

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.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
9 0 3 - 4 - 1 0 1 . 8 7

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

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	АТХ	Автоматизация технологии производства
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 2	АС	Архитектурно-строительные решения ведомости потребности в материалах к архитектурно-строительным решениям отопления, вентиляция, внутренний водопровод и канализация каркасно-панельный вариант.
Альбом 3	СВ	Спецификации оборудования
Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах систем инженерного оборудования
Альбом 5		Сметы.
Альбом 6		Сметы.
Альбом 7	СЦВ	Сметные цены
Альбом 8	КЖИ	Конструкции железобетонные

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛЕНИЯ
ПРОЕКТНЫХ РАБОТ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
А. КЕТАОВ
М. НАРЦИСОВА
В. ПОТРЕЦОВ
Е. ЦУКЕРМАН

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ ОТ 25 СЕНТЯБРЯ № 293 1987г

№	ИЗМЕНЕНИЯ	ПРИВЯЗАН

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 монорейсов 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 монорейсы для установки грузоподъемного оборудования, а также глушители.

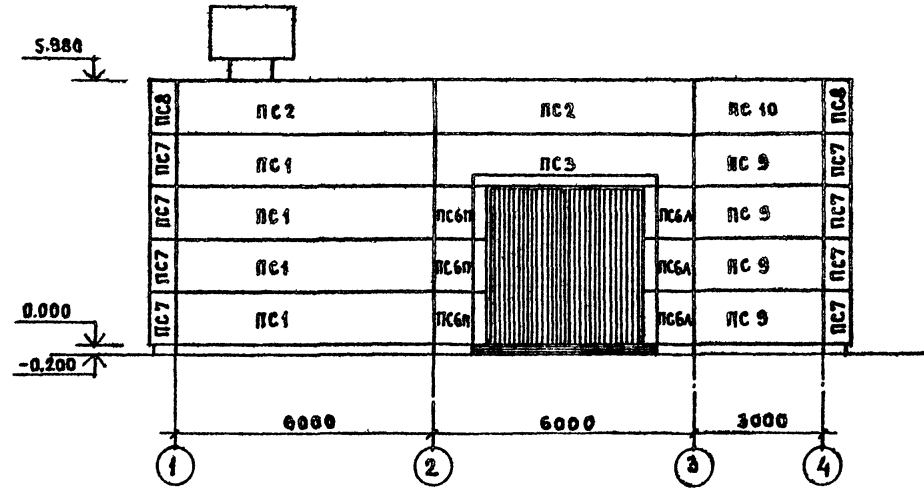
Кровля рулонная с внутренним водостоком с открытым выпуском воды на отмостку.

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

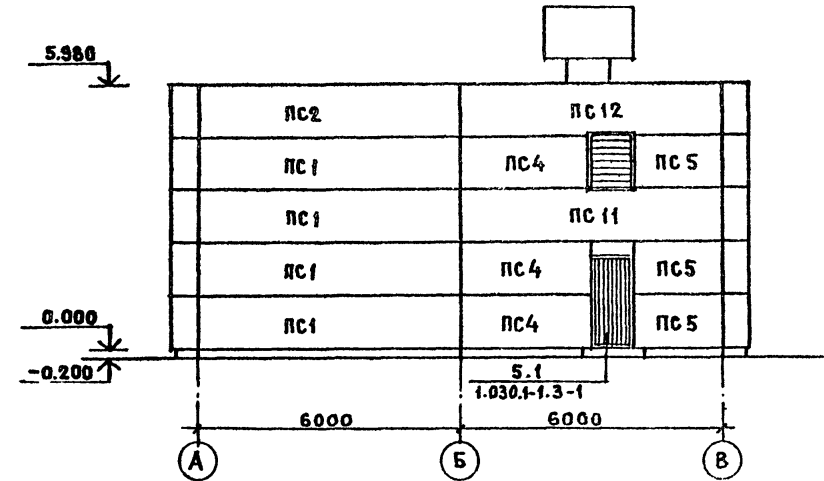
5. Для приведенных в типовом решении фундаментах принято:
 - Кн = 0,9
 - нормативная нагрузка от колонны на отм.-1.430 по оси Б(КД1) - 310 кН
 - нормативная нагрузка от колонны на отм.-1.430 по осям А, В - 380 кН
 - грунты: непучинистые, непросадочные, φ^н = 0,49 рад, с^н = 2 кПа, E = 14,7 мПа, γ = 1,8 т/м³, Кг = 1

Книг, №		903-4-101.87 АС	
Рук. ОПР.	Острцов	Склад	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 ЖДС... 0,9	
ГАП	Масеева	Общие данные	
ГИП	Цукерман		
Проверил	Алешин	ЦНИИЭПжилица	
Разработ	Сизов		

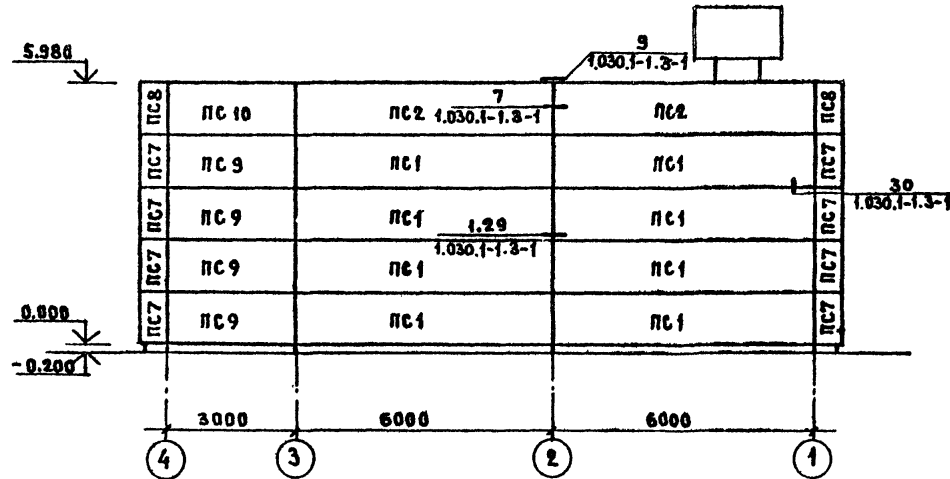
ФАСАД 1-4



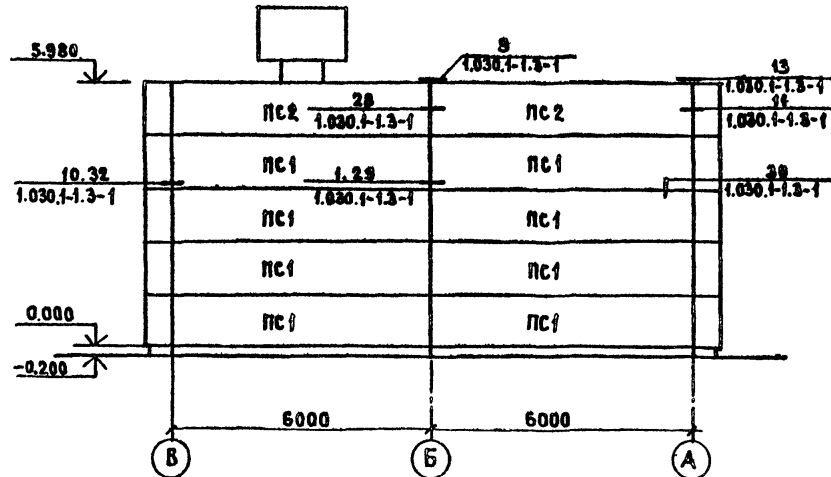
ФАСАД А-В



ФАСАД 4-1



ФАСАД В-А

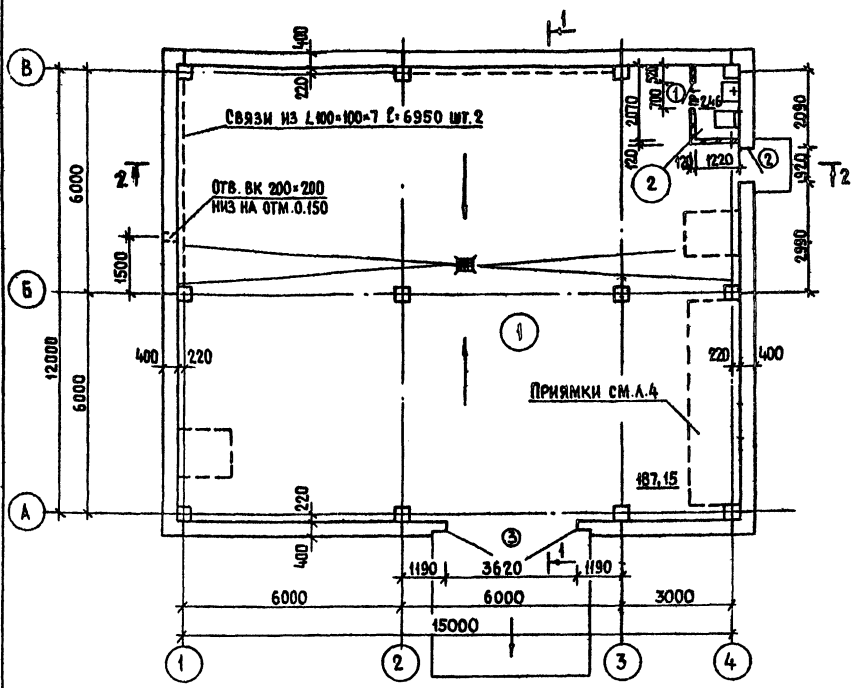


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН

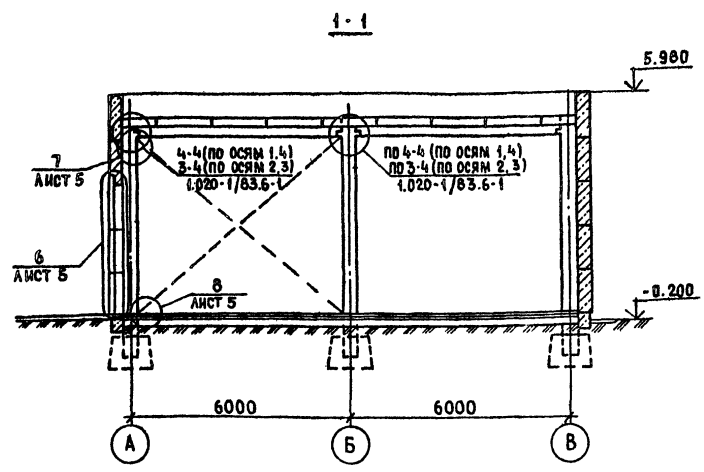
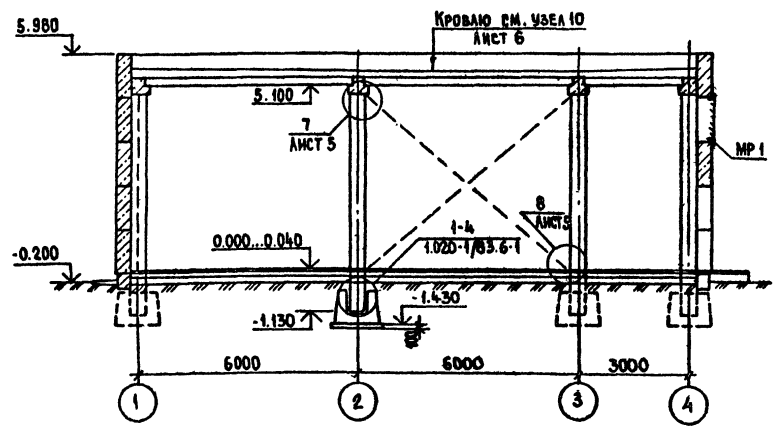
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТЕН					
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	МС-1	100	0,26	
МС-2	1.030.1-1.3-1-44.1	МС-2	46	0,28	
МС-3	1.030.1-1.4-1-270	МС-3	20	0,52	
МС-5	1.030.1-1.3-1-44.2	МС-5	4	10,20	
МС-6	- 44	МС-6	14	0,26	
МС-7	- 44.3	МС-7	8	0,25	
ПАНЕЛИ 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				
ЦТП с тепловой нагрузкой 4 мвт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и зависимое прикоре динение систем отопления, 03.05					
ФАСАДЫ			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	2	
			ЦНИИ ЭП ЖИЛИЩА		

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

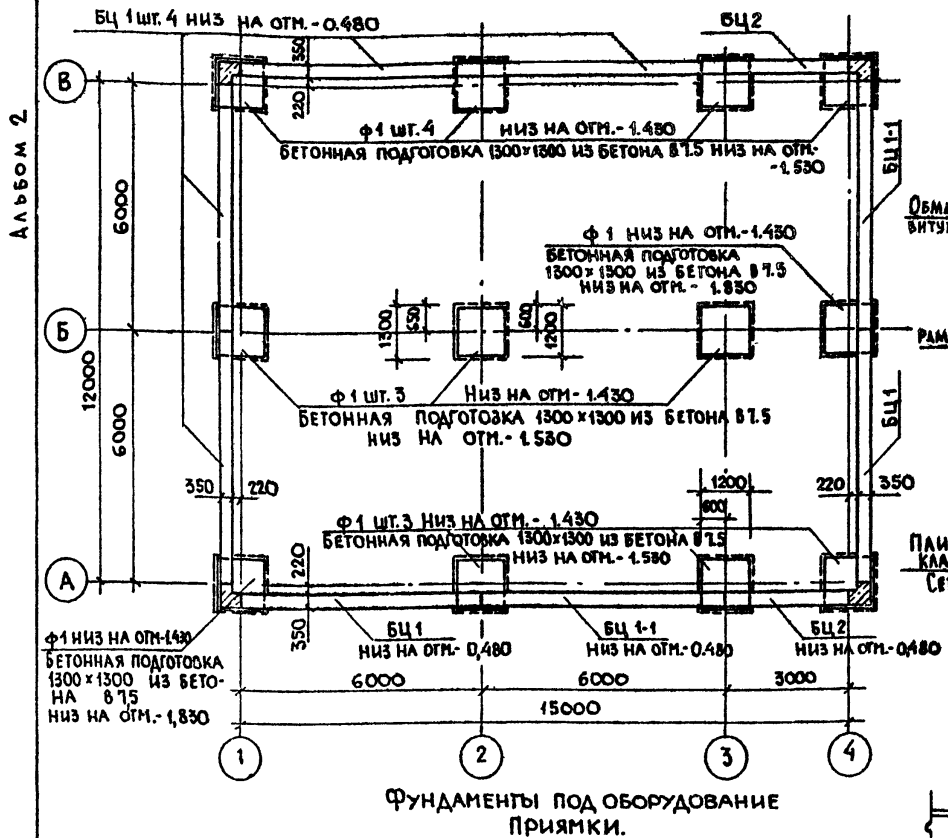
НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	ПОТОЛОК		СТЕНЫ ИЛИ ПЕРЕГОРОДКИ		НИЗ СТЕН ИЛИ ПЕРЕГОРОДОК (ПАНЕЛЬ):			ПРИМЕЧАНИЕ
	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ПЛОЩАДЬ	ВИД ОТДЕЛКИ	ВЫСОТА, ММ	
1	190,15	ИЗВЕСТКОВАЯ ПОБЕЛКА	6,51	ЦЕМ ШТУКАТУРКА ОКРАСКА НАСЛОННОЙ КРАСКОЙ	5,93	КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА	100	ОТДЕЛКА НА 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

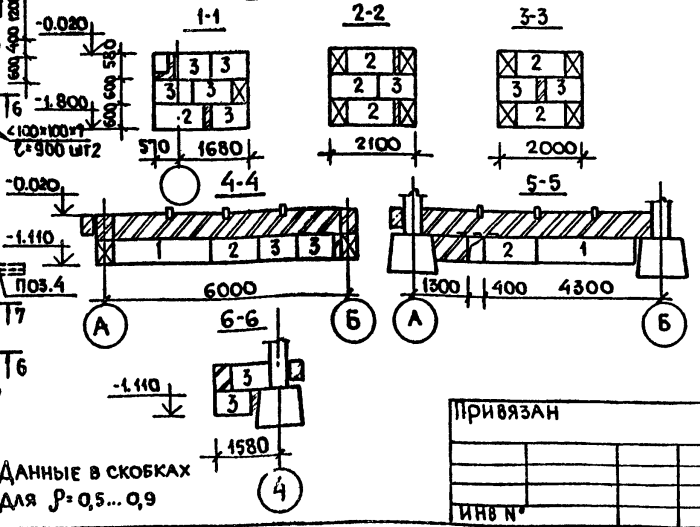
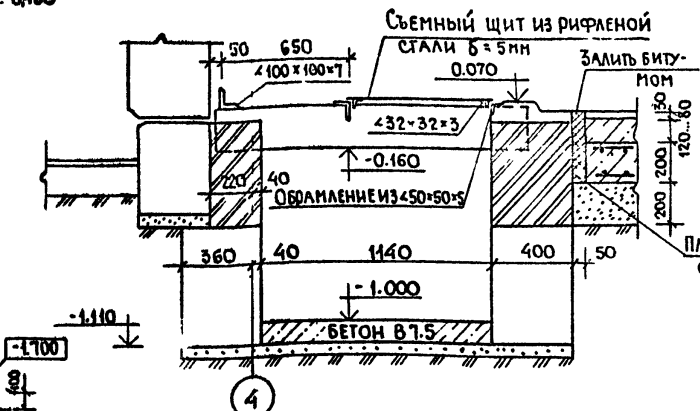
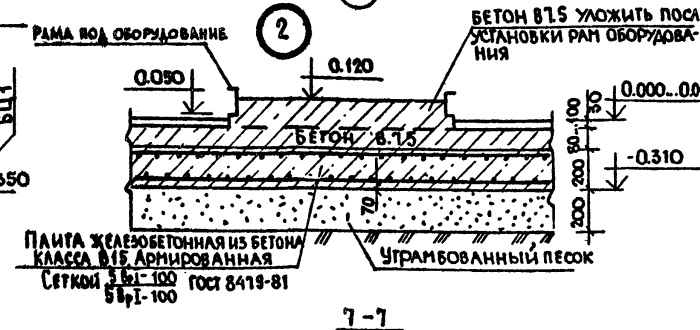
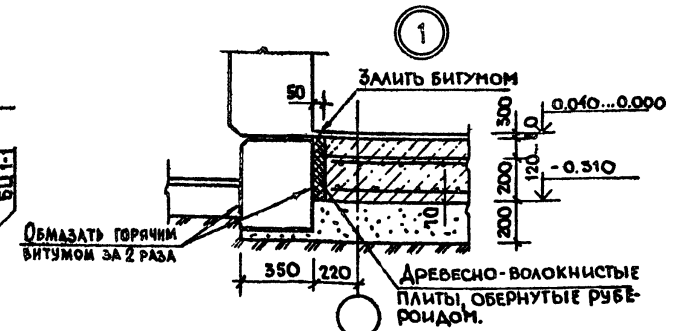
ИНВ. № ПОДА. ПОДАК. И Д.А.ТА. ВЗАМ. ЛНБ №

ПРИВЯЗАН		903-4-101.87 АС			
НОРМОКОН	САМОЙЛОВ	ЦП с тепловой нагрузкой 4 мвт ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ 2-03-03	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЖ МАСТ	ЭПЕЛЬБАУМ		Р	3	
П.И.Ж.И	САМОЙЛОВ		ПЛАН РАЗРЕЗЫ		
ГАП	МАСЕЕВА		ЦНИИЭП ЖИЛИЩА		
ГИП	ЩУКЕРМАН				
ПРОВЕРКА	АЛЕШИНА				
РАЗРАБОТ.	СИЗОВ				

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТА



Фундаменты под оборудование Пряжки.



ДАННЫЕ В СКОБКАХ
ДЛЯ Р=0,5...0,9

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ФУНДАМЕНТНЫЙ БАШПАК			
Ф1	1.020-1/83.1-1400	2 ф 12.9-1	12	2100	
		БАЛКИ ЦОКОЛЬНЫЕ			
БЦ1	903-4-101.87 кжи 70	5Ц 60.5.3,5-А-1	6	2150	
БЦ1-1	кжи 70-1	БЦ 60.5.3,5-А-2	2	2150	
БЦ2	кжи 71	БЦ 30.5.3,5-А-1	2	1070	
		ПЕРЕКРЫТИЕ ПРЯМКОВ			
3ПБ1637	1.038.1-1.1 09 0000-02	Перекрышка ЗпБ 16-37	3	102	
	ГОСТ 8509-86	$\angle 100 \times 100 \times 7$	п.м.	12,2	10,8
		$\angle 50 \times 50 \times 5$	п.м.	18,8	3,72
		$\angle 32 \times 32 \times 3$	п.м.	28,0	1,46
	ГОСТ 8568-77	Сталь рифленая б=5мм, м ²	10,2	42,3	
		ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ. ПРЯМКИ			
АН3	903-4-101.87 АС А.5	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ АН3	6	5,60	
		СЕТКА 58P1-100 ГОСТ 8419-81	1100		
		БЕТОН КЛАССА В15	м ³	33,5	
		БЕТОН КЛАССА В7,5	м ³	19,9	
		БЛОКИ СТЕН ПОДВАЛА			
1	ГОСТ 13519-78	ф БС 24.4.6-Т	2	1300	
2		ф БС 12.4.6-Т	11	640	
3		ф БС 9.4.6-Т	21	470	
		АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
4	ГОСТ 1839-80	ТРУБА ф 118 б=1500	2		

ПЛИТЫ ДРЕВЕСНО-ВОЛОКНИСТЫЕ
ОБЕРНУТЫЕ РУБЕРОИДОМ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ ПО ПРОЕКТУ	ТИП ПОЛА ПО ПРОЕКТУ	СХЕМА ПОЛА ИЛИ НОМЕР УЗЛА ПО СЕРИИ	ЭЛЕМЕНТЫ ПОЛА И ИХ ТОЛЩИНА	ПЛОЩАДЬ ПОЛА, М ²
1	1		ПОКРЫТИЕ-ПЛИТКА КЕРАМИЧЕСКАЯ 100x100 ПО ГОСТ 6787-80 НА ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОМ РАСТВОРЕ М100 - 30 БЕТОН КЛАССА В7,5 - 80...120 ПЛИТА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ, АРМИРОВАННАЯ СЕТКОЙ 58P1-100 ГОСТ 8419-81 - 200 УТРАМБОВАННЫЙ ПЕСОК - 200 УТРАМБОВАННЫЙ ГРУНТ	175,56
2	1		УТРАМБОВАННЫЙ ПЕСОК - 200 УТРАМБОВАННЫЙ ГРУНТ	2,26

903-4-101.87 АС

Нормоконт.	САМОЙЛОВ			
Рис. маст.	ЭЛЕАБАУМ			
Г.А. ИНЖ.М.	САМОЙЛОВ			
ГАП	МАСЕЕВА			
ГИП	ЦУКЕРМАН			
ПРОВЕР.	АЛЕШИНА			
РАЗРАБОТ.	СИЗОВ			

ЦТП С ТЕПЛОЙ НАГРУЗКОЙ 4 мвт
ДВУХУРОВНЕВАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТА. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ. ПРЯМКИ

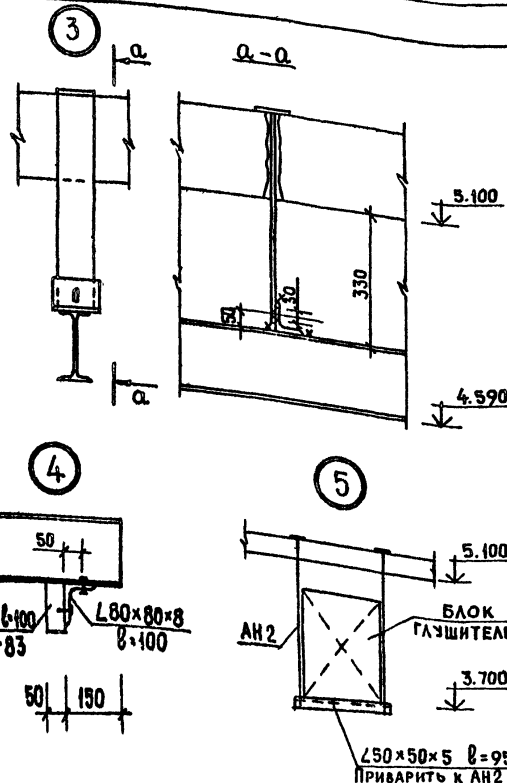
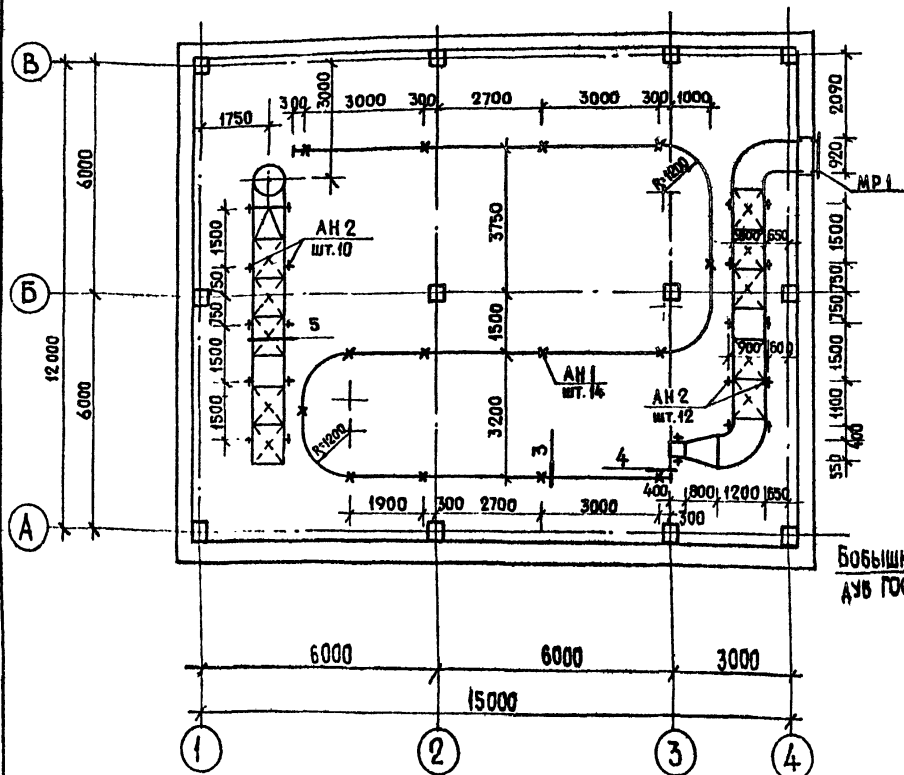
СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 4

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВКЛ. ЧИЛН

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОРЕЛЬСОВ И ГАЗИТЕЛЕЙ

Альбом 2

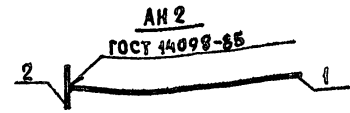
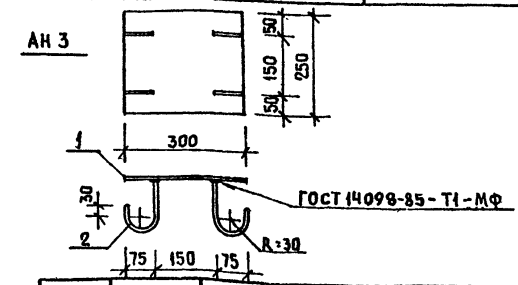
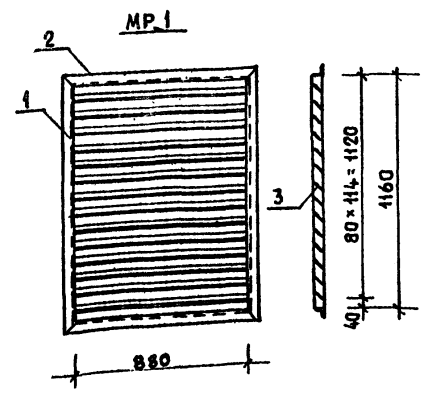
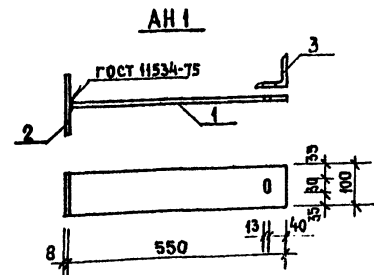
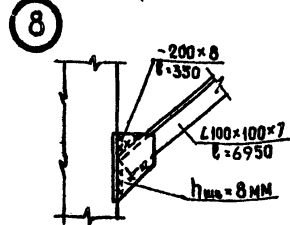
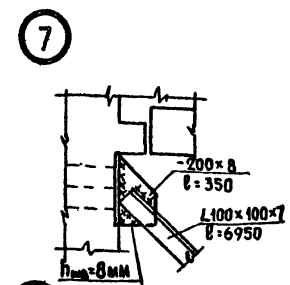
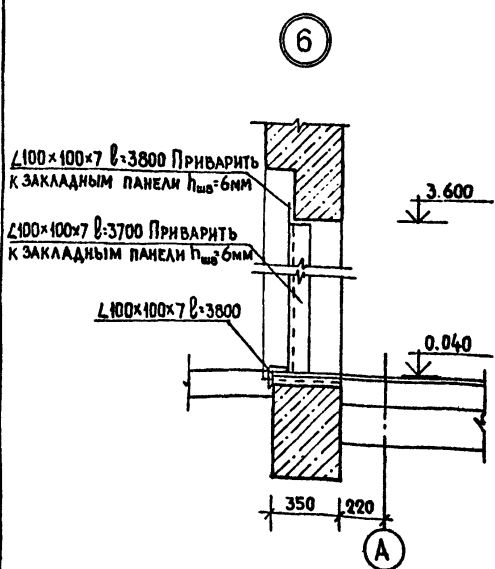


СПЕЦИФИКАЦИЯ К ИЗДЕЛИЯМ АН 1, АН 2, МР 1, АН 3

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

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	$\angle 50 \times 50 \times 5$	п. м.	10,5	3,72
	$\angle 100 \times 100 \times 7$		п. м.	42,8	10,8
	ГОСТ 103-76	-200x8	п. м.	2,8	42,56



ИВБ. № ЛОД. ПОДПИСЬ И ДАТА. ИВБ. №

ПРИВЬЯЗАН

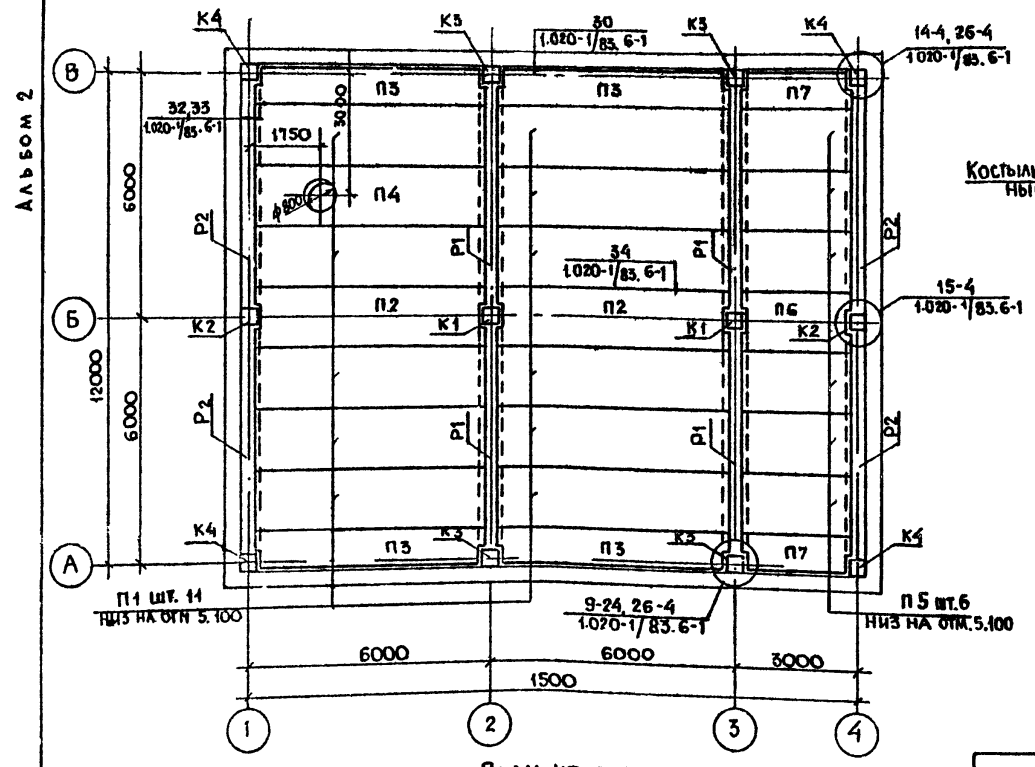
НОРМОКОПТ САМОЙЛОВ
РУК. МАСТ. ЭПЕЛЬБАУМ
П. ИНЖ. М. САМОЙЛОВ
ГАП МАСЕЕВА
ГИП ЦУКЕРМАН
ПРОВЕРИЛ АЛЕШИНА
РАЗРАБОТ СИЗОВ

ЦТП с тепловой нагрузкой 4 мвт.
Воздушная схема горячего
водоснабжения и зависимое присое-
динение систем отопления. Р. 03. 03

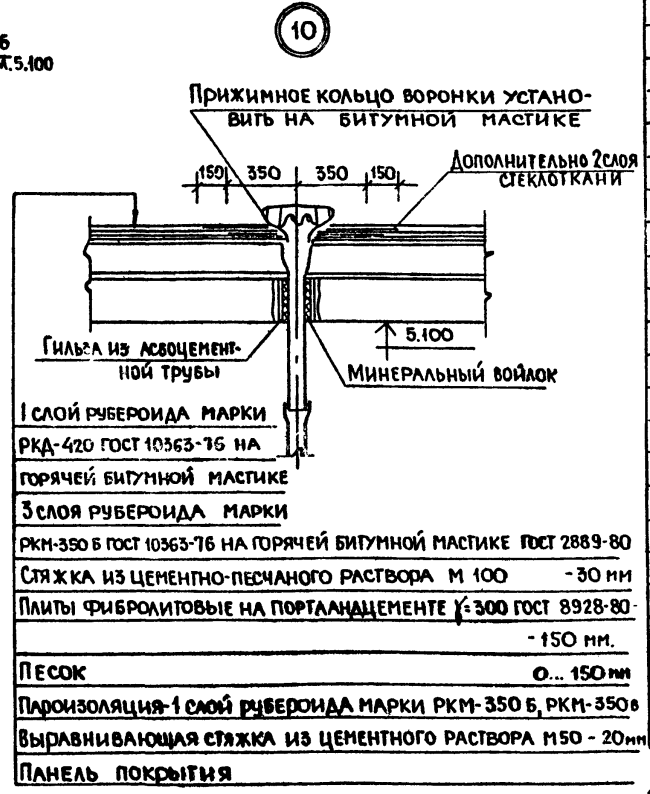
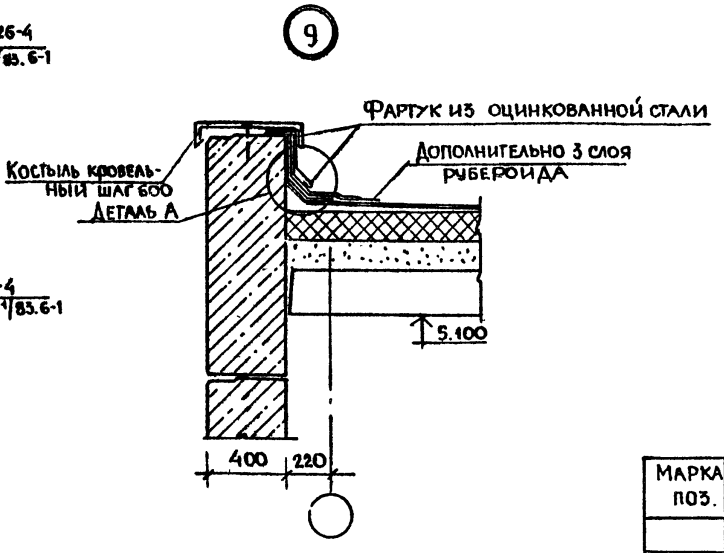
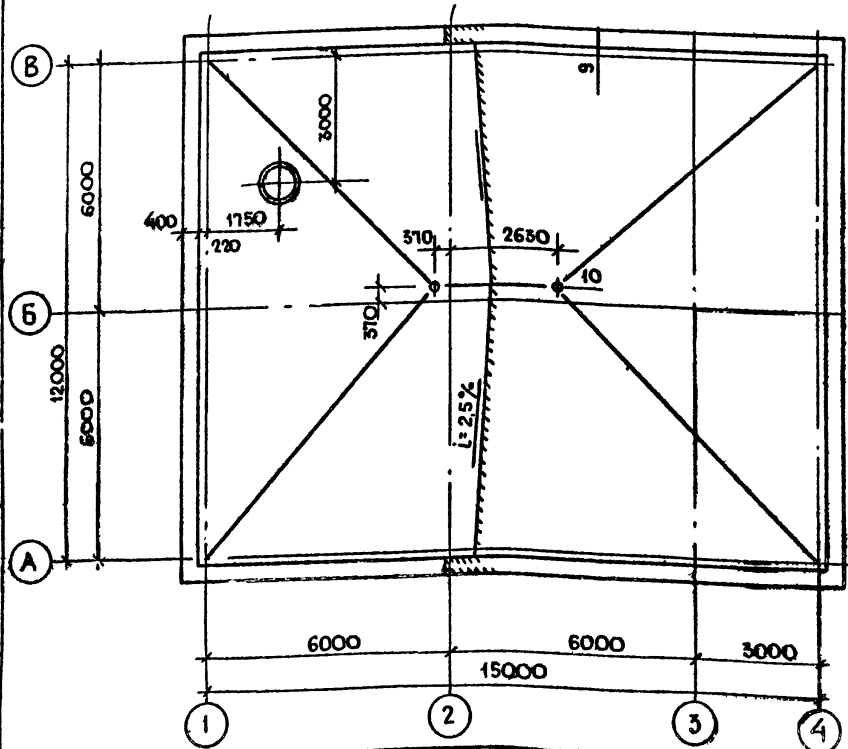
СТАНЫ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 5

ЦНИИЭП ЖИЛЩА

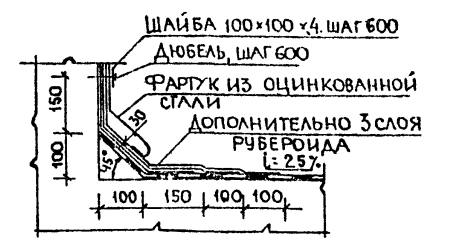
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА



ПЛАН КРОВЛИ



ДЕТАЛЬ А



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
КОЛОННЫ					
K1	1.020-1/83.2-1 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 У Т	14	2600	
P2	500-01	ПК 56.15-6 А У Т-3	2	2600	
P3	600-01	ПК 56.9-6 А У Т	4	1700	
P4	1.041.1-2.6.2000-06	ПРС 56.15-6 А Т У Т	1	2890	
P5	1.041.1-2.5.2000-01	ПК 27.15-6 А III-Т	6	1300	
P6	5000-01	ПК 27.15-6 А III-3	1	1200	
P7	3000-01	ПК 27.9-6 А III Т-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	

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ИНВ. № ПОДПИСЬ И ДАТА ВРАЧ. ЛИСТА

ИНВ № ПОДА | Подпись и дата | Взам. инв.

№ СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛИЧЕСТВО		
		МАТЕРИАЛА	ЕД. ИЗМ.	ТИП	ИНД.	ВСЕГО
1	БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ, Т	02 5600	168		2,8	2,8
2	БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ ТВЕРДЫХ МАРОК, Т	02 56 21	168		0,14	0,14
3	СОРТОВОГО ПРОКАТА ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА	09 3000	168			
4	Сталь арматурная класса А-I, Т	09 3011	168	0,55	0,04	0,59
5	φ 6, Т		168	0,06		
6	φ 8, Т		168	0,13		
7	φ 10, Т		168	0,18	0,04	
8	φ 12, Т		168	0,16		
9	φ 14, Т		168	0,02		
10	Сталь арматурная класса А-II, Т	09 3012	168	0,18		0,18
11	φ 16, Т		168	0,18		
12	Сталь арматурная класса А-III, Т	09 3013	168	2,37		2,37
13	φ 8, Т		168	0,72		
14	φ 10, Т		168	0,03		
15	φ 12, Т		168	0,03		
16	φ 14, Т		168	0,51		
17	φ 16, Т		168	0,01		
18	φ 20, Т		168	1,03		
19	φ 22, Т		168	0,04		
20	Сталь арматурная класса А-IV, Т	09 3025	168	0,48		0,48
21	φ 12, Т		168	0,19		
22	φ 14, Т		168	0,29		

Привязка

ИНВ №

903-4-101.87 АС ВМ

Нормокон Самойлов
Инв. ота. (7) Монастырский
Гиб. Цукерман
Проектир. Литвина
Разработ. Ермакова

ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ПО РАБОНИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ АС

Стация Лист Листов
Р 1 4

ЦНИИЭП жилища

№ СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛИЧЕСТВО		
		МАТЕРИАЛА	ЕД. ИЗМ.	ТИП	ИНД.	ВСЕГО
1	Итого сортового проката обыкновенного					
2	качества, Т		168	3,58	0,04	3,62
3	Сталь сортовая конструкционная, Т	09 5000	168	0,34	1,72	2,06
4	Прокат листовой рядовой, Т	09 7000	168	0,14	0,83	0,97
5	Итого стали в натуральном					
6	исчислении, Т		168	4,06	2,59	6,65
7	в т.ч. по укрупненному сортаменту:					
8	Балки и швеллеры, Т	09 2500	168		0,75	0,75
9	Сталь крупносортная, Т	09 3100				
10		09 5100	168	0,2	0,67	0,87
11	Сталь среднесортная, Т	09 3200				
12		09 5200	168	1,16	0,28	1,44
13	Сталь мелкосортная, Т	09 3300				
14		09 5300	168	1,65	0,02	1,67
15	Катанка, Т	09 3400	168	0,91		
16	Сталь толстолистовая толщиной					
17	от 4 мм, Т	09 7100	168	0,14	0,67	0,81
18	Сталь тонколистовая толщиной					
19	от 1,9 до 3,9 мм, Т	09 7200	168			
20	Сталь тонколистовая толщиной					
21	от 1 до 1,8 мм, Т	09 7300	168		0,01	0,01
22	Сталь кровельная, Т	09 7400	168		0,15	0,15
23	Металлоизделия промышленного					
24	назначения (метизы)	12 0000				
25	Проволока стальная низкоуглеродис-					
26	тая обыкновенного качества для					
27	железобетона В-I, Т	12 1300	168			
28	Проволока стальная низкоуглеродис-					
29	тая периодического профиля В-I, Т	12 1400	168	0,63		0,63
30	Сетка стальная сварная арматурная (В-1), Т	12 0000	168	1,12		1,12

903-4-101.87 АС ВМ

Лист 2

№ СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛИЧЕСТВО		
		МАТЕРИАЛА	ЕД. ИЗМ.	ТИП	ИНД.	ВСЕГО
1	Итого металлоизделий промыш-					
2	ленного назначения, Т		168	1,75		1,75
3	Всего сортового проката обыкно-					
4	венного качества, стали сортовой					
5	конструкционной, листового					
6	проката металлоизделий промышлен-					
7	ного назначения в натуральном					
8	исчислении, Т		168	5,81	2,59	8,40
9	Итого стали, приведенной к стали					
10	класса А-I, Т		168			7,70
11	То же, к стали класса Ст. 3, Т		168			3,03
12	Всего стали, приведенной к					
13	классам А-I, Ст. 3, Т		168			10,73
14	Портландцемент марки 300, Т	57 3151	168	1,47	5,77	7,24
15	марки 400, Т	57 3112	168	35,2	13,18	48,38
16	марки 500, Т	57 3113	168	6,63		6,63
17	Цемент, привед. к марке 400-всего, Т		168			62,19
18	в том числе:					
19	на сборные бетонные и железоб-					
20	бетонные конструкции, Т		168			43,82
21	на монолитные констр. и участки, Т		168			18,37
22	Щебень, м ³	57 1110	113	43	61	104
23	Гравий, м ³	57 1120	113		2	2
24	Песок строительный природный, м ³	57 1140	113	44	136	180
25	Заполнитель пористый, м ³	57 1221	113		103	103
26	Песок искусственный, м ³	57 1201	113		54	54
27	Асбест, Т	57 2100	168		0,29	0,29
28	Продукция лесозаготовительной					
29	и лесопильно-деревообрабатывающей					
30	промышленности	53 0000				

903-4-101.87 АС ВМ

Лист 3

№ СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛИЧЕСТВО		
		МАТЕРИАЛА	ЕД. ИЗМ.	ТИП	ИНД.	ВСЕГО
1	Пиломатериалы качественные, м ³	53 3100	113	0,31	0,2	0,51
2	Панты двп мягкие, м ²	55 3610	055		17	17
3	Панты двп твердые, м ²	55 3622	055	7		7
4	Блоки дверные в сборе, м ²	53 6110	055	3,19		3,19
5	Расход материалов в круглом лесом		113			1,25
6	Изделия из заготовки из пластмасс, кг	22 3100	166	20	259	279
7	Трубы и муфты асбестоцементные					
8	безнапорные, м. усл. труб	57 8630	014		2,06	2,06
9	Изделия минерловатные тепло-					
10	и звукоизоляционные, м ³	57 6200	113		1,12	1,15
11	Рубероид, м ²	57 7402	055		1133	1133
12	Толь кровельный, м ²	57 7404	055		3	3
13	Кирпич строительный, тыс. шт.	57 4120	798		2,74	2,74
14	Пантки керамические, глазурированные					
15	для внутренней облицовки стен, м ²	57 5210	055		19	19
16	Пантки керамические для полов, м ²	57 5240	055		180	180
17	Известь строительная, Т	57 4410	168		0,12	0,12
18	Стекло оконное, м ²	59 1120	055	0,28		0,28
19	Материалы лакокрасочные					
20	Краски густотертые и готовые					
21	к применению, кг	23 1700	166		6	6
22	Олифы, кг	23 1800	166		57	57
23	Грунты разные, кг	23 1000	166		226	226
24	Шпательки на природных смолах, кг	23 1284	166		18	18
25	Краски водоэмульсионные, кг	23 1600	166		1	1
26	Белка, кг	23 2120	166		42	42
27	Средства клеящие, кг	23 8510	166		40	40

903-4-101.87 АС ВМ

Лист 4

25598-02
10

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ФОРМАТ	ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	08-1	Общие данные. План на отм. 0.000.	
		Схемы систем П1; ВЕ1.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.904-17	Глушитель шума вентиляционных установок	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10	Часы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
Прилагаемые документы		
903-4-101.87	08.00	Спецификация оборудования к основному комплекту чертёж марки 08
903-4-101.87	08.8М	Ведомость потребности в материалах
903-4-101.87	08.Н1	Конфузор
903-4-101.87	08.Н2	Звуконизоляция

Общие указания

Проект отопления и вентиляции ЦТП разработан на основании технического задания архитектурно-строительных чертёж и в соответствии со СНиП 2.04.05-86

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха:

для отопления в зимний период $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$

для вентиляции в летний период $t_{л} = 22^{\circ}\text{C}$

Внутренняя температура воздуха в ЦТП принята $+20^{\circ}\text{C}$

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций определены в соответствии со СНиП II-3-79**

Отопление здания осуществляется за счет теплопоступлений от оборудования и трубопроводов.

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Для предотвращения шума от работающих насосных агрегатов на приточно-вытяжных отверстиях устанавливаются вентиляционные шумоглушители.

Монтаж систем вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85

Металлические воздуховоды и шумоглушители звукоизолируются изделиями из минеральной ваты $\delta = 60\text{ мм}$ с последующим оштукатуриванием тяжелым раствором $\gamma = 1800\text{ кг/м}^3$ $\delta = 50\text{ мм}$

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

Главный инженер проекта

Карпун / Нарцисова

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установ-ки	ВЕНТИЛЯТОР					ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ				
				тип по взрыво-защите	№	схема испол-нен	подачи	л, х, л, л, м³/ч	р, па (кгс/см²)	п, об/мин	тип испол-нения по взрыво-защите	N кВт	п, об/мин
П1	1	ЦТП		В-06-300	4	—	—	5940	200 (20)	2840	4А71А2	0,75	2840

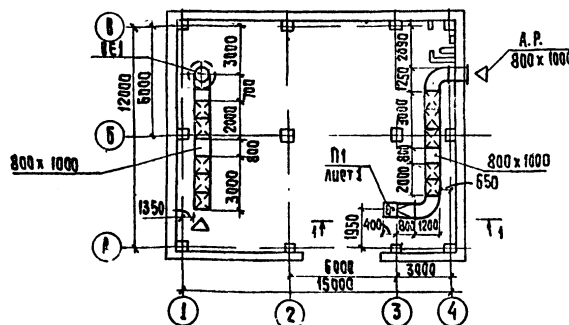
Основные показатели по чертёжам отопления и вентиляции

Наименование здания (оборудования) помещения	Объем м³	Период года при t _н , °C	Расход тепла, Вт (ккал/час)			Расход холода Вт (ккал/час)	Уста-новлен. мощн. эл. двигат. кВт
			на отоп-ление	на венти-ляцию	на горячее водона-гревание		
ЦТП	920	—	—	—	—	0,75	

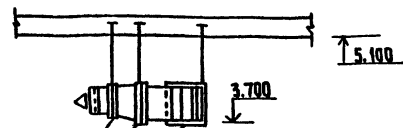
Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечая.
	Глушитель шума	

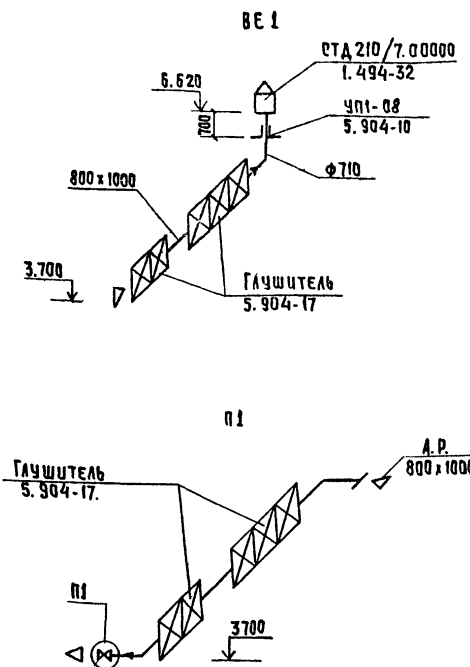
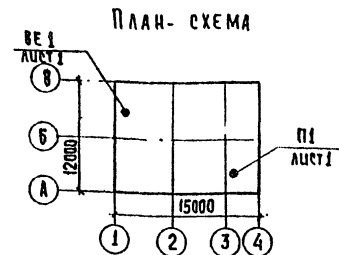
План на отм. 0.000



1-1



Крепление (см. архитектурно-строительные чертёж. лист 5)



ПРИВЯЗАН		ТП 903-4-101.87		08	
Н. КОНТР.	ОРЕШКИНА	СТАДИУ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И. И. И.	АНДРЕЕВА	Р	1	1	
Р. И. И.	НАДШУТ	ЦНИИЭП			
Т. И. И.	НАРЦИСОВА	Инженерного оборудования			
НАЧ. ОТ.	ПАТОНОВ	г. Москва			

Типовой проект
903-4-101.87

ЦТП с тепловой нагрузкой 4 мвт
Двухступенчатая схема порячего водоснабжения и
зависимое присоединение системы отопления
 $p = 0,3 - 0,5$
Кирпечно-железобетонный вариант

Альбом 2

Эскизные чертежи общих видов
металлических конструкций

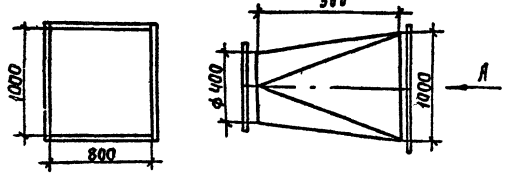
Изм. №	Привязан	

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ТЛ 903-4-101.87 08Н1	Конфузор	
ТЛ 903-4-101.87 08Н2	Звукоизолирующая	

Изм. №	Привязан	
ТЛ 903-4-101.87	08Н	
И.конт. Платонов <i>Плат</i>	Содержание	Листы 1 2 3 4
Рук. гр. Давыдова <i>Дав</i>		ЦНИИЭП
Инж. П. Назарова <i>Наз</i>		Инженерного оборудования
Нач. шта. Платонов <i>Плат</i>		г. Москва

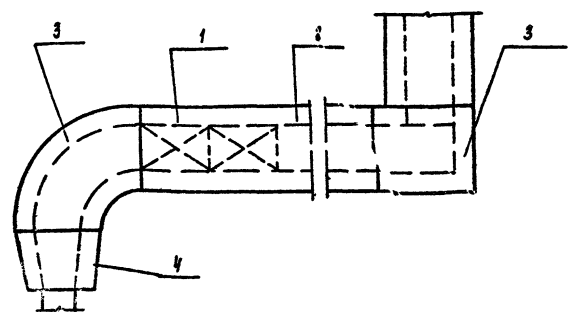
Вид А



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
МАТЕРИАЛЫ			
1	Уголок <u>50x50x3-Б ГОСТ 8509-72</u> Ст. 3 сп ГОСТ 535-79	4,86м	10,83 кг
2	Лист <u>Б-1 ГОСТ 19903-74</u> Ст. 3 ГОСТ 16 523-70	1,2м ²	9,36 кг

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
окрасить масляной краской по
ГОСТ 8292-85.
Масса изделия 20,2 кг.

Изм. №	Привязан	
ТЛ 903-4-101.87	08Н1	
И.конт. Орешкина <i>Ореш</i>	Конфузор	Листы 1 2 3 4
Рук. гр. Давыдова <i>Дав</i>		ЦНИИЭП
Инж. Назарова <i>Наз</i>		Инженерного оборудования
Нач. шта. Платонов <i>Плат</i>		г. Москва



Поз.	Наименование элементов
1	Звукоизолирующая пластины
2	Звукоизолирующая воздуховода
3	Звукоизолирующая отвода
4	Звукоизолирующая конфузора.

Изм. №	Привязан	
ТЛ 903-4-101.87	08Н2	
И.конт. Орешкина <i>Ореш</i>	Звукоизолирующая	Листы 1 2 3 4
Рук. гр. Давыдова <i>Дав</i>		ЦНИИЭП
Инж. Назарова <i>Наз</i>		Инженерного оборудования
Нач. шта. Платонов <i>Плат</i>		г. Москва

25598-02 12

№ п.п.	Обозначение по чертежу заказчика (и по схеме)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов		Место нахождения	Издационные конструкции			Примечание	
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Внутр. или высота, мм		Толщина покрывного слоя	Толщина органичного слоя	Назначение		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		Радиотель		800 x 1000	10	помещение t = 20°	50	60		Грунт ГФ-821 (ТУ 16-10-10682-77) Краска БТ-177 (ОСТ 10-426-79) Маты минераловатные прошивные на синтетическом связующем (прот. 9573-82) Цементно-песчаная штукатурка (марки 50 γ = 1000 кг/м³)	
2		Воздуховод		800 x 1000	3	помещение t = 20°	50	60			
3		Вентиль	2	800 x 1000		помещение t = 20°	50	60			
4		Конфузор	1	800 x 1000 φ 400		помещение t = 20°	50	60			

Привязка		г.н. 989-4-101.87		1882	
И.№.ч. подл.	Подп.ч. дата	Взам. №.ч.	И.№.ч. подл.	Подп.ч. дата	Взам. №.ч.
			Н.ХАНТ	РЕШКИНА	ОБЩ.
			С.И.ИМ	А.А.ДЕВА	ОБЩ.
			Р.К.ВР.	Л.И.ИТУТ	ОБЩ.
			Р.И.И	НАДИНСОВА	ОБЩ.
			НАУРГА	ПАЛАНОВА	ОБЩ.
			ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ		
			С.А.ВЯС		А.И.СТ
			Р. 2		А.И.СТОВ
			ЦНИИЭП		
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
			Г.МОСКВА		

Копировал РАДЛЕВСКАЯ формат А3

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК	Общие данные. Фрагменты планов на отм. 0.04	
	Выкопировка из плана кровли по оси "Б"	
	Схемы В1; Т3; К1; К2:	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
2.492.1	Типовые узлы и детали коллекторных внутренних водосточных систем применением неметаллических труб	
Прилагаемые документы		
ВК С0	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей проекта, вкл.	
ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Погребный напор на входе, м	Расчётный расход			Установленная мощность, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
В1	5	0.040	0.040	0.08		
Т3	5	0.035	0.035	0.09		
К1		0.075	0.075	1.67		

Общие указания

Водоснабжение.

Вода к сантехприборам санузла подается от падающих магистральных трубопроводов холодной и горячей воды внутри ЦП. Расчётный расход воды определен в соответствии со СН и П П-30; 76; при норме водопотребления 25л/чел. сутки.

Канализация.

Канализованные санузла и трапов предусматривается в наружную сеть хоз.-фекальной канализации.

Расход водоотведения равняется водопотреблению.

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

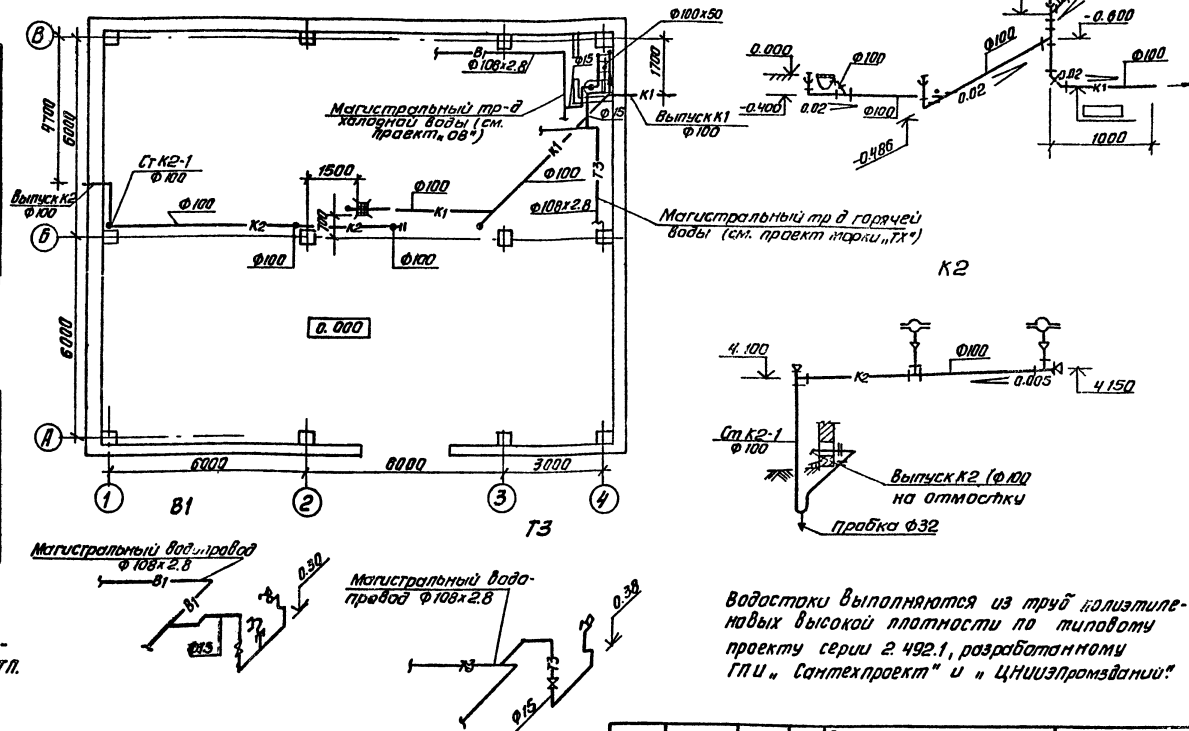
Гл. инж. проекта *Агафонов*

Водостоки.

Отвод атмосферных осадков предусматривается внутренней системой водостоков открытым выпуском на атмосферу. Водопровод холодной и горячей воды монтируется из стальных водогазоправдачных оцинкованных труб; канализации - из чугунных канализационных труб; водостоки - из пластмассовых труб.

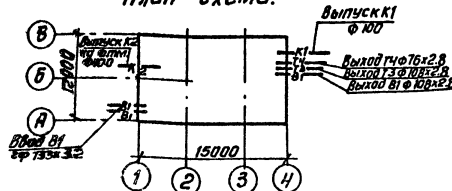
Монтаж оцинкованных труб производить электро-сваркой или на резьбовых соединениях.

ПЛАН на отм. 0.000



Водостоки выполняются из труб полистиленовых высокой плотности по типовому проекту серии 2.492.1, разработанному ГПИ «Сантехпроект» и «ЦНИИЭПромзданий».

План - схема.



Привязки		
ИВ №		
ТП 903-4-101.87		ВК
Н. КОНТ. П. А. ФОНОВ	Инж.	ПЛС ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ 4 МВТ
СТ. И. И. БЕЛКОВА	Инж.	ДУХОВИТЕЛЬНО-ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ПОДЪЕМА Р-33-99
РУК. Г. Р. ПУШКАНОВА	Инж.	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ФРАГМЕНТЫ ПЛАНОВ СОСТАВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ПОДЪЕМА Р-33-99
Г. А. С. В. В. АГАФОНОВ	Инж.	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ФРАГМЕНТЫ ПЛАНОВ НА ОТМ. 0.00 ВЫКОПИРОВКА ИЗ ПЛАНА КРОВЛИ. СХЕМЫ В1; Т3; К1; К2;
И. А. О. Д. ПАРТОНОВ	Инж.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ