

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-101.87

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ
МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ

4 МВт.

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ $p=0,3\div 0,9$

КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

АЛЬБОМ 2

АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ К
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ РЕШЕНИЯМ.
ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЙ ВОДО-
ПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	<u>АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ</u>	
903-4-101.87 АС А.1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
А.2	ФАСАДЫ	4
А.3	ПЛАН. РАЗРЕЗЫ	5
А.4	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТА ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ. ПРИЯМКИ	6
А.5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОРЕЛЬСОВ И ГЛУШИТЕЛЕЙ. УЗЛЫ.	7
А.6	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА. ПЛАН КРОВЛИ.	8
903-4-101.87 АС ВМ Д.1...4	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ АС	9
	<u>ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ</u>	
903-4-101.87 ОВ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000 СХЕМЫ СИСТЕМ П1, ВЕ1	10
	<u>ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ.</u>	
903-4-101.87 ОВН	СОДЕРЖАНИЕ	11
903-4-101.87 ОВН1	КОИ ФУЗОР	
903-4-101.87 ОВН2	ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ	12
	<u>ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ</u>	
903-4-101.87 ВК	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0.40 ВЫКОПИРОВКА ИЗ ПЛАНА КРОВЛИ ПО ОСИ Б СХЕМЫ В1, Т3, К1, К2	13

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фасады	
3	План. Разрезы.	
4	Схема расположения элементов фундамента	
	Фундаменты под оборудование. Пряжки	
5	Схема расположения монорельсов и глушителей. Узлы.	
6	Схема расположения элементов каркаса. План кровли.	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов стен	
3	Спецификация перемычек и элементов заполнения проемов	
4	Спецификация элементов фундамента	
5	Спецификация металлических изделий	
6	Спецификация к схеме расположения элементов каркаса	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м ³	Примечание
1 Блоки фундаментные	581200	9,96	
2 Блоки стен подвала	583500	9,27	
3 Колонны	582100	12,80	
4 Ригели	582500	7,84	
5 Плиты перекрытия	584200	21,37	
6 Балки цокольные	582400	8,74	
7 Панели стеновые	583100	128,93	
8 Перемычки	582800	0,131	
Всего бетона и железобетона		199,041	

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

Гл. инженер проекта *Сизов* (Е.Цукерман)

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
Серия 1.020-1/83 вып.3-1. вып.4-1; 2-7; 2-15; 6-1; 7-1	конструкции каркаса для многоэтажных общественных зданий	
Серия 1.030.1-1 вып.1-1; 1-2; 1-3; 3-1; 4-1	стены наружные из однослойных панелей для каркасных зданий	
Серия 1.041.1-2 вып.1; 5; 6	сборные железобетонные многолустные плиты перекрытия	
ГОСТ 13579-78.	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные	
Серия 1.235.3-1 вып.1	Ворота распашные	
Серия 1.136.5-19	Двери деревянные наружные	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
903-4-101.87 АС ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам марки АС	

Основные показатели

Наименование	Ед.	Кол.
Этажность	эт.	1
Строительный объем	м ³	1182,6
Площадь застройки	м ²	215,02
Общая площадь	м ²	189,61
Рабочая площадь	м ²	187,15

6. При производстве работ в зимнее время следует руководствоваться действующими техническими условиями и инструкциями по производству строительных работ в зимних условиях. Проектом производства работ необходимо предусматривать мероприятия по обеспечению проектной прочности раствора и бетона в соединениях сборных элементов с применением электропрогрева, химических добавок.

1. Архитектурно-строительная часть типового проекта «Центральный тепловой пункт для городских микрорайонов с тепловой нагрузкой 4 мвт» разработан на основании задания на проектирование утвержденного Госгражданстроем 13.03.84 года.
2. Область применения - районы II строительно-климатической зоны с обычными грунтовыми условиями для расчетной зимней температуры наружного воздуха - 30°С. Скоростной напор ветра - 0,23 кПа/м². Вес снегового покрова - 1,0 кПа/м².
3. Здание II класса, II степени огнестойкости, II степени долговечности.
4. Здание ЦТП - одноэтажный корпус, выполненный в изделиях серии 1020-1/83 «Конструкции каркаса межвидового применения для многоэтажных общественных и производственных зданий» (на основе серии ИИ-04) с наружными стенами из однослойных самонесущих керамзитобетонных панелей по серии 1.030.1-1 и покрытием из многолустных панелей по серии 1.041.1-2.

Полы - «плавающие» бетонные по сплошной железобетонной плите отрезанной от несущих конструкций здания. Чистые бетонные полы выполняются только после установки всего оборудования ЦТП и прокладки труб подвода электроснабжения (см. раздел ЭМ и АТХ альбома I).

Покрытие - сборные ж/б многолустные панели, в швах между которыми устанавливаются анкера, позволяющие подвесить монорельсы для установки грузоподъемного оборудования, а также глушители.

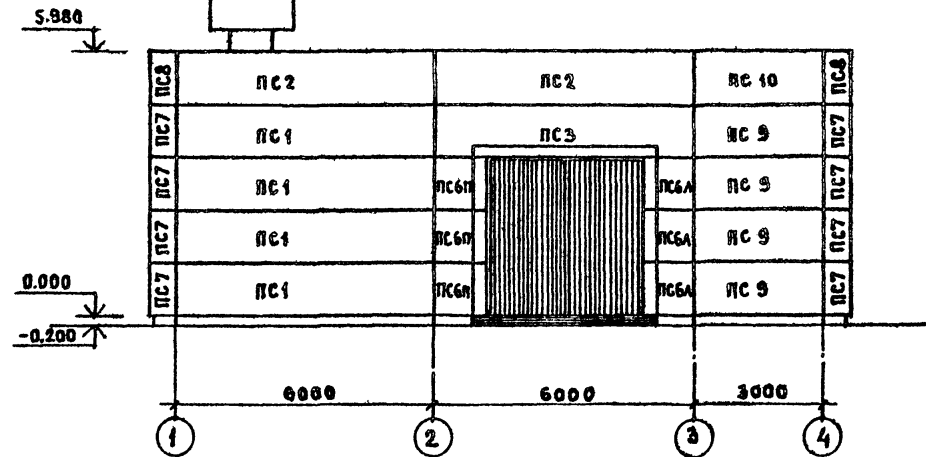
Кровля рулонная с внутренним водостоком с открытым выпуском воды на отмостку.

Проект разработан для условий производства строительно-монтажных работ в летнее время.

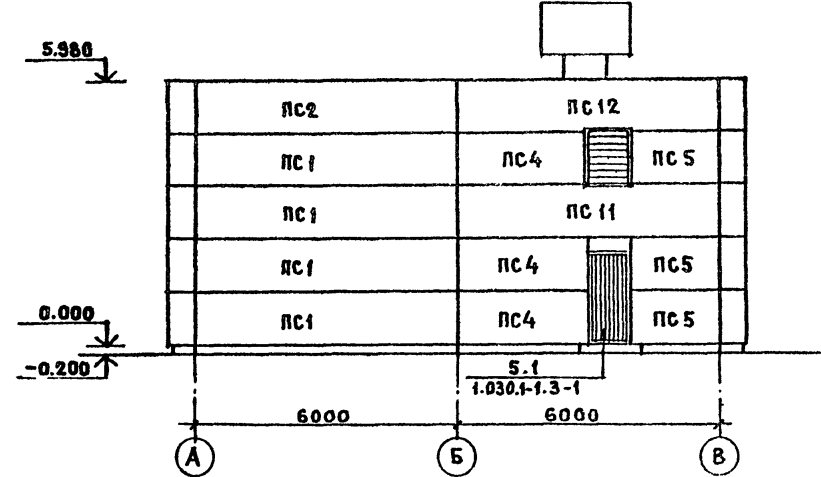
5. Для приведенных в типовом решении фундаментах принято:
 - Кн = 0,9
 - Нормативная нагрузка от колонны на отм.-1.430 по оси Б(КД1) - 310 кН
 - нормативная нагрузка от колонны на отм.-1.430 по осям А, В - 380 кН
 - грунты: непучинистые, непросадочные, $\varphi^H = 0,49 \text{ рад}$, $c^H = 2 \text{ кПа}$, $E = 14,7 \text{ МПа}$, $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$, $K_r = 1$

Книг, №		903-4-101.87 АС	
Рук. ОПР.	Острцов	Сидя	Лист
Нормокон	Самойлов	Р	1
Рук. маст	Эпельбаум	Листов	6
Гл. инж. м	Самойлов	ЦТП с тепловой нагрузкой 4 мвт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и звуковое присоединение систем отопления ЖДЗ... 0,9	
ГАП	Масеева	Общие данные	
ГИП	Цукерман		
Проверил	Алешин	ЦНИИЭПжилица	
Разработ	Сизов		

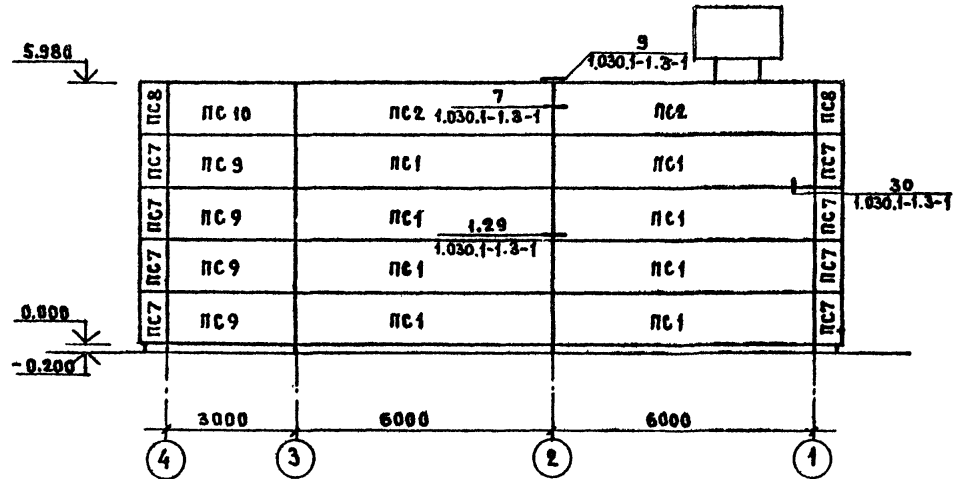
ФАСАД 1-4



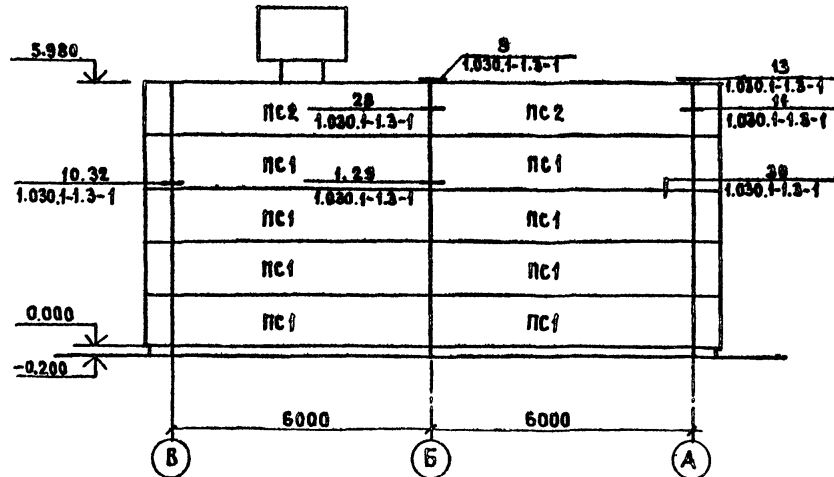
ФАСАД А-В



ФАСАД 4-1



ФАСАД В-А

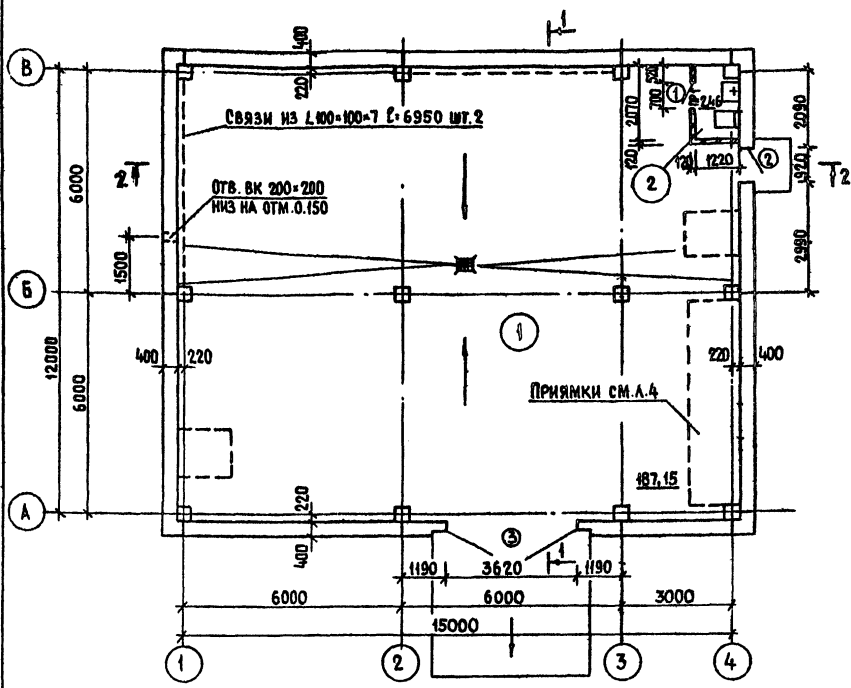


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН

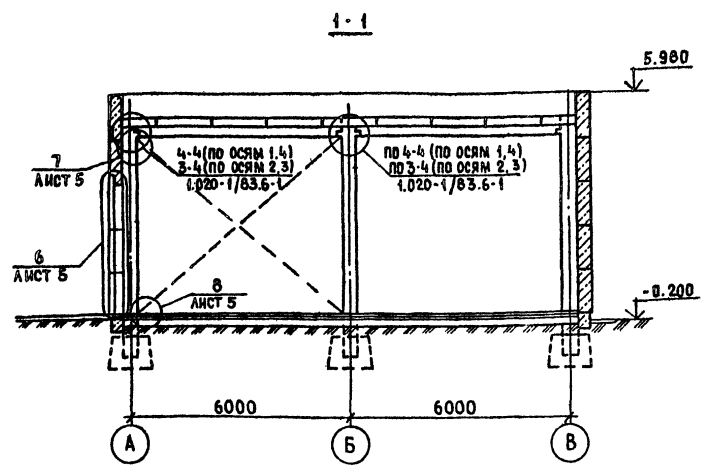
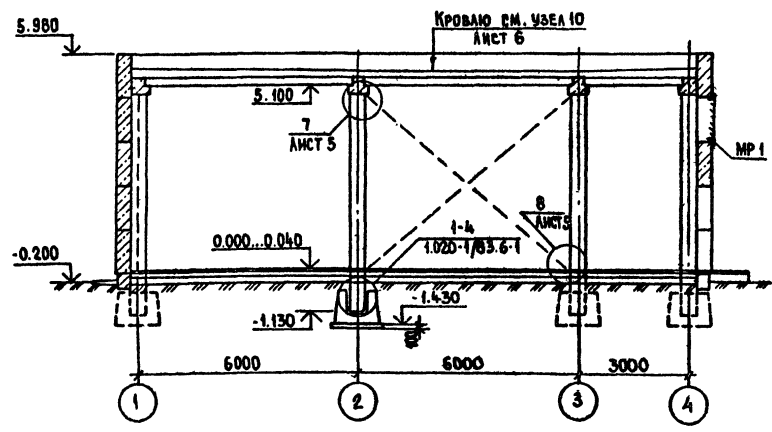
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТЕН					
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	МС-1	100	0,26	
МС-2	1.030.1-1.3-1-44.1	МС-2	46	0,28	
МС-3	1.030.1-1.4-1-270	МС-3	20	0,52	
МС-5	1.030.1-1.3-1-44.2	МС-5	4	10,20	
МС-6	- 44	МС-6	14	0,26	
МС-7	- 44.3	МС-7	8	0,25	
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ					
ПС 1	903-4-101.87 КЖИ 80	ПС 60.12.4,0-6. А-1	24	5100	
ПС 2	КЖИ 80-1	ПС 60.12.4,0-6. А-2	7	5100	
ПС 3	КЖИ 82	ПС 60.12.4,0-6. А-3	1	4955	
ПС 4	КЖИ 81	ПС 30.12.4,0-6. А-1	3	2540	
ПС 5	КЖИ 83	ПС 21.12.4,0-6. А-1	3	1760	
ПС 6А	КЖИ 84-1	2ПС 12.12.4,0- А-2	3	910	
ПС 6Б	КЖИ 84	2ПС 12.12.4,0- А-1	3	910	
ПС 7	КЖИ 81-1	3ПС 61.120,4 0- А-1	16	700	
ПС 8	КЖИ 82-2	3ПС 61.120,4 0- А-2	4	700	
ПС 9	КЖИ 86	ПС 30.12.4,0-6. А-2	8	2540	
ПС 10	КЖИ 86-1	ПС 30.12.4,0-6. А-3	2	2540	
ПС 11	КЖИ 85	ПС 60.12.4,0-6. А-5	1	5100	
ПС 12	КЖИ 85-1	ПС 60.12.4,0-6. А-6	1	5100	

903-4-101.87 АС					
Нормокон	САМОЙЛОВ				
Рук. маст.	ЭПЕЛЬБАУМ				
ГЛ. инж.	САМОЙЛОВ				
ГАП	МАСЕЕВА				
ГИП	ЦУКЕРМАН				
Проверка	АЛЕШИНА				
Разработ	СИЗОВ				
ФАСАДЫ				СТАДИЯ	ЛИСТ
ЦНИИ ЭП ЖИЛИЩА				Р	2

Листом 2



2-2



ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

МАРКА, ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА В КЛАДКЕ
1	700 x 2100 (h)
2	920 x 2100 (h)
3	3620 x 3600 (h)

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК И ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1ПБ 10-1	1.038.1-1.1 010000	ПЕРЕМЫЧКА 1ПБ 10-1	1	20	
1	ГОСТ 6629-74	ДВЕРЬ ДГ21-7Л	1		
2	1.136.5-19.01.000-01	ДН24-9ЩР1п	1		*
3	1.235.3-1-8204-00.000	ВОРОТА	1	690	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М ²	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПО ВЗРЫВНОЙ, ВЗРЫВО-ПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
1	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ	187,15	А
2	САМУЭЛ	2,46	

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА, ПОЗ.	СХЕМА СЕЧЕНИЯ
ПР 1	

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ ПЛОЩАДЬ М²

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	ПОТОЛОК		СТЕНЫ ИЛИ ПЕРЕГОРОДКИ		НИЗ СТЕН ИЛИ ПЕРЕГОРОДОК (ПАНЕЛЬ):			ПРИМЕЧАНИЕ
	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ВЫСОТА, ММ	
1	190,15	ИЗВЕСТКОВАЯ ПОБЕЛКА	6,51	ЦЕМ ШТУКАТУРКА ОКРАСКА НАСЛОЙНОЙ КРАСКОЙ	5,93	КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА	100	ОТДЕЛКА НА ВСЮ ВЫСОТУ
2	-	-	13,54	ЛАЗУРОВАННАЯ ПЛИТКА	-	-	-	ЦЕМ РАСТВОР М 100 h = 2,3 м

*Стекло заменить асбестоцементным листом δ=10 мм и полотно обить кровельной сталью с внутренней стороны:
 ЭКСПЛИКАЦИЮ ПОЛОВ СМ. ЛИСТ 4

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И Д.А.ТА. ВЗЯМ. ЛИС №

903-4-101.87 АС

ПРИВЯЗАН	НОРМОКОН САМОЙЛОВ	САМОЙЛОВ	ЦП с тепловой нагрузкой 4 мвт ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ 2-03-03	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РИК МАСТ ЭПЕЛЬБАУМ	САМОЙЛОВ		Р	3	
	Г.А.П. МАСЕЕВА	САМОЙЛОВ				
	ГИП ШУКЕРМАН	САМОЙЛОВ				
	ПРОВЕРКА АЛЕШИНА	САМОЙЛОВ				

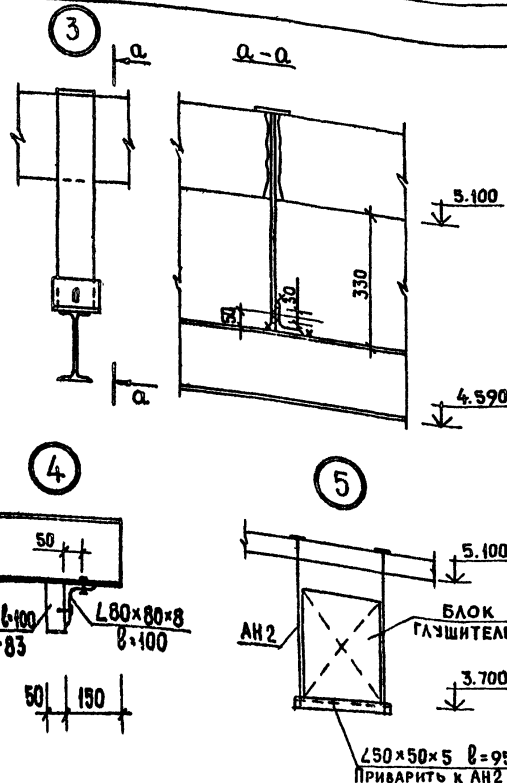
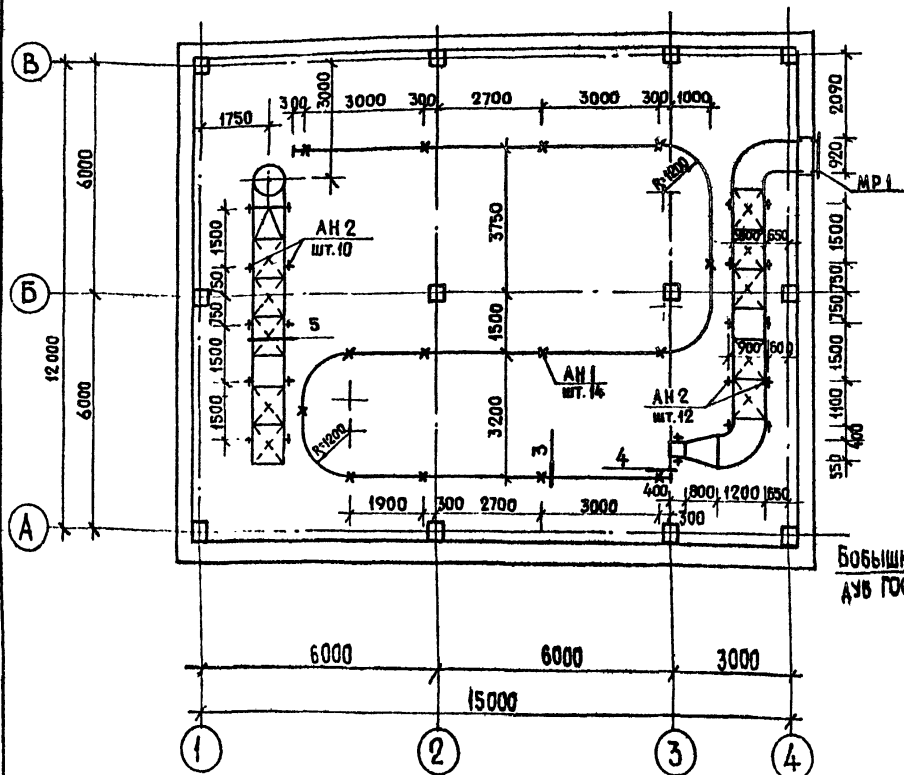
ПЛАН РАЗРЕЗЫ

ИНВ. №

РАЗРАБОТ. СИЗОВ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОРЕЛЬСОВ И ГАЗИТЕЛЕЙ

Альбом 2

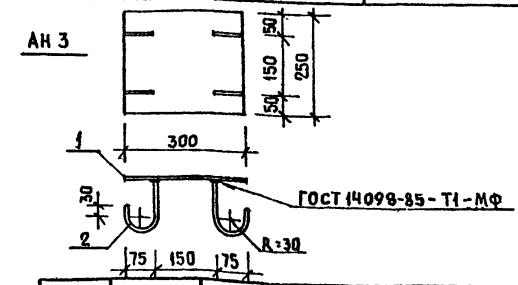
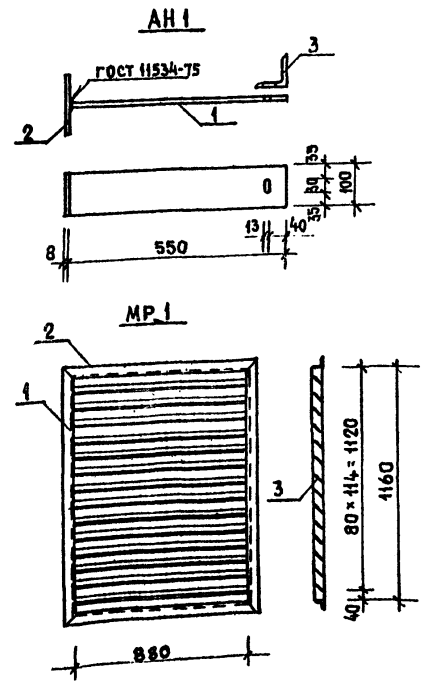
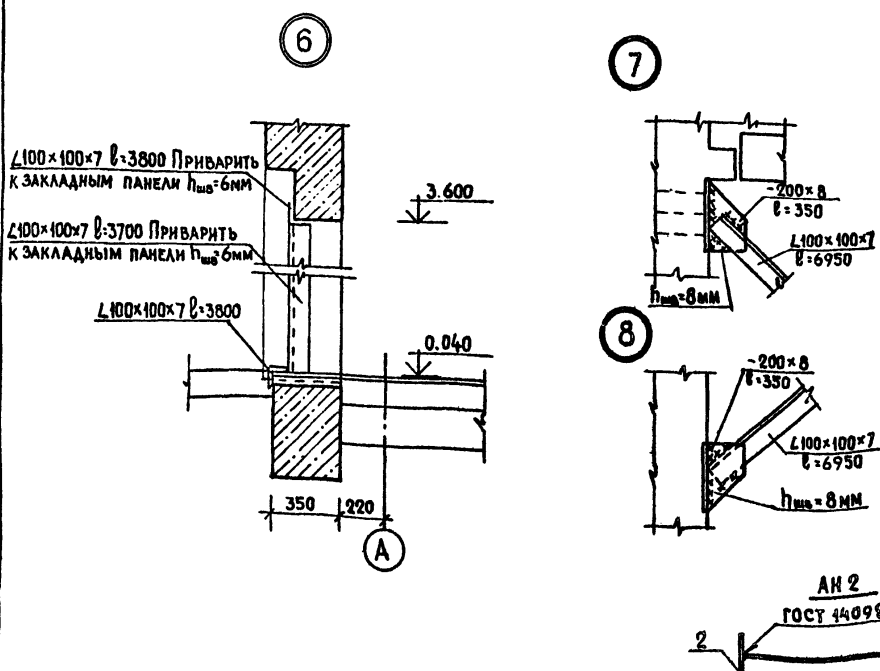


СПЕЦИФИКАЦИЯ К ИЗДЕЛИЯМ АН 1, АН 2, МР 1, АН 3

ФОРМА	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				АНКЕР АН 1		5,87
				ДЕТАЛИ		
		1		Полоса 100x8 ГОСТ 19903-74	1	l=550
		2			1	l=150
		3		Л 80x80x8 ГОСТ 8509-86	1	l=120
				АНКЕР АН 2		1,62
				ДЕТАЛИ		
		1		А-Т-12 ГОСТ 5781-82*	1	l=1700
		2			1	l=120
				РЕШЕТКА ЖАЛЮЗИЙНАЯ МР 1		36,23
		1		Л 50x50x5 ГОСТ 8509-86	2	l=1260
		2			2	l=980
		3		Полоса 50x4 ГОСТ 19903-74	14	l=880
				ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ АН 3		5,60
				ДЕТАЛИ		
		1		-250x8 ГОСТ 19903-74	1	l=300
		2		А-Т-12 ГОСТ 5781-82*	4	l=250

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ			
АН 1		АНКЕР АН 1	14	5,87	
АН 2		АН 2	22	1,62	
МР 1		РЕШЕТКА МР 1	1	36,23	
	ГОСТ 8239-72*	Г № 1	п. м.	36,8	18,40
	ГОСТ 8509-86	Л 50x50x5	п. м.	10,5	3,72
		Л 100x100x7	п. м.	42,8	10,8
	ГОСТ 103-76	-200x8	п. м.	2,8	42,56



ИВБ. № ЛОД. ПОДПИСЬ И ДАТА. ИВБ. №

ПРИВЬЗАН

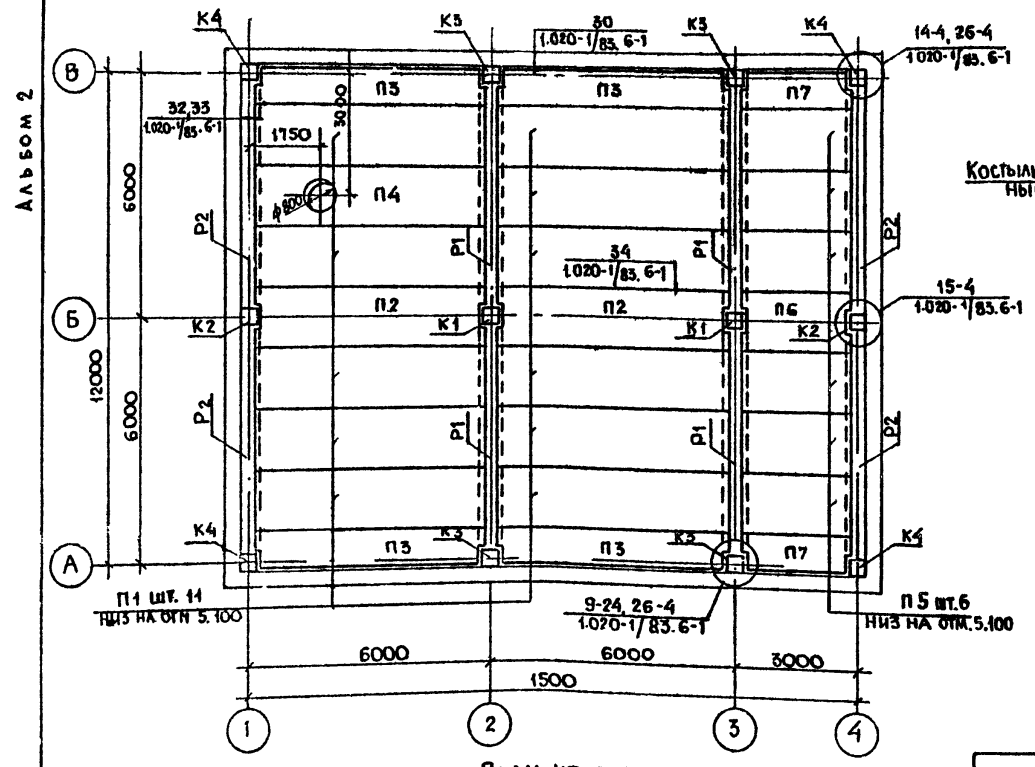
НОРМОКОПТ САМОЙЛОВ
РУК. МАСТ. ЭПЕЛЬБАУМ
П. ИНЖ. М. САМОЙЛОВ
ГАП МАСЕЕВА
ГИП ЦУКЕРМАН
ПРОВЕРИЛ АЛЕШИНА
РАЗРАБОТ СИЗОВ

ЦТП С ТЕПЛОЙ НАГРУЗКОЙ 4 МВТ.
ВЗУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЮЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ Р. 03. 03

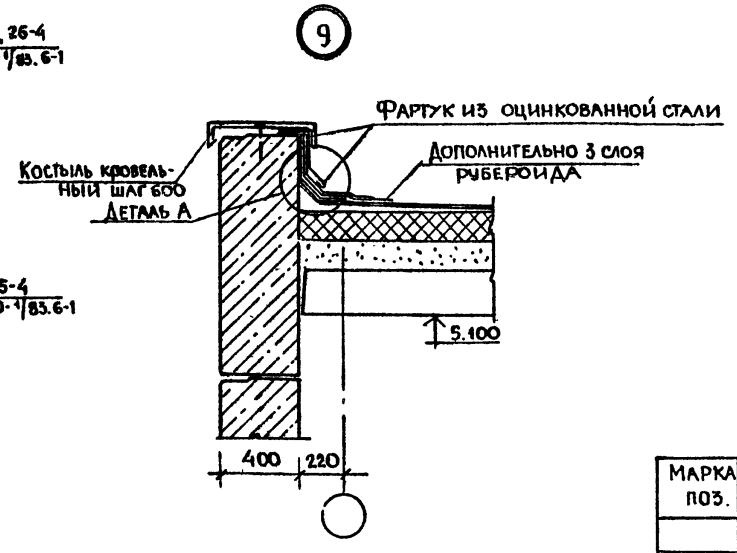
СТАНЫ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 5
ЦНИИЭП ЖИАНЦА

903-4-101.87 АС

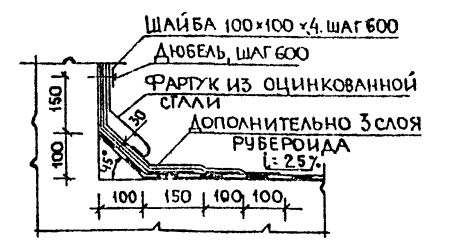
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА



ПЛАН КРОВЛИ

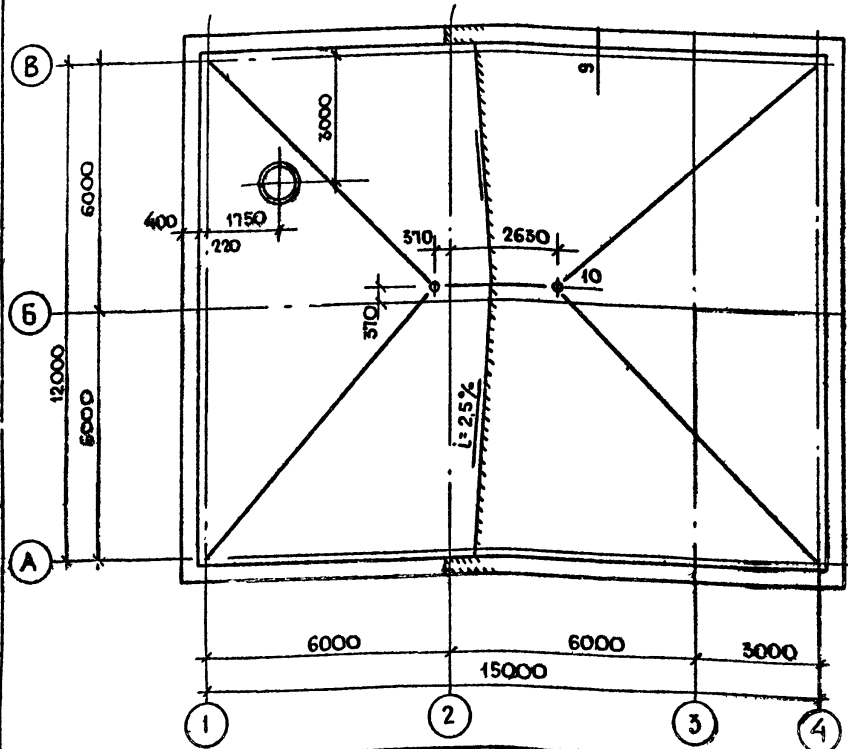
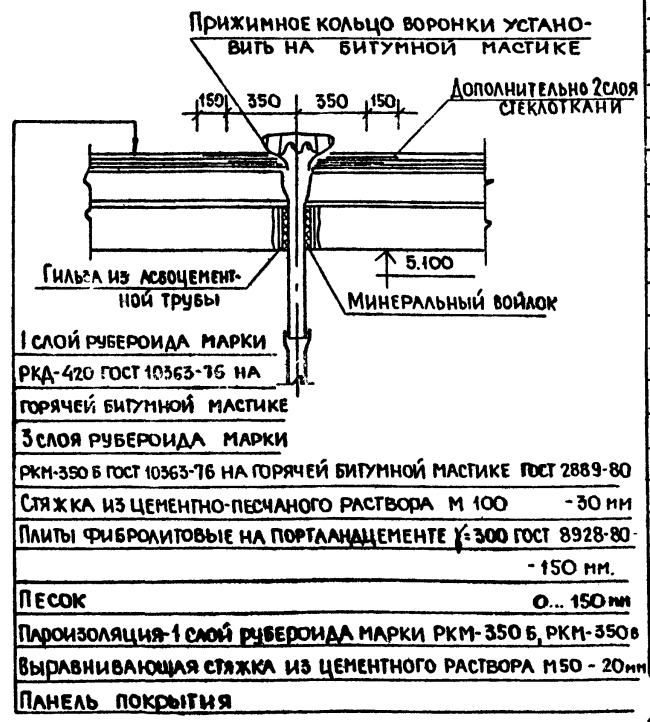


ДЕТАЛЬ А



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
КОЛОННЫ					
K1	1.020-1/83. 2-7 02	2 КВД 4.36-1.1	2	2700	
K2	903-4-101.87 КЖИ 60	2 КВД 4.36-1.1-1	2	2700	
K3	КЖИ 61	2 КВД 4.36-1.1-1	4	2650	
K4	КЖИ 61-1	2 КВД 4.36-1.1-2	4	2650	
РИГЕЛИ					
P1	1.020-1/83. 3-1 01-02	РДП 4.56-60 АГ-У	4	2550	
P2	05-01	РОП 4.56-40	4	2350	
ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ					
P1	1.041.1-2.1.300-25	ПК 56.15-6 А IV-T	14	2600	
P2	500-01	ПК 56.15-6 А IV-T-3	2	2600	
P3	600-01	ПК 56.9-6 А IV-T	4	1700	
P4	1.041.1-2.6.2000-06	ПРС 56.15-6 АГ V-T	1	2890	
P5	1.041.1-2.5.2000-01	ПК 27.15-6 А III-T	6	1300	
P6	5000-01	ПК 27.15-6 А III-3	1	1200	
P7	3000-01	ПК 27.9-6 А III-T-1	2	800	
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КАРКАСА					
МС-12	1.020-1/83. 6-1.084.4	МС-12	4	1.91	
МС-13	084.4	МС-13	4	0.73	
МС-17	084.6	МС-17	8	0.54	
МС-18	084.6	МС-18	2	0.41	
МС-22	0.84.6	МС-22	6	1.02	
МС-26	1.020-1/83. 7-1.80	МС-26	12	3.20	



ИНВ. № ПОДПИСЬ И ДАТА ВЫДАЧИ

		903-4-101.87 Ас			
Нормоконт	САМОИЛОВ	ЦТП С ТЕПЛОЙ НАГРУЗКОЙ 4 МВт АВХУСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕ- ДИЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ. P=0.3...0.9	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Рук. маст.	ЭПЕЛЬБАУМ		Р	Б	
Гл. инж. м.	САМОИЛОВ				
ГАП	МАСЕЕВА		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕ- МЕНТОВ КАРКАСА. ПЛАН КРОВЛИ		
ГИП	ЦУЖЕРМАН				
ПРОВЕР	АЛЕШИНА				
РАЗРАБОТ	СИЗОВ	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА			

