ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

264-12-318.92

КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВЫЙ ЦЕНТР С ЗАЛОМ НА 600 МЕСТ

АЛЬБОМ 3

ПЗ – ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА СТР 3

КМ – КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР 4÷59

25447-05

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
264-12-318.92
КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВЫЙ ЦЕНТР С ЗАЛОМ НА 600 МЕСТ
АЛЬБОМ 3

перечень альбомов

АЛЬБОМ 1 ч. 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
Альбом 1 ч. 2	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТИ
	ТЧ	ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕБЛОКА
	ТО	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	СТ	СПОРТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
	ТИА	ТЕХНОЛОГИЯ ИГРОВЫХ АВТОМАТОВ
АЛЬБОМ 2	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
(в 2-х частях)	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
АЛЬБОМ 3	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 4	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ХС	ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ
АЛЬБОМ 5	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	ВК/ПА	УСТАНОВКИ ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ (ТЕХНОЛОГИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ)
	ЭС/ПА	УСТАНОВКИ ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ (СИГНАЛИЗАЦИЯ)
АЛЬБОМ 6	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	АУ	АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ
АЛЬБОМ 7	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА ТРУБ
АЛЬБОМ 8	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ЗДАНИЯ, ПОСТАНОВОЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
АЛЬБОМ 9	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	КТ	КИНОТЕХНОЛОГИЯ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
	ПС	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 10	ЭМЗ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ 11	ЭЛМ	ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 12	АУ	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ
АЛЬБОМ 13	МТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ МЕХАНООБОРУДОВАНИЯ
(в 2-х частях)	М	МЕХАНООБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 14	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 15	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 16		СМЕТЫ
(в 3-х частях)		

АО ЦНИИЭП имени Б.С.МЕЗЕНЦЕВА
Главный инженер АО М.ГЛИНКИН
Главный архитектор проекта Г.МУРАДОВ

Утвержден госкомархитектуры письмом от 29.11.91 г. № 2-129 и введен в действие А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева приказом от 17.09.92 г. № 71

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN листа	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечан. (страницы)
ПЗ-1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
КМ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	4
	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	
КМ-2	Зона 1. Схема каркаса на отм. 0.000	5
КМ-3	Зона 1. Каркас на отм. 0.000. Узлы каркаса 1÷4	6
КМ-4	Зона 1 Каркас выше отм. 0.650	7
КМ-5	Зона 1 Каркас выше отм. 0.650. Узлы каркаса „5" „6"	8
КМ-6	Зона 1. Пространственная решетчатая конструкция. Схемы стержней поясов. Спецификация.	9
КМ-7	Зона 1. Пространственная решетчатая конструкция. Разрез I-I. Схемы раскосов. Узлы 1, 2.	10
КМ-8	Зона 1. Пространственная решетчатая конструкция. Стержневые и узловые элементы. Пояснительная записка.	11
КМ-9	Порталы NN 1,2. Монтажная схема ригеля. Спецификация.	12
КМ-10	Планы штакетных и колосниковых балок	13
	Монтажные узлы N 1 и II, фермы ФМ-1	
КМ-11	Ферма ФМ-1. Монтажный узел III. Спецификация на монтажные элементы фермы ФМ-2	14
КМ-12	Ферма ФМ-1. Схемы, таблица элементов. Узлы 1 и 2	15
КМ-13	Ферма ФМ-1. Узы 3 ÷ 9	16
КМ-14	Балки БМ-1 ÷ БМ-4	17
КМ-15	Балки БМ-5 ÷ БМ-10	18
КМ-16	Балки БМ-11 ÷ БМ-15	19
КМ-17	Схема связей и балок по верхнему и нижнему поясам ферм ФМ-2	20
КМ-18	Монтажные узлы 1÷8 фермы ФМ-2	21
КМ-19	Монтажные узлы 9÷16 фермы ФМ-2	22
КМ-20	Ферма ФМ-2. Схемы, таблица элементов и техническая спецификация стали	23
КМ-21	Ферма ФМ-2. Узлы 1÷7	24
КМ-22	Металлические балки БМ-17; БМ-25÷БМ-28	25
КМ-23	Металлические балки БМ16; БМ-18; БМ-29; БМ-30	26
КМ-24	Монтажная схема балок на отм. 5.450	27
КМ-25	Монтажная схема балок на отм. 5.450 Узлы 1 ÷ 6	28
КМ-26	Монтажная схема ферм Ф-3. Узел „А"	29
КМ-27	Техническая спецификация стали.	30
КМ-28	Лестницы N5 и 6. Монтажные схемы.	31
КМ-29	Лестница N7. Монтажная схема. Техническая спецификация стали.	32
КМ-30	Лестницы NN 5, 6, 7. Узлы 1÷4	33
КМ-31	Лестницы NN 5, 6, 7. Ограждения лестниц ОЛ-1 ÷ ОЛ-7	34
КМ-32	Лестница ЛМ-1. Ограждение ОЛ-8 Балка ИМ-13; рамка ИМ-15	35
КМ-33	Металлические лестницы и стремянки.	36
КМ-34	Планы рабочих галерей на отм. 9.300 12.000 и 14.900. Фрагмент 1.	37
КМ-35	Разрезы рабочих галерей. Сечения 3-3 и 5-5 Узлы ÷ Д	38
КМ-36	Рабочие галереи. Сечения 4-4÷9-9 Узлы „Е", „Ж". Детали I ÷ III	39
КМ-37	План штакетных балок. Сечения 1-1 ÷ 5-5	40
КМ-38	План колосников. Сечения 7-7÷10-10	41
КМ-39	Арьерсцена: планы колосниковых и штанкетных балок и консолей под стеллажи сейфа. Разрезы	42
КМ-40	Арьерсцена. Узлы А ÷ Е	43
КМ-41	Арьерсцена. Расположение направляющих Узел „И".	44
КМ-42	Развертки стен по осям „Т" и „Ш" Сечения 1-1 ÷ 3-3	45
КМ-43	Развертка стены по оси „8". Фрагмент дымового люка. Сечения 4-4÷8-8	46
КМ-44	Развертка стены по оси „Ш". Сечения 1-1÷5-5	47
КМ-45	Металлические изделия М-1 ÷ М-4	48
КМ-46	Конструкция барьера оркестровой ямы. Кожуха рампы ИМ-10 и ИМ-11	49
КМ-47	Ходовые мостики. План. Сечения.	50
КМ-48	Ходовые мостики. Разрез 1-1. Узлы 1÷3	51
КМ-49	Склад объемных декораций. Крановые пути.	52
КМ-50	Монтажные схемы перегородок П-1; П-2	53
КМ-51	Монтажные схемы перегородок П-3 ÷ П-6	54
КМ-52	Монтажные схемы перегородок П-7÷П-9 Витража 3-1	55
КМ-53	Монтажные схемы витражей В-2; В-3	56
КМ-54	Монтажные схемы витражей В-4; В-5; Решетка воздуховода	57
КМ-55	Спецификация монтажных элементов с поз. 1÷59	58
КМ-56	Спецификация монтажных элементов с поз. 60÷90	59

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

I. Фермы

Конструктивная схема

Зрительный зал театра пролетом 21.0 м перекрывается стальными стропильными фермами с шагом 6.0 м. По ферме укладываются сборные ж/б плиты. Приварка плит покрытия к ферме осуществляется не менее чем в 3х точках /швы толщиной 8 мм., длиной не менее 100мм/. После монтажа плит должна быть произведена тщательная заливка цементным раствором всех зазоров между плитами. По плитам устраивается теплая кровля с внутренним водостоком. К нижнему поясу ферм подвешиваются стальные балки. Стропильные фермы развязываются системой горизонтальных и вертикальных связей, обеспечивающих устойчивость фермы.

Сцена пролетом 18.0 м. перекрывается стальной стропильной фермой. По ферме укладываются сборные ж/б плиты по которым устраивается теплая кровля с внутренним водостоком.

1. Стропильные фермы расчитаны, как однопролетные конструкции шарнирно опирающиеся на кирпичные стены в предположении узловой передачи нагрузок - на верхний пояс через 1.5 м для ФМ-1 и ФМ-2, на нижний пояс через 1.5 м.
2. Фермы расчитаны на усилия наиболее невыгодного сочетания нагрузок.
3. Передача вертикальных нагрузок от ферм на опорные подушки производится через фрезеровальный торец фасонок опорного узла фермы.
4. Крепление ферм к опорным подушкам осуществляется при помощи болтов и монтажной сварки. Швы монтажной сварки должны воспринимать расчетное горизонтальное усилие не менее 20.0т.
5. Фермы запроектированы с параллельными поясами. Высота фермы ФМ-2 по обушкам принята 2.30 м., ФМ-1 - 2.75м.
6. Нижние и верхние пояса ферм приняты постоянного по длине сечения - марка стали и Ry поясов и стержневой решетки ферм указаны на листах монтажных схем.
7. Фермы разбиты на 2 отправочные марки длиной по 10.0 м и массой каждая по 5.5т - для ФМ-2 и длиной 9.0 м и массой 2.5т - для ФМ-1.
8. Монтажные стыки поясов ферм должны быть рассчитаны на расчетные усилия, увеличенные на 20%. Толщина фасонок принята: узловых 16 мм, опорных 20 мм - для ФМ-2; для ФМ-1 - узловых 16 мм; опорных 18 мм.
9. Геометрическую схему ферм, расчетные усилия, маркировку элементов и узлов ферм, вес ферм и марку стали см. на листах КМ-12; КМ-20.

II Связи.

9. Система связей состоит из вертикальных и горизонтальных связей в плоскости верхнего и нижнего поясов фермы см. КМ-17.
10. Нижний пояс ферм ФМ-1 развязывается балками колосников БМ-1 см. КМ-15.
11. Крепление связей осуществляется на болтах М-20 с последующей обваркой.
12. Сварные соединения связей должны быть рассчитаны на усилие 8.0т.

Заводские сварные соединения рекомендуется выполнять полуавтоматической сваркой под слоем флюса, в случае применения ручной сварки, сварку производить электродами Э-46 по ГОСТ 9467-75.

Все конструкции должны быть окрашены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 лакокрасочными материалами группы I.

Все работы по изготовлению и монтажу металлических конструкций вести в соответствии с СНиП III-18.75 „Металлические конструкции. правила изготовления, монтажа и приемки", и СНиП 3.04.03-85.

При составлении рабочих чертежей „КМД" необходимо предусмотреть зазоры и прокладки компенсирующие допускаемые отклонения согласно действующим нормативным документам.

Гайки постоянных болтов после проверки правильности положения с монтированных конструкций должны быть закреплены путем приварки гаек к стержню болта.

Зимний сад

Зимний сад перекрывается структурной пространственной решетчатой конструкцией размерами 15.0 х 15.0 м. выполненной из стальных трубчатых элементов.

Трубчатые элементы собираются в пересечениях при помощи узловых элементов на резьбе.

Опорами пространственной конструкции служат стальные колонны каркаса здания.

III. Колонны.

13. Конструктивная схема.

Каркас здания с использованием конструкций серии 1.020-1/83 (ригели) и стальных колонн решен по связевой схеме с шарнирным сопряжением ригелей с колоннами.

14. Пространственная устойчивость обеспечивается совместной работой каркаса наружных и внутренних кирпичных стен, связанных между собой дисками перекрытий и покрытий.

Стальные колонны применены 2х типов: одноэтажные и двухэтажные.

IV. Ригели портала.

15. Ригели портала расчитаны как однопролетные балки с шарнирным опиранием на монолитные железобетонные колонны. Ригели расчитаны на нагрузку от стен возводимых в летних условиях.
16. Крепление ригелей осуществляется при помощи болтов и монтажной сварки.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Баркан М.В.

Инв. №				Привязан:	
Рук. АБ-1	Мурадов				
Рук. КБ-1	Баркан			264-12-318.92	ПЗ
ГАП	Мурадов				
ГИП	Андреева			Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Н.контр.	Баркан				А.О ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева
Исполн.	Кузьмина				

Ведомость спецификаций

NN листов	Наименование	Примечан.
2, 5	Схема каркаса на отм. 0.000; 3.600; 4.500. Спецификации	
6	Пространственная решетчатая конструкция. Спецификация	
9	Порталы. Спецификация.	
11, 12	Спецификация на фермы ФМ-1, ФМ-2	
29	Спецификация на лестницу №7	
30, 31, 28	Спецификация лестниц №5, №6, №7	
33, 32	Спецификация на металлические лестницы	
	и стремянки	
37	Спецификация на штанкетные балки	
38	Спецификация колосниковых балок	
40, 41	Арьерсцена, спецификация	
45, 46	Спецификация на металлические изделия	
47, 48	Спецификация на ходовые мостки	
14, 15, 16, 22, 23, 24	Спецификация на металлические балки	
43	Дымовой люк. Спецификация	
55, 56	Спецификация монтажных элементов,	
	перегородок и витражей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Серия 1.263.2-4 в.1	Стальные фермы	
Серия 1.450.3-6	Стальные лестницы, площадки, стремянки	
	и ограждения.	
Серия 1.236.4-7/84 в.1-3	Витрины и тамбуры из алюминиевых	
	сплавов для общественных зданий	
Серия 1.236.4-8 в.2	Окна и балконные двери из алюминие	
	вых сплавов для общественных зданий	

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

Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н. контр.	Баркан		
Исполн.	Кузьмина		

Привязан

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал 600 мест/

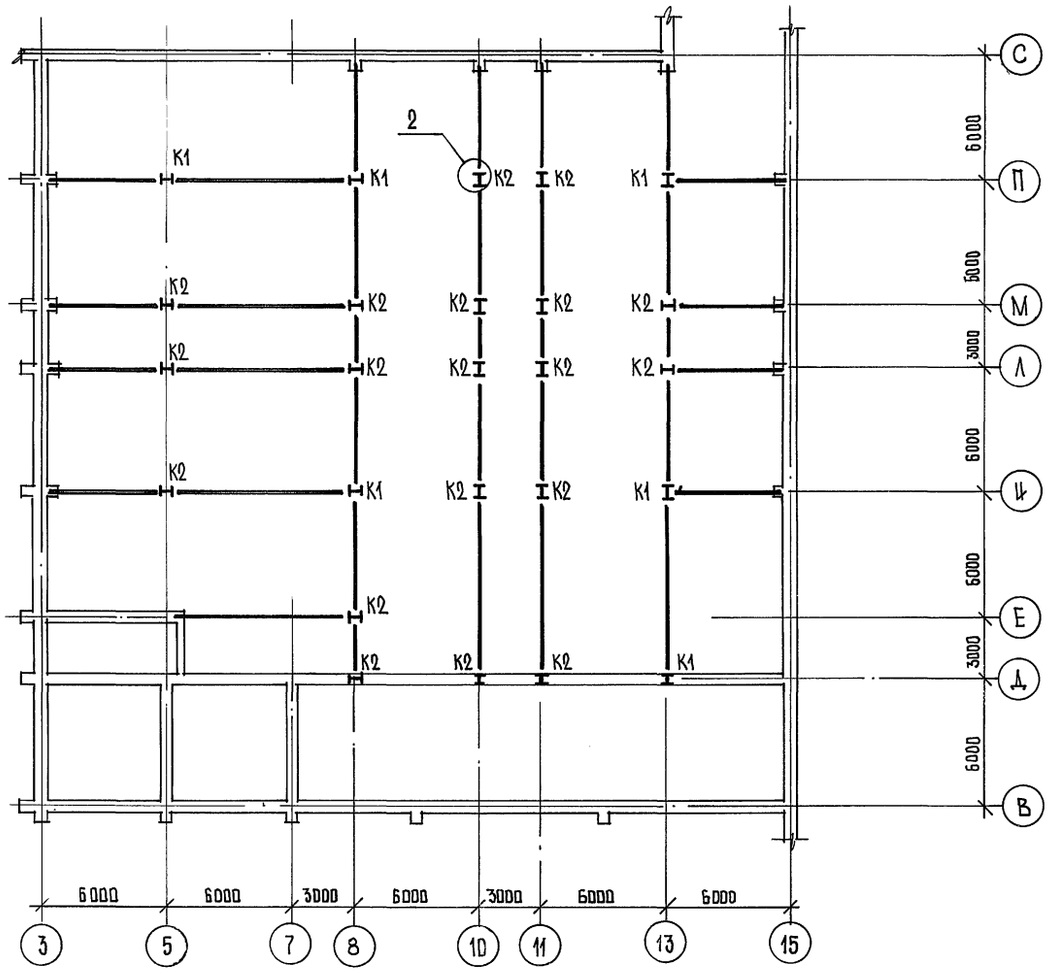
Стадия	Лист	Листов
Р	1	56

Общие данные

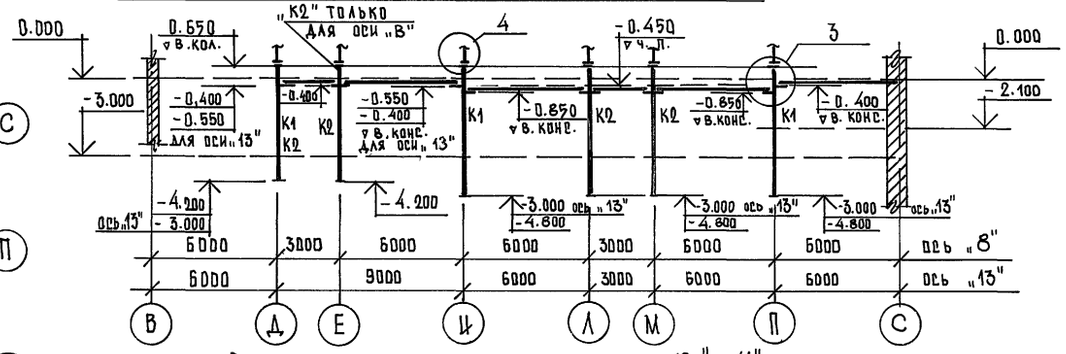
А/О ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

25447-05 5

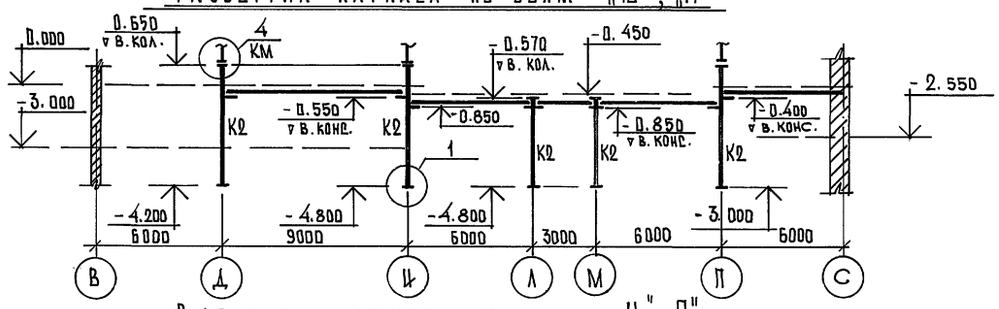
Схема каркаса на отм. 0.000



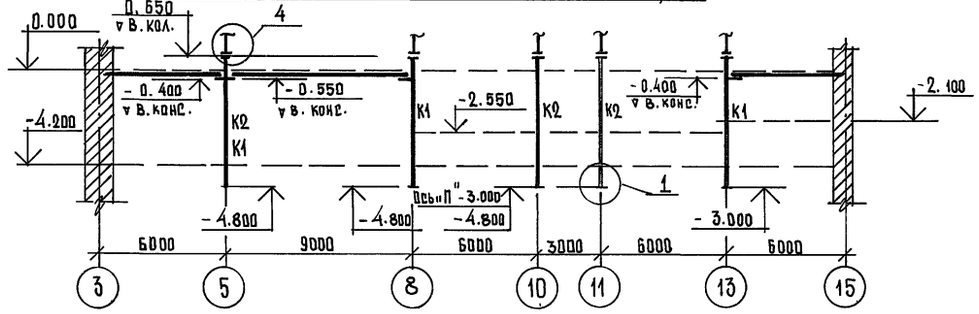
Развертка каркаса по осям „8", „13"



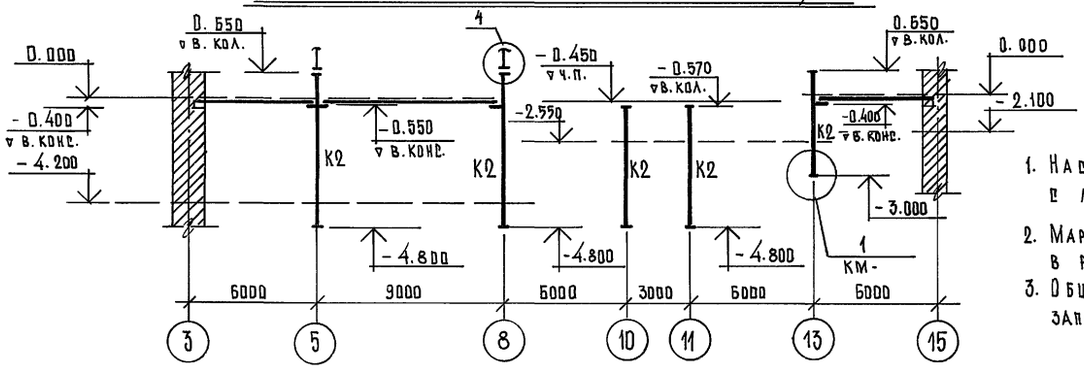
Развертка каркаса по осям „10", „11"

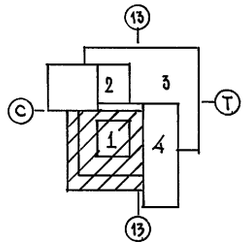


Развертка каркаса по осям „Ц", „П"



Развертка каркаса по осям „Л", „М"





1. Настоящий чертеж см. совместно с листом КМ-3.
2. Марки железобетонных ригелей см. в разделе „КЖ".
3. Общие указания см. в пояснительной записке.

Таблица элементов

Марка	Сечение: эскиз	Сечение: состав	Усилия: Мх тсм	Усилия: Му тсм	Усилия: N тс	Примечания
К1		I 30 К1	6,2	2,0	147,0	
К2		I 25 К2	4,7	1,4	115,0	

Рук. АБ-1	Мурадов		264-12-318.92 КМ
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н.контр.	Баркан		
Инж. К.	Кузьмина		

Привязан

Ин. №

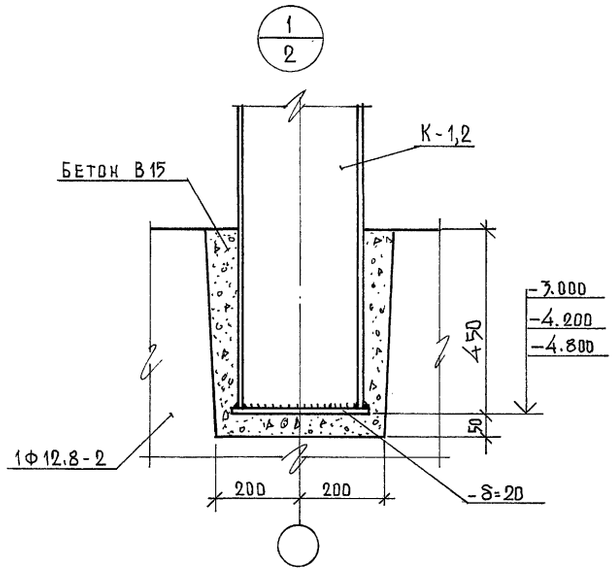
Районный дом культуры /зал 600 мест/

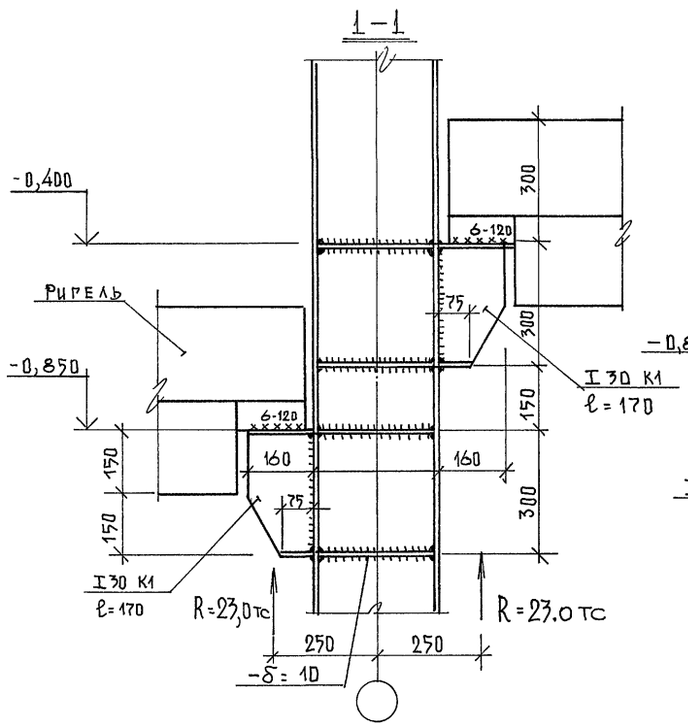
Стадия	Лист	Листов
Р	2	1

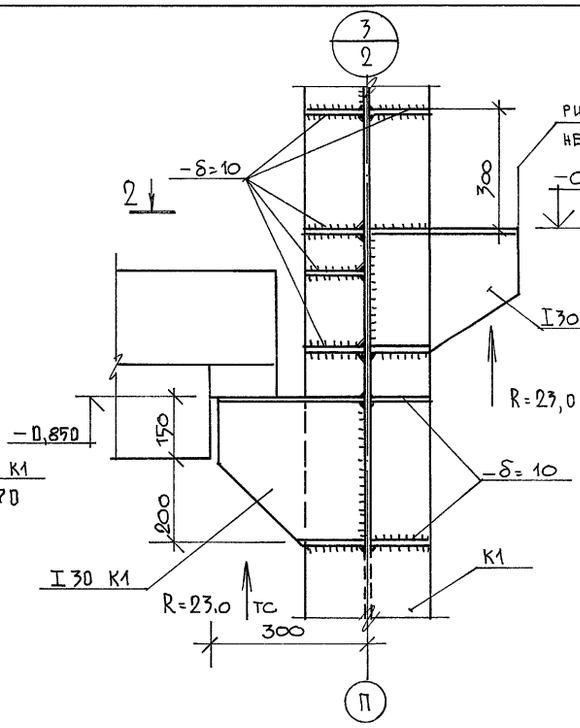
3 дна 1" Схема каркаса на отм. 0.000

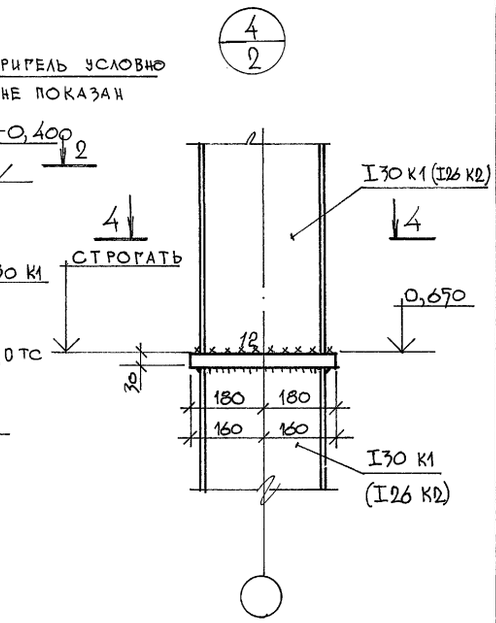
А/О ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

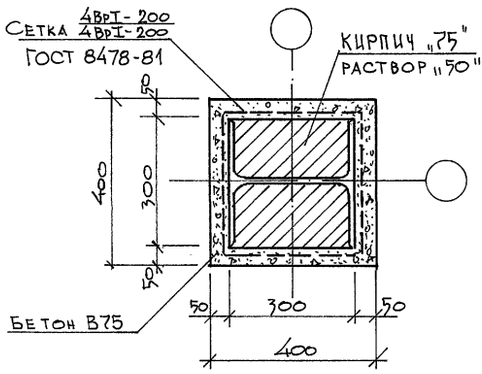


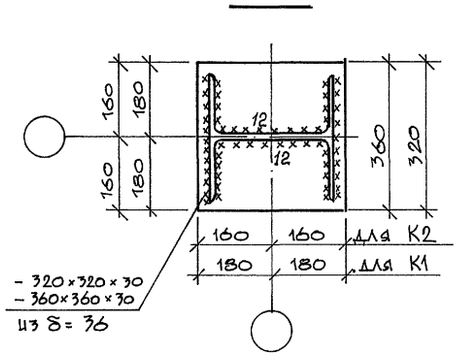


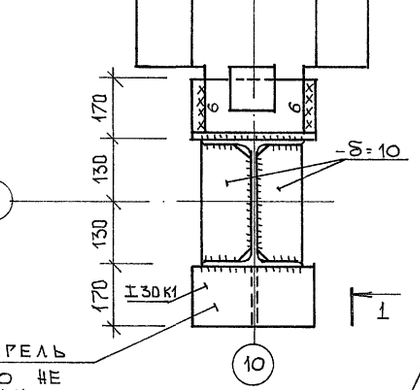


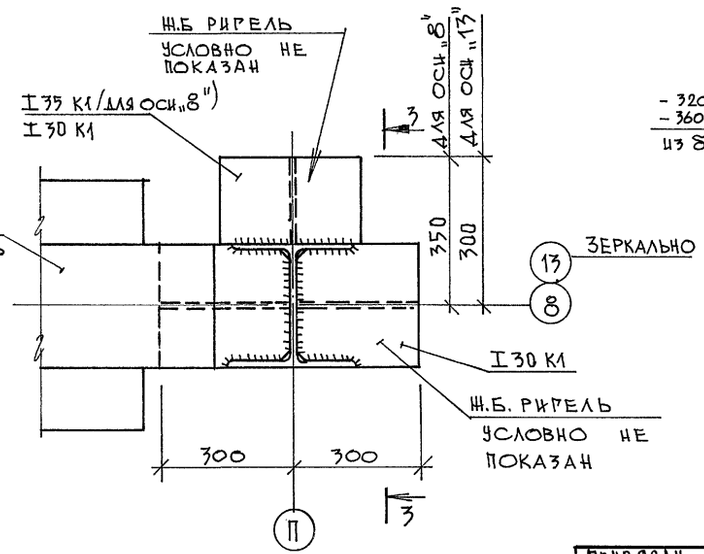


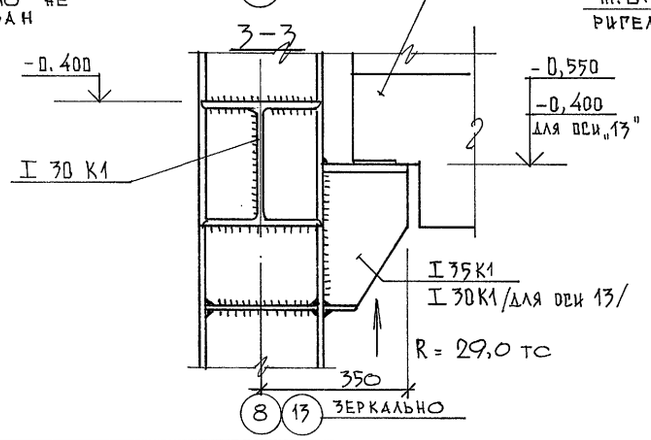
Деталь обетонировки колонн











Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами КМ-2 ; КМ-4.
2. Общие указания см. пояснительную записку.

Рук.АБ-1	Мурадов		264-12-318.92 КМ		
Рук.КБ-1	Баркан		Районный дом культуры /зал 600 мест/	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Мурадов			Р	3	1
ГИП	Андреева		Зона „1" Каркас на отм. 0,000 Узлы каркаса 1÷4	А/О ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева	
Н.контр.	Баркан				
Вед.инж.	Горлина				

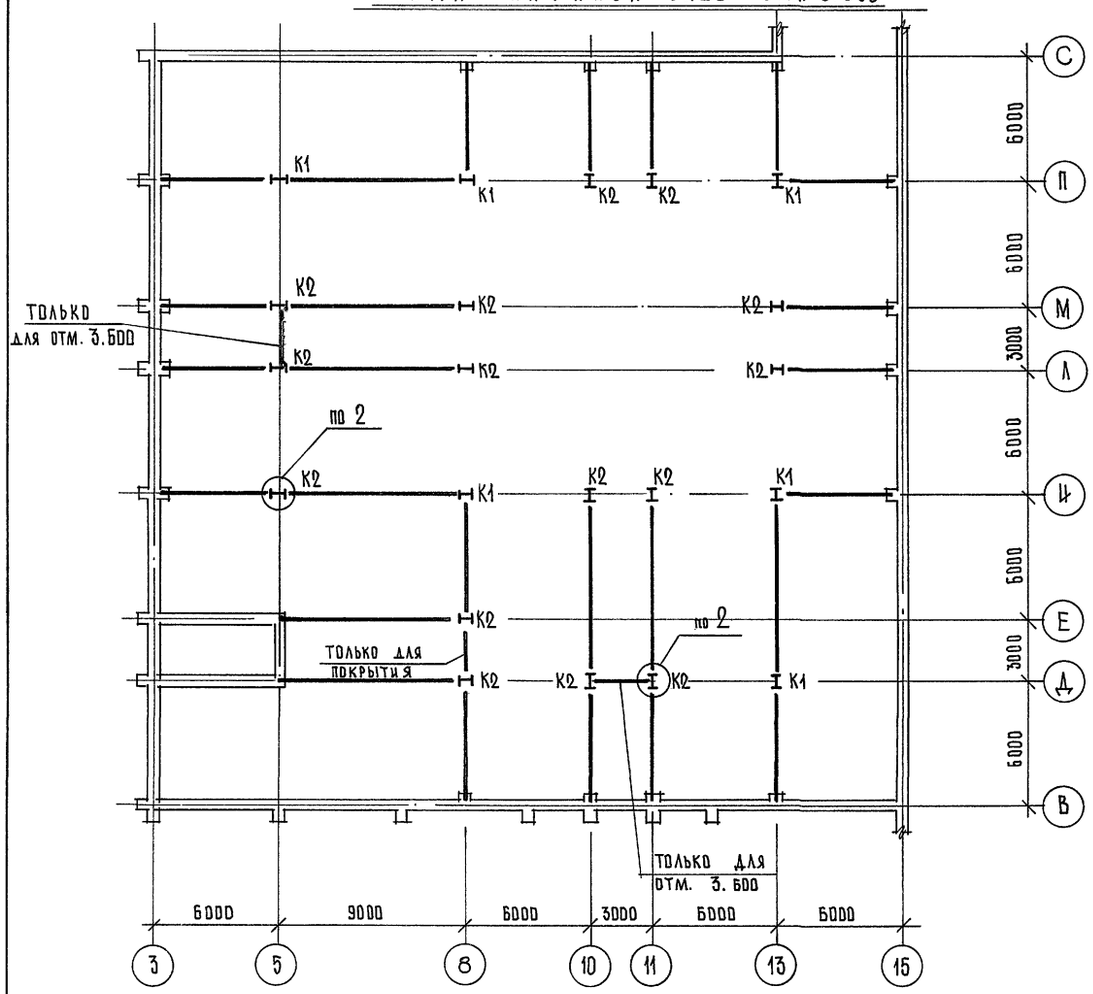
Привязан

Инв.№

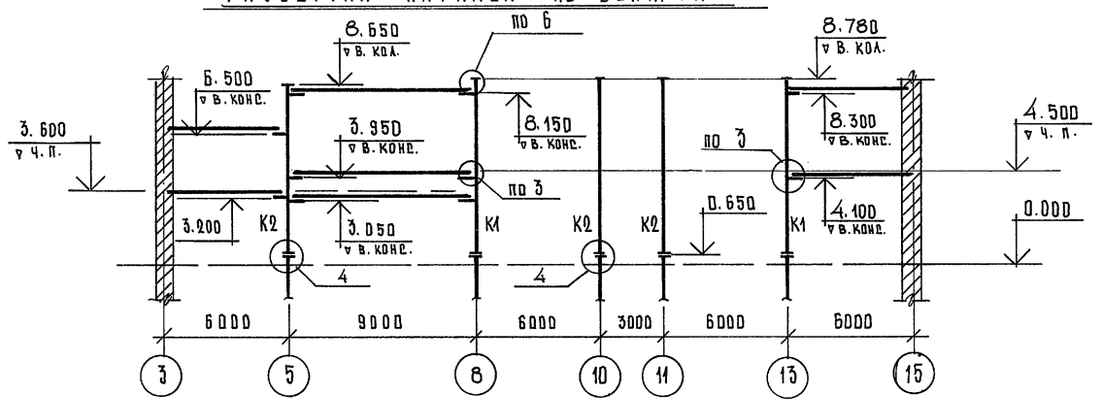
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

25447-05 7

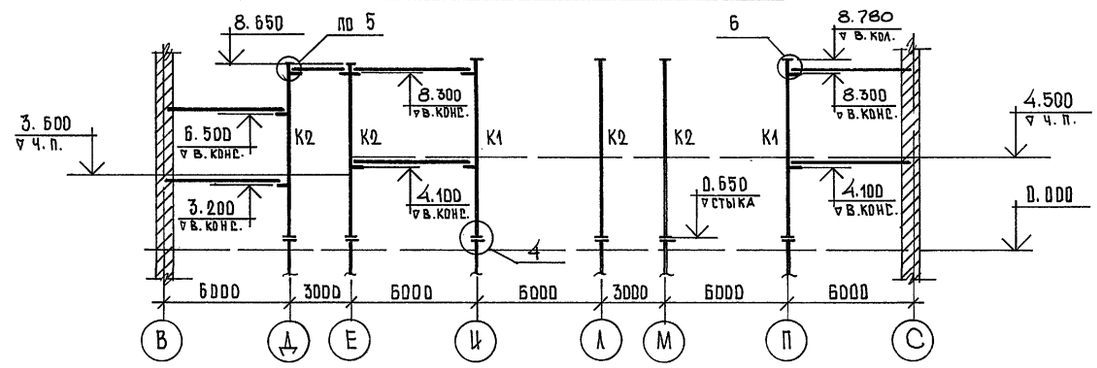
Схема каркаса выше отм. 0.850



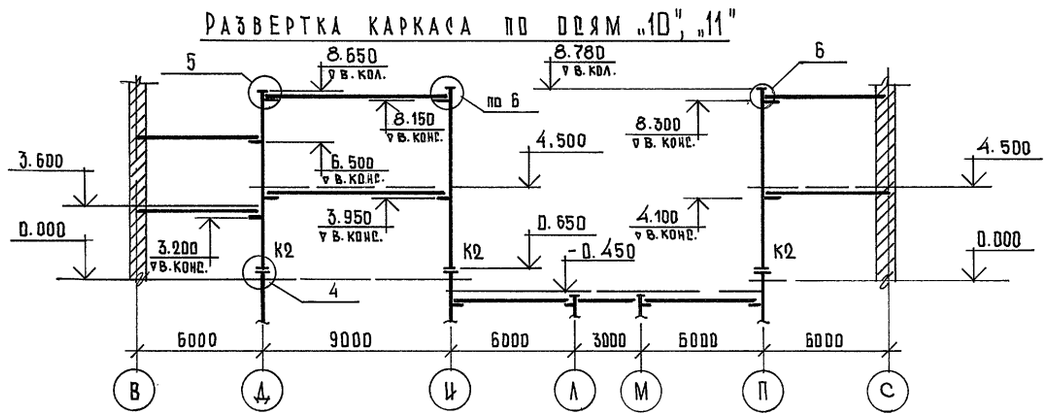
Развертка каркаса по осям "Ц"



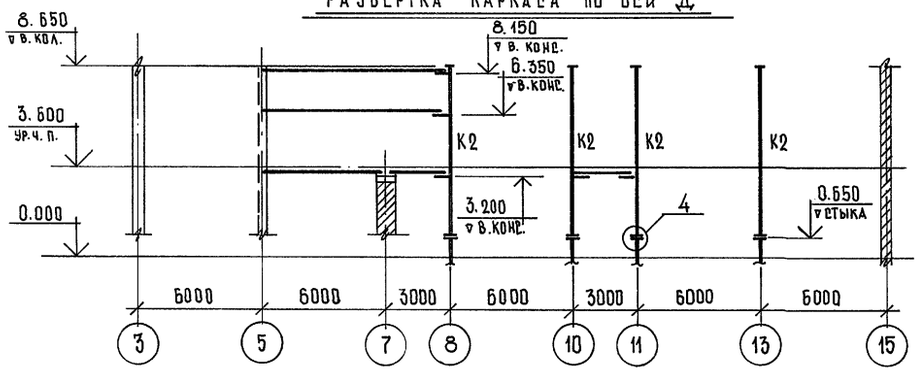
Развертка каркаса по осям "8"

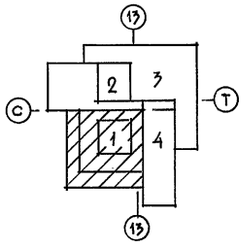


Развертка каркаса по осям "10", "11"



Развертка каркаса по оси Д





1. Таблицу элементов см. на листе КМ - 5
2. Марки железобетонных ригелей см. в разделе "КЖ"
3. Все колонны после монтажа должны быть обетонированы.
4. Общие указания см. в пояснительной записке.

Привязан

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

Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н. контр.	Баркан		
Вед. инж.	Горлина		

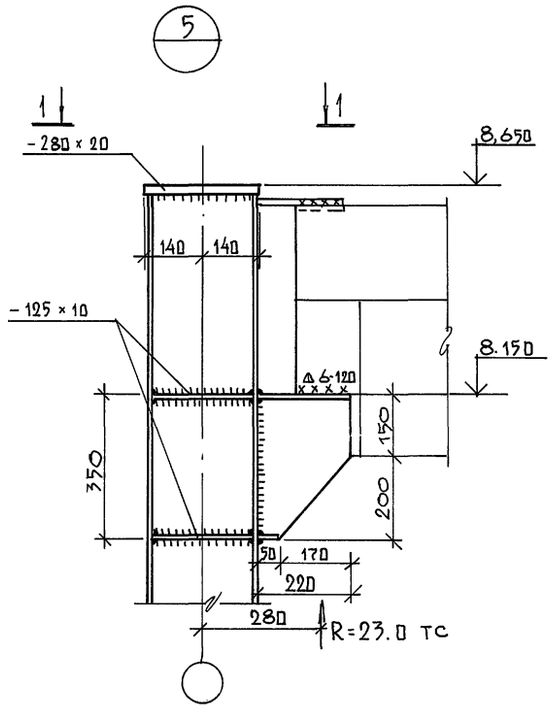
264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал 600 мест/

Стадия	Лист	Листов
Р	4	1

Зона 1
Каркас выше отм. 0.650

а/о ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева



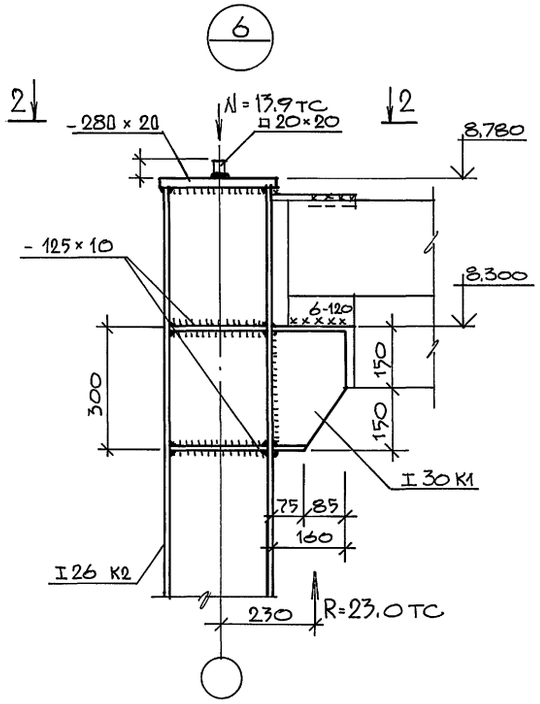
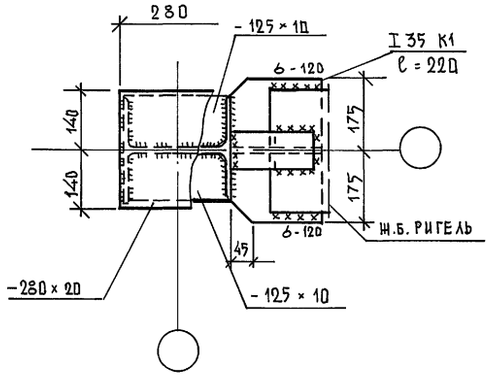


Таблица элементов

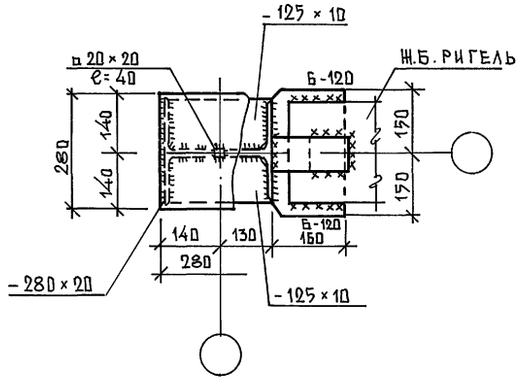
Марка	Сечение		Усилия			Примечание
	эскиз	состав	Mx тсм	My тсм	N тс	
К1	I	I 30 К1	7,15	3,6	110,0	
К2	I	I 26 К2	2,4	-	98,0	

1. Настоящий чертеж см. совместно с л. КМ - 6.
2. Все сварные швы, кроме оговоренных, назначать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Сварку производить электродами типа Э-46 по ГОСТ 9467-75*.
4. После монтажа каркаса стальные колонны заложить кирпичом и оштукатурить по сетке в соответствии с деталью на листе КМ - 3.

1 — 1



2 — 2



Рук. АБ-1	Мурадов		264-12-318.92 КМ
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		Районный ДДМ культуры (зал 600 мест)
Норм. конт.	Баркан		Стадия Р; Лист 5; Листов 1
Вед. инж.	Горлина		3D на 1. Каркас выше отм. 6,500. Узлы каркаса „5", „6"
			А/О ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Привязан

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

25447-05 9

Схема стержней верхних поясов ВП

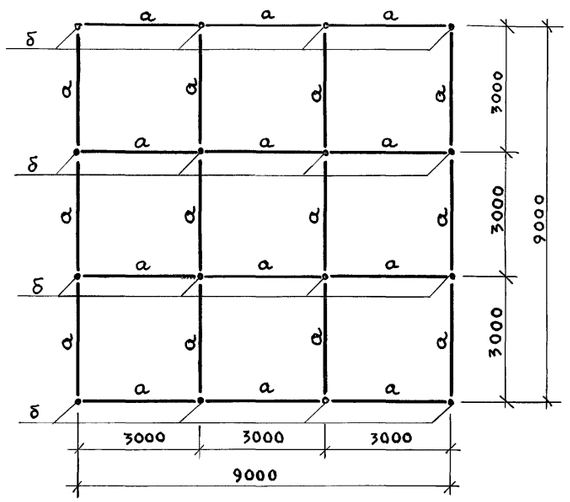


Схема стержней средних поясов СП2

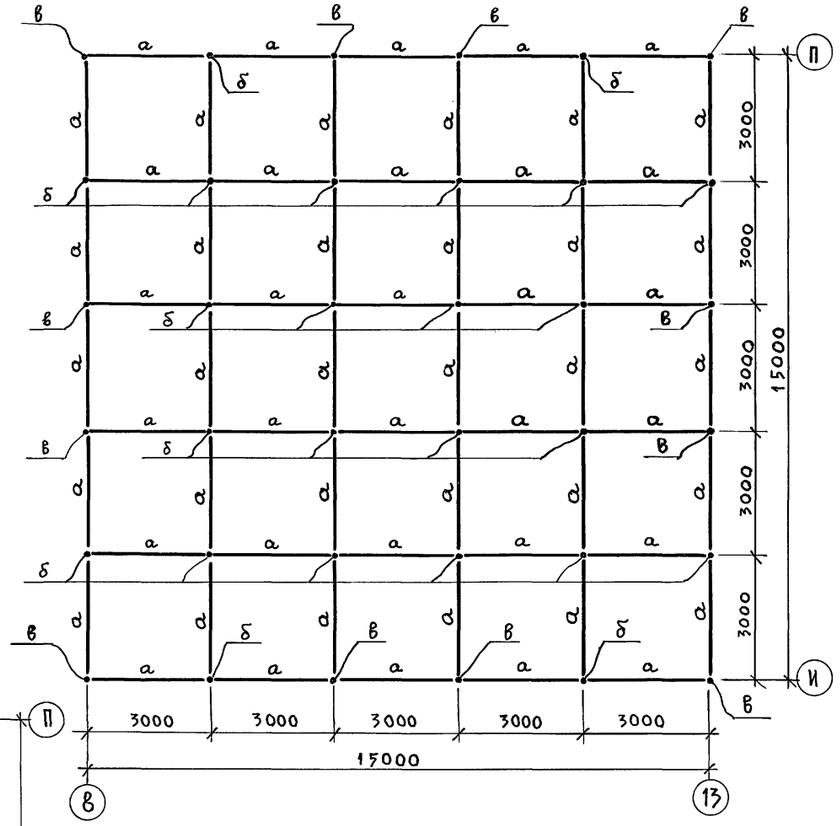


Схема стержней средних поясов СП1

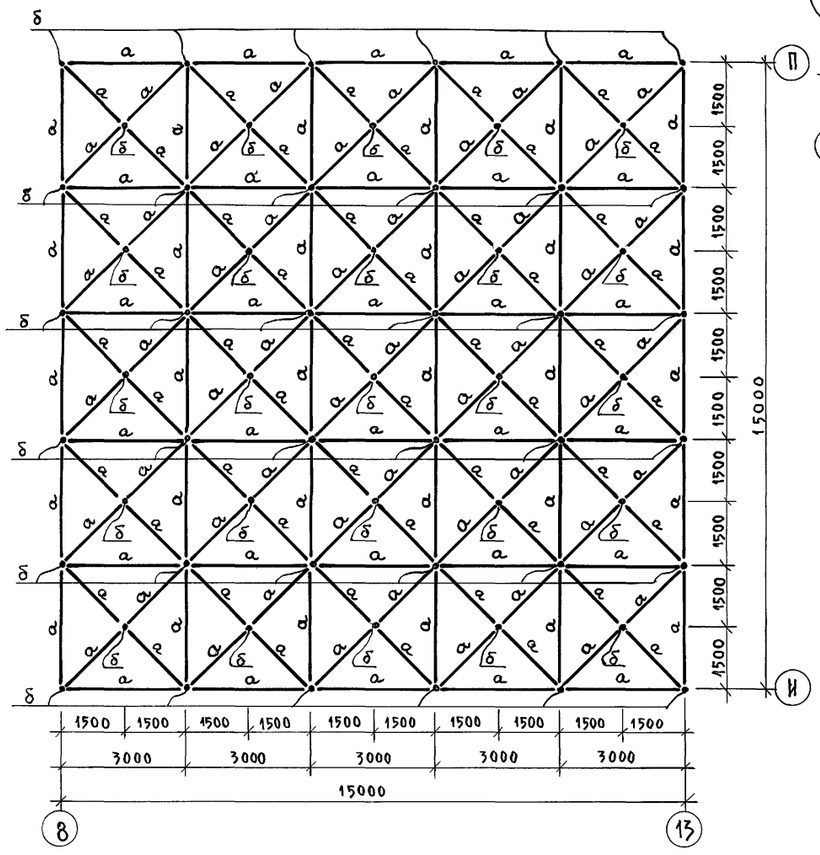


Схема стержней нижних поясов НП

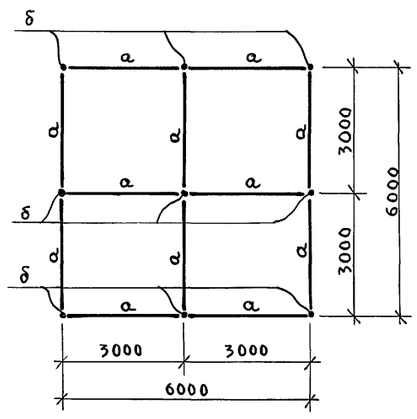


Таблица элементов

Марка	Сечение: эскиз	Сечение: состав	Усилие (т) N	Масса элемента, т	Примечания
а	См. КМ-8	Труба 89×4 Шайба $d_н$=89, $d_в$=23, δ=24 Болт М22, ℓ=102 Муфта S=36, $ℓ_м$=60 Штифт ⌀4	-10.90 +11.20	0.023	Сечение принято по максимальному усилию
б	См. КМ-8		—	0.004	
в	См. КМ-8		—	0.007	

Техническая спецификация стали

Марка стали	№ позиции	Наименование проката	Профиль, сечение	Масса стали (т): Структура	Масса стали (т):	Общая масса (т)
Сталь 20 ГОСТ 1050-74	1	Труба ГОСТ 8732-78	89×4	9.400		
Вст3пс6-1 ГОСТ 380-88	2	Шайба ГОСТ 19903-74	$d_н$=89, δ=24	1.049		
Ст. 40× ГОСТ 4543-71	3	Болт ГОСТ 22353-77	М22 ℓ=102	0.347		
Ст. 35 ГОСТ 1050-74	4	Муфта ГОСТ 2879-88	S=36, $ℓ_м$=60	0.320		
Ст. 18сп ГОСТ 23570-79	5	Штифт ГОСТ 3128-70	⌀4	0.002		
Сталь 45 ГОСТ 1050-74	6	Круг ГОСТ 2590-88	⌀100	1.148		
						12.266

1. Настоящий чертеж см. совместно с листами КМ-7 КМ-8

Рук. АБ-1	Мурадов	
Рук. КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н. контр.	Баркан	
Исполн.	Баркан	

Привязан:

Инв. №

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (Зал 600 мест)

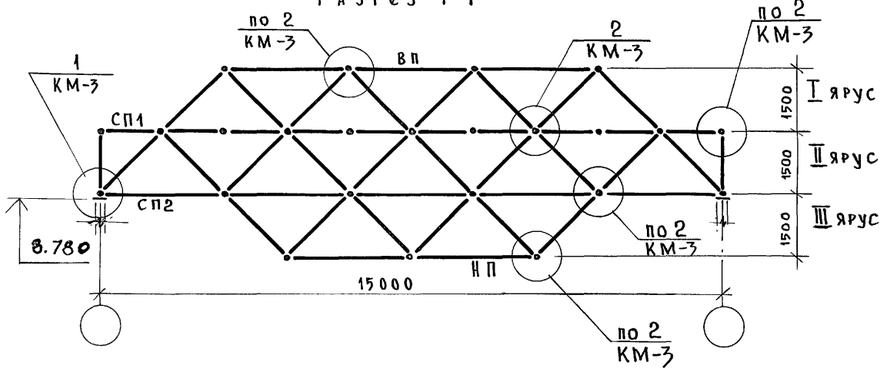
Стадия	Лист	Листов
Р	6	1

Зона 1. Пространственная решетчатая конструкция. Схемы стержней поясов. Спецификация.

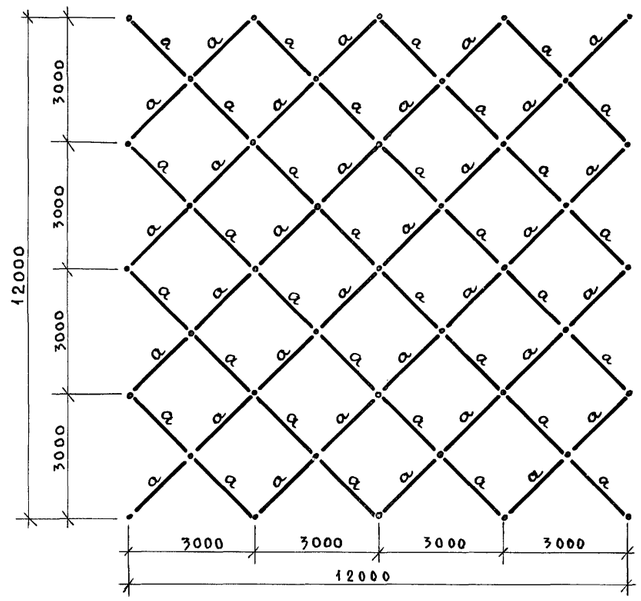
А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

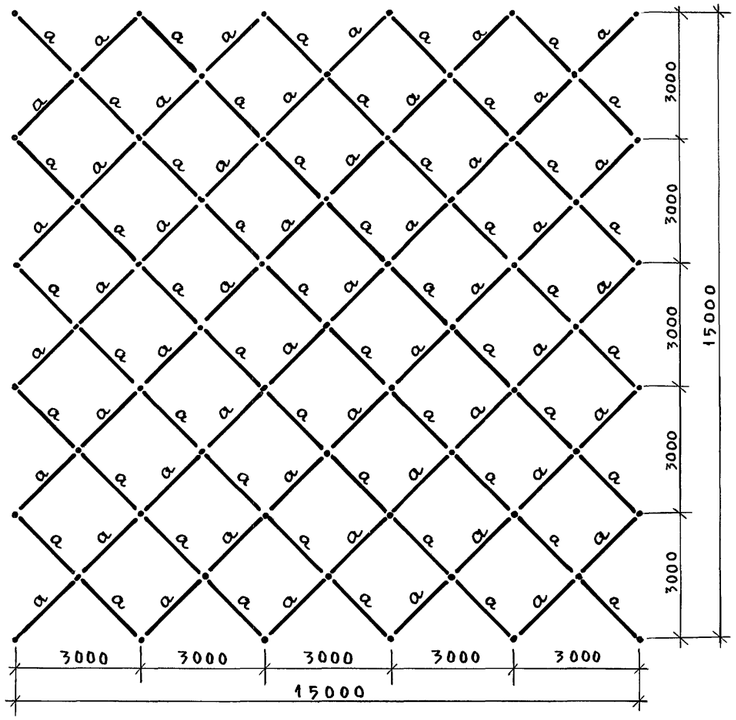
Разрез 1-1



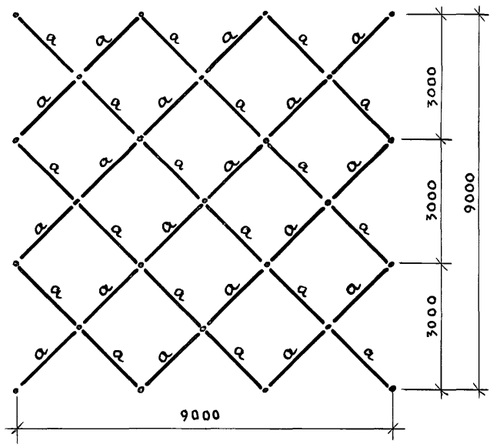
Раскосы I яруса



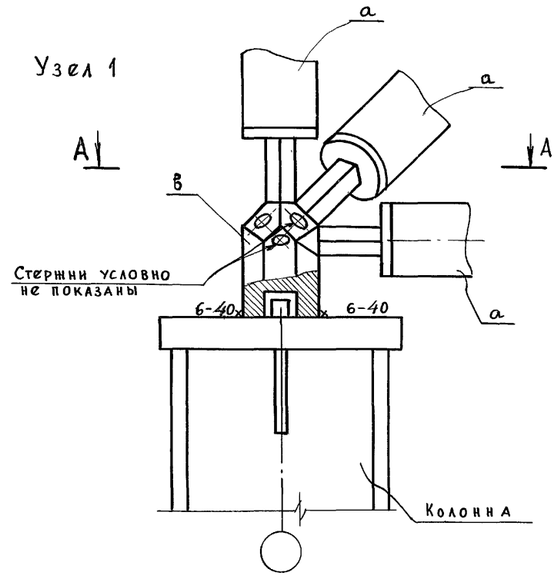
Раскосы II яруса



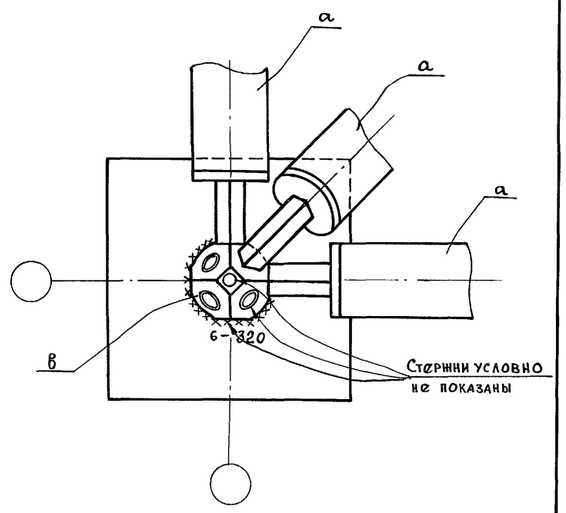
Раскосы III яруса



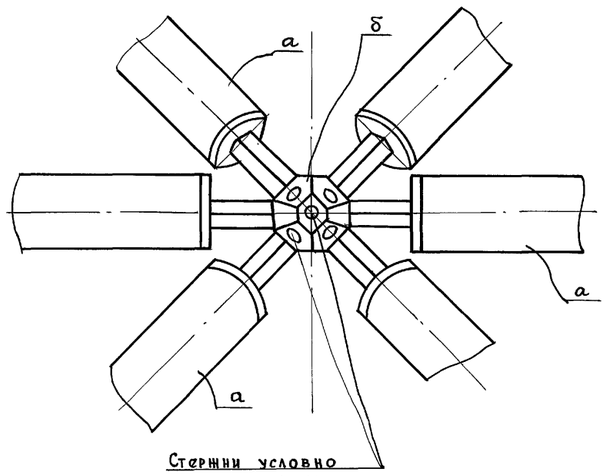
Узел 1



А — А



Узел 2



Настоящий чертеж см. с листом КМ-6

Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н. контр.	Баркан		
Исполн.	Баркан		

Привязан:

Инв. №

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (Зал 600 мест)

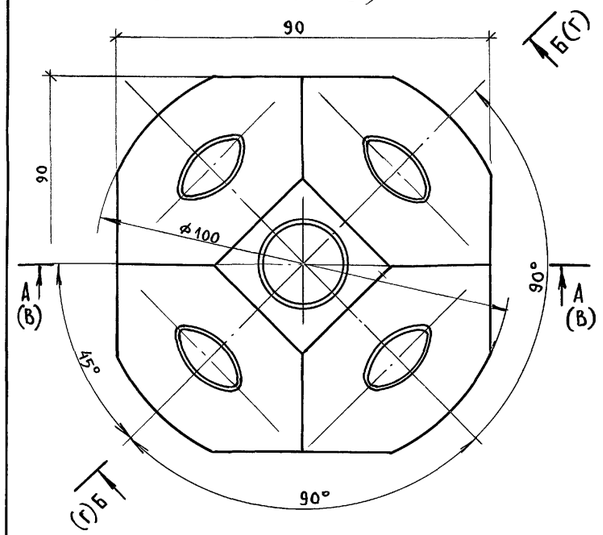
Стадия	Лист	Листов
Р	7	1

Зона 1. Пространственная решетчатая конструкция. Разрез I-I. Схемы раскосов. Узлы 1, 2

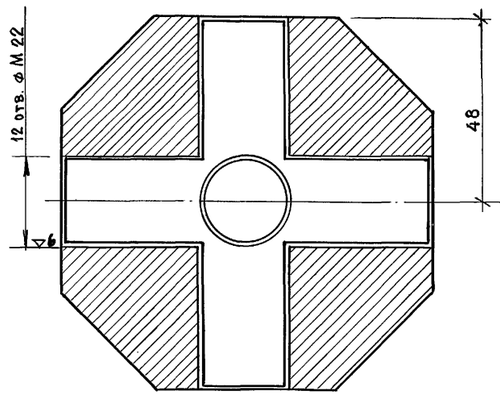
А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

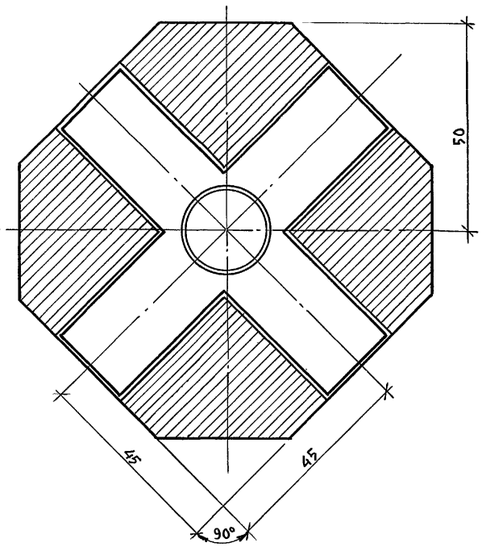
Узловой элемент
полусферический (в)
сферический (б)



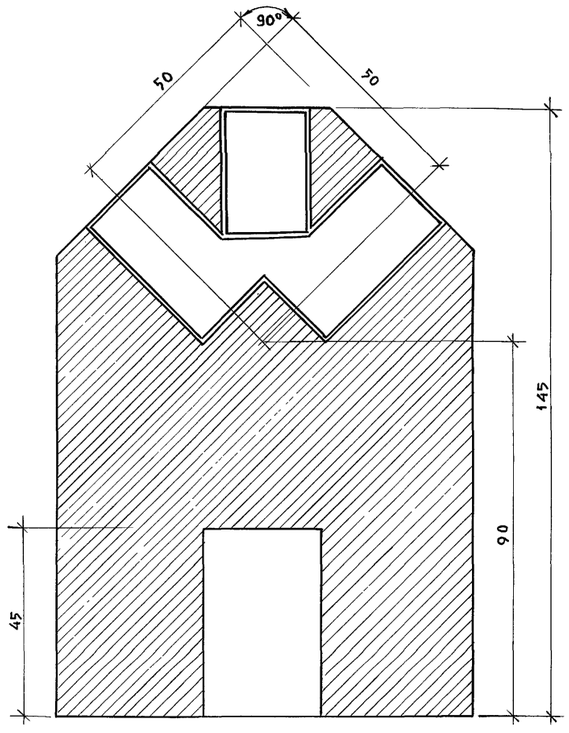
В — В



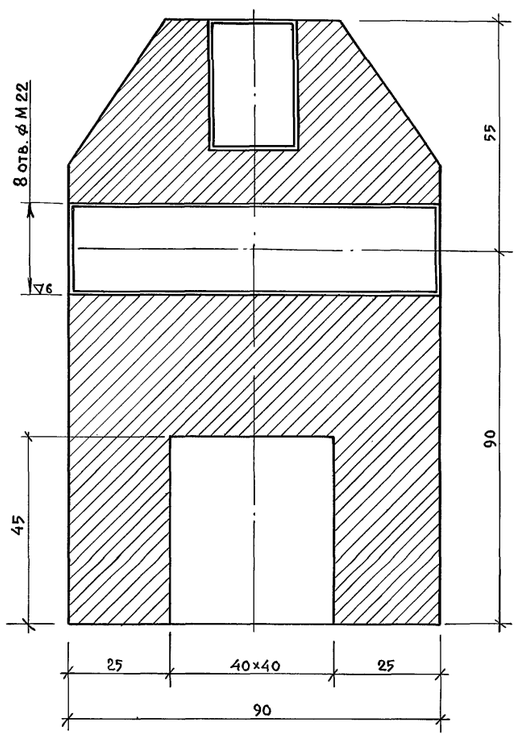
Г — Г



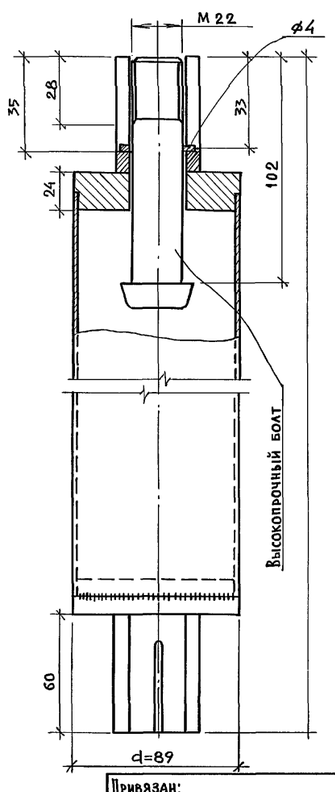
Б — Б



А — А



Стержневой элемент (а)
в сборе



Стержневая пространственная решетчатая конструкция покрытия с размерами в плане 15×15 м имеет ортогональную сетку поясов с ячейкой 3×3 м и высоту по осям 1,5 м. Узлы поясов соединены раскосами.

Все стержни состоят из труб с приваренными к торцу шайбами. В отверстия шайб пропущены стержни высокопрочных болтов с закрепленными на них муфтами из шестигранника.

Для соединения стержней в пространственную конструкцию служит узловой элемент, выполненный из стального многогранника с резьбовыми отверстиями.

Резьбовые отверстия сориентированы по направлению сходящихся в узле поясов и раскосов. Грани узлового элемента нормальны к осям отверстий и равнорасположены от центра узла.

В стержневой системе растягивающие усилия от узла передаются на стержни высокопрочными болтами, а сжимающие — шестигранными муфтами. Для обеспечения работоспособности конструкции необходимо плотное касание узловых элементов и муфт во всех сжатых стержнях системы.

Все заводские соединения деталей — сварные, все монтажные соединения — на болтах.

Трубчатые элементы стержней, узловые элементы подлежат окраске нитрокраской по грунту ГФ-020.

Антикоррозийная защита высокопрочных болтов, муфт, штифтов — цинкованию

Толщина покрытия не менее 20 микрон.

Данный чертеж см. совместно с листами КМ-6 КМ-7

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

Привязан:

Инв. №

Рук. АБ-1	Мурадов	
Рук. КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н. контр.	Баркан	
Исполн.	Баркан	

264-12-318.92 КМ

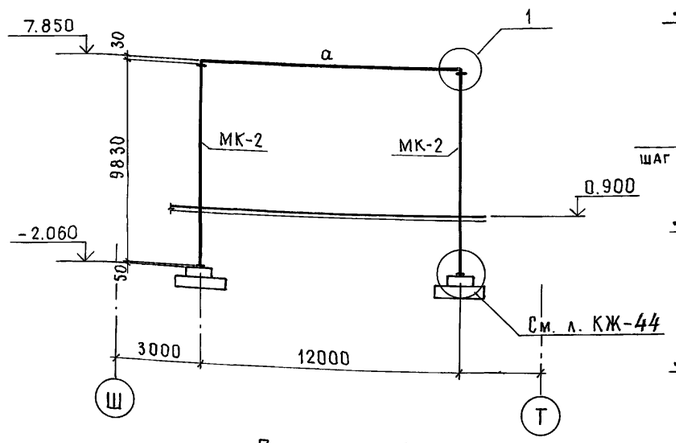
Районный дом культуры (Зал 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	1

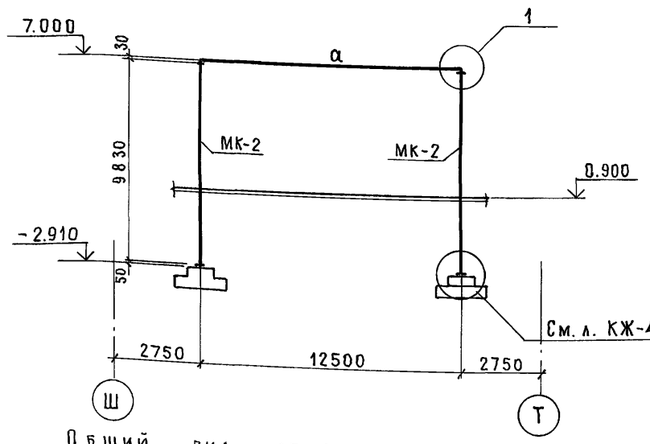
Зона 1. Пространственная решетчатая конструкция. Стержневые и узловые элементы. Пояснительная записка

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

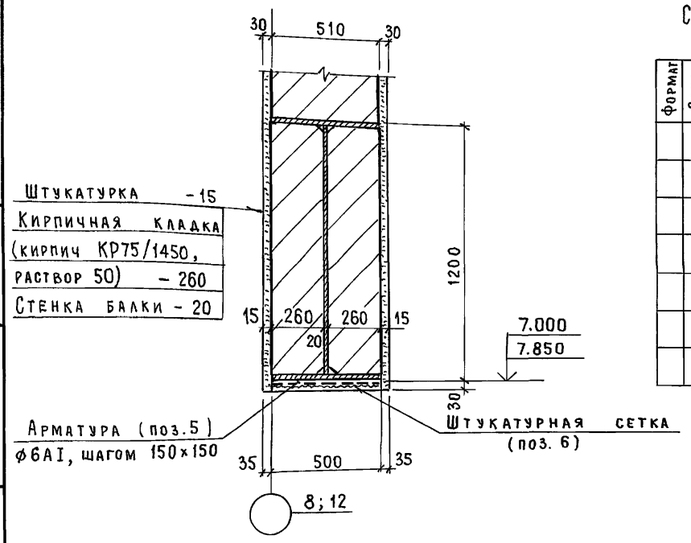
Портал N2



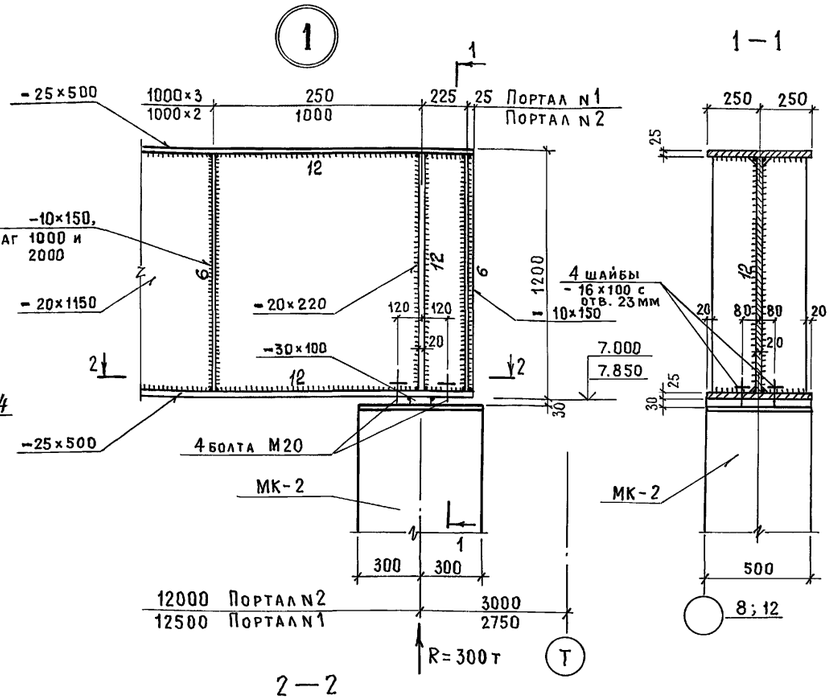
Портал N1



Общий вид отделки балки

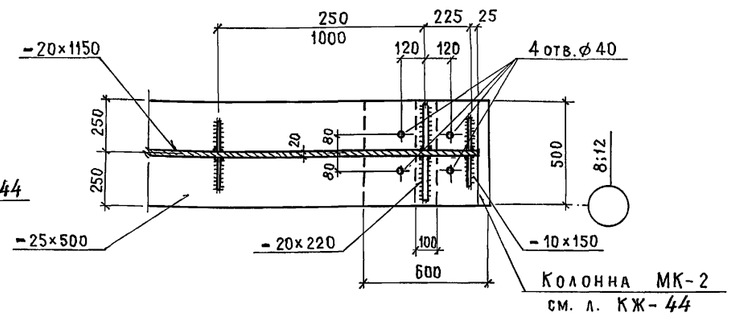


1



1-1

2-2



Спецификация расхода материалов на элемент

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Балки портала N1 и N2		
				Детали		Масса ед., кг
		5	ГОСТ 5781-82	ф6AI, $\ell_{общ.}$=190,0 п.м	-	84,40
		6		Штукатурная сетка	-	24,60 м²
		7		Цементная штукатурка	-	1,80 м³

Таблица элементов

Марка	Сечение		Усилия		Масса элемента, т	Примечания
	Эскиз	Состав	M тсм	R тс		
α		2 - 25х500 - 20х1150 - 10х150 2 - 30х100	234,00	300,0	5,40	

Техническая спецификация стали

Марка металла		№ позиции	Наименование проката	Профиль или сечение	Масса стали по элементам, т: Балка портала N1	Балка портала N2		Общая масса, т
ГОСТ 27772-88	С 345-3 Ry = 3050 кгс/см²	1	Сталь листовая горячекатанная по ГОСТ 19903-74	-25х500	2,55	2,46		5,01
		2		-30х100	0,024	0,024		0,048
	С 245 Ry = 2450 кгс/см²	3		δ=20	2,51	2,42		4,93
		4		δ=10	0,325	0,27		0,595

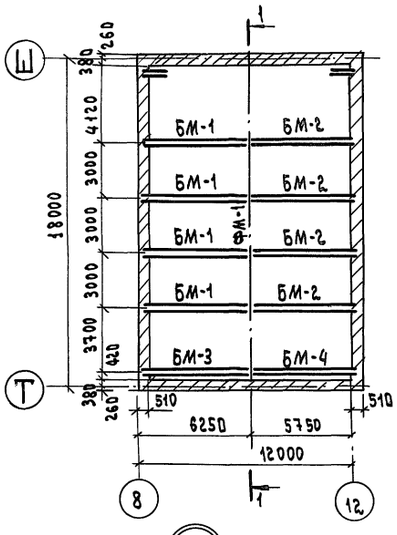
1. Общие указания даны в пояснительной записке.
2. Балки должны быть окрашены в соответствии со СНиП 2.03.11-85.
3. После монтажа балки оштукатурить по сетке.
4. Гайки болтов, после проверки положения смонтированных балок, должны быть закреплены путем приварки к стержню болта.
5. Данный лист см. совместно с листами КЖ-43 и КЖ-44.

Привязан

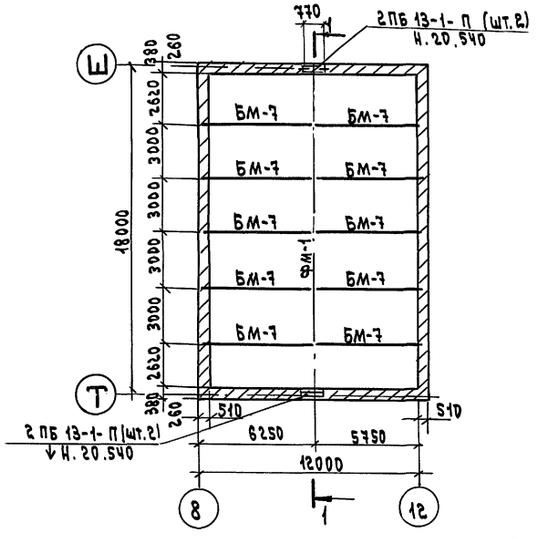
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

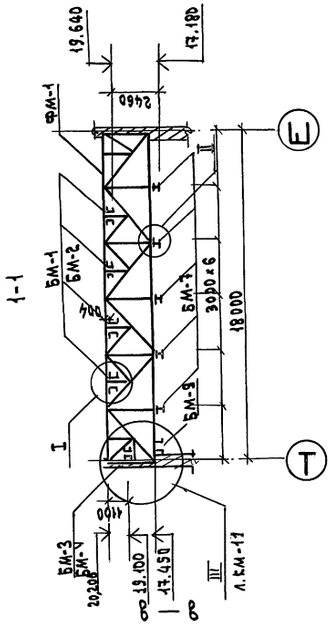
Рук. АБ-1	Мурадов		264-12-318.92 КМ
Рук. КБ-1	Баркан		
ГИП	Мурадов		Районный дом культуры /зал на 600 мест/
ГИП	Андреева		Стадия: Р; Лист: 9; Листов: 1
Н. контр.	Баркан		Порталы NN 1, 2. Монтажная схема ригели. Спецификация
Исполн.	Корнев		А.О ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

План штанкетных балок



План колосниковых балок





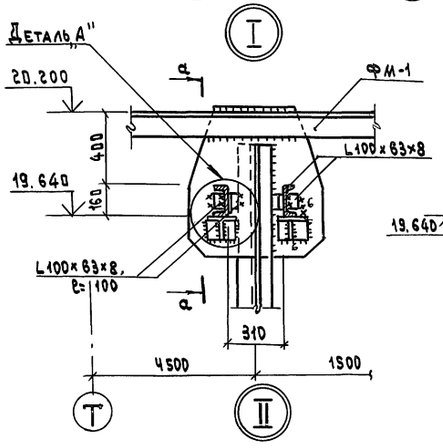
Спецификация стали на элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ФМ-1	см. л. КМ-12	Ферма ФМ-1	1	4 600	
		Балки			
БМ-1	см. л. КМ-14	БМ-1	4	305,1	
БМ-2	»	БМ-2	4	305,1	
БМ-3	»	БМ-3	1	469,9	
БМ-4	»	БМ-4	1	476,2	
БМ-7	см. л. КМ-15	БМ-7	10	173,0	
БМ-9	см. л. КМ-15	БМ-9	1	26,8	

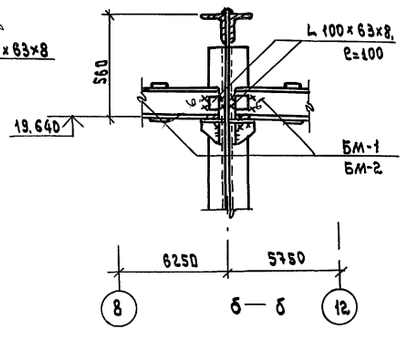
Спецификация сборных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Перемычки			
2ПБ13-1-П	1.038.1-1, вып.1	2ПБ 13-1-П	4	94	см. III, л. КМ-11

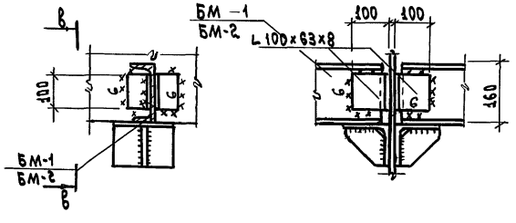
Деталь „А"



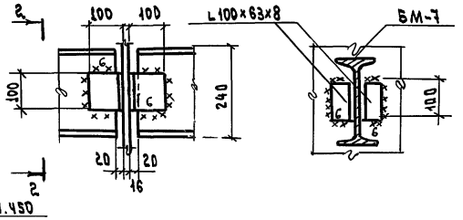
а—а



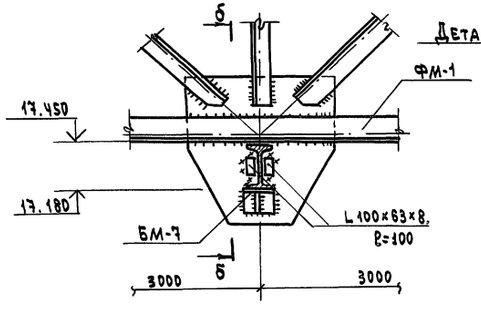
Деталь „А"



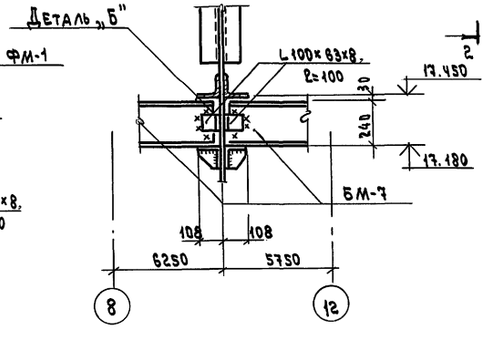
Деталь „Б"



в—в



Деталь „Б"



1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом КМ-11 и КМ-37.
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*
3. Крепление балок к ферме производить через монтажный уголок L 100×63×8, см. детали А и Б.
4. После монтажа все металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза.

Привязан		
Инв. №		

Рук. АБ-1	Мурадов	
Рук. КВ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н. контр.	Баркан	
Исполн.	Корнев	

264-12-318.92 КМ

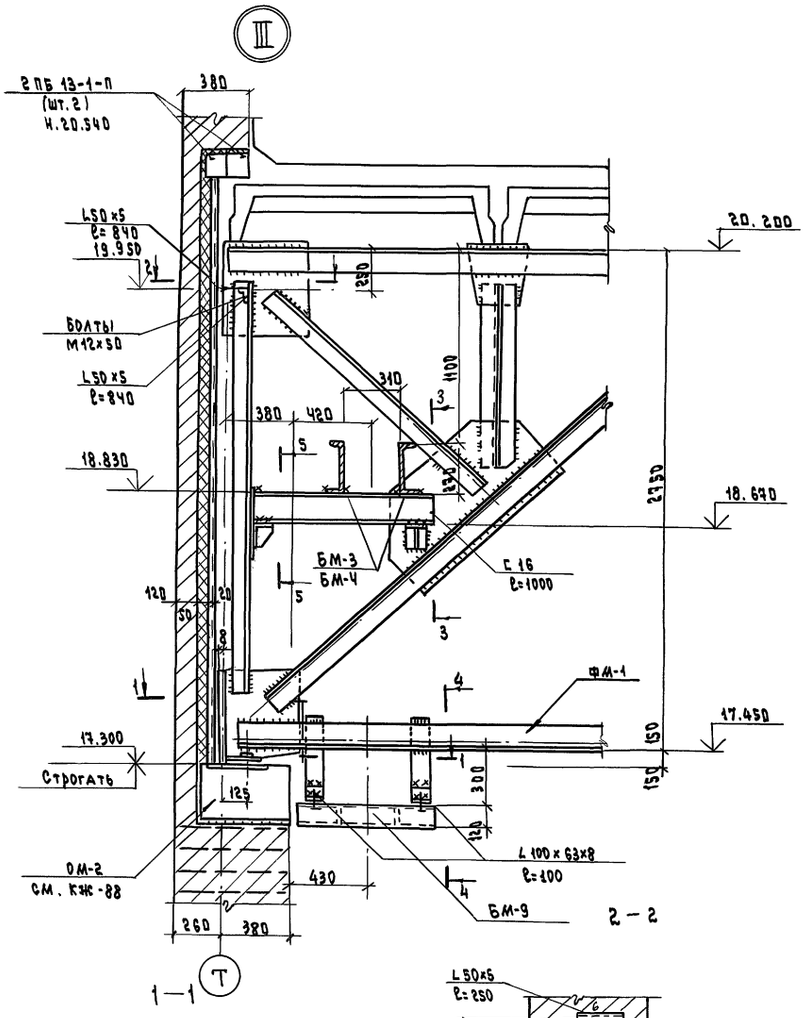
Районный дом культуры /зал на 600 мест/

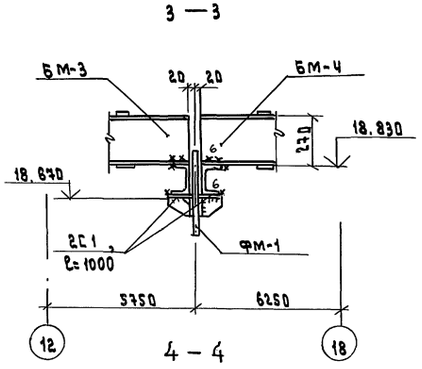
Стадия	Лист	Листов
Р	10	1

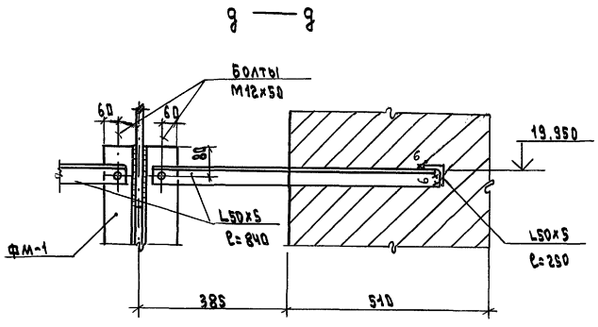
Планы штанкетных и колосниковых балок. Монтажные узлы I и II фермы ФМ-1

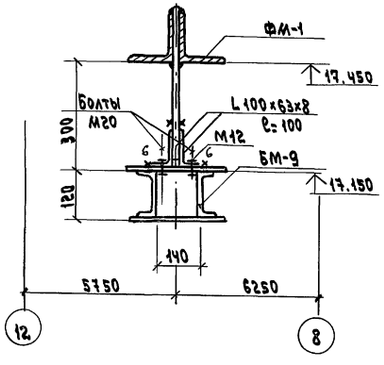
А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

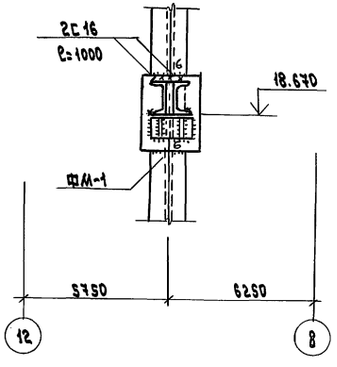
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



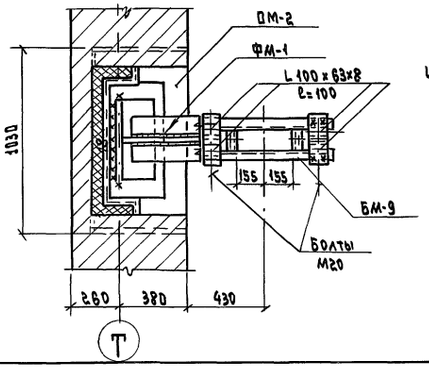


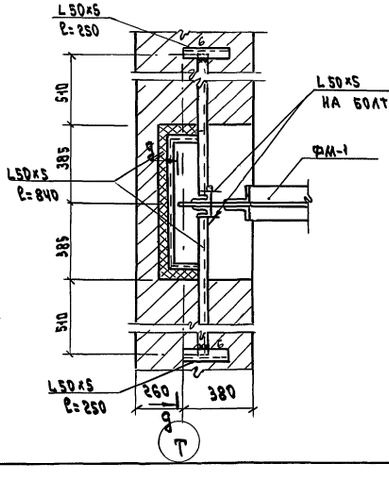


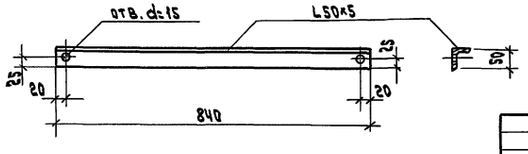




Данный чертеж рассматривать совместно с листами КМ-10 и КМ-12







Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н. контр.	Баркан		
Исполн.	Корнев		

Привязан

Инв. N

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 800 мест/

Стадия	Лист	Листов
Р	11	1

Ферма ФМ-1. Монтажный узел III. Спецификация на монтажные элементы фермы ФМ-2

А.О. ЦНИИЭП им. В.С. Мезенцева

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

Маркировка и геометрическая схема фермы ФМ-1

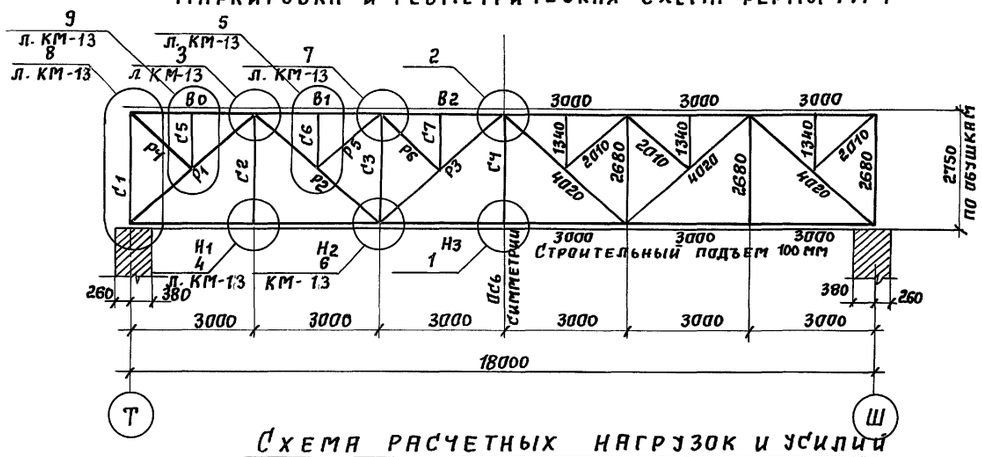
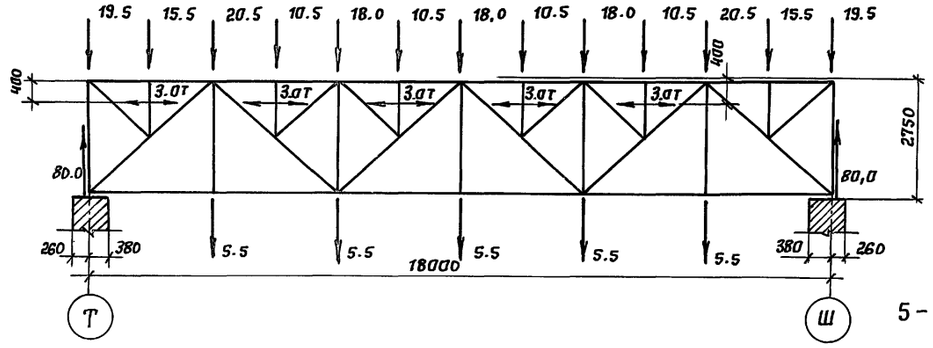
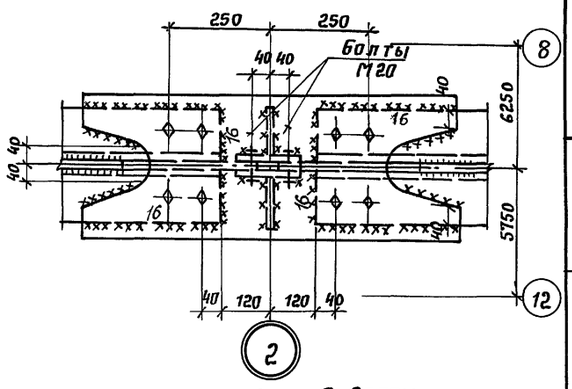
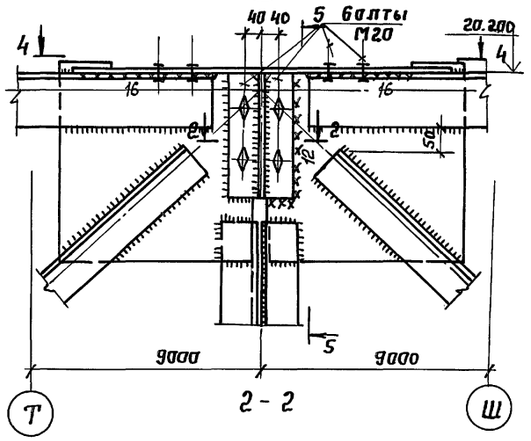
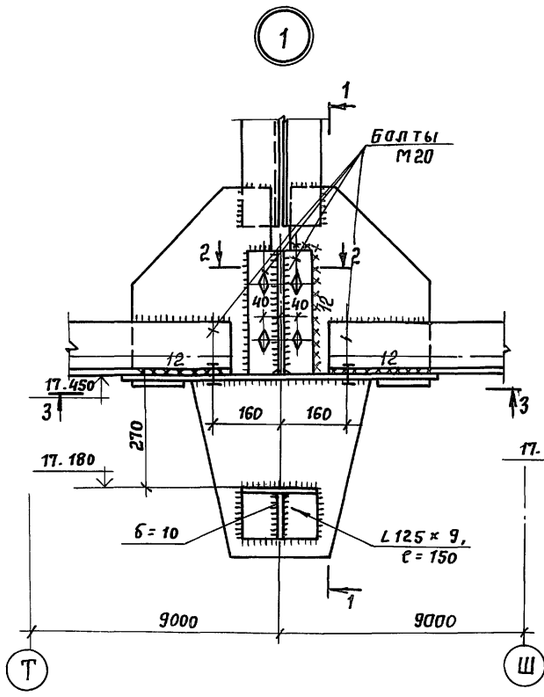


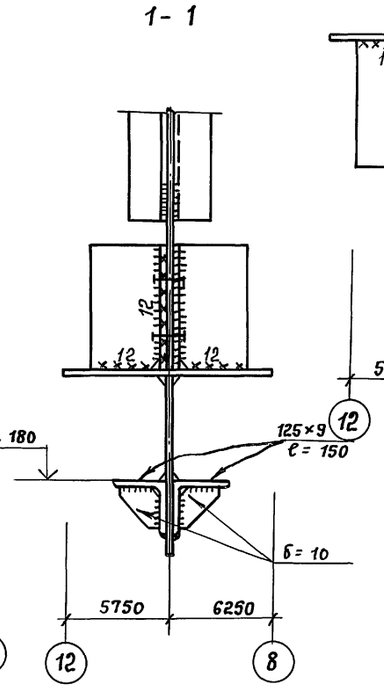
Схема расчетных нагрузок и усилий

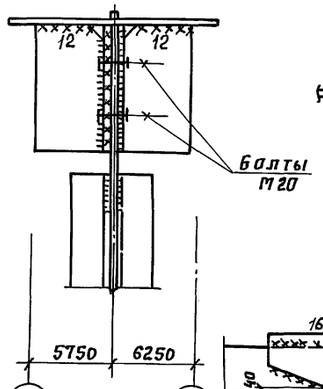


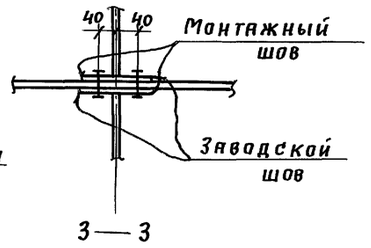


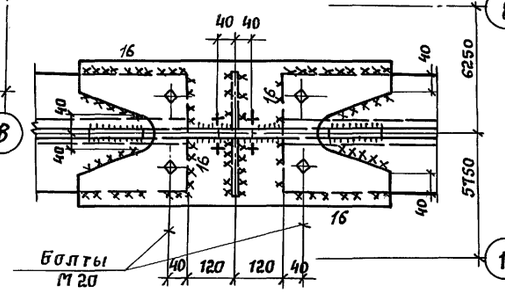












Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Расчетное усилие т	Сечение	Несущая способность, т
Верхний пояс	B_0	С 245 ГОСТ 27772-88 R_y = 2450 кг/см²	0	┐┌ 160 × 10	- 117
	B_1		- 102	┐┌ 160 × 10	- 117
	B_2		- 102	┐┌ 160 × 10	- 113
Нижний пояс	H_1		+ 65	┘└ 160 × 10	+ 130
	H_2		+ 65	┘└ 160 × 10	+ 130
	H_3		+ 114	┘└ 160 × 10	+ 130
Стойки	C_1		- 20	┐┌ 90×7	- 26
	C_2		+ 6	┐┌ 90×7	+ 56
	C_3		- 18	┐┌ 90×7	- 26
	C_4		+ 6	┐┌ 90×7	+ 56
Раскосы	P_1	С 245 ГОСТ 27772-88 R_y = 2450 кгс/см²	- 88	┐┌ 160 × 10	- 108
	P_2		+ 55	┐┌ 90×7	+ 56
	P_3		- 19	┐┌ 90×7	- 26
Стойки шпренгельн.	C_5		-16 М = 0.86т.м	┘┌ 90×7	- 19
	C_6		-11 М = 0.86т.м	┘┌ 90×7	- 19
	C_7		-11 М = 0.86т.м	┘┌ 90×7	- 19
Раскосы шпренгельн.	P_4		- 23	┐┌ 90×7	- 27
	P_5		- 16	┐┌ 90×7	- 27
	P_6		- 16	┐┌ 90×7	- 27
Опорное давление „тс"					80,0
Вес фермы „кг"					4600

1. Данный чертеж рассматривать совместно с л. КМ-13
2. Общие указания см. в пояснительной записке.

Рук АБ-1	Мурадов	
Рук ББ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н.контр	Баркан	
Нач.гр.и	Корнев	

Привязан

Инв. №

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал на 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	1

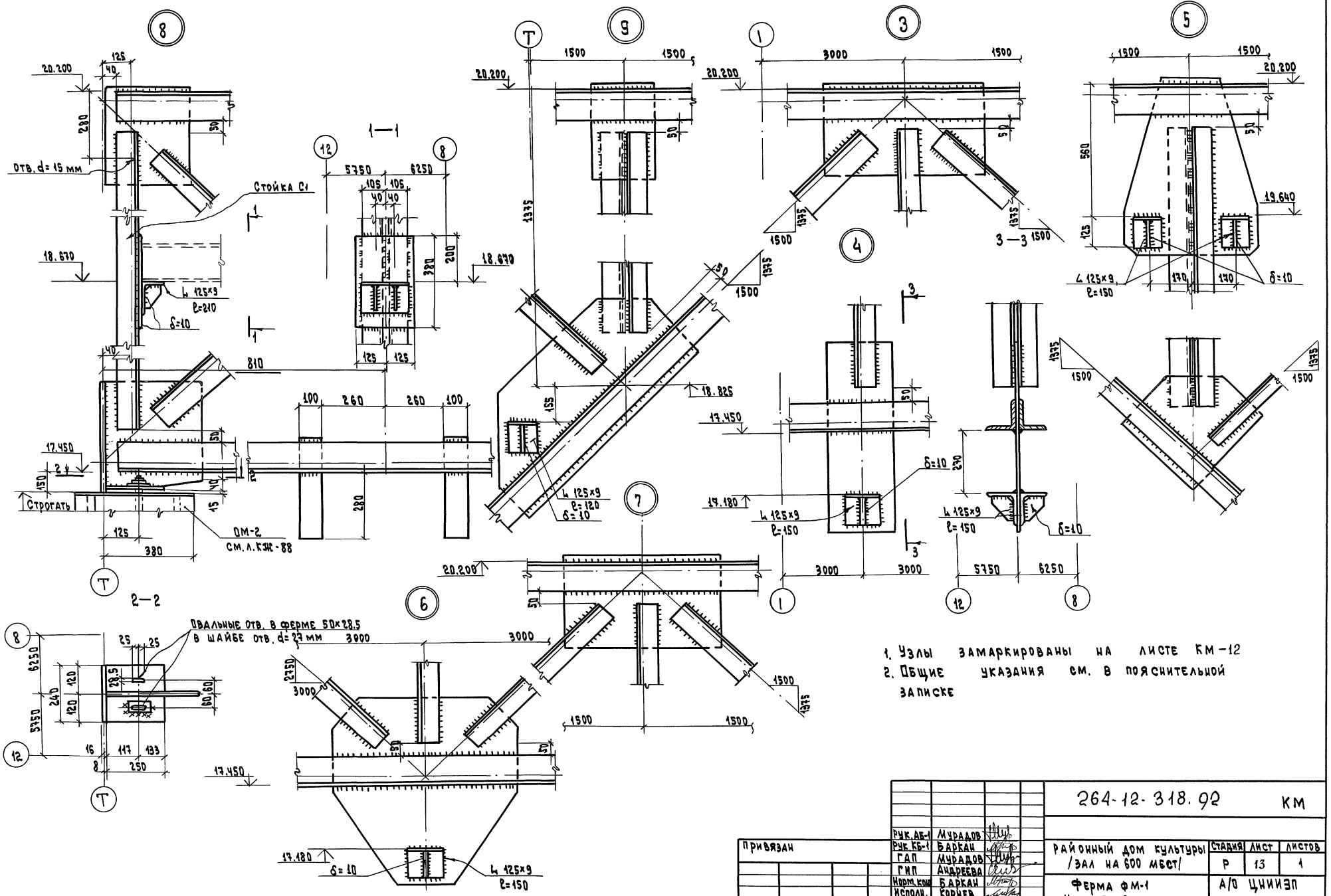
Зона. Ферма ФМ-1. Схемы. Таблица элементов. Узлы 1 и 2

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

25447-05 16

Согласовано

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



1. Узлы замаркированы на листе КМ-12
2. Общие указания см. в пояснительной записке

Рук. АБ-1	Мурадов		264-12-318.92 КМ		
Рук. КБ-1	Баркан				
ГАП	Мурадов		Районный дом культуры /зал на 600 мест/	Стадия: Р	Лист: 13	Листов: 1
ГИП	Андреева				
Норм. конт.	Баркан		Ферма ФМ-1 Узлы 3÷9	А/О ЦНИИЭП им. В.С. Мезенцева	
Исполн.	Корнев				

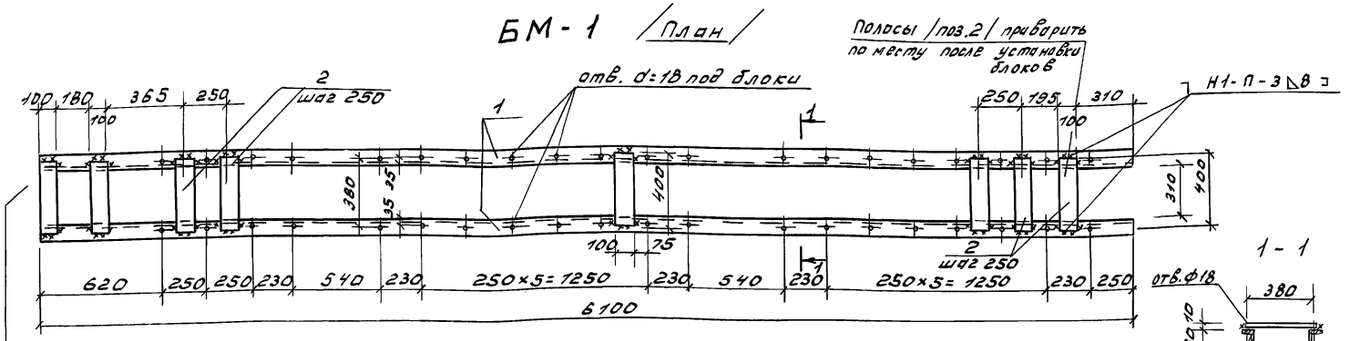
Привязан

Ин. №

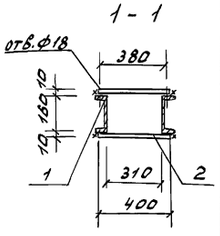
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25447-05 17

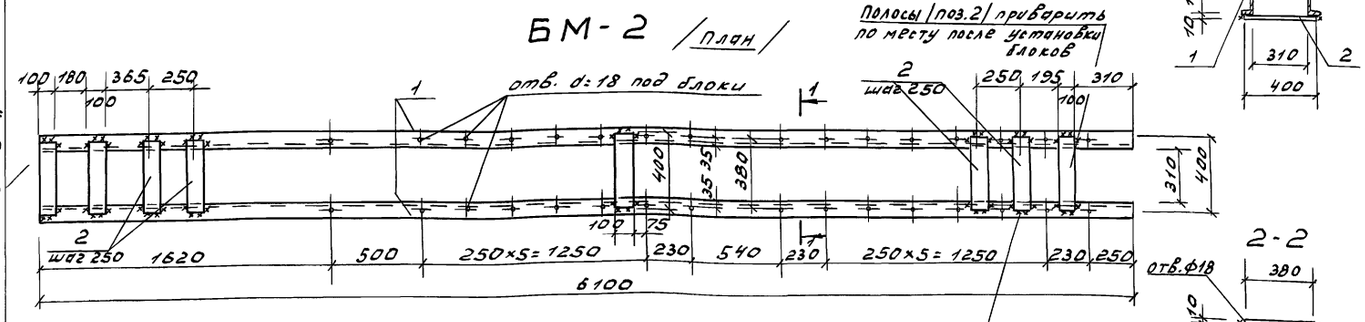
БМ-1 /План/



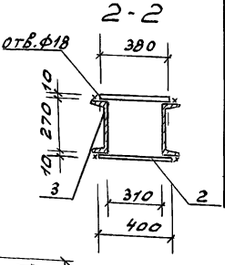
1-1



БМ-2 /План/

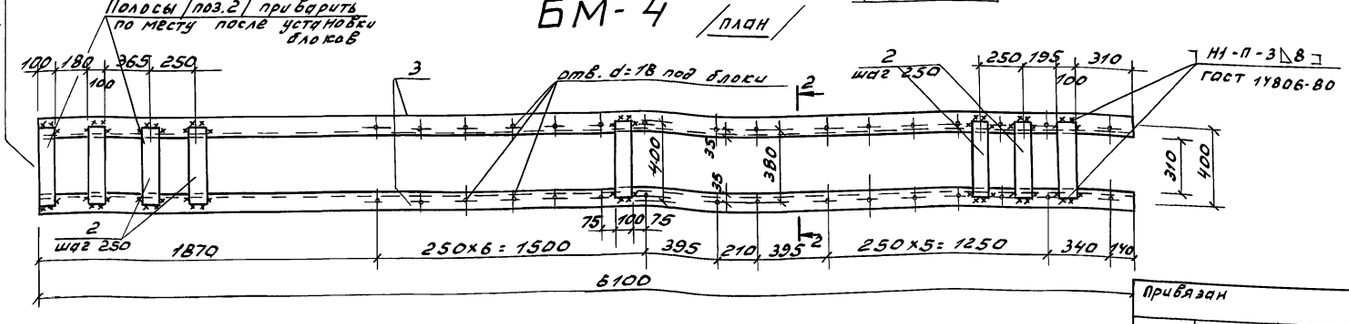


2-2



БМ-3 /План/

БМ-4 /План/



На данном торце черной краской поставить метку "Т"

Спецификация стали на марку

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Металлические балки			
		БМ-1		305.1	
		Детали:			
1	ГОСТ 8240-89	[16 ℓ=6100	2	86.6	
2	ГОСТ 103-76	-10×100 ℓ=400	42	3.14	
		БМ-2		305.1	
		Детали:			
1	ГОСТ 8240-89	[16 ℓ=6100	2	86.6	
2	ГОСТ 103-76	-10×100 ℓ=400	42	3.14	
		БМ-3		469.9	
		Детали:			
3	ГОСТ 8240-89	[27 ℓ=6100	2	169.0	
2	ГОСТ 103-76	-10×100 ℓ=400	42	3.14	
		БМ-4		476.2	
		Детали:			
3	ГОСТ 8240-89	[27 ℓ=6100	2	169.0	
2	ГОСТ 103-76	-10×100 ℓ=400	44	3.14	

1. Данный чертеж см. совместно с л. КМ-10
2. Для балок всех марок применять сталь марки С245, ГОСТ 27772-88.
3. Отверстия в балках ф18 под блоки под'емов делать только в верхней полке.
4. Все виды электросварки выполнять в соответствии с СНиП III-18-75
5. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75
6. Все балки окрасить масляной краской за 2 раза.

Привязан

Инв.№

Рук.АБ-1	Мурадов	
Рук.КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Норм.кон.	Баркан	
Исполн.	Яшина	

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

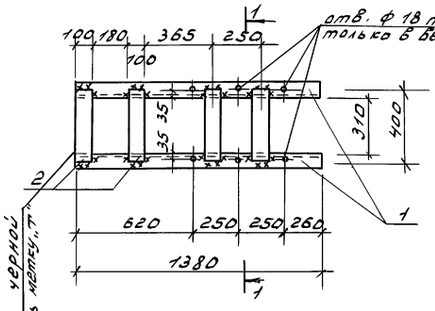
Стадия	Лист	Листов
Р	14	1

Балки БМ-1 ÷ БМ-4

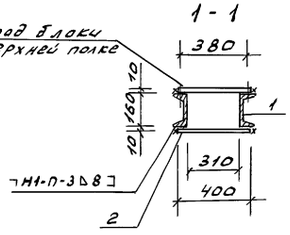
АО. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

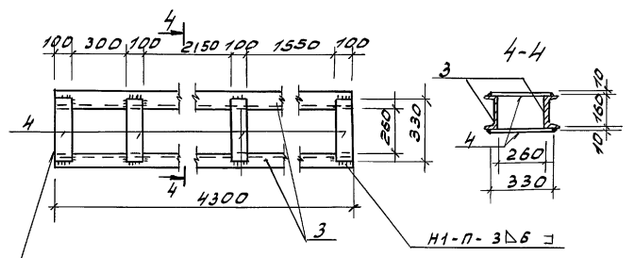
БМ-5



1 - 1

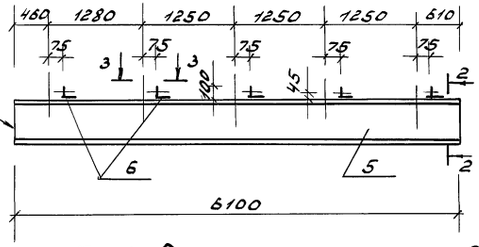


БМ-6

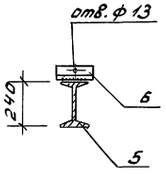


4 - 4

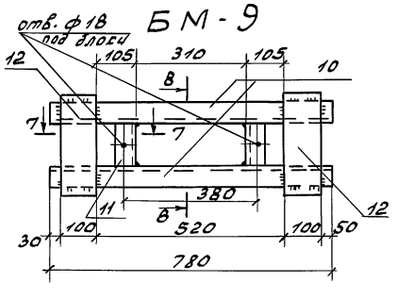
БМ-7



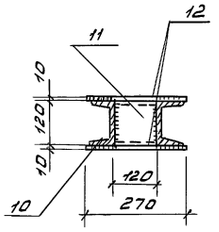
2 - 2



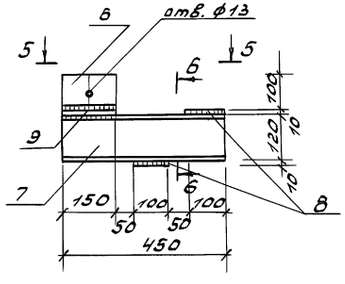
БМ-9



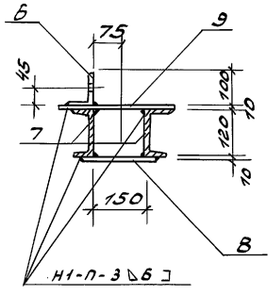
8 - 8



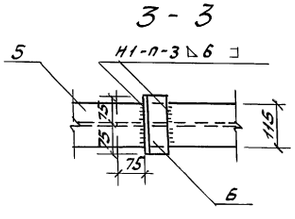
БМ-8



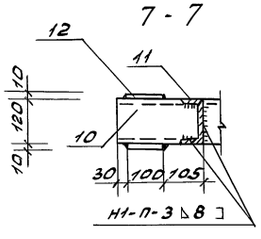
6 - 6



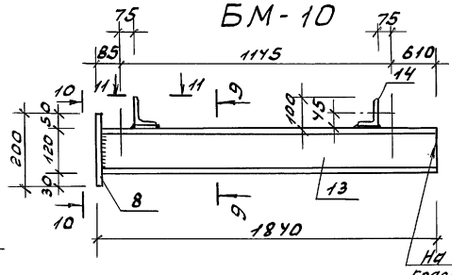
3 - 3



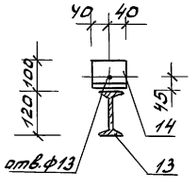
7 - 7



БМ-10

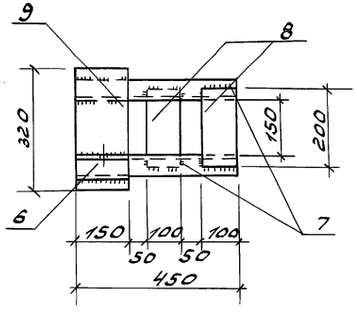


9 - 9

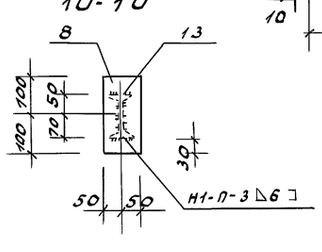


На данном торце черной краской поставить метку „Т"

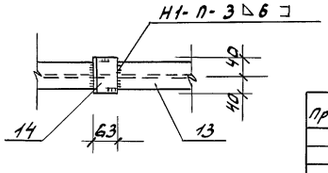
5 - 5



10 - 10



11 - 11



Спецификация стали на марку

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Металлические балки			
		БМ-5		64,3	КМ-37
		Детали:			
1	ГОСТ 8240-89	[16 ℓ = 1380	2	19,60	
2	ГОСТ 103-76	- 10×100 ℓ = 400	8	3,14	
		БМ-6		148,0	КМ-37
		Детали:			
3	ГОСТ 8240-89	[16 ℓ = 4300	2	61,0	
4	ГОСТ 103-76	- 10×100 ℓ = 330	10	2,60	
		БМ-7	10	173,0	КМ-38
		Детали:			
5	ГОСТ 8239-89	I 24 ℓ = 6100	1	166,5	
6	ГОСТ 8510-86	∟ 100×63×7 ℓ = 150	5	1,30	
		БМ-8		17,6	КМ-38
		Детали:			
7	ГОСТ 8240-89	[12 ℓ = 450	2	4,70	
6	ГОСТ 8510-86	∟ 100×63×7 ℓ = 150	1	1,30	
8	ГОСТ 103-76	- 10×100 ℓ = 200	2	1,57	
9	ГОСТ 103-76	- 10×150 ℓ = 320	1	3,8	
		БМ-9	1	26,8	КМ-11
		Детали:			
10	ГОСТ 8240-89	[12 ℓ = 780	2	8,1	
11	ГОСТ 8240-89	[12 ℓ = 110	2	1,1	
12	ГОСТ 103-76	- 10×100 ℓ = 270	4	2,1	
		БМ-10		24,17	КМ-40
		Детали:			
13	ГОСТ 8240-89	I 12 ℓ = 1840	1	21,2	
14	ГОСТ 8510-86	∟ 100×63×7 ℓ = 80	2	0,70	
8	ГОСТ 103-76	- 10×100 ℓ = 200	1	1,57	

Данный чертеж см. совместно с черт. КМ-37 и КМ-38

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

Привязан

Инв. №

Рук. АБ-1	Муравов	
Рук. КБ-1	Баркан	
ГАП	Муравов	
ГИП	Андреева	
Н. контр.	Баркан	
Вед. инж.	Яшина	

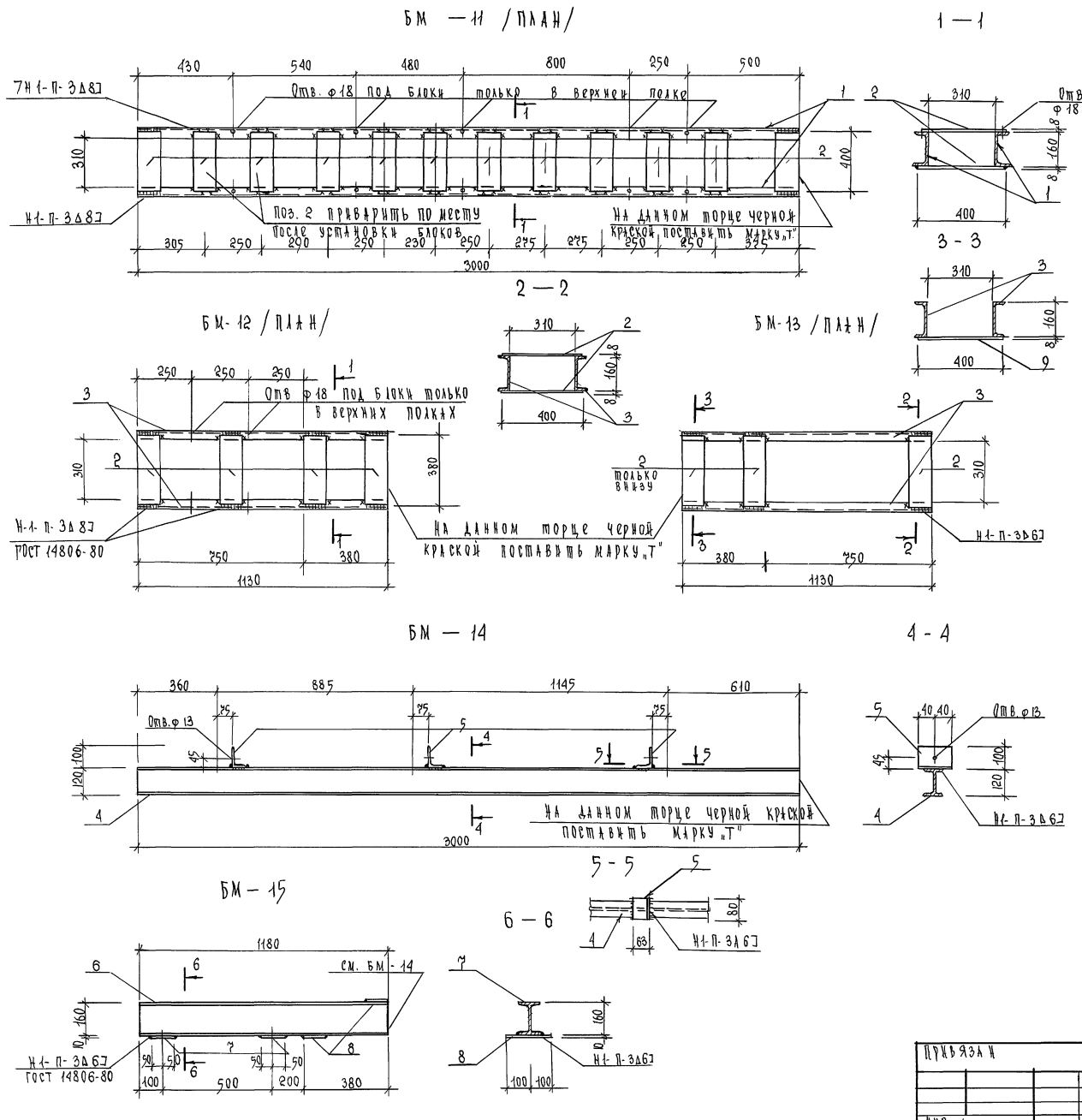
264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал на 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	1

Балки БМ-5 ÷ БМ-10

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева



Спецификация стали на элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Металлические балки			
		БМ-11		145.2	
		Детали			
1	ГОСТ 8240-89	[16, ℓ=3000	2	42.6	
2	ГОСТ 103-76	-8×100, ℓ=400	24	2.5	
		БМ-12		52.0	
		Детали			
3	ГОСТ-8240-89	[16, ℓ=1130	2	2.5	
2	ГОСТ-103-76	-8×100, ℓ=400	8	16.0	
		БМ-13	1	42.0	
		Детали			
3	ГОСТ 8240-89	[16, ℓ=1130	2	16.0	
2	ГОСТ 103-76	-8×100, ℓ=400	4	2.5	
		БМ-14	2	36.6	
		Детали			
4	ГОСТ 8239-89	I 12, ℓ=3000	2	17.25	
5	ГОСТ 8510-86	∠100×63×7, ℓ=80	3	0.7	
		БМ-15		19.0	
		Детали			
6	ГОСТ 8239-89	I 12, ℓ=1180	1	13.5	
7	ГОСТ 103-76	-10×100, ℓ=200	2	1.57	
8		-10×100, ℓ=150	2	1.18	

Данный чертеж рассматривать совместно с л. КМ-17

Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н. контр.	Баркан		
Исполн.	Корнев		

Привязан

Инв. №

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

Стадия	Лист	Листов
Р	16	1

Металлические балки БМ-11 ÷ БМ-15

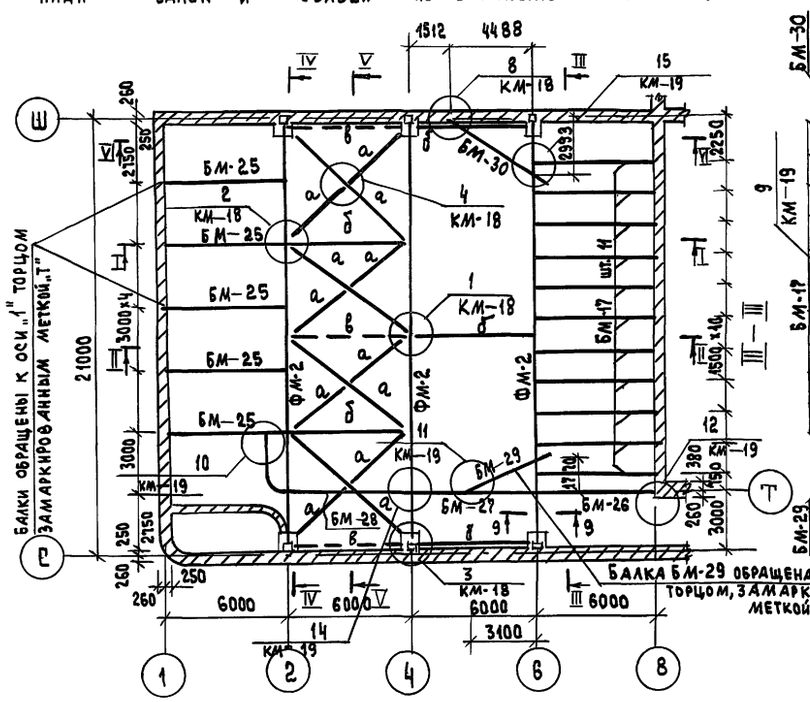
А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

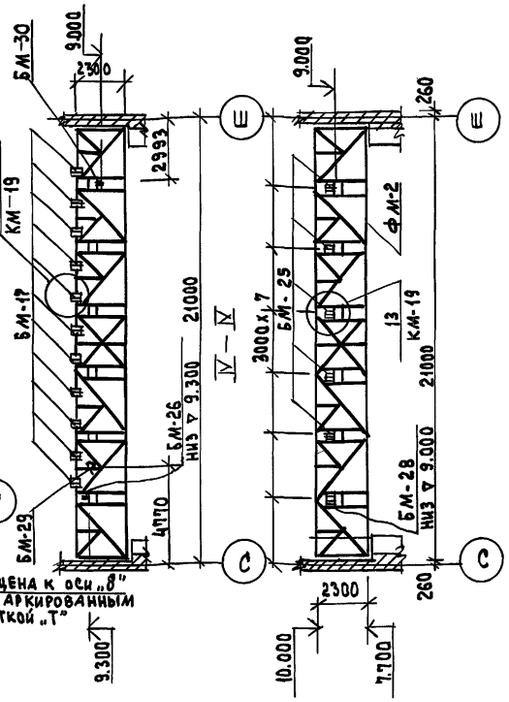
25447-05 20

Ф.А2

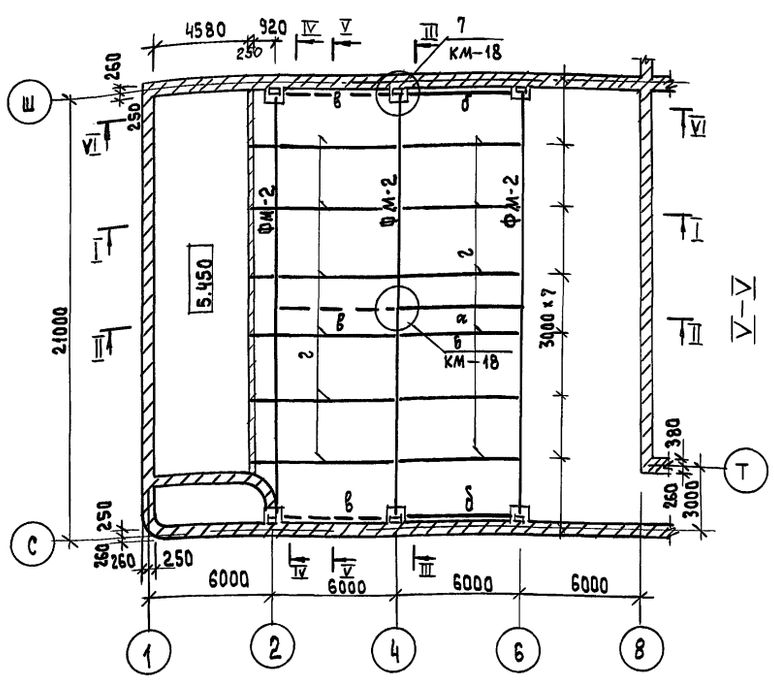
Инв. № под. | Подпись и дата | Взам. инв. №

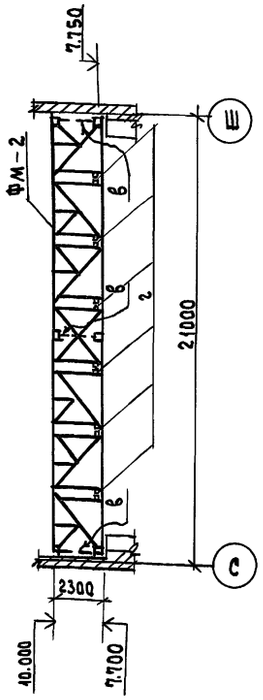
План балок и связей по верхнему поясу ферм



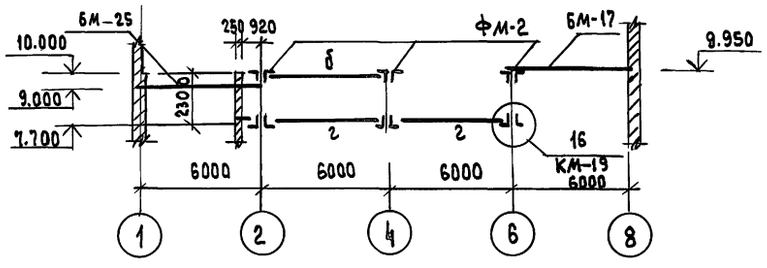


План связей по нижнему поясу ферм

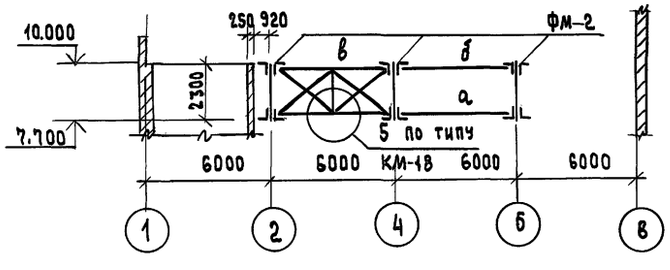




I — I



II — II



VI — VI

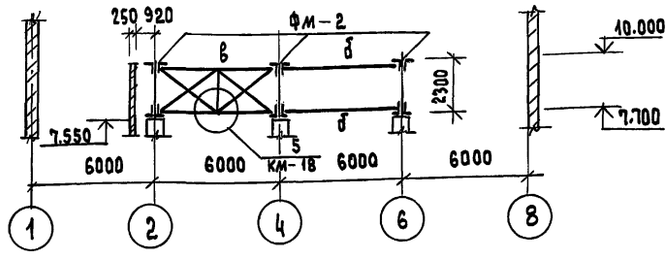


Таблица элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилия: M тсм	Усилия: N тс	Масса элемента кг	Примечания
а	∠	∠ 75×6	—	5.00	58.5	см лист ПЗ-1
б	][	2 [12	2.00	—	124.8	»
в	2 [12 / 2 [12	∠75×6 / 2 ∠75×6 / ∠75×6	—	5.00	385.5	»
г	][	2 [16	4.00	—	170.4	»

Спецификация стали на элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ФМ-2	см. л. КМ-20	Ферма ФМ-2	3	9000	
		Балки			
БМ-17	см. л. КМ-22	БМ-17	11	259,54	
БМ-25	»	БМ-25	5	404,1	
БМ-26	»	БМ-26	1	464,23	
БМ-27	»	БМ-27	1	417,7	
БМ-28	»	БМ-28	1	658,7	
БМ-29	см. л. КМ-16	БМ-29	1	126,8	
БМ-30	»	БМ-30	1	324,4	

1. Все работы по изготовлению и монтажу стальных ферм, балок и связей вести в соответствии со СНиП III-18-75 и СНиП 2.03.11-85.
2. Данный чертеж рассматривать совместно с листами КМ-18, КМ-19, КМ-20

Привязан

Инв. №

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

Рук.АБ-1	Мурадов		
Рук.КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н.контр.	Баркан		
Исполн.	Корнев		

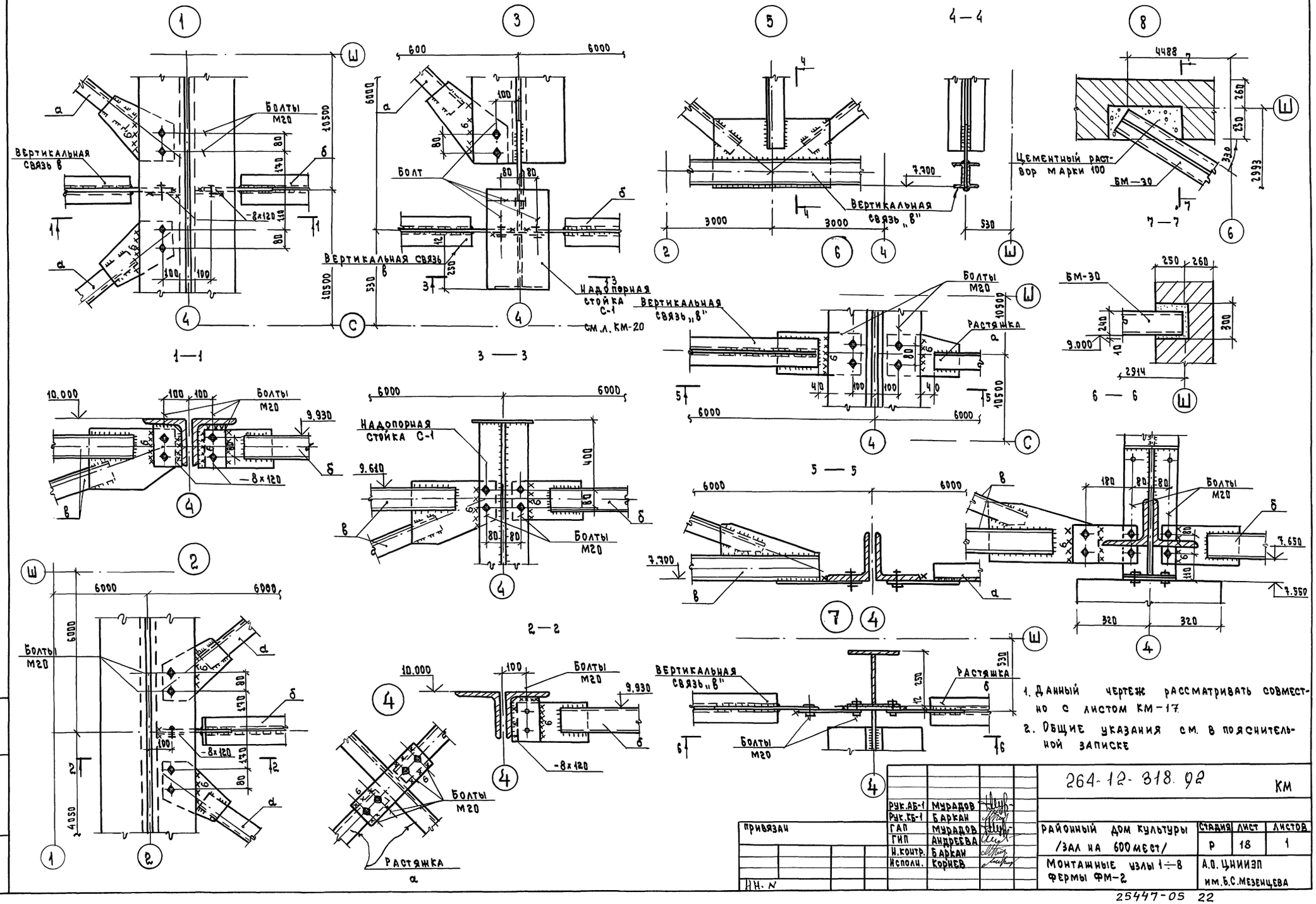
264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /341 на 600 мест/

Стадия: Р | Лист: 17 | Листов: 1

Схема связей и балок по верхнему и нижнему поясам ферм ФМ-2

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

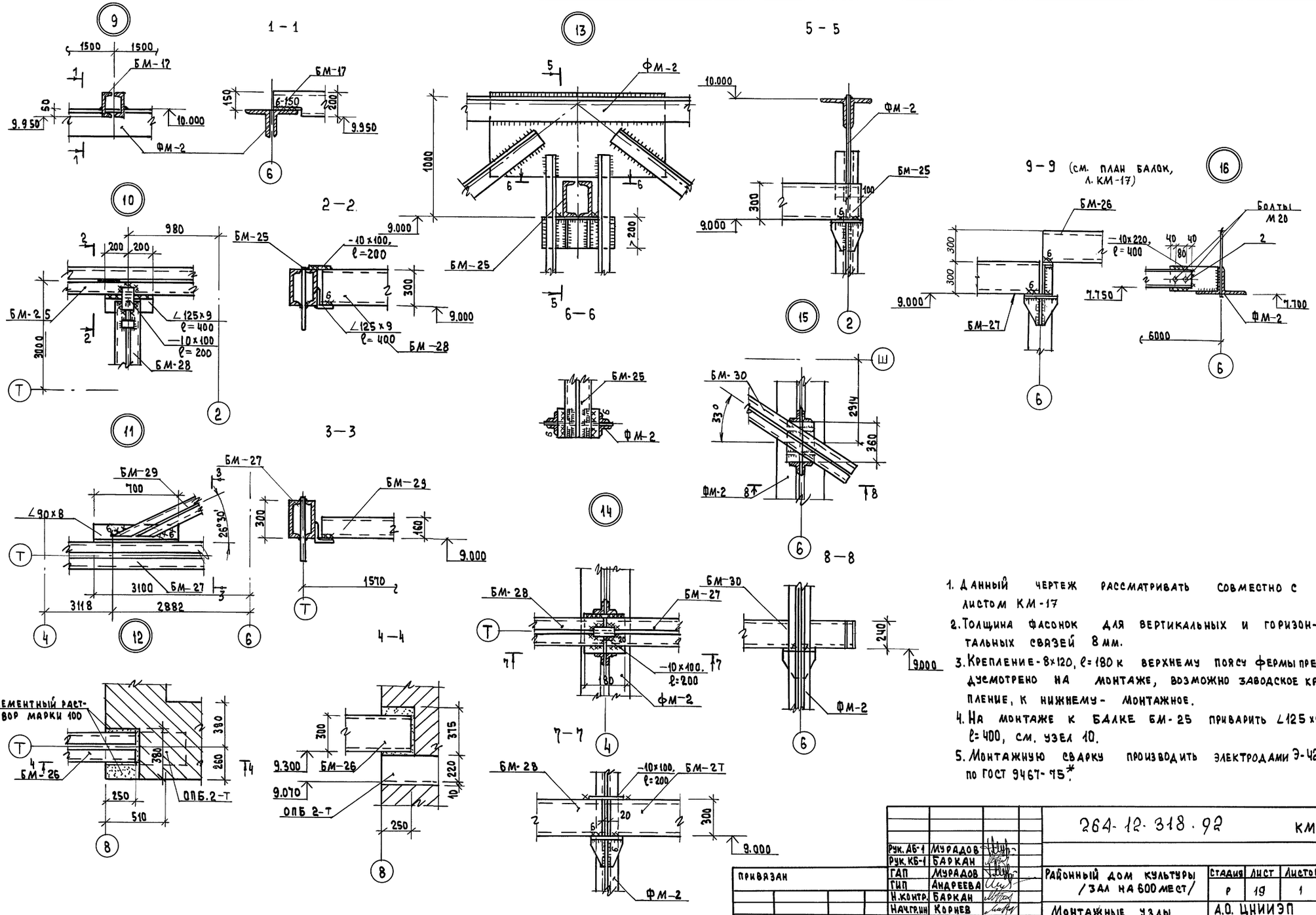


1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом КМ-17.
2. Общие указания см. в пояснительной записке

				264-12-318.92		КМ
		Рук.АБ-1	Мурадов			
		Рук.КБ-1	Баркан			
Привязан		ГАП	Мурадов	Районный дом культуры /зал на 600 мест/	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Андреева		Р	18	1
		Н.контр.	Баркан	Монтажные узлы 1÷8 фермы ФМ-2	А.О. ЦНИИЭП им.Б.С.Мезенцева		
		Исполн.	Корнев				
НН. N							

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

25447-05 22



1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом КМ-17
2. Толщина фасонок для вертикальных и горизонтальных связей 8 мм.
3. Крепление - 8×120, ℓ=180 к верхнему поясу фермы предусмотрено на монтаже, возможно заводское крепление, к нижнему - монтажное.
4. На монтаже к балке БМ-25 приварить ∠125×9 ℓ=400, см. узел 10.
5. Монтажную сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*.

Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н.контр.	Баркан		
Нач.гр.ин	Корнев		

привязан

инв.№

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

Стадия	Лист	Листов
Р	19	1

Монтажные узлы 9÷16 фермы ФМ-2

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

Геометрическая схема фермы ФМ2

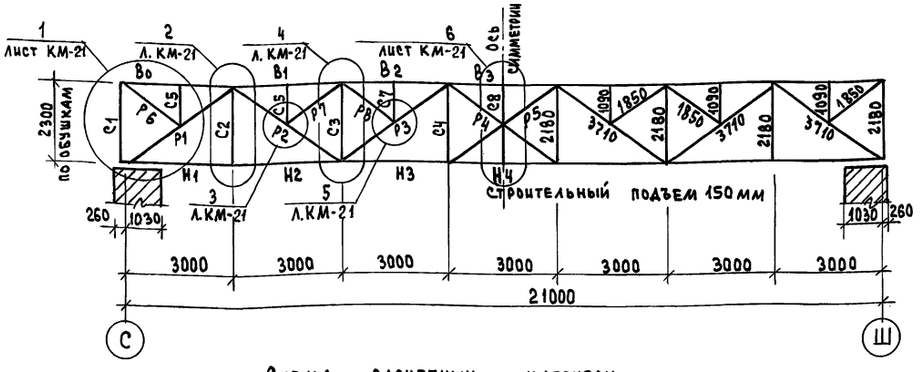
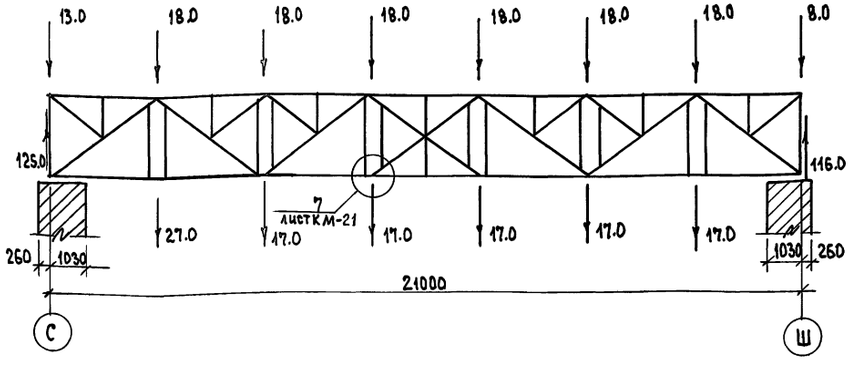
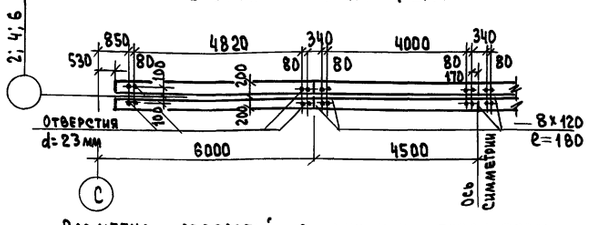


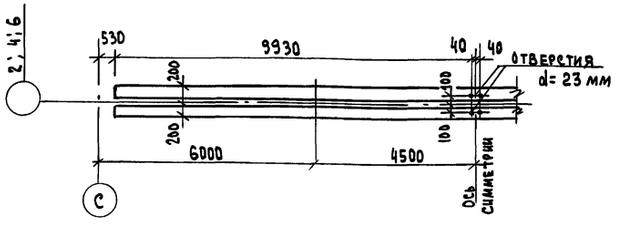
Схема расчетных нагрузок



Разметка отверстий и элементов в верхнем поясе ферм

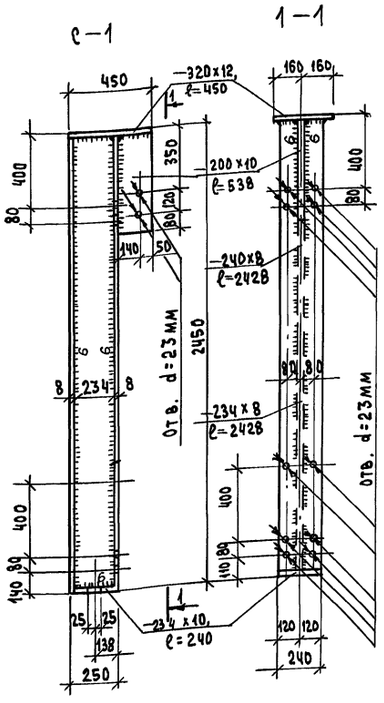


Разметка отверстий в нижнем поясе ферм



1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом КМ-21
2. Фермы замаркированы на листе КМ-17
3. Техническую спецификацию стали см. на листе КМ-27
4. Общие примечания на фермы и связи см. в пояснительной записке.

С-1 и 1-1



Элемент фермы	Обозначение стержня	Марка стали	Расчетное усилие	Сечение	Несущая способность
Верхний пояс	В0	С345-3 ГОСТ 27772-88 R_y = 3200 кгс/см²	0	⌐⌐ 220х16	− 296
	В1		− 232	⌐⌐ 220х16	− 296
	В2		− 232	⌐⌐ 220х16	− 296
	В3		− 272	⌐⌐ 220х16	− 296
Нижний пояс	Н1		+ 145	⌊⌊ 220х16	+ 364
	Н2		+ 145	⌊⌊ 220х16	+ 364
	Н3		+ 274	⌊⌊ 220х16	+ 364
	Нч		+ 274	⌊⌊ 220х16	+ 364
Стойки	С1	С 245 ГОСТ 27772-88 R_y = 2450 кг/см²	− 13	⊢ h = 250 сварной ℓ = 240	—
	С2		+ 27	⌐⌐ 90х7	+ 54
	С3		− 18	⌐⌐ 90х7	− 21
	С4		+ 33	⌐⌐ 90х7	+ 54
Раскосы	Р1	С345-3 ГОСТ 27772-88 R_y = 3200 кг/см²	− 185	⌐ 220х16	− 354
	Р2	С 245 ГОСТ 27772-88 R_y = 2450 кг/см²	+ 114	⌐ 140х9	+ 118
	Р3		− 55	⌐ 140х9	− 95
	Р4		− 28	⌐ 90х7	− 48
	Р5		− 28	⌐ 90х7	− 48
Стойки шпренгельн.	С5	С 245 ГОСТ 27772-88 R_y = 2450 кг/см²	− 9	⌐⌐ 90х7	− 48
	С6		− 9	⌐⌐ 90х7	− 48
	С7		− 9	⌐⌐ 90х7	− 48
	С8		− 9	⌐└ 90х7	− 48
Раскосы шпренгельн.	Р6		− 15	⌐⌐ 90х7	− 38
	Р7		− 15	⌐⌐ 90х7	− 38
	Р8		− 15	⌐⌐ 90х7	− 38
Опорное давление „ТС"					125.0
Вес фермы „КГ"					9000

Рук.КБ-1	Мурадов	
Рук.КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н.контр.	Баркан	
Исполн.	Корнев	

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600

Стадия	Лист	Листов
Р	20	1

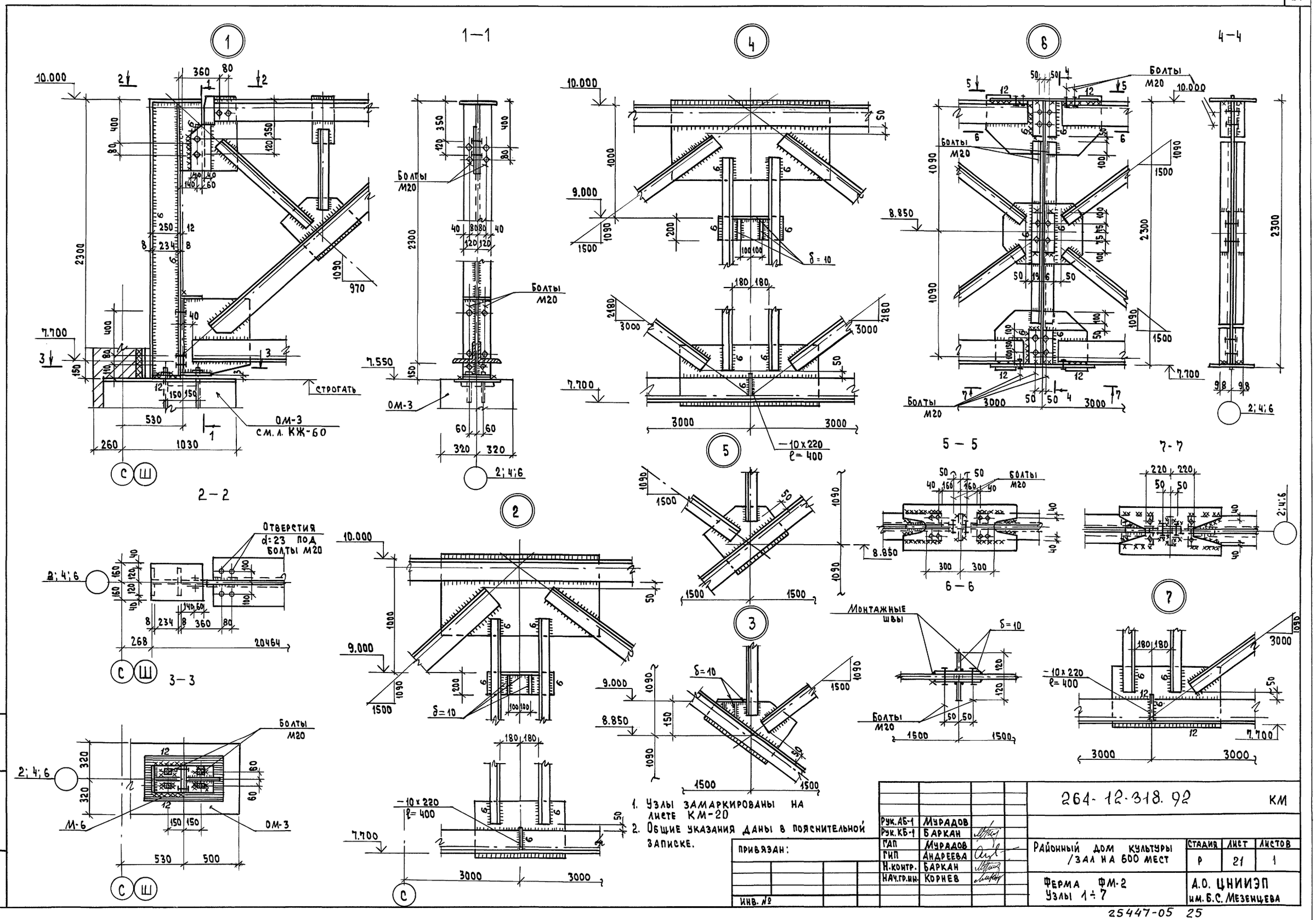
Ферма ФМ-2. Схемы, таблица элементов и техническая спецификация стали

А.О. ЦНИИЭП им.Б.С. Мезенцева

Привязан

Инв.№

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



1. Узлы замаркированы на листе КМ-20
2. Общие указания даны в пояснительной записке.

Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н. контр.	Баркан		
Нач. гр. ин.	Корнев		

Привязан:

Инв. №

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	21	1

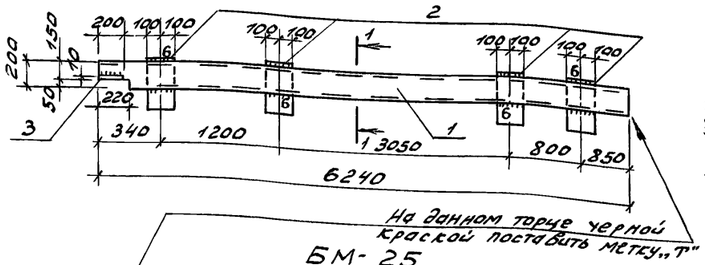
Ферма ФМ-2
Узлы 1÷7

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

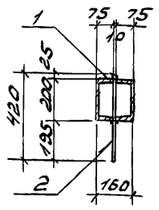
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25447-05 25

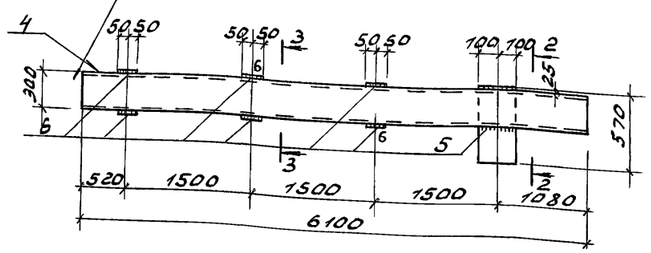
БМ-17



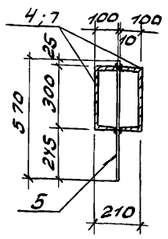
1-1



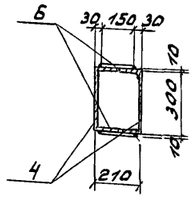
БМ-25



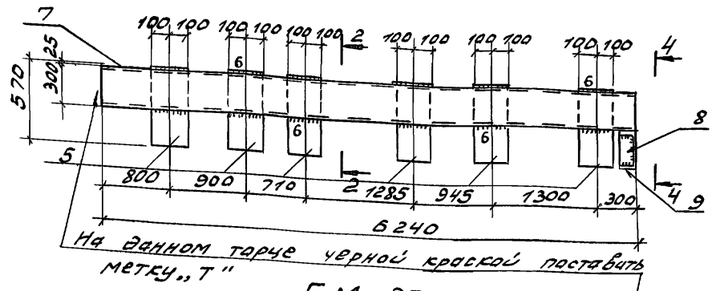
2-2



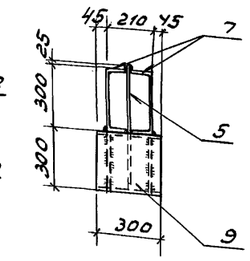
3-3



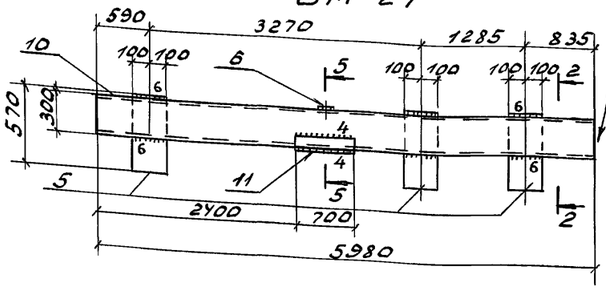
БМ-26



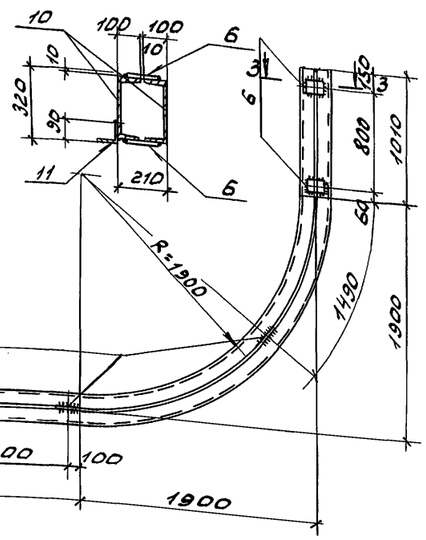
4-4



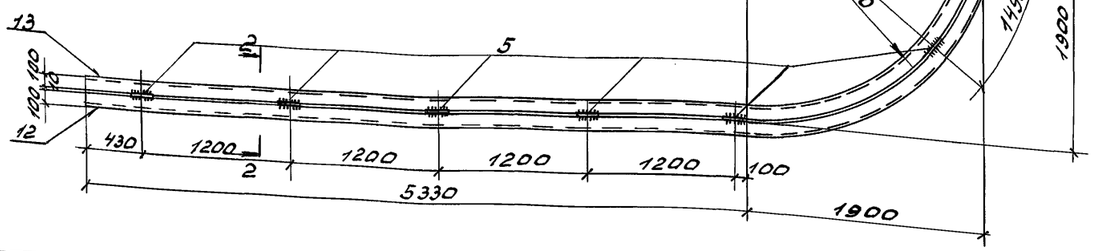
БМ-27



5-5



БМ-28



1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом КМ-17
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.
3. Все балки окрасить масляной краской за 2 раза.

Спецификация стали на элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		БМ-17	11	259,54	
		Детали			
1	ГОСТ 8240-89	[20, ℓ= 6240	2	115,0	
2	ГОСТ 103-76	-10х200, ℓ= 420	4	6,60	
3	"	-10х200, ℓ= 200	1	3,14	
		БМ-25	5	404,1	
		Детали			
4	ГОСТ 8240-89	[30, ℓ= 6100	2	194,0	
5	ГОСТ 103-76	-10х200, ℓ= 570	1	8,9	
6	"	-10х100, ℓ= 150	6	1,2	
		БМ-26	1	464,23	
		Детали			
7	ГОСТ 8240-89	[30, ℓ= 6240	2	198,7	
5	ГОСТ 103-76	-10х200, ℓ= 570	6	8,9	
8	"	-10х90, ℓ= 275	2	1,94	
9	ГОСТ 8240-89	[30, ℓ= 300	1	9,55	
		БМ-27	1	417,7	
		Детали			
10	ГОСТ 8240-89	[30, ℓ= 5980	2	190,5	
5	ГОСТ 103-76	-10х200, ℓ= 570	3	8,9	
6	"	-10х100, ℓ= 150	2	1,2	
11	ГОСТ 8509-86	∟ 90х7, ℓ= 700	1	7,6	
		БМ-28	1	658,7	
		Детали			
12	ГОСТ 8240-89	[30, ℓ= 9780	1	302,5	
13	"	[30, ℓ= 9320	1	298,0	
5	ГОСТ 103-76	-10х200, ℓ= 570	6	8,9	
6	"	-10х100, ℓ= 150	4	1,2	

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

Привязан

Инв.№

Рук.АБ-1	Мурадов	
Рук.КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н. контр.	Баркан	
Нач.гр.ин.	Корнев	

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

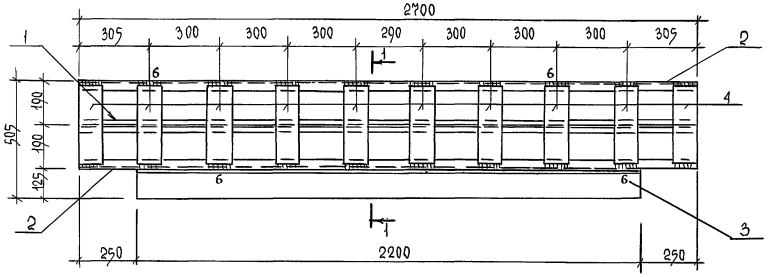
Стадия	Лист	Листов
Р	22	1

Металлические балки БМ-17, БМ-25 ÷ БМ-28

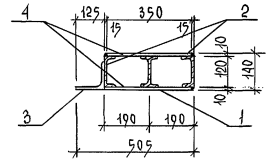
А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Альбом

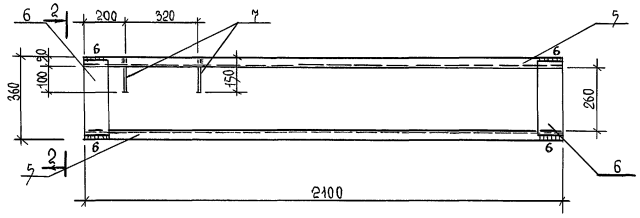
БМ-16 / План /



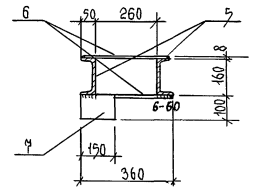
1 — 1



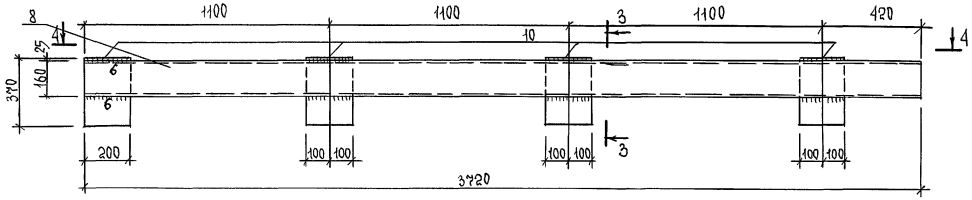
БМ-18 / План /



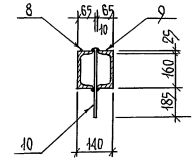
2 — 2



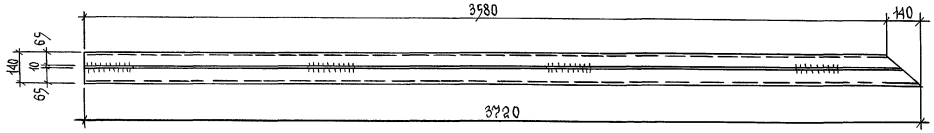
БМ — 29



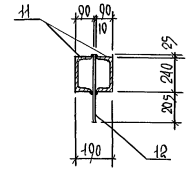
3 — 3



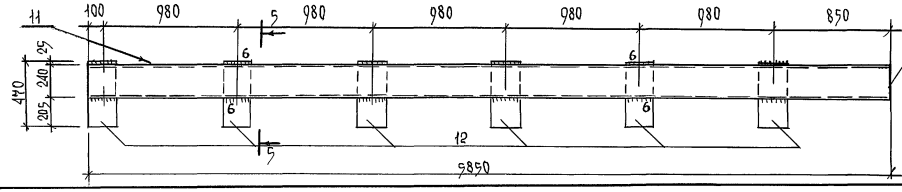
4 — 4



5 — 5



БМ — 30



На данном торце черной краской поставить марку „Т"

Спецификация стали на элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Металлические балки			
		БМ-16	4	138.56	КМ-43
		Детали			
1	ГОСТ 8239-89	I 12, ℓ=2700	1	31.05	
2	ГОСТ 8240-89	[12, ℓ=2700	2	28.08	
3	ГОСТ 8509-86	∠ 125×10, ℓ=2200	1	42.02	
4	ГОСТ 103-76	-10×100, ℓ=350	20	4.12	
		БМ-18	1	65.48	КМ-41
		Детали			
5	ГОСТ 8240-89	[16, ℓ=2100	2	29.8	
6	ГОСТ 103-76	-8×100 ℓ=320	2	2.0	
7	"	-8×100 ℓ=150	2	0.94	
		БМ-29	1	126.8	
		Детали			
8	ГОСТ 8240-89	[16, ℓ=3720	1	52.8	
9	"	[16, ℓ=3580	1	50.8	
10	ГОСТ 103-76	-10×200 ℓ=370	4	5.8	
		БМ-30	1	324.4	
		Детали			
11	ГОСТ 8240-89	[24, ℓ=5850	2	140.0	
12	ГОСТ 103-76	-10×200 ℓ=470	6	7.4	

Данный чертеж рассматривать совместно с листами КМ-17, КМ-41 и КМ-43

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

Привязан

Инв.№

Рук. АБ-1	Мурадов	
Рук. КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н. контр.	Баркан	
Исполн.	Корнев	

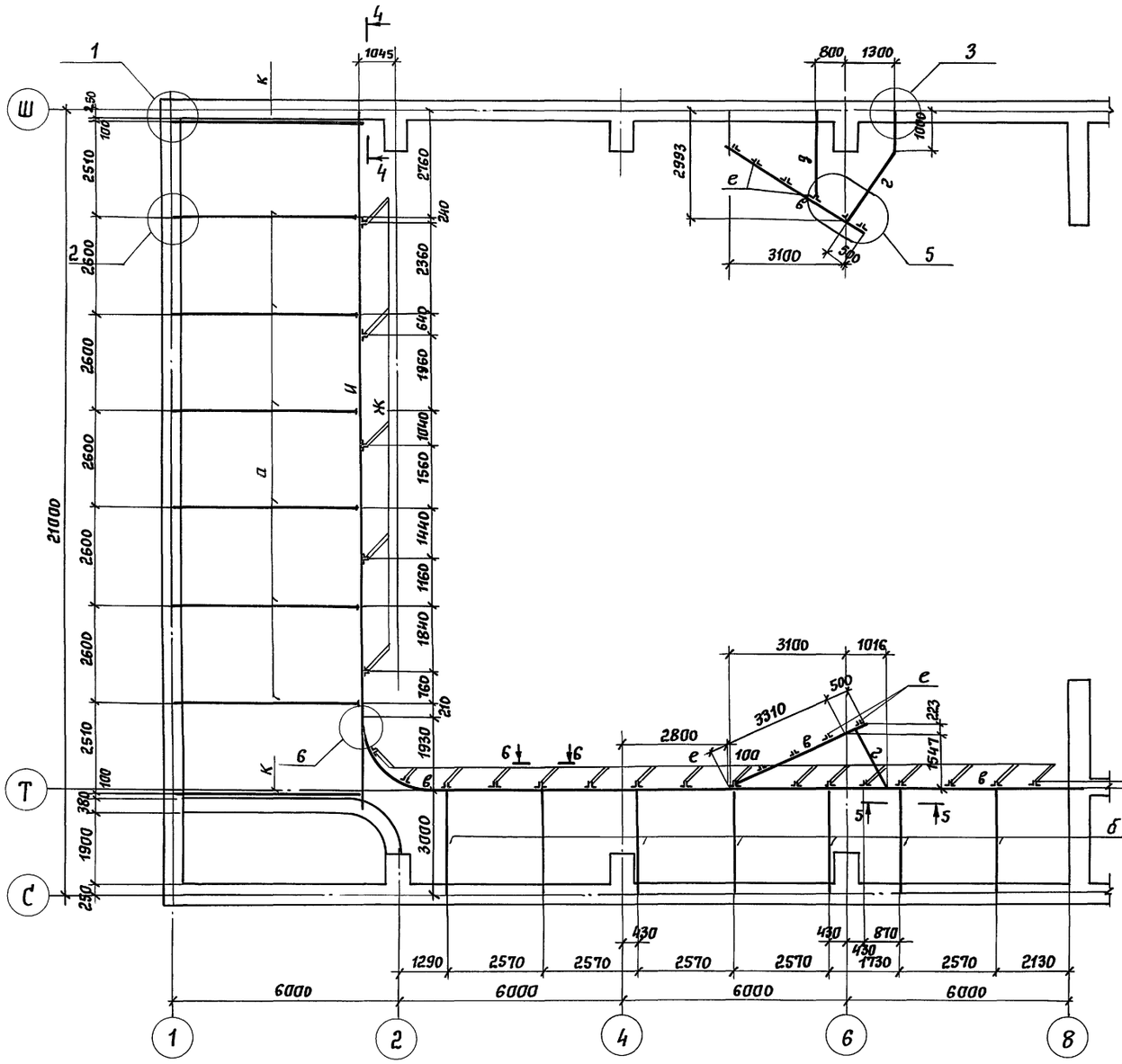
264-12-318.92 КМ

Ранний дом культуры /эта на 600 мест/

Стадия	Лист	Листов
Р	23	1

Металлические балки БМ-16; БМ18; БМ-29; БМ-30

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева



Данный чертеж рассматривать совместно с л. КЖ-52 и КМ-25

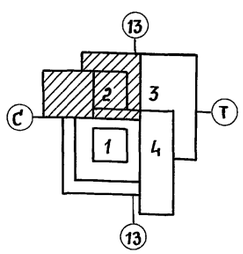


Таблица элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилия в т.: М	Усилия в т.: R	Вес элемента, т	Примечания
а		2 [24 2 L 90×6			0,33	
б		2 [20 2 L 90×6			0,16	
в		2 [16 -10×200, с=370			0,18	
г		2 [20 -10×100, с=100 L 63×6, с=500 L 90×8, с=170			0,14	
д		[20, с=2600			0,048	
ж		2 L 75×6, с=3900			0,054	
е		2 L 50×5, с=4300			0,032	
и		2 [24 5-10×250, с=500 2-10×200, с=300 L 90×8, с=450			0,96	
к		[24 L 90×8			0,17	

Техническая спецификация металла

Марка металла	№№ позиц	Наименование проката	Профиль или сечение	Вес металла по элементам конструкции в т.: стойки	Вес металла по элементам конструкции в т.: балки		Общий вес т.
Вст3 пс-6 ГОСТ 380-71	1	Швеллеры горячекатанные по ГОСТ 8240-89	[24	—	2,57		2,57
Вст3 ПС6-1 ТУ14-1-3023-80	2		[20	—	0,97		0,97
	3		[16	—	0,55		0,55
						Итого	4,09
Вст3 ПС6-1 ТУ14-1-3023-80	4	Сталь прокатная угловая, равнополочн. по ГОСТ 8509-86	L 90×7	—	0,96		0,96
	5		L 75×6	0,27	—		0,27
	6		L 63×6	—	0,006		0,006
	7		L 50×5	0,78	—		0,78
						Итого	2,02
Вст3 пс6 ТУ14-1-3023-80	8	Сталь толстолистовая по ГОСТ 19903-74	б=10	—	0,15		0,15
						Итого	0,15
Всего вес металла по элементам				1,05	5,21		6,26

Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н.контр.	Баркан		
Исполн.	Корнев		

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал на 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	24	1

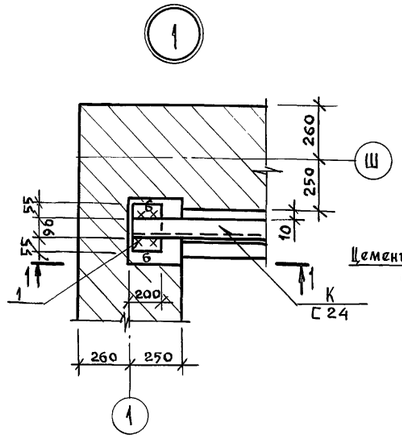
Зона 2. Монтажная схема балок на отм 5.450.

А.О ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

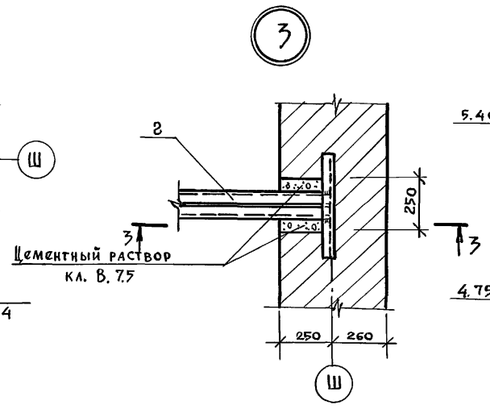
Привязан

Инв. №

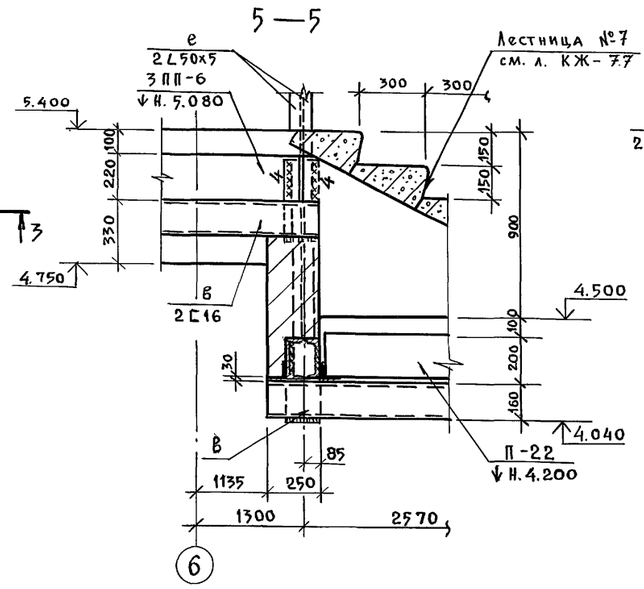
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

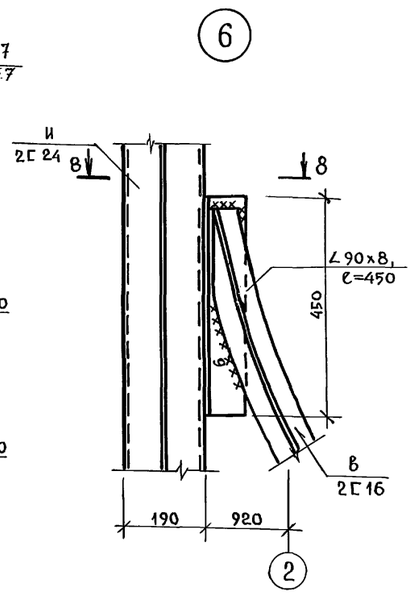


1—1

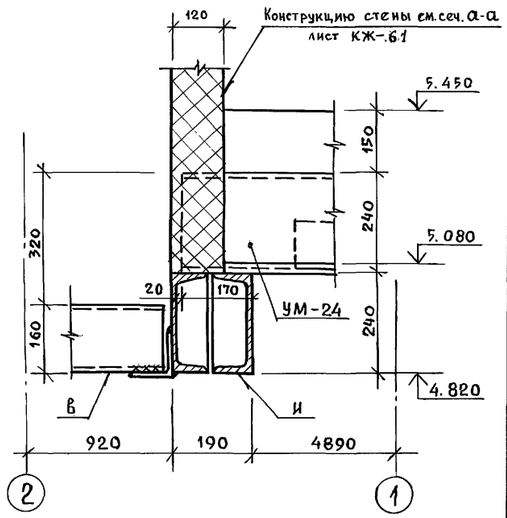


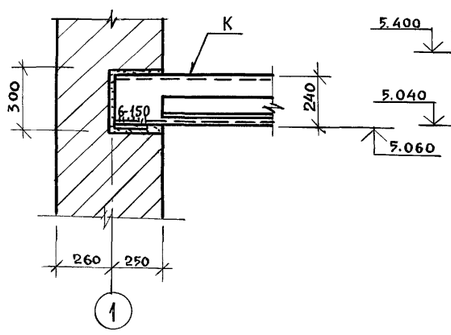
3—3

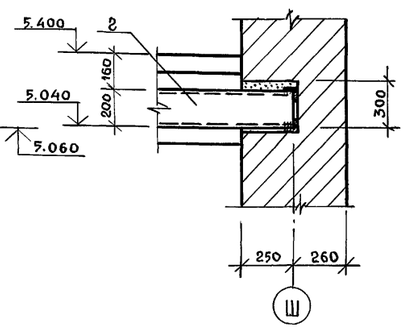




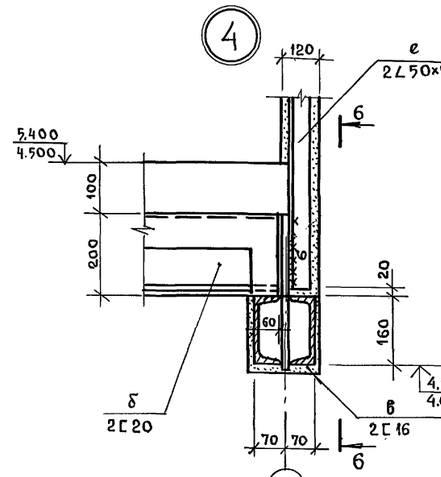
8 — 8

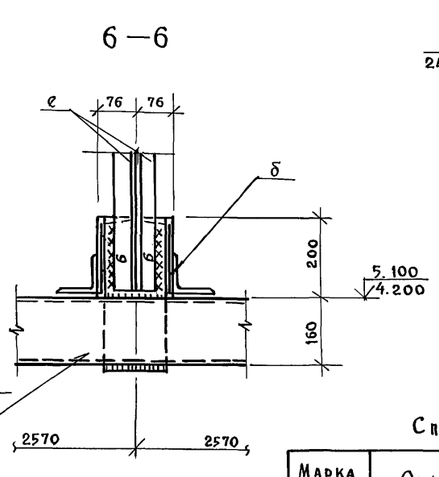


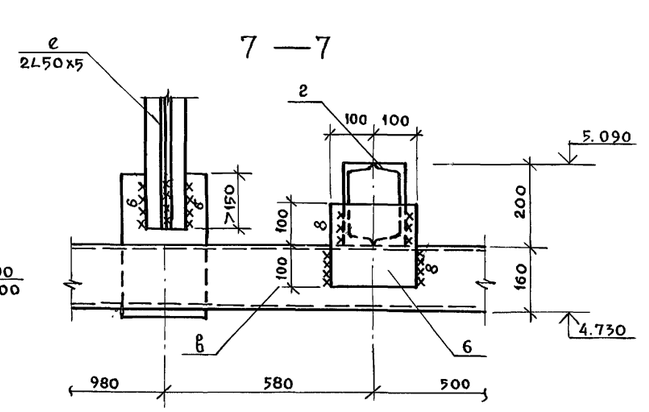


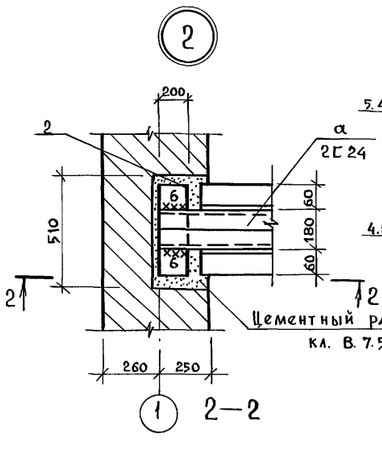


4—4

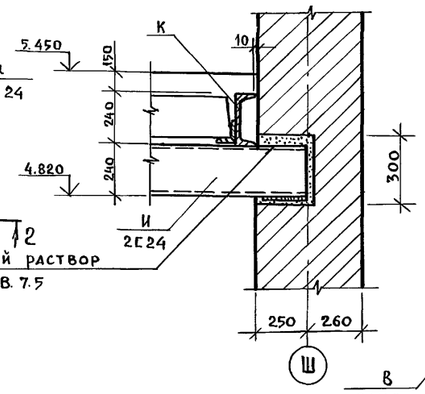


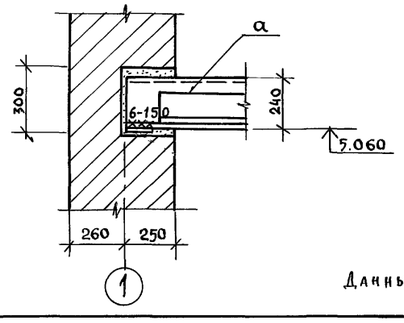


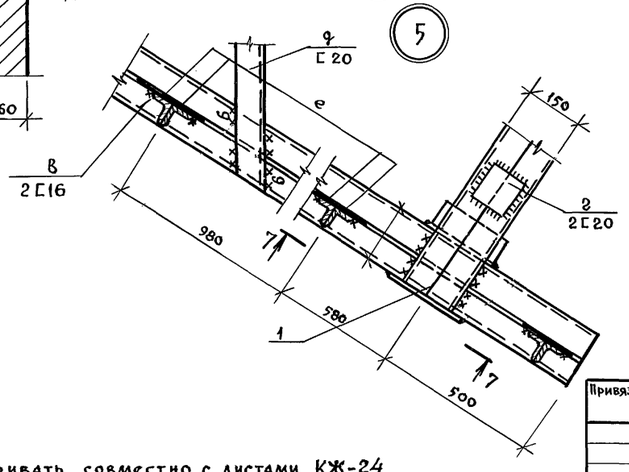




2—2







Спецификация стали на элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 103-76	-200х10, ℓ=200	3	3,14	
2	"	-200х10, ℓ=300	6	4,71	
3	ГОСТ 3262-75	Труба ф1½", Собщ.≈8,5 п.м.	—	32,6	См. л. КЖ-52
4	ГОСТ 5781-82	ф12АI, Собщ.= 13,0 п.м.	—	13,3	"

Данный чертеж рассматривать совместно с листами КЖ-24

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

Привязан:

Инв.№

Рук. АБ-1	Мурадов	
Рук. КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н. контр.	Баркан	
Исполн.	Корнев	

264-12-318-92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

Стадия	Лист	Листов
Р	25	1

Монтажная схема балок на отм. 5.450. Узлы 1÷6

АОЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

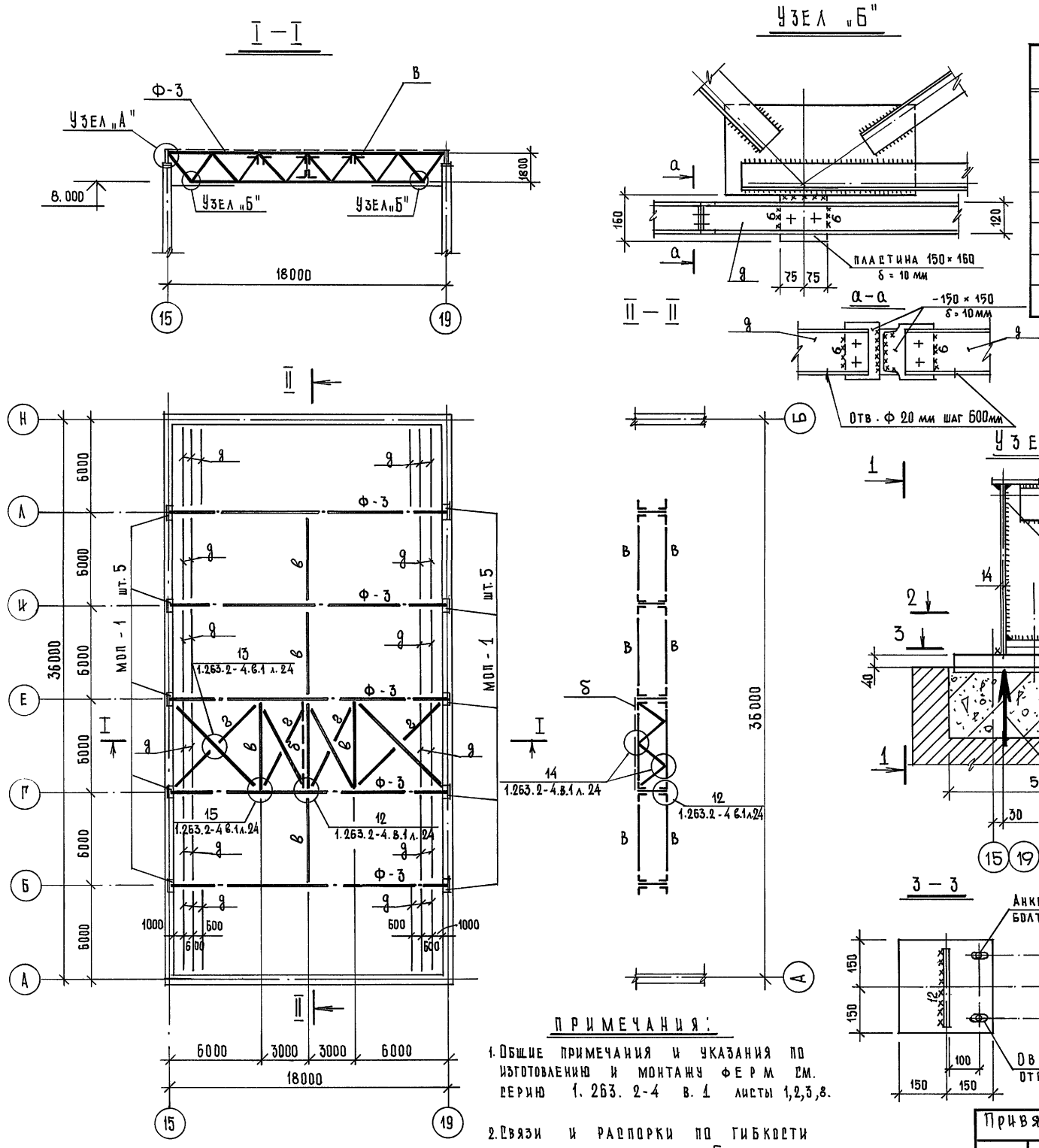


Таблица элементов			
Марка эл-та	Сечение		Примечание
	Эскиз	Состав	
Ф-3	ГФУ 18.1.8-4.5	5 шт.	Сер. 1.263.2-4 в.1
δ	Вертикальная связь	1	Сер. 1.263.2-4 в.1
в	┘┌	2 L 80 × 6	
г	L	L 70 × 5	
д	[	[12	

Примечания:

1. Общие примечания и указания по изготовлению и монтажу ферм см. серию 1.263.2-4 в.1 листы 1,2,3,8.
2. Связи и распорки по гибкости крепить на усилие 5 тс.

Рук. АБ-1	Мурадов		264-12-318.92 КМ
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		Районный дом культуры /зал 600 мест/
ГИП	Андреева		Стадия: Р; Лист: 26; Листов: 1
Н. контр.	Баркан		Монтажная схема ферм Ф-3. Узел „А"
Исполн.	Павликов		А/О ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Привязан

Инв. №

Согласовано

Гип отд. №4 Полунцев

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

25447-05 30

Техническая спецификация стали

Марка металла	№ позиций	Наименование проката	Профиль или сечение	Масса стали по элементам, т				Общая масса, т
				фермы	связи	балки	колонны	
С345-3 ГОСТ 27772-28 Ry = 3200 кг/см²	1	Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86	2 L 220×16	15,3				15,3
	2	Прокат листовой горячекатанный по ГОСТ 19903-74	S = 36				0,77	0,77
							Итого:	16,07
С245 ГОСТ 27772-88 Ry = 2450 кг/см²	3	Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86	2 L 160×10	2,2				2,2
	4		2 L 140×9	1,5				1,5
	5		L 125×9		0,01			0,01
	6		L 90×7	3,1		0,01		3,11
	7		L 75×6		2,9			2,9
	8		L 50×8		0,02			0,02
	9	Сталь прокатная угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-86	L 100×63×8		0,05			0,05
	10	Швеллеры горячекатанные по ГОСТ 8240-89	[30			3,31		3,31
	11		[24			0,28		0,28
	12		[20			2,53		2,53
	13		[16		2,13	0,11		2,24
	14		[12		2,4	0,02		2,42
	15	Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83	I 35К1				0,461	0,461
	16		I 30К1				3,024	3,024
	17		I 26 К2				6,875	6,875
	18	Сталь листовая горячекатанная по ГОСТ 19903-74	δ = 12	0,1				0,1
	19		δ = 10	0,1	0,01	0,63	0,739	1,48
	20		δ = 8	0,72	0,03			0,75
							Итого:	33,26
С255 ГОСТ 27772-88 Ry = 2450 кг/см²	21	Прокат листовой горячекатанный по ГОСТ 19903-74	δ = 20	0,9				0,9
	22		δ = 18	0,2				0,2
	23		δ = 16	7,5				7,5
							Итого:	8,6
Всего масса металла по элементам				31,62	7,55	6,89	11,87	57,93

1 Техническая спецификация стали дана для листов КМ-12, КМ-14, КМ-15, КМ-20, КМ-22, КМ-2 и КМ-5

2 Общие указания см. пояснительную записку.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан:

Инв. N

Рук. АБ-1	Муродов	
Рук. КБ1	Баркон	
ГАП	Муродов	
ГИП	Андреева	
Н. контр.	Баркон	
Исполн.	Корнев	

264-12-318.92 КМ

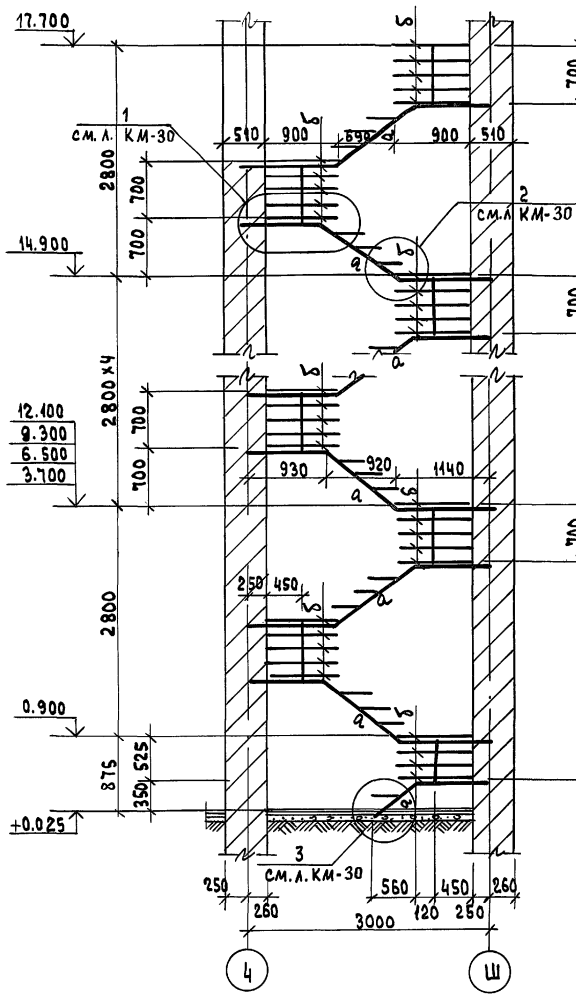
Районный дом культуры (зал на 600 мест)

стадия	лист	листов
Р	27	1

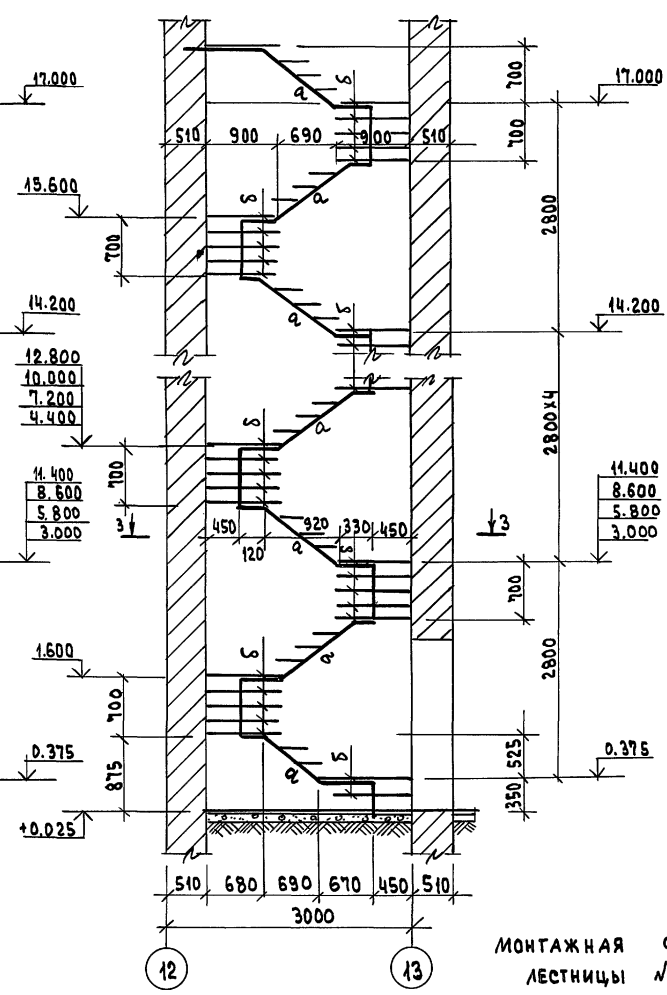
Техническая спецификация стали.

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

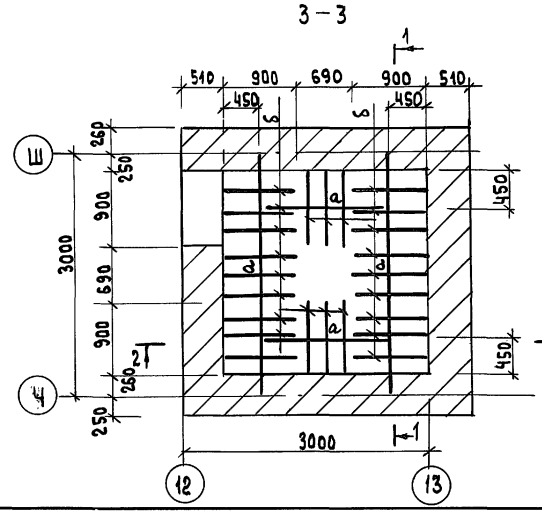
1–1



2–2



3–3



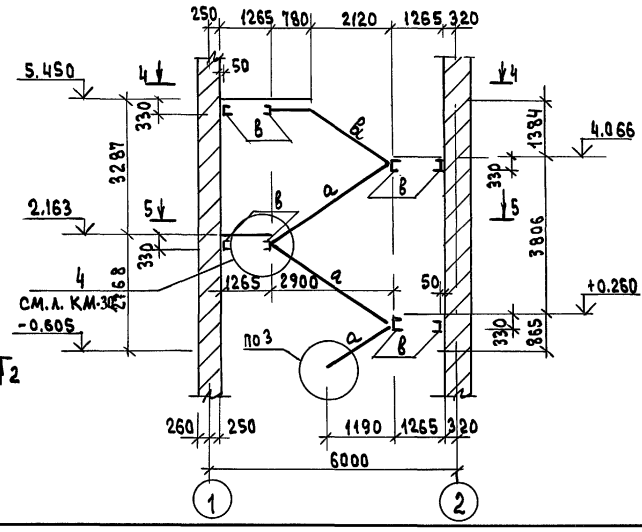
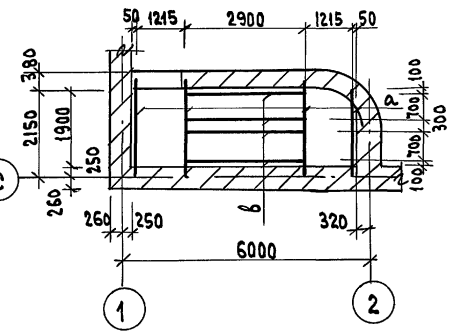


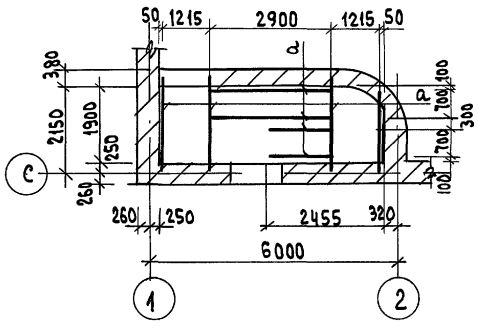
Таблица элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Состав	Усилия: M тсм	Усилия: R тс	Масса элемента т	Примечания
а		2 ⊏ 12 ∠ 200 × 12 -6 × 120, ℓ = 180	—	1.50	0.120	Лестница №6
б		⊏ 200 × 60 × 4 -4 × 55, ℓ = 242	0.061	—	0.046	
в	⊏	⊏ 16	—	1.50	0.054	Лестница №5

4–4



5–5



Монтажная схема лестницы №5

Данный чертеж рассматривать совместно с листом КМ - 30

Привязан:

Инв.№

Рук.АБ-1	Мурадов	
Рук.КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Норм.конт	Баркан	
Исполн.	Корнев	

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

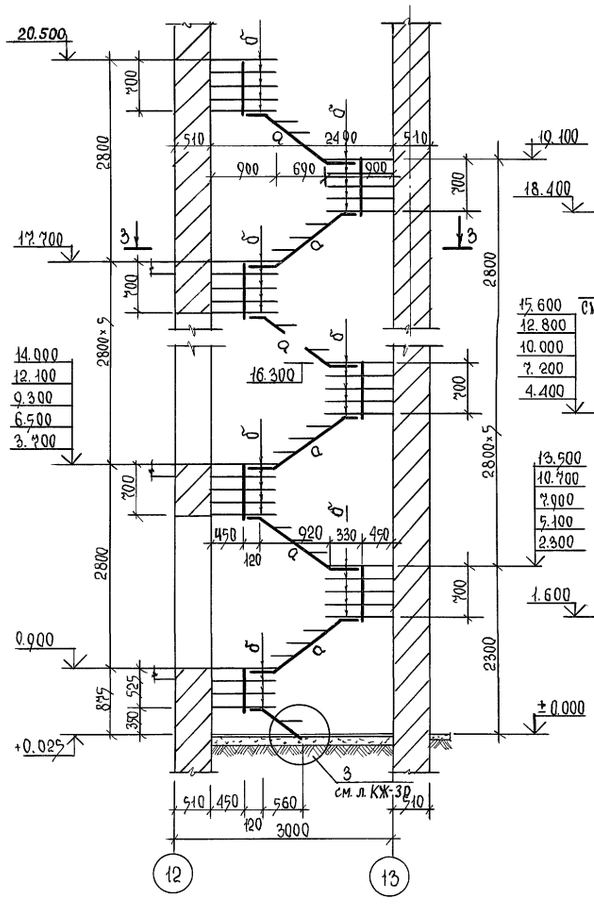
Стадия	Лист	Листов
Р	28	1

Лестницы №5 и 6 Монтажные схемы

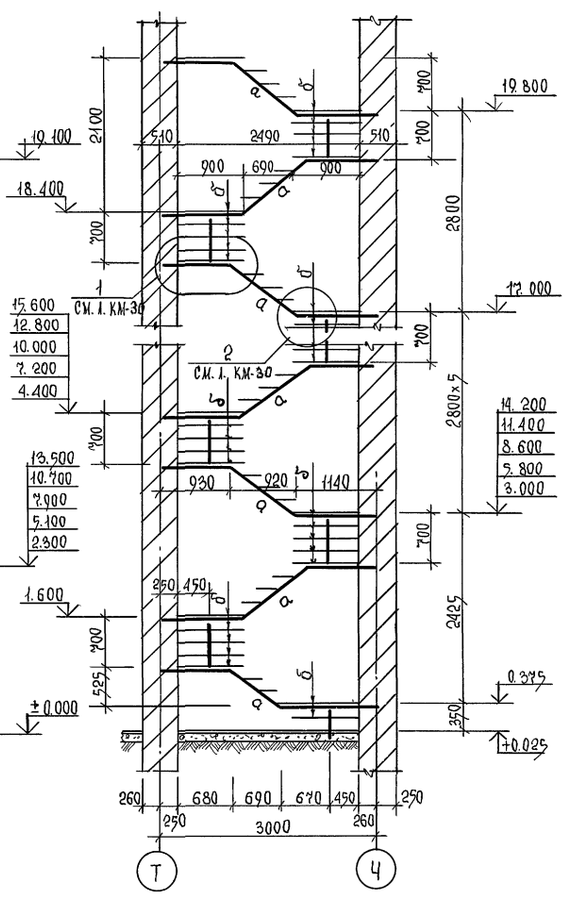
А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

1 - 1



2 - 2



3 - 3

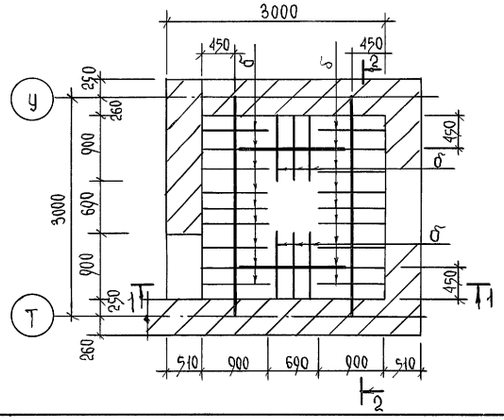


ТАБЛИЦА ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение: эскиз	Сечение: состав	Усилия: М тсм	Усилия: R тс	Масса элемента т	Примечания
а		2 Г 12 L 200×12 -6×120, P=180	—	1.50	0.120	
б		Г 250×60×4 -4×55, P=242	0.061	—	0.046	

Техническая спецификация металла

Марка металла	N позиции	Наименование проката	Профиль или сечение	Вес металла по элементам: лестница №5	лестница №6	лестница №7	Общая масса т
С245 ГОСТ 27772-88	1	Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86	Г 16	0.689	–	–	
	2		Г 12	—	1.321	1.321	
	3		L 200×12	—	0.750	0.750	
С 255 ГОСТ 27772-88	4		L 63×5	0.003	0.003	0.003	
	5	По ГОСТ 8278-75*	Г 250×60×4	—	1.824	1.824	
ТУ-14-1-3023-80 R_y=2350 кг/см²	6	Сталь листовая толщиной по ГОСТ 19903-74	δ=6	—	0.110	0.110	
	7		δ=4	—	0.040	0.040	

Данный чертеж рассматривать совместно с листами КМ-30, КМ-31 и КЖ-76.

Рук. АБ-1	Мурадов		264-12-318.92 КМ
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		Рационный дом культуры /зал на 600 мест/
ГИП	Андреева		Стадия Р; Лист 29; Листов 1
Н. контр.	Баркан		Лестница №7. Монтажная схема. Техническая спецификация стали
Нач. гр. ин.	Корчев		А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Привязан

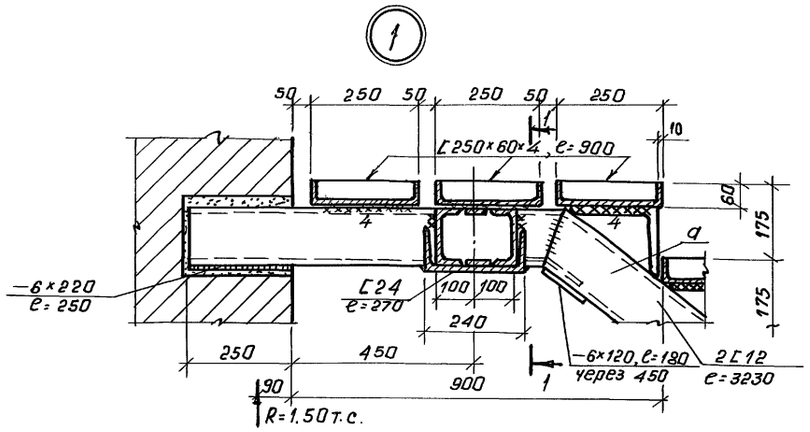
Инв. №

Взам. инв. №

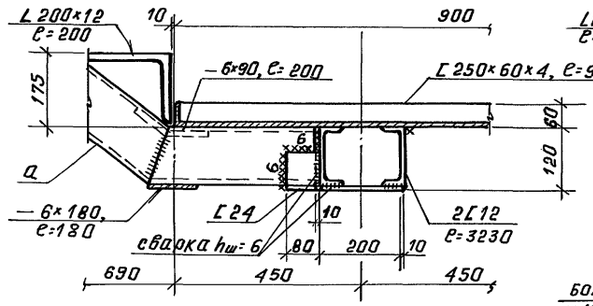
Подпись и дата

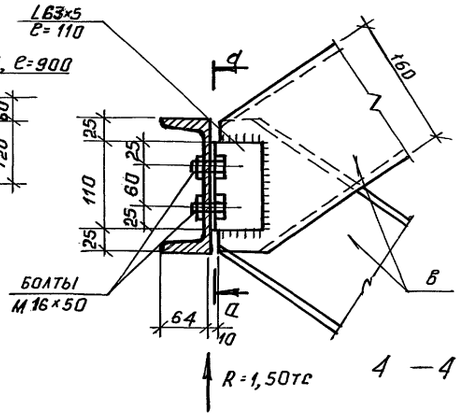
Инв. № подл.

25447-05 33



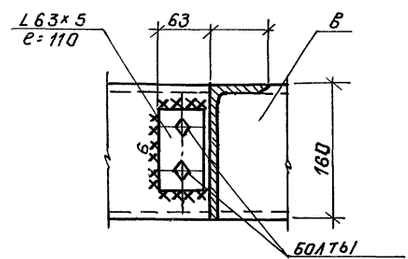
1 — 1



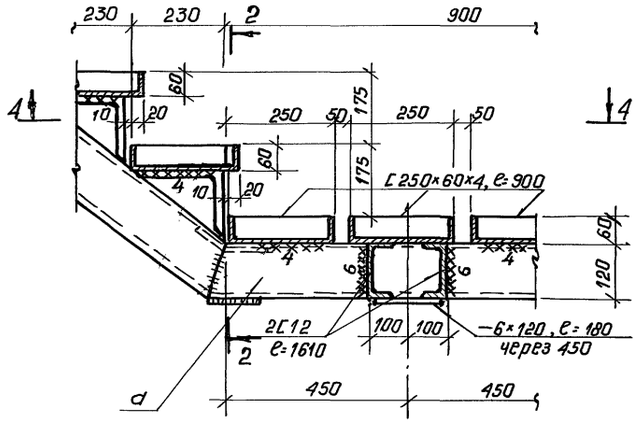


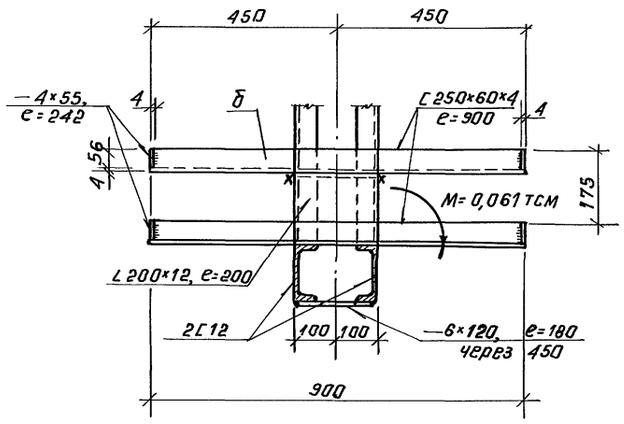
4 — 4

а — а

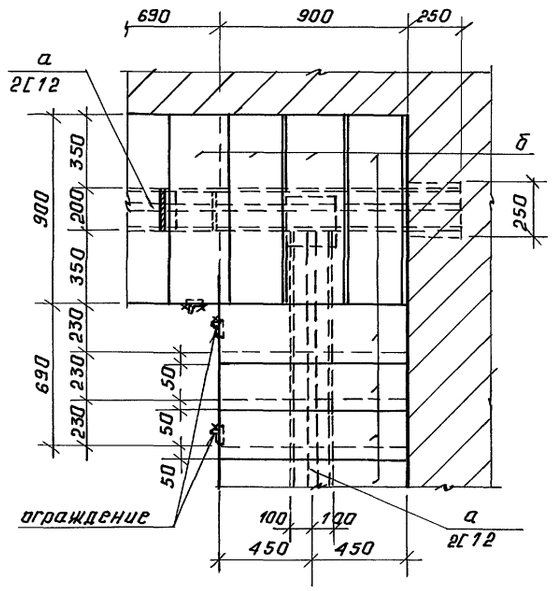


2 — 2

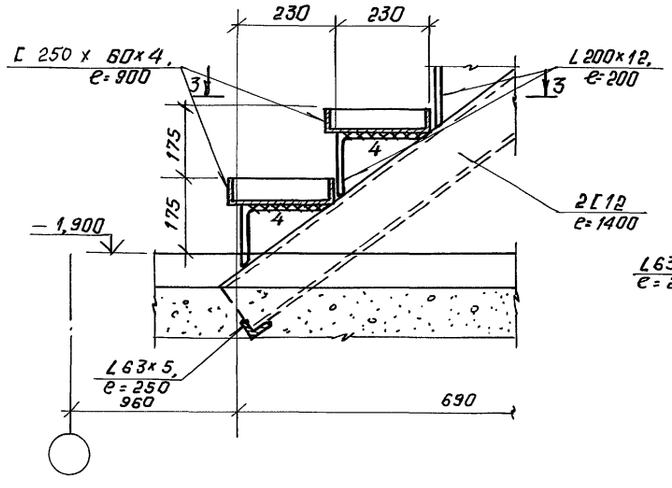


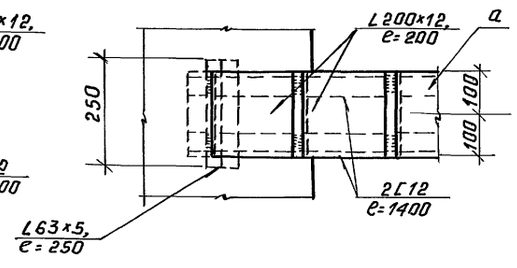


3 — 3



Данный чертеж рассматривать совместно с листами КМ-28 и КМ-29.





Привязан:

Инв. №

Рук. АБ-1	Мурадов	
Рук. КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н. контр.	Баркан	
Нач. груп.	Корнев	

264-12-318.92 КМ

районный дом культуры /зал на 600 мест/

Стадия	Лист	Листов
Р	30	1

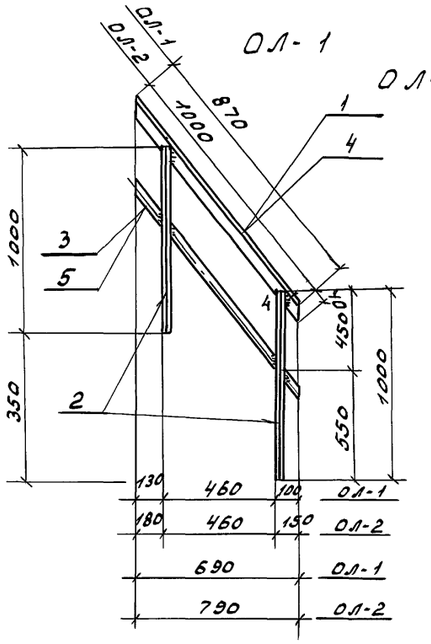
Лестницы №№ 5, 6, 7. Узлы 1÷4

АОЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

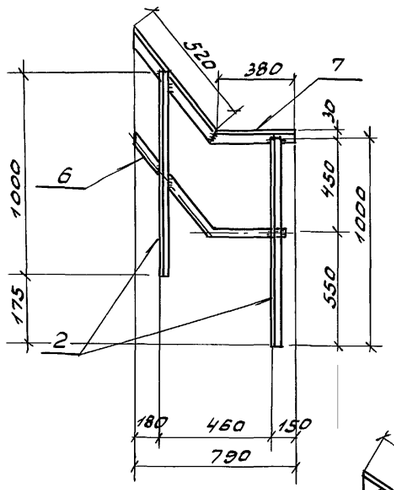
Копировал 25447-05 34 Формат А2

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

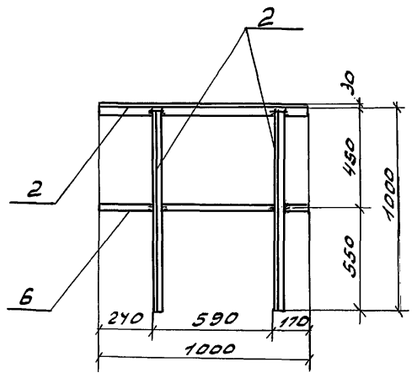
ОЛ-1



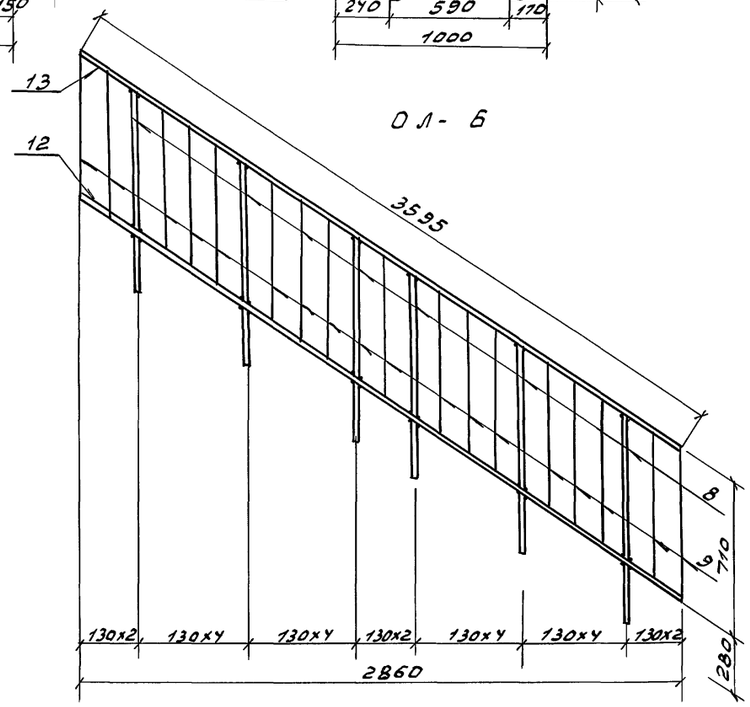
ОЛ-4



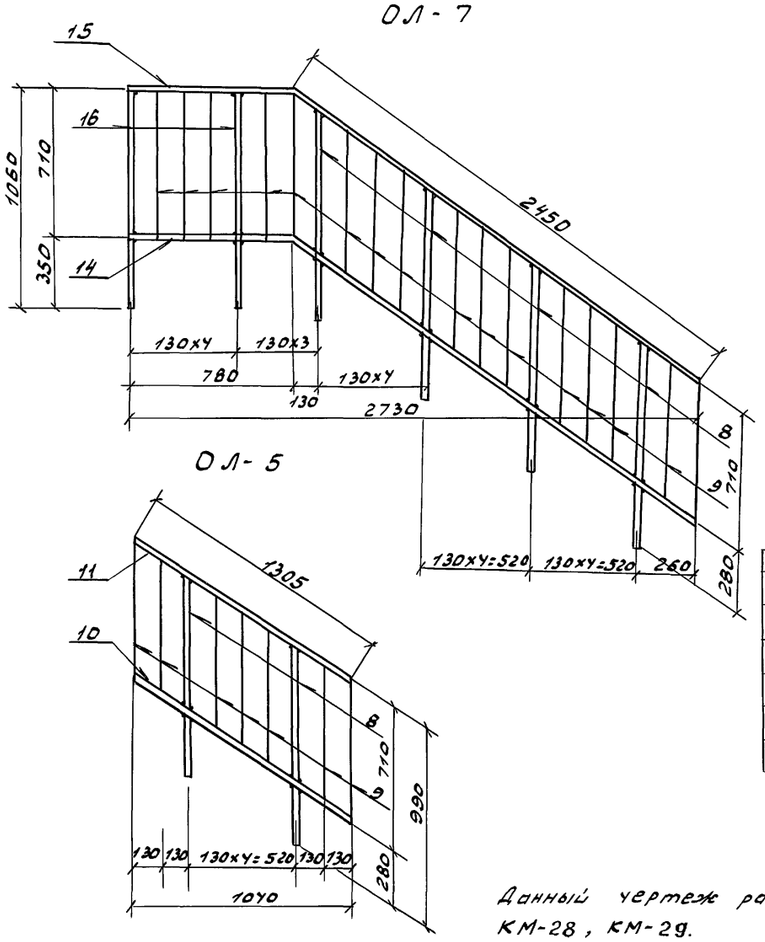
ОЛ-3



ОЛ-6



ОЛ-7



ОЛ-5

1	2	3	4	5
8	ГОСТ 2591-71	▪ 20х20, ℓ=990	4	3,1
9	ГОСТ 103-76	- 20х4, ℓ=700	16	0,44
14	"	- 20х4, ℓ=3230	2	2,03
15	"	- 40х4, ℓ=3230	1	4,07
16	ГОСТ 2591-71	▪ 20х20, ℓ=1060	2	3,3

Данный чертеж рассматривать совместно с листами КМ-28, КМ-29.

Спецификация стали на элемент

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Ограждения лестниц			
		ОЛ-1	24	12.11	
		Детали:			
1	ГОСТ 8509-86	∟50х5 ℓ=910	1	3,43	
2	ГОСТ 8509-86	∟50х5 ℓ=1000	2	3.77	
3	ГОСТ 103-76	- 40х4 ℓ=910	1	1.14	
		ОЛ-2	24	12.77	
		Детали:			
4	ГОСТ 8509-86	∟50х5 ℓ=1040	1	3.92	
2	ГОСТ 8509-86	∟50х5 ℓ=1000	2	3.77	
5	ГОСТ 103-76	- 40х4 ℓ=1040	1	1.31	
		ОЛ-3	2	12.57	
		Детали:			
2	ГОСТ 8509-86	∟50х5 ℓ=1000	3	3,77	
6	ГОСТ 103-76	- 40х4 ℓ=1000	1	1.26	
		ОЛ-4	2	12.0	
		Детали:			
2	ГОСТ 8509-86	∟50х5 ℓ=1000	2	3.77	
7	ГОСТ 8509-86	∟50х5 ℓ=900	1	3.39	
6	ГОСТ 103-76	- 40х4 ℓ=850	1	1.07	
		ОЛ-5	1	11.96	см. л. КЖС-
		Детали			
8	ГОСТ 2591-71	▪ 20х20, ℓ=990	2	3.1	
9	ГОСТ 103-76	- 20х4, ℓ=700	7	0,44	
10	"	- 20х4, ℓ=1305	2	0,52	
11	"	- 40х4, ℓ=1305	1	1,64	
		ОЛ-6	2	35.13	см. л. КЖС-
		Детали			
8	ГОСТ 2591-71	▪ 20х20, ℓ=990	6	3,1	
9	ГОСТ 103-76	- 20х4, ℓ=700	17	0,44	
12	"	- 20х4, ℓ=3595	2	2,26	
13	"	- 40х4, ℓ=3595	1	4,53	
		ОЛ-7	1	34.17	см. л. КЖС-
		Детали			
1	2	3	4	5	6

Привязан

Инв. №

Рук. АБ-1	Мурадов	
Рук. КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н. контр.	Баркан	
Нач. гр. ИМ	Корнев	

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал на 600 мест)

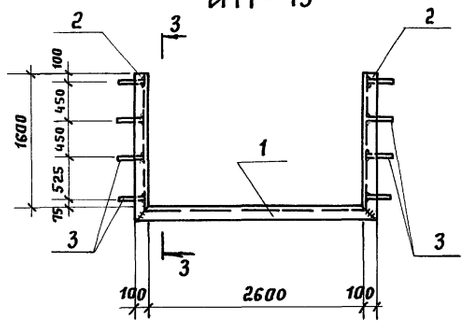
Стадия	Лист	Листов
Р	31	1

Лестницы NN 5, 6, 7. Ограждения лестниц ОЛ-1 ÷ ОЛ-7

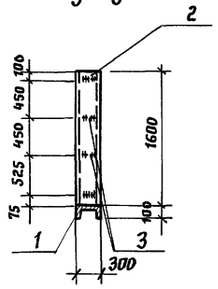
А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

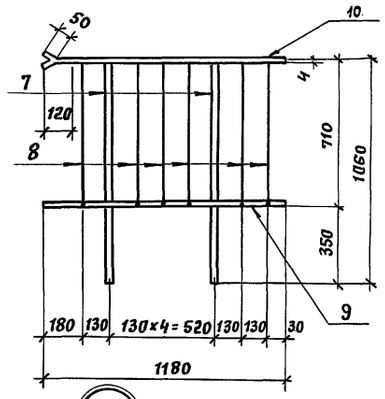
ИМ - 15



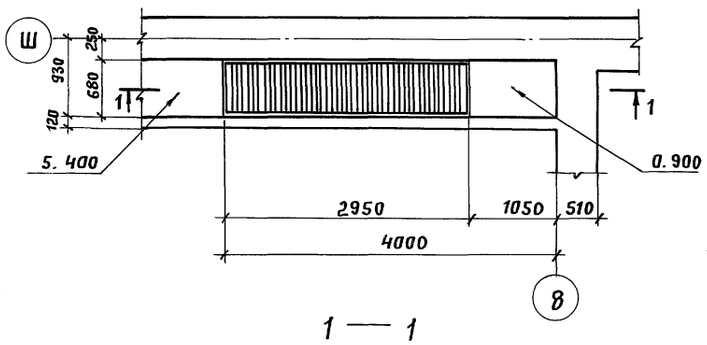
3 - 3



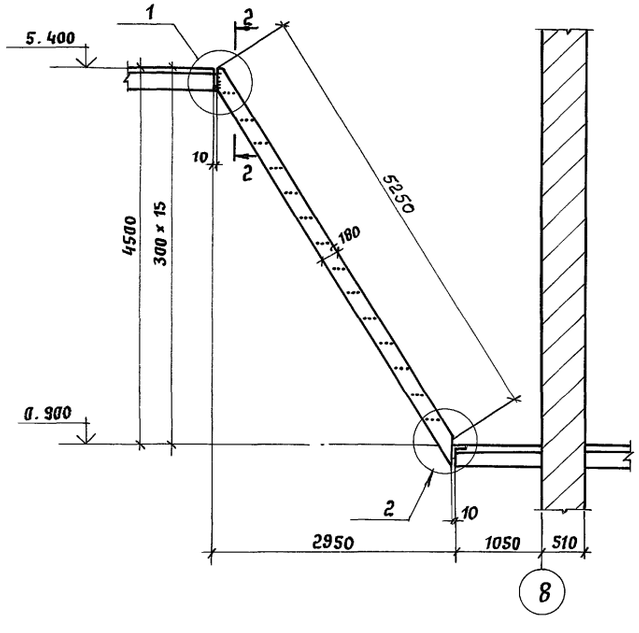
ОЛ - 8

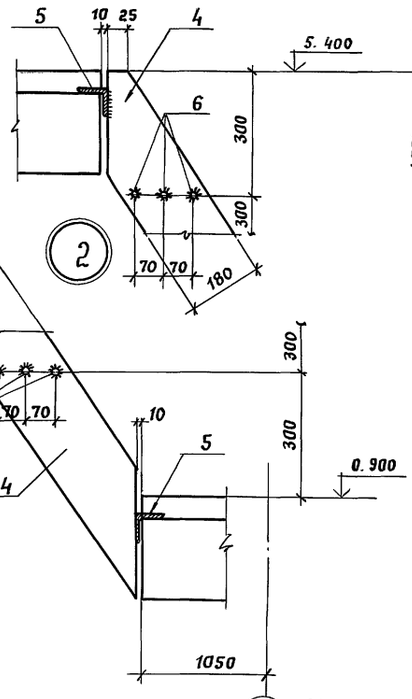


Лестница ЛМ-1

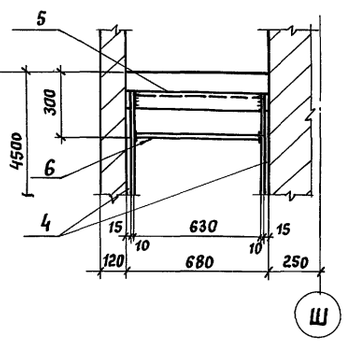


1 — 1

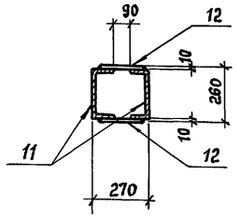




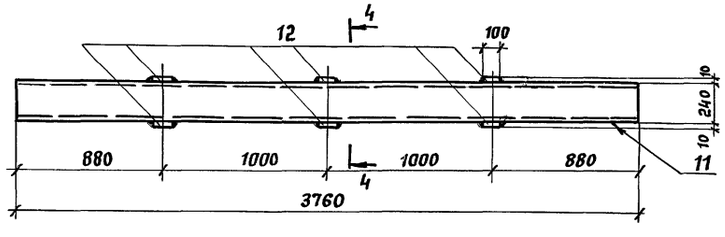
2 - 2



4 — 4



8 ИМ — 13



Спецификация стали на элемент

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		ИМ - 15		4	239.44	см. л. КМ-43
		Детали				
1	ГОСТ 8240- 89	С 30	ℓ= 2800	1	57,20	
2	ГОСТ 8240 - 89	С 30	ℓ = 1800	2	89,0	
3	ГОСТ 5781- 82	ф 10 AI	ℓ = 850	8	0,53	
		Лестница ЛМ-1		1	201,82	
		Детали				
4	ГОСТ 103 - 76	- 180 × 10,	ℓ = 5380	2	76.02	
5	ГОСТ 8509 -86	L 63×6,	ℓ = 680	2	3,89	
6	ГОСТ 5781- 82	ф 16 AI,	ℓ = 630	42	1,0	
		ОЛ - 8		1	12,21	см. л. КЖ-72
		Детали				
7	ГОСТ 2591- 71	20×20,	ℓ=1060	2	3,3	
8	ГОСТ 103 - 76	- 20×4,	ℓ = 700	6	0,44	
9	"	- 20×4,	ℓ=1180	2	0,74	
10	"	- 40×4,	ℓ= 1180	1	1,49	
		ИМ - 13			186,04	см. л. КМ-44
		Детали				
11	ГОСТ 8240- 89	С 24,	ℓ= 3760	2	90,2	
12	ГОСТ 103 - 76	- 100×6,	ℓ = 200	6	0,94	

1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами КМ-43 и КМ-44
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467- 75.
3. Металлические изделия окрасить масляной краской за 2 раза.

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Рук. АБ-1	Мурадов	
Рук КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н. контр	Баркан	
Исполн.	Корнев	

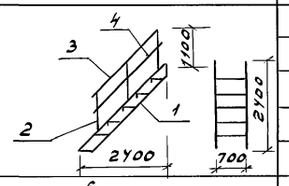
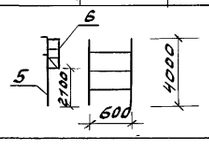
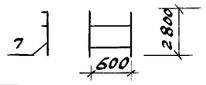
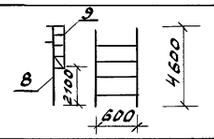
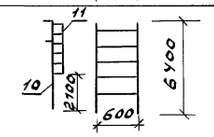
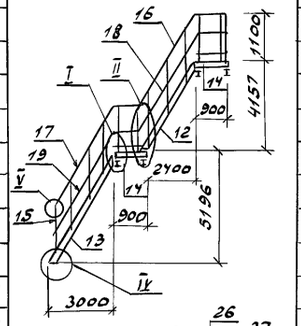
264-12-318.92 КМ

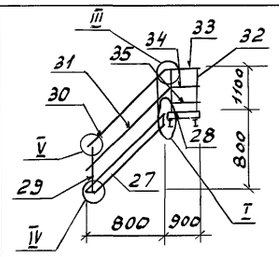
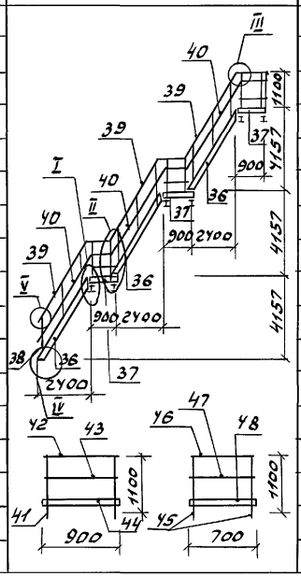
Районный дом культуры (зал на 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	32	1

Лестница ЛМ-1
Ограждение ОЛ-8
Балка ИМ-13. Рамка ИМ-15

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Наимен. поз.	NN поз.	Эскиз	Наименование	кол. шт.	Вес кг: 1 поз.	Вес кг: общий
1	2	3	4	5	6	7
ЛМН-1 (4шт.)	1		ЛХВ У5-24.7	1	68.6	68.6
	2		СЛХ 45л(п)	6	2,8	16,8
	3		ЭПЛХ 45-24	2	6,2	12,4
	4		ЭСЛХ У5-24	2	5,2	10,4
ЛМН-2 (1шт.)	5		СХ-УО	1	65,6	65,6
	6		ОГС-18.4	2	18,8	37,6
ЛМН-3 (1шт.)	7		СХ-2В	1	46,9	46,9
ЛМН-4 (1шт.)	8		СХ-У6	1	75,0	75,0
	9		ОГС-24.4	2	23.6	47,2
ЛМН-5 (1шт.)	10		СХ-64	1	107,4	107,4
	11		ОГС-42.4	2	38,1	76,2
ЛМН-6 (2шт.)	12		ЛХВ 60-24.7	1	63,2	63,2
	13		ЛХВ 60-30.7	1	79,4	79,4
	14		ПХВ 9.7	2	21,6	43,2
	15		СЛХ 60л(п)	7	2,8	19,6
	16		ЭПЛХ 60-24	1	4,7	4,7
	17		ЭПЛХ 60-30	1	5,97	5,97
	18		ЭСЛХ 60-24	1	4,0	4,0
	19		ЭСЛХ 60-30	1	5,09	5,09
	20		СПХ-9	4	2,7	10,8
	21		ЭППХ-9	2	1,6	3,2
	22		ЭСПХ-9	2	1,4	2,8
	23		ЭБПХ-9	2	2,9	5,8
	24		СТПХ-7	2	2,79	5,58
	25		ЭППХ-7	1	1,3	1,3
	26		ЭСПХ-7	1	1,1	1,1
	27		ЭБПХ-7	1	1,9	1,9

1	2	3	4	5	6	7
ЛМН-7 (1шт.)	27		из ЛХВ 45-18.7	1	65.6	65.6
	28		ПХВ 9.7	1	21,6	21.6
	29		СЛХ У5л	2	2,8	5.6
	30		из ЭПЛХ У5-18	1	4,6	4,6
	31		из ЭСЛХ У5-18	1	3,9	3.9
	32		СПХ-9	2	2,7	5,4
	33		ЭППХ-9	1	1,6	1,6
	34		ЭСПХ-9	1	1,4	1,4
	35		ЭБПХ-9	1	2,9	2,9
ЛМН-8 (1шт.)	36		ЛХВ 60-24.7	3	63,2	189,6
	37		ПХВ 9.7	3	21.6	64,8
	38		СЛХ 60п	9	3,6	32,4
	39		ЭПЛХ 60-24	3	4,7	14,1
	40		ЭСЛХ 60-24	3	4,0	12,0
	41		СПХ-9	6	2,7	16,2
	42		ЭППХ-9	3	1,6	4,8
	43		ЭСПХ-9	3	1,4	4,2
	44		ЭБПХ-9	3	2,9	8,7
	45		СТПХ-7	2	2,79	5,58
	46		ЭППХ-7	1	1,3	1,3
	47		ЭСПХ-7	1	1,1	1,1
	48		ЭБПХ-7	1	1,9	1,9

Узлы I ÷ V см. альбом серии 1.450.3-6 в.0-1

1. Данный лист см. с листами АР
2. Соединение лестниц и площадок с ограждениями, а также соединение их между собой производится только на болтовых соединениях.

Рук. АБ-1	Мурадов		264-12-318.92 КМ
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		Районный дом культуры /зал на 600 мест/
ГИП	Андреева		Стадия: Р; Лист: 33; Листов: 1
Н. контр.	Баркан		Металлические лестницы и стремянки
Исполн.	Кузьмина		А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Привязан

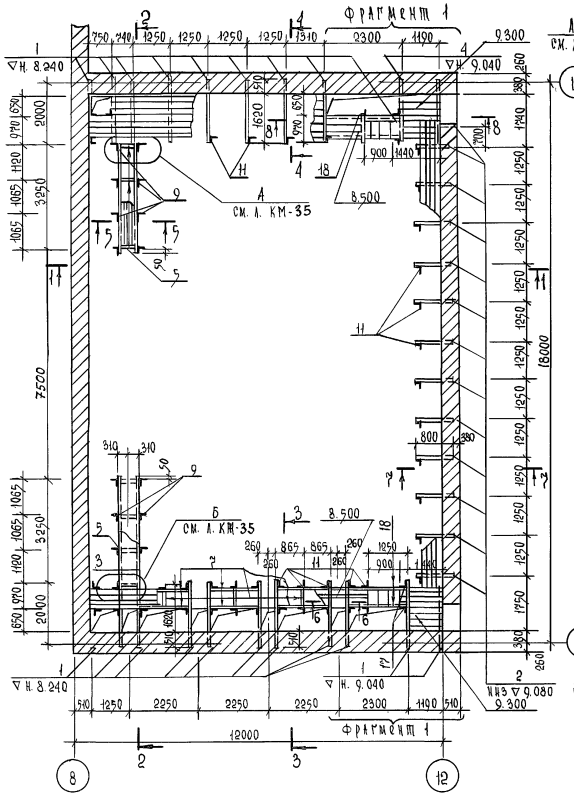
Инв. №

Взам. инв. №

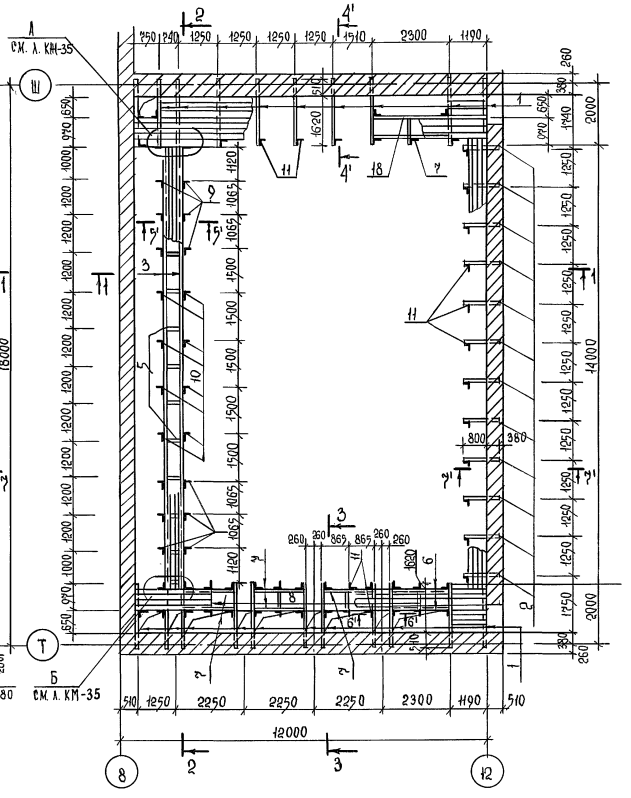
Подп. и дата

Инв. № подл.

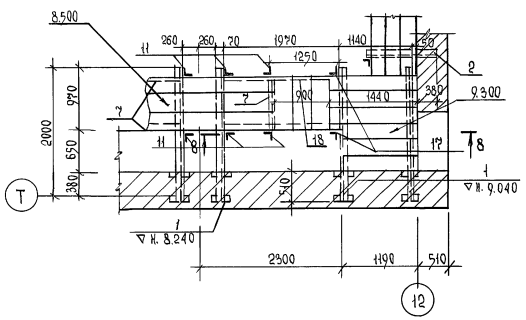
План 1ой рабочей галереи



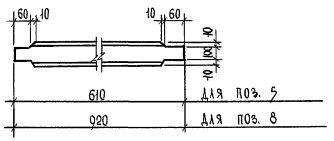
План 2ой и 3ей рабочей галереи



Фрагмент 1



Позиции 5 и 8



Спецификация расхода материалов на элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Рабочие галереи		7134,2	
		Детали			
1	ГОСТ 8240-89	[16, ℓ=2130	66	30,25	
2	"	[12, ℓ=1180	37	12.27	
3	"	[12, Собщ 69,2п.м	-	749,7	
4	"	[16, ℓ=1530	1	21,93	
5	"	[12, ℓ=610	34	6,34	см. чертеж
6	"	[12, ℓ=1970	4	20,49	
7	"	[12, ℓ=1590	19	16,54	
8	"	[12, ℓ=920	12	9,57	см. чертеж
9	"	L50×5, ℓ=9050	12	34.12	
10	"	L50×5, ℓ=5440	8	20.51	
11	"	L50×5, ℓ=1200	181	4.52	
12	ГОСТ 103-76	-100×10, ℓ=250	134	1,96	
13	ГОСТ 8509-86	L50×5, Собщ 194.0п.м	-	731,0	
14	ГОСТ 5781-82	ф16АI, Собщ. 388.0п.м.	-	612,0	
15	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×50	695	0,06	
16	ГОСТ 8240-89	[16 ℓ=2330	4	33.09	см. сеч. 8-8
17	ГОСТ 8509-86	L50×5 ℓ=1800	6	6.79	
18	"	L63×6 ℓ=80	4	0,46	
		Деревянные конструкции			
19		Доски δ=40		6,0 м³	
20		Брусья 100×60		1,5 м³	

1 Данный чертеж рассматривать совместно с л. КМ-35 и КМ-36.
2 Поз. 13 и 14 привариать к поз. 11 сварным швом $h_ш$ = 5 мм
3 Деревянные конструкции - древесина 1го сорта, влажность не более 18%, должна быть подвергнута глубокой пропитке антипиренами.

Рук. ГБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркая		
ГИП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н. контр.	Баркая		
Нач. гр. ин.	Корнев		

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

Планы рабочих галерей на отм. 9,300; 12,100 и 14,900. Фрагмент 1

Стадия	Лист	Листов
Р	34	1

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Привязан

Инв. №

Согласовано

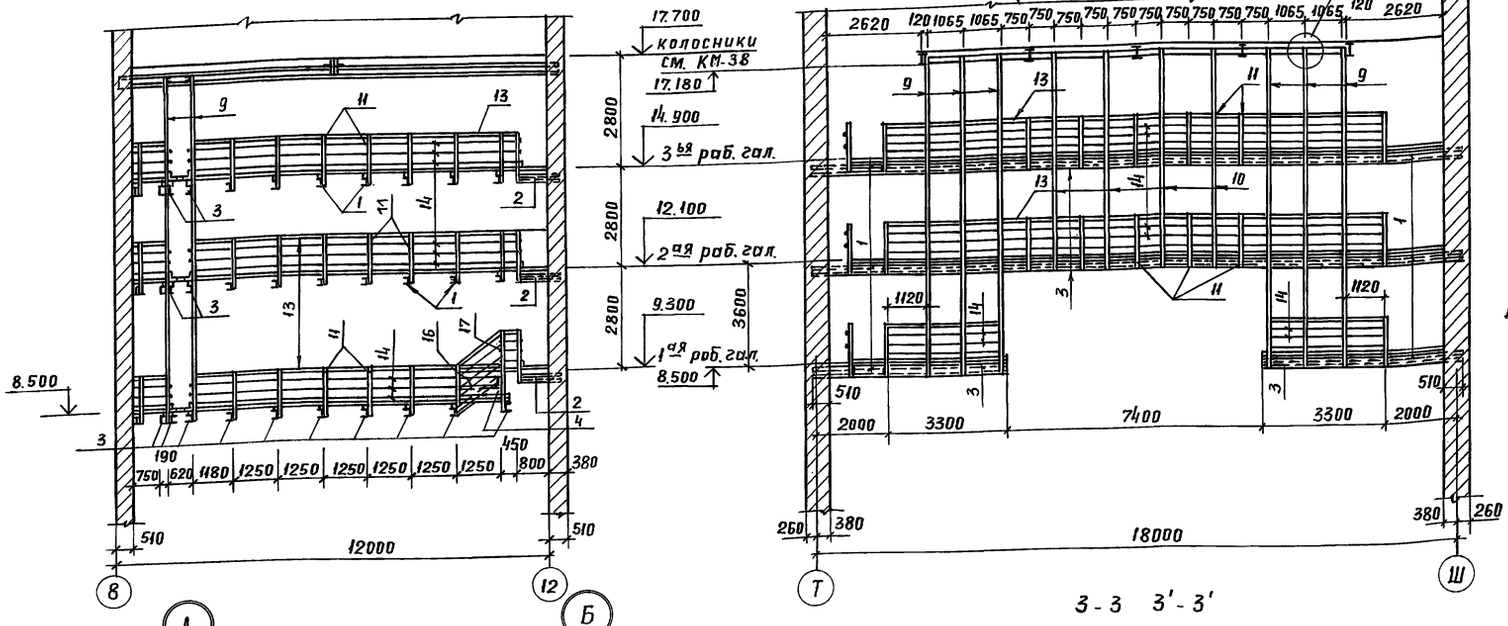
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отд. ел. №1 | Дмитриев

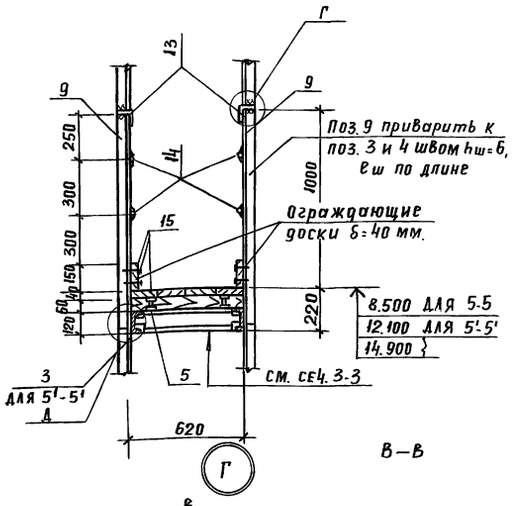
1—1

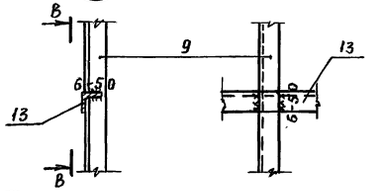
2—2

Ферма условно не показана

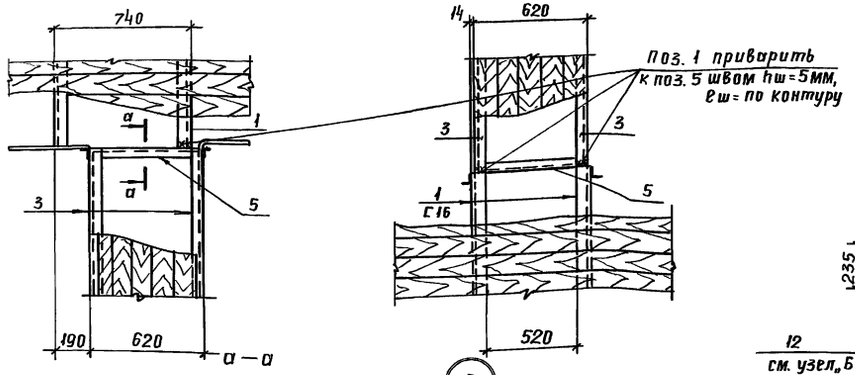
5-5 5'-5'

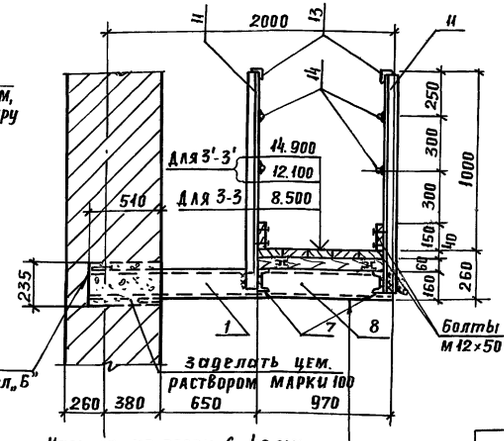


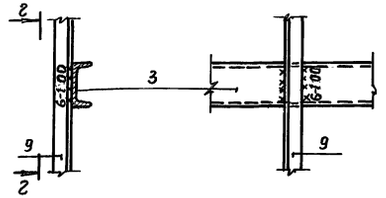




3-3 3'-3'

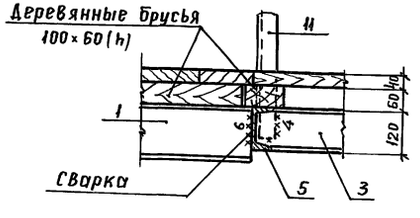


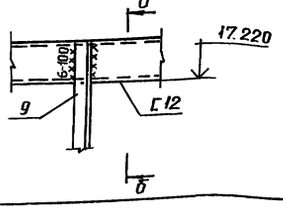


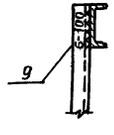


Г-Г

Данный чертеж рассматривать совместно с листами КМ-34 и КМ-38







Настил из досок δ=40 мм
Деревянный брус 100×60(h)
Металлическая балка

Привязан:

Инв. №

Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н. контр.	Баркан		
Исполн.	Корнев		

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

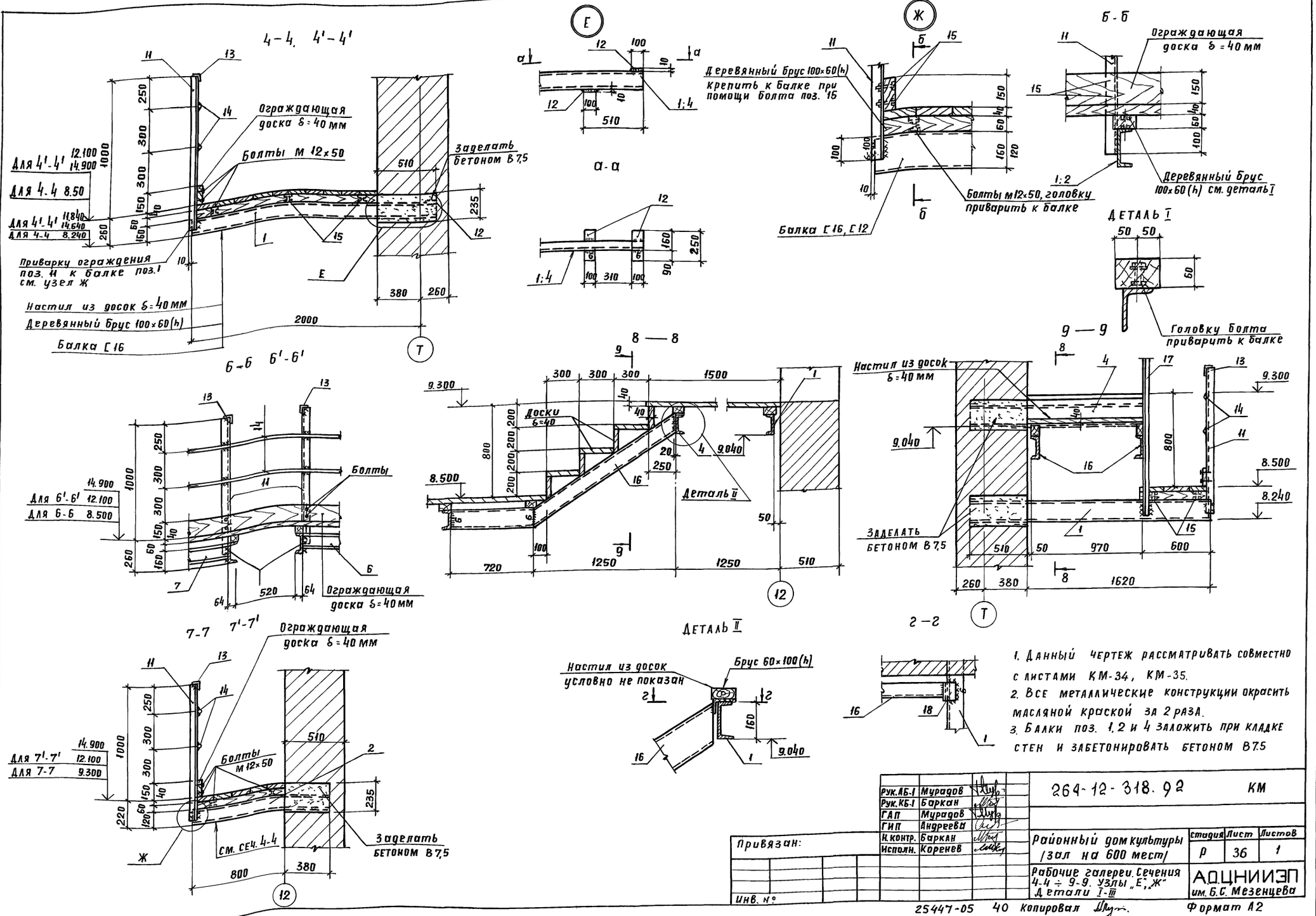
Стадия	Лист	Листов
Р	35	1

Разрезы рабочих галерей. Сечения 3-3 и 5-5. Узлы А÷Д.

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

25447-05 39 Копировал. Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел. № 4 | Дмитриев



1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами КМ-34, КМ-35.
2. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Балки поз. 1, 2 и 4 заложить при кладке стен и забетонировать бетоном В7.5

Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н. контр.	Баркан		
Исполн.	Коренев		

264-12-318.92 КМ

Привязан:

Инв. №

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

Стадия	Лист	Листов
Р	36	1

Рабочие галереи. Сечения 4-4 ÷ 9-9. Узлы „Е", „Ж". Детали I-III

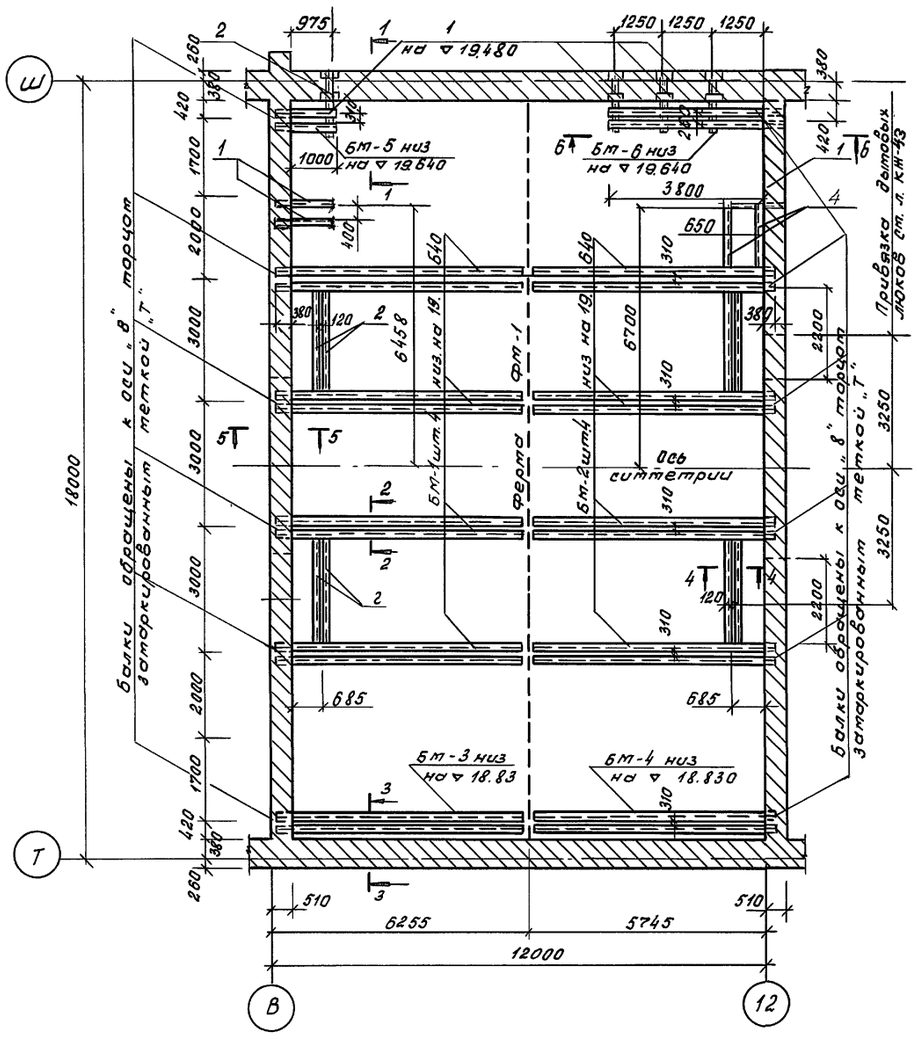
АО ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

25447-05 40 Копировал Формат А2

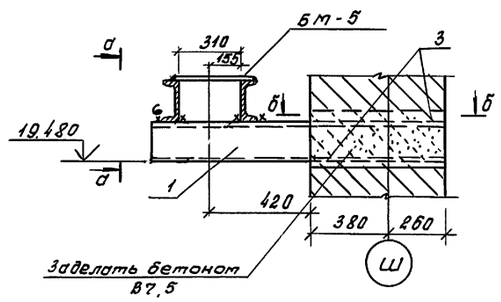
Отдел №1 Дмитриев

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

План штанкетных площадок

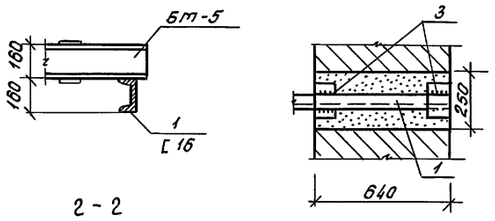


1 – 1



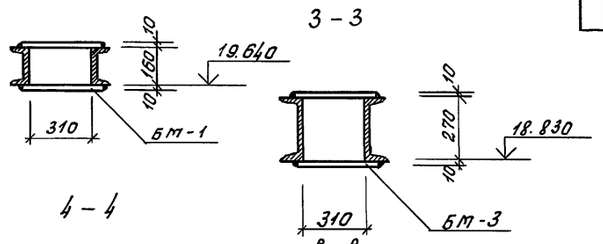
а-а

б-б



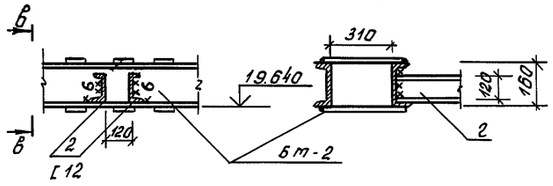
2 - 2

3 - 3



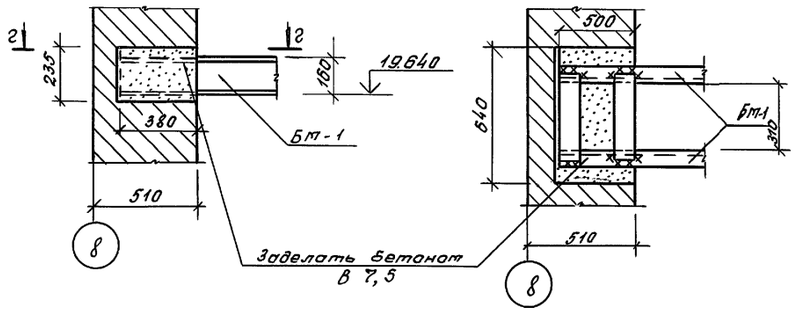
4 - 4

6 - 6



5 – 5

2 – 2



Спецификация расхода материалов на элемент

	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
		Балки		Масса ед. кг
	См. л. КМ-14	Бм-1	4	305,1
	"	Бм-2	4	305,1
	"	Бм-3	1	469,9
	"	Бм-4	1	476,2
	См. л. КМ-15	Бм-5	1	64,3
	"	Бм-6	1	148,0
		Детали		
1	ГОСТ 8240-89	[16, l=1300	7	18,5
2	"	[12, l=2670	8	27,8
3	ГОСТ 103-76	-10×100, l=150	10	1,18
4	ГОСТ 8240-89	[12, l=2150	2	22,1

Данный чертеж рассматривать совместно с л. КМ-10, КМ-39

Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н.конт.	Баркан		
Нач.гр.ин.	Корнев		

ПРИВЯЗАН

ИН. N

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал на 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	37	1

План штанкетных балок Сечения 1-1 ÷ 5-5

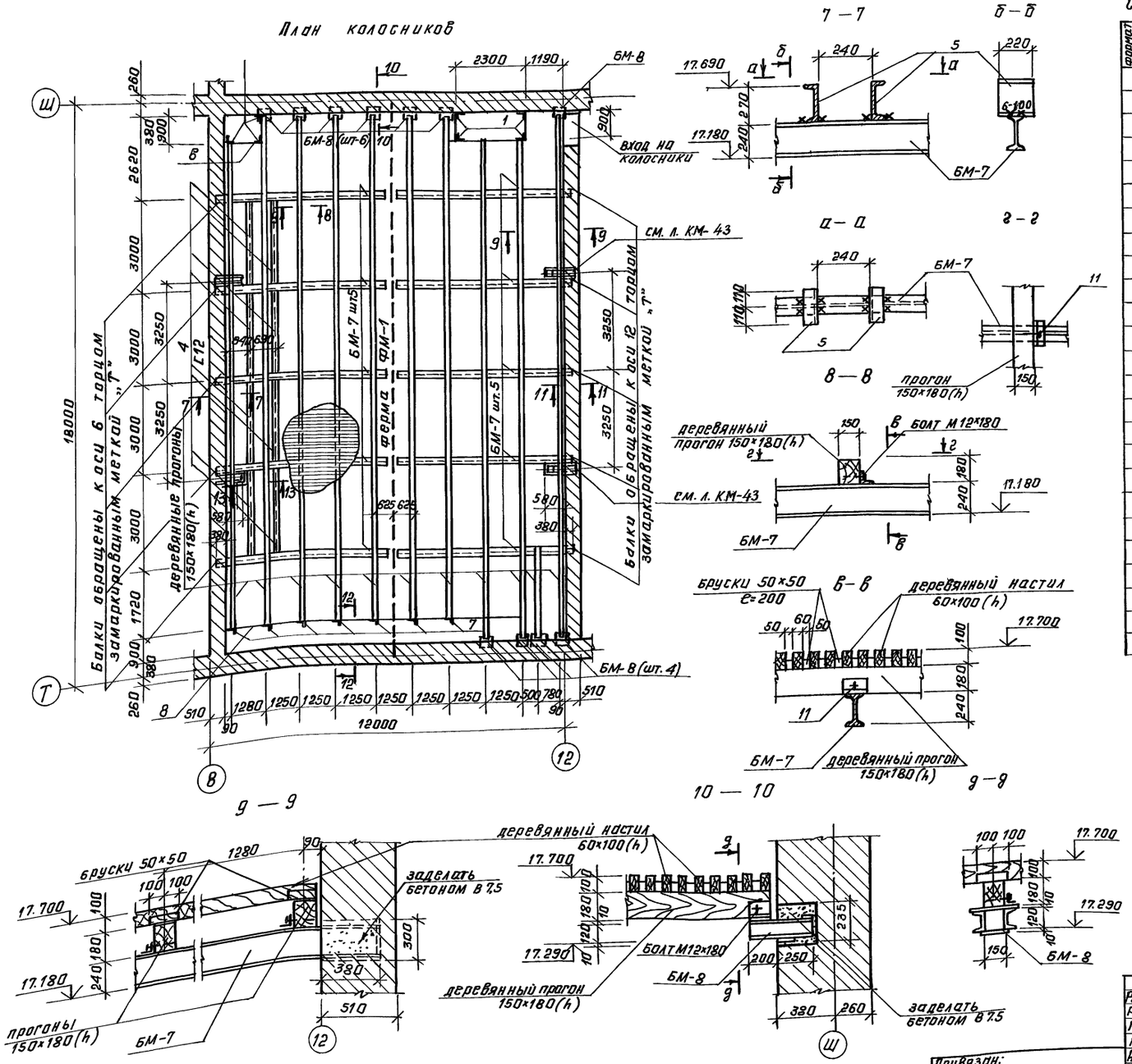
АО ЦНИИЭП им. Б.С.Мезенцева

25447-05 41 Ф. А2

Согласовано

ОТДЕЛ N1 Д.МИТРИЕВ

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



Спецификация расхода материалов на элемент

формат	зона	поз.	обозначение	наименование	кол.	примечание
				Сборочные единицы		
				Балки		масса ед., кг
			см. л. КМ-15	БМ-7	10	173.0
			"	БМ-8	11	17.6
				Детали		
		4	ГОСТ 8240-89	[12, e=2980	8	0,31
		5	"	[27, e=220		6,1
		6	"	[24, e=220		4,8
		7	ГОСТ 8509-86	L50×5, e=1200	14	4,5
		8	ГОСТ 8510-86	L100×63×6, $e_{общ}$=13,8п.м.	–	120,0
		9	ГОСТ 8509-86	L50×5, $e_{общ}$=13,8п.м.	–	52,0
		10	ГОСТ 5781-82	Ø16AI, $e_{общ}$=27,6п.м	–	43,6
		11	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×180	85	
				Деревянные конструкции		
		12	ГОСТ 8486-86Е ГОСТ 24454-80Е	Прогон 150×180(h)		4,5м³
		13	"	Брусья 60×100(h)		11,5м³
		14	"	Брусья 50×50(h)		1,0м³
		15	"	Доски δ=40		0,2м³

Данный чертеж рассматривать совместно с л. КМ-35

Рук.АБ-1	Мурадов	
Рук.КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н.контр.	Баркан	
Исполн.	Корнев	

264-12-318.92 КМ

Привязан:

Инв.№

РАЙОННЫЙ ДОМ КУЛЬТУРЫ /ЗАЛ НА 600 МЕСТ/

Стадия	Лист	Листов
Р	38	1

План колосников. Сечения 7-7÷10-10.

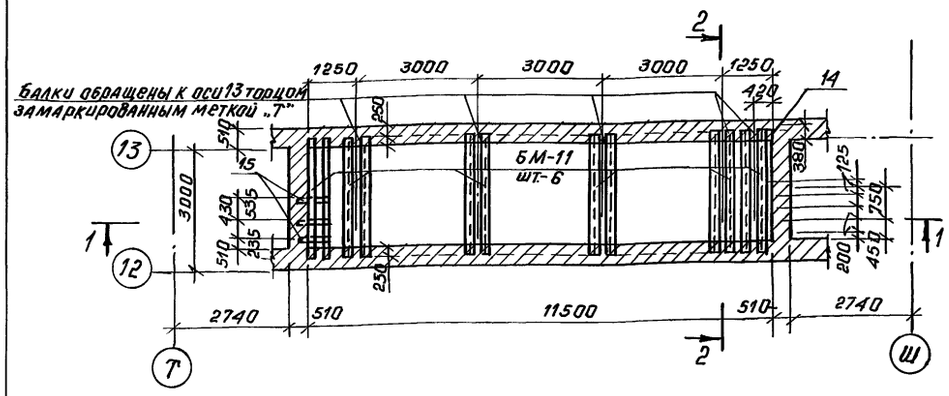
А.О.ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

копировал 25447-05 42 формат А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Отдел №1 | Дмитриев

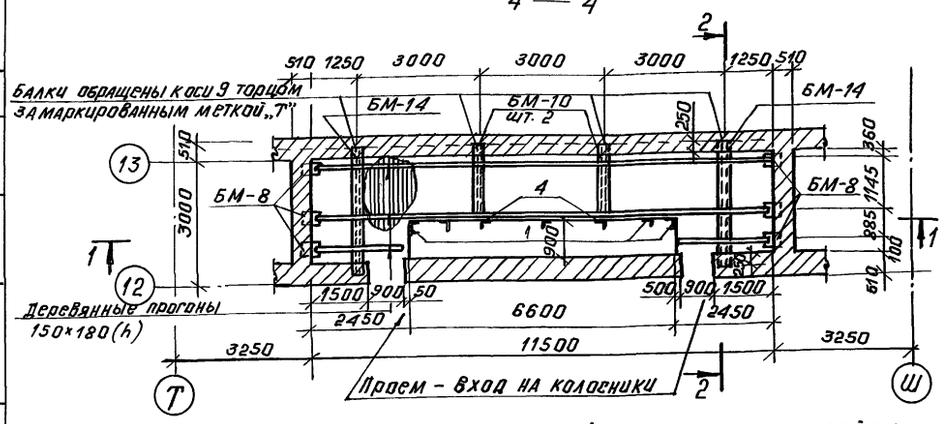
План штанкетных балок

3 — 3



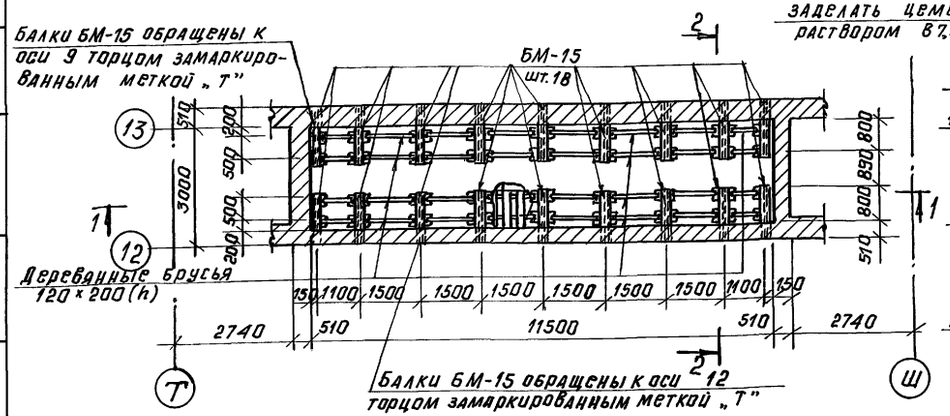
План колосниковой площадки

4 — 4

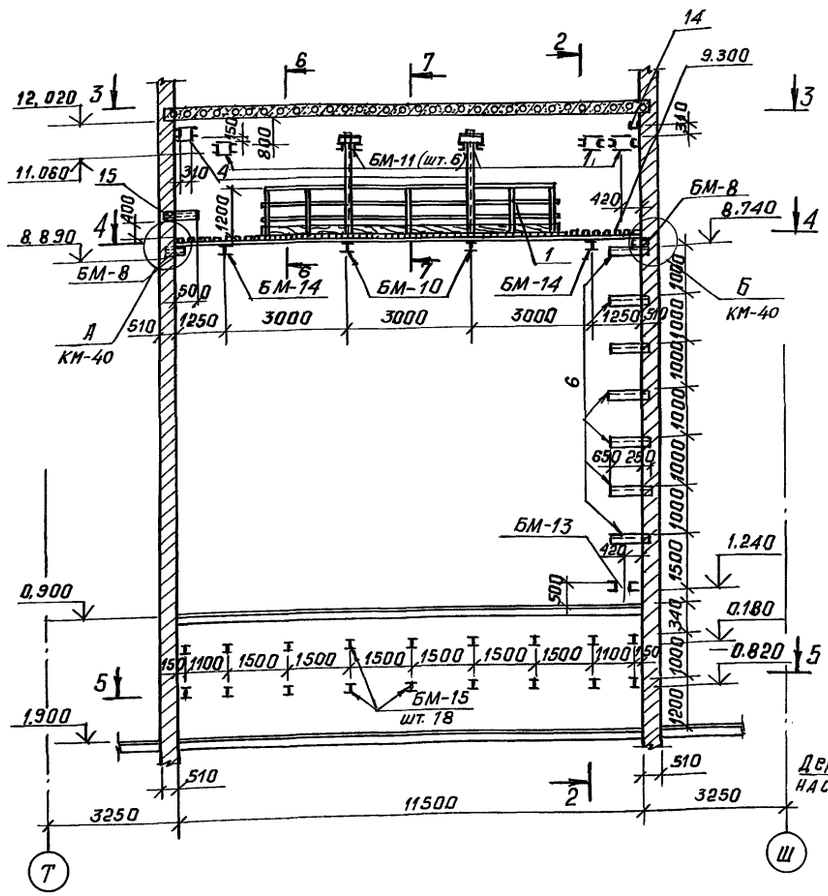


План расположения консолей под стеллажи сейфа

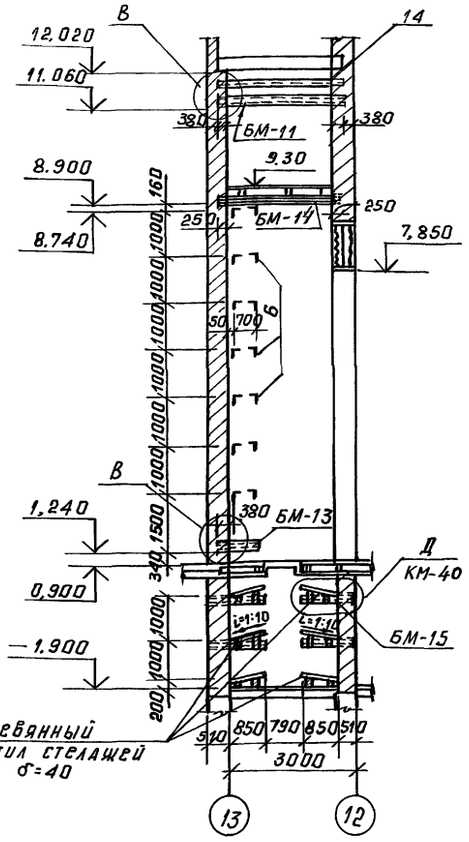
5 — 5



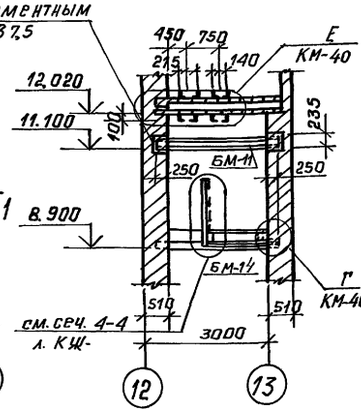
1 — 1



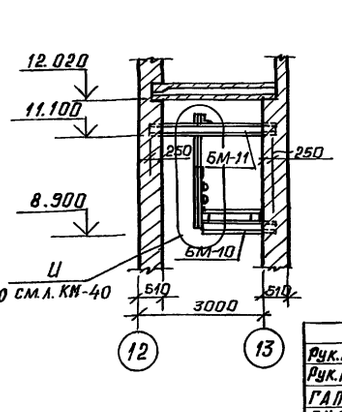
2 — 2



6 — 6



7 — 7



1. Данный чертеж рассматривать совместно с л. КМ-37
2. Все металлические элементы после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза и забетонировать при кладке стен.
3. Вход на колосниковую площадку арьерсцены с 1ой рабочей галереи.
4. Деревянные прогоны сечением 150×180(h) крепить к металлическим балкам колосников через L100×63×7 при помощи болтов М12.
5. Крепление деревянного настила к прогонам осуществлять на гвоздях.

Рук. АБ-1	Мурадов	
Рук. КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н. контр.	Баркан	
Исполн.	Корнев	

Привязан:

Инв. №

264-12-318.92 КМ

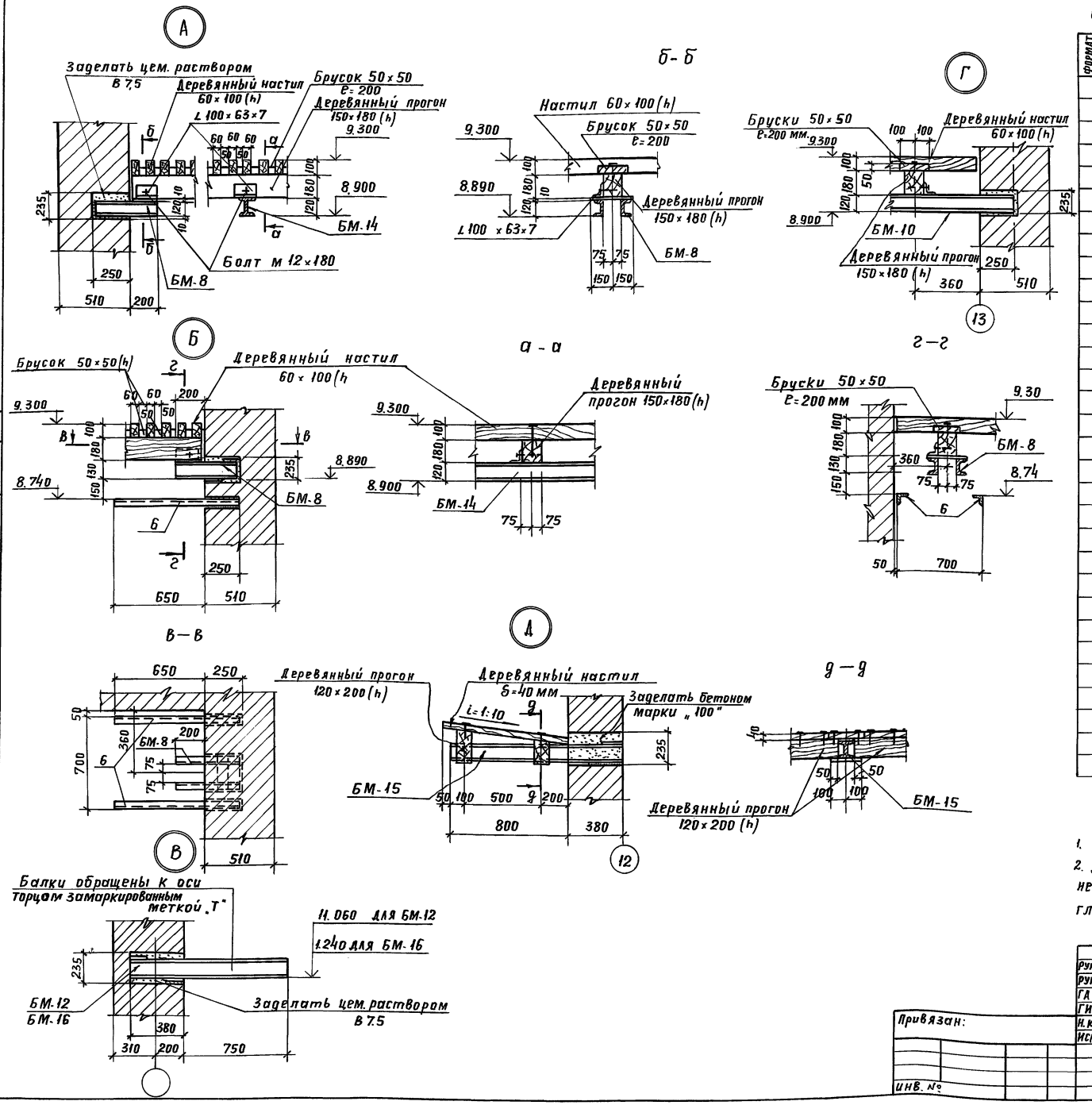
Районный дом культуры /зал на 600 мест/	Стадия	Лист	Листов
	Р	39	1
Арьерсцена. Планы колосниковых и штанкетных балок и консолей под стеллажи сейфа. Разрезы.	А.О.ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева		

Копировал 25447-05 43 Формат А2

Согласовано

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

Отдел №1 Д. Митриев



Спецификация расхода материалов на элемент

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Балки		масса ед., кг
			См. л. КМ-15	БМ-10	2	24.17
			КМ-16	БМ-11	4	145.2
			"	БМ-12	1	52.0
			"	БМ-13	1	42.0
			"	БМ-14	2	36.6
			"	БМ-15	36	19.0
			См. л. КЖ-15	БМ-8	6	17.6
				Детали		
		15	ГОСТ 8240-89	С 12, e=750	3	7,8
		1	ГОСТ 8509-86	∠ 50×5, e=1200	5	4,52
		2	"	∠ 50×5, $e_{общ}$=9,0 п.м.	–	33,93
		3	ГОСТ 5781-82	ф 16АI, $e_{общ}$=18,0 п.м	–	28,44
		4	ГОСТ 8509-86	∠ 50×5, e=2400	2	9,05
		5	"	∠ 75×6, e=400	2	2,75
		6	"	∠ 50×5, e=900	14	3,93
		7	"	∠ 50×5, e=10000	4	37,7
		8	ГОСТ 7798-70*	Болт М 12×180	50	0,2
		14	ГОСТ 8240-89	С 16, e=3250	1	46,2
			Деревянные конструкции			
		9	ГОСТ 8486-86Е ГОСТ 24454-80Е	Прогоны 150×180 (h)		0,8 м³
		10	"	Брусья 60×100 (h)		1,0 м³
		11	"	Брусья 50×50 (h)		0,3 м³
		12	"	Доски δ=40		2,5 м³
		13	"	Прогоны 120×200 (h)		3,2 м³

1. Данный чертеж рассматривать совместно с л. КЖ-39
2. Деревянные конструкции - древесина 1-го сорта, влажность не более 18%; древесина должна быть подвергнута глубокой пропитке антипиренами.

Рук. АБ.1	Мурадов		264-12-318.92 КМ
Рук. КБ.1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н. контр.	Баркан		Районный дом культуры /зал на 600 мест/ — Стадия: Р; Лист: 40; Листов: 1
Исполн.	Корнев		Зона 2. Арьерсцена Узлы А÷Д — А.О.ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

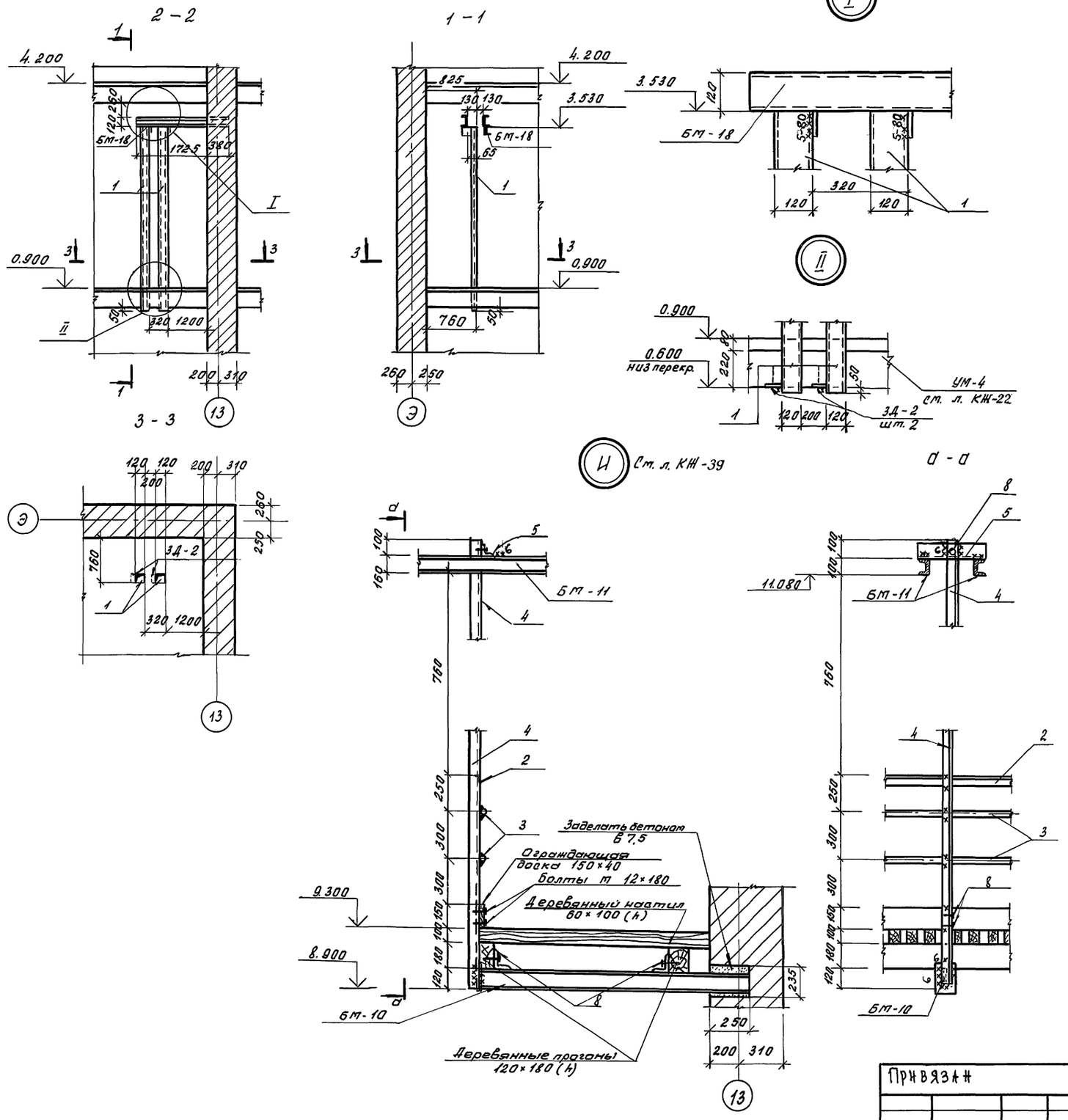
Привязан:

Инв. №

Копировал 25447-05 44 Формат А2

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Отдел N1 | Дмитриев

Расположение направляющих



Спецификация расхода материалов на элемент

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		Масса ед., кг
			Ст. л. КЖ-23	БМ-18	1	65.48
				Детали		
		1	ГОСТ 8240-89	[12, l=3000	2	31,2

Данный чертеж рассматривать совместно с листами КЖ-39

Согласовано

ОТДЕЛ №1 ДМИТРИЕВ

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

Привязан

Инв. №

Рук. АБ-1	Мурадов	
Рук. КБ1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н.конт.	Баркан	
Нач. гр. инв.	Карнев	

264-12-318.92 КМ

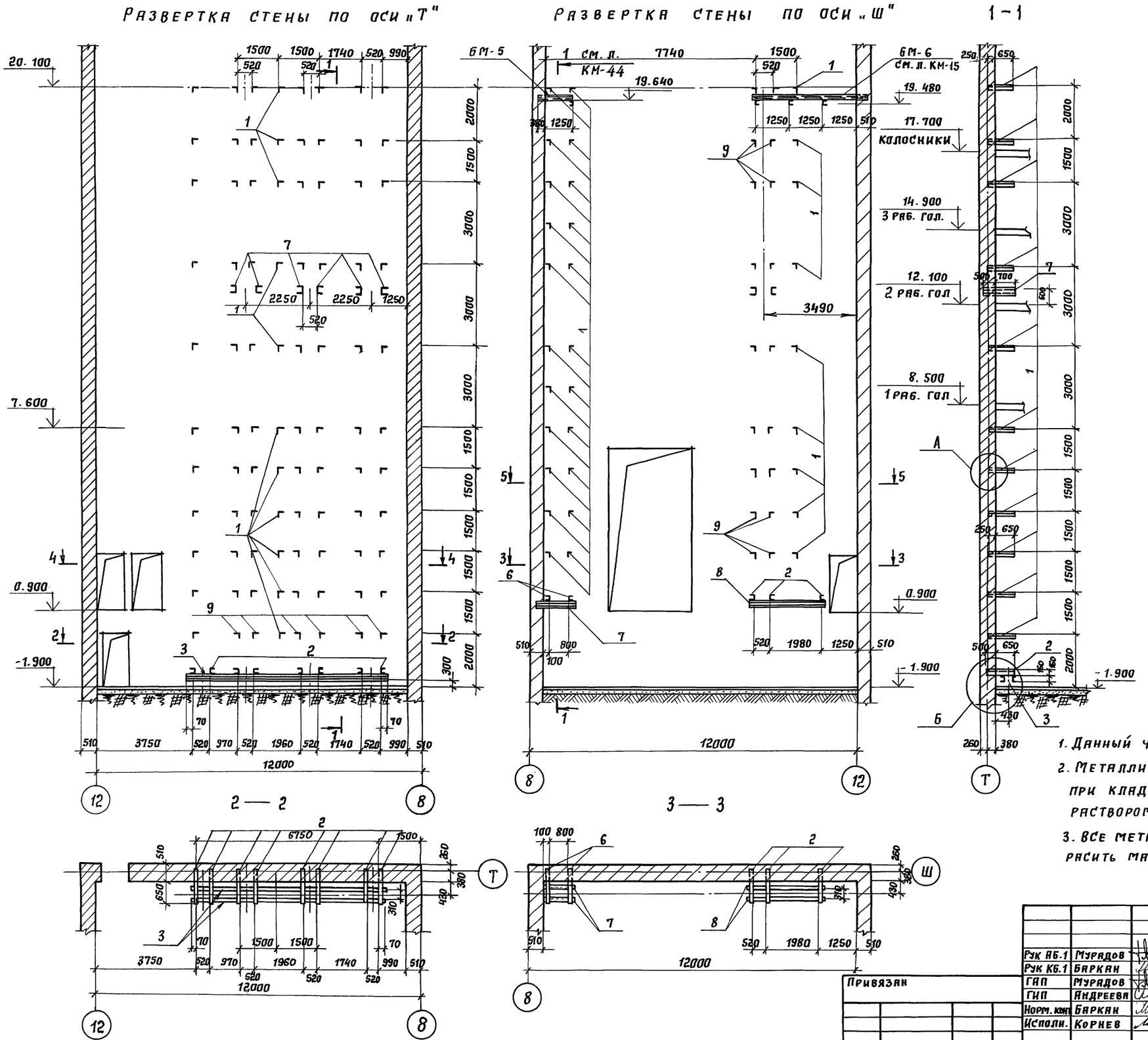
Районный дом культуры (зал на 600 мест)

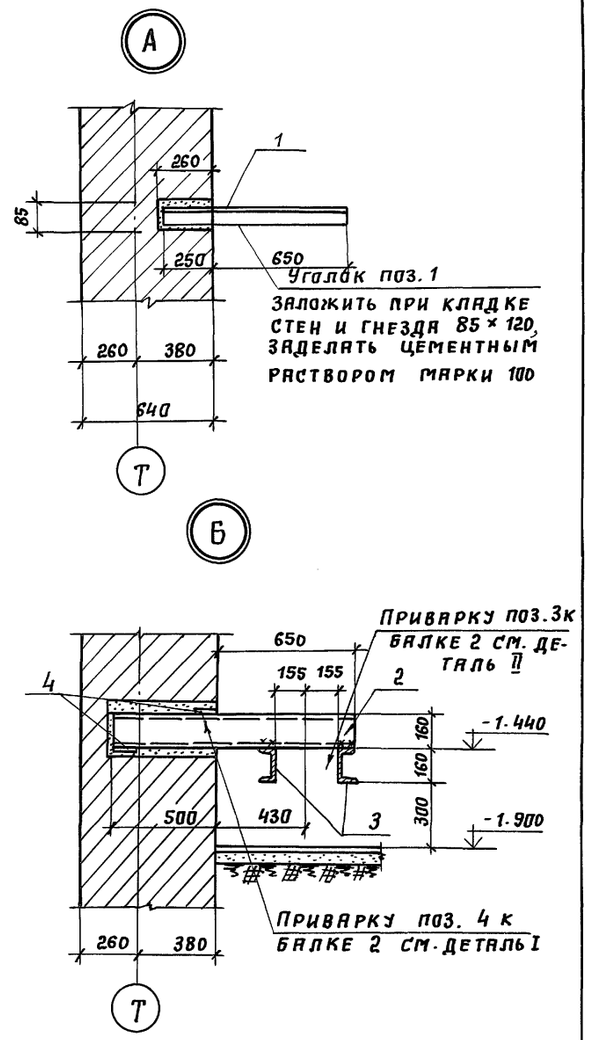
Стадия	Лист	Листов
Р	41	1

Зона 2. Арьерсцена расположение направляющих Узел „И"

А/О ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

25447-05 45 Ф. А 2





1. Данный чертеж рассматривать совместно с л. КМ-43
2. Металлические элементы поз. 1, 2, 6 закладывать при кладке стен; гнезда заделывать цементным раствором марки 100.
3. Все металлические элементы после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.

Рук АБ.1	Мурадов		
Рук КБ.1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Норм. конт.	Баркан		
Исполн.	Корнев		

Привязан

Инв. №

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал на 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	42	1

Зона 2. Развертки стен по осям „Т" и „Ш". Сечения 1-1÷3-3

А.П. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

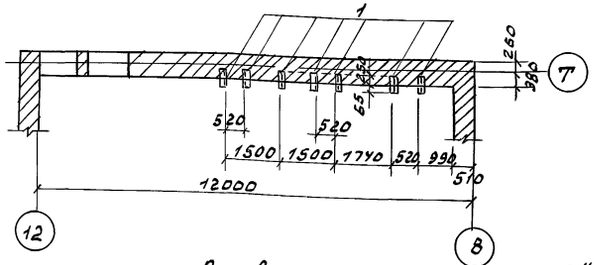
25447-05 46

Согласовано

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

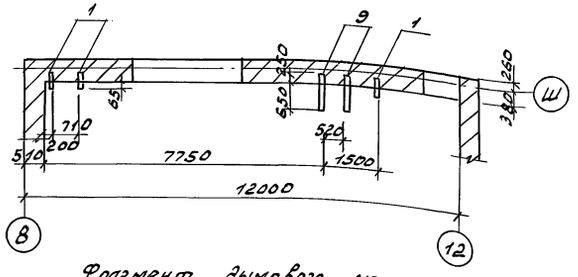
Отдел №1 | Д. Мигриев

4 – 4



Развертка стены по оси „8"

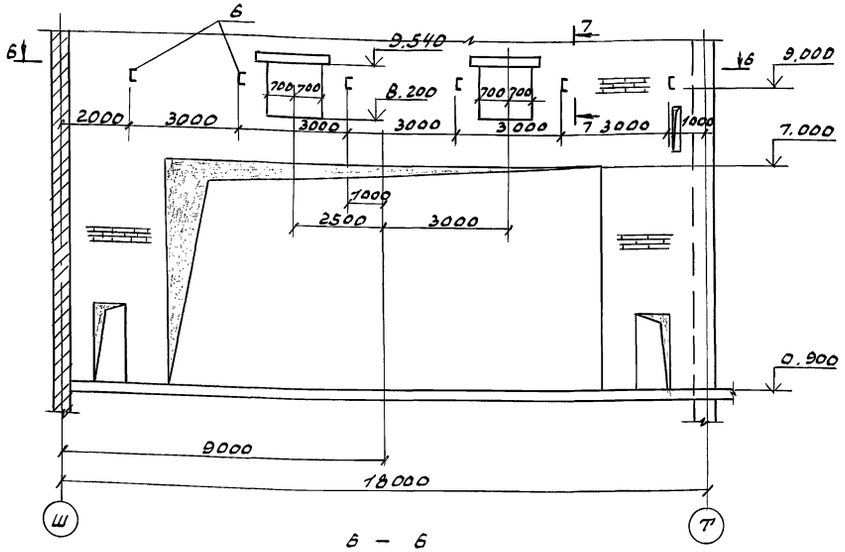
5 — 5



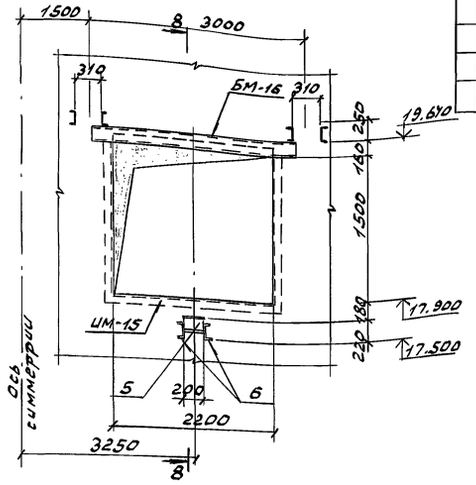
Фрагмент дымового люка по осям „8" и „12"

Спецификация стали на элемент

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		Масса ед. кг
			См. л. КМ-32	Рамка ИМ-15	4	239,44
			См. л. КМ-16	Балка БМ-16	4	138,56
				Детали		
		1	ГОСТ 8509-86	L 50x5, ℓ=315	102	1,19
		2	ГОСТ 8240-89	[16, ℓ=1160	8	16,47
		3	„	[16, ℓ=6340	2	90,03
		4	ГОСТ 103-76	-10x100, ℓ=180	22	1,41
		5	ГОСТ 8240-89	[16, ℓ=200	4	2,84
		6	„	[12, ℓ=980	14	10,2
		7	„	[12, ℓ=1200	8	12,5
		8	„	[16, ℓ=3010	2	42,74
		9	„	L 50x5, ℓ=900	24	3,39

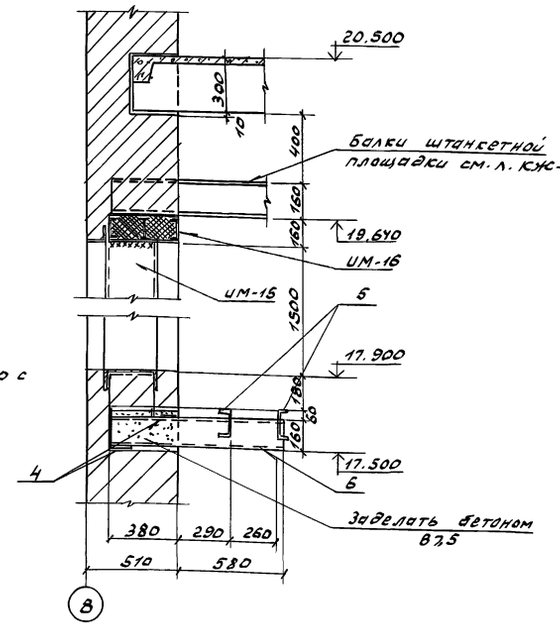


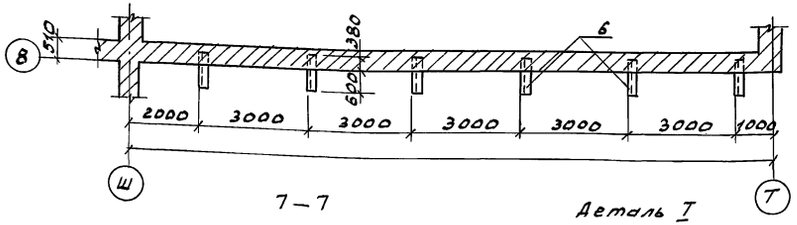
6 – 6



Данный чертеж рассматривать совместно с листами КМ-42

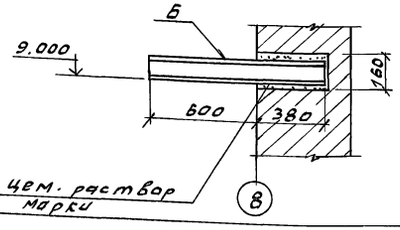
8 - 8

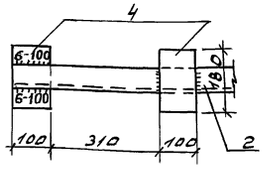




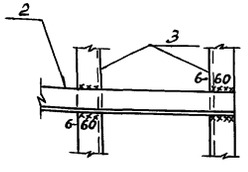
7 – 7

Деталь I





Деталь II



Рук. АБ-1	Мурадов		
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н.контр.	Баркан		
Нач.гр.мн.	Корнев		

Привязан

Инв. №

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал на 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	43	1

Зона 2. Развертка стены по оси „8". Фрагменты дымового люка. Сечения 4-4 ÷ 8-8

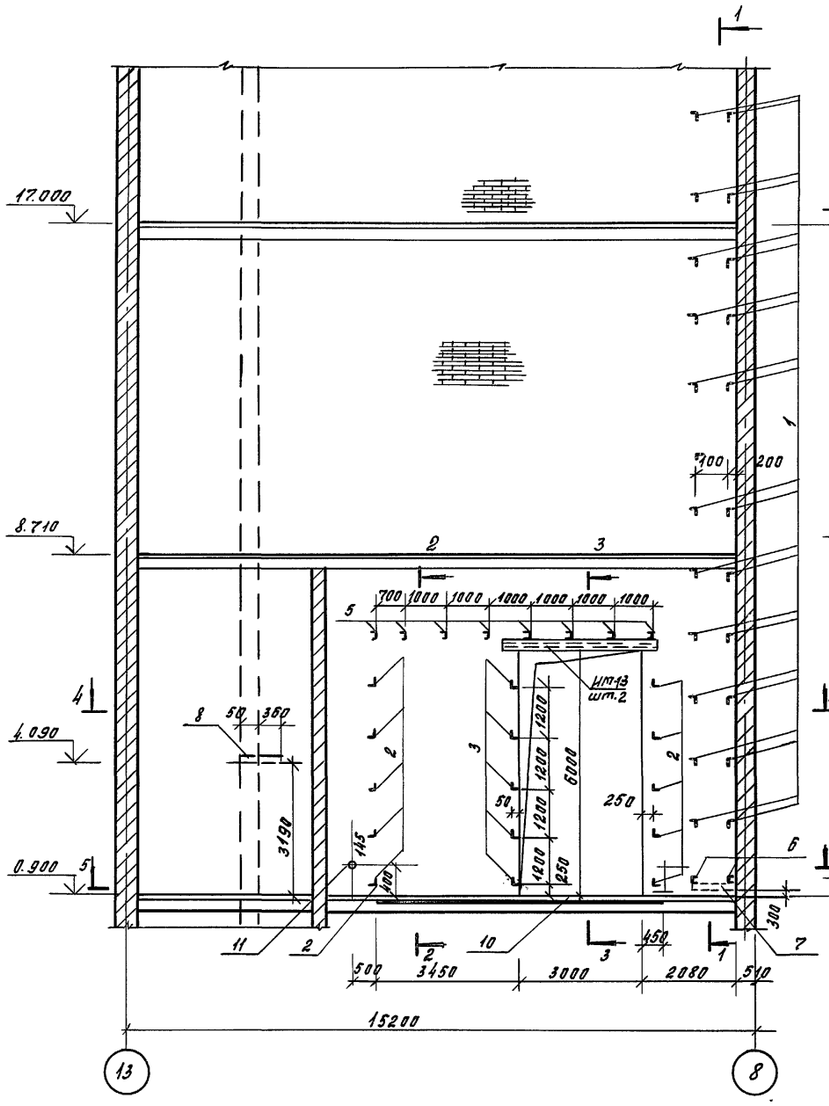
А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

25447-05 47

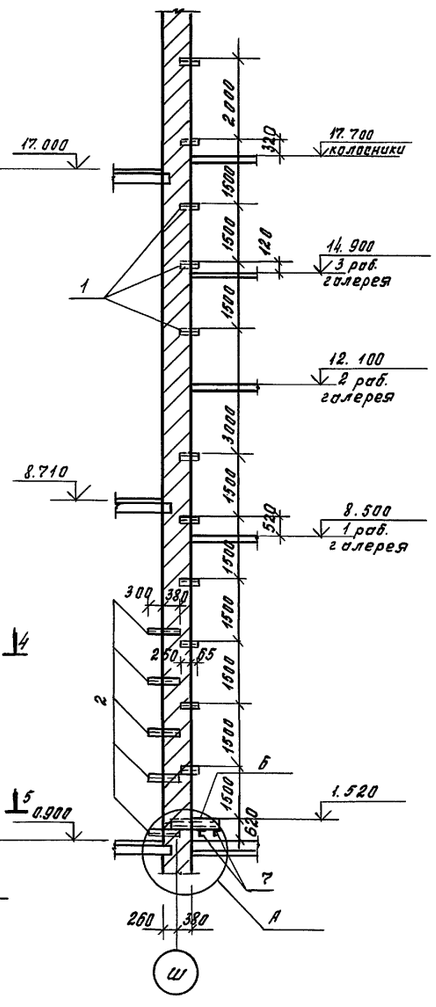
СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. | Отдел №1 | Д. Митрцев

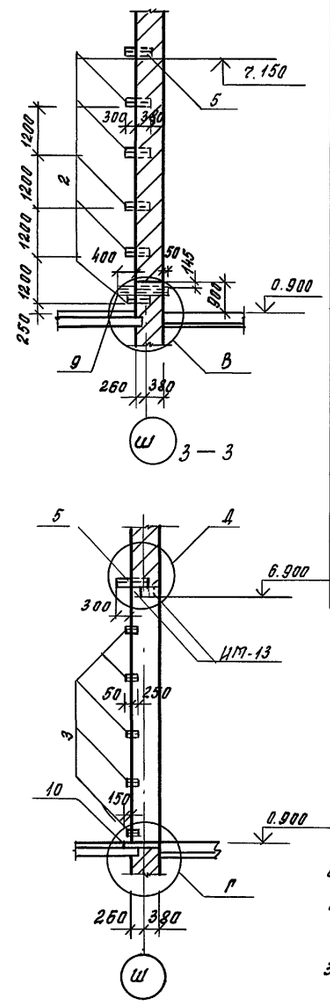
Развертка стены по оси „Ш"



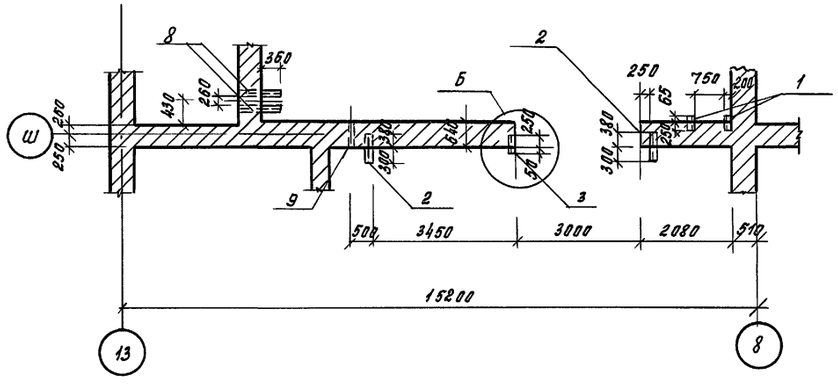
1—1



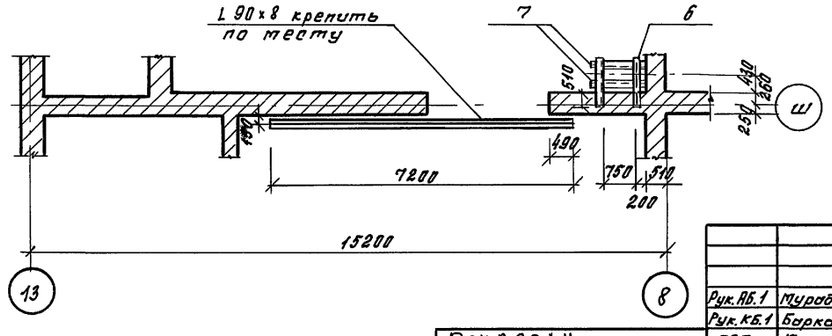
2—2



4—4



5—5



Спецификация стали на элемент

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание
			Развертка	стены по оси „Ш"			
				Сборочные единицы			Масса ед., кг
			См. л. КМ-32	балка ИП-13		2	186,04
				Детали			
		1	ГОСТ 8509-86	L 50×5,	ℓ=315	22	1,19
		2	,,	L 50×5,	ℓ=680	10	2,56
		3	,,	L 50×5,	ℓ=300	5	1,14
		4	ГОСТ 5781-82	ф 10 AI,	ℓ=700	5	0,43
		5	ГОСТ 8240-89	[10,	ℓ=680	8	5,84
		6	,,	[16,	ℓ=1160	2	15,5
		7	,,	[16,	ℓ=300	2	12,8
		8	,,	[16,	ℓ=870	2	12,35
		9	ГОСТ 3262-75*	Труба 100×5,	ℓ=640	1	8,6
		10	ГОСТ 8509-86	L 90×8,	ℓ=7200	1	78,5

1. Металлические элементы: [16, [10 и L 50×5 закладывать при кладке стен.
2. Металлические элементы после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Планы рабочих галерей см. на л. КМ-34, план колосников на л. КМ-38.
4. Данный чертеж рассматривать совместно с л. КЖ-

Согласовано

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

ОТДЕЛ КМ Д.ДМИТРИЕВ

Привязан

Инв.№

Рук.АБ.1	Муродов		
Рук.КБ.1	Баркан		
ГАП	Муродов		
ГИП	Андреева		
Н.контр.	Баркан		
Нач.грин	Корнев		

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	44	1

Зона 2. Развертка стены по оси „Ш". Сечения 1-1÷5-5

АО ЦНИИЭП им. Б.С.Мезенцева

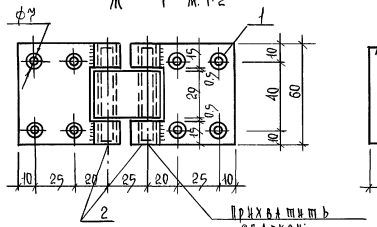
25447-05 48 Ф.А2

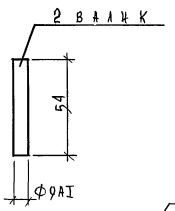
Спецификация стали на элемент

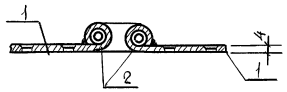
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Метал. изделия М-1	26	1.07	
		Детали:			
1	ГОСТ 103-76	-60×4	2	0.21	
2	ГОСТ 5781-82	ф 8 AI	2	0.025	
3	ГОСТ 103-76	-20×29	1	0.60	
		Метал. издел. М-2	13	2.26	
		Детали:			
4	ГОСТ 103-76	-120×4 ℓ=120	1	0.45	
5	ГОСТ 3262-75	труба водогазопр. 1½" ℓ=340	1	0.15	
6	"	труба " ℓ=650 1"	1	1.57	
7	ГОСТ 5781-82	ф 8 AI ℓ=230	1	0.09	
		Метал. издел. М-3	13	0.11	
		Детали:			
8	ГОСТ 103-76	-60×4 ℓ=60	1	0.11	
		Метал. рама М-4	12	46.88	
		Детали:			
9	ГОСТ 8509-86	L 75×7 ℓ=1880	2	15.0	
10	"	L 75×7 ℓ=995	2	7.93	
11	ГОСТ 103-76	-6×80 ℓ=150	2	0.56	

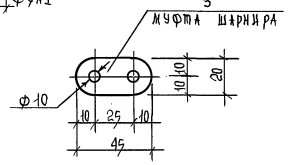
1 Металлические изделия М-1, М-2, М-3 разработаны для щитов сейфа ИД-7, ИД-8 см. чертеж КМ-92
2 Металлическая рама М-4 разработана для щита ИД-9 см. чертеж КМ-91.
3 Сварку изделий производить в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 10922-75
4 Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75
5 Отверстия под болты для крепления досок в раме М-4, сверлить при сборке щита ИД-9

М-1 м 1:2

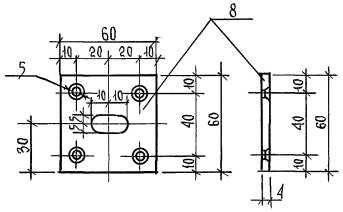




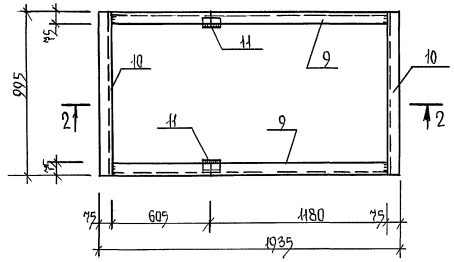




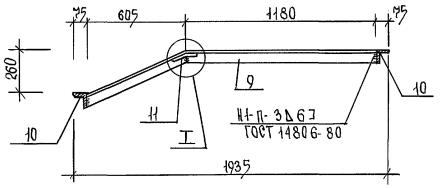
М-3 м 1:2



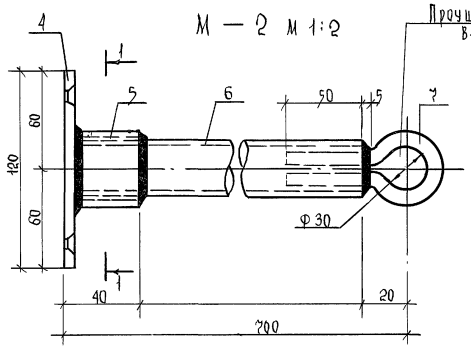
М-4 м 1:20



2-2

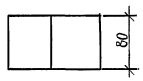


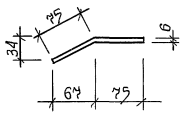
М-2 м 1:2



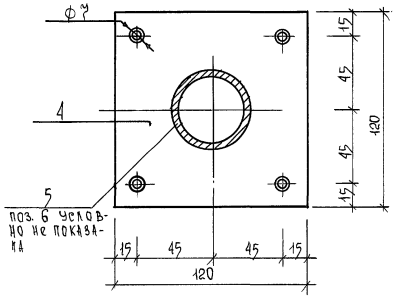
Прочушина для протягивания каната

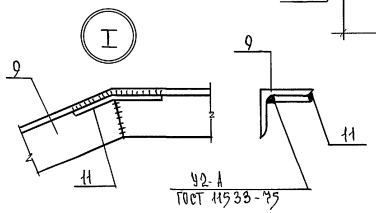
поз. 11



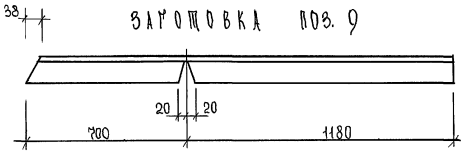


1-1





Заготовка поз. 9



Рук. АБ	Мурадов		
Рук. КБ	Баркан		
ГИП	Мурадов		
ГИП	Андреева		
Н. контр.	Баркая		
Исполн.	Яшина		

Привязан

Инв. №

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

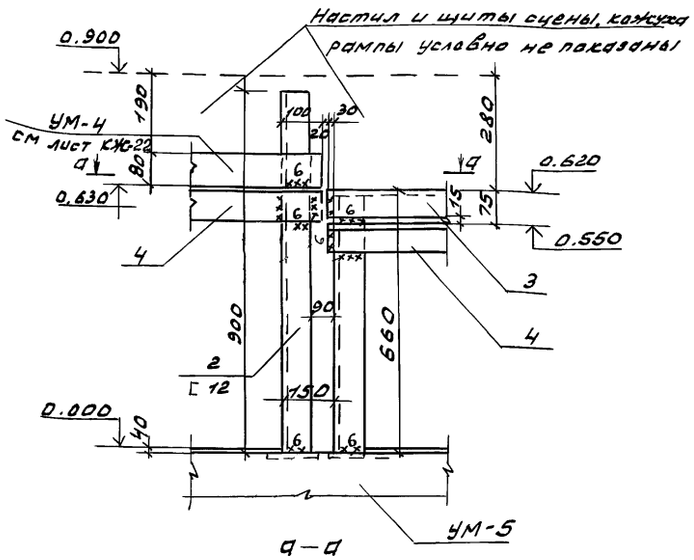
Стадия	Лист	Листов
Р	45	1

Зона 2. Металлические изделия М-1 ÷ М-4

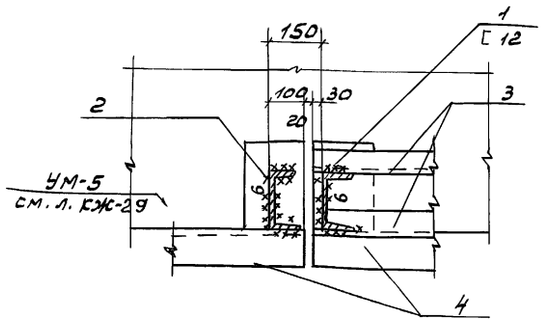
А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

3 — 3



а — а



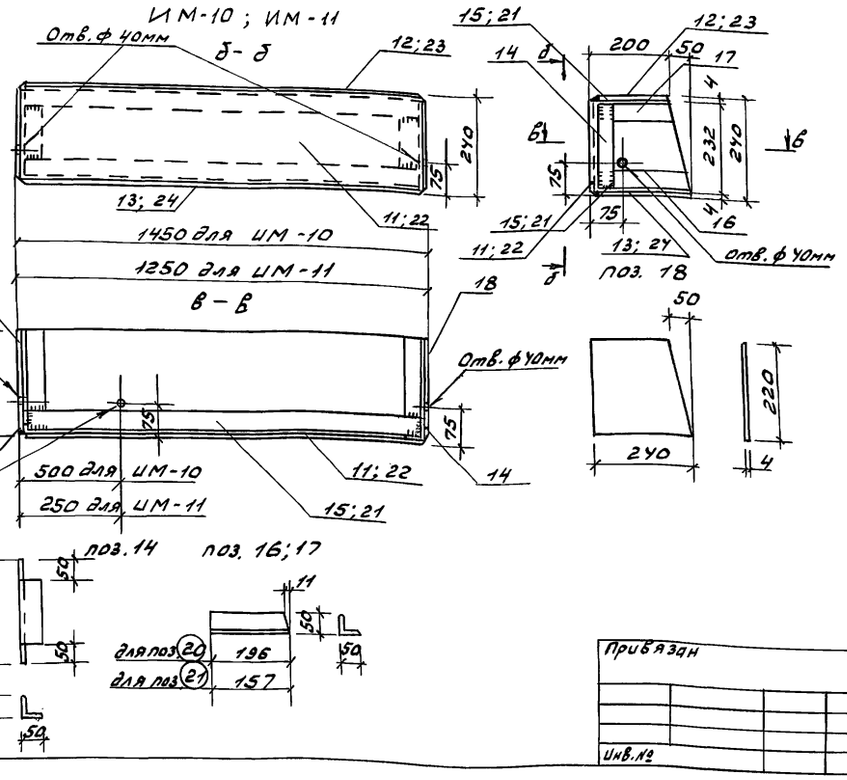
1
КЖ-90

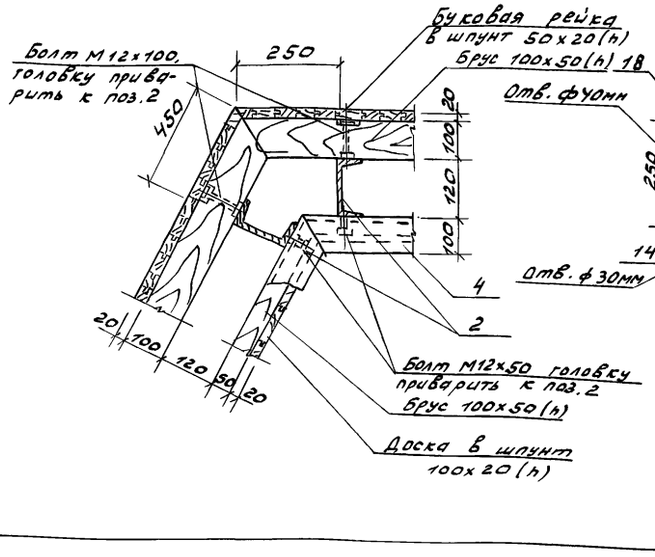
Спецификация стали на элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		УМ-10		3	47,8	
		Детали				
11	ГОСТ 82-70	- 4х220,	ℓ=1430	1	9,9	
12	"	- 4х190,	ℓ=1430	1	8,5	
13	"	- 4х240,	ℓ=1430	1	10,8	
14	ГОСТ 8509-72	L 50х5,	ℓ=232	2	0,9	
15	"	L 50х3,	ℓ=1442	2	5,4	
16	"	L 50х5,	ℓ=196	2	0,7	
17	"	L 50х5,	ℓ=157	2	0,6	
18	ГОСТ 82-70	- 4х240,	ℓ=220	2	1,7	
		УМ-11		5	42,4	
		Детали				
14	ГОСТ 8509-72	L 50х5,	ℓ=232	2	0,9	
16	"	L 50х5,	ℓ=196	2	0,7	
17	"	L 50х5,	ℓ=157	2	0,6	
21	"	L 50х5,	ℓ=1242	2	4,7	
18	ГОСТ 82-70	- 4х240,	ℓ=220	2	1,7	
22	"	- 4х220,	ℓ=1230	1	8,5	
23	"	- 4х190,	ℓ=1230	1	7,4	
24	"	- 4х240,	ℓ=1230	1	9,3	

Спецификация расхода материалов на элемент

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Металлические		515,2кг
				кожуха рампы		Масса ед. кг
				УМ-10	3	47,8
				УМ-11	5	42,4
				Детали		
		1	ГОСТ 8240-89	[12, ℓ=650	13	6,76
		2	"	[12, ℓ=900	7	9,36
		3	ГОСТ 8509-86	L 50х5, Lобщ=24,0п.м	—	90,5
		4	"	L 90х8, Lобщ.=18,0п.м	—	196,0
		5	ГОСТ 7798-70	Болт М12х100	40	0,1
		6	"	Болт М12х60	40	0,06
				Деревянные		
			См. л. КЖ-91	съемный щит ЩД-9	12	
				Детали		
		7		Брус 100х50(h), Lобщ=		0,5м³ сосна
		8		Рейка 50х20(h),		0,3м³ бук
		9		Доска 100х20(h),		0,7м³ сосна
		10		Доска 240х40(h)		0,2м³ бук





1. Кожуха рампы сварить дуговой сваркой hш=4мм, после сварки произвести зачистку и шпаклевку, по шпаклевке изнутри оклеить листовым асбестом d=1,5мм, а верх наружной стороны окрасить черной масляной краской.
2. Сварку производить в соответствии с СНиП II 18-75 электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Расположение кожухов см. на листе КЖ-90

Привязан

Инв.№

Рук.АБ.1	Мурадов	
Рук.КБ.1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н.контр.	Баркан	
Нач.гр.ов	Корнев	

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

Стадия	Лист	Листов
Р	46	1

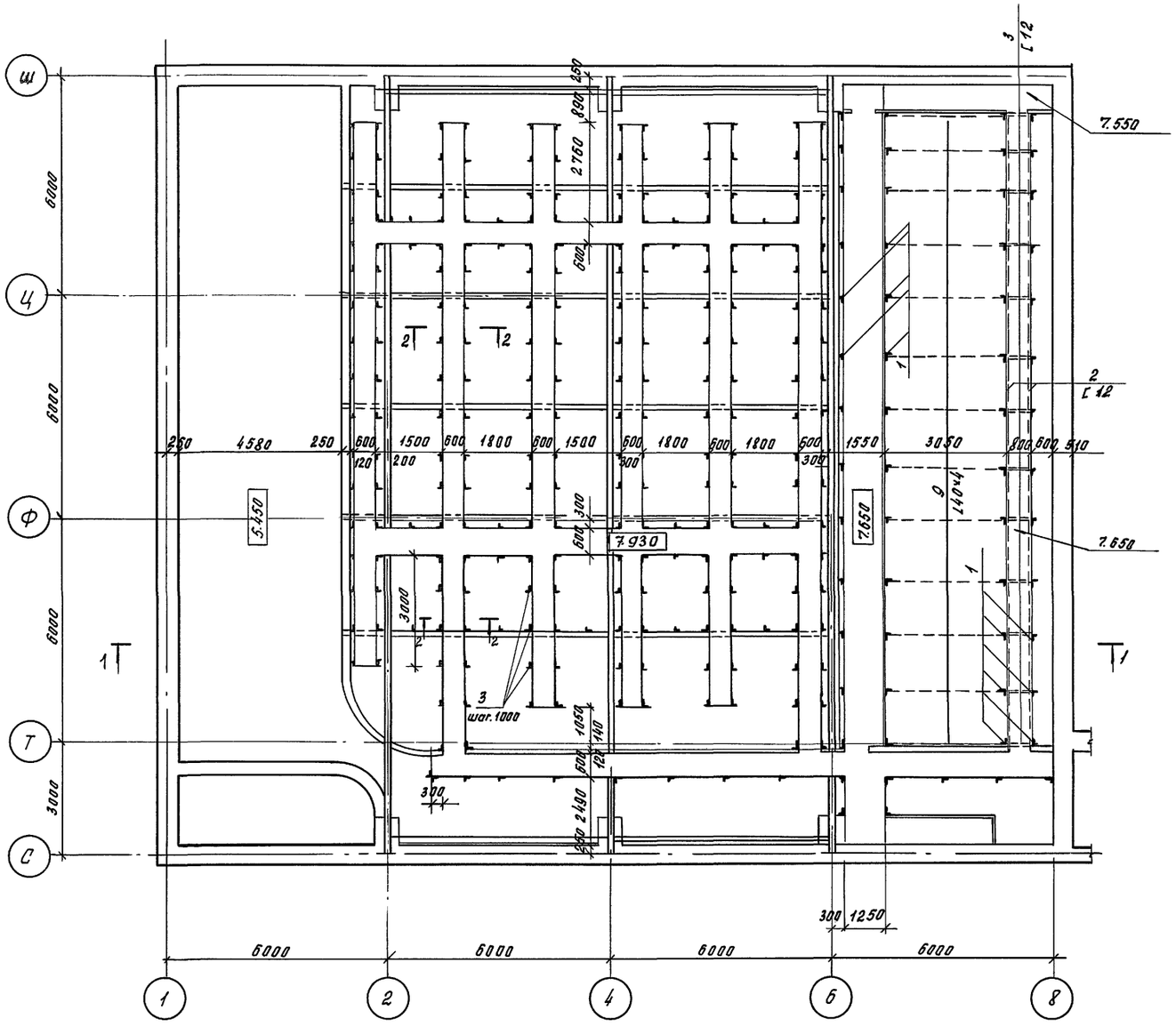
Зона 2. Конструкция барьера оркестровой ямы. Кожуха рампы УМ-10, УМ-11.

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

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

25447-05 50

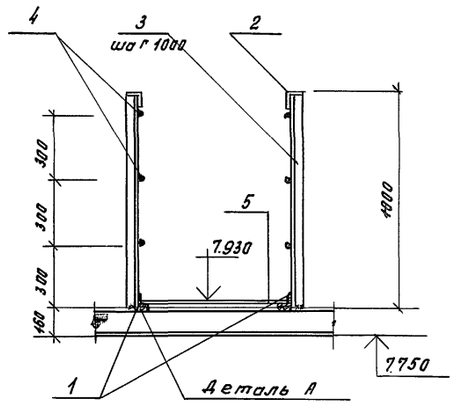
План ходовых мостков



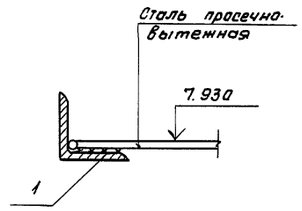
Спецификация сборных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
1	Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86 Вст 3 ПС 6-1 ТУ 14-1-3023-80	L 75×6; $l_{общ.}$ = 176 п.м	-	3042	
2		L 50×5, $l_{общ.}$ = 476 п.м	-	1105	
3		L 50×5, l = 1800	380	882	
4	Ст. 3	круг ф 8, $l_{общ.}$ = 1430 п.м	-	565	
5	Сталь листовая просечно вытяжная ГОСТ 8706-78 ПВ 406	δ = 4	-	2807	

2-2



Деталь „А"



1. Данный чертеж рассматривать совместно с л. КМ-48
2. Металлические элементы после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Электросварку производить электродами Э = 42 по ГОСТ 9467-75, неоговоренные швы высотой $h_ш$ = 5 мм

Рук. АБ1	Мирадов		
Рук. КБ1	Баркан		
ГАП	Мирадов		
ГИП	Андреева		
Н. конт.	Баркан		
Испол.	Корнев		

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал на 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	47	1

Зона 2. ходовые мостики План. Сечение 2-2

АОЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

25447-05 51 Ф. А2

Согласовано

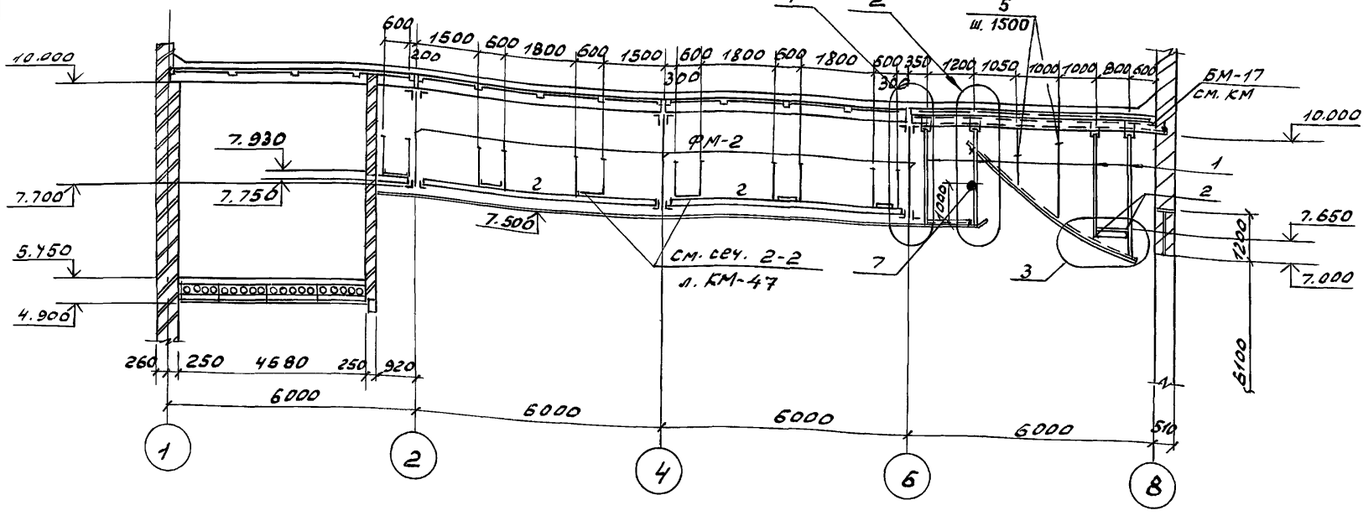
Гл. спец. „Э" Полунцев

Взам. инв. №

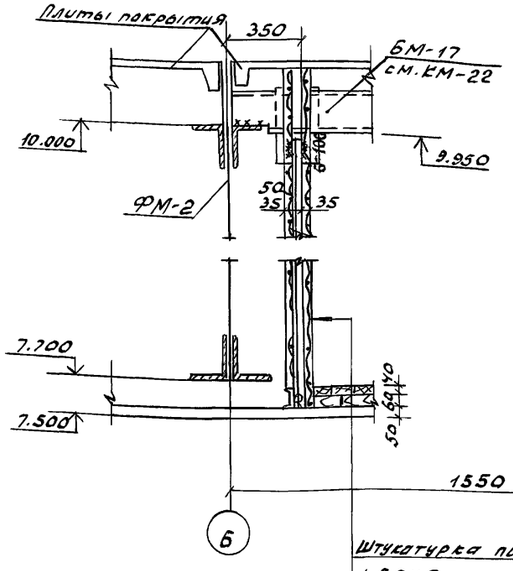
Подпись и дата

Инв. № подл.

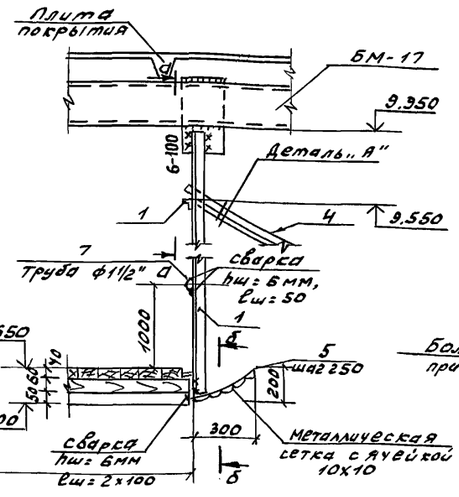
1 – 1



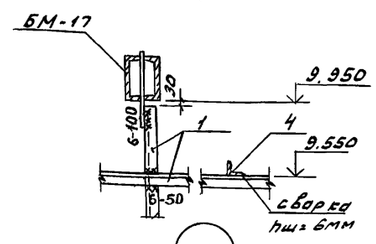
1



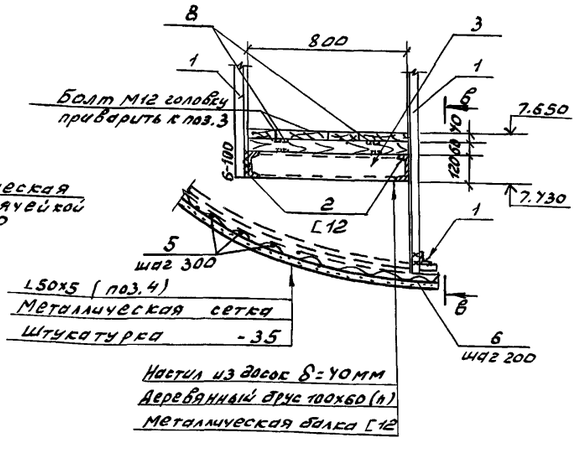
2



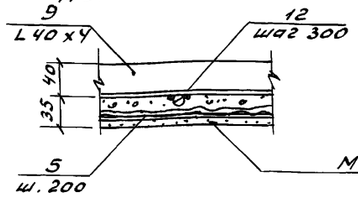
а - а



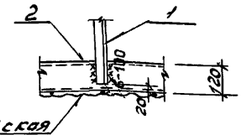
3



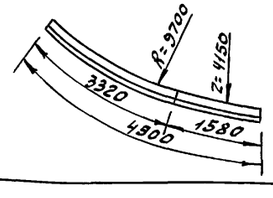
Деталь А



б - б



Поз. 4

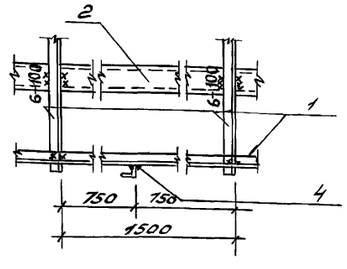


Спецификация расхода материалов на элемент

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		Масса ед., кг
		1	ГОСТ 8509-86	L 50×5, Lобщ = 925,0 п.м	—	3485,0
		2	ГОСТ 8240-89	[12, Lобщ = 68,0 п.м	—	707,0
		3	"	[12, ℓ = 790	16	8,2
		4	ГОСТ 8509-86	L 50×5, ℓ = 4900	13	18,5
		5	ГОСТ 5781-82	ф 12 AI, Lобщ = 1000,0 п.м	—	890,0
		6	"	ф 6 AI, Lобщ = 5200,0 п.м	—	1158,0
		7	ГОСТ 3262-75	Труба ф 1 1/2", ℓ = 1700	1	5,7
		8	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×50	32	0,04
		9	ГОСТ 8509-86	L 40×4, Lобщ = 160,0 п.м	—	387,0
		10		Металлическая сетка	—	600 м²
		11		Цементная штукатурка		15 м³
		12		Доски δ = 40 мм	—	1,4 м³
		13		Брусья 100×60(h)	—	0,2 м³
		14		Толь	—	6,0 м²

1. Данный чертеж рассматривать совместно с л. КМ-47.
2. Древесину использовать из пиломатериалов 1-го сорта с влажностью не более 15% и подвергнуть глубокой пропиткой антипиренами.

В - В



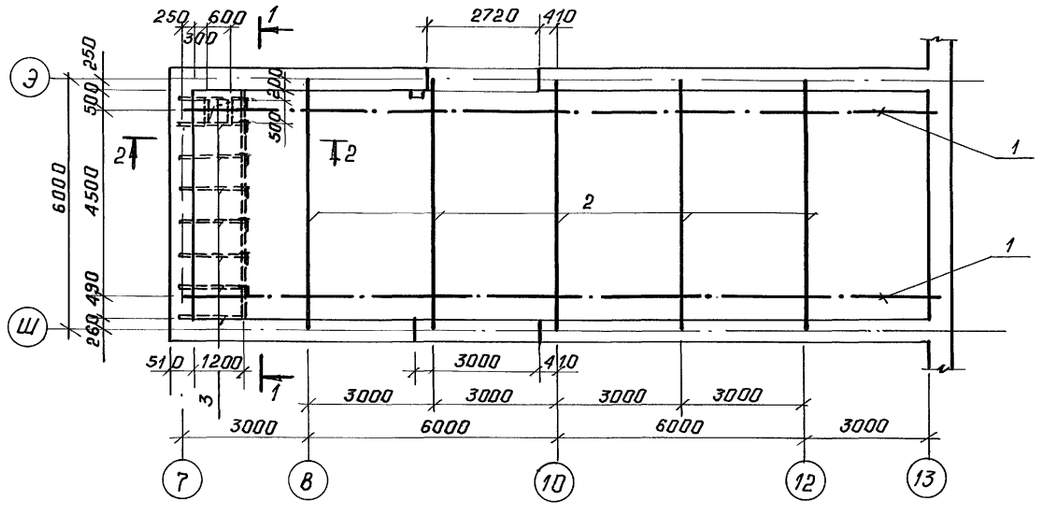
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

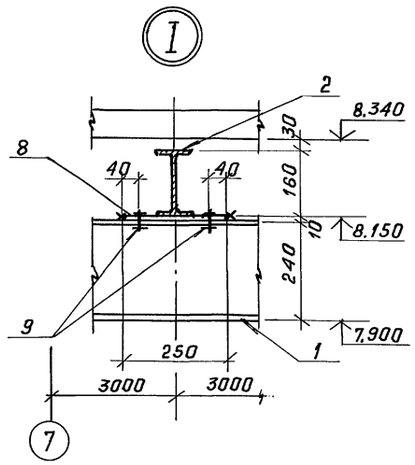
Рук. АБ-1	Муравов		264-12-318.92 КМ
Рук. КБ-1	Баркан		
ГАП	Муравов		
ГИП	Андреева		Районный дом культуры /зал на 600 мест/ — Стадия: Р; Лист: 48; Листов: 1
Н. контр.	Баркан		
Нач. гр. ин.	Корнев		Ходовые мостики. Сечение 1-1. Узлы 1÷3 — А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Привязан

Инв. №

План склада объемных декораций

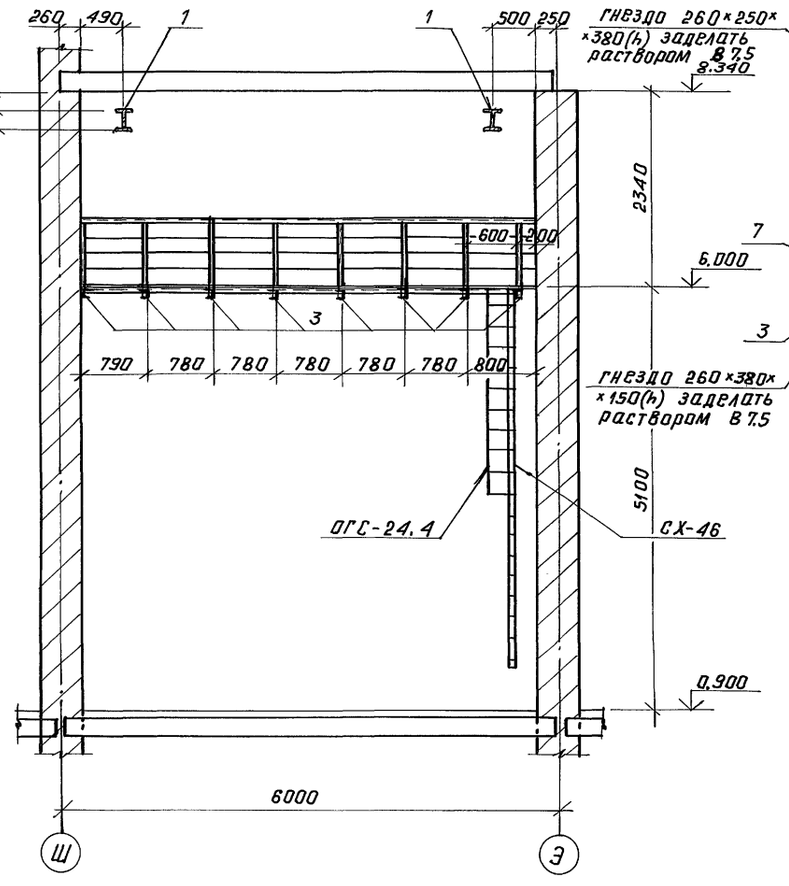




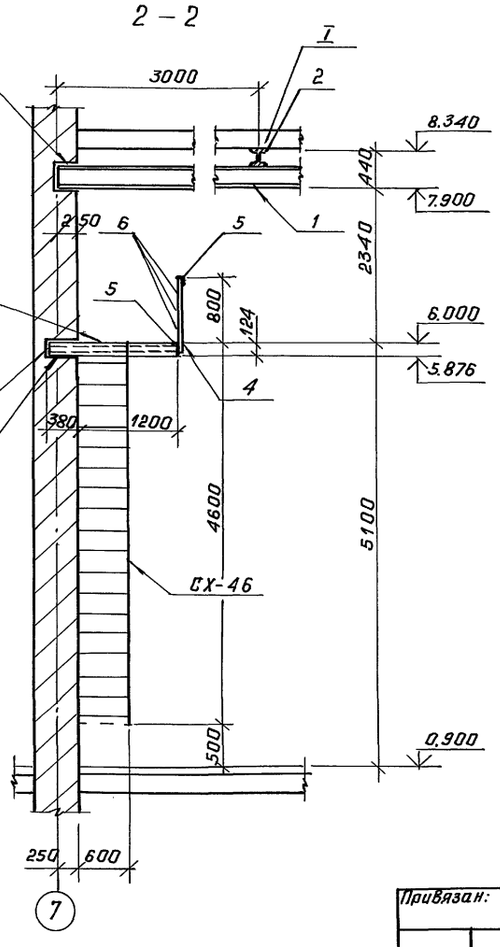
Спецификация стали на элемент

марка поз.	обозначение	наименование	кол.	масса ед., кг	приме-чание
		Крановые пути и площадка			
		Сборочные единицы			
СХ-46	1.450.3-6. в.01	СХ-46	1	75,0	
ОГС-24,4	"	ОГС-24,4	2	23,6	
		Детали			
1	ГОСТ 19425-74	I 24М, $\ell_{общ.}$=36,5п.м.	—	1398,0	ВСт3Гпс5
2	ГОСТ 8239-89	I 16, ℓ=6000	5	95,4	
3	ГОСТ 8240-89	I 12, ℓ=1580	8	16,43	
4	ГОСТ 8509-86	∠ 50×5, ℓ=920	8	3,5	
5	"	∠ 50×5, ℓ=5480	2	20,7	
6	ГОСТ 5781-82	⌀8 AI, ℓ=5480	3	2,2	
7	ГОСТ 8706-78 ПВ-406	Сталь листовая просечно-вытяжная δ=4	—	170,0	
8	ГОСТ 82-70	— 10×200, ℓ=240	10	3,77	
9	ГОСТ 7798-70	Болт М12×70	40	0,07	

1 — 1



2 — 2



Все металлические элементы после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.

Рук. АБ-1	Мурадов	
Рук. КБ-1	Баркан	
ГАП	Мурадов	
ГИП	Андреева	
Н.контр.	Баркан	
Нач. грин.	Корнев	

Привязан:

Инв.№

264-12-318.92 КМ

районный дом культуры / зал на 600 мест /

Стадия	Лист	Листов
Р	49	1

Склад объемных декораций. Крановые пути.

А.О.ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

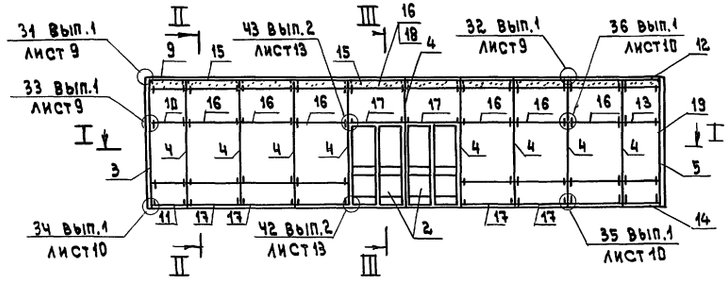
Копировал 25447-05 53 Формат А2

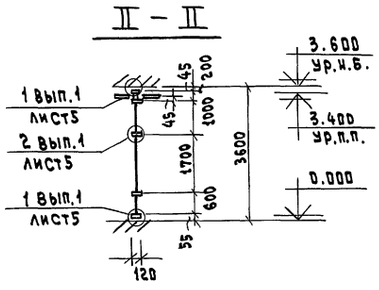
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

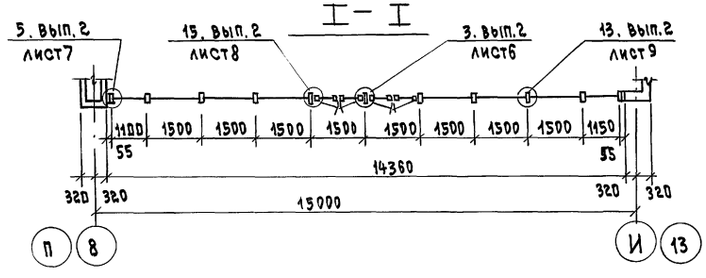
Согласовано: Отдел №1 Д.Митриев

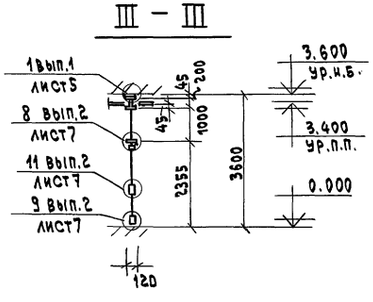
Монтажные схемы перегородок П-1 и П-2

Перегородка П-1 / 2 шт. /





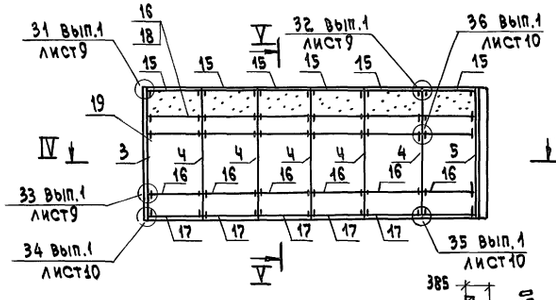


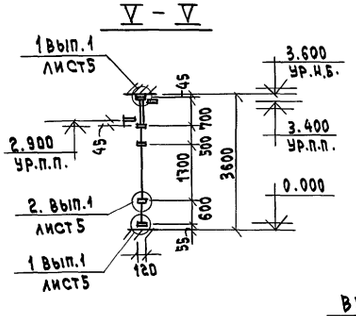


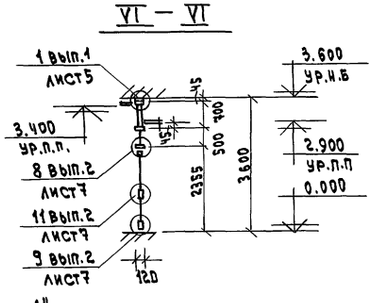
Спецификация монтажных элементов

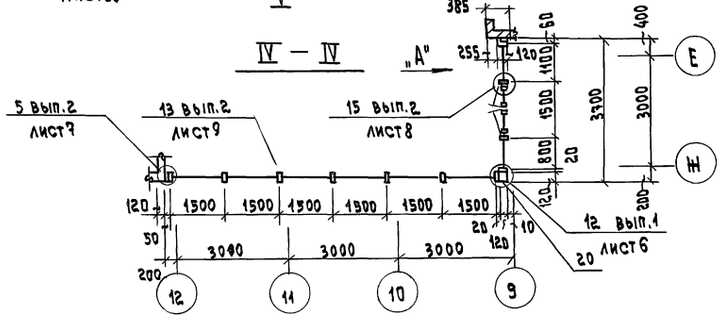
Вид конструкции	№ поз.	Шифр	Кол-во	Примеч.
тамбурный блок	1	ТАН(т) 36-15 ВИ	1	
дверь	2	ДАО(т) 24-15 ВИ	4	
стойка	3	РОСН(т) 36-04	4	
стойка	4	РОСН(т) 36-44	23	
стойка	5	РОСН(т) 36-40	4	
ригель	6	ИВО (т) - 08	1	
ригель	7	ИСО (т) - 08	3	
ригель	8	ИНО (т) - 08	1	
ригель	9	ИВО (т) - 11	3	
ригель	10	ИСО (т) - 11	9	
ригель	11	ИНО (т) - 11	3	
ригель	12	ИВО (т) - 11.5	2	
ригель	13	ИСО (т) — 11.5	6	
ригель	14	ИНО (т) — 11.5	2	
ригель	15	ИВО (т) — 15	20	
ригель	16	ИСО (т) — 15	52	
ригель	17	ИНО (т) — 15	20	
вкладыш	18	Ц (т) — 01	58	
нащельник	19	НД (т) -30	90	
нащельник	20	НУ (т) - 36	1	

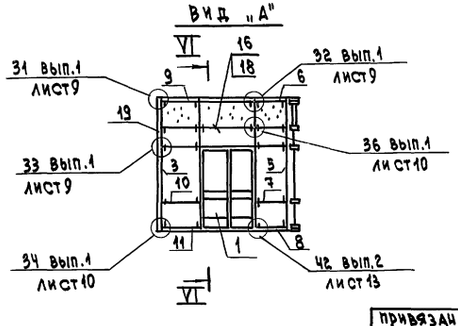
Перегородка П-2











Нач.отд.	Солдатов		
ГИП	Буцких		
ГИП	Кодачев		
Н.контр.	Коплева		
Нач.сек.	Буш		
Исполнил	Михеева		
Н. контр.	Буш		

Привязан

Инв.№

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

Стад.	Лист	Листов
Р	50	1

Монтажные схемы перегородок П-1; П-2

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

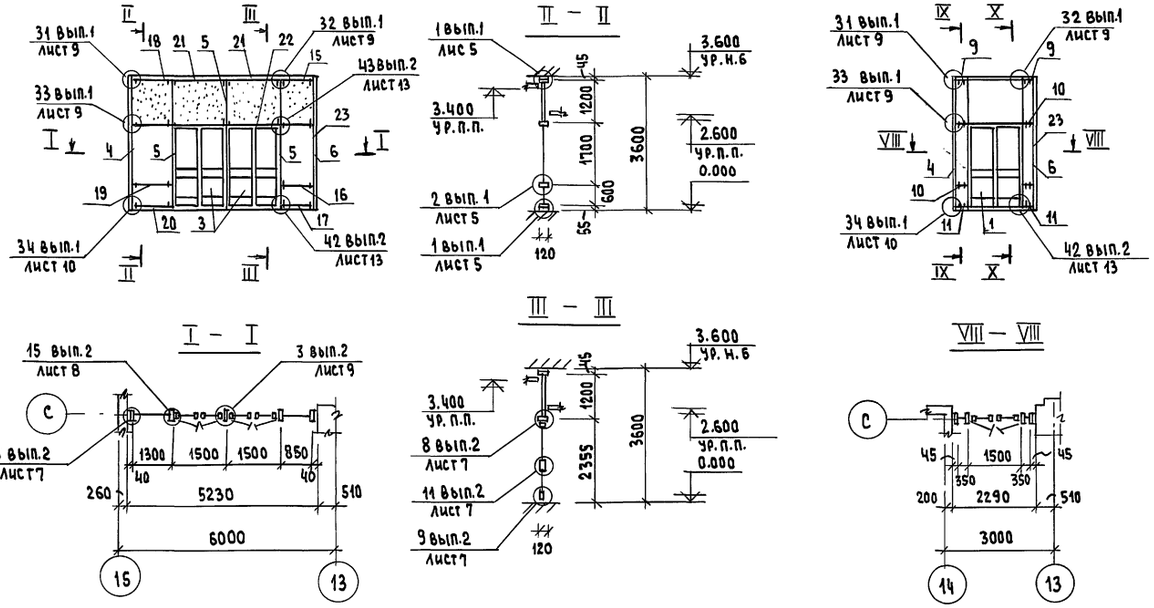
25447-05 54 ф. А2

Альбом

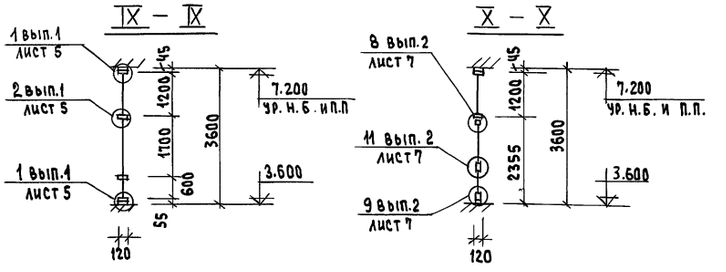
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Монтажные схемы перегородок П-3 ÷ П-6

Перегородка П-3



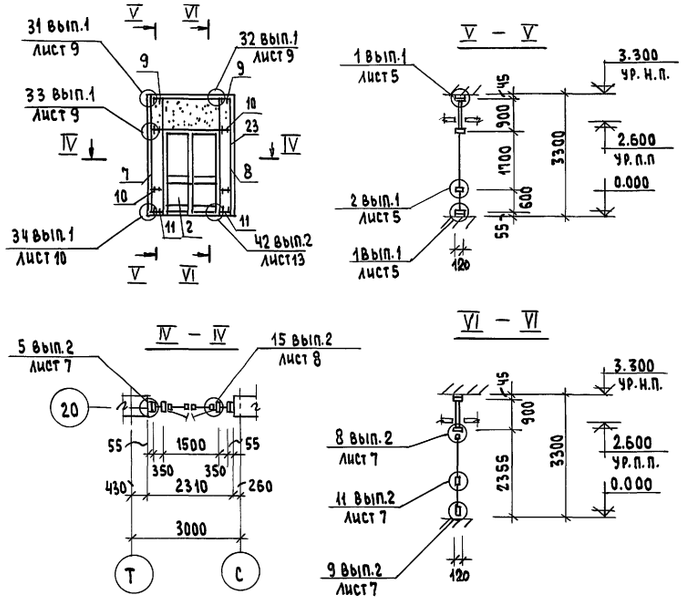
Перегородка П-6



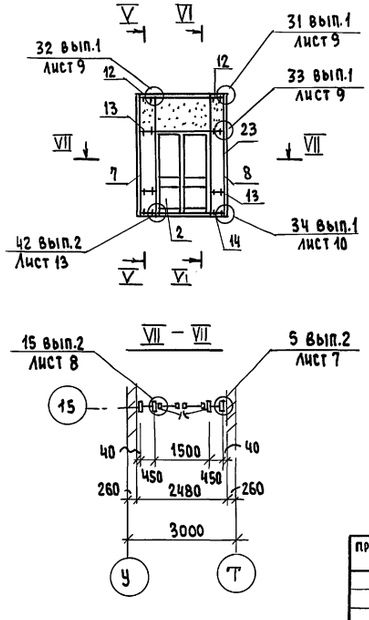
Спецификация монтажных элементов

Вид конструкции	№ поз.	Шифр	Кол-во	Примеч.
Тамбурный блок	1	ТАН(т) 36-15 ВИ	1	
Тамбурный блок	2	ТАН (т) 33-15 ВИ	2	
Дверь	3	ДАО (т) 24-15 ВИ	2	
Стойка	4	РОСН(т) 36-04	2	
Стойка	5	РОСН(т) 36-44	3	
Стойка	6	РОСН(т) 36-40	2	
Стойка	7	РОСН (т) 33-04	2	
Стойка	8	РОСН (т) 33-40	2	
Ригель	9	ИВО (т) - 03.5	4	
Ригель	10	ИСО (т) - 03.5	8	
Ригель	11	ИНО (т) - 03.5	4	
Ригель	12	ИВО (т) - 04.5	2	
Ригель	13	ИСО (т) - 04.5	4	
Ригель	14	ИНО (т) - 04.5	2	
Ригель	15	ИВО (т) - 08.5	1	
Ригель	16	ИСО (т) - 08.5	2	
Ригель	17	ИНО (т) - 08.5	1	
Ригель	18	ИВО (т) - 13	1	
Ригель	19	ИСО (т) - 13	2	
Ригель	20	ИНО (т) - 13	1	
Ригель	21	ИВО (т) - 15	2	
Ригель	22	ИНО (т) - 15	2	
Нащельник	23	НД (т) - 30	28	

Перегородка П-4



Перегородка П-5



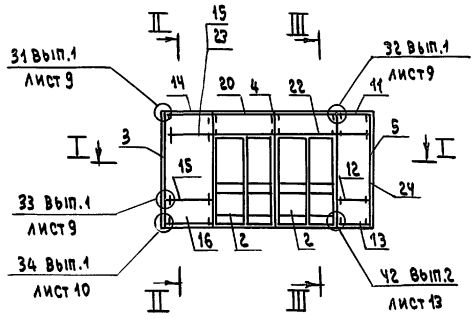
Привязан					264-12-318.92	КМ
			Нач. сек.	Буш	Районный дом культуры (зал на 600 мест)	Стадия: Р; Лист: 51; Листов: 1
			Исполнил	Михеева	Монтажные схемы перегородок П3 ÷ П6	А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева
Инв.№			Н. контр.	Буш		

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

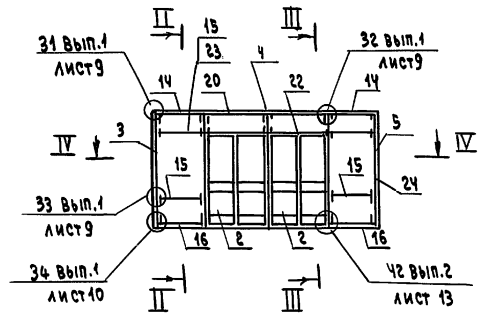
Альбом

Монтажные схемы перегородок П-7 ÷ П-9 и витража В-1

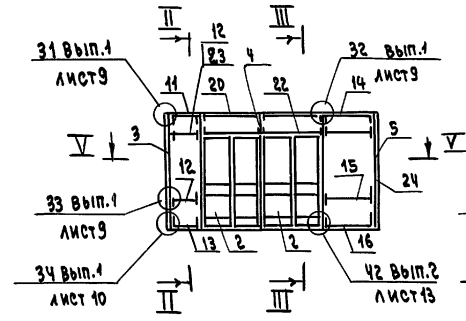
Перегородка П-7



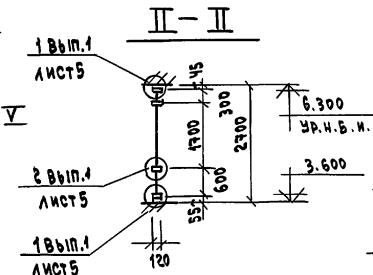
Перегородка П-8



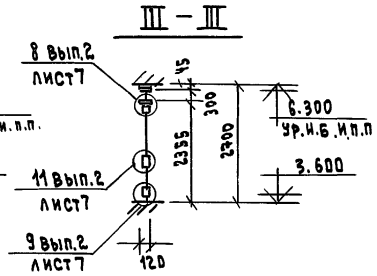
Перегородка П-9



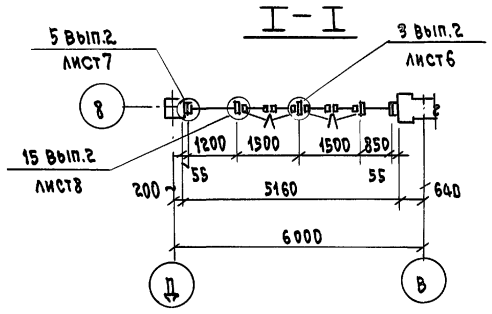
II – II



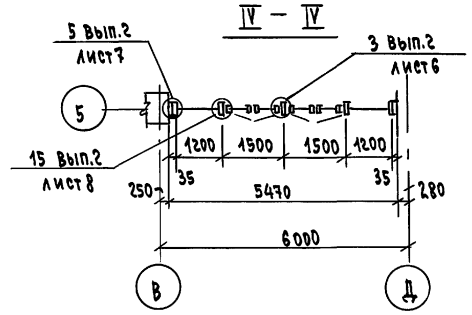
III – III



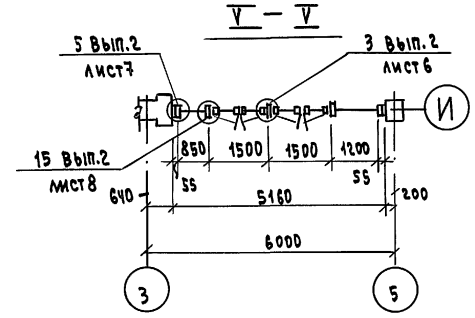
I – I



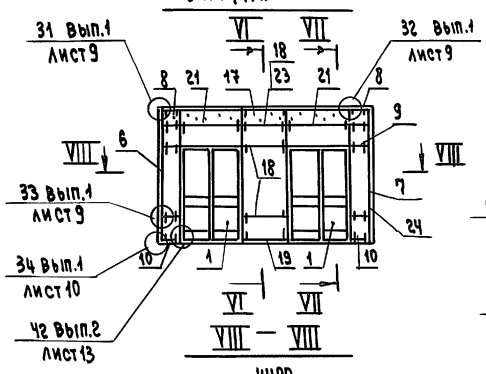
IV – IV



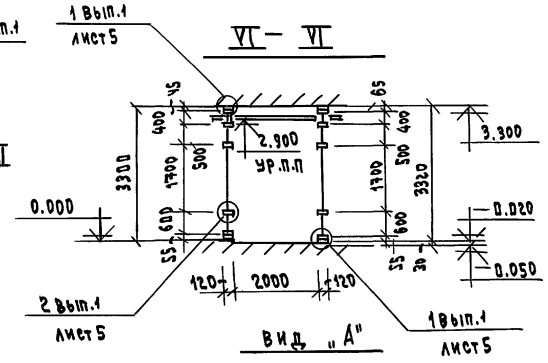
V – V



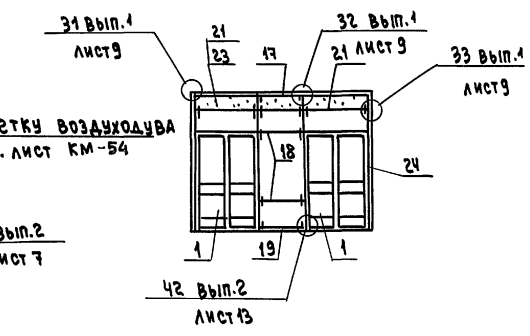
Витраж В-1



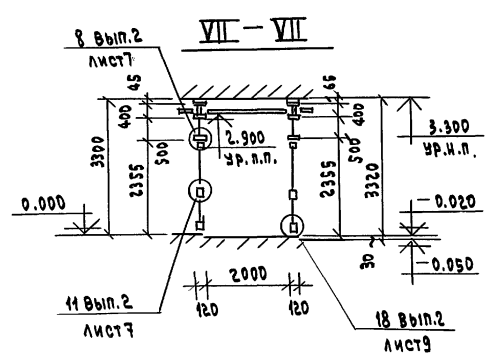
VI – VI



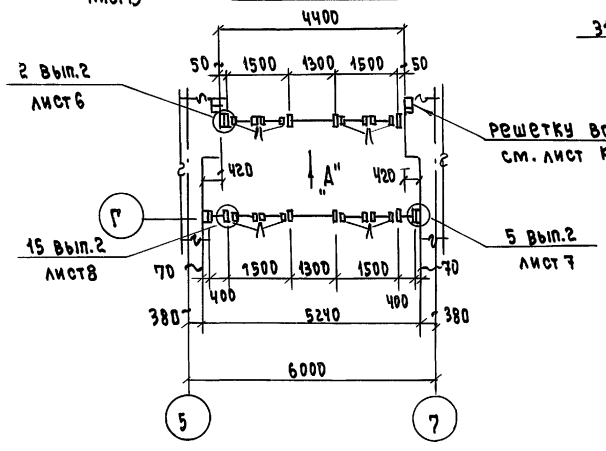
Вид „А"



VII – VII



VIII – VIII



Спецификация монтажных элементов

Вид конструкции	№ поз.	Шифр	кол-во	примеч.
тамбурный блок	1	ТАН(т) 33-15 ПИ	4	
дверь	2	ДАО(т) 24-15 ВИ	6	
стойка	3	ВОСЛ(т) 27-03	3	
стойка	4	ВОСЛ(т) 27-33	9	
стойка	5	ВОСЛ(т) 27-30	3	
стойка	6	РОСН(т) 33-04	1	
стойка	7	РОСН(т) 33-40	1	
ригель	8	ИВО(т) -04	2	
ригель	9	ИСО(т) -04	6	
ригель	10	ИНО(т) -04	2	
ригель	11	ИВО(т) -08.5	2	
ригель	12	ИСО(т) -08.5	4	
ригель	13	ИНО(т) -08.5	2	
ригель	14	ИВО(т) -12	4	
ригель	15	ИСО(т) -12	8	
ригель	16	ИНО(т) -12	4	
ригель	17	ИВО(т) -13	2	
ригель	18	ИСО(т) -13	6	
ригель	19	ИНО(т) -13	2	
ригель	20	ИВО(т) -15	6	
ригель	21	ИСО(т) -15	4	
ригель	22	ИНО(т) -15	6	
вкладыш	23	Ц(т) -01	28	
нащельник	24	НД(т) -30	42	

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

Привязан

Инв.№

264-12-318-92 КМ

Районный дом культуры /зал на 600 мест/

Стадия	Лист	Листов
Р	52	1

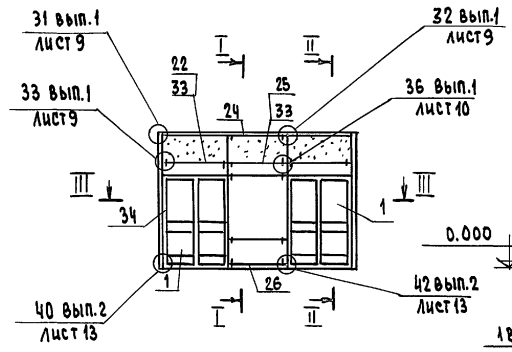
Монтажные схемы перегородок П-7 ÷ П-9 и витража В-1

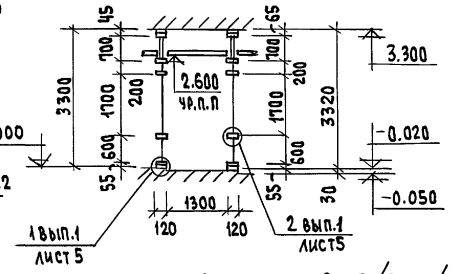
Нач.сект.	Буш	
Исполнил	Михеева	
Н.контр.	Буш	

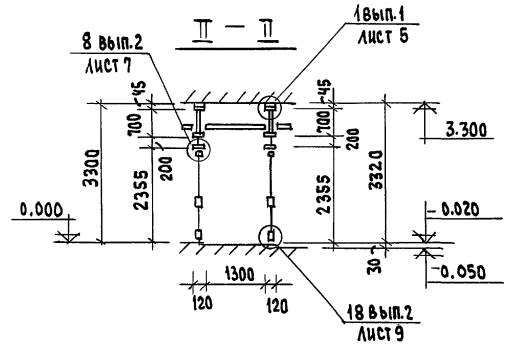
А.О. ЦНИИЭП им.Б.С.Мезенцева

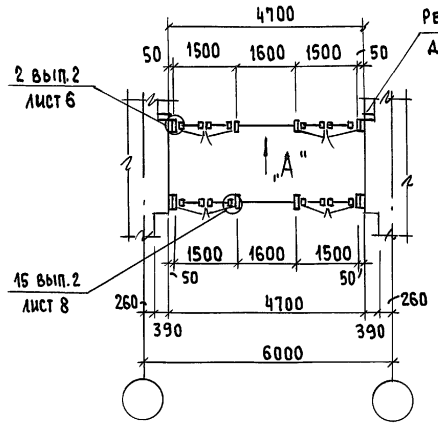
Монтажные схемы витражей В-2; В-3

Витраж В-2



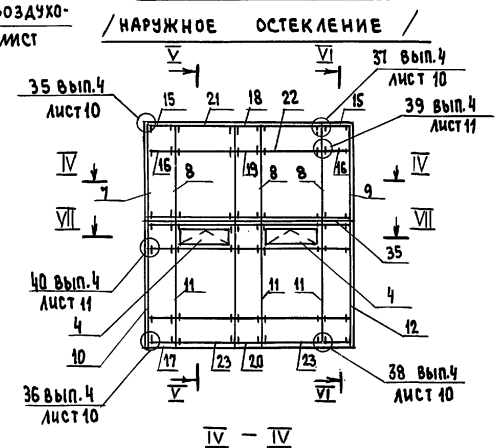


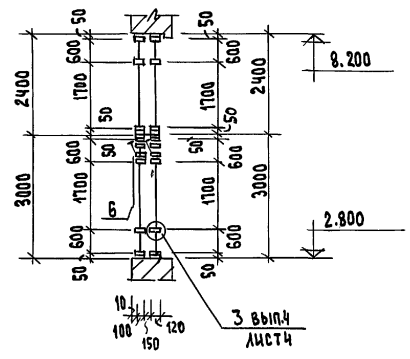


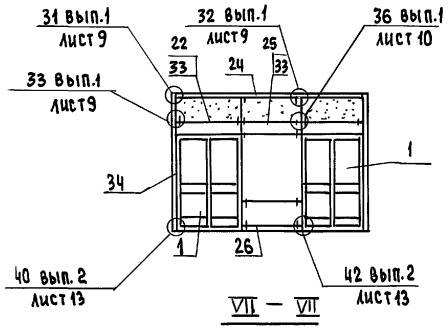


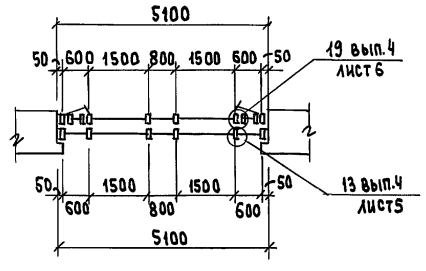
Витраж В-3 /3 шт./

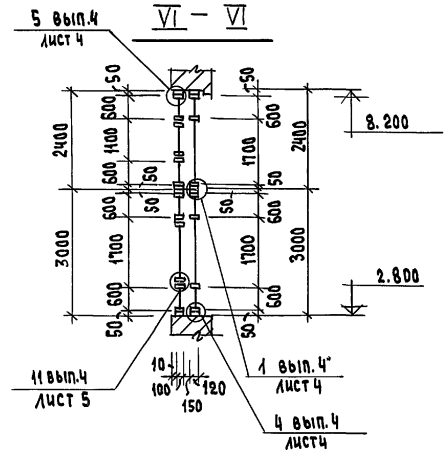
/ Наружное остекление /

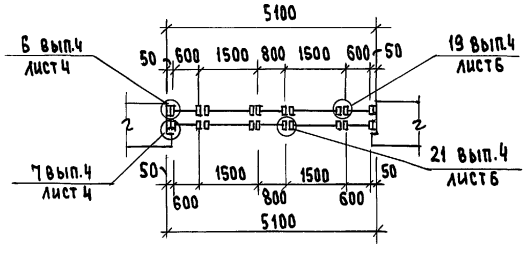




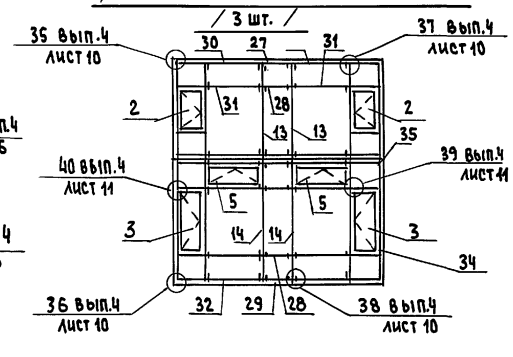








/ Внутреннее остекление /



Спецификация монтажных элементов

Вид конструкции	N поз.	Шифр	Кол-во	Примеч.
Тамбурный блок	1	ТАН(т) 33-15 ПИ	4	
Рама	2	ВАОЕ(т) 24-06С	6	
Рама	3	ВАОЕ(т) 30-06С	6	
Фрамуга нар.	4	ФОЛ (т) 06-15	6	
Фрамуга внутр.	5	ФОЕ (т) 06-15	6	
Фрамужн. прибор	6		6	
Стойка	7	ВОСЛ(т) 24-03	3	
Стойка	8	ВОСЛ(т) 24-33	12	
Стойка	9	ВОСЛ(т) 24-30	3	
Стойка	10	ВОСЛ(т) 30-03	3	
Стойка	11	ВОСЛ(т) 30-33	12	
Стойка	12	ВОСЛ(т) 30-30	3	
Стойка	13	ВОСЕ(т) 24-33	6	
Стойка	14	ВОСЕ(т) 30-33	6	
Ригель	15	ИВО(т) -06	12	
Ригель	16	ИСО(т) -06	18	
Ригель	17	ИНО(т) -06	12	
Ригель	18	ИВО(т) -08	6	
Ригель	19	ИСО(т) -08	9	
Ригель	20	ИНО(т) -08	6	
Ригель	21	ИВО(т) -15	12	
Ригель	22	ИСО(т) -15	22	
Ригель	23	ИНО(т) -15	12	
Ригель	24	ИВО(т) -16	2	
Ригель	25	ИСО(т) -16	6	
Ригель	26	ИНО(т) -16	2	
Ригель	27	ИВЕ(т) -08	6	
Ригель	28	ИСЕ(т) -08	9	
Ригель	29	ИНЕ(т) -08	6	
Ригель	30	ИВЕ(т) -15	12	
Ригель	31	ИСЕ(т) -15	18	
Ригель	32	ИНЕ(т) -15	12	
Вкладыш	33	Ц(т) -01	64	
Нащельник	34	НД(т) -30	96	
Нащельник	35	Ал. лист δ=2	61 м.п.	В=140

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

Привязан			
Инв.№	Нач.сек.	Буш	
	Исполнил	Микеева	
	Н.контр.	Буш	

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал на 600 мест)

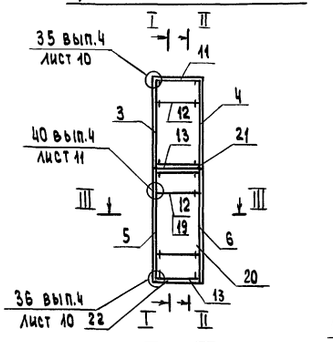
Стадия	Лист	Листов
Р	53	1

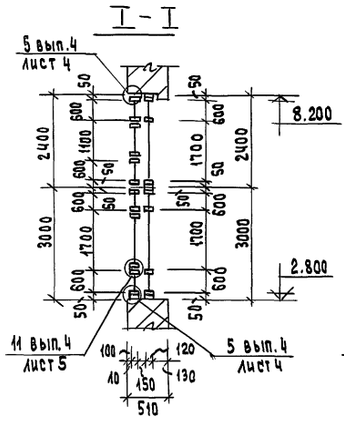
Монтажные схемы витражей В-2; В-3

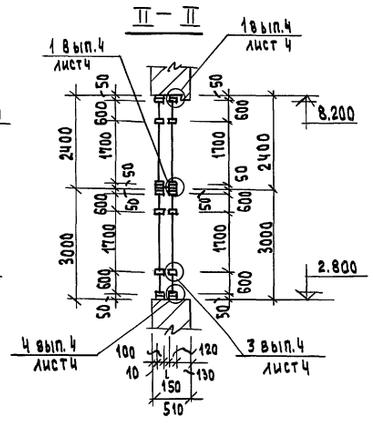
А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

Монтажные схемы витражей В-4 и В-5

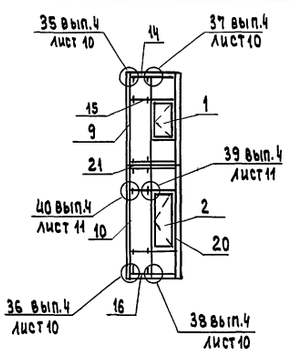
Витраж В-4/2шт./ /наружное остекление/



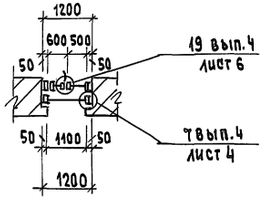




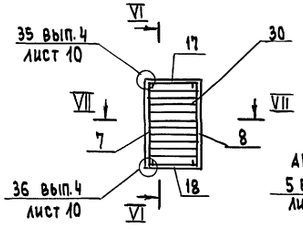
Витраж В-2 /2шт./ /внутреннее остекление/

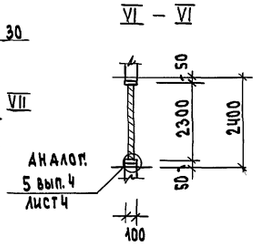


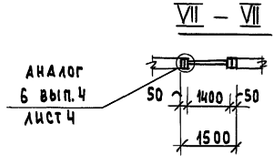
III – III



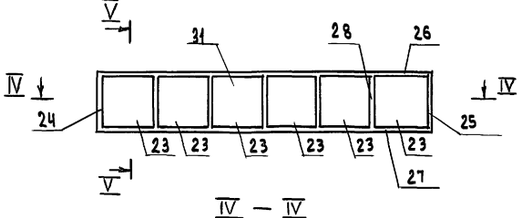
Решетка воздухоудува /4 шт./



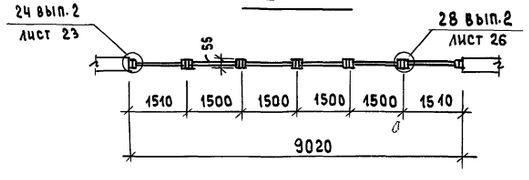




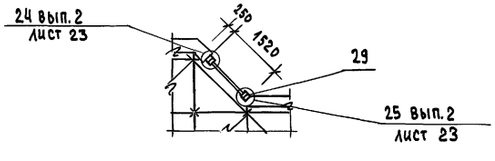
Витраж В-5/4шт./



IV – IV



V – V



Спецификация монтажных элементов

Вид конструкции	N поз.	Шифр	Кол-во	Примеч.
Рама	1	ВАОЕ (т) 24 – 06С	2	
Рама	2	ВАОЕ (т) 30 – 06С	2	
Стойка	3	ВОСЛ (т) 24 – 03	2	
Стойка	4	ВОСЛ (т) 24 – 30	2	
Стойка	5	ВОСЛ (т) 30 – 03	2	
Стойка	6	ВОСЛ (т) 30 – 30	2	
Стойка	7	ВОСЕ (т) 24 – 02	4	
Стойка	8	ВОСЕ (т) 24 – 20	4	
Стойка	9	ВОСЕ (т) 24 – 03	2	
Стойка	10	ВОСЕ (т) 30 – 03	2	
Ригель	11	ИВО (т) – 11	4	
Ригель	12	ИСО (т) – 11	6	
Ригель	13	ИНО (т) – 11	4	
Ригель	14	ИВЕ (т) – 05	4	
Ригель	15	ИСЕ (т) – 05	6	
Ригель	16	ИНЕ (т) – 05	4	
Ригель	17	ИВЕ (т) – 14	4	
Ригель	18	ИНЕ (т) – 14	4	
Вкладыш	19	Ц (т) – 01	8	
Нащельник	20	НД (т) – 30	34	
Нащельник	21	ал. лист $\delta=2$	10мп.	в = 140
Слив	22	СД (т) – 30	1	
Окно	23	ОАК (т) 15 – 15Л	24	
Комплект примык.	24	КПВ л 2 – 1500	4	
Комплект примык.	25	КПВ п 2 – 1500	4	
Комплект примык.	26	КПГ 4 – 1500	24	
Комплект примык.	27	КПГ 7 – 1500	24	
Комплект примык.	28	КПВ 16 – 1500	20	
Нащельник	29	ал. лист $\delta=2$	36мп	в = 200
Профиль	30	ПА (т) – 265/1	204	ℓ = 1400
Стеклопакет	31	СПКР 1 $\frac{5.5-5.5}{15}$	24	1390×1390

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

Привязан

Инв.№

Нач.сек.	Буш	
Исполнил	Михеева	
Н.контр.	Буш	

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал на 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	54	1

Монтажные схемы витражей В-4 и В-5
Решетка воздухоудува

А.О. ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

25447-05 58

Ф. А2

Спецификация монтажных элементов

№№ п/п	Вид конструкции	Шифр	Кол-во штук	Расход материалов, кг: алюминия	стали	резины	Примечан
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Дверь	ДАО(т) 24-15 ВИ	12	447,60	46,32	13,68	
2	Тамбурный блок	ТАН(т) 33-15 ПИ	8	248,80	17,12	3,07	
3	Тамбурный блок	ТАН(т) 33-15 ВИ	2	62,20	4,28	0,61	
4	Тамбурный блок	ТАН(т) 36-15 ВИ	2	66,00	4,28	0,70	
5	Рама	ВАОЕ(т) 24-06С	8	214,40	10,40	8,80	
6	Рама	ВАОЕ(т) 30-06С	8	248,00	10,40	10,40	
7	Фрамуга	ФОЛ(т) 06-15	6	43,27	1,08	0,10	
8	Фрамуга	ФОЕ(т) 06-15	6	42,90	0,94	0,10	
9	Фрамужн. прибор		6	—	—	—	
Итого на дверь, тамб. блоки, рамы, фрамуги:				1373,17	94,82	37,46	
10	Окно	ОАК(т) 15-15 Л	24	174,72	0,6	34,56	
11	Комплект прим.	$КПВ_л$ 2-1500	4	5,76	0,26	0,48	
12	Комплект примык	$КПВ_п$ 2-1500	4	5,76	0,26	0,48	
13	Комплект прим.	КПП 4-1500	24	35,28	1,56	2,88	
14	Комплект прим.	КПП 7-1500	24	58,32	21,31	1,44	
15	Комплект примык	КПВ 16-1500	20	28,12	0,8	2,4	
Итого на окно и комплекты примыкания:				307,96	24,79	42,24	
16	Стойка	ВОСЛ(т) 24-33	12	113,68	8,04	4,56	
17	Стойка	ВОСЛ(т) 27-33	9	94,77	6,03	3,87	
18	Стойка	ВОСЛ(т) 30-33	12	138,36	8,04	5,76	
19	Стойка	РОСН(т) 36-44	26	358,80	17,42	15,08	
20	Стойка	ВОСЛ(т) 24-03	5	80,50	6,50	2,00	
21	Стойка	ВОСЛ(т) 24-30	5	80,50	6,50	2,00	
22	Стойка	ВОСЛ(т) 27-03	3	54,00	3,90	1,20	
23	Стойка	ВОСЛ(т) 27-30	3	54,00	3,90	1,20	
24	Стойка	ВОСЛ(т) 30-03	5	99,00	6,50	2,50	
25	Стойка	ВОСЛ(т) 30-30	5	99,00	6,50	2,50	
26	Стойка	РОСН(т) 33-04	3	34,11	2,01	0,78	
27	Стойка	РОСН(т) 33-40	3	34,11	2,01	0,78	
28	Стойка	РОСН(т) 36-04	6	73,56	4,02	1,74	
29	Стойка	РОСН(т) 36-40	6	73,56	4,02	1,74	

1	2	3	4	5	6	7	8
30	Стойка	ВОСЕ(т) 24-33	6	52,26	3,78	2,52	
31	Стойка	ВОСЕ(т) 30-33	6	65,22	3,78	2,82	
32	Стойка	ВОСЕ(т) 24-02	4	30,48	2,52	0,80	
33	Стойка	ВОСЕ(т) 24-20	4	30,48	2,52	0,80	
34	Стойка	ВОСЕ(т) 24-03	2	15,32	1,26	0,40	
35	Стойка	ВОСЕ(т) 30-03	2	18,86	1,26	0,50	
36	Ригель	ЦВО(т) - 03,5	4	4,28	—	0,11	
37	Ригель	ЦВО(т) - 04	2	2,45	—	0,06	
38	Ригель	ЦВО(т) - 04,5	2	2,75	—	0,07	
39	Ригель	ЦВО(т) - 06	12	22,03	—	0,58	
40	Ригель	ЦВО(т) - 08	7	17,14	—	0,45	
41	Ригель	ЦВО(т) - 08,5	3	7,80	—	0,20	
42	Ригель	ЦВО(т) - 11	7	23,56	—	0,62	
43	Ригель	ЦВО(т) - 11,5	2	7,04	—	0,18	
44	Ригель	ЦВО(т) - 12	4	14,69	—	0,38	
45	Ригель	ЦВО(т) - 13	3	11,93	—	0,31	
46	Ригель	ЦВО(т) - 15	40	183,60	-	4,80	
47	Ригель	ЦВО(т) - 16	2	9,79	—	0,26	
48	Ригель	ЦСО(т) - 03,5	8	8,29	—	0,45	
49	Ригель	ЦСО(т) - 04	6	7,10	—	0,38	
50	Ригель	ЦСО(т) - 04,5	4	5,33	—	0,29	
51	Ригель	ЦСО(т) - 06	18	31,97	—	1,73	
52	Ригель	ЦСО(т) - 08	12	28,42	—	1,54	
53	Ригель	ЦСО(т) - 08,5	6	15,10	—	0,82	
54	Ригель	ЦСО(т) - 11	15	48,84	—	2,64	
55	Ригель	ЦСО(т) - 11,5	6	20,42	—	1,10	
56	Ригель	ЦСО(т) - 12	8	28,42	—	1,54	
57	Ригель	ЦСО(т) - 13	8	30,78	—	1,66	
58	Ригель	ЦСО(т) - 15	78	346,32	—	18,72	
59	Ригель	ЦСО(т) - 16	6	28,42	—	1,54	

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

264-12-318.92 КМ

Районный зон. культуры (зал на 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	56	1

Нач. сек.	Буш	
Испол.	Михеева	
Н. контр.	Буш	

Спецификация монтажных элементов споз. 1 ÷ 60

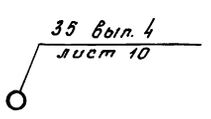
АО ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева

25447-05 59 Ф. А2

Спецификация монтажных элементов

№№ п/п	Вид конструкции	Шифр	кол-во штук	Расход материалов, кг: алюминия	стали	резины	Примечан.
60	Ригель	ИНО(т) - 03,5	4	4,28	—	0,11	
61	Ригель	ИНО(т) - 04	2	2,45	—	0,06	
62	Ригель	ИНО(т) - 04,5	2	2,75	—	0,07	
63	Ригель	ИНО(т) - 06	12	22,03	—	0,58	
64	Ригель	ИНО(т) - 08	7	17,14	—	0,45	
65	Ригель	ИНО(т) - 08,5	3	7,80	—	0,20	
66	Ригель	ИНО(т) - 11	7	23,56	—	0,62	
67	Ригель	ИНО(т) - 11,5	2	7,04	—	0,18	
68	Ригель	ИНО(т) - 12	4	14,69	—	0,38	
69	Ригель	ИНО(т) - 13	3	11,93	—	0,31	
70	Ригель	ИНО(т) - 15	40	183,60	—	4,80	
71	Ригель	ИНО(т) - 16	2	9,79	—	0,26	
72	Ригель	ИВЕ(т) - 05	4	5,58	—	0,16	
73	Ригель	ИВЕ(т) - 08	6	13,39	—	0,38	
74	Ригель	ИВЕ(т) - 14	4	15,62	—	0,45	
75	Ригель	ИВЕ(т) - 15	12	50,22	—	1,44	
76	Ригель	ИСЕ(т) - 05	6	8,88	—	0,48	
77	Ригель	ИСЕ(т) - 08	9	21,31	—	1,15	
78	Ригель	ИСЕ(т) - 15	18	79,92	—	4,32	
79	Ригель	ИНЕ(т) - 05	4	5,58	—	0,16	
80	Ригель	ИНЕ(т) - 08	6	13,39	—	0,38	
81	Ригель	ИНЕ(т) - 14	4	15,62	—	0,45	
82	Ригель	ИНЕ(т) - 15	12	50,22	—	1,44	
	Итого на стойки и ригели:			3094,09	100,51	112,81	
83	Слив	СД(т) - 30	8	11,76	—	0,96	
84	Нащельник	НД(т) - 30	270	226,80	—	32,40	
85	Нащельник	НУ(т) - 36	1	5,80	0,03	—	
86	Вкладыш	Ц(т) - 01	158	9,01	3,32	—	
87	Профиль	ПА(т) - 265/1	204	42,84	—	—	
88	Нащельник	Н - 1	71 м пог.	54,07	—	—	Ал. лист δ=2 б=140
89	Нащельник	Н - 2	36 м пог.	39,17	—	—	Ал. лист δ=2 б=200
90	Пружинка	Ж(т) - 01	1620	—	32,40	—	
	Итого россыпи:			389,45	35,75	33,36	
	Всего материалов:			5164,67	255,87	225,87	

Условные обозначения

Пример обозначения	Наименование
	35 - номер сечения Вып.4 - Альбом серии 1.236.4 - 7/84 Выпуск - 4 лист 10 - номер листа в этом альбоме

Выборка прочих материалов

№№ п/п	Наименование	материал	ГОСТ или ТУ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
1	Стекло витринное					
	неполированное δ=6,5		7380-77	$м^2$	385	
2	Стеклопакет					
	типа СПКР-1 $\frac{5,5-5,5}{15}$		24866-81	$м^2$	47	
3	Асбестоцементный					
	лист δ=8		18124-75	$м^2$	35	
4	Минеральная					
	вата		4640-84	$м^3$	2,5	
5	Герметик	УТ-31	13489-79	кг	25	

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

Привязан

Нач.сект. Буш
Испол. Михеева
Н.контр. Буш.

264-12-318.92 КМ

Районный дом культуры (зал на 600 мест)

Стадия	Лист	Листов
Р	56	1

Спецификация монтажных элементов в поз. 60 по 90

АО ЦНИИЭП им. В.С. Тезенцева

25447-05

gost.e-ecolog.ru