

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

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 04

АЛЬБОМ 04.12

УСТРОЙСТВО РЕБРИСТЫХ И БЕЗРЕБРИСТЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ

СОДЕРЖАНИЕ АЛБОМА

т.т.04.12.

4.01.02.09	Устройство и разборка деревянной мелкощитовой опалубки ребристых перекрытий с устройством поддерживающих лесов из инвентарных и простых стоек	- I
4.01.02.11	Монтаж и разборка крупноблочной опалубки ребристых перекрытий	-15
4.01.02.12	Устройство и разборка деревянной типовой унифицированной опалубки ребристых перекрытий с устройством поддерживающих лесов из инвентарных и простых стоек (конструкции Приднепровского Промстрой-проекта)	-24
4.01.02.13	Установка и разборка деревянной мелкощитовой опалубки безбалочных перекрытий с устройством поддерживающих лесов из инвентарных и простых стоек	-36
4.01.02.14	Установка и разборка деревянной типовой унифицированной опалубки безбалочных плит перекрытий с устройством поддерживающих лесов из инвентарных стоек (конструкция Приднепровского Промстройпроекта)	-46
4.07.02.05	Установка арматуры ребристых плит перекрытий из готовых сеток, каркасов и блоков	-55
4.07.02.06	Установка арматуры ребристых перекрытий из отдельных стержней	-64
4.07.02.07	Установка арматуры безбалочных плит перекрытий из готовых сеток	-72
4.03.02.07	Бетонирование перекрытий по схеме: автосамосвал-вибробадья-башенный кран-звеньевой транспортер-виброжелоб-конструкция	-80
4.03.02.08	Бетонирование перекрытий по схеме: автосамосвал-вибробадья-звеньевой транспортер-виброжелоб-конструкция	-87
4.03.02.09	Бетонирование перекрытий по схеме: автосамосвал-бетононасос-поворотный лоток (виброжелоб)-конструкция	-96
4.03.02.10	Бетонирование перекрытий по схеме: автосамосвал-вибробадья-башенный кран-конструкция	-106
4.04.02.04	Паропрогрев ребристых безбалочных плит перекрытий	-112
4.04.03.04	Электропрогрев ребристых и безбалочных плит перекрытий	-117

М. Мартыненко

06.4.01.02.09

ИЗДАНИЕ 1973

Типовая технологическая карта		06.4.01.02.09
Устройство и разборка деревянной мелкощитовой опалубки ребристых перекрытий с устройством поддерживающих лесов из инвентарных и простых стоек		
<p style="text-align: center;">1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</p> <p>Типовая технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по устройству и разборке деревянной мелкощитовой опалубки ребристых перекрытий с устройством поддерживающих лесов из инвентарных и простых стоек.</p> <p>В основу разработки карты положено устройство 430 м² опалубки ребристого перекрытия в промышленном здании размером 18,0 x 24,0 м с сеткой колонн 6,0 x 6,0 м.</p> <p>Работа производится звеном из 5 человек при устройстве опалубки и 2 человек при разборке, в две смены, в летний период; в течение 8 рабочих дней.</p> <p>Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ в соответствии с размерами перекрытий, материально-технических ресурсов, схемы организации работ.</p>		
Разработана трестом "Оргтехстрой" Главкузбасстроя Минтякстроя СССР	Утверждена Главными техническими управлениями Минтякстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР 10 сентября 1973г. № 6-20-2-8/1158	Срок введения 11 сентября 1973г.

06.4.01.02.09

2

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Наименование	На инвентарных		На простых стойках	
	устройство	разборка	устройство	разборка
Трудоемкость в чел.-днях на весь объем работ	33,1	17,66	42,47	17,66
Трудоемкость в чел.-днях на 1 м ² перекрытия	0,077	0,041	0,098	0,041
Выработка на одного рабочего в смену, м ²	13,0	24,4	10,20	24,4

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

До начала устройства опалубки должны быть выполнены следующие работы:

- а) подготовлено основание для лесов, поддерживающих опалубку монолитных ребристых перекрытий;
- б) завезены и складированы в рабочих зонах щиты опалубки в комплекте с креплениями в количестве не менее 2-3-сменного запаса;
- в) оснащены рабочие места и строительная площадка;
- г) подготовлены и опробованы механизмы, инвентарь, приспособления, инструмент;

д) устроена опалубка колонн и принята по акту.

Монтаж опалубки перекрытия производится по захваткам и деланкам в соответствии со схемой производства опалубочных работ (рис.1).

Опалубка междуэтажных перекрытий опирается на дерево-металлические инвентарные раздвижные стойки треста "Строитель" или простые стойки. Расстояние между стойками принимается 1-1,5 м по расчету.

Устройство опалубки ребристого перекрытия производится в следующей последовательности:

а) устанавливаются под днище прогонов и балок инвентарные раздвижные стойки треста "Строитель" или простые на лагах.

При отсутствии у раздвижных стоек домкратов их устанавливают на парные клинья;

б) устанавливаются днища прогонов и балок;

в) устанавливаются боковые щиты прогонов и балок;

г) устанавливаются подкружальные и кружальные доски с закреплением их фризными досками;

д) укладывается щиты опалубки плиты перекрытия.

Поддерживающие стойки должны быть раскреплены горизонтальными и диагональными расшивками (раскосами), при этом нижние горизонтальные расшивки располагаются на высоте не менее 1,8 м от основания стойки, а верхние на расстоянии 1,6 м от низа опалубки плиты (для возможности их использования при устройстве рабочих настилов).

При высоте коробов 0,7 м и более боковые щиты через каждые две смежные планки должны дополнительно скрепляться стяжками из стальной проволоки (диаметром 6 мм), соединяющими подкружальные доски короба. Вокруг каждой стяжки ставится временная распорка.

Разборка опалубки междуэтажного ребристого перекрытия начинается в сроки, указанные лабораторией после испытания бетона на прочность. Сначала разбирается опалубка плиты, а затем - опалубка балки. Разборка начинается со снятия подкружальной доски, для чего прежде всего удаляются поддерживающие её подставки у опор короба. Затем снимаются кружальные доски и щиты опалубки плиты. Фризные доски, перекрывающие крошки боковых щитов балок, снимаются позже, одновременно с этими щитами.

Разборка опалубки балок производится в два приема. Сначала снимаются боковые щиты, а затем удаляются днища. В первую очередь разбирается опалубка главных балок, для чего снимаются прижимные доски, а затем боковые щиты. Для снятия днища короба сначала удаляются стойки (через одну), а затем - остальные, после чего отрывается днище. Разборка опалубки второстепенных балок производится аналогично главным.

Контроль качества.

В процессе установки опалубки с помощью нивелира, уровня и отвеса подвергается проверке:

- соответствие форм и геометрических размеров опалубки рабочим чертежам;
- правильность привязки осей опалубки к разбивочным осям;

- точность отметок конструкций;
- вертикальность и горизонтальность опалубливаемых поверхностей;

- правильность установки пробок и закладных частей.

Плотность швов, стыков и других сопряжений опалубки между собой определяется визуально.

Качество работ по установке опалубки и поддерживающих лесов определяется соблюдением допустимых отклонений от проектного положения, которые приведены в СНиП III-V, I-70 и не должны превышать следующих величин в мм:

Отклонения в расстояниях между опорами изгибаемых элементов опалубки (стойками, тяжами и пр) и в расстояниях между расшивками, раскрепляющими стойки лесов от проектных расстояний:

на 1 м длины	± 25
на весь пролет, не более	± 75

Отклонения от вертикали или от проектного наклона плоскостей опалубки и линий их пересечений на 1 метр высоты фундамента

5

Смещение осей опалубки от проектного положения балок и прогонов

10

Отклонения во внутренних размерах коробов опалубки балок от проектных размеров

 ± 5

Местные неровности опалубки при проверке двухметровой рейкой

 ± 3

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями

№ звена	Состав звена по профессиям	Кол-во человек	Перечень выполняемых работ
1, (3)	Плотники	5	Подача краном опалубки к рабочим местам, установка лесов для поддержки опалубки, установка опалубки балок и плиты.
2, (4)	Плотники	2	Разборка опалубки плиты и балок, сортировка элементов лесов и опалубки с очисткой их поверхности от бетона и складированием по маркам.

2. Методы и приемы работ

Устройство и разборка деревянной мелкощитовой опалубки горизонтальных перекрытий осуществляется бригадой плотников, состоящей из 2 звеньев. Установка поддерживающих лесов, устройство опалубки плит и балок выполняется звеном № I из 5 человек, в составе:

плотники 4 разр. - 2 чел. (П₁, П₂);

плотники 3 разр. - 2 чел. (П₃, П₄);

плотники 2 разр. - 1 чел. (П₅).

Устройство опалубки ребристого перекрытия плотники (Π_1, Π_5) начинают с установки дниц главных балок, для чего каждый из них устанавливает свою переносную стремянку у колонны. Затем оба они поднимают днище короба на плечи, поднимаются с ним по стремянкам к вырезам в коробах колонн и укладывают его на бруски, прибитые внизу вырезов. Плотник (Π_1) точно укладывает конец днища и прибивает его одним гвоздем длиной 100-110 мм к бруску; другой конец временно не закрепляют. Он закрепляется после установки стоек под днище. Пока плотники (Π_1, Π_5) заняты установкой днища, плотники (Π_2, Π_3, Π_4) ведут подготовку к установке стоек, для чего плотники (Π_2, Π_3) готовят разбивочную рейку, на которой намечают расстояния между осями колонн и расстояния между стойками, а плотник (Π_4) занят подноской стоек. Уложив днище первой балки, плотники (Π_1, Π_5) переходят на установку следующего днища, а плотники (Π_2, Π_3) приступают к установке стоек. Уложив лагу между колоннами, плотники (Π_2, Π_3) располагают её точно по оси балки. На лаге при помощи заготовленной разбивочной рейки размечают положение стоек. Разметив места расположения стоек, плотники (Π_2, Π_3, Π_4) подготавливают их к установке. Для этого измеряется расстояние между днищем и лагой, определяя таким образом приблизительную длину стоек, после чего стойки раздвигаются путем перестановки вкладышей или штырей, с помощью которых верхняя часть стойки опирается на вкладыш. После этого плотник (Π_2) поднимается по стремянке к днищу, а плотники (Π_3, Π_4) в это время поднимают стойку, подводят её оголовок под днище и устанавливают её на лагу точно в том месте, где нанесены метки. После установки

всех стоек под днищем опалубки балки по уровню проверяется горизонтальность дна. Отклонения устраняются подбивкой клиньев или подвигиванием домкратов. Затем плотники (Π_2, Π_3), работая со стремянок устанавливают расшивки, раскрепящие стойки, а плотник (Π_4) занят подачей материалов.

Боковые щиты коробов балок плотники (Π_1, Π_5) начинают устанавливать после окончания установки дна. Так же, как и при установке дна, каждый плотник у своего конца поднимает боковой щит к вырезу короба колонны, заводит его в вырез и устанавливает вертикально на оголовники стоек, прислоня к боковому бруску выреза. Затем выверяют вертикальность щитов и временно прибивают их к боковым брускам вырезов монтажными гвоздями, забиваемыми не до конца.

После этого на оголовники стоек укладываются прижимные доски. Они должны очень плотно прилегать к боковым щитам и действительно прижимать их к кромкам дна (в противном случае при бетонировании в щель между днищем и боковыми щитами будет просачиваться цементное молоко). Это достигается таким приемом: перед тем, как забивать гвозди в прижимную доску, вплотную к ней на оголовник стойки ставят мысок топора, наклоня последний в сторону от короба, затем поворачивают его рукоятку в сторону короба и таким образом плотно прижимают доску к щиту. После этого забиваются гвозди. Опалубку второстепенных балок устанавливают в той же последовательности, что и главных.

Работа по устройству опалубки плит, опирающейся на балки состоит из трех операций: установки подкрутальных досок, зружак и палубы. Плотники (Π_2, Π_3, Π_4) с рабочими настилов,

устанавливаемых по верхним расшивкам или со стремянок, устанавливают подставки под подкружальные доски, затем укладывают по ним подкружальные доски и прибивают их к ребрам боковых щитов балок. На подкружальные доски устанавливаются кружала с соблюдением проектного расстояния между ними. Верхняя кромка кружала должна быть заподлицо с верхней кромкой боковых щитов балок. Плотники (П₁, П₅) закрепляют кружала при помощи фризowych досок одним гвоздем и на кружала между фризowymi досками укладывают щиты опалубки без прибивки гвоздями.

Разборка опалубки ребристого перекрытия выполняется звеном в 2 из 2 человек в составе:

плотник 3 разр. - 1 чел. (П₆);

плотник 2 разр. - 1 чел. (П₇).

Разборка опалубки начинается с того, что плотники (П₆, П₇) удаляют подставки, поддерживавшие подкружальные доски. После удаления подкладок плотники, став по концам короба, заводят концы средних ломиков между щитом короба и подкружальной доской и отнимают её. Переходя от одной шивной планки щита к другой, они постепенно освобождают всю подкружальную доску, после чего приступают к снятию кружала. Снятие кружала спускается вниз, за исключением двух или трех, которые укладываются планками на прибивные доски поперек плиты. Это необходимо, чтобы удерживать щиты от возможного падения после снятия кружала.

Щиты плотники начинают снимать с крайнего. Для этого они заводят ломик в щель между фризовой доской и кромкой щита и отжимают щит вниз. Снятый щит сначала опускается на оставшиеся кружала, а затем плашмя на подмости, где на него становятся плотники. Сняв последовательно все щиты данного пролета, плотники спускают их вниз. Фризные доски, перекрывающие кромку боковых щитов бляк, снимаются позже, одновременно с этими щитами.

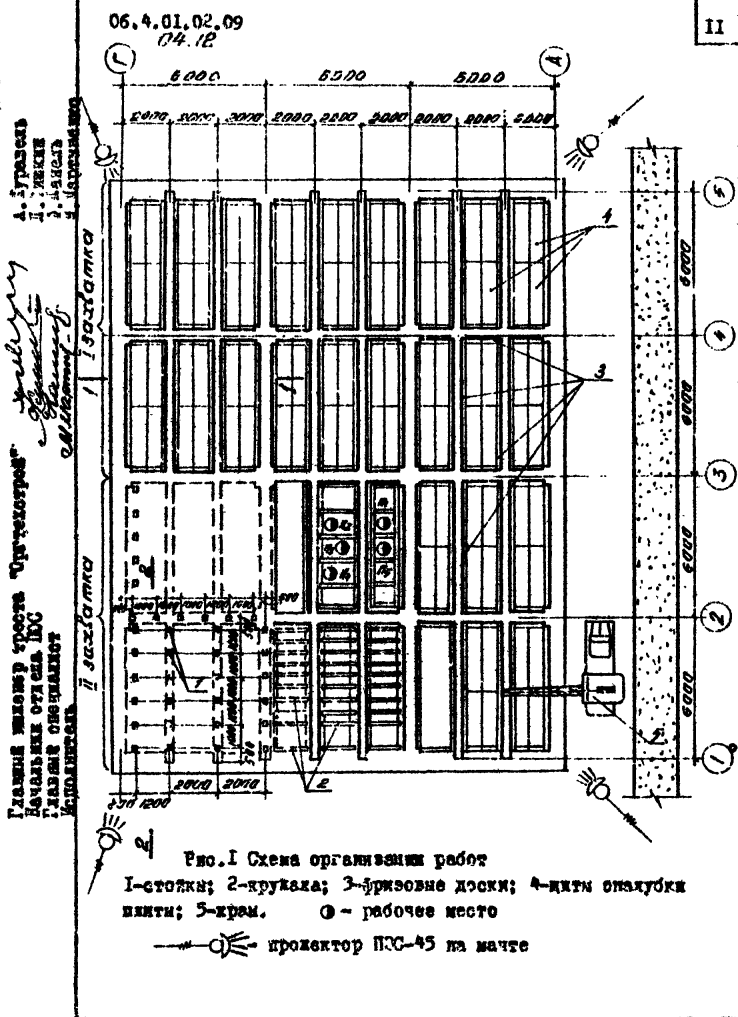
3. Указания по технике безопасности.

При производстве опалубочных работ руководствоваться правилами техники безопасности, приведенными в СНиП III-A. II-70. Особое внимание обратить на следующие требования:

- запрещается размещение на опалубке оборудования, запасов материалов и других предметов, не предусмотренных проектом производства работ;

- материалы от разборки опалубки следует немедленно опускать на землю, сортировать (с удалением выступающих гвоздей и скоб) и складывать в штабеля.

- рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения ими инструктажа по технике безопасности непосредственно на рабочем месте.



Главный инженер треста "Оргтектрест"
 Начальник отдела В/С
 Главный специалист
 Исполнитель

М. М. М. М.
М. М. М. М.
М. М. М. М.

А. Е. Е. Е.
 Л. Е. Е. Е.
 Ф. Е. Е. Е.
 М. Е. Е. Е.

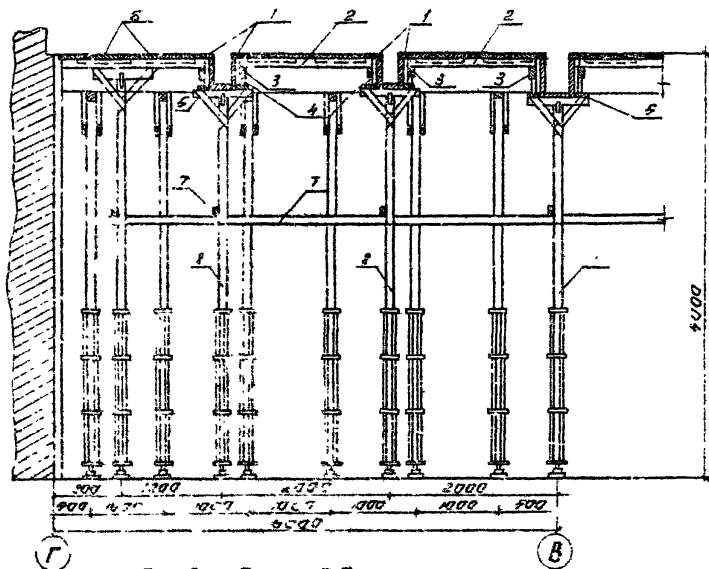


Рис. 2 Разрез I-I

1 - фрезерованная доска; 2 - фрезерованная доска; 3 - подступенчатая доска; 4 - подставка для подступенчатой
 доски; 5 - фрезерованная доска; 6 - фрезерованная доска; 7 - раскосы; 8 - подступенчатая
 доска.

06.4.01.02.09
 04/12

06.4.01.02.09
04/12

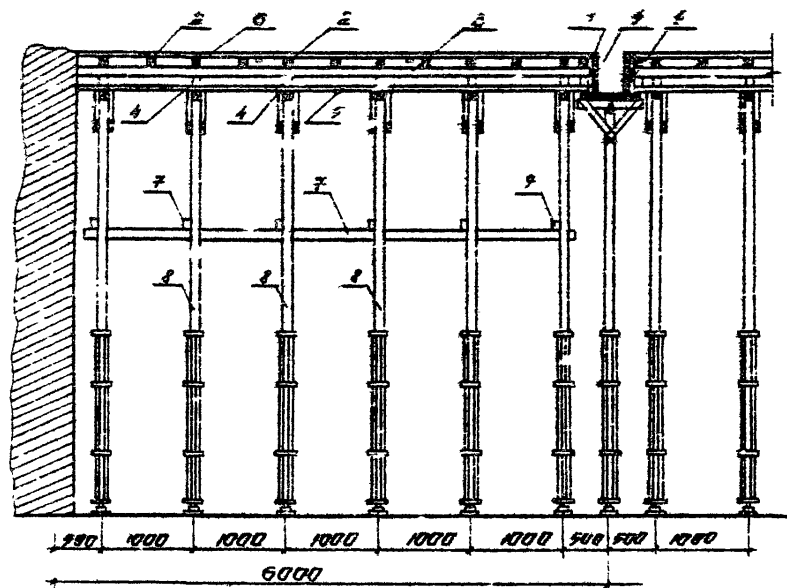


Рис. 3 Разрез 2-2

1-фризовая доска; 2-кружала; 3-подкружальная доска; 4-подставка под подкружальную доску; 5-прижимная доска; 6-опалубка плиты перекрытия; 7-расшивки; 8-поддерживающие стойки; 9-основная планка цита.

А. Бразен
Д. Бачин
С. Давид
В. Маринков

главный инженер треста "Оргтехстрой"
начальник отдела ЦОС
главный специалист
БЕНДИКТАН

04.12

06.4.01.02.09
04.12

14

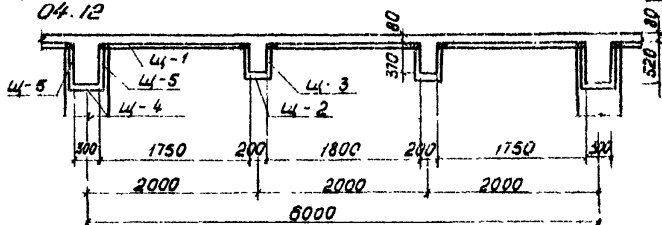
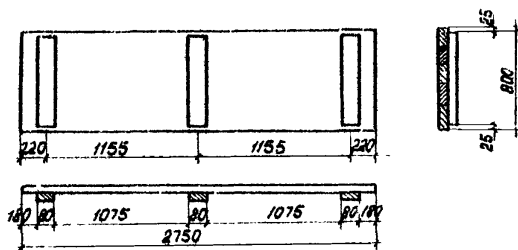
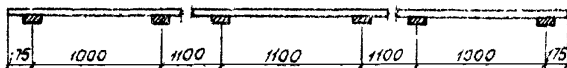
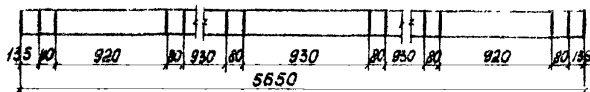


Рис. 4 Схема раскладки щитов



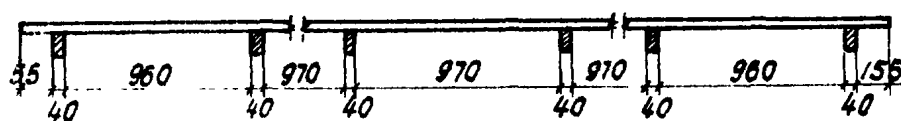
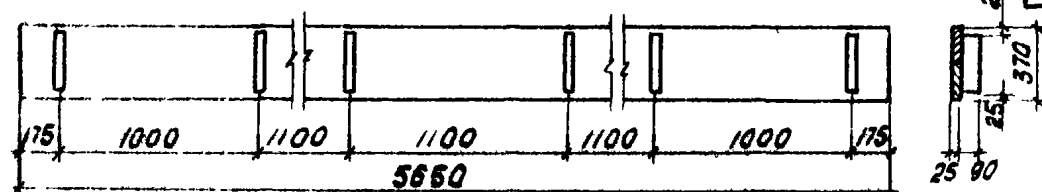
И - И I



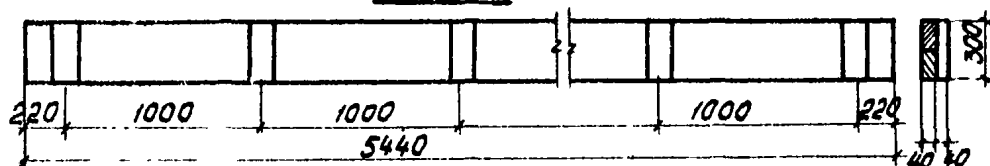
III - III 2

Рис. 5 Конструкция щитов

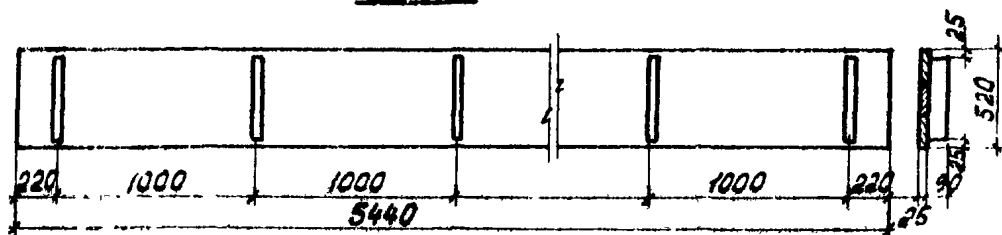
15



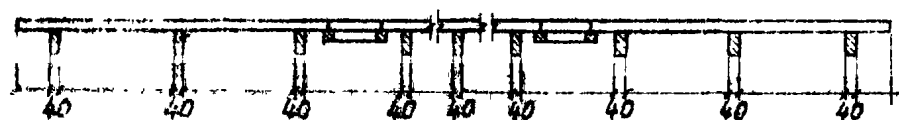
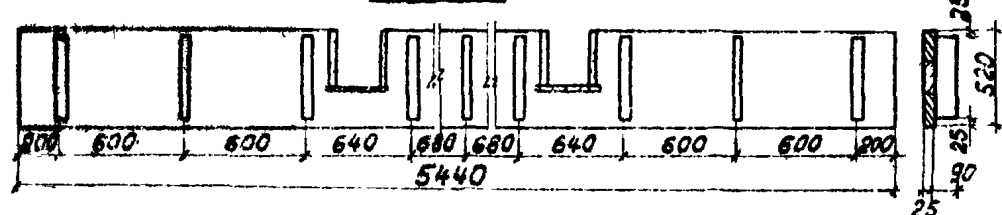
4 - 3



1-34



01 - F 5



1-16

Рис. 8. Зональная карта

005255-08-1
9-5-80

recency -
placemont

QUESTIONS

4. График производства работ

# п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Трудоёмкость		Состав звена, чел.	Рабочие дни									
				на ед. изм. в чел.-час	на весь объем работ в чел.-дн.		I	2	3	4	5	6	7	8	9	
I	2	3	4	5	6	7	9	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Устройство поддерживающих лесов из инвентарных раздвижных стоек $h=5$ м	100м стоек	14,7	6,4	11,76	5										
2	Установка опалубки балок высотой до 500 мм.	м ²	127,5	0,3	4,78											
	То же, высотой более 500 мм	м ²	123,9	0,24	3,72											
	Устройство опалубки плит при площади между балками до 10 м ²	"	198,5	0,32	7 94											
	То же, более 10 м ²	"	163,6	0,24	4,92											

06.4.01.02.09

06.4.01.02.09

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3	Разборка шитовой опалубки балок высотой до 500 мм	м2	127,5	0,13	2,08	2									
	То же, высотой более 500 мм	м2	123,9	0,11	1,71										
	Разборка опалубки плит при площади между осями до 10 м2		198,5	0,12	2,98										
	То же, более 10 м2		163,6	0,09	1,84										
4	Разборка поддерживающих лесов и креплений	100м эле- мент.	39,23	1,85	9,07										

ча. График производства работ

06.4.01.02.09

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Трудоемкость		Состав звена, чел.	Рабочие дни								
				на ед. изм. в чел.-час.	на весь объем работ в чел.-дн.		I	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Устройство поддерживающих лесов из простых стоек <i>h=5 м</i>	100м стоек	14,7	11,5	21,2	5									
2	Установка опалубки балок высотой до 500мм	м2	127,5	0,3	4,76										
	То же, высотой более 500 мм	м2	123,9	0,24	3,72										
	Устройство опалубки плит при площади между балками до 10 м2	м2	198,5	0,32	7,94										
	То же, более 10 м2	м2	163,6	0,24	4,92										

06.4.01.02.09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3	Разборка щитовой опалубки балок высотой до 500 мм	м2	127,5	0,13	2,08	2									
	То же, высотой более 500 мм	м2	123,9	0,11	1,71										
	Разборка опалубки плит при площади между балками до 10 м2		198,5	0,12	2,98										
	То же, более 10 м2		163,6	0,09	1,84										
4	Разборка поддерживающих лесов и креплений	100м эле- мен.	39,23	1,85	9,07										

5. Калькуляция трудовых затрат (по ЕНП 1969 г.)

06.4.01.02.09

Б пп	Шифр норм ЕНП	Описание работ	Ед. изм.	Объем работ	Нормы времени на ед. изм. в чел.-час.	Затраты труда на весь объем работ в чел.-час.	Расценка на ед. изм. в руб.-коп.	Стоимость затрат труда на весь объем ра- бот в руб.-коп
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I	4-I-26 п. I	Устройство поддерживающих лесов из инвентарных раздвижных стоек $h = 5$ м	100м стоек	14,7	6,4	94,08	3-70	54-39
2	4-I-27 т. 4 п. Iг	Установка щитовой опалубки балок высотой до 500мм с укладкой дна, боковых щитов, прижимных досок, проверкой раскрепления опалубки	м2	127,5	0,3	38,25	0-16,8	21-42
3	4-I-27 т. 4 п. Iк	То же, высотой более 500 мм	"	123,9	0,24	29,74	0-13,4	16-60

I	2	3	4	5	6	7	8	9
4	4-I-27 т.5 п.2а	Устройство опалубки плит ребристых перекрытий из готовых щитов с установкой кружал и подкружальных до- сок при площади между бал- ками до 10 м ²	м ²	198,5	0,32	63,52	0-17,9	35-53
5	4-I-27 т.5 п.3а	То же, более 10 м ²	"	163,6	0,24	39,26	0-13,4	21-92
6	4-I-27 т.4 п.1д	Разборка щитовой опалубки балок с сохранением щитов на 90% высотой балок до 500 мм	м ²	127,5	0,13	16,58	0-06,8	8-67
7	4-I-27 т.4п.1з	То же, высотой более 500 мм	"	123,9	0,11	13,63	0-05,8	7-19

06.4.01.02.09

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	4-I-27 т.5 п.26	Разборка щитовой опалубки плит перекрытия с сохране- нием щитов на 90% при пло- щади между балками до 10 м ²	м2	198,5	0,12	23,82	0-06,3	12-51
9	4-I-27 т.5 п.36	То же, более 10 м2	"	163,6	0,09	14,72	0-04,7	7-69
10	4-I-27 т.8 примеча- ние	Разборка поддерживающих лесов и креплений	100м эле- мент.	39,23	1,85	72,58	0-96,9	39-02
		Итого				406,18		224-94

5а. Калькуляция трудовых затрат (по ЕНП 1969 г)

06.4.01.02.09

Л пп	Шифр норм. ЕНП	Описание работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. в чел-час.	Затраты труда на весь объем работ в чел-час.	Расценка на ед. изм. в руб.-коп.	Стоимость затрат труда на весь объем работ в руб.-коп.
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I	4-I-26 п.2	Устройство поддерживающих лесов из простых стоек	100м стоек	14,7	11,5	169,05	6-65	97-76
2	4-I-27 т.4 п.1г	Установка щитовой опалубки балок высотой до 500мм с укладкой днища, боковых щитов, прижимных досок, проверкой раскрепления опалубки	м2	127,5	0,3	38,25	0-16,8	21-42
3	4-I-27 т.4 п.1х	То же, высотой более 500мм	"	123,9	0,24	29,74	0-13,4	16-60

06.4.01.02.09

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	4-I-27 т.5 п.2а	Устройство опалубки плит ребристых перекрытий из готовых щитов с установ- кой кружал и подкрумаль- ных досок при площади меж- ду баками до 10 м ²	м ²	198,5	0,32	63,52	0-17,9	35-53
3	4-I-27 т.5 п.3а	То же, более 10 м ²	"	163,6	0,24	39,26	0-13,4	21-92
6	4-I-27	Разборка щитов опалубки балок с сохранением щи- тов на 90% высотой балок до 500 мм	м ²	127,5	0,13	16,58	0-06,8	8-67
7	4-I-27 т.4 п.1в	То же, высотой более 500мм	"	123,9	0,11	13,63	0-05,8	7-19

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	— I-27 2.5 в.26	Разборка литовой опалубки плит перекрытия с сохране- нием швов на 90% при площади между балками до 10 м ²	м ²	198,5	0,12	23,82	0-06,3	12-51
9	— I-27 2.5 в.26	То же, более 10 м ²	"	163,6	0,09	14,72	0-04,7	7-69
10	— I-27 2.8 приме- чание	Разборка поддерживающих лесов и креплений	100м эле- мент.	39,23	1,85	72,38	0-96,9	39-02
		Итого:				481,15		268-31

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

1. Основные конструкции, материалы и полуфабрикаты

Л пп	Наименование	Марка	Ед. изм.	Коли- чество
1	2	3	4	5
1	Щиты опалубки плиты		м ²	362
2	Щиты дна балок из досок толщиной 40 мм		м ³	11,6
3	Боковые щиты балок		м ²	193,6
4	Фризные доски 25х100 мм		м ³	1,02
5	Кружала 40х120 мм		м ³	3,64
6	Подкружальные доски		м	408,6
7	Подставка под подкружаль- ные доски		шт	432
8	Прижимные доски		м	408,6
9	Расшивины		м	603
10	Лаги под стойки 50х150 мм		м ³	2,06
11	Стойки лесов		шт	270

2. Машины, оборудование, механизированный
инструмент, инвентарь и приспособления

№ п.п.	Наименование	Тип	Марка, ГОСТ	К-во	Техническая характеристика машин
1	Электросверло		ИЗ-1013	1	
2	Рулетка металличе- ская	РС-20	7502-69	1	
3	Метр складной метал- лический		7253-54	3	
4	Пила поперечная	1250-А	979-60	3	
5	Топор плотничный	А-2	1399-56	3	
6	Молоток плотничный	МПМ	11042-72	3	
7	Рубанок		159с7-70	3	
8	Долото плотничное двух размеров В-15, 20		1185-69	9	
9	Коловорот с трещет- кой и инструмент к нему		7467-55	3	
10	Отвес	0-200	7948-71	7	
11	Уровень строитель- ный	УС2-700	9416-67	3	
12	Напильники трех- гранные		6476-67	3	
13	Напильники ром- бические		6476-67	3	

1	2	3	4	5	6
14	Ломик гвоздодер	ЛГ-20	1405-72	2	
15	Ломик гвоздодер	ЛГ-20А	-"-	2	
16	Ломик гвоздодер	ЛГ-25	-"-	2	
17	Стремянки			2	
18	Нивелир	НВ-1	10528-69	1	
19	Теодолит	Т-2	10529-70	1	

Одобрено
в Новосибирской области ЦИИ
030004 П. Новосибирск, пр. Кирова 10
выдано в печать 14.11.1926
Заказ 985 Тираж 1500