ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

709-198

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА ТЕПЛОМОНТАЖНЫХ РАБОТ С ГОДОВОЙ ПРОГРАММОЙ 2 МЛН. РУБ.

СКЛАД ПОЛУФАБРИКАТОВ С РАМПОЙ

АЛЬБОМ I

Технологические чертежи. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Электроосвещение и электрооборудование. Связь и сигнализация.

gost.e-ecolog.ru

НИИПИтеплопроект. Зак. 66 от 25.I.80. Тир.200

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

709-198

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА ТЕПЛОМОНТАЖНЫХ РАБОТ С ГОДОВОЙ ПРОГРАММОЙ 2 МЛН. РУБ.

СКЛАД ПОЛУФАБРИКАТОВ С РАМПОЙ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I – Технологические чертежи. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Электроосвещение и электрооборудование. Связь и сигнализация.
АЛЬБОМ II – Заказные спецификации.
АЛЬБОМ III – Сметы.

Разработан
ВНИПИ Теплопроект
Главный инженер института С. Большаков
Главный инженер проекта Б. Бернштейн

Технический проект
утвержден Минмонтажспецстроем СССР
Протокол от 19.08.1977 г.
Рабочие чертежи введены в действие
ВНИПИ Теплопроект с 20.04.1979 г.
Приказ № 225 от 25.12.1978 г.

Типовой проект 709-198 Альбом I

Наименование листа	Лист	Стр.
Технологические чертежи		
Содержание альбома. Общие данные	ТХ-1	2
План и разрезы	ТХ-2	3
Архитектурно-строительные решения		
Общие данные	АР-1	4
План	АР-2	5
Разрезы	АР-3	6
Фасады	АР-4	7
Фрагменты фасадов	АР-5	8
Конструкции железобетонные		
Общие данные	КЖ-1	9
Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок	КЖ-2	10
Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Узлы	КЖ-3	11
Рампа. Маркировочные схемы фундаментов, рам и плит покрытия	КЖ-4	12
Рампа. Маркировочные схемы. Разрезы 1-1 ÷ 4-4, узлы 1, 2	КЖ-5	13
Маркировочные схемы стеновых панелей. Узлы.	КЖ-6	14
Фундамент ФМ 1	КЖИ-1	15
Фундамент ФМ 2	КЖИ-2	16
Фундамент ФМ 3; ФМ 3а	КЖИ-3	17
Фундамент ФМ 4	КЖИ-4	18
Рама РМ 1	КЖИ-5	19
Сетка арматурная С1	КЖИ-6	20
Сетка арматурная С2	КЖИ-7	20
Сетка арматурная С3	КЖИ-8	20
Сетка арматурная С4	КЖИ-9	20
Сетка арматурная С5	КЖИ-10	21
Сетка арматурная С6	КЖИ-11	21
Каркас плоский КР1	КЖИ-12	21
Каркас плоский КР2	КЖИ-13	21
Каркас плоский КР3	КЖИ-14	22
Изделие закладное МН1	КЖИ-15	23
Изделие закладное МН2	КЖИ-16	23
Изделие закладное МН3	КЖИ-17	23
Изделие закладное МН4	КЖИ-18	23
Конструкции металлические		
Общие данные (начало)	КМ-1	24
Общие данные (окончание)	КМ-2	25
План колонн на отм. 0.000. Разрезы	КМ-3	26
План ферм, подвесных путей, прогонов и связей	КМ-4	27
Схема ограждающих конструкций	КМ-5	28
Узлы 1÷10	КМ-6	29
Электротехническая часть		
Общие данные	ЭЛ-1	30
План на отм. 0.00	ЭЛ-2	31
Молниезащита и заземление	ЭЛ-3	32
Ведомость электрооборудования, кабельных изделий, поставляемых заказчиком	ЭЛ-4	33
Связь и сигнализация		
Общие данные	СС-1	34
Слаботочные устройства в складе полуфабрикатов	СС-2	35

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Б.Бернштейн

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
709-198-ТХ	Технологическая часть	
709-198-АР	Архитектурно-строительные решения	
709-198-КЖ	Конструкции железобетонные	
709-198-КМ	Конструкции металлические	
709-198-ЭЛ	Электротехническая часть	
709-198-СС	Связь и сигнализация	
709-198-ЗС	Заказные спецификации	
709-198-С	Сметы	

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Формат	Лист	Наименование	Примеч.
А2	ТХ-1	Общие данные	
А2	ТХ-2	План и разрезы	

Склад полуфабрикатов разработан в составе производственной базы тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб. Склад полуфабрикатов может быть использован как самостоятельное сооружение для действующих и строящихся предприятий различных отраслей промышленности.

На складе хранятся полуфабрикаты и огнеупорные материалы, поступающие со стороны, необходимые для проведения монтажных работ на объектах.

Склад полуфабрикатов выполнен холодным, шириной пролета 18м, длиной - 72м, высотой до низа ферм 4,8м.

Доставка материалов на склад и на производство осуществляется электропогрузчиками.

Склад полуфабрикатов оборудован краном подвесным электрическим однобалочным грузоподъемностью 3,2тс для выполнения транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.

По пожарной опасности в соответствии со СНиП П-М.2-72 склад полуфабрикатов относится к категории „Д".

Проектом предусмотрена установка телефонного аппарата административно-хозяйственной (городской) связи и вторичных электрочасов.

Режим работы

Количество суток в году	-	262
Количество смен	-	1
Общее число работающих (периодически)		3

Штаты (явочное)

Наименование	Разряд	Кол-во
Водитель электропогрузчика	3	1
Рабочий склада	2	1
Крановщик	3	1
Крановщик козлового крана*	4	1

* Крановщик козлового крана предназначен для работы на открытом складе с козловым краном КК8-25-9

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Иванова		
Провер.		Соколов		
Н. контр.		Соколов		
Нач. отд.		Куротинский		
Гл. инж. пр.		Бернштейн		
Гл. инж. отд.		Большаков		

ТП 709-198 ТХ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

Содержание альбома. Общие данные

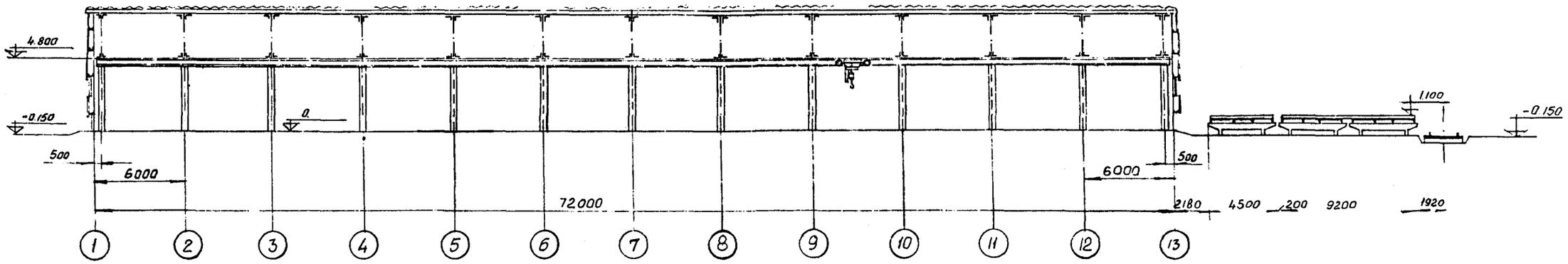
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

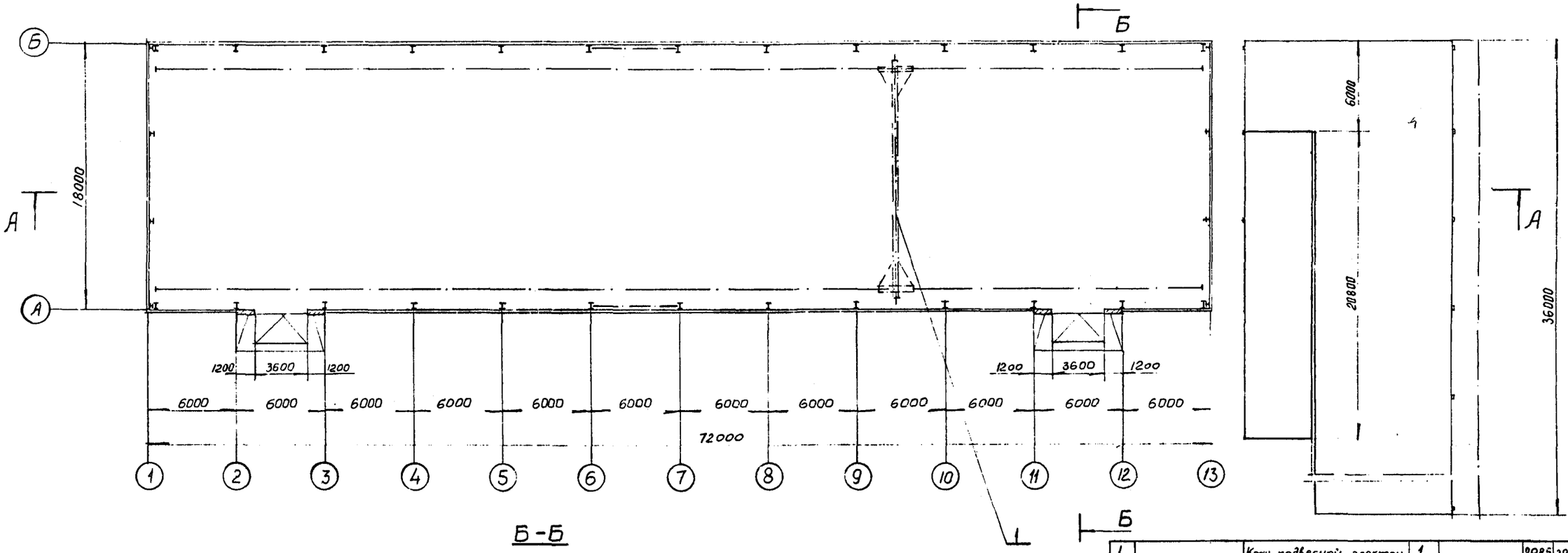
Формат А4

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

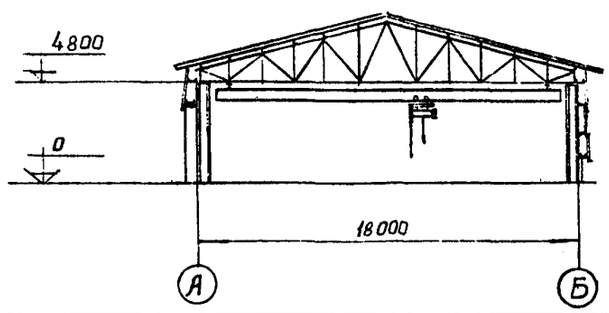
Типовой проект 709-198 Альбом I

А-А





Б-Б



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Материал	Масса, кг ед	Масса, кг общ	Примечан
1		Кран подвесной электрический, однобалочный $Q/n=3{,}2$ т.с. $L_к=16{,}2$ м, $L_к=15{,}0$ м, $L_1=L_2=0{,}6$ м	1		2985	2985	Забайкальский завод ПТО

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Балантер		
Провер		Соколов		
Гл. спец		Соколов		
Нач отдела		Сиротинский		
Гл инж. проекта		Бернштейн		
Гл инж. ин-та		Большаков		

ТП 709-198 ТХ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

План и разрезы

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат

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

Типовой проект 709-198 Альбом I

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
709-198-ТХ	Технологическая часть	Альбом I
709-198-АР	Архитектурно-строительные решения	то же
709-198-КЖ	Конструкции железобетонные	"
709-198-КМ	Конструкции металлические	"
709-198-ЭО	Электроосвещение	"
709-198-ЭМ	Электрооборудование	"
709-198-СС	Связь и сигнализация	"
709-198-ЗС	Заказные спецификации	Альбом II
709-198-С	Сметы	Альбом III

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
22	2	План	
22	3	Разрезы	
22	4	Фасады	
22	5	Фрагменты фасадов	

Типовой проект склада полуфабрикатов с рампой производственной базы теплоизоляционных работ с годовой программой 2 млн. руб. разработан согласно СН 227-76 для применения в районах с обычными геологическими условиями II-III строительно-климатических зон. Здание неотапливаемое.

Конструкции здания рассчитаны на ветровую нагрузку 45 кгс/м² (III географический район СНиП II-6-74) и снеговую нагрузку 100 кгс/м² (II географический район по СНиП II-6-74).

По пожарной опасности помещение склада относится к категории „Д". Степень огнестойкости здания II. Сейсмичность — не выше 6 баллов. Грунты в основании — непросадочные, непучинистые, с нормативными характеристиками $\varphi_n = 20°$; $c = 0{,}02$ кгс/м²; $E = 150$ кгс/м²; $\gamma = 1800$ кгс/м³.

За проектированное здание склада — одноэтажное, однопролетное, с размерами в плане 18 × 72 м, с высотой до низа несущих конструкций 4,8 м.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Б. Берштейн

Здание решено в конструкциях для неотапливаемых промышленных зданий: стальные фермы по серии ПК-01-130/66 опираются на стальные колонны; ограждающие конструкции (кровля, стены) — из волнистых асбестоцементных листов по стальным прогонам. Окна — стальные панельные. Цокольные панели железобетонные.

Склад оборудован подвесной кран-балкой грузоподъемностью 3,2 т.

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Шифр 41-74; вып 1; 2.	Ворота распашные В. 3,6×3,6; В. 3,6×3,6; В. 3,6×4,2; В. 4,9×5,4 с ручными приборами открывания	
Гост 16233-77	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали к ним.	
2.430-16	Архитектурные детали одноэтажных неотапливаемых зданий промышленных предприятий со стенами из крупноразмерных асб.-цем. в. л.	
2.460-13	Архитектурные детали одноэтажных неотапливаемых зданий промышленных предприятий с покрытием из крупноразмерных асб.-цем. в. л.	

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЧЕРТЕЖАМ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ (НАЧАЛО)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия деревянные		
		Ворота распашные		см. ведомость проемов ворот
		Изделия из асбестоцементных волнистых листов		
УВ-6-25-00	Гост 16233-77	Для стеновых ограждений зданий и сооружений	70 (шт)	
УВ-6-2000	то же	Для свесов чердачных кровель и стеновых ограждений произвдост. зд.	265 (шт)	
УВ-7,5-175-0	— "	Для кровель производственных зданий	720 (шт)	
УВ-7,5-2000	"	Для доборных элементов кровель производственных зданий и сооружений	144 (шт)	
КУ-1	"	Для устройства коньков	78,0 (п.м.)	
КУ-2	"	то же	78,0 (п.м.)	
РУ-1	"	Для обрамления торцовых покрытий и углов стен	63,0 (п.м.)	
РУ-2	"	то же	10,0 (п.м.)	
РУ-3	"	"	12,5 (п.м.)	
ГУ	"	Для устройства незадуваемых и незатек. стыков у карниза	336,8 (п.м.)	

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЧЕРТЕЖАМ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ (ОКОНЧАНИЕ)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПУ	"	Для перехода от смата покрытий к вертикальным поверхности.	10,13 п.м.	
		Изделия металлические	шт / кг	
МС-1	2.430-16; 2.460-13	прибор крепления	864,0 / 131,2	
МС-2	то же	то же	178,0 / 10,32	
МС-3	"	"	849,0 / 45,9	
МС-4	"	"	310,0 / 20,8	
МВ-1	"	"	506,0 / 10,8	
МВ-5	"	"	9,0 / 0,14	
МШ-1	"	"	882,0 / 28,2	

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке B × h, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	3600 × 3600	2	В 3,6-3,6	Шифр 41-74: вып 1. 2.	

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Кол.		
	Склад	Рампа	Всего
Площадь застройки (м²)	1310,1	457,2	1767,3
Общая площадь (м²)	1296,0	—	1296,0
Строительный объем (м³)	8384,4	—	8384,4

1. За условную отметку 0.000 принят уровень головки рельса, что соответствует абсолютной отметке [ ]
2. Планировочная отметка земли у здания — на отм. −0.150.
3. Горизонтальная гидроизоляция стен — слой цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
4. Отмостка вокруг здания — асфальтовая по уплотненному щебнем грунту, шириной 750 мм.
5. Цокольные панели окрасить цементными красками светло-серых тонов.

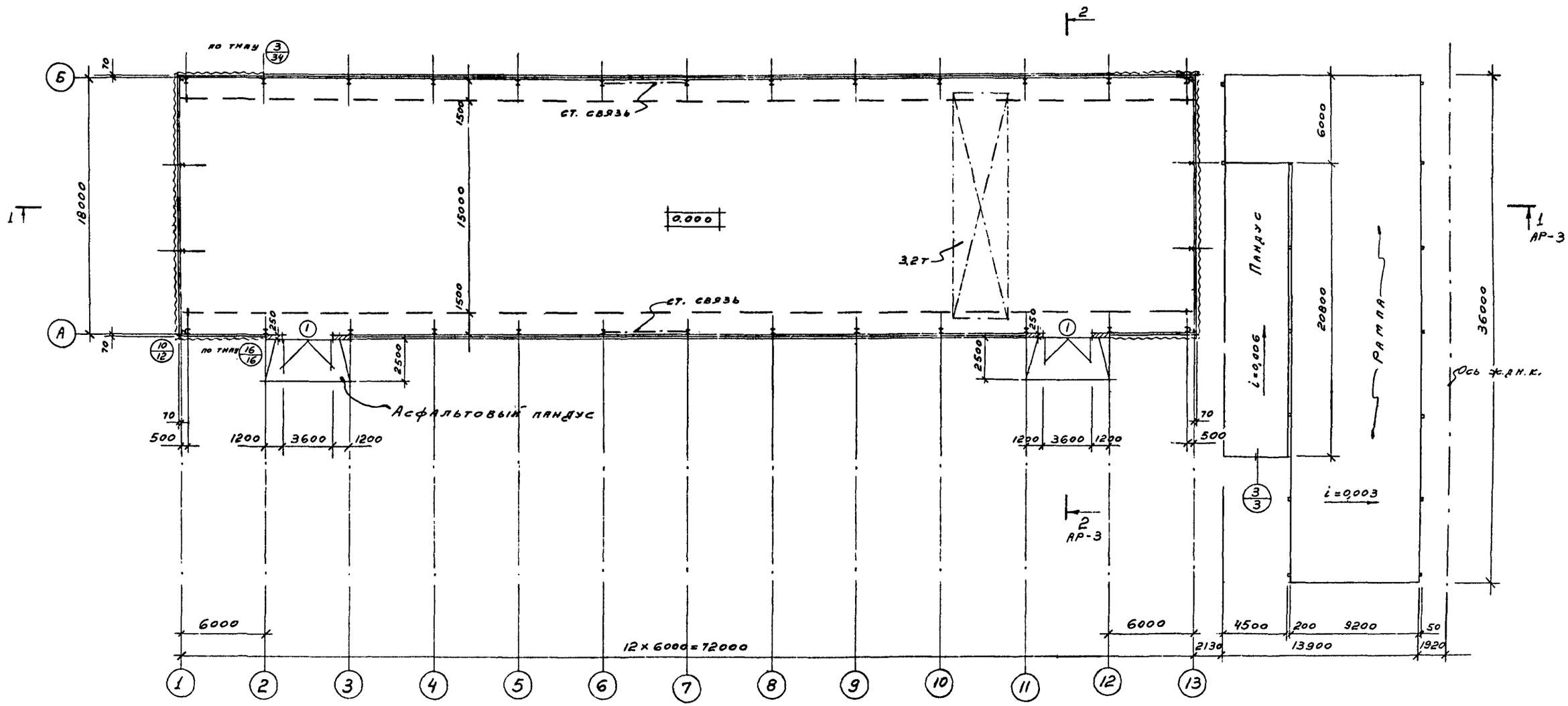
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 709-198 АР		
Гл. инж. пр.		Берштейн			Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.		
Нач. отд.		Кошелев			Склад полуфабрикатов с рампой	Лит. Р	Лист 1 / Листов 5
Гл. арх.		Кравец					
Рук. гр.		Тарова			Общие данные	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
Инж.		Попова					
Провер.		Тарова					

Формат 22

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

Типовой проект 709-198 Альбом I

План на от.т. 0.000



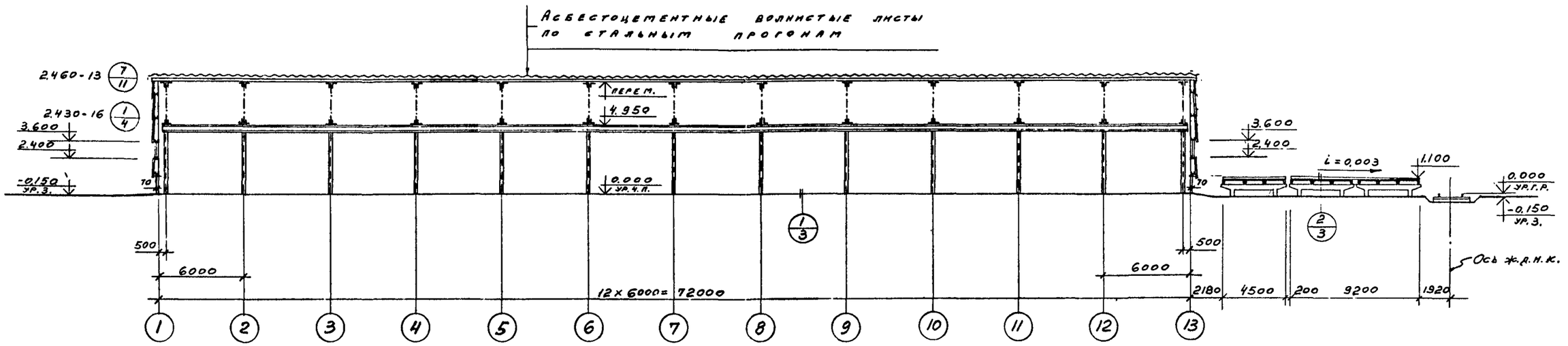
					ТП 709-198 АР
					Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Склад полуфабрикатов с рампой
Нач.отд.		Кошелев			Лит. Р; Лист 2; Листов
Гл.арх.		Кравец			
Рук.гр		Тарова			План
Инж.		Попова			ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
Провер.		Тарова			

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

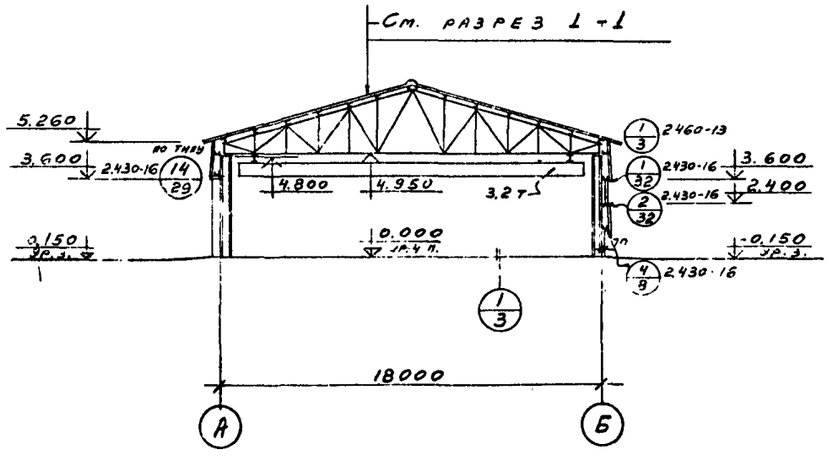
Формат 22

Типовой проект 709-198 Альбом I

Разрез 1-1

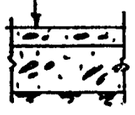


Разрез 2-2



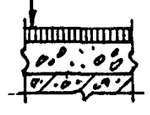
1

Покрытие - бетон м 300 - 30 мм
Подстилающий слой - бетон м 100 - 120 мм
Уплотненный щебнем грунт



2

Покрытие - асфальтобетон - 40 мм
Подстилающий слой - бетон м 100 - 60 мм
Сборные ж.б. плиты



3

Покрытие - асфальтобетон - 40 мм
Подстилающий слой - бетон м 100 - 110 мм
Уплотненный щебнем грунт



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Кошелев		
Гл.арх.		Кравец		
Рук.гр.		Тарова		
Инж.		Попова		
Провер.		Тарова		

ТП 709-198 АР

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой	Лит.	Лист	Листов
	Р	3	

Разрезы

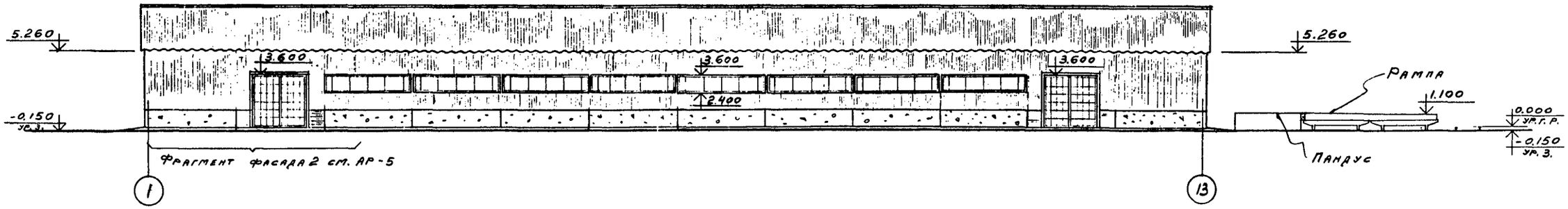
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А2

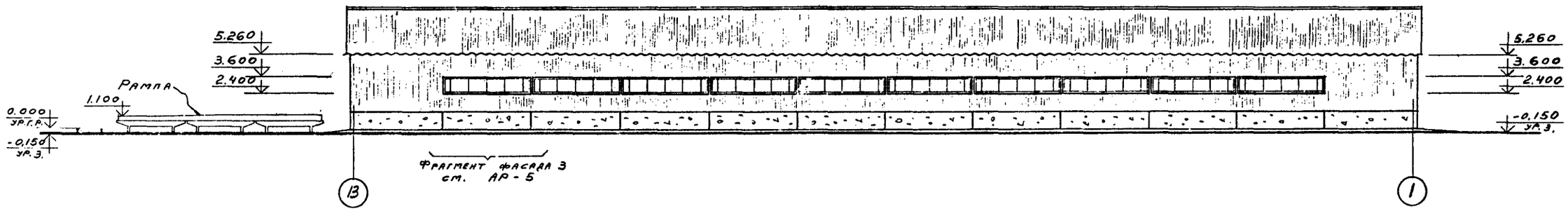
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 709-198 Альбом I

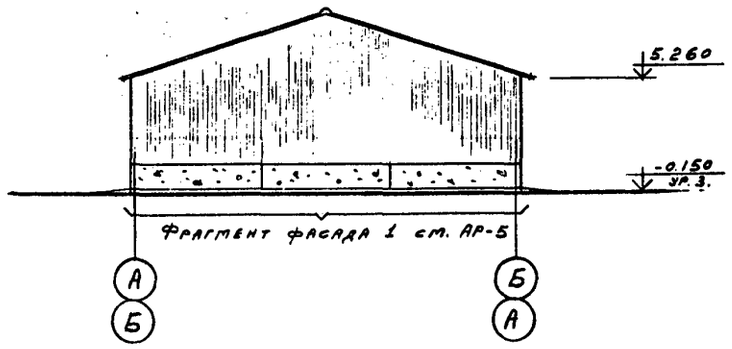
Фасад „1 – 13"



Фасад „13- 1"



Фасад „А-Б", „Б-А"



1. На фасаде „А-Б", „Б-А" рампа условно не показана.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кошелев		
Гл. арх.		Кравец		
Рук. гр.		Гарова		
Инж.		Попова		
Провер.				

ТП 709-198 АР

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

Фасады

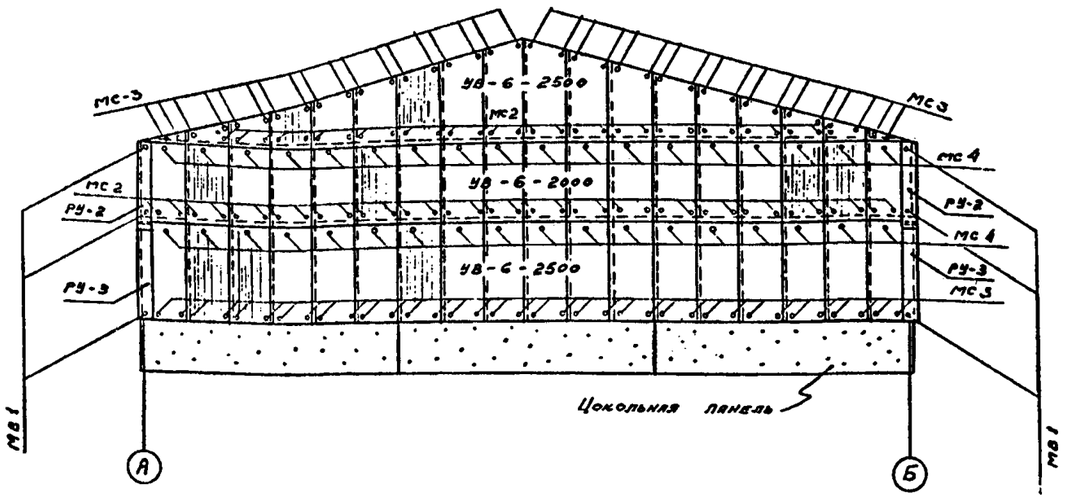
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат 22

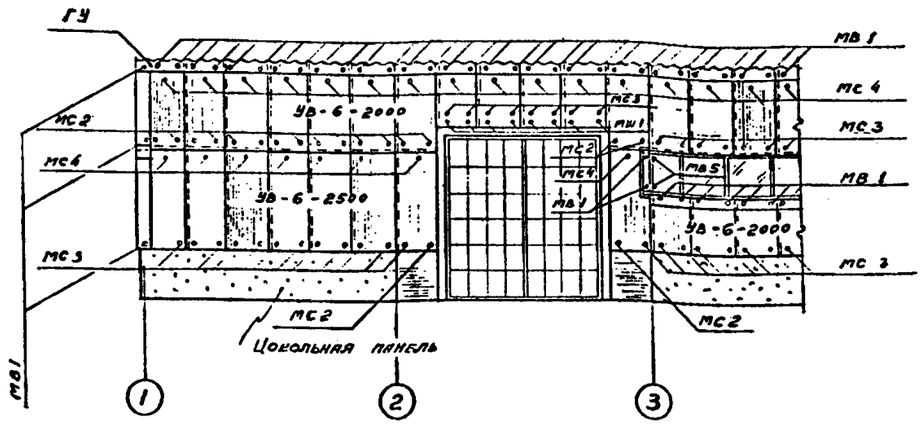
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 709-198 Альбом I

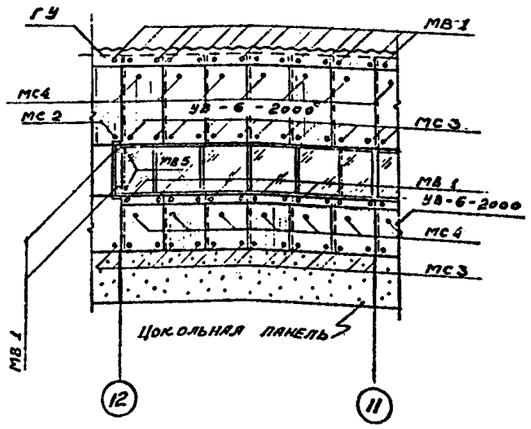
Фрагмент фасада 1



Фрагмент фасада 2



Фрагмент фасада 3



Спецификация асбестоцементных листов и элементов крепления
(начало)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фрагмент фасада 1		
УВ-6-2500	ГОСТ 16233-77	Листы асбестоцементные волнистые для стеновых ограждений зданий и сооружений Е=2500	32 (шт.)	
УВ-6-2000	То же	Листы асбестоцементные волнистые для свесов чердачных кровель и стеновых ограждений производственных зданий Е=2000	18 (шт.)	
РУ-2	"	Листы асбестоцементные волнистые для обрамления торцевых покрытий и углов стен Е=2000	4.0 (п.м)	
РУ-3	"	То же Е=2500	5.0 (п.м)	
МС 2	2.430-16	Прибор крепления	36 / 2.1	
МС3	То же	То же	72 / 3.9	
МС 4	"	"	36 / 2.4	
МВ1	"	"	6 / 0.2	
		Фрагмент фасада 2		
УВ-6-2500	ГОСТ 16233-77	Листы асбестоцементные волнистые для стеновых ограждений зданий и сооружений Е=2500	8 (шт.)	
УВ-6-2000	То же	Листы асбестоцементные волнистые для свесов чердачных кровель и стеновых ограждений, произ-водственных зданий Е=2000	18 (шт.)	
ГУ	"	Листы асбестоцементные волнистые для устройства незадуваемых и незатекае-мых стыков у карниза	16.9 (п.м)	
ПУ	"	Листы асбестоцементные волнистые для перехода от ската покрытий к вер-тикальной поверхности	4.5 (п.м)	
МС2	2.430-16	Прибор крепления	16 / 1.0	
МС3	То же	То же	36 / 1.9	
МС4	"	"	24 / 1.6	
МВ1	"	"	41 / 0.9	

Спецификация асбестоцементных листов и элементов крепления
(окончание)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МВ5	"	"	2 / 0.03	
МШ1	"	"	8 / 0.3	
		Фрагмент фасада 3		
УВ-6-2000	ГОСТ 16233-77	Листы асбестоцементные волнистые для свесов чердачных кровель и сте-новых ограждений произ-водственных зданий Е=2000	12 (шт.)	
ГУ	То же	Листы асбестоцементные волнистые для устройства незадувемых и незатекае-мых стыков у карниза	6.8 (п.м)	
МС3	2.430-16	Прибор крепления	24 / 1.3	
МС4	То же	То же	12 / 0.8	
МВ1	"	"	14 / 0.3	
МВ5	"	"	2 / 0.03	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кошелев		
Гл. арх.		Кравец		
Рук. гр.		Тарова		
Инж.		Попова		
Провер.		Тарова		

ТП 709-198 АР

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	5	

Фрагменты фасадов

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат 22

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

Типовой проект 709-198 Альбом I

Ведомость основных комплектов

обозначение	наименование	примечание
709-198-ТХ	Технологические чертежи	Альбом I
709-198-АР	Архитектурно-строительные решения	то же
709-198-КЖ	Конструкции железобетонные	"
709-198-КМ	Конструкции металлические	"
709-198-ЭЛ	Электрическая часть	"
709-198-ПС	Пожарная сигнализация	"
709-198-ЗС	Заказные спецификации	Альбом II
709-198-С	Сметы	Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Формат	Лист	наименование	примечание
22	1	Общие данные	
22	2	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок	
22	3	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Узлы.	
22	4	Рампа. Маркировочные схемы фундаментов, рам и плит покрытия.	
22	5	Рампа. Маркировочные схемы. Разрезы 1-1 ÷ 4-4, Узлы 1, 2.	
22	6	Маркировочные схемы стеновых панелей. Узлы.	

Ведомость чертежей комплекта КЖИ

Формат	Лист	наименование	примечание
22	1	фундамент фм 1	
22	2	фундамент фм 2	
22	3	фундаменты фм 3; фм 3а	
22	4	фундамент фм 4	
22	5	Рама РМ1	
II	6	Сетка арматурная С1	
II	7	Сетка арматурная С2	
II	8	Сетка арматурная С3	
II	9	Сетка арматурная С4	
II	10	Сетка арматурная С5	
II	11	Сетка арматурная С6	
II	12	Каркас плоский КР1	
II	13	Каркас плоский КР2	
II	14	Каркас плоский КР3	
II	15	Изделие закладное МН1	
II	16	Изделие закладное МН2	
II	17	Изделие закладное МН3	
II	18	Изделие закладное МН4	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Б.Бернштейн

Ведомость примененных и ссылочных элементов

обозначение	наименование	примечание
ИИ-04-1 в.6	Фундаменты	
1.112-1 в.1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
1.116-1 в.1	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.415-1 в.1	Железобетонные фундаментные балки	
ИИ 24-2/70	Железобетонные плиты	
1.432-5 в.0, в2	Стеновые панели для производственных зданий с шагом колонн 6 м.	
2.430-4 в.0, в1	Монтажные детали панельных стен одноэтажных производственных зданий	
1.439-1	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	

Сводная спецификация железобетонных и бетонных конструкций (начало)

Марка	обозначение		наименование		кол	примечание
			Сборные железобетонные конструкции			
ф1	ИИ-04-1	в.6	фундамент	ф-17-3	32	4.17т
ф2	1.112-1	в.1	плита фундаментная	ф12	2	1.76т
сб1	1.116-1	в.1	блок бетонный	фс4	14	1.30т
бф1	1.415-1	в.1	фундаментная балка	фб6-2	20	1.30т
бф2	То же		То же	фб6-4	8	1.20т
п1	ИИ24-2/70		железобетонная плита	ИП5-4	27	2.4т
п2	То же		То же	ИП5-4-1	15	2.4т
пс1	1.432-5	в.0, в.2	стеновая панель	ПСЖИ 1.2×6 -III	24	1.22т
пс2	То же		То же	ПСЖИ 1.2×6.1 -III	4	1.25т
			Монолитные железобетонные конструкции			
фм1	КЖИ-1		фундамент	фм1	18	
фм2	КЖИ-2		То же	фм2	4	
фм3	КЖИ-3		"	фм3	2	
фм3а	То же		"	фм3а	2	
фм4	КЖИ-4		"	фм4	4	
РМ1	КЖИ-5		Рама	РМ1	16	

Сводная спецификация железобетонных и бетонных конструкций (окончание)

Марка	обозначение	наименование		Кол	примечание
		Стальные элементы			
Т1	1.439-1	Элемент крепления	Т1	56	0,5кг
С1	КЖИ-6	Сетка арматурная	С1	22	124.4кг
С2	КЖИ-7	То же	С2	132	13.0кг
С3	КЖИ-8	"	С3	4	28.3кг
С4	КЖИ-9	"	С4	24	17.4кг
С5	КЖИ-10	"	С5	4	12.7кг
С6	КЖИ-11	"	С6	24	9.7кг
КР1	КЖИ-12	Каркас, плоский	КР1	48	26.5кг
КР2	КЖИ-13	То же	КР2	64	9.9кг
КР3	КЖИ-14	"	КР3	14	18.7кг
МН1	КЖИ-15	Изделие закладное	МН1	104	6.9кг
МН2	КЖИ-16	То же	МН2	16	2.4кг
МН3	КЖИ-17	"	МН3	32	4.4кг
МН4	КЖИ-18	"	МН4	68	6.3кг
МС1	КЖ-6	Соединит. изделие	МС1	56	1.5кг

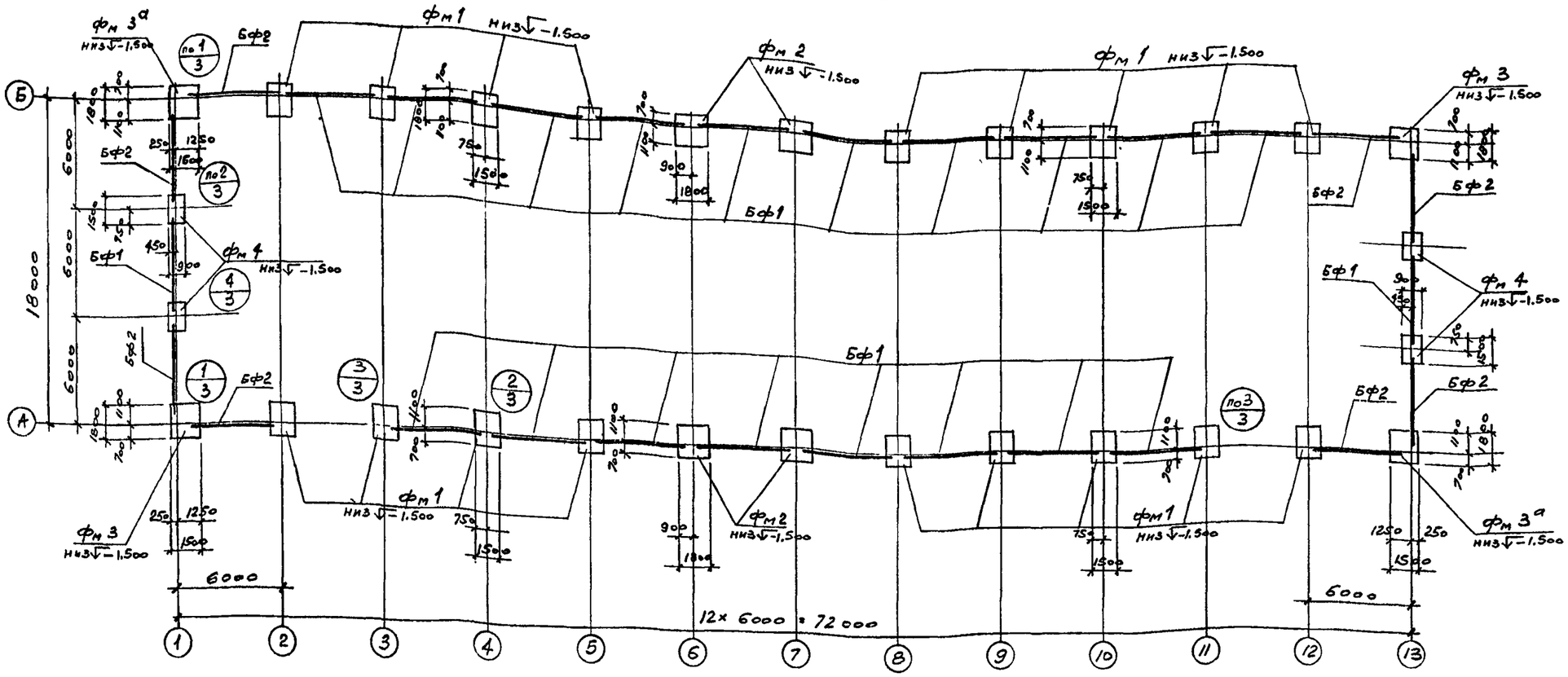
1. Общие пояснения к проекту см. чертежи марки АР
2. Проект разработан для строительства в в следующих природных условиях:
   - Сейсмичность не выше 6 баллов
   - Территория без подработок горными выработками
   - Скоростной напор ветра 45 кгс/м² (III географический район по СНиП II-6-74)
   - Вес снегового покрова 100 кгс/м² (III географический район по СНиП II-6-74)
3. Данные о грунтах и указания по возведению фундаментов см. на листе КЖ-2.
4. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола этажа, что соответствует абсолютной отметке [ ]
5. Антикоррозийная защита соединительных изделий уточняется в конкретном проекте в соответствии со СНиП II-28-73.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 709-198 КЖ			
					Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.			
Гл. инж. пр.		Бернштейн			Склад полуфабрикатов с рампой	Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.		Кошелев				Р	1	6
Гл. констр.		Костанян						
Ст. инж.		Маркова			Общие данные	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Инж.		Стоименкова						
Проверил		Богдарина						

Формат 22

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

Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан
		Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок		
Бф1	1.415-1 в.1	Балка фундам. ФБ6-2	20	1.3т
Бф2	То же	То же ФБ6-4	8	1.2т
фм1	КЖИ-1	Фундамент монолитный фм 1	18	
фм2	КЖИ-2	То же фм 2	4	
фм3	КЖИ-3	" фм 3	2	
фм3а	То же	" фм 3а	2	
фм4	КЖИ-4	" фм 4	4	
МН3	КЖИ-17	Изделие Закладное МН3	32	

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке ▭

2. Основанием под фундаменты приняты сухие, непучинистые, непросадочные грунты со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^н$ 28°; $c^н$ = 0,02 кг/см²; $E^н$ = 150 кг/см²; γ = 1.8 т/м³.

3. Под фундаменты устраивается подготовка из бетона м200 толщиной 100мм.

4. Набетонку и подбетонку выполнять из бетона марки 200.

5. Фундаментные балки укладывать на цементном растворе марки 150 толщиной 20мм.

6. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать 2 раза горячим битумом по холодной мастике.

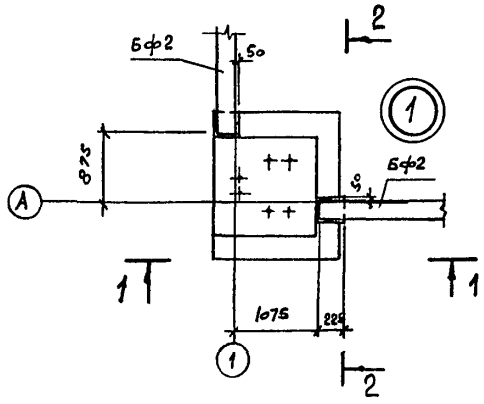
7. Производство работ вести в соответствии с требованиями СНиП III-15-76 и СНиП III-16-73.

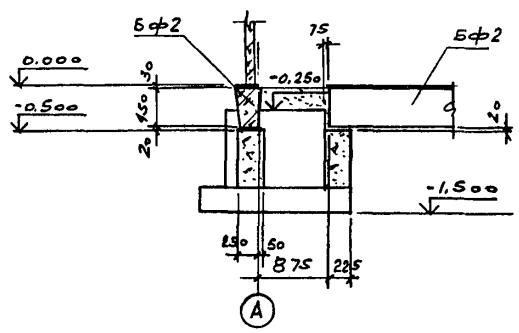
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 709-198 КЖ			
					Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.			
Нач. отд.		Кошелев			Склад полуфабрикатов с рампой	Лит.	Лист	Листов
Гл. констр.		Костарин				Р	2	
Ст. инж.		Маркова			Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Инж.		Дойченкова						
Проверил		Богданина						

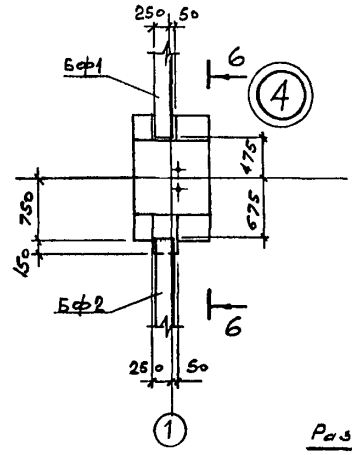
Формат А2

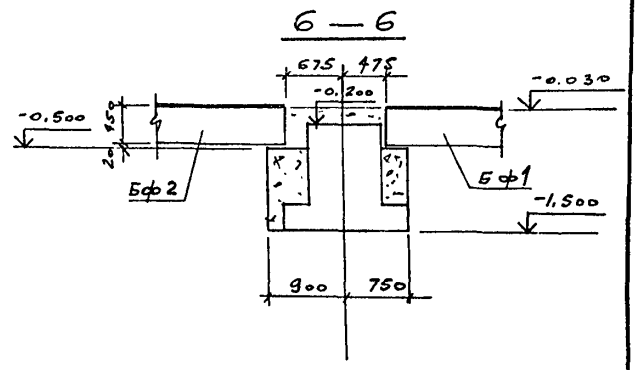
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

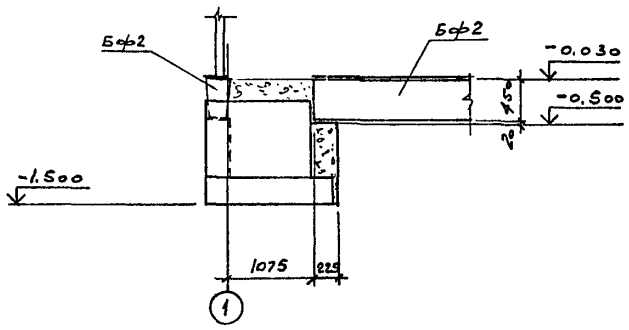
Типовой проект 709-198 Альбом I

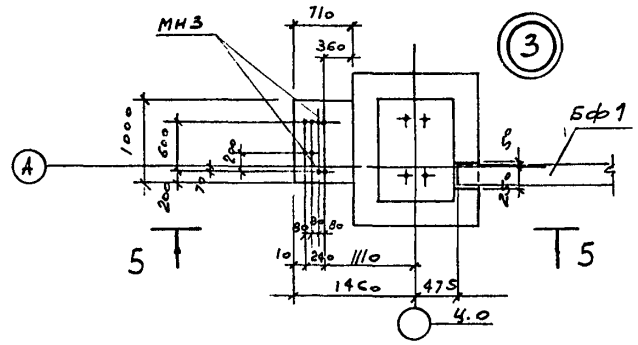




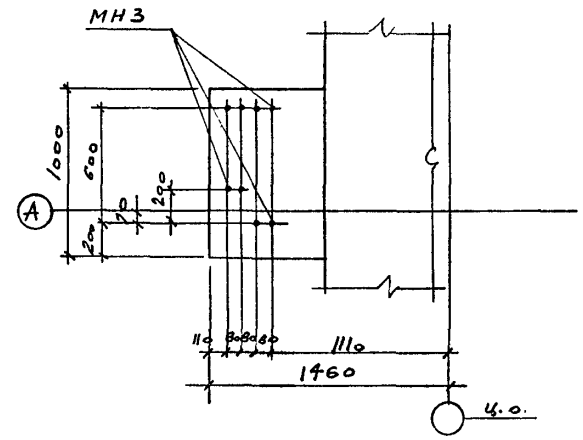


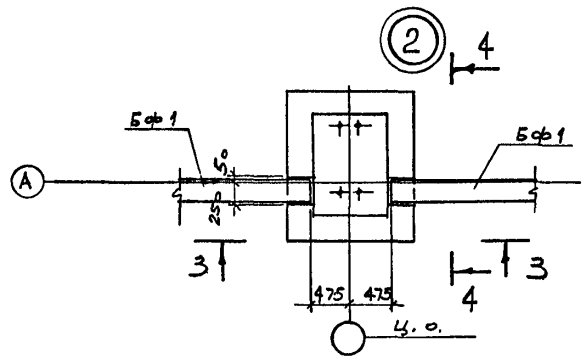


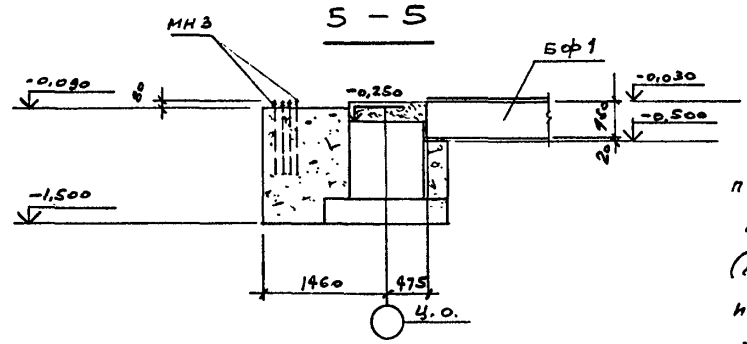


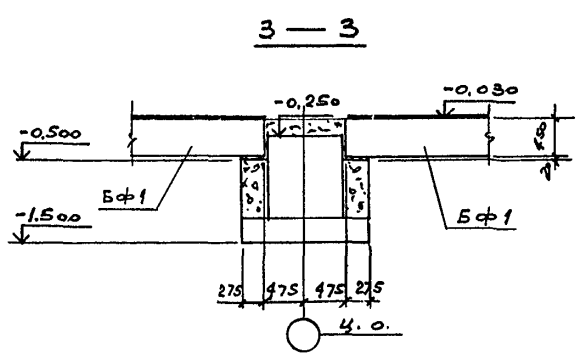


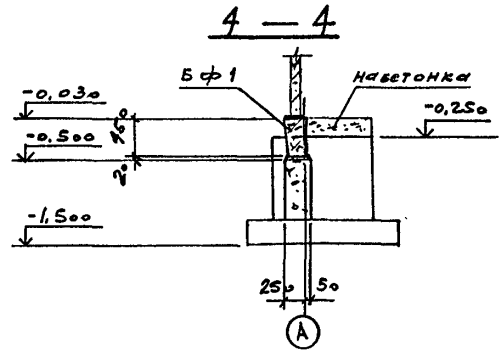
Разбивка анкеров под раму ворот











1. На плане узлов наветонка подколонника условно не показана.
2. Наветонку выше верха фундамента (до отм. -0,030) производить после установки и выверки колонн и фундаментных балок.
3. Маркировочную схему фундаментов и фундаментных балок см. лист КЖ-2.

					ТП 709-198 КЖ		
					Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Нач. отд		Кошелев			Склад полуфабрикатов с рампой	Лит.	Лист	Листов
Гл. констр		Костанди				Р	3	
Ст. инж.		Маркова						
Конс.		Автайленкова			Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Узлы.	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Проверил		Богданна						

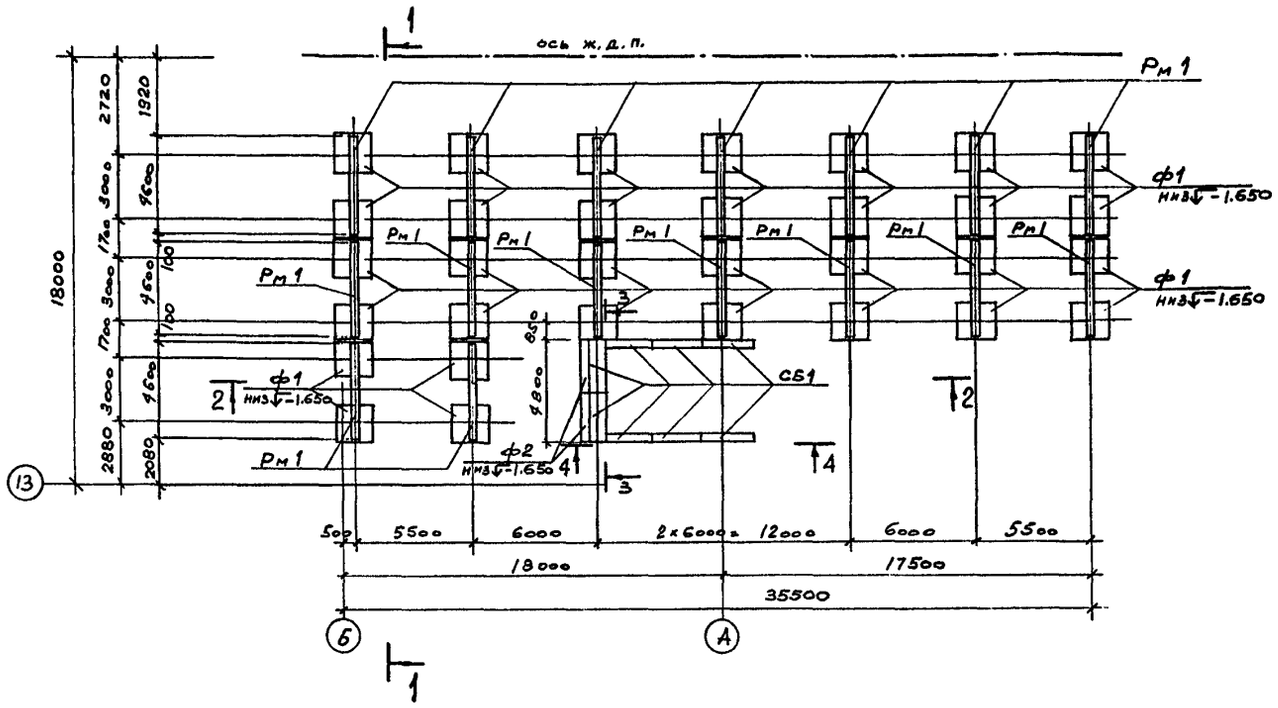
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Формат А2

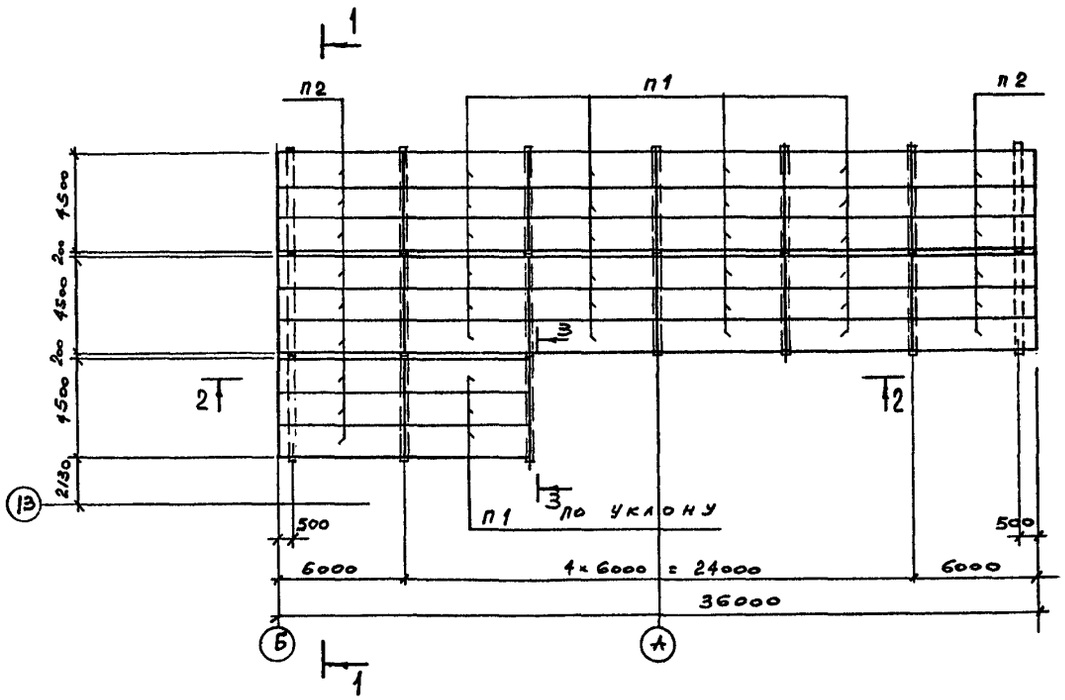
Типовой проект 709-198 Альбом I

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

Маркировочная схема фундаментов и рам рампы



Маркировочная схема плит покрытия рампы



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	обозначение	наименование	кол	примеч
		маркировочная схема фундаментов		
ф1	ии-04-1 в.6	фундамент ф-17-3	32	4.17т
ф2	1.112-1 в.1	фундам. плита ф 12	2	1.76т
СБ1	1.116-1 в.1	блок бетонный фс 4	14	1.3т
Рм1	КЖИ-5	рама Рм 1	16	
		маркировочная схема плит		
п1	ии-24-2/70	плита ИП5-4	27	2,4т
п2	то же	то же ИП5-4-1	15	2,4т
МН4	КЖИ-18	изделие закладное МН4	4	
КР3	КЖИ-14	каркас КР3	14	

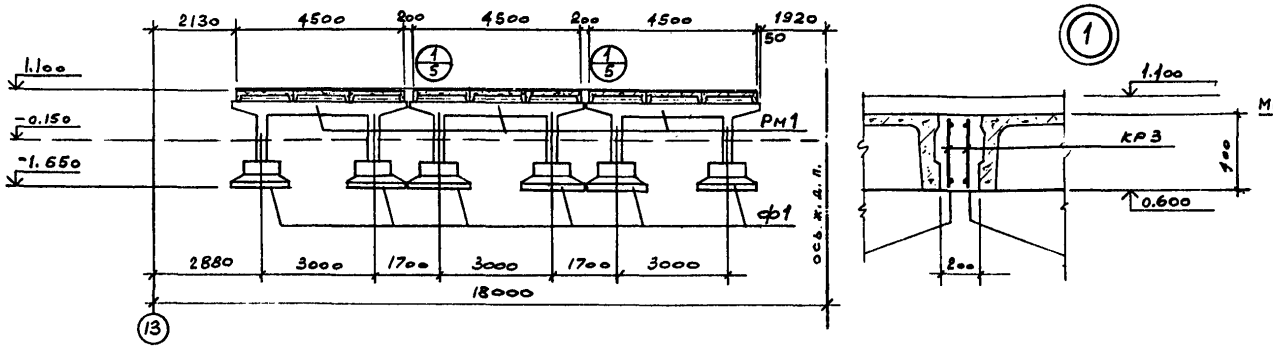
1. Общие примечания см. лист КЖ-2.
2. Данный лист см. совместно с листом КЖ-5.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 709-198 КЖ			
					Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.			
Нач. отд.		Кошелев			Склад полуфабрикатов с рампой	Лит.	Лист	Листов
Гл. конст.		Костанян				Р	4	
Ст. инж.		Маркова			Рампа. Маркировочные схемы фундаментов, рам и плит покрытия.	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Инж.		Самойленкова						
Проверил		Аргадина						

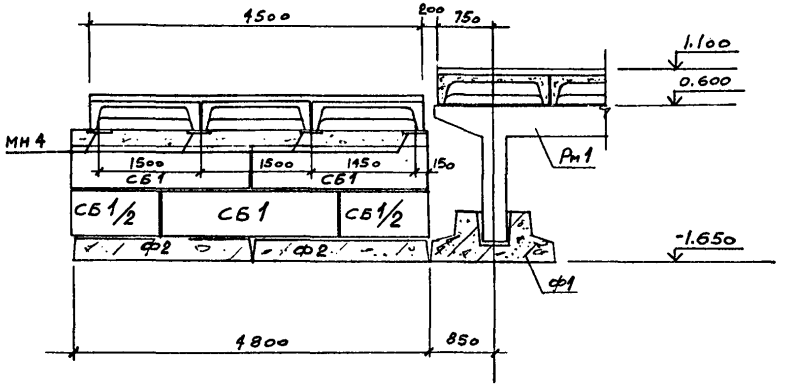
Формат А2

Типовой проект 709-198 Альбом I

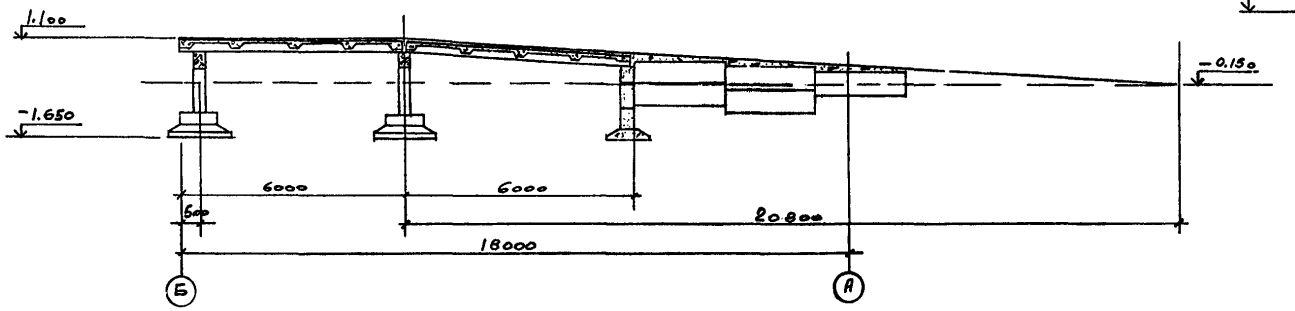
1 — 1

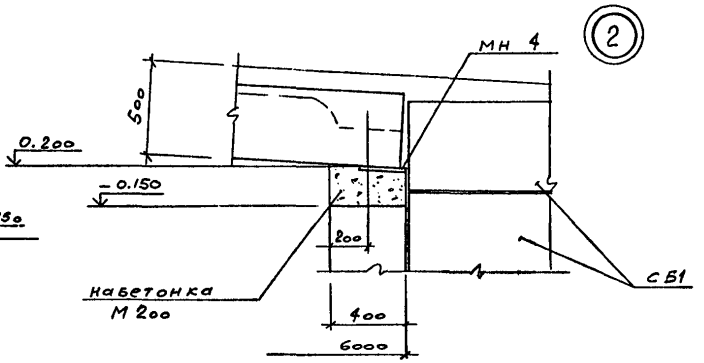


3 — 3



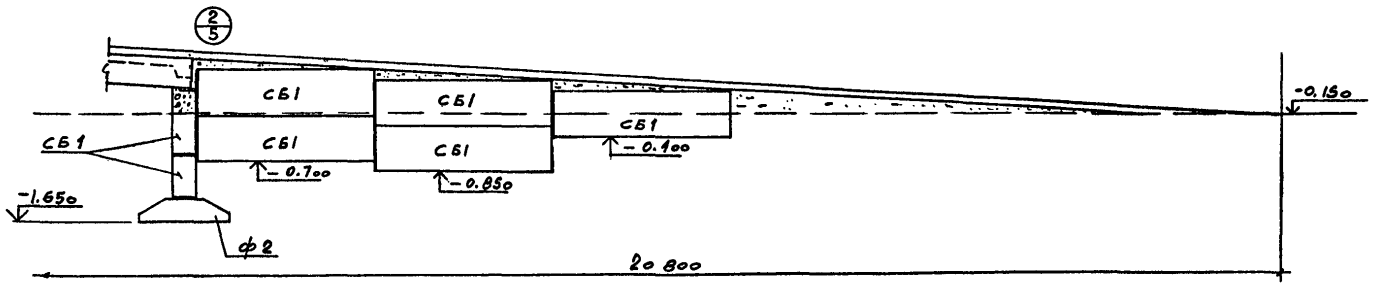
2 — 2





1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-4.

4 — 4



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 709-198 КЖ			
					Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.			
Нач. отд.		Кошелев			Склад полуфабрикатов с рампой	Лит.	Лист	Листов
Гл. констр.		Костенин				Р	5	
Ст. инж.		Маркова						
Инж.		Самойленко			Рампа. Маркировочные схемы. Разрезы I-I ÷ 4-4, узлы I,2	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Проверил		Догадина						

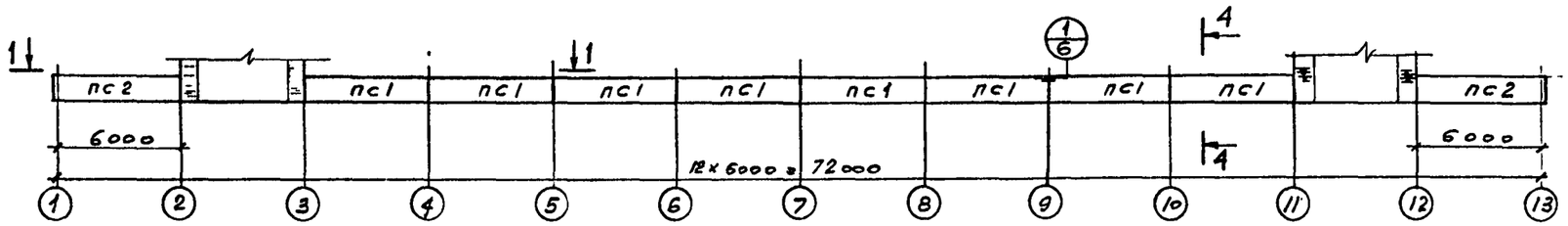
Формат 22

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

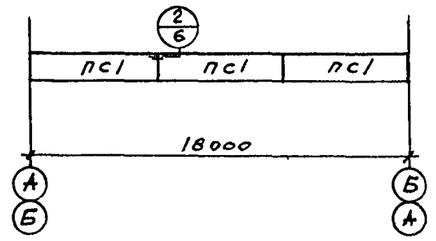
Типовой проект 709-198 Альбом I

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

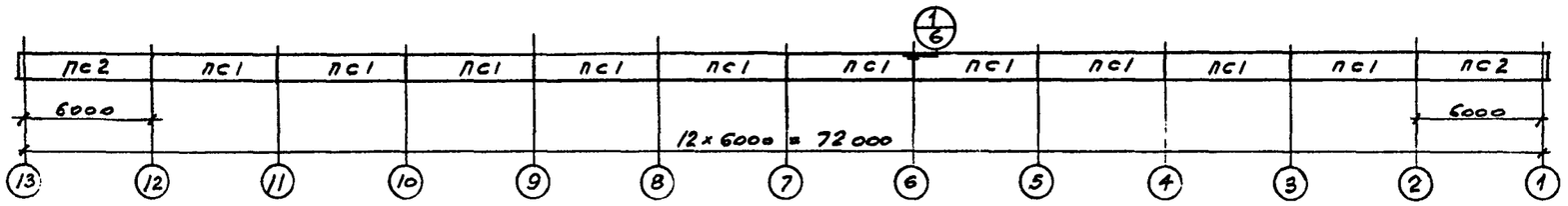
Маркировочная схема стеновых панелей по оси А между осями 1 — 13



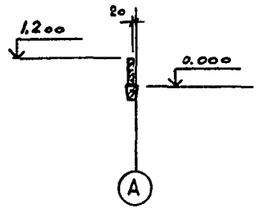
Маркировочная схема стеновых панелей по осям 1 и 13



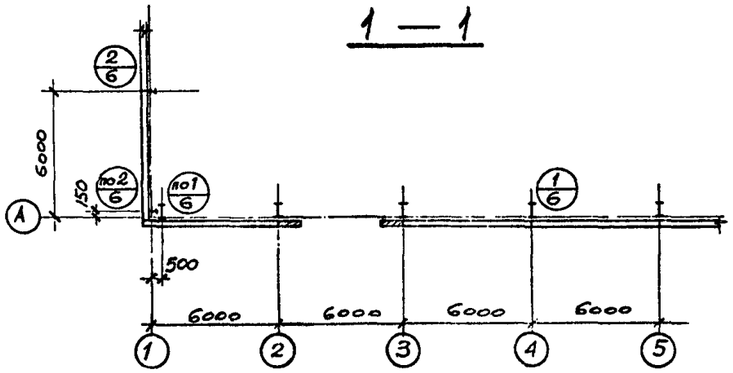
Маркировочная схема стеновых панелей по оси Б между осями 13 — 1



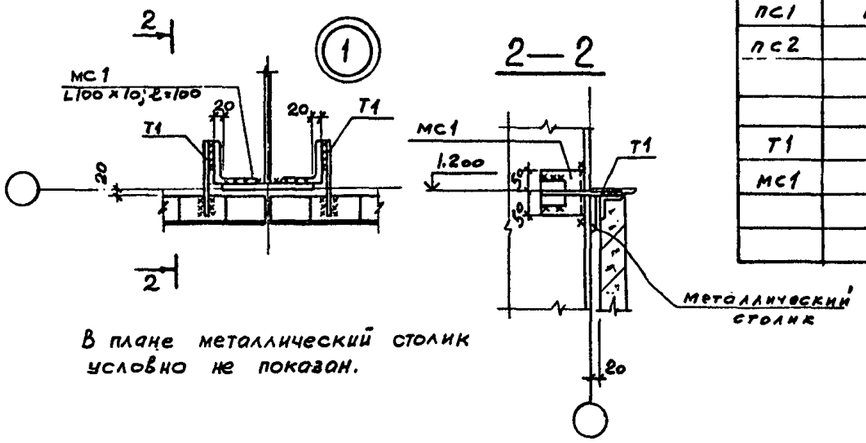
4 — 4



1 — 1

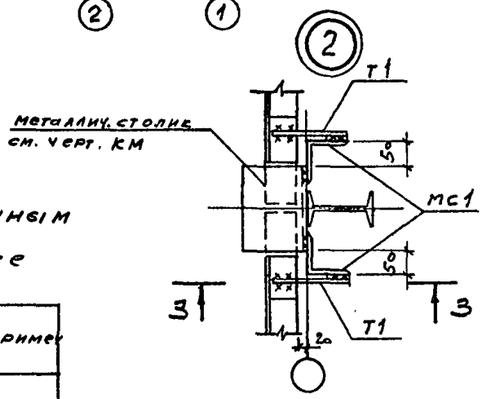


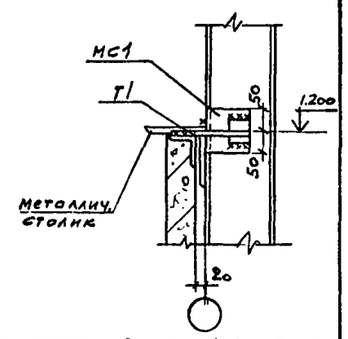
2 — 2



В плане металлический столик условно не показан.

3 — 3





Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Маркировочная схема стеновых панелей		
ПС1	1.432-5 Во; В2	Стеновая панель ПСНН 1.2пс-III	24	1.22т
ПС2	То же	То же ПСНН 1.2×6.1-III	4	1.25т
Т1	1.439-1	Элемент крепления Т1	56	0,5кг
МС1	КЖ-6	Соединит. изделие МС1	56	1.5кг

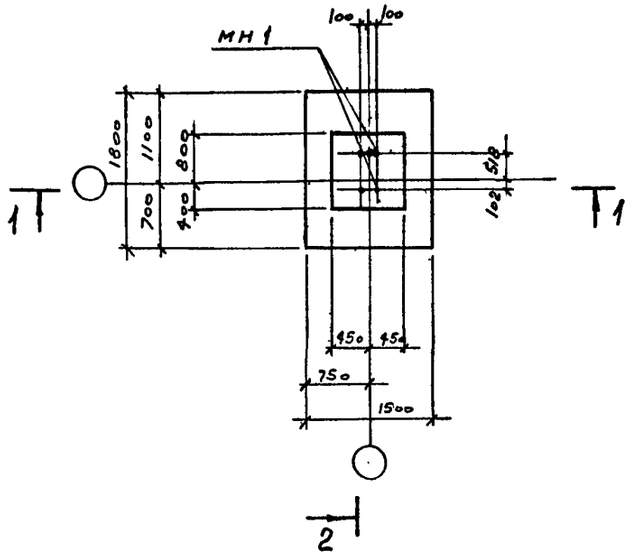
1. Заштрихованные участки стен выполняются из кирпичной кладки по чертежам марки АР.
2. Швы между панелями заполнить цементным раствором М50.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 709-198 КЖ			
					Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.			
Нач. отд.		Комелев			Склад полуфабрикатов с рампой	Лит.	Лист	Листов
Гл. констр.		Костанян				Р	6	
Ст. инж.		Маркова			Маркировочные схемы стеновых панелей. Узлы.	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Инж.		Самойленкова						
Проверил		Логинова						

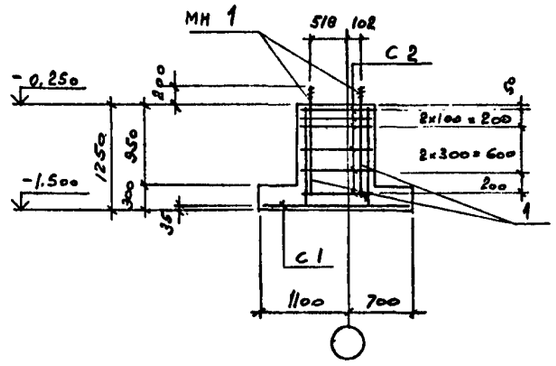
Формат 22

Типовой проект 709-198 Альбом I

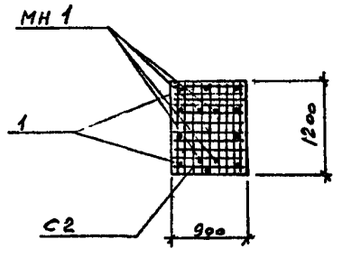
Фм 1



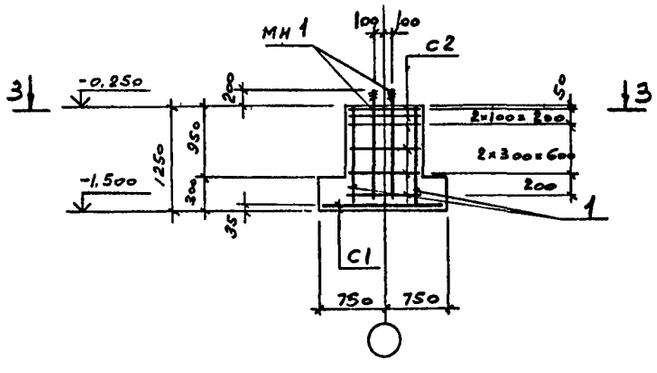
2 — 2



3 — 3



1 — 1



Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Фм 1		
				сборочные единицы и детали		
			КЖИ-6	сетка армат. С 1	1	
			КЖИ-7	То же С 2	6	
				стержни одиночные		
			КЖИ-15	изделие закл. МН 1	4	
				материалы		
				бетон марки 200	1,8	м³

Ведомость стержней на один элемент

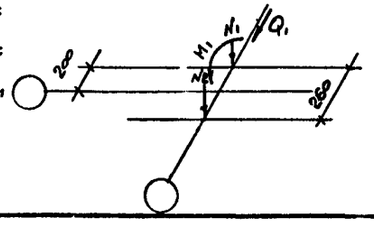
Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	⌀ мм	Длина мм	Кол
Фм 1	1	100	16 AII	1250	10

1. Приведенная на листе схема нормативных нагрузок дана в уровне верха подколонника.

Нагрузки

N_1 = 23.0 тс
N_2 = 4.1 тс
Q = 1.2 тс
M_1 = 4.66 тс·м

Схема нагрузок



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: арматурная сталь Гост 5781-75, Класс AI, ⌀ мм				Арматурные изделия: арматурная сталь Гост 5781-75, Класс AII, ⌀ мм				Итого	Закладн. изделия: профильная сталь			Закладн. изделия: арматурная сталь Гост 5781-75, Класс AI, ⌀ мм		Итого	Всего
					10	12	16						28			
Фм 1					78.0	24.4	19.8		122.2				25.6		25.6	147.8

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Нач. отд. Кошелев
Гл. констр. Костанян
Ст. инж. Маркова
Инж. Самойленков
Проверил Догадина

ТП 709-198 КЖИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Фундамент ФмI

Лит.	Лист	Листов
Р	1	18

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

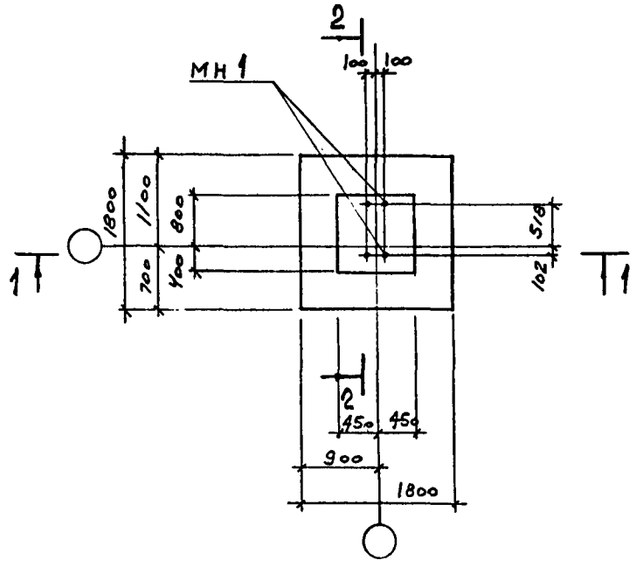
Формат А2

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

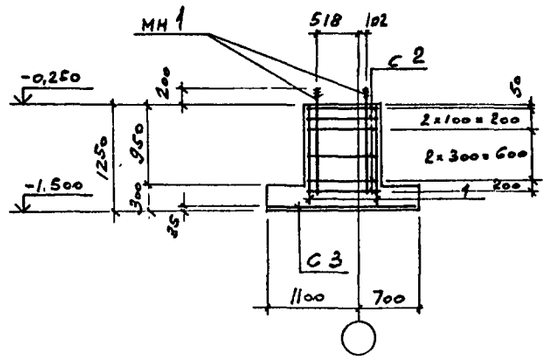
Типовой проект 709-198 Альбом I

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

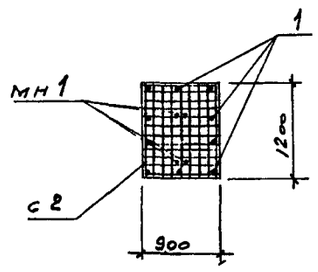
Фм 2



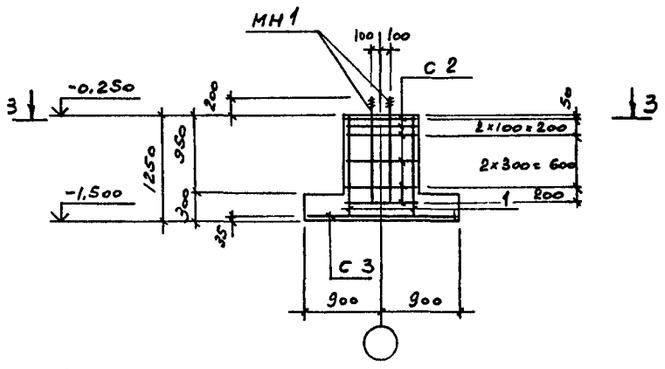
2 — 2



3 — 3



1 — 1



Нагрузки

N_1 = 26.0 тс

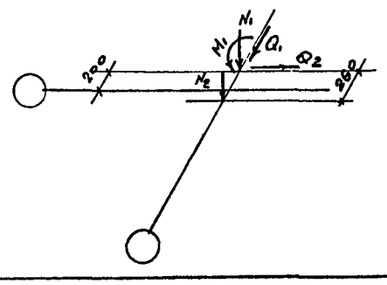
N_2 = 4.1 тс

Q_1 = 1.2 тс

Q_2 = 3.6 тс

M_1 = 4.66 тс·м

Схема нагрузок



Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан
				Фм 2		
				сборочные единицы и детали		
			КЖИ-7	сетка армат. С 2	6	
			КЖИ-8	то же С 3	1	
				стержни одиночные		
			КЖИ-15	изделие закладн. МН 1	4	
				материалы		
				Бетон марки 200	2.0	м3

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	⌀ мм	Длина мм	Кол
Фм 2	1	1100	16 А-I	1250	10

Выборка стали на один элемент, кг

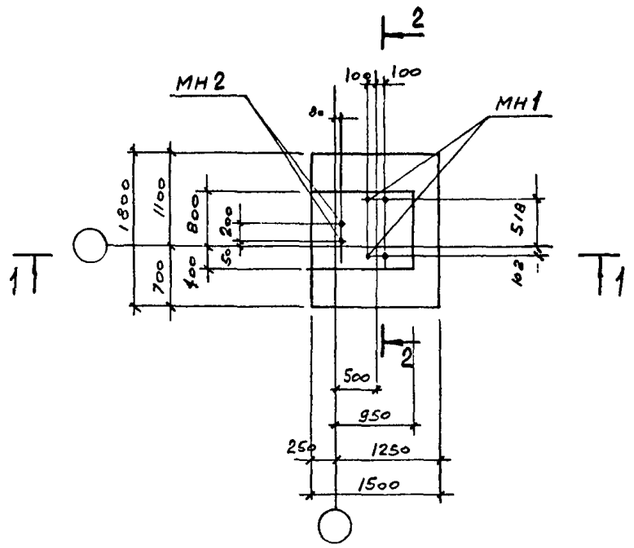
Марка элемента	Арматурные изделия: арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс А-I, ⌀ мм: 10	12	16	Итого	Итого	Закладн. изделия: профильная сталь	Итого	арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс А-I, ⌀ мм: 28	Итого	Всего
Фм 2	78.0	28.3	19.8		126.1			25.6	25.6	151.7

1. Приведенная на листе схема нормативных нагрузок дана в уровне верха подколонника

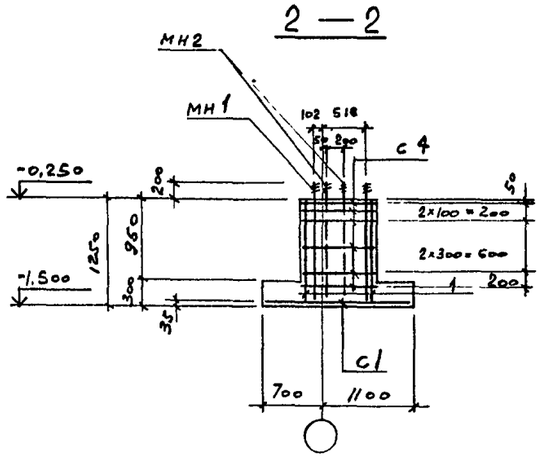
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 709-198 КЖИ			
					Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.			
Нач. отд.		Кощелев			Склад полуфабрикатов с рампой	Лит.	Лист	Листов
Гл. констр.		Костанян				Р	2	
Ст. инж.		Маркова			Фундамент Фм2	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Инж.		Гаманенкова						
Проверил		Логадина						

Формат А2

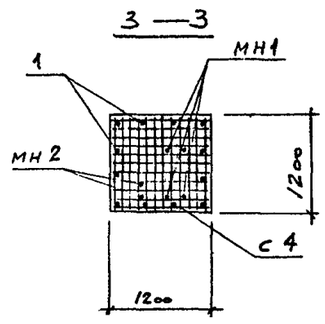
Фм 3



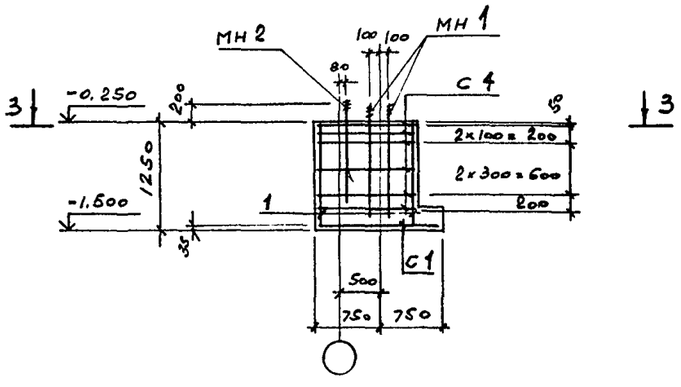
2 — 2



3 — 3



1 — 1



Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Фм 3, Фм 3а		
				сборочные единицы и детали		
			КЖИ-6	сетка армат. С1	1	
			КЖИ-9	то же С4	6	
				стержни одиночные		
			КЖИ-15	изделие закладн. МН1	4	
			КЖИ-16	то же МН2	2	
				материалы		
				бетон марки 200	2,2	м³

Ведомость стержней на один элемент

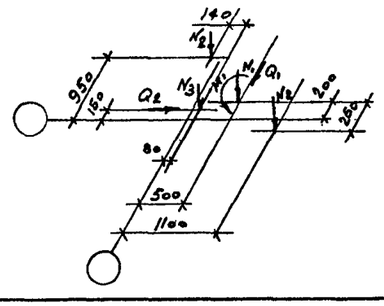
Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	⌀ мм	Длина мм	Кол
Фм 3 Фм 3а	1	100	16 AI	1250	12

1. Фундамент Фм 3а выполнить зеркально фундаменту Фм 3.
2. Приведенная на листе схема нормативных нагрузок дана в уровне верха подколонника.

Нагрузки

N_1 = 13.0 тс
N_2 = 2.1 тс
N_3 = 1.5 тс
Q_1 = 0,7 тс
Q_2 = 0,9 тс
M_1 = 2,5 тс·м

Схема нагрузок



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс AI, ⌀ мм		Итого	Арматурные изделия: арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс AII, ⌀ мм 10	12	16	Итого	Итого	Закладные изделия: профильная сталь	Закладные изделия: арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс AII, ⌀ мм 28	20	Итого	Всего
Фм 3				107.0	24.1	23.7		152.1		25.6	4.8	30.4	182.5
Фм 3а				107.0	24.1	23.7		152.1		25.6	4.8	30.4	182.5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 709-198 КЖИ		
Нач. отд.		Кошелев			Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.		
Гл. констр.		Коотанян			Склад полуфабрикатов с рампой	Лит. Р	Лист 3	Листов
Ст. инж.		Маркова					
Инж.		Самойленко			Фундаменты Фм3, Фм3а	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
Проверил		Логвинов					

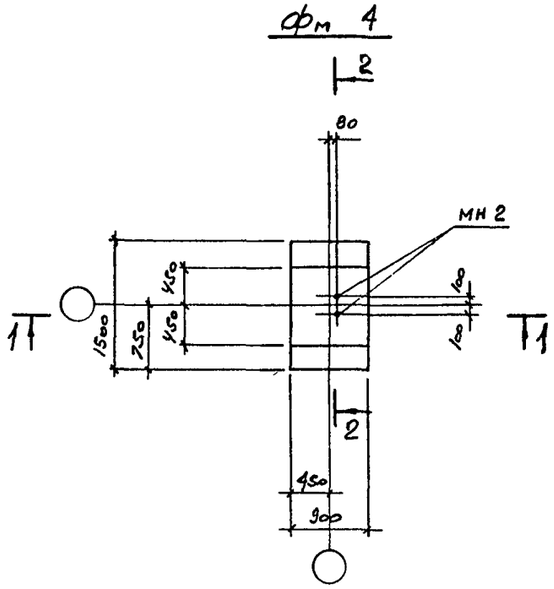
Формат А2

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

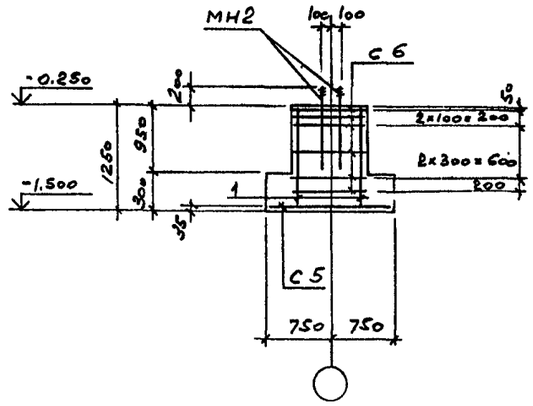
Типовой проект 709-198 Альбом I

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

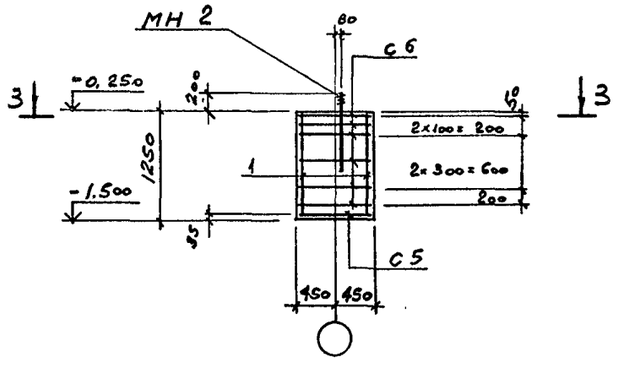
фм 4



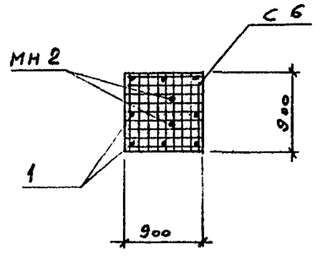
2 — 2



1 — 1



3 — 3



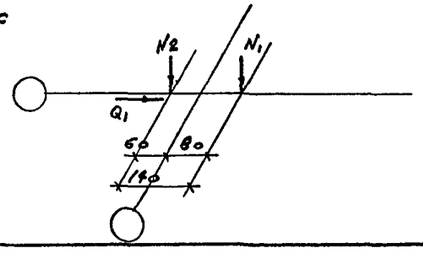
Нагрузки

$N_1 = 2.0$ тс

$N_2 = 4.1$ тс

$Q_1 = 0.9$ тс

Схема нагрузок



Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан
				фм 4		
				сборочные единицы и детали		
			КЖИ-10	сетка армат. С 5	1	
			КЖИ-11	то же С 6	6	
				стержни одиночные		
			КЖИ-16	изделие закладн. МН2	2	
				материалы		
				Бетон марки 200	1.2	м3

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	⌀ мм	Длина мм	Кол
фм 4	1	100	16 AII	1250	8

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс AI, ⌀ мм			Класс AII, ⌀ мм			Итого	Закладные изделия: профильная сталь		Арматурные изделия ГОСТ 5781-75, Класс AI, ⌀ мм		Итого	Всего
			Итого	10	12	16				20			
фм 4				58.3	12.7	15.8	86.8			4.8		4.8	91.6

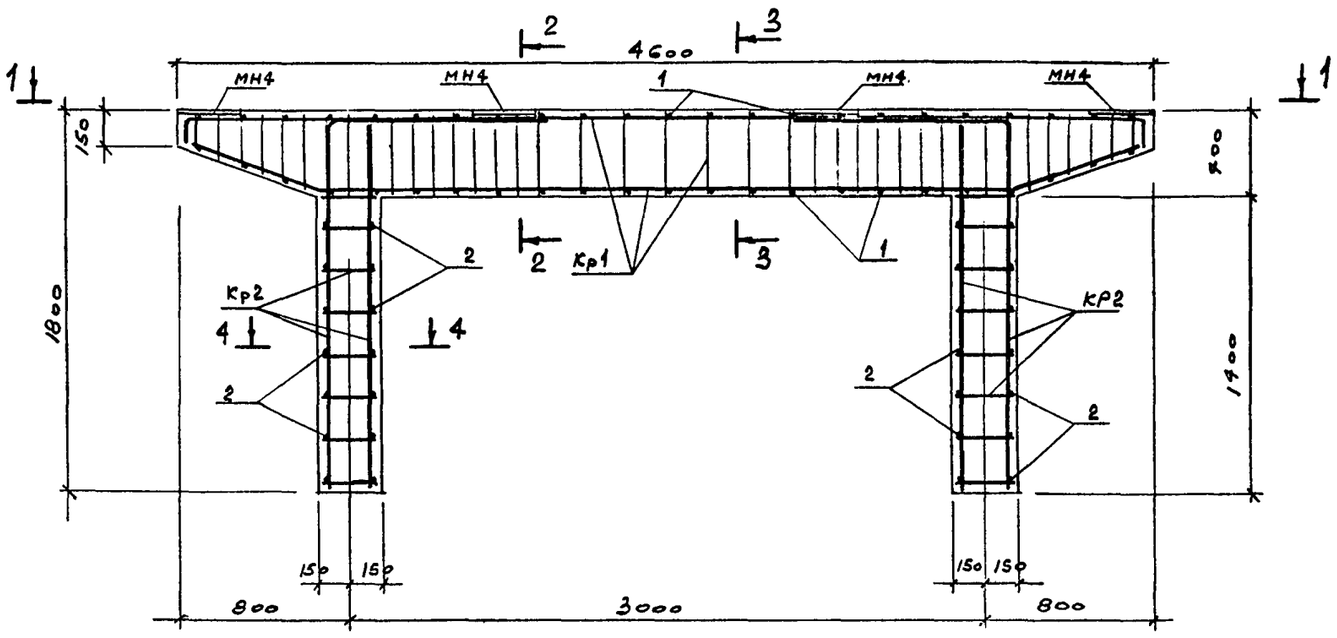
1. Приведенная на листе схема нормативных нагрузок дана в уровне верха подколонника.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 709-198 КЖИ			
					Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.			
Нач.отд.		Кошелев			Склад полуфабрикатов с рампой	Лит.	Лист	Листов
Гл.констр.		Костанян				Р	4	
Ст.инж.		Маркова			Фундамент Фм4	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Инж.		Самойленкова						
Проверил		Догадина						

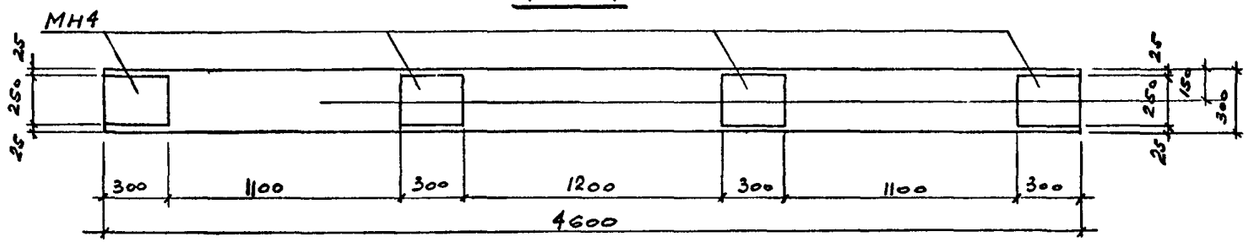
Формат А2

Типовой проект 709-198 Альбом I

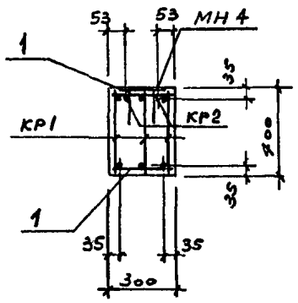
Рама Рм1



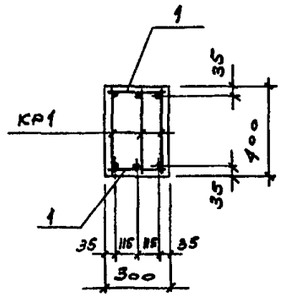
1 — 1



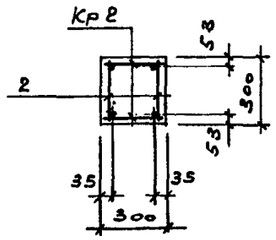
2 — 2



3 — 3



4 — 4



Позиция	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Рм 1		
				сборочные единицы к детали		
			КЖИ-12	каркас плоский Кр1	3	
			КЖИ-13	То же Кр2	4	
				стержни одиночные		
			КЖИ-18	изделие закладн МН4	4	
				материалы		
				Бетон марки 200	0.76	м3

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Рм1	1	—	10 AIII	270	16
	2	—	8 AI	270	28

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия								закладные изделия						Всего
	арматурная сталь ГОСТ 5781-75								прокатная сталь		арматурная сталь ГОСТ 5781-75				
	Класс AI			Класс A III			Итого	Итого			Класс A III			Итого	
	ф мм			ф мм							ф мм				
	8			10	18				8 10			10			
Рм1	6.6		6.6	31.7	91.5		123.2	129.8	23.6			1.6		25.2	155.0

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд		Кошелев		
Гл. констр		Костанян		
Гл. инж.		Маркова		
Инж.		Семенцова		
Проверил		Логадина		

ТП 709-198 КЖИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	5	

Рама РмI

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А2

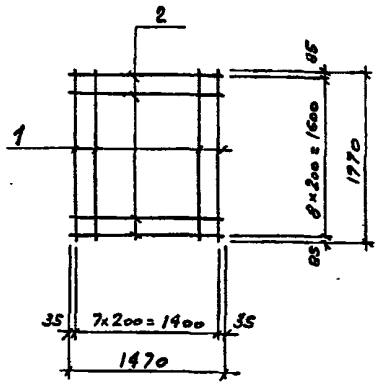
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
С1	1		12 AII	1770	8
	2		12 AII	1470	9

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия: армат. сталь гост 5781-75 класс AII, ф мм: 12	Итого
С1	24.4	24.4



1. Сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кошелев		
Гл. констр.		Костанян		
Ст. инж.		Маркова		
Инж.		Самойленкова		
Проверил		Догадина		

ТП 709-198 КЖИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой | Лит. Р | Лист 6 | Листов

Сетка арматурная С1

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

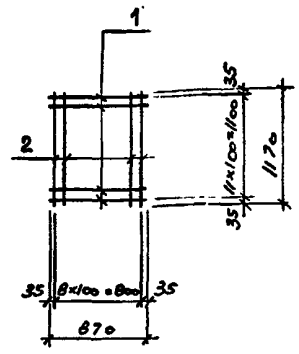
Формат II

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
С2	1		10 AII	870	12
	2		10 AII	1170	9

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия: армат. сталь гост 5781-75 класс AII, ф мм: 10	Итого
С2	13,0	13,0



1. Сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кошелев		
Гл. констр.		Костанян		
Ст. инж.		Маркова		
Инж.		Самойленкова		
Проверил		Догадина		

ТП 709-198 КЖИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой | Лит. Р | Лист 7 | Листов

Сетка арматурная С2

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

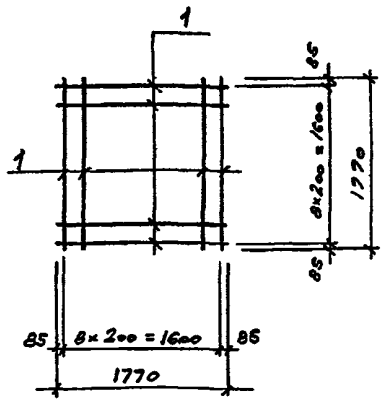
Формат II

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
С3	1		12 AII	1770	18

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия: армат. сталь гост 5781-75 класс AII, ф мм: 12	Итого
С3	28.3	28,3



1. Сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кошелев		
Гл. констр.		Костанян		
Ст. инж.		Маркова		
Инж.		Самойленкова		
Проверил		Догадина		

ТП 709-198 КЖИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой | Лит. Р | Лист 8 | Листов

Сетка арматурная С3

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

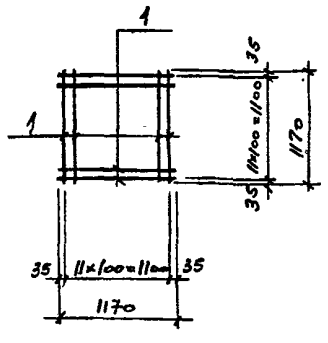
Формат II

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
С4	1		10 AII	1170	24

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия: армат. сталь гост 5781-75 класс AII, ф мм: 10	Итого
С4	17.4	17.4



1. Сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кошелев		
Гл. констр.		Костанян		
Ст. инж.		Маркова		
Инж.		Самойленкова		
Проверил		Догадина		

ТП 709-198 КЖИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой | Лит. Р | Лист 9 | Листов

Сетка арматурная С4

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

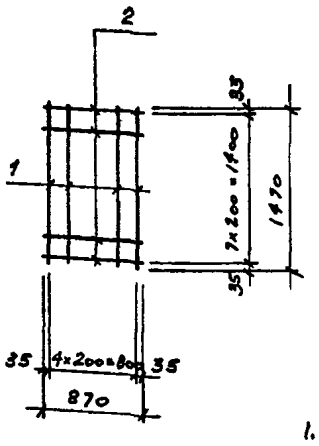
Формат II

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 709-198 АЛЬБОМ I

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
С5	1	———	12 А II	1470	5
	2	———	12 А II	870	8



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия, армат. сталь Гост 5781-75, класс А II, ф мм			Итого
		12		
С5		12.7		12.7

1. Сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд		Кошелев		
Гл. констр		Костанян		
Ст. инж		Маркова		
Инж.		Самойленкова		
Проверил		Догадина		

ТП 709-198 КЖИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	10	

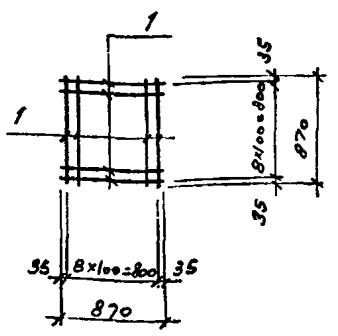
Сетка арматурная С5

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат 11

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
С6	1	———	10 А II	870	18



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия, армат. сталь Гост 5781-75, класс А II, ф мм			Итого
		10		
С6		9.7		9.7

1. Сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд		Кошелев		
Гл. констр		Костанян		
Ст. инж.		Маркова		
Инж.		Самойленков.		
Проверил		Догадина		

ТП 709-198 КЖИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	11	

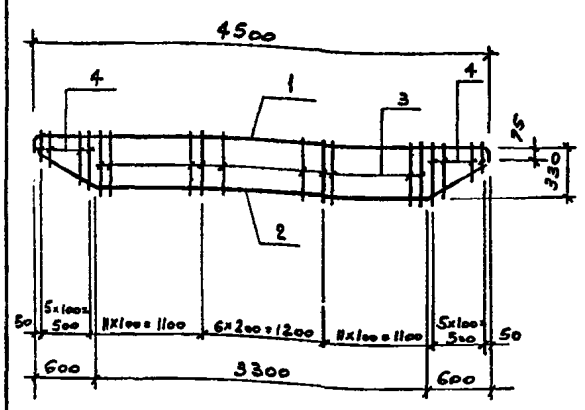
Сетка арматурная С6

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат 11

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
КР 1	1	75 ——— 75	18 А III	4650	1
	2	650 250 3300 650	18 А II	4600	1
	3	———	10 А III	370	27
	4	от 360 до 120	10 А III	ст 240	12



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия, армат. сталь Гост 5781-75, класс А III, ф мм			Итого
	18	10		
КР 1	18.5	8.0		26.5

1. Каркасы изготовить при помощи контактной точечной сварки.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд		Кошелев		
Гл. констр		Костанян		
Ст. инж		Маркова		
Инж		Самойленкова		
Проверил		Догадина		

ТП 709-198 КЖИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	12	

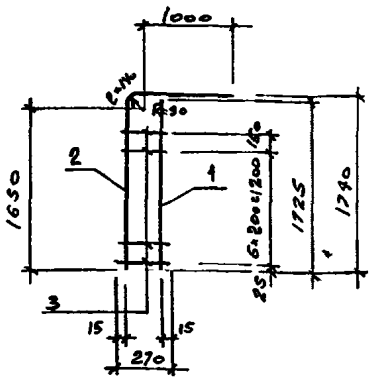
Каркас плоский КР1

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат 11

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
КР 2	1	———	18 А III	1725	1
	2	1650 R=90 1000	18 А III	2790	1
	3	———	8 А I	270	8



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия, армат. сталь Гост 5781-75, класс А I, класс А III, ф мм			Итого
	8	18		
КР 2	0.9	9.0		9.9

1. Каркасы изготовить при помощи контактной точечной сварки

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд		Кошелев		
Гл. констр		Костанян		
Ст. инж.		Маркова		
Инж.		Самойленкова		
Проверил		Догадина		

ТП 709-198 КЖИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	13	

Каркас плоский КР2

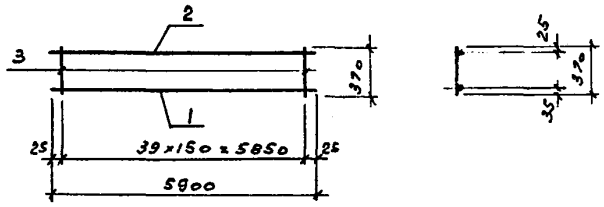
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат 11

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

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	кол
КР3	1	——	18 AII	5900	1
	2	——	10 AII	5900	1
	3	—	6 AI	370	4о



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия: арматурная сталь Гост 5781-75							Всего
	Класс AI			Класс AII				
	ф мм		итого	ф мм			итого	
	6			18	10			
КР3	3.3		3.3	11.8	3.6		15.4	18.7

1. Каркасы изготовить при помощи контактной точечной сварки.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кошелев		
Гл. констр.		Костанян		
Ст. инж.		Маркова		
Инж.		Самойленков		
Проверил		Богодина		

ТП 709-198 КЖИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	14	

Каркас плоский КР3

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

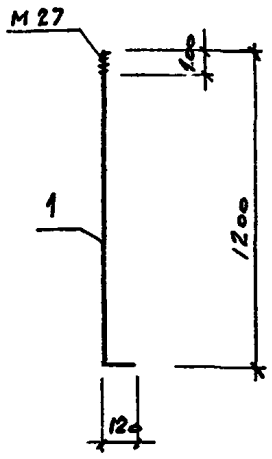
Формат А1

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
МН1	1	——	28 AI	1320	1

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия, армат. сталь Гост 5781-75 Класс AI, ф мм: 28	Итого
МН1	6.4	6.4



1. Допускается изготовление из круглой стали по ГОСТ 2590-71 материал В.Ст3кп2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кошелев		
Гл. констр.		Костанян		
Ст. инж.		Маркова		
Инж.		Самойленкова		
Проверил		Вологдина		

ТП 709-198 КНИИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой — Лит. Р — Лист 15 — Листов

Изделие закладное МН1

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

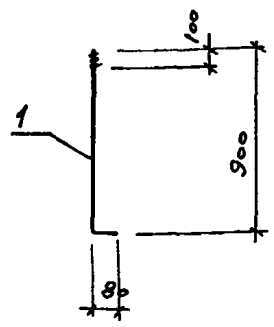
Формат А1

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
МН2	1	——	20 AI	980	1

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия, армат. сталь Гост 5781-75 Класс AI, ф мм: 20	Итого
МН2	2.4	2.4



1. Допускается изготовление из круглой стали по ГОСТ 2590-71 материал В.Ст3кп2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кошелев		
Гл. констр.		Костанян		
Ст. инж.		Маркова		
Инж.		Самойленкова		
Проверил		Вологдина		

ТП 709-198 КНИИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой — Лит. Р — Лист 16 — Листов

Изделие закладное МН2

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

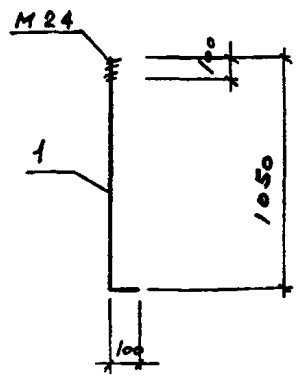
Формат А1

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
МН3	1	——	25 AI	1150	1

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия, армат. сталь Гост 5781-75 Класс AI, ф мм: 25	Итого
МН3	4.4	4.4



1. Допускается изготовление из круглой стали по ГОСТ 2590-71 материал В.Ст3кп2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кошелев		
Гл. констр.		Костанян		
Ст. инж.		Маркова		
Инж.		Самойленкова		
Проверил		Вологдина		

ТП 709-198 КНИИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой — Лит. Р — Лист 17 — Листов

Изделие закладное МН3

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

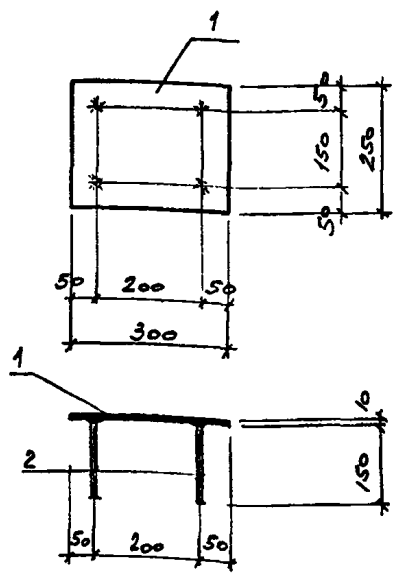
Формат А1

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз	эскиз или сечение	ф мм	длина мм	Кол
МН4	1	—— 250 х10	—	300	1
	2	——	10 AII	150	4

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	арматурные изделия, проф. сталь δ=10	арматурные изделия, армат. сталь Гост 5781-75 Класс AII, ф мм: 10	Итого
МН4	5.9	0.4	6.3



1. Сварку втавр производить под слоем флюса

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.		Кошелев		
Гл. констр.		Костанян		
Ст. инж.		Маркова		
Инж.		Самойленкова		
Проверил		Вологдина		

ТП 709-198 КНИИ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой — Лит. Р — Лист 18 — Листов

Изделие закладное МН4

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А1

Типовой проект 709-198 Альбом I.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
709-198 — ТХ	Технологические чертежи	Альбом I
709-198 — АР	Архитектурно-строительные решения	То же
709-198 — КЖ	Конструкции железобетонные	—"—
709-198 — КМ	Конструкции металлические	—"—
709-198 — ЭЛ	Электрическая часть	—"—
709-198 — ПС	Пожарная сигнализация	—"—
709-198 — ЗС	Заказные спецификации	Альбом II
709-198 — С	Сметы	Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта -КМ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
22	2	Общие данные. (окончание)	
22	3	План колонн на отм. 0.000. Разрезы.	
22	4	План ферм, подвесных путей, прогонов и связей.	
22	5	Схемы ограждающих конструкций	
22	6	Узлы 1÷10	

Ведомость примененных типовых проектов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия ПР-05-50/73 выпуск I	Стальные оконные панели из горячекатанных и гнутых профилей для промышленных зданий	
Серия ПК-01-130/66	Стальные конструкции покрытий неотапливаемых зданий пролетами 18,24,30 и 36м под кровлю из асбестоцементных волнистых листов.	
Серия 2.436-7	Архитектурные детали заполнения световых проемов в стенах с применением стальных оконных панелей серии ПР-05-50/73	
Серия 1.426-1 выпуск 3	Балки путей подвесного транспорта пролетом 6м.	
Серия 2.430-16	Архитектурные детали одноэтажных неотапливаемых зданий промышленных предприятий со стенами из крупноразмерных асбестоцементных волнистых листов	

Рабочие чертежи марки КМ склада полуфабрикатов разработаны на основании технологического задания.

Склад представляет собой неотапливаемое одноэтажное здание пролетом 18м, высотой 4.8м и длиной 72м. Шаг колонн 6м. Колонны рекомендуется устанавливать на предварительно выверенную поверхность, образованную при помощи инвентарных плит, под которые делается подливка из цементного раствора марки 150. На растворе наносятся риски осей колонны, которые совмещаются с рисками на плите колонны.

Конструкция покрытия состоит из стропильных ферм пролетом 18 мм по серии ПК-01-130/66 для неотапливаемых зданий под кровлю из асбестоцементных волнистых листов. По нижнему поясу ферм устроены подвесные пути под кран-балку электрическую грузоподъемностью 3.2 т.с. пролетом 15м. Подвесные пути приняты неразрезными по серии 1.426-1 выпуск 3.

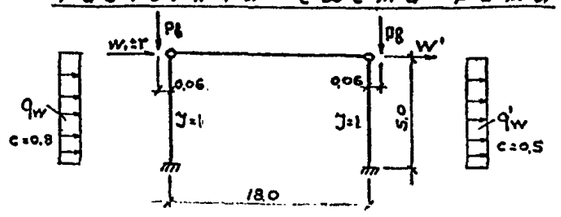
Расчет металлических конструкций произведен в соответствии с действующими нормативными документами СНИП II-B.3-72 „Стальные конструкции" и СНИП II-6-74. Нагрузки и воздействия." Нагрузки от снега и ветра приняты для IV района, от подвесного крана – по ГОСТ 7890-73.

Изготовление и монтаж производить в соответствии со СНИП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ"

Материал конструкций указан в технической спецификации стали в зависимости от расчетной температуры на листе 2

Антикоррозийную защиту производить в соответствии с указаниями СНИП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии. (Дополнение)" и СНИП III-23-76 „Правила производства и приемки работ."

Расчетная схема рамы



Pв - вертикальное давление на колонну от нагрузок на покрытие
qw, q'w, W и W' - нагрузки от ветра слева
Т - нагрузка от поперечного торможения тали с грузом.
с - аэродинамические коэффициенты

Условные обозначения

Сварные швы – заводской –
монтажный –

Серия не выпущена — Номер узла
Номер листа где он изображен
Для узлов типовых проектов

Отверстия для болтов –
Болт постоянный нормальной точности –
Болт временный нормальной точности –
Линия симметрии –

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Б.Берштейн

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.пр	Берштейн			
Нач.отд.	Кошелев			
Гл.конс	Костанян			
Гл.спец	Карев			
Исполн	Милосердов			
Провер	Карев			

ТП 709-198 КМ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат 22

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

Типовой проект 709-198 Альбом I

Техническая спецификация стали

Марка стали	Наименован. группы профилей	N п/п	Профиль	Масса стали по элементам конструкции в т: Колонны	Связи по колоннам	Стропильн. фермы	Связи покрытия	Подвесн. пути	Оконные переплет.	Стойки фахверк.	Стеновой фахверк.	Прогоны	Итого
В Ст 3 сп 5	Балки двутавровые ГОСТ 19425-74	1	I36M					6.71					6.71
	Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	2	δ28			0,23							0,23
		3	δ20			0,36							0,36
		4	δ14					0,28					0,28
		5	δ12			1.83							1.83
		6	δ10			0.18							0,18
		7	δ8			1,97							1.97
	Всего стали марки В Ст 3 сп 5												11,56
В Ст 3 пс 6	Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	8	L100×7			5,29							5,29
		9	L80×7			4,24							4,24
		10	L63×5			1,08							1,08
		11	L50×4			1,67							1,67
	Всего стали марки В Ст 3 пс 6												12.28
Ст 3 кп 2 / Ст 3 пс 6	Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	12	-400×8	3.30									3.30
		13	-220×8	3.60									3.60
	Швеллер ГОСТ 8240-72	14	[16									14.4	14.4
	Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	15	δ40	2.70									2.70
		16	δ20	0.90									0.90
		17	δ12	0.14									0,14
	Всего стали марки В Ст 3 кп 2 (пс 6)												25,04

Техническая спецификация стали

Марка стали	Наименование группы профилей	N п/п	Профиль	Масса стали по элементам конструкции в т: Колонны	Связи по колоннам	Стропил. фермы	Связи покрыт.	Подвесн. пути	Оконные переплет.	Стойки фахверк.	Стеновой фахверк.	Прогоны	Итого
В Ст 3 кп 2	Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	18	I16							0,79			0,79
	Швеллер ГОСТ 8240-72	19	[14								7,70		7.70
	Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	20	L 90×7				2,89	0,01					2,90
		21	L 80×6				1.28						1,28
		22	L 70×5	0,06	0,17					0,01	0,36		0,60
		23	L 63×5				0,55					0,17	0,72
		24	L 50×4				0,34						0,34
		25	L 45×4								0,30		0.30
	Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	26	L 140×90×8	0,16		0,2				0,06			0,42
	Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	27	δ20							0,03			0,03
		28	δ12							0,05			0,05
		29	δ10	0,4					0,02				0,42
		30	δ6	0,20	0,10		3,19	0,01		0,03	0,03	0,03	3,59
		31	δ3						2,44				2,44
		32	δ1.6						0,01				0,01
		33	δ1.5						0,19				0,19
		34	δ1						0,01				0,01
	Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71	35	ф16								0,53	0,84	1,37
		36	ф12						0,02				0,02
		37	ф8						0,01				0,01
	Сталь тавровая ГОСТ 7511-73	38	⊥45×45×3,8						1,25				1,25
	Всего стали марки В Ст 3 кп 2												24.44
Итого по элементам конструкций				11,46	0,27	17.05	8,25	7,01	3,95	0,97	8,92	15,44	73.32

1. Марки стали по ГОСТ 380-71*
2. Гнутые профили учтены в спецификации толщиной листа.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Бернштейн		
Нач.отд.		Кошелев		
Гл.конст.		Костанян		
Гл.спец.		Карев		
Исполн.		Милосердов		
Провер.		Карев		

ТП 709-198 КМ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

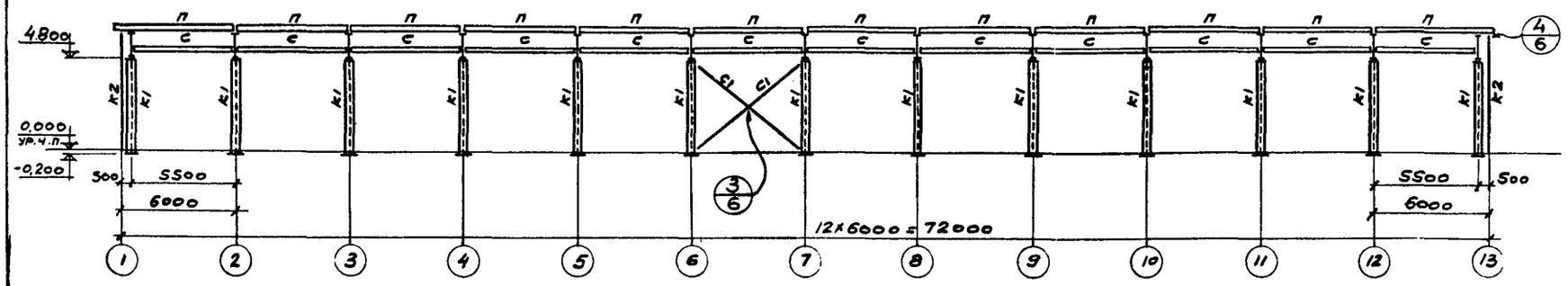
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат 22

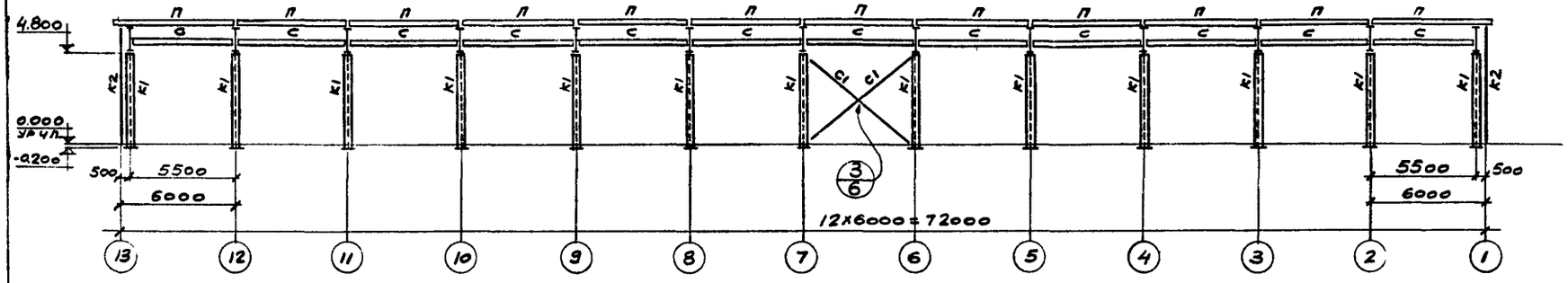
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 709-198 Альбом I

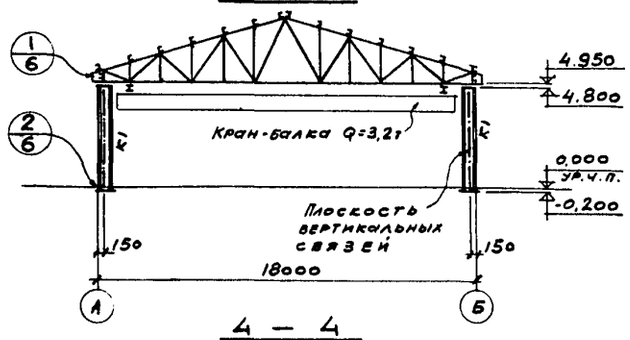
1 – 1



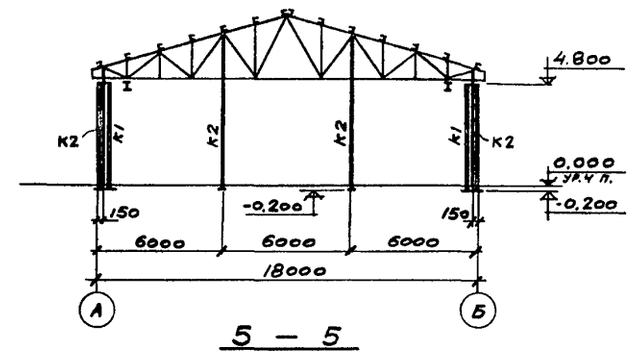
2 – 2



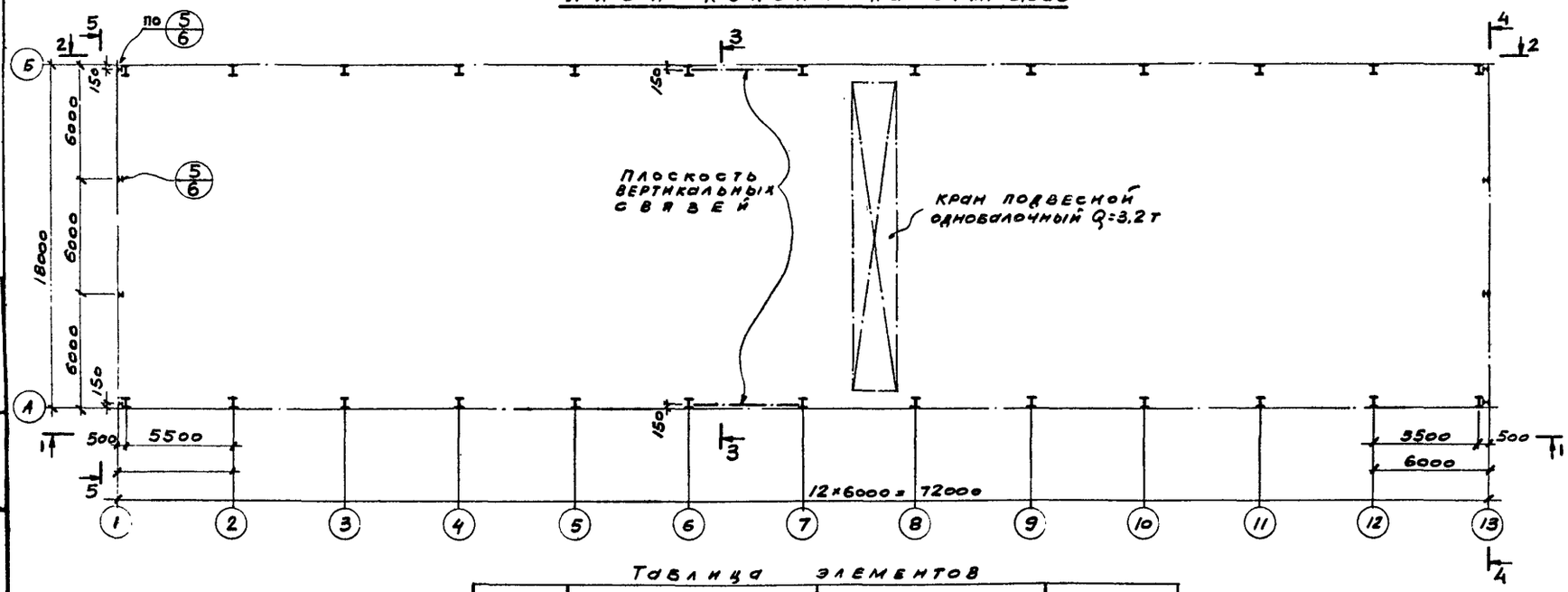
3 – 3



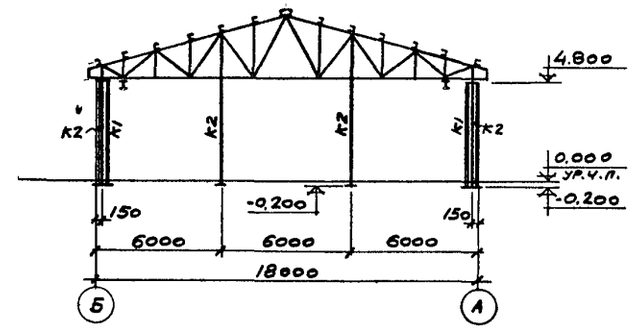
4 – 4



План колонн на отм. 0.000



5 – 5



1. Сечение элементов марки П и С даны в таблице элементов на листе 4.
2. Схемы ограждающих конструкций см. лист 5.

Таблица элементов

Марка	Сечение		Усилия			Примечание
	Эскиз	Состав	N т	R т	M тм	
К1	I	2-220×8 -400×8	19.8 23.0	2,08 -1,21	5,65 -4,31	
К2	I	I16	1,5	0,9	-	
С1	L	∠70×5	4,8	-	-	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд		Кошелев		
Гл.конст		Костанян		
Гл.спец		Корев		
Исполн.		Миносердов		
Провер.		Корев		

ТП 709-198 КМ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

План колонн на отм.000. Разрезы.

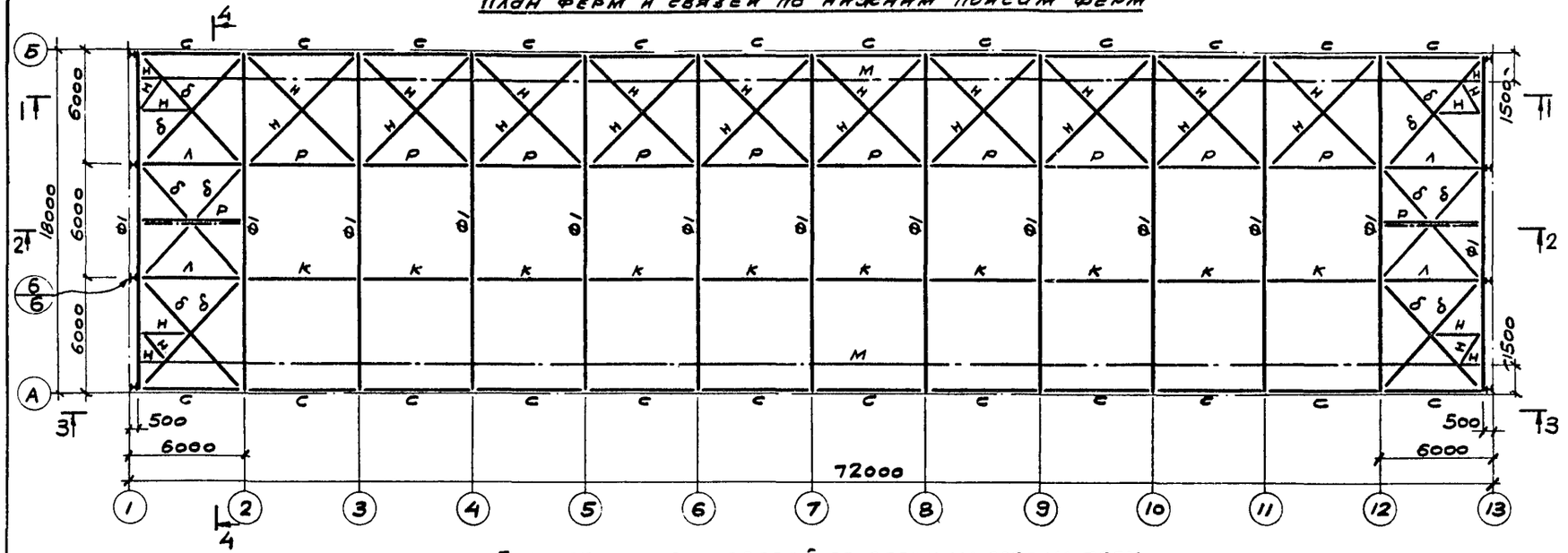
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А2

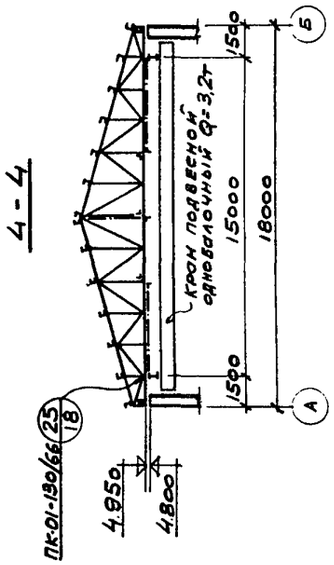
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Типовой проект 709-198 Альбом I

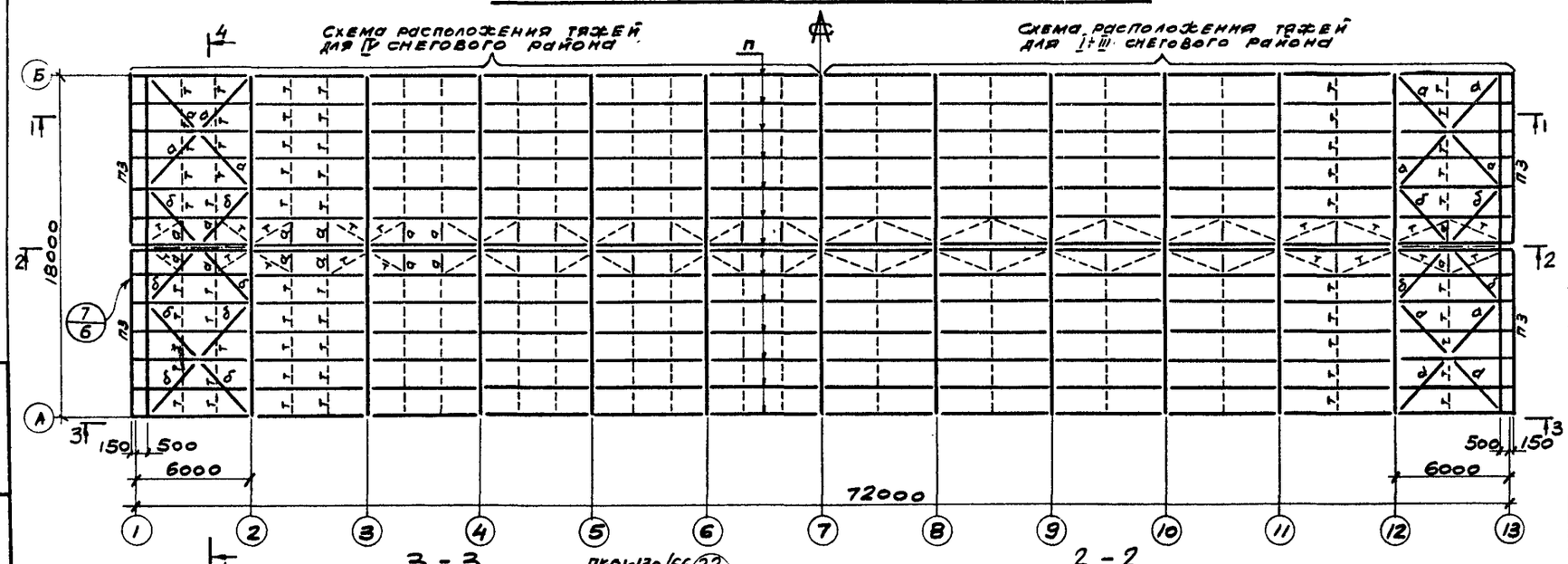
План ферм и связей по нижним поясам ферм



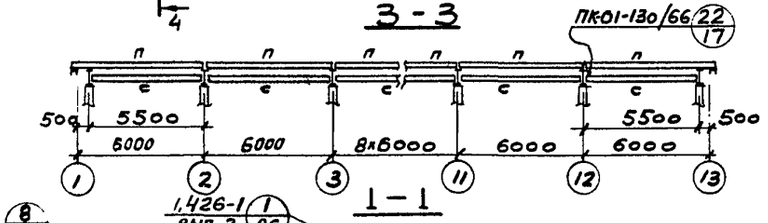
4 - 4



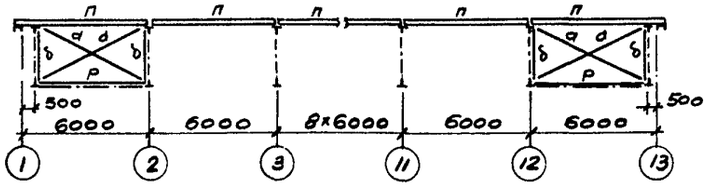
План прогонов и связей по верхним поясам ферм



3 - 3



2 - 2



1 - 1

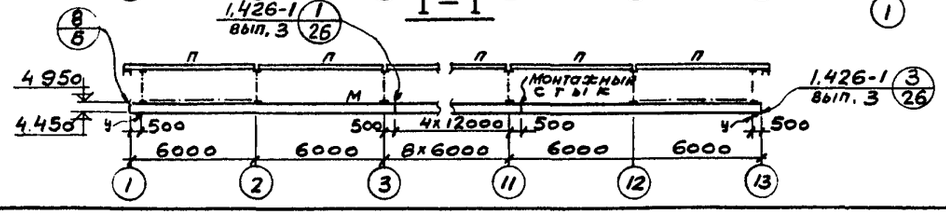


Таблица элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилие: R/N т.с.	Усилие: M т.с.м.	Примечание
а	L	L63×5			
б		L90×7	10,0		Усилие дано для нижнего пояса
с	[	Гн С200×100×6	-4,0	0,3	
м	I	I36М	6,8		подвесные пути
л	┴	2L80×6	-10,0		
к	┴	2L50×4	5,0		крепить на болтах М16 нормальной точности
р	┴	2L80×6	-5,0		
н	L	L90×7	3,0		
т	✚	Ст.кр.Ф16			
Ф1	Марка Ф18-5 по серии ПК-01-130/66				
у	L	L90×7			упор
п	[	[16			Для I к III снегового района можно заменить на [14

1. Сечение марки П3 см. лист 5.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд		Кошелев		
Гл.конст		Костанян		
Гл.спец		Карев		
Исполн.		Никсердов		
Провер		Карев		

ТП 709-198 КМ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

План ферм, подвесных путей, прогонов и связей

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат 22

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

Типовой проект 709-198 Альбом I

Схема стенового фахверка по ряду „А"

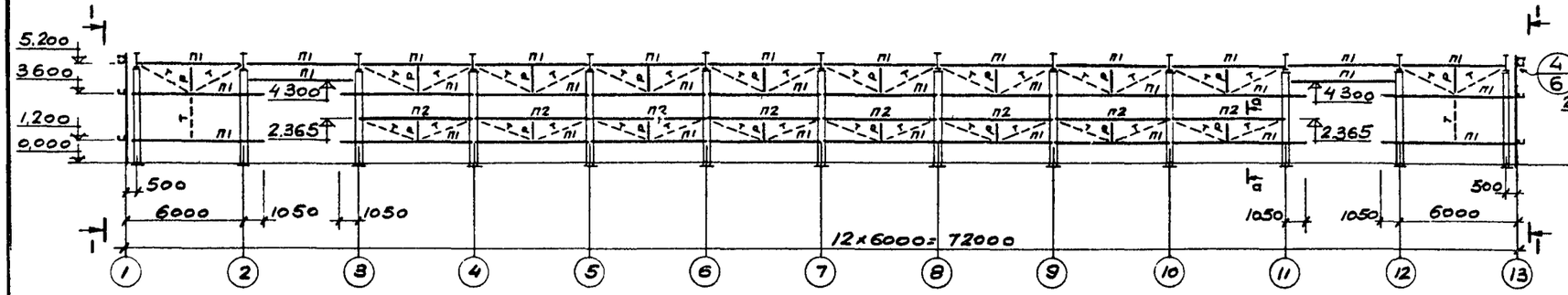


Схема стенового фахверка по ряду „Б"

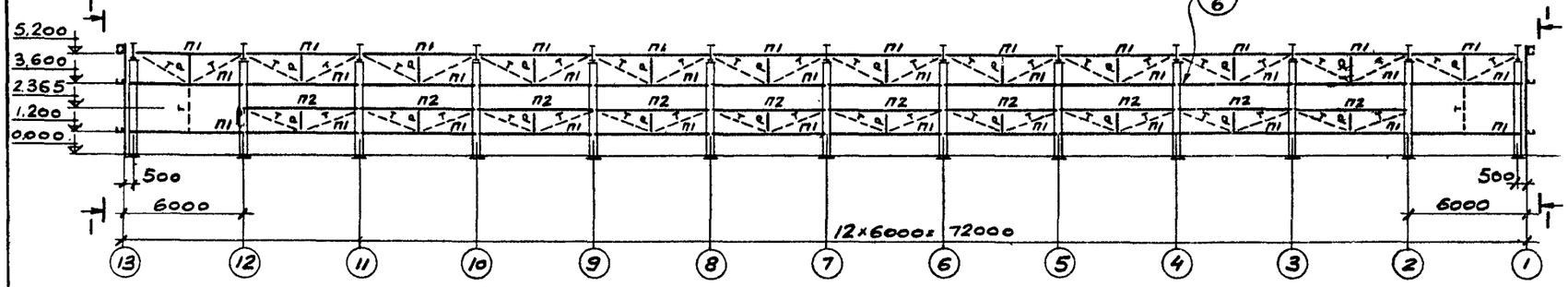


Таблица элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилие: N т	Усилие: R т	Усилие: M тм	Примечание
П1		С14		1,0		
П2		С14 L45х4		1,0		
Р		L70х5				
Т		Ст.кр. Ф16				
П3		С14 -70х6				Закрепить ко всем прогонам марки П

Схема оконных панелей по ряду „А"

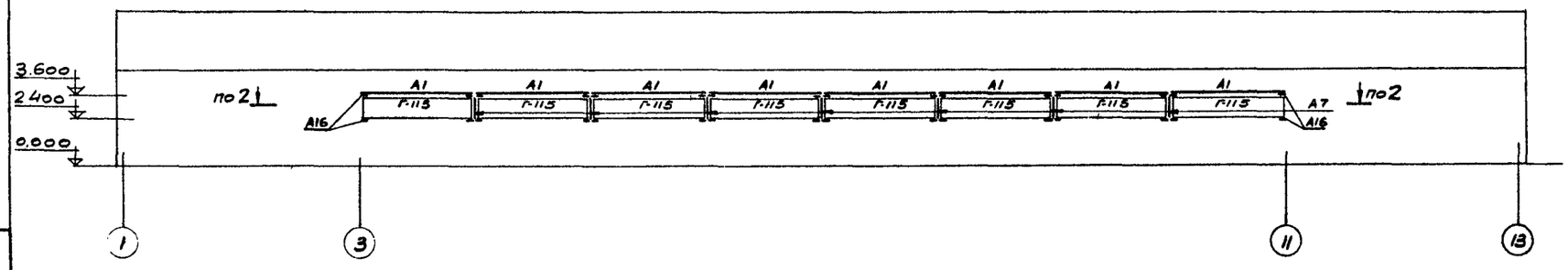
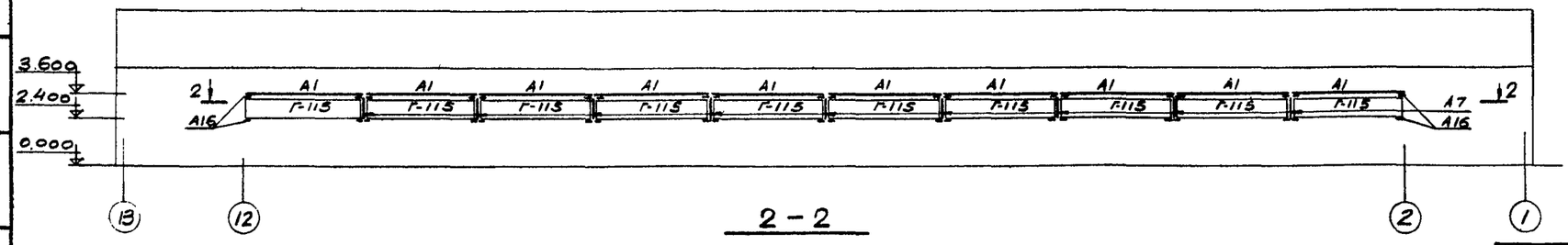
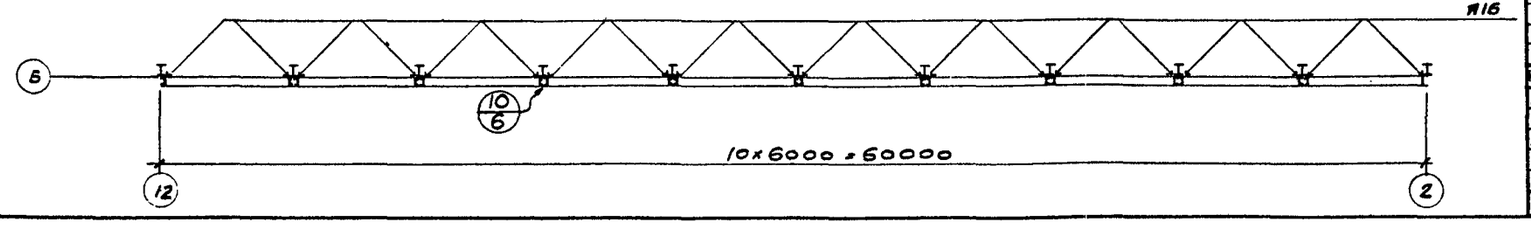


Схема оконных панелей по ряду „Б"



2-2



Ведомость элементов оконных панелей

Марка	Наименование	Кол-во	Масса кг: Марки	Масса кг: Всех	Примечание
Г-115	Оконные панели	18	123	2214	Серия ПР-05-50/73 в.1
А1	Верхний козырек	18	22	396	—"—
А7	Нащельник	16	1	16	—"—
А16	Крепежный элемент МП1	72	0,4	28,8	Серия 2.436-7

1. Данный лист см. совместно с листами 3 и 4.
2. В углах склада элементы П1 соединить между собой по узлу 4/6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач.отд.		Кошелев		
Гл.конс.		Костанян		
Гл.спец.		Карев		
Исполн.		Милосердов		
Провер.		Карев		

ТП 709-198 КМ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Схемы ограждающих конструкций

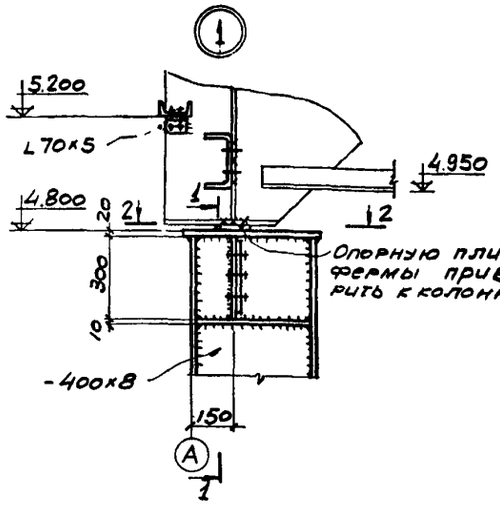
Лит.	Лист	Листов
Р	5	

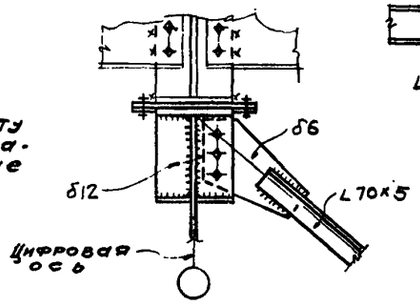
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

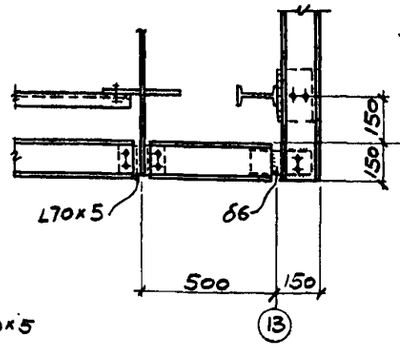
Формат А2

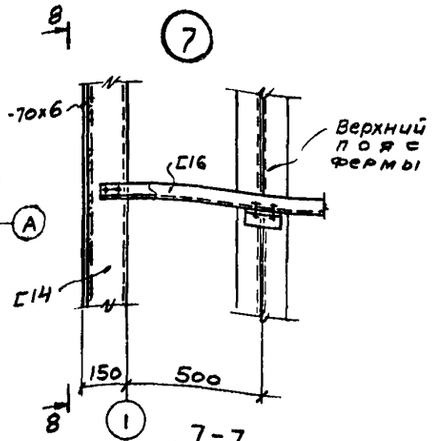
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

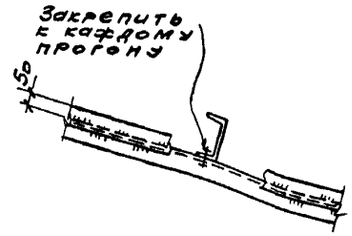
Типовой проект 709-198 Альбом I

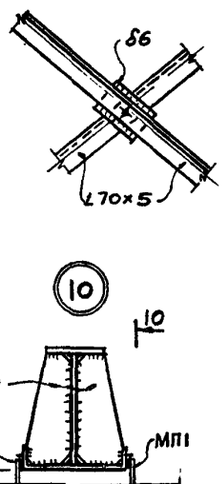


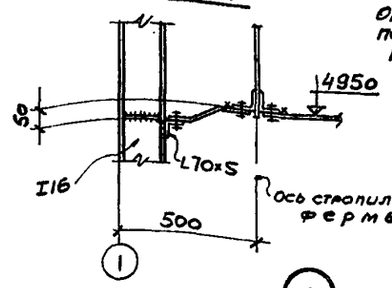


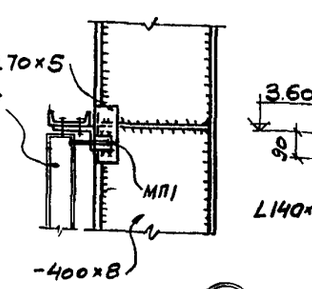


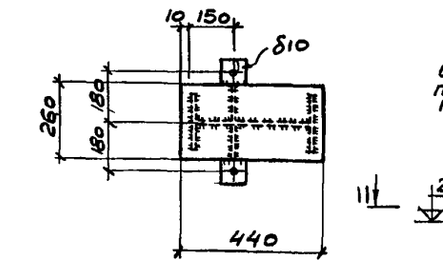


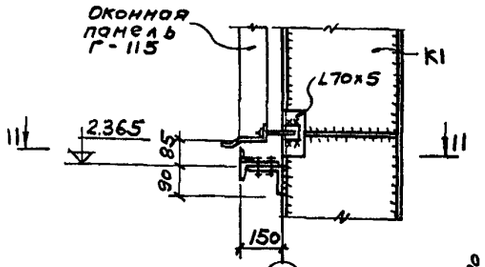


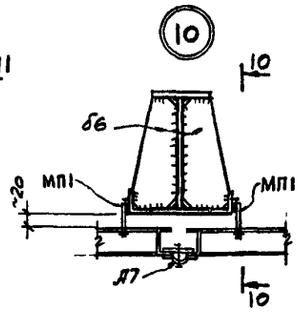


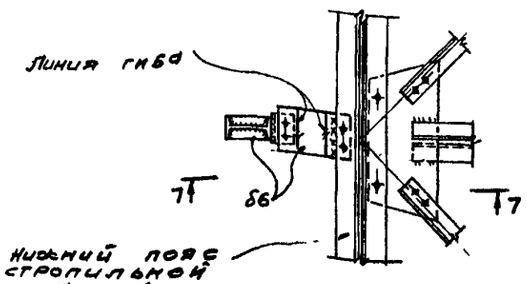


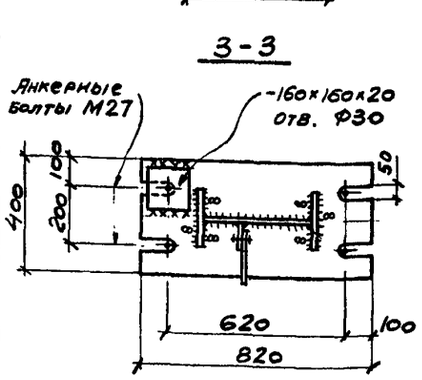


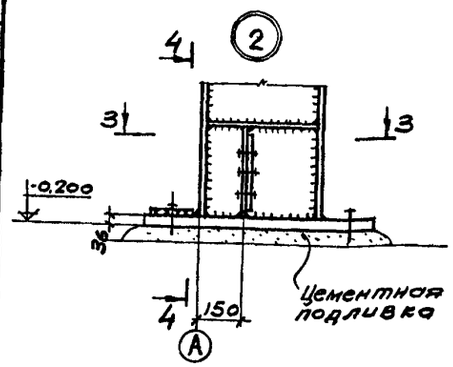


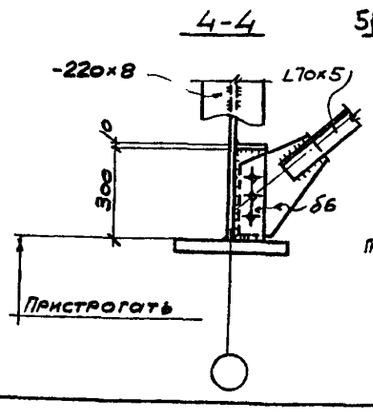


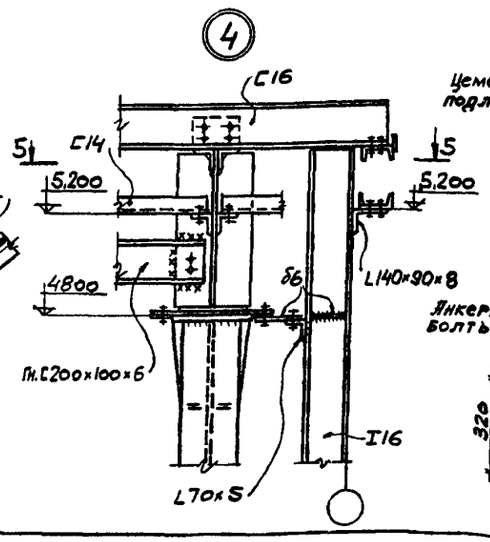


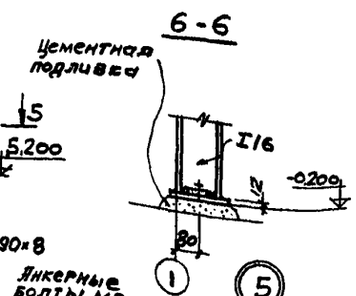


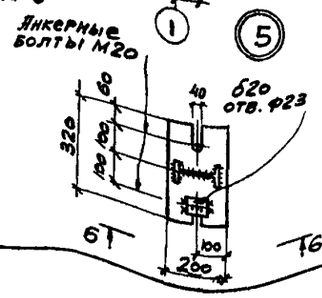












1. Материал конструкций см. лист 2
2. Сварку вести электродами типа Э42, все швы h=6мм, кроме оговоренных.
3. Все болты М16 нормальной точности, кроме оговоренных; резьбу постоянных болтов забить.

					ТП 709-198 КМ	
					Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Нач.отд		Кошелев			Склад полуфабрикатов с рампой	Лит. Р; Лист 6; Листов
Гл.конс.		Костанян				
Гр.спец.		Карев				
Исполн.		Милосердов			Узлы I ÷ IO	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
Провер.		Карев				

Формат 22

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

Альбом I

Типовой проект 709-198

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
22	2	План на отм 0.00	
22	3	Молниезащита и заземление	
22	4	Ведомость электрооборудования, кабельных изделий, поставляемых заказчиком.	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
709-198 -ТХ	Технологическая часть	Альбом I
709-198 -АР	Архитектурно-строительные решения	То же
709-198 -КЖ	Конструкции железобетонные	—"—
709-198 -КМ	Конструкции металлические	—"—
709-198 -ЭЛ	Электротехническая часть	—"—
709-198 -СС	Связь и сигнализация	—"—
709-198-ЗС	Заказные спецификации	Альбом II
709-198- С	Сметы	Альбом III

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Единица измерения	Потребность по проекту
	1. Электромонтажные изделия заводов ГЭМ			
1.1	Светофор для троллейных линий	У 270	шт	1
1.2	Кронштейн	У 984	шт	22
1.3	Кронштейн	У 114	шт	4
1.4	Стойка универсальная	К 120	шт	44
1.5	Основание закрепа	К 127	шт	22
1.6	Амортизатор (коробка)	К 937	шт	22
1.7	Профиль	К 235	шт	5
1.8	Профиль	К 236	шт	2
1.9	Анкер	К 300	шт	4
1.10	Зажим тросовый	К 676	шт	4
1.11	Коробка ответвительная	У 245	шт	22
1.12	Коробка ответвительная	У 246	шт	3
	2. Металлы и металлические изделия			
2	Лист стальной, ГОСТ 19903-74, толщиной 3мм		кг	1,0
2.1	Сталь оцинкованная ГОСТ 19903-74 толщиной 3мм		кг	25
	Полоса, ГОСТ 103-76, размерами			
2.2	3×36 мм		кг	420
2.3	4×40 мм		кг	65
2.4	Трос, ГОСТ 3282-74, диаметром 5,5 мм		м	160
2.5	Канат, ГОСТ 3070-74, диаметром 4 мм		м	1
2.6	Круг, ГОСТ 2590-71, диаметром 12 мм		кг	27

Перечень использованных материалов

№ п/п	Шифр	Наименование работ	Дата выпуска
1.	Типовой проект 4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ	1977г
			1969г
2.	Типовой проект 4.407-49, л.5;31	Установочные рабочие чертежи комплектных токоподводов к электроталям	1968г
3.	Типовой проект 4.407-187, лист 42	Прокладка осветительных электропроводок проводами АРТ и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на металлических фермах	1974г

Ведомость изделий МЭЗ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	Типовой проект 4.407-49, лист 5	Троллейный токоподвод к электроталям (0,5÷5 m)		
2	Типовой проект 4.407-235-011 исп 3	Комплект установки силового блочного ящика ЯБПВУ (настенный)		
3	Типовой проект 4.407-187, лист 42	Держатель светильника с лампой накаливания		

1. Потребители склада по надежности электроснабжения относятся к III категории.
2. Питание электроприемников предусматривается от 1ШРО производственного корпуса кабелем АВВБ- 1(4×10).
3. Система напряжения принята 380/220в с глухозаземленной нейтралью.
4. Суммарная установленная мощность всех силовых и осветительных потребителей составляет 10,25 квт. Расчётная мощность - 6,15 ква при Cos φ = 0,87 Расчётный ток - 9,3 А.
5. Мощность электродвигателя крана приведена к ПВ = 100%.
6. Распределительная сеть выполнена кабелем АВВГ открыто
7. Осветительная сеть выполнена кабелем АВВГ на тросе
8. Светильники приняты с лампами накаливания.
9. Защитному заземлению подлежат корпуса электродвигателей и все металлические конструкции, могущие оказаться под напряжением
10. В качестве магистрали защитного заземления склада служат: **нулевая жила** питающего кабеля, а также металлические фермы, соединенные между собой стальной полосой 40×4
11. Наружный контур состоит из 4 электродов, забиваемых в землю на глубину 0,7 м и соединенных между собой стальной полосой 40×4. Заземлители удовлетворяют нормам СН 305-77 § 2.27. Импульсное сопротивление заземлителей не превышает 20 ом в грунтах с удельным сопротивлением до 400 ом. м. При большем сопротивлении грунта необходимо забить дополнительное число электродов.
12. Монтаж заземления выполнять в соответствии с инструкцией СН 102-76.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта Б.Бернштейн

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косова		
Проверил		Березкин		
Т. контр.		Березкин		ноябрь 78г
Нач. отд.		Суратинский		
Гл. инж. пр.		Бернштейн		
Гл. инженер		Большаков		

ТП-709-198 ЭЛ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

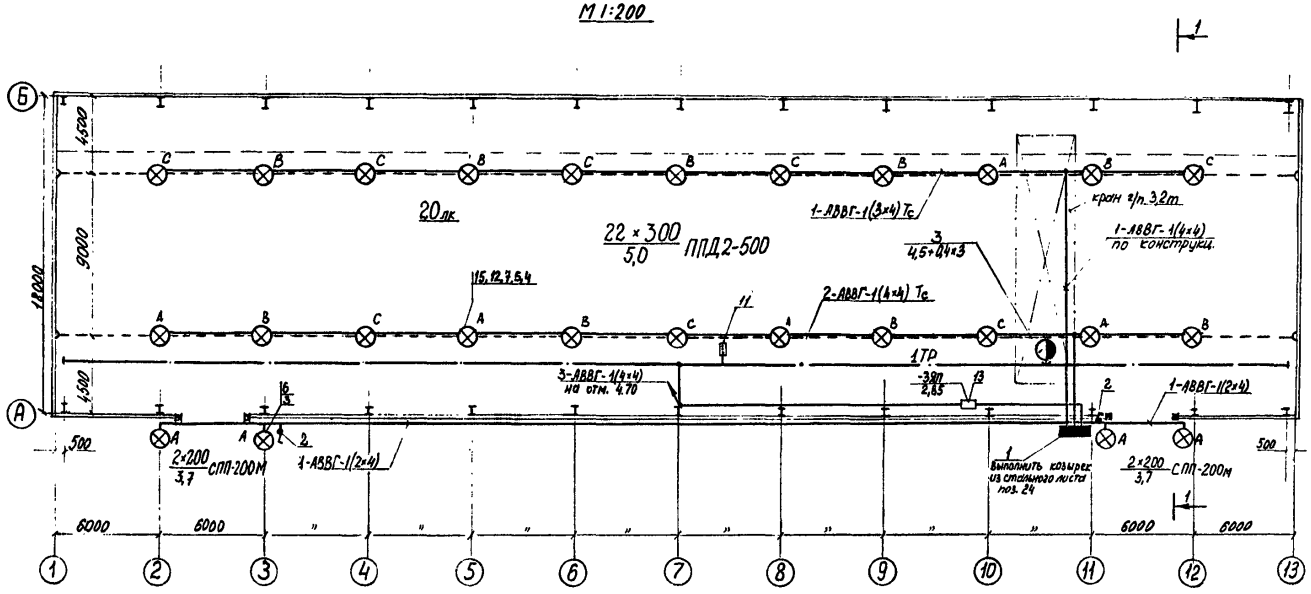
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Копировал РЭМ Формат 22

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

План

М 1:200



Разрез 1-1

М 1:200

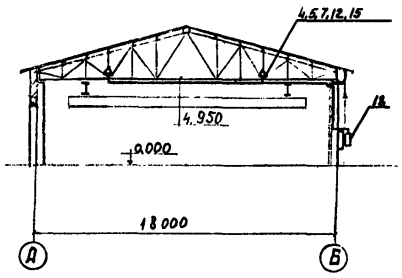


Таблица щитков

Распределительный пункт			NN автоматов				Расцепитель автомата А
N	Тип	Установленная мощность кВт	Занятые		Резервные		
			Однофазные	Трехфазные	Однофазные	Трехфазные	
1	ОПМ-3	10,25	—	1,2,3	—	—	15

При подсчете нагрузок мощность электродвигателей крана учитывается при ПВ = 100%.

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	К-во	Примечан
		Электрооборудование		
1	ОПМ-3 сх.5	Щиток осветительный	1	
2	индекс 02620	Выключатель 250В, 6А	2	
3	СПП-200М	Светильник с лампой накаливания	4	
		Изделия заводов ГЭМ		
4	К937	Амортизатор (коробка)	22	
5	У984	Кронштейн	22	
6	У114	Кронштейн	4	
7	К120	Стойка универсальная	44	
8	К127	Основание закрепа	22	
9	К236	Профиль	2	
10	К235	Профиль	5	
11	У270	Светофор	1	
12	У245	Коробка ответвительная	22	
		Изделия по чертежам		
13	4.407-74, А325.33 исп1	Установка ящика ЯБПВ4-1М на стене	1	
14	4.407-49; А315.5 исп3	Прокладка крановых троллеев	1	
		Держатель светильника ППД2-500		
15	4.407-187; А101.42	с лампой накаливания	22	
16	4.407-49; А315.31	Троллеедержатель	91	
		Материалы		
17		Кабель 660В, АВВГ сечением 4×4 кв мм	160	м
18		Кабель 660В, АВВГ сечением 3×4 кв мм	45	м
19		Кабель 660В, АВВГ сечением 2×4 кв мм	65	м
20	марка „Г"	Текстолит б=40, Гост 2910-74	20	кг
21		Трос проволочный, Гост 3282-74, ⌀ 5,5	160	м
22	4-120-П-Л-О	Канат ГОСТ 3070-74, ⌀ 4мм	1,0	т
23	Ст 36×6	Сталь полосовая ГОСТ 103-76	0,42	т
24	δ=3 мм	Сталь оцинкованная разм. 1600×500 ГОСТ 19903-74	0,025	т

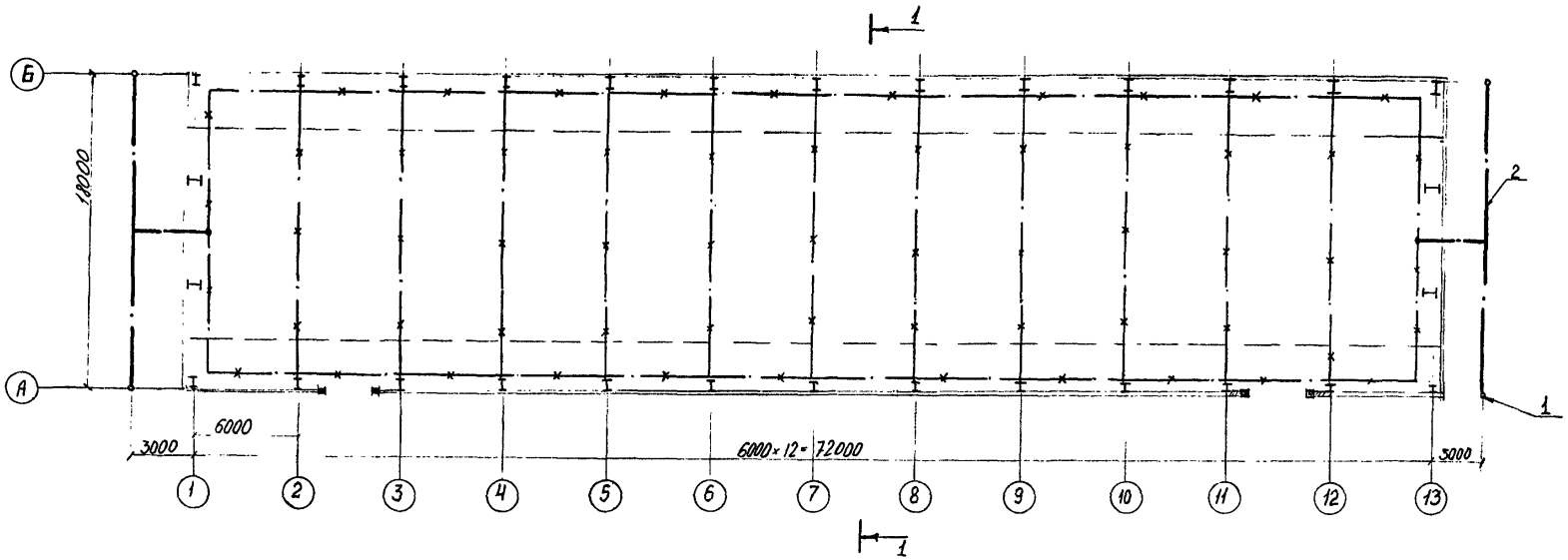
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП-709-198 ЭЛ
Разраб.		Косова			Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.
Провери		Ротина			Склад полуфабрикатов с рампой
Т. контр.		Березкин			Лит. Р; Лист 2; Листов
Нач. отд		Сиротинский			План на отм. 0.00
Н. контр.					ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
Утв.		Березкин			

Копировал РЭМ Формат А2

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

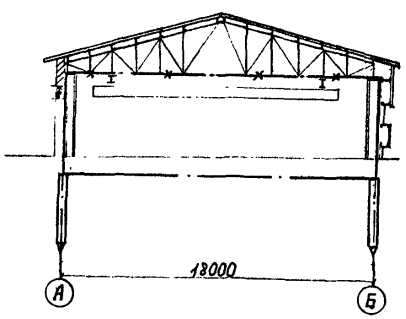
План на отм 0.000

М 1:200



Разрез 1-1

М 1:200



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	К-во	Примечан
1	⌀12, 5м	Заземлитель Ст ГОСТ 2590-71	4	
2	4×40	Полоса ГОСТ 103-76	50м	

1. Склад по степени опасности поражения молнией относится к III категории
2. На данном чертеже очаги заземления даны для ρ = 200 ом.м.
3. Алюминиевые оболочки и нулевые жилы кабелей присоединить к контуру заземления склада.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косова		
Провери.		Ротина		
Т.контр.		Березкин		ноябрь
Нач.отд		Суротинский		
Н.контр				
Утв		Березкин		

ТП-709-198 ЭЛ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Молниезащита и заземление

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Копировал РЗМ

Формат А2

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

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
	А. Силовое электрооборудование.			
	1. Аппараты низкого напряжения.			
1.1	Ящик силовой, с трехполюсным блоком „предохранитель-выключатель", номинальный ток 100А плавкая вставка 30А, степень защиты IP53 ТУ 36-20-72	ЯБПВУ-1м	шт	1
	2. Кабельные изделия.			
2.1.	Кабель силовой 660в, с алюминиевыми жилами, с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой ГОСТ 16442-70, сечением 4×4 кв.мм	АВВГ	м	35
2.2.	Текстолит листовой, толщиной 40 мм ГОСТ 2910-74	марка „Г"	кг	20
	Б. Электроосвещение			
	3. Электрооборудование.			
3.1.	Щиток групповой осветительный на три автоматических выключателя А-3163, тепловой расцепитель 20А, ГОСТ 8709-76	ОПМ-3 сх.5	шт	1
3.2.	Выключатель 250в, 6А, однополюсный, поворотный, брызгозащищенный, круглый	инд. 02620	шт	2
	4. Оборудование светотехническое.			
4.1	Светильник уличного освещения с лампой накаливания до 200вт	СПП-200м	шт	4

N п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Ед. изм.	Потребн. по проекту
4.2	Светильник подвесной с лампой накаливания до 500 вт.	ППР2-500	шт	22
4.3	Лампа накаливания 220в, общего назначения с цоколем Е-40, 300 вт	НГ 220-300	шт	33
4.4.	Лампа накаливания 220в, общего назначения с цоколем Е-27, 200 вт	НБ 220-200	шт	6
	5. Кабельные изделия			
	Кабель 660в, с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой ГОСТ 16442-70	АВВГ		
5.1	4×4 кв. мм.		км	0,125
5.2	3×4 кв. мм		км	0,045
5.3	2×4 кв. мм		км	0,065

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Косова		
Провер.		Ротина		ноябрь 1978г.
Т.контр.		Березкин		
Нач.отд.		Сиротинский		
Утв.		Березкин		

ТП-709-198 ЭЛ

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	4	

Ведомость электрооборудования, кабельных изделий, поставляемых заказчиком.

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ

Копировал РЭМ

Формат А2

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

Типовой проект 709-198 Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
22	2	Слаботочные устройства в складе полуфабрикатов	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
709-198-ТХ	Технологическая часть	Альбом I
709-198-АР	Архитектурно-строительные решения	—"—
709-198-КЖ	Конструкции железобетонные	—"—
709-198-КМ	Конструкции металлические	—"—
709-198-ЭЛ	Электрическая часть	—"—
709-198-СС	Связь и сигнализация	—"—
709-198-ЗС	Заказные спецификации	Альбом II
709-198-С	Сметы	Альбом III

Ведомость объемов монтажных работ

NN п.п	Наименование работ	Ед. изм.	К-во единиц	Примечание
	Телефонизация			
1	Зарядка и установка коробки КРТП-10×2	шт	1	
2	Установка телефонного аппарата	"	1	
3	Прокладка по стене кабеля ТПП-10×2×0,5	км	0.005	
4	Прокладка по стене провода ТРП-1×2×0,5	"	0.025	
	Часофикация			
1	Установка вторичных электрочасов	шт	1	
2	Прокладка по стене провода ТРП-1×2×0,5	км	0,02	

Общие указания

Проектом предусматривается установка телефонного аппарата административно-хозяйственной (городской) связи и вторичных электрочасов в складе полуфабрикатов.

При привязке проекта необходимо определить место и конструкцию ввода телефонного кабеля.

Кабель ТПП-10×2 проложить открыто по стенам прикрепив его скобами. Провод ТРП-1×2×0,5 проложить открыто прикрепив его полоской К 398 на клее БМК-5.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Б.Бернштейн

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
разраб.	Виноградов			окт.
пров.	Березкин			1978г.
Т.контр.	Березкин			
нач.отд.	Сорокинский			
гл.инж.пр.	Бернштейн			
гл.инж.инст.	Большаков			

ТП-709-198-СС

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн.руб.

Склад полуфабрикатов с рампой	Лит.	Лист	Листов
	Р	1	2

Общие данные

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Москва

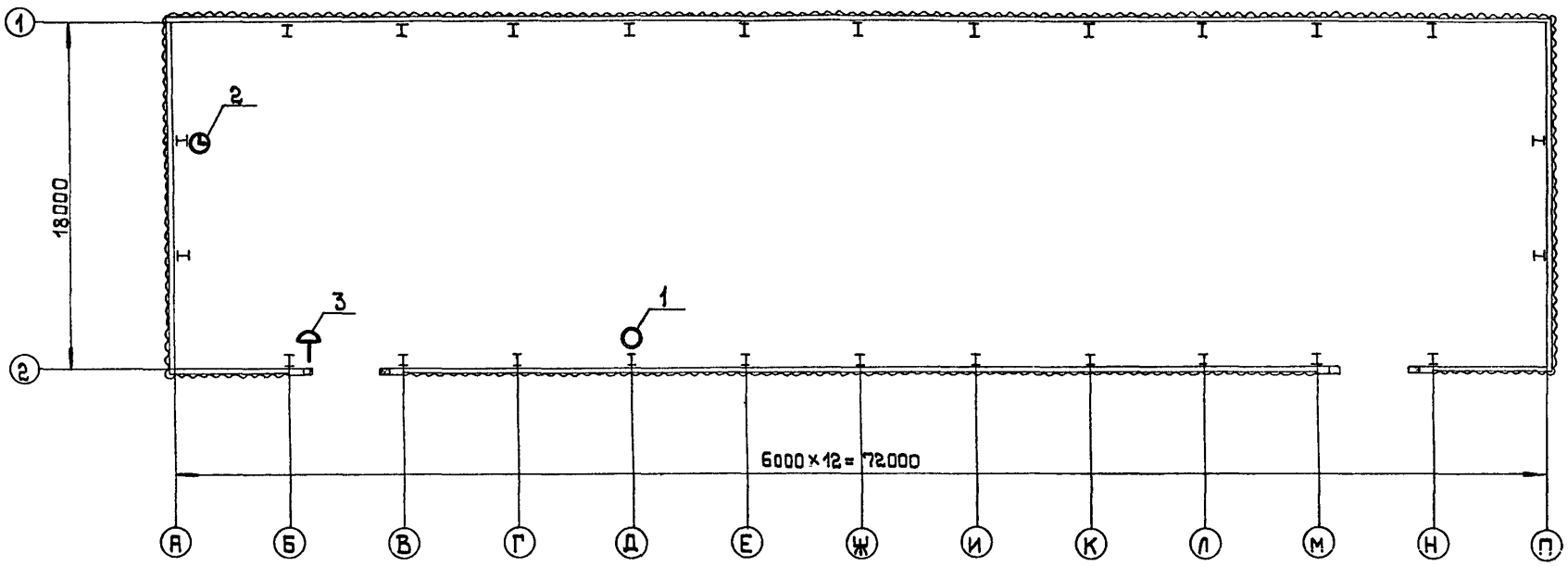
Копировал

Формат 22

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

Типовой проект 709-198 Альбом I

План на отм. 0.000



Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТАСт-66	Телефонный аппарат сист. АТС	1	
2	ВП-400-24-4кг	Электровторичные часы	1	
3	КРТП-10×2	Коробка телефонная распредели-		
		тельная	1	
4	ТПП-10×2×0.5	Кабель телефонный	5	к-ба 6 м
5	ТРП-1×2×0.5	Провод телефонный	45	»

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Виноградов		окт.
Пров.		Ротина		1978
Т. контр.		Березкин		
Нач. отд.		Сиротинский		
Н. контр.				
Утв.		Березкин		

ТП - 709 - 198 - СС

Производственная база тепломонтажных работ с годовой программой 2 млн. руб.

Склад полуфабрикатов с рампой

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

Слаботочные устройства в складе полуфабрикатов

ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ г. Москва

Копировал

Формат А2

gost.e-ecolog.ru