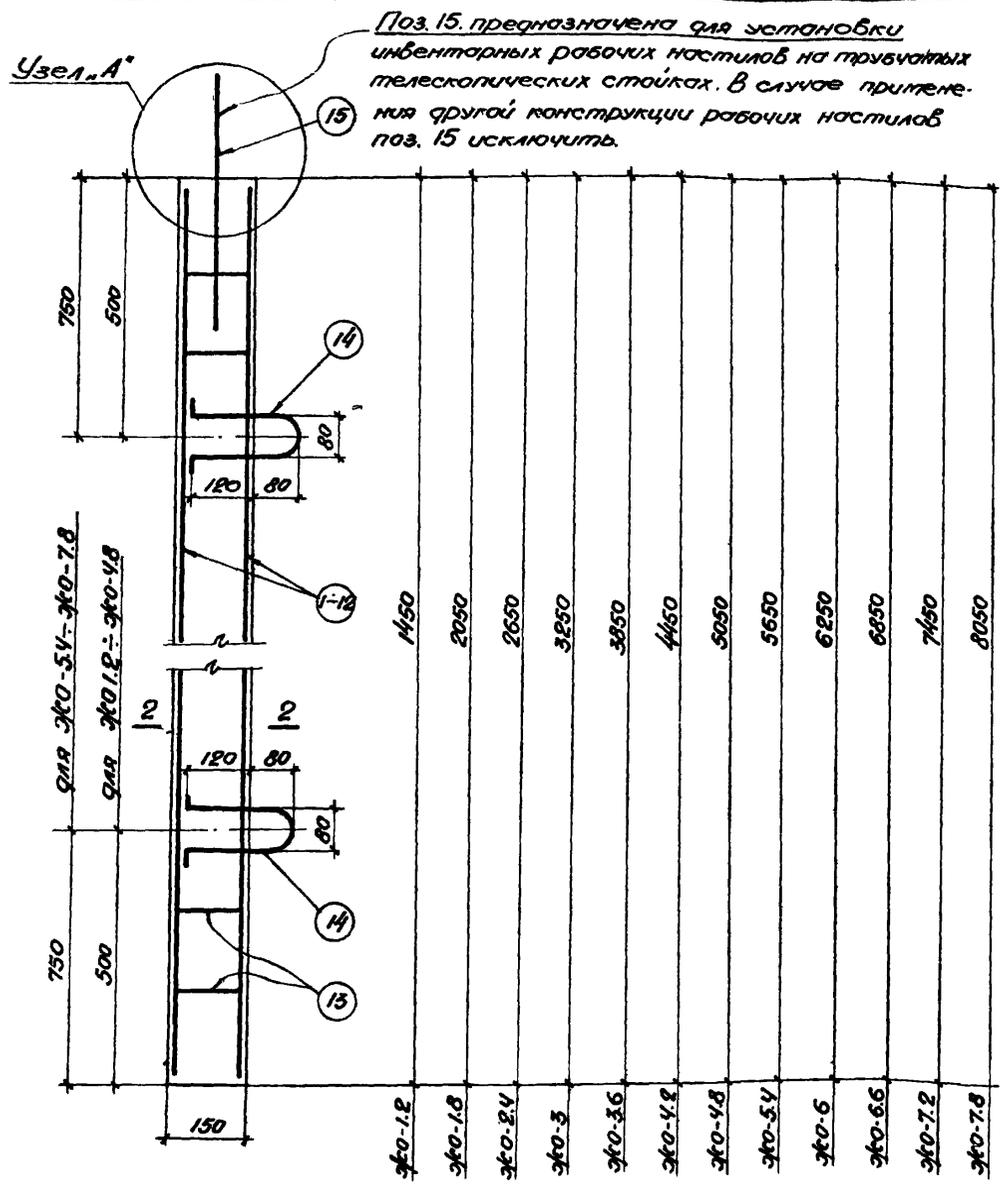
серия Оп-01-21

выпуск 3

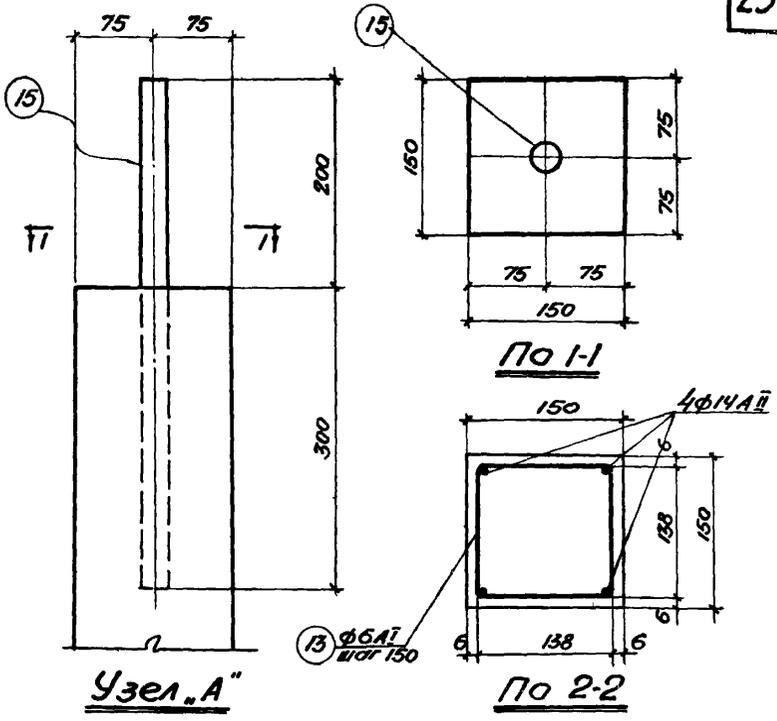
лист 11

1966г

Приднпровский	Гл. инж. г.м. Соловьев	Мартыненко	Ст. инж.	Мартынов	Полгарова
Промстройпроект	Нач. отдел	Мамонтов	Ст. инж.	Сивин	Угаров
г. Днепродзержинск	Нач. отдел	Мамонтов	Уполномоченный	Мамонтов	Фейгина
	Нач. отдел	Мамонтов	Проверенный	Мамонтов	Угаров
	Нач. отдел	Мамонтов		Мамонтов	



Поз. 15. предназначена для установки инвентарных рабочих настилов на трубчатых телескопических стойках. В случае применения другой конструкции рабочих настилов поз. 15 исключить.



Примечания:

1. Железобетонные опоры изготовить из бетона м-200.
2. Спецификацию арматуры смотри на листе 14.
3. После окончательной проверки и раскрепления опор стаканы вештаков залить бетоном м-200.
4. Опоры высотой более 6м должны развязываться по схеме, приведенной на листе
5. При маркировке принята высота опор без учета заделки их в баштаки.

Сборные железобетонные опоры.

Сборные железобетонные конструкции поддерживающего каркаса опалубки	Серия
	ОФ-01-21
Сборные железобетонные опоры.	Выпуск 3
	Лист 13

1966г

Городица
Угров
Деминский
Фрейгина

Афилина
Афанасов
Васильев
Васильев

Ст. инж.
Ст. инж.
Исполнитель
Проектировщик

Мартыненко
Каневский
Иванов
Якушев
Павловский

Ст. инж. ГМУ
Инж. СТЕС
Ст. констр. ГМУ
Инж. СТОРО
Ст. инж. ГМУ

Проектно-исполнительский
Проектно-исполнительский
г. Энергопроект

Спецификация и выборка стали на один элемент										Объем бетона на элемент, м ³
Наим. элем.	N поз.	ЭСКИЗ	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали			
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг.	
ЖО-14	1	<u>1430</u>	14A11	1430	4	5.7	6A1	6.0	1.3	0.03
	13	<u>215</u> <u>138</u>	6A1	706	9	6.4	14A1	1.0	1.2	
	14	<u>500</u> <u>200</u> <u>50</u>	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	<u>500</u>	28A1	500	1	0.5	14A1	6	7.2	
							Итого		12.1	
ЖО-2	2	<u>2030</u>	14A11	2030	4	8.1	6A1	9	2.0	0.05
	13	ст. выше	6A1	706	13	9.2	14A1	1.0	1.2	
	14	ст. выше	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	ст. выше	28A1	500	1	0.5	14A1	8	9.7	
						Итого		15.3		
ЖО-2.6	3	<u>2630</u>	14A11	2630	4	10.5	6A1	12	2.6	0.06
	13	ст. выше	6A1	706	17	12.0	14A1	1	1.2	
	14	ст. выше	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	ст. выше	28A1	500	1	0.5	14A1	11	13.3	
						Итого		19.5		
ЖО-3.2	4	<u>3230</u>	14A11	3230	4	12.9	6A1	15	3.3	0.07
	13	ст. выше	6A1	706	21	14.8	14A1	1	1.2	
	14	ст. выше	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	ст. выше	28A1	500	1	0.5	14A1	13	15.8	
						Итого		22.7		
ЖО-3.8	5	<u>3830</u>	14A11	3830	4	15.3	6A1	18	4.0	0.09
	13	ст. выше	6A1	706	25	17.6	14A1	1	1.2	
	14	ст. выше	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	ст. выше	28A1	500	1	0.5	14A1	15	18.2	
						Итого		25.8		
ЖО-4.4	6	<u>4430</u>	14A11	4430	4	17.7	6A1	20	4.4	0.10
	13	ст. выше	6A1	706	29	20.5	14A1	1	1.2	
	14	ст. выше	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	ст. выше	28A1	500	1	0.5	14A1	18	21.8	
						Итого		29.8		
ЖО-5	7	<u>5030</u>	14A11	5030	4	20.1	6A1	23	5.1	0.11
	13	ст. выше	6A1	706	33	23.3	14A1	1	1.2	
	14	ст. выше	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	ст. выше	28A1	500	1	0.5	14A1	20	24.2	
						Итого		32.9		

Спецификация и выборка стали на один элемент										Объем бетона на элемент, м ³
Наим. элем.	N поз.	ЭСКИЗ	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали			
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг.	
ЖО-5.6	8	<u>5630</u>	14A11	5630	4	22.5	6A1	26	5.7	0.13
	13	ст. выше	6A1	706	37	26.1	14A1	1	1.2	
	14	ст. выше	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	ст. выше	28A1	500	1	0.5	14A1	23	27.8	
							Итого		37.1	
ЖО-6.2	9	<u>6230</u>	14A11	6230	4	24.9	6A1	29	6.4	0.14
	13	ст. выше	6A1	706	41	28.9	14A1	1	1.2	
	14	ст. выше	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	ст. выше	28A1	500	1	0.5	14A1	25	30.3	
							Итого		40.3	
ЖО-6.8	10	<u>6830</u>	14A11	6830	4	27.3	6A1	32	7.1	0.15
	13	ст. выше	6A1	706	45	31.7	14A1	1	1.2	
	14	ст. выше	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	ст. выше	28A1	500	1	0.5	14A1	27	32.7	
							Итого		43.4	
ЖО-7.4	11	<u>7430</u>	14A11	7430	4	29.7	6A1	34	7.5	0.17
	13	ст. выше	6A1	706	49	34.5	14A1	1	1.2	
	14	ст. выше	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	ст. выше	28A1	500	1	0.5	14A1	30	35.3	
						Итого		47.4		
ЖО-8	12	<u>8030</u>	14A11	8030	4	32.1	6A1	37	8.2	0.18
	13	ст. выше	6A1	706	53	37.4	14A1	1	1.2	
	14	ст. выше	14A1	540	2	1.1	28A1	0.5	2.4	
	15	ст. выше	28A1	500	1	0.5	14A1	32	38.8	
						Итого		50.6		

Примечание:

Конструкция сборных железобетонных опор ст. на листе 13

Сборные железобетонные конструкции поддерживающего каркаса опалубки	Серия ОФ-01-21
Спецификация арматуры железобетонных опор.	Выпуск 3 Лист 14

Приднепровский
 Проектно-исследовательский
 институт
 г. Днепродзержинск
 Пр. им. Г. П. Шевченко
 1966г.

Спецификация и выборка стали на один элемент											Объем бетона на один элемент м ³
Наим. элем.	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали				
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг.		
ЖБ-1	1		12A11	1780	2	3.56	12A11	3.6	3.2	0.014	
	2		8A1	140	10	1.40	10A1	1.6	1.0		
	3		10A1	776	2	1.55	8A1	1.4	0.6		
	4	L63x40x6		350	2	0.7					
	Итого:								4.8		8.0
ЖБ-2	5		12A11	2380	2	4.76	12A11	4.76	4.2	0.019	
	2	ст. выше	8A1	140	14	1.96	10A1	1.6	1.0		
	3	ст. выше	10A1	776	2	1.55	8A1	2.0	0.8		
	4	ст. выше		350	2	0.7					
	Итого:								6.0		9.2
ЖБ-3	6		12A11	2980	2	5.96	12A11	6.0	5.4	0.024	
	2	ст. выше	8A1	140	17	2.38	10A1	1.6	1.0		
	3	ст. выше	10A1	776	2	1.55	8A1	2.4	0.9		
	4	ст. выше		350	2	0.7					
	Итого:								7.3		10.6
ЖБ-4	7		12A11	3580	2	7.16	12A11	7.2	6.4	0.029	
	2	ст. выше	8A1	140	19	2.66	10A1	1.6	1.0		
	3	ст. выше	10A1	776	2	1.55	8A1	2.7	1.1		
	4	ст. выше		350	2	0.7					
	Итого:								8.5		11.7

Спецификация и выборка стали на один элемент											Объем бетона на один элемент м ³
Наим. элем.	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали				
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг.		
ЖБ-5	8		12A11	4180	2	8.36	12A11	8.4	7.5	0.034	
	2	ст. выше	8A1	140	23	3.22	10A1	1.6	1.0		
	3	ст. выше	10A1	776	2	1.55	8A1	3.2	1.3		
	4	ст. выше		350	2	0.7					
	Итого:								9.8		13.0
ББ-1	9		14A1	536	2	1.1	14A1	1.1	1.33	0.13	

Примечания:

1. Балки и башмаки изготовить из бетона М-200, арматура горячекатанная гладкая класса А I и периодического профиля класса А II
2. Конструкцию балок и бетонного башмака смотреть на листе 15
3. В выборке арматуры на 1 элемент в числителе дан вес без учета закладных элементов, в знаменателе с учетом закладных элементов.

Сварные железобетонные конструкции поддерживающего каркаса опалубки	Серия 09-01-21
Спецификация арматуры железобетонных балок и бетонного башмака	Выпуск 3
	Лист 16

1966г

ГЛАВНА УЛГЕС СУХОРЕРЯ ПОТОРНИЙ

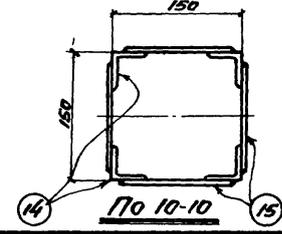
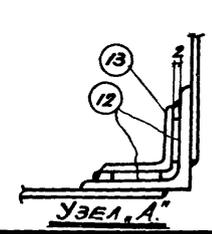
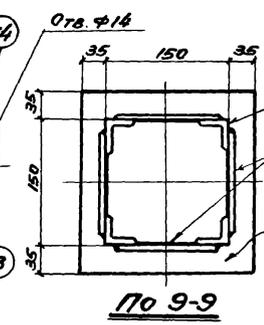
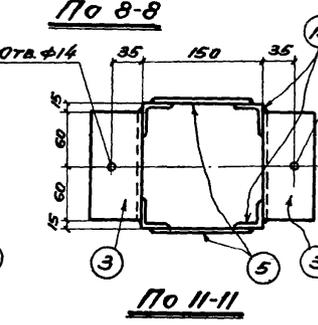
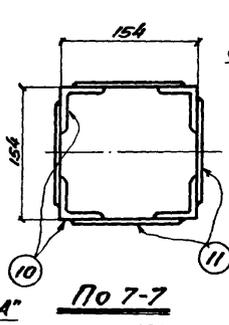
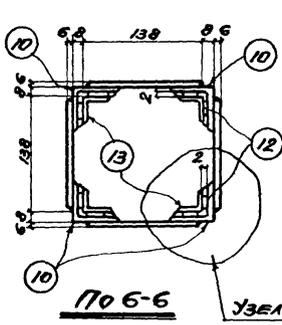
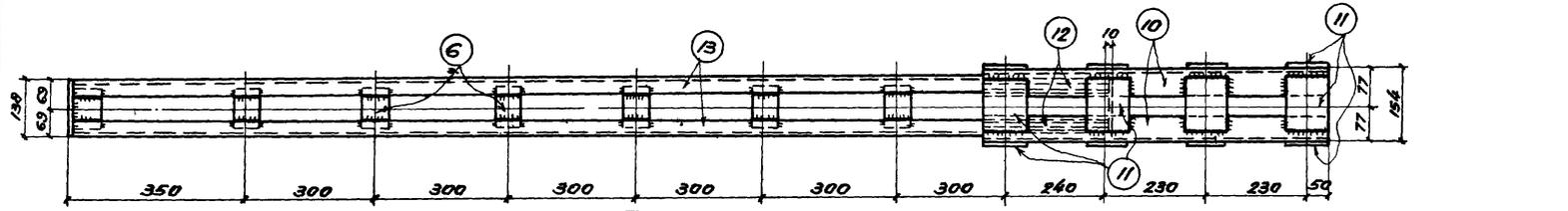
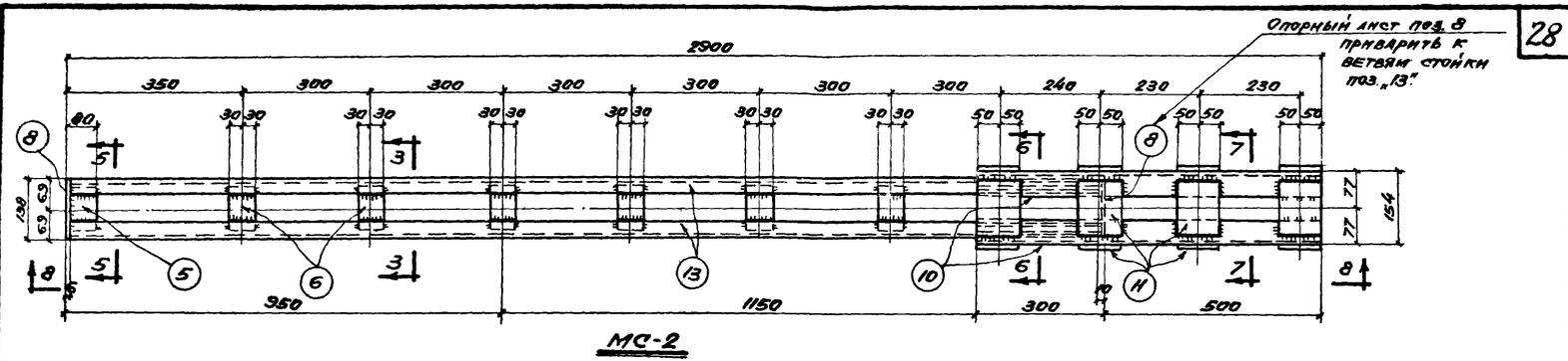
МАРИЧЕНКО КЛЕБОВСКИЙ ШЕВЧЕНКО ЯКУШАК ПИНСКИЙ

СТ. МОН. СТ. МОН. ПРОВЕРКА

МАРИЧЕНКО КЛЕБОВСКИЙ ШЕВЧЕНКО ЯКУШАК ПИНСКИЙ

ГЛАВ. МОН. НАЧ. ОТС. ГЛАВ. МОН. ГЛАВ. МОН. ГЛАВ. МОН. ПР.

ПРИДНЕПРОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Днепропетровск



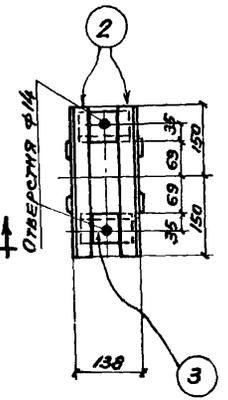
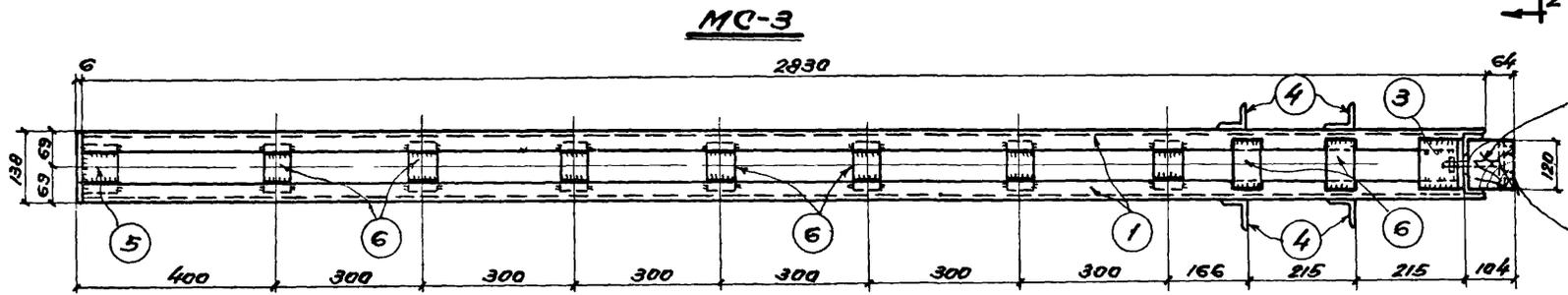
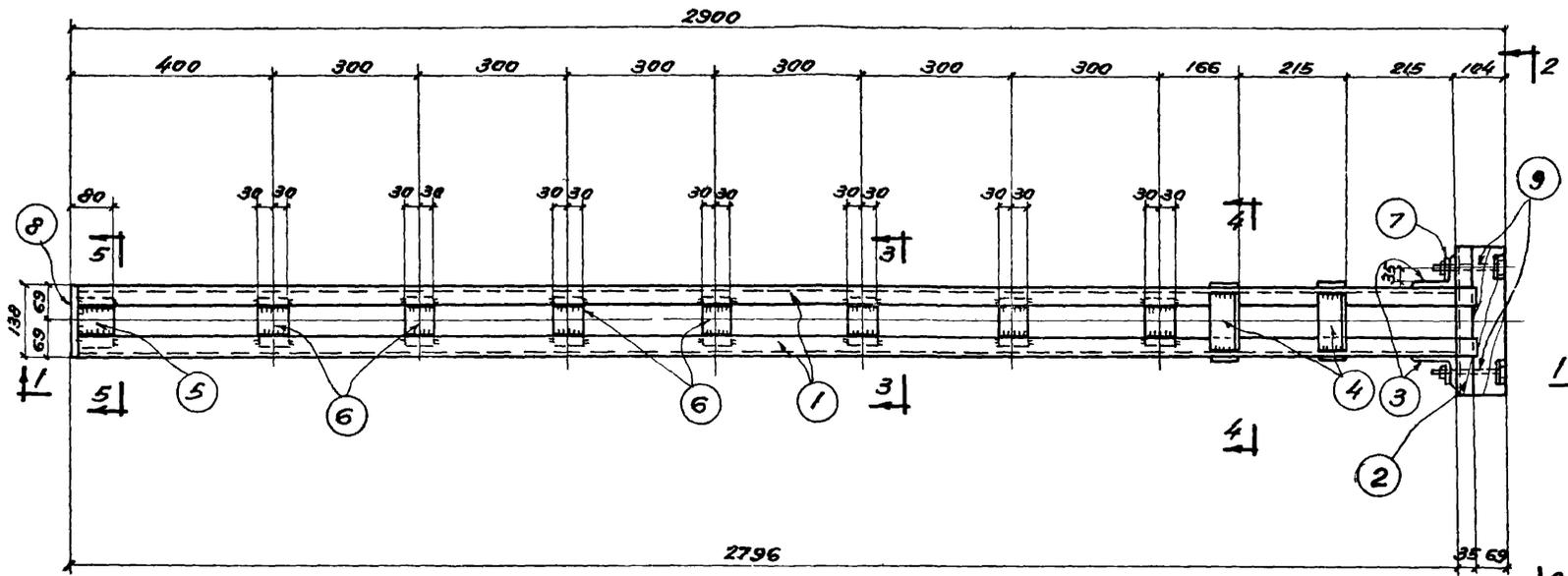
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИИ СТАЛЬ МАРКИ В СЗКП ДЛЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.
2. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э-42 ПО ГОСТ 2523-51. СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЩИНОЙ РАВНОЙ МЕНЬШЕЙ ТОЛЩИНЕ СВАРЯЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.
3. СТОЙКИ ДЛИННЫ БЫТЬ РАСКРЕПЛЕНЫ В ДВУХ ВЗАИМНО ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ РАСПОРКАМИ. УРОВНИ РАСКРЕПОВКИ СМ. НА СХЕМАХ.
4. СТОЙКА РАССЧИТАНА НА НАГРУЗКУ ДО 8 ТОНН
5. НАСТОЯЩИЙ ЛИСТ РАССМАТРИВАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 17 И 19.

ИНВЕНТАРНАЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ СТОЙКА ДЛЯ ЛЕСОВ.	СЕРИЯ ОФ-01-21
МАРКА МС-2 И РАЗРЕЗЫ.	ВЫПУСК 3
	Лист 18

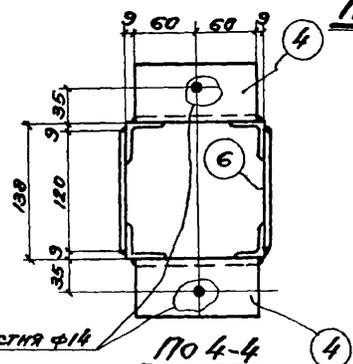
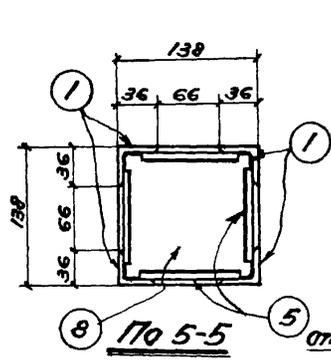
ГАГАРИНА	МАРЬМЕНКО	МАШИНСКИЙ	МАШИНСКИЙ
УГАРОВ	КАНЕВСКИЙ	КАНЕВСКИЙ	КАНЕВСКИЙ
СУХОРЕБРАЯ	ШЕВЧЕНКО	ШЕВЧЕНКО	ШЕВЧЕНКО
МОТОВИЛЫЙ	ЖУБЯН	ЖУБЯН	ЖУБЯН
ПРОВЕРКА	ПРИСОБН	ПРИСОБН	ПРИСОБН
СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.
СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.
СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.
СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.	СТ. ИНИ.

1966г

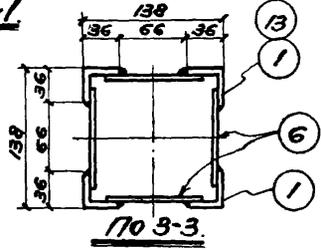


По 2-2
(БРУС УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН)

ДЕРЕВЯННЫЙ БРУС 100x120; с-300



По 1-1



ПРИМЕЧАНИЕ:

Листы 17, 18 и 19 рассматривать совместно.

ИНВЕНТАРНАЯ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ СТОЙКА
ДЛЯ ЛЕСОВ.
МАРКА МС-3 И РАЗРЕЗЫ.

СЕРИЯ
ОФ-01-21
Выпуск 3
Лист 19

1966г

Гогорина
Угаров
Кернес
Гогорина
Машин
Ст. инж.
Испытател
Проверил
Машин
Парышев
Камбаров
Шевченко
Якубович
Пинский
Г.И. инж. П.И.
Нач. СТУС
Г.И. канд. техн. наук
Нач. ОЛПР
Г.И. инж. пр.
Промстройпроект
г. Днепродзержинск

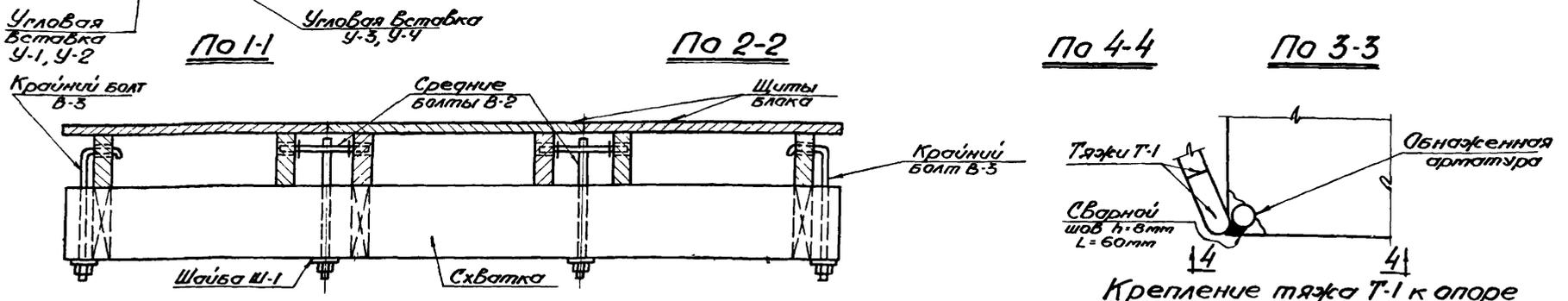
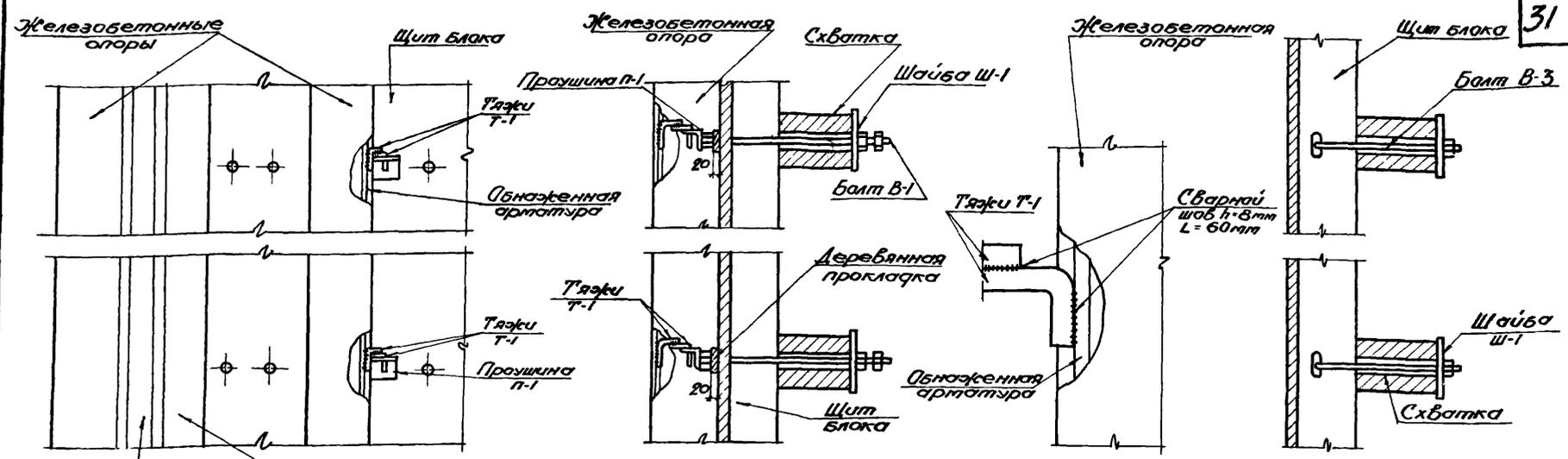


Схема установки болтов в блоке

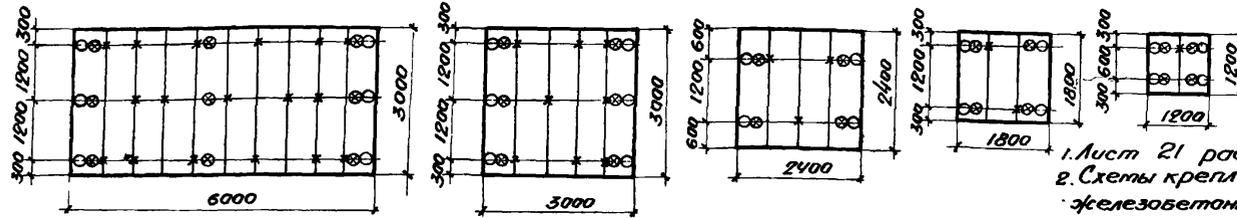
Крепление тяжа Т-1 к опоре

Условные обозначения:

- ⊗ Место крепления блоков к железобетонным опорам
- Место крепления щитов к схваткам болтами В-3
- × Место крепления щитов к схваткам болтами В-2

Примечания:

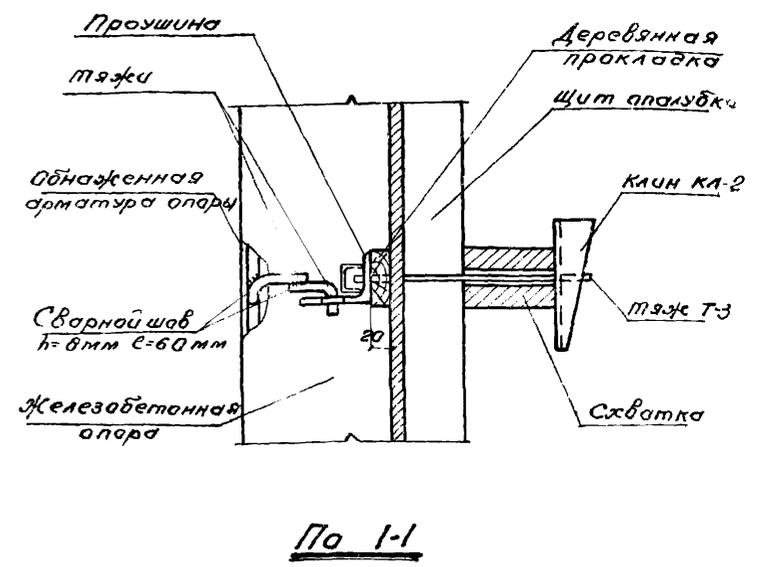
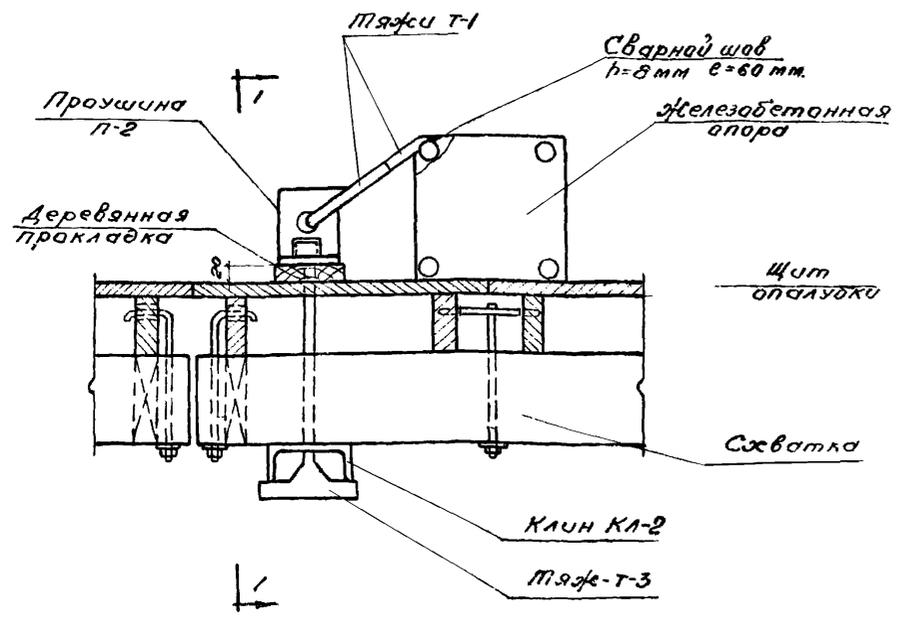
1. Лист 21 рассматривать совместно с листом 20.
2. Схемы крепления блоков опалубки фаны для случаев, когда железобетонная опора расположена в канце блока.



Схемы крепления щитов к схваткам и крепление крупнопанельных блоков опалубки к железобетонным опорам

Типовые узлы болтового крепления опалубки фундаментов под оборудование	Серия ОФ-01-21
	Выпуск 3
	Лист 21

Разрезы и схемы



По 1-1

Типовой узел крепления блоков опалубки

Примечания:

- 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 КА-2 к блоку производится до монтажа блока.

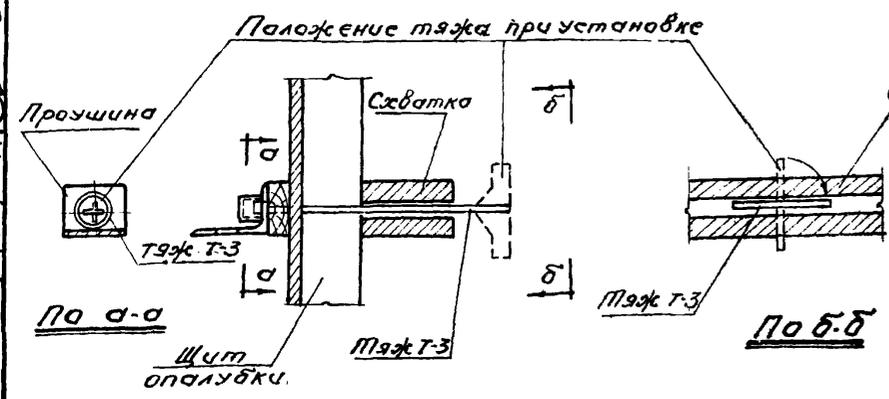
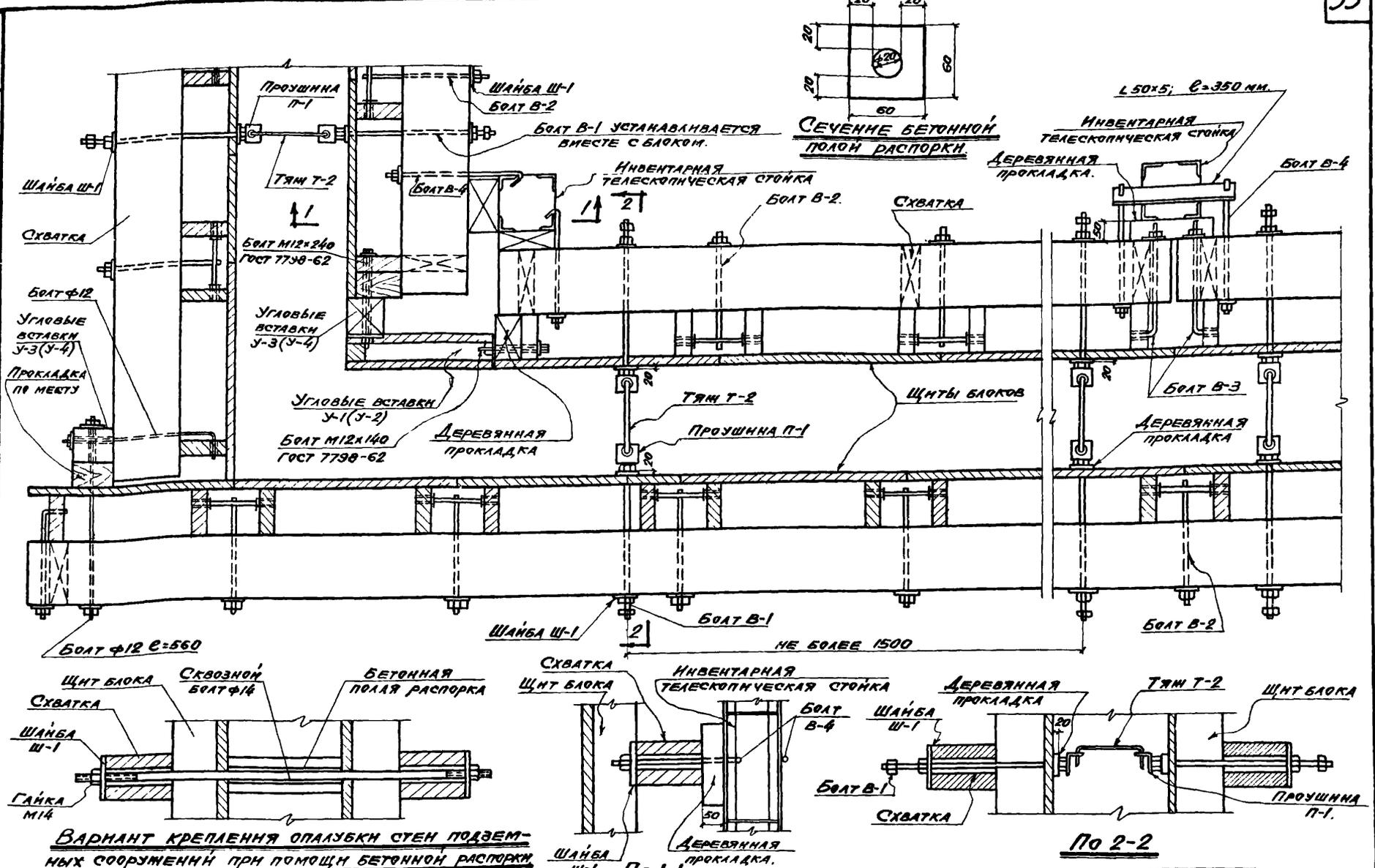


Схема установки тяжа Т-3 в рабочее положение

Типовые узлы клинового крепления опалубки фундаментов пов. оборудовании План и разрез 1-1	Серия ОФ-01-21
	Выпуск 3
	Лист 22

1966г
 Гагарина
 Угаров
 Кермес
 Угаров
 Машин
 Ст. инж.
 Ст. инж.
 Уполномочен
 Проверил
 Мартыненко
 Каневский
 Шевченко
 Якубан
 Пинский
 г. инж. про.
 Науч. инж.
 гл. конструктор
 Науч. инж.
 гл. инж. пр.
 Приднепровский
 Промстройпроект
 г. Днепродзержинск

1966г
 ТИПОВАЯ
 УГОЛОВ
 КЕРНОС
 УГОЛОВ
 СТ. ИИИ
 СТ. ИИИ
 МОЛОДИТЕЛЬ
 ПРОВЕРЯЛ
 МАРТЫНЕНКО
 КАНЕВСКИЙ
 ШЕВЧЕНКО
 ЯКОВЛАН
 ПИЩЕВНИК
 ГА. ИИИ. ГИИ
 НАУ. ОТРС.
 ГА. КОИСТ. ГИИ
 НАУ. ОПР.
 ГА. ИИИ. ПР.
 ПРИДНЕПРОВСКИЙ
 ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
 г. ДНЕПРОПЕТРОВСК



ВАРИАНТ КРЕПЛЕНИЯ ОПАЛУШКИ СТЕН ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРИ ПОМОЩИ БЕТОННОЙ РАСПОРКИ

ПРИМЕЧАНИЕ.

НА ДАННОМ ЧЕРТЕЖЕ ДАН ВАРИАНТ КРЕПЛЕНИЯ ОПАЛУШКИ СТЕН ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ С ПОВЫШЕННЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ К ВОДОПРОНИЦАЕМОСТИ. ДЛЯ ОБЫЧНЫХ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ОПАЛУШКУ СТЕН МОЖНО КРЕПИТЬ ПРИ ПОМОЩИ СКВОЗНЫХ БОЛТОВ С ТРУБКОЙ ИЗ ЖЕСТИ ИЛИ С БЕТОННОЙ ПОЛОЙ РАСПОРКОЙ.

ТИПОВОЙ УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ ОПАЛУШКИ СТЕН ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

ПЛАН И РАЗРЕЗЫ.

СЕРИЯ
 ОФ-01-21
 ВЫПУСК 3
 ЛИСТ 23

1966г

Городина
Угаров
Андреева
Угаров

Ст. инж.
Ст. инж.
Установитель
Проверил

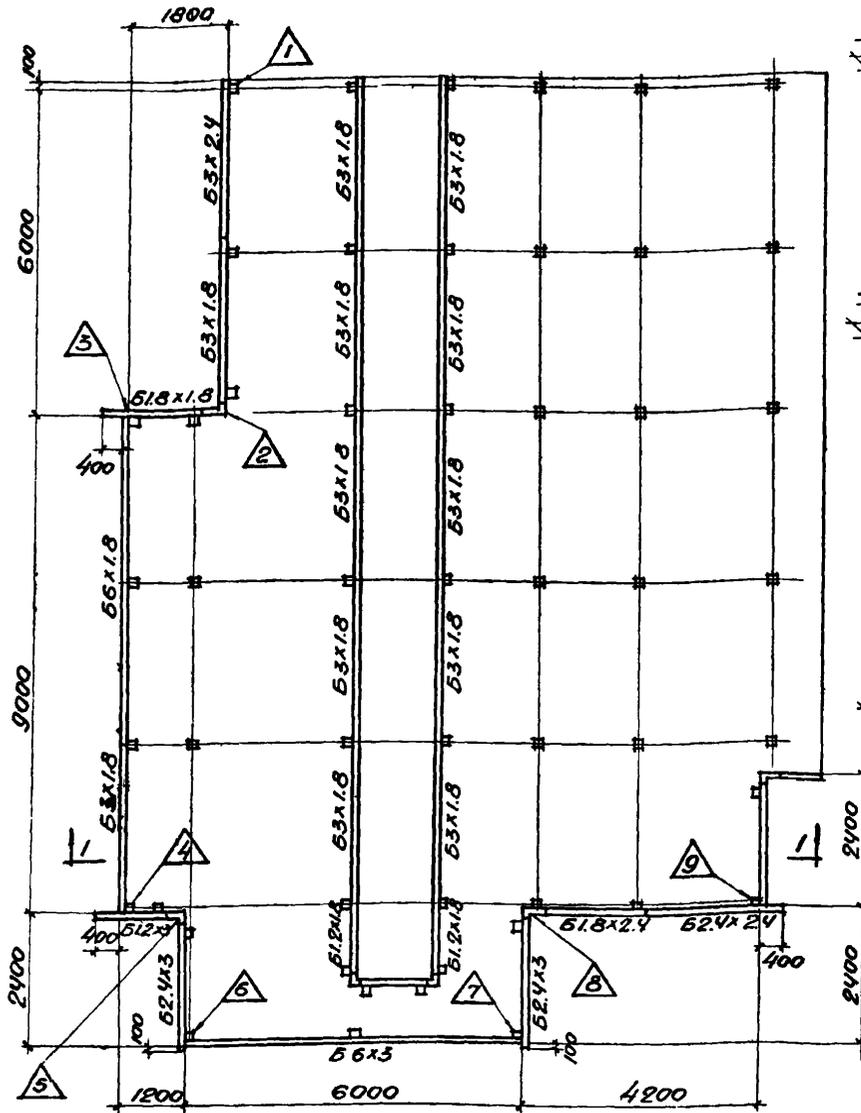
Мартыменко
Поняевский
Шевченко
Якубович

Г. инж. Г.И.
Нач. ОПР
Г. инженер
Нач. ОПР
Г. инж. пр.

Приемный
Пробирный
М.И.
Нач. ОПР
Г. инж. пр.

Приемный
Пробирный
М.И.
Нач. ОПР
Г. инж. пр.

Принятый
Проектировщик
г. инженер



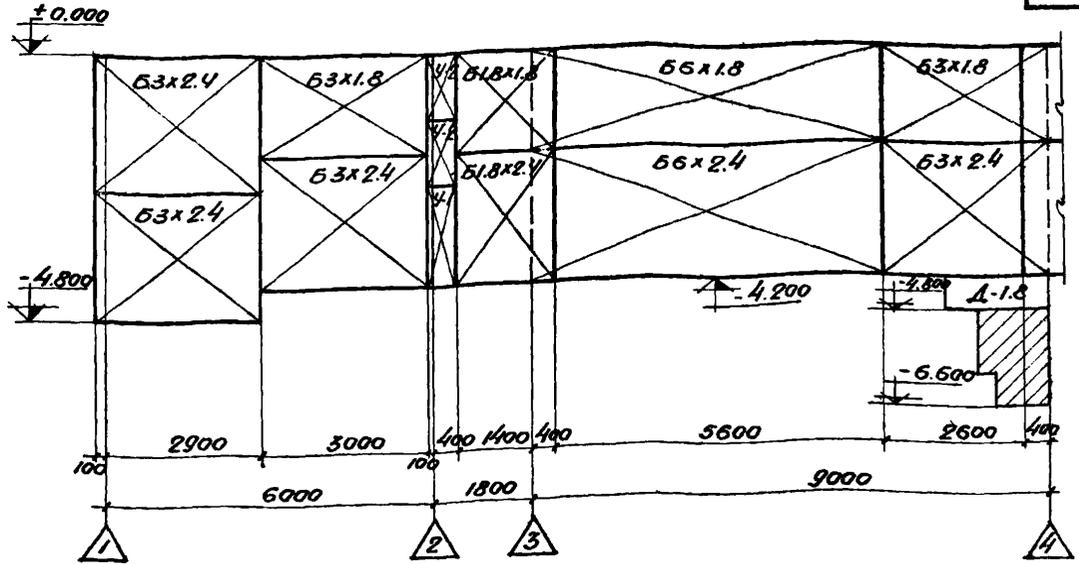
Монтажный план блоков опалубки
/ примерная схема /

Примечание.

Листы 24 и 25 рассматривать совместно.

Условные обозначения:

- Блоки опалубки собираемые из инвентарных блоков.
- Опалубка из неинвентарных щитов и досок.
- Номер угла фундамента.



Развертка опалубливаемых поверхностей

Опалубка фундаментов под оборудование
Монтажный план блоков опалубки фундамен-
тов под оборудование. Развертка опалубли-
ваемых поверхностей.

Серия
ОФ-01-21
Выпуск 3
Лист 24

1966г

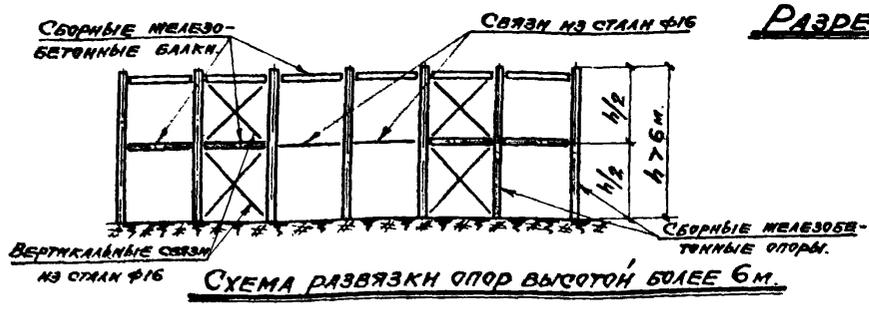
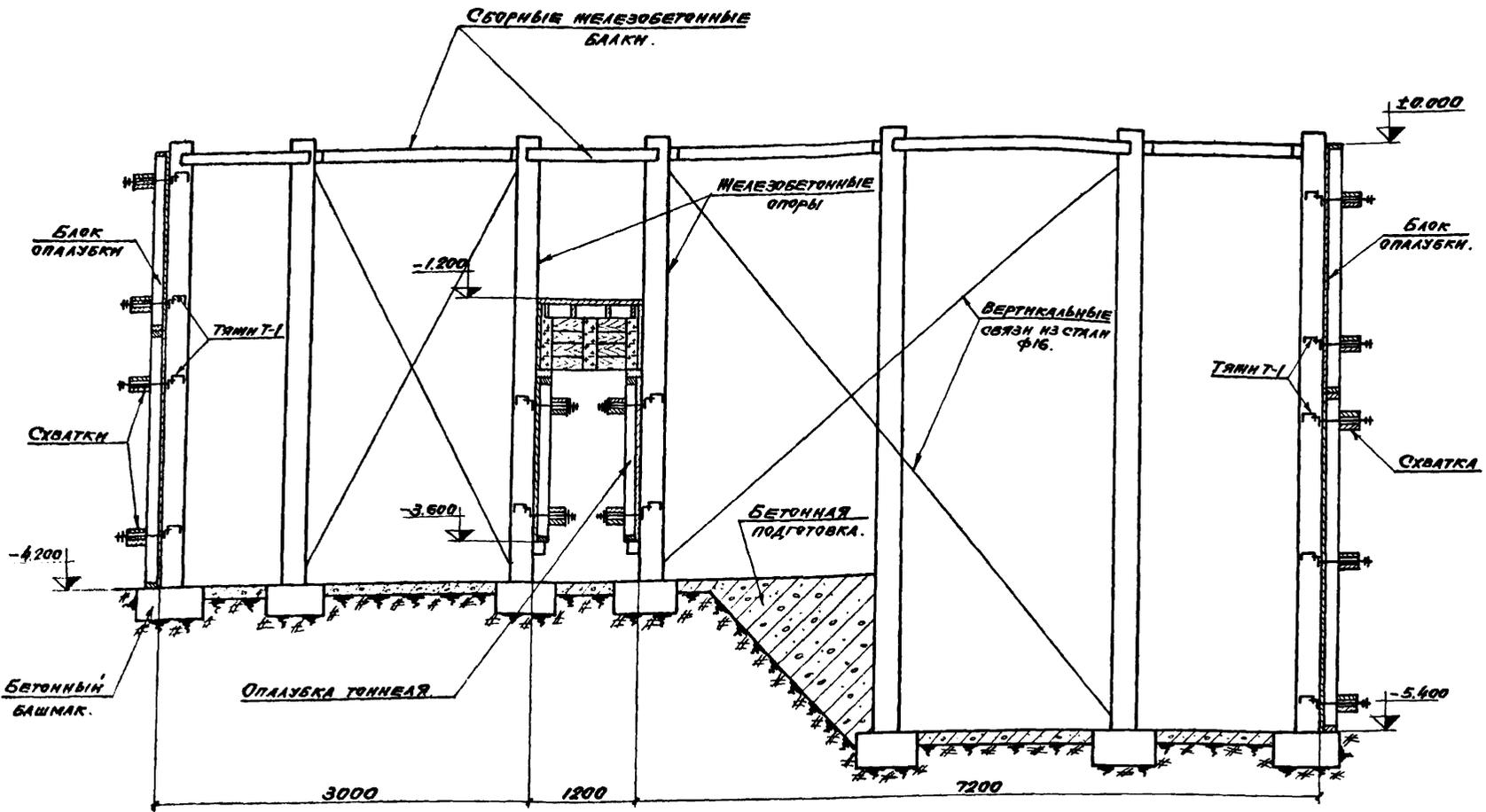
САГАРНА
УГОРЬ
СУХАРЬСВАЯ
УГОРЬ

СТ. М.М.М.
СТ. М.М.М.
ИСПОЛНИТЕЛЬ
ПРОВЕРКА

МАРТЫНЕНКО
КАНЕВСКИЙ
ШЕВЧЕНКО
ЯКУШАН,
ПРИСКИН

НАУ. ОТЧ. С. Г. А. РАКЕТ. ГИИ.
НАУ. ОТОР.
Г. А. М. М. П. Р.

Проднепровский
Промстройпроект
г. Днепродзержинск

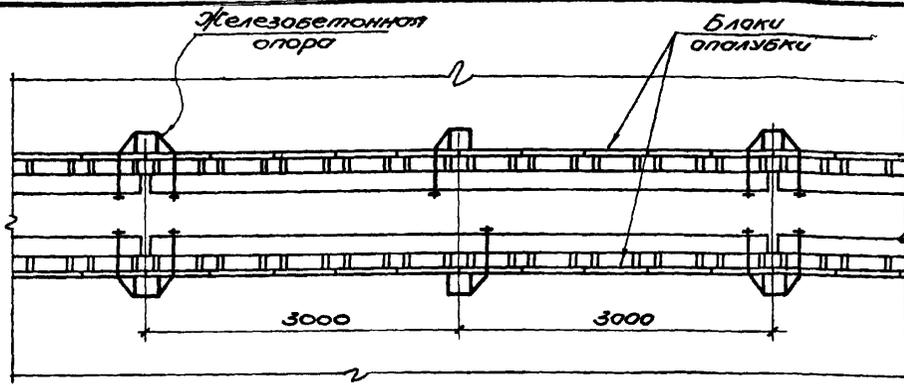


РАЗРЕЗ 1-1

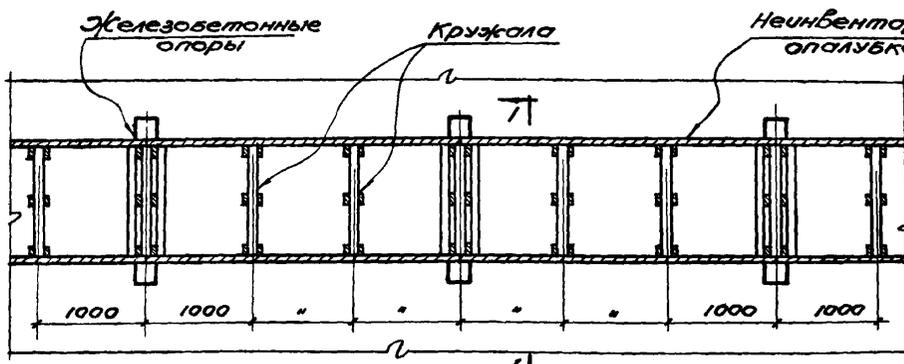
ПРИМЕЧАНИЕ.

Листы 24 и 25 рассматривать совместно.

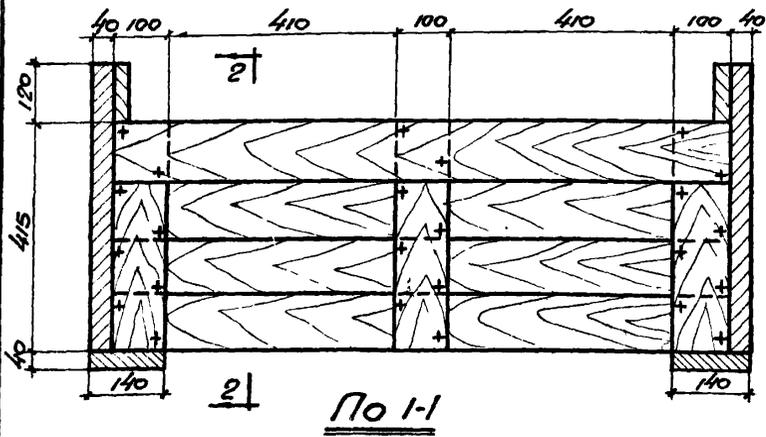
ОПЛАУСКА ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ	СЕРИЯ ОФ-01-21
	Выпуск 3
	Лист 25



План расположения блоков опалубки



План расположения блоков кружала



По 1-1

По 2-2

Укладка бетона в перекрытие тоннеля производится поэтапно: вначале укладывается слой бетона толщиной 200мм, затем после достижения бетоном 100% R₂₈ укладываются последующие слои бетона.

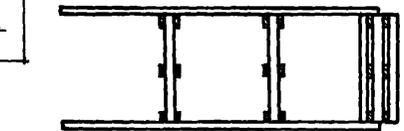
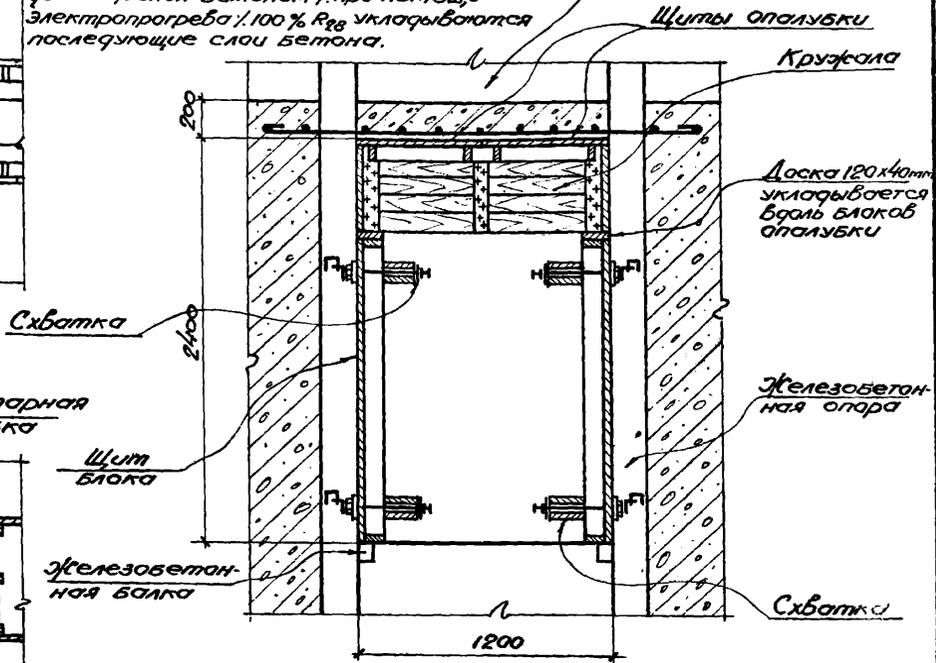


Схема блока

Опалубка тоннеля

Примечания:

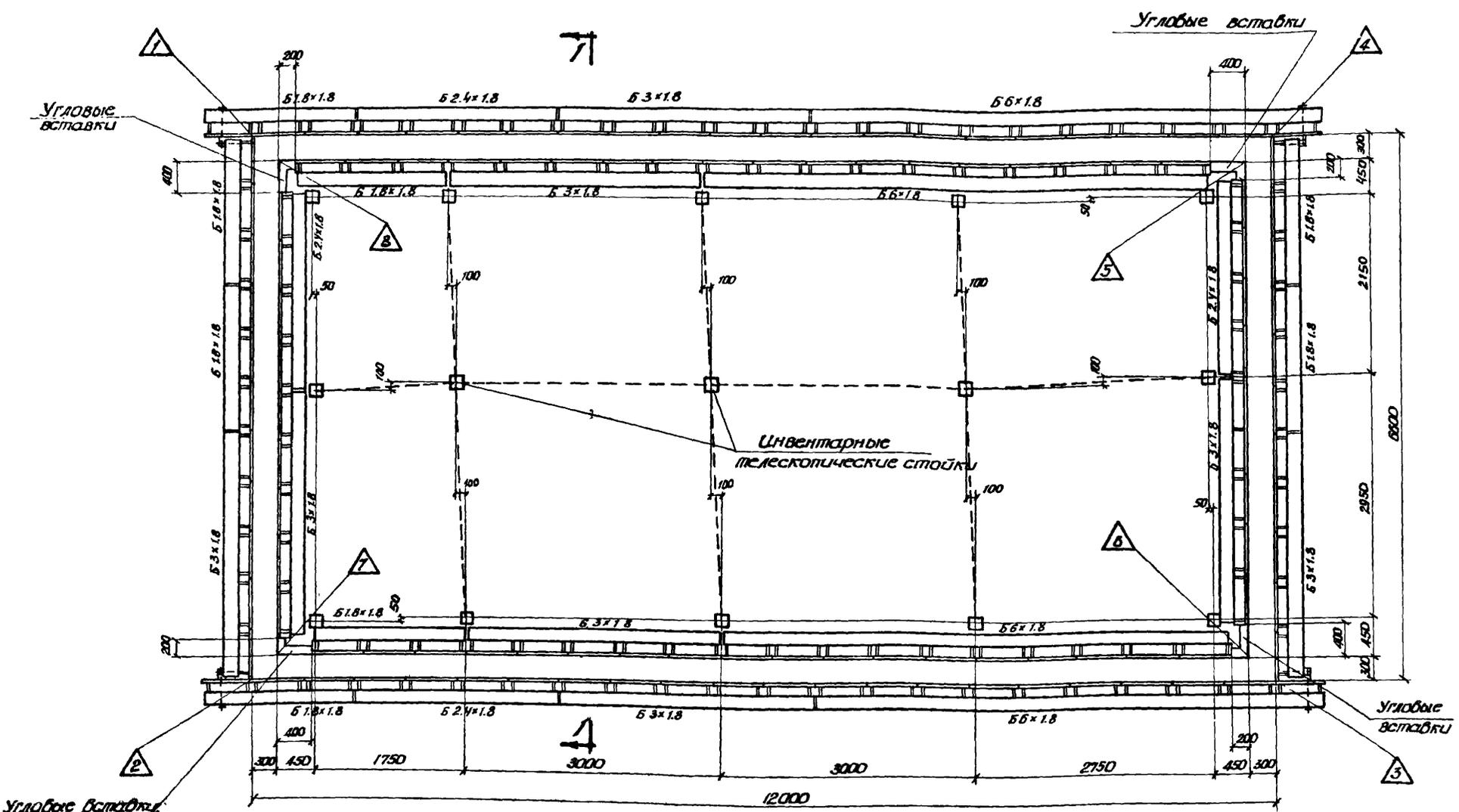
1. На данном листе дана примерная схема установки опалубки тоннеля размером 2400x1200мм.
2. При других размерах тоннеля сечение кружала определяется по расчету.
3. В случае, если опалубка не примыкает вплотную к железобетонной опоре, железобетонные балки следует укладывать поперек тоннеля.
4. Кружала опирать на стыки щитов опалубки.

Опалубка фундаментов под оборудование	Серия ОФ-01-21
Опалубка тоннеля в фундаменте под оборудование. План расположения блоков опалубки и кружала.	Выпуск 3
	Лист 26

1966г
 Горюхов
 Угаров
 Назлоба
 Угаров
 Ст. инж.
 Ст. инж.
 Уполномоченный
 Проверен
 Мартынов
 Каневский
 Шибченко
 Яковлев
 Писский
 Гл. инж. ГПО
 Нав. ОФУС
 Гл. конст. ГПО
 Нав. ОПОР
 Гл. инж. пр.
 Придворовский
 Проектировщик
 г. Днепродзержинск

1966г

Инженер-проектировщик	Инженер-пр.	Мартыненко	Ст. инженер	Угарица	Угарица
Инженер-проектировщик	Инж. опор	Козловский	Ст. инженер	Федосина	Угарица
Инженер-проектировщик	Инж. опор	Шевченко	Ст. инженер	Федосина	Угарица
Инженер-проектировщик	Инж. опор	Якубович	Ст. инженер	Федосина	Угарица
Инженер-проектировщик	Инж. опор	Пилинский	Ст. инженер	Федосина	Угарица



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Разрез 1-1 см. на листе 29.
2. Развертку опалубываемых поверхностей см. на листе 30.

ПЛАН
ПРИМЕРНАЯ СХЕМА
 1:50

Опалубка стен подземного сооружения Монтажный план блоков опалубки.	Серия ОФ-01-21
	Выпуск 3
	Лист 28

1966г

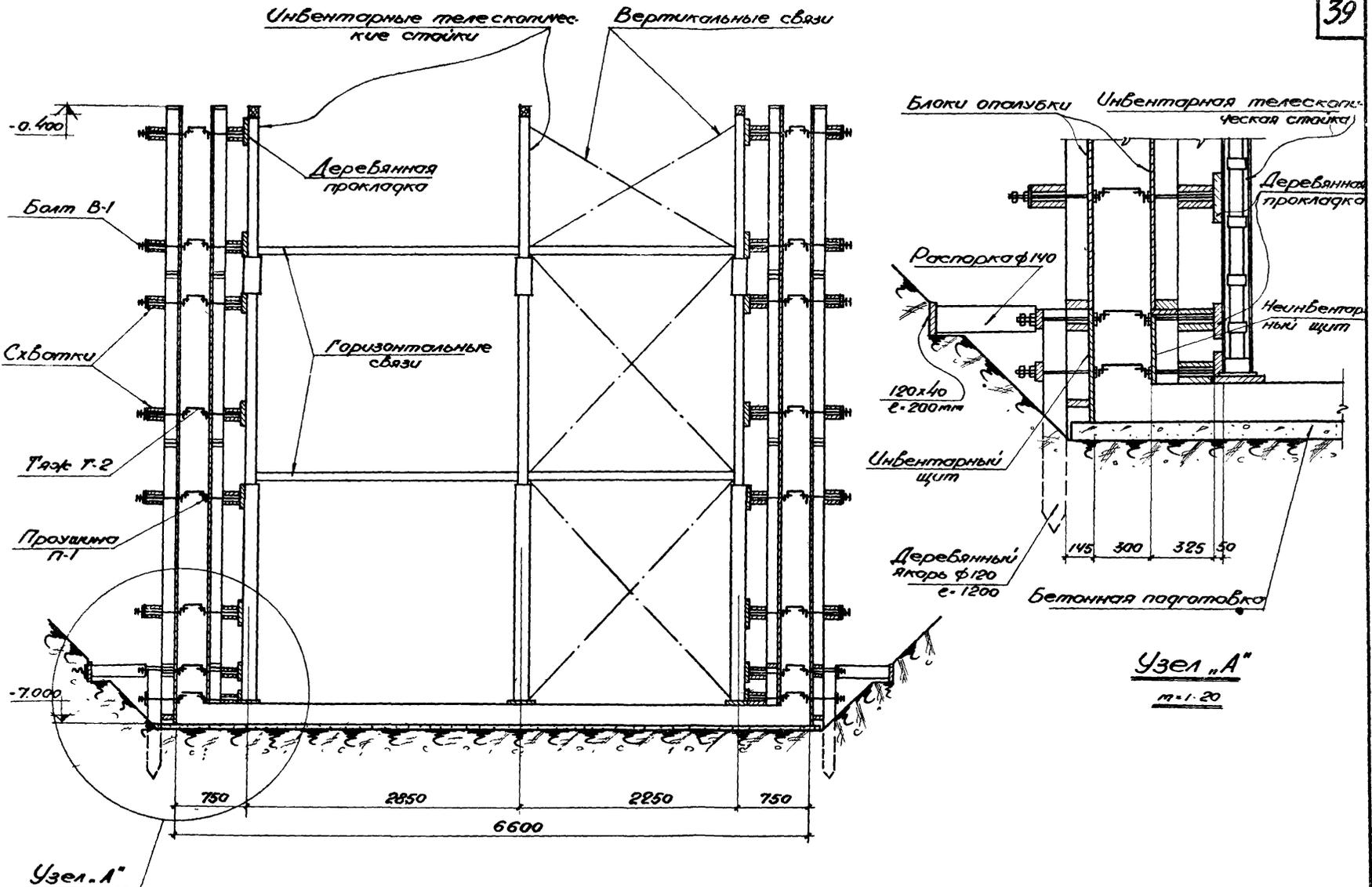
Городно
Углуб
делами
Углуб

Ст. инженер
Ст. инженер
Уполномоч
Пробери

Морозов
Камбаски
Шевченко
Якушев
Писарев

Г. инж. П. П. П.
Нач. Отд. П. П. П.
Г. инж. П. П. П.
Нач. Отд. П. П. П.
Г. инж. П. П. П.

Прометрострой
Прометрострой
г. Днепродзержинск

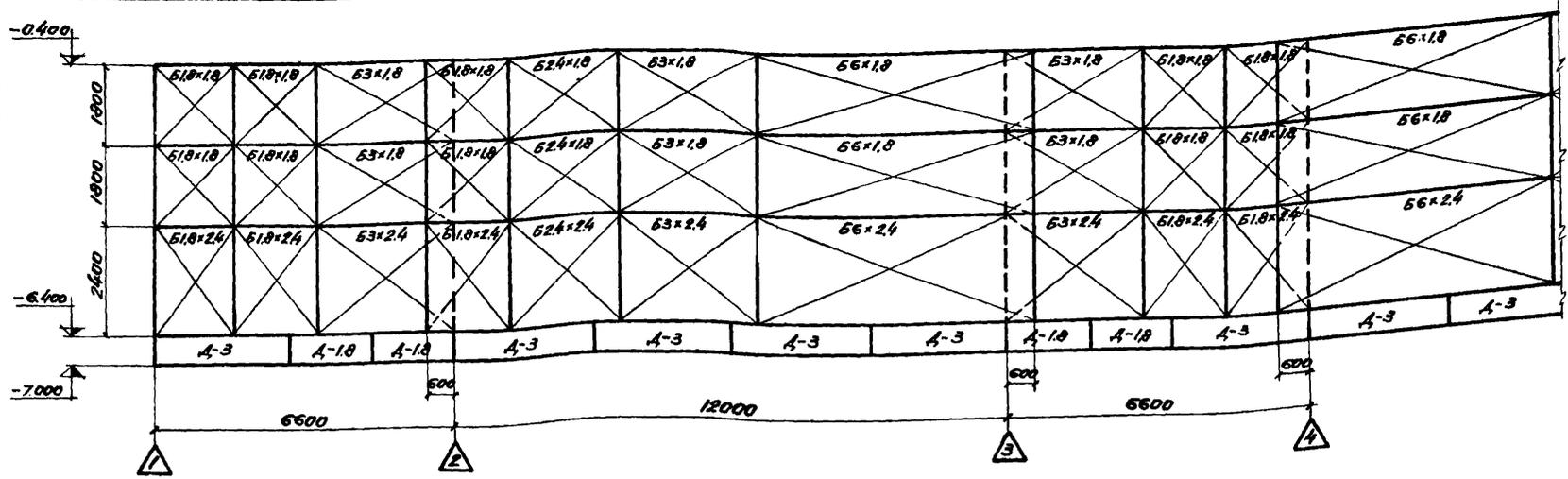


Разрез 1-1
m=1:40

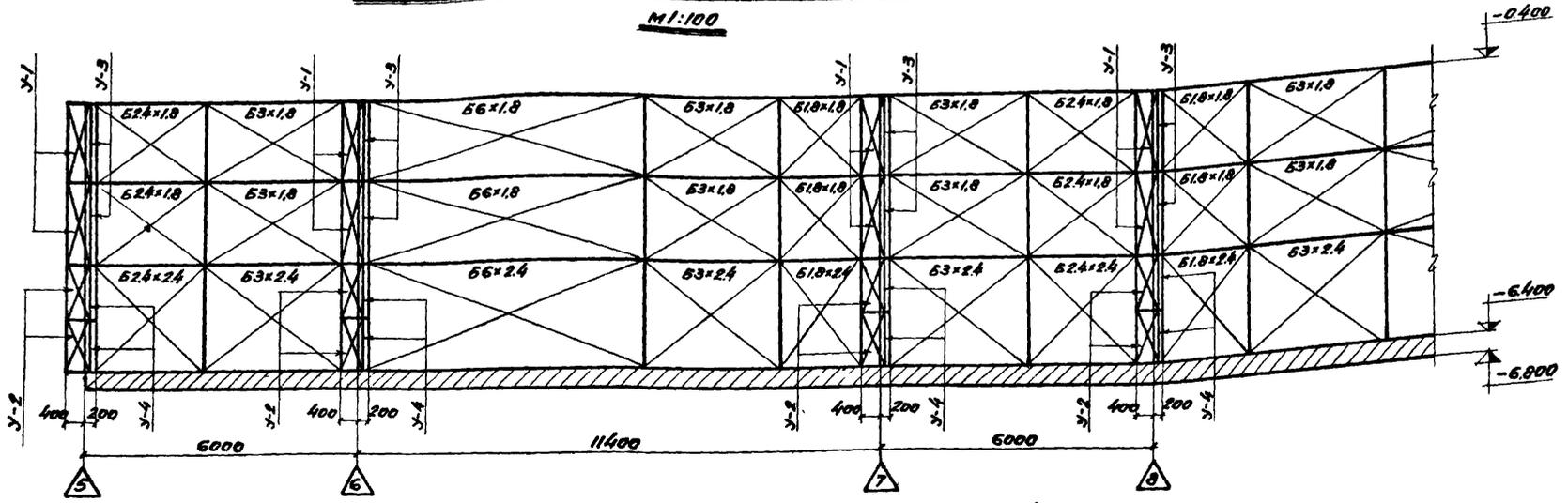
Опалубка стен подземного сооружения	Серия ОФ-01-21
	Выпуск 3
Разрез 1-1 и узел "А"	
Лист 29	

1966г

Г. И. И. П. И.	МАРТИНЕНКО	МАШИНСКИЙ	СТ. И. И. И.	ГАГАРИНА
НАЧ. ОТДЕЛ.	КАНЕВЕРНИ	КАНЕВЕРНИ	СТ. И. И. И.	УГАРОВ
НАЧ. ОПОР.	ШЕВЧЕНКО	ШЕВЧЕНКО	ПРОВЕРИ	ФРЕЙГЛИНА
НАЧ. ПРОЕКТА	ЯКОВЛЕВ	ЯКОВЛЕВ	ПРОВЕРИ	ГАГАРИНА



РАЗВЕРТКА НАРУЖНЫХ ОПАЛУБЫВАЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ
 М 1:100



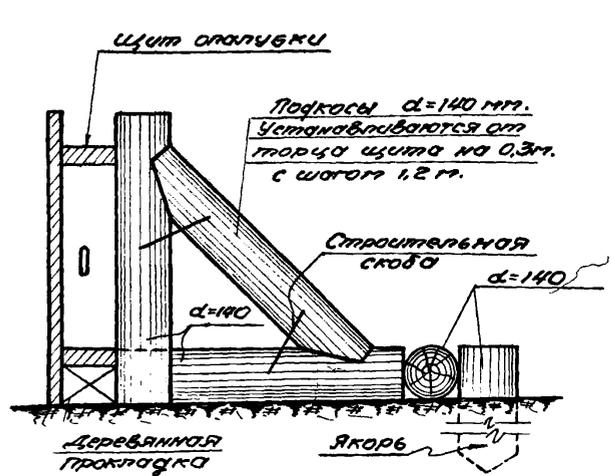
РАЗВЕРТКА ВНУТРЕННИХ ОПАЛУБЫВАЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ
 М 1:100

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

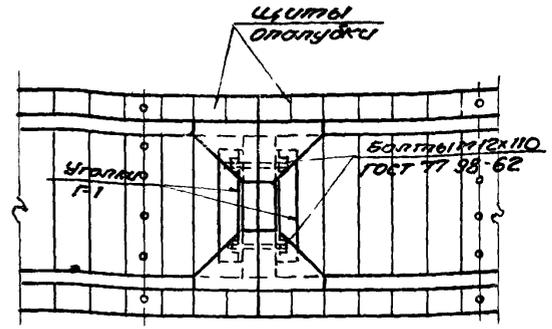
- БЛОКИ ОПАЛУБКИ, СОБИРАЕМЫЕ ИЗ ИНВЕНТАРНЫХ ЦИТОВ.
- ОПАЛУБКА ИЗ НЕИНВЕНТАРНЫХ ЦИТОВ И ДРОСК.
- НОМЕР УГЛА ФУНДАМЕНТА.

ПРИМЕЧАНИЕ:
 ПЛАН СМ. НА ЛИСТЕ 28

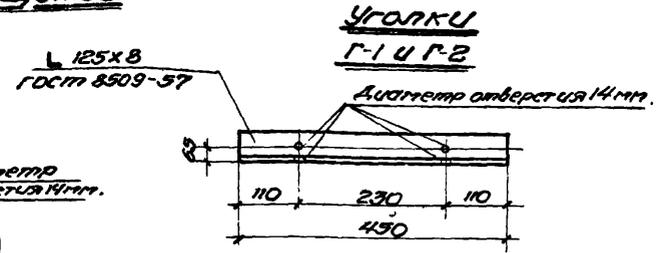
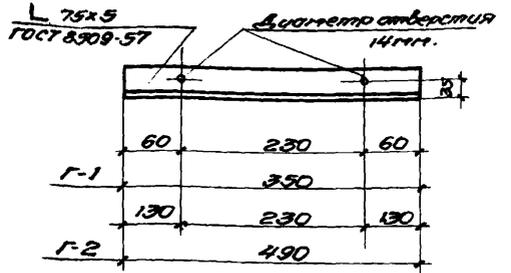
ОПАЛУБКА СТЕН ПОДЗЕМНОГО СООРУЖЕНИЯ. РАЗВЕРТКА ОПАЛУБЫВАЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ 1÷4 И 5÷8.	СЕРИЯ ОФ-01-21
	Выпуск 3
	Лист 30



Крепление щитов нижней ступени при помощи универсального подкоса (1 вариант).



Деталь крепления щитов между собой (ГОД-1)

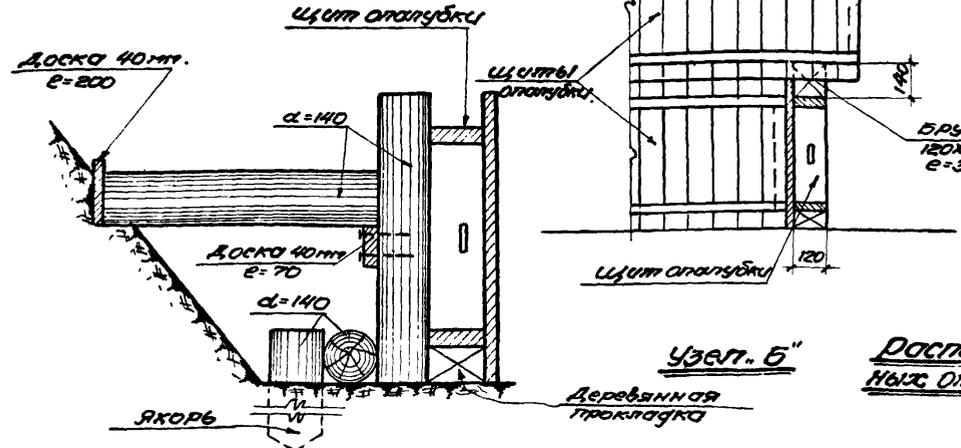


Уголок Г-3

Примечания:

1. Листы 31 и 32 рассматривать совместно.
2. В щитах опалубки применяемых для ступенчатых фундаментов отверстия в опалубке для установки тяжей сверлить по месту.
3. Тяжи установить после монтажа армоопалубочного блока подкалонника.

Расположение дополнительных отверстий в щитах опалубки.



Крепление щитов нижней ступени при помощи распорки (1 вариант).

Опалубка ступенчатого фундамента	СЕРИЯ ОФ-01-21
Детали крепления.	Выпуск 3
	лист 32

1966г

Горюхино
Угоров
Лыткарска
Горюхино

Машин
Эл
Автоматич
Машин

Ст. инж.
Ст. инж.
Инженер
Техник

Морганенко
Коневский
Шевченко
Якуштон
Пинский

Горюхино
Машин
Машин
Машин
Горюхино

Продумовский
Промстройпроект
Г. Ангаролетровск.

1966г

Топорина
Урахов
Мизгарица
Топорина

Машин
Э.Ф.
Мурин
Мурин

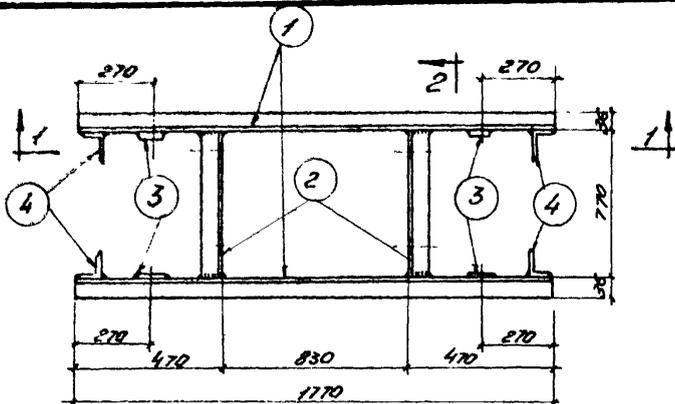
Ст. инж
Ст. инж
Исполнитель
Проверил

Мартиненко
Коваленко
Шевченко
Якован
Гринский

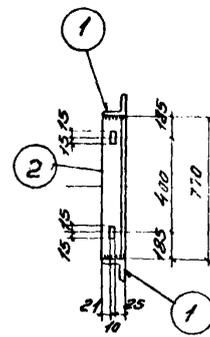
В.И.
В.И.
И.И.
И.И.
И.И.

Ср. инж. П.С.
Инж. П.С.
Инж. П.С.
Инж. П.С.
Ср. инж. П.С.

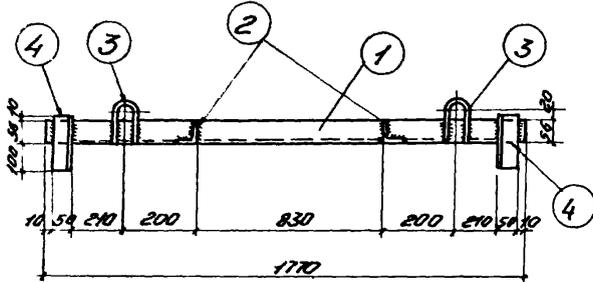
Продметровский
Промстройпроект
г. Анапа



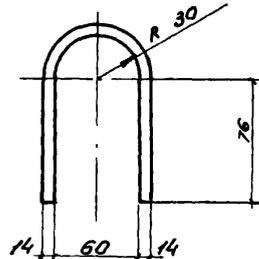
Рама Р-3



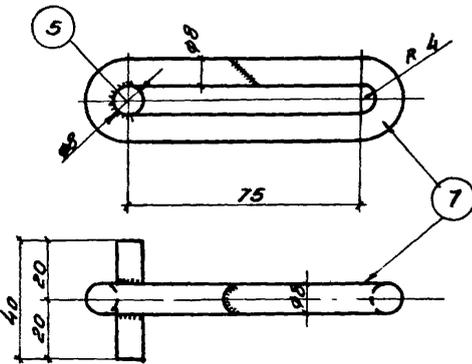
ПО2-2



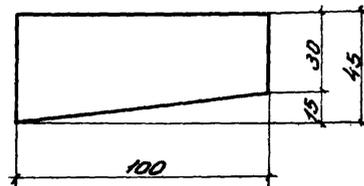
Пл-1



Поз. 3



Петля ПЛ-1



Клин КЛ-1

Спецификация
металла на одну штучку каждой марки
Сталь марки ВСт.3 кл для сварных конструкций

47

Марка	НН поз	Сечение или профиль	Длина В мм	К-во шт	Вес в кг.			Примечания
					поз.	ком.	марка	
Р-3	1	L 56x36x4	1770	2	5,0	10,0		ГОСТ 8510-57
	2	L 56x36x4	770	2	2,2	4,4		ГОСТ 8510-57
	3	φ14	260	4	0,3	1,2	19,0	ГОСТ 2590-57*
	4	L 80x50x5	166	4	0,8	3,2		ГОСТ 8510-57
ПЛ-1	7	φ8	200	1	0,08	0,08		ГОСТ 2590-57*
	5	φ8	40	1	0,016	0,016	0,1	ГОСТ 2590-57*
КЛ-1	6	-45x6	100	1	0,2	0,2	0,2	

Примечания:

1. Рама Р-3 предназначена для подвески сборных железобетонных плит ПЛ-1 стакана пог колонну здания
2. Монтажный план сборного железобетонного стакана пог колонну здания смотри на листе 36.
3. Все электросварные швы выполнить h=4мм

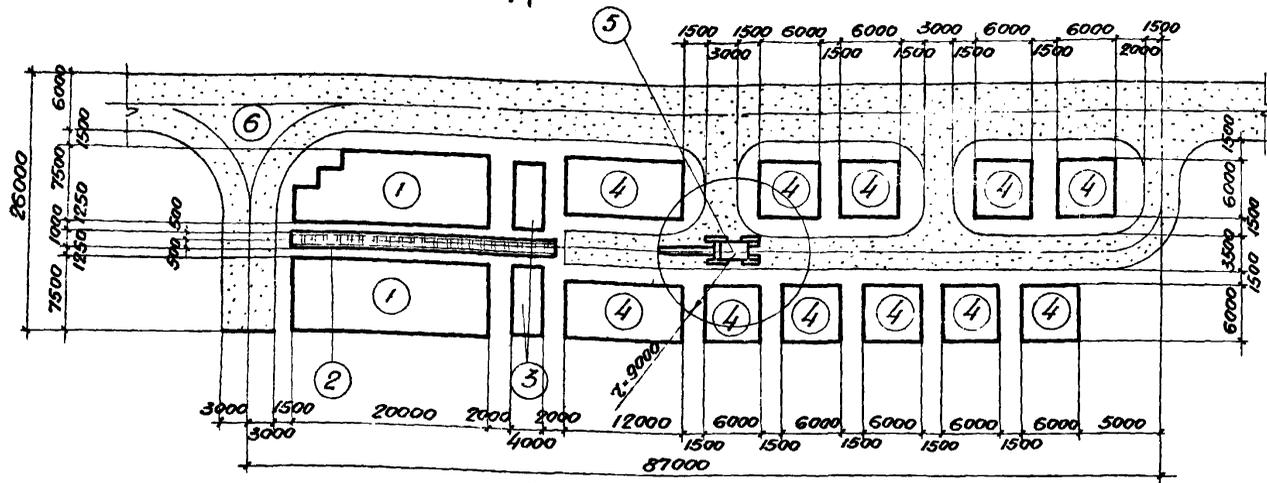
Сборный железобетонный стакан
для фундамента колонн.

Рама Р-3, петли и клин

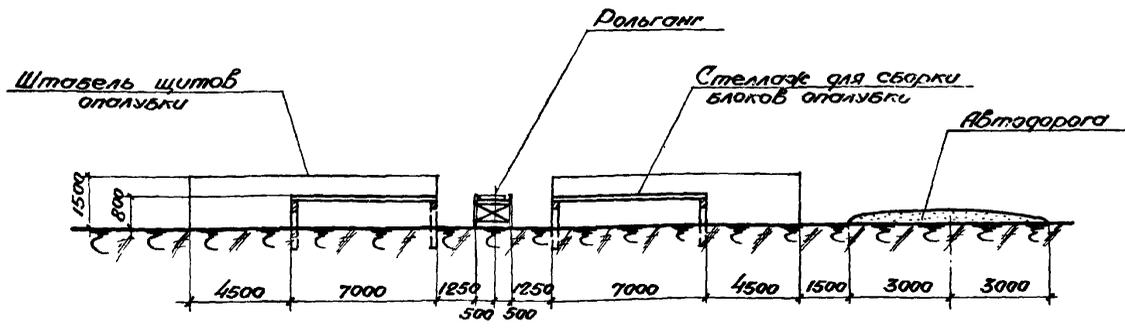
Серия
ОФ-01-21
Выпуск 3
Лист 37

1966г

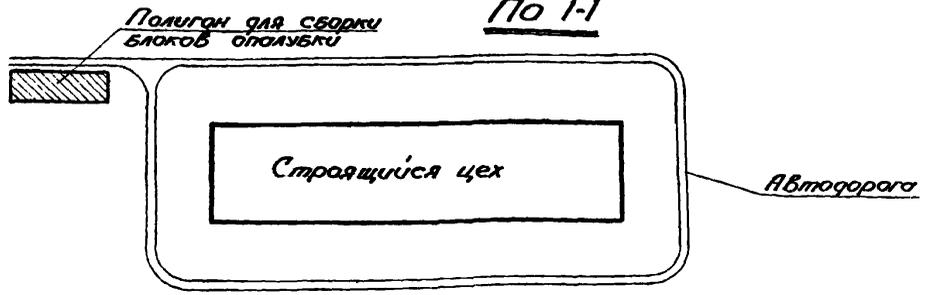
Горюхо
Шароб
Сухорезная
Шароб
Машин
Шин
Механические
Шин
Проберки
Проберки
Материалы
Косебский
Шевченко
Якубович
Писский
Гл. инж. г.п.
Нов. Стус
Гл. констр. г.п.
Нов. Стус
Гл. инж. г.п.
Притоловский
Промстройпроект
г. Днепродзержинск



План полигона



По 1-1



Примерная схема расположения полигона

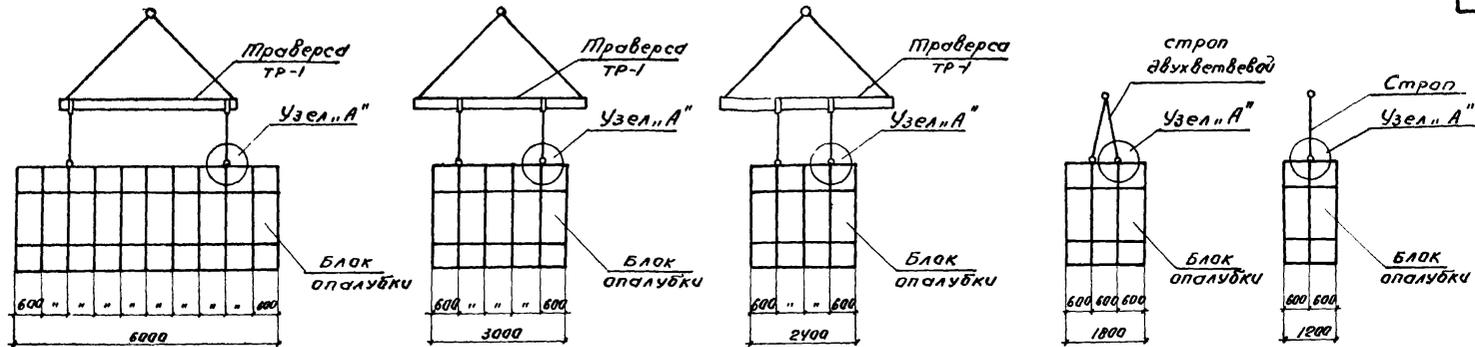
Экспликация 48

№ п/п	Наименование	ед. изм.	Кол-во
1	Склад щитов и схваток	м ²	288
2	Рольганг	мм	26
3	Стеллажи для сборки блоков	м ²	56
4	Склад блоков опалубки	м ²	585
5	Пневмоколесный кран Э-258	шт.	1
6	Автодорога	м ² на тесте	Угачнить на тесте

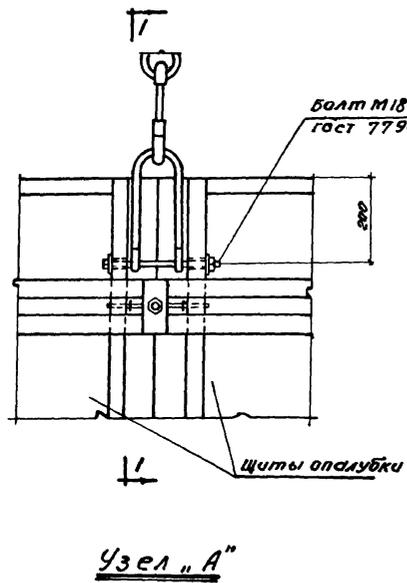
Примечания:

1. Полигон для сборки щитов в блоки опалубки рекомендуется располагать вблизи строящегося цеха.
2. Технология сборки щитов в блоки опалубки производится следующим образом: Щиты и схватки опалубки из автомашины разгружаются брэнью и складирются на приобъектных площадках «1» строго по маркам. Со склада они по рольгангу «2» подаются на сборочные стеллажи «3», где производится сборка щитов в блоки. Подача блоков опалубки на складские площадки «4» производится пневмоколесным краном Э-258.
3. Блоки опалубки складирются строго по маркам в штабеля высотой не более 1,5м, с подкладками и прокладками толщиной не менее 50мм.
4. Погрузка блоков опалубки на автотранспорт и разгрузка их после распалубки с автотранспорта на склад производится краном Э-258.

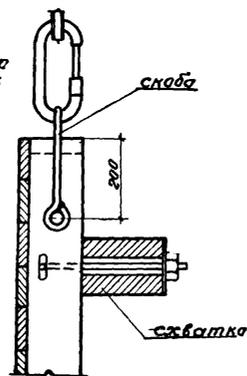
<p>Полигон для сборки блоков опалубки.</p> <p>План и разрез</p>	Серия	09-01-21
	Выпуск	3
	Лист	38



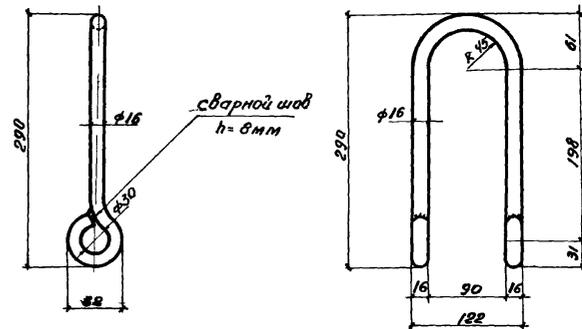
Схемы строповки блоков опалубки



Узел "А"



По 1-



Скоба для строповки блоков опалубки

Строповка блоков опалубки	Серия 090-01-21
Схемы и узлы	Выпуск 3
	Лист 39

1966г
 Гагарина
 Угаров
 Ретинский
 Угаров
 Ст. инж.
 Ст. инж.
 Исмаилов
 Профери
 Мартыненко
 Давыдов
 Шевченко
 Якубов
 Писский
 Приднепровский
 Промстройпроект
 г. Днепродзержинск

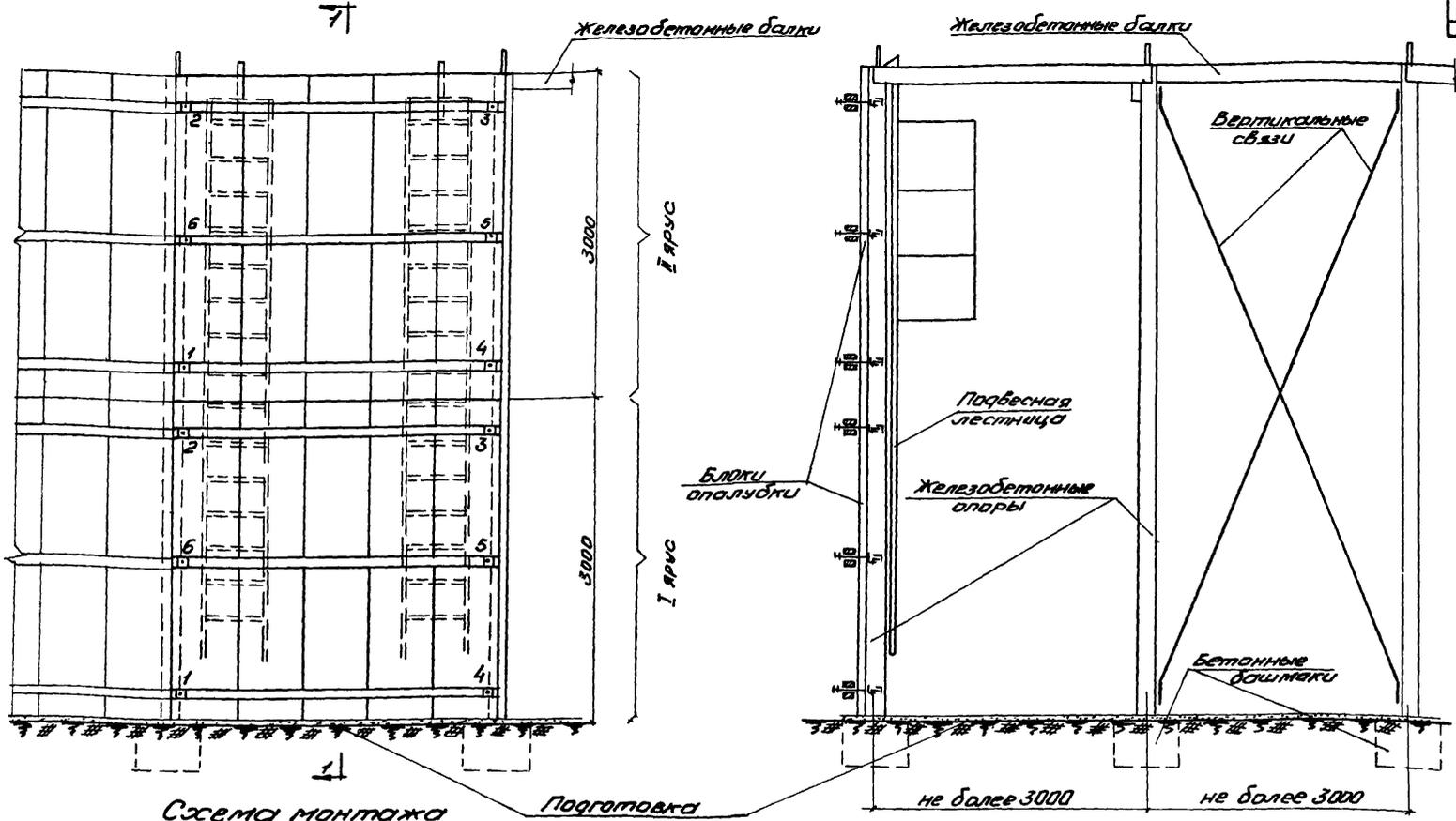


Схема монтажа

По 1-1

Примечания:

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

5. Расстреловка блоков опалубки производится после закрепления их в трех точках.

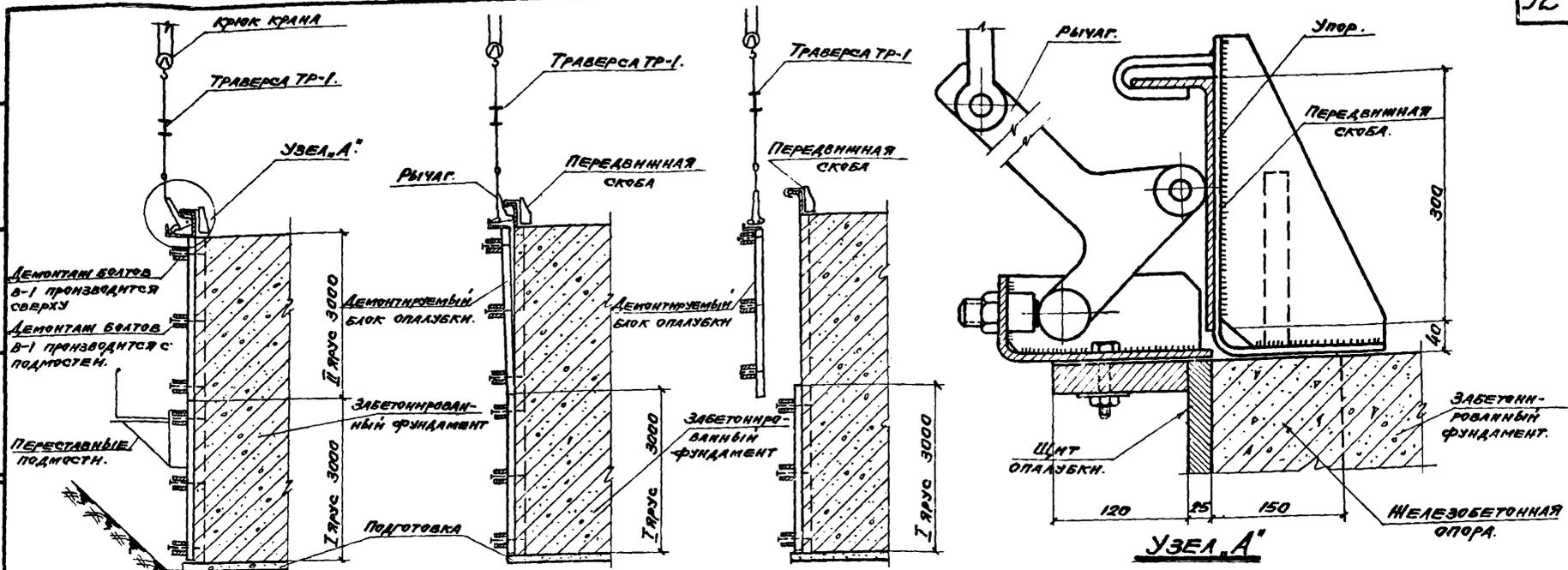
Монтаж блоков опалубки фундаментов по оборудованию.	Серия	ОФ-01-21
	Выпуск	3
Схема монтажа.		Лист 40
Разрез 1-1		

1966г

Сл. инж. пр.	Б.В. Д.	Монтажно	М.И. М.	Работа
Инж. Д.П.С.	В.И. С.	Канальн.	В.И. С.	Углов
Инж. П.М.	В.И. С.	Швейцар	В.И. С.	Резинный
Инж. О.П.	В.И. С.	Автомат	В.И. С.	Углов
Инж. пр.	В.И. С.	Панель	В.И. С.	
Проектировщик				
Проектировщик				
Инженер-проектант				

1966г

САГАРНА	УГАРОВА	КЕРЕС	УГАРОВ
СТ. МАН.	СТ. МАН.	МОЛИТНИК	ПРОВЕРКА
МАРЬИЧЕНКО	КАПЕЛОВИЧ	ШЕВЧЕНКО	ЯКОВИЧ
ПРИДНЕПРОВСКИЙ	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Г. ДНЕПРОПЕТРОВСК	



I ПОЛОЖЕНИЕ. Установка рычага

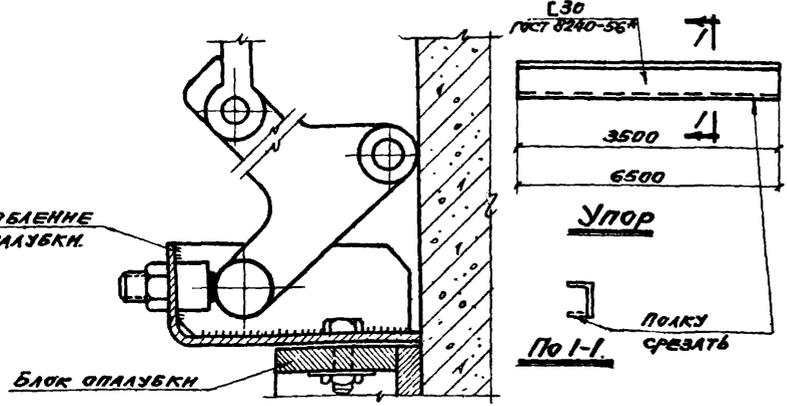
II ПОЛОЖЕНИЕ. Срыв блока опалубки

III ПОЛОЖЕНИЕ. Транспортировка блока опалубки.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Демонтаж блоков опалубки осуществляется при помощи крана и инвентарного приспособления для распалубки.
2. Снятие инвентарных болтов крепления блоков опалубки производить только после строповки блоков.
3. При демонтаже II яруса, состоящего из блоков а) высотой 2,4 и 3 м. - верхние болты В-1 снимаются с верха бетона, а средние и нижние с подвесных подмостей; б) высотой 1,2 и 1,8 м. - все болты снимаются с приставных подмостей.
4. При демонтаже I яруса блоков опалубки болты В-1 снимаются с приставных подмостей и с земли.
5. Чертеж приспособлений для распалубки см. на листах 45 и 46.
6. Упор длиной 6,5 м применяется для демонтажа блоков опалубки шириной 6 м, а упор длиной 3,5 м. - для демонтажа блоков опалубки шириной 3; 2,4; 1,8 и 1,2 м.
7. При демонтаже блоков опалубки необходимо руководствоваться правилами техники безопасности в строительстве СНиП III-A. II-62.

СХЕМА ДЕМОНТАНА БЛОКОВ ОПАЛУЗКИ

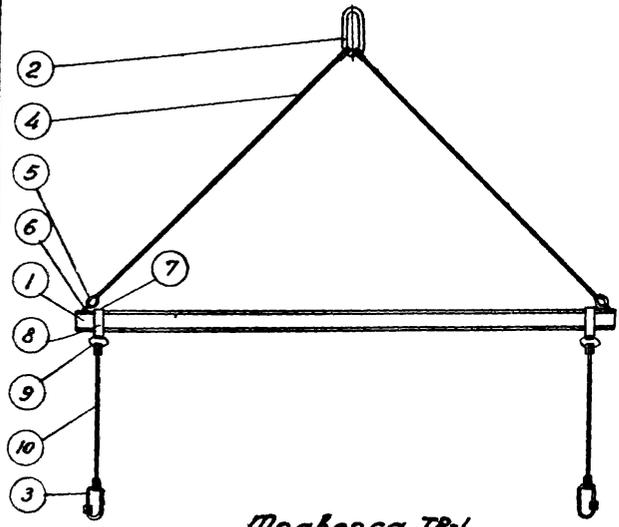


ДЕТАЛЬ ДЕМОНТАНА I ЯРУСА БЛОКОВ ОПАЛУЗКИ

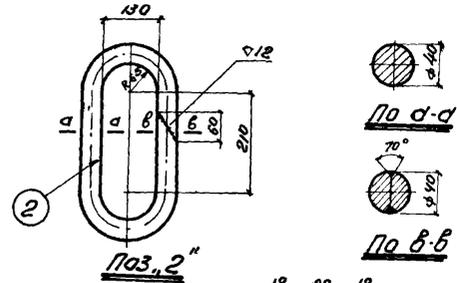
ДЕМОНТАЖ БЛОКОВ ОПАЛУЗКИ.	Серия ОФ-01-21
ЭТАПЫ ДЕМОНТАНА ОПАЛУЗКИ.	Выпуск 3
	Лист 42

1966г

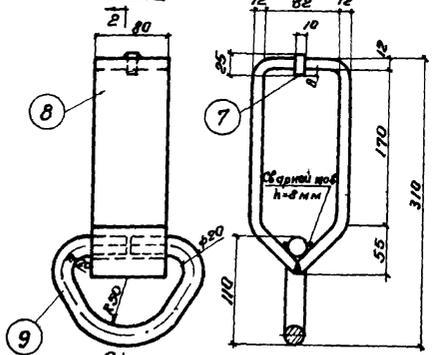
Гагарина
Угаров
Ретинский
Угаров
Мартыненко
Каневский
Шевченко
Зкубан
Пирский
Гл. инж. ГИ
Науч. инж. Ширин
Гл. констр. Лаврентьев
Науч. инж. Лаврентьев
Гл. инж. ПР
Приднепровский
Промстройпроект
г. Днепродзержинск



Траверса ТР-1

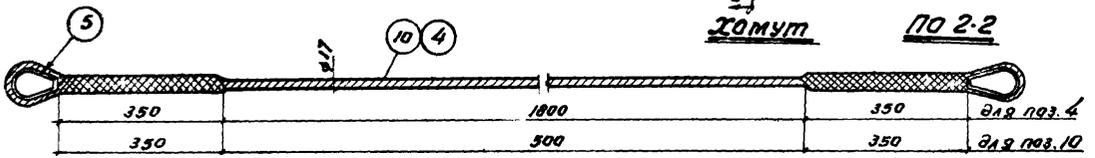


Поз. 2

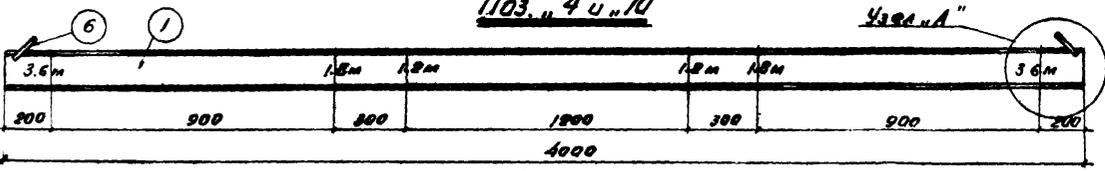


Гомут

Поз. 2-2

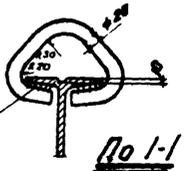


Поз. 4 и 10

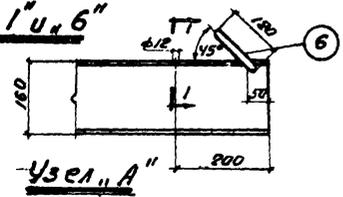


Поз. 1

Сварить двусторонним швом высотой равной толщине полки двутавра



Поз. 1-1



Узел А

Спецификация металла на одну штуку каждой марки. Сталь марки Вст-3кп для сварных конструкций

53

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг			Примечание
					Поз.	Ном.	Марка	
	1	I 16	4000	1	63.6	63.6		гост 8239-56
	2	φ 40	1015	1	10.0	10.0		гост 2590-57
	3	Карабин	—	2	3.7	7.4		
	4	Канат 17-Н-150-3	3600	2	3.68	7.4		гост 3070-55
ТР-1	5	Кольцо 50	—	8	0.42	3.4	109	гост 2224-13
	6	φ 20	330	2	0.82	1.6		гост 2590-57
	7	φ 10	25	2	0.015	0.03		гост 2590-57
	8	—φ0x12	620	2	4.7	9.4		
	9	φ 20	350	2	0.86	1.7		гост 2590-57
	10	Канат 17-Н-150-1	2300	2	2.36	4.7		гост 3070-55

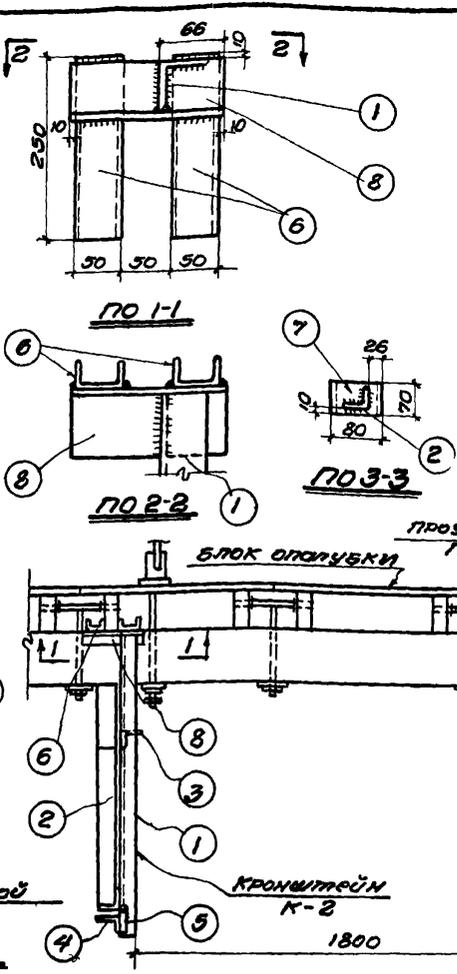
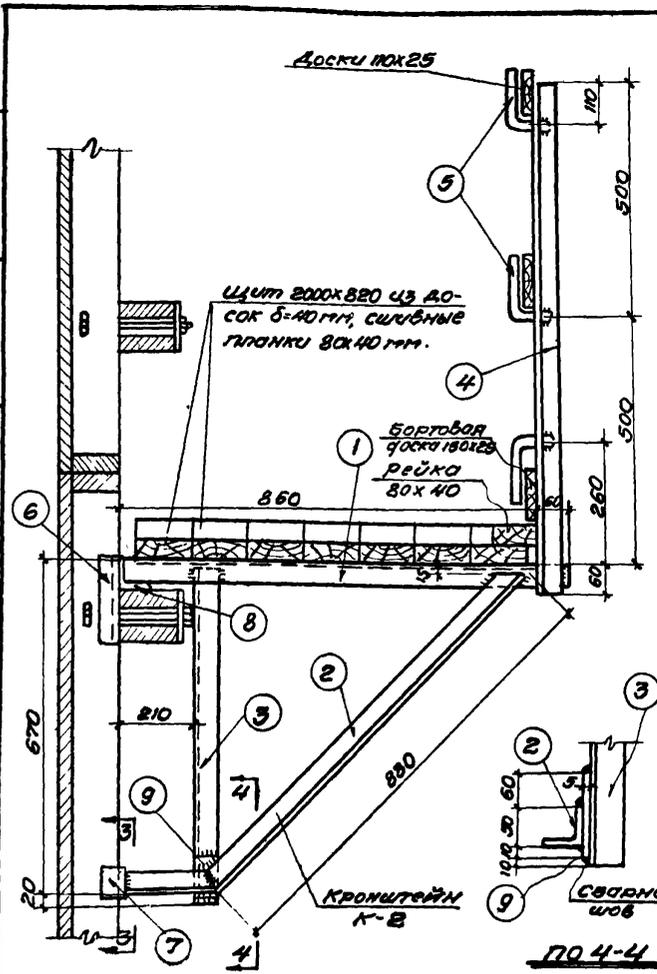
Примечания:

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	серия оф-01-21
Общий вид и детали	выпуск 3
	лист 43

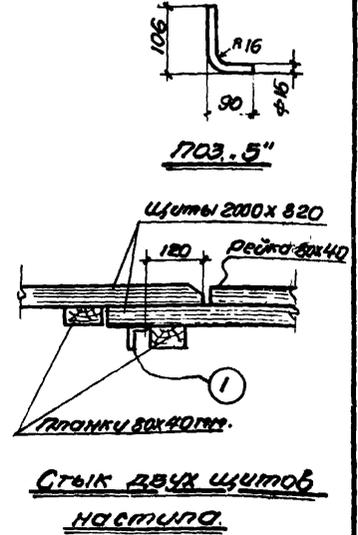
1966г

Проектировщик: Г. А. Давыдов
 Проект: Проектный институт
 Исполнитель: Проектный институт
 Проверка: Проектный институт
 Утверждение: Проектный институт
 Ст. инженер: Проектный институт
 Ст. инженер: Проектный институт
 Старший: Проектный институт
 Старший: Проектный институт
 Старший: Проектный институт



Спецификация металла на одну штуку каждой марки. Сталь марки ВСт-3 кп. для сварных конструкций

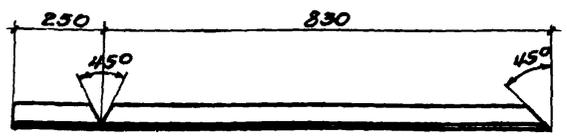
Марка	№№ поз.	Профиль	Длина в мм.	Кол-во шт.	Вес в кг.		Примеч.
					к.м.	марки	
К-2	1	L50x5	914	1	3,4	3,4	ГОСТ 8509-57
	2	L50x5	1080	1	4,1	4,1	ГОСТ 8509-57
	3	L50x5	675	1	2,5	2,5	ГОСТ 8509-57
	4	L50x5	1060	1	4	4	ГОСТ 8509-57
	5	φ16	200	3	0,3	0,9	ГОСТ 8509-57
	6	C5	250	2	1,1	2,2	ГОСТ 8509-57
	7	C8	70	1	0,5	0,5	ГОСТ 8509-57
	8	L50x5x16	170	1	1,1	1,1	ГОСТ 8509-57
	9	-	50x5	120	1	0,23	0,2
Наибольший металл					1,5%	0,2	



Общий вид подвесных подпостей

Расположение подвесных подпостей в плане

Стык двух щитов настила

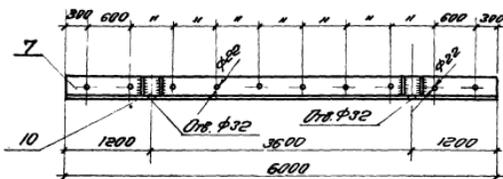
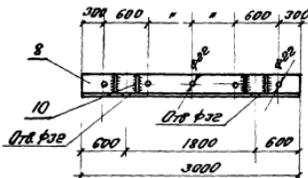
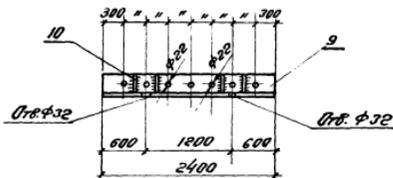
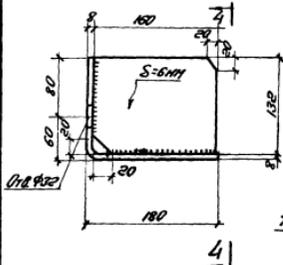
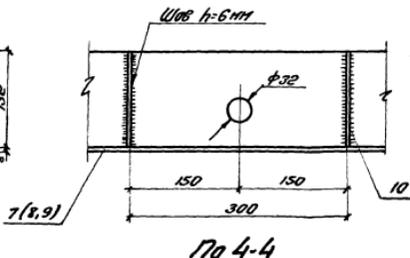


ПОЗ.2"

Примечания:

1. Электросварные швы выкатывать толщиной равной меньшей толщине свариваемых элементов.
2. Сварку производить электродами Э-42.
3. Ограждение подпостей с торцов выкатывать по месту.

Переставные подпости на подвесных кронштейн.	Серия 0Ф-01-21
Общий вид и детали.	Выпуск 3
	Лист 44

Деталь 7, 10Деталь 8, 10Деталь 9, 10Детали 7(8-9) и 10.по 4-4

Спецификация на 1 комплект приспособлений
для распалубки блока шириной 6м
Сталь марки ВСт-3кп

56

№№ деталей	Наименование	Кол-во шт.	Вес в кг		Примечания
			Итого	на одну деталь	
1	Рычаг	2	22,8	45,6	185 ГОСТ 8276-63
2	Ролик	4	0,98	3,9	
3	Ось роликов	2	1,16	3,3	
4	Петля	2	2,83	5,7	
5	Платец со шплинтом	2	0,56	1,1	
6	Болт с шайбой и гайкой	2	1,2	2,4	
7	Уголок 180x180x8, L=6000	1	115,0	115,0	
8	Лист-100x6 L=132	4	0,62	2,5	
11	Болт М 20x90 с гайкой	10	0,3	3,0	
12	Болт М 20x150 с гайкой	2	1,3	2,6	
13	Лист-150x8 L=550	2	5,1	10,2	
14	Лист-140x10 L=200	2	2,1	4,2	
15	Лист-190x6 L=362	4	2,4	9,6	
Итого	Швеллер С30 L=6500	1	206,7	206,7	207 ГОСТ * 8240-56

Примечание.

- Листы 45 и 46 распалубку совместно.
- Комплект приспособлений для демонтажа винного блока опалубки состоит из двух рычагов, двух переключных скоб и одного упора.
- Переключные скобы и упор применяются для демонтажа верхних блоков опалубки. Конструкция упора дана на листе 42.
- Детали 7 и 8 применяются для демонтажа блоков опалубки шириной соответственно 6 и 3 м, а детали 9 - для демонтажа блоков шириной 2,4; 1,8 и 1,2 м.
- Конструкция распалубочного рычага взята из "Альбомы чертежей опалубки и форм для монолитных и сборных железобетонных конструкций" НИИОМТИ изданы 1960г.

Приспособление для распалубки

Сери
ОФ-01-21

Детали и спецификация

Выпуск 3

Лист 46

Наименование организации	Тип опалубки	К-во оборо- тов опал.	Показатели на 1 м ² опалубки.												
			Стоимость в руб			Трудозатраты в ч/ч			Амортизационные расходы за 1 оборот с учетом возмратных сум		Эксплуатационные расходы на один оборот				
			Изготовле- ние	Монтаж	Демонтаж	Изготовле- ние	Монтаж	Демонтаж	руб	чел/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 Промстройпроект	Деревянная	15	4-09	1-58	0-57	0,243	0,068	0,022	0-50	0,017	2-65	74	0,107	60	
	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	Панельно-рабчатая с термозащитой и теплоизоляцией	Деревянная	10	4-12	1-58	0-57	0,200	0,068	0,022	0-81	0,022	2-96	82	0,112	63
		из досок	10												
			50	7-34	1-58	0-57	0,516	0,068	0,022	0-64	0,025	2-79	78	0,115	64
		из древесно- валякистой плиты	10												
			50	7-05	1-58	0-57	0,438	0,068	0,022	0-59	0,017	2-74	76	0,107	60
		из древесно- слоистых плит	25												
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	75														
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	0,608	0,156	0,045	0-45	0,016	3-66	102	0,217	121			

Примечания:

1. Эксплуатационные расходы даны на один оборот по каж-
дому типу опалубки и включают в себя затраты
по амортизации, монтажу и демонтажу опалубки, подсчи-
танные с учетом ее оборачиваемости.

Стоимость эксплуатации исчислена из условия применения
всех типов опалубки для возведения фрагментов водных и
тех же производственных условиях без учета дубаров и не-
типовых элементов, количество и стоимость которых за-
висит 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, полу-
ченного 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 крупными блоками
при помощи кранов в стоимость работ включены затраты
по предварительной сборке щитов в блоки и по последую-
щей их разборке в количестве 40%.

5. Оборачиваемость деревянной опалубки конструкцией Прид-
непровского 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
ДФ-01-21

Выпуск 3

лист 48