

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-47.86

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ

7 МВт.

ДУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ $p=0,6 \div 0,8$; $p=0,9$
К И Р П И Ч Н Ы Й ВАРИАНТ

АЛЬБОМ 2

АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
И АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫМИ РЕШЕНИЯМИ.
ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЙ ВО-
ДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.

инв. 21595-01
цена 1-29

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-47.86

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт.

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ $p=0,6 \div 0,8; p=0,9$ КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- Альбом 1 ПЗ пояснительная записка
ТХ технология производства
АТХ автоматизация технологии производства
ЭМ складное электрооборудование
ЭВ электрическое освещение
СС связь и сигнализация
АСФ фундаменты под оборудование
- Альбом 2 АС архитектурно-строительные решения ведомости потребности в материалах к архитектурно-строительным решениям. Отопление, 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 ЧАСТЬ 1
- Альбом 8 СМЕТЫ ЧАСТЬ 2

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Центральный тепловой пункт для городских микрорайонов с теплопроизводительностью 12 мвт
Двухступенчатая схема горячего водоснабжения и независимое присоединение систем отопления
(ТП 903-4-32.85)

Альбом 7 СЦ1 Сметные цены

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института
Главный инженер проекта

А. Кетлов
М. Нарцисова

Проектным институтом
ЦНИИЭП жилища

Руководитель отделения
проектных работ
Главный инженер проекта

В. Острецов
Е. Цукерман

Утвержден госгражданстроем
ВРКАЗ от 31.05.1985г №479

				ПРИБОРАН	

СОДЕРЖАНИЕ АЛБОМА 2
КИРПИЧНЫЙ ВАРИАНТ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ	1
	СОДЕРЖАНИЕ	2
	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	
903-4-47.86 АС А.1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	3
	А.2 СПЕЦИФИКАЦИЯ	4
	А.3 ФАСАДЫ	5
	А.4 ВАРИАНТЫ ФАСАДОВ	6
	А.5 ПЛАН, РАЗРЕЗЫ	7
	А.6 ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ. РАЗВЕРТКИ СТЕН	
	УСТАНОВКА МОНОРЕЛЬСОВ И ГАУШИТЕЛЕЙ	8
	А.7 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ И ПРОГОНОВ. ПЛАН КРОВЛИ. УЗЛЫ.	9
	А.8 ФРАГМЕНТЫ КААДКИ	10
903-4-47.86 ВМАС 11.1	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	
	ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ АС	11
	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	
903-4-47.86 ОБ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0 000	
	СХЕМЫ СИСТЕМ П1, ВЕ1	12
	ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ	
903-4-47.86 ОБИ	СОДЕРЖАНИЕ	13
903-4-47.86 ОБИ1	КОНФУЗОР	18
903-4-47.86 ОБИ2	ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ	13, 14
	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	
903-4-47.86 ВК	ОБЩЕУКАЗАНИЯ. ФРАГМЕНТЫ ПЛАНОВ НА ОТМ. 0,000	
	ВЫКОРПИРОВКА ИЗ ПЛАНА КРОВЛИ ПО ОСИ Б	
	СХЕМЫ В1, Т3, К1, К2	16

Альбом 2

ТП 903-4-47.86

СОГЛАСОВАНО

ВНУТР. ВКЛ. ОБОРУДОВАНИЕ НАРУЖНОМ

Мас. № 1004 Подпись и дата Взам. инв. №

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификация	
3	Фасады	
4	Варианты фасадов	
5	План, разрезы	
6	План фундаментов, развертки стен, установка моно-реальсов и глушителей.	
7	План покрытия, план кровли, узлы.	
8	Фрагменты кладки	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
Серия 1.112-5, выр. 2,6	Панты железобетонные для ленточных фундаментов	
Серия 1.038.1-1, выр. 1,2,3,8	Перекрытия железобетонные	
Серия 1.225-2, выр. 4, М	Прогоны и опорные подушки	
Серия 1.141-1, выр. 59	Панели перекрытия железобетонные многопустотные	
Серия 1.243.1-4	Панты плоские железобетонные	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 1.235-3-1	Ворота распашные	
Серия 1.136.5-19	Двери деревянные наружные	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
903-4-47 . 86. 8М АС	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам АС	

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

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м ³	Примечание
1	Панты фундаментные	581300	13,67
2	Блоки стен подвала	583500	33,89
3	Прогоны и опорные подушки	582500	5,42
4	Перекрытия	582800	2,70
5	Панели перекрытия	584200	35,38
Всего бетона и железобетона			91,06

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед.	Количество
Этажность	эт.	1
Строительный объем	м ³	1704,97
Площадь застройки	м ²	324,84
Общая площадь	м ²	282,56
Рабочая площадь	м ²	284,00

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

Г.А. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Сидорова* (Е. ВУКЕРМАН)

1. Архитектурно-строительная часть типового проекта «Центральный тепловой пункт для городских микрорайонов с тепловой нагрузкой 7 МВт» разработан на основании задания на проектирование утвержденного Госгражданстроем 13.03.84 года.

2. Область применения - район I строительно-климатической зоны с обычными грунтовыми условиями для расчетной зимней температуры наружного воздуха - 30°С. Условия строительства приняты по пункту 2,3 СН 227-82.

3. Здание I класса, I степени огнестойкости, II степени долговечности.

4. Здание ЦТП - одноэтажный корпус с наружными стенами и внутренними колоннами-столбами из красного полнотелого кирпича М-75 на растворе М-50. Наружные стены облицовываются силикатным, отборным красным или лицевым керамическим кирпичом.

Фундаменты - ленточные из сборных пант и блоков.

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 многопустотные панели, в швах между которыми устанавливаются анкеры, позволяющие подвесить межпанельные 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.

Для приведенных в типовом решении фундаментах принято:

- R_р = 0,2 МПа; K_и = 0,9,
- вес покрытия - 5,64 кН/м²,
- кладка из красного полнотелого кирпича У - 1900 кг/м³
- снеговая нагрузка - 1,47 кН/м²,
- нормативная нагрузка на отм. - 1,300 по сечению 6-6 - 88,5 кН/м²,
- нормативная нагрузка на отм. - 1,300 от столба - 346 кН.

Привязки				
Инв. №		903-4-47.86. АС		
Рук. ОПР	Острецов	Станция	Лист	Листов
Нач. м.окон	Самондлов	Р	1	
Рук. маст.	Звельбаум	ЦТП с тепловой нагрузкой 7 МВт двухступенчатая схема горячего водоснабжения и зависящие принадлежности системы отопления Р.0.6.02.0.9		
Г.А. инж. м.	Самондлов	Общие данные		
Г.А.О.	Масеева	ЦНИИЭП ЖИЛМАШ		
Г.А.П.	Вукерман			
Рук. гр. инж.	Алексина			
Вед. арх.	Соловьева			
Вед. инж.	Сизов			
Проверка	Алексина			
Разработ.	Сизов			

Л. П. 903-4-47.86

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
БЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНТЫ И БЛОКИ СТЕН ПОДВАЛА					
ФА1	1.112-Б.4 09 000	ФАБ.24-4	27	1040	
ФА2	1.112-Б.4 09.000-01	ФАБ.12-4	4	515	
ФА3	1.112-Б.2 09.000-01	ФАБ.12-2	6	685	
ФС1	ГОСТ 13579-78	ФСБ 24.4.6-Т	49	1300	
ФС2	ГОСТ 13579-78	ФСБ 12.4.6-Т	7	640	
ФС3	ГОСТ 13579-78	ФСБ 9.4.6-Т	19	470	
ФС5	ГОСТ 13579-78	ФСБ 12.5.6-Т	3	790	
ФС6	ГОСТ 13579-78	ФСБ 9.5.6-Т	3	590	
Перекрытия					
ПН4	1.038.1-1.1 06 0000	ЗПБ 18-8	3	419	
ПН7	1.038 1-1.1 06 0000-04	ЗПБ 25-8	3	162	
Прогоны и опорные подушки					
П1	1.225-2 вып.4 А.9,11	П72-60	4	3300	
ПП1	1.225-2.11 4.0.0.0-01	ОПС.2-Т	8	45	
Панели перекрытий перекрытия					
ПК1	1.141-1.59 28 0000	ПК 60 15-6А IX-Т	30	2800	
ПК2	1.141-1.59 66 0000	ПК 60.10-6А IX-Т	2	1725	
ПТ4	1.243 1-4-200-02	ПТ 8-16.14	2	448	
2П5	1.038.1-1.2 20000-02	2ПП 18-5	2	241	
2П7	1.038.1-1.2 20000-04	2ПП 23-7	2	310	
Перекрытия					
ПН4	1.038.1-1.1 020000	2ПБ 10-1	1	43	
ПН5	1.038.1-1.1 020000-02	2ПБ 13-1	12	54	
ПН6	1.038.1-1.1 020000-04	2ПБ 16-2	14	65	
ПН23	1.038.1-1.1 090000	ЗПБ 13 37	8	85	
ЗП5	1.038.1-1.3 30000-01	ЗПГ 42-31	1	845	
ПН14	1.038.1-1.1 060000	ЗПБ 18-8	5	419	
ЗП9	1.038.1-1.3 40000-01	ПГ 48-8	2	527	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ					
3	1.235.3-1-2204-00.000	БОРОТА РАСШИРЕНИЕ	1	690	
АН1	903-4-	А. АНКЕР АН1	16	0,46	
АН2	903-4-	А. АНКЕР АН2	16	0,32	
АН3	903-4-	А. АНКЕР АН3	21	5,87	
АН4	903-4-	А. АНКЕР АН4	29	1,62	
	ГОСТ 8239-72 ^В	Х 18	н.м	60,45	18,40
	ГОСТ 8509-72 ^В	Л100x7	н.м	15,10	10,80
		Л63x6	н.м	60,00	5,72
	ГОСТ 103-76	-40x4	н.м	67,30	1,25
	ГОСТ 8510-72 ^В	Л110x70x6,5 С-1550мм	1	18,92	
ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
1	ГОСТ 6629-74	ДГ 21-7А	1		
2	1.136.5-19.01-000-01	ДГ 21-9ЩР11	1		
Асбестоцементные изделия					
	ГОСТ 1839-80	ТРУБА ф 118	н.м	4,5	

Изм. № 01

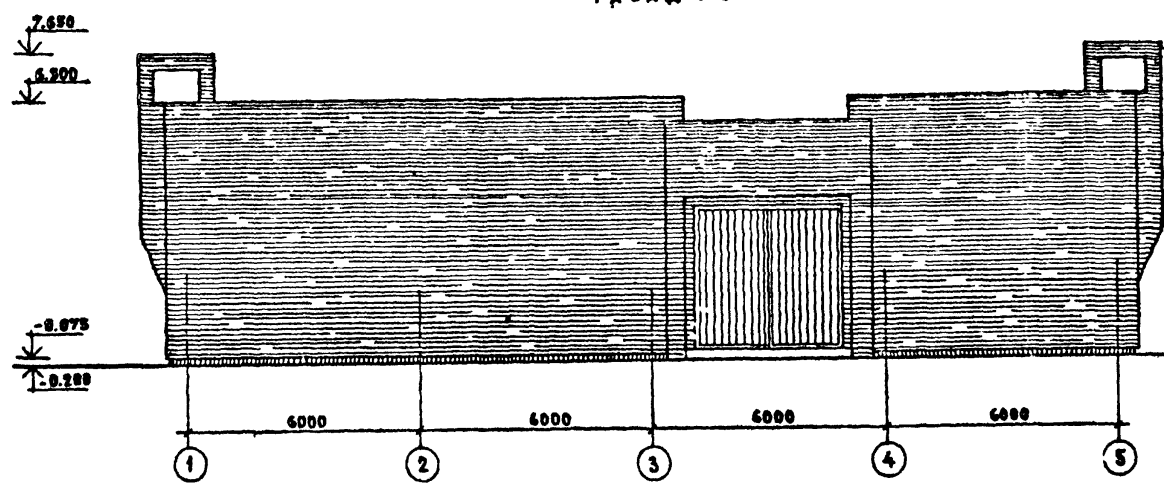
НОРМКОМ. СЛОМОАОВ		903-4-47.86. АС	
РУК. РАБОТ. СЛЕДОВАТЕЛЬ	САМОРАБОТ		
А. КИХ. А. САМОРАБОТ	САМОРАБОТ		
ГАН. ЖАСЕЕВА	САМОРАБОТ		
ГКП. ШИРМАЯ	САМОРАБОТ		
РУК. РАБОТ. САМОРАБОТ	САМОРАБОТ		
ВЕД. РАК. САМОРАБОТ	САМОРАБОТ		
ВЕД. РАК. САМОРАБОТ	САМОРАБОТ		
ПРОЕКТ. АЛШИНА	САМОРАБОТ		
РАБОТ. САМОРАБОТ	САМОРАБОТ		
Изм. №		СТАДИЯ	АКСТ
		Р	2
ИЗДАНИЕ		САМОРАБОТ	

АВТОМ 2

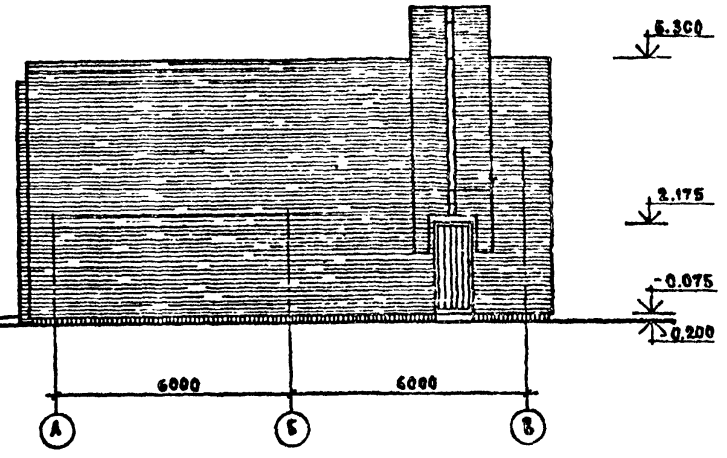
И.П. 903-4-47.86

ВАРИАНТ 1

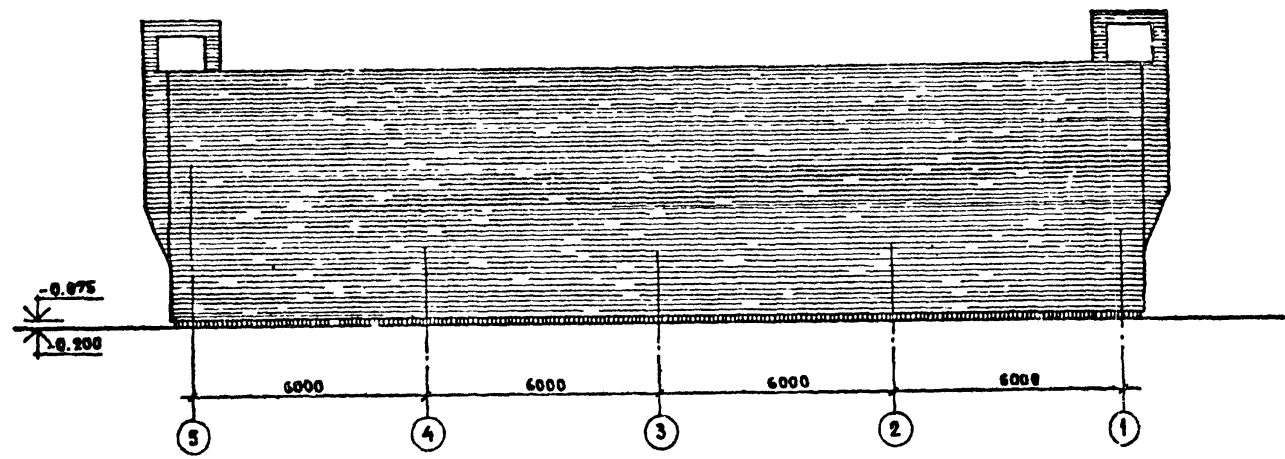
ФАСАД 1-5



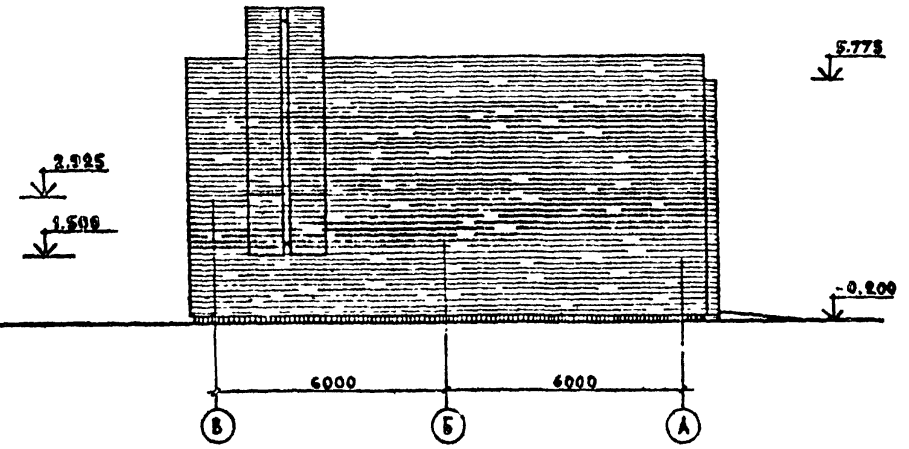
ФАСАД А-В



ФАСАД 5-1



ФАСАД В-А



Лист № 01 из 01 в составе № 903-4-47.86

И.П. 903-4-47.86: АС			СТАДРО	АНСТ	АНСТРОД
903-4-47.86: АС			Р	3	
ФАСАД В			ВНИИЭП ЖИЛАНЦА		

И.П.	САМОХАНОВ	
ПР. МАСТ.	ЭРАБЕКОВА	
СА ИЖИ АС	САМОХАНОВ	
САП	МАСБЕВА	
ГИП	ЛУКЕВИАН	
ПР. ПУНЖИ	АБДУРА	
ВЕА. ДИЖ.	СОЛДИЕВА	
ВЕА. ИЖИ	СИНДОВ	
ПРОЕКТОВА	МАСБЕВА	
РАБОТОСТ.	САМОХАНОВ	

21595-01

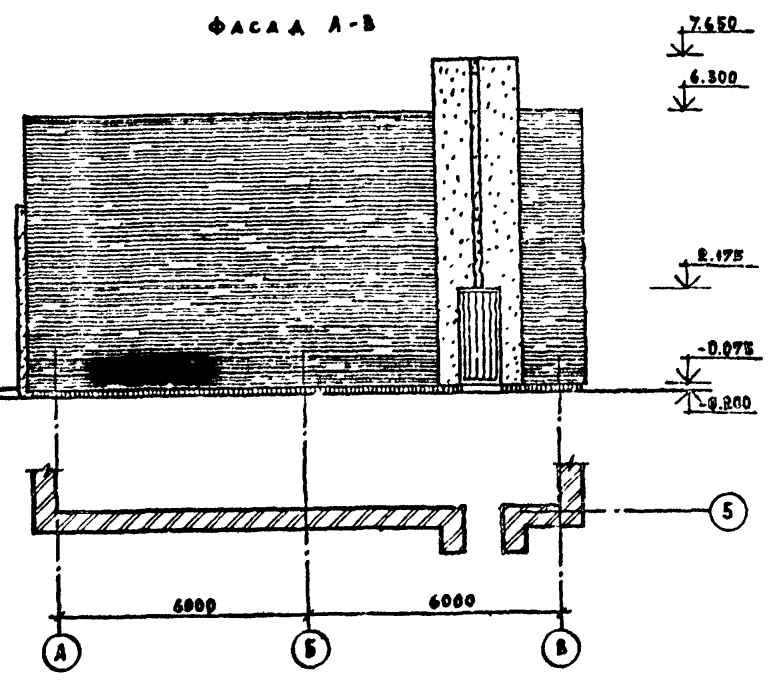
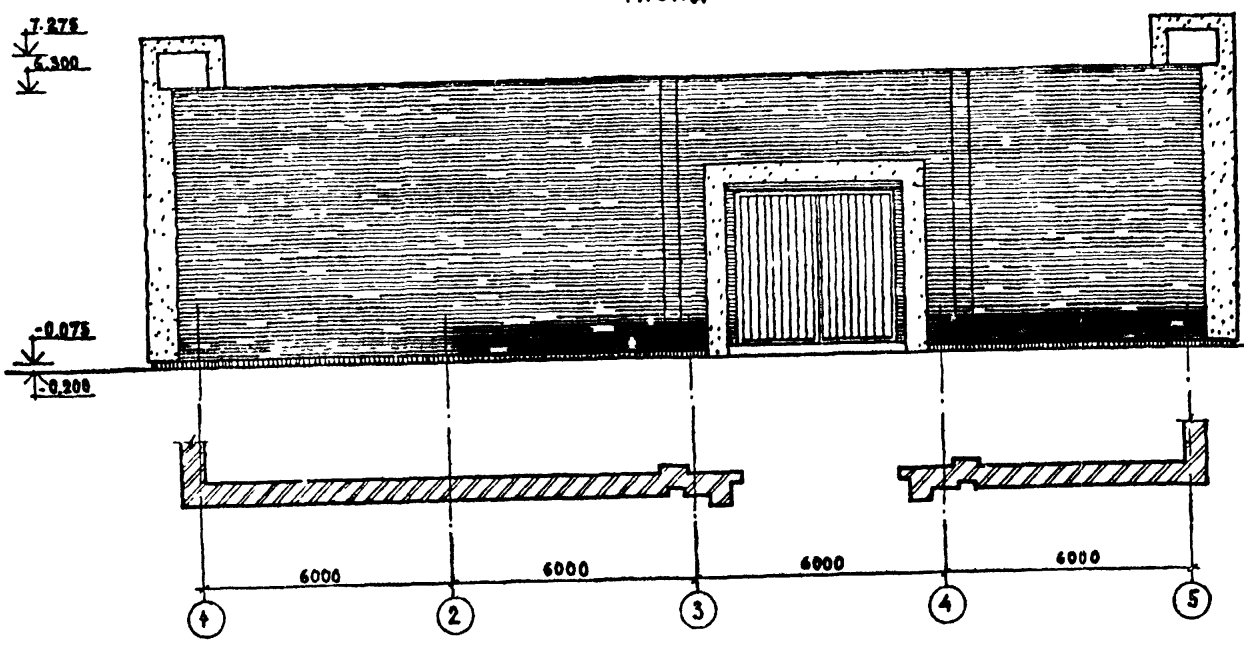
Альбом 2

Т 11 903-4-47.86

ВАРИАНТ 1

ФАСАД 1-5

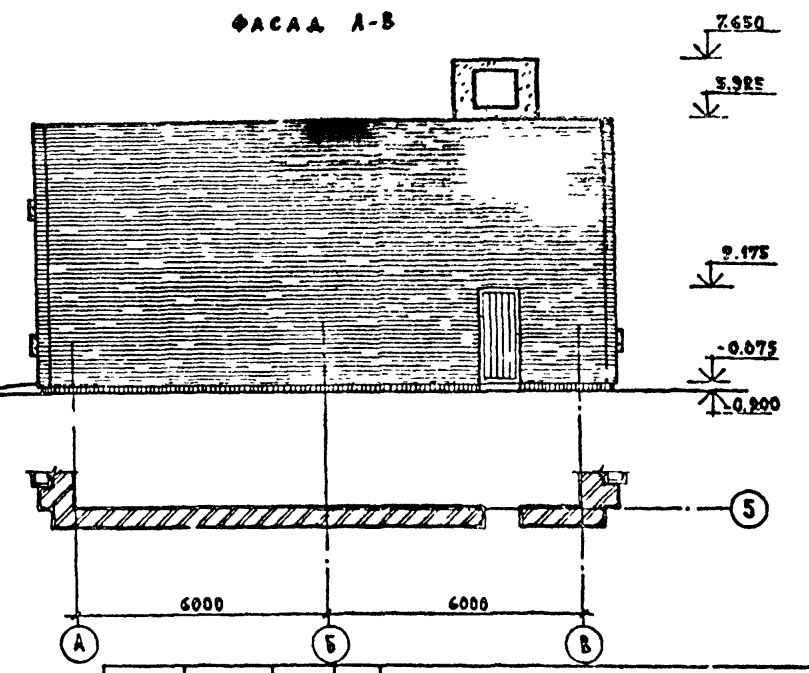
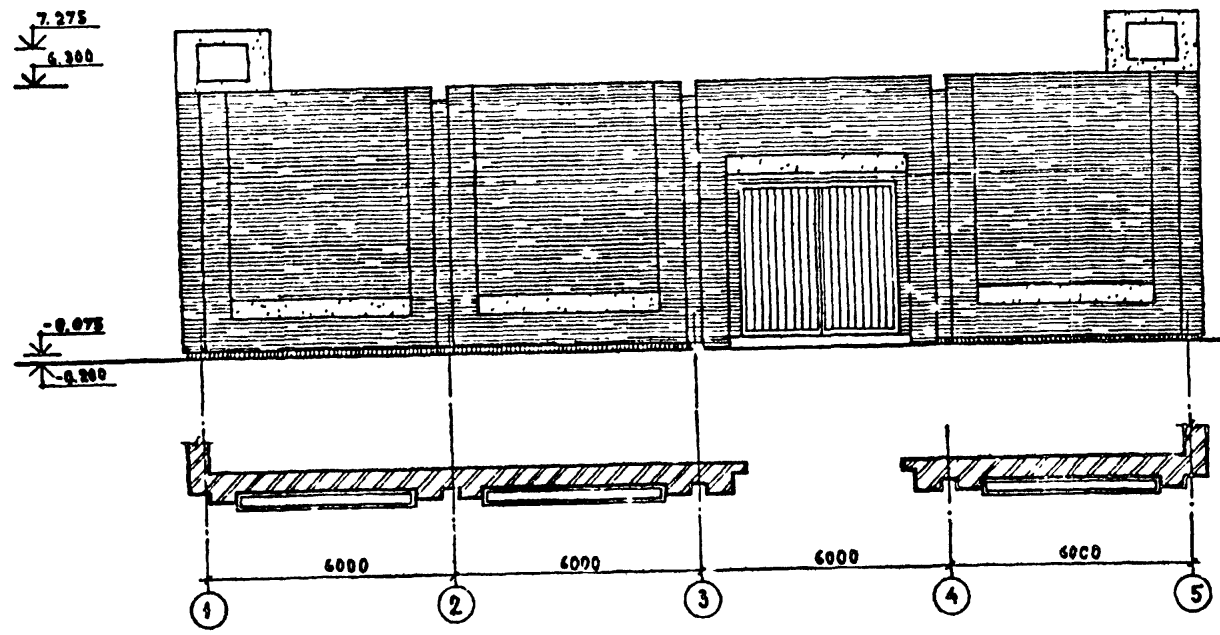
ФАСАД А-В



ВАРИАНТ 2

ФАСАД 1-5

ФАСАД А-В

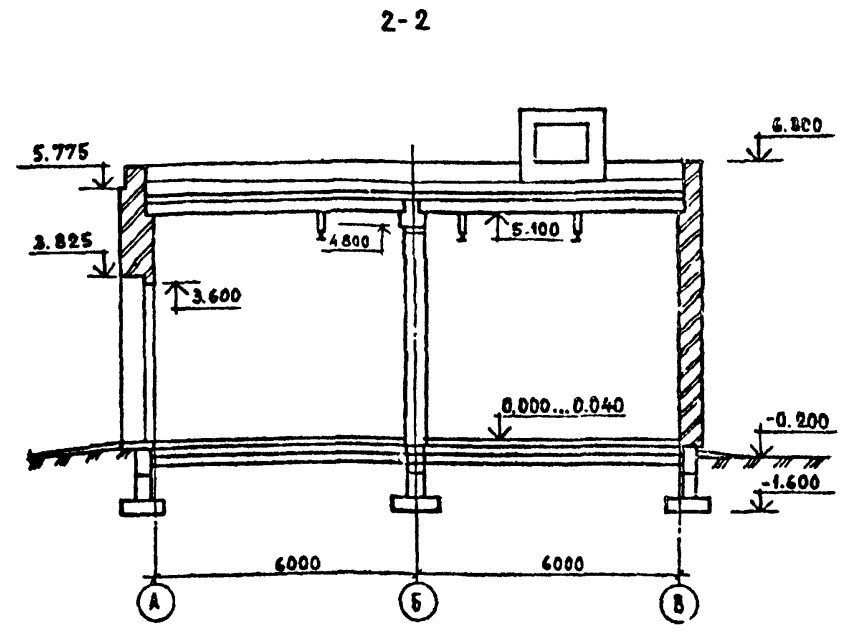
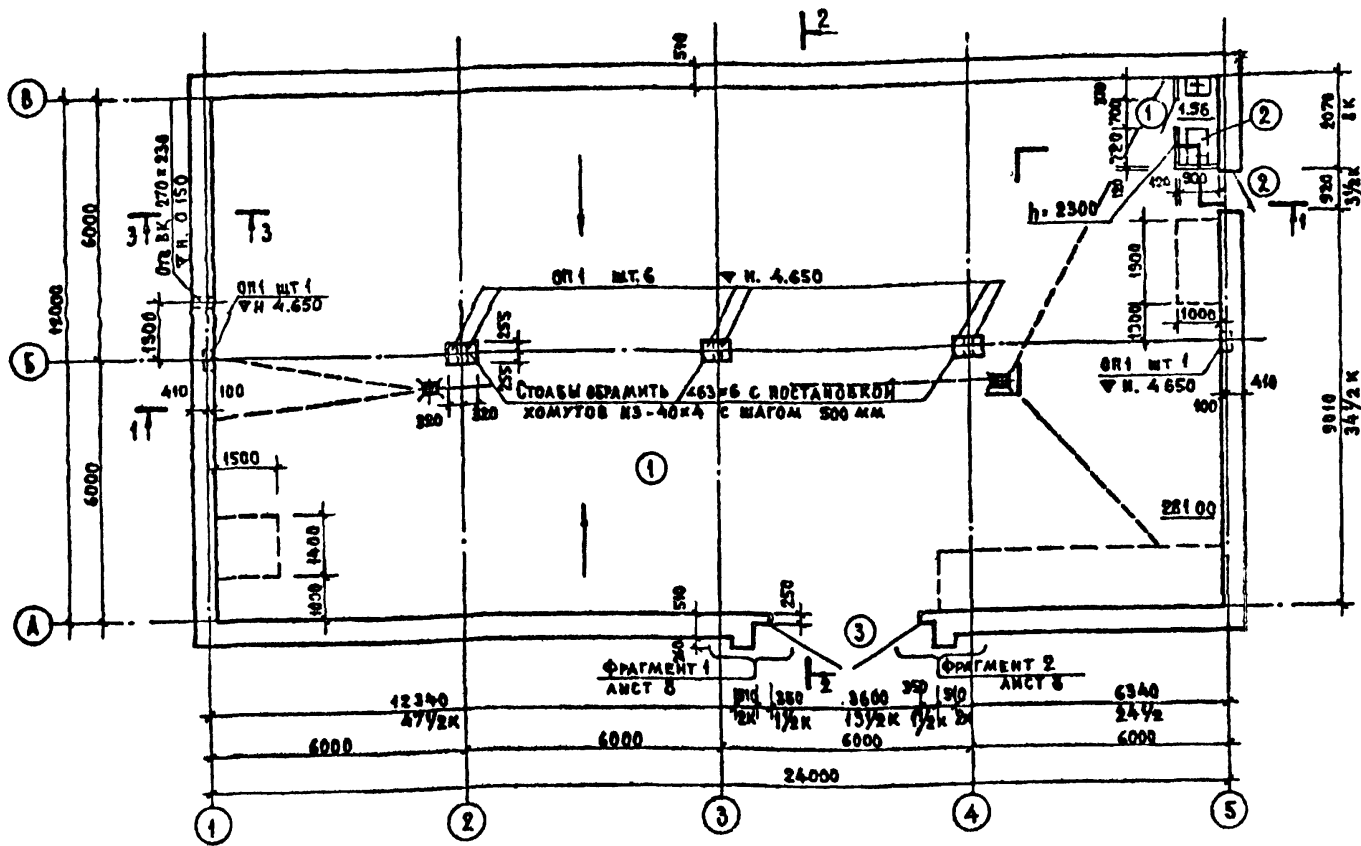


На данном листе приведены варианты фасадов. Архитектурное решение достигается за счет кладки кирпичной стены, выделением портала и выступающих вертикальных устройств. В вариантах дается пример применения штукатурных или бетонных элементов - порталов, цветочниц, пилясов; другое решение кладки стены и венцах. Варианты фасадов дорабатываются при привязке.

НОРМОКОН		САМЫЛОВ	903-4-47.86. АС	
РУК. МАСТ		ЗЛЕБАЛАН		
ГА. ИЖ. М.		САМОХАНОВ		
ГА. П.		МАСЕЕВА		
ГИП		ЦУКЕРМАН		
РУК. ГР. АРХ.		АЛЕШИНА		
ВЕД. ИЖ.		СМЗОВ		
ВЕД. АРХ.		СОЛОВЬЕВА		
ПРОВЕРКА		МАСЕЕВА		
РАЗРАБ.		КОЛОДЦЕВА		
ИЖ. №			ВАРИАНТЫ ФАСАДОВ	
			ЦНИИЭП ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА	

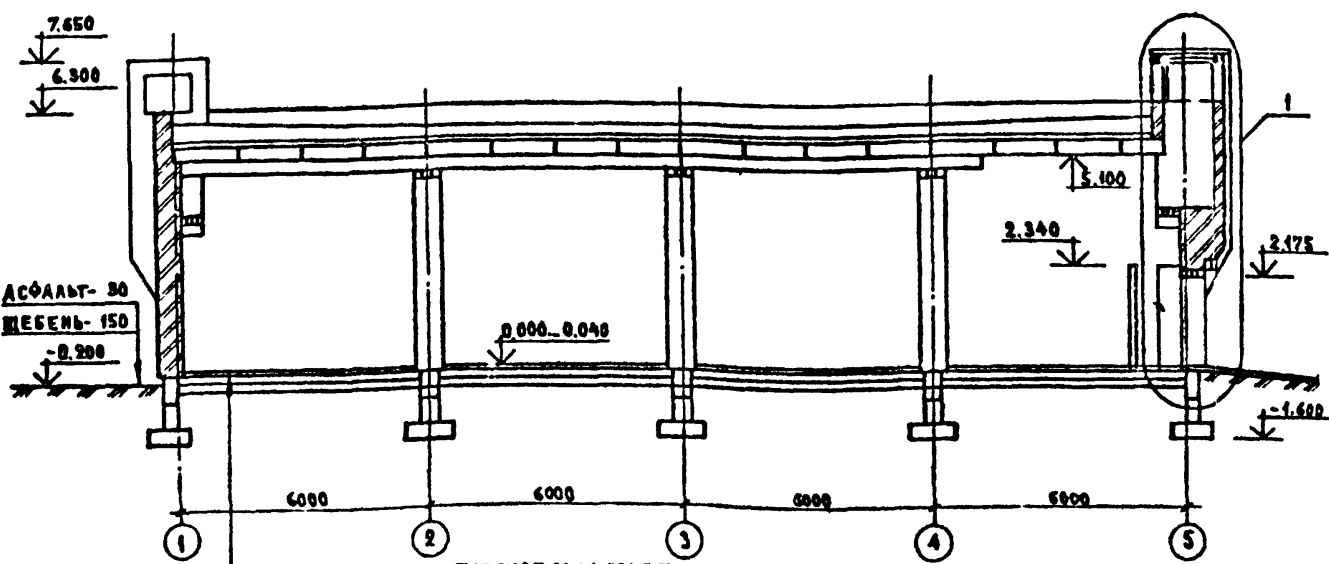
ЛАСБОМ 2

ТП 903-4-47 86



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Помещение для установки оборудования	281,00	А
2	Санузел	1,56	

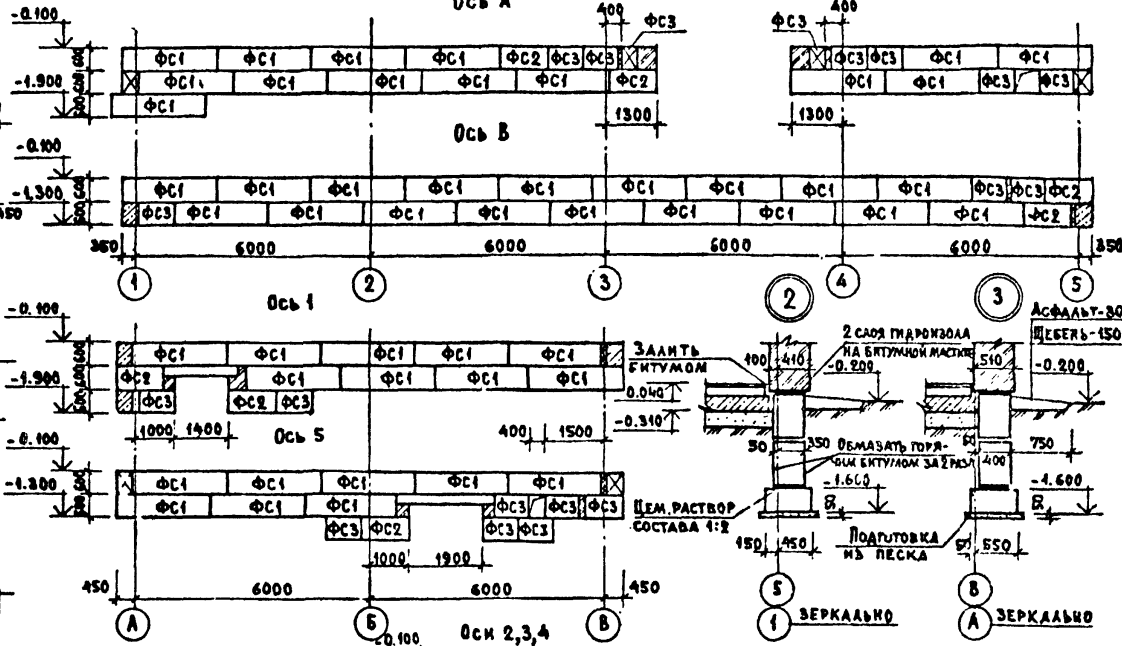
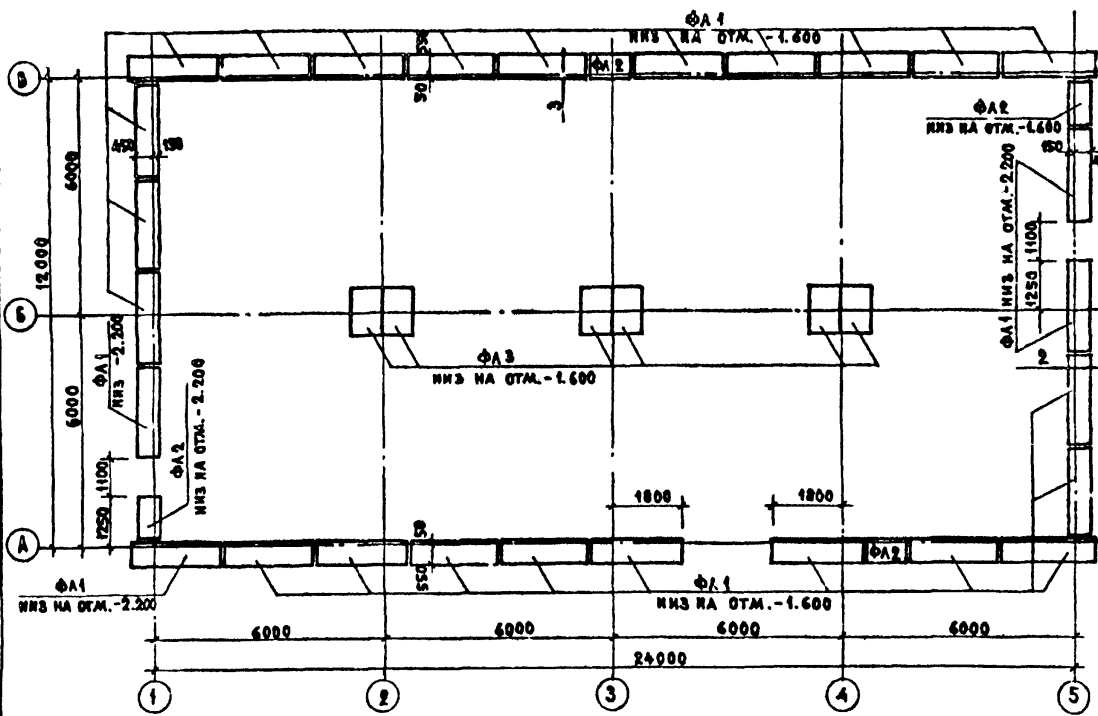


Номер помещения	Потолок		Стены, столбы, перегородки		Из стен или перегородок		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
1	283,06	Известковая побелка	376,80	Цементная штукатурка, окраска масляной краской, масляная окраска	7,50	Керамическая пантка	Р-Р М 100 h = 4,5 м до потолка
2	—	—	11,05	Глазурованная пантка	—	—	Р-Р М 100 h = 2,3 м

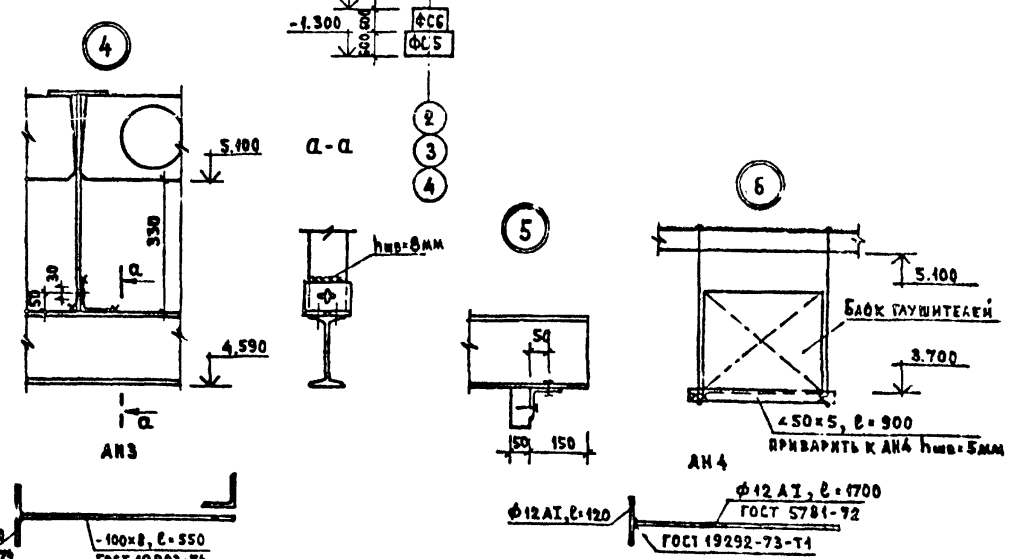
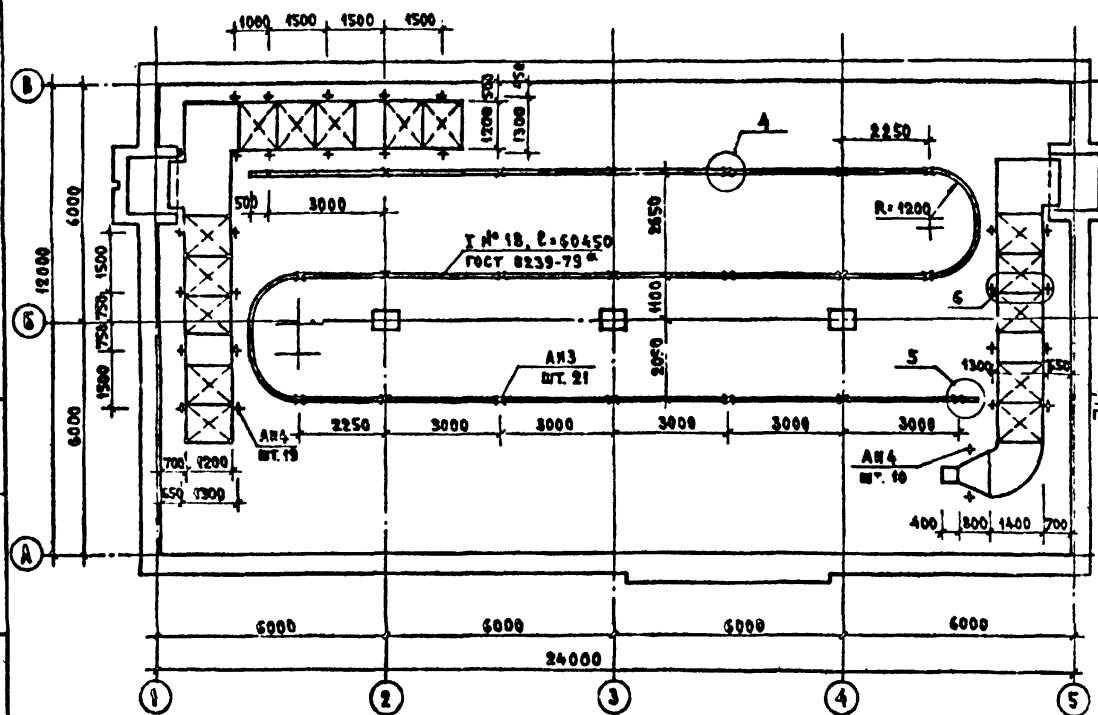
ПАНТКА ПЕРЕКРЫТИЯ 600x600 ГВСТ 6787-88 НА БЕМЕНТ-НО-БЕСКАМОР Р-Р М 100 - 30 ММ
 БЕТОН РАССА В 7,5 80...120 ММ
 Ж.Б. ПАНТА ДРИПОВ СЕТКОЙ 300x300 ГВСТ 8478-81-200 ММ
 УТРАМБОВАННЫЙ ПЕСОК - 200 ММ
 УТРАМБОВАННЫЙ ГРУНТ

НОРМОКОД	САМОАД	903-4-47.86. АС
УК МАСТ	ЭПЕЛЬБАУ	
ТА ИЖ М	САМОАД	
ГАП	МАСЕВА	
ПРИВЯЗАН	ГИП	ЦП с УПАВОН НАГРУЗКОМ 7 МЕТ СТАДИА ЛИСУ ЛИБУОВ
	ЛУКЕРМАН	АВЗСТУПЕНЧАТАЯ СЪЕКА ПРИЧЕТО ВОДА
	ЛУЕШИНА	СНАЖЕННЯ И ЗАВИСИМО ПРИСОЕДИНЕН
	БЕА АРХ	ИМЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ Р.06.08.09
	СОЛОВЬЕВА	
	СИЗОВ	
	МАСЕВА	
	РАЗРАБОТ. СОЛОВЬЕВА	
		ПЛАН РАЗРЕЗЫ
		ЦНИИЗПИ

План фундаментов



План установки монорельсов и глушителей



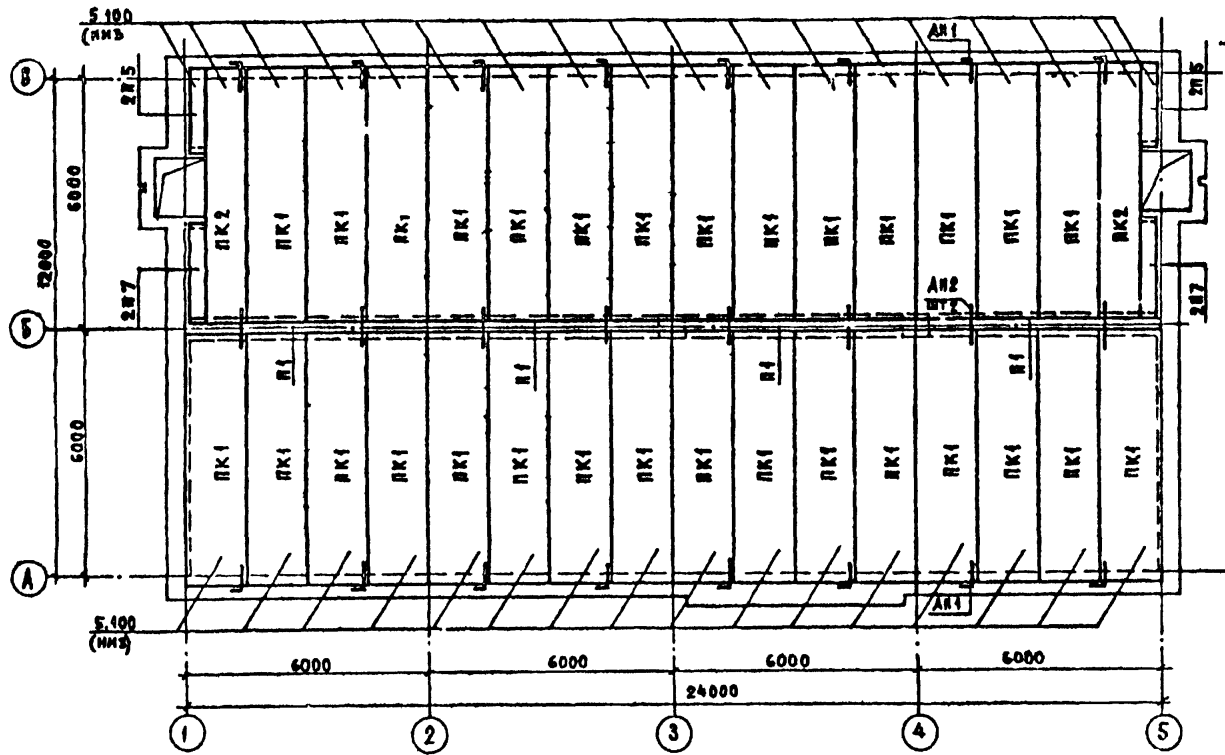
Кладку блоков вести на растворе М50.
Заделку некротных мест вести в красного кирпича М100 на растворе М50.

ФОРМОКОНТ	САМОХАОВ				903-4-47.86. АС
РУК.МАСТ	ЭЛЕАВЕАУК				
ГА.ИИЖ.И	САМОХАОВ				
Г.П.	МАСЕЕВА				
РУК.ГР.НИИ	АЛЕШИНА				
ВЕД. АРХ.	СОЛОВЬЕВА				
ВЕД. ИИЖ.	СИЗОВ				
ПРОВЕРКА	ЦУКЕРМАН				
РАЗРАБОТКА	СИЗОВ				

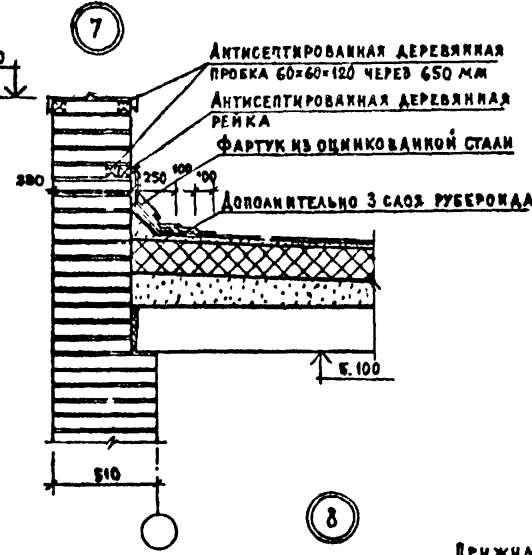
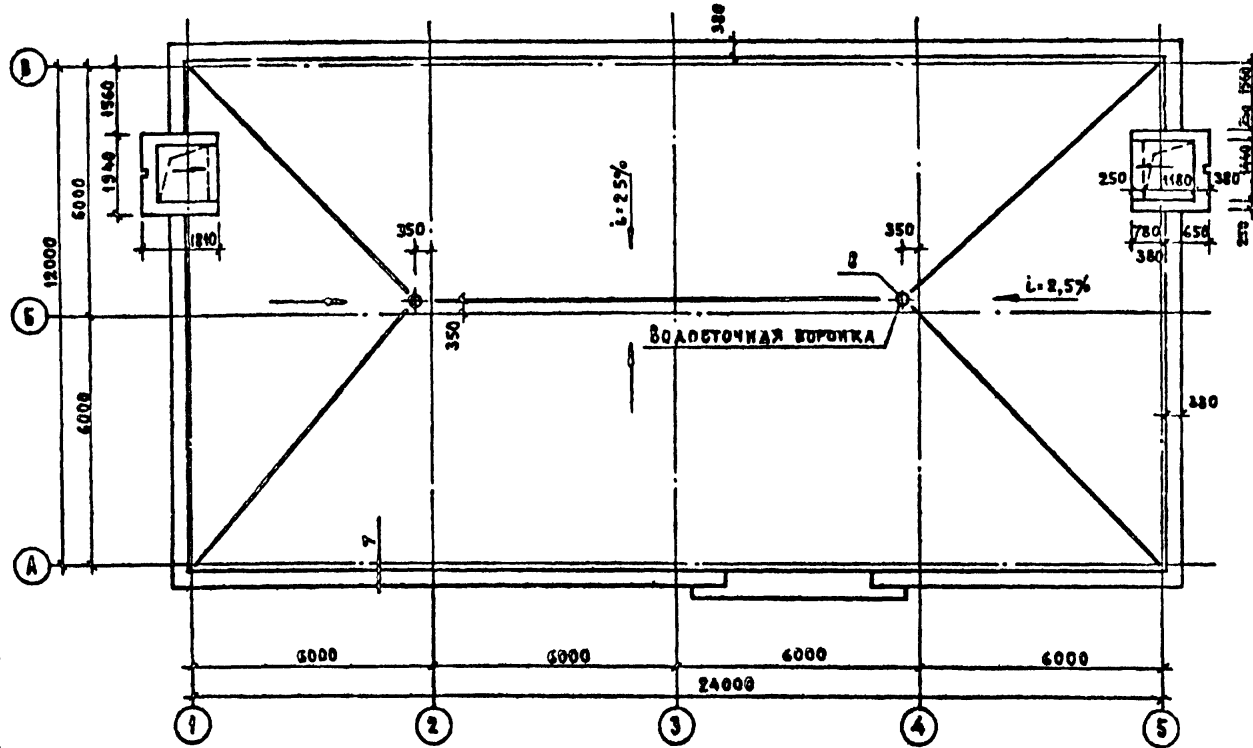
ИИЖЭП ЖКАИ ЦА

ИИЖЭП	СТАНЦИЯ	АНТ	АНЖОБ
ИИЖЭП	СТАНЦИЯ	АНТ	АНЖОБ
ИИЖЭП	СТАНЦИЯ	АНТ	АНЖОБ
ИИЖЭП	СТАНЦИЯ	АНТ	АНЖОБ

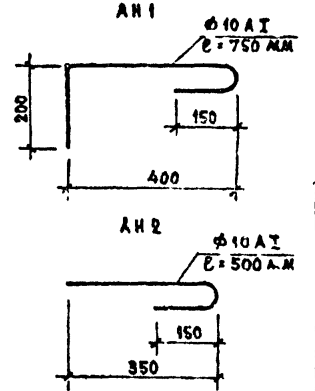
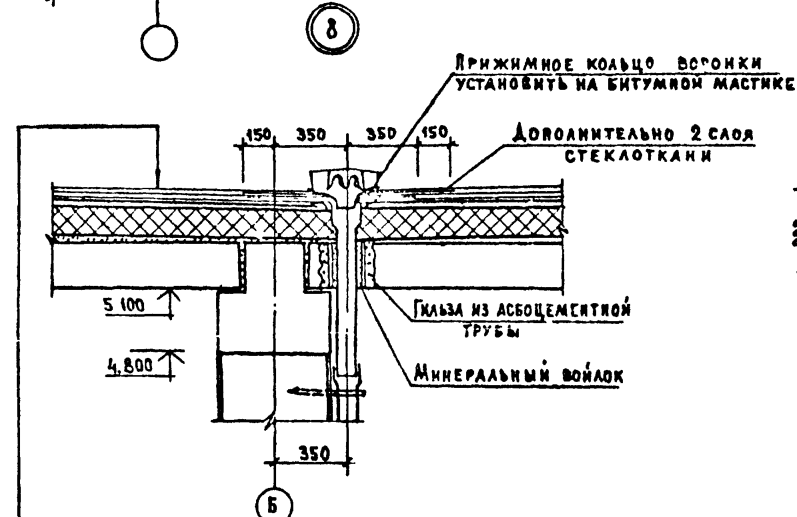
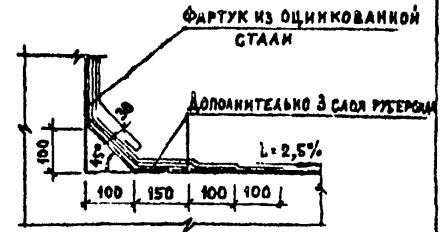
Схема расположения плит покрытия и прогонов.



План кровли



Примыkanie гидроизоляционного ковра к вертикальной плоскости и устройство металлического фартука



- 1 слой рубероида марки РКА-420 ГОСТ 10363-76 на горячей битумной мастике ГОСТ 2889-80
- 3 слоя рубероида марки РКМ-350 Б ГОСТ 10363-76 на горячей битумной мастике ГОСТ 2889-80
- Стяжка из цементного раствора М 100 - 30
- Плиты фенолформальдегидные на поргланцементе ГОСТ 8928-80-150
- Песок ————— 0... 150
- Пароизоляция - 1 слой рубероида РКМ-350 Б или РКМ-350 В
- Стяжка из цементного раствора М 50 ————— 20
- Панель покрытия ————— 220

Укладку панелей покрытия на стены выполнять по слою свежеуложенного цементного раствора с тщательной заделкой швов и установкой анкерных связей. Анкерные связи сваривать при плотном заделке и за монтажные петли ($r_{шва} = 6 \text{ мм}$, $r_{л.в.} = 100 \text{ мм}$) с последующим антикоррозионным покрытием цементным раствором. Утеплитель плитный $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$

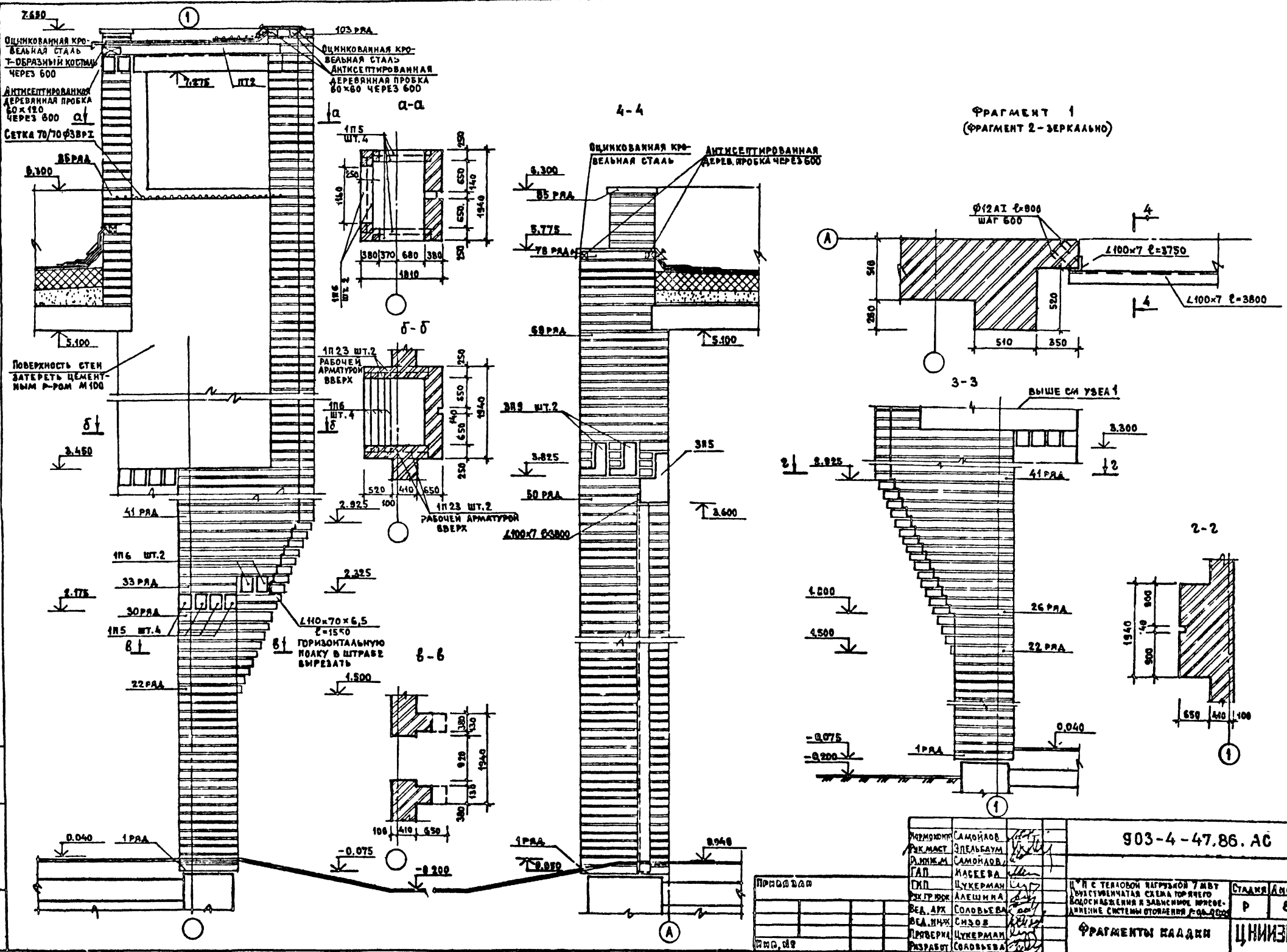
ИЗМЕН. № КОЛ-ВО ПОДПИСИ И ДАТА ИСЛАН. ИНИЦ.

НОРМОКОП		САМОИЛОВ		903-4-47.86. АС	
РУК. МАСТ.		ЭДЕЛЬБАУМ		СТАНЦИЯ АНСТ АНСТВА	
СА ИЖЖ		САМОИЛОВ		Р 7	
А. АРХ.		НАСЕЕВА		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОВЕРХИ И ПРОГОНОВ.	
СА ИЖЖ		ЦУКЕРМАН		ПАНЕЛЬ КРОВЛИ	
РУК. ТР. ИЖЖ		АЛЕШИНА		УЗЛЫ	
ВЕД. АРХ.		СОЛОВЬЕВА		ЦНИИЭП ЖИЛКОМ	
ВЕД. ИЖЖ		СИЗОВ			
ПРОВЕРКА		ЦУКЕРМАН			
РАБОТ.		СИЗОВ			

АКСОМЕТР

Т.П. 903-4-47.86

ИМБ. ИТМО. Подпись вата. Взам. инв. №



КОМПОЗИТ	САМОЯЛОВ								
АРХ. МАСТ.	ЭПЛЕБАУМ								
АРХИТЕКТОР	САМОЯЛОВ								
ГАП	НАБЕВА								
ОП	ЦУКЕРМАН								
ОПР. РАБ.	АЛЕШИНА								
ВЕД. АРХ.	СОЛОВЬЕВА								
ВЕД. ИЖ.	СМОД								
ПРОВЕРКА	ЦУКЕРМАН								
РАЗРАБОТ.	СОЛОВЬЕВА								

ИВ. № ПРОЕКТА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНОСТЬ

№ СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛИЧЕСТВО		
		МАТЕРИАЛ	ЕД. ИЗМ.	ТИП	Инд.	ВСЕГО
1	БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ, Т	09 5600	168		3,8	3,8
2	БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ ТВЕРДЫХ МАРОК, Т	09 5621	168		1,7	1,7
3	СОРТОВОЙ ПРОКАТ ОБЫКНОВЕННЫМ	09 3000	168			
4	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-I, Т	09 3011	168	0,57	0,07	0,64
5	Ø 6, Т		168	0,08		
6	Ø 8, Т		168	0,1		
7	Ø 10, Т		168	0,24	0,01	
8	Ø 12, Т		168	0,13	0,06	
9	Ø 16, Т		168	0,02		
10	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-II, Т	09 3004	168	0,19		0,19
11	Ø 6, Т		168	0,02		
12	Ø 8, Т		168	0,01		
13	Ø 10, Т		168	0,01		
14	Ø 12, Т		168	0,05		
15	Ø 14, Т		168	0,02		
16	Ø 16, Т		168	0,08		
17	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-III, Т	09 3025	168	0,91		0,91
18	Ø 10, Т		168	0,01		
19	Ø 12, Т		168	0,68		
20	Ø 14, Т		168	0,22		
21	Итого сортового проката обычного качества, Т		168	1,67	0,07	1,74
22	В графе "ТИП" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и нестандартных изделий, а в графе "Инд." - индивидуальным (металловым) конструкциям и изделиям					
Привязан						
Мил. №						
903-4-47.86 ВМ АС						
Ведомость потребности в материалах в рабочих чертежах АС						
СТАЛЬ АИСТ АИСТОЗ						
ЦНИИЗВ жилища г. Москва						

Альбом 2

№ СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛИЧЕСТВО		
		МАТЕРИАЛ	ЕД. ИЗМ.	ТИП	Инд.	ВСЕГО
1	СТАЛЬ СОРТОВАЯ КОНСТРУКЦИОННАЯ, Т	09 5000	168	0,02	2,43	2,45
2	ПРОКАТ ЛИСТОВОЙ РЯДОВОЙ, Т	09 7000	168		0,89	0,89
3	Итого стали в натуральном ис- числении, Т		168	1,69	3,39	5,08
4	В т.ч. по укрупненному сортаменту					
5	БАКИ И ШВЕЛЛЕРЫ, Т	09 2500	168		1,38	1,38
6	СТАЛЬ КРУПНОСОРТНАЯ, Т	09 3100				
7		09 5100	168	0,02	0,90	0,92
8		09 3200				
9	СТАЛЬ СРЕДНЕСОРТНАЯ, Т					
10		09 5200	168		0,01	0,01
11	СТАЛЬ МЕЛКОСОРТНАЯ, Т	09 3300				
12		09 5300	168	1,46	0,21	1,67
13	КАТАНКА, Т	09 3400	168	0,21		0,21
14	СТАЛЬ ТОЛСТОЛИСТОВАЯ ТОЛЩИНОЙ ОТ 4 мм, Т	09 7100	168		0,64	0,64
15	СТАЛЬ ТОНКОЛИСТОВАЯ ТОЛЩИНОЙ ОТ 1,9 ДО 3,9 мм, Т	09 7200	168			
16	СТАЛЬ ТОНКОЛИСТОВАЯ ТОЛЩИНОЙ ОТ 1 ДО 1,8 мм, Т	09 7300	168			
17	СТАЛЬ КРОВЕЛЬНАЯ, Т	09 7400	168		0,25	0,25
18	МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	12000				
19	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ НИЗКОУГЛЕРО- ДИСТЯЯ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В-I, Т	12 1300	168	0,07		0,07
20	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ НИЗКОУГЛЕРО- ДИСТЯЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ Вр-I, Т	12 1400	168	0,45	1,22	1,67
21	ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ ВЫСОКОПРОЧ- НАЯ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА Вр-II, Т	12 2400	168	0,22		0,22
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
903-4-47.86 ВМ АС						
2						

№ СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛИЧЕСТВО		
		МАТЕРИАЛ	ЕД. ИЗМ.	ТИП	Инд.	ВСЕГО
1	Итого металлоизделий промышлен- ного назначения, Т		168	0,74	1,22	1,96
2	ПРОФИЛИ ГЛУБЫЕ ОТКРЫТЫЕ, Т	11 2100	168		0,11	0,11
3	ВСЕГО СОРТОВОГО ПРОКАТА ОБЫКНО- ВЕННОГО КАЧЕСТВА, СТАЛИ СОРТОВОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ, ЛИСТОВОГО ПРОКАТА, МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ ПРОМЫШ- ЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В НАТУРАЛЬ- НОМ ИСЧИСЛЕНИИ, Т		168	2,43	4,72	7,15
4	Итого стали, привед. к классу АI, Т		168			5,87
5	То же, к стали класса С38/23, Т		168			3,46
6	ВСЕГО СТАЛИ, ПРИВЕДЕННОЙ К КЛАС- САМ А-I, С38/23, Т		168			9,33
7	ПОРТАНДЦЕМЕНТ:					
8	МАРК: М 300, Т	57 3151	168	12,4	16,2	28,6
9	МАРКИ М 400, Т	57 3112	168	10,9	26,4	37,3
10	МАРКИ М 500, Т	57 3113	168	2,3		2,3
11	ЦЕМЕНТ, ПР. ВЕД. К МАРКЕ 400-ВСЕГО, Т		168			65,6
12	В том числе					
13	НА СБОРНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗО- БЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ, Т		168			24,6
14	НА МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ, Т		168			41
15	ЩЕБЕНЬ, М ³	57 1110	113	78	85	163
16	ГРАВий, М ³	57 1120	113		3,2	3,2
17	ПЕСОК СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ, М ³	57 1140	113	59	238	297
18	ПРОДУКЦИЯ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ И ЛЕСОПНО-ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	53 0000				
19	Пиломатериалы качественные, М ³	53 3100	113	0,31		0,31
903-4-47.86 ВМ АС						
3						

№ СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА И ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОД		КОЛИЧЕСТВО		
		МАТЕРИАЛ	ЕД. ИЗМ.	ТИП	Инд.	ВСЕГО
1	ПАНТЫ ДВП ТВЕРДЫЕ, М ²	55 1622	055	6,74		6,74
2	БЛОКИ ДВЕРНЫЕ В СБОРЕ, М ²	53 6110	055	3,19		3,19
3	РАСХОД ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ В КРУГЛОМ					
4	ЛЕСЕ, М ³		113			0,51
5	ИЗДЕЛИЯ ИЗ ПЛАСТМАСС, КГ	22 9100	166	7		7
6	РЕЗИНА ТЕХНИЧЕСКАЯ, КГ	25 0000	166		6	6
7	ТРУБЫ И МУФТЫ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ, М УСА. ТРУБ	57 8630	014		1,45	1,45
8	ИЗДЕЛИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ТЕПЛО- И ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЕ - М ³	57 6200	113		45,4	45,4
9	КИРПИЧ КЕРАМИЧЕСКИЙ, ТЫС. ШТ.	57 4121	798		36,7	36,7
10	КИРПИЧ СИЛИКАТНЫЙ, ТЫС. ШТ.	57 4124	798		65,1	65,1
11	ПАНТКИ КЕРАМИЧЕСКИЕ ГЛАЗУРОВАН- НЫЕ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБАЦОВКИ					
12	СТЕН, М ²	57 5210	055		20	20
13	ПАНТКИ КЕРАМИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПОЛОВ, М ²	57 5240	055		241	241
14	СТЕКАО ОКОННОЕ, М ²	59 1120	055	0,5		0,5
15	МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ					
16	КРАСКИ ГУСТОТЕРТЫЕ И ГОТОВЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ, КГ	23 1700	166		144	144
17	Олифы, КГ	23 1800	166		52	52
18	РУБЕРОИД, М ²	57 7401	055		1768	1768
19	ТОЛЬ КРОВЕЛЬНЫЙ, М ²	57 7404	055		5	5
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
903-4-47.86 ВМ АС						
4						

21505-01

Ведомость чертежей основного комплекта

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	Глушители шума вентиляционных установок	
Прилагаемые документы		
08. со.	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки 08	
08. в.м.	Ведомость потребности в материалах	
08.н.1	конфюзор	
08.н.2	Звукоизоляция	

Общие указания:

Проект отопления и вентиляции ЦТП разработан на основании технического задания, архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП-33-75*

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха:

- для отопления в зимний период $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$
- для вентиляции в зимний период $t_{н} = -19^{\circ}\text{C}$
- для вентиляции в летний период $t_{н} = 22^{\circ}\text{C}$

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

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

Отопление здания осуществляется за счет теплоснабжения от оборудования 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 Ж-28-75

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 и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

г. инженер проекта *Хорова* /Нарцисова/

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Код системы	Наименование оборудования (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель				
				Тип по взрывоопасности	№	Секция	Пол	Л, м ³ /ч	Р, Па (кгс/м ²)	А, об/мин	Тип, исполнение по взрывоопасности	М, кВт	В, л/мин
П-1	1	ЦТП		В-06300	0.3	-		3900	200 (10)	1390	4Д718У	0.75	1390

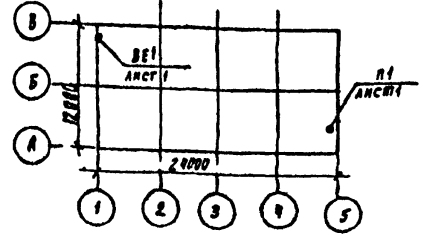
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м ³	Период года при t _н , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигат. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
ЦТП	104488		—	—	—	—	0.75	

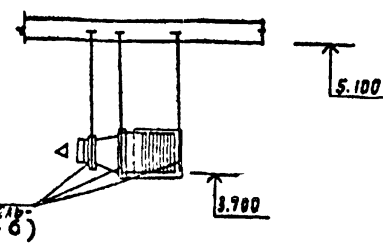
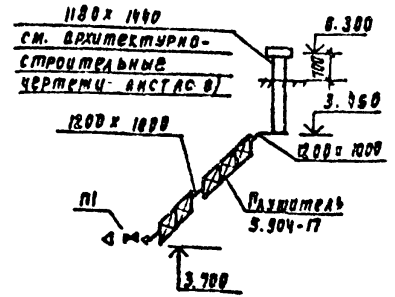
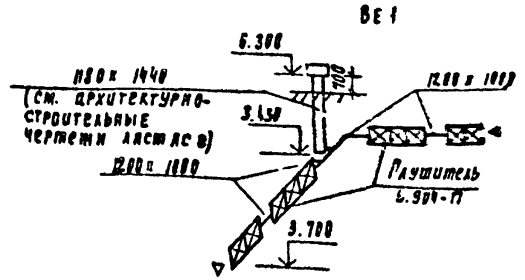
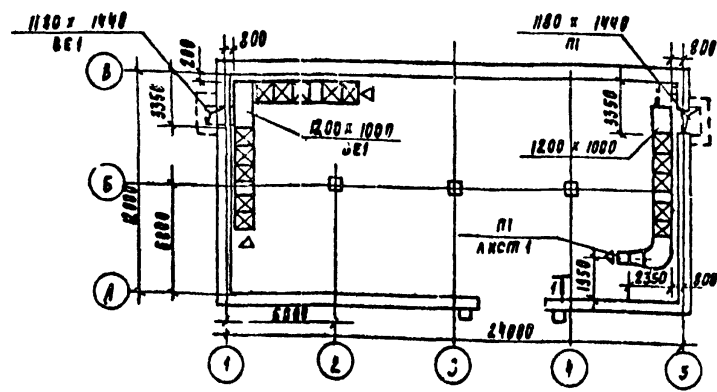
Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примеч.
☒	Глушитель шума	

План-схема



План на отм. 0.000



Изд. №		Коробка	
ТН 903-4-47.86			00
И.С.С. ТЕХНОЛОГИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ	ЦНИИЭП		
И.С.С. ТЕХНОЛОГИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ	И.С.С. ТЕХНОЛОГИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОТОПЛЕНИЯ		

Технической проекции
903-4-47.86

ЦТП с тепловой нагрузкой 7 мвт
Двухтрубчатая схема горячего водоснабжения и
зависимое присоединение системы отопления

$p = 16 \div 0,8$, $p = 8,9$
Коричневый вариант

Листов 2

Эскизные чертежи в двух видах
ветиловых конструкций.

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
903-4-39.86 вариант 1	Конфузор	
903-4-39.86 вариант 2	Звукоизоляция	

Привязан

Имя и фамилия

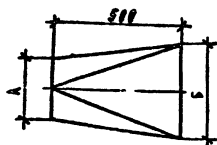
Т.П. 903-4-47.86

вариант

И. КОЛТУНОВ
Р.П. ГОЛОВИЧЕНКО
И.П. КОЗЛОВ
И.П. КОЗЛОВ

СОДЕРЖАНИЕ

И. КОЛТУНОВ
Р.П. ГОЛОВИЧЕНКО
И.П. КОЗЛОВ
И.П. КОЗЛОВ



№	А	Б	Кол
01	φ 633	1200 × 1000	1

Изготовлен из листового
стали Б-1 мм ГОСТ 19903-74
Масса изделия

Привязан

Имя и фамилия

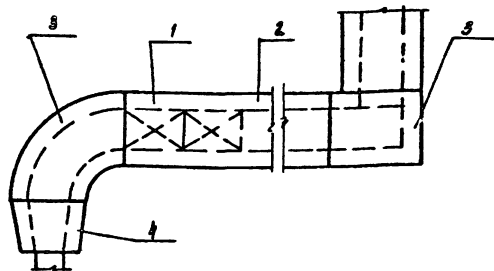
Т.П. 903-4-47.86

вариант 1

И. КОЛТУНОВ
Р.П. ГОЛОВИЧЕНКО
И.П. КОЗЛОВ
И.П. КОЗЛОВ

Конфузор

И. КОЛТУНОВ
Р.П. ГОЛОВИЧЕНКО
И.П. КОЗЛОВ
И.П. КОЗЛОВ



Поз	Наименование элементов
1	Звукоизоляция разветлений
2	Звукоизоляция воздуховода
3	Звукоизоляция отвода
4	Звукоизоляция конфузора

Привязан

Имя и фамилия

Т.П. 903-4-47.86

вариант 2

И. КОЛТУНОВ
Р.П. ГОЛОВИЧЕНКО
И.П. КОЗЛОВ
И.П. КОЗЛОВ

Звукоизоляция

И. КОЛТУНОВ
Р.П. ГОЛОВИЧЕНКО
И.П. КОЗЛОВ
И.П. КОЗЛОВ

21505-01

п.п.	Обозначение по чертежу заказчика (и по схеме)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Местонахождение	Изоляционные конструкции			Примечание
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или ширина, мм	Высота, мм		Толщина изоляционного слоя	Толщина основного слоя	Назначение	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Радиотель	—	1200 × 1000	15	Помещение t = 20°	50	60		РунтГФ-02 (ТУ 16-10-10642-77) Краска БТ-177 (ОСТ 10-12679)	
2	2	Воздуховод	—	1200 × 1000	10	Помещение t = 20°	50	60	Усиление боковых стенок в расчетных точках	Матм минераловатные прошивные на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-82)	
3	3	Ввод	2	1200 × 1000	—	Помещение t = 20°	50	60		Цементно-песчаная штукатурка (марка 50 γ = 1800 кг/м³)	
4	4	Конфузор	1	1200 × 1000 φ 633	—	Помещение t = 20°	50	60			

Привязка:				ТВ 903-4-47.86		Лист 2	
И.КОНТР.	И.ПРОЕКТОР	И.УЧ.ГР.	И.И.	И.КОНСТ.	Звукоизоляция	ИТАЛИЯ Лист Листов	
						Р 2 2	
И.Д.И.	И.КОНСТ.	И.КОНСТ.	И.КОНСТ.	И.КОНСТ.		ЛИНИИ ОП ИЗМЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

Копировал: Родлевская

Формат А3

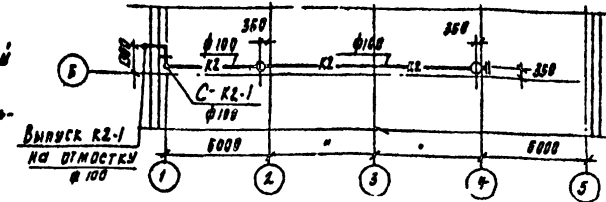
21595-01

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК	Общие данные. Фрагменты планов на отм. 0.00	
	Выкопировка из плана кровли по оси „Б“	
	Схемы В1; Т3; К1; К2	

Ведомости.
Отвод атмосферных осадков предусматривается внутренней системой водостоков открытым выключком на отсыпку водопровод, холодной и горячей воды монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб; канализация - из чугунных канализационных труб; водостоки - из пластмассовых труб.
Монтаж оцинкованных труб производить электро-сваркой или на резьбовых соединениях

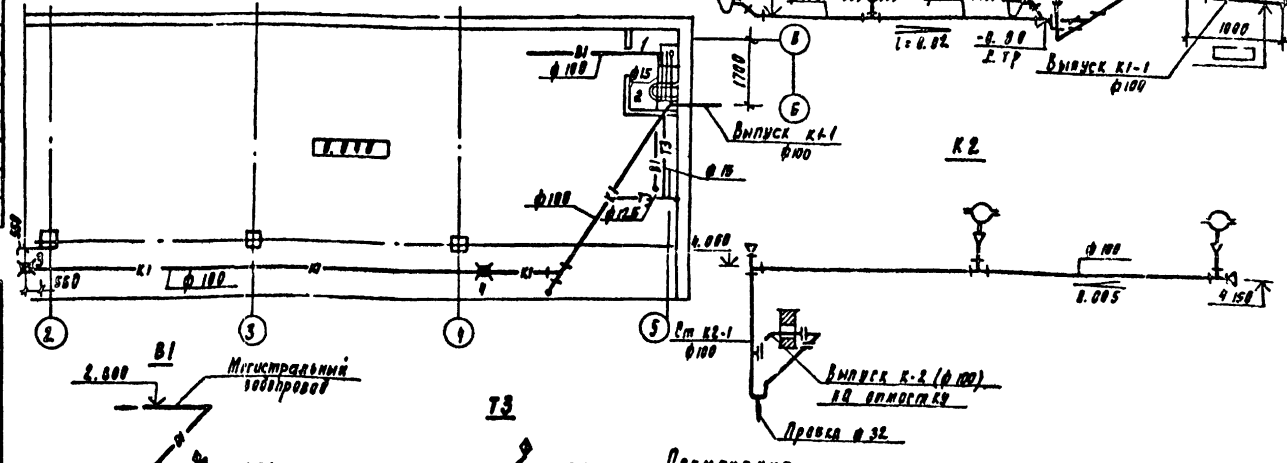
Фрагмент плана кровли по оси „Б“



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
2.492-1	таполюте узлы и детали комбинированных внутренних водостоков промышленных зданий с применением неметаллической трубы	
Прилагаемые документы		
ВК СФ	спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки „ВК“	
ВК ВМ	ведомость потребности в материалах	

Фрагмент плана на отм. 0.040



Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор, в водост., м.	Расчетный расход			Установленная мощность, кВт.	Примечание
		м³/сут.	л/с	А/с		
В1	Б	0.040	0.040	0.08		
Т3	Б	0.035	0.035	0.09		
К1		0.075	0.075	1.67		

Общие указания

Водоснабжение:

Вода в сантехприборам санузла подается от подающих магистральных трубопроводов холодной и горячей воды внутри цпа. Расчетный расход воды определен в соответствии со СНиП Д-30-76, при норме водопотребления 25л/чел. сутки.

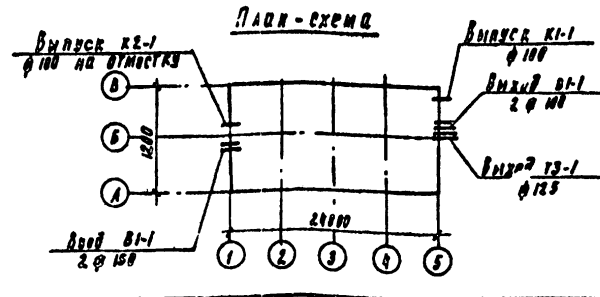
Канализация

Канализование санузла и трапов предусматривается в наружную сеть ход.-фекальной канализации. Расход водоотведения равняется водопотреблению.

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

Инж. пр. проекта [Signature] А.Г. Яковлев.

Примечание.
Водостоки выполняются из труб полиэтиленовых высокой плотностью по типовому проекту серии 2.492.1, разработанному ГПИ, Сантехпроект и ЦНИИЭПромзданий.



ИР. №:		ТП 903-4-47.86		ВК
И. КОЛТУНОВ		И. КОЛТУНОВ		И. КОЛТУНОВ
Л. КОЛТУНОВА		Л. КОЛТУНОВА		Л. КОЛТУНОВА
С. П. КОЛТУНОВ		С. П. КОЛТУНОВ		С. П. КОЛТУНОВ
М. П. КОЛТУНОВ		М. П. КОЛТУНОВ		М. П. КОЛТУНОВ
Н. П. КОЛТУНОВ		Н. П. КОЛТУНОВ		Н. П. КОЛТУНОВ
О. П. КОЛТУНОВ		О. П. КОЛТУНОВ		О. П. КОЛТУНОВ
П. П. КОЛТУНОВ		П. П. КОЛТУНОВ		П. П. КОЛТУНОВ
Р. П. КОЛТУНОВ		Р. П. КОЛТУНОВ		Р. П. КОЛТУНОВ
С. П. КОЛТУНОВ		С. П. КОЛТУНОВ		С. П. КОЛТУНОВ
Т. П. КОЛТУНОВ		Т. П. КОЛТУНОВ		Т. П. КОЛТУНОВ
У. П. КОЛТУНОВ		У. П. КОЛТУНОВ		У. П. КОЛТУНОВ
Ф. П. КОЛТУНОВ		Ф. П. КОЛТУНОВ		Ф. П. КОЛТУНОВ
Х. П. КОЛТУНОВ		Х. П. КОЛТУНОВ		Х. П. КОЛТУНОВ
Ц. П. КОЛТУНОВ		Ц. П. КОЛТУНОВ		Ц. П. КОЛТУНОВ
Ч. П. КОЛТУНОВ		Ч. П. КОЛТУНОВ		Ч. П. КОЛТУНОВ
Ш. П. КОЛТУНОВ		Ш. П. КОЛТУНОВ		Ш. П. КОЛТУНОВ
Щ. П. КОЛТУНОВ		Щ. П. КОЛТУНОВ		Щ. П. КОЛТУНОВ
Ъ. П. КОЛТУНОВ		Ъ. П. КОЛТУНОВ		Ъ. П. КОЛТУНОВ
Ы. П. КОЛТУНОВ		Ы. П. КОЛТУНОВ		Ы. П. КОЛТУНОВ
Э. П. КОЛТУНОВ		Э. П. КОЛТУНОВ		Э. П. КОЛТУНОВ
Ю. П. КОЛТУНОВ		Ю. П. КОЛТУНОВ		Ю. П. КОЛТУНОВ
Я. П. КОЛТУНОВ		Я. П. КОЛТУНОВ		Я. П. КОЛТУНОВ