

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-16 7.90

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ

4 МВт.

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ Д-03÷09

АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА АТКАВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ЕС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ВК ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 3	АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 4	АЕМ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 5	СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 6	ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 7	СМЕТЫ
АЛЬБОМ 8	ЦНТ АВТОМАТИЗАЦИИ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ - ИЗГОТОВИТЕЛЮ

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института
Главный инженер проекта

А. Кетаов
М. Нарциссова

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ № 199 ОТ 12 НОЯБРЯ 1990 Г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1991

							ПРИВЯЗАН	

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	СТР.
	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	
АС-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
АС-2	ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2	4
АС-3	ФАСАДЫ 1-Ч; 4-1, А-В; В-А.	5
АС-4	ПЛАН КРОВЛИ. ЧЗЫ 1, 2, 3. ДЕТАЛЬ А	
	ВЕДОМОСТИ. СПЕЦИФИКАЦИИ.	
	ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ.	6
АС-5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И	
	ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ	7
АС-6	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ	
	ПОД ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИЯМКОВ	8
АС-7	ФРАГМЕНТ 1	9
АС-8	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РИГЕЛЕЙ, ПЛИТ	
	ПОКРЫТИЯ, КОЛОНН И СВЯЗЕЙ.	
	РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	10
АС-9	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ	
	ПАНЕЛЕЙ ПО ОСЯМ. А"; В"; Ч"; 1"	11
	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	
КМ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ.	12
КМ-2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА.	13
КМ-3	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОРЕЛЬСА, ПОДВЕСОК ГЛУШИТЕЛЯ И СТАЛЬНЫХ ОПОР НА ОТМ. 0,000. ЧЗЫ VIII.	14
КМ-4	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОРЕЛЬСА, ПОДВЕСОК ГЛУШИТЕЛЯ И ОПОР. НА ОТМ. 0,000. ЧЗЫ I ÷ VII.	15
	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	
ОС-1	ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.	16

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, марки АР

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Разрезы 1-1; 2-2	
3	Фасады.	
4	План кровли. Узлы 1; 2; 3. Деталь А. Ведомости.	
5	Спецификации. Экспликация полов.	
6	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	
7	Схема расположения фундаментов под оборудование и прямков.	
8	Фрагмент 1	
9	Стены расположения ригелей, плит покрытия, колонн и связей.	
10	Стены расположения стеновых панелей по осям А-А; В-В; С-С; Д-Д.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала.	
ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 630 для покрытий производственных зданий	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций	
1.136.5-49, Вып.1	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
1.235.3-7, Вып.1	Ворота распашные	
1.038.1-1, Вып.1	Перемиčky железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.020-1183; Вып. 1-1; 6-1; 7-1	Конструкции каркаса междуэтажных применены для многоэтажных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.030.1-1 Вып.1-1; 3-1; 4-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий производственных и вспомогательных предприятий.	
1.041.1-3. Вып.1.5	Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.400-15. Вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.494-24. Вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
Прилагаемые документы		
ТП903-4-167.90-АС.И.	Строительные изделия	
АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация перемиček и элементов заполнения проемов	
5	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
6	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и прямков.	
8	Спецификация к схеме расположения колонн ригелей связей плит покрытия.	
9	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей ГОСТ 1.030.1-1	

Общие указания

- Здание III класса, II степени огнестойкости, II степени долговечности.
- Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке []
- Здание выполнено в здании серии 1.020-1/83. Конструкции каркаса междуэтажного применения для многоэтажных общественных и производственных зданий (на основе ИИ-04) с наружными стенами из однослойных самонесущих керамзитобетонных панелей по серии 1.030.1-1.
- Полы «плавающие» бетонные по сплошной железобетонной плите, отрезанной от несущих конструкций здания. Покрытие пола выполняется только после установки всего оборудования и крепления труб подвалки электрооборудования сеч. разъемы 3М и 4М (альбом 1).
- Кровля рулонная с внутренним водостоком, с открытым выносом воды на атмосферу.
- Стеклопакеты из стекла окрашиваются масляной краской за 2 раза. При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы в соответствии с СНиП 2-22-81 и СНиП 3.03.01-87.
- Проектом производства работ необходимо предусмотреть мероприятия по обеспечению прочности раствора и бетона в соединении сборных элементов с применением электропротрета химических добавок.
- Проект разработан для следующих природных условий:
 - расчетная зимняя температура воздуха - минус 30°C;
 - нормативное значение среднего давления для I географического района - 1.0 кПа;
 - фактическое значение веса воздуха для I географического района - 1.0 кПа;
 - рельеф территории спокойный, грунты: в основании - вент.
 - механические характеристики со следующими нормативными характеристиками:
 - угол внутреннего трения φ = 0.49 рад;
 - удельное сцепление с σ = 2 кПа;
 - модуль деформации несвязных грунтов E = 14.7 МПа;
 - пластичность λ = 1.8 т.п.з.
 - коэффициент безопасности по трению Kt = 1.
- Закладные детали и соединительные элементы железобетонных конструкций защищать от коррозии цинковыми покрытиями толщиной 60 мкм (способом горячего цинкования) или 150 мкм (способом газотермического напыления.)
- Сварные швы, закладные детали и соединительные элементы с наружными покрытиями дополнительно защитить путем газотермического напыления цинка после монтажа конструкций в соответствии с п.п. 5.22; 5.23 СНиП 2.03.11-85 и требованиями СНиП 3.04.03-87.
- Работы по изготовлению и монтажу конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

Ведомость объемов сборных и железобетонных конструкций

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол.-во м ³	Примечания
1 Блоки фундаментов	581000000	6.0	
2 Фундаментные балки	582400000	4.7	
3 Фундаменты	581200000	16.8	
4 Колонны	582100000	12.8	
5 Перемиčky	582800000	0.5	
6 Стеновые панели	583100000	82.3	
7 Плиты покрытия	584100000	21.4	
8 Ригели	582500000	7.84	
9 Стаканы	58410000	0.25	
Всего бетона и железобетона		152.6	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Основные строительные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	215.0
Общая площадь	м ²	195.2
Строительный объем	м ³	1236.3

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации здания.

Гл. спец. арх. *[Подпись]* /: Двойнико /

Ив. №:

т.п. 903-4-167.90 АС

Провер. А.Войничко	Э.С.Савельев	Л.С.Савельев	Л.С.Савельев	Л.С.Савельев
Инж.ост. Кузнецов	Инж.ост. Двойнико	Инж.ост. Двойнико	Инж.ост. Двойнико	Инж.ост. Двойнико
Инж.спец. Пронин	Инж.ост. Шидлов	Инж.ост. Шидлов	Инж.ост. Шидлов	Инж.ост. Шидлов
Инж.ост. Писман				

Итого листов: 9

Лист: 9

Итого листов: 9

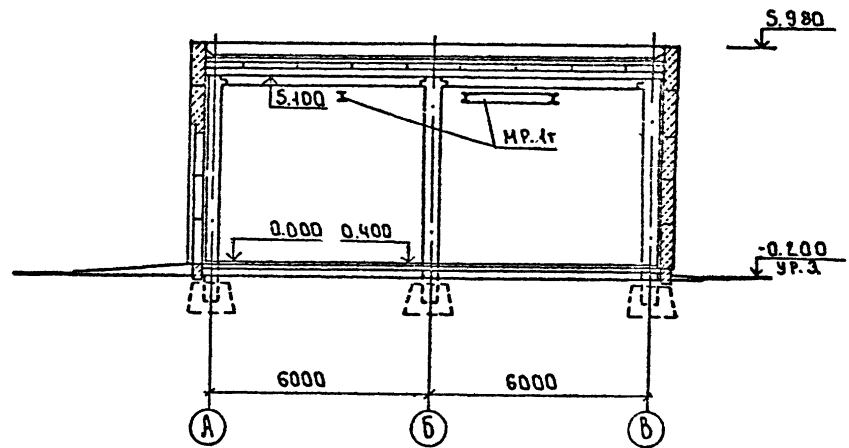
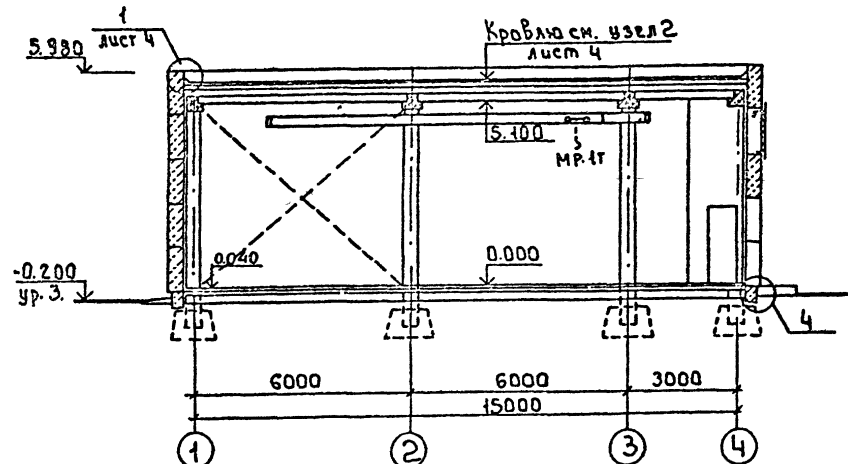
Лист: 9

Итого листов: 9

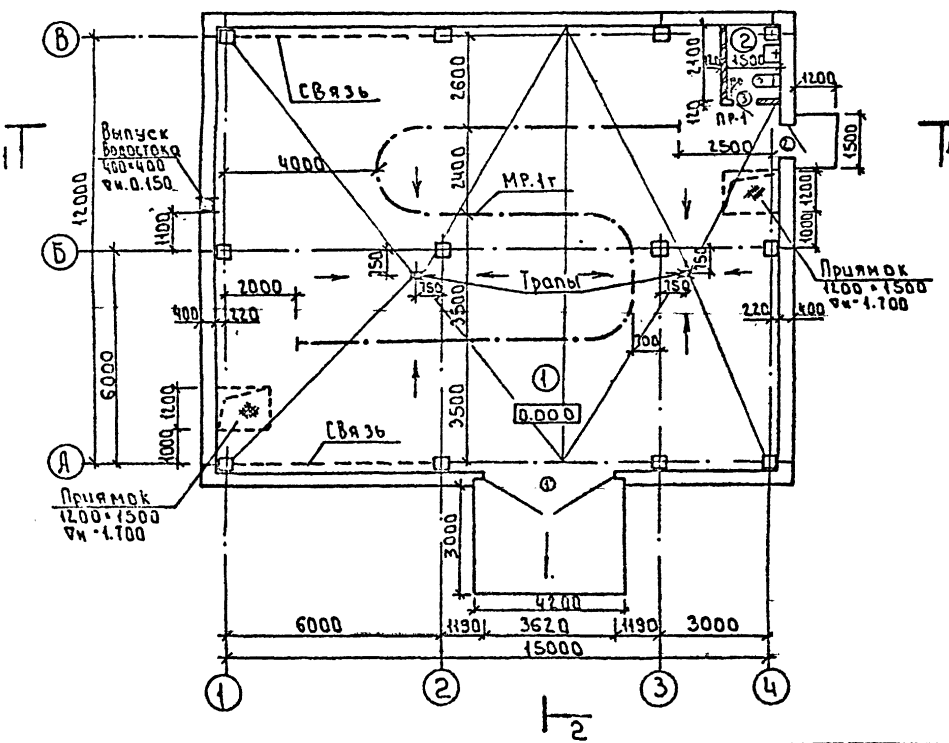
Лист: 9

Разрез 1-1

Разрез 2-2

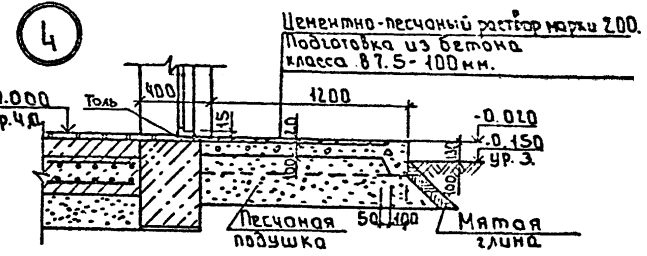


План 1-2



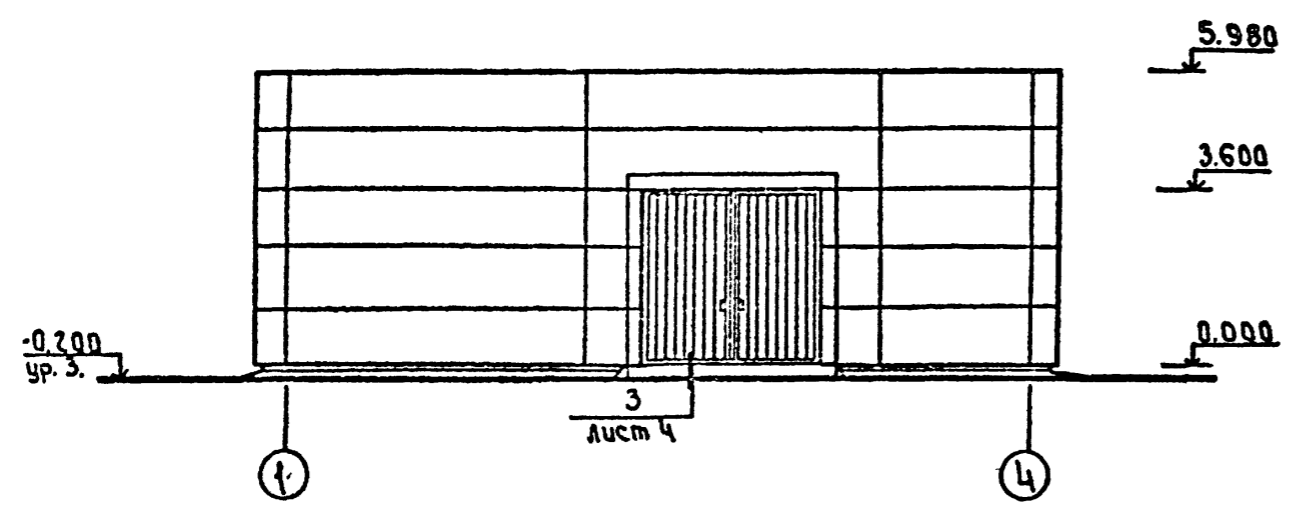
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной опасности и пожарной опасности
1	Помещение для установки оборудования	192.0	А
2	Санузел	3.15	—

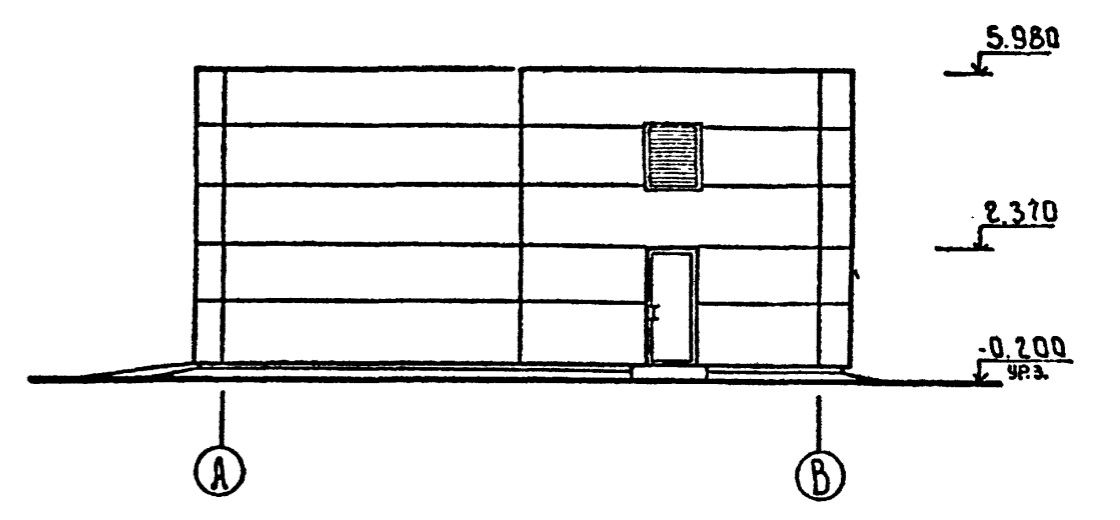


Т.П. 903-4-167.90		ЛР
Привязан	Лист 2	Листа 6
И.В.И. №	План. Разрезы 1-1; 2-2.	ИЗДАНИЕ

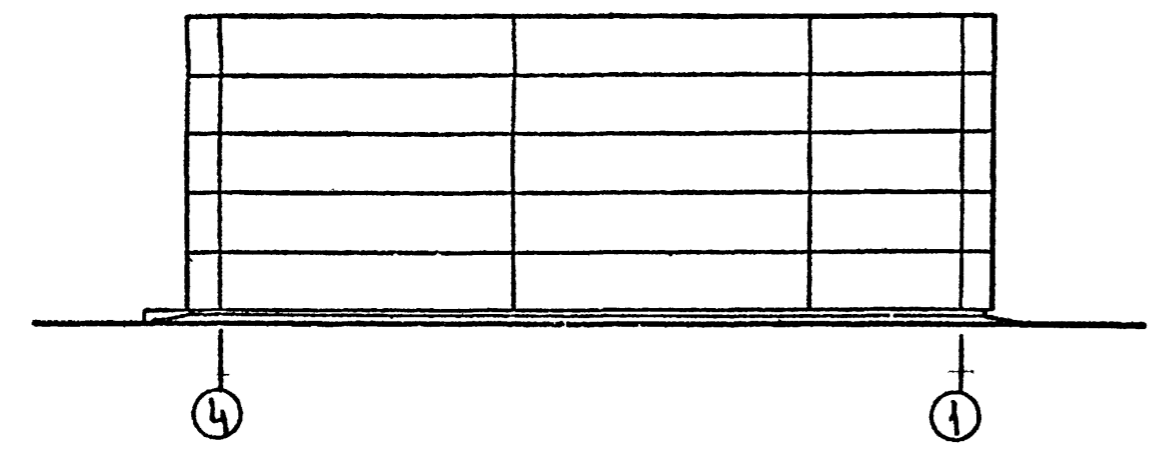
Фасад 1-4



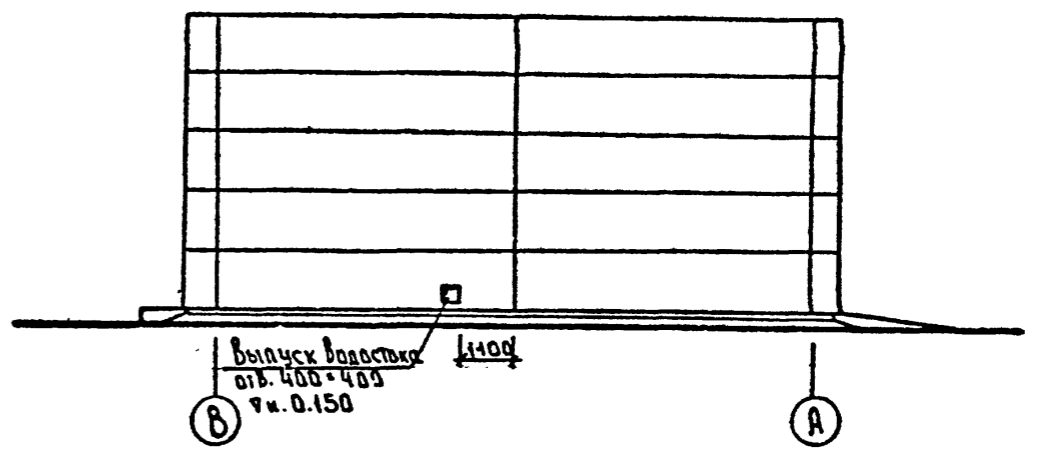
Фасад А-В



Фасад 4-1



Фасад В-А



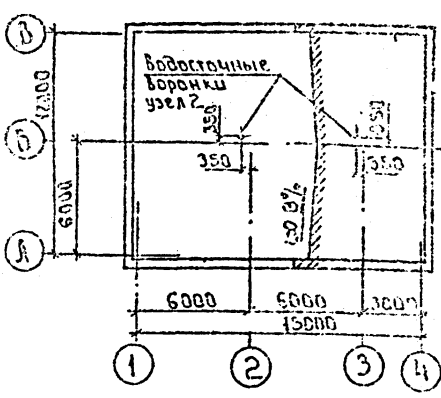
альбом 3

С. ДИАСОВИЧ

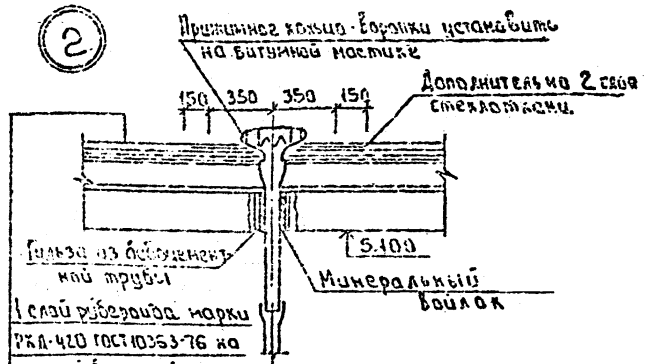
Лист 5

				Т П 903-4-167.90		АС	
Привязки				Провер. Авдеевич	Лист	Лист 5	
				Диз. Кат. Еременко	Станд. Р.П.	5	
				Лист 1-1	Исполнение		
				Л. Спеч. Пронин	Фасады 1-4, 4-1, А-В, В-А		ЦНИИОП внешнего водосточника г. Москва
				Монтаж Шилова			
				Монтаж Письяков			

План кровли
М 1:200

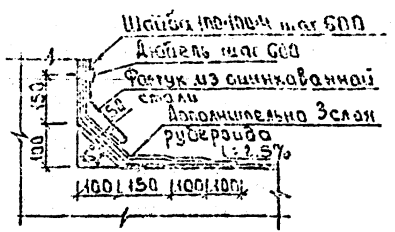


2

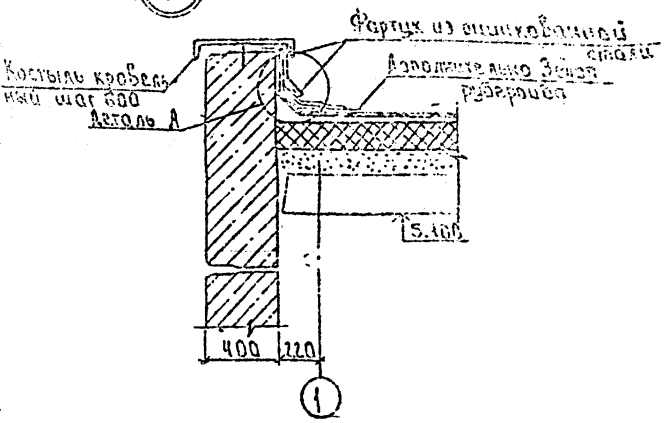


1 слой рубероида марки РКМ-420 ГОСТ 10353-76 на горячей битумной мастике.
2 слой рубероида марки РКМ-350 ГОСТ 10363-76 на горячей битумной мастике ГОСТ 229-80.
Сляжка из цементно-песчаного раствора М100 - 50мм.
Ленты фибролитовые на порлонменте $\gamma = 300$ (ГОСТ 8923-80) - 150мм.
Цементно-песчаный раствор М100 - П. - 50мм.
Пароизоляция - 1 слой рубероида марки РКМ-350Б; РКМ-350В.
Выводная сляжка из цементного раствора М50-20мм.
После покрытия.

Деталь А



1



Спецификация элементов заполнения проемов и перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв.м	Примечание
1	1:200-1:200-00.00	Керамзит	1	690	
2	1:200-1:200-00.00	Стеклоизол	1		см. примечание
3	ГОСТ 5829-80	Стекловолокно	1		

Ведомость проемов в кровле, вент. вент.

Марка поз.	Размер проема В x Н, мм	Марка поз.	Схема сечения
1	3600 x 3000		
2	920 x 2420	ПР-1	
3	110 x 2070		

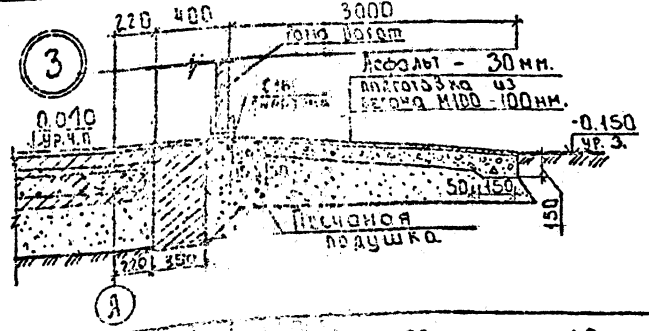
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по СНиП	Схема пола по проекту	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
1			Цементно-песчаная стяжка - 15мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М100. Керамическая плитка - 11мм. Гидроизоляционный слой - 80x120мм. Асбестоцементная сетка - 200мм. Щебень - 200мм. Упругий грунт.	192.0
2				3.11

1. Стекло заменить асбоцементным листом $\delta = 10$ мм и полотно обить кровельной сталью с внутренней стороны.

Ведомость отделки помещений, Площадь м²

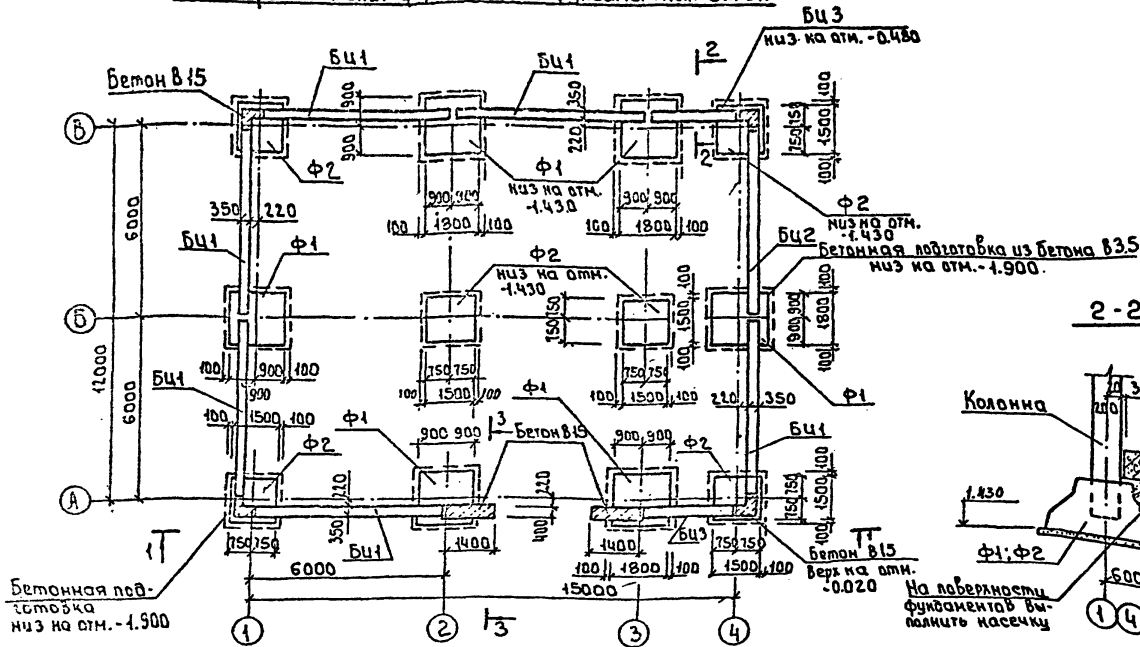
Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Наз. ст. или перегородки (пан. ил.)		Колонны		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Вид отделки	Вид отделки	
1	192.0	Защитка известковой побелкой.	11.8	штукатурка	4.5	штукатурка	100	штукатурка	Швы между листами 5мм
2	3.2	Защитка известковой побелкой.	11.2	штукатурка	13.0	штукатурка	1000	штукатурка	Швы между листами 5мм



Привязка	П.п.	Лист	Листов
	4		

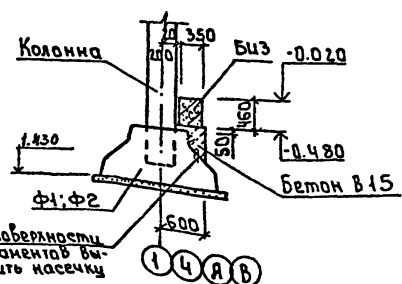
ЦНИИ ЭП
Инженерное
объединение
Госстроя

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Прим.
Фундаменты					
Ф1	1.020-1/83.1-1.5.0.0-03	2Ф18.9-2	6	4000	
Ф2	1.020-1/83.1-1.5.0.0-04	2Ф15.9-2	6	3000	
Балки цокольные					
БЦ1	903-4-168.90 АС.ИМ.0.0.0	БЦ60.5.3.5-А1	6	1470	
БЦ2	АС.ИМ.0.0.0-01	БЦ60.5.3.5-А2	1	1470	
БЦ3	АС.ИМ.02.000	БЦ30.5.3.5-А1	2	730	
1	1.400-15.В1.150-39	Изделие закладное ИИ094	2	5.1	

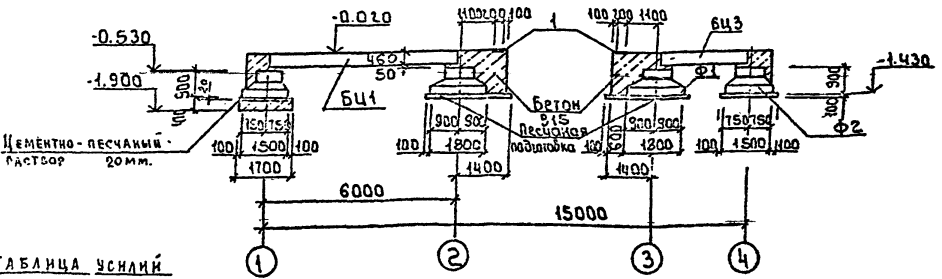


- Цокольные балки укладывать на цементный раствор М200 толщиной 20мм, зазоры между торцами балок и фундаментов заделывать бетоном В15.
- Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200мм, в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87.
- Под всеми фундаментами, кроме оголовных, выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм, превышающую габариты подошвы фундамента на 100мм в каждую сторону.

Бетонная подставка из бетона В35 низ на отм. -1.900

На поверхности фундаментов выполнять насечку

1-1



3-3

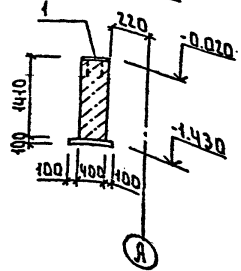
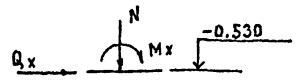


ТАБЛИЦА УСЛНИЙ

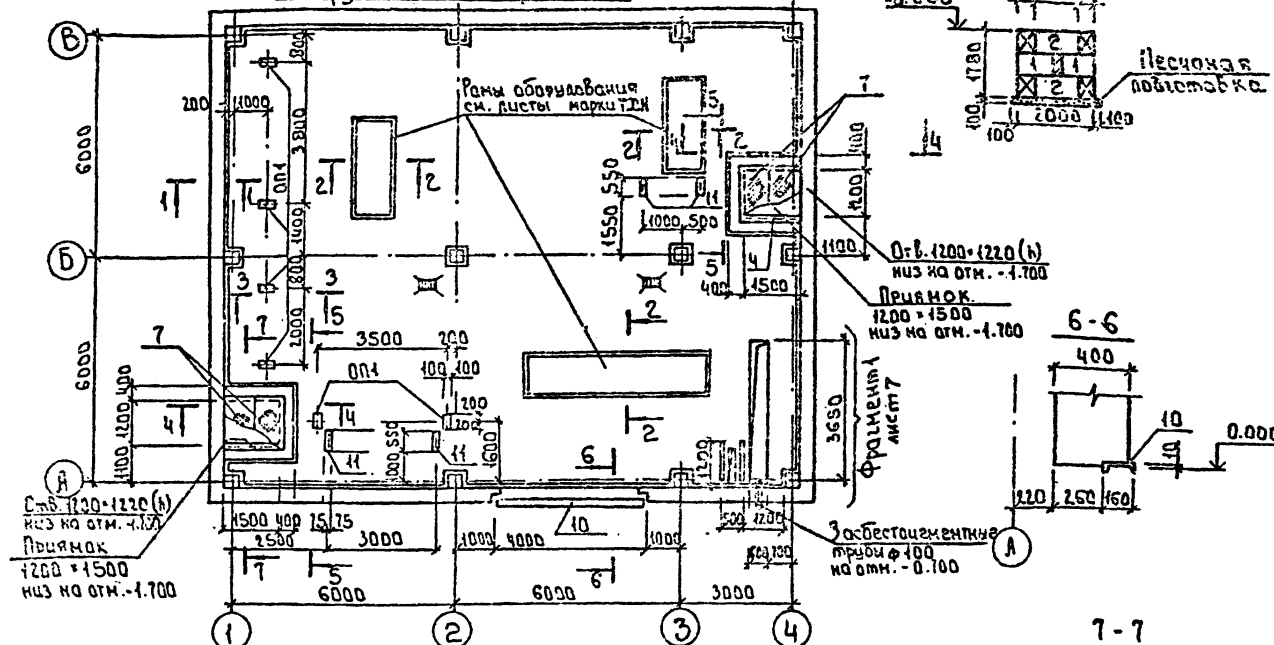
МАРКА ФУНДАМЕНТА	НОРМАТИВНЫЕ УСЛНИЯ		
	N (КН)	M (КНМ)	R (КН)
2Ф18.9-2	322.0	24.0	3.6
2Ф15.9-2	381.0	68.3	8.3

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ФУНДАМЕНТОВ

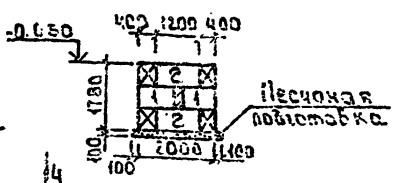


г.п. 903-4-167.90		АС
Провер. Антонова	Инж. Миронченко	ИПС тепловые нагрузки 4 кВт Достоверность схемы геотехн. изысканий и геологическое присоединение системы отопления 2/29 3/0/9
Инж. Антонова	Инж. Антонова	
Инж. Антонова	Инж. Антонова	
Инж. Антонова	Инж. Антонова	
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.		Листов 5
И.И.И.ЭП Инженерство		Листов

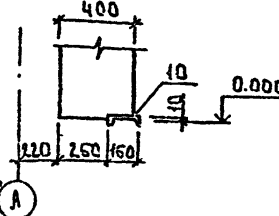
Схема расположения фундаментов под оборудование и прямую



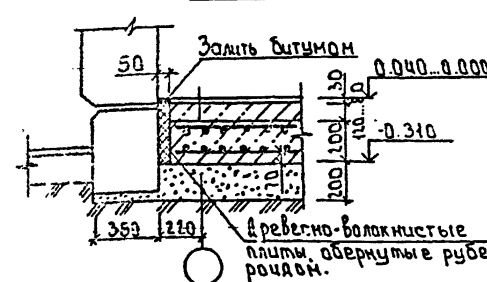
5-5



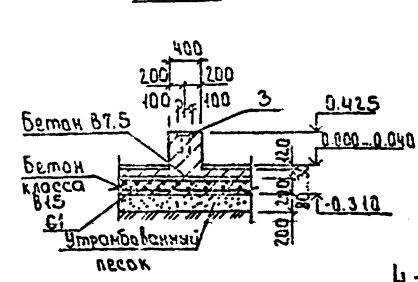
6-6



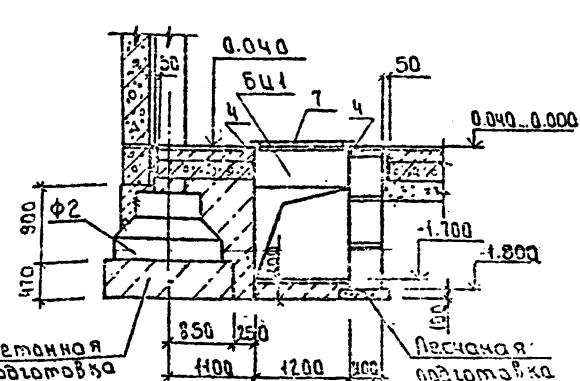
1-1



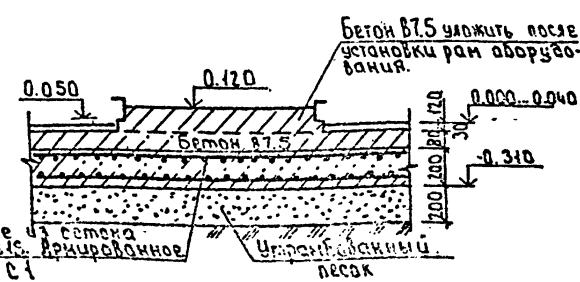
3-3



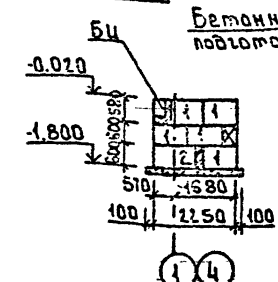
7-7



2-2



4-4



Площадь помещений, в том числе под оборудованием, фундаментами и др. 100

Оборудование и прямая 5

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса кг	Примеч.
1	ГОСТ 13578-78	ФБС 9.4.6-7	10	470	
2	ГОСТ 13578-78	ФБС 12.4.6-7	10	640	
ВЛ	Лист 6	Листы бетонные ВЛ	6	10.24	м.з
3	1.400-15.81.150-37	Изделие закладное ИИ150-37	6	4.3	
4	1.400-15.81.550-07	Изделие закладное ИИ550-07	12.6	5.4	п.н.
5	1.400-15.81.550-04	Изделие закладное ИИ550-04	2.5	4.1	п.н.
6	1.400-15.81.110-02	Изделие закладное ИИ110-02	16	0.6	
7	903-4-167.90-АС.Н.18.020-01	Шит ЛЧ 2	1	45.6	
8		Шит ЛЧ 2	2	16.3	
9		Шит ЛЧ 2	2	34.4	
10		Шит ЛЧ 2	1	56.8	
С1	ГОСТ 8478-81	Сетка ст. 100-2350x4800	24		
11	1.400-15.81.140-10	Изделие закладное ИИ140-10	2.2	9.1	п.н.

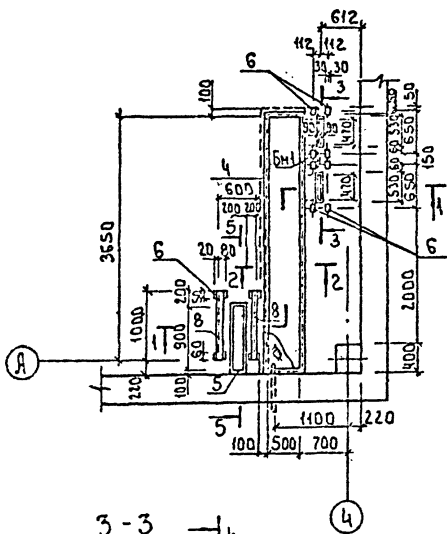
1. Бетонные блоки укладывать на цементно-песчаный раствор М50 с перевязкой швов не менее 0.4 блока.
 2. Асбестоцементные трубы учтены в разделе АТХ.

г.п. 903-4-167.90 -АС-

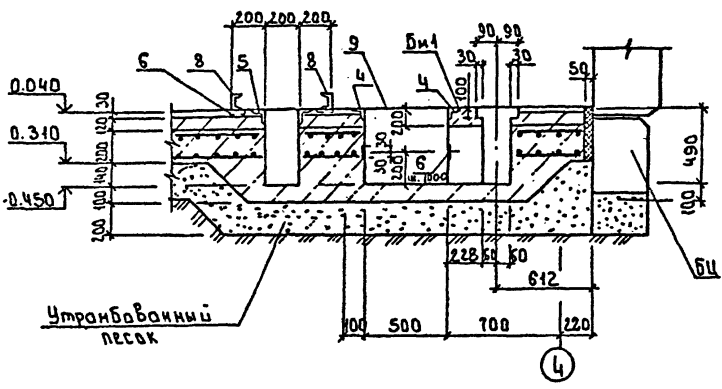
Проектант	Инженер	Проверен	Инженер
М.И.Смирнов	М.И.Смирнов	М.И.Смирнов	М.И.Смирнов
М.И.Смирнов	М.И.Смирнов	М.И.Смирнов	М.И.Смирнов
М.И.Смирнов	М.И.Смирнов	М.И.Смирнов	М.И.Смирнов
М.И.Смирнов	М.И.Смирнов	М.И.Смирнов	М.И.Смирнов

альбом 3

Фрагмент 1



1-1



Спецификация железобетонных монолитных конструкций

Вид работ	Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
			БМ 1		
			Сборочные единицы		
	11	1.400-15. В.1.550-06	Изделие закладное М4555	17	п.м.
			Детали		
Б4	12		φ12 AII ГОСТ 5781-82 L=1500	4	1.33 кг
Б4	13		φ8 AII ГОСТ 5781-82 L=850	8	0.28 кг
Б4	14		φ14 AII ГОСТ 5781-82 L=1500	2	1.82 кг
Б4	15		φ8 AII ГОСТ 5781-82 L=440	8	0.16 кг
			Материалы:		
			Бетон класса В15	0.07	м ³

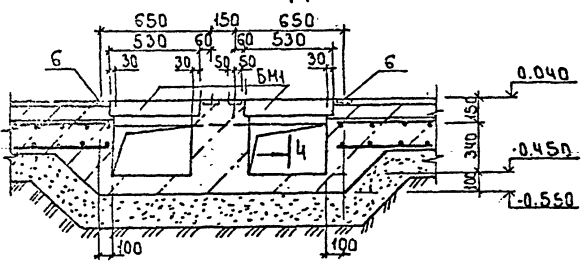
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
13	
15	

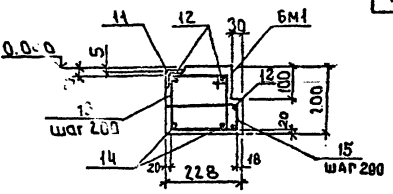
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные						
	Арматура класса АII		Арматура класса АII		Прокат марки С245 ГОСТ 27772-88				
	φ8	φ12	φ14	Угало φ6	φ8	Угало φ8			
БМ1	2.2	2.7	3.6	8.5	0.34	0.51	8.2	9.05	17.55

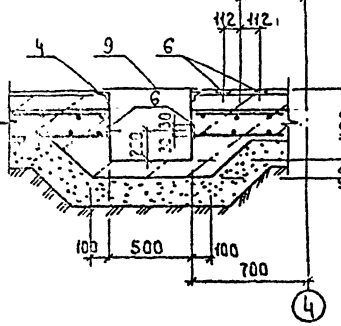
3-3



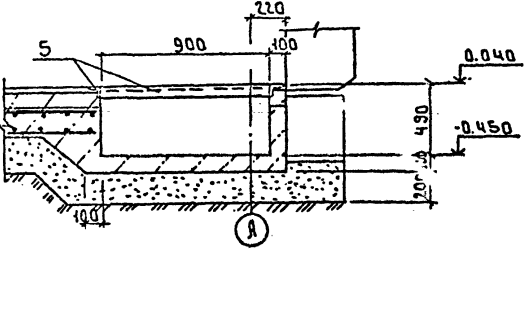
4-4



2-2



5-5



1. Балка БМ1 бетонируется совместно с полом помещения.

т.п. 903-4-167.90 - АС

Провер. Антонова
 Инж. Гужкова
 зав.пр. Антонова
 А. КОСОВ
 А. СЛЕП
 И. КОМП.
 И. КОМП.
 И. КОМП.

Или тепловая нагрузка 4 кВт
 2. Устанавливается схема отопления 3-х помещений и электрической разводки
 мные системы отопления Р.0.34.0.9

Стация Дуэт Дуэт
 Р 7

Фрагмент 1

ИИИИИИ
 ИИИИИИИИ
 ИИИИИИИИИИ

Схема расположения ригелей и плит покрытия

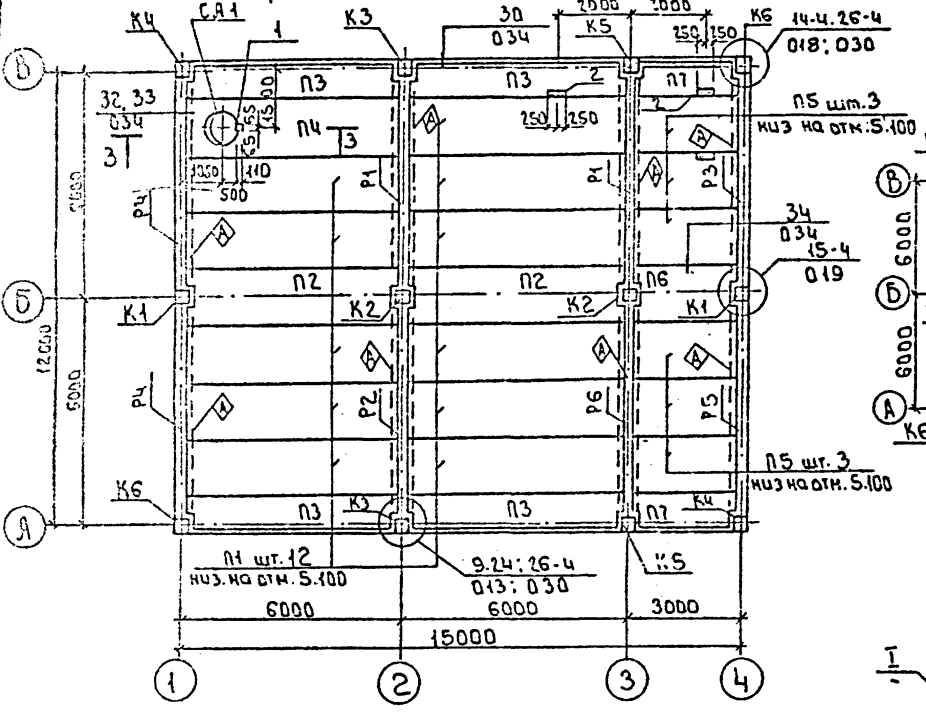
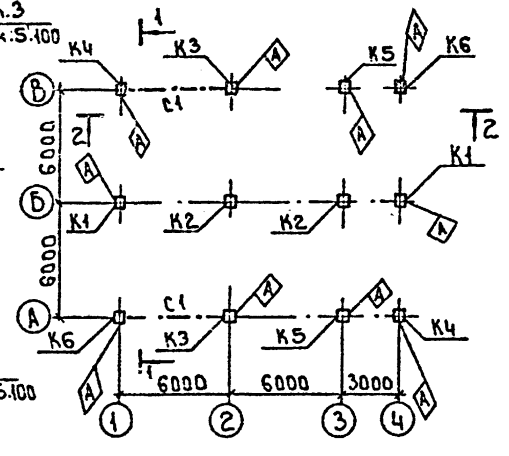
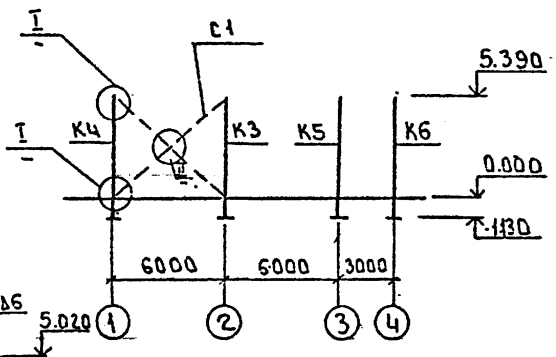


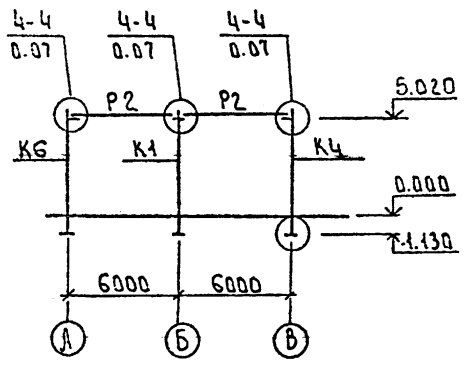
Схема расположения колонн и связей



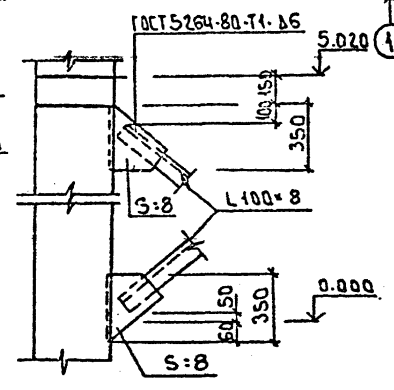
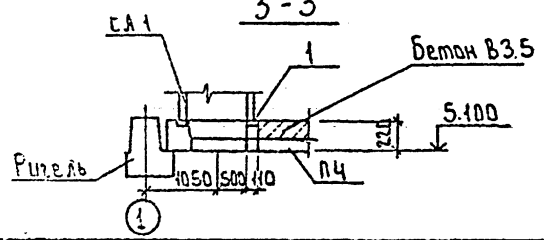
2-2



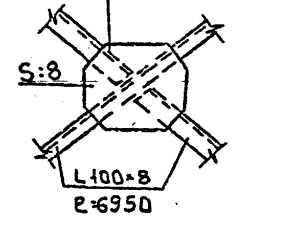
1-1



3-3



II



Спецификация колонн, связей, ригелей, плит покрытия и соединительных элементов каркаса.

Марка поз.	Обозначение	Номенклатура	Кол.	Масса, кг	Примечание
Колонны					
K1	903-4-167.90-АС.И.09.000	2КВД.4.36-1.1-1	2	2700	
K2	-01	2КВД.4.36-1.1-2	2	2700	
K3	903-4-167.90-АС.И.04.000	2КВД.4.36-1.1-1	2	2650	
K4	-01	2КВД.4.36-1.1-2	2	2650	
K5	-02	2КВД.4.36-1.1-3	2	2650	
K6	-03	2КВД.4.36-1.1-4	2	2650	
Ригели					
P1	903-4-167.90-АС.И.05.000	РАПЧ.56-90 АТГ-1	2	2550	
P2	-01	РАПЧ.56-90 АТГ-2	1	2550	
P3	-АС.И.06.000	РОПЧ.56-60-1	1	2350	
P4	-01	РОПЧ.56-60-2	2	2350	
P5	-АС.И.07.000	РОПЧ.56-60-3	1	2350	
P6	-АС.И.08.000	РАПЧ.56-90 АТГ-3	1	2550	
Плиты перекрытия					
N1	1.041.1-3.1 - Д2	ПК56.15-6 АТГ	11	2600	
N2	1.041.1-3.1 - Д4	ПК56.15-6 АТГ-2	2	2600	
N3	1.041.1-3.1 - Д7	ПК56.9-6 АТГ	4	1700	
N4	903-4-167.90-АС.И.12.000	ПРС56.15-3 АТГ С-1	1	2890	
N5	1.041.1-3.5 - Д2	ПК27.15-6 АТГ	6	1200	
N6	1.041.1-3.5 - Д3	ПК27.15-6 АТГ-2	1	1200	
N7	1.041.1-3.5 - Д4	ПК27.9-6 АТГ-1	2	800	
Соединительные элементы каркаса					
MC-12	1.020-1/83.6-1.084.4	MC-12	4	1.91	
MC-13	084.4	MC-13	4	0.73	
MC-17	084.6	MC-17	8	0.54	
MC-18	084.6	MC-18	2	0.44	
MC-22	084.6	MC-22	6	1.02	
MC-26	1.020-1/83.7-1.80	MC-26	8	3.20	
I	ГОСТ 22101-5-77	Листы складные М6	1	0.67	
СА 1	1.494-24 Вып.1	Стакан СБ10А-1	1	250	
Связи					
С1		Связь	2	170	
2		Связь	3	12.0	

1 Принимать конструктив поверхности с знаком ориентировать согласно данному чертежу.
 2 Монтажные узлы замаркированные на данном листе см.серия 1.020-1/83.6-1
 3 Швы между плитами заделывать бетоном В15 на негком заполнителе

т.п. 903-4-167.90			- АС		
Провер.	Антонова		МП с печатью Состав: Лист Листов Р 8 ЦНИИЭП Института Строительной Академии г.Москва		
Инж.	Рыжова				
Заб.гр.	Антонова				
Г.П.	Кудрявцов				
И.С.Спец.	Павлов				
И.С.Контр.	Завялова				
И.С.М.П.	Письменный				

Схема расположения стеновых панелей по оси „А“

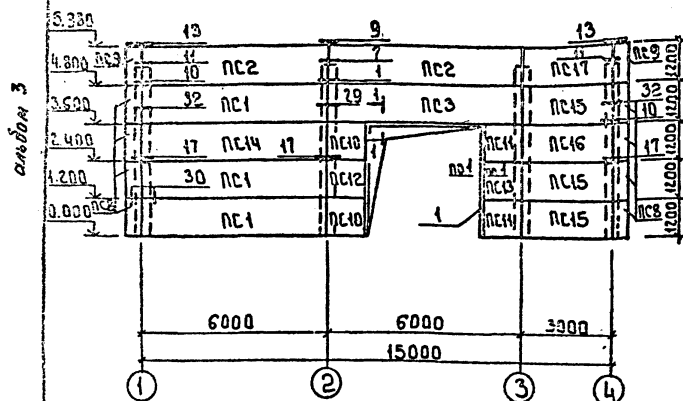


Схема расположения стеновых панелей по оси „Б“

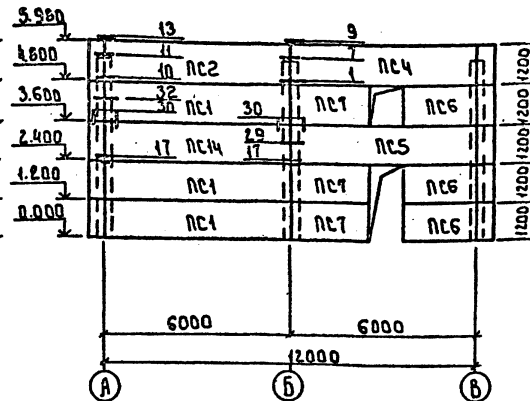


Схема расположения стеновых панелей по оси „В“

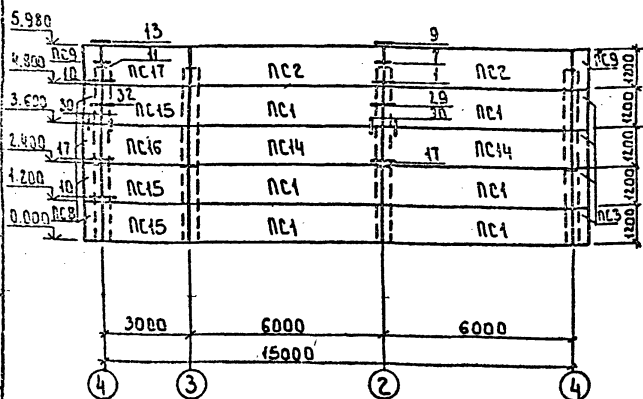
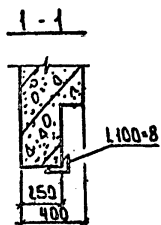
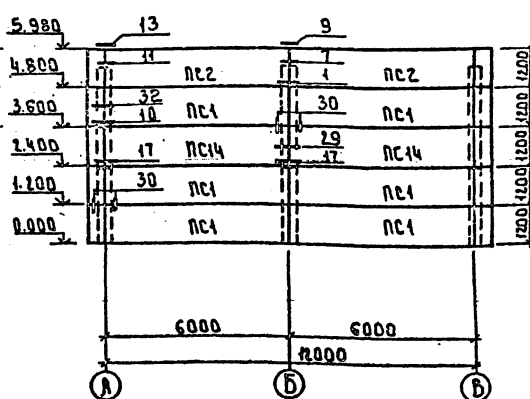


Схема расположения стеновых панелей по оси „А“



Спецификация стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кр.	Масса	Примечание
		Стеновые панели			
ПС1	1030.1-1.1-1 05-09	ПС60.12.4.0-6-1-1	18	4220	
ПС2	903-4-16790-АС.И.09.000	ПС60.12.4.0-6-1-2.1	7	4220	
ПС3	- АС.И.10.000	ПС60.12.4.0-6-1-1.1	1	4220	
ПС4	- АС.И.09.000-01	ПС60.12.4.0-6-1-2.2	1	4220	
ПС5	-02	ПС60.12.4.0-6-1-1.2	1	4220	
ПС6	- АС.И.11.000	ПС21.12.4.0-6-1-1	3	1760	
ПС7	- АС.И.12.000	ПС30.12.4.0-1-1-1	3	2100	
ПС8	1030.1-1.1-1 72-02	ЗПС61.120.40-1-1	16	580	
ПС9	903-4-1679-АС.И.13.000	ЗПС61.120.40-1-2.1	4	580	
ПС10	- АС.И.14.000	ЗПС12.12.4.0-1-1.1	2	830	
ПС11	-01	ЗПС12.12.4.0-1-1-2	2	830	
ПС12	- АС.И.15.000	ЗПС12.12.4.0-1-1-3	1	830	
ПС13	-01	ЗПС12.12.4.0-1-1-4	1	830	
ПС14	1030.1-1.1-1 05-09	ПС60.12.4.0-6-1-16	6	4220	
ПС15	1030.1-1.1-1 01-13	ПС30.12.4.0-6-1-1	6	2100	
ПС16	01-13	ПС30.12.4.0-6-1-1.6	2	2100	
ПС17	903-4-167.90-АС.И.12.000-01	ПС30.12.4.0-6-1-2.1	2	2100	
1		100*120*80*125*8*26 Станок СЧ150С111112.82 Узлы для соединительные	1	131,8	
МС1	1030.1-1.4-1-270	МС1	60	0.16	
МС2	1030.1-1.3-1-44	МС2	24	0.18	
МС3	1030.1-1.4-1-270-01	МС3	20	0.52	
МС5	1030.1-1.3-1-44	МС5	6	10.2	
МС6	44	МС6	14	0.26	
МС7	44	МС7	8	0.25	
РК8С	1030.1-1.4-1-330	РК8С	14	19.9	

- 1 Стеновые панели приняты из легкого бетона на пористых заполнителях с плотностью $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$.
- 2 Узлы крепления стеновых панелей приняты по серии 1030.1-1 Вып. 3-1.
- 3 Монтажную сварку элементов крепления производить электродами Э42 ГОСТ9467-75 катет шва-6 мм.

Проект		тл. 903-4-167.90 -АС	
Проектант	Инженер	Лист	Листов
М.И.К.	М.И.К.	Р-1	9
М.И.К.	М.И.К.	Листы	
Итого листов		Итого листов	

альбом 5

Вид профиля и ГОСТ, т/у	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Длина, мм	Масса металла во элементах конструкций, т				Общая масса, т	Площадь поверхности стали, м ²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется в/п	
				Марка металла	Вид А профиля	Размер профиля		Код элементов	Код элементов	Код элементов	Код элементов			Код элементов	Код элементов	Код элементов	Код элементов		Код элементов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Болты шестигранные для высокопрочных сталей ГОСТ 19425-74	C155 ГОСТ 27772-88	I 24M	1						1.05										
	Утого		2						1.05										
Всего профиля			3						1.05				1.05						
	Болты шестигранные ГОСТ 8239-72	C255 ГОСТ 27772-88	I 20	4					0.46										
Утого			5						0.46										
Всего профиля			6						0.46				0.46						
Швеллеры ГОСТ 8240-72	C245 ГОСТ 27772-88	C10	7							0.17	0.13								
		C14	8						0.05										
		C27	9						1.16										
Утого			10					1.21	0.17	0.13									
Всего профиля			11					1.21	0.17	0.13			1.51						
Сталь прокатная листовая раскисленная ГОСТ 15509-86	C245 ГОСТ 27772-88	L100*8	11						0.13										
		L75*6								0.37									
Утого			12						0.13	0.37									
Всего профиля			13						0.13	0.37			0.50						
Сталь прокатная листовая горячекатаная ГОСТ 16510-72	C245 ГОСТ 27772-88	L125*80*8	14						0.04										
Утого			15						0.04										
Всего профиля			16						0.07				0.07						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	C245 ГОСТ 27772-88	S:8	17							0.13									
		S:10	18						0.48										
Утого			19						0.48	0.13									
Всего профиля			20						0.48	0.13			0.61						
В том числе по маркам	C255		21						3.37	0.67	0.13		4.17						
	C245		22						1.51										
Утого			23						2.66										
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)																			

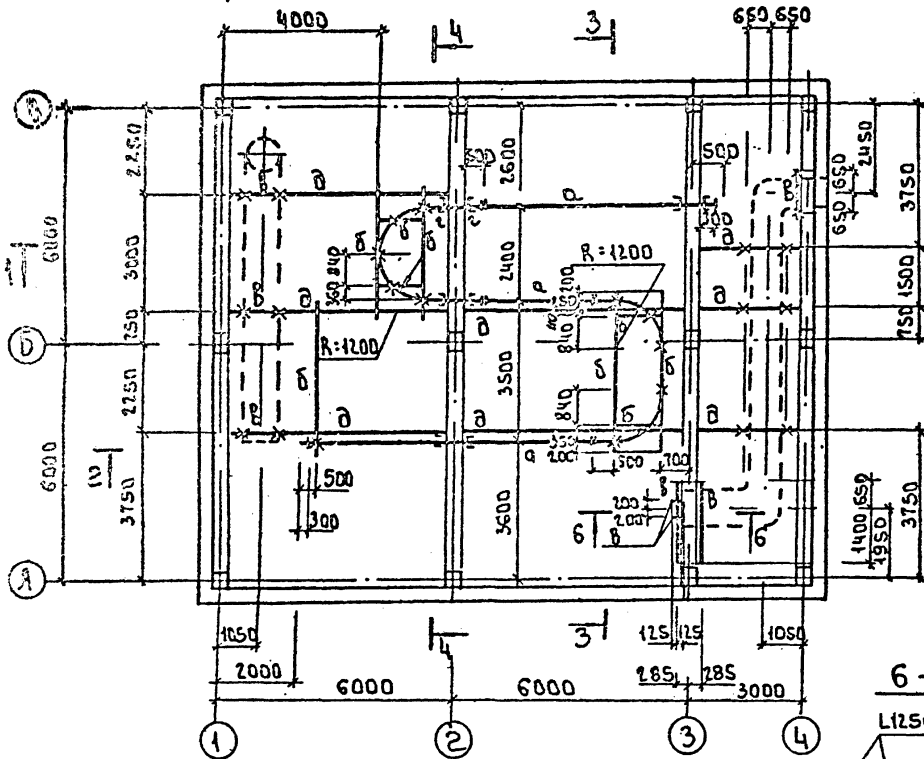
г.п. 903-4-167.90 -КМ

Привязан

Пробер	Антонова	
Инж.	Мирошничев	
Зав.пр.	Антонова	
Инж.пр.	Кузнецов	
Инж.пр.	Пронин	
Инж.пр.	Бабикова	
Инж.пр.	Пилько	

Инструкция нагрузки 4 м ² . Стальная	Лист	Листов
Инструкция расчета гарантии для сварочных и резьбовых соединений при эксплуатации в условиях коррозии	Р-2	
Общие данные. Техническая спецификация металла.		
ИНИИЭП Инженерного оборудования Т.И.И.И.И.		

Схема расположения монорельсов и подвесок глушителя



2-2

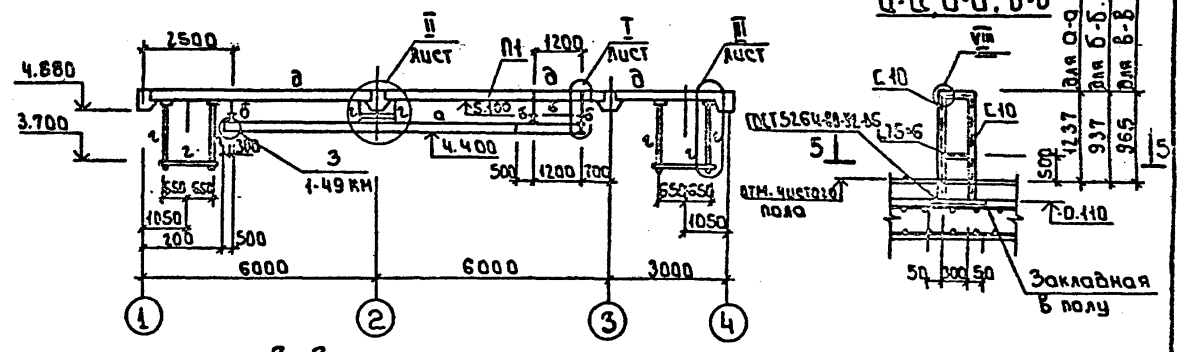
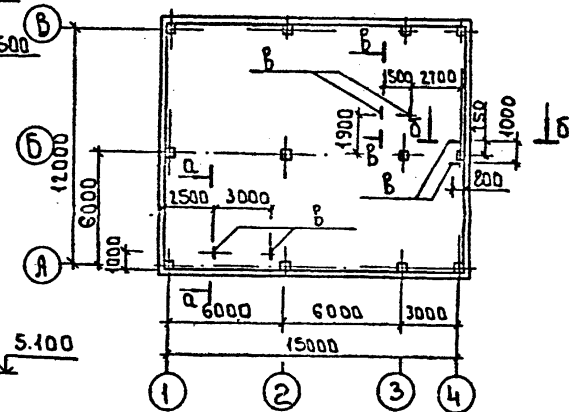
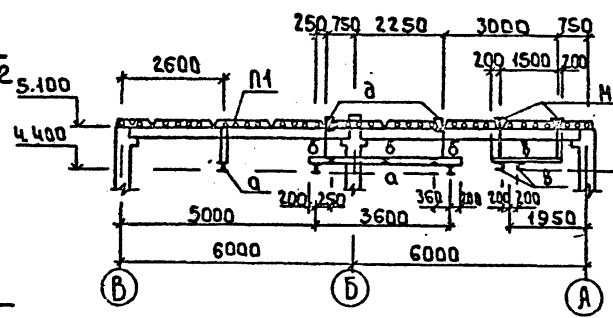


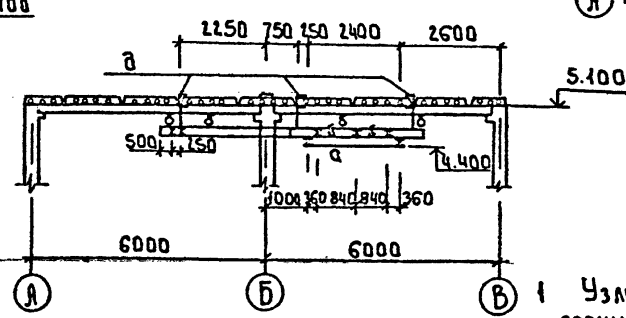
Схема расположения стальных опор на отм. 0.000



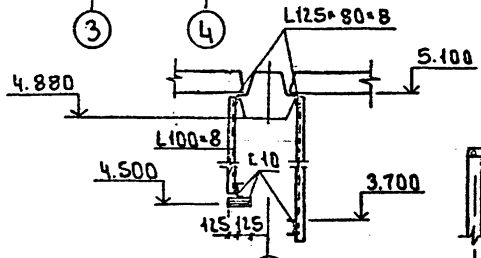
3-3



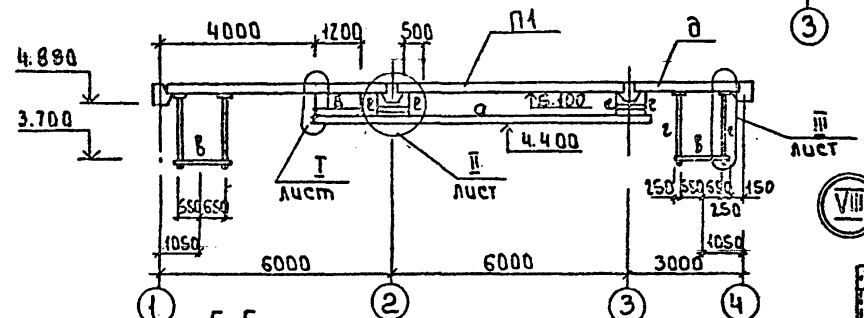
4-4



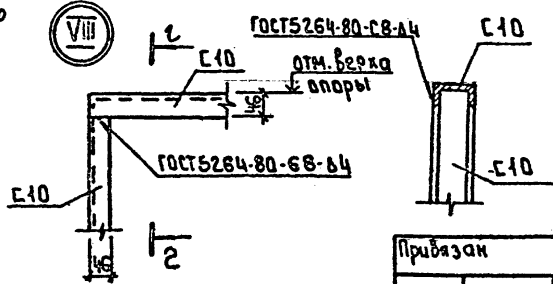
6-6



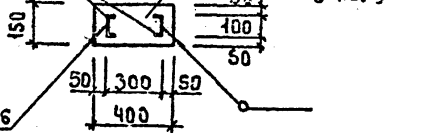
1-1



VIII



5-5

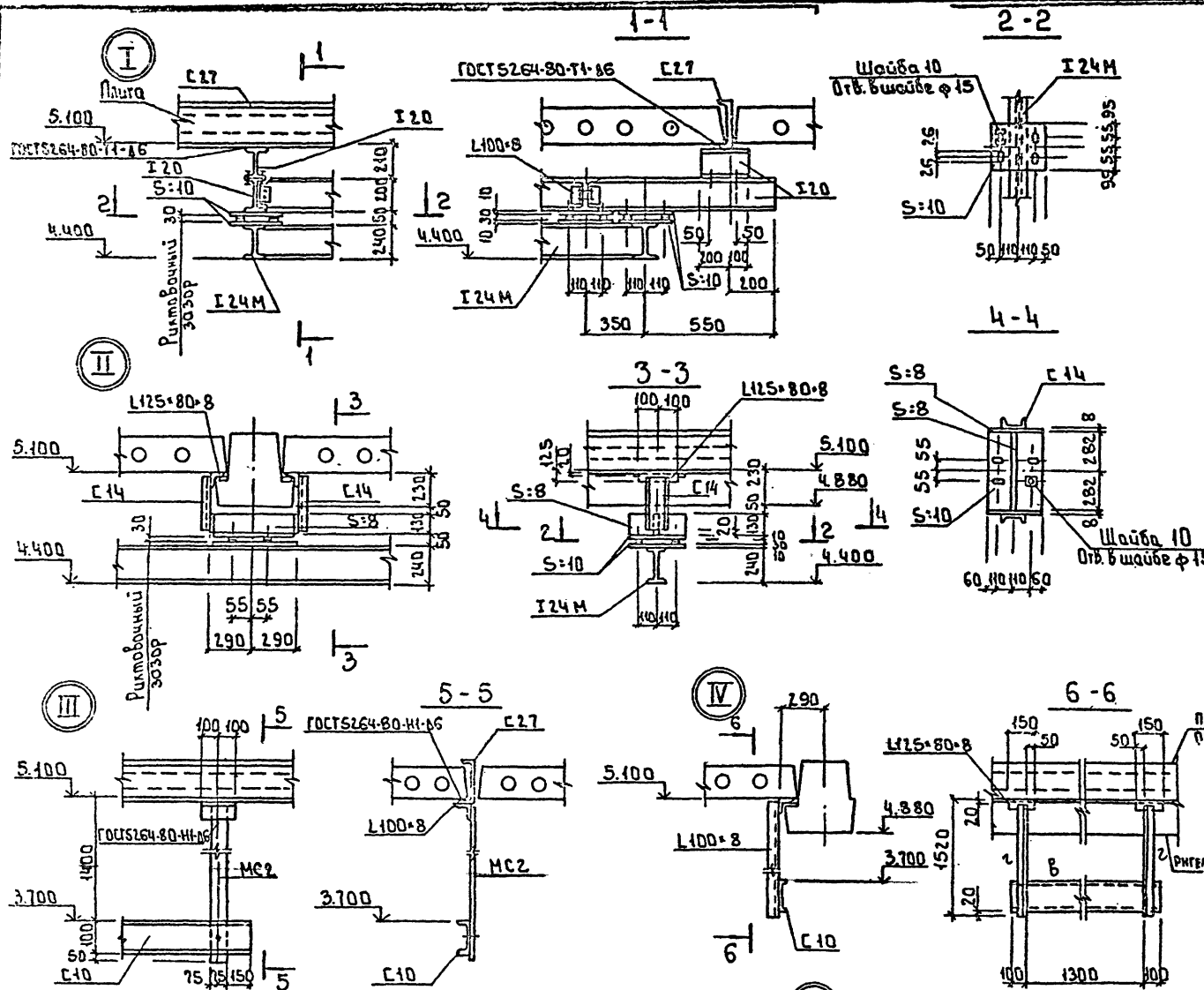


- 1 Узлы крепления монорельса приняты по серии 1.426-2-6 вып.1
- 2 Монтажную сварку элементов производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75. Катет шва-6мм.

г.п. 903-4-167.90 - КМ		Листы	Лист	Листов
Провер. Антонова	Имя: Миршанидзе	№	Р	3
Зав. гр. Антонова	Имя: Кузнецов	№		
И. спец. Прокин	Имя: Блевиков	№		
И. контр. Блевиков	Имя: Пущиков	№		
И.м.в.д.				

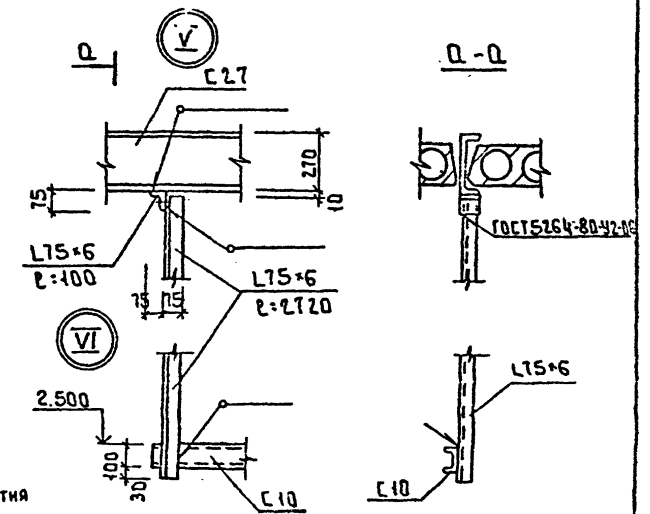
Согласовано
 Утверждено
 Подпись
 Дата

архив 3



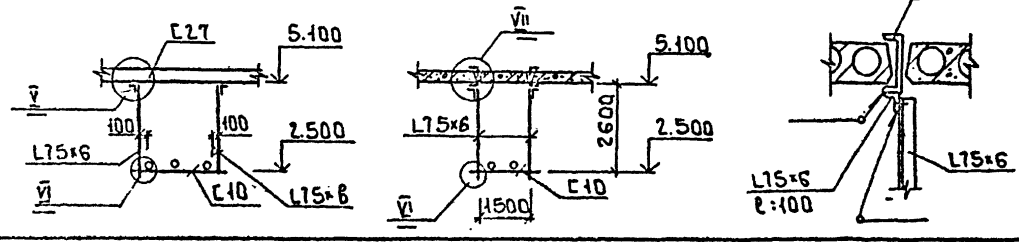
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные исчисления			Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	М. к.м	Н. к.м		
а	I		I 24M		180	2	С155
б	I		I 20			2	
в	Г		С10			2	С145
г	Г		L100*8			4	
д	Г		С27			2	
е	Г		С14			2	



- 1 На ездовые поверхности балок монорейса краска не наносится.
- 2 Слему крепления трубопровода см. чертеж марки Т.И.
- 3 Минорельсы крепятся к балкам болтами М12 через пластины S:10. Болты класса точности В-ГОСТ 1798-70.
- 4 Сварку вести электродами Э42 ГОСТ 9467-75 катег шва-6.
- 5 Металлоконструкции окрасить масляной краской ГОСТ 8292-85 за 2 раза по грунтовке ГФ021 ГОСТ 25129-82

Узлы крепления трубопроводов



		г.п. 903-4-167.90	КМ
Провер.	Антонова		
Инж. Екст.	Стришма		
Зав. гр.	Антонова		
Л.Контр.	Кузнецов		
Л.Спец.	Пронкин		
Л.Контр.	Бавкина		
Маш.ОТД.	Писемная		
Привезен			
И.в.в.г.			

АЛЬБОМ 3

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ОБЪЕМ РАБОТ		НОРМАТИВНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ		ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОЧИХ В СМЕНУ	ЧИСЛО СМЕН	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ (ДНИ)	ГРАФИК РАБОТ (МЕСЯЦЫ)						
		ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	ЧЕЛ-АН	МАШ-СМ				1	2	3	4	5	6	
	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД							10							
	ОСНОВНОЙ ПЕРИОД														
	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ	м³	803	36	5	4	2	5							
	- РАЗРАБОТКА ГРУНТА	м³	400	27	4	4	2	4							
	- ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА	м³													
	ФУНДАМЕНТЫ	м³	6.1	26	4	5	2	3							
	- БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА	м³	6.0												
	- УСТАНОВКА БЛОКОВ СТЕЙ	м³	4.2												
	- ПОДАВАЛОВ	м³	16.8												
	- ФУНДАМЕНТЫ ПОД КОЛОННЫ	м³	4.3												
	- МОНОЛИТНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ	м³													
	КАРКАС														
	- УСТАНОВКА КОЛОНН	м³	12.8	26	4	5	2	3							
	- МОНТАЖ РИГЕЛЕЙ	м³	7.34												
	УСТАНОВКА ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕЙ	м³	82.3	96	8	5	2	10							
	УСТРОЙСТВО КИРПИЧНЫХ ПЕРЕГОРОДОК	м²	17.5	3		2	2	1							
	УКЛАДКА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ	м³	21.4	10	2	5	2	1							
	УСТРОЙСТВО КРОВЛИ	м²	480	51		4	2	6							
	МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ														
	- ПУТИ ПОДВЕСНЫХ КРАНОВ	т	3.37	15	1	5	2	2							
	- ОПОРЫ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	т	0.7												
	ДВЕРИ И ВОРОТА	м²	16.5	9		2	2	2							
	УСТРОЙСТВО ПОЛОВ ИЗ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ	м²	195	57		4	2	7							
	ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ														
	- ШТУКАТУРКА	м²	23	75	4	4	2	9							
	- ОКРАСКА	м²	527												
	ОБЛИЦОВКА КЕРАМИЧ. ПЛИТКОЙ	м²	18												
	МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ЦТП			190		6	2	16							
	МОНТАЖ УСТАНОВКИ СИЛКАТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ			18		6	2	1							
	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ			33		5	2	3							
	ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ			162		5	2	16							
	РАЗНЫЕ РАБОТЫ			12		2	2	3							
	Итого по заданию ЦТП			850	26			3,5 мес							

1. СХЕМУ СТРОЙГЕНПЛАНА СМ. КОЛЛЕКТИВНУЮ ЗАПИСКУ (АЛЬБОМ 1)

Т П 903-4-167.90		ОС	
ПРОВЕР.	ЧУХРОВА	ИЗМ.	СТАВЛЯ
ИНЖ. КАРТ.	ПАНИНА	ИЗМ.	АНСТ
ЗАВ. ГР.	ЧУХРОВА	ИЗМ.	АНСТ
Н. КОНТР.	ПАВЛОВА	ИЗМ.	АНСТ
НАЧ. ОТД.	ГРИГОРЬЕВА	ИЗМ.	АНСТ

ЦЕНТРОПОЛ ИНИЖЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ