ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

М-372

КОНСТРУКЦИИ ОТКРЫТЫХ СКЛАДОВ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ КОНВЕЙЕРНЫМИ ГАЛЕРЕЯМИ

Альбом 3

Железобетонные конструкции

Выпуск I

ОПОРЫ ГАЛЕРЕЙ ПРОЛЕТОМ 48 м

МОСКВА 1965

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

М-372

КОНСТРУКЦИИ ОТКРЫТЫХ СКЛАДОВ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ КОНВЕЙЕРНЫМИ ГАЛЕРЕЯМИ

Альбом 3

Железобетонные конструкции

Выпуск I

ОПОРЫ ГАЛЕРЕЙ ПРОЛЕТОМ 48 м

РАЗРАБОТАНЫ:
ГПИ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ:
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 10 ЯНВАРЯ 1966 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1965

Директор		Добрецов	Гл. констр.		Шаповалов	Согласовано		
Гл. инж. инст.		Абрамов	Гл. архитект. ин-та		Терехов П.С.	Л.О. проектн. стальконстр.		Желенский
Гл. инж. проекта		Доленко	Гл. констр. отдела		Зайцев	Гл. инж. пр-та		Крупский
Нач. отдела		Липницкий	Гл. архит. отдела		Терехов В.С.	Рук. бригады		

СОСТАВ
ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО КОНСТРУКЦИЯМ ОТКРЫТЫХ СКЛАДОВ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ КОНВЕЙЕРНЫМИ ГАЛЕРЕЯМИ СЕРИЯ М-372

Альбом 1 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Выпуск 1 - НЕОТАПЛИВАЕМЫЕ ГАЛЕРЕИ ПРОЛЁТОМ 48 м

Выпуск 2 - НЕОТАПЛИВАЕМЫЕ ГАЛЕРЕИ ПРОЛЁТОМ 24 м

Альбом 2 СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Выпуск 1 - НЕОТАПЛИВАЕМЫЕ ГАЛЕРЕИ ПРОЛЁТОМ 48 м

Выпуск 2 - НЕОТАПЛИВАЕМЫЕ ГАЛЕРЕИ ПРОЛЁТОМ 24 м

Альбом 3 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Выпуск 1 - ОПОРЫ ГАЛЕРЕЙ ПРОЛЁТОМ 48 м

Выпуск 2 - ОПОРЫ ГАЛЕРЕЙ ПРОЛЁТОМ 24 м

ТДА ПОКРЫТИЯ И СТЕНЫ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ГАЛЕРЕЙ ПРОЛЁТОМ 48 И 24 м

Серия 3.м-372 Альбом 3 Выпуск 1

Содержание

		стр.
КЖс-1	Пояснительная записка Таблица расчетных схем и нагрузок	4
КЖс-2	Габаритные схемы №№ 1,2,3, 4. Пример раскладки плит перекрытия галереи Таблица марок стальных и железобетонных конструкций	5
КЖс-3	Опоры галерей ОП1-II, ОП2-I, ОП2-II, ОП3-II, ОП1а-II, ОП2а-I, ОП2а-II, ОП3а-II. Опалубка Спецификация закладных элементов на одну опору.	6
КЖс-4	Опоры галерей ОП4-I, ОП4-II, ОП4а-I, ОП4а-II. Опалубка. Разрезы.	7
КЖс-5	Опоры галерей. Опалубка. Узлы. Закладные элементы	8
КЖс-6	Опоры галерей. Расход стали и бетона на одну опору.	9
КЖс-7	Футеровка МС1-1 деревянными брусьями. Расположение закладных элементов в МП2-1. Спецификации	10
КЖс-8	Опора галереи ОП1-II. Закладные элементы.	11
КЖс-9	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2. Армирование. Планы расположения сеток и выпусков.	12
КЖс-10	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2 Армирование, Расположение каркасов. План и сечения с 1-1 по 4-4. Узлы	13
КЖс-11	Фундамент МФ2-1. Армирование. Планы расположения сеток и выпусков	14
КЖс-12	Фундамент МФ2-1. Армирование. Расположение каркасов. План и сечения 1-1 и 2-2. Узлы	15
КЖс-13	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Сетки С-1 ÷ С-3 С-9 ÷ С-11.	16
КЖс-14	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Сетки С-5 ÷ С-8. Каркасы КР-1 ÷ КР-2; КР-1а ÷ КР-2а	17
КЖс-15	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Сетки С-13 ÷ С-15 С-17, С-18 Каркас КР-3; КР-3а.	18
КЖс-16	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Спецификация арматуры.	19
КЖс-17	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Спецификация	20
КЖс-18	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Спецификация	21
КЖс-19	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Спецификация	22
КЖс-20	Стакан опоры МС1-1 Армирование Разбивка стыков вертикальной арматуры.	23
КЖс-21	Стакан опоры МС1-1. Армирование. Разрезы 1-1 ÷ 4-4	24
КЖс-22	Стакан опоры МС1-1. Армирование. Разбивка стыков кольцевой арматуры Детали.	25
КЖс-23	Стакан опоры МС2-1. Армирование. Разбивка стыков вертикальн. армат.	26
КЖс-24	Стакан опоры МС2-1. Армирование. Разрезы 1-1 ÷ 4-4	27
КЖс-25	Стакан опоры МС3-1. Армирование. Разбивка стыков вертикальной арматуры	28
КЖс-26	Стакан опоры МС3-1. Армирование. Разрезы 1-1 ÷ 4-4.	29
КЖс-27	Стаканы опор МС2-1, МС3-1. Армирование. Разбивка стыков кольцевой арматуры.	30
КЖс-28	Стаканы опор МС4-1, МС5-1. Армирование. Разбивка стыков вертикальной и кольцевой арматуры.	31
КЖс-29	Стаканы опор МС4-1, МС5-1. Армирование. Разрезы 1-1 ÷ 8-8	32
КЖс-30	Плиты опор МП1-1, МП2-1, МП3-1. Армирование. Узлы	33
КЖс-31	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1. Армирование. Каркасы КР-1 ÷ КР-10. Детали	34
КЖс-32	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1. Армирование. Каркасы КР-11 ÷ КР-22.	35
КЖс-33	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1 Армирование. Каркасы КР-23 ÷ КР-40	36
КЖс-34	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1. Армирование. Каркасы КР-41 ÷ КР-59.	37
КЖс-35	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1. Армирование. Каркасы КР-60 ÷ КР-76	38
КЖс-36	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1. Армирование. Спецификация арматуры	39
КЖс-37	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1. Армирование. Спецификация арматуры	40
КЖс-38	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1. Армирование. Спецификация арматуры	41
КЖс-39	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1. Армирование. Спецификация арматуры	42
КЖс-40	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1. Плиты МП1-1 — МП3-1. Армирование Спецификация	43
КЖс-41	Балки МБ1-1 и МБ1а-1. Армирование. Вид по 1-1. Сечения 3-3 и 4-4	44
КЖс-42	Балки МБ2-1 и МБ2а-1. Армирование. Вид по 1-1. Сечения 3-3 и 4-4	45
КЖс-43	Балки МБ1-1, МБ1а-1, МБ2-1, МБ2а-1. Армирование. Вид по 2-2. Сечение 5-5	46
КЖс-44	Балки МБ1-1 и МБ1а-1, МБ2-1, МБ2а-1. Армирование. Узлы 1,2,3. Схема установки жесткого каркаса Сетки С-1 и С-2.	47
КЖс-45	Балки МБ1-1, МБ1а-1, МБ2-1, МБ2а-1 Армирование. Каркасы К-1, К-2, К-3, К-4.	48
КЖс-46	Балки МБ1-1 и МБ2-1. Армирование. Спецификация	49
КЖс-47	Балки МБ1а-1 и МБ2а-1. Армирование. Спецификация	50
КЖс-48	Плиты НП5-10-1-1, НП5-10-1,2	51
КЖс-49	Плиты НП5-10-1-1, НП5-10-1-2	52
КЖс-50	Балки НБ20-1-1, НБ20-1-2	53
	Вариант армирования фундаментов стаканными стержнями:	
КЖс-51	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а. Планы расположения верхней и нижней арматуры	54
КЖс-52	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а. План расположения каркасов. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Детали	55
КЖс-53	Фундамент МФ1-2 Планы расположения верхней и нижней арматуры	56
КЖс-54	Фундамент МФ1-2. План расположения каркасов Разрезы 4-4, 5-5. Детали.	57
КЖс-55	Фундамент МФ2-1. Планы расположения верхней и нижней арматуры	58
КЖс-56	Фундамент МФ2-1. План расположения каркасов Разрезы 6-6, 7-7. Детали	59
КЖс-57	Фундамент МФ1-1 Спецификация арматуры	60
КЖс-58	Фундамент МФ1-1а Спецификация арматуры	61
КЖс-59	Фундамент МФ1-2. Спецификация арматуры.	62
КЖс-60	Фундамент МФ2-1. Спецификация арматуры.	63
КЖс-61	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Каркасы КР-1, КР-2. Выборка стали.	64
ОТ-1	Методы возведения опор в переставной опалубке.	65
ОТ-2	Монтаж галерей укрупненными блоками с помощью полиспастных подъемников Q = 80 т	66

Пояснительная записка

1. В настоящем выпуске 1 альбома 3 серии М-372 помещены рабочие чертежи монолитных железобетонных опор, предназначенных для применения в открытых складах с неотапливаемыми горизонтальными конвейерными галереями пролетом 48,0 м
2. При использовании чертежей настоящего выпуска следует руководствоваться:
   а) Общими положениями и таблицей (Ключом). См. выпуск 1 альбом 1 серия М-372);
   б) Пояснениями, приведенными на рабочих чертежах настоящего выпуска;
3. Маркировка монолитных железобетонных элементов опор принята следующей:
   МФ – монолитный фундамент опоры;
   МС – монолитный стакан опоры;
   МБ – монолитная балка опоры;
   МП – монолитная плита опоры;

   Цыфра после букв обозначает порядковый номер типоразмера. Вторая цифра (после тире) обозначает порядковый номер марки. (разновидности элемента по несущей способности) данного типоразмера.

   Буквенный индекс ко второй цифре обозначает разновидность данного типоразмера по закладным деталям.

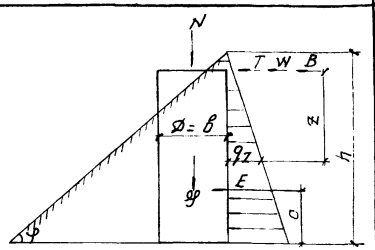
   Пример маркировки:
   МФ1-1 – обозначает монолитный фундамент первого типоразмера, марки один.

Условные обозначения:

$N(n,в)$ нормальная сила от галерей (постоянная, временная);
$T(n,в)$ - сила от трения качения от постоянных и от временных).
W – ветровая нагрузка;
B – нагрузка от привода конвейера;
g – собственный вес стакана опоры (в том числе балки);
h – расчетная высота штабеля хранимого материала;
γ – объемный вес хранимого материала;
φ – угол естественного откоса хранимого материала (в движении);
m – коэффициент при определении горизонтального давления от сыпучего материала
P – временная нагрузка;
Q, q – постоянная нагрузка;
N и N' – односторонние силы от постоянных и временных нагрузок для расчета на кручение
Q_r – поперечная сила;
M_r – радиальный момент
$M_в$ – тангенциальный момент.

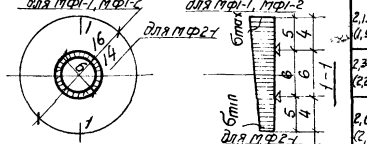
Таблица расчетных схем и нагрузок

Монолитные стаканы железобетонных опор

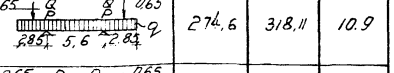
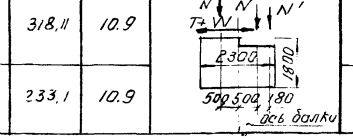
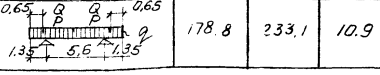
№№ п/п	Марка эл-та	Расчетная схема	Расчетные нагрузки в т: N/B	T/B	W	B	g	h м	γ т/м³	φ°	m
1	МС1-1		636.0 / 482.0	31.8 / 24.0	80,4	—	558.0	20.4	2.5	30	0.25
2	МС2-1		466.2 / 331.8	23.3 / 16.6	77.6	4.9	467.5	17.8	2.5	20	0.27
3	МС3-1		466.2 / 331.8	23.3 / 16.6	77.6	4.9	367.5	17.8	2.5	30	0.25
4	МС4-1		466.2 / 331.8	23.3 / 16.6	77.6	4.9	443.2	15.4	2.5	20	0.27
5	МС5-1		636.0 / 482.0	31.8 / 24.0	80.4	—	346.5	15.0	2.5	30	0.25

$q_z = \gamma z M_0 (в + 1{,}5 m z)$
$E = \frac{\gamma h^2 в}{2} M_0 (1 + m\frac{h}{в})$; $M_0 = tg^2(45° - \frac{\varphi}{2})$
$C = \frac{h^2}{12} \cdot \frac{4в + 3mh}{в + mh}$

Монолитные фундаменты железобетонных опор

№№ п/п	Наимен. фундамента	Расчетная схема	Эпюры давлений на грунт в сеч. 1-1 (в кг/см²): Исходная эпюра давлении на грунт от расчетных и нормативных нагрузок	Преобразованные для расчета: при расчете на прочность (от расчетных нагрузок): на моменты M_r и $M_в$	на поперечн силу Q_r	при расчете трещиностойкости (от нормативн нагр): на тангенц. поперечную силы $M_в$ и Q_r
1	МФ1-1		16 — 19,45 (17,89)	8 — 8 — 5,80	5 — 6 — 2,5 — 8,30	8 — 4 — 4 — 6,42
2	МФ1-2		16 — 6,66 (2,28) — 5,60	8 — 8 — 4,52	5 — 6 — 2,5 — 6,00	8 — 4 — 4 — 4,77
3	МФ2-1		14 — 6,48 (2,07) — 5,53	7 — 7 — 4,27	4 — 6 — 2 — 5,85	7 — 3,5 — 3,5 — 4,67

Монолитные балки железобетонных опор

№№ п/п	Наимен. балок	Расчетная схема	P т	Q т	q т/(п.м)	Расчетная схема для расчета на кручение	T(п,б) т	W т	N т	N' т
1	МБ1-1		274,6	318,11	10.9		29,6	28,2	137,3	296,8
2	МБ2-1		178.8	233,1	10.9		24,3	27.3	89.4	205.9

*) В скобках показано давление от нормативных нагрузок

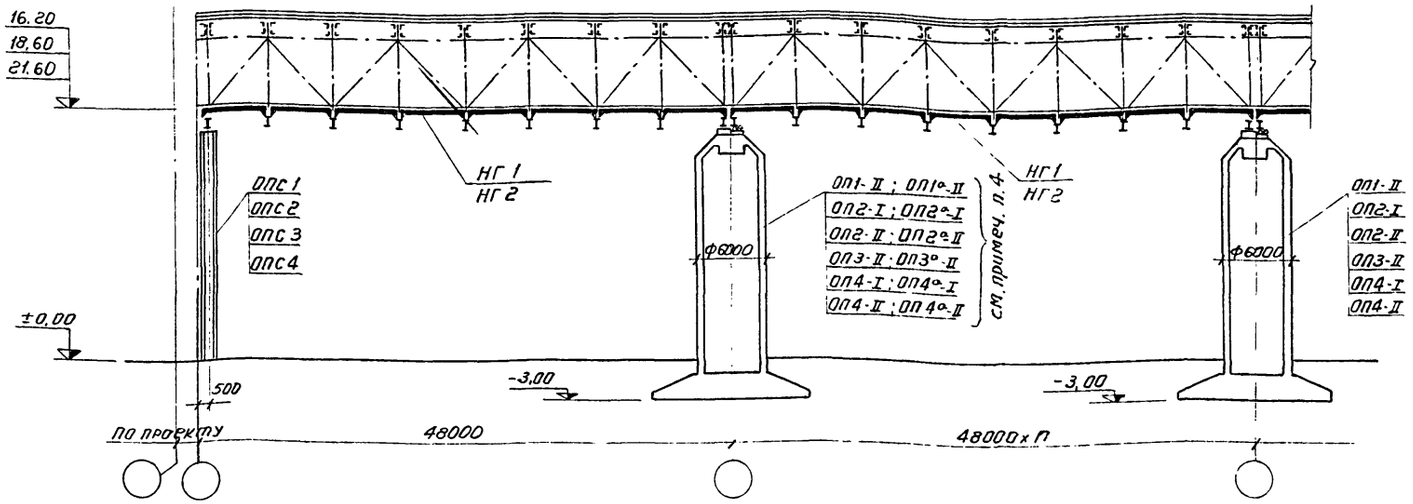
Госстрой СССР Союзметаллургстройниипроект Ленинградский промстройпроект	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м.	М-372	
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Пояснительная записка. Таблица расчетных схем и нагрузок.	Альбом 3 Выпуск 1	
		Марка-лист КЖ-1	

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1 | Марка-лист КЖ-1 | Инв. N.

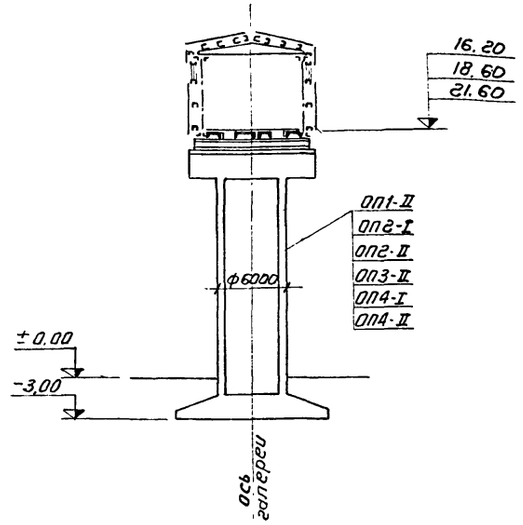
Гл. инж. инф. Абратов | Гл. конст. пр-та Даленко | Нач. отдела Линицкий | Проектир. Гутов, Кулагин, Пигарев | Дата выпуска

Проверил Шатвилов | Заицев | Стрижина | Денисова | Семенова

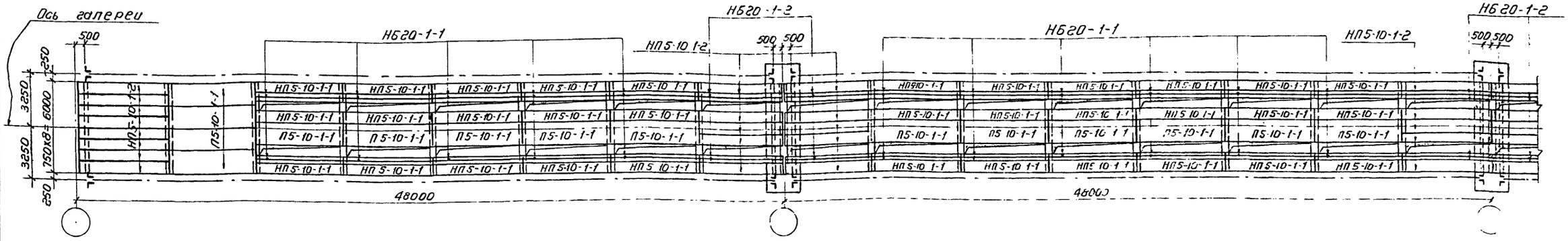
Гл. конст. ин-та | Гл. конст. отд. | Гл. спец. отд. | Рук. группы | Конструир.



Габаритные схемы NN 1, 2, 3, 4
(продольный разрез)



Габаритные схемы NN 1, 2, 3, 4
(поперечный разрез)



Пример раскладки плит перекрытия галереи.

Таблица марок стальных и железобетонных конструкций открытых складов

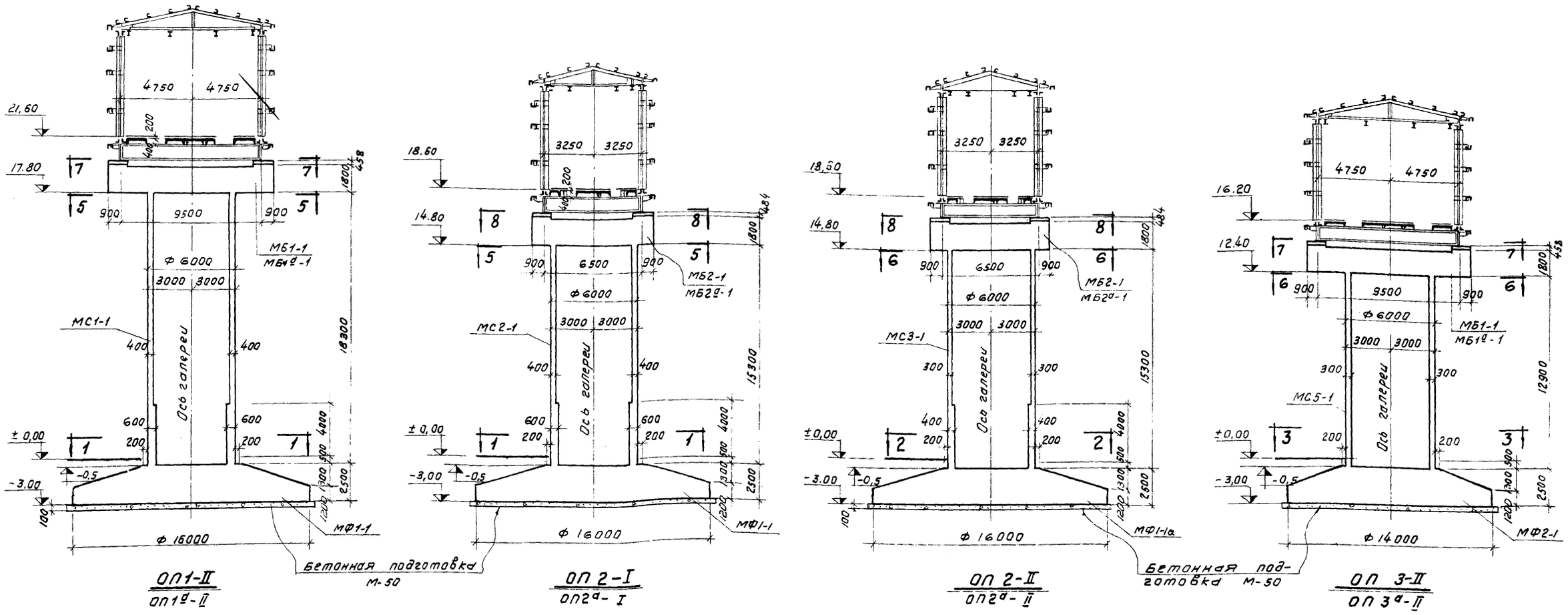
NN п/п	Наименование габаритной схемы	Параметры галереи: Отметка пола	Ширина галереи	Высота галереи	Стальн. констр. Альбом 3 выпуск 1: Стальная галерея	Стальная опора	Железобетонные конструкции Альбом 3 выпуск 1 — Железобетонная опора: Фундамент: Марка	Кол-во	Стакан: Марка	Кол-во	Балка: Марка	Кол-во	Плита: Марка	Кол-во
1	Габаритная схема №1	21,60	9	6,6	НГ1	ОПС1	ОП1-II, ОП1а-II							
							МФ1-1	1	МС1-1	1	МБ1-1 / МБ1а-1	1	МП2-1	2
2	Габаритная схема №2	18,60	6	6,6	НГ2	ОПС3	ОП2-I, ОП2а-I							
							МФ1-1	1	МС2-1	1	МБ2-1 / МБ2а-1	1	МП2-1	2
							ОП2-II ОП2а-II							
							МФ1-1а	1	МС3-1	1	МБ2-1 / МБ2а-1	1	МП3-1	2
3	Габаритная схема №3	16.20	9	6,6	НГ1	ОПС2	ОП3-II, ОП3а-II							
							МФ2-1	1	МС5-1	1	МБ1-1 / МБ1а-1	1	МП3-1	2
4	Габаритная схема №4	16.20	6	6,6	НГ2	ОПС4	ОП4-I, ОП4а-I							
							МФ1-2	1	МС4-1	1	МБ2-1 / МБ2а-1	1	МП1-1	1
							ОП4-II, ОП4а-II							
							МФ2-1	1	МС5-1	1	МБ2-1 / МБ2а-1	1	МП3-1	2

Примечания:

1. Пояснительную записку, таблицу расчетных схем и нагрузок см. на листе КЖ-1
2. В настоящей серии применяются следующие марки плит и балок для перекрытия галереи:
   а) рядовая плита марки П5-10-1-1 по серии ИИ-24-2,
   б) доборные плиты марки НП5-10-1-1 и НП5-10-1-2 разработанные на листах КЖ-48, 49
   в) доборные балки НБ20-1-1 и НБ20-1-2, разработанные на листе КЖ-50.
3. Плиты и балки перекрытий после укладки приварить к прогонам не менее, чем в 3х точках швы между плитами залить цементным раствором 1:3
4. Бескатковые опоры, обозначенные индексом „а" (например ОП1а-II), применяются в случае компоновки складов по варианту 1 (см лист АР-1 альбом 1 выпуск 1).

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галерей пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Габаритные схемы NN 1, 2, 3, 4 Пример раскладки плит перекрытия галереи. Таблица марок стальных и железобетонных конструкций	Альбом 3 Выпуск 1
		марка-лист КЖ-2

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1	Гл. инж. ин-та	Абрамов	Шаповалов
Марка-лист КЖ-2	Гл. инж. пр-та	Доленко	Зайцев
Инв. №	Нач. отдела	Липницкий	Стригина
	Проектир.	Чуракова	Денисова
	Дата выпуска		Семенова
	Гл. констр. ин-та	Гл. констр. отд.	Гл. спец. отд.
	Рук. группы	Рук. группы	Рук. бригады
	Конструир.	Конструир.	Гл. арх. отд.
	Проверил	Давыдова	
	Ло ГПИ проектстальконструкция	Крупский	Терехов



ОП1-II / ОП1а-II

ОП 2-I / ОП2а-I

ОП 2-II / ОП2а-II

ОП 3-II / ОП 3а-II

Спецификация марок закладных элементов на одну опору.

Марка опоры	Марка эл-та	марка заклад. эл-та	кол-во шт.	№ листа
ОП 1-II; ОП1а-II	МС1-1	М-1	4	КЖ-5
		М-6	4	—"—
	МБ1-1	М-4	4	КЖ-5
		М-5	6	—"—
	МБ1а-1	М-5	12	—"—
ОП2-I; ОП 2а-I	МС2-1	М-1	4	КЖ-5
		М-6	4	—"—
	МБ2-1	М-4	4	КЖ-5
		М-5	6	—"—
	МБ2а-1	М-5	12	—"—

Марка опоры	Марка эл-та	марка закладн. эл-та	кол-во шт.	№ листа
ОП 2-II; ОП2а-II	МС3-1	М-2	4	КЖ-5
		М-7	4	—"—
	МБ2-1	М-4	4	КЖ-5
		М-5	6	—"—
	МБ2а-1	М-5	12	—"—
ОП3-II; ОП 3а-II	МС5-1	М-2	4	КЖ-5
		М-7	4	—"—
	МБ1-1	М-4	4	КЖ-5
		М-5	6	—"—
	МБ1а-1	М-5	12	—"—

Марка опоры	Марка эл-та	марка закладн. эл-та	кол-во шт.	№ листа
ОП 4-I; ОП4а-I	МС4-1	М-3	4	КЖ-5
		М-8	4	—"—
	МБ2-1	М-4	4	КЖ-5
		М-5	5	—"—
	МБ2а-1	М-5	12	—"—
ОП4-II; ОП 4а-II	МС5-1	М-2	4	КЖ-5
		М-7	4	—"—
	МБ2-1	М-4	4	КЖ-5
		М-5	6	—"—
	МБ2а-1	М-5	12	—"—

Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ-4,5.
2. Армирование фундаментов опор см. на листах КЖ-9 ÷ КЖ-19, стаканов опор — на листах КЖ-20 ÷ КЖ-40, балок — на листах КЖ-41 ÷ КЖ-47
3. Расход бетона и стали на одну опору см. на листе КЖ-6.
4. Закладные элементы для крепления стальной и деревянной футеровки, а также ходовые скобы разработаны на листах КЖ-7,8 только для опоры ОП1-II в качестве примера и в спецификации не учтены. При конкретном проектировании для других марок опор следует предусматривать закладные элементы по аналогии с опорой ОП1-II

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48 м.	М-372
	Опоры галерей ОП1-II; ОП2-I; ОП2-II; ОП3а-II; ОП1а-II; ОП2а-I; ОП2а-II; ОП3а-II	Альбом 3 Выпуск 1
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Опалубка. Спецификация закл. элементов на одну опору	марка-лист КЖ-3

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1 марка-лист КЖ-3

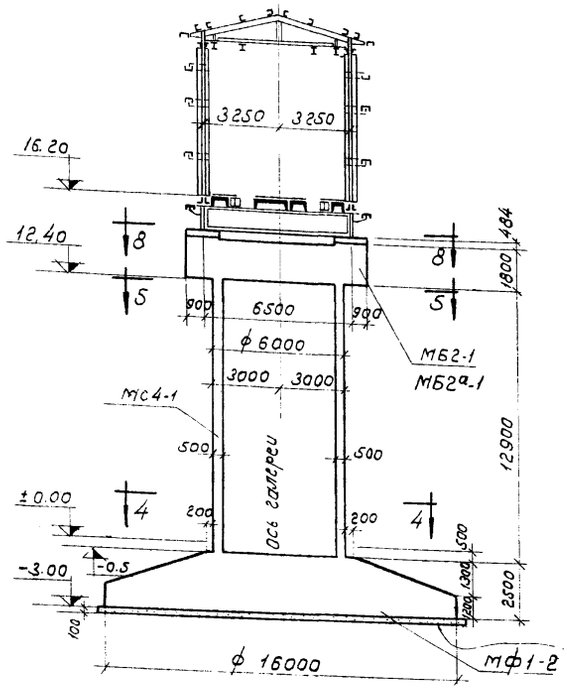
Инв. №

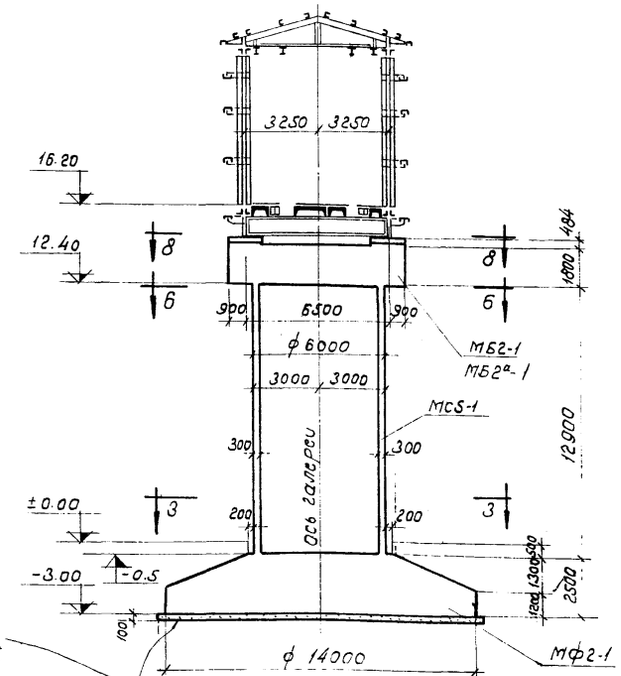
Проверил: Давыдова, Терехов

Гл. инж. ин-та: Абрамов; Гл. инж. пр-та: Доленко; Нач. отд.: Липницкий; Проектир.: Чуракова; Дата выпуска

Гл. констр. ин-та: Шаповалов; Гл. констр. отд.: Зайцев; Гл. спец. отд.: Стригина; Рук. группы: Денисова; Конструир: Семенова

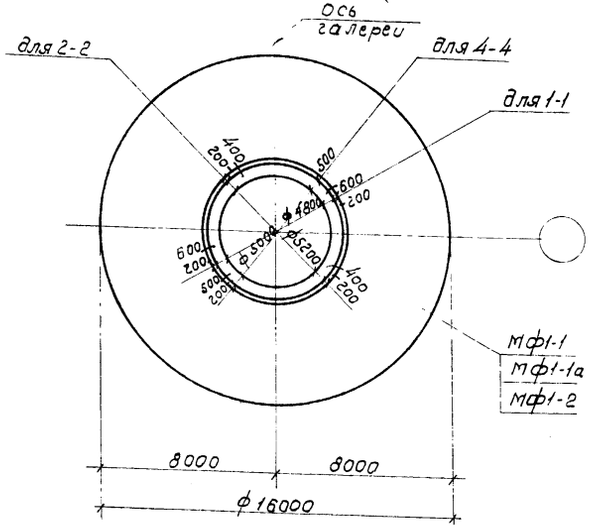
серия
М-372
альбом 3
выпуск 1
Марка-лист
КЖС-4
Инв. №





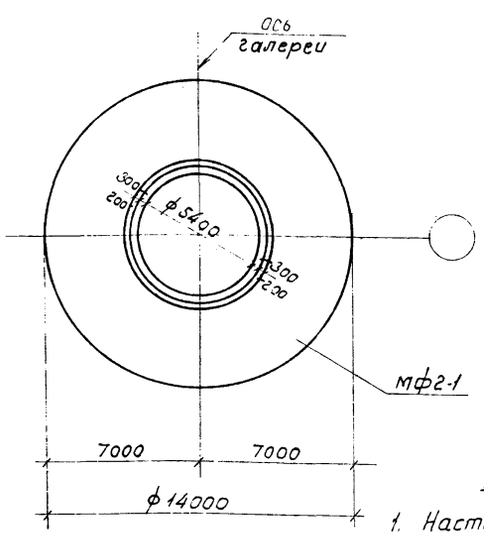
Бетонная подготовка М-50

ОП4-I
ОП4а-I

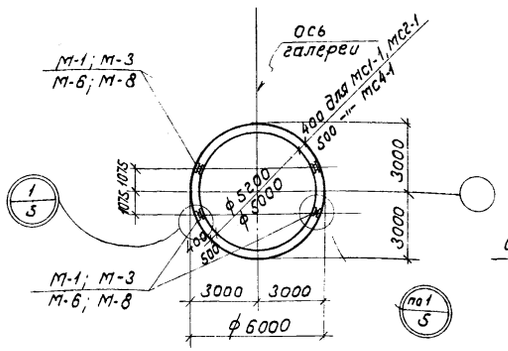


1-1; 2-2; 4-4.

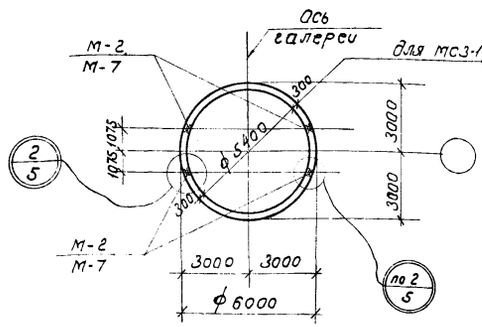
ОП4-II
ОП4а-II



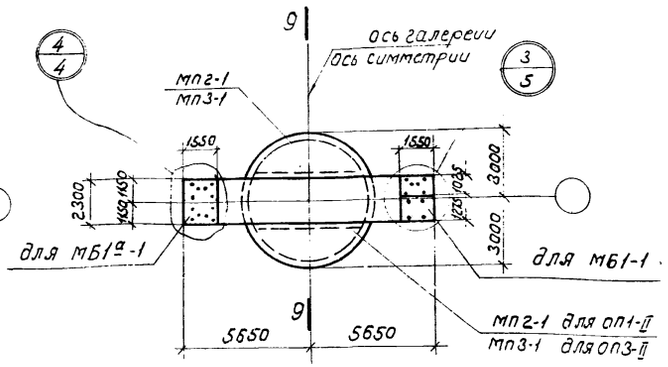
3-3



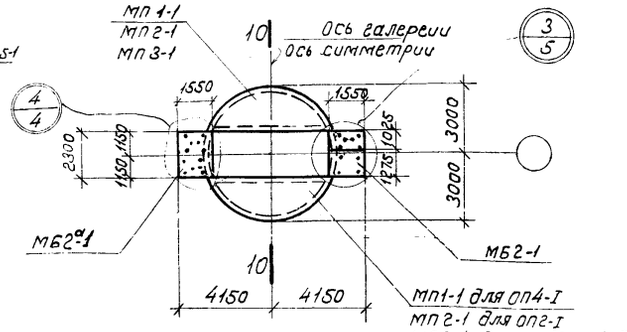
5-5



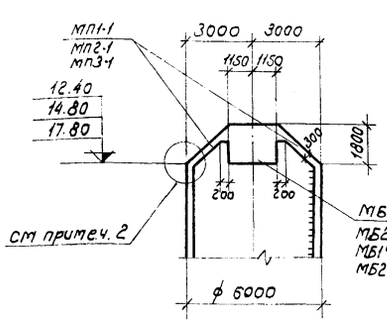
6-6



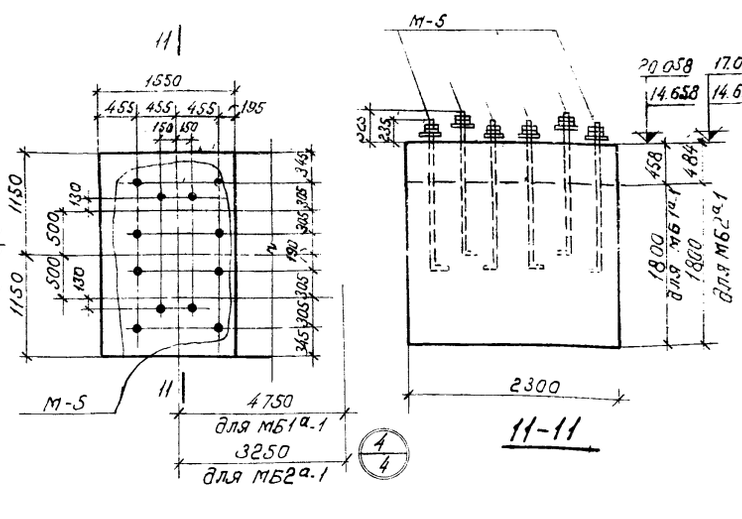
7-7



8-8



9-9; 10-10



11-11

Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ-3,5.
2. Примыкание плиты к стакану см. на листе КЖ-30.

Гл. инж. ин-та	Шаповалов		
Гл. инж. пр-та	Зайцев		
Нач. отдела	Стригина		
Проектировб.	Денисова		
Дата выпуска	1965г		
Гл. констр. ин-та	Шаповалов		
Гл. констр. отд	Зайцев		
Гл. спец. отд	Стригина		
Рук. группы	Денисова		
Конструир.	Сетенова		
Авдыбабов	Терехов		
Проверил	Гарагатов		
Авдыбабов	Терехов		

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями

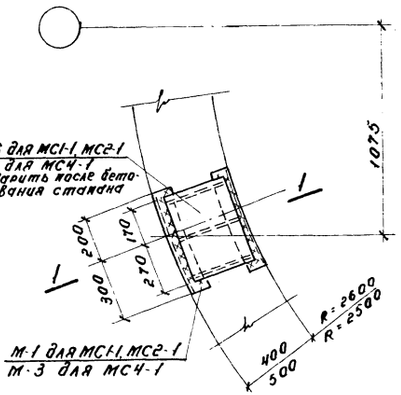
Железобетонные конструкции
Опоры галерей. пролетом 48 м

Опоры галерей
ОП4-I, ОП4-II, ОП4а-I, ОП4а-II.
Опалубка Разрезы

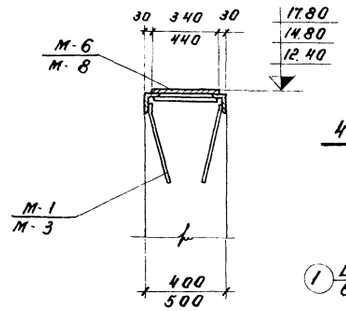
М-372
Альбом 3
Выпуск 1
Марка-лист
КЖ-4

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1
Марка-лист КЖ-5
Инв. №

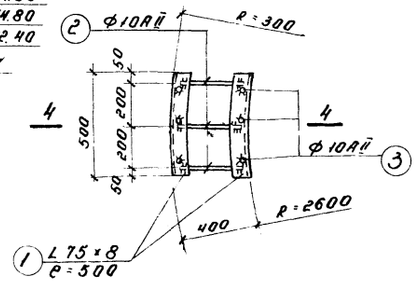
М-6 для МС1-1, МС2-1
М-8 для МС4-1 приварить после бетонирования стакана
М-1 для МС1-1, МС2-1
М-3 для МС4-1



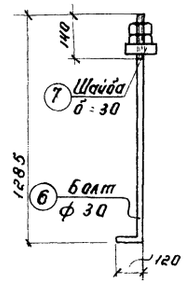
1/4



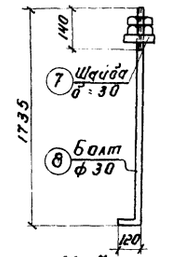
1 - 1



М-1

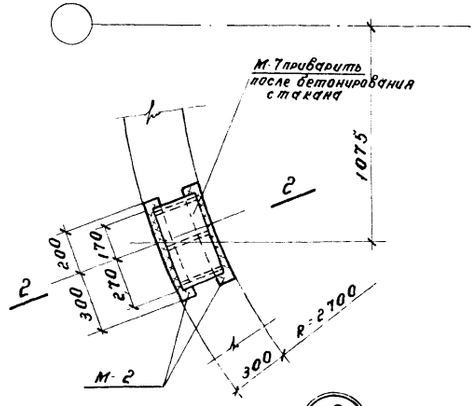


М-4

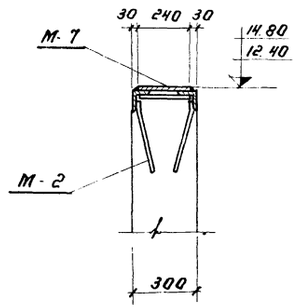


М-5

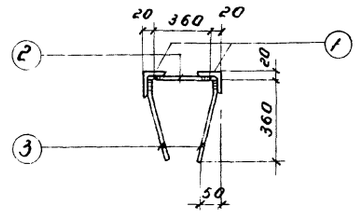
М-7 приварить после бетонирования стакана



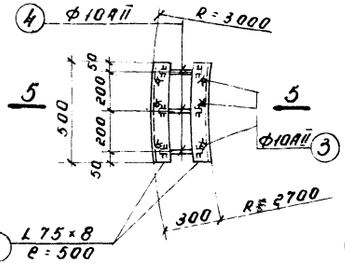
2/4

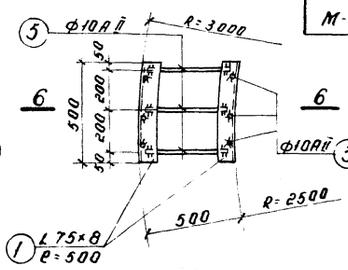


2 - 2

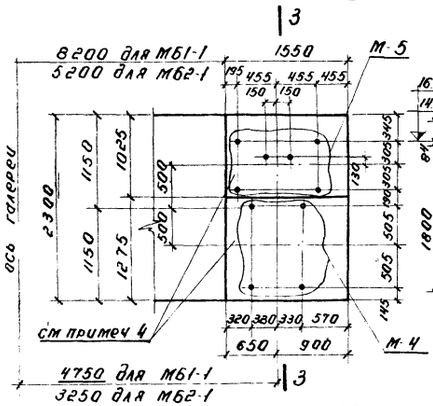


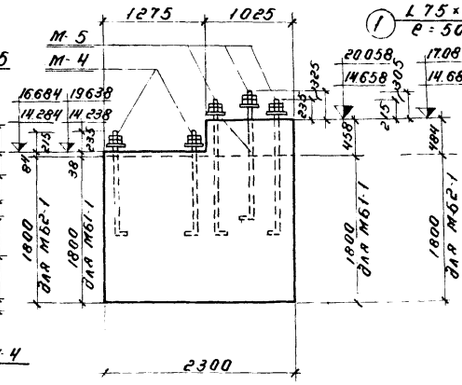
4 - 4



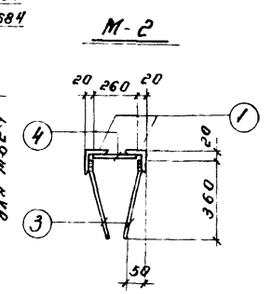


3/4

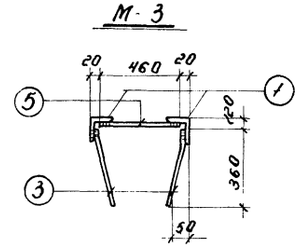




3 - 3



5 - 5



6 - 6

Спецификация стали на один закладной и соединительный элемент

Марка закладн. и соедин. эл-та	№ поз.	Эскиз	Длина мм	Кол. штук	Вес 6 кг. одной поз.	Вес 6 кг. всех поз.	Вес 6 кг. элемента	Примечание
М-1	1	∟ 75×8	500	2	4.51	9.02	11.0	
	2	·ф10АIII	360	3	0.22	0.66		
	3	·ф10АII	360	6	0.22	1.32		
М-2	1	см. выше	500	2	4.51	9.02	10.8	
	3	—"—	360	6	0.22	1.32		
	4	·ф10АII	260	3	0.16	0.5		
М-3	1	см выше	500	2	4.51	9.02	11.2	
	3	—"—	360	6	0.22	1.32		
	5	·ф10АII	460	3	0.28	0.84		
М-4	6	Болт ф30	1405	1	8.26	8.26	9.76	с гайкой и контргайкой
	7	Шайба-80×30	80	1	1.5	1.5		
М-5	8	Болт ф30	1885	1	10.30	10.30	11.8	с гайкой и контргайкой
	7	Шайба-80×30	80	1	1.5	1.5		
М-6	—	-340×10	440	1	11.7	11.7	11.7	
М-7	—	-240×10	440	1	8.3	8.3	8.3	
М-8	—	-440×10	440	1	15.2	15.2	15.2	

Примечания

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ 3.4
2. Закладные элементы изготовить с применением электродуговой сварки. Сварку производить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-60. Все швы электродуговой сварки $h_ш$ = 6 мм.
3. Антикоррозийная защита закладных и соединительных элементов выполняется способом металлизации в соответствии с НС-262-63.
4. Для обеспечения абсолютно плотного касания опорных листов галереи с бетонной поверхностью балок опор участки бетона между закладными марками М-4 и М-5 должны быть тщательно выровнены и абсолютно горизонтальны.

Гл. инж. ин-та	Абрамов		
Гл. инж. пр-та	Доленко		
Нач. отдела	Линницкий		
Проектировал	Чуракова		1965
Дата выпуска			

Проверил Шаповалов; Согласовано: Гл. конструктор по — Зайцев; Гл. конструктор отд. — Стингина; Гл. спец. отд. — Денисова; Рук. группы — Семенова; Рук. бригады — Семенова; Гл. конструктор — Ройтский; Гл. инженер — Ловцов

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.

Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48 м.

Опоры галерей. Опалубка. Узлы. Закладные элементы.

М-372
Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-5

Расход бетона и стали на одну опору.

Марка опоры	Марка эл-та	К-во шт.	Бетон м³ Марка 300		Итого:	Сталь т Класс AI	AII	AIII	Прокат	Итого:
ОП1-II	Мф1-1	1	378,0		378,0	0,29	15,41	36,92	1,13	52,85
	МС1-1	1	147,47		147,47	1,02	5,0	15,98	0,08	22,08
	МБ1-1	1	47,04		47,04	0,19	4,44	5,80	1,55	11,98
	МП2-1	2	2,20		4,40	0,01	0,17	—	—	0,18
	Итого:				576,91	1,51	25,02	57,80	2,76	87,09
ОП1^{а}-II	Мф1-1	1	378,0		378,0	0,29	15,41	36,92	1,13	52,85
	МС1-1	1	147,47		147,47	1,02	5,0	15,98	0,08	22,08
	МБ1^{а}-1	1	47,04		47,04	0,29	4,47	5,80	1,55	12,11
	МП2-1	2	2,20		4,40	0,01	0,17	—	—	0,18
	Итого:				576,91	1,61	25,05	57,80	2,76	87,22
ОП2-I	Мф1-1	1	378,0		378,0	0,29	15,41	36,02	1,13	52,85
	МС2-1	1	126,38		126,38	1,26	3,81	15,72	0,08	20,87
	МБ2-1	1	36,17		36,17	0,20	2,32	1,80	1,22	5,54
	МП2-1	2	2,20		4,40	0,01	0,17	—	—	0,18
	Итого:				554,95	1,76	21,71	53,54	2,43	79,44
ОП2^{а}-I	Мф1-1	1	378,0		378,0	0,29	15,41	36,02	1,13	52,85
	МС2-1	1	126,38		126,38	1,26	3,81	15,72	0,08	20,87
	МБ2^{а}-1	1	36,17		36,17	0,27	2,36	1,80	1,22	5,65
	МП2-1	2	2,20		4,40	0,01	0,17	—	—	0,18
	Итого:				554,95	1,83	21,75	53,54	2,43	79,55
ОП2-II	Мф1-1^{д}	1	378,0		378,0	0,29	15,41	32,08	1,13	48,91
	МС3-1	1	93,12		93,12	0,51	2,92	13,30	0,07	16,80
	МБ2-1	1	36,17		36,17	0,20	2,32	1,80	1,22	5,54
	МП3-1	2	2,30		4,60	0,01	0,18	—	—	0,19
	Итого:				511,89	1,01	20,83	47,18	2,42	71,44
ОП2^{д}-II	Мф1-1^{д}	1	378,0		378,0	0,29	15,41	32,08	1,13	48,91
	МС3-1	1	93,12		93,12	0,51	2,92	13,30	0,07	16,80
	МБ2^{а}-1	1	36,17		36,17	0,27	2,36	1,80	1,22	5,65
	МП3-1	2	2,30		2,30	0,01	0,18	—	—	0,19
	Итого:				509,59	1,08	20,87	47,18	2,42	71,55

Марка опоры	Марка эл-та	К-во шт.	Бетон м³ Марка 300		Итого:	Сталь т Класс AI	AII	AIII	Прокат	Итого:
ОП3-II	Мф2-1	1	295,0		295,0	0,16	8,87	18,92	1,13	29,08
	МС5-1	1	72,75		72,75	0,23	3,12	7,56	0,07	10,98
	МБ1-1	1	47,04		47,04	0,19	4,44	5,80	1,55	11,98
	МП3-1	2	2,30		4,60	0,01	0,18	—	—	0,19
	Итого:				419,39	0,59	16,61	32,28	2,75	52,23
ОП3^{а}-II	Мф2-1	1	295,0		295,0	0,16	8,87	18,92	1,13	29,08
	МС5-1	1	72,75		72,75	0,23	3,12	7,56	0,07	10,98
	МБ1^{а}-1	1	47,04		47,04	0,29	4,47	5,80	1,55	12,11
	МП3-1	2	2,30		4,60	0,01	0,18	—	—	0,19
	Итого:				419,39	0,69	16,64	32,28	2,75	52,36
ОП4-I	Мф1-2	1	378,0		378,0	0,24	15,41	27,87	1,13	44,65
	МС4-1	1	117,19		117,19	0,87	2,84	11,24	0,10	15,05
	МБ2-1	1	36,17		36,17	0,20	2,32	1,80	1,22	5,54
	МП1-1	2	2,10		4,20	0,01	0,17	—	—	0,18
	Итого:				535,56	1,32	20,74	40,91	2,45	65,42
ОП4^{а}-I	Мф1-2	1	378,0		378,0	0,24	15,41	27,87	1,13	44,65
	МС4-1	1	117,19		117,19	0,87	2,84	11,24	0,10	15,05
	МБ2^{а}-1	1	36,17		36,17	0,27	2,36	1,80	1,22	5,65
	МП-1-1	2	2,10		4,20	0,01	0,17	—	—	0,18
	Итого:				535,56	1,39	20,78	40,91	2,45	65,53
ОП4-II	Мф2-1	1	295,0		295,0	0,16	8,87	18,92	1,13	29,08
	МС5-1	1	72,75		72,75	0,23	3,12	7,56	0,07	10,98
	МБ2-1	1	36,17		36,17	0,20	2,32	1,80	1,22	5,54
	МП3-1	2	2,30		4,60	0,01	0,18	—	—	0,19
	Итого:				408,52	0,60	14,49	28,28	2,42	45,79
ОП4^{а}-II	Мф2-1	1	295,0		295,0	0,16	8,87	18,92	1,13	29,08
	МС5-1	1	72,75		72,75	0,23	3,12	7,56	0,07	10,98
	МБ2^{а}-1	1	36,17		3,17	0,27	2,36	1,80	1,22	5,65
	МП3-1	2	2,30		4,60	0,01	0,18	—	—	0,19
	Итого:				408,52	0,67	14,53	28,28	2,42	45,90

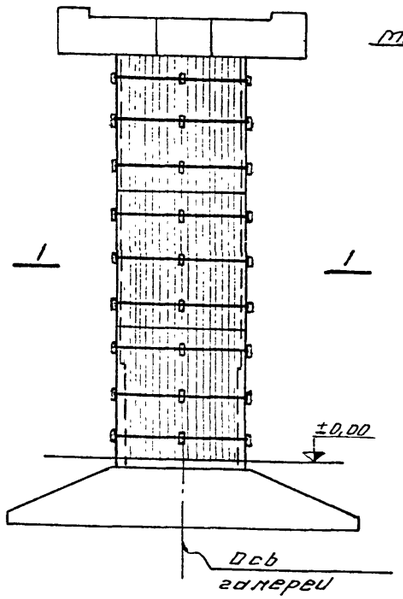
Примечания:

Расходы стали на закладные элементы для футеровки и скобы не включены.

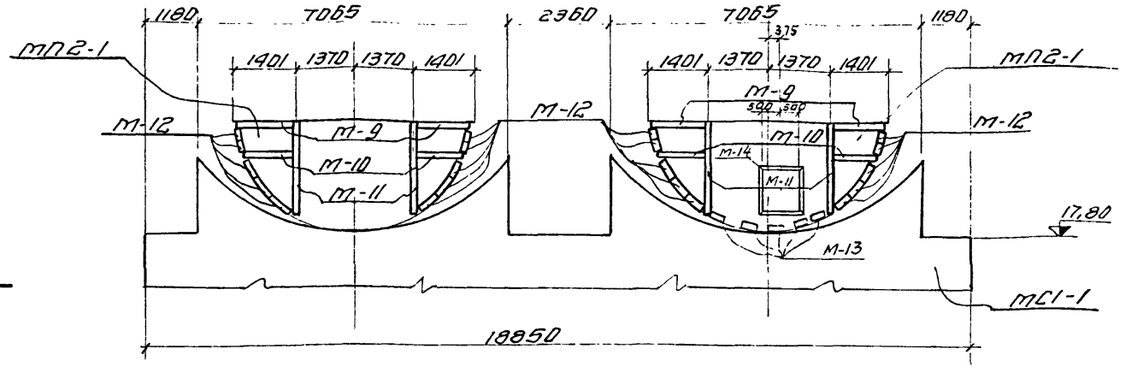
Госстрой СССР Союзметаллургстройниипроект Ленинградский промстройпроект	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м	М-372	
		Альбом 3 Выпуск 1	
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Расход бетона и стали на одну опору.	Марка-лист	КЖ-6

Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1 | Марка-лист КЖ-6 | Инв. N

Гл. инж. ин-та Ю. Шапиро | Гл. инж. пр-та Ю. Ленько | Нач. отдела Ю. Мотницкий | Проектиров. Ю. Гуськова | Дата выпуска: Конторщик

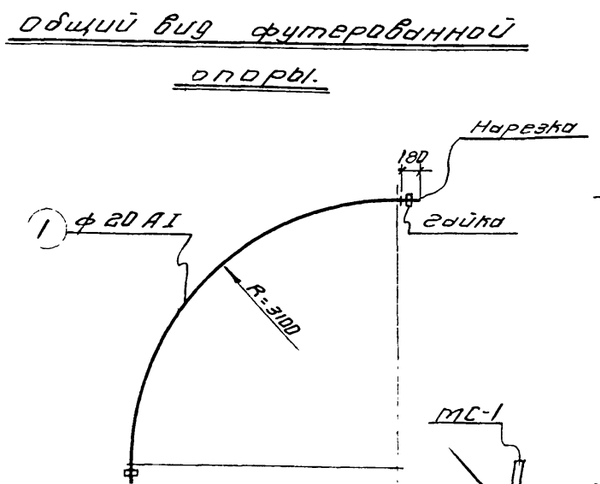


Общий вид футерованной опоры.

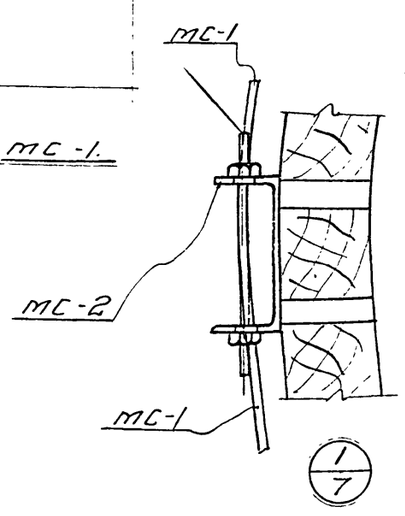


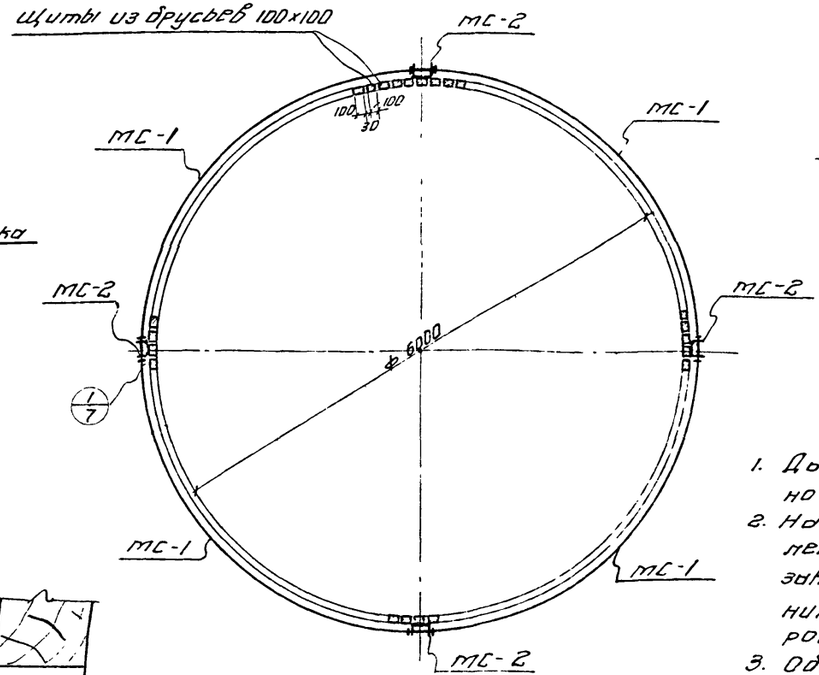
Расположение закладных элементов в МП2-1

/. Развертка наружной поверхности опоры/.

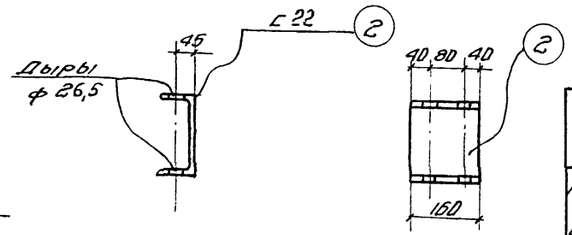


МС-1.





1-1.



МС-2.

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-8.
2. Настоящая спецификация составлена только на дополнительные закладные элементы для крепления стальной и деревянной футеровки.
3. Общие примечания см на листе КЖ-3.

Спецификация стали на один закладной и соединительный элемент

Марка эл-та	N поз.	Эскиз	Длина мм.	К-во шт.	Вес в кг. Одной поз.	Вес в кг. Всех поз.	Вес в кг. Эл-та	Примеч.
МС-1	1	• ф 20 А I	4880	1	12,2	12,2	12,2	Вес дан с гайками
МС-2	2	С 22	160	1	3,4	3,4	3,4	ГОСТ 7798-62

Спецификация марок соединительных элементов на одну опору.

Марка опоры	Марка соедин. эл-та	К-во шт.	N листа
ОП1-II	МС-1	36	КЖ-7
	МС-2	36	

Спецификация марок закладных элементов /. см. примечание 2, 3/.

Марка опоры	Марка эл-та	Марка заклад. эл-та	К-во шт.	N листа
ОП1-II	МБ1-1	М-16	8	КЖ-8
	МС1-1	М-15	59	"
		М-16	140	"
	МП2-1	М-9	4	"
		М-10	4	"
		М-11	4	"
		М-12	20	"
		М-13	5	"
		М-14	1	"

Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1	Марка-лист КЖ-7	Инв. N	
Гл. инж. ин-та	Абрамов	Гл. конструктор	Шаповалов
Гл. инж. пр.	Доленко	Гл. конструктор	Зайцев
Нач. отдела	Липницкий	Гл. спец. отд.	Стригина
Проектир.	Титов	Рук. группы	Стригина
Дата выпуска 1966 г.		Конструктор	Игнатьева

Проверил — Титов

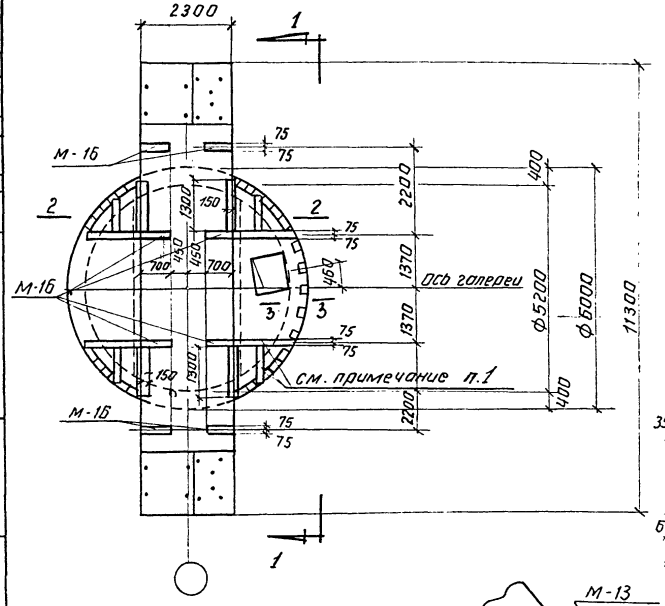
ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

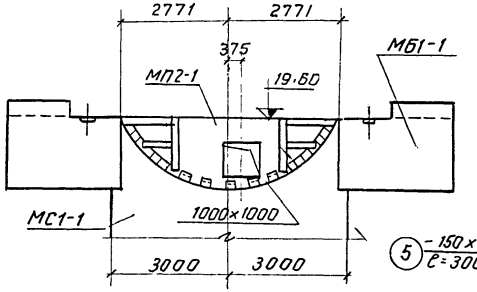
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями

Железобетонные конструкции Опоры галерей пролетом 48 м.

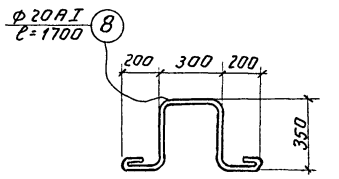
Футеровка МС1-1 деревянными брусьями. Расположение закладных элементов в МП2-1. Спецификации.

М-372
Альбом 3
Выпуск 1
Марка-лист
КЖ-7

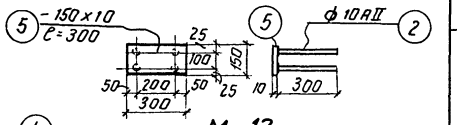




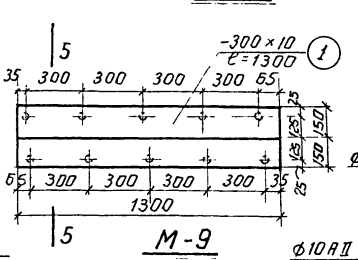
1-1



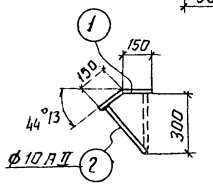
М-15



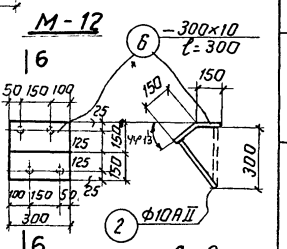
М-12



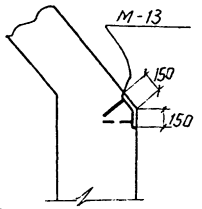
М-9



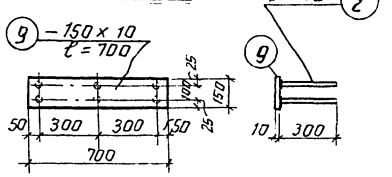
5-5



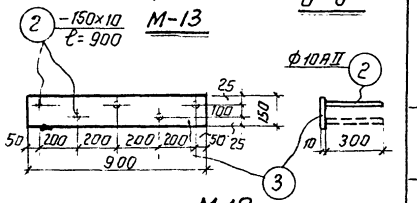
6-6



3-3



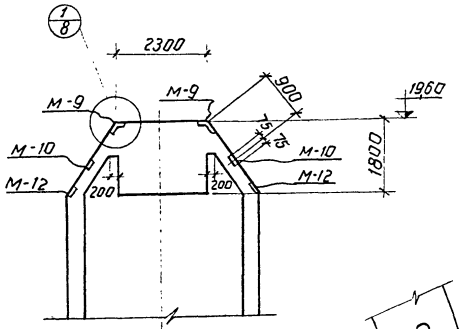
М-16



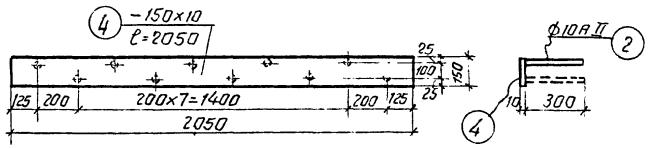
М-10

План опоры ОП1-II

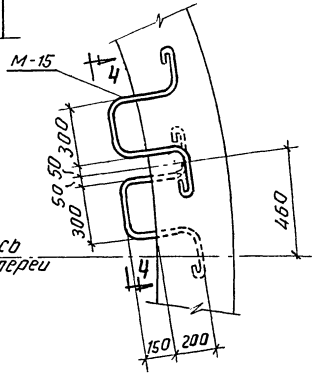
на отм. 19.60

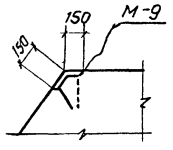


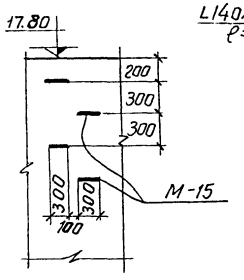
2-2



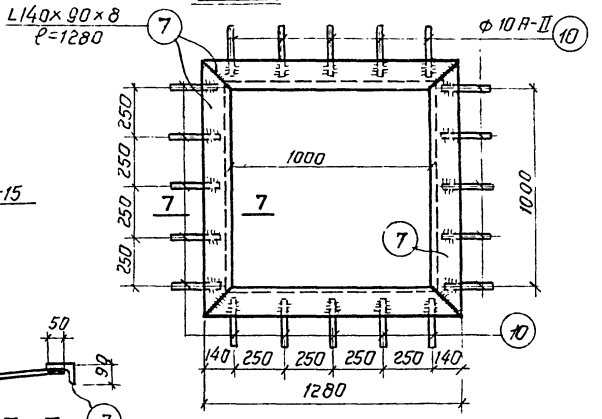
М-11



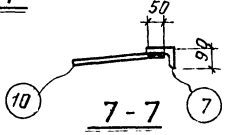




4-4



М-14



7-7

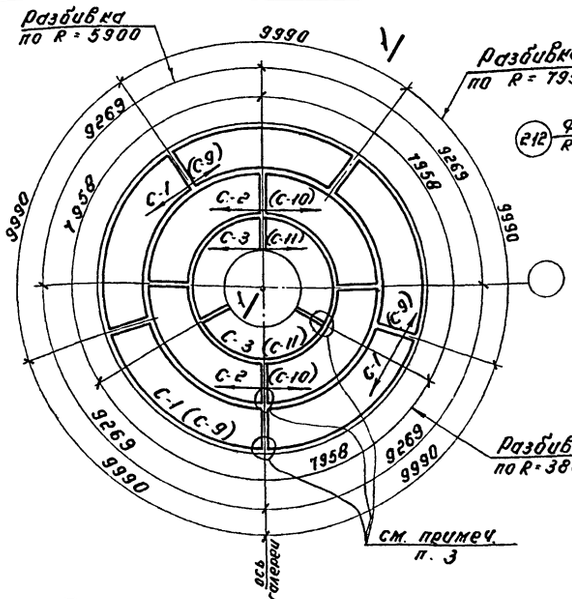
Спецификация стали на один закладной элемент

Марка эл-та	N поз.	Эскиз	Длина в мм.	Кол. шт.	Вес в кг. одной поз.	Вес в кг. всех поз.	Вес в кг. элемента	Примечание.
М-9	1	– 300×10	1300	1	30,6	30,6	32,6	
	2	• ф 10 А II	300	10	0,19	1,9		
М-10	3	– 150×10	900	1	10,6	10,6	11,6	
	2	• ф 10 А II	300	5	0,19	1,0		
М-11	4	– 150×10	2050	1	24,5	24,5	26,4	
	2	• ф 10 А II	300	10	0,19	1,9		
М-12	5	-150×10	300	1	3,6	3,6	4,4	
	2	• ф 10 А II	300	4	0,19	0,8		
М-13	6	– 300×10	300	1	7,1	7,1	7,9	
	2	• ф 10 А II	300	4	0,19	0,8		
М-14	7	L 140×90×8	1280	4	18,0	72,0	76,0	
	10	• ф 10 А II	300	20	0,2	4,0		
М-15	8	• ф 20 А I	1700	1	4,2	4,2	4,2	
М-16	9	– 150×10	700	1	8,3	8,3	9,4	
	2	• ф 10 А II	300	6	0,19	1,1		

Примечания:

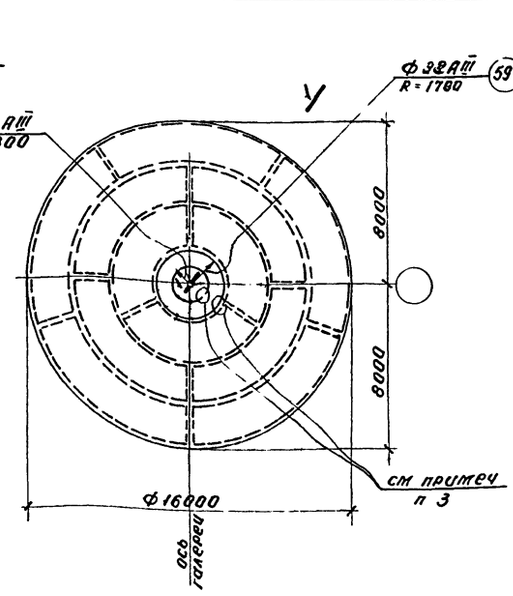
1. Детальную разбивку закладных элементов в плитах МП2-1 см. на листе КЖ-7
2. Приварку анкерных стержней к пластинам втавр производить под слоем флюса в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" ВСН 38-57 Мспмхп-мсэс

ГИП	Добровольский		
Гл. инж. пр-та			
Нач. отдела	Зайцев	Проверил	Добровольский
Проектировал	Сплугина	Гл. инж. проекта	Лотти
	Денисова	Рук. бриг.	Крутский
Дата выпуска: 1966г.	Морзганова	Гл. инж. пр-та	Ардатов

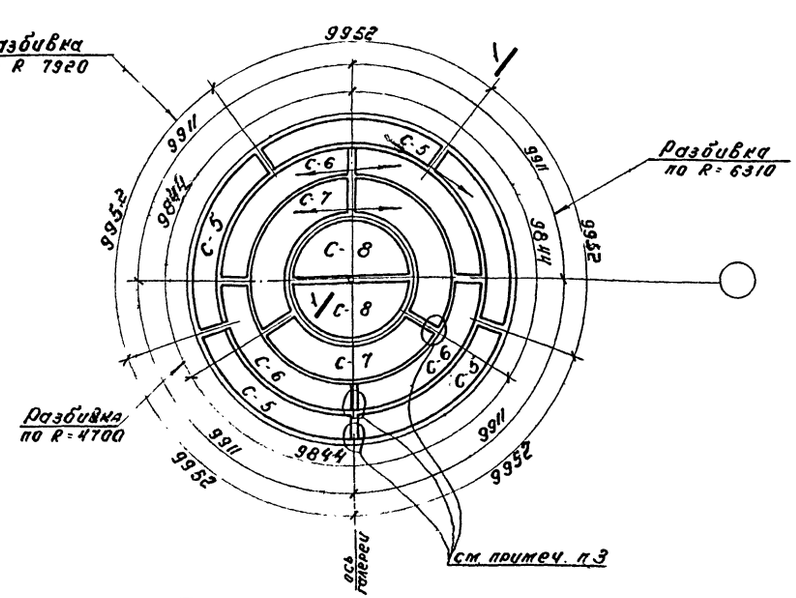


План расположения нижних сеток

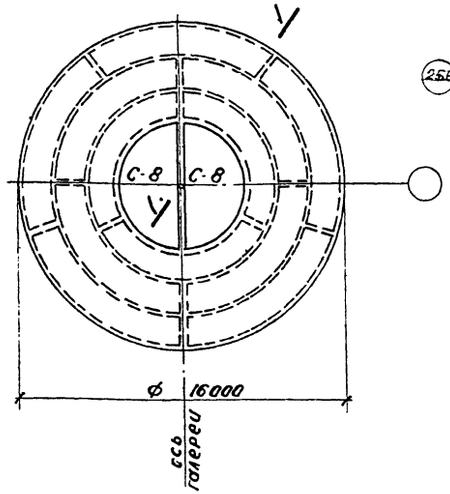
(см. примеч. п. 4)



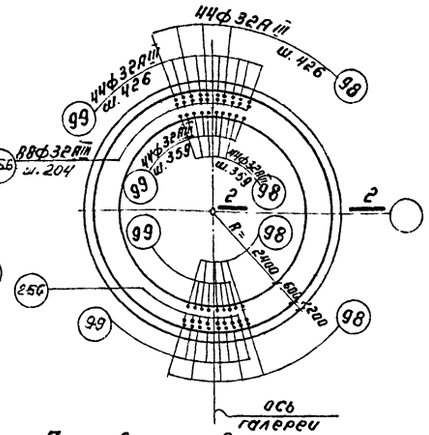
План расположения отдельных позиций



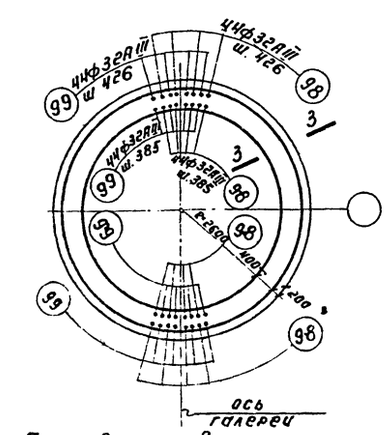
План расположения верхних сеток I ряд.



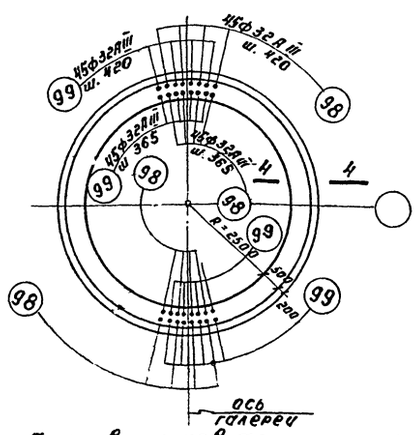
План расположения верхних сеток II ряд.



План выпусков арматуры из фундамента МФ1-1



План выпусков арматуры из фундамента МФ1-1а



План выпусков арматуры из фундамента МФ1-2

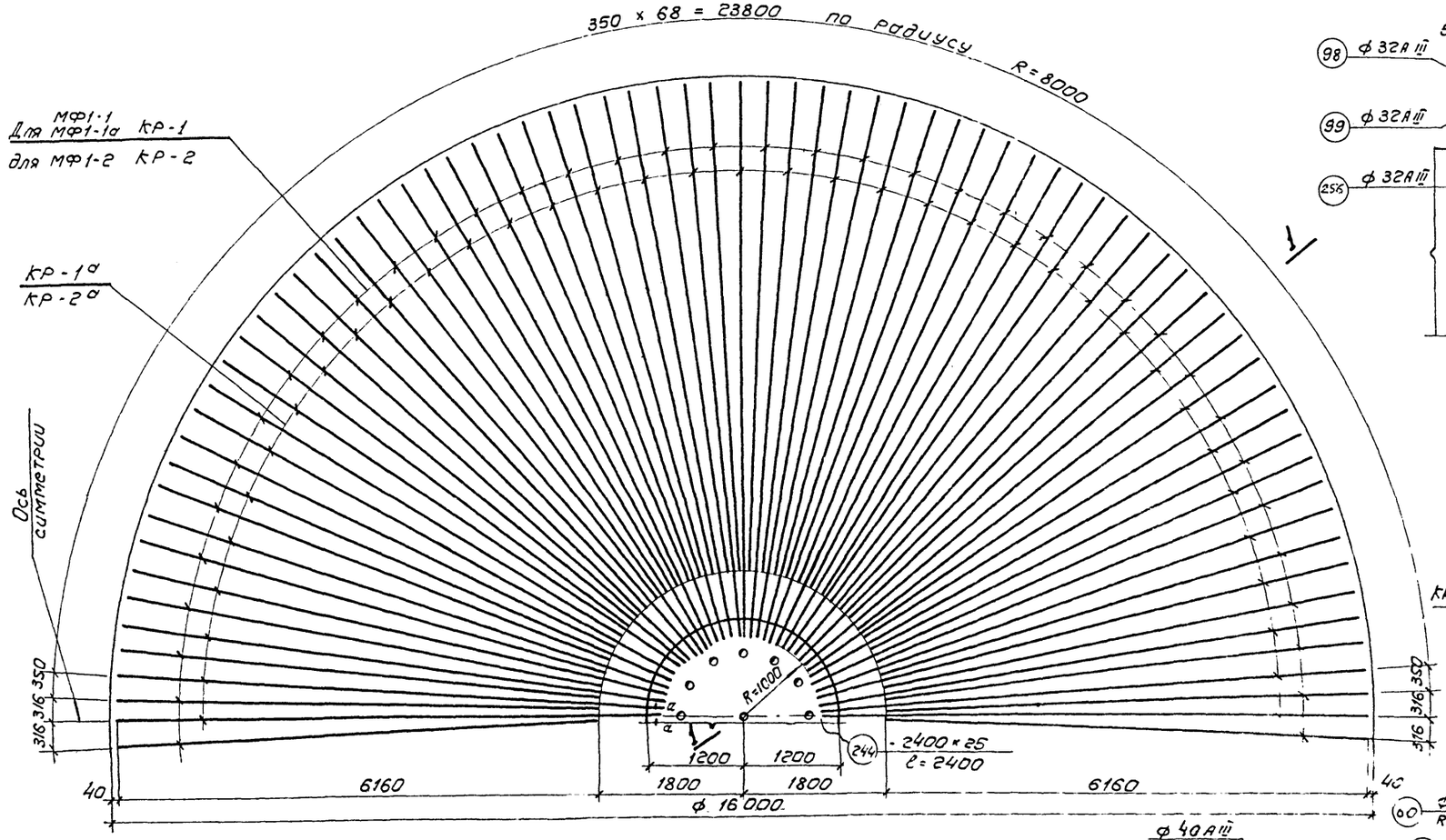
Примечания.

1. Армирование фундаментов запроектировано сетками со стыковой ванной сваркой. Армирование отдельными стержнями см дополнительные листы КЖ.
2. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ 10, 13 ÷ 19.
3. Отдалубку фундаментов см на листах КЖ-3 ÷ КЖ-5
4. Стыки кольцевой арматуры верхних и нижних сеток производить ванной сваркой на медной форме (Тип стыка 11 таблица 11. Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН 38-57 МСПМХП-МСЭС
5. Марки сеток, указанные в скобках относятся к фундаменту МФ1-2

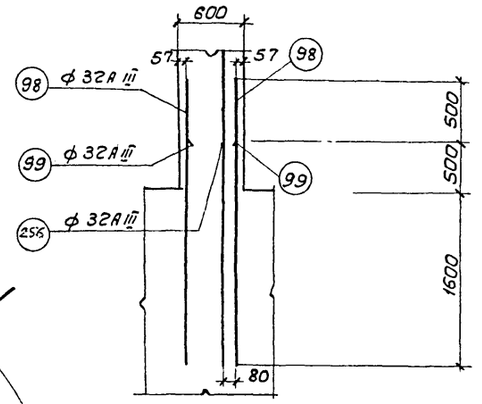
Серия			
ИЗ 72 Альбом 3 Выпуск 1			
Марка-лист			
КЖ-9			
Инв. N			
Гл. инж. эп-та	Шатова		
Гл. инж. пр-та	Лившиц		
Нач. отдела	Шаповалов	Проверил	
Проектир.	Эрнцев		
Дата выпуска: 1965г.	Стогниенко		
	Денисова		
	Семенова		
Гл. констр. пр-та	Шаповалов		
Гл. констр.	Эрнцев		
Гл. спец. отд.	Стогниенко		
Рук. группы	Денисова		
Конструировал	Семенова		
Иванов			
Доленко			
Латницкий			
Миллер			

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галереи пролетом 48 м.
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2. Армирование. Планы расположения сеток и выпусков.

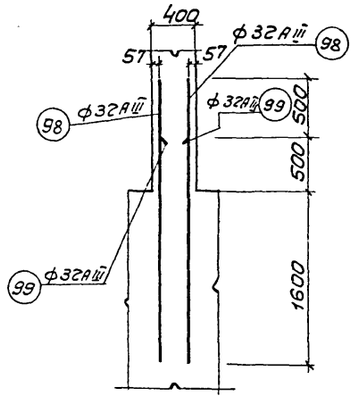
М-372	
Альбом 3 Выпуск 1	
Марка-лист	КЖ-9



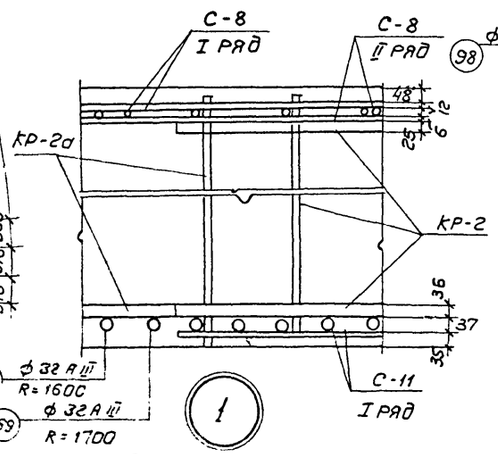
МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2. План расположения каркасов.



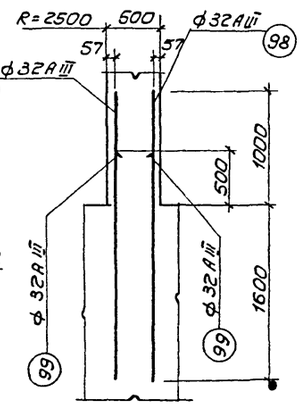
2-2



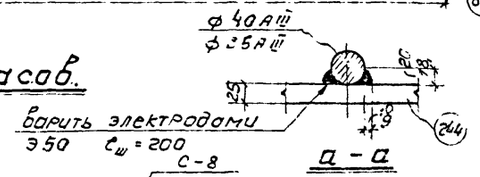
3-3



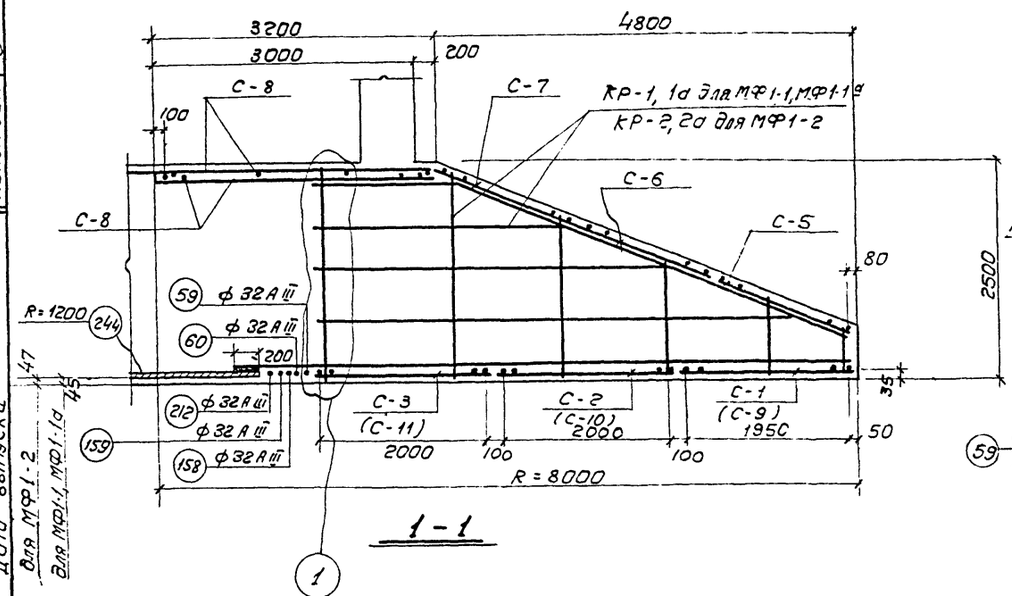
Для МФ 1-2



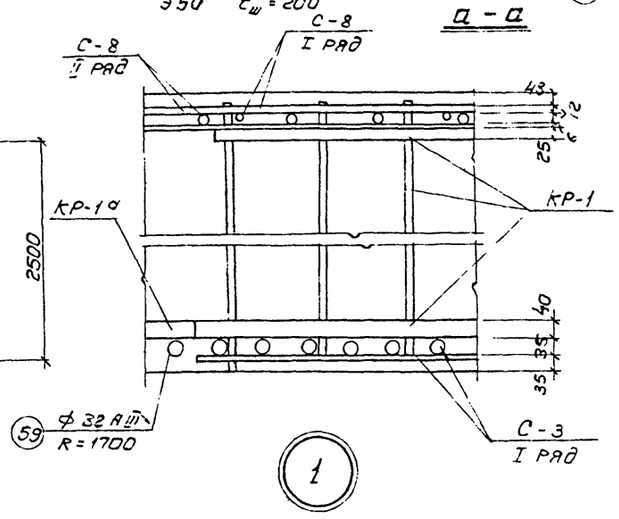
4-4



а-а



1-1



Для МФ 1-1 МФ1-1а

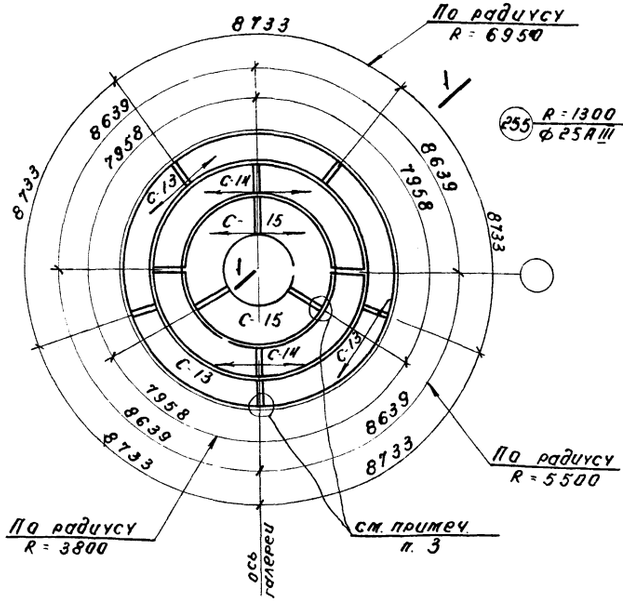
Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ-10 ÷ КЖ-19.
2. Опалубочные виды фундаментов см. на листах КЖ-3 ÷ КЖ-5.
3. Стыки кольцевой арматуры верхних и нижних сеток производить ванной сваркой на медной форме (тип стыка 11, табл. 11. Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС)
4. В скобках указаны марки сеток для фундамента МФ1-2.

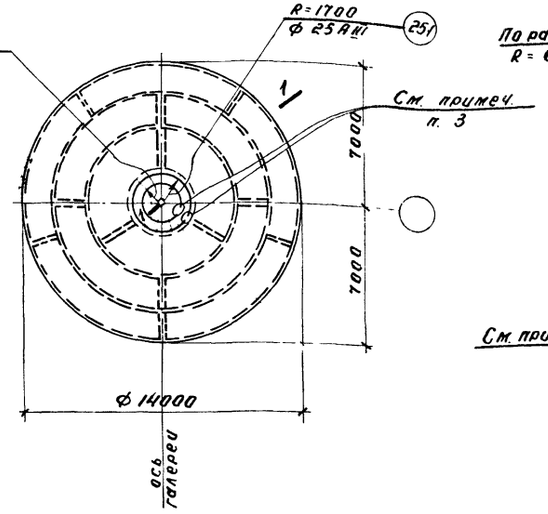
Серия М 372 Альбом 3 Выпуск 1		
Марка-лист КЖ-10		
Инв. №		
Гл. инж. ин-та	Абрамов	
Гл. инж. пр-та	Доленко	
Нач. отдела	Липницкий	
Проектир.	Миллер	
Дата выпуска		
Гл. конст. инс.	Шаповалов	
Гл. конс. отд.	Зайцев	
Гл. спец. отд.	Стригина	
Рук. группы	Денисова	
Конструир.	Семенова	
Проверил	Лобанов	
	Шатова	

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галерей пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2. Армирование. Расположение каркасов. План и сечения с 1-1 по 4-4. Узлы.	Альбом 3 Выпуск 1
		марка-лист КЖ 10

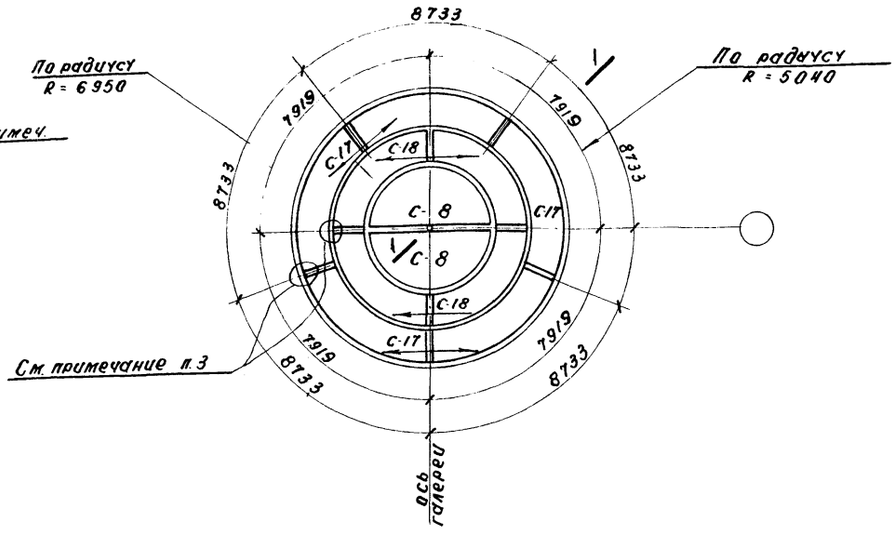
Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-11
Инв. №



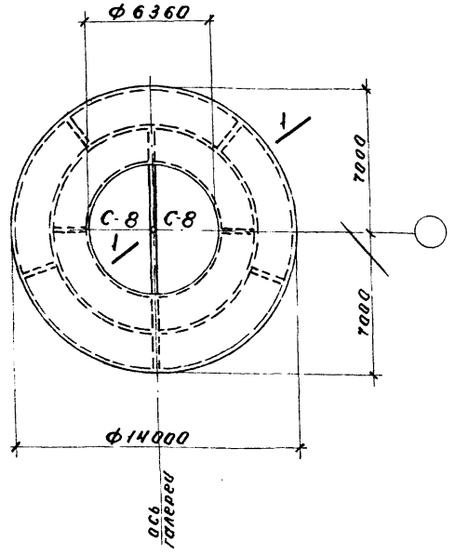
План расположения нижних сеток



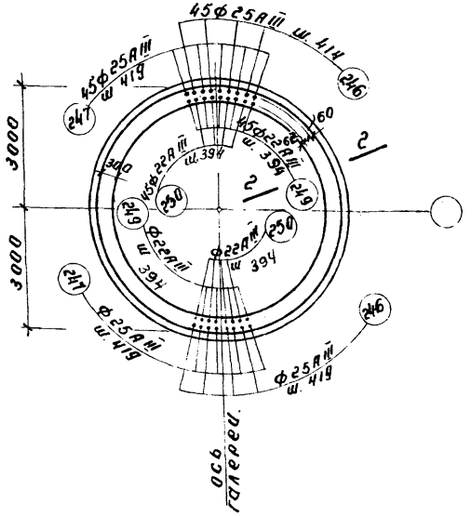
План расположения отдельных позиций



План расположения Верхних сеток I ряд



План расположения Верхних сеток II ряд



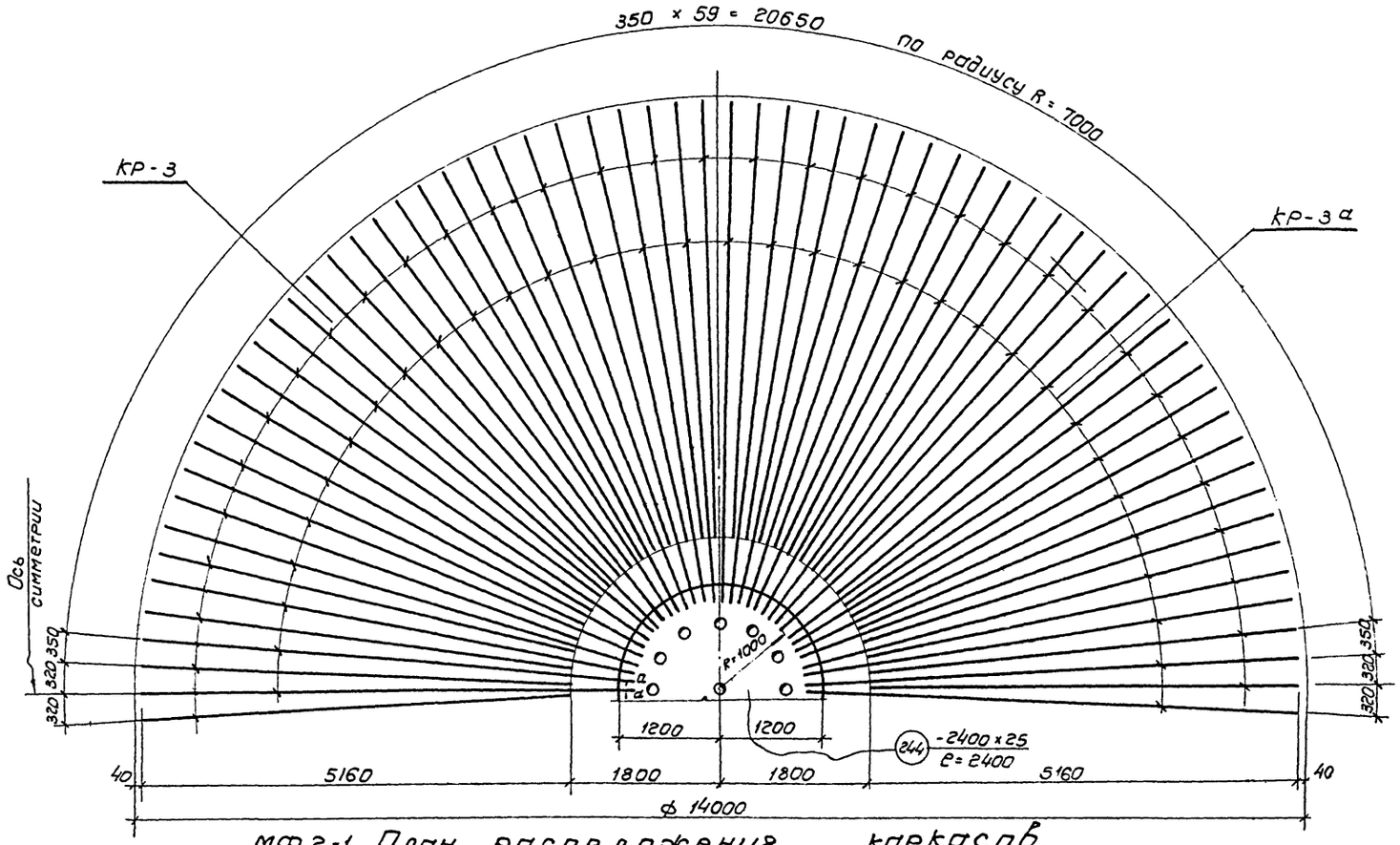
План Выпусков арматуры из фундамента МФ2-1

Примечание:

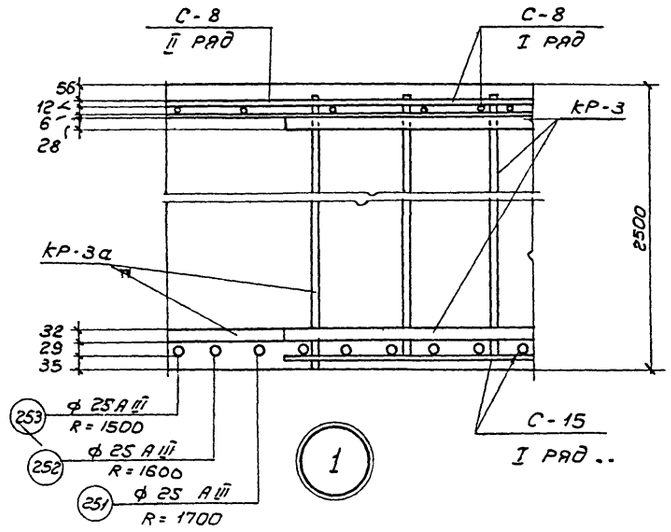
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ-9; 12÷19.
2. Опалубку фундаментов см на листах КЖ-3÷5.
3. Стыки кольцевой арматуры верхних и нижних сеток производить ванной сваркой на медной форме (тип стыка II, табл. II, Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" ВСН 38-57 МСПМХП-МСЭС)

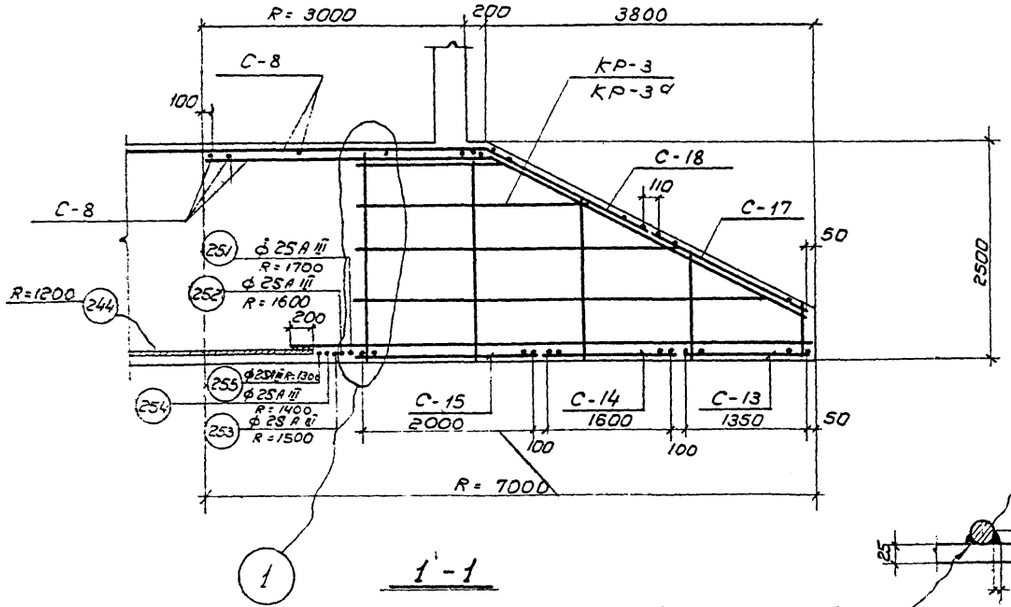
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галереи пролетом 48м.	М-372
	Фундамент МФ2-1. Армирование. Планы расположения сеток и выпусков.	Альбом 3 Выпуск 1
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.		Марка-лист КЖ-11

Гл. инж. ин-та Шапавалов
Гл. инж. пр-та Зайцев
Нач. отдела Стрекина
Гл. конструктор Денисова
Гл. спец. отд. Хилькевич
Рук. группы Семенова
Проектир. Милаер
Конструктор
Дата выпуска 1965г.

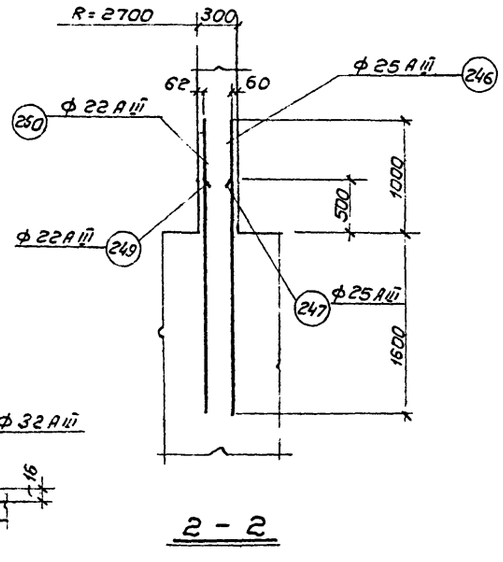


МФ2-1. План расположения каркасов.





1 - 1



2 - 2

Варить электродами Э50 $e_ш$ = 200

а - а

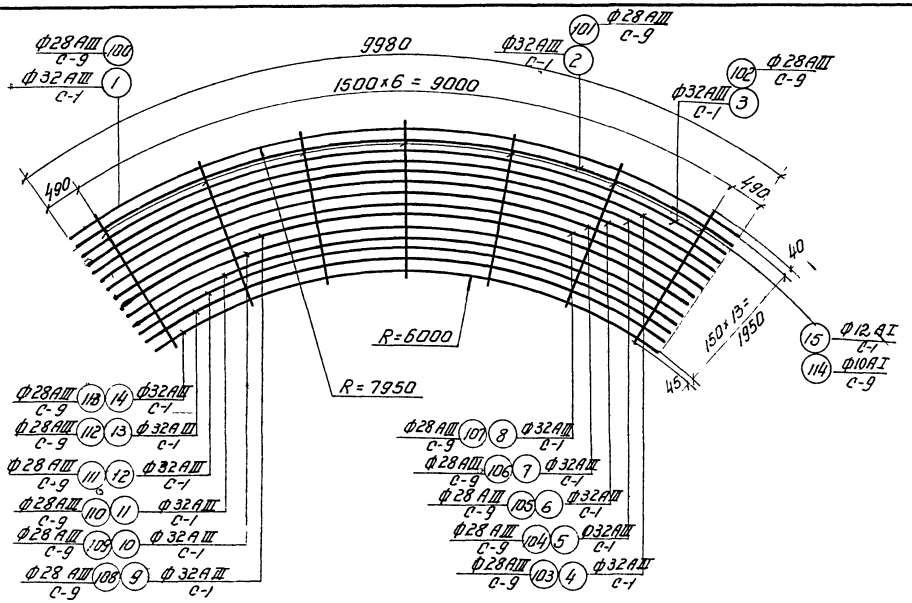
Примечание:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ 10 ÷ 19.
2. Опалубку фундаментов см. на листах КЖ 3 ÷ 5
3. Стыки кольцовой арматуры верхних и нижних сеток производить ванной сваркой на медной форме (тип стыка 11, табл. 11 „Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН 38-57 мспмхп-мсэс)
4. Для точной установки каркасов в проектное положение поверхность бетонной подготовки необходимо выровнять по тщательно пронивелированным маякам.

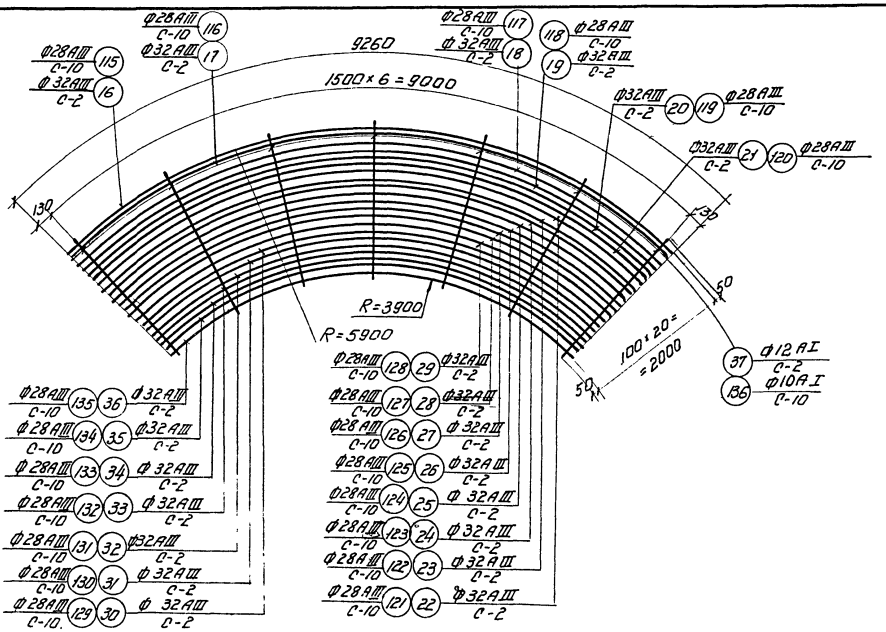
Гл. инж. пр-та	Шапавалов		
Гл. инж. пр-та	Зайцев		
Нач. отдела проектиров.	Старикина		
	Денисова		
	Семенова		
Гл. констр. инс.	Шапавалов		
Гл. констр. отд.	Зайцев		
Гл. спец. отд.	Старикина		
Рук. группы конструир.	Денисова		
	Семенова		
Работал	Лабанов		
	Шатохов		
Проверил	Ф. Давыдов		
	Мигаль		
	Шапавалов		
	Зайцев		
	Старикина		
	Денисова		
	Семенова		
Работал	Лабанов		
	Шатохов		
Проверил	Ф. Давыдов		
	Мигаль		
Дата выпуска			

Госстрой СССР Союзметаллургтеплоннипроект Ленинградский промстройпроект	Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48 м.
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Фундамент МФ2-1. Армирование. Расположение каркасов План и сечения 1-1 и 2-2. Узлы.

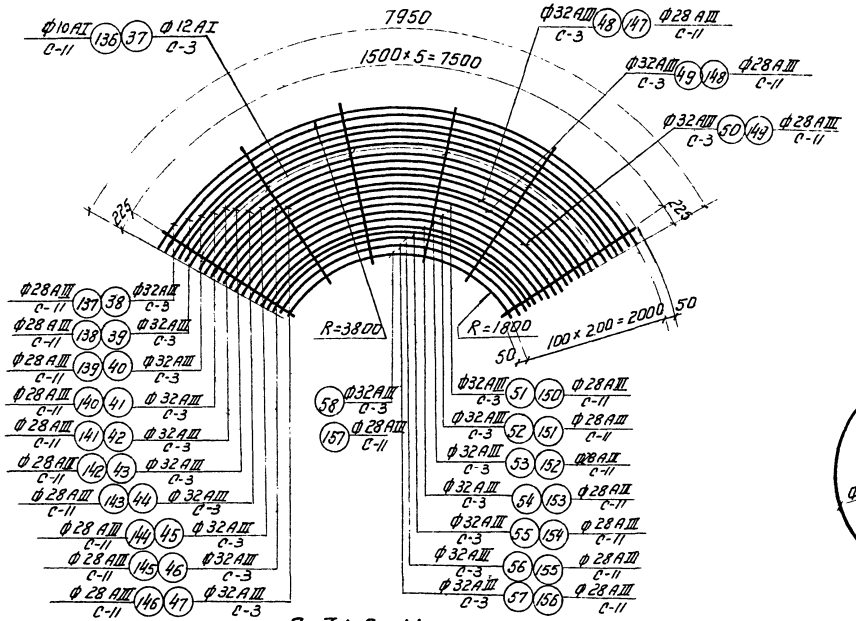
	М-372
	Альбом 3 Выпуск 1
марка лист	КЖ-12



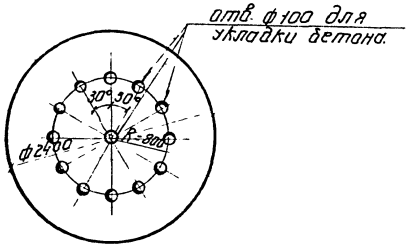
С-1; С-9



С-2; С-10



С-3; С-11



поз. 244.

примечания:

1. настоящии лист рассматривать совместно с листами КЖ-10 ÷ КЖ-19.
2. сварные сетки и каркасы изготовлять с помощью контактной точечной сварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций." ТУ 73-56 мспмхп и „указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций." ВСН 38-57 мспмхп-мсэс.
3. Радиусы кольцевых стержней даны по их оси.

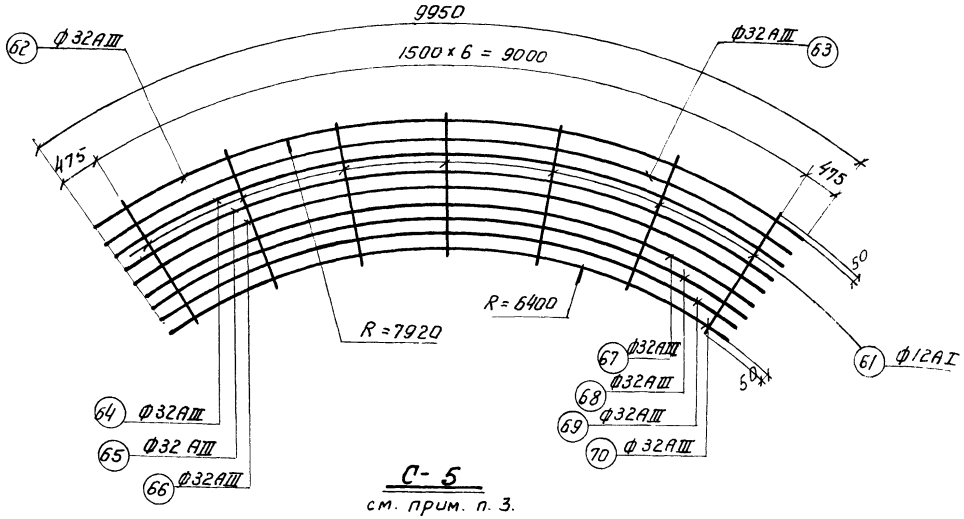
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48м	М-372	
конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Фундаменты МФ1-1; МФ1-1а МФ1-2; МФ2-1; Армирование. Сетки С-1 ÷ С-3; С-9 ÷ С-11.	Альбом 3 Выпуск 1	
		марка-лист КЖ-13	

нач. отдела		Зощев	
рук. группы	Денисова		
проектир.	Миллер		
Конструкт.	Семенова		
Дата выпуска			

гл. конст. отд		Шитиков	
проверил	Литницкий		

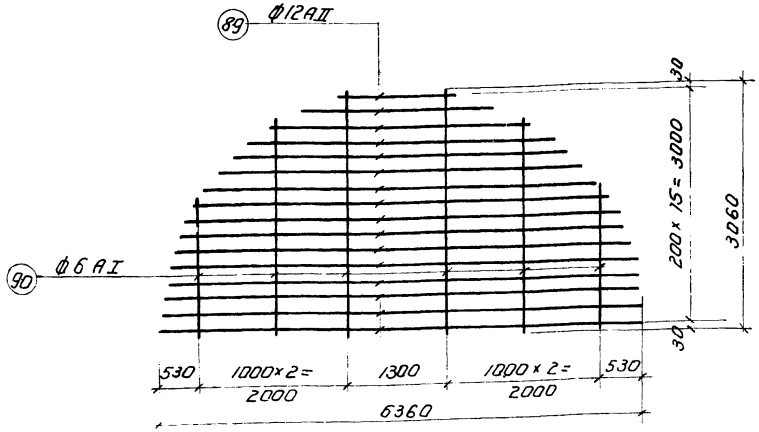
серия	М-372
	Альбом 3
	выпуск 1
марка-лист	КЖ-13
инв. N.	

Серия 1.М-372 Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-14
Инв. №

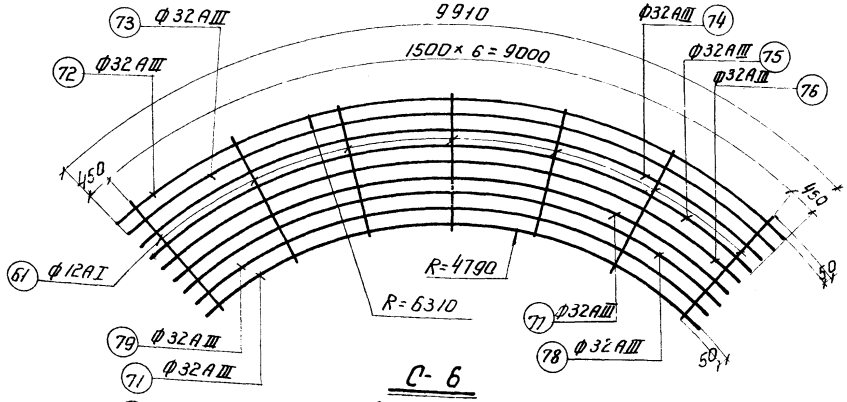


С-5

см. прим. п. 3.

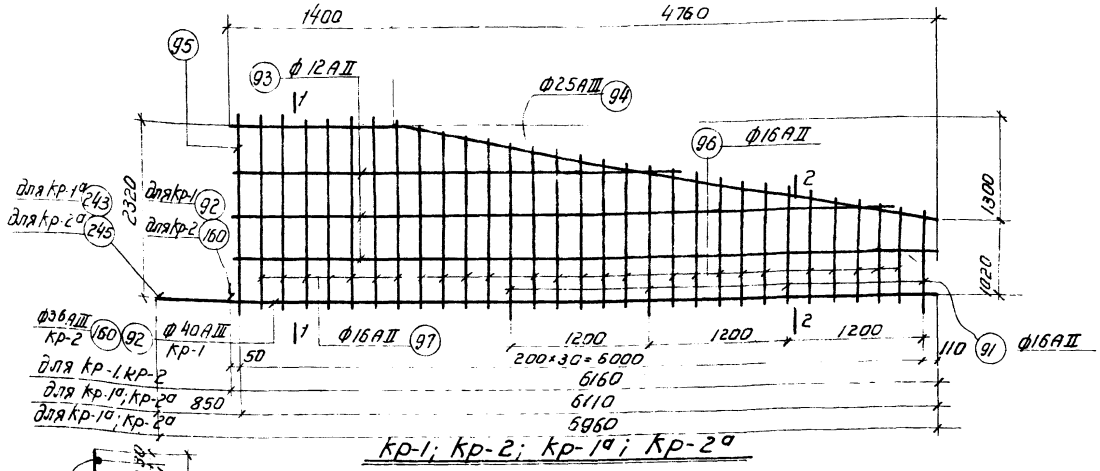


С-8

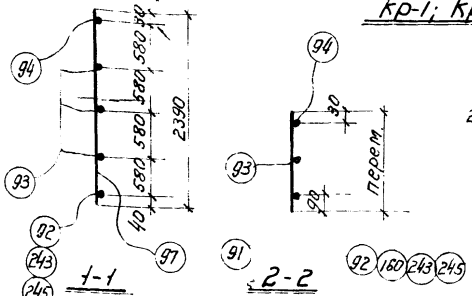


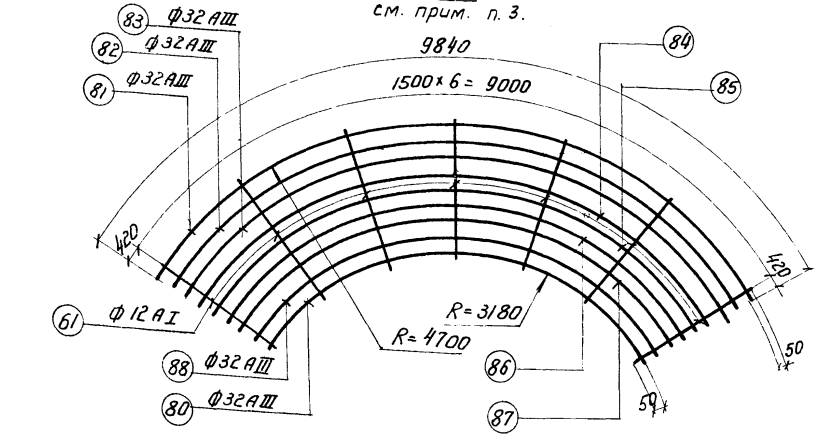
С-6

см. прим. п. 3.



Кр-1; Кр-2; Кр-1а; Кр-2а





С-7

см. Примечание п.3

Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с КЖ-10÷19.
2. Сварные сетки и каркасы изготовлять с помощью контактной точечной сварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру для ж. б. к. ТУ 13-56 / МСПМХП" и „Указаниями по технологии электросварки арматуры ж. б. к." ВСН 38-57 / МСПМХП-Госстрой

3 На данном чертеже изображены горизонтальные проекции сеток С-5 ÷ С-7. Указанные сетки изготовлять на коническом шаблоне шаг стержней по образующей 197 мм

ГОССТРОЙ СССР
Союзгипроспецсталь-конструкция
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.

Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м.

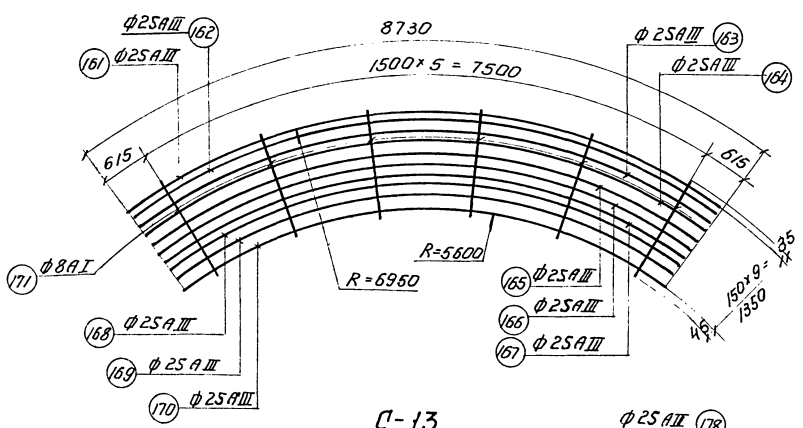
Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Сетки С-5 ÷ С-8. Каркасы Кр-1 ÷ Кр-2; Кр-1а ÷ Кр-2а.

М-372
Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-14

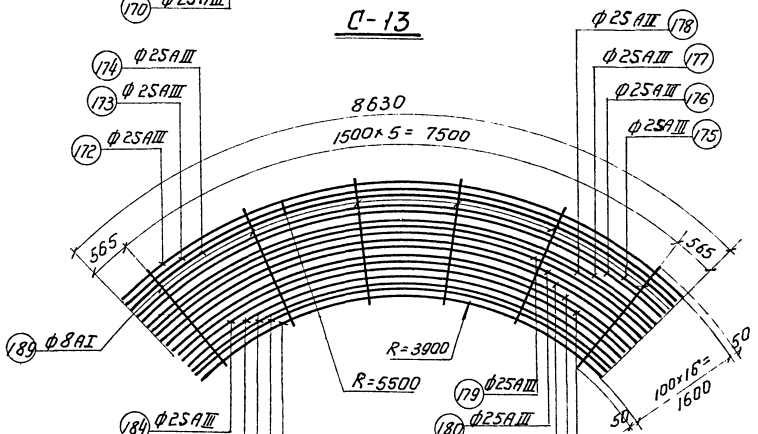
Нач. отдела Шапиро
Рук. группы Кочетов
Проектир. Дмитриев
Конструир. Ушаков
Дата выпуска

Гл. констр. отд. Зайцев
Гл. инженер Лобанов
Проверил Шитов
Проверил Котлов

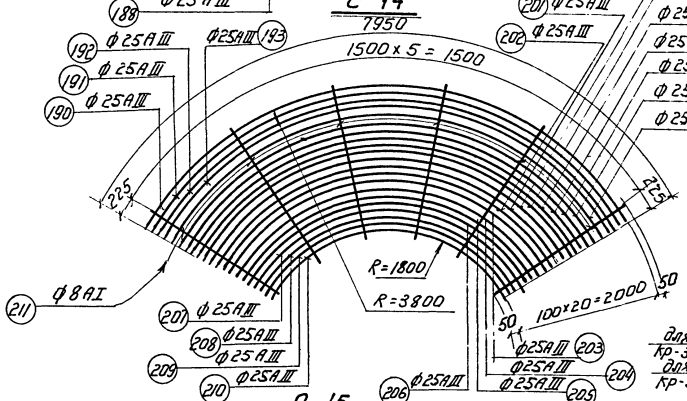
Серия ПК 372 Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-15
Инв. N



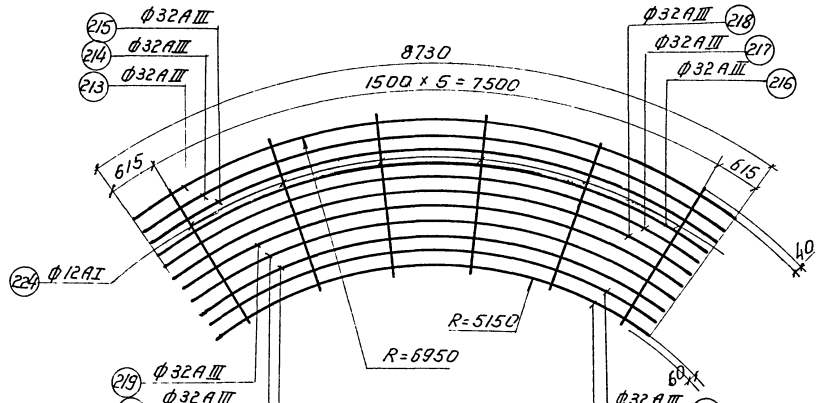
С-13



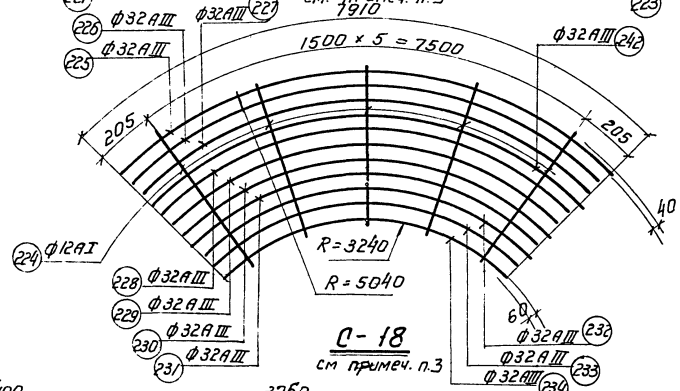
С-14



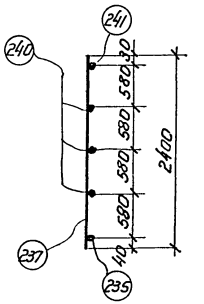
С-15



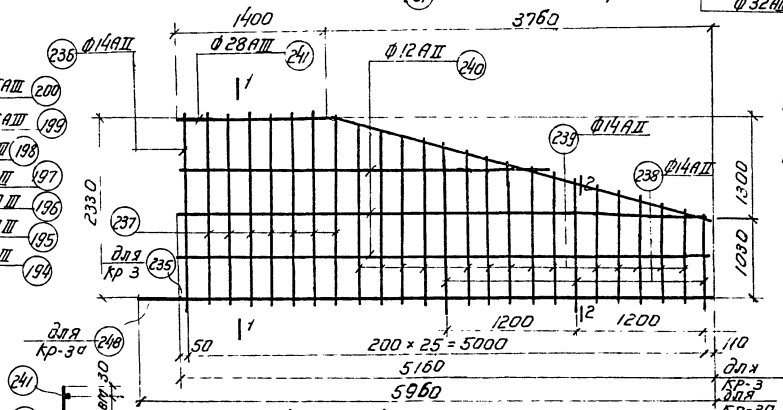
С-17 см. примеч. п.3



С-18 см примеч. п.3



1-1



кр-3; кр-3а

3 На данном чертеже изображены горизонтальные проекции сеток С-17÷18. Указанные сетки изготовлять на коническом шаблоне. Шаг стержней по образующей 190 мм.

Примечания:

1 Настоящий лист рассматривать совместно с КЖ-10÷19.

2 Сварные сетки и каркасы изготовлять с помощью контактной точечной сварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру для ж.б.к." ТУ 73-56 / ЦНИИМХП и „Указаниями по технологии электросварки арматуры ж.б.к." ВСН 38-57 / ЦНИИМХП-МСЭС".

Нач. отдела	Шлинчик		
Рук. группы	Денисова		
Проектир.	Мультер		
Конструкт.	Семенова		
Дата выпуска			
Гл. констр. отд.		Проверил	Шитов
Зам. нач.		Проверил	Шайтар
Зам. нач.		Проверил	Табанов

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.

Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м.

Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Сетки С-13÷С-15; С-17; С-18 Каркас кр-3; кр-3а.

М-372
Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-15

серия М 372 Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КФС-16
Инв. №

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Фундамент МФ-1

С-1 шт.-5

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	кол. шт. в 1 карк.	кол. шт. в 1 конст рукц.	Общая длина м
		1	R=7950	32AIII	9980	1	5	49.9
		2	R=7800	32AIII	9800	1	5	48.9
		3	R=7650	32AIII	9610	1	5	48.1
		4	R=7500	32AIII	9420	1	5	47.1
		5	R=7350	32AIII	9230	1	5	46.2
		6	R=7200	32AIII	9040	1	5	45.2
		7	R=7050	32AIII	8850	1	5	44.3
		8	R=6900	32AIII	8660	1	5	43.3
		9	R=6750	32AIII	8480	1	5	42.4
		10	R=6600	32AIII	8290	1	5	41.5
		11	R=6450	32AIII	8100	1	5	40.5
		12	R=6300	32AIII	7910	1	5	39.6
		13	R=6150	32AIII	7720	1	5	38.6
		14	R=6000	32AIII	7530	1	5	37.7
		15	прям. стерж.	12AI	2030	7	35	71.0

С-2 шт.-4

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	кол. шт. в 1 карк.	кол. шт. в 1 конст рукц.	Общая длина м
		37	прямой стерженъ	12AI	2100	7	28	58.8
		16	R=5900	32AIII	9260	1	4	37.0
		17	R=5800	32AIII	9100	1	4	36.4
		18	R=5700	32AIII	8950	1	4	35.8
		19	R=5600	32AIII	8790	1	4	35.2
		20	R=5500	32AIII	8630	1	4	34.6
		21	R=5400	32AIII	8480	1	4	33.9
		22	R=5300	32AIII	8320	1	4	33.3
		23	R=5200	32AIII	8160	1	4	32.6
		24	R=5100	32AIII	8010	1	4	32.0
		25	R=5000	32AIII	7850	1	4	31.4
		26	R=4900	32AIII	7690	1	4	30.8
		27	R=4800	32AIII	7530	1	4	30.1
		28	R=4700	32AIII	7380	1	4	29.5
		29	R=4600	32AIII	7220	1	4	28.9
		30	R=4500	32AIII	7060	1	4	28.2
		31	R=4400	32AIII	6910	1	4	27.6
		32	R=4300	32AIII	6750	1	4	27.0
		33	R=4200	32AIII	6590	1	4	26.4

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Фундамент МФ 1-1 /продолжение/

С-2 шт.-4 /продолжение/

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	кол. шт. в 1 карк.	кол. шт. в 1 конст рукц.	Общая длина м
		34	R=4100	32AIII	6430	1	4	25.8
		35	R=4000	32AIII	6280	1	4	25.1
		36	R=3900	32AIII	6120	1	4	24.5

С-3 шт.-3

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	кол. шт. в 1 карк.	кол. шт. в 1 конст рукц.	Общая длина м
		57	R=1900	32AIII	3970	1	3	11.9
		58	R=1800	32AIII	3760	1	3	11.3
		37	см. С-2	12AI	2100	6	18	37.8
		38	R=3800	32AIII	7950	1	3	23.8
		39	R=3700	32AIII	7740	1	3	23.2
		40	R=3600	32AIII	7530	1	3	22.6
		41	R=3500	32AIII	7320	1	3	22.0
		42	R=3400	32AIII	7120	1	3	21.4
		43	R=3300	32AIII	6910	1	3	20.8
		44	R=3200	32AIII	6700	1	3	20.2
		45	R=3100	32AIII	6490	1	3	19.5
		46	R=3000	32AIII	6280	1	3	18.8
		47	R=2900	32AIII	6070	1	3	18.20
		48	R=2800	32AIII	5860	1	3	17.6
		49	R=2700	32AIII	5650	1	3	17.0
		50	R=2600	32AIII	5440	1	3	16.3
		51	R=2500	32AIII	5230	1	3	15.7
		52	R=2400	32AIII	5020	1	3	15.1
		53	R=2300	32AIII	4810	1	3	14.4
		54	R=2200	32AIII	4600	1	3	13.8
		55	R=2100	32AIII	4390	1	3	13.2
		56	R=2000	32AIII	4180	1	3	12.5

Отдельные стержни

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	кол. шт. в 1 карк.	кол. шт. в 1 конст рукц.	Общая длина м
		59	d=3400	32AIII	10680	—	1	10.7
		60	d=3200	32AIII	10050	—	1	10.05
		158	d=3000	32AIII	9420	—	1	9.42
		159	d=2800	32AIII	8800	—	1	8.8
		212	d=2600	32AIII	8160	—	1	8.16

С-5 шт.-5

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	кол. шт. в 1 карк.	кол. шт. в 1 конст рукц.	Общая длина м
		62	R=7920	32AIII	9950	1	5	49.8
		63	R=7730	32AIII	9710	1	5	48.6
		64	R=7540	32AIII	9470	1	5	47.4

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Фундамент МФ1-1 /продолжение/

С-5 шт.-5 /продолжение/

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	кол. шт. в 1 карк.	кол. шт. в 1 конс.	Общая длина м
		65	R=7350	32AIII	9230	1	5	46.2
		66	R=7160	32AIII	8990	1	5	45.0
		67	R=6970	32AIII	8750	1	5	43.8
		68	R=6780	32AIII	8510	1	5	42.6
		69	R=6590	32AIII	8280	1	5	41.4
		70	R=6400	32AIII	8040	1	5	40.2
		61	прям. стерж.	12AI	1680	7	35	59.5

С-6 шт.-4

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	кол. шт. в 1 карк.	кол. шт. в 1 конс.	Общая длина м
		61	см. С-5	12AI	1680	7	28	47.6
		72	R=6310	32AIII	9900	7	4	39.6
		73	R=6120	32AIII	9610	1	4	38.4
		74	R=5930	32AIII	9310	1	4	37.2
		75	R=5740	32AIII	9010	1	4	36.0
		76	R=5550	32AIII	8710	1	4	34.8
		77	R=5360	32AIII	8410	1	4	33.6
		78	R=5170	32AIII	8110	1	4	32.4
		79	R=4980	32AIII	7820	1	4	31.3
		71	R=4790	32AIII	7520	1	4	30.1

С-7 шт.-3

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	кол. шт. в 1 карк.	кол. шт. в 1 конс.	Общая длина м
		81	R=4700	32AIII	9840	1	3	29.5
		82	R=4510	32AIII	9440	1	3	28.3
		83	R=4320	32AIII	9040	1	3	27.1
		84	R=4130	32AIII	8640	1	3	25.9
		85	R=3940	32AIII	8250	1	3	24.8
		86	R=3750	32AIII	7850	1	3	23.6
		87	R=3560	32AIII	7450	1	3	22.4
		88	R=3370	32AIII	7050	1	3	21.2
		80	R=3180	32AIII	6650	1	3	20.0
		61	см. С-5	12AI	1680	7	21	35.7

Нач. отдела	Мальцев	Липницкий	Гл. конс. отд.
Рук. группы	Денисова	Денисова	
Проектир.	Миллер	Миллер	
Конструир.	Семенова	Семенова	
Дата выпуска		Проверил	Шаталова

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.

Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м.

Фундаменты МФ1-1, МФ1-1', МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Спецификация арматуры.

М-372
Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-16

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас и сеток	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 каркасе	Кол. шт. в 1 конструкц	Общая длина м
Фундамент МФ1-1 /продолжение/	С-8 шт.-4	89	от 1500 до 6360	12АII	ср 3930	16	64	251.5
		90	от 1660 до 3060	6АI	ср.дл. 2360	3+3	12+12	56.6
	КР-1 шт-72	97	прямой стерж.	16АII	2390	7	504	1204.6
		91	от 1170 до 2150	16АII	ср. 1660	4	288	478.0
		92	прямой стерж.	40АIII	6160	1	72	444.2
		93	от 3600 до 6100	12АII	ср 4850	3	216	1047.6
		94	1400 / 4760 / 4950 / 1300	25АIII	6350	1	72	456.0
		95	прямой стержень	16АII	2440	1	72	175.5
		96	от 1230 до 2340	16АII	ср. 1780	19	1368	2438.0
	Отдельные стержни	98	прямой стерж.	32АIII	2600	—	88	229,0
		99	—— " ——	32АIII	2100	—	88	185,0
		255	—— " ——	32АIII	2100	—	88	625,0
		244	- 2400 × 25	—	2400	—	1	2.4
	КР-1а шт-72	243	прямой стержень	40АIII	6960	1	72	501.8
			поз. „97", „91", „93", „94", „95", „96" принять по каркасу КР-1					
			Сетки С-5, С-6, С-7, С-8 принять по фундаменту МФ1-1					
Фундамент МФ1-2	С-9 шт.-5	100	R = 7950	28АIII	9980	1	5	49.8
		101	R = 7800	28АIII	9800	1	5	48.9
		102	R = 7650	28АIII	9610	1	5	48.1
		103	R = 7500	28АIII	9420	1	5	47.1
		104	R = 7350	28АIII	9230	1	5	46.2
		105	R = 7200	28АIII	9040	1	5	45.2
		106	R = 7050	28АIII	8850	1	5	44.3
		107	R = 6900	28АIII	8660	1	5	43.3
		108	R = 6750	28АIII	8480	1	5	42.4
		109	R = 6600	28АIII	8290	1	5	41.5
		110	R = 6450	28АIII	8100	1	5	40.5
		111	R = 6300	28АIII	7910	1	5	39.6
		112	R = 6150	28АIII	7720	1	5	38.6
		113	R = 6000	28АIII	7530	1	5	37.7
		114	прямой стержень	10АI	2030	7	35	71.0
	С-10 шт.-4	115	R = 5900	28АIII	9260	1	4	37.0
		116	R = 5800	28АIII	9100	1	4	36.4
		117	R = 5700	28АIII	8950	1	4	35.8

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 каркасе	Кол. шт. в 1 конструкц	Общая длина м
Фундамент МФ 1-2 /продолжение/	С-10 штук-4 /продолжение/	118	R = 5600	28АIII	8790	1	4	35.2
		119	R = 5500	28АIII	8630	1	4	34.6
		120	R = 5400	28АIII	8480	1	4	33.9
		121	R = 5300	28АIII	8320	1	4	33.3
		122	R = 5200	28АIII	8160	1	4	32.6
		123	R = 5100	28АIII	8010	1	4	32.0
		124	R = 5000	28АIII	7850	1	4	31.4
		125	R = 4900	28АIII	7690	1	4	30.8
		126	R = 4800	28АIII	7530	1	4	30.1
		127	R = 4700	28АIII	7380	1	4	29.5
		128	R = 4600	28АIII	7220	1	4	28.9
		129	R = 4500	28АIII	7060	1	4	28.2
		130	R = 4400	28АIII	6910	1	4	27.6
		131	R = 4300	28АIII	6750	1	4	27.0
		132	R = 4200	28АIII	6590	1	4	26.4
		133	R = 4100	28АIII	6430	1	4	25.8
		134	R = 4000	28АIII	6280	1	4	25.1
		135	R = 3900	28АIII	6120	1	4	24.5
		136	прямой стерж.	10АI	2100	7	28	58.0
	С-11 шт.-3	136	прямой стерж.	10АI	2100	6	18	37.6
		137	R = 3800	28АIII	7950	1	3	23.8
		138	R = 3700	28АIII	7740	1	3	23.2
		139	R = 3600	28АIII	7530	1	3	22.6
		140	R = 3500	28АIII	7320	1	3	22.0
		141	R = 3400	28АIII	7120	1	3	21.4
		142	R = 3300	28АIII	6910	1	3	20.8
		143	R = 3200	28АIII	6700	1	3	20.2
		144	R = 3100	28АIII	6490	1	3	19.5
		145	R = 3000	28АIII	6280	1	3	18.8
		146	R = 2900	28АII	6070	1	3	18.20
		147	R = 2800	28АIII	5860	1	3	17.6
		148	R = 2700	28АIII	5650	1	3	17.0
		149	R = 2600	28АIII	5440	1	3	16.3
		150	R = 2500	28АII	5230	1	3	15.7

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элем-та	Марка и кол. карк. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 каркасе	Кол. шт. в 1 конструкц.	Общая длина м
Фундамент МФ1-2	С-11 шт.-3 /продолжение/	151	R = 2400	28АIII	5020	1	3	15.1
		152	R = 2300	28АIII	4810	1	3	14.4
		153	R = 2200	28АIII	4600	1	3	13.8
		154	R = 2100	28АIII	4390	1	3	13.2
		155	R = 2000	28АIII	4180	1	3	12.5
		156	R = 1900	28АIII	3970	1	3	11.9
		157	R = 1800	28АIII	3760	1	3	11.3
	КР-2 шт.-72	91	см МФ1-1	16АII	ср.дл. 1660	4	288	478.0
		93	—— " ——	12АII	ср.дл. 4850	3	216	1047.6
		94	—— " ——	25АIII	6350	1	72	456.4
		95	—— " ——	16АII	2440	1	72	176.5
		96	—— " ——	16АII	ср дл 1780	19	1368	2438.2
		97	—— " ——	16АII	2390	7	504	1204.6
		160	прямой стержень	36АIII	6150	1	72	444.2
	КР-2а шт. 72	245	прямой стержень	36АIII	6960	1	72	501.8
			поз. 91, 93, 94, 95, 96, 97 принять по каркасу КР-2					
	Отдельные стержни	59	d = 3400	32АIII	10680	—	1	10.68
		60	d = 3200	32АIII	10050	—	1	10.05
		158	d = 3000	32АIII	9420	—	1	9.42
		159	d = 2800	32АIII	8800	—	1	8.8
		98	см. МФ1-1	32АIII	2600	—	90	234.0
		99	см. МФ1-1	32АIII	2100	—	90	189.0
		244	-2400 × 25	—	2400	—	1	2.4
		212	d = 2600	32АIII	8160	—	1	8.16

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Спецификация	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка - лист КЖ-17

Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1 Марка-лист КЖ-17 Инв. №

Нач. отдела — Рук. группы — Проектир. — Конструир. — Дата выпуска

Липницкий — Денисова — Миллер — Семенова

Гл. конст. отд. — Проверил — Проверил

Зайцев — Лобанов — Шилова

Серия М 372 альбом 3 выпуск 1 | марка-лист КЖ-18 | инв. N

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Фундамент МФ1-1а

С-1, С-2, С-3, С-5, С-6
С-7, С-8, КР-1, КР-1а
отд. поз. 59, 60, 158, 159, 212,
принять по фундаменту МФ1-1

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	Кол. шт		Общая длина м
Фундамент МФ1-1а	отдельн. стержни	98	прямой стержень	32AIII	2600	—	88	228,8
		99	—— " ——	32AIII	2100	—	88	184,8
		244	– 2400 × 25	—	2400	—	1	2.4
	С-13 шт-5	161	R=6950	25AIII	8730	1	5	43.7
		162	R=6800	25AIII	8540	1	5	42.7
		163	R=6650	25AIII	8350	1	5	41.8
		164	R=6500	25AIII	8160	1	5	40.8
		165	R=6350	25AIII	7970	1	5	39.9
		166	R=6200	25AIII	7790	1	5	39.0
		167	R=6050	25AIII	7600	1	5	38.0
		168	R=5900	25AIII	7410	1	5	37.1
		169	R=5750	25AIII	7220	1	5	36.1
		170	R=5600	25AIII	7030	1	5	35.2
		171	прям. стерж.	8AI	1430	6	30	42.9
	С-14 шт-4	172	R=5500	25AIII	8630	1	4	34.5
		173	R=5400	25AIII	8480	1	4	33.9
		174	R=5300	25AIII	8320	1	4	33.3
		175	R=5200	25AIII	8160	1	4	32.6
		176	R=5100	25AIII	8010	1	4	32.0
		177	R=5000	25AIII	7850	1	4	31.4
		178	R=4900	25AIII	7690	1	4	30.8
		179	R=4800	25AIII	7530	1	4	30.1
		180	R=4700	25AIII	7380	1	4	29.5
		181	R=4600	25AIII	7220	1	4	28.9
		182	R=4500	25AIII	7060	1	4	28.2
		183	R=4400	25AIII	6910	1	4	27.6
		184	R=4300	25AIII	6750	1	4	27.0

Фундамент МФ2-1

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	Кол. шт. в 1 каркасе	Кол. шт. в 1 конст руки	Общая длина м
Фундамент МФ2-1 /продолжение/	С-14 шт-4 /продолж./	185	R=4200	25AIII	6590	1	4	26.4
		186	R=4100	25AIII	6430	1	4	25.8
		187	R=4000	25AIII	6280	1	4	25.1
		188	R=3900	25AIII	6120	1	4	24.5
		189	прям. стерж.	8AI	1700	6	24	40.8
	С-15 шт-3	190	R=3800	25AIII	7950	1	3	23.8
		191	R=3700	25AIII	7740	1	3	23.2
		192	R=3600	25AIII	7530	1	3	22.6
		193	R=3500	25AIII	7320	1	3	22.0
		194	R=3400	25AIII	7120	1	3	21.4
		195	R=3300	25AIII	6910	1	3	20.8
		196	R=3200	25AIII	6700	1	3	20.2
		197	R=3100	25AIII	6490	1	3	19.5
		198	R=3000	25AIII	6280	1	3	18.8
		199	R=2900	25AIII	6070	1	3	18.2
		200	R=2800	25AIII	5860	1	3	17.6
		201	R=2700	25AIII	5650	1	3	17.0
		202	R=2600	25AIII	5440	1	3	16.3
		203	R=2500	25AIII	5230	1	3	15.7
		204	R=2400	25AIII	5020	1	3	15.1
		205	R=2300	25AIII	4810	1	3	14.4
		206	R=2200	25AIII	4600	1	3	13.8
		207	R=2100	25AIII	4390	1	3	13.2
		208	R=2000	25AIII	4180	1	3	12.6
		209	R=1900	25AIII	3970	1	3	11.9
		210	R=1800	25AIII	3760	1	3	11.3
		211	прям. стерж.	8AI	2100	6	18	37.8
	С-17 шт-5 /продолжение/	213	R=6950	32AIII	8730	1	5	43.6
		214	R=6770	32AIII	8500	1	5	42.5
		215	R=6590	32AIII	8280	1	5	41.4
		21	R=6410	32AIII	8050	1	5	40.2

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	Кол. шт. в 1 каркасе	Кол. шт. в 1 конст руки.	Общая длина м.
Фундамент МФ2-1 /продолжение/	С-17 /шт-5/ /продолжение/	217	R=6230	32AIII	7820	1	5	39.1
		218	R=6050	32AIII	7600	1	5	38.0
		219	R=5870	32AIII	7370	1	5	36.8
		220	R=5690	32AIII	7140	1	5	35.7
		221	R=5510	32AIII	6920	1	5	34.6
		222	R=5330	32AIII	6690	1	5	33.5
		223	R=5150	32AIII	6470	1	5	32.4
		224	прямой стержень	12AI	2000	6	30	60.0
	Отдельные стержни	251	d=3400 / d=3200	25AIII	10680	—	1	10,68
		252		25AIII	10050	—	1	10.05
		253	d=3000	25AIII	9420	—	1	9,42
		254	d=2800	25AIII	8800		1	8.8
		255	d=2600	25AIII	8160		1	8,16

Гл. инж. отдела	Литницкий		
Рук. груп.	Денисова		
Проектир.	Миллер		
Конструир.	Семенова		
Дата выпуска:			
Гл. конст. отд.			Шагинов
Проверил			Шагинов

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м
Конструкции открытых складов с горизонтальными консольными стрелами	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Армирование. Спецификация
	М-372
	Альбом 3 Выпуск 1
	марка-лист КЖ-18

серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1
марка листа КЖС-19
инв. №

Спецификация арматуры на один элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. отсток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	кол. шт. в 1 каркасе	кол. шт. в 1 конструкц.	Общая длина м
	С-18 шт.-4	225	R=5040	32AIII	7910	1	4	31.6
		226	R=4860	32AIII	7630	1	4	30.5
		227	R=4680	32AIII	7350	1	4	29.4
		242	R=4500	32AIII	7060	1	4	28.2
		228	R=4320	32AIII	6780	1	4	27.1
		229	R=4140	32AIII	6500	1	4	26.0
		230	R=3960	32AIII	6210	1	4	24.9
		231	R=3780	32AIII	5930	1	4	23.7
		232	R=3600	32AIII	5650	1	4	22.6
		233	R=3420	32AIII	5370	1	4	21.5
		234	R=3240	32AIII	5080	1	4	20.4
		224	прям. стерж.	12AI	2000	5	20	40.0
	С-8 шт.-4	89	от 1500 до 6300	12AII	СР 3930	16	64	251.5
		90	от 1660 до 3060	6AI	СР 2360	6	24	56.6
	КР-3 шт-63	235	прям стерж.	32AIII	5160	1	63	325.0
		236	—"—	14AII	2430	1	63	155.0
		237	—"—	14AII	2400	7	441	1060.2
		238	от 1180 до 2000	14AI	СР 1580	3	189	298.7
		239	от 1230 до 2330	14AII	СР 1780	14	882	1569.0
		240	от 3100 до 5180	12AII	СР 4100	3	189	775.6
		241	1400, 3980, 3760, 1300	28AIII	5380	1	63	338.8
	КР-30 шт-63	248	прям. стерж.	32AIII	5960	1	63	375.0
	Отдельные стержни	244	-2400×25	—	2400	—	1	2.4
		246	прям. стерж.	25AIII	2600	—	45	117.0
		247	—"—	25AIII	2100	—	45	94.5
		250	—"—	22AIII	2600	—	45	117.0
		249	—"—	22AIII	2100	—	45	94.5

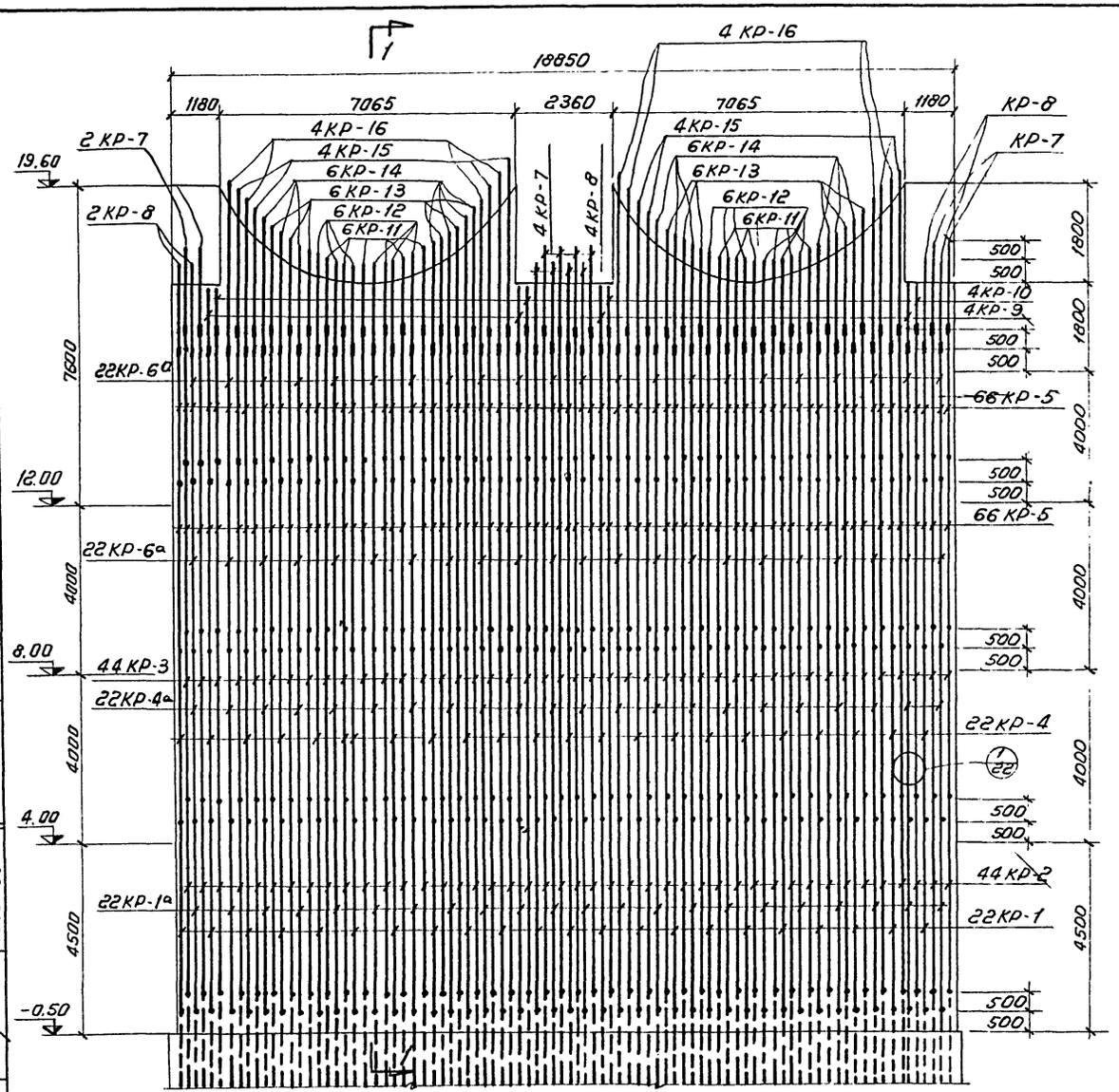
Фундамент МФ2-1

Нач. отдела		Ленчицкий	
Рук. группы		Денисова	
Проектир.		Миллер	
Конструир.		Семенова	
Дата выпуска			
Гл. конст. отд.		Ханин	Забуев
Проверил		Шилов	Лабанов

Выборка стали на один конструктивный элемент.

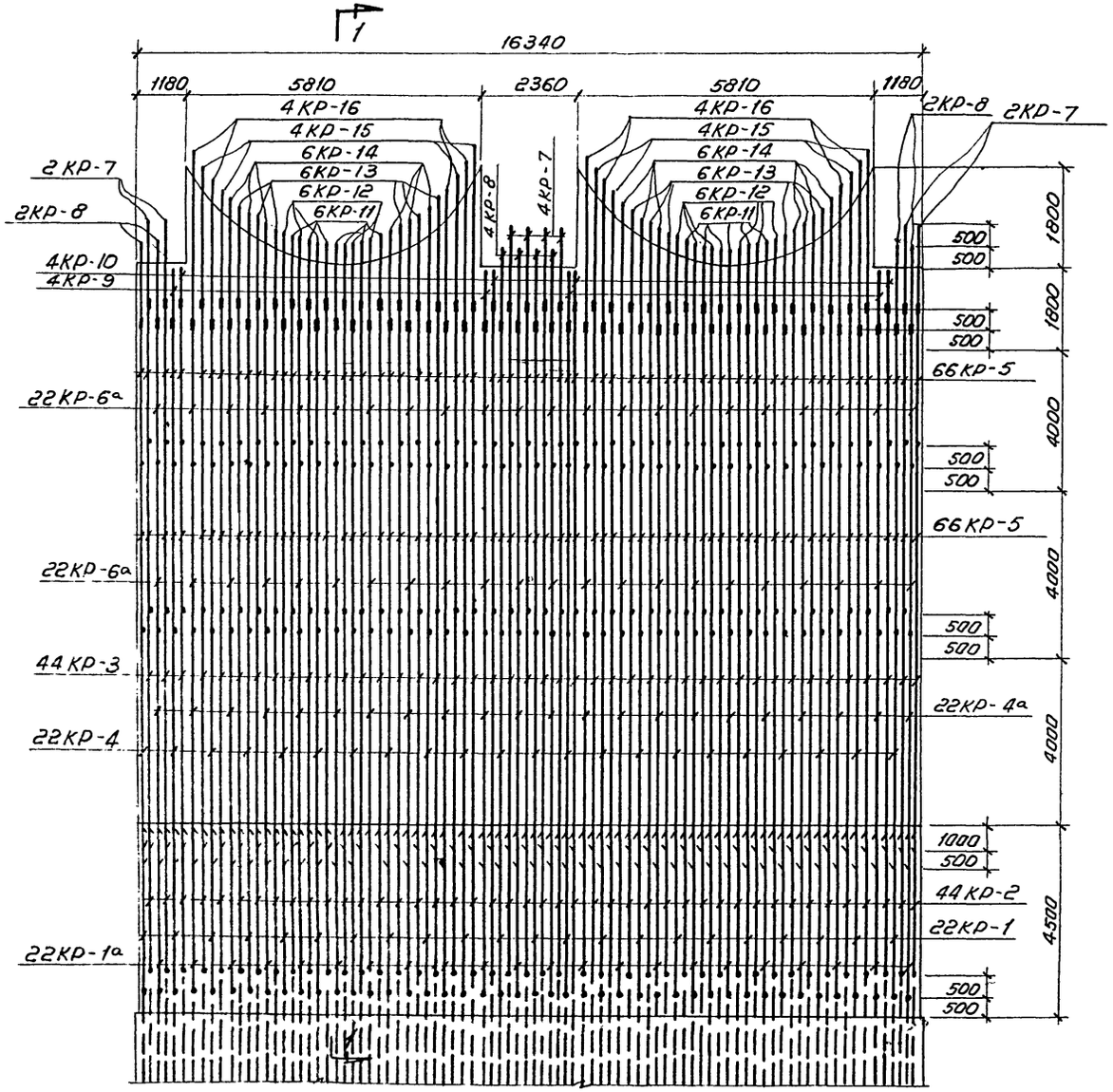
Марка конструк. эл-та	Арматура класса AI ф, мм 6	8	10	12	Итого	Арматура класса AII ф, мм 12	14	16		Итого	Арматура класса AIII 22	25	28	32	36	40	Итого	Прокат Ст-3 проф. δ=25	Итого	Всего кг
МФ1-1	13.0	—	—	275.0	288.0	1892.0	—	13516	—	15408.0	—	3617.0	—	23065.0	—	9337.0	36019.0	1130.0	1130.0	52845.0
МФ1-1а	13.0	—	—	275.0	288.0	1892.0	—	13516.0	—	15408.0	—	3617.0	—	19121.0	—	9337.0	32075.0	1130.0	1130.0	48901.0
МФ1-2	13.0	—	103.0	127.0	243.0	1892.0	—	13516.0	—	15408.0	—	3617.0	7800.0	8900.0	7559.0	—	27876.0	1130.0	1130.0	44667.0
МФ2-1	13.0	53.0		93.0	159.0	1462.0	7408.0	—	—	8870.0	628.0	5850.0	3260.0	8880.0	—	—	18618.0	1130.0	1130.0	28778.0

Госстрой СССР Союзметаллургстроннипроект Ленинградский промстройпроект	Железобетонные конструкции опоры эстакад пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными консольными эстакадами	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1 Армирование. Спецификация	Альбом 3 Выпуск 1
		марка листа КЖ-19



Разбивка стыков наружной вертикальной арматуры стакана МС1-1.

I ряд



Разбивка стыков внутренней вертикальной арматуры стакана МС1-1.

Примечания: 1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-21, 31 и 32.

2. Опалубку стакана опоры смотрите на листе КЖ-3.
3. Защитный слой бетона для арматуры стакана принят 35мм.
4. Стыки вертикальной арматуры осуществляются сваркой. Сварку производить многослойными швами с применением желобчатых гладких подкладок. (Тип стыка 7, таблица 11 „Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН 38-57 Госпромстроя-Госэнерго). При сварке вертикальной арматуры необходимо соблюдать соосность стержней.

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1
Марка-лист КЖ-20
Инв. N

Гл. инж. ин-та		Шапошников
Гл. инж. пр.		Зайцев
Нач. отдела		Стрижина
Проектировал	Татаркина	Денисова
Дата выпуска		
Гл. конструктор ин-та		Игнатьева
Гл. конструктор отд.		
Гл. спец. отд.		
Рук. группы		
Конструир.		

Семенова, Сидина, Проверил, Шапошников, Зайцев, Стрижина, Денисова, Игнатьева

Авраамов, Доленко, Финицкий, Татаркина

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Конструкции открытых складов с горизонтально-кольцевыми конвейерными галереями

Железобетонные конструкции Опоры галерей пролетом 48м

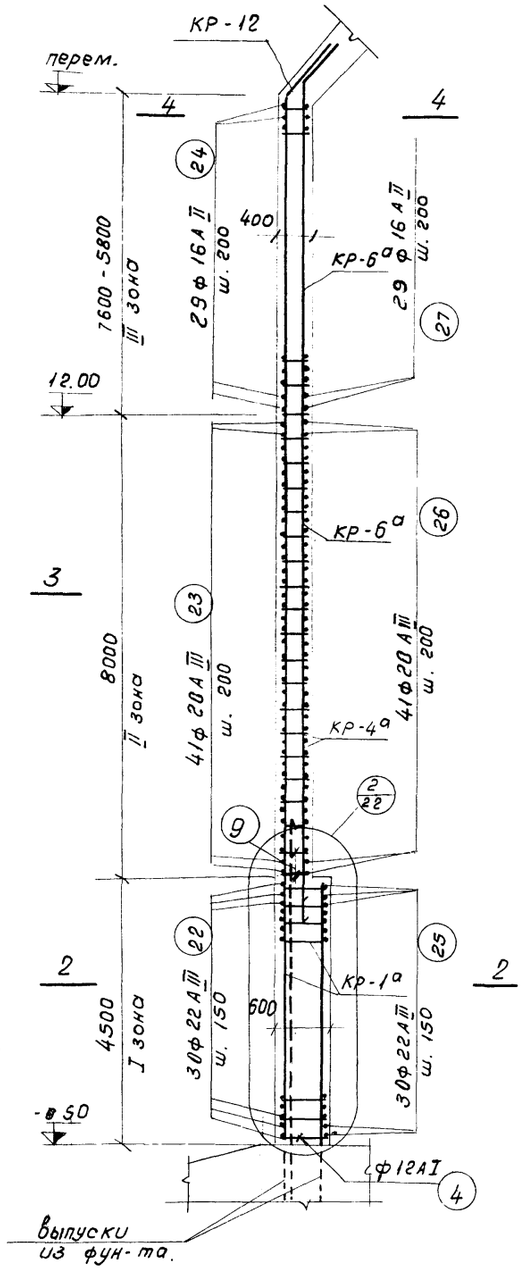
Стакан опоры МС1-1. Армирование. Разбивка стыков вертикальной арматуры

М-372
Альбом 3
Выпуск 1
Марка-лист
КЖ-20

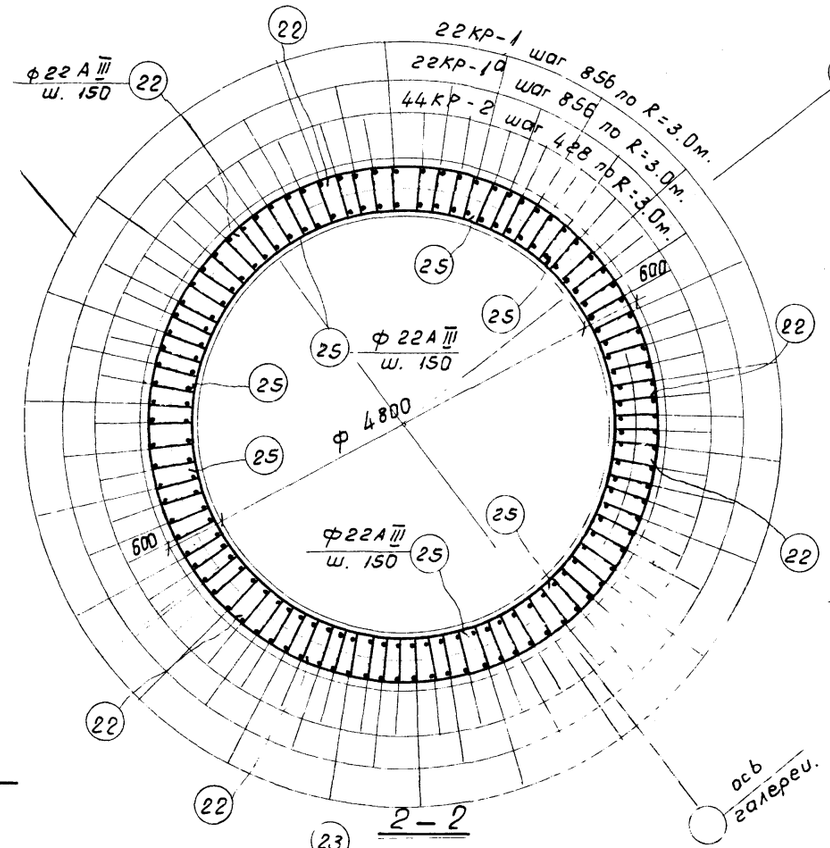
серия	
М-372 альбом 3 выпуск 1	
марка-лист	
КЖ-21	
Инв. N	

Гл. инж. ин-та	Абрамов	
Гл. инж. пр-та	Доленко	
Нач. отдела	Ленницкий	
Проектир.	Татаркина	
Дата выпуска	1965	

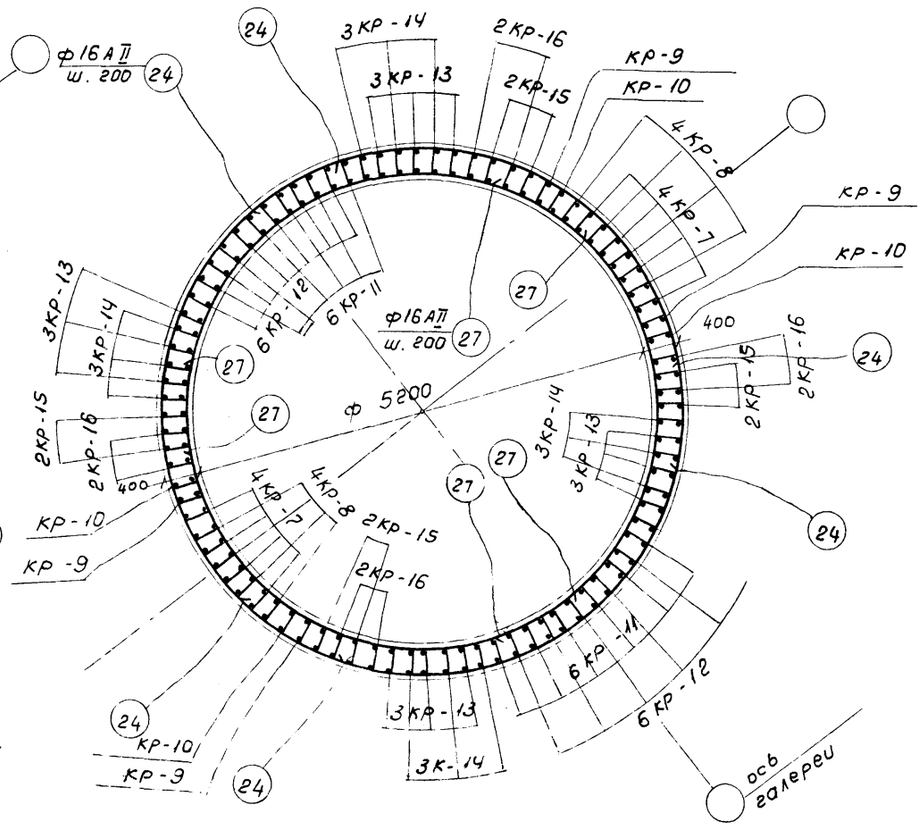
Проверил	Шатовалов	
	Зайцев	
	Стригина	
	Денисова	
	Игнатьева	
Гл. констр. ин-та		
Гл. констр. отд		
Гл. спец. отд		
Руков. группы		
Конструкт		

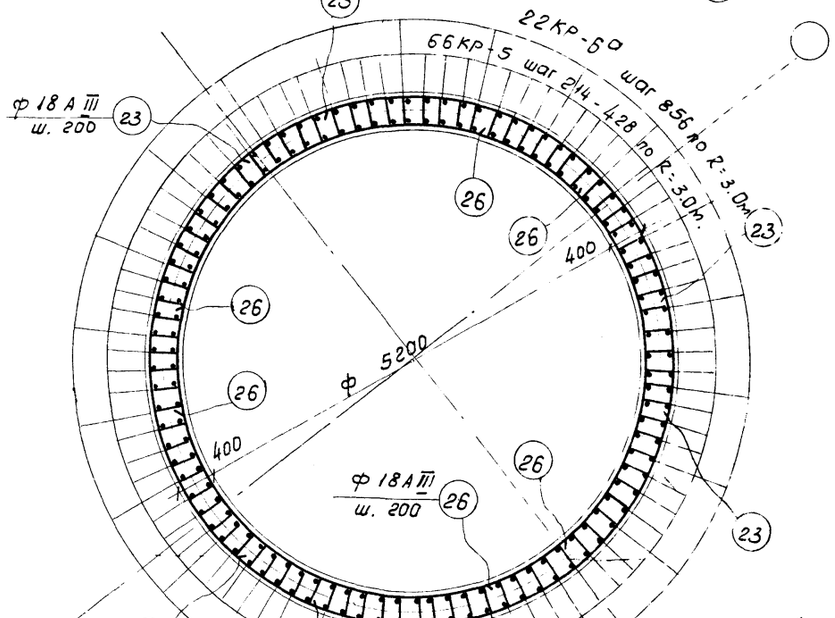


1 — 1



2 — 2



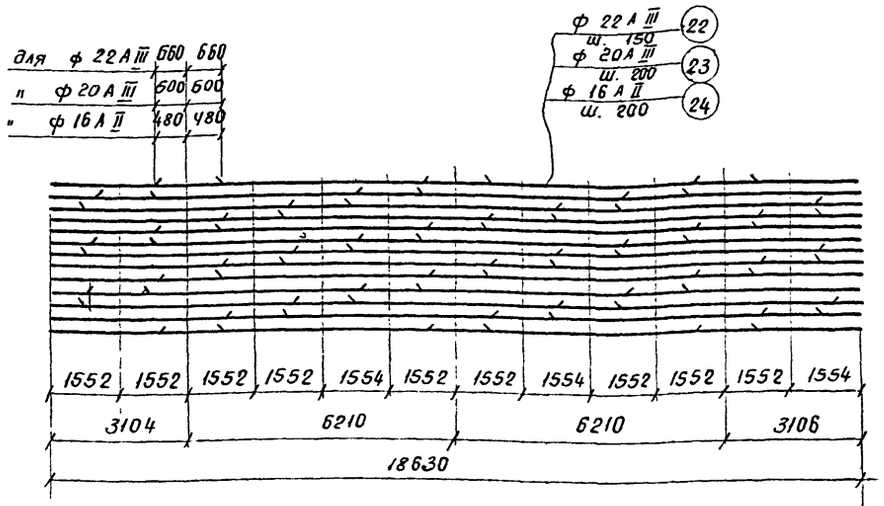


3 — 3

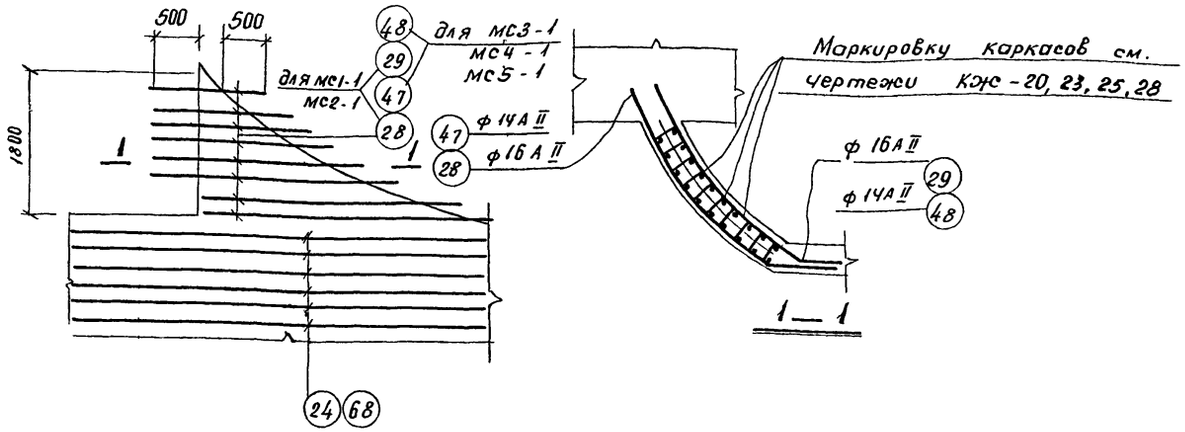
4 — 4

Примечание: Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-3, 20, 22, 31 и 32.

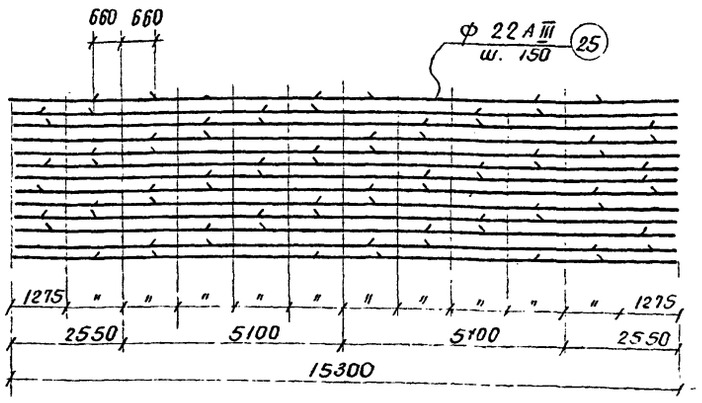
Госстрой СССР Союзметаллургстроинипроект Ленинградский промстроипроект	Железобетонные конструкции Опоры галереи пролетом 48м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Стакан опоры МС1-1 Армирование Разрезы 1-1 ÷ 4-4.	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-21



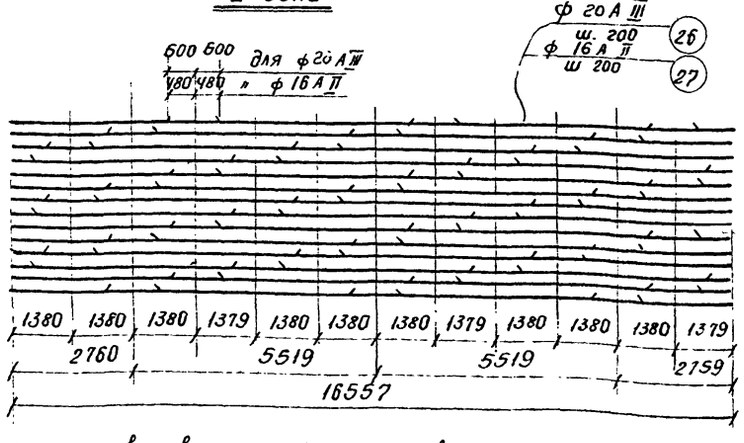
Разбивка стыков наружной кольцевой арматуры стакана МС1-1



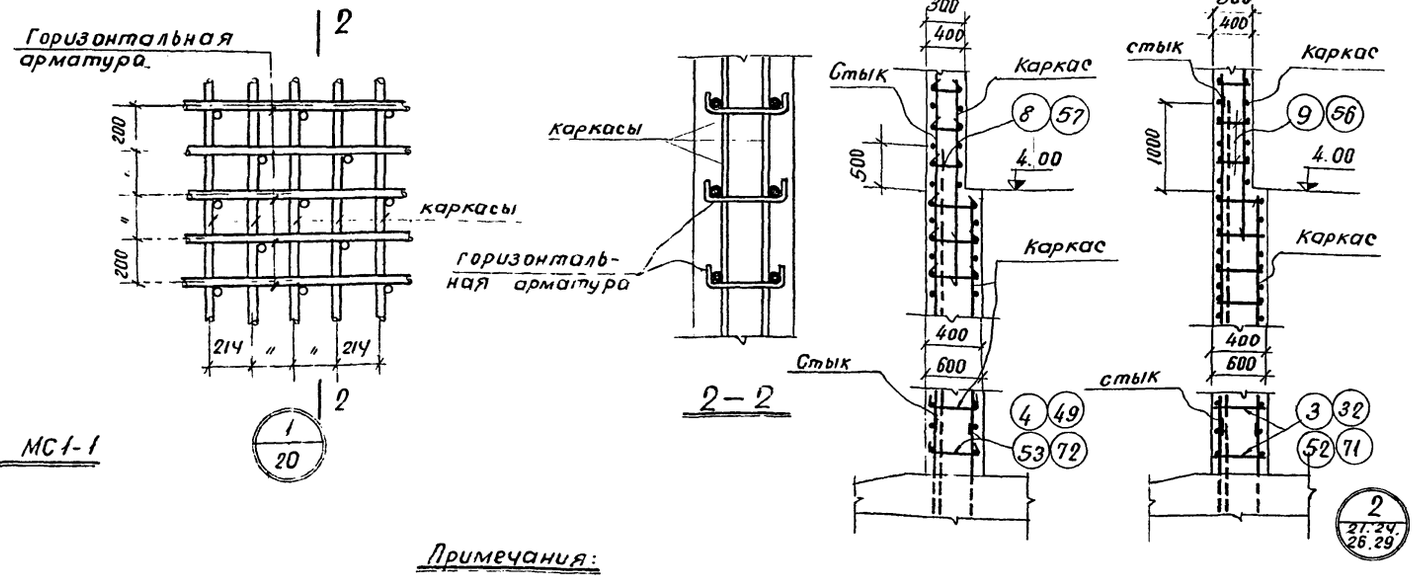
Деталь армирования сопряжения МС1-1 ÷ МС5-1 с МБ1-1 ÷ МБ2-1 и МП1-1 ÷ МП3-1



Разбивка стыков внутренней кольцевой арматуры стакана МС1-1 I зона



Разбивка стыков внутренней кольцевой арматуры стакана МС1-1 II и III зоны



Примечания:

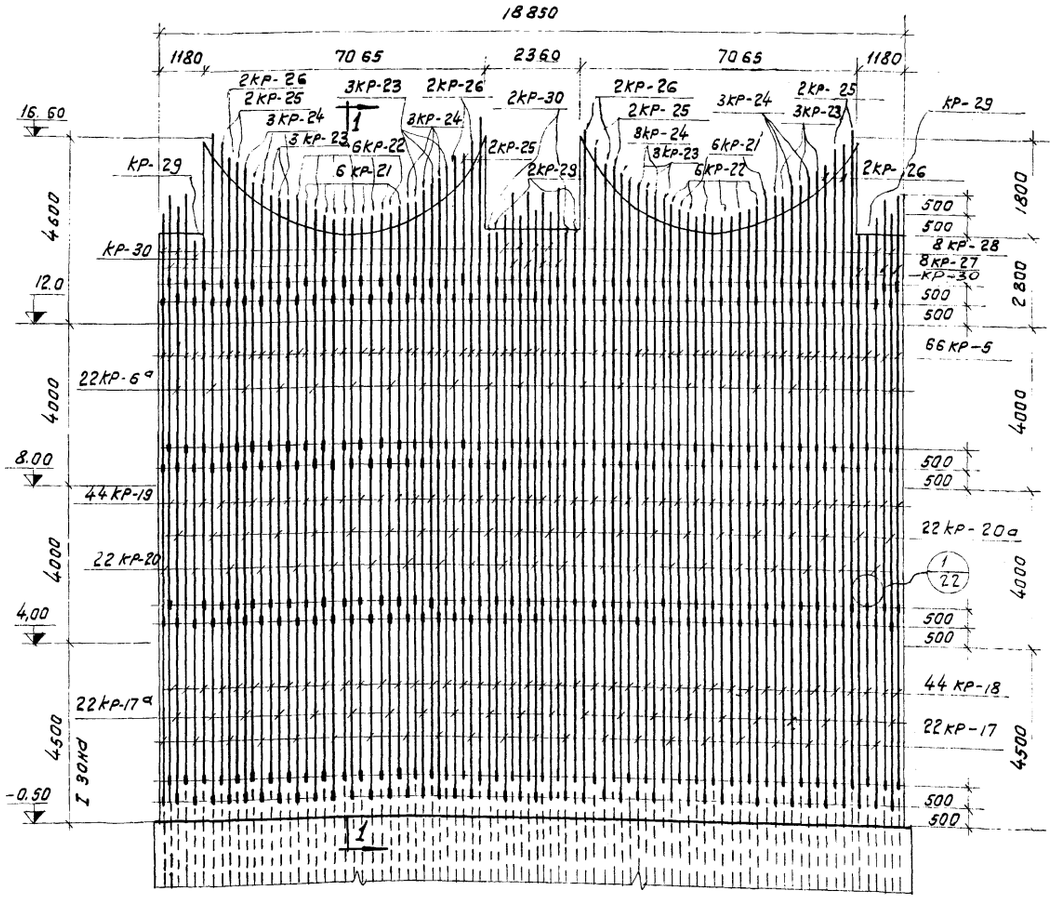
1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-20, 21, 36 и 38
2. Стыки кольцевой арматуры осуществлять в нахлестку с перепуском на 60 диаметров.
3. Все стержни кольцевой арматуры привязать вязальной проволокой к вертикальным каркасам

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Стакан опоры МС1-1 Армирование. Разбивка стыков кольцевой арматуры. Детали.	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист. КЖ-22

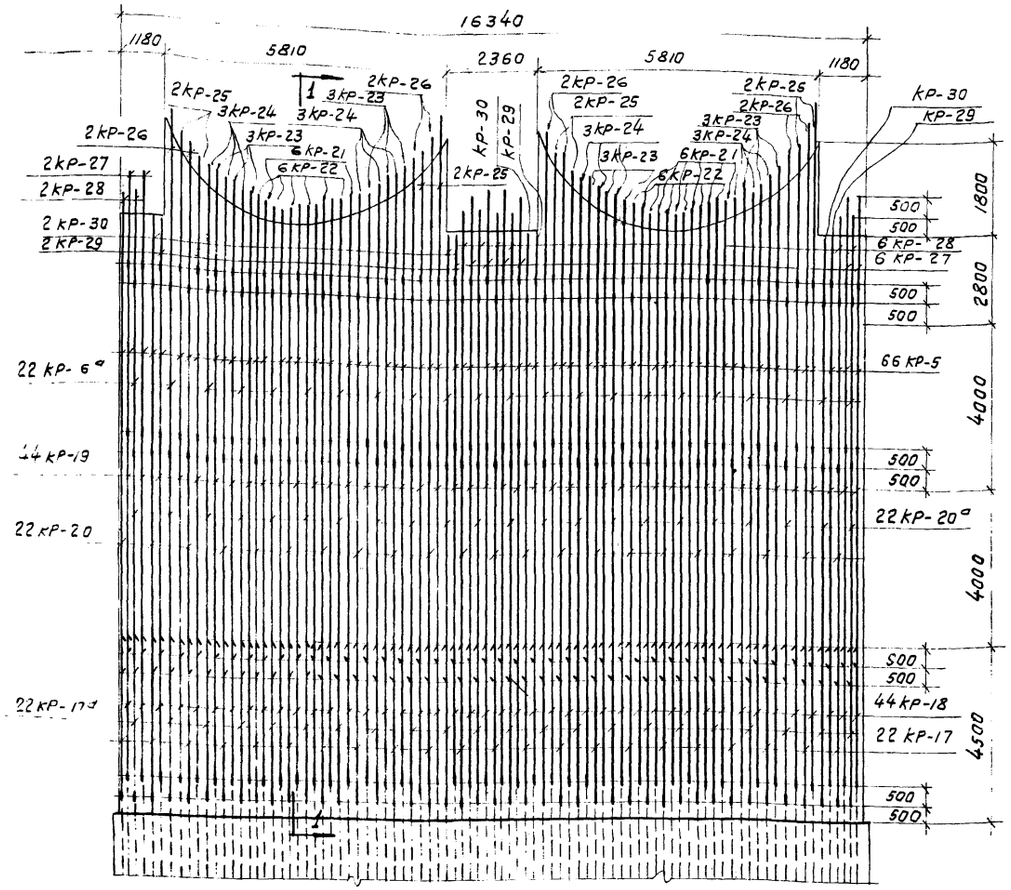
Гл. инж. ин-та	Абрамов	Гл. констр. ин-та	Шаповалов
Гл. инж. пр-та	Доленко	Гл. констр. отд	Зайцев
Нач. отдела	Липницкий	Гл. спец. отд	Стригина
Проектир.	Татаркина	Руков группы	Денисова
Дата выпуска	1965 г	Конструктор	Игнатьева

Семенова
Семин
Проверил.

Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-23
Инв. №



Разбивка стыков наружной вертикальной арматуры стакана МС2-1. I ряд



Разбивка стыков внутренней вертикальной арматуры стакана МС2-1

Примечания. 1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-24, 32 и 33.

2. Опалубку стакана опоры смотри на листе КЖ-3.

3. Защитный слой бетона для арматуры стакана принят 35 мм.

4. Стыки вертикальной арматуры осуществляются сваркой. Сварку производить многослойными швами с применением желобчатых гладких подкладок. (Тип стыка 7. таблица „II." „Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН 38-57 / МСП МХП-МСЭС. При сварке вертикальной арматуры необходимо соблюдать соосность стержней.

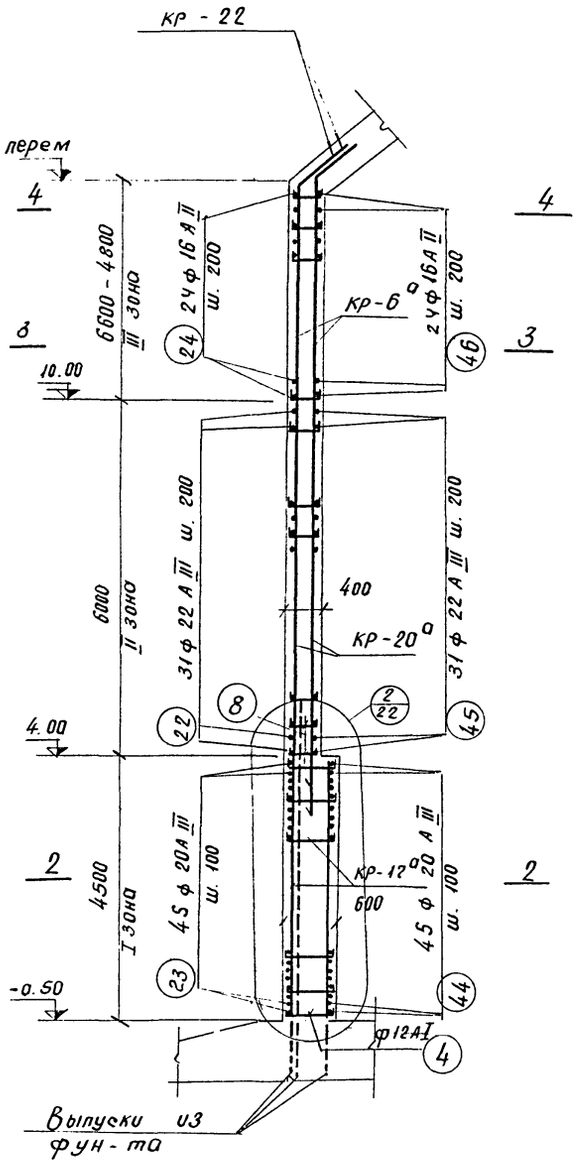
Госстрой СССР Союзметаллургстройниипроект Ленинградский промстройпроект	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Стакан опоры МС2-1 Армирование. Разбивка стыков вертикальной арматуры.	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-23

Гл. инж. инст. А. Брамов
Гл. инж. проекта Л. Зеленко
Нач. отдела Г. Липницкий
Проектировал Т. Татаринова
Дата выпуска 1965 г.

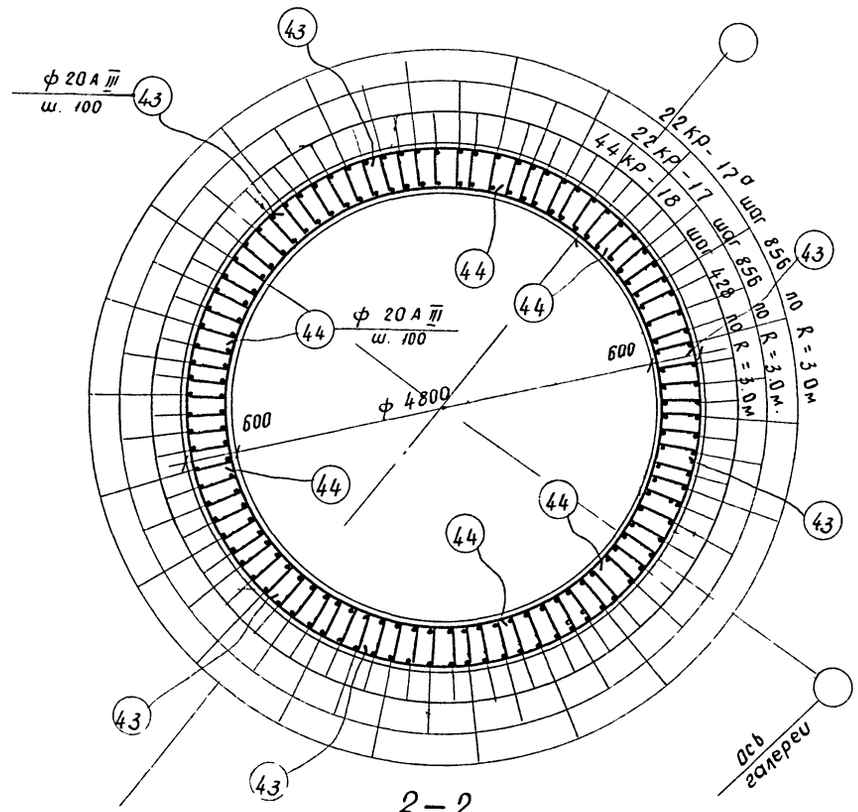
Гл. констр. инст. Ю. Шапошников
Гл. констр. проекта Ю. Нагаев
Гл. специал. Н. Стрегунин
Рук. группы Н. Шмелев
Конструир. Л. Денисова
Л. Игнатьева

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

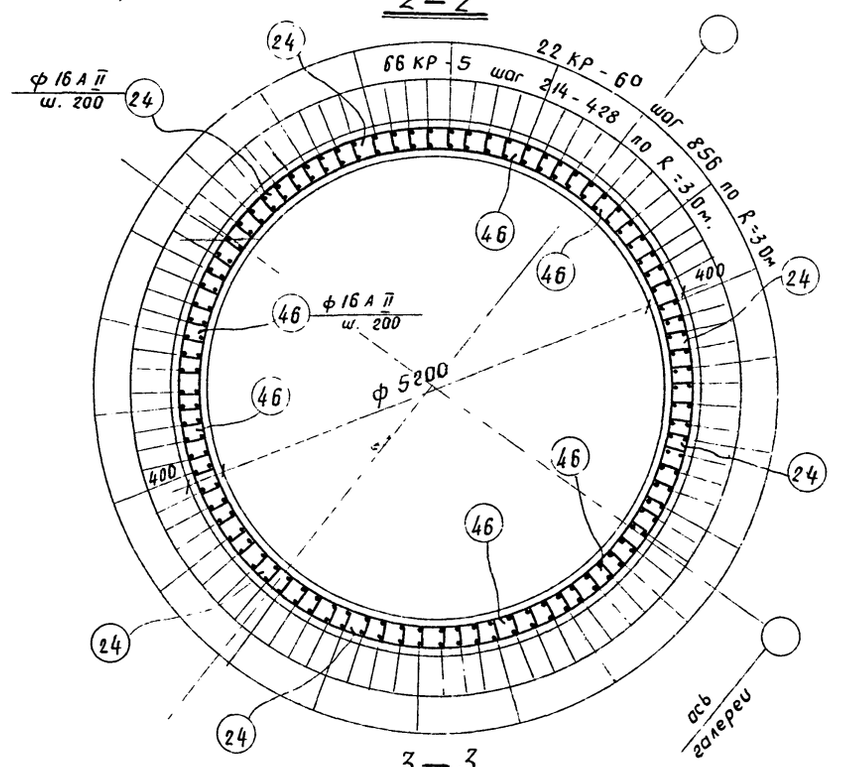
серия м-372 альбом 3 выпуск 1.
Марка-лист
КЖ-24
Инв.№



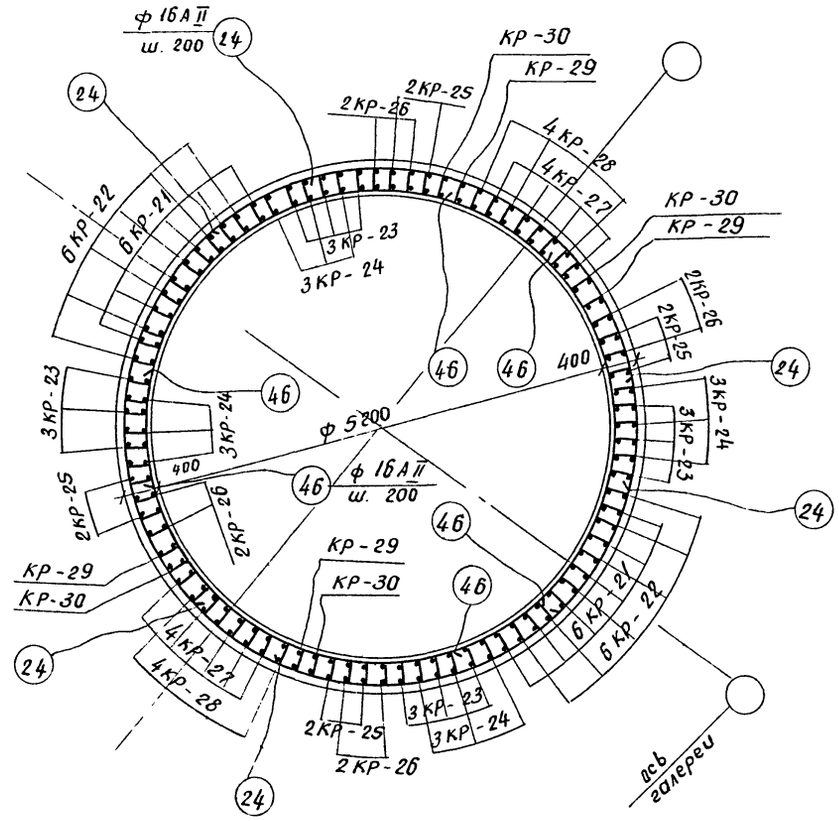
1 — 1



2 — 2



3 — 3



4 — 4

Примечание:

Данный лист рассматривать совместно с листами КЖС-3, 23, 27, 31÷33

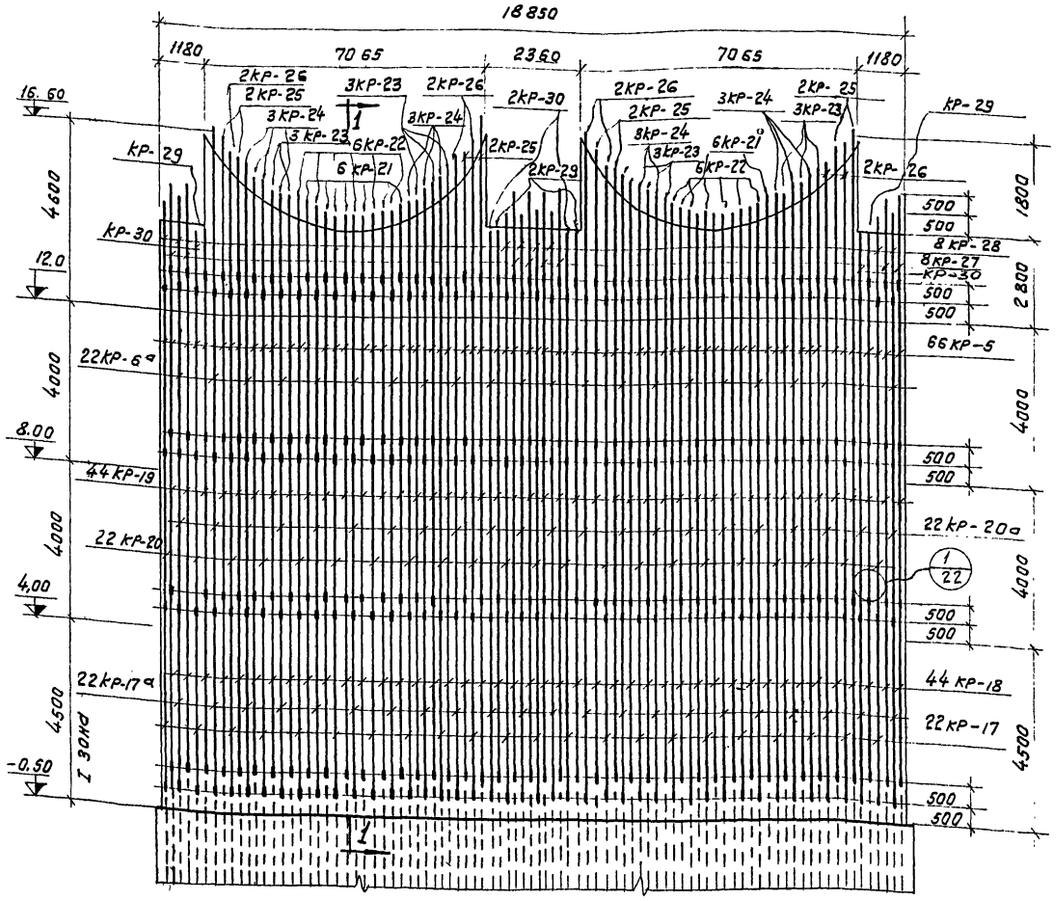
Гл. инж. ин-та	Абрамов		
Гл. инж. пр-та	Доленко		
Нач. отдела	Липницкий		
Проектир.	Татаркина		
Дата выпуска.			

Гл. конст. ин-та	Шапвалов		
Гл. констр. отд.	Зойцев		
Гл. спец. отд.	Стригина		
Руков. группы	Денисова		
Конструктор	Игнатьева		

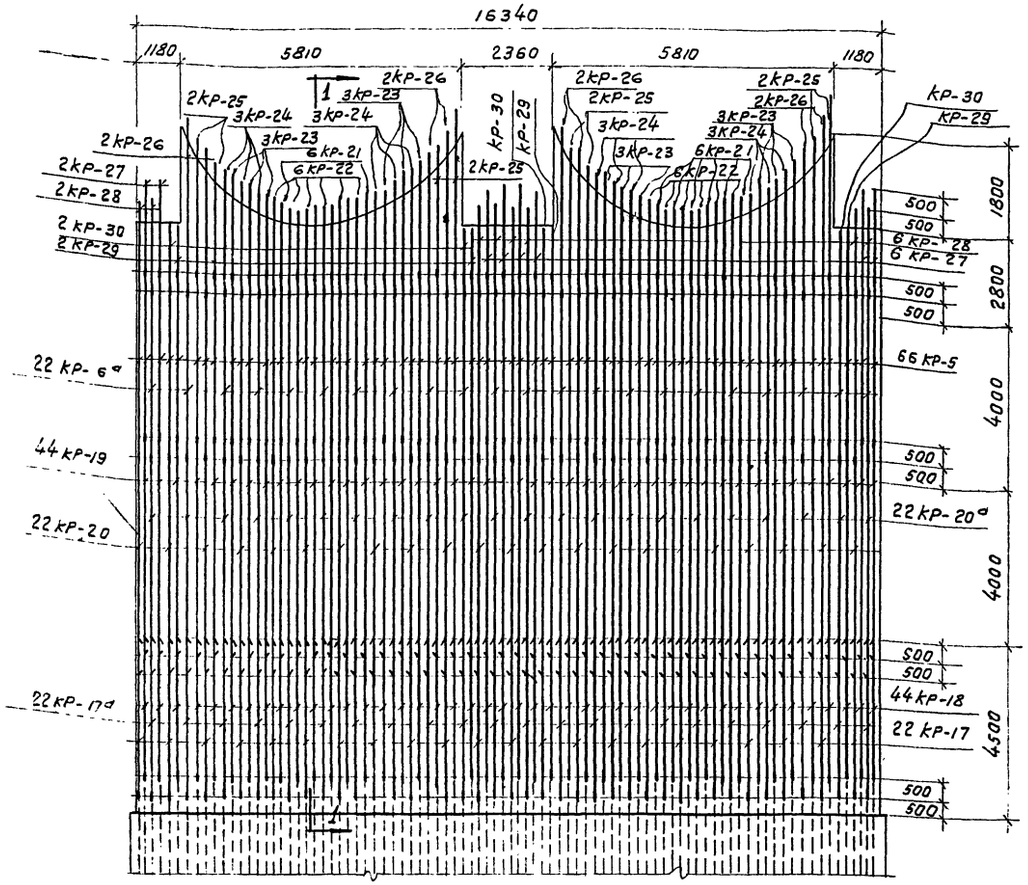
Семенов
Сачи(

Госстрой СССР Союзметаллургстроинииипроект Ленинградский промстройпроект	Железобетонные конструкции опоры галереи пролетом 48м
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Стакан опоры МС2-1 Армирование. Разрезы 1-1÷4-4.

	М-372
	альбом 3 выпуск 1
марка-лист	КЖ-24



Разбивка стыков наружной вертикальной арматуры стакана МС2-1. I ряд



Разбивка стыков внутренней вертикальной арматуры стакана МС2-1

Примечания 1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-24, 32 и 33.

2. Опалубку стакана опоры смотри на листе КЖ-3.

3. Защитный слой бетона для арматуры стакана принят 35 мм.

4. Стыки вертикальной арматуры осуществляются сваркой. Сварку производить многослойными швами с применением желобчатых гладких подкладок. (Тип стыка 7. Таблица „11" „Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН38-57 / МСП МХП-МСЭС При сварке вертикальной арматуры необходимо соблюдать соосность стержней.

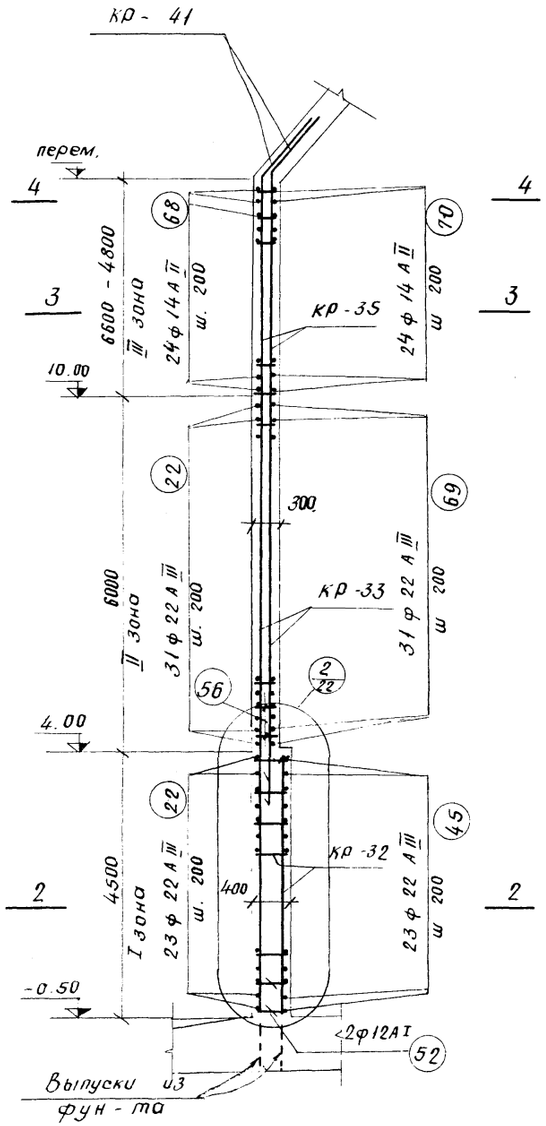
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Стакан опоры МС2-1 Армирование Разбивка стыков вертикальной арматуры.	Альбом 3 Выпуск 1
		марка-лист КЖ-23

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1
Марка-лист КЖ-23
инв. №

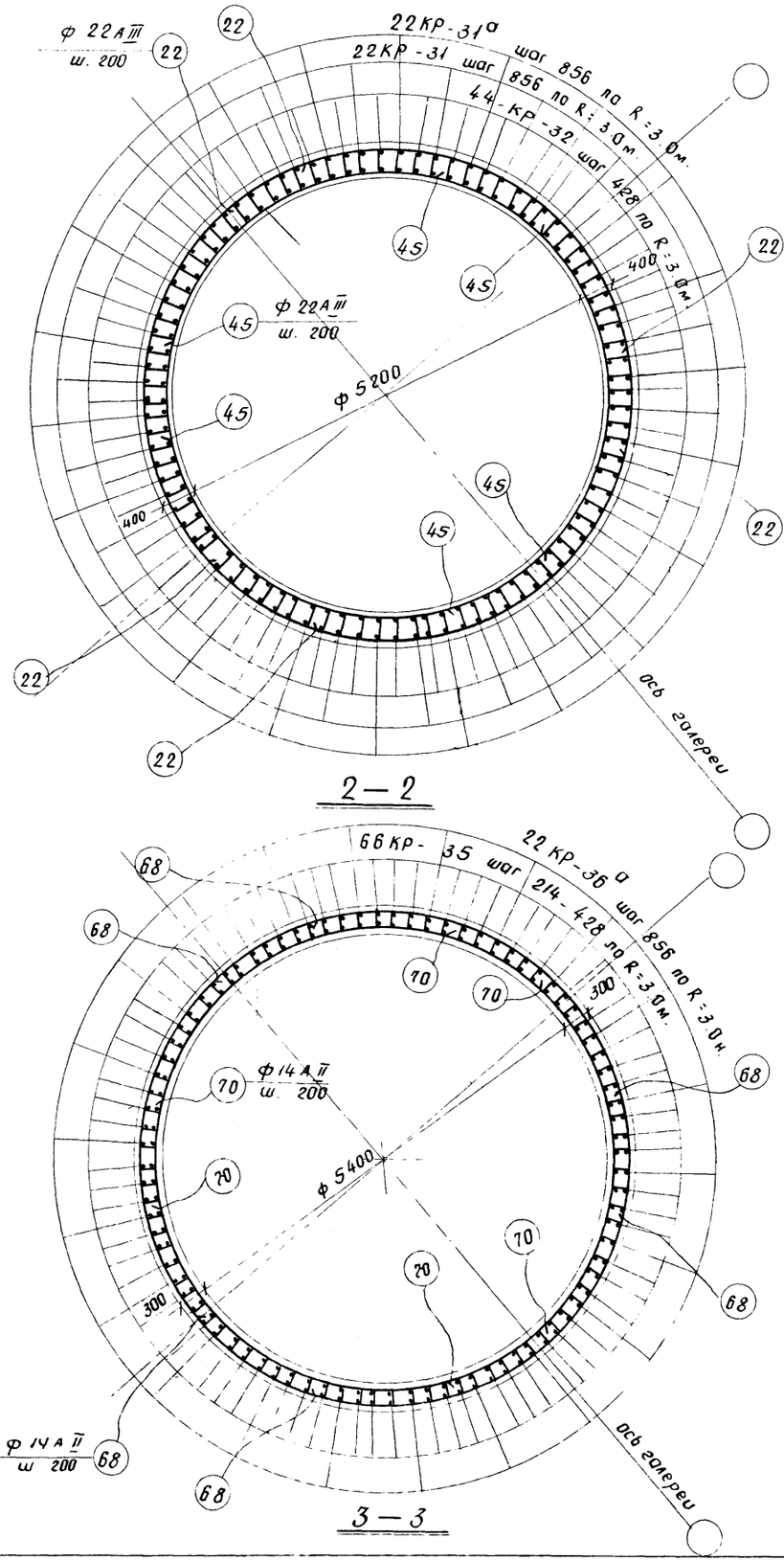
Гл. инж. ин-та | Гл. инж. отдела | Нач. отдела | Проектиров. | Дата выпуска
Абрамов | Доленко | Пипницкий | Татаркина | 1965 г.
Гл. констр. инст. | Гл. констр. отд. | Гл. специал. | Рук. группы | Конструир.
Шаповалов | Зонцев | Стригина | Денисова | Игнатьева
Проверил | Титов

серия	М-372 альбом 3 выпуск 1
Марка-лист	КЖС-26
Инв. N	

Гл. инж. ин-та	Шатвилов	
Гл. инж. пр-та	Зайцев	
Нач. отдела	Стригина	
Проектир.	Денисова	
Дата выпуска	Игнатьева	1965 г
Гл. констр. ин-та	Шатвилов	
Гл. констр. отд.	Зайцев	
Гл. спец. отд.	Стригина	
Руков. группы	Денисова	
Конструктор	Игнатьева	
	Абрамов	
	Доленко	
	Линицкий	
	Татаркина	

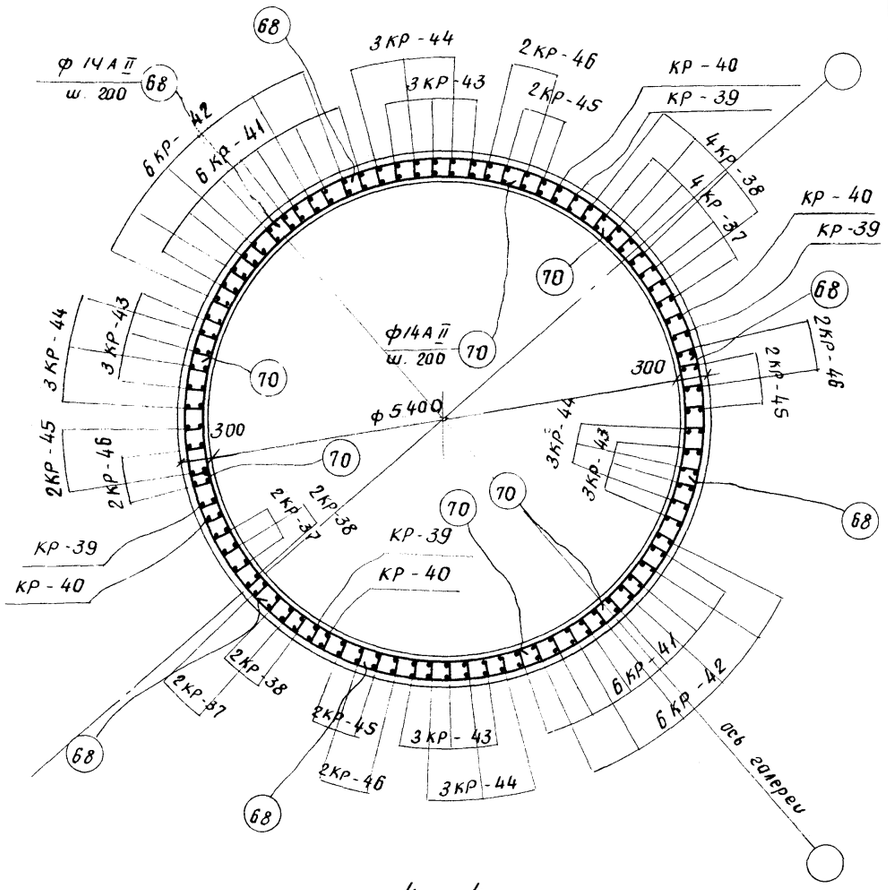


1 — 1



2 — 2

3 — 3



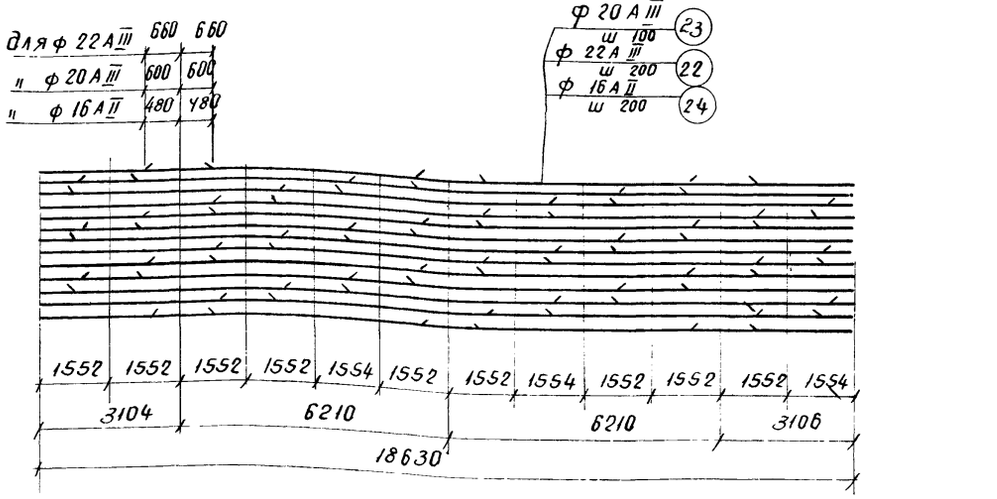
4 — 4

Примечание:

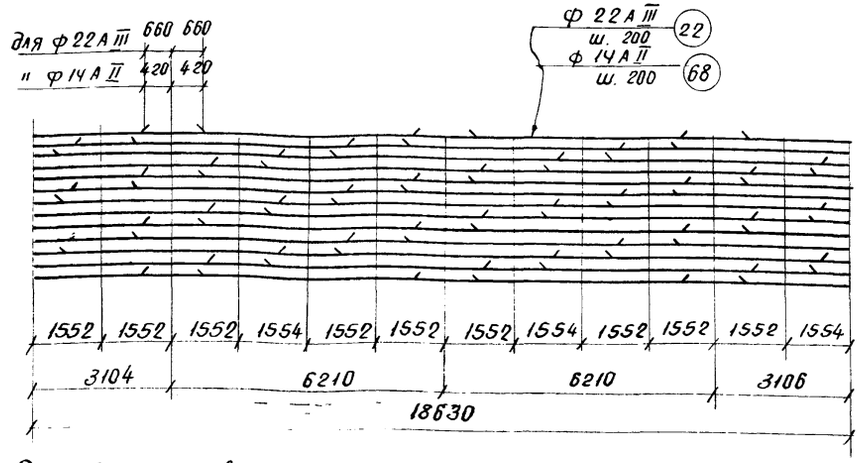
Данный лист рассматривать совместно с листами КЖС-3, 25, 27, 33 и 34

Госстрой СССР Союзметаллургстроиниипроект Ленинградский промстройпроект	Железобетонные конструкции опоры галереи пролетом 45 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Стакан опоры МС 3-1 Армирование. Разрезы 1-1 ÷ 4-4	альбом 3 выпуск 1
		марка-лист КЖ-26

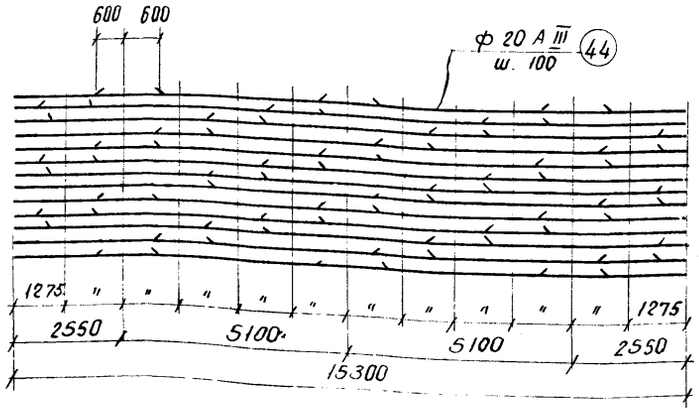
Серия М-372 альбом 3 выпуск 1
Марка-лист КЖ-27
Инв. N



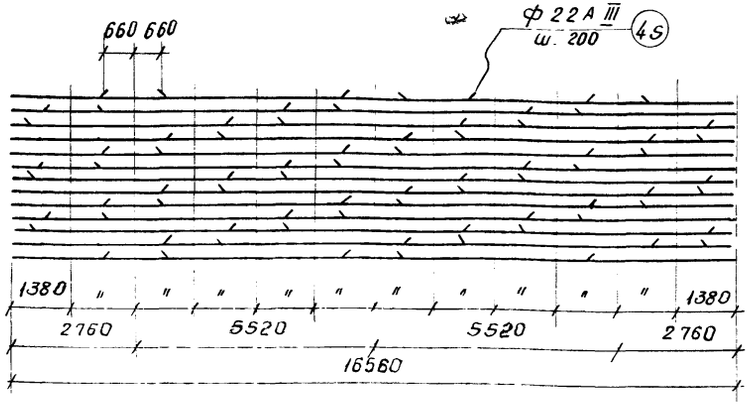
Раздивка стыков наружной кольцевой арматуры стакана МС2-1



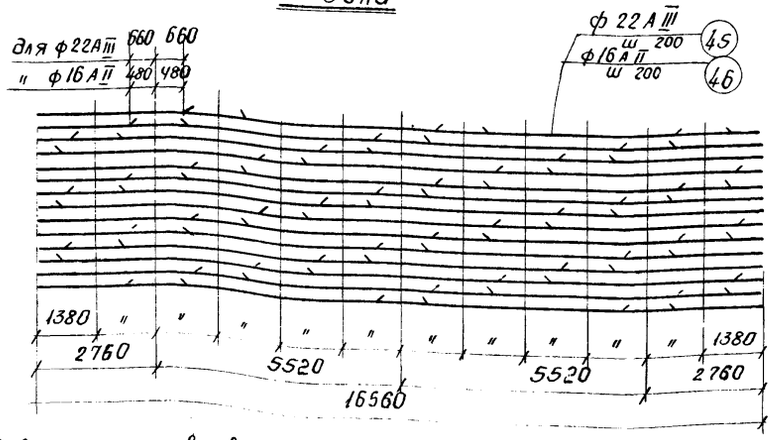
Раздивка стыков наружной кольцевой арматуры стакана МС3-1



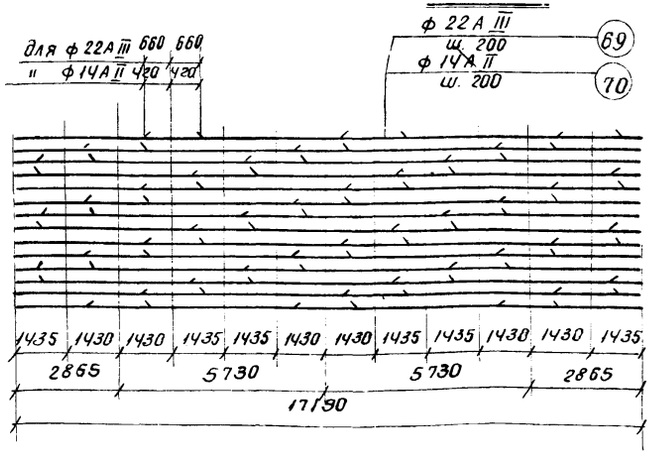
Раздивка стыков внутренней кольцевой арматуры стакана МС2-1 I зона



Раздивка стыков внутренней кольцевой арматуры стакана МС3-1 I зона



Раздивка стыков внутренней кольцевой арматуры стакана МС2-1 II и III зоны



Раздивка стыков внутренней кольцевой арматуры стакана МС3-1, II и III зоны

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-23 ÷ 26, 36 ÷ 38.
2. Стыки кольцевой арматуры осуществлять внахлестку с перепуском на 60 диаметров
3. Все стержни кольцевой арматуры привязать вязальной проволокой к вертикальным каркасам.

Гл. инж. ин-та	Абрамов		
Гл. инж. пр.	Доленко		
Нач. отдела	Липницкий		
Проектиров	Татаркина		
Дата выпуска	1965 г		
Гл. констр. ин.	Шаповалов	Проверил	
Гл. констр. отд	Зайцев		
Гл. специал.	Стригина		
Рук. группы	Денисова		
Конструир.	Игнатьева		

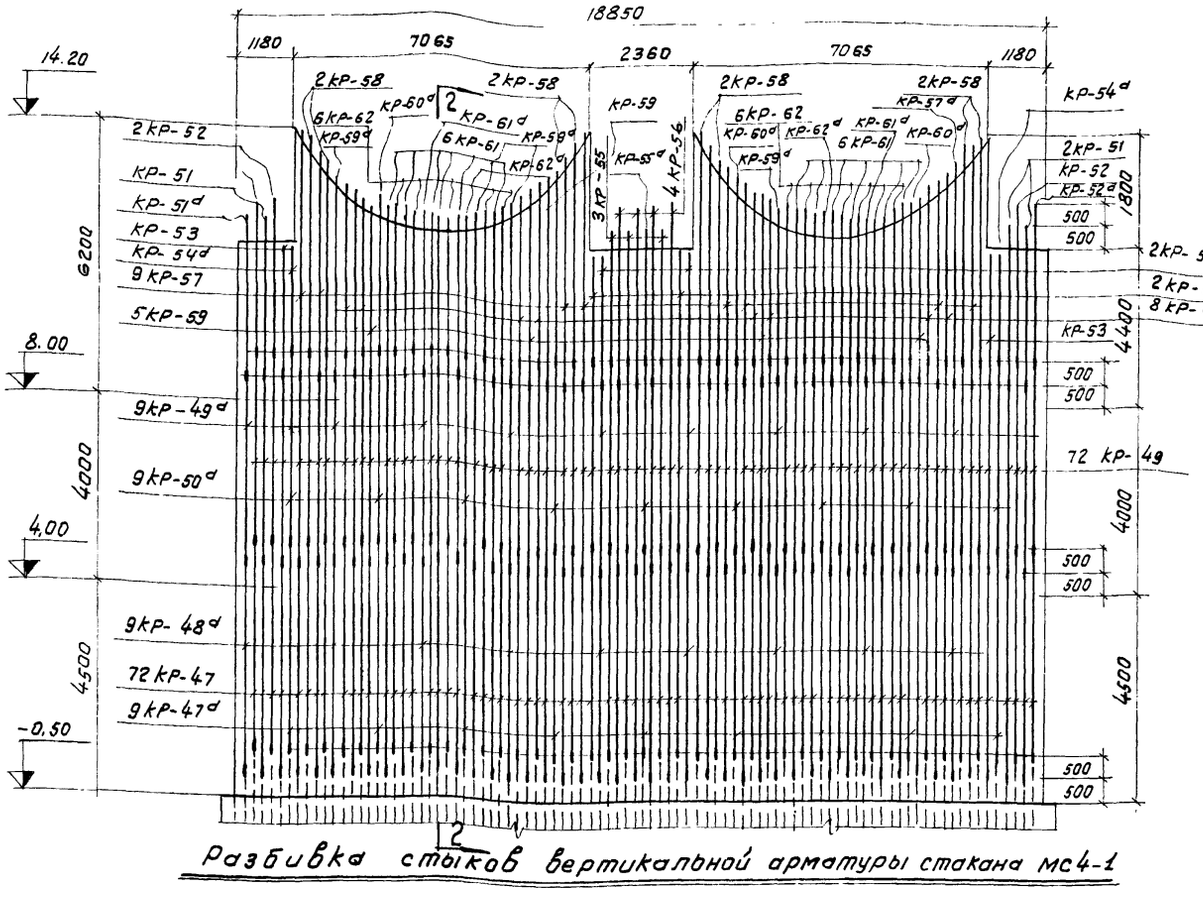
ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

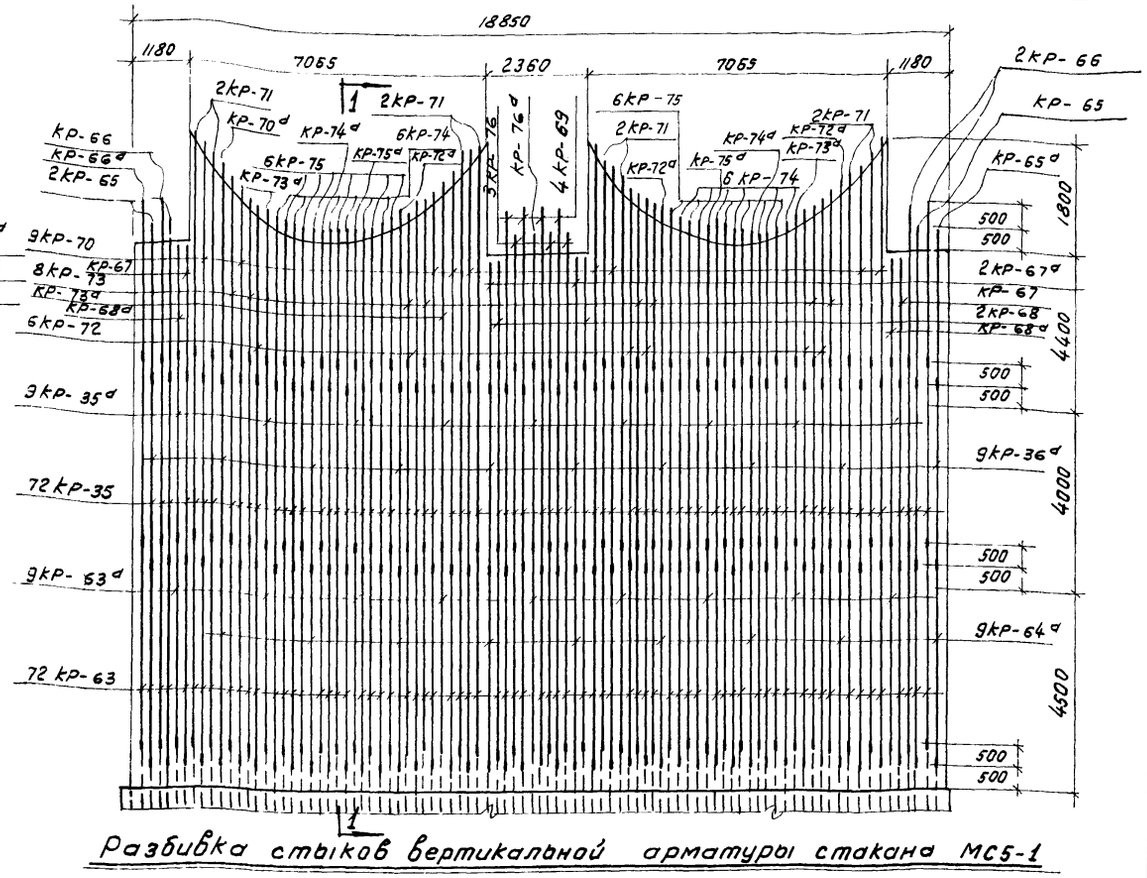
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями

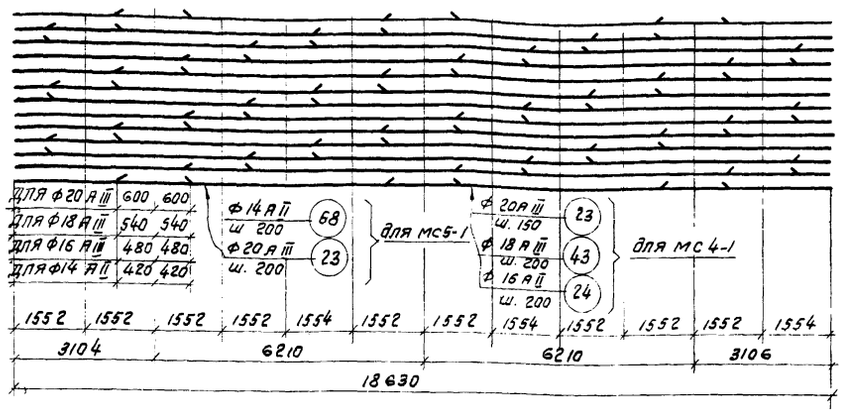
Железобетонные конструкции опоры галереи пролетом 48 м.

Стаканы опор МС2-1 и МС3-1. Армирование. Раздивка стыков кольцевой арматуры

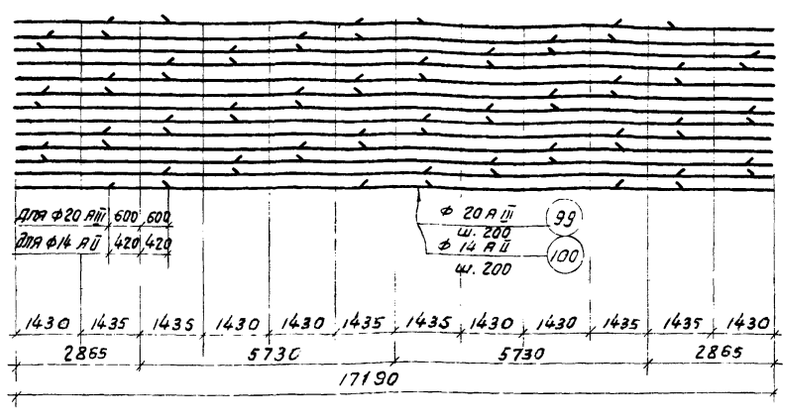
М-372
Альбом 3
Выпуск 1
Марка-лист КЖ-27



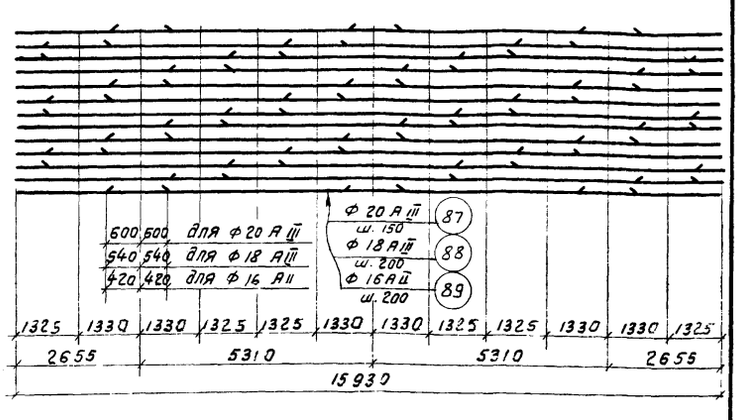




Разбивка стыков наружной кольцевой арматуры стаканов мс4-1 и мс5-1



Разбивка стыков внутренней кольцевой арматуры стакана мс5-1



Разбивка стыков внутренней кольцевой арматуры стакана мс4-1

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-21, 31 и 32
2. Опалубку стакана опоры смотри на листе КЖ-3.
3. Защитный слой бетона для арматуры стакана принят 35 мм.
4. Стыки вертикальной арматуры осуществляются сваркой. Сварку производить многослойными швами с применением желобчатых гладких подкладок. (Тип стыка 7. Таблица „11" „ указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН 38-57 (мсп мхп-мсэс)). При сварке вертикальной арматуры необходимо соблюдать соосность стержней.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48 м.
конструкции открытых складов с горизонтальными кочвейерными галереями	Стаканы опор мс4-1, мс5-1. Армирование. Разбивка стыков вертикальной и кольцевой арматуры.

М-372
Альбом 3
Выпуск 1
марка-лист
КЖ-28

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1 марка-лист КЖ-28 инв. №

Гл. инж. пр-та Штокалов
Гл. инж. пр-ла Залуцкий
Нач. отд. Стрелина
Проектир. Денисова
Гл. конструктор Шевченко
Гл. конструктор Абрамов
Гл. спец. отд. Доленко
Рук. группы Липницкий
Конструктор Татаринова
Дата выпуска 1965 г.

Серия
ПГ-372
Альбом 3
Выпуск 1
Опорная-пист
КЖ-29
Инв. N

Гл. инж. инст. Фролов
Гл. инж. пр. Полевиков
Нач. отдела Пятницкий
Проектир. Гатиятуллина
Дата выпуска 1976 г.

Гл. инж. проекта Шапиро
Гл. конструктор Зайцев
Гл. спец. отд. Сорокина
Рук. группы Денисова
Конструктор Гринштейн

Проверил Самсонов

Осб галереи

72 КР-63 ш. 212-424 для 3-3
72 КР-35 ш. 212-424 для 4-4

9 КР-63а ш. 2120 для 3-3
9 КР-35а ш. 2120 для 4-4
9 КР-64а ш. 2120 для 3-3
9 КР-36а ш. 2120 для 4-4

ф 5400

3-3
4-4

Осб галереи

72 КР-47 ш. 212-424 для Б-Б
72 КР-49 ш. 212-424 для Т-Т

ф 20 А III ш. 150 (23) для Б-Б
ф 18 А III ш. 200 (43) для Т-Т

9 КР-47а ш. 2120 для Б-Б
9 КР-50а ш. 2120 для Т-Т
9 КР-48а ш. 2120 для Б-Б
9 КР-49а ш. 2120 для Т-Т

ф 5000

Б-Б
Т-Т

перемет.

5700 ÷ 3900
20 ф 14 А II ш. 200
20 ф 16 А II ш. 200
КР-75
КР-61
КР-35
КР-49
КР-47
КР-63
45 ф 20 А III ш. 200
30 ф 20 А III ш. 150
4500 I зона
4500 II зона
23 ф 18 А III ш. 200
Выпуски из фундамента.

1-1.
2-2

Осб галереи

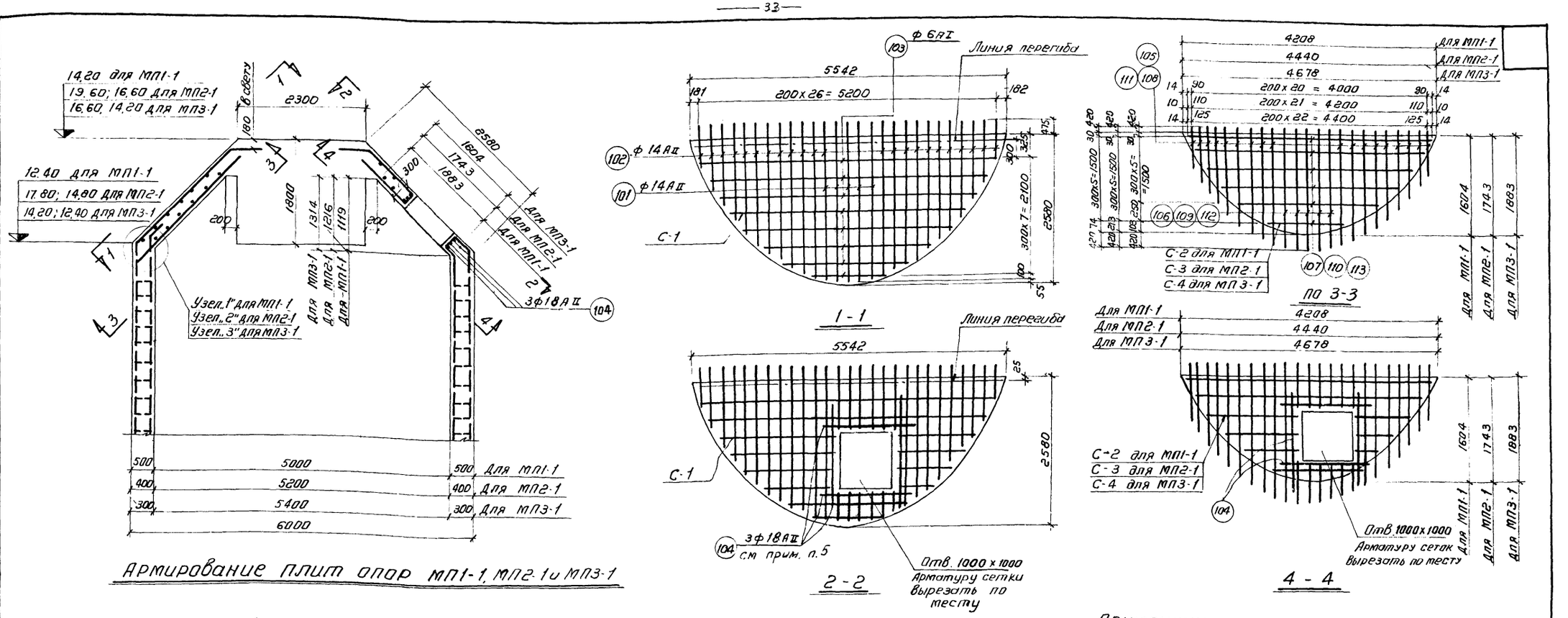
6 КР-62
6 КР-74
6 КР-75
КР-61а
КР-59а
КР-60а
КР-73а
КР-72а
КР-74а
КР-75а
КР-76а
КР-68а
КР-67а
КР-66а
КР-65а
КР-54а
КР-53а
КР-52а
КР-51а
КР-57а
КР-62а
2КР-60
2КР-58
2КР-59
2КР-57
2КР-52
2КР-51
2КР-54
2КР-55
2КР-56
2КР-53
2КР-61
2КР-62
2КР-63
2КР-64
2КР-65
2КР-66
2КР-67
2КР-68
2КР-69
2КР-70
2КР-71
2КР-72
2КР-73
3КР-57
3КР-55
3КР-56
3КР-76
3КР-69
4КР-69
ф 5000
ф 5400

8-8

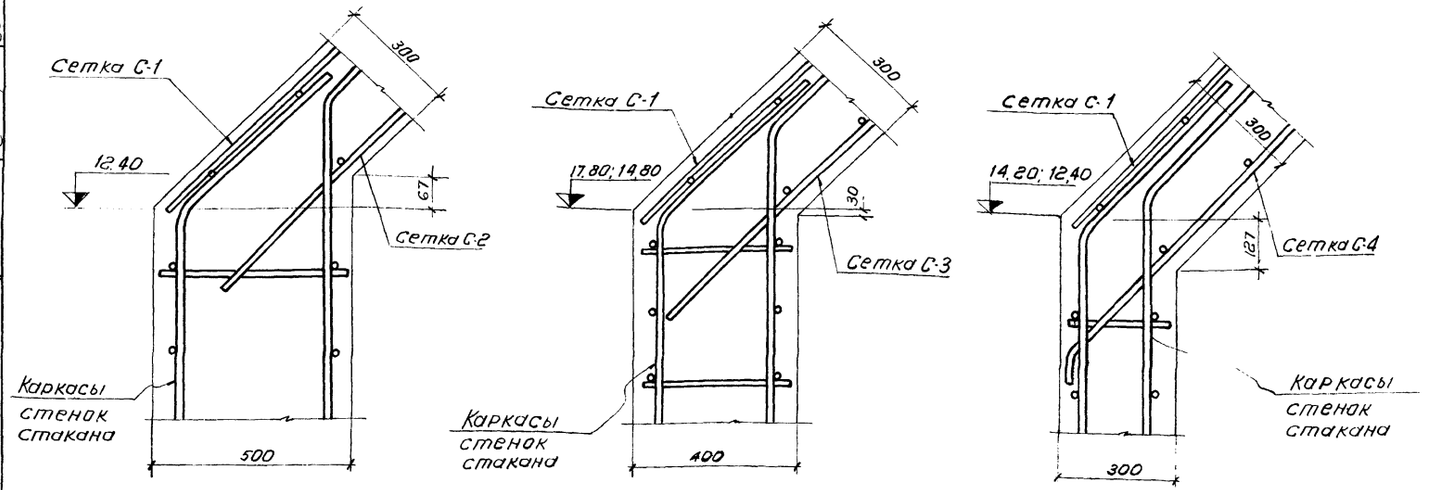
Примечание.

Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-28.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ	Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48 м.	М-372
	Стаканы опор тип I, тип 5-I	Альбом 3



Армирование плит опор МП1-1, МП2-1 и МП3-1



Узел „1"

Узел „2"

Узел „3"

Примечания

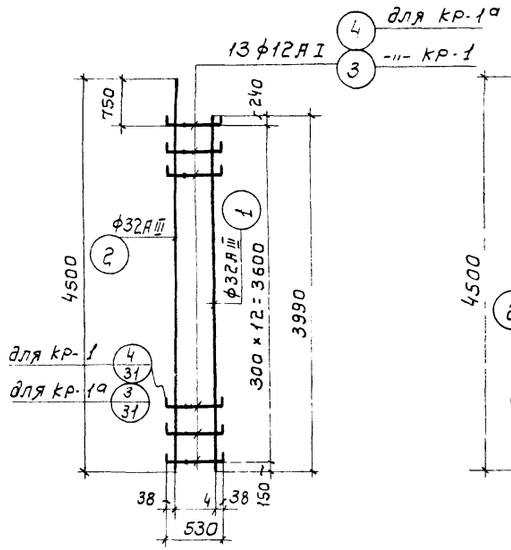
1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-20, 23, 25, 28, 41÷43.
2. Защитный слой бетона для арматуры принят 35 мм.
3. Опалубку опор смотрите на листах КЖ-3, 4
4. Отверстие показано как пример. Привязка дается в конкретном проекте.
5. Арматуру, окаймляющую отверстие, поз. 104 укладывать в следующем порядке: вертикальную в первый ряд, горизонтальную во второй ряд (на вертикальную).

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галереи пролетом 48м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Плиты опор МП1-1, МП2-1 и МП3-1 Армирование Узлы	Альбом 3 Выпуск 1 Марка-лист КЖ-30

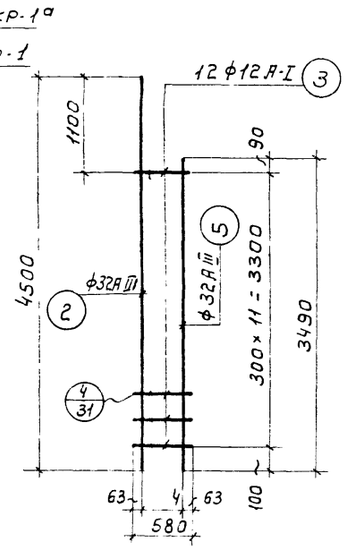
Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1 Марка-лист КЖ-30 Инв. №

Гл. инж. ин-та | Гл. инж. пр-та | Нач. отд. | Проектир. | Дата выпуска | Абрамов | Доленко | Липницкий | Татаркина | Гл. констр. ин-та | Гл. констр. отд. | Гл. спец. отд. | Рук. группы | Конструир. | Шиповалов | Зайцев | Стригина | Денисова | Семенова | Проверил | Давыдова

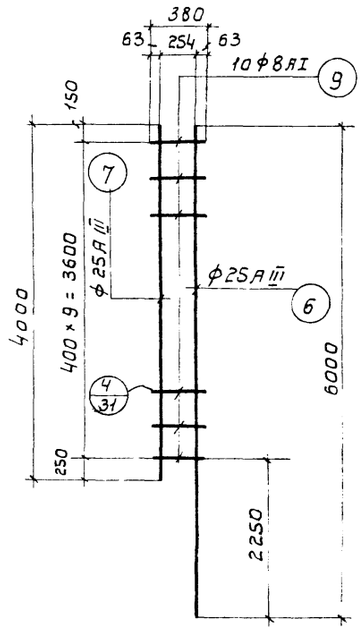
Серия м-372 Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-31
Инв. №



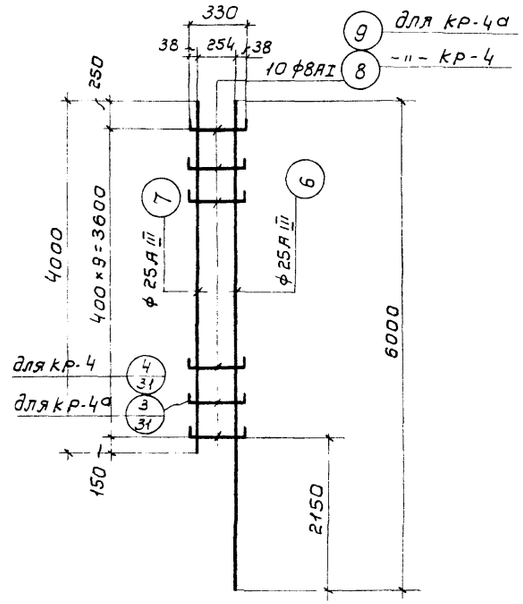
КР-1
КР-1а



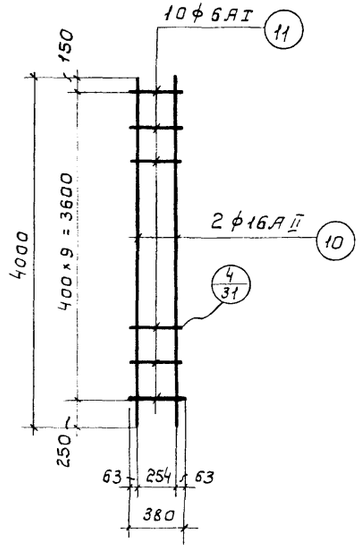
КР-2



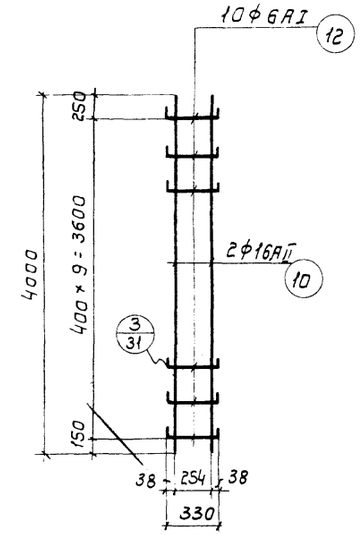
КР-3



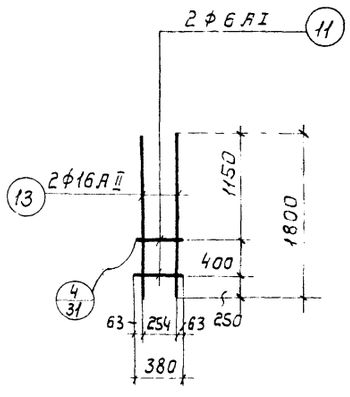
КР-4
КР-4а



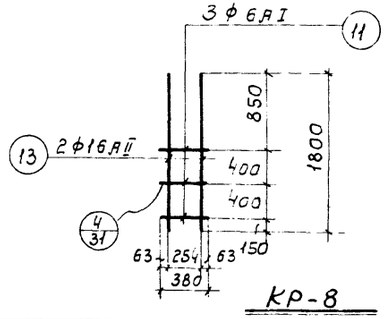
КР-5



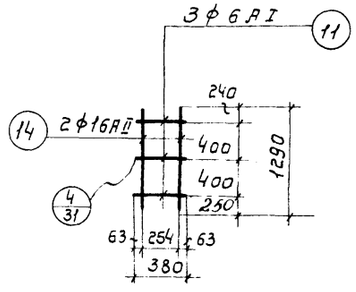
КР-6а



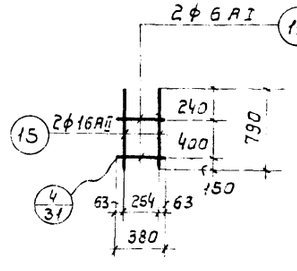
КР-7



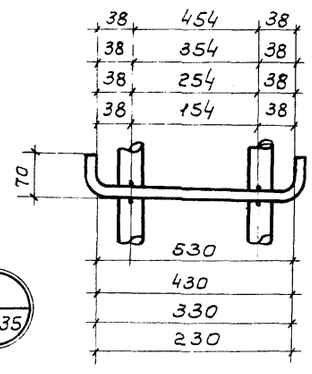
КР-8



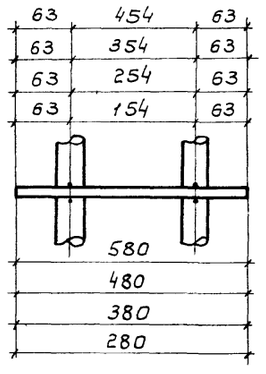
КР-9



КР-10



3/31-35



4/31-35

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-20 и 21.
2. Каркасы изготовляются при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС) и ТУ73-56 / МСЭС.
3. Спецификацию арматуры смотри лист КЖ-36.

Нач. отд.	Липницкий	Гл. констр. отд.	Зончев
Рук. гр.	Денисова		
Проектир.	Татаркина		
Конструир.	Игнатьева	Проверил	Семенова
Дата выпуска	1965г.		

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

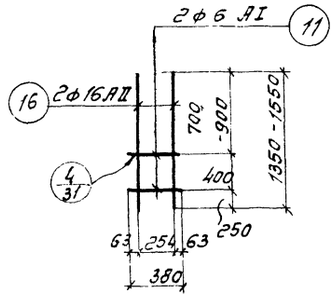
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями

Железобетонные конструкции
Опоры галереи пролетом 48м.

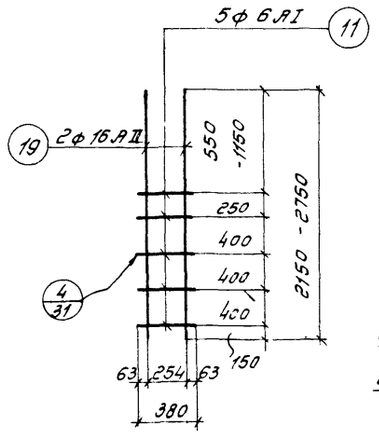
Стаканы опор МС1-1÷МС5-1
Армирование.
Каркасы КР-1÷КР-10.
Детали.

М-372
Альбом 3
Выпуск 1
Марка-лист
КЖ-31

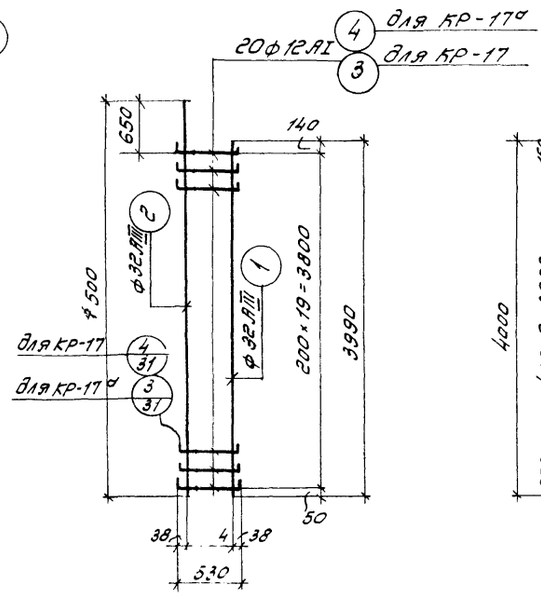
Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-32
Инв. №



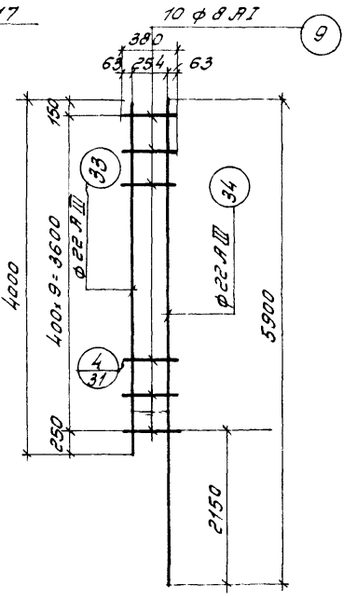
КР-11



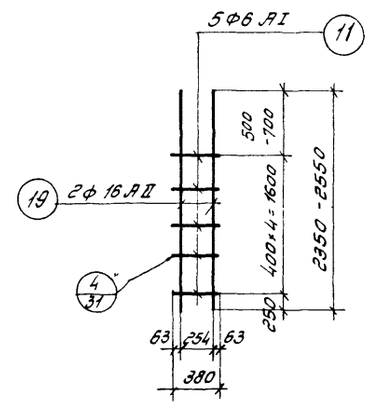
КР-14



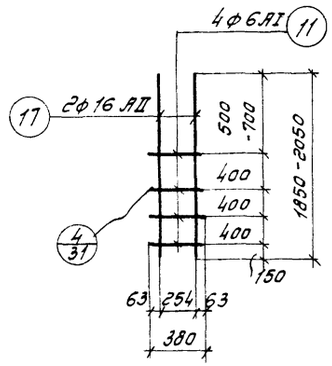
КР-17
КР-17а



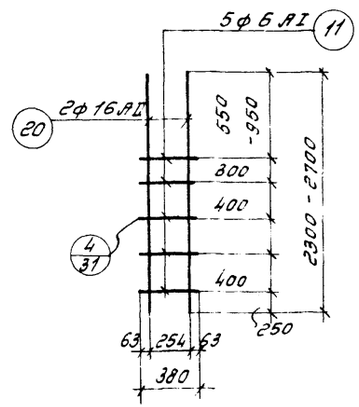
КР-19



КР-21

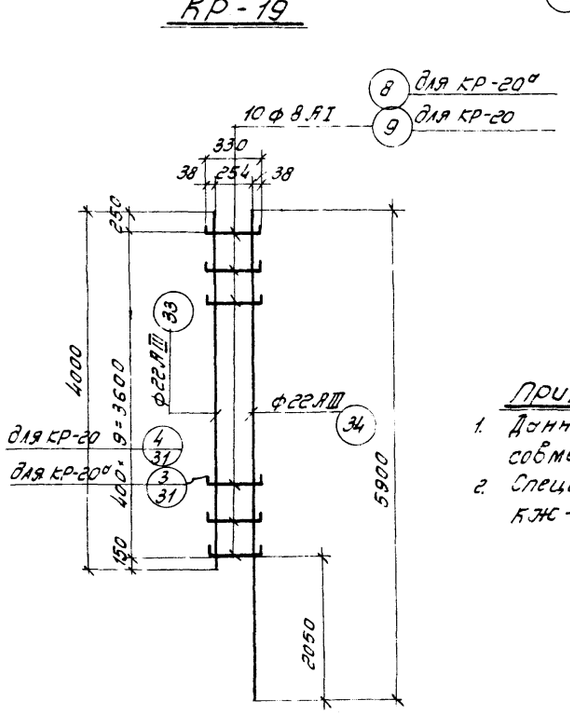


КР-12



КР-15

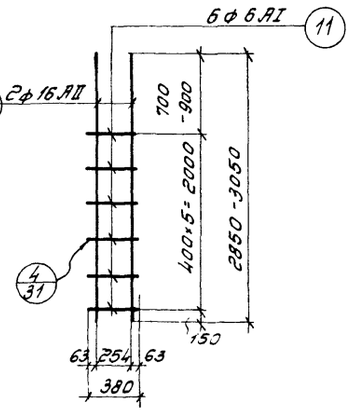
КР-18



КР-20
КР-20а

КР-13

КР-16



КР-22

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-20, 21, 23 и 24.
2. Спецификацию арматуры см. лист КЖ-36, 37.

Нач. отдела	Литинский		Зайцев
Рук. группы	Денисова		
Проектир.	Татаренко		
Конструир.	Ценятьева		Семенова
		Гл. инж. проекта	Сидий
		Гл. конструктор	Проверил

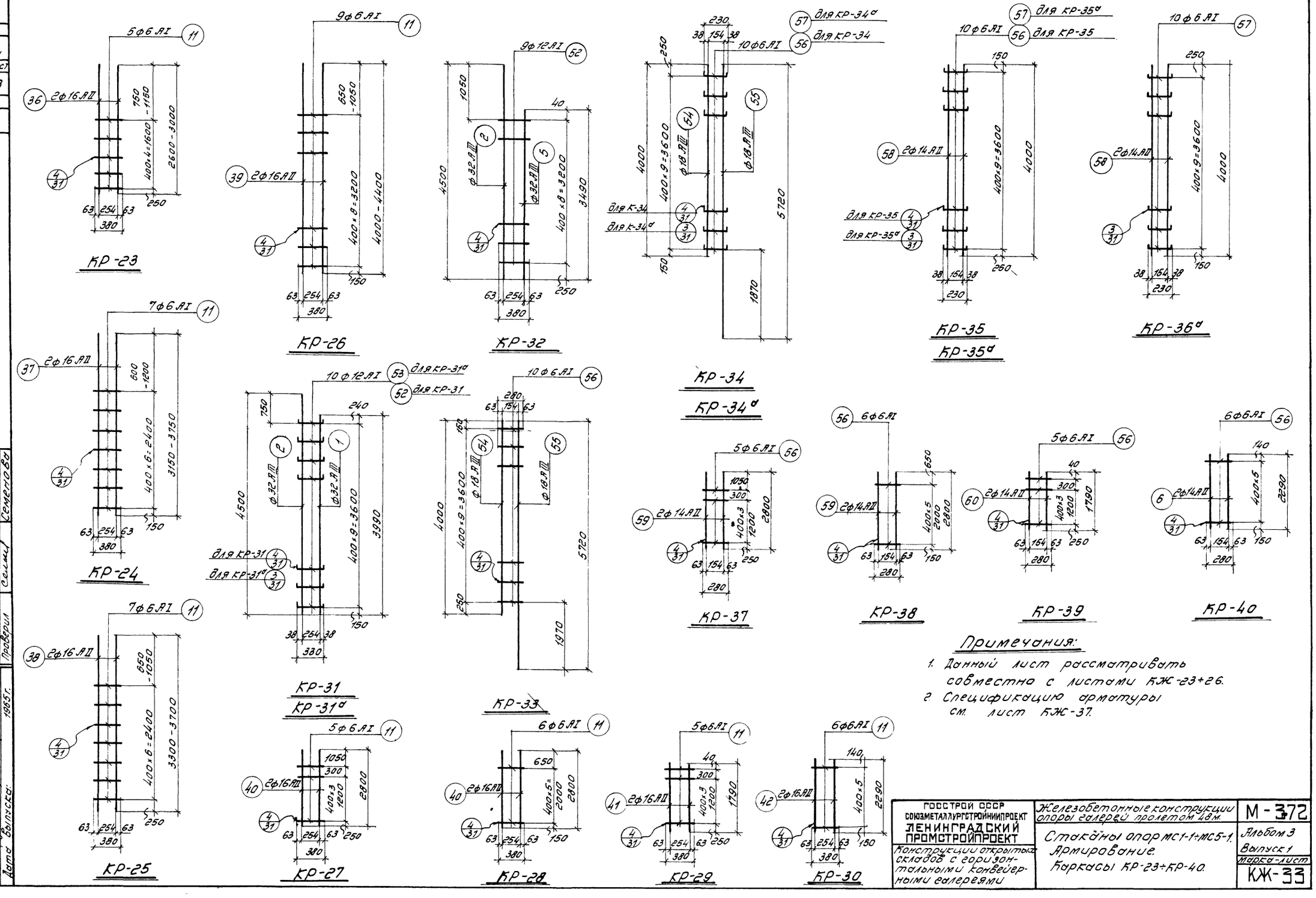
ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.

Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м.

Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1. Армирование. Каркасы КР-11 ÷ КР-22.

М-372
Альбом 3
Выпуск 1
Марка-лист КЖ-32



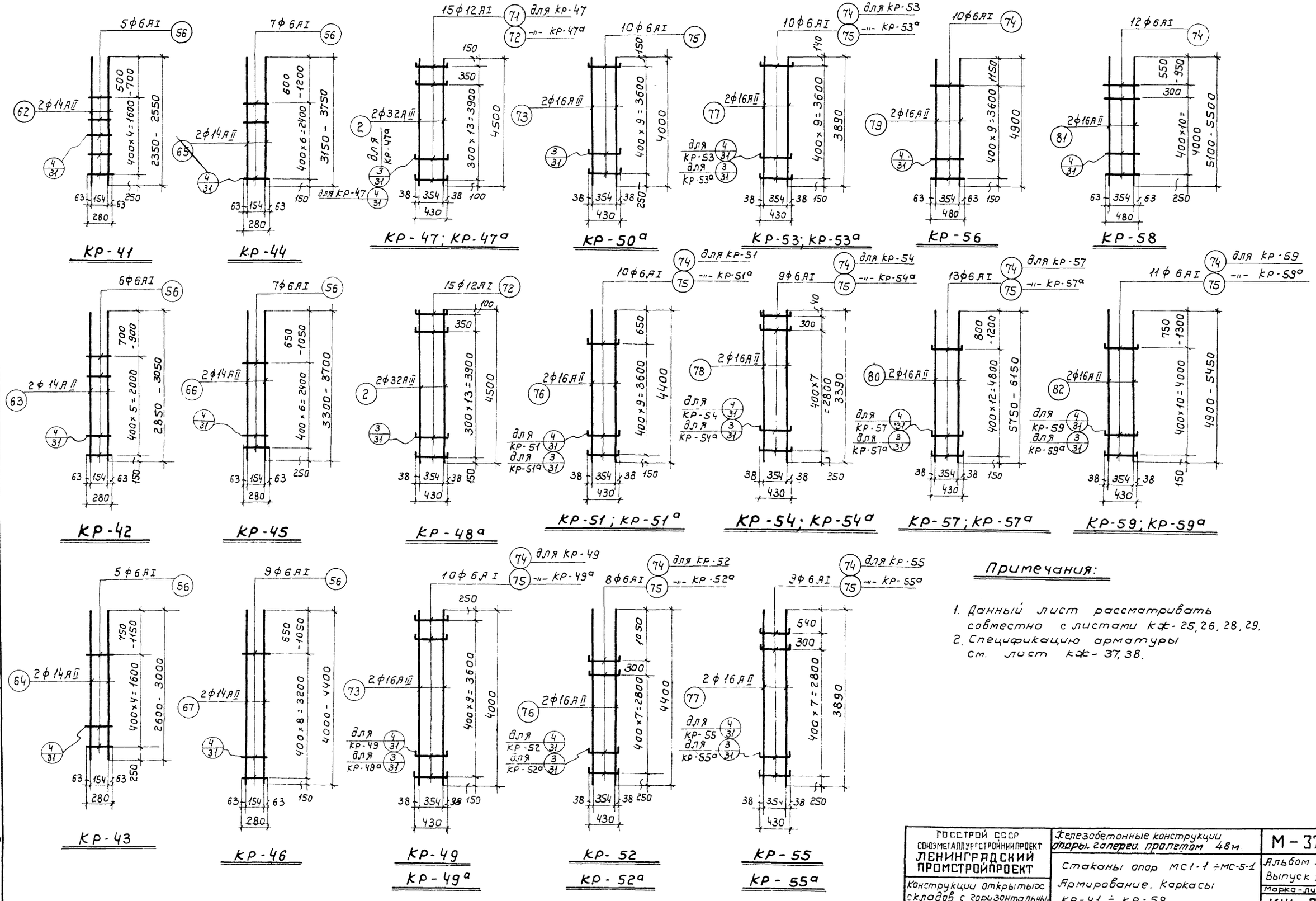
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-23÷26.
2. Спецификацию арматуры см. лист КЖ-37.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Стаканы опор МС1-1÷МС5-1. Армирование. Каркасы КР-23÷КР-40.	Альбом 3 Выпуск 1 Марка-лист КЖ-33

Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1 Марка-лист КЖ-33 Инв. №

Нач. отдела Рук. группы Проектиров. Конструкт. Дата выпуска: Липницкий, Денисова, Татаркина, Ченатьева 1965 г. Гл. констр. отд. Проверил Зайцев, Семенова



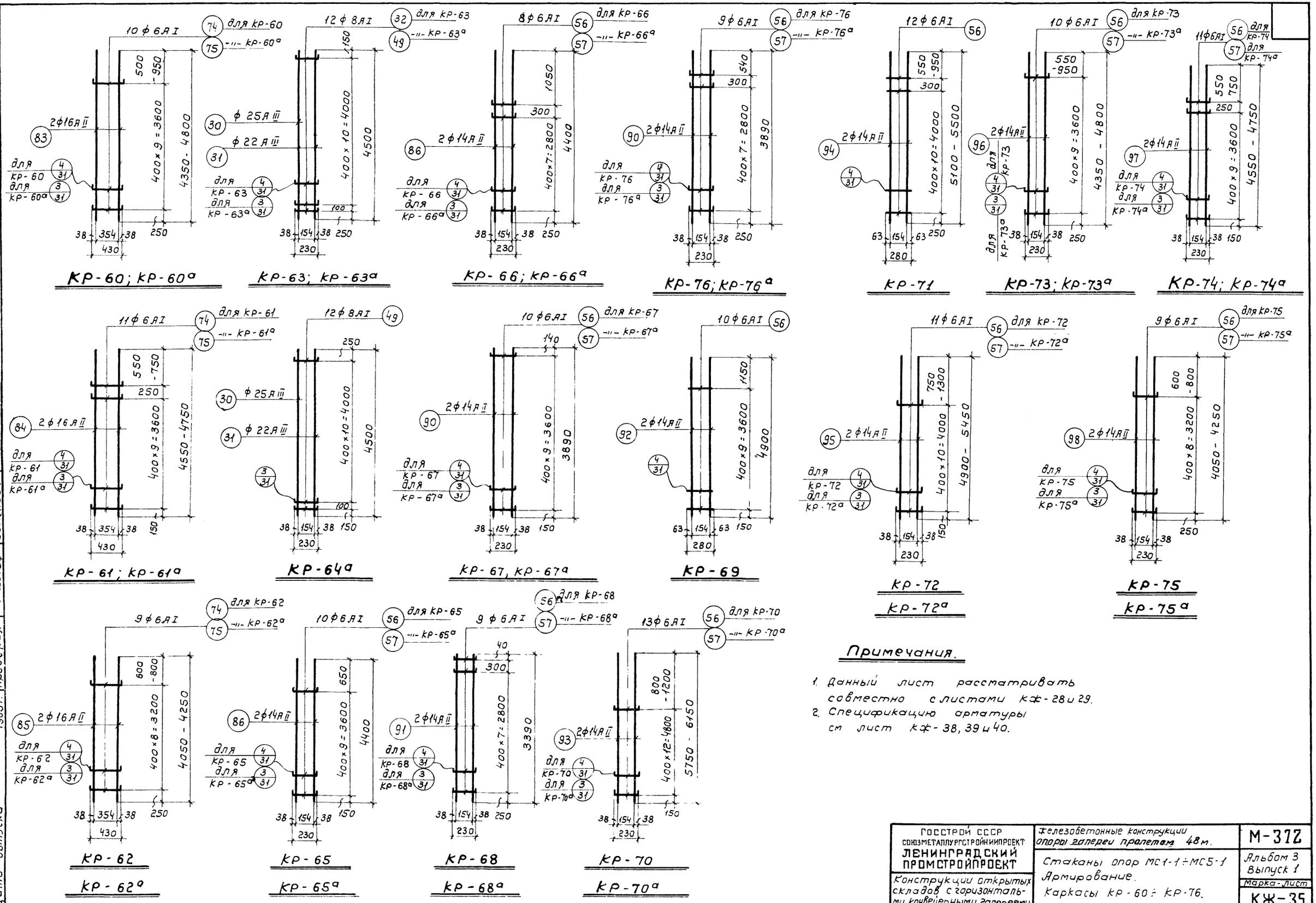
Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-25, 26, 28, 29.
2. Спецификацию арматуры см. лист КЖ-37, 38.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галереи пролетом 48 м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС-5-1. Армирование. Каркасы КР-41 ÷ КР-59.	Альбом 3 Выпуск 1 Марка-лист КЖ-34

Серия М-372 альбом 3 выпуск 7
Марка-лист КЖ-34
Инв. №

Нач. отдела Липницкий
Рук. группы Денисова
Проектир. Татаркина
Конструк. Игнатьева
Дата выпуска 1965 г.
Гл. констр. отд. Зайцев
Проверил Семенова



Примечания.

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-28 и 29.
2. Спецификацию арматуры см лист КЖ-38, 39 и 40.

Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1			
Марка-лист КЖ-35			
Инв. №			
Нач. отдела	Липницкий	Гл. констр. отд.	Зайцев
Рук. группы	Денисова		
Проектир.	Татаркина		
Конструир.	Игнатьева		
Дата выпуска	1965 г.	Проверил	Семенова

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галереи пролетом 48 м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Стаканы опор МС1-1÷МС5-1 Армирование. Каркасы КР-60÷КР-76.	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-35

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1 Марка-лист КЖ-36 Инв №

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка и колич. каркасов и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в одн. карк. сетке	Кол. шт. в одн. конструк.	Общая длина м
Стакан МС1-1	КР-1 /шт-22/	1	Прямой стержень	32АIII	3990	1	22	87,8
		2	—"—	32АIII	4500	1	22	99,0
		3	—"—	12АI	580	13	286	165,9
	КР-1а /шт.22/	1	Прямой стержень	32АIII	3990	1	22	87,8
		2	—"—	32АIII	4500	1	22	99,0
		4	70 530 70 / 554	12АI	695	13	286	198,8
	КР-2 /шт-44/	2	Прямой стержень	32АIII	4500	1	44	198,0
		3	—"—	12АI	580	12	528	306,2
		5	—"—	32АIII	3490	1	44	153,6
	КР-3/шт-44/ КР-4 /шт-22/	6	Прямой стержень	25АIII	6000	1	66	396,0
		7	—"—	25АIII	4000	1	66	264,0
		9	—"—	8АI	380	10	660	250,8
	КР-4а /шт.-22/	6	Прямой стержень	25АIII	6000	1	22	132,0
		7	—"—	25АIII	4000	1	22	88,0
		8	70 330 70 / 346	8АI	490	10	220	107,8
	КР-5 /шт-132/	10	Прямой стержень	16АII	4000	2	264	1056,0
		11	—"—	6АI	380	10	1320	501,6
	КР-6а /шт-44/	10	Прямой стержень	16АII	4000	2	88	352,0
		12	70 330 70 / 342	6АI	485	10	440	213,4
	КР-7 /шт-8/	11	Прямой стержень	6АI	380	2	16	6,1
		13	—"—	16АII	1800	2	16	28,8
	КР-8 /шт-8/	11	Прямой стержень	6АI	380	3	24	9,1
		13	—"—	16АII	1800	2	16	28,8
	КР-9 /шт-4/	11	Прямой стержень	6АI	380	3	12	4,6
		14	—"—	16АII	1290	2	8	10,4
	КР-10 /шт-4/	11	Прямой стержень	6АI	380	2	8	3,1
		15	—"—	16АII	790	2	8	6,3

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка и кол. карк. и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в одн. карк. сетке	Кол. шт. в одн. конструк.	Общая длина м
Стакан МС1-1 /продолжение/	КР-11 /шт-12/	11	Прямой стержень от 1350 до 1550	6АI	ср. дл. 380	2	24	9,1
		16		16АII	ср. дл. 1450	2	24	34,8
	КР-12 /шт-12/	11	Прямой стержень от 1850 до 2050	6АI	380	4	48	18,2
		17		16АII	ср. дл. 1950	2	24	46,8
	КР-13 /шт-12/	11	Прямой стержень от 1600 до 2000	6АI	380	3	36	13,6
		18		16АII	ср. дл. 1800	2	24	43,2
	КР-14 /шт-12/	11	Прямой стержень от 2150 до 2750	6АI	380	5	60	22,8
		19		16АII	ср. дл. 2450	2	24	58,8
	КР-15 /шт-8/	11	Прямой стержень от 2300 до 2700	6АI	380	5	40	15,2
		20		16АII	ср. дл. 2500	2	16	40,0
	КР-16 /шт-8/	11	Прямой стержень от 3000 до 3400	6АI	380	7	56	21,3
		21		16АII	ср. дл. 3200	2	16	51,2
	Отдельные стержни	22	7530 R=2965	22АIII	7530		90	676,0
		23	7410 R=2965	20АIII	7410		123	911,0
		24	7170 R=2965	16АII	7170		87	625,0
		25	6420 R=2457	22АIII	6420		90	576,0
		26	6720 R=2653	20АIII	6720		123	827,0
		27	6479 R=2651 R=2965	16АII	6480		87	564,0
		28	500 4000-1200	16АII	ср. 3100		32	99,2
		29	R=2651 500 4000-1200	16АII	ср. 3100		32	99,2
		8	см. выше	8АI	490	—	22	10,8
		9	—"—	8АI	380	—	110	41,8
		3	—"—	12АI	580	—	110	63,8
		4	—"—	12АI	695	—	22	15,3

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка и колич. каркас. и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в одн. карк. сетке	Кол. шт. в одн. конструк.	Общая длина м
Стакан МС2-1	КР-17 /шт-22/	1	Прямой стержень	32АIII	3990	1	22	87,8
		2	—"—	32АIII	4500	1	22	99,0
		3	—"—	12АI	580	20	440	255,2
	КР-17а /шт-22/	1	Прямой стержень	32АIII	3990	1	22	87,8
		2	—"—	32АIII	4500	1	22	99,0
		4	см. выше	12АI	695	20	440	305,8
	КР-18 /шт-44/	2	прямой стержень	32АIII	4500	1	44	198,0
		3	—"—	12АI	580	18	792	459,4
		5	—"—	32АIII	3490	1	44	153,6
	КР-19/шт-44/ КР-20/шт-22/	9	Прямой стержень	8АI	380	10	660	250,8
		33	—"—	22АIII	4000	1	66	264,0
		34	—"—	22АIII	5900	1	66	389,4
	КР-20а /шт-22/	8	см выше	8АI	490	10	220	107,8
		33	прямой стержень	22АIII	4000	1	22	88,0
		34	—"—	22АIII	5900	1	22	129,8
	КР-21 /шт-12/	11	Прямой стержень от 2350 до 2550	6АI	380	5	60	22,8
		19		16АII	ср. дл. 2450	2	24	58,8

Примечания

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-31, 32.
2. Радиус стержней кольцевой арматуры дан по наружной грани стержня.
3. Продолжение спецификации на стакан МС2-1 см. на листе КЖ-37.
4. Выборку арматуры на один конструктивный элемент см на листе КЖ-40.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролётом 48 м	М-372
	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1 Армирование. Спецификация арматуры.	Альбом 3 Выпуск 1
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.		Марка-лист КЖ-36

Нач. отд. Зайцев; Рук. гр. Семенова; Проектир. Синий; Конструк. Денисова; Дата выпуска: 1985г.; Гл. инж. проекта Татаринов; Нач. отд. Ценатуева

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1
Марка-лист КЖС-37
Инв №

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Стакан МС2-1 /продолжение/

Марка эл-та	Марка и кол. каркас. и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в одн. карк. сетке	Кол. шт. в одн. конст.	Общая длина
	КР-22 /шт-12/	11	Прямой стержень от 2850 до 3050	6АI	380	6	72	27,3
		35		16АII	ср. дл. 2950	2	24	71,0
	КР-23 /шт-12/	11	Прямой стержень от 2600 до 3000	6АI	380	5	60	22,8
		36		16АII	ср. дл. 2800	2	24	67,2
	КР-24 /шт-12/	11	Прямой стержень от 3150 до 3750	6АI	380	7	84	32,0
		37		16АII	ср. дл. 3450	2	24	83,0
	КР-25 /шт-8/	11	Прямой стержень от 3300 до 3700	6АI	380	7	56	21,3
		38		16АII	ср. дл. 3500	2	16	56,0
	КР-26 /шт-8/	11	Прямой стержень от 4000 до 4400	6АI	380	9	72	27,4
		39		16АII	ср. дл. 4200	2	16	67,2
	КР-27 /шт-8/	11	Прямой стержень	6АI	380	5	40	15,2
		40	——"——	16АII	2800	2	16	44,8
	КР-28 /шт-8/	11	Прямой стержень	6АI	380	6	48	18,2
		40	——"——	16АII	2800	2	16	44,8
	КР-29 /шт-4/	11	Прямой стержень	6АI	380	5	20	7,6
		41	——"——	16АII	1790	2	8	14,3
	КР-30 /шт-4/	11	Прямой стержень	6АI	380	6	24	9,1
		42	——"——	16АII	2290	2	8	18,3
	КР-5 /шт-66/	10	Прямой стержень	16АII	4000	2	132	528,0
		11	——"——	6АI	380	10	660	250,8
	КР-6а /шт-22/	10	прямой	16АII	4000	2	44	176,0
		12	70 330 70 (342)	6АI	482	10	220	106,7
	Отд. стержни	22	7530, R=2965	22АIII	7530	—	93	700,0
		24	7170, R=2965	16АII	7170	—	72	516,0
		23	7410, R=2965	20АIII	7410	—	135	1000,0

Стакан МС2-1 /продолжение/ — Отдельные стержни

Марка элемента	Марка и кол. каркас. и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в одн. карк. сетке	Кол. шт. в одн. конст.	Общая длина м
Стакан МС2-1 /продолжение/	Отдельные стержни	44	6300, R=24,55	20АIII	6300		135	850,0
		45	6840, R=2657	22АIII	6840		93	636,0
		46	6480, R=2651	16АII	6480		72	466,0
		28	R=2965, 4000-1200, 500	16АII	ср. 3100		32	99,0
		29	R=2651, 4000-1200, 500	16АII	ср. 3100		32	99,0
		8	70 330 70 (346)	8АI	490		22	10,8
		9	прямой стержень	8АI	380		110	41,8
		3	——"——	12АI	580		110	64,0
		4	70 530 70 (554)	12АI	695		22	15,3
Стакан МС3-1	КР-31 /шт-22/	1	Прямой стержень	32АIII	3990	1	22	88,0
		2	——"——	32АIII	4500	1	22	99,0
		52	——"——	12АI	380	10	220	83,6
	КР-31а /шт-22/	1	Прямой стержень	32АIII	3990	1	22	88,0
		2	——"——	32АIII	4500	1	22	99,0
		53	70 330 70 (354)	12АI	485	10	220	109,0
	КР-32 /шт-44/	2	Прямой стержень	32АIII	4500	1	44	198,0
		5	——"——	32АIII	3490	1	44	154,0
		52	—— ——	12АI	380	9	396	150,5
	КР-33/шт-44/ КР-34/шт-22/	56	Прямой стержень	6АI	280	10	660	185,0
		54	——"——	18АII	4000	1	66	264,0
		55	——"——	18АII	5720	1	66	377,5
	КР-34а /шт-22/	54	Прямой стержень	18АII	4000	1	22	88,0
		55	——"——	18АII	5720	1	22	126,0
		57	70 230 70 (246)	6АI	385	10	220	84,7
	КР-35 /шт-66/	56	Прямой стержень	6АI	280	10	660	185,0
		58	——"——	14АII	4000	2	132	528,0

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Стакан МС3-1 /продолжение/

Марка эл-та	Марка и к-во каркасов и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в одн. карк. сетке	К-во шт. в одной конструк.	Общая длина м
Стакан МС3-1 /продолжение/	КР-36а /шт-22/	57	см. выше	6АI	385	10	220	84,7
		58	прямой стержень	14АII	4000	2	44	176,0
	КР-37 /шт-8/	56	Прямой стержень	6АI	280	5	40	11,2
		59	——"——	14АII	2800	2	16	44,8
	КР-38 /шт-8/	56	Прямой стержень	6АI	280	6	48	13,4
		59	——"——	14АII	2800	2	16	44,8
	КР-39 /шт-4/	56	Прямой стержень	6АI	280	5	20	5,6
		60	——"——	14АII	1790	2	8	14,3
	КР-40 /шт-4/	56	Прямой стержень	6АI	280	6	24	6,7
		61	——"——	14АII	2290	2	8	18,3
	КР-41 /шт-12/	56	Прямой стержень	6АI	280	5	60	16,8
		62	от 2350 до 2550	14АII	ср. дл. 2450	2	24	59,0
	КР-42 /шт-12/	56	Прямой стержень	6АI	280	6	72	20,2
		63	от 2850 до 3050	14АII	ср. дл. 2950	2	24	71,0
	КР-43 /шт-12/	56	Прямой стержень	6АI	280	5	60	16,8
		64	от 2600 до 3000	14АII	ср. дл. 2800	2	24	67,2

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-32, 33, 34.
2. Продолжение спецификации на стакан МС3-1 см. на листе КЖ-38.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м.	М-372
	Стаканы опор МС4-1 ÷ МС5-1 Армирование. Спецификация арматуры.	Альбом 3 Выпуск 1
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями		Марка-лист КЖ-37

Гл. инж. отд. Жуницкий
Рук. гр. Денисова
Гл. конструктор Гагарина
Гл. инженер Игнатьева
Проверил Семин
Н. контр. Зайцев
Сержеева

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1
Марка-лист КЖ-38
инв. №

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка эл-та	Марка и колич. каркасов и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в одном карк. сетке	Кол. шт. в одной конструк.	Общая длина м
Стакан МС3-1 (продолжение)	КР-44 (шт-12)	56	Прямой стержень	6AI	280	7	84	23,5
		65	от 3150 до 3750	14AII	ср. дл. 3450	2	24	83,0
	КР-45 (шт-8)	56	Прямой стержень	6AI	280	7	56	15,7
		66	от 3300 до 3700	14AII	ср. дл. 3500	2	16	56,0
	КР-46 (шт-8)	56	Прямой стержень	6AI	280	9	72	20,1
		67	от 4000 до 4400	14AII	ср. дл. 4200	2	16	67,2
	Отдельные стержни	47	R=2965; 4000-1200; 500	14AII	ср. 3100	—	32	99,0
		48	R=2749; 4000-1200; 500	14AII	ср. 3100	—	32	99,0
		22	7530; R=2965	22AIII	7530	—	162	1220,0
		45	6840; R=2657	22AIII	6840	—	69	473,0
		68	7050; R=2965	14AII	7050	—	72	508,0
		69	7050; R=2757	22AIII	7050	—	93	655,5
		70	6570; R=2749	14AII	6570	—	72	474,0
		56	Прямой стержень	6AI	280	—	110	30,8
		57	70 230 70; 242	6AI	385	—	22	8,5
		52	Прямой стержень	12AI	380	—	110	41,8
		53	70 330 70; 354	12AI	495	—	22	10,9
Стакан МС4-1	КР-47 (шт-72)	2	Прямой стержень	32AIII	4500	2	144	648,0
		71	—"—	12AI	480	15	1080	518,4
	КР-47а (шт-9), КР-48а (шт-9)	2	Прямой стержень	32AIII	4500	2	36	162,0
		72	70 430 70; 454	12AI	595	15	270	160,0
	КР-49 (шт-72)	73	Прямой стержень	16AIII	4000	2	144	576,0
		74	—"—	6AI	480	10	720	346,0

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка и колич. каркас и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в одном карк. сетке	Кол. шт. в одной констр.	Общая длина м
Стакан МС4-1 (продолжение)	КР-49а (шт-9), КР-50а (шт-9)	73	Прямой стержень	16AIII	4000	2	36	144,0
		75	70 430 70; 442	6AI	585	10	180	105,0
	КР-51 (шт-3)	74	Прямой стержень	6AI	480	10	30	14,4
		76	—"—	16AII	4400	2	6	26,4
	КР-51а (шт-1)	75	см. выше	6AI	585	10	10	5,9
		76	прямой стержень	16AII	4400	2	2	8,8
	КР-52 (шт-3)	74	Прямой стержень	6AI	480	9	27	13,0
		76	—"—	16AII	4400	2	6	26,4
	КР-52а (шт-1)	75	см. выше	6AI	585	9	9	5,3
		76	прямой стержень	16AII	4400	2	2	8,8
	КР-53 (шт-2)	74	Прямой стержень	6AI	480	10	20	9,6
		77	—"—	16AII	3890	2	4	15,6
	КР-53а (шт-2)	75	см. выше	6AI	585	10	20	11,7
		77	прямой стержень	16AII	3890	2	4	15,6
	КР-54 (шт-2)	74	Прямой стержень	6AI	480	9	18	8,6
		78	—"—	16AII	3390	2	4	13,6
	КР-54а (шт-2)	75	см. выше	6AI	585	9	18	10,5
		78	—"—	16AII	3390	2	4	13,6
	КР-55 (шт-3)	74	Прямой стержень	6AI	480	9	27	13,0
		77	—"—	16AII	3890	2	6	23,4
	КР-55а (шт-1)	75	см. выше	6AI	585	9	9	5,3
		77	прямой стержень	16AII	3890	2	2	7,8
	КР-56 (шт-4)	74	Прямой стержень	6AI	480	10	40	19,2
		79	—"—	16AII	4900	2	8	39,2
	КР-57 (шт-9)	74	Прямой стержень	6AI	480	13	117	56,1
		80	от 5750 до 6150	16AII	ср. дл. 5950	2	18	107,0

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка и колич. каркас. и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в одн. карк. сетке	Кол. шт. в одной констр.	Общая длина м
Стакан МС4-1 (продолжение)	КР-57а (шт-1)	75	см. выше	6AI	585	13	13	7,6
		80	от 5750 до 6150	16AII	ср. дл. 5950	2	2	11,9
	КР-58 (шт-8)	74	Прямой стержень	6AI	480	12	96	46,0
		81	от 5100 до 5500	16AII	ср. дл. 5300	2	16	84,8
	КР-59 (шт-6)	74	Прямой стержень	6AI	480	11	66	31,6
		82	от 4900 до 5450	16AII	ср. дл. 5175	2	12	62,1
	КР-59а (шт-3)	75	см. выше	6AI	585	11	33	19,3
		82	от 4900 до 5450	16AII	ср. дл. 5175	2	6	31,1
	КР-60 (шт-8)	74	Прямой стержень	6AI	480	10	80	38,4
		83	от 4350 до 4800	16AII	ср. дл. 4575	2	16	73,0
	КР-60а (шт-3)	75	см. выше	6AI	585	10	30	17,5
		83	от 4350 до 4800	16AII	ср. дл. 4575	2	6	27,6
	КР-61 (шт-12)	74	Прямой стержень	6AI	480	11	132	63,4
		84	от 4550 до 4750	16AII	ср. дл. 4650	2	24	111,6
	КР-61а (шт-2)	75	см. выше	6AI	585	11	22	12,9
		84	от 4550 до 4750	16AII	ср. дл. 4650	2	4	18,6

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-34, 35
2. Продолжение спецификации на стакан МС4-1 см. на листе КЖ-39

Нач. отд.	Литницкий	Гл. конст. отд.
Рук. гр.	Денисова	Зайцев
Проектир.	Татаркина	Проверил
Констр.	Игнатьева	Семенова
Дата выпуска:	1965	

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галереи пролетом 48м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1 Армирование. Спецификация арматуры.	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-38

Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-39
Инв. №

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка и к-во каркасов и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в одном каркас. сетке	К-во шт. в одной конструкции	Общая длина м
Стакан МС4-1 /продолжение/	КР-62 /шт.-12/	74	Прямой стержень	6АI	480	9	108	52.0
		85	от 4050 до 4250	16АII	ср. дл. 4150	2	24	99.6
	КР-62а /шт.-2/	75	70 430 70 / 442	6АI	585	9	18	10.5
		85	от 4050 до 4250	16АII	ср. дл. 4150	2	4	16.6
	Отдельные стержни	43	7290 R=2965	18АIII	7290	—	69	503.6
		24	7170 R=2965	16АII	7170	—	60	430.2
		23	7410 R=2965	20АIII	7410	—	90	666,0
		87	6510 R=2555	20АIII	6510	—	90	586.0
		88	6390 R=2553	18АIII	6390	—	69	440.0
		89	6150 R=2551	16АII	6150	—	60	369.0
		47	R=2965 500 / 4000-1200	14АII	ср. 3100	—	32	99.2
		48	R=2549 500 / 4000-1200	14АII	ср. 3100	—	32	99.2
		71	Прямой стержень	12АI	480	—	108	52.0
		72	70 430 70 / 454	12АI	595	—	27	16.1
Стакан МС5-1	КР-35а /шт.-9/ КР-36а /шт.-9/	57	70 230 70 / 242	6АI	385	10	180	69.3
		58	Прямой стержень	14АII	4000	2	36	144.0
	КР-35 /шт.-72/	56	Прямой стержень	6АI	280	10	72	20.1
		58	— " —	14АII	4000	2	144	576.0
	КР-63 /шт.-72/	30	Прямой стержень	25АIII	4500	1	72	324.0
		31	— " —	22АIII	4500	1	72	324.0
		32	— " —	8АI	280	12	864	242.0
	КР-63а /шт.-9/ КР-64а /шт.-9/	30	Прямой стержень	25АIII	4500	1	18	81.0
		31	—	22АIII	4500	1	18	81.0
		49	70 230 70 / 246	8АI	385	12	216	83.2

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка и к-во каркас. и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в одном каркас. сетке	К-во шт. в одной констр.	Общая длина м
Стакан МС5-1 /продолжение/	КР-65 /шт.-3/	56	Прямой стержень	6АI	280	10	30	8.4
		86	— " —	14АII	4400	2	6	26.4
	КР-65а /шт.-1/	57	См. выше	6АI	385	10	10	3.9
		86	Прямой стержень	14АII	4400	2	2	8.8
	КР-66 /шт.-3/	56	Прямой стержень	6АI	280	9	27	7.6
		86	— " —	14АII	4400	2	6	26.4
	КР-66а /шт.-1/	57	См. выше	6АI	385	9	9	3.5
		86	— " —	14АII	4400	2	2	8.8
	КР-67 /шт.-2/	56	Прямой стержень	6АI	280	10	20	5.6
		90	— " —	14АII	3890	2	4	15.6
	КР-67а /шт.-2/	57	См. выше	6АI	385	10	20	7.7
		90	Прямой стержень	14АII	3890	2	4	15.6
	КР-68 /шт.-2/	56	Прямой стержень	6АI	280	9	18	5.0
		91	— " —	14АII	3390	2	4	13.6
	КР-68а /шт.-2/	57	См. выше	6АI	385	9	18	6.9
		91	Прямой стержень	14АII	3390	2	4	13.6
	КР-69 /шт.-4/	56	Прямой стержень	6АI	280	10	40	11.2
		92	— " —	14АII	4900	2	8	39.2
	КР-70 /шт.-9/	56	Прямой стержень	6АI	280	13	117	32.8
		93	от 5750 до 6150	14АII	ср. дл. 5950	2	18	107.1
	КР-70а /шт.-1/	57	См. выше	6АI	385	13	13	5.0
		93	— " —	14АII	ср. дл. 5950	2	2	11.9
	КР-71 /шт.-8/	56	Прямой стержень	6АI	280	12	96	27.0
		94	от 5100 до 5500	14АII	ср. дл. 5300	2	16	84.8
	КР-72 /шт.-6/	56	Прямой стержень	6АI	280	11	66	18.5
		95	от 4900 до 5450	14АII	ср. дл. 5175	2	12	52.0

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка и к-во каркас. и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в одном карк. сетке	К-во шт. в одной конструкц.	Общая длина
Стакан МС5-1 /продолжение/	КР-72а /шт.-3/	57	См выше	6АI	385	11	33	12.6
		95	— " —	14АII	ср. дл. 5175	2	6	31.0
	КР-73 /шт.-8/	56	Прямой стержень	6АI	280	10	80	22.4
		96	от 4350 до 4800	14АII	ср. дл. 4575	2	16	73.0
	КР-73а /шт.-3/	57	См выше	6АI	385	10	30	11.6
		96	— " —	14АII	ср. дл. 4575	2	6	27.4
	КР-74 /шт.-12/	56	Прямой стержень	6АI	280	11	132	37.0
		97	от 4550 до 4750	14АII	ср. дл. 4650	2	24	111.6
	КР-74а /шт.-2/	57	См выше	6АI	385	11	22	8.5
		97	— " —	14АII	ср. дл. 4650	2	4	18.6
	КР-75 /шт.-12/	56	Прямой стержень	6АI	280	9	108	30.2
		98	от 4050 до 4250	14АII	ср. дл. 4150	2	24	100.0
	КР-75а /шт.-2/	57	См. выше	6АI	385	9	18	6.9
		98	— " —	14АII	ср. дл. 4150	2	4	16.6
	КР-76 /шт.-3/	56	Прямой стержень	6АI	280	9	27	7.6
		90	— " —	14АII	3890	2	6	23.4

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-35
2. Продолжение спецификации на стакан МС5-1 см. на листе КЖ-40.

Нач. отдела	Липницкий	Гл. констр. отд.
Рук. группы	Денисова	Зайцев
Проектир.	Татаркина	
Конструир.	Игнатьева	Проверил Семенова
Дата выпуска: 1965 г.		

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИЙПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями

Железобетонные конструкции опоры галереи пролетом 48м.

Стаканы опор МС1-1÷МС5-1. Армирование. Спецификация арматуры.

М-372
Альбом 3
Выпуск 1
марка-лист
КЖ-39

Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1

Марка-лист КЖ-40

Инв. №

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка и к-во каркасов и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в од-ной карк. сетке	Кол. шт. в од-ной конст-рукции	Общая длина м
Стакан МС 5-1 /продолжение/	КР-76а /1 шт.-1/	57	70 230 70 (242)	6 AI	385	9	9	3.6
		90	Прямой стержень	14 AII	3890	2	2	7.8
	Отдельные стержни	43	R=2965, 7410	20 AIII	7410	—	135	1000.0
		68	R=2965, 7050	14 AII	7050	—	60	423.0
		99	R=2755, 6930	20 AIII	6930	—	135	936.0
		100	R=2749, 6570	14 AII	6570	—	60	395.0
		47	R=2965, 500, 4000-1200	14 AII	ср. 3100		32	99.0
		48	R=2749, 500, 4000-1200	14 AII	ср. 3100	—	32	99.0
		32	Прямой стержень	8 AI	280	—	108	30.2
		49	70 230 70 (246)	8 AI	385	—	27	10.4
Плита МП1-1	С-1 /1 шт.-1/	101	2500, 500, 355, 355	14 AII	3000	5	5	15.0
		102	от 800 до 2400, 500, 355, 355	14 AII	ср. дл. 2100	11+11	11+11	46.2
		103	от 1220 до 5520	6 AI	ср. дл. 3370	8	8	27.0
	С-2 /1 шт.-1/	105	от 1000 до 2300	14 AII	ср. дл. 1650	8+8	8+8	26.4
		106	Прямой стержень	14 AII	2440	5	5	12.2
		107	от 820 до 4180	6 AI	ср. дл. 2500	6	6	15.0
	Отд. стержни	104	Прямой стержень	18 AII	2100	—	12	25.2
Плита МП2-1	С-1 /1 шт.-1/	101	См. Выше	14 AII	3000	5	5	15.0
		102	——— " ———	14 AII	ср. дл. 2100	11+11	11+11	46.2
		103	——— " ———	6 AI	ср. дл. 3370	8	8	27.0
	С-3 /1 шт.-1/	108	от 1450 до 2000	14 AII	ср. дл. 1725	8+8	8+8	27.6
		109	Прямой стержень	14 AII	2580	4	4	10.3
		110	от 1380 до 4420	6 AI	ср. дл. 2900	6	6	17.4

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка и к-во каркасов и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в од-ном карк. сетке	Кол. шт. в од-ной конст-рукции	Общая длина м
Плита МП2-1 /продолжение/	Отд. стержни	104	См. Выше	18 AII	2100	—	12	25.2
Плита МП3-1	С-1 /1 шт.-1/	101	См. Выше	14 AII	3000	5	5	15.0
		102	——— " ———	14 AII	ср. дл. 2100	11+11	11+11	46.2
		103	——— " ———	6 AI	ср. дл. 3370	8	8	27.0
	С-4 /1 шт.-1/	111	от 1100 до 2600	14 AII	ср. дл. 1850	9+9	9+9	33.3
		112	Прямой стержень	14 AII	2700	5	5	13.5
		113	от 920 до 4640	6 AI	ср. дл. 2780	7	7	19.4
	Отд. стержни	104	См. Выше	18 AII	2100	—	12	25.2

Примечание:

Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-28, 30 и 35.

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Арматура класса AIII, ф мм: 32	25	22	20	18	16			Итого	Арматура класса AII, ф мм: 16	14	18	Итого	Арматура класса AI, ф мм: 12	8	6		Итого	Всего кг
МС1-1	4575	3388	3734	4293					15985	4968	—	—	4968	666	163.0	187		1016	21969
МС2-1	4575		6577	4570					15722	3805		—	3805	977	162	125		1264	20791
МС3-1	4581		7000		1711				13292		2916	—	2916	352		162		514	16722
МС4-1	5110			3092	1887	1139			11228	2595	240	—	2835	663		205		868	14931
МС5-1		1559	1207	4782					7548		3121	—	3121		144	83		227	10896
МП1-1											121.0	50.0	171.0			9.3		9.3	180.3
МП2-1											119.7	50.0	169.7			9.8		9.8	179.5
МП3-1											130.4	50.0	180.4			10.3		10.3	190.7

Гл. констр. отд.	Зайцев		
Гл. констр. проекта	Линницкий		
Нач. отдела	Данилова		
Рук. группы	Денисова		
Руководитель проекта	Гайер		
Конструкт.	Игнатьева		
Проверил	Семенова		

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

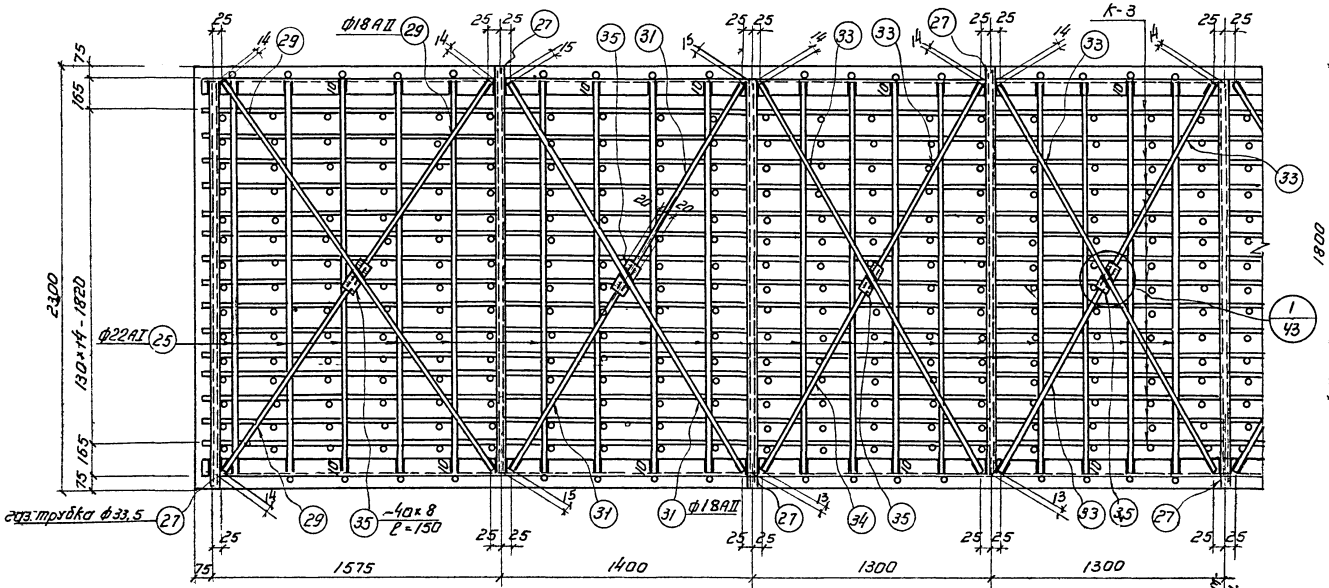
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями

Железобетонные конструкции опоры галереи пролетом 48 м

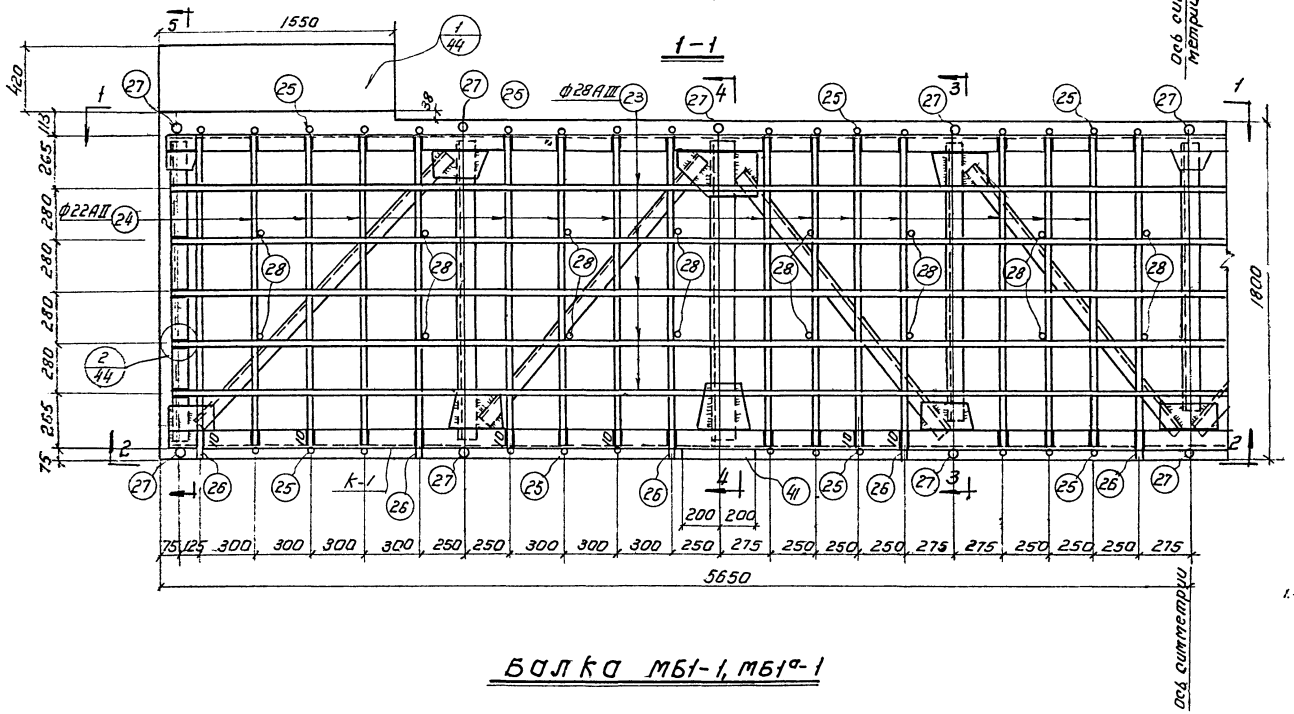
Стаканы опор МС1-1 ÷ МС5-1. Плиты МП1-1 ÷ МП3-1. Армирование. Спецификация

М-372
Альбом 3
Выпуск 1
Марка-лист КЖ-40

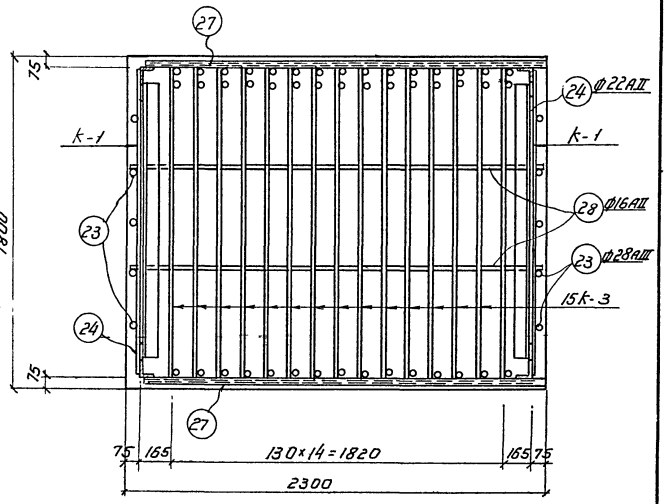
Серия М-372 альбом 3 выпуск 1
Марка-лист КЖ-41
Инв. №



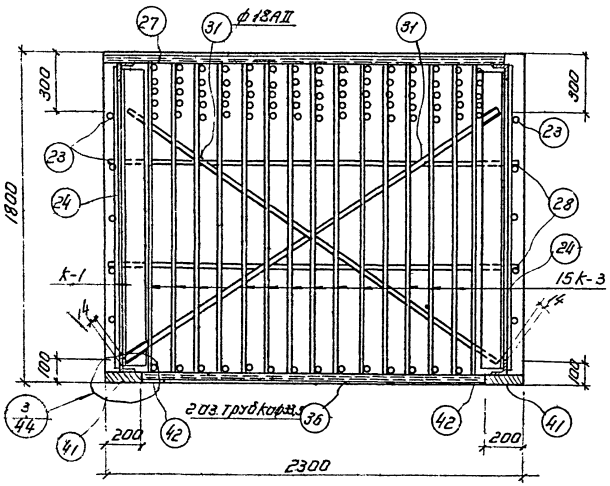
1-1



Балка МБ1-1, МБ1а-1



3-3

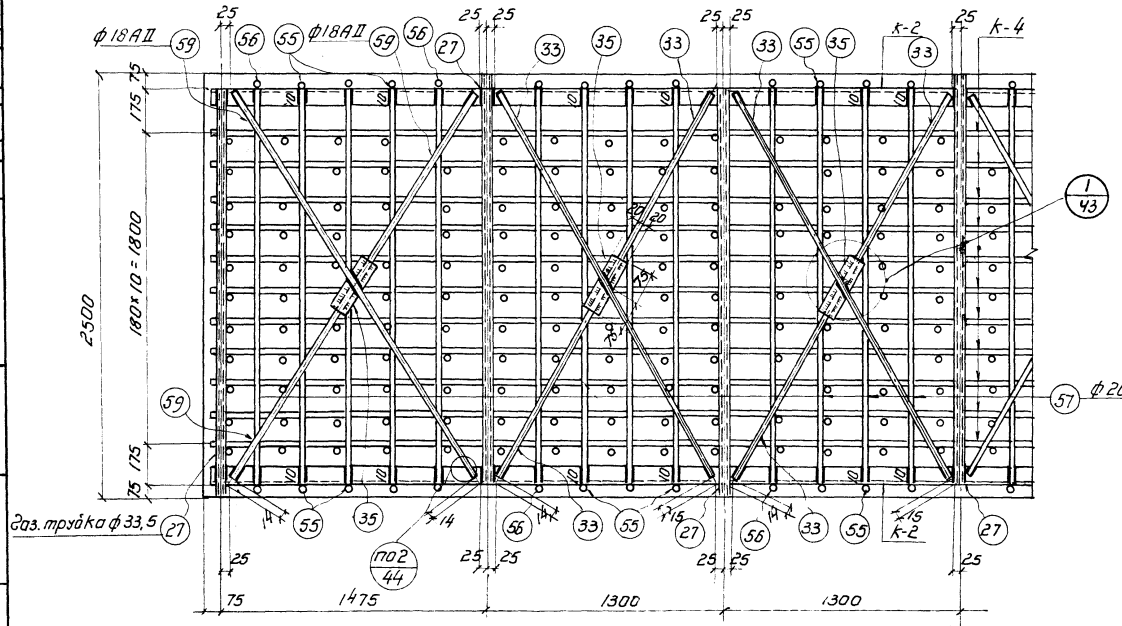


4-4

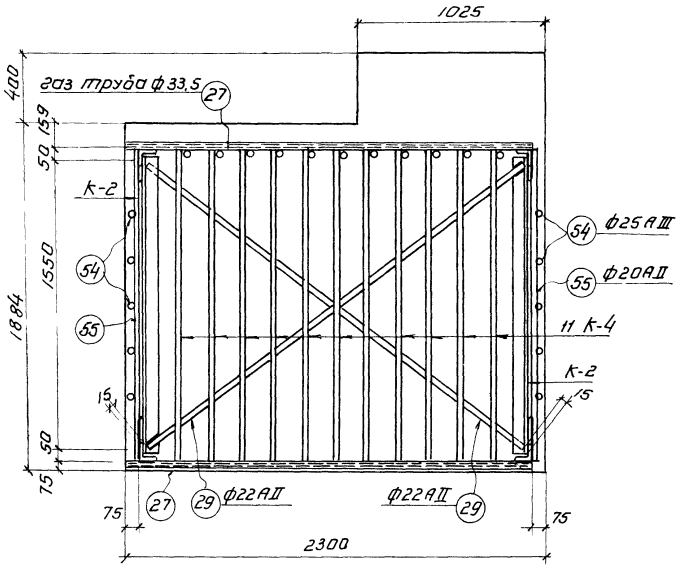
Примечание:

1. Данный чертеж рассматривать совместно с КЖ-43; 44; 45; 46; 47

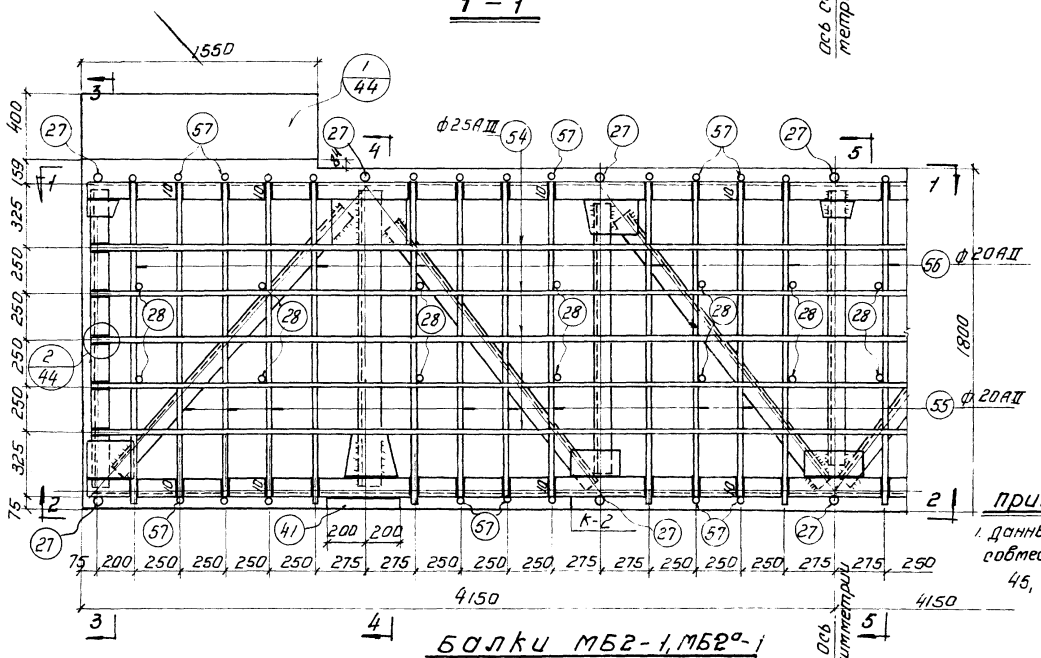
Госстрой СССР Союзметаллургстройниипроект Ленинградский промстройпроект	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Балка МБ1-1, МБ1а-1, Армирование Вид по 1-1 Сечения 3-3 и 4-4	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-41



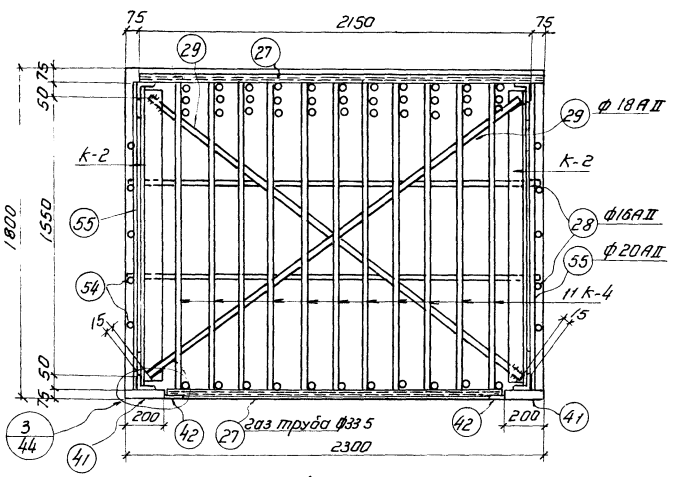
1 – 1



3 – 3



Балки МБ2-1, МБ2а-1



4 – 4

Примечание:

1. Данный чертеж рассматривать совместно с КЖ-43, 44, 45, 46, 47.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галереи пролетом 48 м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Балка МБ2-1, МБ2а-1. Армирование. Вид по 1-1. Сечение 3-3 и 4-4.	Альбом 3 Выпуск 1
		марка-лист КЖ-42

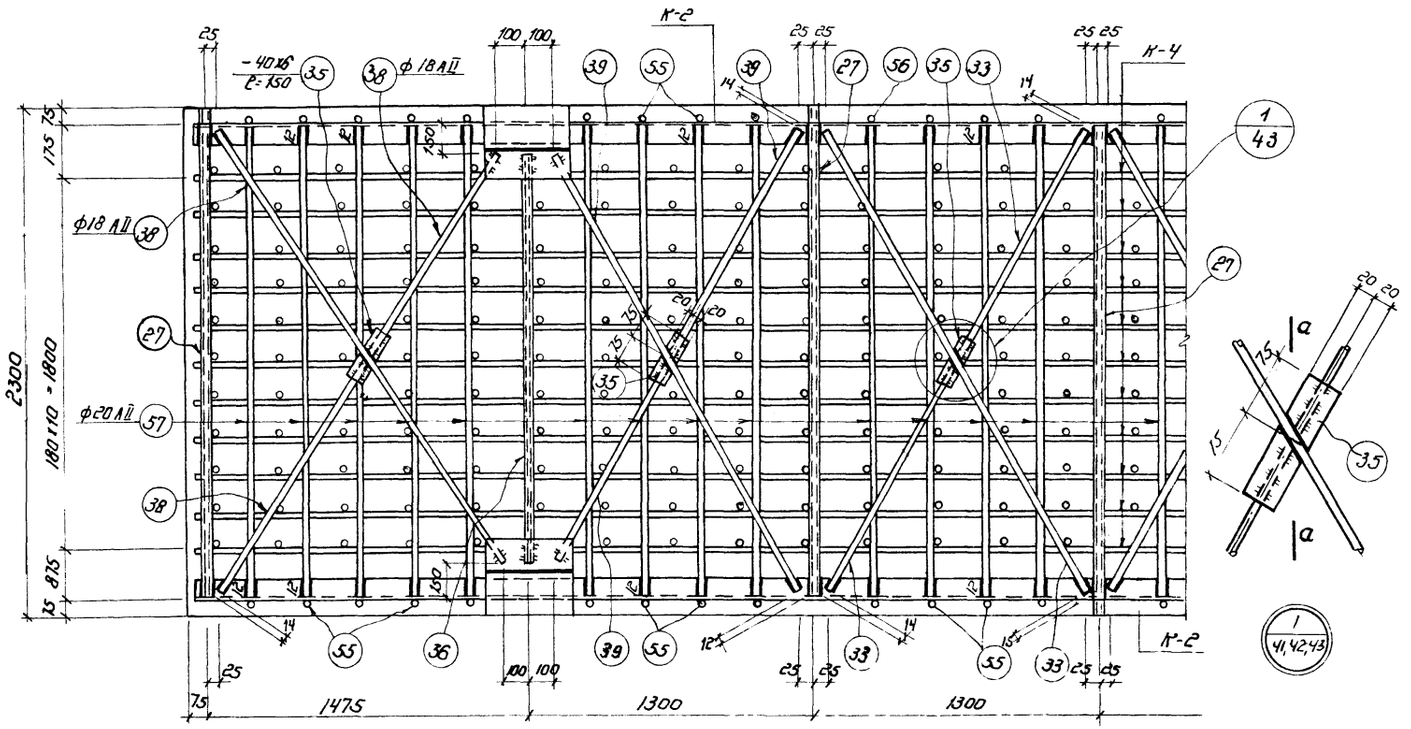
Серия М-372 альбом 3 выпуск 1	Марка-лист КЖ-42	Инв. N.	
Гл. инж. ин-та	Абрамов	Гл. конст. ин-та	Шатаболов
Гл. инж. пр-та	Доленко	Гл. конст. отд.	Зайцев
Нач. отдела	Липницкий	Гл. спец. отд.	Стригина
Проектир.	Титов	Рук. группы	Денисова
Дата выпуска	196	Конструир.	Семенова
Проверил	Давыдова		

Серия 9 М-372 Альбом 3 Выпуск 1 Марка-лист КЖ-43 Инв №

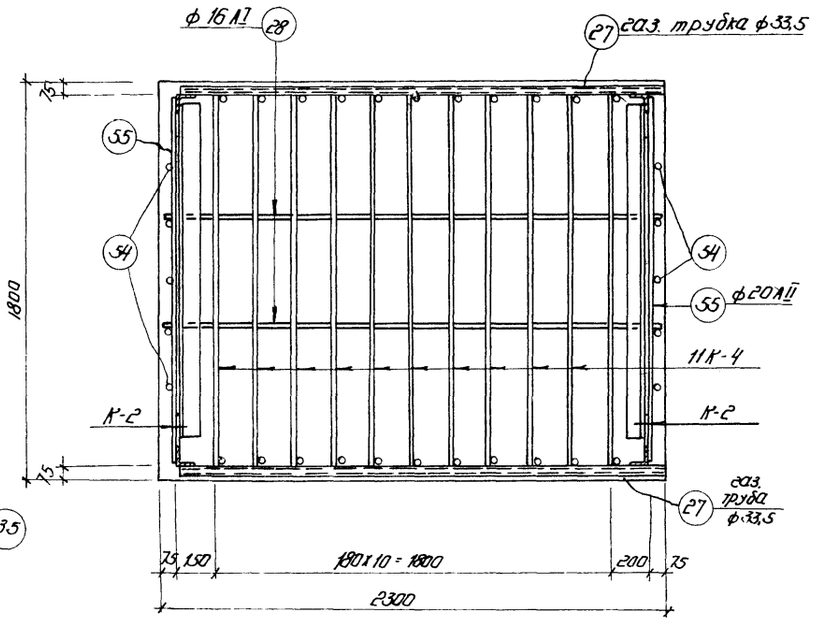
Альбом 3 — Альбомы

Проверил

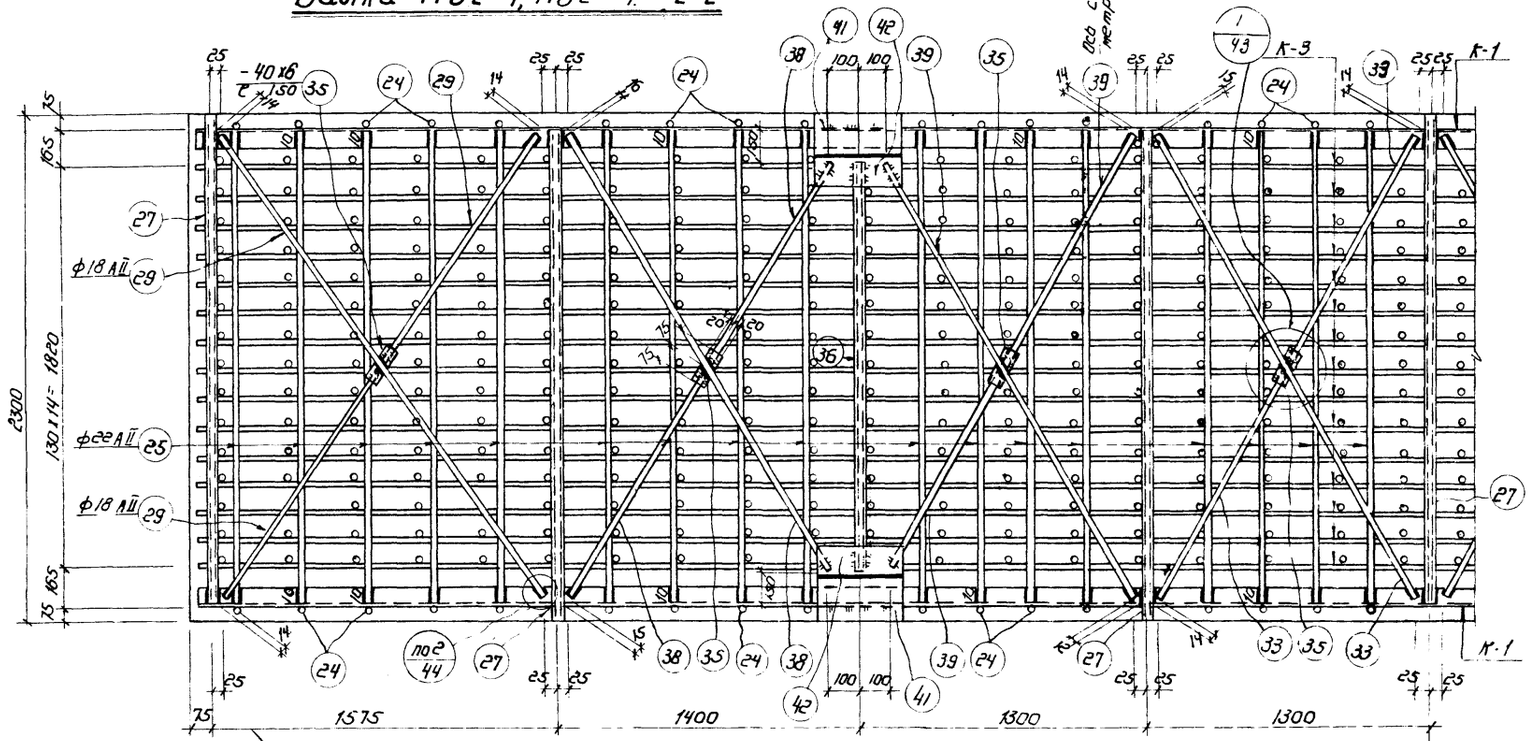
Разработал: Зайцев, Строгина; Руководитель: Денисова, Денисова; Гл. конструктор: Сашин, Сашин; Гл. конст. отд.; Гл. инж. отд.; Рук. гр.; Конструктор: Абратов, Доленко, Литичук, Литов; Гл. инж. пр.; Нач. отд.; Проектир.; Дата выпуска



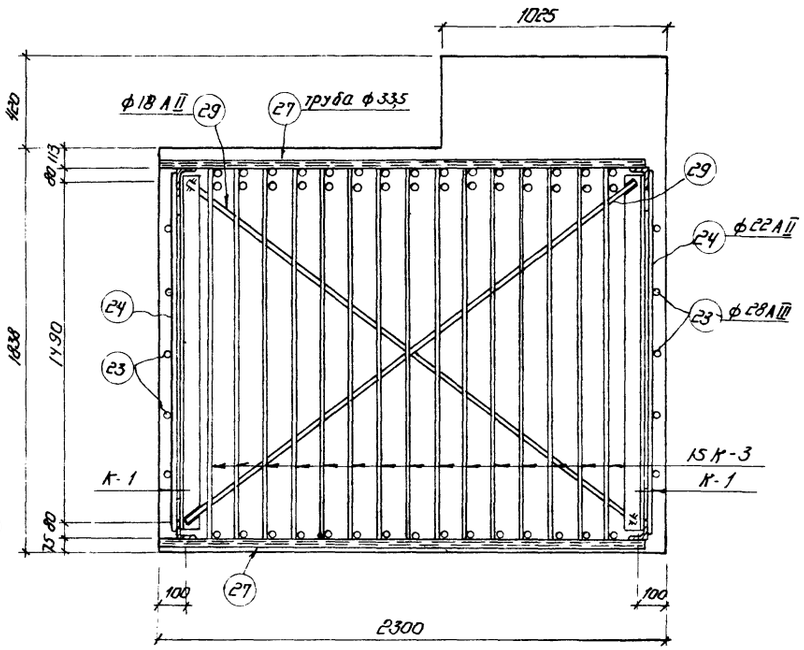
Балки МБ2-1, МБ2а-1. 2-2



Балки МБ2-1, МБ2а-1. 5-5

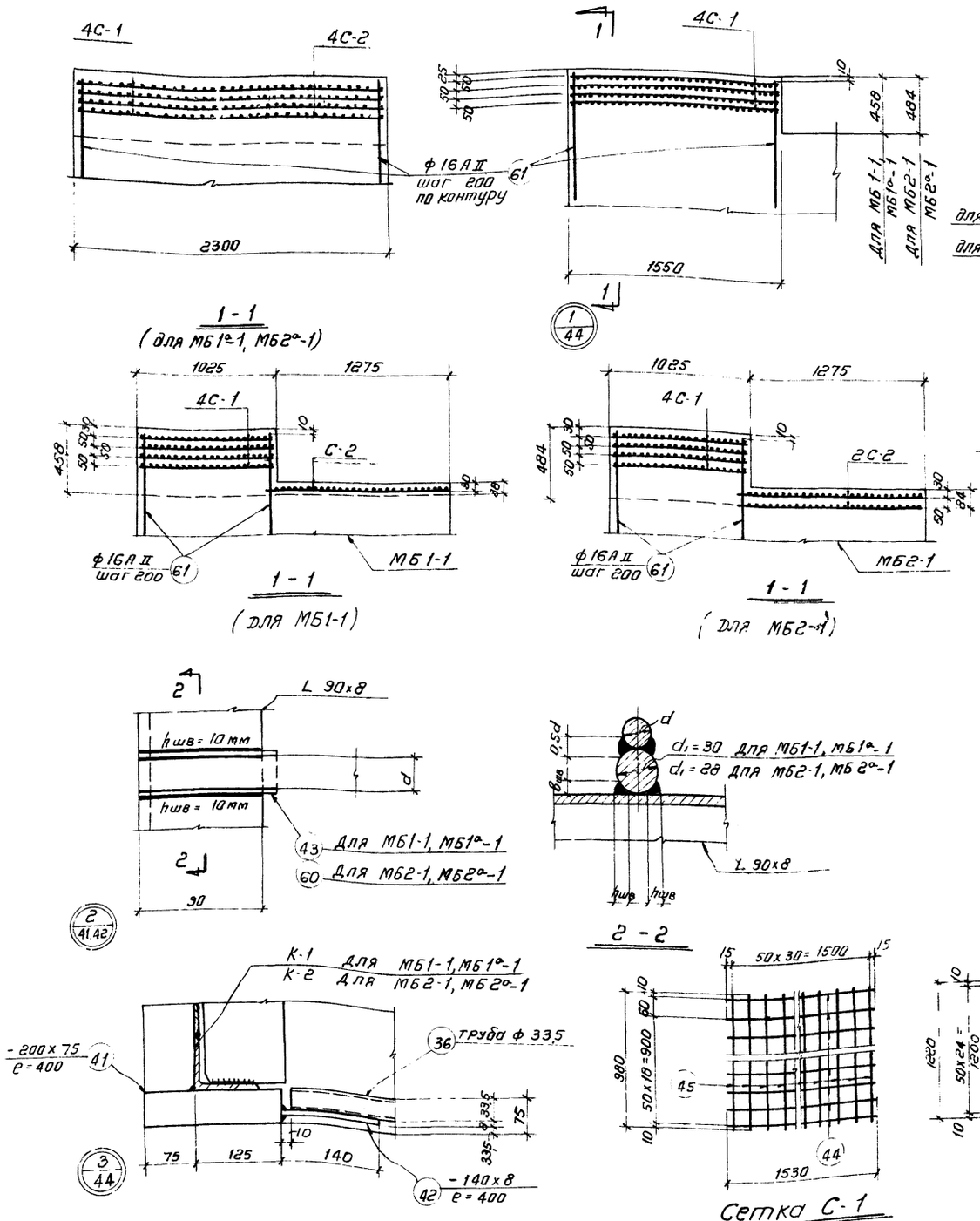


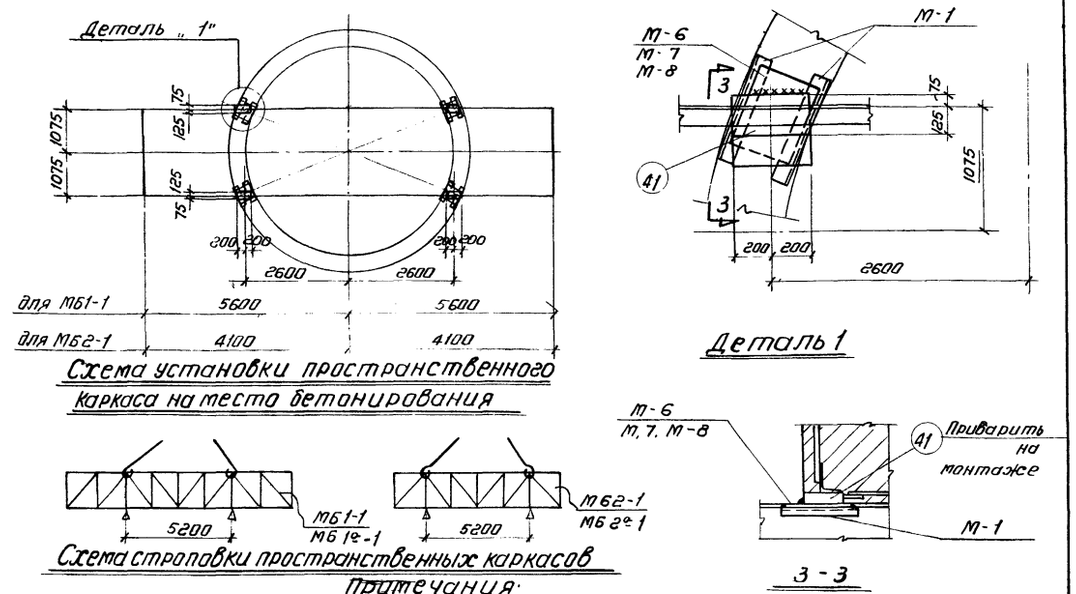
Балки МБ1-1, МБ1а-1. 2-2



Балки МБ1, МБ1а-1. 5-5

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Балки МБ1-1, МБ1а-1, МБ2-1, МБ2а-1 Армирование Вид по 2-2. Сечение 5-5	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-43





Примечания

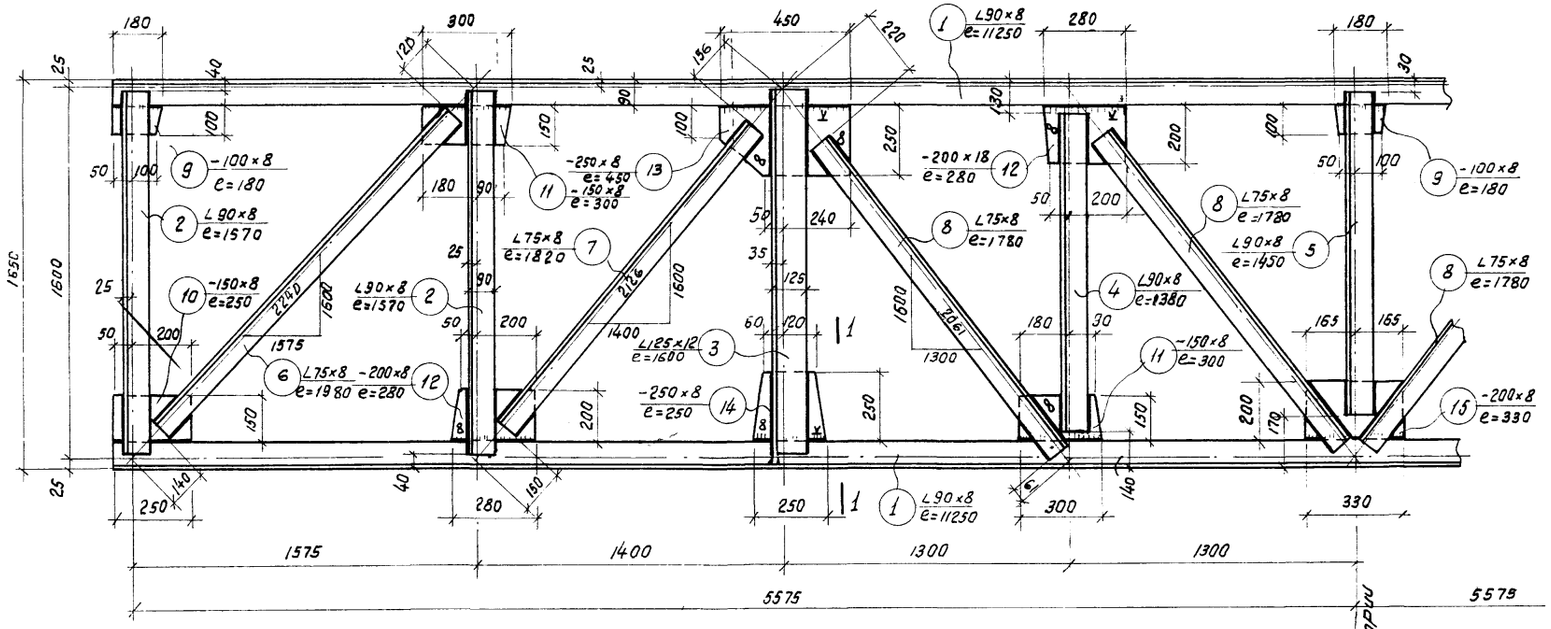
1. Расположение и опалубку балок МБ1-1 и МБ2-1 см. на листах КЖ-2, 3, 4
2. Армирование балок запроектировано жестким металлическим каркасом и гибкими каркасами, объединенными в пространственный каркас
3. Изготовление каркасов К-3, К-4 производить в соответствии с Указаниями по электросварке арматуры жел. бет. конструкций" (ВСН-38-57 / МСПМХП-МСЭС)
4. Сборку пространственного каркаса начинать с установки жестких каркасов К-1, К-2 нижним поясом вверх и приварки к ним нижней решетки в месте с поз. 25, 57 и вертикальных торцевых диафрагм затем каркас перевернуть, установить каркасы К-3, К-4, приварить промежуточные диафрагмы и верхнюю решетку.
5. После установки пространственного каркаса на место и тщательной выверки, опорные планки поз. 41 приварить к М-6, М-7, М-8 швом $h_ш = 10$ мм.
6. Подвеску опалубки производить только в узлах каркасов
7. Бетонирование балки производить только после достижения бетоном стакана опоры 50% проектной прочности. Начинать бетонировать балки с пролета, затем бетонировать консоль. Бетонирование вести с особой тщательностью
8. Бетон верхней поверхности стакана опоры перед бетонированием оголовника и балки тщательно прочистить и промыть.
9. Все металлоконструкции жестких каркасов К-1 и К-2 не грунтуются и не окрашиваются.
10. При сварке стержней круглого профиля с плоской поверхностью высота шва измеряется по ширине „$в_{шв}$" /см узел 2, сечение 3-3/.
11. Все швы, кроме оговоренных, $h_ш = 6$ мм.
12. Электроды марки Э-42
13. Расход бетона и стали см на листе КЖ-6.
14. Изготовление и монтаж каркасов К-1 и К-2 производить согласно СН и П III-В.5-62
15. Строповка пространственных каркасов производится в узлах, показанных на схеме, приведенной на данном листе.
16. При производстве бетонных работ рекомендуется применение вибраторов с гибким валом с диаметром вибростержня 60 мм

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галерей пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Балки МБ1-1, МБ1а-1, МБ2-1, МБ2а-1 Армирование. Узлы 1, 2, 3. Схема установки жесткого каркаса. Сетки С-1 и С-2	Альбом 3 выпуск 1
		марка-лист КЖ-44

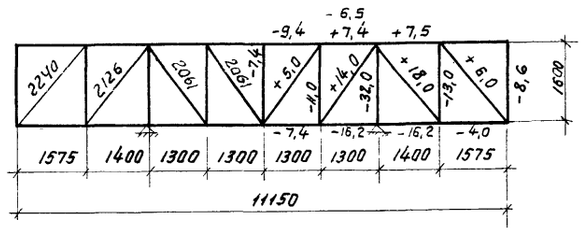
Серия М-372 Альбом 3 выпуска 1
Марка-лист КЖ-44
Инв. №

Нач. отд. Липницкий
Рук. группы Денисова
Проектир. Титов
Конструир. Семенова
Дата выпуска
Гл. констр. отд. Зайцев
Проверил Давыдова

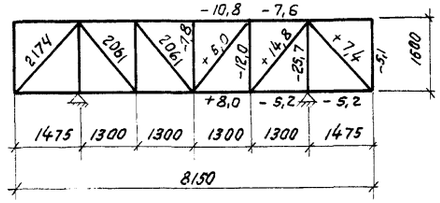
Серия М-372 3 альбом выпуск 1
марка-лист КЖ-45
инв. №



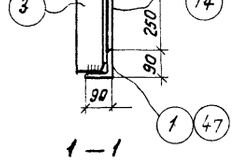
Каркас К—1



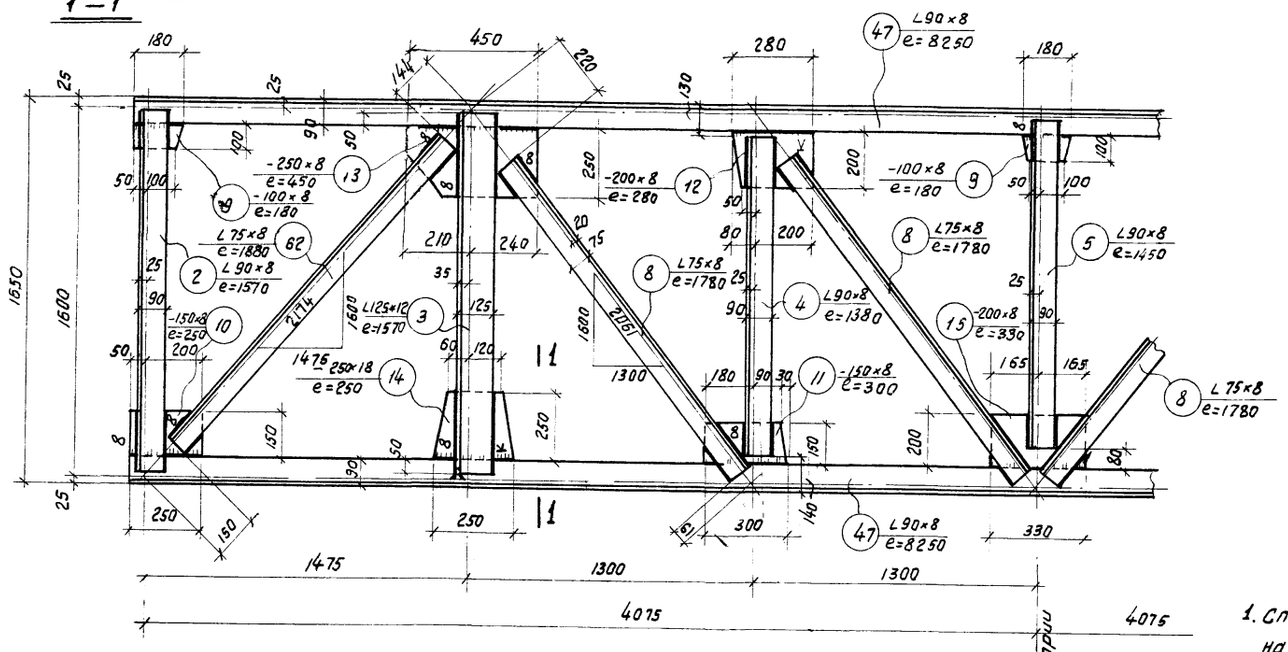
Геометрическая схема каркаса К-1



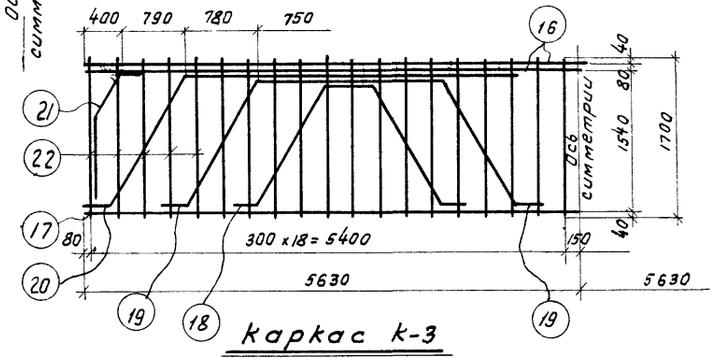
Геометрическая схема каркаса К-2



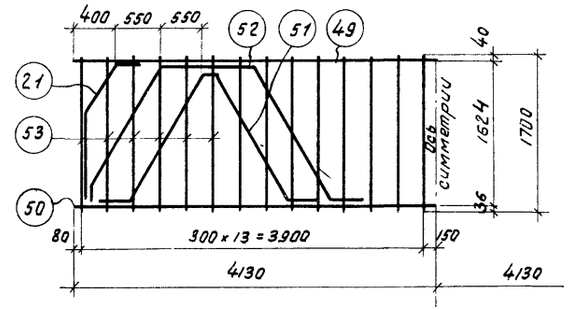
1 — 1



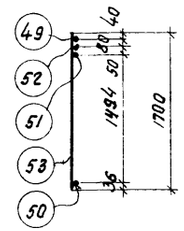
Каркас К—2



Каркас К-3



Каркас К—4



Примечания:

1. Спецификацию см. на листе КЖ-46
2. Наклонные стержни каркасов К-3, К-4 приварить к поперечной арматуре во всех пересечениях.

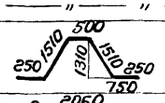
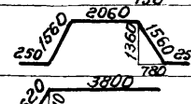
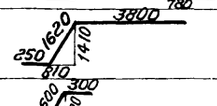
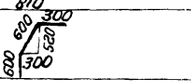
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48 м.	М-372	
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Балки МБ1-1, МБ1а-1, МБ2-1, МБ2а-1 Армирование каркасы К-1, К-2, К-3, К-4	Альбом 3 Выпуск 1	
		марка-лист	КЖ-45

нач. отдела Лапшин
рук. группы Денисова
проектир. Литвин — Титов
конструир. Данилов
Дата выпуска 1965 г.
Гл. констр. отд. Линницкий
Проверил Ж.-инж. Павлова
Зайцев

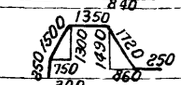
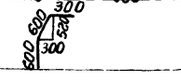
Серия N 372 альбом 2 выпуск 1
Марка-лист КЖС-46
Инв. №

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Балка МБ1-1

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	кол-во в 1 карк.	кол-во в 1 эл-те	Общая длина м
Каркас К-1 (шт-2)		1	∟ 90х8	—	11250	2	4	45,0
		2	∟ 90х8	—	1570	4	8	12,6
		3	∟ 125х12	—	1600	2	4	6,4
		4	∟ 90х8	—	1380	2	4	5,5
		5	∟ 90х8	—	1450	1	2	2,9
		6	∟ 75х8	—	1980	2	4	7,9
		7	∟ 75х8	—	1820	2	4	7,3
		8	∟ 75х8	—	1780	4	8	14,2
		9	— 100х8	—	180	3	6	1,08
		10	— 150х8	—	250	2	4	1,00
		11	— 150х8	—	300	4	8	2,4
		12	— 200х8	—	280	4	8	2,24
		13	— 250х8	—	450	2	4	1,80
		14	— 250х8	—	250	2	4	1,0
		15	— 200х8	—	330	1	2	0,66
Каркас К-3 (шт 15)		16	Прямой стержень	40AIII	11260	2	30	336,0
		17	—— " —— " ——	20AII	11260	1	15	168,9
		18		25AIII	4020	2	30	120,1
		19		25AIII	5680	2	30	170,0
		20		25AIII	5670	2	30	170,0
		21		25AIII	1500	2	30	45,0
		22	Прямой стержень	22AII	1700	38	570	969,0
Отдельные стержни		23	—— " ——	28AIII	11200	—	10	112,0
		24	—— " ——	22AII	1630	—	48	78,2
		25	—— " ——	22AII	2130	—	68	144,8
		26	—— " ——	22AII	1720	—	20	34,4
		27	Газ. труба ф 33,5	—	2220	—	16	35,52
		28	Прямой стержень	16AII	2250	—	32	72,0
		29	—— " —— " ——	18AII	2610	—	8	20,9
		31	—— " —— " ——	18AII	2510	—	8	20,1
		33	—— " —— " ——	18AII	2460	—	12	29,6
		35	— 40х6	—	150	—	16	2,4
		36	Газ. труба ф 33,5	—	1880	—	2	3,76
		38	Прямой стержень	18AII	2380	—	4	9,5
		39	—— " —— —— " ——	18AII	2310	—	4	9,3
		41	— 200х75	—	400	—	4	1,6
		42	— 140х8	—	400	—	4	1,6
		43	Прямой стержень	30AII	100	—	76	7,6
		61	—— " —— —— " ——	16AII	950	—	26	24,7

Балка МБ1-1 (продолжение)

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	кол-во в 1 карк.	кол-во в 1 эл-те	Общая длина м
Балка МБ1-1 (продолжение)	Отдельн. стержни	61	Прямой стержень	16AII	950	—	52	49,4
	С-1 (шт-8)	44	Прямой стержень	6AI	1530	20	160	244,8
		45	—— " —— —— " ——	6AI	980	31	248	243,0
	С-2 (шт-2)	44	Прямой стержень	6AI	1530	25	50	76,5
		46	—— " —— —— " ——	6AI	1220	31	62	75,6
Каркас К-2 (шт 2)		2	∟ 90х8	—	1570	2	4	6,28
		3	∟ 125х12	—	1600	2	4	8,4
		4	∟ 90х8	—	1380	2	4	5,52
		5	∟ 90х8	—	1450	1	2	2,9
		8	∟ 75х8	—	1780	4	8	14,24
		9	— 100х8	—	180	3	6	1,08
		10	— 150х8	—	250	2	4	1,0
		11	— 150х8	—	300	2	4	1,2
		12	— 200х8	—	280	2	4	1,12
		14	— 250х8	—	250	2	4	1,0
		47	∟ 90х8	—	8250	2	4	33,0
		13	— 250х8	—	450	2	4	1,80
		62	∟ 75х8	—	1880	2	4	7,52
		15	— 200х8	—	330	1	2	0,66
Каркас К-4 (шт 11)		49	Прямой стержень	32AIII	8260	1	11	90,9
		50	—— " —— —— " ——	20AII	8260	1	11	90,9
		15		25AIII	4090	2	22	90,0
		52		25AIII	5070	2	22	111,2
		21		25AIII	1500	2	22	33,0
		53	Прямой стержень	20AII	1700	28	308	524,0
Отдельные стержни		27	Газ труба ф 33,5	—	2220	—	12	26,64
		28	Прямой стержень	16AII	2250	—	24	54,0
		33	—— " —— —— " ——	18AII	2460	—	12	29,6
		35	— 40х6	—	150	—	12	1,8

Балка МБ2-1 (продолжение)

Марка констр. эл-та	Марка и колич. каркас. и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	кол-во в 1 карк.	кол-во в 1 эл-те	Общая длина м
Балка МБ2-1 (продолжение)	Отдельные стержни	36	Газ труба ф 33,5		1880	—	2	3,76
		38	Прямой стержень	18AII	2380	—	4	9,5
		39	—— " —— —— " ——	18AII	2310	—	4	9,2
		41	— 200х75	—	400	—	4	1,6
		42	— 140х8	—	400	—	4	1,6
		29	Прямой стержень	18AII	2610	—	8	20,9
		54	—— " —— —— " ——	25AIII	8200	—	10	82,0
		55	—— " —— —— " ——	20AII	1630	—	32	52,0
		56	—— " —— —— " ——	20AII	1720	—	20	34,4
		57	—— " —— —— " ——	20AII	2130	—	52	110,8
		59	—— " —— —— " ——	18AII	2550	—	2	5,1
		60	—— " —— —— " ——	28AI	100	—	60	6,0
		61	—— " —— —— " ——	16AII	950	—	52	49,4
	С-1 (шт-8)	44	Прямой стержень	6AI	1530	20	160	244,8
		45	—— " —— —— " ——	6AI	980	31	248	243,0
	С-2 (шт-4)	44	Прямой стержень	6AI	1530	25	100	153,0
		46	—— " —— —— " ——	6AI	1220	31	124	151,2

Выборка арматуры на один конструктивный элемент

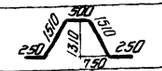
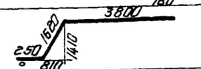
Марка констр эл-та	Арматура класса AI ф мм 6	28	30	Итого	Арматура класса AII ф мм 16	18	20	22	Итого	Арматура класса AIII ф мм 25	28	32	40	Итого	Прокат ст. 3* Профиль ∟75х8	∟90х8	∟125х12	-δ=6	-δ=8	-δ=25	Газ. тр.	Итого	Всего
МБ1-1	143	—	42	185	192	179	416	3650	4437	1949	533	—	332	5802	265	720	145	5	133	188	95	1551	11975
МБ2-1	176	29	—	205	163	149	2010	—	2322	1215	—	574	—	1789	196	520	145	3	93	188	74	1219	5535

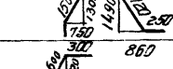
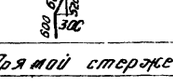
* Материал каркасов К-1 и К-2 - сталь углеродистая мартеновской плавки марки Вст 3 для сварных конструкций с соблюдением пунктов 19а и 19г ГОСТ 380-60.

Нач. отд.	Линицкий	Гл. констр.	Зайцев
Рук. гр.	Денисова		
Проектир.	Титов		
Конструир.	Семенова		
Дата выпуска	1956	Проверил	Давыдова

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галереи пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Балки МБ1-1 и МБ2-1 Армирование Спецификация	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-46

Спификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемен.	Марка и кол. каркас. и сеток	N поз.	Эскиз	ϕ мм	Длина мм	Кол-во: 61 карк.	Кол-во: 61 эл-тс	Общая длина м
Балка МБ1^0-1	Каркас К-1 (шт-2)	1	∟ 90×8	—	11250	2	4	45,0
		2	∟ 90×8	—	1570	4	8	2,6
		3	∟ 125×12	—	1600	2	4	6,4
		4	∟ 90×8	—	1380	2	4	5,5
		5	∟ 90×8	—	1450	1	2	2,9
		6	∟ 75×8	—	1980	2	4	7,9
		7	∟ 75×8	—	1820	2	4	7,3
		8	∟ 75×8	—	1780	4	8	14,2
		9	— 100×8	—	180	3	6	1,08
		10	— 150×8	—	250	2	4	1,00
		11	— 150×8	—	300	4	8	2,4
		12	— 200×8	—	280	4	8	2,24
		13	— 250×8	—	450	2	4	1,80
		14	— 250×8	—	250	2	4	1,0
		15	— 200×8	—	330	1	2	0,66
	Каркас К-3 (шт. 15)	16	Прямой стержень	40АIII	11260	2	30	336,0
		17	—"— —"—	20АII	11260	1	15	168,9
		18		25АIII	4020	2	30	120,1
		19		25АIII	5680	2	30	170,0
		20		25АIII	5670	2	30	170,0
		21		25АIII	1500	2	30	45,0
		22	Прямой стержень	22АII	1700	38	570	969,0
	Отдельные стержни	23	—"—	28АIII	11200	—	10	112,0
		24	—"—	22АII	1630	—	48	78,2
		25	—"—	22АII	2130	—	68	144,8
		26	—"—	22АII	1720	—	20	34,4
		27	Сдз. труба ϕ 33,5	—	2220	—	16	35,52
		28	прямой стержень	16АII	2250	—	32	72,0
		29	—"—	18АII	2610	—	8	20,9
		31	—"—	18АII	2510	—	8	20,1
		33	—"—	18АII	2460	—	12	29,6
		35	- 40×6	—	150	—	16	2,4
		36	Сдз. труба ϕ 33,5	—	1880	—	2	3,76
		38	Прямой стержень	18АII	2380	—	4	9,5
		39	—"—	18АII	2310	—	4	9,3

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркасов и сеток	N поз.	Эскиз	ϕ мм	Длина мм	Кол-во: 61 карк.	Кол-во: 61 эл-тс	Общая длина м
Балки МБ1^0-1 (продольные)	Отдельные стержни	41	- 200×75	—	400	—	4	1,6
		42	- 140×8	—	400	—	4	1,6
		43	прямой стержень	30АI	100	—	76	7,6
		61	—"— —"—	16АII	950	—	76	72,2
	С-1 (шт-8)	44	Прямой стержень	6АI	1530	20	160	244,8
		45	—"— —"—	6АI	980	31	248	243,0
	С-2 (шт-8)	44	Прямой стержень	6АI	1530	25	200	306,0
		46	—"— —"—	6АI	1220	31	248	303,0
Балки МБ2^0-1	Каркас К-2 (шт 2)	2	∟ 90×8	—	1570	2	4	6,28
		3	∟ 125×12	—	1600	2	4	6,4
		4	∟ 90×8	—	1380	2	4	5,520
		5	∟ 90×8	—	1450	1	2	2,9
		8	∟ 75×8	—	1780	4	8	14,24
		9	— 100×8	—	180	3	6	1,08
		10	— 150×8	—	250	2	4	1,0
		11	— 150×8	—	300	2	4	1,2
		12	— 200×8	—	280	2	4	1,12
		14	— 250×8	—	250	2	4	1,0
		47	∟ 90×8	—	8250	2	4	33,0
		13	— 250×8	—	450	2	4	1,80
		62	∟ 75×8	—	1880	2	4	7,52
		15	— 200×8	—	330	1	2	0,66
	Каркас К-4 (шт 11)	49	Прямой стержень	32АIII	8260	1	11	90,9
		50	—"— —"—	20АII	8260	1	11	90,9
		51		25АIII	4090	2	22	90,0
		52		25АIII	5070	2	22	111,2
		21		25АIII	1500	2	22	33,0
		53	Прямой стержень	20АII	1700	28	308	524,0
	Отдельные стержни	27	Сдз. труба ϕ 33,5	—	2220	—	12	26,64
		28	Прямой стержень	16АII	2250	—	24	54,0
		33	—"— —"—	18АII	2460	—	12	29,6
		35	- 40×6	—	150	—	12	1,8

Марка констр. эл-та	Марка и К-во каркасов и сеток	N поз.	Эскиз	ϕ мм	Длина мм	К-во: 61 карк.	К-во: 61 элем	Общая длина м
Балка МБ2^0-1 (продольные)	Отдельные стержни	36	Сдз труба ϕ 33,5		1880	—	2	3,76
		38	Прямой стержень	18АII	2380	—	4	9,5
		39	—"— —"—	18АII	2310	—	4	9,2
		41	- 200×75	-	400	-	4	1,6
		42	- 140×8	-	400	-	4	1,6
		29	Прямой стержень	18АII	2610	-	8	20,9
		54	—"— —"—	25АIII	8200	-	10	82,0
		55	—"— —"—	20АII	1630	-	32	52,0
		56	—"— —"—	20АII	1720	-	20	34,4
		57	—"— —"—	20АII	2130	-	52	110,8
		59	—"— —"—	18АII	2550	---	2	5,1
		60	—"— —"—	28АI	100	—	60	6,0
		61	—"— —"—	16АII	950	—	76	72,2
	С-1 (шт-8)	44	Прямой стержень	6АI	1530	20	160	244,8
		45	—"— —"—	6АI	980	31	248	243,0
	С-2 (шт-8)	44	Прямой стержень	6АI	1530	25	200	306
		46	—"— —"—	6АI	1220	31	248	303,0

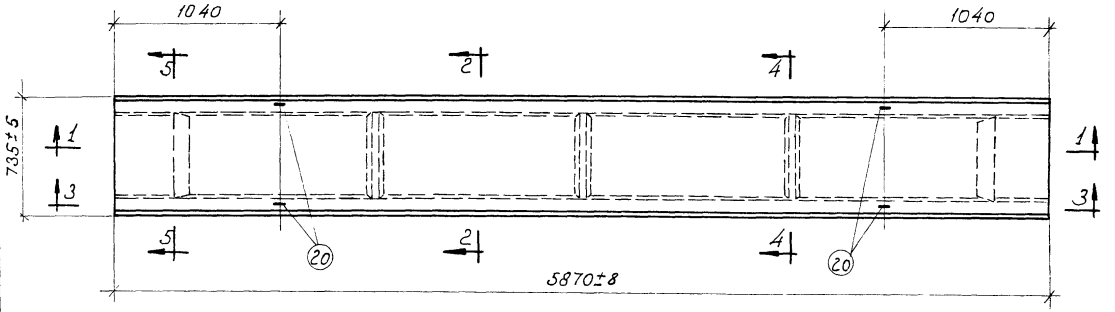
Выборка арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Арматура класса АI ϕ мм 6	28	30	Итого	Арматура класса АII ϕ мм 16	18	20	22	Итого	Арматура класса АIII ϕ мм 25	28	32	40	Итого	Прокат ст. 3* Профиль ∠75×8	∠90×8	∠125×12	6-б	8-б	8-т5	183 тр.	Итого	Всего:
МБ1^0-1	243	—	42	285	228	179	416	3650	4473	1949	533	—	332	5802	265	720	145	5	133	188	95	1551	12111
МБ2^0-1	243	29	—	272	199	149	2010	—	2358	1215	—	574	—	1789	196	520	145	3	93	188	74	1219	5538

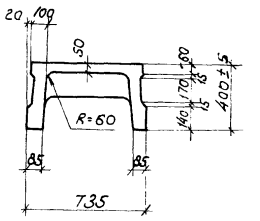
* Материал каркасов К-1 и К-2 - сталь углеродистая мартеновской плавки марки Вст3 для сварных конструкций с соблюдением пунктов 19д и по ГОСТ 380-60

Серия 1.462-3/72 Альбом 2 Выпуск 1			
Марка-лист КЖ-47			
Инв. N			
Зам.			
Изм.			
Гл. инженер	Литницкий		
Гл. конструктор	Денисов		
Нач. отдела	Жукова		
Рук. группы	Кистяева		
Проектир.	Семенов	Титов	
Контролир.	Семенов		
Дата выпуска:	1973 г.		

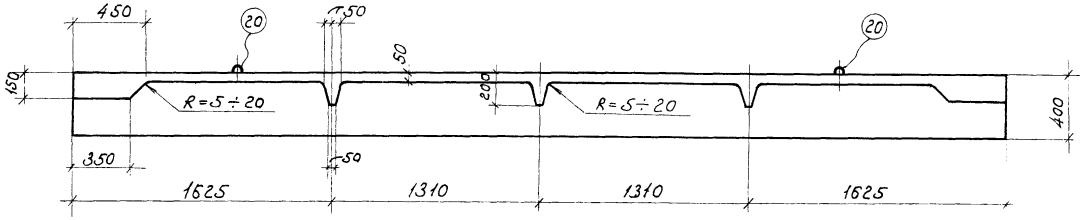
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Балки МБ 1^0-1 и МБ2^0-1 Армирование. Спецификация	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-47



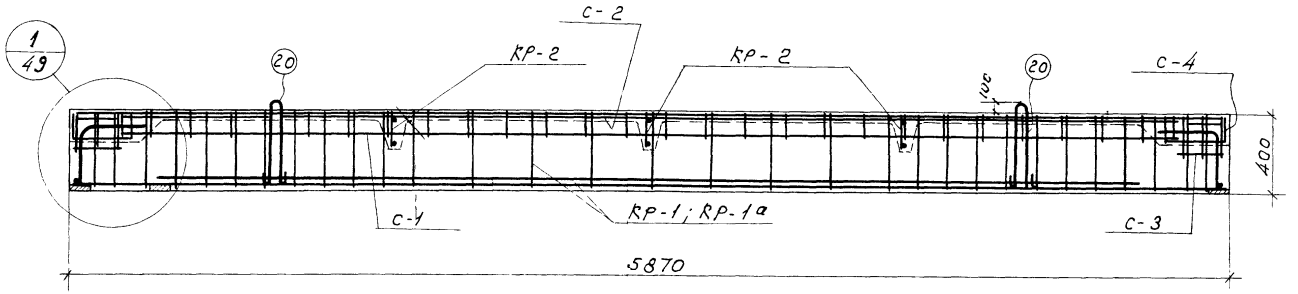
Плита НП5-10-1-1, НП5-10-1-2



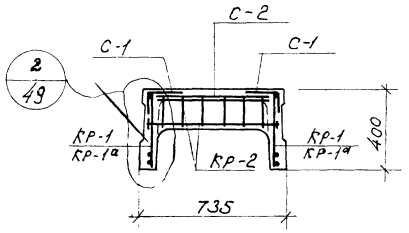
2 - 2



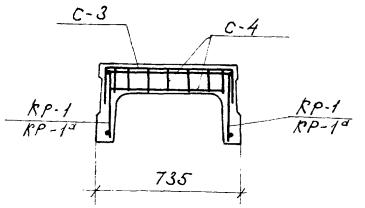
1 - 1



3 - 3



4-4



5-5

Спецификация марок арматурных изделий на одну плиту

Марка плиты	Марка изделия или № поз	Колич. штук	№ листа	Марка плиты	Марка изделия или № поз.	Колич. штук	№ листа
НП5-10-1-1	КР-1а	2	49	НП5-10-1-2	КР-1	2	49
	КР-2	3			КР-2	3	
	С-1	2			С-1	2	
	С-2	1			С-2	1	
	С-3	2			С-3	2	
	С-4	2			С-4	2	
	поз. 20	4			поз. 20	4	

Примечания

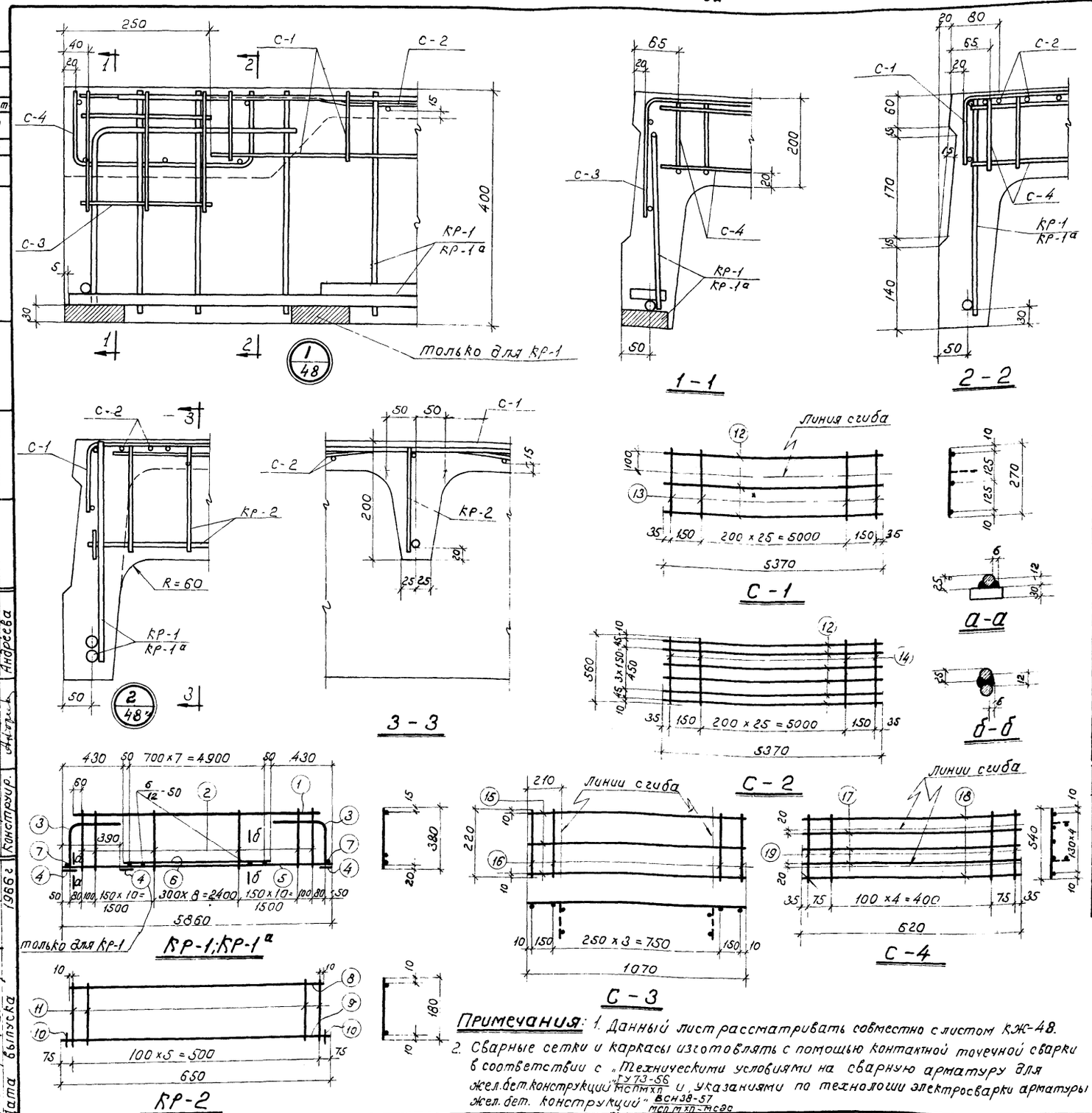
1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-49
2. Плита НП5-10-1-1, запроектированная в настоящей серии, отличается от П5-10-1-1, разработанной в альбоме ИИ-24-2, длиной. Плита НП5-10-1-2 отличается от НП5-10-1-1 количеством закладных элементов поз.4.

Показатели на одну плиту

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
НП5-10-1-1	2.15	300	0.86	130.7
НП5-10-1-2	2.15	300	0.86	126.9

Объект	М-372	
Марка-лист	КЖ-48	
Инв. №		
Гл. инж. ин-та	Абрамов	
Гл. инж. пр-та	Доленко	
Нач. отдела	Липницкий	
Проектиров.	Миллер	
Дата выпуска	1966	
Гл. констр. ин-та	Шаповалов	
Гл. констр. отд.	Зайцев	
Гл. спец. отд.	Стригина	
Рук. группы	Миллер	
Конструкт.	Андреева	
Проверил	Семенова	

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галерей пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Плиты НП5-10-1-1, НП5-10-1-2.	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-48



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка издел.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во штук	Общая длина м	Выборка стали: ф или сечен. в мм	Общая длина м	Вес кг
КР-1	1	Прямой стержень	8АIII	5720	1	5.7	8АIII	17.5	6.8
	2	—"—	8АIII	380	31	11.8	10АIII	1.3	0.8
	3	300 350	10АIII	650	2	1.3	25АII	11.0	42.3
	4	Полоса	-80×30	100	3	0.3	-80×30	0.3	5.6
	5	Прямой стержень	25АII	5860	1	5.9	Итого:		55.5
	6	—"—	25АII	5000	1	5.0			
	7	—"—	25АII	60	2	0.12			
КР-1а	1	Прямой стержень	8АIII	5720	1	5.7	8АIII	17.5	6.8
	2	—"—	8АIII	380	31	11.8	10АIII	1.3	0.8
	3	300 350	10АIII	650	2	1.3	25АII	11.0	42.3
	4	Полоса	-80×30	100	2	0.2	-80×30	0.2	3.7
	5	Прямой стержень	25АII	5860	1	5.9	Итого:		53.6
	6	—"—	25АII	5000	1	5.0			
	7	—"—	25АII	60	2	0.12			
КР-2	8	Прямой стержень	5ВI	520	1	0.5	5ВI	1.6	0.2
	9	—"—	12АIII	650	1	0.7	12АIII	0.8	0.7
	10	—"—	12АIII	50	2	0.1	Итого:		0.9
	11	—"—	5ВI	180	6	1.1			
С-1	12	Прямой стержень	4ВI	5370	3	16.1	4ВI	23.7	2.4
	13	—"—	4ВI	270	28	7.6			
С-2	12	Прямой стержень	4ВI	5370	6	32.2	4ВI	47.9	4.8
	14	—"—	4ВI	560	28	15.7			
С-3	15	Прямой стержень	5ВI	1070	3	3.2	4ВI	1.3	0.1
							5ВI	3.2	0.5
	16	—"—	4ВI	220	6	1.3	Итого:		0.6
С-4	17	Прямой стержень	6АIII	620	3	1.9	4ВI	5.0	0.5
	18	—"—	4ВI	620	2	1.2	6АIII	1.9	0.4
	19	—"—	4ВI	540	7	3.8	Итого:		0.9
Отдельн. стержн.	20	100	12АI	1200	1	1.2	12АIII	1.2	1.1

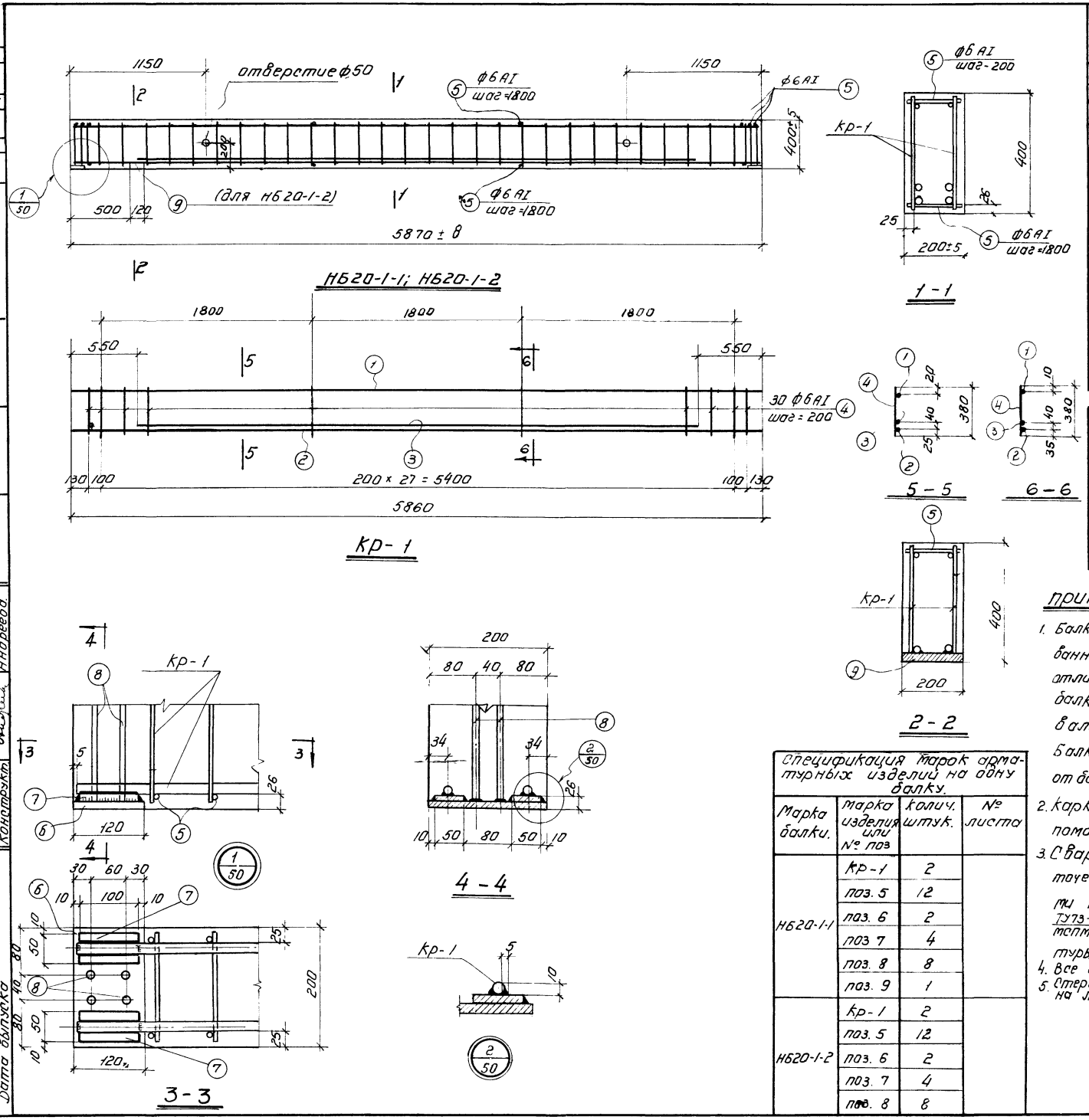
Выборка стали на одну плиту кг

Марка плиты	Холоднотян. провол. кл. ВI гост 6727-53: ф мм 4	5	Итого	Арматура класса А-I: ф мм 12		Итого	Армат. кл. А-II: ф мм 25	Итого	Арматура класса А-III: ф мм 6	8	10	12	Итого	Прокат ст 3: профиль б=30	Итого	Всего
НП5-10-1-1	10.8	1.6	12.4	4.4		4.4	84.6	84.6	0.8	13.6	1.6	2.1	18.1	11.2	11.2	130.7
НП5-10-1-2	10.8	1.6	12.4	4.4		4.4	84.6	84.6	0.8	13.6	1.6	2.1	18.1	7.4	7.4	126.9

Примечания: 1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-48.
2. Сварные сетки и каркасы изготовлять с помощью контактной точечной сварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру для жел.бет.конструкций" ГУ73-56 / МСПМХП и „Указаниями по технологии электросварки арматуры жел.бет. конструкций" ВСН38-57 / МСПМХП-МСЭС

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галерей пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Плиты НП5-10-1-1, НП5-10-1-2.	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-49

Серия М-372	Марка-лист КЖ-49	Инв. №	
Семенова	Проверил	Шаповалов, Зайцев, Стригина, Миллер, Андреева	
Гл. конст. инс.	Гл. конст. отд.	Гл. спец. отд.	Рук. группы
Абрамов, Доленко, Липницкий, Миллер	Конструир.	1966 г	
Гл. инж. ин-та	Гл. инж. пр-та	Нач. отдела	Проектир.
Дата выпуска			



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.

Марка издел.	N. поз.	эскиз	ф мм	длина мм	к-во штук	общая длина м.	Выборка стали: ф или сечен. мм.	общая длина м	Вес кг.
Кр-1	1	прямой стержень	10AII	5860	1	5.9	6AI	11.4	2.5
	2	—"—	18AII	5860	1	5.9	10AII	5.9	3.6
	3	—"—	18AII	4760	1	4.8	18AII	10.7	21.4
	4	—"—	6AI	380	30	11.4	итого:		27.5
Отдельные стержни.	5	—"—	6AI	180	1	0.2	6AI	0.2	0.04
	6	-120×14	—	200	1	0.2	-120×14	0.2	2.6
	7	-50×12	—	100	1	0.1	-50×12	0.1	0.47
	8	прямой стержень	10AII	370	1	0.4	10AII	0.4	0.25
	9	-120×26	—	200	1	0.2	-120×26	0.2	4.9

Выборка стали на одну балку кг.

Марка балки	Арматура класса А-I ф мм 6	—	Итого	Арматура класса А-II ф мм	10	18	Итого	Арматура класса А-III ф мм —	—	Итого	Прокат Ст-3 профиль δ=12	δ=14	δ=26	Итого	Всего
НБ20-1-1	5.5		5.5		9.2	42.8	52.0				1.9	5.2	—	7.1	64.6
НБ20-1-2	5.5		5.5		9.2	42.8	52.0				1.9	5.2	4.9	12.0	69.5

Примечания:

1. Балка НБ20-1-1, запроектированная в настоящей серии, отличается от типовой балки Б20-1-1, разработанной в альбоме ИИ-29, длиной. Балка НБ20-1-2 отличается от балки НБ20-1-1 дополнительной закладной поз. 9.
2. Каркасы Кр-1 объединить в пространственный каркас при помощи контактной точечной электросварки.
3. Сварные каркасы изготовлять с помощью контактной точечной сварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру для жел. бетонных конструкций" ТУ73-56 / МСПМХП и „Указаниями по технологии электросварки арматуры жел. бет. конструкций" ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС.
4. Все швы, не оговоренные особо, считать $h_ш$ = 6мм
5. Стержни поз. „8" приварить к поз. „6" в соответствии с п 2 примечан. на листе КЖ-8, а также к поз. 5 при помощи контактной точечной сварки.

Показатели на одну балку.

Марка балки	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
НБ20-1-1	1.18	300	0.47	64.6
НБ20-1-2	1.18	300	0.47	69.5

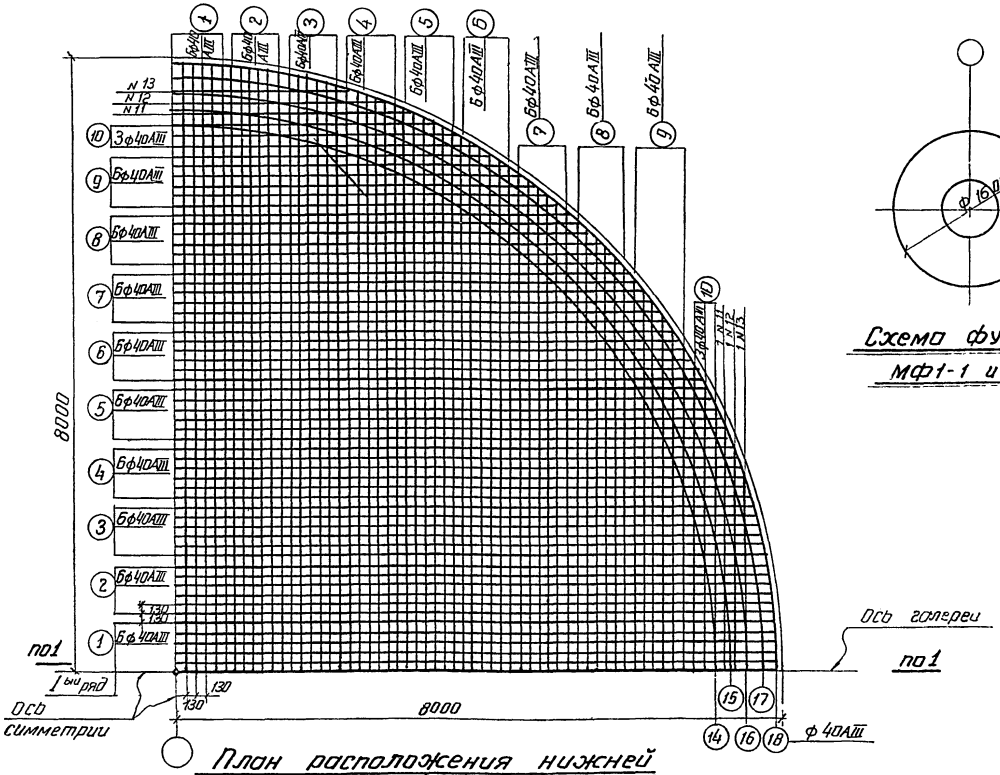
Спецификация марок арматурных изделий на одну балку.

Марка балки.	Марка изделия или № поз	Колич. штук.	№ листа
НБ20-1-1	Кр-1	2	
	поз. 5	12	
	поз. 6	2	
	поз. 7	4	
	поз. 8	8	
	поз. 9	1	
НБ20-1-2	Кр-1	2	
	поз. 5	12	
	поз. 6	2	
	поз. 7	4	
	поз. 8	8	

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Балки НБ 20-1-1 НБ 20-1-2.	Альбом 3 Выпуск 1
		марка-лист КЖ-50

Объект М-372 | Марка-лист КЖ-50 | Инв N.

Гл. инж. ин-та | Гл. инж. пр-та | Нач. отд. | Проектир. | Дата выпуска | Абрамов | Доленко | Липницкий | Миллер | Гл. конст. ин-та | Гл. конст. отд | Гл. спец. отд | Рук. группы | Конструкт. | Шаповалов | Зайцев | Стригина | Миллер | Андреева | Проверил | Семенова



План расположения нижней арматуры

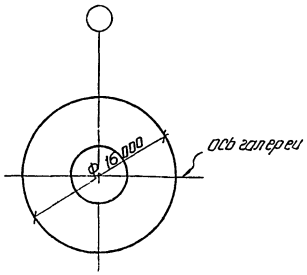
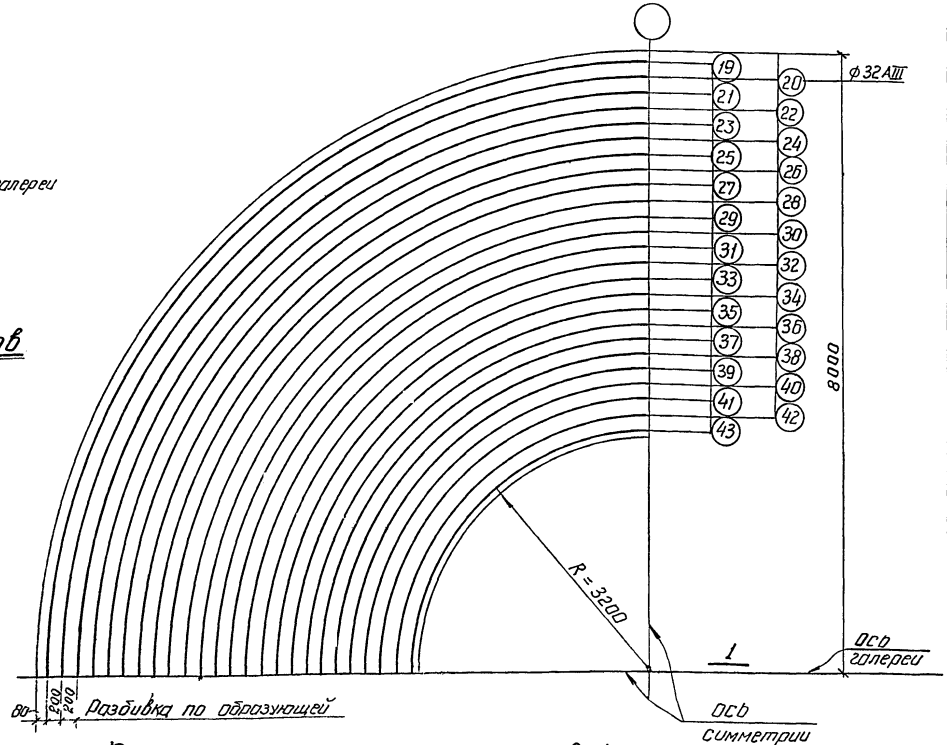
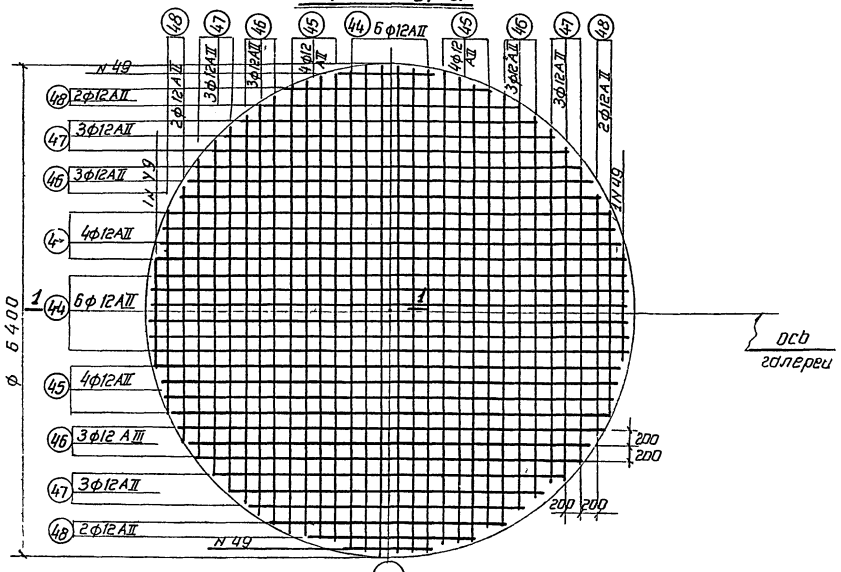


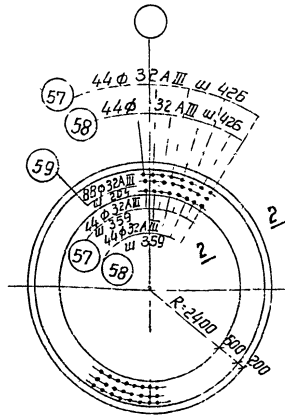
Схема фундаментов МФ1-1 и МФ1-1а



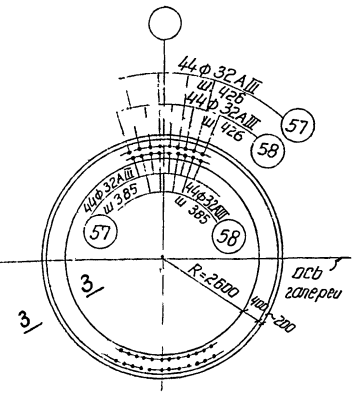
План расположения кольцевой верхней арматуры



План расположения верхней арматуры.



План выпусков арматуры из фундамента МФ1-1



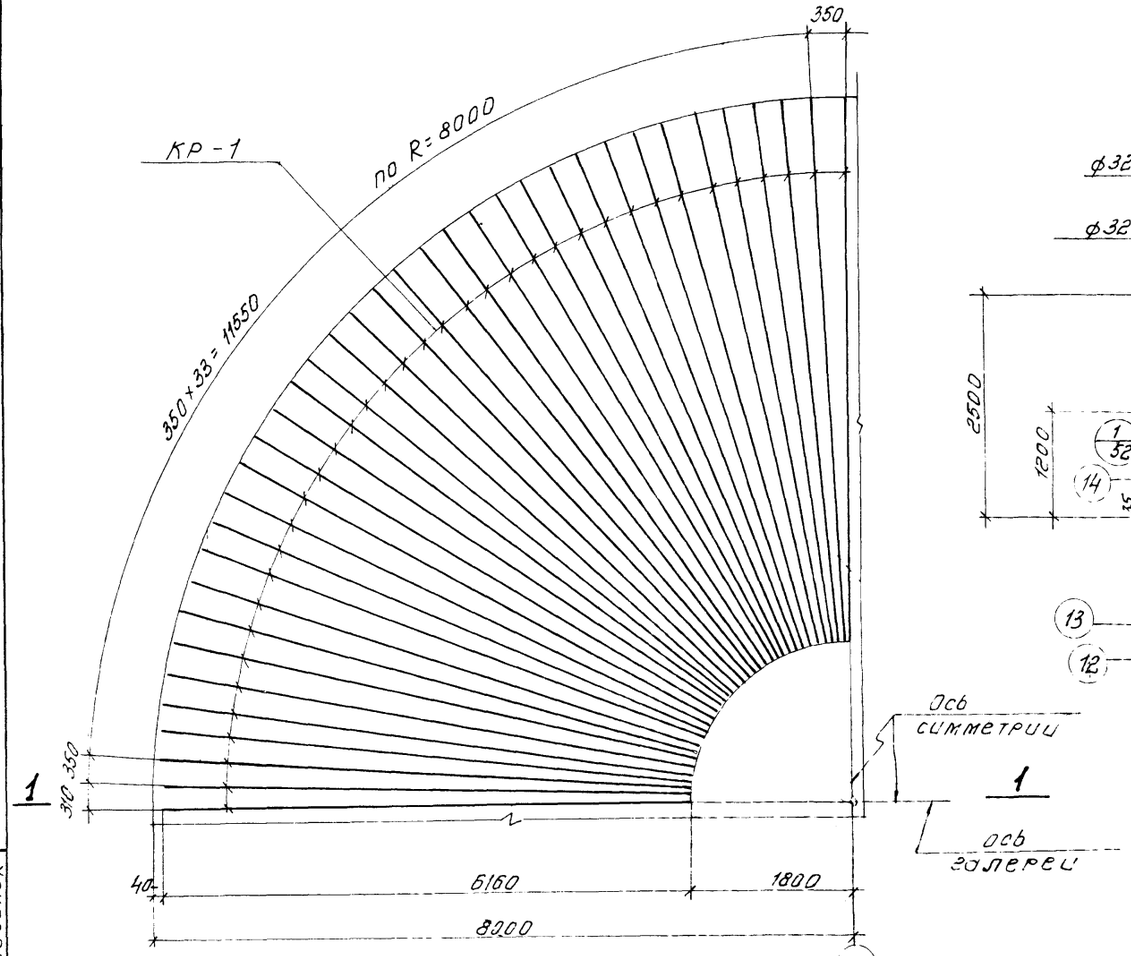
План выпусков арматуры из фундамента МФ1-1а

Примечания

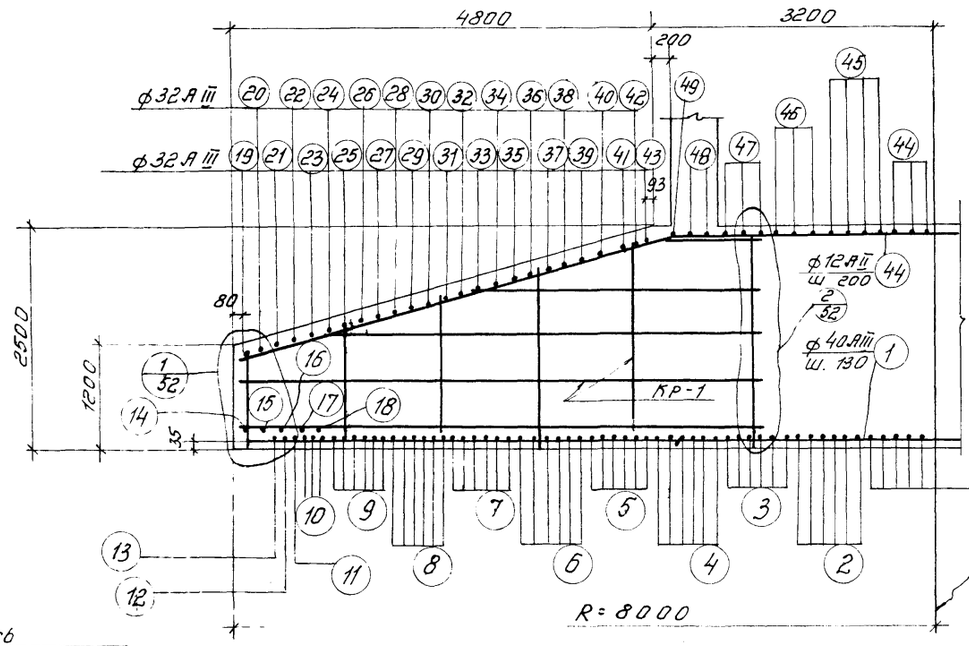
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 52; 57, 59, 61
2. Фундамент МФ1-1а от МФ1-1 отличается толщиной стенки стакана опоры и соответственно расположением и количеством выпусков для стакана
3. Опалубочные виды фундаментов см на листах КЖ-3-5.
4. Расположение стыков стержней выполнять в разбежку с таким расчетом, чтобы при группировке по 5-7 стыкуемых стержней, общее количество стыков в одном сечении ф-ты не превышало 50% общего количества стержней в этом сечении.

Серия М-372 Альбом 3 выпуск 1			
Марка лист КЖ-51			
Инв. №			
Нач отдела	Липницкий	Гл Констр отд	Зайцев
Рук. группы	Стригина		
Проектир	Миллер		
Конструир	Игнатьева	Проверил	Гайсенок
Дата выпуска	1966г		

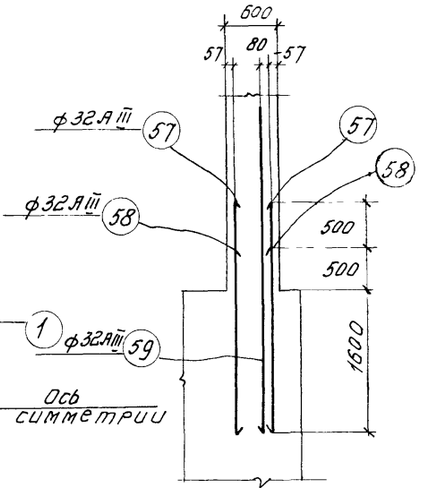
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галерей пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а Планы расположения верхней и нижней арматуры.	Альбом 3 выпуск 1
		Марка-лист КЖ-51



План расположения каркасов МФ1-1, МФ1-1а



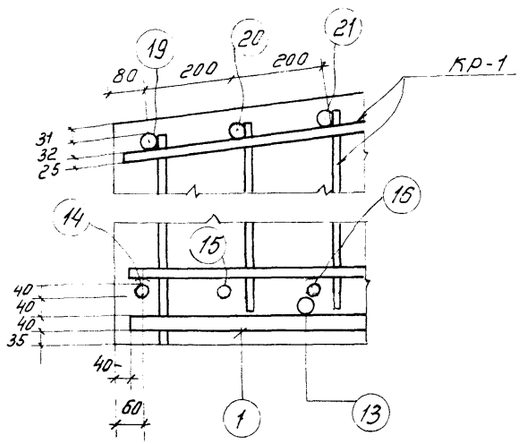
1-1



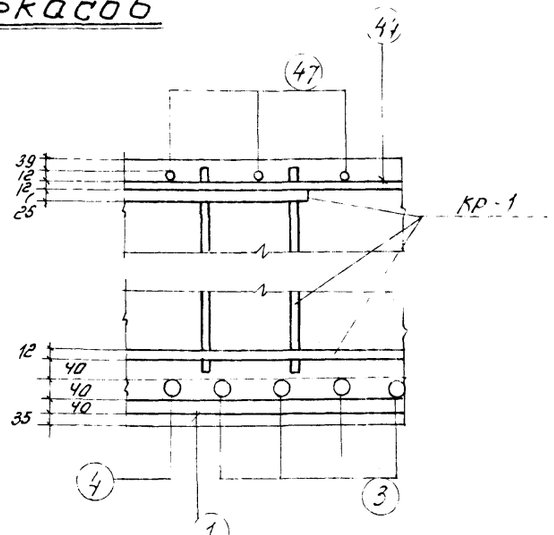
2-2

Примечания:

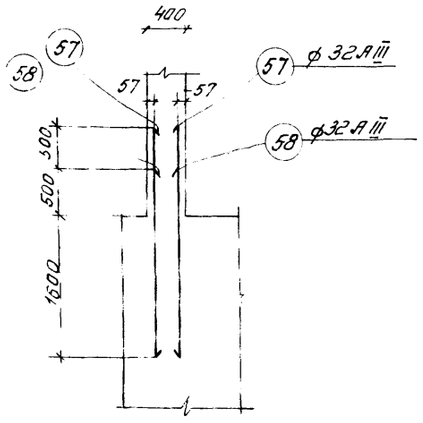
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листом 51.



1/52



2/52

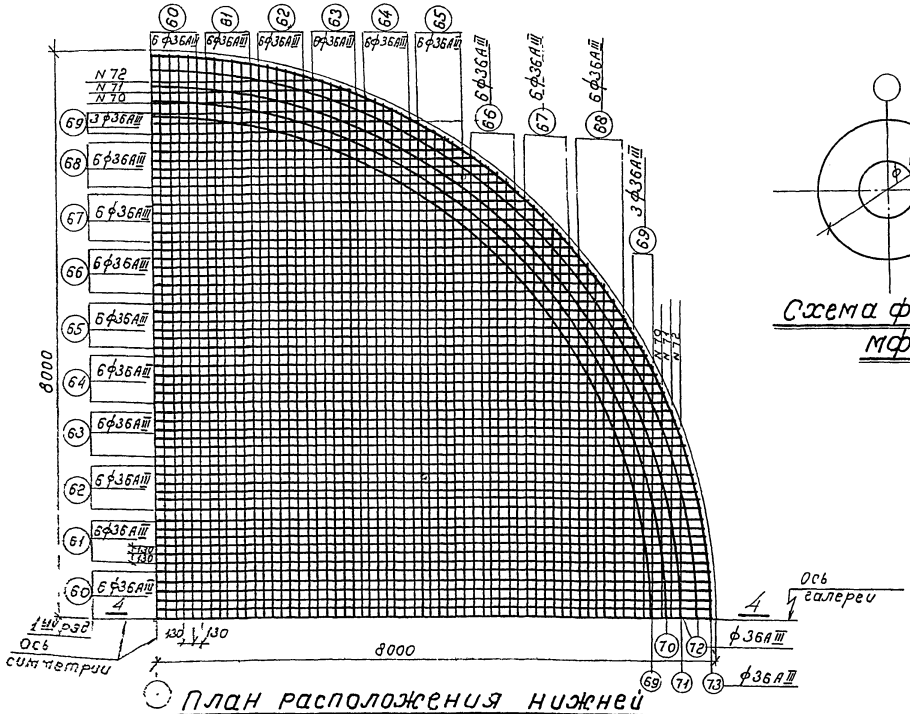


3-3

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИЙПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а План расположения каркасов Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 Детали.	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-52

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1
Марка-лист КЖ-52
Инв. №

Нач. отдела Рук. группы Проектир. Конструир. Дата выпуска
Липницкий Стригина Миллер Игнатьева 1966 г.
Гл. констр. ст. Проверил
Зайцев Пайсенок



План расположения нижней арматуры

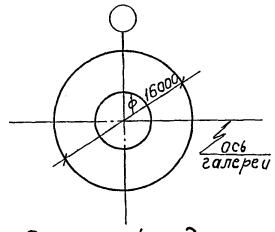
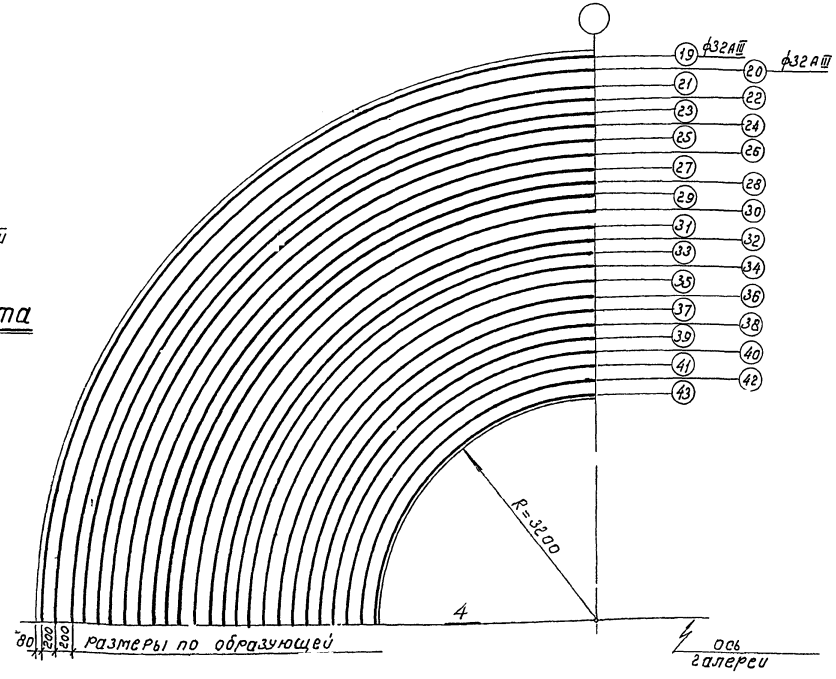
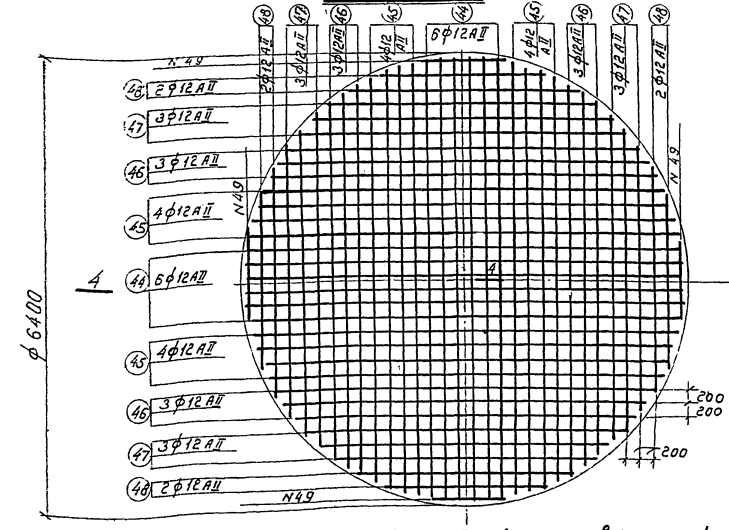


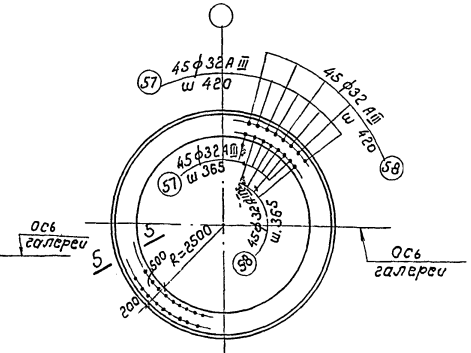
Схема фундамента мф1-2



План расположения кольцевой верхней арматуры



План расположения верхней арматуры



План выпусков арматуры из фундамента мф1-2

Примечания

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ-54, 57–60, 61
2. Опалубочные виды фундаментов см на листах КЖ-3-5
3. Расположение стыков стержней выполнять вразбежку с таким расчетом, чтобы при группировке по 5-7 стыкуемых стержней, общее количество стыков в одном сечении фунд-та не превышало 50% общего количества стержней в этом сечении.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Фундамент мф1-2 Планы расположения верхней и нижней арматуры.	Альбом 3 выпуск 1 Марка-лист КЖ-53

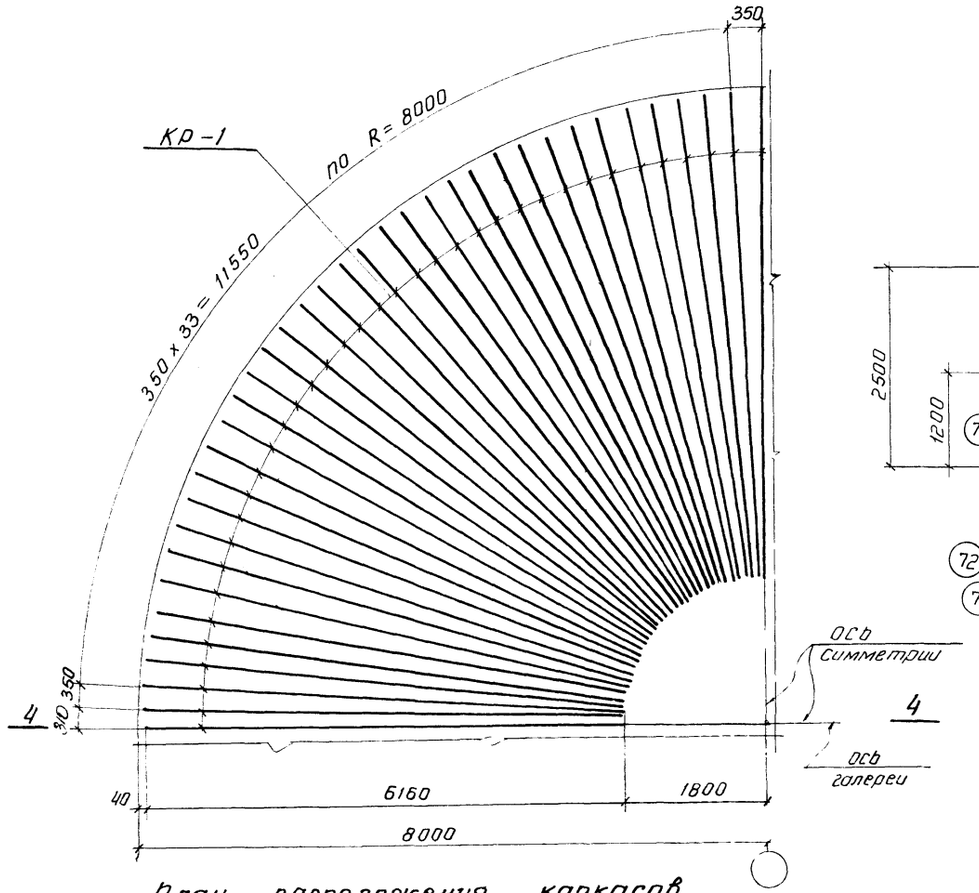
Серия М-372 альбом 3 выпуск 1 Марка-лист КЖ-53 Инв. №

Нач. отд. Рук. группы Проектир. Конструир. Дата выпуска

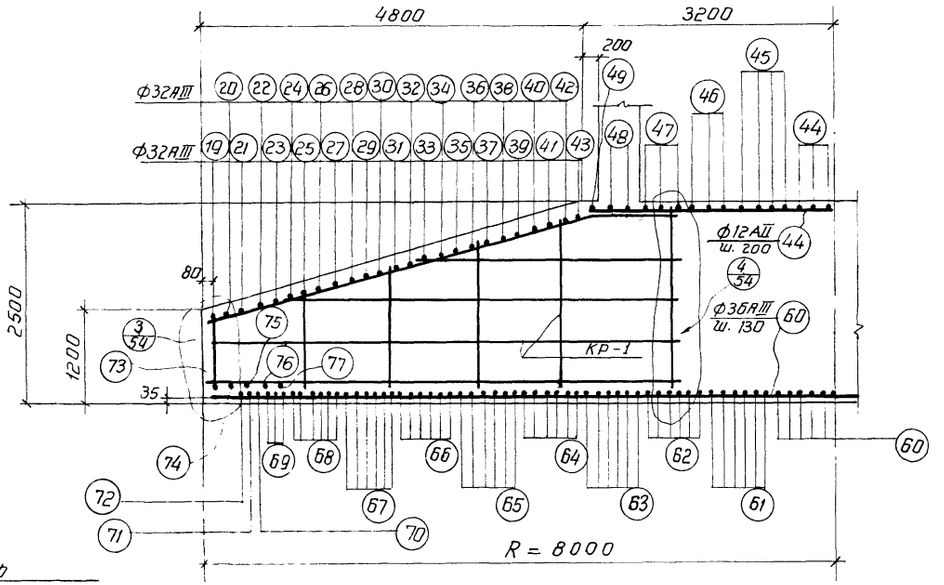
Липницкий Стригина Миллер Игнатьева 1966г

Тл. констр. отд. Проверил

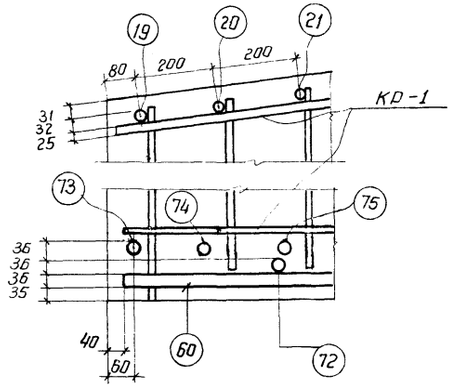
Зайцев Гайсенок



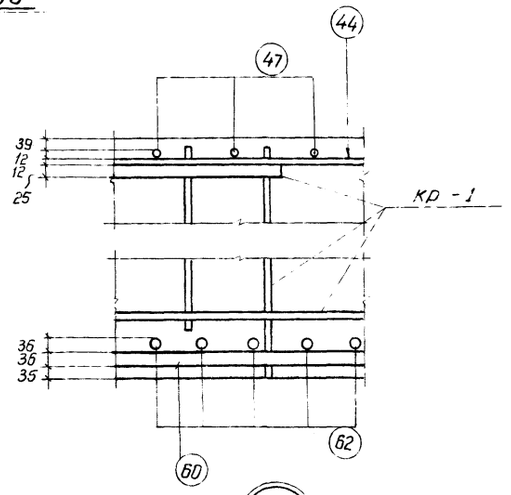
План расположения каркасов
МФ 1 - 2



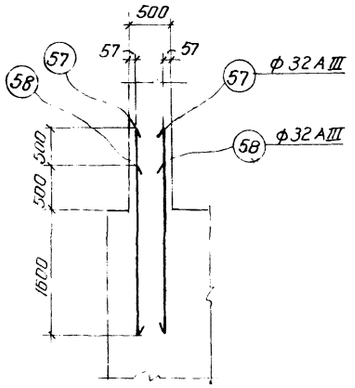
4 - 4



3/54



4/54



5 - 5

Примечания:

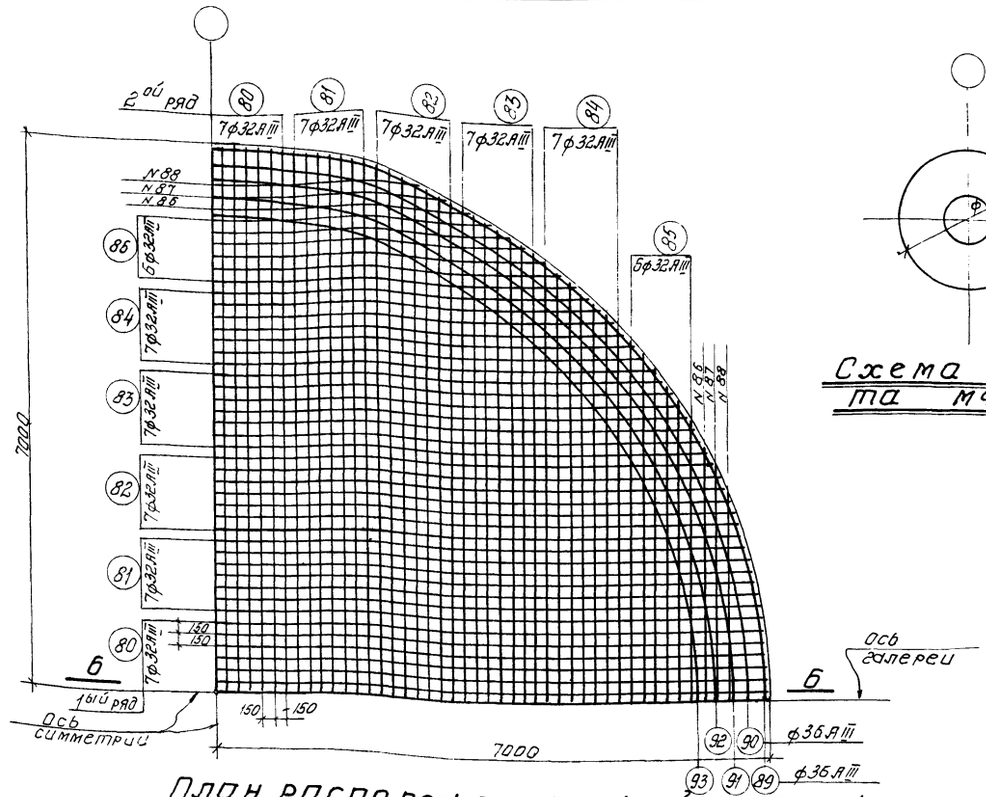
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листом КЖ-53.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Фундамент МФ1-2 План расположения каркасов. Разрезы 4-4, 5-5 Детали	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-54

Серия М-372 альбом 3 выпуск 1
Марка-лист КЖ-54
Инв. №

Нач. отдела Рук. группы Проектир. Конструир. Дата выпуска
Липницкий Стригина Миллер Игнатьева 1966 г.
Гл. констр. отд. Проверил
Зайцев Гайсенок

Серия 1.412-2
Альбом 3
Выпуск 1
Марка-лист КЖ-55
Инв. №



План расположения нижней арматуры

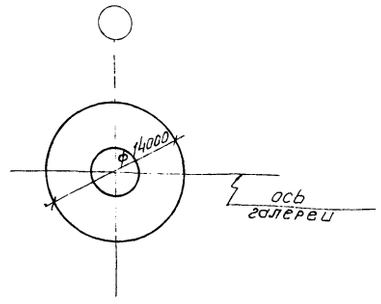
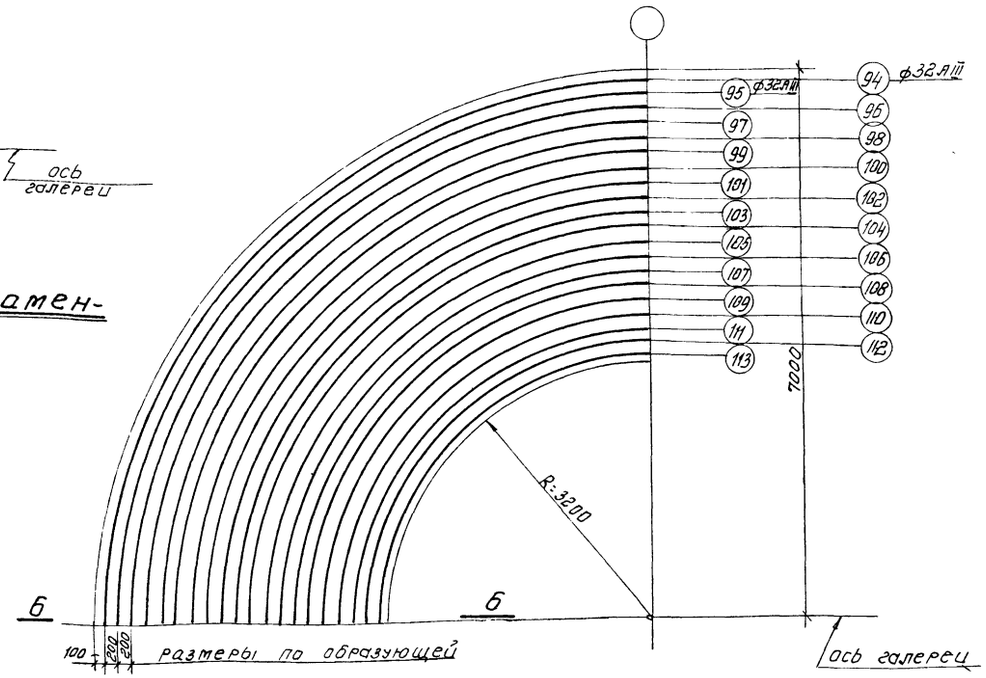
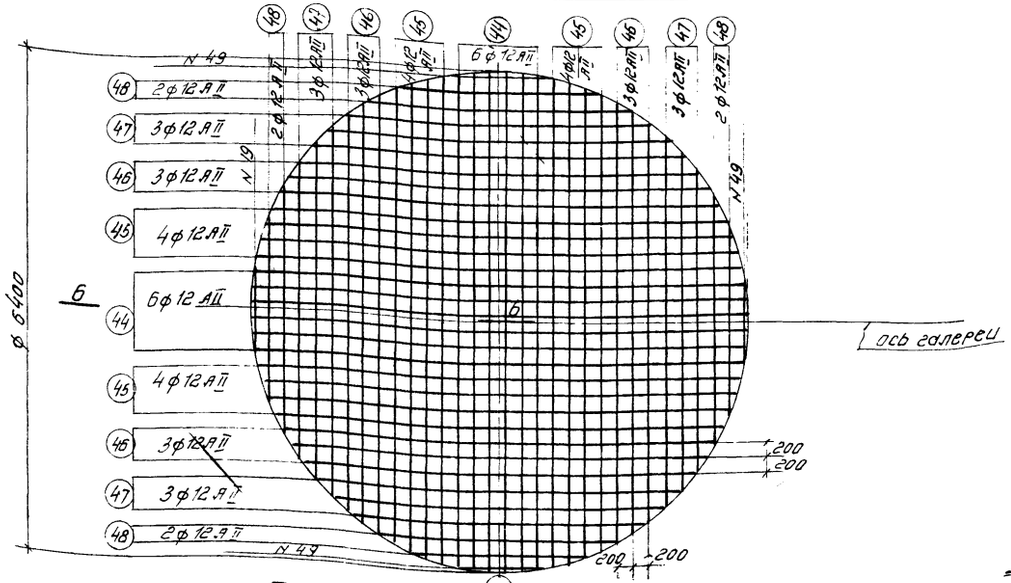


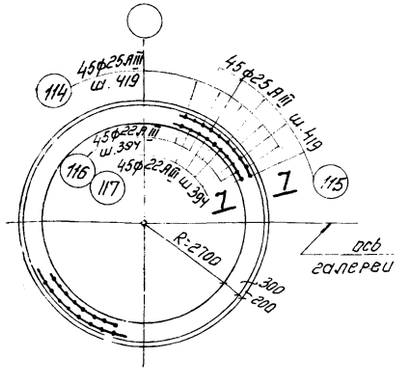
Схема фундамента МФ2-1



План расположения кольцевой верхней арматуры



План расположения верхней арматуры



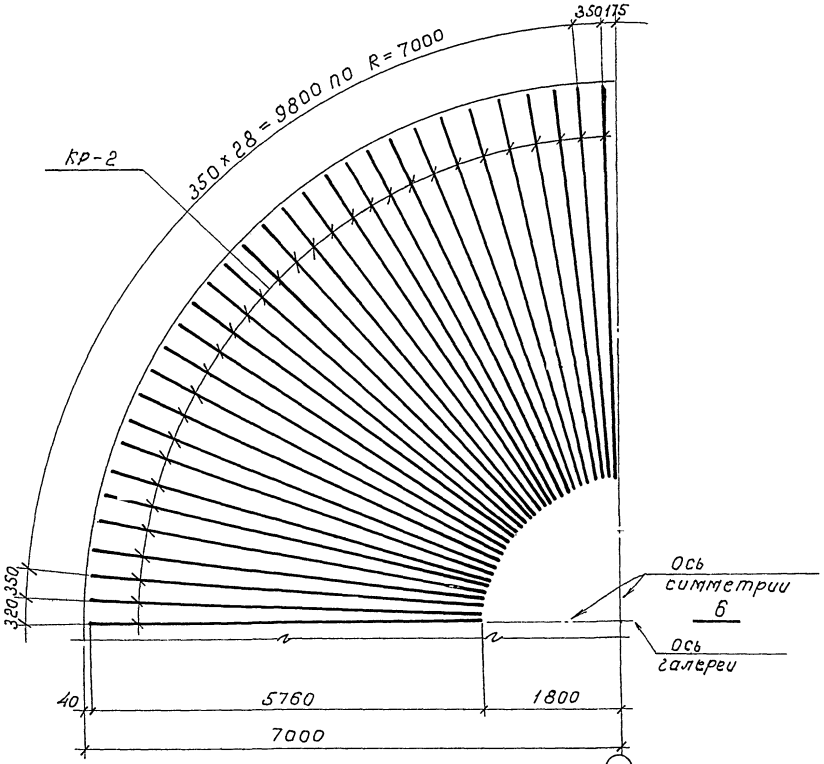
План выпусков арматуры из фундамента МФ2-1

Примечания:

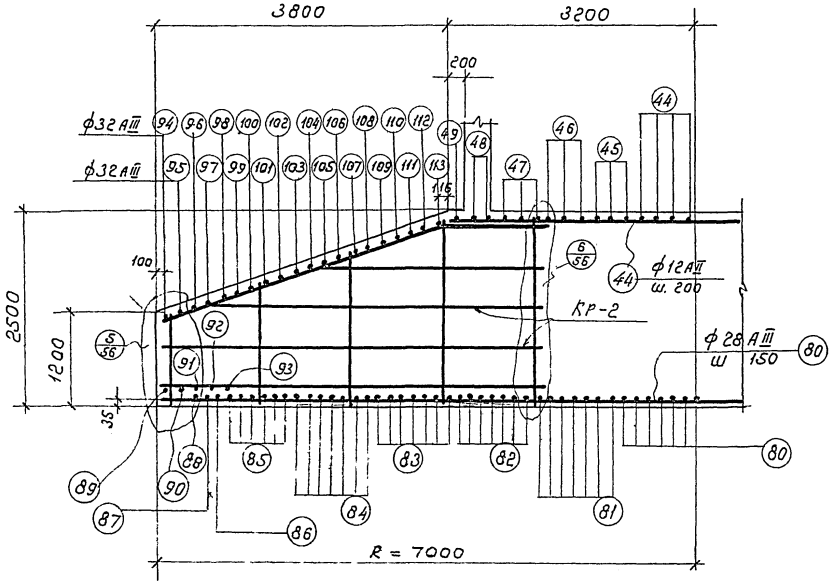
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ-56; 57; 60; 61
2. Опалубочные виды фундаментов см. на листах КЖ-3-6.
3. Расположение стыков стержней выполнять вразбежку с таким расчетом, чтобы при группировке по 5-7 стыкуемых стержней общее количество стыков в одном сечении фунд-та не превышало 50% общего количества стержней в этом сечении.

Гл. инженер	Зайцев		
Гл. конструктор			
Руководитель группы	Стрельцина		
Гл. инженер проекта	Пилипер		
Конструктор	Шишкина		
Зам. нач. отдела	Шишкина		

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Фундамент МФ2-1 Планы расположения верхней и нижней арматуры.	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-55



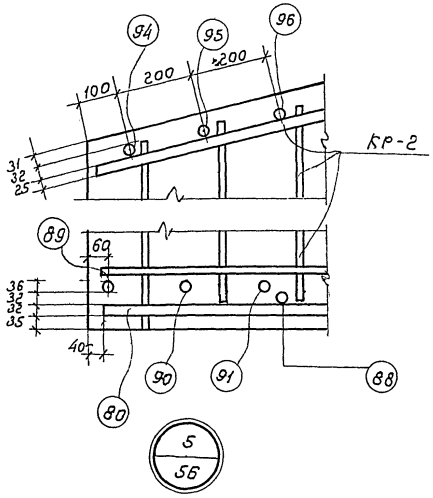
План расположения каркасов МФ2-1



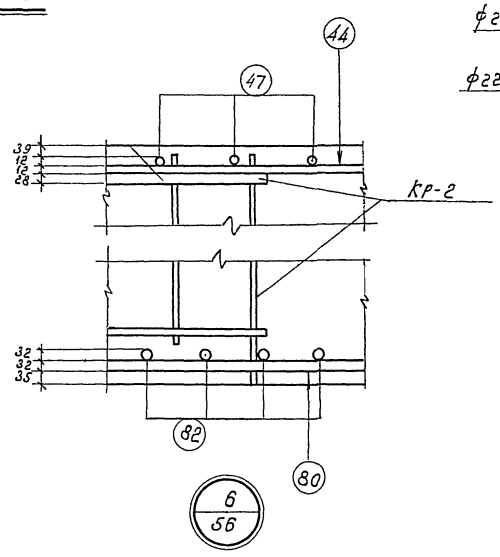
6 – 6

Примечание

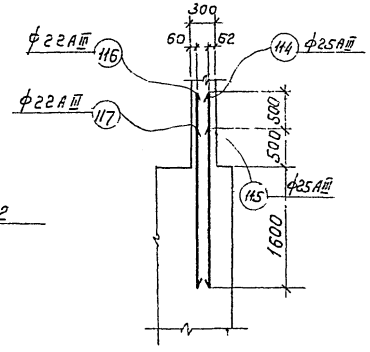
Настоящий лист рассматривать совместно с листом КЖ-55.



5/56



6/56



7-7

Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1			
Марка лист КЖ-56			
Инв №			
Нач. отд.	Липницкий	Гл. констр. отд.	Зайцев
Рук. группы	Стригина		
Проектир.	Миллер		
Конструир.	Игнатьева	Проверил	Гаисенок
Дата выпуска	1966		

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галерей пролетом 48м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Фундамент МФ2-1 План расположения каркасов. Разрезы 6-6, 7-7 Детали	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка лист КЖ-56

Серия М-372 Альбом 3 Выпуск 1
Марка-лист КЖ-57
Инв. №

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка и к-во каркасов и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во штук в 1 каркасе	К-во штук в 1 констр.	Общая длина м
Фундамент МФ1-1	Отдельные стержни	1	15 920	40 АIII	15920	—	22	350.2
		2	от 15680 до 15840	40 АIII	ср. 15770	—	4	378.4
		3	от 15300 до 15480	40 АIII	ср. 15390	—	4	369.4
		4	от 14760 до 15220	40 АIII	ср. 14990	—	4	359.8
		5	от 14040 до 14680	40 АIII	ср. 14360	—	4	344.6
		6	от 13080 до 13890	40 АIII	ср. 13980	—	4	323.5
		7	от 11860 до 12900	40 АIII	ср. 12380	—	4	297.1
		8	от 10240 до 11620	40 АIII	ср. 10930	—	4	262.3
		9	от 8040 до 9940	40 АIII	ср. 8990	—	4	215.7
		10	от 7600 до 6560	40 АIII	ср. 7080	—	4	169.9
		11	Прямой стержень	40 АIII	5900	—	4	23.6
		12	—— " ——	40 АIII	5630	—	4	22.5
		13	—— " ——	40 АIII	4470	—	4	17.9
		14	d=15880	40 АIII	49890	—	1	49.9
		15	d=15480	40 АIII	48630	—	1	48.6
		16	d=15080	40 АIII	47370	—	1	47.4
		17	d=14680	40 АIII	46120	—	1	46.1
		18	d=14280	40 АIII	44860	—	1	44.9
		19	d=15840	32 АIII	49760	—	1	49.8
		20	d=15454	32 АIII	48550	—	1	48.6
		21	d=15068	32 АIII	47340	—	1	47.3
		22	d=14682	32 АIII	46120	—	1	46.1
		23	d=14296	32 АIII	44910	—	1	44.9

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка и к-во каркасов и сеток	№ поз.	Эскиз	ф, мм	Длина мм	К-во штук в 1 каркасе	К-во штук в 1 констр.	Общая длина м
Фундамент МФ1-1 /продолжение/	Отдельные стержни	24	d=13910	32 АIII	43700	—	1	43.7
		25	d=13524	32 АIII	42490	—	1	42.4
		26	d=13138	32 АIII	41270	—	1	41.3
		27	d=12752	32 АIII	40060	—	1	40.1
		28	d=12366	32 АIII	38850	—	1	38.9
		29	d=11980	32 АIII	37620	—	1	37.6
		30	d=11594	32 АIII	36420	—	1	36.4
		31	d=11208	32 АIII	35210	—	1	35.2
		32	d=10822	32 АIII	34000	—	1	34.0
		33	d=10436	32 АIII	32780	—	1	32.8
		34	d=10050	32 АIII	31570	—	1	31.6
		35	d=9664	32 АIII	30360	—	1	30.7
		36	d=9278	32 АIII	29150	—	1	29.2
		37	d=8892	32 АIII	27930	—	1	27.9
		38	d=8506	32 АIII	26720	—	1	26.7
		39	d=8120	32 АIII	25510	—	1	25.5

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка и к-во каркасов и сеток	№ поз.	Эскиз	ф, мм	Длина мм	К-во штук в 1 каркасе	К-во штук в 1 констр.	Общая длина м
МФ1-1 /продолжение/	Отдельные стержни	40	d=7734	32 АIII	24300	—	1	24.3
		41	d=7348	32 АIII	23080	—	1	23.1
		42	d=6962	32 АIII	21870	—	1	21.9
		43	d=6576	32 АIII	20660	—	1	20.7
		44	Прямой стержень	12 АII	6320	—	12	75.8
		45	от 5770 до 6160	12 АII	ср. 5965	—		95.5
		46	от 5070 до 5570	12 АII	ср. 5320	—		63.5
		47	от 3920 до 4750	12 АII	ср. 4335	—		52.1
		48	Прямой стержень	12 АII	3320	—	8	26.6
		49	—— " ——	12 АII	1500	—	4	6.0
	КР-1 /шт. - 144/	50	1300 4760 1400 4930	25 АII	6330	1	144	911.5
		51	Прямой стержень	12 АII	6160	1	144	887.0
		52	от 3400 до 6100	12 АII	ср. 4750	3	432	2052.0
		53	Прямой стержень	16 АII	2430	6	864	2100.0
		54	—— " ——	16 АII	2465	2	288	710.0
		55	от 1200 до 2180	16 АII	ср. 1690	4	576	967.7
		56	от 1220 до 2360	16 АII	ср. 1790	19	2736	4897.5
	Отдельные стержни	57	Прямой стержень	32 АIII	2600	—	88	228.8
		58	—— " ——	32 АIII	2100	—	88	184.8
		59	—— " ——	32 АIII	7100	—	88	624.8

Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ-51, 52.
2. Примечание о сварке смотри лист КЖ-61.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции Опоры галереи пролетом 48м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Фундамент МФ1-1 Спецификация арматуры	Альбом 3 Выпуск 1
		Марка-лист КЖ-57

Нач. отдела Липницкий; Рук. группы Стригина; Проектир. Миллер; Конструир. Игнатьева; Дата выпуска: 1966 г.; Гл. констр. отд. Зайцев; Проверил Гайсенок

Серия М-372, Альбом 3, Выпуск 1
Марка-лист КЖ-58
Инв. №

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка и к-во каркасов и сеток	№ поз.	Эскиз	ф, мм	Длина мм	К-во штук в 1 каркасе	К-во штук в 1 констр.	Общая длина м
Фундамент МФ1-1а	Отдельные стержни	1	— " —	40АIII	15920	—	22	350.2
		2	от 15680 до 15840	40АIII	ср. 15770	—		378.4
		3	от 15300 до 15480	40АIII	ср. 15390	—	4	369.4
		4	от 14760 до 15220	40АIII	ср. 14990	—	4	359.8
		5	от 14040 до 14680	40АIII	ср. 14360	—	4	344.6
		6	от 13080 до 13890	40АIII	ср. 13480	—	4	323.5
		7	от 11860 до 12900	40АIII	ср. 12380	—	4	297.1
		8	от 10240 до 11620	40АIII	ср. 10930	—	4	262.3
		9	от 8040 до 9940	40АIII	ср. 8990	—	4	215.7
		10	от 7600 до 6560	40АIII	ср. 7080	—	4	169.9
		11	Прямой стержень	40АIII	ср 5900	—	4	23.6
		12	— " —	40АIII	5630	—	4	22.5
		13	— " —	40АIII	4470	—	4	17.9
		14	d = 15880	40АIII	49890	—	1	49.9
		15	d = 15480	40АIII	48630	—	1	48.0
		16	d = 15080	40АIII	47370	—	1	47.4
		17	d = 14680	40АIII	46120	—	1	46.1
		18	d = 14280	40АIII	44860	—	1	44.9
		19	d = 15840	32АIII	49760	—	1	49.8
		20	d = 15454	32АIII	48550	—	1	48.6
		21	d = 15068	32АIII	47340	—	1	47.3
		22	d = 14682	32АIII	46120	—	1	46.1
		23	d = 14296	32АIII	44910	—	1	44.9

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка и количество каркасов и сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во штук в 1 каркасе	К-во штук в 1 констр.	Общая длина м
МФ1-1а /продолжение/	Отдельные стержни	24	d = 13910	32АIII	43700	—	1	43.7
		25	d = 13524	32АIII	42490	—	1	42.4
		26	d = 13138	32АIII	41270	—	1	41.3
		27	d = 12752	32АIII	40060	—	1	40.1
		28	d = 12360	32АIII	38850	—	1	38.9
		29	d = 11980	32АIII	37620	—	1	37.6
		30	d = 11594	32АIII	36420	—	1	36.4
		31	d = 11208	32АIII	35210	—	1	35.2
		32	d = 10822	32АIII	34000	—	1	34.0
		33	d = 10436	32АIII	32780	—	1	32.8
		34	d = 10050	32АIII	31570	—	1	31.6
		35	d = 9664	32АIII	30360	—	1	30.4
		36	d = 9278	32АIII	29150	—	1	29.2
		37	d = 8892	32АIII	27930	—	1	27.9
		38	d = 8506	32АIII	26720	—	1	26.7
		39	d = 8120	32АIII	25510	—	1	25.5
		40	d = 7734	32АIII	24300	—	1	24.3

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка и количество каркасов и сеток	№ поз.	Эскиз	ф, мм	Длина мм	К-во штук в 1 каркасе	К-во штук в 1 констр.	Общая длина м
МФ1-1а /продолжение/	Отдельные стержни	41	d = 7348	32АIII	23080	—	1	23.1
		42	d = 6962	32АIII	21870	—	1	21.9
		43	d = 6576	32АIII	20660	—	1	20.7
		44	Прямой стержень	12АII	6320	—		75.8
		45	от 5770 до 6160	12АII	ср. 5965	—		95.5
		46	от 5070 до 5570	12АII	ср. 5320	—		63.8
		47	от 3920 до 4750	12АII	ср. 4335	—		52.1
		48	Прямой стержень	12АII	3320	—	8	26.6
		49	— " —	12АII	1500	—	4	6.0
	Кр-1 /шт. - 144/	50	1300 4760 1400 4930	25АIII	6330	1	144	911.5
		51	Прямой стержень	12АII	6160	1	144	887.0
		52	от 3400 до 6100	12АII	ср. 4750	3	432	2052.0
		53	Прямой стержень	16АII	2430	6	864	2100.0
		54	— " —	16АII	2465	2	288	710.0
		55	от 1200 до 2180	16АII	ср. 1690	4	576	967.7
		56	от 1220 до 2360	16АII	ср. 1790	19	2736	4897.5
	отдельные стержни	57	Прямой стержень	32АIII	2600	—	88	228.8
		58	— " —	32АIII	2100	—	88	184.8

Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ-51, 52.
2. Примечание о сварке см. лист КЖ-61.

Нач. отдела	[signature]	Липницкий	Гл. констр. отд. [signature]	Зайцев
Рук. группы	[signature]	Стригина		
Проектир.	[signature]	Миллер		
Конструир.	[signature]	Игнатьева		
Дата выпуска	1966 г.		Проверил [signature]	Гайсенок

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями

Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48 м

Фундамент МФ1-1а. Спецификация арматуры.

М-372
Альбом 3
Выпуск 1
Марка-лист
КЖ-58

серия М-372 альбом 3 выпуск 1
марка-лист КЖ-59
инв. №

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

марка констр. эл-та	марка и к-во карк. или сеток	№ поз.	эскиз	ф, мм	длина мм	к-во шт. Б1 карк.	к-во шт. Б1 конст.	общая длина м.
Фундамент МФ1-2	отдельные стержни	60	—"—	36АIII	15920	—	22	350.2
		61	от 15680 до 15840	36АIII	ср. 15770	—	4	378.4
		62	от 15300 до 15480	36АIII	ср. 15390	—	4	369.9
		63	от 14760 до 15220	36АIII	ср. 14990	—	4	359.8
		64	от 14040 до 14680	36АIII	ср. 14360	—	4	344.6
		65	от 13080 до 13890	36АIII	ср. 13480	—	4	323.5
		66	от 11860 до 12900	36АIII	ср. 12380	—	4	297.1
		67	от 10240 до 11620	36АIII	ср. 10930	—	4	262.3
		68	от 8040 до 9940	36АIII	ср. 8990	—	4	215.7
		69	от 7600 до 6560	36АIII	ср. 7080	—	4	169.9
		70	прямой стержень	36АIII	5900	—	4	23.6
		71	—"—	36АIII	5630	—	4	22.5
		72	—"—	36АIII	4470	—	4	17.9
		73	d=15880	36АIII	49890	—	1	49.9
		74	d=15480	36АIII	48630	—	1	48.6
		75	d=15080	36АIII	47370	—	1	47.4
		76	d=14680	36АIII	46120	—	1	46.1
		77	d=14280	36АIII	44860	—	1	44.9
		19	d=15840	32АIII	49760	—	1	49.8
		20	d=15454	32АIII	48550	—	1	48.6
		21	d=15068	32АIII	47360	—	1	47.4
		22	d=14682	32АIII	46120	—	1	46.1
		23	d=14290	32АIII	44910	—	1	44.9

нач. отдела	Линицкий		
рук. группы	Стригина		
проектир.	Миллер		
конструктор	Игнатьева	1966г.	
ф. выпуска			проверил

Зайцева | Гайконтрол | Гайконтрол | Сосненок

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

марка констр. эл-та	марка и к-во карк. или сеток	№ поз.	эскиз	ф, мм	длина мм.	к-во шт. Б1 карк.	к-во шт. Б1 конст.	общая длина м
Фундамент МФ1-2 (продолжение)	отдельные стержни	24	d=13910	32АIII	43700	—	1	43.7
		25	d=13524	32АIII	42490	—	1	42.5
		26	d=13138	32АIII	41270	—	1	41.3
		27	d=12752	32АIII	40060	—	1	40.1
		28	d=12360	32АIII	38850	—	1	38.9
		29	d=11980	32АIII	37620	—	1	37.6
		30	d=11594	32АIII	36420	—	1	36.4
		31	d=11208	32АIII	35210	—	1	35.2
		32	d=10822	32АIII	34000	—	1	34.0
		33	d=10436	32АIII	32780	—	1	32.8
		34	d=10050	32АIII	31570	—	1	31.6
		35	d=9664	32АIII	30360	—	1	30.4
		36	d=9278	32АIII	29150	—	1	29.2
		37	d=8892	32АIII	27930	—	1	27.9
		38	d=8506	32АIII	26720	—	1	26.7
		39	d=8120	32АIII	25510	—	1	25.5
		40	d=7734	32АIII	24300	—	1	24.3

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

марка констр. эл-та.	марка и к-во карк. или сеток.	№ поз.	эскиз	ф мм	длина мм	к-во шт. Б1 карк.	к-во шт. Б1 конст.	общая длина м
Фундамент МФ1-2 (продолжение)	отдельные стержни.	41	d=7348	32АIII	23080	—	1	23.1
		42	d=6962	32АIII	21870	—	1	21.9
		43	d=6576	32АIII	20660	—	1	20.7
		44	прямой стержень	12АII	6320	—	12	75.8
		45	от 5770 до 6160	12АII	ср. 5965	—		95.5
		46	от 5070 до 5570	12АII	ср. 5320	—		63.8
		47	от 3920 до 4750	12АII	ср. 4335	—		52.1
		48	прямой стержень	12АII	3320	—	8	26.6
		49	—"—	12АII	1500	—	4	6.0
		57	—"—	32АIII	2600	—	90	234.0
		58	—"—	32АIII	2100	—	90	189.0
	Кр-1 (1 шт. - 144 т.)	50	1300, 4760, 1400, 4930	25АIII	6330	1	144	911.5
		51	прямой стержень	12АII	6160	1	144	887.0
		52	от 3400 до 6100	12АII	ср. 4750	3	432	2052.0
		53	прямой стержень	16АII	2430	6	864	2100.0
		54	—"—	16АII	2465	2	288	710.0
		55	от 1200 до 2180	16АII	ср. 1690	4	576	967.7
		56	от 1220 до 2360	16АII	ср. 1790	19	2736	4897.5

Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ-53, 54.
2. Примечание о сварке см. на листе КЖ-61.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48 м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Фундамент МФ1-2. Спецификация арматуры.	альбом 3 выпуск 1
		марка-лист КЖ-59

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и К-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф, мм	Длина мм	К-во шт. на 1 кар.	К-во шт. на 1 конст.	Общая длина м.
Фундамент МФ2-1. Отдельные стержни.		80	прямой стержень	32AIII	13920	—	26	361.9
		81	от 13360 до 13760	32AIII	ср 14060	—		393.7
		82	от 12560 до 13280	32AIII	ср 12920	—		353.8
		83	от 11340 до 12420	32AIII	ср 11870	—		332.4
		84	от 9500 до 11120	32AIII	ср 10310	—		288.7
		85	от 7140 до 9180	32AIII	ср 8160	—		195.8
		86	прямой стержень	32AII	7130	—	4	28.5
		87	—"—	32AIII	6610	—	4	26.4
		88	—"—	32AIII	4630	—	4	18.5
		89	d=13880	36AIII	43600	—	1	43.6
		90	d=13480	36AIII	42350	—	1	42.4
		91	d=13080	36AIII	41090	—	1	41.1
		92	d=12680	36AIII	39840	—	1	39.8
		93	d=12280	36AIII	38580	—	1	38.6
		94	d=13800	32AIII	43350	—	1	43.4
		95	d=13420	32AIII	42160	—	1	42.2
		96	d=13040	32AIII	40970	—	1	41.0
		97	d=12660	32AIII	39770	—	1	39.8
		98	d=12280	32AIII	38580	—	1	38.6
		99	d=11900	32AIII	37380	—	1	37.4

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и К-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф, мм	Длина мм	К-во шт. на 1 кар.	К-во шт. на 1 конст.	Общая длина м.
Фундамент МФ2-1 ½ продолжение. Отдельные стержни.		100	d=11520	32AIII	36190	—	1	36.2
		101	d=11140	32AIII	35000	—	1	35.0
		102	d=10760	32AIII	33800	—	1	33.8
		103	d=10380	32AIII	32610	—	1	32.6
		104	d=10000	32AIII	31420	—	1	31.4
		105	d=9620	32AIII	30220	—	1	30.2
		106	d=9240	32AIII	29030	—	1	29.0
		107	d=8860	32AIII	27830	—	1	27.8
		108	d=8480	32AIII	26630	—	1	26.6
		109	d=8100	32AIII	25450	—	1	25.5
		110	d=7720	32AIII	24250	—	1	24.3
		110	d=7340	32AIII	23060	—	1	23.1
		112	d=6960	32AIII	21860	—	1	21.9
		113	d=6580	32AIII	20670	—	1	20.7
		114	прямой стержень	25AIII	2600	—	45	117.0
		115	—"—	25AIII	2100	—	45	94.5
		116	—"—	22AIII	2600	—	45	117.0
		117	—"—	22AIII	2100	—	45	94.5

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

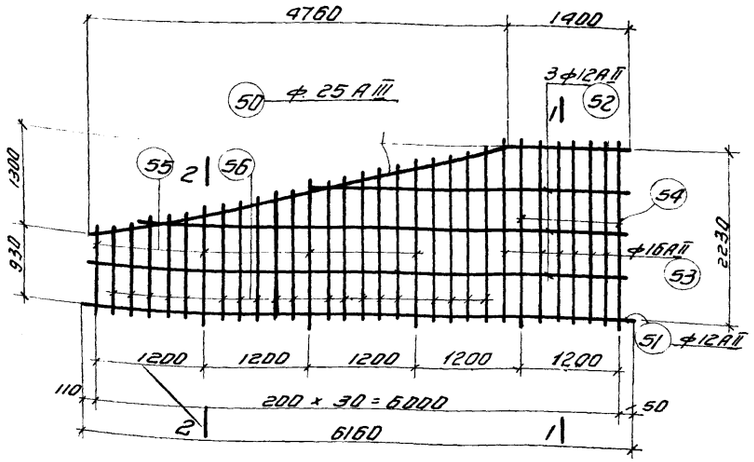
Марка констр. эл-та	Марка и К-во каркасов или сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. на 1 кар.	К-во шт. на 1 конст.	Общая длина м
Фундамент МФ2-1 ½ продолжение. Кр-2 ½ шт. - 12 ½.	Отдельные стержни	44	прямой стержень	12AII	6320	—	12	75.8
		45	от 5770 до 6160	12AII	ср 5965	—		95.5
		46	от 5070 до 5570	12AII	ср 5320	—		63.8
		47	от 3920 до 4750	12AII	ср 4335	—		52.1
		48	прямой стержень	12AII	3320	—	8	26.6
		49	—"—	12AII	1500	—	4	6.0
		118	—"—	12AII	5160	1	126	650.2
		119	3760 1400 1300 2980 от 3000 до 5100	28AIII	5380	1	126	677.0
		120		12AII	ср 4050	3	378	1530.9
		121	прямой стержень	14AII	2430	5	630	1530.9
		122	—"—	14AII	2465	2	252	621.2
		123	от 1240 до 2400	14AII	ср 1820	16	2016	3669.6
		124	от 1200 до 2040	14AII	ср 1620	3	378	619.9

Примечания:

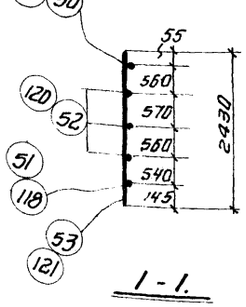
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ-55, 56.
2. Примечание о сварке см. лист КЖ-61.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опоры галерей пролетом 48 м.	М-372	
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Фундамент МФ2-1. Спецификация арматуры.	альбом 3 выпуск 1	
		марка-лист КЖ-60	

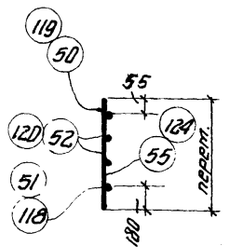
Серия	М.372 альбом 3 выпуск 1		
Марка-лист	КЖ-60		
Инв. N			
Нач. отдела	Шмитин		
Рук. группы	Сафронов	Чилицкий	Зайцев
Проектир.	Стрельцова	Стрелина	Зайсенок
Конструктор	Сучкова	Тиллер	Чайсенок
Гл. конструктор	Долгого	Ченатьева	Проверил



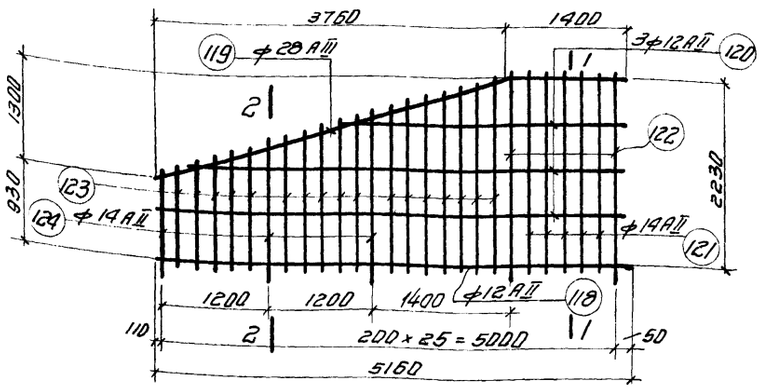
КР-1.



1-1.



2-2.



КР-2.

Выборка стали на один конструктивный элемент.

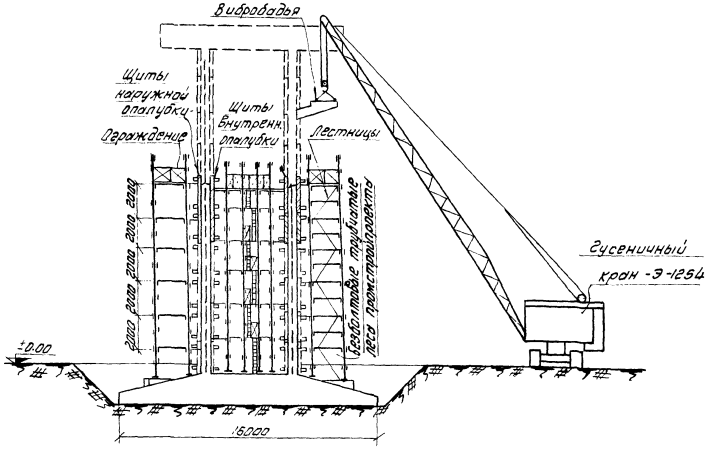
Марка конструктивного элемента	Арматура класса АII, ф мм.				Итого	Арматура класса АIII, ф мм.						Итого	Всего
	12АII	14АII	16АII			22АIII	25АIII	28АIII	32АIII	36АIII	40АIII		
МФ1-1	2746	—	13914		16660		3509		12110		33280	48899	65559
МФ1-1а	2746	—	13914		16660		3509		8167		33280	44956	61616
МФ1-2	2746	—	13914		16660		3509		8226	26974		38709	55369
МФ2-1	2100	7251	—		9351	634	814	3240	16660	1641	—	22989	32340

Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами КЖ-57÷60.
2. Сварные каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с „Техническими условиями на сварную арматуру для жел. бет. конструкций" ТУ73-56/МСПМЖП и „Указаниями по технологии электросварки арматуры жел. бет. конструкций" (ВСН 38-57/МСПМЖП-МСЭС).
3. Стыкование рабочих стержней длиной превышающей поставочную производить контактной стыковой сваркой.

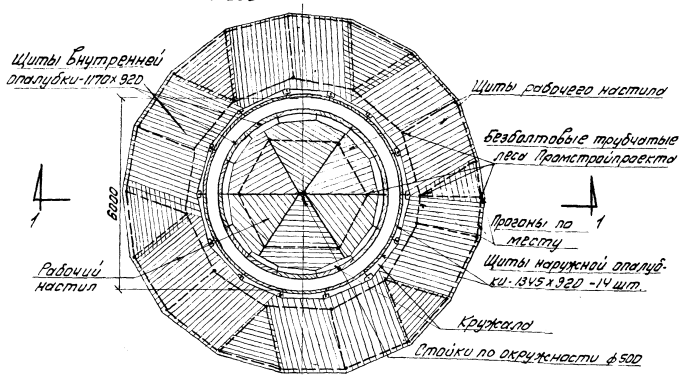
Нач. отдела	Инженер	Госстрой	
Рук. группы	Стрегина		
Проектир.	Митлер		
Конструкт.	Сенатская		
Дата выпуска	1960г.	Проверил	

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции. Опоры галерей пролетом 48м.	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями.	Фундаменты МФ1-1, МФ1-1а, МФ1-2, МФ2-1. Каркасы: КР-1, КР-2. Выборка стали.	Альбом 3 Выпуск 1 Марка-лист КЖ-61



1 – 1

м 1:200



Возведение опоры в переставной опалубке.

План

м 1:100

Указания по производству работ.

Возведение опор в разборно-переставной опалубке.

Возведение наземной части опор начинается с установки арматуры и крепления к ней щитов опалубки. Щиты опалубки следующих размеров: наружные 1345 мм х 920 мм и внутренние 1170 мм х 920 мм. Толщина щитов - 25 мм, кружал (минимально) - 125 мм. Возведение опор ведется с внутренних и наружных безболтовых трубчатых лесов Промстройпроекта с шагом стоек - 2000 мм. Наращивание лесов ведется по мере бетонирования. До начала бетонирования опалубка и арматура очищаются от мусора, грязи и отслаивающейся ржавчины. Поверхность щитов, прилегающая к бетону, увлажняется, а незакрывшиеся щели заделываются. Внутренняя поверхность щитов покрывается смазкой. К месту укладки бетонная смесь доставляется в вибробадьях гусеничным краном Э-1254. Уплотнение укладываемой бетонной смеси производится глубинными вибраторами. Шаг перестановки вибраторов не должен превышать полуторного радиуса их действия. Глубина погружения вибратора должна обеспечивать частичное углубление его в ранее уложенный слой (для лучшей связи слоев между собой). Распалубливание забетонированных конструкций допускается не ранее достижения бетоном требуемой прочности.

Возведение опор в подъемно-переставной опалубке.

Возведение опоры производится следующим образом. Щиты наружной и внутренней опалубки подвешиваются к кольцевой ферме, которая в свою очередь вместе с рабочей площадкой подвешивается при помощи тросов и тяжей к шахтному подъемнику, установленному в центре опоры. Перестановка опалубки по высоте производится талями после затвердения бетона, уложенного на всю высоту опалубки. Положения по бетонированию см. выше.

Бетонирование опорной балки.

Бетонирование балки производится в подвесной опалубке, которая подвешивается к арматуре (армокаркасу).

Футеровка опоры.

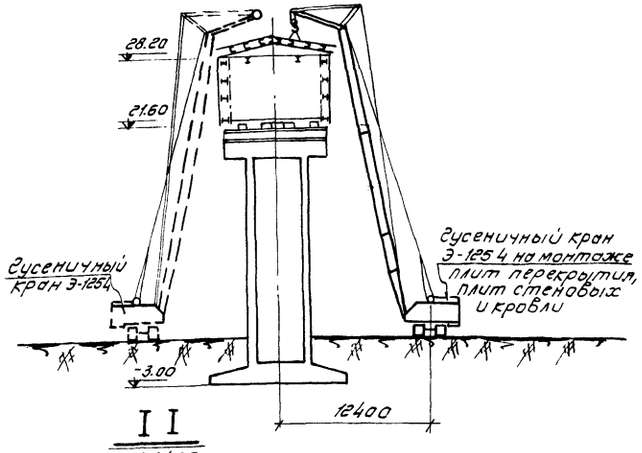
Футеровка производится деревянным брусом с помощью гусеничного крана Э-1254 и гидроподъемника ВН-23 с использованием 2-х временных колец – шаблонов, закрепленных на подвесках и перемещаемых по мере футеровки с первого яруса на последующие. Футеровка ведется снизу вверх.

Госстрой СССР Союзметаллургстроинипроект Ленинградский промстройпроект. Конструкции открытых складов с вертикальными конвейерными галереями.	Железобетонные конструкции опоры галереи пролетом ℓ=48 м. Методы возведения опор в переставной опалубке.	М-372 Альбом 3 Выпуск 1 Марка-лист ОП-1

Согласовано
Гл. конструктор отдела №5

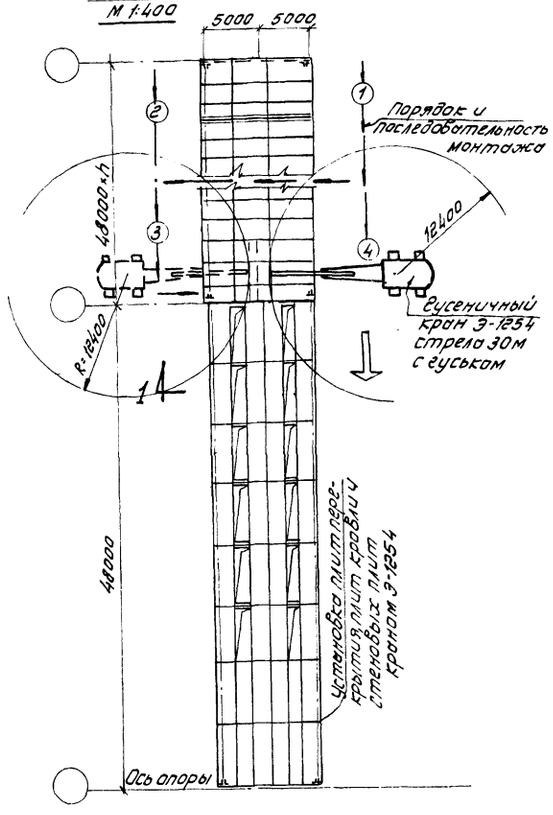
Гл. инженер проекта Долгенко
Нач. отдела Кобелев
Гл. специалист Исмаилова
Исполнитель Волкова
Дата 1965 г.

Серия
№ -м 3
Выпуск 1
Марка-лист
ОТ-2
Инв. №



II

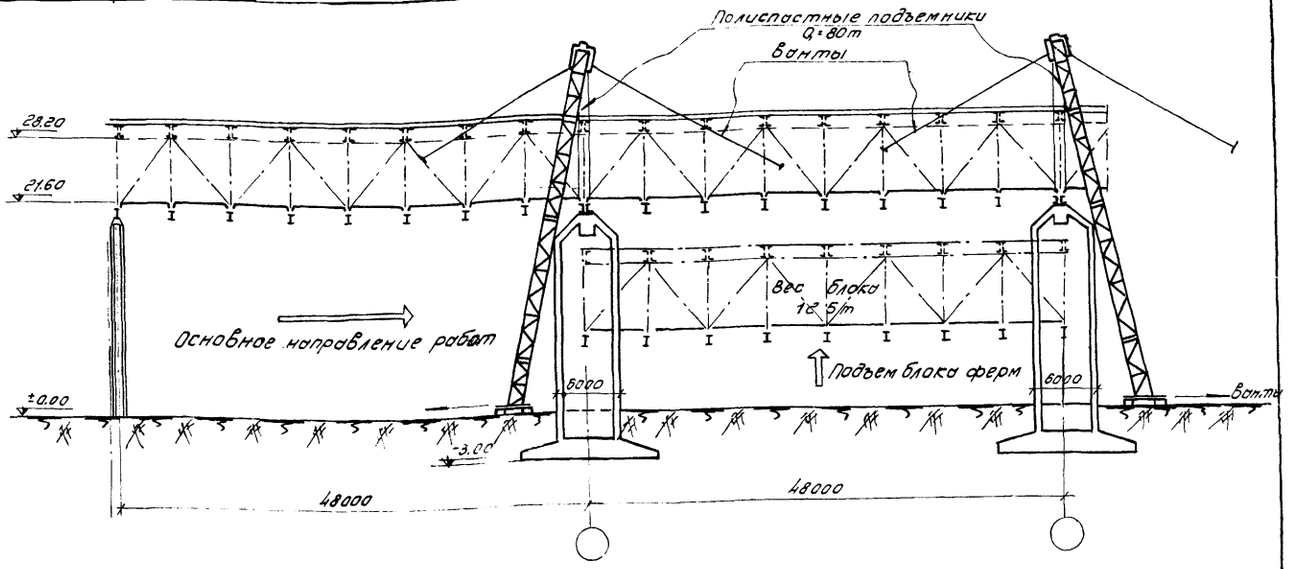
м 1:400



План

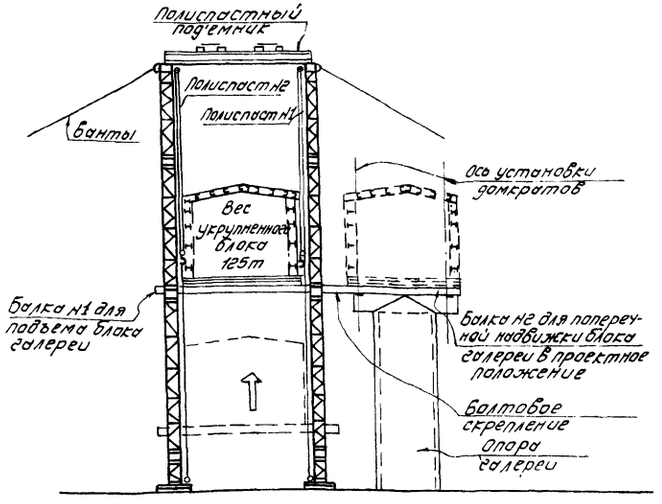
м 1:400

перекрытия, стеновых плит и покрытия кровли



Монтаж укрупненного блока (2 фермы, кровельные балки, балки перекрытия и элементы торцевых рам) l=48м

м 1:400



Подъем укрупненного блока галереи полиспастным подъемником и надвижка домкратами в проектное положение

м 1:400

Указания по производству работ

1. Монтаж галерей предусматривается производить укрупненными блоками, в которые входят две фермы длиной 48м, кровельные балки, балки перекрытия и элементы торцевых рам.
2. Готовый блок длиной 48м, уложенный в торцах на специальные металлические балки №1, двумя полиспастными подъемниками поднимается до проектной отметки. Затем балки №1 спрягаются с балками №2, заранее уложенными и приваренными на опоры галереи, тросы полиспастов №2 закрепляются на верхних блоках прижимными винтами, ближние полиспасты №1 освобождаются и блок галереи по балкам №2 домкратами, закрепленными на балках №1, надвигаются в проектное положение. Вслед за этим убираются подъемники и балки №1.
3. В целях равномерного распределения нагрузки между полиспастами каждого подъемника, полиспасты сблокированы между собой, т.е. запасованы одним общим тросом.
4. Блоки по торцам поддомкрачиваются под специальные кулачки четырьмя гидравлическими домкратами, выводятся временные балки №2 и блок осаживается на постоянные опорные части.
5. По окончании монтажа укрепленных блоков следует монтаж плит перекрытия, стеновых щитов, кровли и пр.

   Монтаж перечисленных конструкций ведет гусеничный кран Э-1254 с длиной стрелы 30м и грузоподъемностью 2.0т.

ГОССТРОЙ СССР СОЮЗМЕТАЛЛУРГСТРОЙНИИПРОЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	Железобетонные конструкции опор галерей пролетом 48м	М-372
Конструкции открытых складов с горизонтальными конвейерными галереями	Монтаж галерей укрупненными блоками с помощью полиспастных подъемников Q=80т.	Альбом 3 Выпуск 1 Марка-лист ОТ-2

Согласовано
Рук. группы отдела №9 Сер.

Гл. инж. пр.
Нач. отдела
Рук. группы
Исполнители
Дата выд.

Калетко
Кобелев
Установлено
1965 г.

gost.e-ecolog.ru