

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
254-9-12

МОЛОЧНАЯ КУХНЯ
НА 2000 ПОРЦИЙ В СУТКИ
/СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА/

АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ,
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ,
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, СЛАБОТОЧНЫЕ
УСТРОЙСТВА И АВТОМАТИКА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57, ул. Эжена Поляе № 12

Заказ № 460 инв. № 5443/1 тираж 100
Сдано в печать 23.05 1975 цена 3-96

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
254-9-12

МОЛОЧНАЯ КУХНЯ НА 2000 ПОРЦИЙ В СУТКИ

/СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА/

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ,
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА И АВТОМАТИКА
АЛЬБОМ II С М Е Т Ы

АЛЬБОМ I

РАЗРАБОТАН
КИЕВСКИМ ФИЛИАЛОМ
ИНСТИТУТА «ГИПРОНИИЗДРАВ»
МЗ СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
КИЕВСКИЙ

ТИПОВЫХ
ФИЛИАЛ

ПРОЕКТОВ

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО К/Ф
«ГИПРОНИИЗДРАВ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР
ПРИКАЗ № 85
от 18 июня 1971 г.

Общая часть.

Проект молочной кухни на 2000 порций в сутки с раздаточным пунктом разработан на основании технического проекта, выполненого к.ф.и.н-та "Гипропищездрав" /авторы проекта архитектор Плотникова Т.Я., инженер-конструктор Сливач И.К./ в соответствии с планом типового проектирования на 1970 г., утвержденным Госкомитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, приказом №248 по Министерству здравоохранения СССР 13 апреля 1971г.

Молочная кухня предназначена для обслуживания населенных пунктов или районов с населением 10 тысяч человек и является вспомогательным учреждением в системе детских лечебно-профилактических учреждений.

Проект предназначен для строительства в районах II и III строительно-климатических зон с расчетными температурами -20°C, -30°C, -40°C с обычными геологическими условиями. Степень давности - II. Степень огнестойкости - II. Нормативная снеговая нагрузка - 150 кг/м². Скоростной напор ветра - 45 км/ч. Сейсмичность до 6 баллов.

Генеральный план.

Для строительства молочной кухни предусматривается решение вентерильных планов в 2-х вариантах в зависимости от обеспечения молочной кухни теплом:

1-ый вариант /основной/ на участке располагается здание молочной кухни и отдельно стоящая котельная, обеспечивающая нужды здания.

2-ой вариант - на участке располагается здание молочной кухни со встроенным тепловым пунктом /получение пара и тепла от наружных сетей/. Площадь участка /основной вариант/ - 0,29 га. По генеральному плану предусмотрен удобный подъезд к зданию для подвоза молока и выдачи готовой продукции.

Участок благоустраивается и озеленяется.

Архитектурно-планировочное решение.

Здание молочной кухни запроектировано одноэтажным в плане прямоугольной формы с выступающим объемом венткамеры и бойлерной.

В здании запроектированы отдельные входы для приема молока и выдачи готовой продукции. Объемно-пространственное решение здания отвечает функциональному назначению помещений. Планировочным решением предусмотрены две группы помещений: производственная и административная. Группа производственных помещений расположена с учетом принципа поточности производства - от сырьевого к чистому, от чистого к стерильному - на реализацию готовой продукции.

Конструктивная часть

Фундаменты запроектированы для сухих непучинистых грунтов с нормативными характеристиками.
 $\gamma = 1,6 \text{ т/м}^3$, $\varphi = 34^\circ$, $C = 0,06 \text{ кг/см}^2$.

Материал фундаментов - бутобетон /бут М-200, бетон М-50/.

Стены из обыкновенного ерняного кирпича пластического прессования М-75 с объемным весом 1800 кг/м³ на цементном растворе М-25.

Толщина стен принимается в соответствии с таблицей расчетных наружных температур. Основной вариант разработан для $t^{\text{н}} = -30^\circ\text{C}$.

Сборные железобетонные изделия/панели перекрытия, проемы, перемычки, козырьки и пр./приняты по альбому серии индустриальных изделий для жилых и гражданских зданий. Внутренняя стальная лестница в венткамеру выполнена по серии КЭ-03-1.

Гидроизоляция горизонтальная выполняется из 2-х слоев гидроизолона на битумной мастике; вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Кровля - рулонная, из 4-х слоев рубероида с защитным арабийным покрытием.

Утеплитель в покрытии принят в соответствии с таблицей материалов и расчетных наружных температур.

Перегородки - из шлакобетонных блоков М-50. Кладка перегородок ведется на цементно-известковом растворе М-25.

Наружная отделка

Наружные стены выполнить с подборкой поверхности кирпича под расшивку швов с последующей покраской силикатным составом светлого тона. Стена по оси 2 в осях, А-Б и простенки между окнами на фасадах в осях, 1-4, 4-1 выполняются покраской силикатным составом терракотового тона.

Перемычки над проемами, балки окрашиваются в цвет стен силикатными красками.

Козырек над входом в стене по оси "4" между осями, Б-Г затереть цементным раствором и окрасить в светло-серый цвет. Подоконные части оконных проемов покрываются оцинкованной кровельной сталью. Наружные двери и окна окрашиваются по двойной шпаклевке за 2 раза масляной краской серого тона. Цоколь здания, торцы крылец, выполнить в штукатурке цементом под набрызг.

Внутренняя отделка.

Поверхности кирпичных стен и перегородок оштукатурить. В комнатах персонала, кабинете заведующего с букеалтерией; коридорах, в помещении приема посетителей - стены красить силикатными красителями на всю высоту, потолки - клеевой покраской. В бойлерной и венткамере стены и потолки покрасить известковым составом.

Во всех остальных помещениях стены облицевать глазурованной плиткой на высоту $h = 1,8 \text{ м}$, выше стены и потолки покрасить силикатными красителями.

Канализация.

Канализация запроектирована произ-бытовая самотечная с присоединением к дворовым сетям. Внутренняя сеть канализации выполнена из чугунных канализационных труб $d = 100 - 50 \text{ мм}$.

Количество канализационных стоков для варианта с котельной составляет $Q_{\text{сут}} = 25,95$, $Q_{\text{час}} = 4,7$.

Водоснабжение.

Водоснабжение запроектировано от городской сети водопровода. Проектом предусмотрен один ввод. Расход воды по молочной кухне для варианта с котельной составляет:

$Q_{\text{сут}} = 48,45 \text{ м}^3/\text{сут.}$; $Q_{\text{час}} = 9,705 \text{ м}^3/\text{час}$, $q_{\text{сек}} = 4,16$.

Необходимый напор на вводе - 10 м. Внутренняя сеть водопровода выполняется из стальных оцинкованных водовозпроводных труб.

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан для II и III климатических районов с расчетными наружными температурами $T_{\text{н}} = -20^\circ\text{C}$; -25°C ; -30°C ; -35°C ; -40°C .

Теплоисточник - собственная котельная или городская теплосеть. Ввод при обоих вариантах осуществляется в теплопункт молочной кухни. Теплопункт оборудован в зависимости от принятого варианта теплоснабжения элементарным узлом или

скоростным водоподогревателем. Система вентиляции - приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение молочной кухни обеспечивается из теплопункта через водоводяные или пароводяные подогреватели в зависимости от принятого варианта теплоснабжения. Максимальный расход тепла на нужды горячего водоснабжения составляет: $Q_{\text{г.в.}} = 80000 \text{ ккал. час}$.

Производственное пароснабжение.

Пароснабжение технологического оборудования осуществляется в зависимости от принятого варианта, от собственной котельной или от городских тепловых сетей.

Ввод осуществляется в теплопункт здания молочной кухни. При варианте пароснабжения от городских сетей на вводе в теплопункт устанавливается редукционный клапан для снижения давления пара. Возврат конденсата предусмотрен в котельную или городскую теплосеть.

Электрооборудование.

Напряжение сети принято 380/220 вольт. Питание электроэнергии осуществляется от городской низковольтной сети. Потребная мощность электроосвещения составляет 11 кВт, силового электрооборудования 32,5 кВт. Электропроводка выполняется скрытым способом.

Слаботочные устройства.

В комплекс проектирования слаботочных устройств входят: 1. Телефонизация 2. Радиофикация.

Указания по привязке проекта.

При привязке типового проекта к конкретной строительной площадке производится корректировка альбумных записей подошвы фундаментов в соответствии с инженерно-геологическими условиями.

Толщина стен и утеплителя определяются в соответствии с таблицами, представленными в проекте. В случае замены материалов стен и утеплителя, их толщины определяют теплотехническим расчетом.

Проект разработан для летних условий производства работ. При производстве работ в зимнее время руководствоваться указаниями глав СНиП II-В2-67, "Каменные и армокаменные конструкции. Формы проектирования."

Рабочие чертежи, предназначенные для производства работ в зимних условиях должны иметь соответствующую надписи проектной организации с указанием необходимых мероприятий по строительству в части способа кладки стен, материала и марки раствора, а также условий временных креплений конструкций.

Производство работ должно соответствовать указаниям глав СНиП III-В.4-62, "Каменные конструкции. Правила производства и приемки работ" и СНиП II-В.3-62, "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ."

Правила производства и приемки работ.

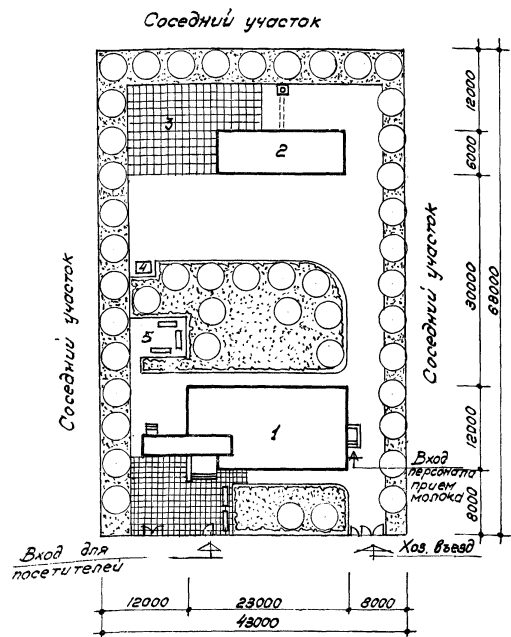
Автоматика

Раздел КИП и автоматика разработана как вариант проектного решения и может быть использован при привязке проекта в зависимости от эксплуатационных возможностей.

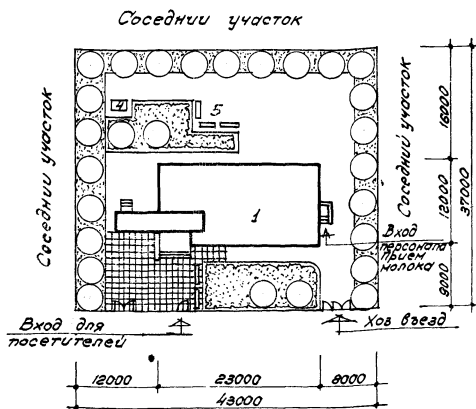
5443/1

1971	Молочная кухня на 2000 порций в сутки	Пояснительная записка	Типовой проект	Альбом	Лист	4
			254-9-12	I	4	4

ВАРИАНТ №1
/с котельной/



ВАРИАНТ №2



Благоустройство и озеленение

Наименование	Варианты	
	№1	№2
1. Покрытие хоздвора, проезда и дорожек, улучшенное гравием	1170 м ²	618 м ²
2. Травяной посев	1360 м ²	641 м ²
3. Деревья	48 шт	27 шт
4. Живая изгородь	202 п.м.	138 п.м.
5. Ограда сборная железобетонная h=105 см	213 п.м.	151 п.м.
6. Скамейки садовые	5 шт.	5 шт.
7. Калитки деревянные	2 шт.	2 шт.
8. Ворота деревянные	2 шт.	2 шт.

Примечания

- Сборная железобетонная ограда принята по серии НЯ-03 "Сборные железобетонные ограды", ЦИТП - г. Москва, 1959 г.
- Деревянные ворота и калитки приняты по серии ИИ-01 альбом, Альбом сборных железобетонных оград КФ ЦИТП, инв. 262 г. Киев 1958 г.
- Скамьи приняты по тип. проекту 32-4 альбом 1 "Малые архитектурные формы" г. Москва 1966 г.

Экспликация

№ поз.	Наименование сооружений	Типовой или индив. проект
1	Здание молочной кухни	Тип. пр. 254-9-12
2	Здание котельной	Тип. пр. 003-21 тип 2
3	Склад топлива	—
4	Мусоросборник тип I	—
5	Площадка для отдыха	—

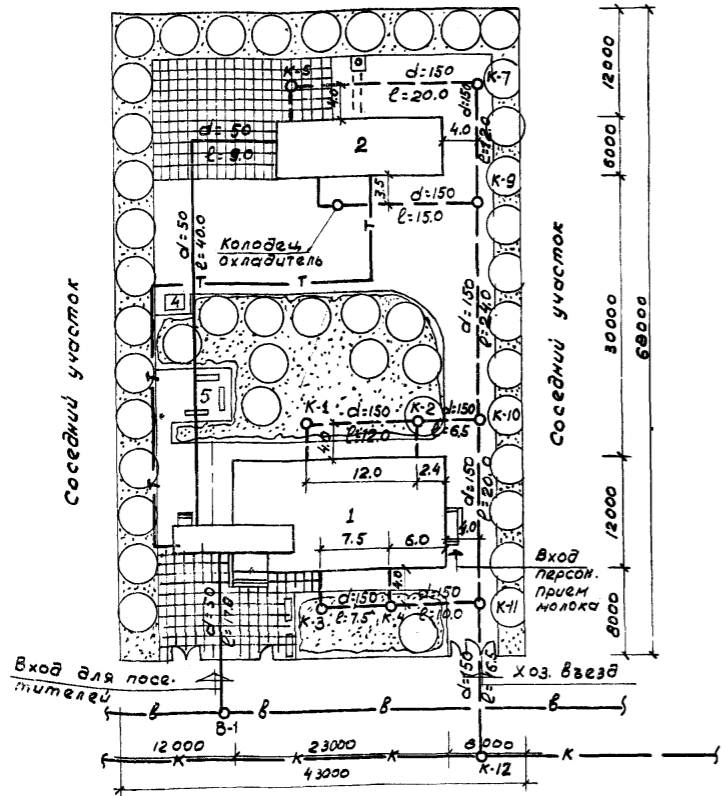
Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		1-й вариант	2-й вариант
Площадь участка	га	0,2924	0,1591
Площадь застройки	га	0,0486	0,0332
Процент застройки	%	16,6	20,9
Кубатура комплекса	м ³	2122,8	1369,34

1971	Молочная кухня на 2000 порции в сутки	Генеральные планы варианты №1 №2	Типовой проект 254-9-12	Альбом 1	Лист ГП-1	5443/2
------	---------------------------------------	----------------------------------	-------------------------	----------	-----------	--------

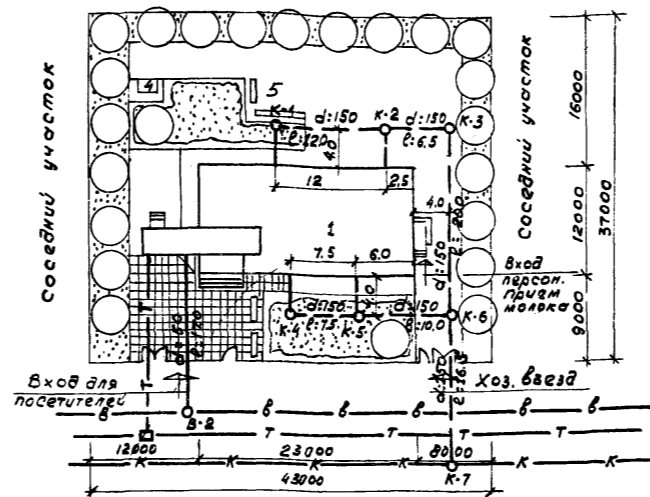
В а р и а н т № 1
/ с котельной /

Соседний участок



В а р и а н т № 2

соседний участок



Условные обозначения

Услови. обознач.	Наименование
—Т—Т—	Проектируемая теплосеть
—X—X—	Неподвижная щитовая опора
— — —	Проектируемый водопровод
—- - - -	Проектируемая канализация
—B-1—	Водопроводный колодезь
—K-1—	Канализационный колодезь
—в—в—	Существующий водопровод
—к—к—	Существующая канализация

Э К С П Л И К А Ц И Я

1. Здание молочной кухни.
2. Здание котельной (т.пр. 903-1-21мл2 /
3. Склад топлива
4. Мусоросборник.
5. Площадка для отдыха

Пояснительная записка

I. Водопровод.

Водоснабжение молочной кухни предусмотрено от городской водопроводной сети.

Вводы водопровода в здания проектируются из чугунных водопроводных труб $d=50$ мм ГОСТ 5525-61. Стыки заделываются асбестоцементом.

Глубина прокладки сети принимается в зависимости от глубины промерзания и решается проектом привязки.

II. Канализация

Выпуск сточных вод от зданий молочной кухни и котельной проектируется в городскую канализационную сеть. На всех выпусках и поворотах сети устанавливаются колодезы из ж/бетонных колец.

Дворовая канализационная сеть выполняется из керамических труб $d=150$ мм. Стыки заделываются асфальтовой мастикой. Глубина заложения труб принимается проектом привязки.

III. Теплоснабжение

Подача теплоносителя производится по трубопроводам, прокладываемым в непроходных железобетонных каналах по типовым чертежам альбома ИС-01-04.

Трубопроводы, прокладываемые в каналах-теплосети, изолируются минераловатными полуцилиндрами $b=50$ мм в асбестоцементных футлярах.

Пассивная защита трубопроводов осуществляется нанесением на поверхность труб температуроустойчивого антикоррозионного покрытия. Активная защита трубопроводов тепловых сетей решается проектом привязки.

Глубина прокладки теплофикационных каналов решается проектом привязки.

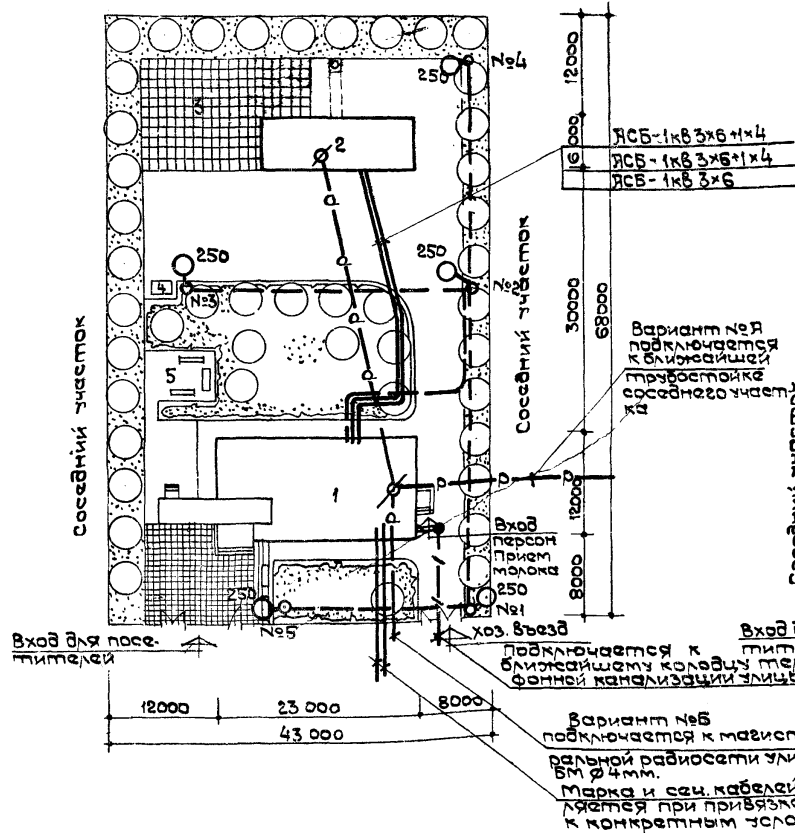
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
 Гл. инж. Н.М. З...
 Гл. арх. пр. та...
 Рук. сектора...
 Мельничук...
 Плотникова...
 Фиринельберг...
 Пробегай...
 Шинькин...
 Колыцова...
 Крикунова...
 Синельберг...
 Натер конст...
 Рук. элект. сек...
 Каплан...

ИРИНИЦЬ НА...
 КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

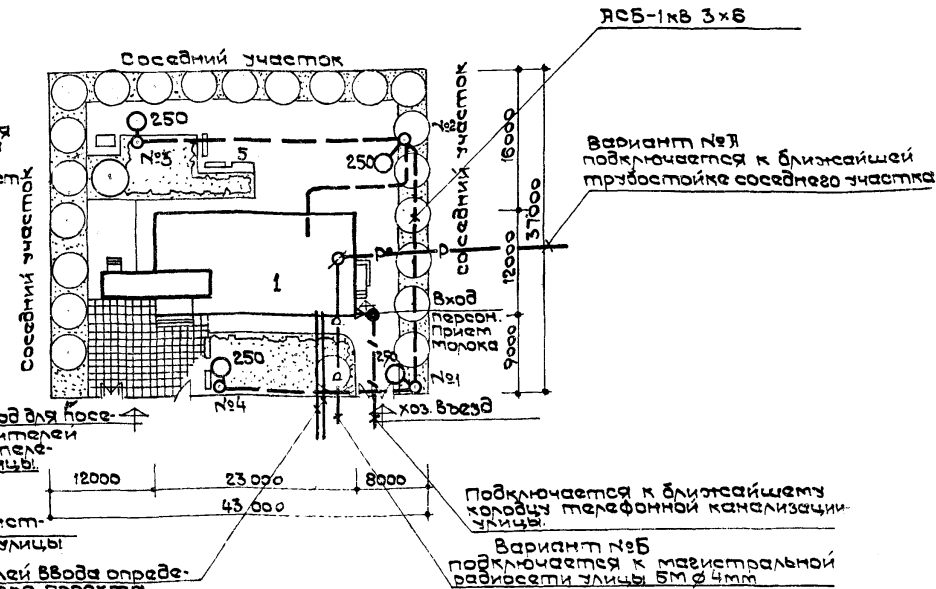
Проект конст. *С. Косов*
 Нач. техн. отд. *В. Косов*
 Рук. сект. *В. Косов*
 Коллеги *В. Косов*
 Проектант *В. Косов*
 Дир. пр. пр. та *В. Косов*
 Рук. сектора *В. Косов*
 Киевский филиал

Вариант №1
с котельной

соседний участок



Вариант №2



Экспликация.

1. Здание молочной кухни
2. Здание котельной [т. пр. 903-1-21 тип. 2]
3. Склад топлива.
4. Мусоросборник
5. Площадка для отдыха

Условные обозначения

- Кабельная сеть 380/220В
- Кабельная сеть наружного освещения.
- р—р Воздушная радиорешетка.
- /—/— Вводная телефонная канализация.
- 250 Опора наружного освещения с лампой ДРА-250 ватт номер 2.
- 250 Трубностойка.
- Вводной телефонный колодезь

5443/1

Перечень марок рабочих чертежей проекта	
Наименование части проекта	Марка
Генеральный план	ТП
Архитектурно-строительная часть	АС
Технологическая часть	ТХ
Отапление и вентиляция	ОВ
Водопровод и канализация	ВК
Электротехническая часть	ЭН
Автоматика	А




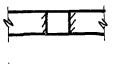
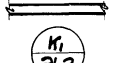
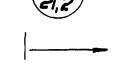


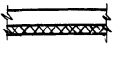
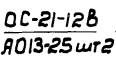

Перечень листов марки АС		
№ листа	Наименование чертежа	Примечан
АС-1	Общие данные по марке АС	
АС-2	План 1 этажа	
АС-3	План на в.з.з. План кровли. Спецификация столярных изделий	
АС-4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
АС-5	Фасады в осях „1-4“ „Г-А“	
АС-6	Фасады в осях „4-1“ „А-Г“	
АС-7	План и сечения фундаментов	
АС-8	Монтажные планы перекрытия, покрытия, перегородок и опорных плит. Спецификации	
АС-9	Металлические изделия для монолитных участков. Сводная спецификация сборных ж-б и бетон элементов	
АС-10	Узлы „1“, „2“, „3“, „4“, „5“, „6“, „7“	
АС-11	Узлы 8, 9, 10, 11. Сечения „А“, „А“	
АС-12	Остекленная перегородка ОП-1	
АС-13	Остекленная перегородка ОП-1 Узлы	
АС-14	Передаточные окна ИД-1, ИД-2; Фрамуга ИД-3 Шкафная дверь ИД-4; дверь с передачным окном ИД-5	
АС-15	Экран ИМ-1. Узлы „А“, „Б“, „В“	
АС-16	Детали полов	Последний лист.

Перечень примененных в чертежах марки АС типовых конструкций, изделий, деталей стандартов			
Шифр стандарт, типовой чертежа	Наименование стандарта / типового чертежа /	Листы чертежа и стр. проекта	Наименование организации, истр. распространяющей, альбом (стандарт)
ИИ-03-01-Альбом 49	Деревянные изделия. Окна и балконные двери для жилых зданий	Листы 7, 8, 15, 18, 22	г. Москва ЦУИП
ИИ-03-01-Альбом 47	Деревянные изделия. Окна и балконные двери для жилых зданий	Лист 2	
ГОСТ 11214-65	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий	Листы 3, 12	г. Москва
Серия 1.135-1 Альбом II	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий	Листы 20, 21	г. Москва ЦУИП
МРТУ 20-6-65	Межреспубликанские технические условия для входных и служебных для жилых и общественных зданий	стр. 48	г. Москва ЦУИП
Серия 4.904-26	Двери или окна герметические для вентиляционных камер	Листы 18-19	г. Москва ЦУИП
Серия 03-01-Альб. 107	Железобетонные изделия	26, 30, 34	г. Москва ЦУИП
Альб. 51	"	27, 31, 35	"
Альб. 55А	"	3	"
Альб. 108	"	18	"
Альб. 18-64	"	40	"
Альб. 15-64	"	6, 8	"
Альб. 50	"	40, 41	"
Сер. 1.141-1 Вып. 8	"	1, 2, 4	"
Сер. 1.155-1	"	20	"
Сер. 1.183-1	"	1-38	"
Сер. 1.186-1	"	21	"
Сер. 2.140-1 Вып. 1	Детали перекрытий жилых зданий	2, 3, 14	"
Сер. 2.240-1 Вып. 1	Детали перекрытий общественных зданий	7, 4	"
Сер. 1.110-1 ч. 2	Железобетонные изделия	14, 16	"
Сер. 1.103-1 ч. 2	Металлические изделия	30	"
Сер. 3-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Детали рабочих чертежи КМД	26, 28, 33	"
Сер. 3-06-16 Вып. 3	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений	8	"

- Общие указания к чертежам марки АС**
- За относительную отметку ±0,00 принят уровень пола 1 этажа
 - Кирпичные стены даны без учета штукатурки. Толщина перегородок дана с учетом затирки
 - Размеры проемов в наружных стенах даны в четвертях.
 - Спецификацию столярных изделий см лист АС-3
 - Вентиляционные короба на плане условно не показаны / см. санитарно-техническую часть проекта /.
 - Указания по конструкциям здания и отделочным работам см. пояснительную записку.
 - Спецификацию железобетонных и бетонных изделий см. лист АС-9

Технико-экономические показатели		
Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
Площадь застройки	м ²	331,58
Строительный объем	м ³	1368,34
В том числе венткамеры	м ³	161,88
Полезная площадь	м ²	282,0
Рабочая площадь	м ²	197,0
$K_1 = \frac{\text{Рабочая площадь}}{\text{Полезная площадь}}$	-	0,7
$K_2 = \frac{\text{Строительный объем}}{\text{Рабочая площадь}}$	-	6,9
Сметная стоимость строительства	Груб.	51,32
Сметная стоимость на расчетную единицу	руб.	25,66

Обозначение маркировки деталей условные и графические обозначения

 № детали
 № листа проекта
 Марка детали здания
 Борозда на стене
 Отверстие в кирпичной стене
 Шлакобетонная перегородка
 Марка пола
 площадь пола
 Вентиляционная решетка для притока
 Вентиляционная решетка для вытяжки
 Бор. 3, 1, А" Борозда стоек электросети и автоматики
 Тепло-звукоизоляция стен
 АС-21-12В Марка оконного блока
 А013-25 шт. 2 Марка подоконной доски, колоч. шт. в проеме

Копировать

свидетель

Инженер-проектировщик: **Виталий Владимирович**
 Главный инженер: **Александр Иванович**
 Проект: **Молочная кухня на 2000 порций в сутки**
 План 1 этажа

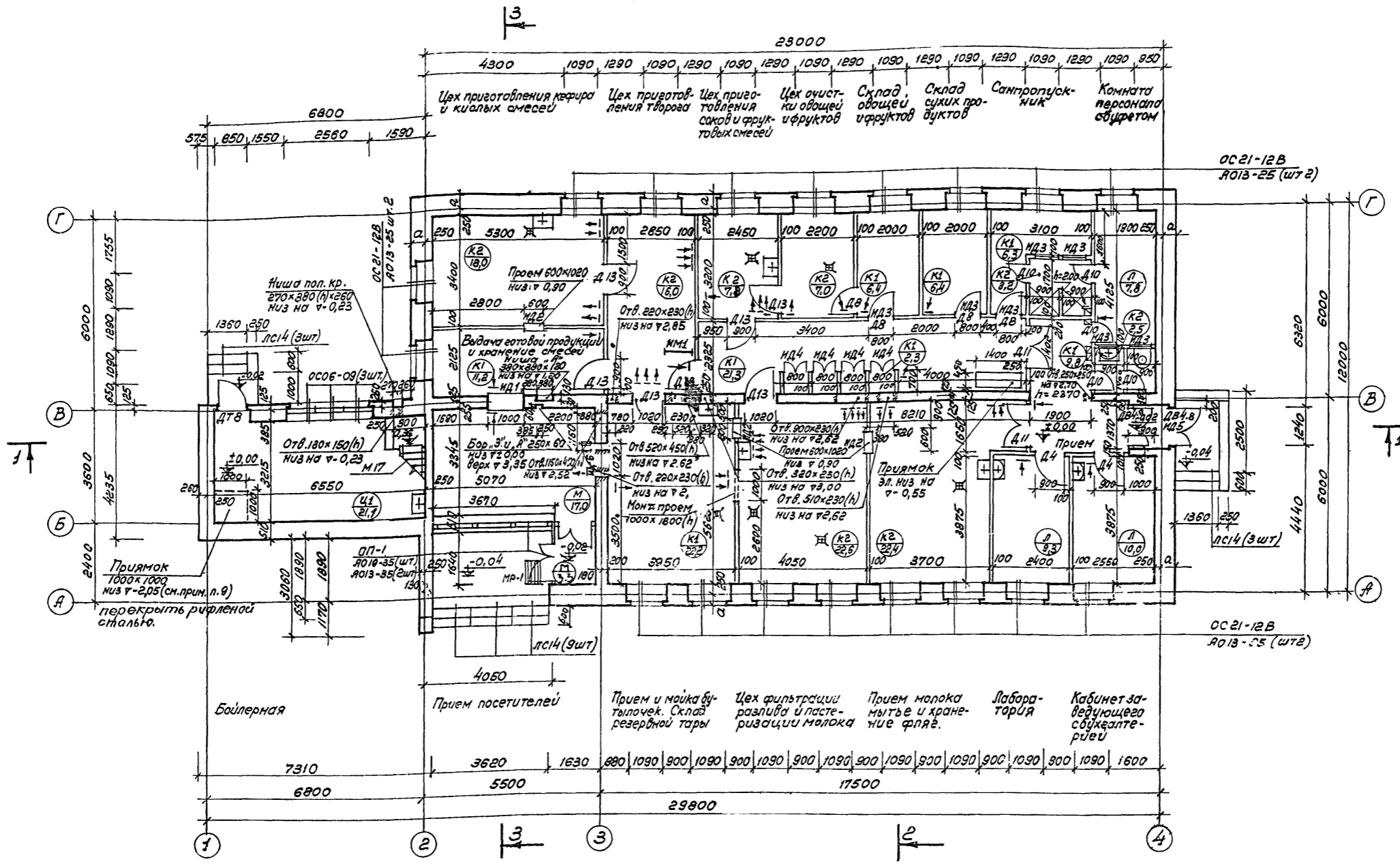
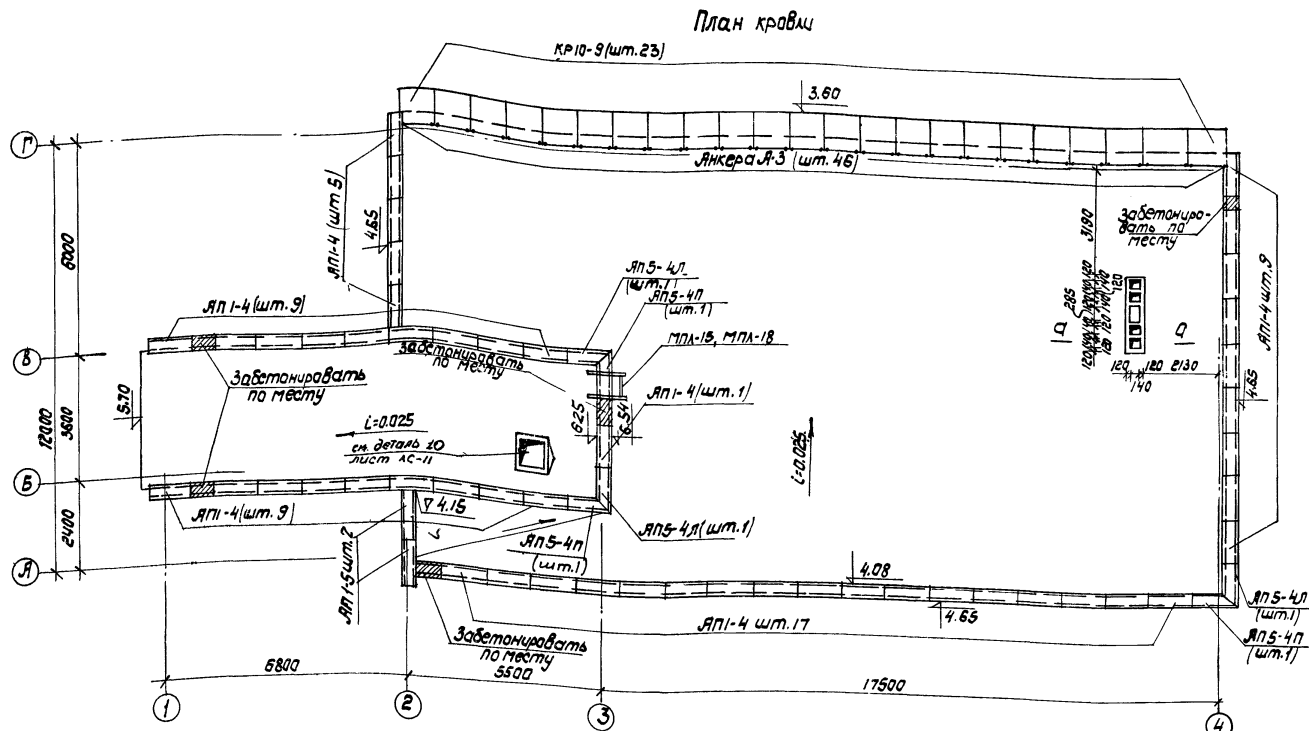


Таблица толщин наружных стен при расчетной t_n наружного воздуха

Наименование материала стены	$t_n = -20^\circ\text{C}; -25^\circ\text{C}$		$t_n = -30^\circ\text{C};$		$t_n = -35^\circ\text{C}; -40^\circ\text{C}$	
	Толщина стены	α	Толщина стены	α	Толщина стены	α
Глиняный кирпич пластического прессования марки 75, объем весом 1800 кг/м ³ на цемент-песке "М-25"	510	260	640	390	770	520

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Указания по кладке стен см. пояснительную записку.
 2. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 см. лист АС-4.
 3. Детали полов см. лист АС-16.
 4. Спецификацию столярных изделий см. лист АС-3.
 5. Спецификацию подоконных плит см. лист АС-9.
 6. Индивидуальные изделия ИД 1; ИД 2; ИД 3; ИД 4; ИД 5; ИД 6 - разработаны на листе АС-14; ИМ-1 на листе АС-15; ИД 5, ИД 6 - на листах АС-12; АС-13.
 7. Отверстия в стенах и перегородках для труб водопровода и канализации пробить по месту.
 8. Венткороба на плане условно не показаны (сантехнические чертежи марки 0В).
 9. Размеры приемки в баилерной даны для варианта с отдельно стоящей котельной.
 10. Условные обозначения см. лист АС-1.
 11. Все размеры даны в мм, отметки в метрах; масштаб 1:100.
 12. Спецификацию металлических изделий см. лист АС-3.

1. КОМПАСИОННАЯ ЧЕРТЕЖЬ

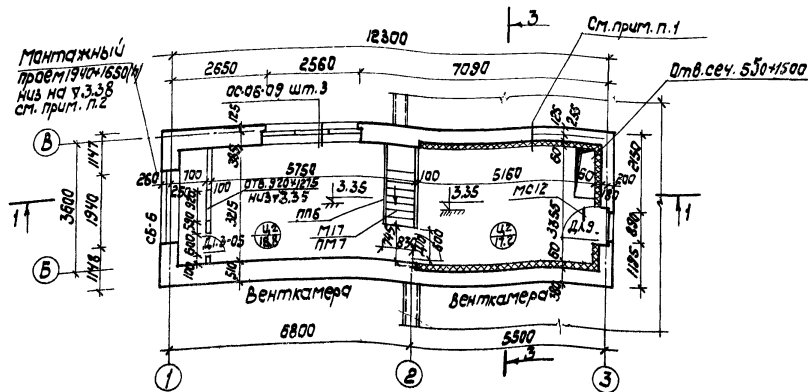


Наименов. изделия	Марка изделия	К-во шт	Вес, кг		Серия и/л альб. листа
			по нома	веса	
Верхнее звено пожар. лестн.	МПА-15	1	52.8	52.8	серия ил-03-03 ч.т.А.Л.14
нижнее звено пожар. лестн.	МПА-18	1	23.6	23.6	Л.16
Лестничные марш	М-17	1	100.0	100.0	серия КЭ-03-01
окраждение марша	М-7	1	16.0	16.0	серия КЭ-03-01
Окна-жалюзи	СБ6	1	50.2	50.2	серия 4904-15
окраждение люка	ПП6	1	23.0	23.0	серия КЭ-03-01 Л.85
Экран унитаза	ИМ1	1	5.34	5.34	по проекту Л.АС-15
решетка для вытирания ног	МР-1	1	20.6	20.6	серия ил-03-03 ч.т.А.Л.7-84
Стремянка	МС12	1	12.2	12.2	серия ил-03-02 ч.т.А.Л.7-84

Примечания.

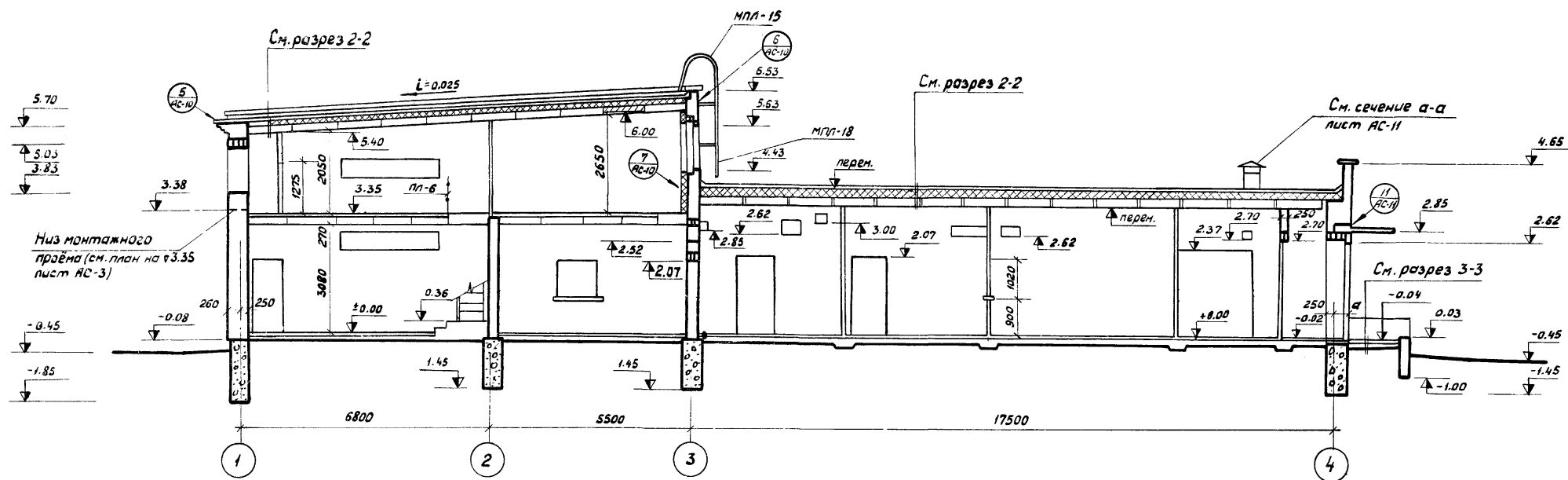
- Кирпичную кладку стен веткамеры по осм. "Б" и "В" между осями 2-3 и стены по осм. "Б" выполнить одновременно с закладкой выпусков по деталям крепления утеплителя к наружной стене (см. лист АС-11).
- Монтажный проем 1940x1650/н) заложить кирпичем на елином растворе до отм. 3.83 после монтажа оборудования.
- Сечение а-а см. лист АС-11.
- Спецификацию карнизных и перелетных плит см. лист АС-9.
- Янкера А-3 приварить к закладным деталям карнизных плит (по одной штуке к каждой закладной детали). Расклад стали на анкеры А-3 (46 шт.) конструктивные: ст. 2.75x6 - 31.7кг; ф14 А1-12.1кг; конструктивная привариваемая л. ж. в. все размеры - в мм; отметки - в м; масштаб 1:100.

План на отм. 3.35

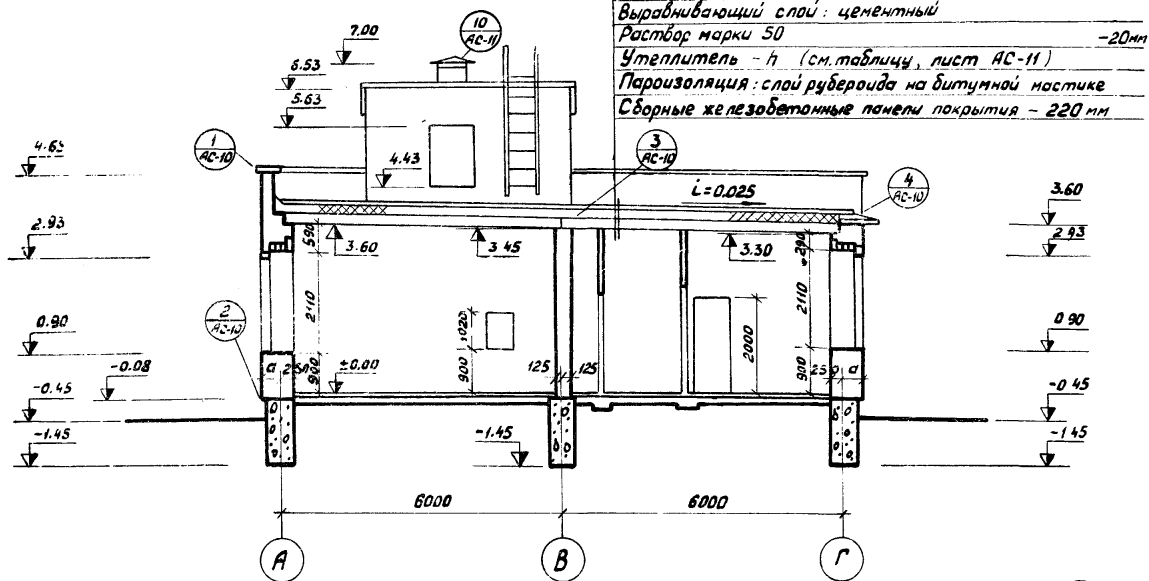


Наименование	Марка	Габариты блока, мм		Количество штук	Серия и/л альб. листа	Примеч.
		ширина	высота			
Дверной блок внутрен.	Д 4	974	2375	74	2	и/л 03-01 Л.А.7
"	Д 8	874	2075	74	4	Л.13
"	Д 10	674	2071	74	5	Л.15
"	Д 11	1476	2371	74	2	Л.16
"	Д 13	974	2071	74	7	Л.22
"	Д 13-0.5	600	1450	94	1	4.904-26
Дверной блок наружн.	ДБ-4.8	1280	2092	94	4	по проекту Л.АС-15
"	ДТ.8	890	2092	94	1	20-6-65
Дверь-лаз наружная	ДЛ-9	986	1288	94	1	1.135-1
Оконный блок	ОСБ-128	1175	2059	94	21	серия ил-03-01 ч.т.А.Л.7-84
"	ОСБ-09	880	564	94	3	Л.АС-14
Передающая окна	УА 1	974	1013	74	1	по проекту Л.АС-14
"	УА 2	674	1013	74	3	Л.АС-14
Фрампуза	УА 3	874	700	74	7	Л.АС-14
Дверной блок шкафы	УА 4	774	2000	44	4	Л.АС-14
Фрампуза	УА 5	1180	500	43	3	Л.АС-12
Дверной блок с передаточной петлей	УА 1	—	—	—	1	Л.АС-12/3
Дверной блок с передаточной петлей	УА 6	900	2000	34	1	по проекту Л.АС-14

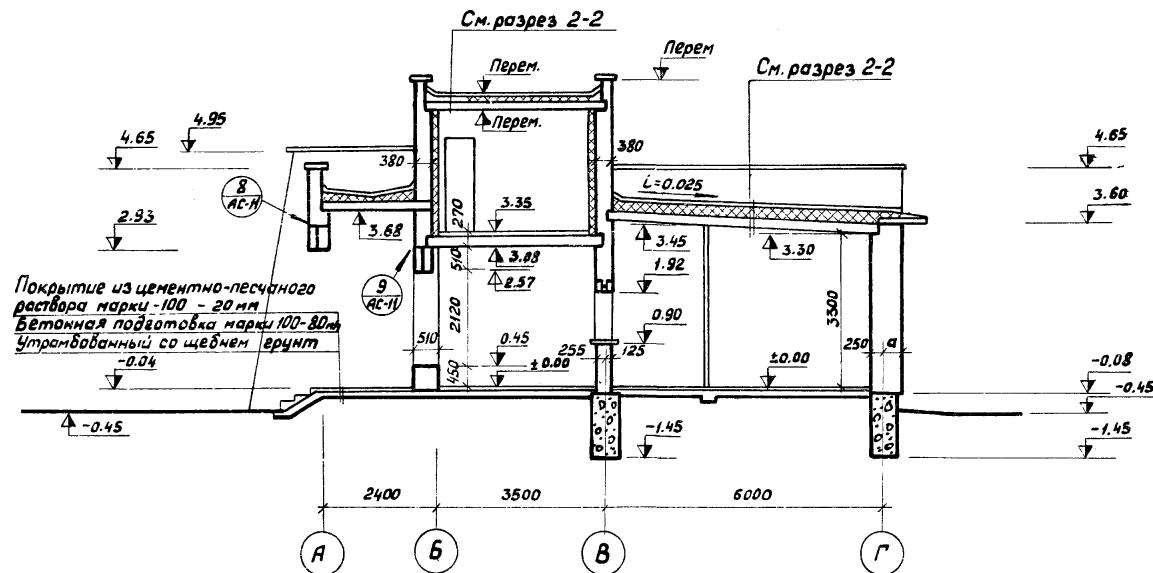
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3

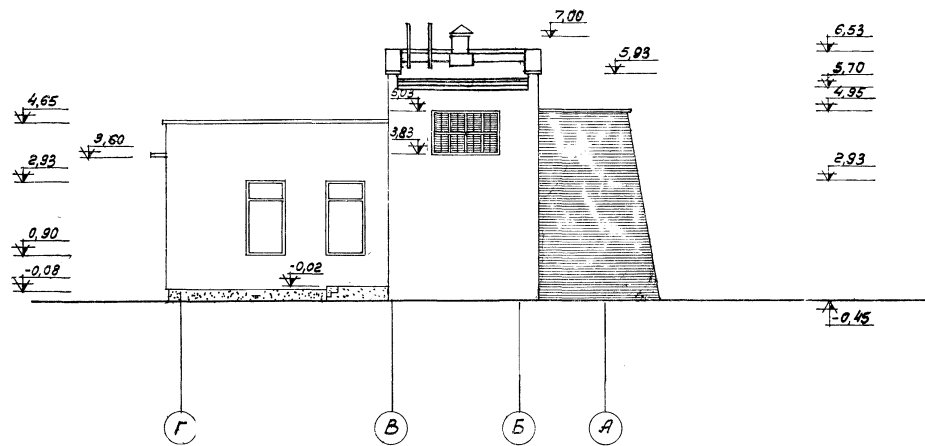
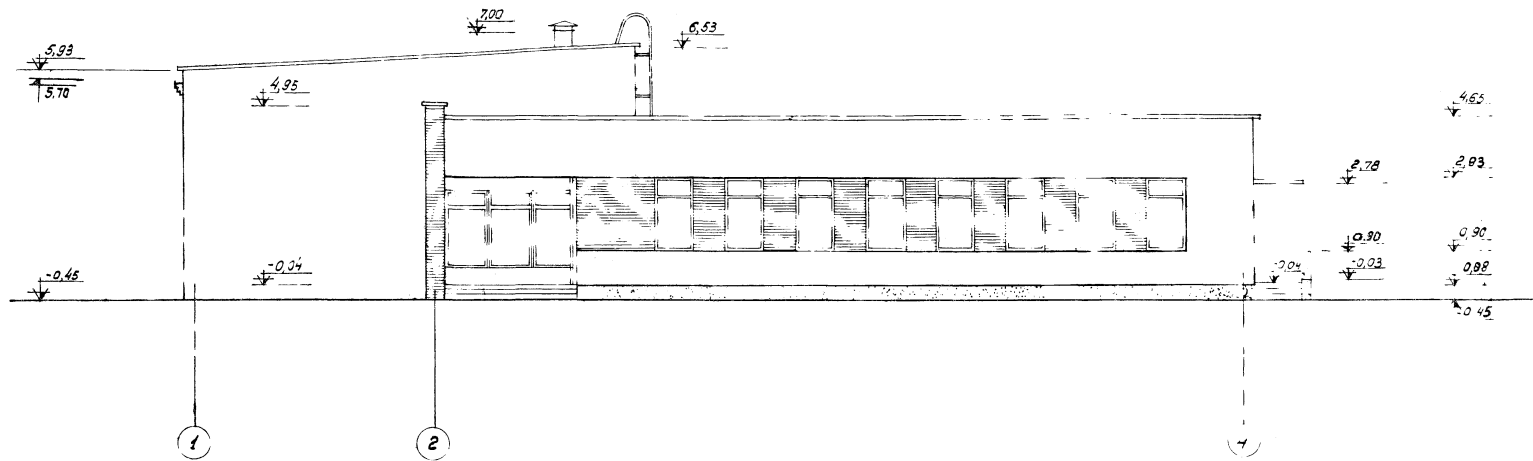


Примечания

1. Данный лист рассматривать совместно с планами этажей, планом фундаментов, монтажно-маркировочными планами перекрытия, покрытий и перемычек листы АС-7, АС-8, АС-9
2. Указания по устройству кровли см. СН и П в 12-69. Правила производства и приёмки работ.
3. При применении неди остойких материалов в состав битумных мастик для наклейки вводить антисептик (4-5%-ный) кремнефтористый на трий или 1%-ный пентахлорфенол; при устройстве защитного слоя в мастику вводить гердицид (сизозил или манурон).
4. Все размеры - в мм, отметки - в м, масштаб 1:100.




5443/2

ГЕН. ДИРЕКТОР
 КОЛЛЕКТИВ
 ГОЛОВАК
 ПЕТРОВСКИЙ
 ПЛОТНИКОВА
 АНШИНОВА
 О.М. ШАДРИН
 А.А. ГОЛУБИЦКИЙ
 Л.И. ПЕТРОВ
 Г.П. МАНУЭЛ
 В.И. КУБИШИН
 В.М. КОТЛОМАСОВ
 А.А. КОТЛОМАСОВ
 В.М. КОТЛОМАСОВ
 В.М. КОТЛОМАСОВ
 В.М. КОТЛОМАСОВ
 В.М. КОТЛОМАСОВ
 В.М. КОТЛОМАСОВ
 В.М. КОТЛОМАСОВ

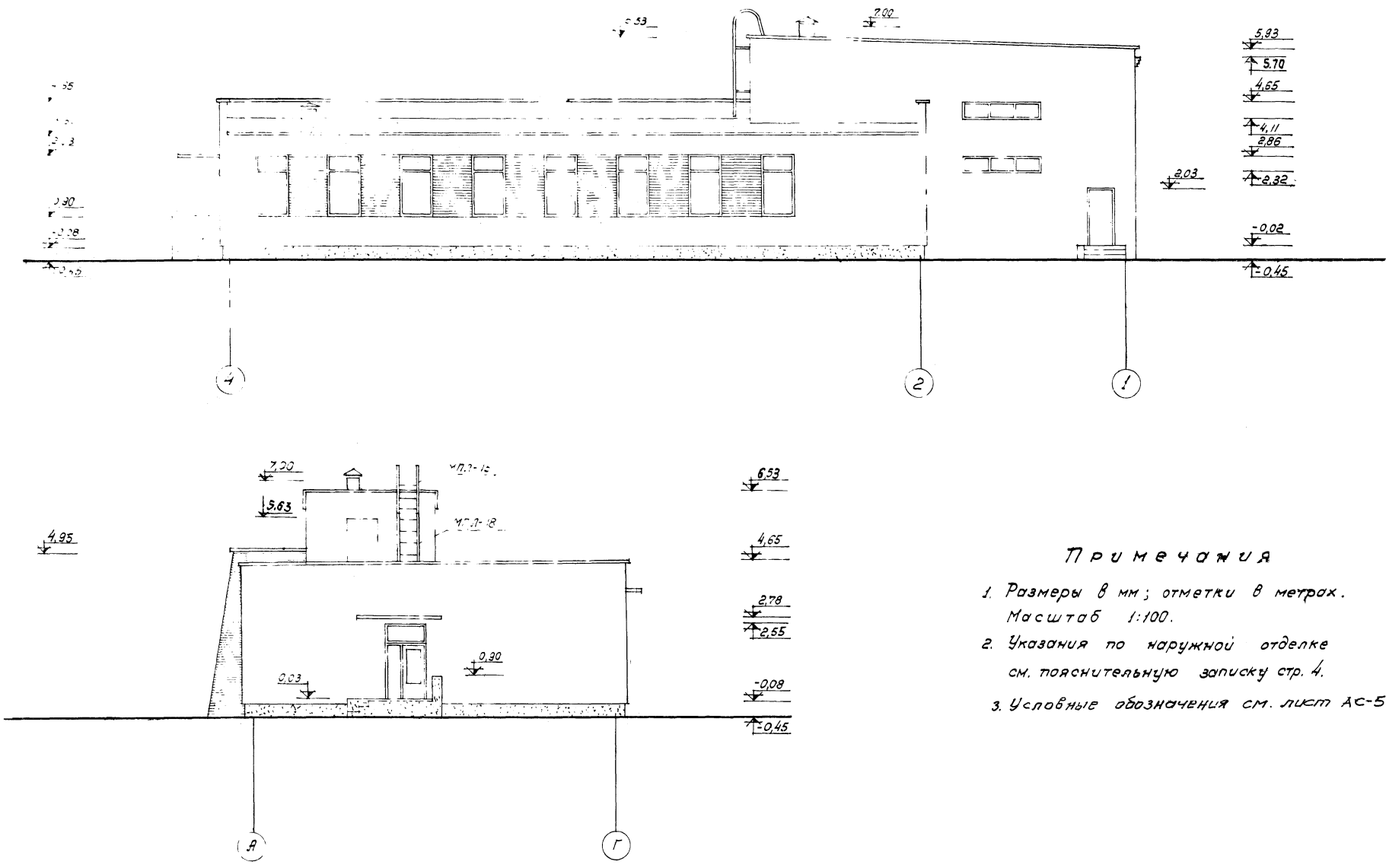


- П р и м е ч а н и я:**
1. Размеры в мм, отметки в метрах; масштаб - 1:100
 2. Указания по наружной отделке ст. пояснительную записку лист 4.

Условные обозначения

-  Кирпич под расшивку швов с последующей покраской силикатным составом светлого тона
-  Кирпич под расшивку швов с последующей покраской силикатным составом терракотового тона
-  Штукатурка цементным раствором под набрызг

МЭ СССР
 ГИПРОНИЗДРАВ
 КИЕВСКИЙ ФУНД.
 Инженер А.В.В. Шинкевич
 Проектант В.М.З. Чернышков
 Проверенный В.М.З. Чернышков
 Главный архитектор В.М.З. Чернышков
 Проектант В.М.З. Чернышков
 Проверенный В.М.З. Чернышков



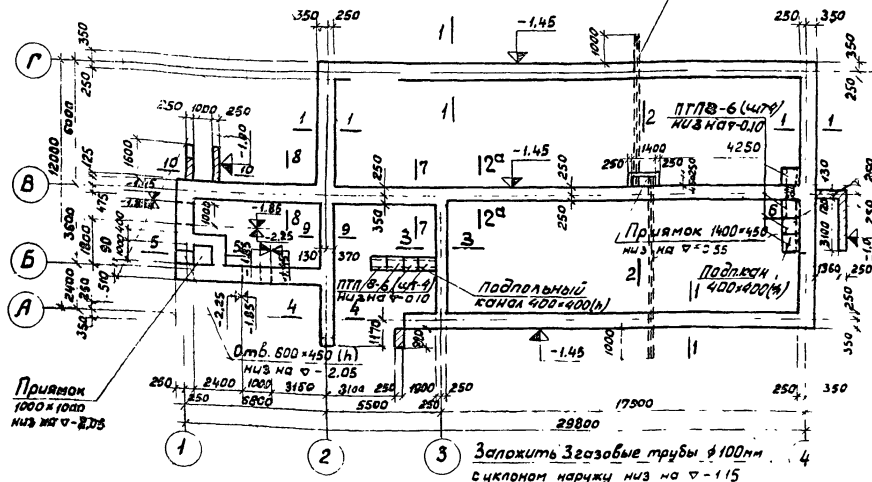
П р и м е ч а н и я

1. Размеры в мм; отметки в метрах.
Масштаб 1:100.
2. Указания по наружной отделке см. пояснительную записку стр. 4.
3. Условные обозначения см. лист АС-5

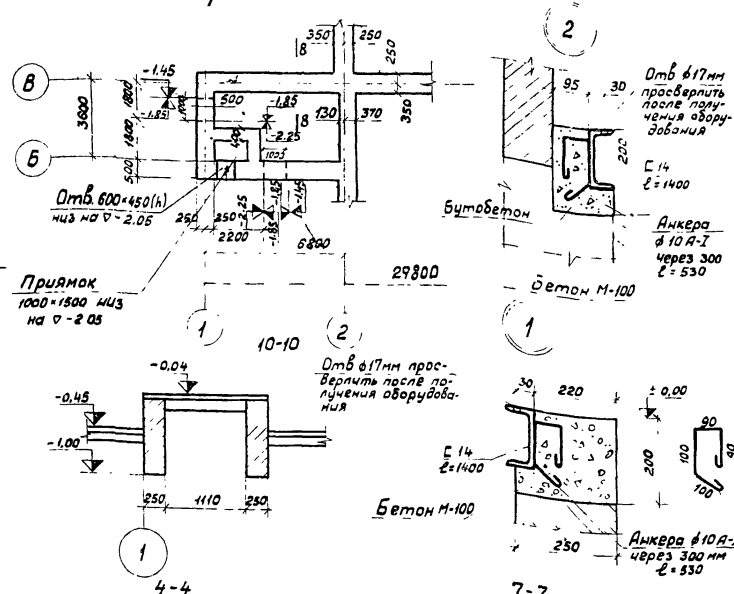
1971	Молочная кухня на 2000 порций в сутки	Фасады в осях А-Г, А'-Г'	Типовой проект 254-9-12	Альбом I	Лист АС-6	5443/2 13
------	--	--------------------------	----------------------------	-------------	--------------	--------------

План фундаментов

Заложить 3 газовые трубы $\phi 100$ мм с уклоном наружу низ на $\nabla -1.15$

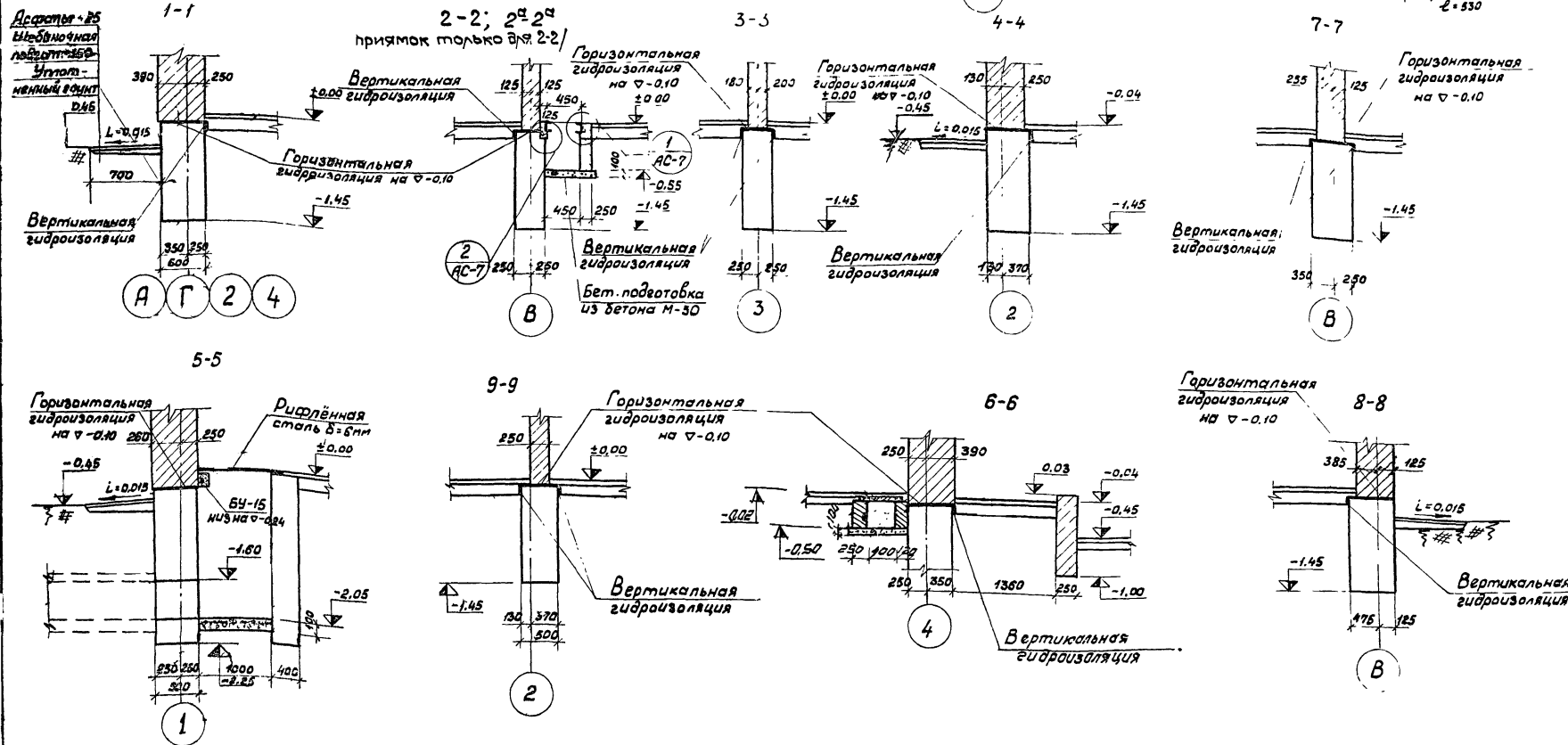


Детали плана фундаментов при варианте теплоснабжения от городской сети

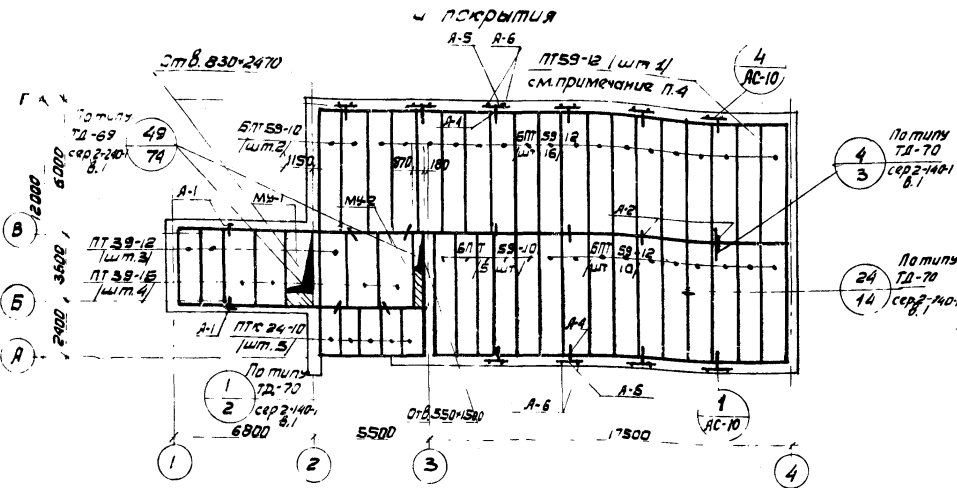


Примечания

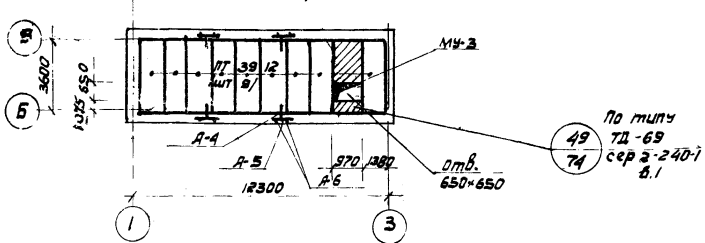
1. Фундаменты запроектированы для суглинистых грунтов с следующими характеристическими значениями $\gamma = 18.5$ кН/м³, $\varphi = 34^\circ$, $c^m = 0.06$ кг/см².
2. Рельеф участка строительства -2.00 м, горизонтальный.
3. Грунты основания должны быть защищены от увлажнения и промерзания в период строительства и от промерзания в период эксплуатации.
4. Фундаменты выполняются из бутобетона (бут М-200 бетон М-100).
5. Стенки прямока и откосы крыши — из кирпича М-75 на растворе М-50.
6. Горизонтальная гидроизоляция выполняется из двух слоев гидроизоляции на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция — путём окраски, год за два раза.
7. Расход стали на ограждение котла у оси В составляет: $L 14 - 3\phi 10 A-I - 3.3$ кг.



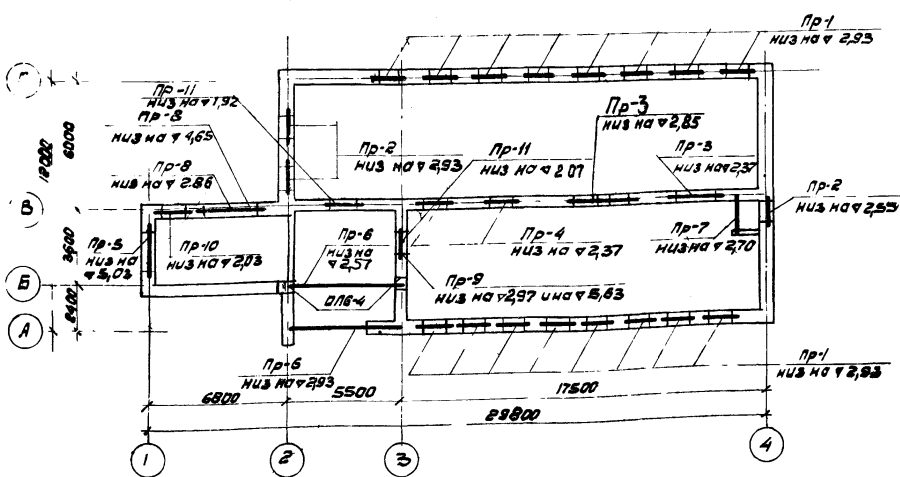
Монтажный план перекрытия над I этажом



Монтажный план покрытия над венткамерой



Монтажный план перемычек, проганов и опорных плит



Спецификация перемычек и проганов над проемами стен

Марка	Эскиз перемычек и проганов			к-во
	При $t_n = 20^\circ$, $t_n = -25^\circ$	При $t_n = 30^\circ$	При $t_n = -35^\circ$, $t_n = -40^\circ$	
Пр-1				16
Пр-2				3
Пр-3	2,85 2,37			2
Пр-4	2,37			2
Пр-5	3,03			1
Пр-6	2,93			2
Пр-11	2,07			2
Пр-8	2,26 1,63			2
Пр-9	2,97			2
Пр-10	2,93			1
Пр-7	2,70			1

Спецификация стальных соединит. элем. на монт. схему

Наименование элемента	Марка элемента	к-во шт	Стандарт или лист прот. эл-нт прил	Листы, где эл-нт прил
Янкер	Я-1	2	АС-8	АС-8
	Я-2	16		
	Я-3	46		АС-3
	Я-4	14		АС-8
	Я-5	14		
	Я-6	28		

Спецификация монолитных ж/б элементов на монт. схему

Наименование элемента	Марка элемента	к-во шт	Стандарт, или лист прот. эл-нт прил
Монолитный участок	МУ-1	1	сер 2-1401 в.1, АС-9
	МУ-2	1	
	МУ-3	1	

Спецификация стали на один соединительный элемент

Марка, элемент	Эскиз	№ поз.	Фил. сеч	Длина мм	к-во шт.	Вес кг			Примечание
						Одной поз.	Всех поз.	Эле-мента	
Я-1		1	10А-I	730	1	0,44	0,44	0,44	
Я-2		2	10А-I	400	1	0,24	0,24	0,24	
Я-3		3	14А-I	400	1	0,48	0,48	1,17	
		4	175А	100	1	0,69	0,69		
Я-4		1	10А-I	710	1	0,42	0,42	0,42	
Я-5		1	10А-I	1000	1	0,61	0,61	0,61	
Я-6		1	10А-I	530	1	0,32	0,32	0,32	

Примечания

1. Данный лист рассмотреть совместно с листом АС-9.
2. Панели укладывать на цементном растворе м-50.
3. Швы между панелями тщательно заполнить цементным раствором м-100.
4. В панели ПТ-59-12 по месту просверлить отверстия для вентиляционных шахт (см. АС-9). Отверстия сверлить в пределах листа, не разрушая ребра.
5. Янкера покрыть цементным раствором.

1971

Молочная кухня на 2000 порций в сутки

Монтажные планы перекрытия, покрытия, перемычек, проганов, опорных плит. Спецификации.

Литовой проект 254-9-12

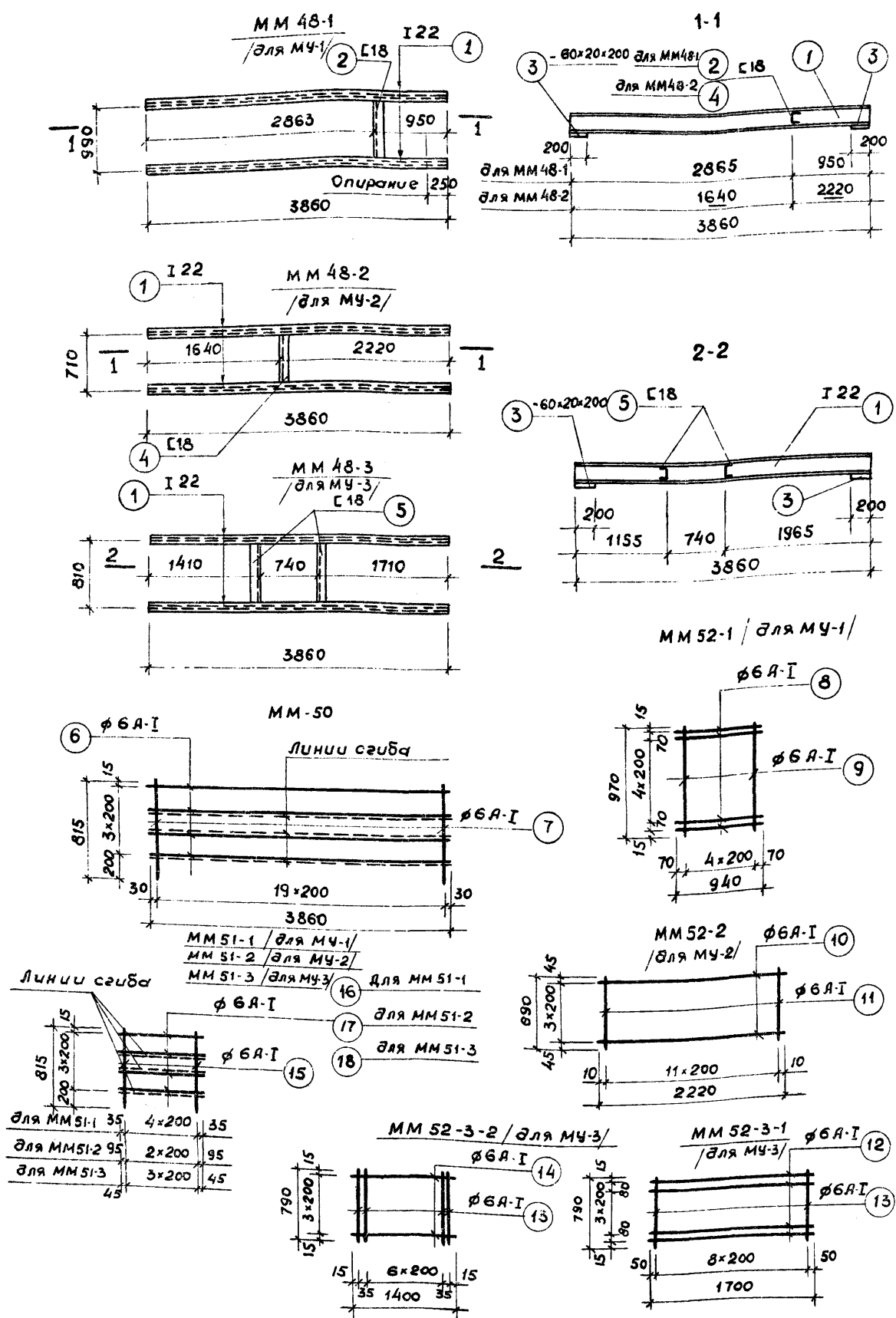
Альбом

Лист АС-8

5443/2

15

Проект № 1000/1000
 Киевский филиал
 Горбачев
 Служба
 Крикунова
 Проверил
 Колыбасов
 Главный инженер



Спецификация стали на 1 элемент										Выборка стали на 1эл.			
Марка элемента	К-во шт. на 1 элемент	Эскиз	φ или сек. в мм	Длина мм	К-во шт. в 1 шт. элемента	Общая длина м	φ или сек. в мм	Общая длина м	Вес кг	Вес на все элементы			
											Вес кг	Вес на все элементы	
МУ-1 / шт. 1	1	3860 I	I22	3860	2	7.72	I22	7.72	184.0	184.0			
	2	3860 C	C18	980	1	0.98	C18	0.98	16.0	16.0			
	3	200	-60x20	200	4	0.8	-60x20	0.8	7.4	7.4			
	6	3860	6A-I	3860	4	30.88	6A-I	120	26.4	26.4			
	7	815	6A-I	815	20	32.6							
	15	815	6A-I	815	5	40.7							
	16	870	6A-I	870	4	4.4							
	8	940	6A-I	940	7	6.58							
	9	970	6A-I	970	5	48.5							
	МУ-2 / шт. 1	1	см. выше	I22	3860	2	7.72	I22	7.72	184.0	184.0		
		3	см. выше	-60x20	200	4	0.8	-60x20	0.8	7.4	7.4		
		4	700 C	C18	700	1	0.70	C18	0.70	11.6	11.6		
		6	см. выше	6A-I	3860	4	30.88	6A-I	123.7	26.2	26.2		
		7	см. выше	6A-I	815	20	32.6						
		15	см. выше	6A-I	815	5	40.7						
		17	590	6A-I	590	4	2.36						
		10	2220	6A-I	2220	4	8.88						
11		690	6A-I	690	12	8.28							
МУ-3 / шт. 1		1	см. выше	I22	3860	2	7.72	I22	7.72	184.0	184.0		
		3	см. выше	-60x20	200	2	0.4	-60x20	0.4	7.4	7.4		
	5	800 C	C18	800	2	1.6	C18	1.6	26.0	26.0			
	6	см. выше	6A-I	3860	4	30.82	6A-I	100.3	22.1	22.1			
	7	см. выше	6A-I	815	20	32.6							
	15	см. выше	6A-I	815	4	3.26							
	18	690	6A-I	690	4	2.8							
12	1960	6A-I	1960	5	9.8								
13	790	6A-I	790	9	7.1								
13	790	6A-I	790	9	7.1								
14	1150	6A-I	1150	5	5.8								

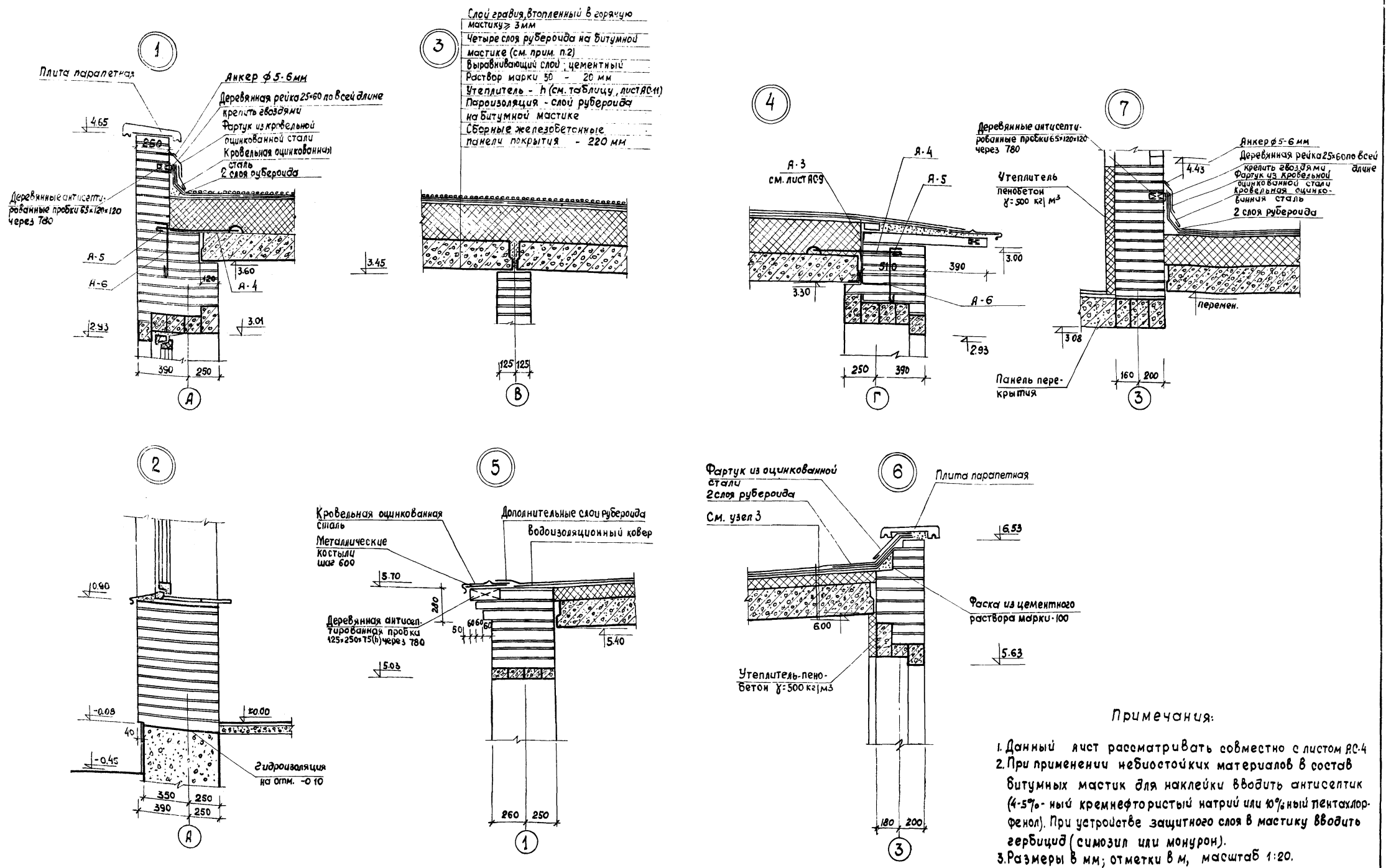
Показатели на один элемент							
Марка элемента	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали			Всего
				Горячекатаная крутая кл. А-I	Горячекатаная периодич. профил. кл. А-II	Прокат в ст-3кп	
МУ-1	—	200	0.180	26.4	—	207.4	233.8
МУ-2	—	200	0.260	26.2	—	203.0	229.2
МУ-3	—	200	0.610	22.1	—	217.4	239.5

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов						
Марка элемента	К-во шт.	Номер тип.-размер	К-во шт. од. элем.	Вес кг	Стандарт или луст проекта	Лист мон. схем.
Панели перекрытия						
БП 59-12	30	1	30	3800	Серия ИИ-03-02 альбом 107	АС-8
БП 59-10	2	2	2	3153	—	—
ПТ 39-12	12	3	12	1385	Серия ИИ-1 Вып. 8	—
ПТ 39-15	4	4	4	1835	—	—
ПТК 24-10	5	5	5	685	Серия ИИ-03-02 альбом 51	—
ПТ 59-12	1	6	1	2060	Серия ИИ-03-02 альбом 55	—
Прогонь и перемычки						
БГ-33	2	7	2	770	Серия ИИ-1 Выпуск 1	АС-9
БЧ-24	2	8	2	335	—	—
БЧ-15	27	9	27	105	—	—
БЧ-13	1	10	1	85	—	—
Б-31	2	11	2	205	—	—
Б-22	4	12	4	95	—	—
Б-15	85	13	85	65	—	—
Б-13	3	14	3	25	—	—
Б-18	2	15	2	75	—	—
П-60	6	16	6	1500	Серия ИИ-03-02 альбом 108	—
Опорные плиты						
ОП-4	2	17	2	133	Серия ИИ-03-02 альбом 108	АС-9
Карнизные плиты						
КР-10-9	23	18	23	170	Серия ИИ-03-02 альбом 15-64	АС-3
Параллельные плиты						
АП-4	52	19	52	75	Серия ИИ-03-02 альбом 15-64	АС-3
АП-5-4п	4	20	4	60	Серия ИИ-03-02 альбом 50	—
АП-5-4л	4	21	4	60	Серия ИИ-03-02 альбом 50	—
Козырек входа						
КВ-14-6	1	22	1	1340	Серия ИИ-03-02 альбом 15-64	АС-4
Подоконные плиты						
АО-13-25	18	23	18	37	Серия 1.136.1 Вып. 1	АС-2
Лестничные ступени						
АС-14	15	24	15	150	серия 1.155-1	АС-2
Плиты плоские						
ЛП-6	3	24	3	96	сер. ИИ-03-02 альбом 15-64	АС-7

Примечания

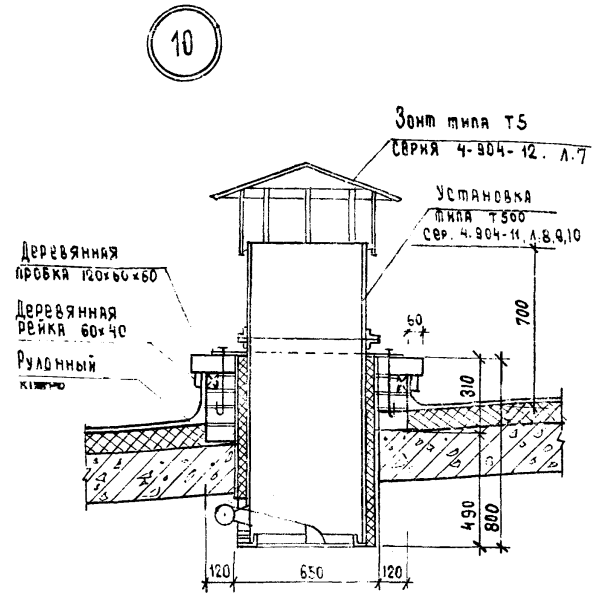
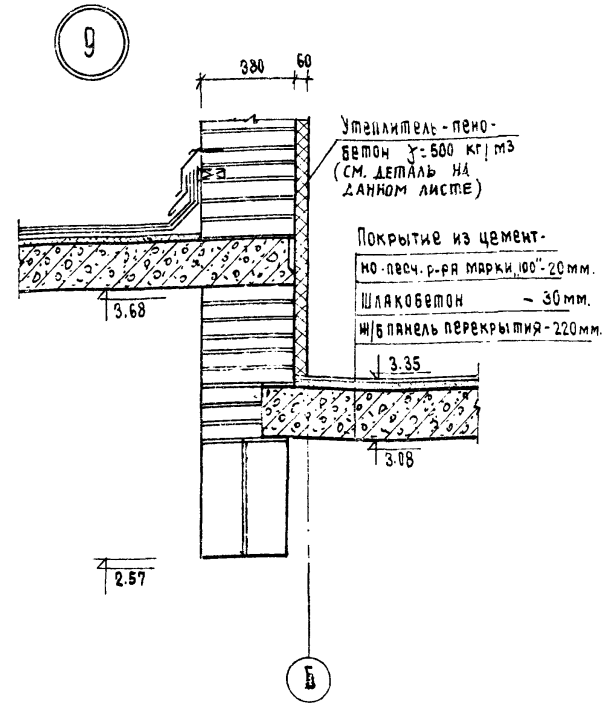
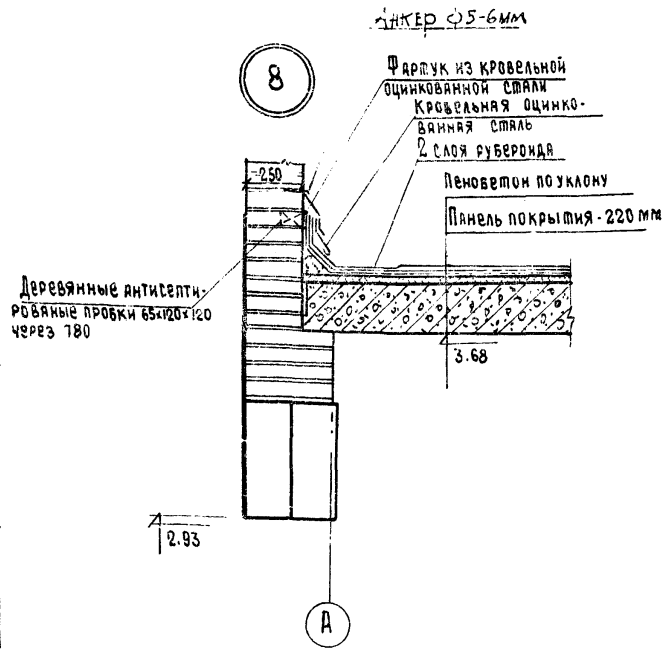
- Данный лист рассматривать с листом АС-8.
- Сварку металлических изделий производить электродами Э-42, h_ш 6 мм.
- Сварные сетки изготавливать в соответствии с ГОСТ 10922-64.

ГипрОНИИЗДРАВ
КИЕВСКИЙ ФАБРИК

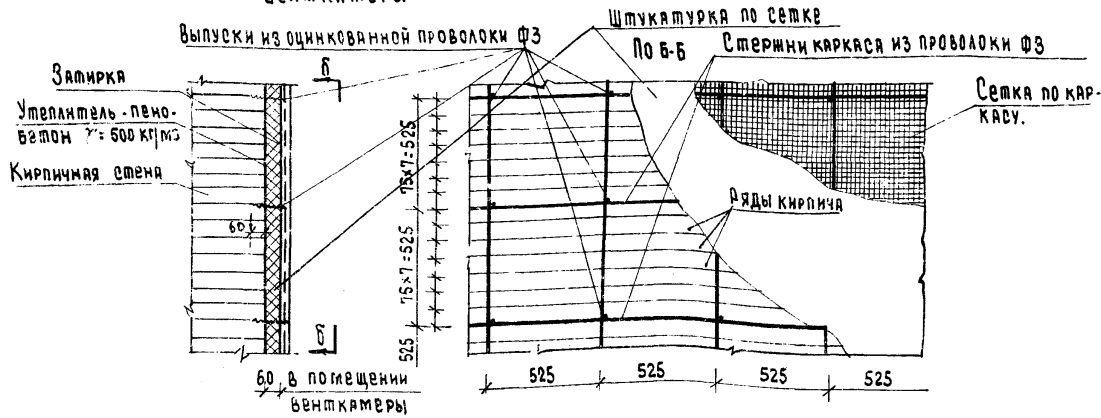


Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-4
2. При применении неустойчивых материалов в состав битумных мастик для наклейки вводить антисептик (4-5%-ный кремнефтористый натрий или 10%-ный пентахлорфенол). При устройстве защитного слоя в мастику вводить гербицид (симозил или монурон).
3. Размеры в мм; отметки в м, масштаб 1:20.



Деталь крепления утеплителя к кирпичной кладке в помещении
венткамеры



Сечение а-а

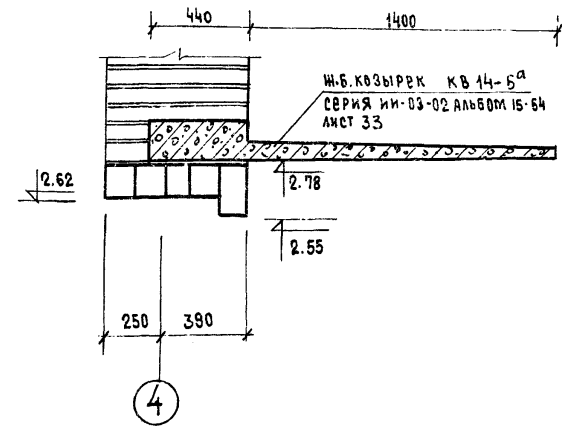
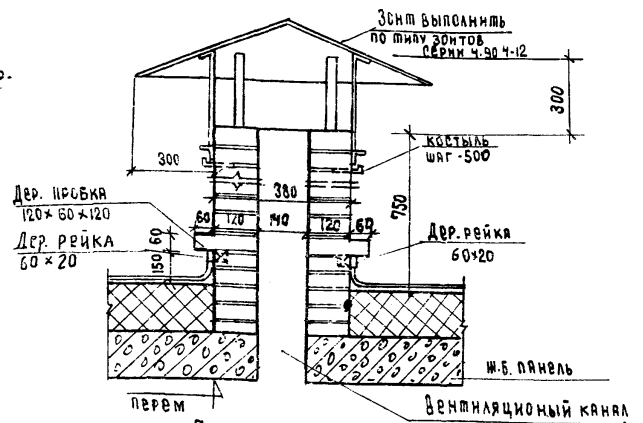


Таблица толщин утеплителя h в мм

Материал утеплителя	Покрытие над 1 этажем					Покрытие над венткамерой				
	-20°C	-25°C	-30°C	-35°C	-40°C	-20°C	-25°C	-30°C	-35°C	-40°C
Пенобетон γ = 600 кг/м³	200	220	240	270	290	60	70	90	90	100

- Примечания:
1. Данный лист рассматривать совместно с листом АС-4
 2. Сечение а-а см. лист АС-3
 3. Размеры - в мм; отметки - в м.

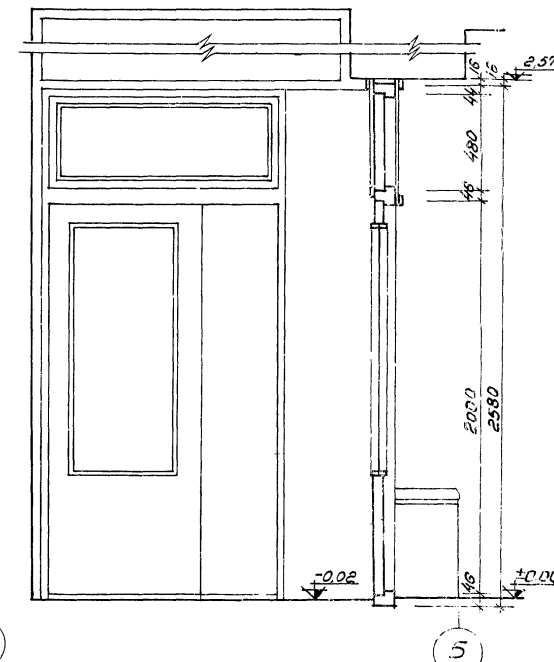
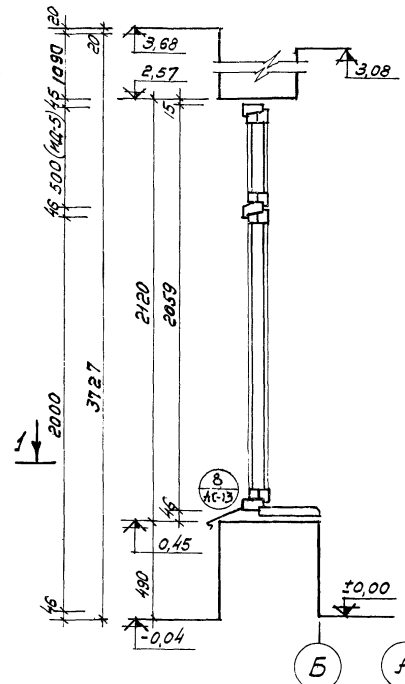
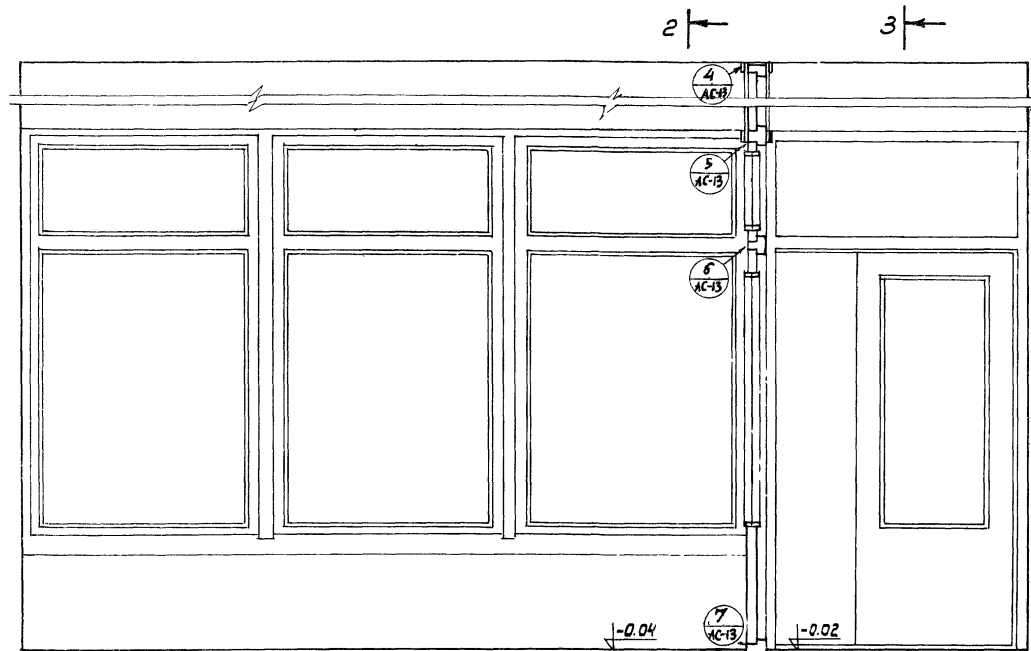
КНИЖКА

51143/1

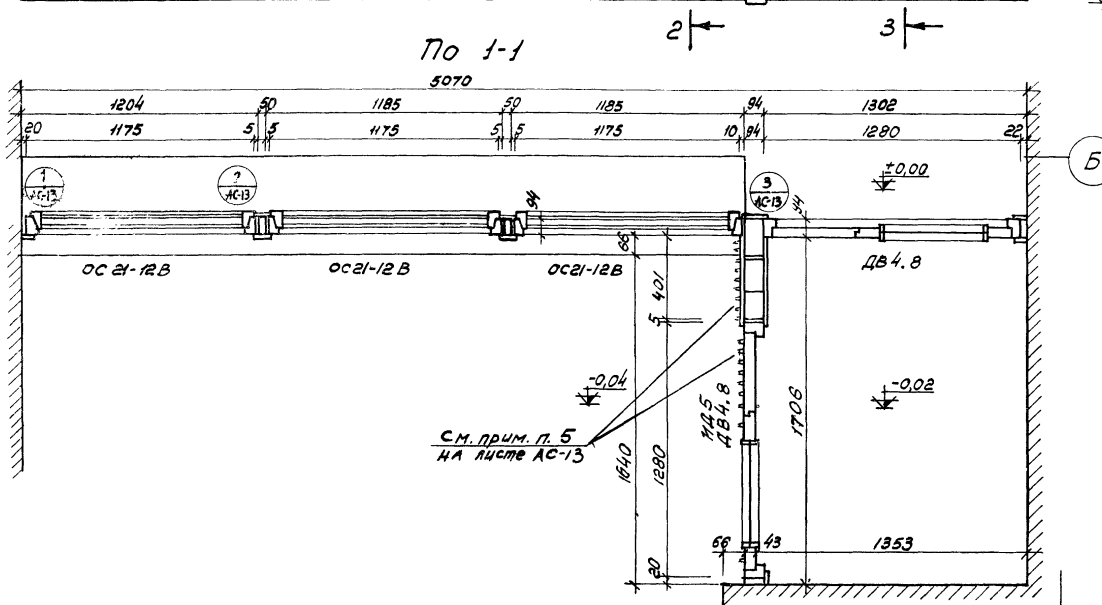
Остекленная перегородка ОП-1

По 2-2

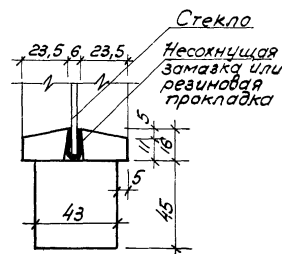
По 3-3



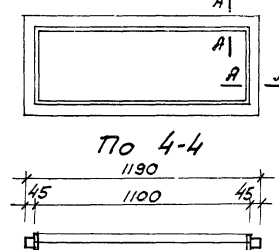
По 1-1



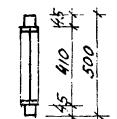
Сечение "А-А"



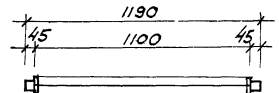
МД 5



По 5-5



По 4-4



Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами АС-2 и АС-13
2. Материал для изготовления каркаса и рамы МД 5 - сосна влажность не более 12%.
3. После установки перегородки все видимые поверхности окрашиваются масляной краской за исключением соответственно подготовленной поверхности. Окраску производить после производства штукатурных работ.
4. Спецификацию промышленных изделий ОС21-12В и ДВ4.8 см. лист АС-3.
5. Подоконные плиты на плане 1-1, а также зазоры между коробкой и полотном (переплетом) условно не показаны.
6. Все размеры - в мм; отметки - в м; масштаб - 1:20, 1:2.

Нов. АСМ-3
 Пл. инж. АСМ-3
 Пл. арх. пр.-10
 Плотникова
 Пл. инж. АСМ-3
 Пл. арх. пр.-10
 Пл. инж. АСМ-3
 Пл. арх. пр.-10
 Плотникова
 Пл. инж. АСМ-3
 Пл. арх. пр.-10
 Плотникова
 Пл. инж. АСМ-3
 Пл. арх. пр.-10
 Плотникова

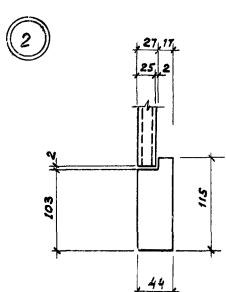
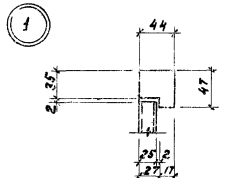
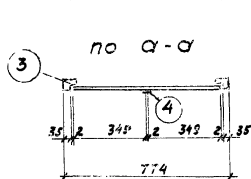
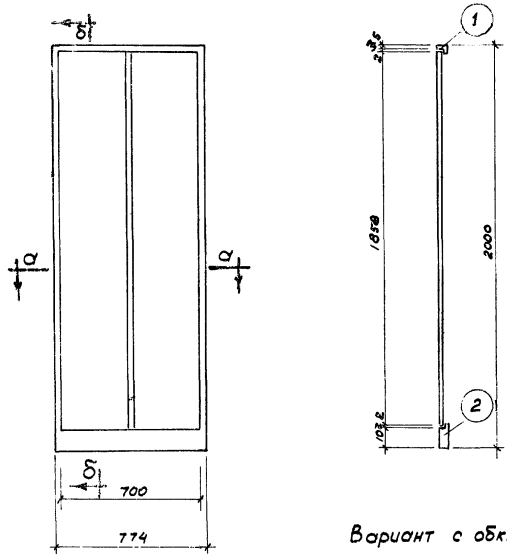
МЗ СССР
 ГИПРОНИИЗДРАВ
 КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

1971 Молочная кухня на 2000 порций в сутки

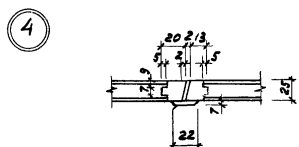
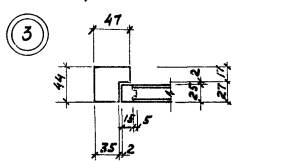
Остекленная перегородка ОП-1

Типовой проект 254-9-12 Альбом I Лист АС-12 5443/1 19

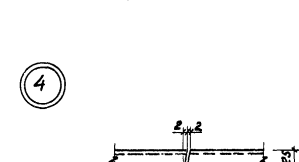
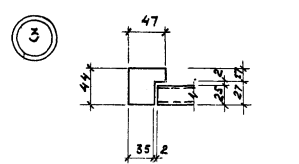
Шкафная дверь УД4 по 8-8



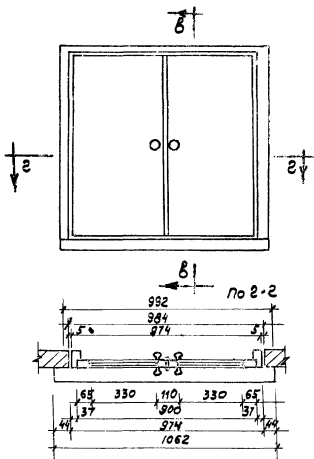
Вариант с обкладкой



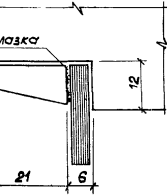
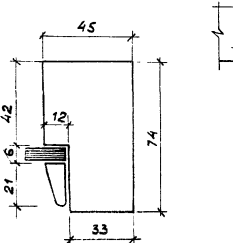
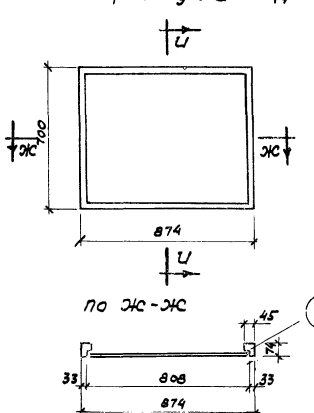
Вариант без обкладки



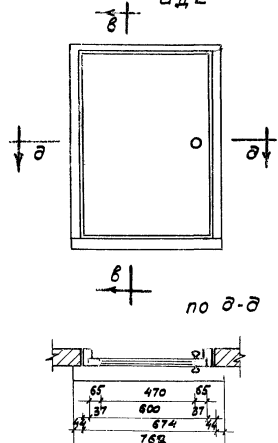
Передающее окно УД1



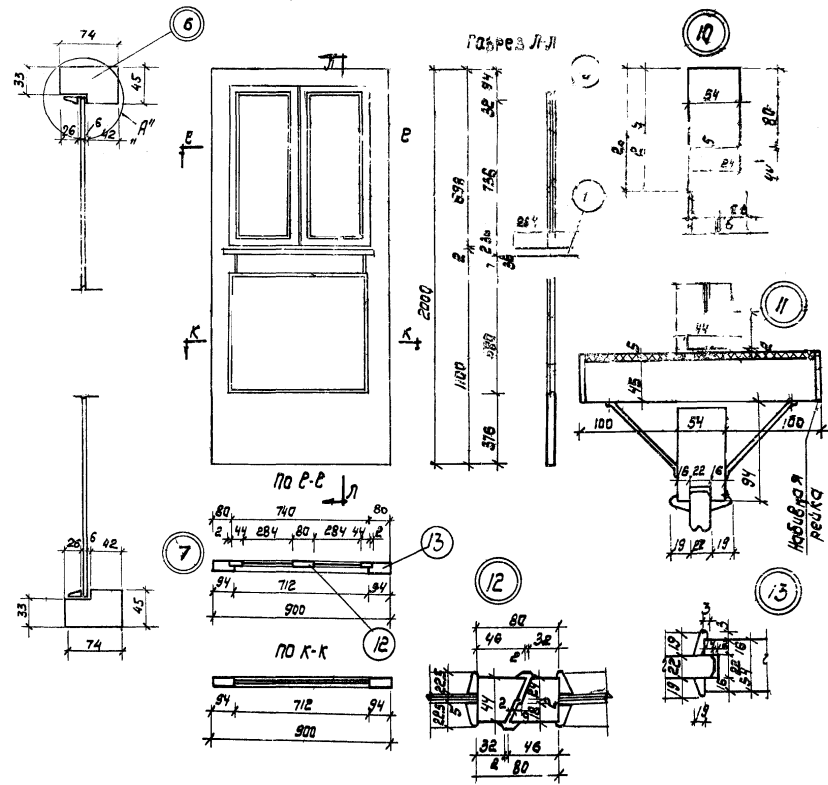
Фрамуга УД3



Передающее окно УД2



Дверь с передающим окном УД-6



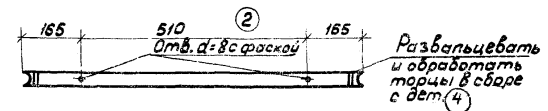
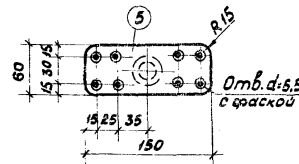
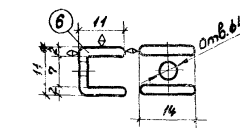
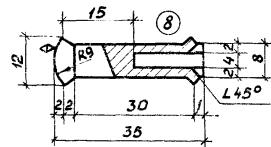
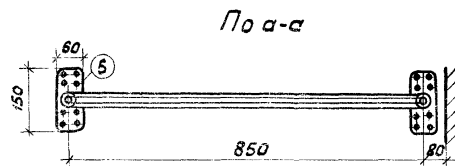
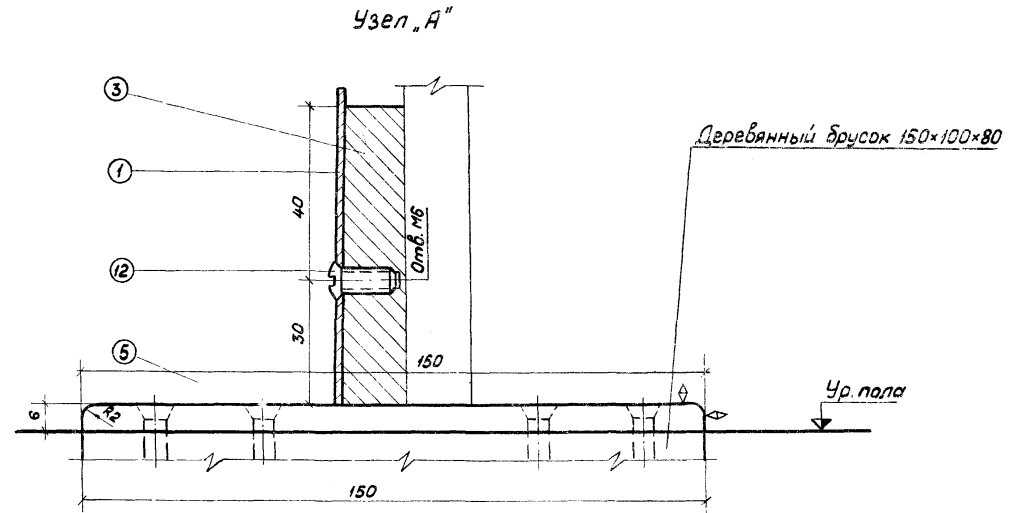
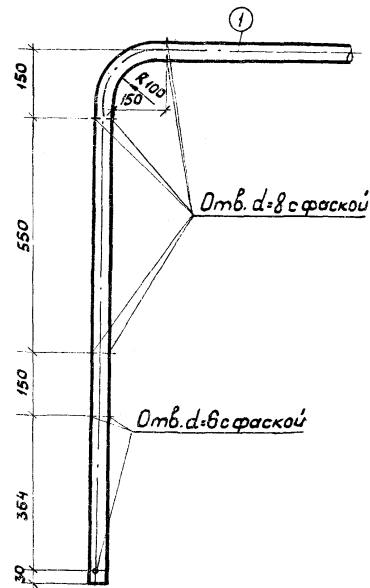
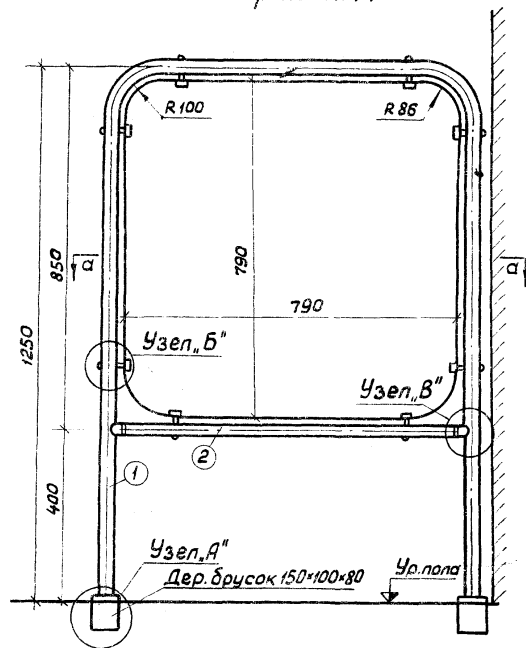
Примечания.

1. Размеры в мм.
2. Масштаб 1:20, 1:5, 1:1.
3. Материал - оцинкованный металл с влажностью до 12%.
4. Спецификация столярных изделий см. лист ЛС-3.
5. Приданы на чертеже условно не показаны.

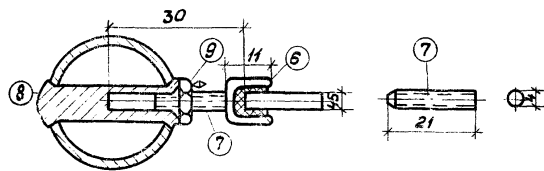
№3 СССР
 ИРКУМЗ
 КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
 Плоскостное
 Стекло
 Циклонский
 Гомеловский
 Крыжовый
 Плоскостное
 Стекло
 Циклонский
 Гомеловский
 Крыжовый
 Плоскостное
 Стекло
 Циклонский
 Гомеловский
 Крыжовый

ИРНИИДРАБ
 Киевский филиал
 Пл. арх. пр-та М. Платникова
 Разработал М.С. Платникова
 Проверил С.П. Платникова
 Конструировал А.И. Анисимова
 Удостоверен
 М.С. Платникова
 А.И. Анисимова

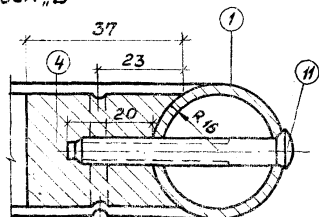
Экран ИМ1



Узел "Б"



Узел "В"



Спецификация металла на экран

№ п/п	Наименование	Стенка	Длина	К-во	В. в с	В. в кг	ГОСТ
		мм	мм	шт.	т/шт	кг/шт	
1	Труба дюралюминиевая	32x2	3338	1	1,710	1,710	1947-56
2	" "	32x2	840	1	0,444	0,444	1947-56
3	Сталь крутая	d 28	70	2	0,34	0,680	
4	" "	d 28	40	2	0,193	0,388	
5	Сталь танкалист	60x6	150	2	0,43	0,860	3680-57
6	Сталь танкалист	14x2	30	8	—	0,053	
7	Сталь крутая	d 4	21	8	—	0,017	
8	" "	d 12	35	8	—	0,248	
9	Гайка М4			8	—	0,008	3927-70
10	Шруты М6x50			16	—	0,71	1145-70
11	Винт М6x50			2	—	0,21	1489-62
12	Винт М6x12			2	—	0,007	1489-62
					5,34		

Примечания

- Все размеры в мм, масштаб 1:10, 1:1.
- Дюралюминиевые трубы полируются, стальные детали никелируются с последующей располровкой плоскостей, обозначенных Ф.
- Заполнением экрана может служить сталинит, оргстекло, слоистый пластик и бакелизированная фанера светлых тонов (размер листа 790x790)
- Крепление экрана производится к деревянным брускам, заложенным в подготовку пола.

МЗ СССР
ГИПРОНИИЗДРАВ
 КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

науч. инж. АСМЗ
 Гл. арх. пр-та Ш. Матвеев

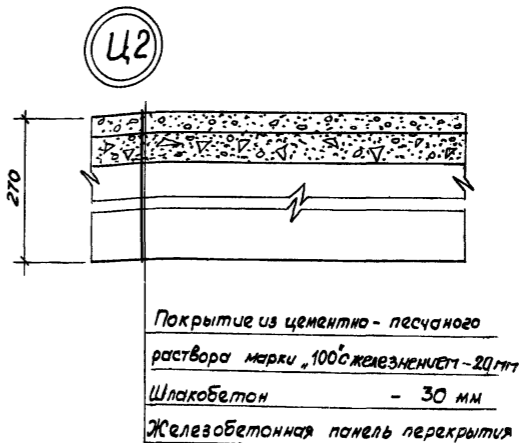
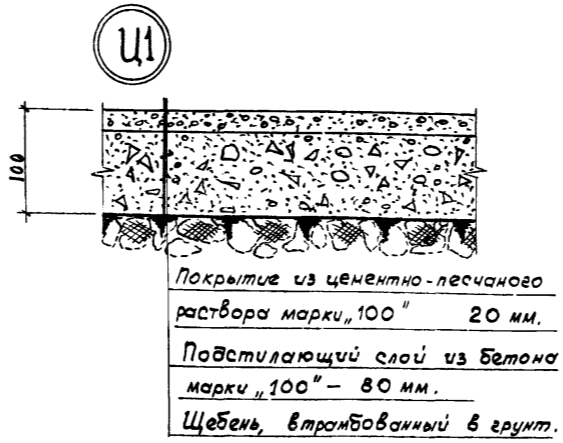
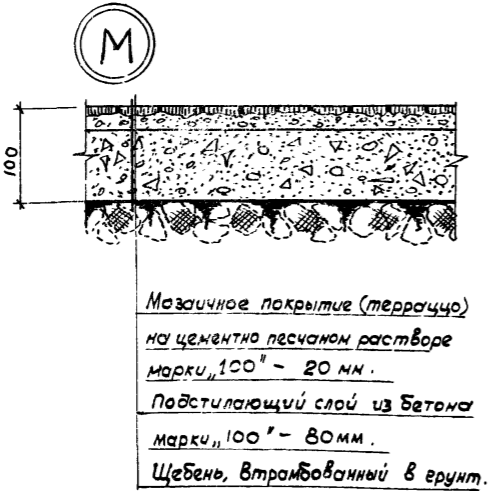
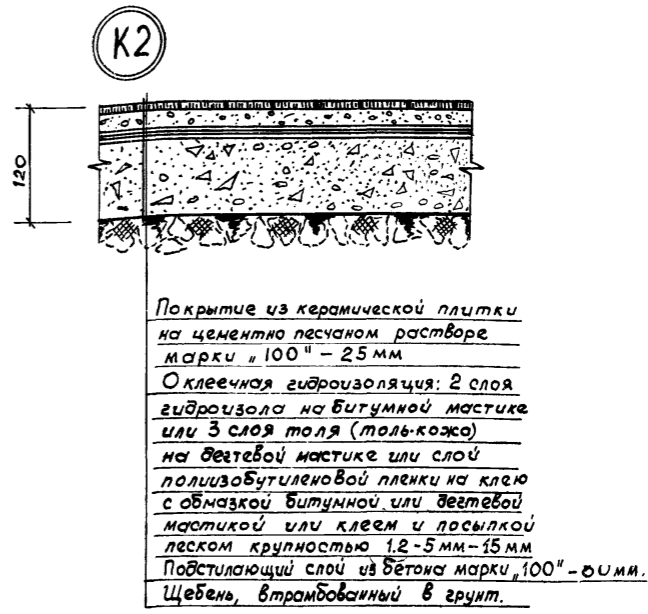
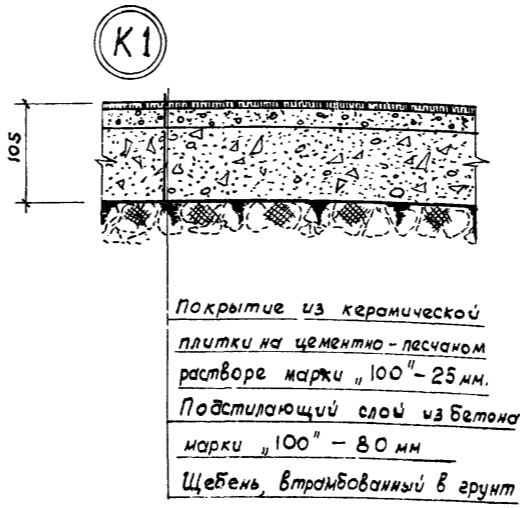
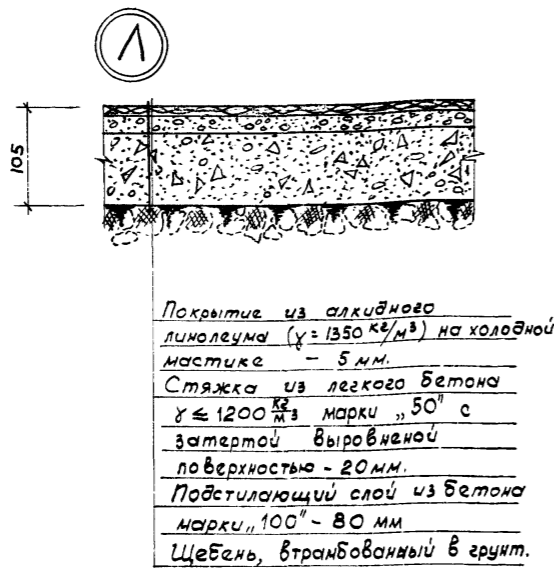
ДИШНЕВЕЦЬКИ
 Мельников
 Плотникова

Кетривска

Метод. арх.
 пр-та Коня
 Разработчик
 Проверил
 Выполнил

СЛИБЛ
 Головберг
 Генельский
 Крикунова

Лист № 23



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Детали полов, показанные на данном листе, разработаны на основании альбома: „Альбом I Конструкции и детали полов”, выпуск 1, 1970г. Гипродроздрав. Москва.
2. Конструкции полов по грунту (марки „К”, „К1”, „К2”, „М”, „Ц1”, „Ц2”) даны для непучинистых грунтов при условии расположения подстилающего слоя выше уровня отливки и выше зоны опасного капиллярного поднятия грунтовых вод.
3. Размеры даны в миллиметрах.

Перечень листов марки ТХ

пояснительная записка

№ листа	наименование чертежа	Примечание
ТХ-1	Заглавный лист. Общие данные по марке ТХ.	
ТХ-2	План Габарита с размещением технологического оборудования и мебели.	
ТХ-3	Сводная спецификация технологического оборудования и мебели.	
ТХ-4	Сводная спецификация технологического оборудования и мебели.	
ТХ-5	Монтажно-установочный чертеж технологического оборудования. Планы.	
ТХ-6	Монтажно-установочный чертеж технологического оборудования. Разрезы.	
ТХ-7	Монтаж чертеж с детализацией ванны для охлаждения бутылочек / поз.б/.	
ТХ-8	Детали к монтажному чертежу ванны для охлаждения бутылочек / поз.б/.	
ТХ-9	Детали к монтажному чертежу ванны для охлаждения бутылочек / поз.б/.	последний лист

Молочная кухня на 2000 порций в сутки обслуживает населенные пункты или районы с населением 10 и более тысяч человек и является вспомогательным учреждением в системе детских лечебно-профилактических учреждений, призванных обеспечивать детей раннего возраста высококачественным физиологическим и лечебным питанием.

Реализация готовой продукции, приготовляемой молочной кухней, производится по рецептам врачей-педиатров через раздачный пункт, находящийся в здании молочной кухни.

Производительность молочной кухни определяется количеством выпускаемых порций молока и молочных смесей, исходя из количества перерабатываемого молока на 1 порцию в среднем 200г.

Количество перерабатываемого молока для кухни производительностью 2000 п/сутки составляет $2000 \times 0,2 = 400$ литров.

Расчетное процентное соотношение готовых молочных продуктов распределяется по группам [согласно заданию на проектирование]:

- I. Цельное молоко - 15% от всей выпускаемой продукции
- II. Кефир, ацидофильное молоко, ацидофильная паста и кислые смеси - 55% от всей выпускаемой продукции
- III. Творог - 20% "
- IV. Сливки - 5% "
- V. Сладкие смеси и молочные каши - 5% "

Кроме указанных групп на молочной кухне готовятся соки, фруктово-овощные пюре в количестве 10-15% от общего количества порций.

Состав производственных помещений разделен по следующим признакам:

- а/ по требованиям к стерильности окружающей среды;
- б/ по температурным режимам;
- в/ по характеру продукции: кислые и сладкие - с выделением в отдельное помещение приготовления творога.

Все производственные помещения кухни разделяются на стерильную и обычную зоны помещений.

В стерильную зону входят помещения, в которых осуществляются следующие производственные процессы: приготовление кефира, творога, ацидофильной пасты, фильтрация, разлив и пастеризация молока, хранение готовой продукции.

Основное технологическое оборудование кухни выбрано с учетом обеспечения производительности и санитарно-гигиенических требований, предъявляемым к молочным кухням.

Штаты молочной кухни приняты согласно приказу Министерства здравоохранения СССР № 340 от 30 апреля 1968г.

При разработке технологической части проекта в основу положены требования "Санитарных правил по оборудованию, содержанию и эксплуатации молочных кухонь", утвержденных зам. Министра здравоохранения тов. Бордыревым Т. 22 мая 1950г, а также основные положения действующих типовых проектов молочных кухонь.

Перечень примененных в чертежах марки ТХ типовых материалов.

№ п/п	Наименование	Необходимый альбом	Распространяющая организация
1	Стол лабораторный химический пристенный с надстройкой длиной 1980мм.	инв. № 0917/10 серия 811	"Гипромий" г. Москва.
2	Труба с лабораторной раковиной и надстройкой.	инв. № 1014/11 серия 811	"Гипромий" г. Москва.
3	Стол производственный С-3, С-3А стеллаж передвижной СЖ-3	проект 65-027	"Гипромий" г. Москва
4	Ларь для сухих продуктов Л-3 Подтоварники магаллич. ПТ-2, ПТ-1А	проект 65-027	"Гипроторг" г. Москва
5	Блок шкафов для хранения одежды на 4 места, без скамьи.	тип Ш-1Д	инженерно-проектный институт АС и АСДБ г. Москва.

Условные обозначения

Граф. изобр.	Наименование	Высота установки от ч.ч. в мм
	Штепсельная розетка силовая однофазная без заземляющего контакта.	800
	Штепсельная розетка силовая однофазная с заземляющим контактом.	800
	Штепсельная розетка силовая трехфазная с заземляющим контактом.	800
	Люковое устройство.	1500
	Электрощит, комплектно с оборудованием.	по оборудованию
	Трап	

1971	Молочная кухня на 2000 порций в сутки.	Заглавный лист. Общие данные по марке ТХ	Типовой проект 254-9-12	Альбом I	Лист ТХ-1	24
------	--	--	-------------------------	----------	-----------	----

Проектная организация: НИИ ГИПРОНИИЗДРАВ
 Проект: Молочная кухня на 2000 порций в сутки
 Автор: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 Главный инженер: [Имя]
 Конструктор: [Имя]
 Разработчик: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Инженер: [Имя]
 Главный инженер: [Имя]

Служба
 Технического
 Оборудования
 Киевского
 филиала
 ГипроНИИЗДРАВ
 Киевский филиал

№ п/п	Объём изготовлен оборудования по состоянию на 31.12.1971	Наименование оборудования	тип, марка	Габариты в мм			Вес в кг	Техническая характеристика								Гост, ту №№ чертежей	Завод- изготовитель	Примечание
				Дли- на	Шир- на	Высо- та		Вид подвода электрич. энергии	Напря- жение, кВ	Мощ- ность, кВт	Сред- няя часть объёма	Холод- ная часть объёма	Отвод в канал	Другое подв.	Колл- чество			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Монтируемое оборудование																		
1	10-95	Электроплатенце	ЭР-3	297	216	230	6,0	220	1	1,6					1		Ульяновский завод лаборатор. тех. эл. прибор.	
2	Н-42	Электроплита настольная	ЭПН-4	650	535	220	57,0	220	1	4,5					3		ТМомбав п/р-730/1	
3	К-131	Препарирователь фольг	ПФ	566	355	670							хол.	кан.	пар	1	Львовский машино-строительный завод	Расход пара в 1/1 час давление 0,5 атм
4	3-10	Ванна прямоугольная чугунная эмалированная	ПВ-1	1700	750	480 605	118,0					гор.	хол.	кан.	2	ГОСТ 1154-66	Львовский завод цем. изделий	
5	К-159	Ванна для охлаждения бутылок	ВБТ-5П	1530	1100	2300	1130,0						хол.	отвод в кан.	пар	1	Харьковский завод технологического оборудования	Расход пара 30 кг/час давление пара 0,5 атм
6	К-159	Ванна для охлаждения бутылок		1482	769	1500	143,0					гор.	хол.	кан.	2	"ГипроЗдрав" Киевский филиал	Изготовлено по чертежам № 12-3, 12-5	
7		Мойка одногнездовая стационарная	ВМУ-1	670	670	800	25,0					гор.	хол.	кан.	8		Харьковский завод торгового оборудования	
8	К-22	Холодильный шкаф	ШХ-12С	1532	810	2120	430,0	380/220	3	0,37					3		Свердловский завод холодильников	Полезный объем 16 л/ч
9	К-144	Котел пищеварочный для молочных смесей емк 38л	КП-1	1000	900	980	64,0						хол.	отвод в кан.	пар	3	Харьковский завод технологического оборудования	Расход пара 15 кг/час давление пара 0,2 атм
10	Л-88	Стал лабораторный химический пристенный с над-стройкой		1360	850	1820 900	2000	380/220	3	4,0			хол.	кан.	1	"ГипроНИИЗДРАВ" индекс ОН-Н-43015 в. Москва	Ф-ка сплечневели	
11		Стерилизатор для молочных бутылок	С-2	1670	1150	1950	700,0						хол.	отвод в кан.	пар	1	Харьковский завод технологического оборудования	Расход пара 60 кг/час давление пара 0,2 атм
12	Л-87	Тумба с лабораторной раковиной и надстройкой		680	850	1850 900							гор.	хол.	кан.	1	"ГипроНИИЗДРАВ" индекс ОН-Н-4342 в. Москва	Ф-ка сплечневели
Немонтируемое оборудование																		
20	К-95В	Стал производственный	С-3	1500	600	900	43,6								4	"ГипроЗдрав" проект 65-027 в. Москва	Опытный завод торгового оборудования в Москве	
21	Ю-50	Шкаф металлический холодильный для архивной документации	Н2	450	650	1180	125,0								1		Носовский завод "Металлоизделия МВ"	
22		Подставка под центрифугу		800	500	700									1		Алтынский завод медицинской мебели	
23		Весы молочные продуктовые (лабораторные)	СМП-84	461	160	266	2,5								1		Ленинградский завод "ГОСМЕТР"	
24	Н-24	Шкаф медицинский 2х створчатый		830	430	163	38,0								1		Львовский завод "РЭМА"	
25	Л-76	Шкаф сушильный электрический круглый	2В-151	472	385	605	20,0	220	1	0,5					1	НРТУ-42 1411-61	Объёмный завод "Медоборудования"	
26	К-128	Подставка релетчатый металлический	ПТ-2	1500	500	280	38,0								1	"ГипроЗдрав" проект 65-027	Изготовить по чертежам	
27	Ю-425	Стеллаж деревянный	СД-3	1000	500	2250									2	ГОСТ 4244-48	Изготовить по заказу	с-3 № полка №
28	К-110	Ларь для сухих продуктов	Л-3	1500	600	850	29,0								1	"ГипроЗдрав" проект 65-027	Изготовить по чертежам	
29	К-95Г	Стал производственный	С-3А	1000	600	900	32,6								1	"ГипроЗдрав" проект 65-027	Опытный завод торгового оборудования в Москве	
30	Ю-16	Весы рычажные настольные циферблатные	РН-1015/3	580	280	680	20,0								1	ГОСТ 13882-68	Тюменский приборостроительный завод "Торпедный 3-9" Киев эд "Торпедный"	Грузоподъемн. 10 кг
31		Ручной дзатар	РД	д.	500										1		Изготовить на месте при пускозаставе "Носовский Молочный комбинат"	
32	К-103 ^а	Стеллаж передвижной	СД-3	1000	600	1750	43,9								5	"ГипроЗдрав" проект 65-027	Изготовить по чертежам	
33	Ю-15	Весы настольные ч. зернотные с площадкой из нержавеющей стали	ВНЧ-2	460	230	600	13,5								1	ГОСТ 13882-68	Запорожский завод измерит. приборов	Грузоподъемность 2 кг
34	Л-57	Термостат суховоздушный	24-450	560	540	134,0	70,0	220	1	0,13					1	НРТУ-42-706-63	Фрунзенский завод "Физприбор"	
35	К-72 ^а	Комплект машин универсального привода	МШП-822	968	800	880	137,0	380/220	3	0,8					1	С.Ч. 43-283-62	Первомайский завод торгового машиностроения	
36	К-4	Холодильник	"Зил" "Москва"	640	732	1300	105,0	220	1	0,15					2		Московский завод цем. изделий	Емкость 240 л. Макс. закр. 60 кг
37		Сепаратор молочный (бытовой)		400	300	625		380/220	3	0,6					1		Торресеть	
38	Л-79	Центрифуга лабораторная	ЦЛП-24	576	542	270	18,5	220	1	0,09					1	СТУ 704-231-62	Фрунзенский 3-9 "Физприбор"	

Примечание

Сводная спецификация технологического оборудования и мебели выполняема на РЛ и ЛТМЭС. Лист 1

1. К. 1111

Копировать

Получено
в 1971 г.
15.05.71
К. 1111
Зав. 1111

МЗ СССР
Гипроиниодрав
Клинический филиал

№№ поз.	Иллюстрация оборудования по каталогу "Вспомогательная техника"	Наименование оборудования	тип, марка	Габариты в мм.			Вес в кг	Техническая характеристика:							Кол-во	ГОСТ, ТУ, НИ чертежей	Завод-изготовитель	Примечание
				Дли-на	Шири-на	Высо-та		Порог эл. защиты	Эл. защита	Порог воды	Эл. защита	Порог воды	Эл. защита	Порог воды				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
39	К-127 ^а	Подогреватель металлический	ПТ-1А	1000	800	280	35,0	-	-	-	-	-	-	-	1	"Гипрограв" проект 65-027	Изготовитель по чертежам	
40	Л-100	Стул лабораторный		400	350	900	-	-	-	-	-	-	-	-	1		Ручничевская мед. фаб. Московской обл.	
41		Позатор кислых молочных смесей (тип) колонки для соков	СК-3	395	395	835	4,0	-	-	-	-	-	-	-	2		Клиничевский зав. торфяного машиностр.	
М е б е л ь																		
50		Блок шкафов для хранения одежды на 4 места без скамьи	Ш-1Д	1000	500	1930		-	-	-	-	-	-	-	4	НИИ промышленной гигиены Здравоохранения СССР	Изготовитель по чертежам	Информация для хранения одежды в шкафу, парники, предельный в Москва
51		Зеркало						-	-	-	-	-	-	-	2		торг. сеть	
52	Ю-3	Ведро педальное крашеное		d=	265	h=365	4,8	-	-	-	-	-	-	-	8		торг. сеть	
53	Ю-5 ^а	Вешалка настенная на 3 крючка		340	60	65		-	-	-	-	-	-	-	8		Днепропетровский З-д "Металлобыт"	
54		Стул обеденный		800	800	800		-	-	-	-	-	-	-	1		торг. сеть	
55	546	Стул полужесткий		440	470	745		-	-	-	-	-	-	-	10		торг. сеть	
56	14 ^а	Стул однотумбовый		1000	600	760		-	-	-	-	-	-	-	1		Ручничевская мед. фаб. Московской обл.	
57		Шкаф-стеллаж книжный		1100	400	2250	70,0	-	-	-	-	-	-	-	2		торг. сеть	
58	16	Стул 2-х тумбовый письменный		1300	650	750		-	-	-	-	-	-	-	1		торг. сеть	
59		Кресло рабочее полужесткое		620	460	850		-	-	-	-	-	-	-	1		Ручничевская мед. фаб. Московской обл.	
60	24	Педурет винтовой	МР-1		d=383	h=705	586	-	-	-	-	-	-	-	4		торг. сеть	
61		Банкетка		1520	400	450		-	-	-	-	-	-	-	1		Ручничевская мед. фаб. Московской обл.	
62	Ю-43 ^м	Стеллаж деревянный	СД-5	1000	600	2250		-	-	-	-	-	-	-	2	ГОСТ 4244-48	Изготовитель на месте	С 5-го полка НИИ закрытый

Примечания

1. Спецификация технологического оборудования и мебели см. лист ТХ-3.
2. При составлении спецификации технологического оборудования и мебели использованы следующие материалы:
 - а) паспорт оборудования, выпускаемого отечественной промышленностью в 1970-1971 г.г.
 - в) справочник технологического оборудования лечебно-профилактических учреждений "Гипрограв", г. Москва, 1969 г.
 - в) каталог унифицированного оборудования "Гипрограв", объект 65-027, г. Москва, 1968 г.
 - е) каталог-справочник "Оборудование лабораторий, конференц-залов, библиотек научно-исследовательских институтов", г. Москва, 1968 г.

План
М 1:25

План
М 1:25

Подвод пара Ду-20
Подвод воды Ду-20
h=1550 от з.ч.п.

Отвод конденсата
Ду-20 h=550мм от
з.ч.п. в канал с
разрывом струи.

Прием и мойка
бутылочек.
Склад резервной
тарры.

Цех фильтрации, разлива,
пастеризации молока

Подвод хол.гор. воды
Ду-20, h=950мм
от з.ч.п.

Отвод в канал Ду-25
с разрывом струи (в воронку)

Подвод хол.гор. воды Ду-20
h=250мм от з.ч.п.

Отвод в канал Ду-20
с разрывом струи
(в воронку).

Отбойный зонт

Подвод хол. воды Ду-25
h=530мм от з.ч.п.

Отвод мочных вод
в канал - по месту

Подвод пара Ду-20
h=530мм от з.ч.п.

Подвод хол. и гор. воды
Ду-20, h=

Подвод хол. воды Ду-20
подвод пара Ду-20 р-02ати.

Подвод эл. энергии Рплотр=40квт
3 ф 380/220в, труба электролехн
h=700мм, оставить концы 500мм

Отвод пара и конденсата
Ду-20 h=500мм от з.ч.п.
в канал с разрывом струи

Подвод хол. воды
Ду-20

Подвод пара
Ду-20

Экспликация технологического оборудования

№ п/п	наименование	кол-во	габариты в мм	лет. срок	Примеч.
2	Электроплита настольная	1	650×535×220	4,5	
3	Пропариватель фляг	1	568×335×670	—	
4	Ванна прямоугольная чугунная эмалированная	1	1700×750×460 605	—	
5	Явтоклав проходного типа.	1	1530×1100×2300	—	хол. пар отвод конденсат в канал
6	Ванна для охлаждения бутылочек.	1	1462×769×1500	—	хол. канал гор. вода.
7	Мойка одностовбная стационарная	3	670×670×800	—	хол. гор. канал
9	Котел пищеварочный для молочных смесей.	2	1000×900×980	—	хол. пар отвод конденсат в канал
10	Стол лабораторный химический пристенный с надстройкой.	1	1360×850×1820 900	4,0	хол. канал
11	Стерилизатор для молочн. бутылочек.	1	1670×1150×1950	—	хол. пар отвод конденсат в канал
12	Штумба с лабораторной раковиной и надстройкой.	1	680×850×1860 900	—	хол. гор. канал
20	Стол производственный.	1	1500×600×900	—	
22	Подставка под центрифугу.	1	800×500×700	—	
29	Стол производственный.	2	1000×600×900	—	
37	Сепаратор молочный (бутылочный)	1	400×300×625	0,6	
38	Центрифуга лабораторная	1	576×542×270	0,09	
40	Стол лабораторный	1	400×350×900 500		

Примечания:

- Данный лист читать совместно с листами ТХ-2 и ТХ-6.
- Отбойный зонт для пропаривателя фляг выполнить по месту.

1971

Молочная кухня
на 2000 порций в сутки

Монтажно-установочный чертеж
технологического оборудования.
Планы.

Типовой проект
254-9-12

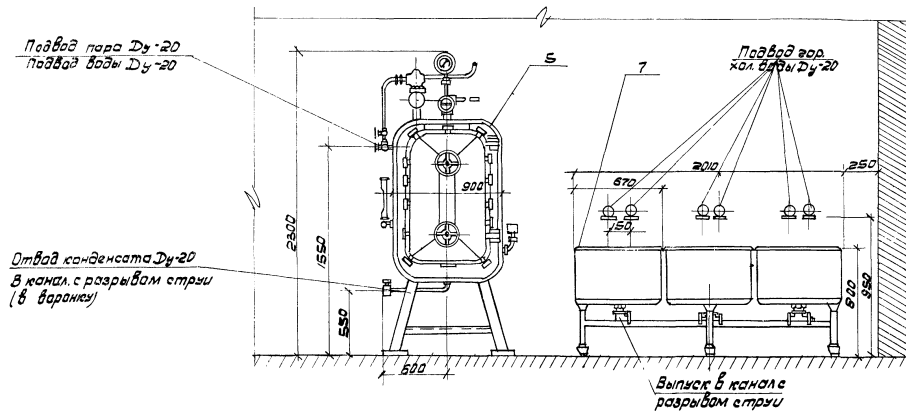
Рядовый проект
I

Лист
ТХ-5

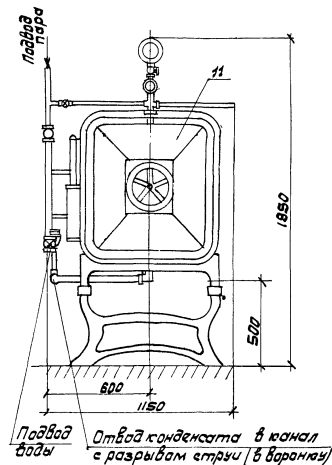
28

5443/II

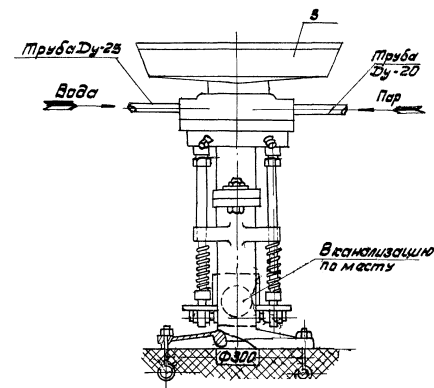
Разрез I-I
М 1:25



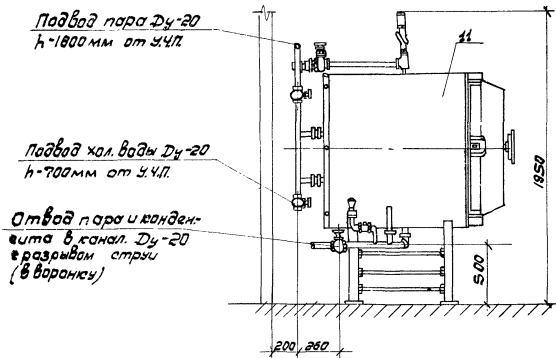
Вид В
М 1:20



Б-Б
М 1:10



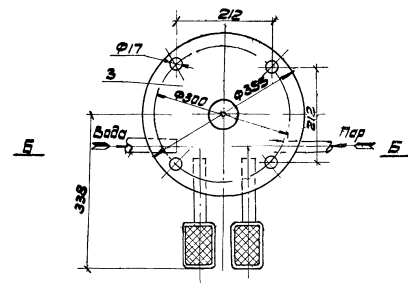
Разрез II-II
М 1:25



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данный лист читать совместно с листом ТХ-5.
2. В зависимости от условий монтажа отвод моечных вод от пропаривателя фляг (пазв) обеспечивается либо вниз, либо сбоку, неиспользованный выход заглушить.

Вид А
М 1:10



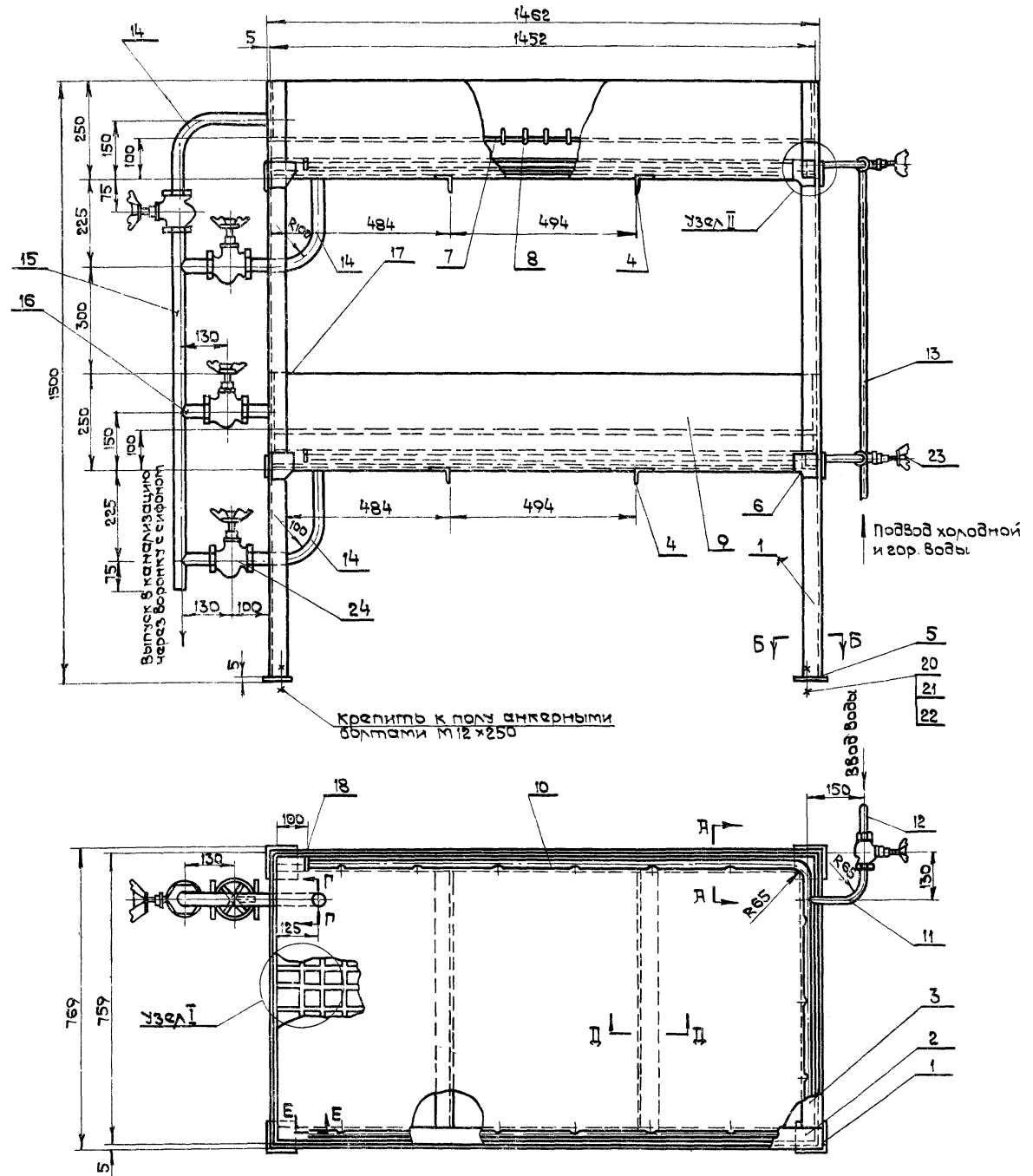
Штукатурка
 Шпатель
 Мелкие
 Ремонтные
 Работы

54432

1971	Молочная кухня на 2000 порций в смену	Монтажно-установочный чертеж технологического оборудования. Разрезы.	Типовой проект 254-9-12	Альбом I	Лист ТХ-6	(29)
------	--	---	----------------------------	-------------	--------------	------

ГИПРОНИЗДРАВ
 Кухонная ванна
 Проект: М.С. Шенников
 Проверка: А.В. Шенников
 Изд. мех. отд. М.С. Шенников
 С.И. Шенников
 Коллеги: Шенников, Шенников, Шенников
 Проверка: Шенников, Шенников, Шенников
 Испытание: Шенников, Шенников, Шенников

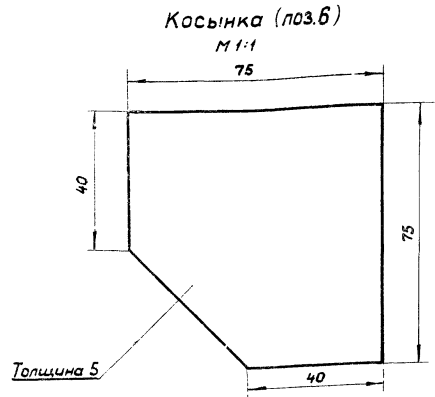
масштаб 1:10



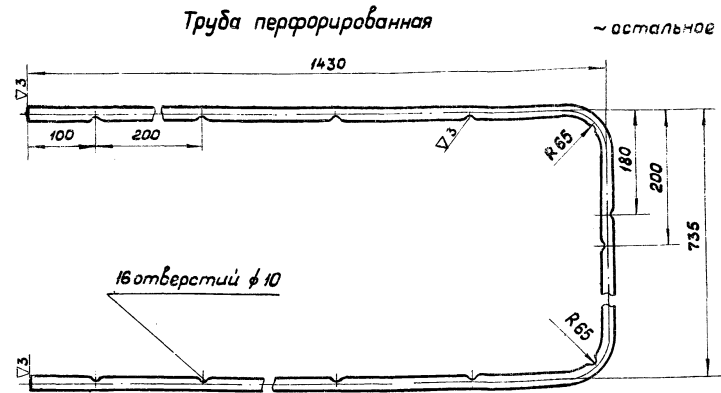
№ п/п	наименование	кол	материал	всего кг		примечания
				шт	объем	
1	Уголок L 1495	4	L50x50x5ст3	5.67	22.3	ГОСТ 8509-57
2	Уголок L 1452	4	L50x50x5ст3	5.48	21.9	ГОСТ 8509-57
3	Уголок L 747	4	L50x50x5ст3	2.81	11.2	ГОСТ 8509-57
4	Уголок L 769	4	L50x50x5ст3	2.89	11.5	ГОСТ 8509-57
5	Пята 75x75	4	Лист ст.3	0.22	0.88	ГОСТ 5681-57
6	Косынка	16	Лист ст.3	0.20	3.2	ГОСТ 3680-57
7	Пруток L=1610	24	Кр.ст. 3.0x18ммст	0.48	11.5	ГОСТ 2590-57
8	Пруток L=835	13	Кр.ст. 3.0x18ммст	0.27	3.52	ГОСТ 2590-57
9	Лист ванны	2	Лист 1x18ммст	17.3	34.6	ГОСТ 3680-57
10	Труба перфор. L=3540	1	22x2x18ммст	4.54	4.54	ГОСТ 9941-62
11	Труба L=300	2	Ду=15см3	0.385	0.770	ГОСТ 3262-62
12	Труба L=120	2	Ду=15см3	0.154	0.308	ГОСТ 3262-62
13	Труба L=800	1	Ду=15см3	1.02	1.02	ГОСТ 3262-62
14	Труба L=360	3	Ду=25см3	0.874	2.63	ГОСТ 3262-62
15	труба L=1000	1	Ду=25см3	2.39	2.39	ГОСТ 3262-62
16	труба L=90	3	Ду=25см3	0.215	0.645	ГОСТ 3262-62
17	Труба L=60	1	Ду=25см3	0.150	0.15	ГОСТ 3262-62
18	Заглушка Ø32	2	Лист 5.0x18ммст	0.625	1.25	ГОСТ 5681-57
20	Болт анкерн. М12х250	4	Ст.3	0.31	1.24	М351/2
21	Шайба М12	4	Сталь10	0.04	0.16	ГОСТ 5915-62
22	Шайба 12	4	Сталь10	0.01	0.04	ГОСТ МЗТ1-65
23	Вентиль 15 1548К	2	15К418Р	0.7	1.4	ГОСТ 11570-65
24	Вентиль 25 1548К	4	15К418Р	1.4	5.6	ГОСТ 11570-65
Итого общий вес кг					143	

Примечания:

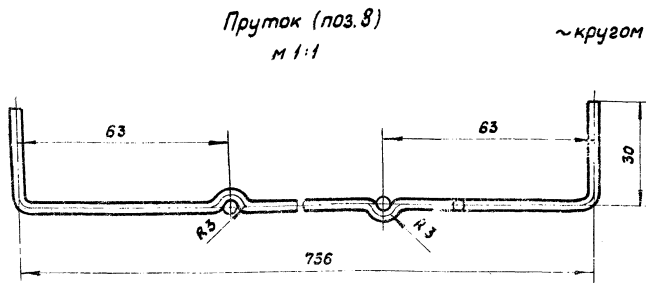
1. Детали варить электросваркой сплошным нормальным швом. Детали материала Ст.3 со Ст.3 варить электро-дом 942 ГОСТ 9467-60.
2. Борта детали (поз.9) варить газосваркой (аргонной сваркой).
3. После монтажа все детали материала Ст.3 окрасить масляной краской за 2 раза.



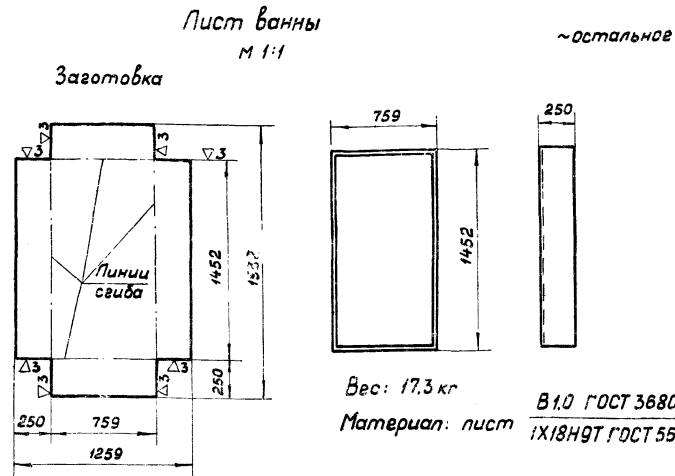
Вес: 0,2 кг
Материал: лист $\frac{\text{ГОСТ 3680-57}}{\text{Ст 3 ГОСТ 500-58}}$



Развернутая длина $L = 3540$ мм
Вес: 4,54 кг
Материал: $\frac{2,2 \times 2,8 \times 18 \text{ Н10Т}}{\text{ГОСТ 9941-62}}$



Развернутая длина $L = 835$ мм
Вес: 0,27 кг
Материал: круг $\frac{В 3,0 \text{ ГОСТ 2590-57}}{X18\text{H9T} \text{ ГОСТ 5632-61}}$



Вес: 17,3 кг
Материал: лист $\frac{В 1,0 \text{ ГОСТ 3680-57}}{X18\text{H9T} \text{ ГОСТ 5582-61}}$

Примечания
1. Данный лист читать совместно с листами ТХ-7 и ТХ-8

1971

Молочная кухня
на 2000 порций в сутки

Детали к монтажному чертежу
ванны для охлаждения бутылочек
(поз. 6)

Типовой проект
754-9-12

Альбом
Т

Лист
ТХ-9

5443/1
(32)

Перечень листов марки *ОВ*

№ листа	Наименование чертежа	Примечан.
ОВ-1	Заглавный лист. Общие данные по марке <i>ОВ</i> .	
ОВ-2	Заглавный лист. Общие данные по марке <i>ОВ</i> . Спецификации.	
ОВ-3	Отопление, вентиляция и пароснабжение. План I этажа. План на отм. 3.35.	
ОВ-4	Схемы систем отопления и пароснабжения.	
ОВ-5	Венткамера. План. Разрезы.	
ОВ-6	Схемы приточной и вытяжной вентиляции	
ОВ-7	Бойлерная. Вариант теплоснабжения от собственной котельной.	
ОВ-8	Бойлерная. Вариант теплоснабжения от теплосети.	
ОВ-9	Бойлерная. Схемы трубопроводов для 2 ± вариантов.	

Примечание:

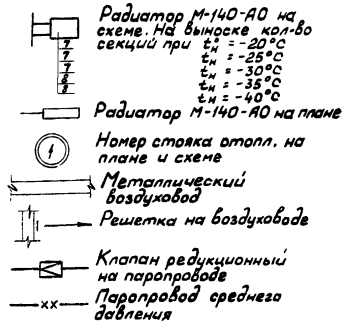
Перечень марок рабочих чертежей приведен на листе марки *АС-1*

Перечень типовых деталей, примененных в чертежах марки *ОВ*

Шифр альбома (станд.)	Наименование чертежа	№ листа (стр.)	Наименован. орг. распр. альбом.
ТС-01-15 Вып. 4	Тепловые узлы для систем отопления горячего водоснабжения и вентиляции	л. 13.	Тбилисский фил. ЦИТП.
ОВ-03-33 Вып. 2.	Установочные чертежи водоподогревателей (опоры)	л. 28-29	---
3.904-5 Вып. 2.	Средства крепления трубопроводов	---	---
3.904-11 Вып. 2аг.1	Приточная вентиляционная камера типа ПК-10	---	---
4.904-18	Шумоглушители вентиляционных установок	л. 19-28	---
4.400-5 Вып. 1	Тепловая изоляция трубопроводов	л. 33	Теплопроект
4.904-28	Гибкие вставки для ЦБ вентиляторов общего назначения	---	Тбилисский фил. ЦИТП

Условные обозначения

- Подводящий тр-д отопления
- - - Обратный тр-д отопления
- х — Паропровод $p=0,7\text{ати}$
- ······ — Конденсатопровод
- ······ — Горячее водоснабжение
- X — Задвижка
- V — Вентиль
- X — Обратный клапан
- O — Конденсатозаборчик
- и — импульсная трубка



1. Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан для районов с расчетными зимними температурами наружного воздуха $t_n = -20^\circ\text{C}; t_n = -25^\circ\text{C}; t_n = -30^\circ\text{C}; t_n = -35^\circ\text{C}; t_n = -40^\circ\text{C}$

Проектом предусмотрено два варианта теплоснабжения:

- I вариант — источник теплоснабжения собственная котельная
- II вариант — источник теплоснабжения городская теплосеть

Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами $t_n = 95^\circ\text{C}; t_o = 70^\circ\text{C}$, для системы вентиляции:

в I варианте — вода с параметрами $t_n = 95^\circ\text{C}; t_o = 70^\circ\text{C}$ во II варианте — перегретая вода $T_n = 150^\circ\text{C}; T_o = 70^\circ\text{C}$

Для системы пароснабжения используется пар с давлением $p=0,7\text{ати}$.

Ведомость расходов тепла

№ п/п	Расход тепла (ккал/час)	Температура наружного воздуха*				
		-20	-25	-30	-35	-40
1	Отопление	31710	34546	34020	35420	37710
2	Вентиляция	36000	42500	48400	54200	60000
3	Производственное пароснабжение	87000	87000	87000	87000	87000

* — Согласно СНиП II-г-7-62 расчетные зимние температуры наружного воздуха для вентиляции приняты по параметру „А“ соответственно: $-9,5^\circ\text{C}; -14,5^\circ\text{C}; -19^\circ\text{C}; -23,5^\circ\text{C}; -28^\circ\text{C}$.

В качестве утеплителя для перекрытия применен пенобетон $\gamma = 500 \text{ кг/см}^3$.

Коэффициенты теплопередачи для наружных ограждений

№ п/п	Тип ограждения	Коэффициент теплопередачи k (ккал/час·м ² ·°C) при $t_n, ^\circ\text{C}$				
		-20°	-25°	-30°	-35°	-40°
1	Совмещенная кровля	0,55	0,54	0,47	0,44	0,41
2	Наружные стены из кирпича глиняного обыкновен. $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$	1,075	1,075	0,846	0,77	0,77

При применении других вариантов конструкций наружных стен и совмещенной кровли, толщины стен и утеплителей должны быть пересчитаны.

2. Отопление

Система отопления принята водяная с верхней разводкой, тупиковая. Подающий трубопровод прокладывается под потолком, обратный — над полом. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-140-А0.

Нагревательные приборы устанавливаются под окнами и, частично, у стен открыто. На подающих подводах к нагревательным приборам устанавливаются краны двойной регулировки. Трубопроводы, проходящие в тамбуре и подпольных каналах (в местах пересечения дверей), изолируются минераловатными полуцилиндрами толщиной 40 мм. Стояки и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза. В первом варианте отопление осуществляется от пароводяного подогревателя, установленного в бойлерной, во втором — от элеваторного узла, установленного там же.

3. Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Проектом предусмотрена одна приточная система с механическим побуждением ПС-1, обслуживающая все помещения молочной кухни. Для предотвращения перетекания воздуха из цеха приёма и мойки бутылок предусматривается подпор воздуха в помещении приёма посетителей.

Вытяжная вентиляция из производственных помещений осуществляется системой ВС-1. В санузле и душевых установлены вентиляторы ВД 45. Выброс воздуха осуществляется через утепленные шахты с зонтом, которые выводятся на 0,7 м выше кровли.

Воздуховоды приточной и вытяжной вентиляции выполняются из оцинкованной крашеной стали толщиной 0,7 ± 0,1 мм.

5443/Е

МЗ СССР
ГИПРОНИИЗДРАВ
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

Проект № 254-0-10
 Тип проекта Т
 Киевский филиал
 Проект № 254-0-10
 Тип проекта Т
 Киевский филиал
 Проект № 254-0-10
 Тип проекта Т
 Киевский филиал

Таблица внутренних температур и кратности вентобменов

№ п/п	Наименование помещений	Тем. в воздухе, t _{вн} , °C	Кратности вентобменов	
			+	-
1	Прием посетителей	18°	1,5	—
2	Цех приготовления кефира	25°	8	8
3	Цех приготовления творога	18°	13	13
4	Цех приготовления сыров и фруктовых смесей	16°	19,5	19,5
5	Очистка овощей и фруктов	16°	3	4
6	Лаборатория	18°	1	3
7	Прием молока, мойка и хранение фольги	18°	6	6
8	Цех фильтрации, разлива и пастеризации	16°	9,5	9,5
9	Прием и мойка бутылок	16°	4	6

Производительное пароснабжение

Производительное пароснабжение обеспечивается по 2-м вариантам: I вариант - пар поступает от собственной котельной с давлением Р=0,7 атм.

II вариант - от сетей пароснабжения промышленной с давлением 2-3 атм. В этом варианте в бойлерной установлен узел редуцирования пара. Конденсат после технологического оборудования разбавляется холодной водой и сбрасывается в канализацию.

Котельная.

Для варианта теплоснабжения от собственной котельной в проекте применена котельная с двумя паровыми котлами „Универсал-6“ на топливном провету 903-121 тип 2 с поверхностью нагрева F=33 м² каждый. Теплоноситель - насыщенный пар давлением Р=0,7 атм. Водоподготовка - проточная кипное магнитное устройство.

Спецификация материалов

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ	Сеч. стержня	Лист	Общий вес	Примеч.
I Отопление							
1	Радиаторы чугунные М-140-10 (лижние)	секц.	ГОСТ 8690-89	5,42	20	1084	для всех t _{вн} с t _{вн} =20°
2	Радиаторы чугунные М-140-10 (средней высоты)	—	—	7,85	182	1510	t _{вн} =20°
3	—	—	—	7,85	209	1840	t _{вн} =25°С
4	—	—	—	7,85	209	1840	t _{вн} =30°С
5	—	—	—	7,85	223	1750	t _{вн} =35°С
6	—	—	—	7,85	235	1850	t _{вн} =40°С
7	Трубы стальные электросварные ду=57х3,5	п.м.	ГОСТ 10704-88	4,62	30	138,5	
8	Трубы стальные водогазопроводные ду=40	—	ГОСТ 3262-82	3,84	63	242,0	
9	То же ду=32	—	—	3,09	38	117,5	
10	То же ду=25	—	—	2,39	20	47,8	
11	То же ду=20	—	—	1,66	15	24,9	
12	То же ду=15	—	—	1,28	68	87,0	
13	Горизонтальные водогазопроводные d=159х4,5, z=3,5 мм	шт.	ТПН сантехпр.	7,9	1	7,9	
14	Вентиль чугунный муфтовый ду=15	шт.	ГОСТ 14841-80	0,7	9	6,3	
15	Краны двойной регулировки ду=15 тип ДДР	—	ГОСТ 10944-84	0,29	24	6,95	
16	Утепляющая тр-ров. минераловатными скорлупами d=40	м ³	—	1,50	0,1	15	
II Произвальное пароснабжение							
1	Трубы стальные электросварные ду=76х3	п.м.	ГОСТ 10704-83	5,4	17	91,8	
2	То же ду=57х3,5	—	—	4,62	8	27,7	
3	Трубы водогазопроводные ду=32	—	ГОСТ 3262-82	3,09	13	40,2	
4	То же ду=20	—	—	1,66	32	53,0	
5	Вентиль чугунный муфтовый ду=50	шт.	—	5,0	1	5,0	
6	То же ду=32	—	—	2,1	1	2,1	
7	То же ду=20	—	—	0,9	4,0	3,6	
8	Утепляющая паропроводов минераловатными скорлупами	м ³	—	1,50	0,8	1,20	

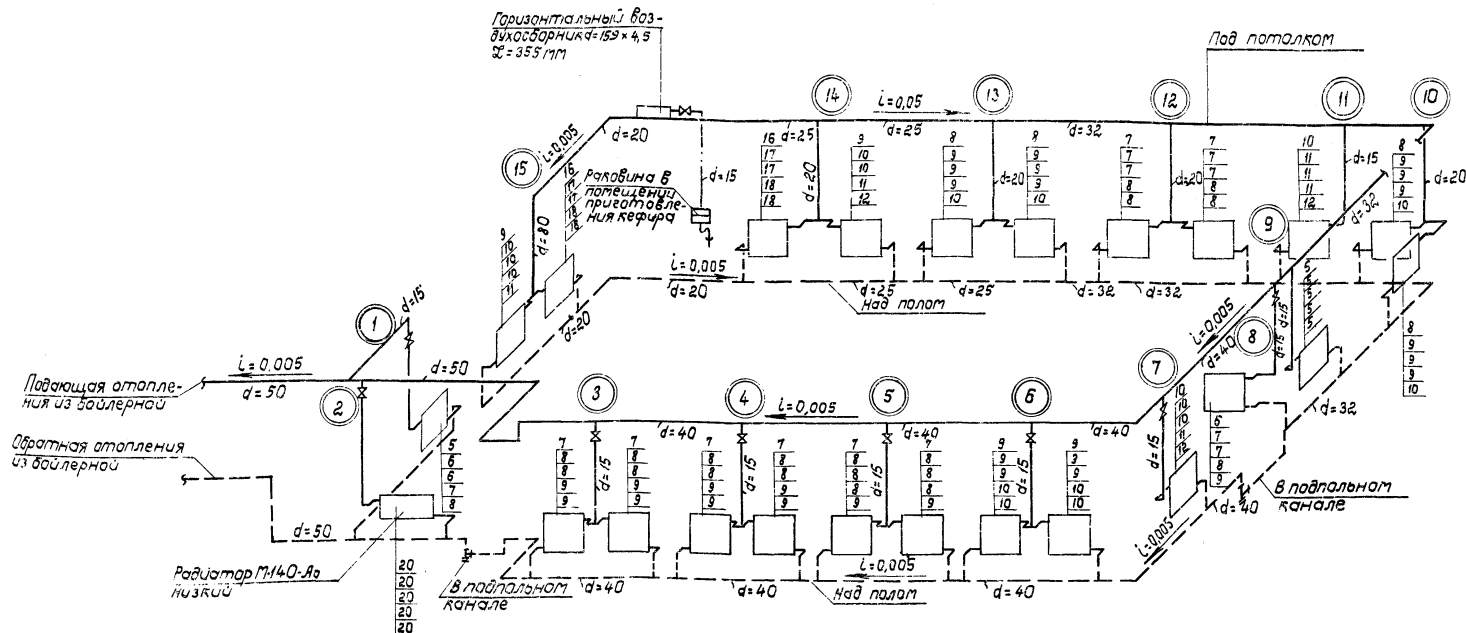
Спецификация материалов

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ	Сеч. стержня	Лист	Общий вес	Примеч.
III Приточная вентиляция							
1	Воздуховод из кровельной оцинкованной стали сеч. 300х300 мм	м ²	ГОСТ 1393-47	7,85	13,5	106,0	
2	То же сеч. 300х300, δ=0,7 мм	—	—	5,5	8,5	46,7	
3	То же сеч. 200х300(н), δ=0,7 мм	—	—	5,5	4	22,0	
4	То же сеч. 200х200, δ=0,7 мм	—	—	5,5	10	55,0	
5	Решетки щелевые регулируемые типа Р-150	шт.	—	0,41	1	0,41	серия 4,804-27
6	То же типа Р-200	—	—	0,585	17	9,95	
7	Приточная камера ПК-10	компл.	—	—	1	—	серия 3,804-11, 4,804-8
IV Вытяжная вентиляция							
1	Воздуховод из кровельной оцинкованной стали сеч. 300х300(н), δ=0,9 мм	м ²	ГОСТ 1393-47	7,85	14,4	113,0	
2	То же 300х300 δ=0,7 мм	—	—	5,5	16,8	92,4	
3	То же 300х200(н), δ=0,7 мм	—	—	5,5	10,0	55,0	
4	То же 200х200, δ=0,7 мм	—	—	5,5	2,4	13,2	
5	То же 100х200(н) δ=0,7 мм	—	—	5,5	5,4	29,7	
6	Решетки щелевые регулируемые типа Р-150	шт.	—	0,41	8	3,18	серия 4,804-27
7	То же типа Р-200	—	—	0,585	4	2,19	
8	Занты над пищеварочным котлом разм. 800х800	м ²	—	7,85	15	11,8	
9	Вытяжная система ВС-1	компл.	—	—	1	—	см. лист 08-5
10	Вентилятор ВД-45	шт.	—	0,45	2	0,9	
11	Утепляющая курличная сеч. 300х300 с зантам	—	—	—	4	—	см. лист 08-11

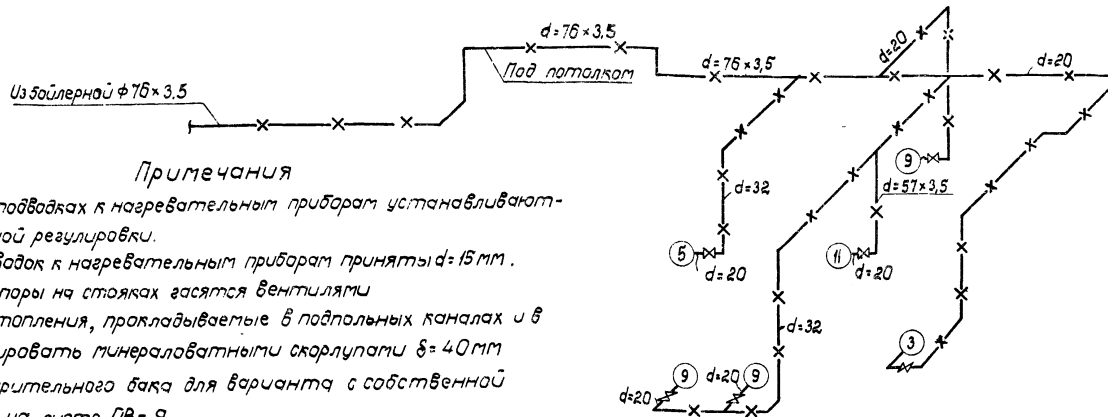
Примечания

1. Спецификация материалов по бойлерной для двух вариантов см. на листах 08-7 и 08-9
2. Размещение сетей на площадке см. лист ГП-2 „Генеральный план. Инженерные сети.“

Аксонометрическая схема системы отопления



Аксонометрическая схема системы производственного пароснабжения



Примечания

1. На подающих подводяках к нагревательным приборам устанавливаются краны двойной регулировки.
2. Диаметры подводов к нагревательным приборам приняты $d=15$ мм.
3. Избыточные напоры на стояках гасятся вентилями
4. Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах и в тамбуре изолировать минераловатными скорлупами $\delta=40$ мм
5. Обязанку расширительного бака для варианта с собственной котельной ст. на листе ОВ-9
6. Условные обозначения ст. на листе ОВ-1.

№ п/п	№ по плану оборуд.	Наименование оборудования	№-во шт.	расход пара оборуд. кг/час	общий расход пара кг/час	Дав. пара в атм.	% возвра- та кон- денс.
1	3	Пропариватель фляг ПФ	1	6	6	0,7	—
2	5	Автоклав проходного типа АВТ-5П	1	30	30	0,7	—
3	9	Котел пищеварочный для молочных смесей КП-1	3	15	45	0,7	—
4	11	Стерилизатор для молочных бутылочек С-2	1	80	80	0,7	—

Итого: 161,0 кг/час

5443/1

1971

Молочная кухня на 2000 порций в сутки

Схемы систем отопления и пароснабжения

Типовой проект 254-9-12

Альбом I

Лист 08-4

36

И. П. РОДИОНОВА
 Инженер
 И. П. РОДИОНОВА
 Инженер
 И. П. РОДИОНОВА
 Инженер
 И. П. РОДИОНОВА
 Инженер
 И. П. РОДИОНОВА
 Инженер

спецификация

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	ГОСТ	Вес ед. (кг)	К-во	Общий вес	Примеч.
Оборудование и материалы приточной камеры ПС-1.							
1	Электровентилятор Ц4-70 №3 (0,95 кВт) с эл. зв. 402-31-6 №15 кВт. П=950 об/мин. Усл. 1.2=4560 м ³ /ч. N=50 кг/м ²	шт.		191	1	191	камера ПК-10 по серии 3.904-11. Выпуск 2. Альбом I
2	Вставка гибкая ℓ=200 мм	шт.		10,9	1	10,9	
3	То же ℓ=300 мм	шт.		11,4	1	11,4	
4	Секция соединительная с конфузором	шт.		120,2	1	120,2	
5	Секция калориферная с калорифером К4ВЛ №9	шт.		373,3	1	373,3	
6	Секция фильтра с фильтром ФПК-10	шт.		75,9	1	75,9	
7	Секция приёмная без рециркуляционной заслонки	шт.		248,0	1	248,0	
8	Заслонка воздушная утеплённая с электроподогревом 1000x600	шт.		39,0	1	39,0	
9	Шумоглушитель трубчатый В350.4 секции. ℓ=2800	шт.		215,52	1	215,52	
10	Воздуховод из кровельной оцинкованной стали δ=1 мм сеч. 500x400	м ²	ГОСТ 1393-47	7,85	22	173,0	
11	Кронштейн под шумоглушитель из L 100x100x10	п.м.	ГОСТ 8276-63	14,4	10	144,0	
12	Узел воздухозабора Т-6 (сб. 6)	шт.		50,2	1	50,2	серия 4.904-16 вып. III
13	Трубы стальные водовозо-проводные dу=40	п.м.	ГОСТ 3262-62	3,84	20	76,8	
14	Кран проходной сальниковый муфтовый чугунный dу=40	шт.	114 654 ГОСТ 2422-65	3,6	1	3,6	
15	Вентиль чугунный муфтовый dу=15	шт.	15х1/85 ГОСТ 11465-65	0,7	2	1,4	
16	Изоляция трубопроводов минераловатными скорлупами δ=40 мм	м ³		150	0,25	37,5	
17	Шибер для вентилятора периметром 80 2000 мм	шт.		4,0	1	4,0	
Оборудование и материалы вытяжной камеры БС							
18	Электровентилятор Ц4-70 №6 с эл. зв. 402-31-6. Усл. 1 №: 1,5 кВт. П=950 об/мин. Усл. 1.2=4560 м ³ /ч. N=50 кг/м ²	шт.		192,4	1	192,4	серия 05-02-128 Выпуск 2
19	Виброизолирующее основание типа Д042 под электровентилятор Ц4-70 №6	компл.		7,24	1	7,24	
20	Вставка гибкая типа ВГВ ℓ=320	шт.		8,25	1	8,25	серия 4.904-23 то же тип
21	То же типа ВГВ ℓ=300	шт.		8,2	1	8,2	
22	Воздуховод из кровельной оцинкованной стали сеч. 500x400 δ=1,0 мм	м ²	ГОСТ 1393-47	7,85	10,8	85,0	
23	То же φ500 δ=0,7 мм	м ²	ГОСТ 1393-47	5,5	5,5	30,3	
24	Шахта вытяжная с зонтом типа Т 500	шт.		69	1	69	серия 4.904-11 то же тип
25	Шибер для вентилятора периметром 80 2000 мм	шт.		4,0	1	4,0	

Разрез I-I (M 1:50)

Разрез II-II (M 1:50)

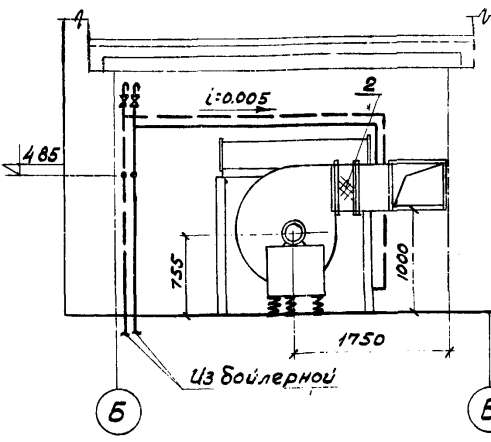
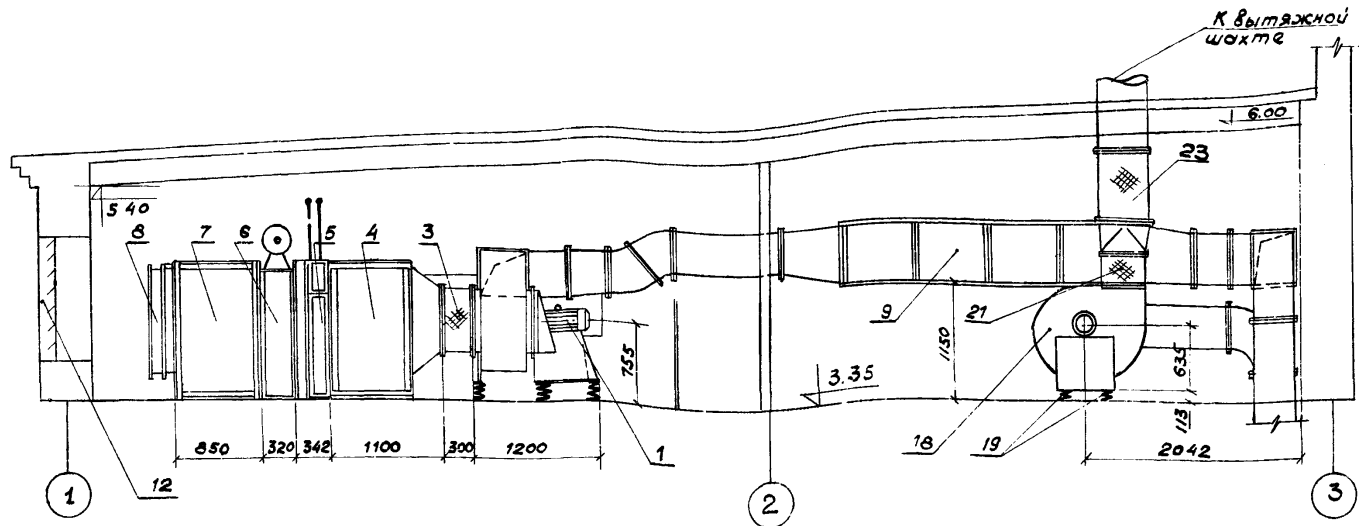
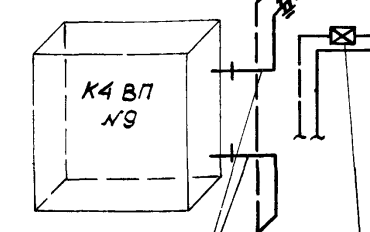
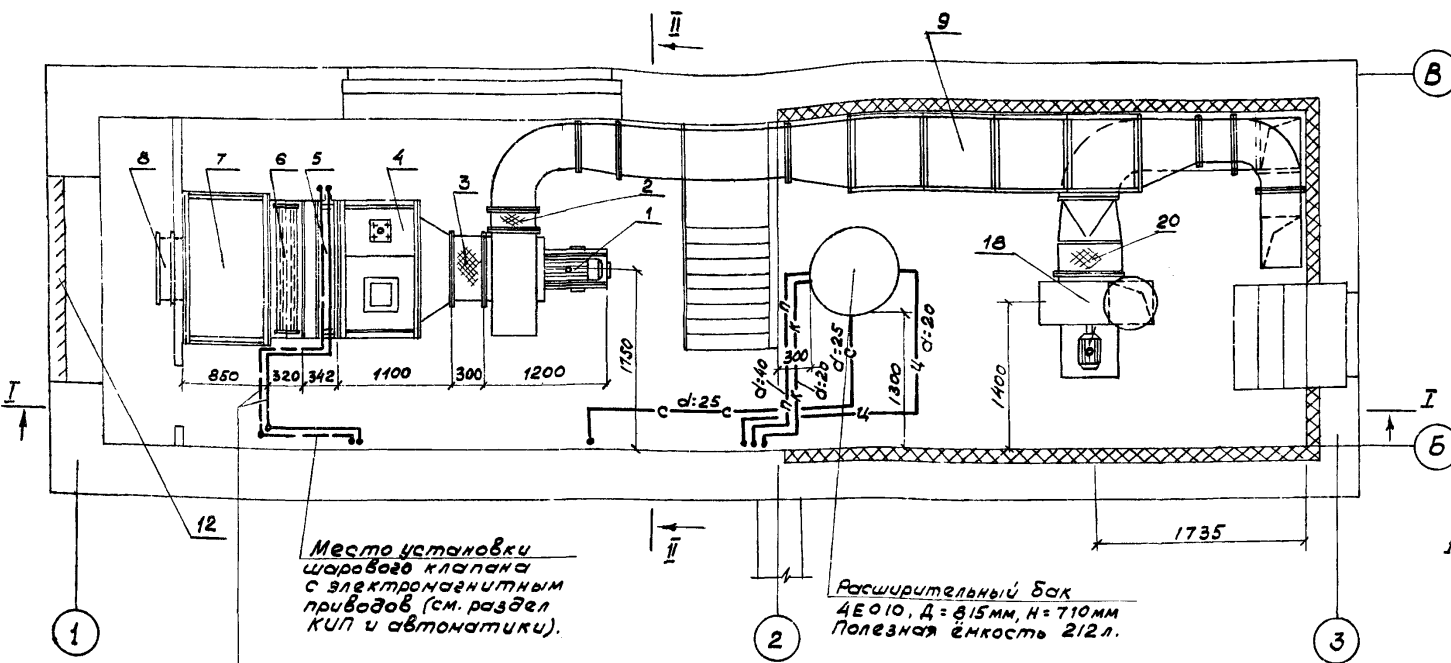


Схема обвязки калорифера системы ПС-1.



План на отм. 3.45 (M 1:50)



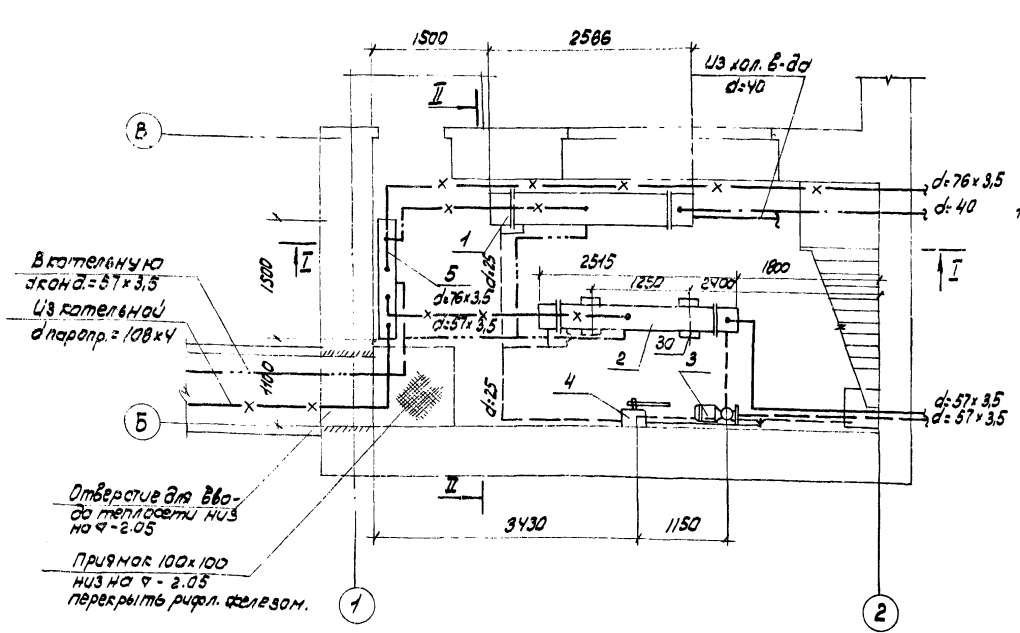
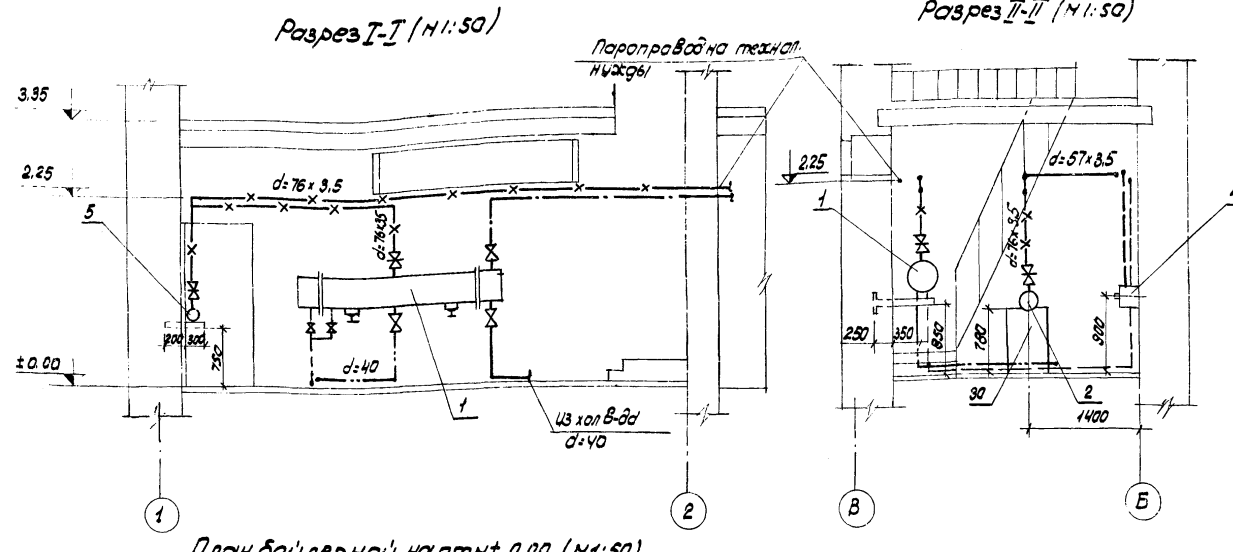
Место установки шарового клапана с электромагнитным приводом (см. раздел КИПи автоматики).

Расширительный бак 4Е010, Д=815 мм, Н=710 мм. Полезная ёмкость 212 л.

d=40 (вариант теплоснабжения от собственной котельной).
d=32 (вариант теплоснабжения от городских сетей).

Примечания
1. Фасонные части учтены в погонаже воздуховодов.

МЗ СССР ГИПРОНИИЗДРАВ - КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
 На ч. АСМ-3
 Гл. инж. АСМ-3
 Гл. арх. пр. та
 Рук. сант. сек.
 Вышевецкий
 Мельникова
 Плотицкая
 Финкельберг
 Разработал
 Проверил
 Коллежова
 Мозлен
 Бучин
 Архитектор
 Автор конст.
 Рук. м. сект.
 Нач. техн. отд.
 Плотицкая
 Спидак
 Каплан
 Владимирск



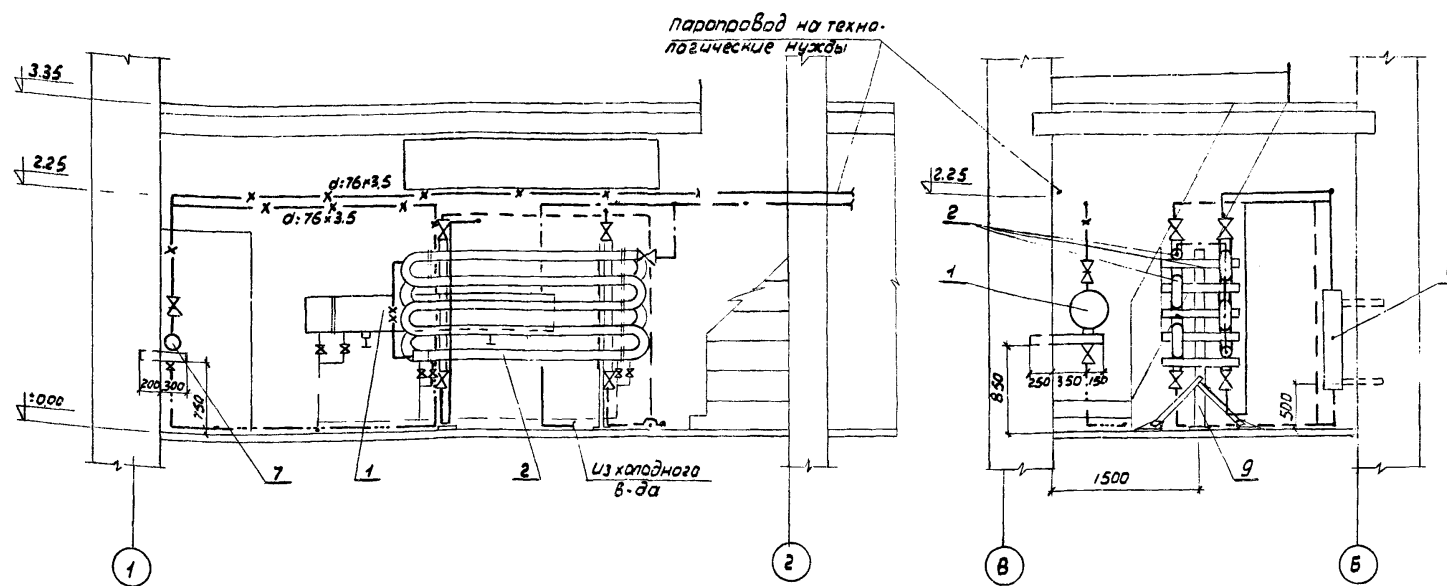
Примечания
 1. Дренажные трубопроводы и конденсато-проводы прокладывать в канализацию пола

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Вес ед.изм.(кг)	К-во	Общ. вес	ГОСТ	Примеч.
1	Водоподогреватель паровой с рабочей скоростью Φ 377 $l=2566$	шт	523,0	1	523,0	1436-03	
2	Водоподогреватель паровой с рабочей скоростью Φ 273 $l=2515$	"	299,0	1	299,0	1436-01	
3	Насос диагональный цилиндр-20	"	350	2	700		Эл. двигат. 4 кВт-31-ч №-0,27
4	Насос ручной БСГО-2	"	25,0	1	25,0		
5	Гребенка парораспределительная Φ 218 $l=1500$	"	600	1	600		
6	Задвижка чуг. парол. $du=100$	"	39,5	1	39,5	1436-03	
7	То же $du=80$	"	29,0	6	174,0	"	
8	То же $du=50$	"	18,4	5	92,0	"	
9	Вентиль чугунный муфтовый $du=40$	"	3,7	12	44,4	1548-04 / 1465-65	
10	Вентиль чуг. муфтовый $du=25$	"	1,4	3	4,2	1548-04 / 1465-65	
11	То же $du=20$	"	1,5	5	7,5	"	
12	То же $du=15$	"	0,7	7	4,9	"	
13	Трубы стальные электро-сварные $du=108 \times 4$	п.м.	10,25	80	82	1070-65	
14	То же $du=76 \times 3$	"	3,4	320	1168	"	
15	То же $du=57 \times 3,5$	"	4,62	15,4	71,0	"	
16	Трубы стальные водопаро-проводные $du=40$	"	3,84	7,2	27,6	1027 / 2262-60	
17	То же $du=25$	"	2,39	9,0	21,5	"	
18	То же $du=20$	"	1,66	10,0	16,6	"	
19	То же $du=15$	"	1,28	6,0	7,68	"	
20	Манометр	шт		4		6525-69 / 2823-53	
21	Термометр технический	"		3		1027 / 2823-53	
22	Крон траверсодовый для крон манометра $du=3мм$	"	0,4	4	1,6	1027 / 2823-53	
23	Теплоизоляция тр.-доб и водоподогревателей	м3	15,0	22	330		Материал: БИЗ-10/10
24	Кронштейны под водоподогреватели и гребенку из ЛМ	п.м.	9,16	6	54,96	1027 / 2823-53	
25	Краны проходные сальниковые муфтовые чугунные $du=25$	шт	1,85	4	7,4	1465-65 / 2262-60	
26	Клапан обратный подвентильный муфтовый $du=40$	"	3,0	3	9,0	1548-04 / 1465-65	
27	То же $du=25$	"	1,1	1	1,1	"	
28	То же $du=20$	"	0,7	1	0,7	"	
29	Клапан обратный поворотный фланцевый $du=50$	"	25,0	2	50	1848-01 / 2082-67	
30	Курочные опоры под водоподогреватель и гребенку с опора конденсатоотводчик с опорными поплавком $du=25$	"	182,0	2	364,0		08-17 / 08-03-33
31		"	9,8	3	29,4		45ч2м

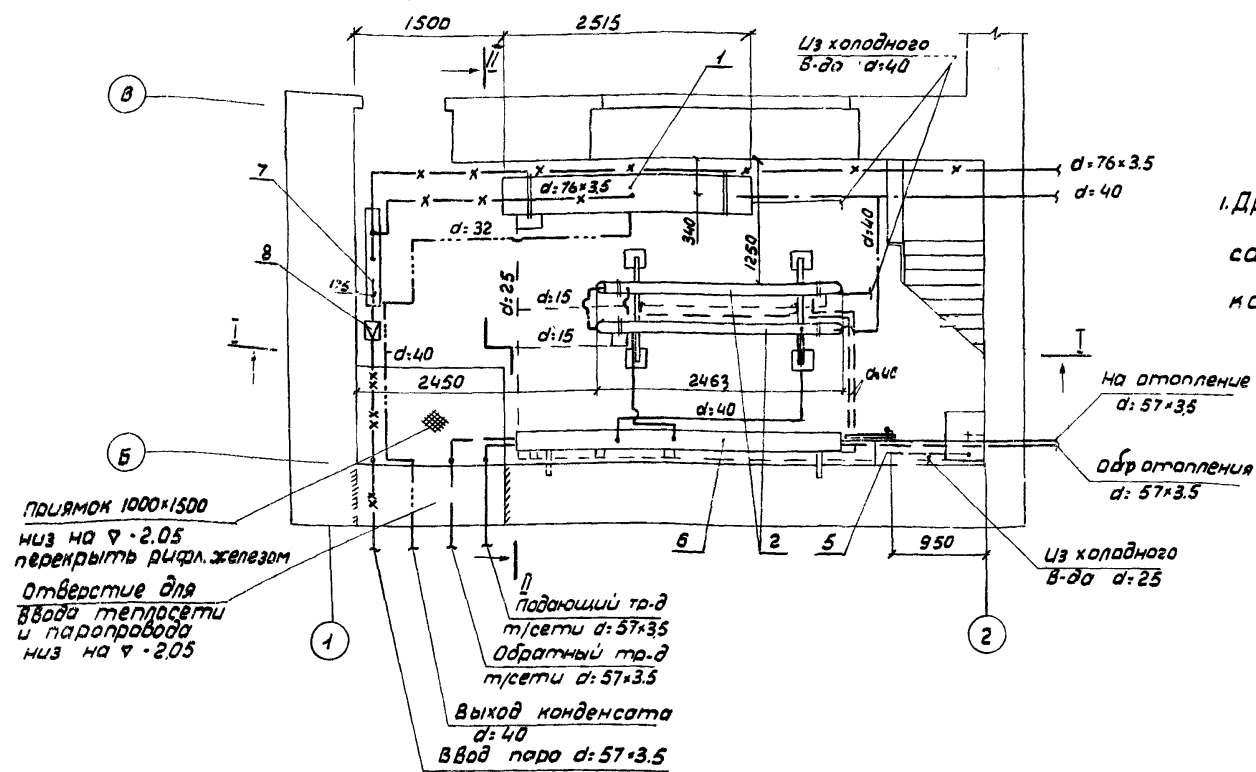
МОСКВА
 С.М. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 А.И. БЕЛОВ
 МОСКВА
 В.А. БУДУК
 МОСКВА
 Г.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Д.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Е.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 З.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 И.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 К.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Л.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 М.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Н.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 О.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 П.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Р.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 С.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Т.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 У.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Ф.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Х.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Ц.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Ч.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Ш.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Щ.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 Я.А. ВАРШАВСКИЙ
 МОСКВА
 ПИПРОНИЗДРАВ
 КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

Разрез I-I (M1:50)

Разрез II-II (M1:50)



План бойлерной на отгм ±0.00 (M1:50)



Примечания

1. Дренажные трубопроводы и конденсатопроводы прокладывают в конструкции пола.

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Вес ед.изм.(кг)	к-во	Общий вес	ГОСТ	Примечан
1	Водоподогреватель пароводяной скоростной Ф377 L:2566 мм	шт	299.0	1	299.0	МВН 1436-03	
2	Водоподогреватель водоводяной скоростной Ф89 L:2463мм	секи	30.24	10	302.4	МВН 2052-25	
3	Присоединительные патрубки для водоводяного скоростного подогревателя	шт.	3.32	4	13.28	МВН 2052-25	
4	Калачи для водоводяного скоростного подогревателя	—	10.03	8	80.24	МВН 2052-25	
5	Насос ручной БКФ-2	—	25.0	1	25.0		
6	Тепловой узел ВЭ-4 с элеватором N1	—	347.56	1	347.56		Серия ГС-01-15 Вып.И.13
7	Гребенка парораспределительная Ф150 L:1000 мм	—	34.0	1	34.0		
8	Редукционный клапан пружинный фланцевый d:50	—	18.0	1	18.0	1842дб	
9	Платы Т-92 под водоводяной скоростной водоподогреватель МВН 2052-25	—	67.2	2	134.4		Т-92 08-03-33
10	Прокатные профили для наращивания опор до 57 мм в высоту	—	18.1	1	18.1	ГОСТы 8240-56 8510-57	
11	Кранштейны под водоподогреватель МВН 1436-03 и гребенку Уз I N10	п.м.	9.46	3.0	28.4	ГОСТ 8239-56	
12	Манометр	шт		4		ГОСТ 8625-65	
13	Термометр технический	—		2		ГОСТ 2823-59	
14	Кран трехкодовый для контрольного манометра d:3 мм	—	0.4	4	1.6		
15	Конденсатотводчик с опрокинутым поплавком d:25	—	9.8	2	19.6	4549мк	
16	Задвижка чугунная паровая d:80	—	29.0	4	116.0	3945дз ГОСТ 8437-63	
17	Вентиль чугунный муфтовый d:40	—	3.7	9	33.3	15418дп ГОСТ 11465-65	
18	То же d:32	—	2.1	3	6.3		
19	То же d:20	—	0.9	6	5.4		
20	То же d:15	—	0.7	14	9.8		
21	Краны проходные сальниковые муфтовые чугунные d:25	—	1.85	4	7.4	1146дк ГОСТ 2422-65	
22	Клапан обратный муфтовый d:40	—	3.0	2	6.0	164413а ГОСТ 11817-68	
23	То же d:32	—	1.9	1	1.9		
24	То же d:25	—	1.1	1	1.1		
25	То же d:20	—	0.7	1	0.7		
26	Трубы стальные электросварные d:76x3.5	п.м.	5.4	23	124.0	ГОСТ 10704-63	
27	То же d:57x3.5	—	4.62	19	88.0		
28	Трубы стальные водогазопроводные d:40	—	3.84	43	165.0	ГОСТ 3262-62	
29	То же d:32	—	3.09	8	24.8		
30	То же d:25	—	2.39	14	26.2		
31	То же d:20	—	1.66	3	4.98		
32	То же d:15	—	1.28	13	16.65		
33	Теплоизоляция трубопроводов и водоподогревателей	м³	150	2.2	330.0		Минер. ватные скорлупы d:40мм

Схема трубопроводов в бойлерной
(вариант теплоснабжения от собственной котельной)

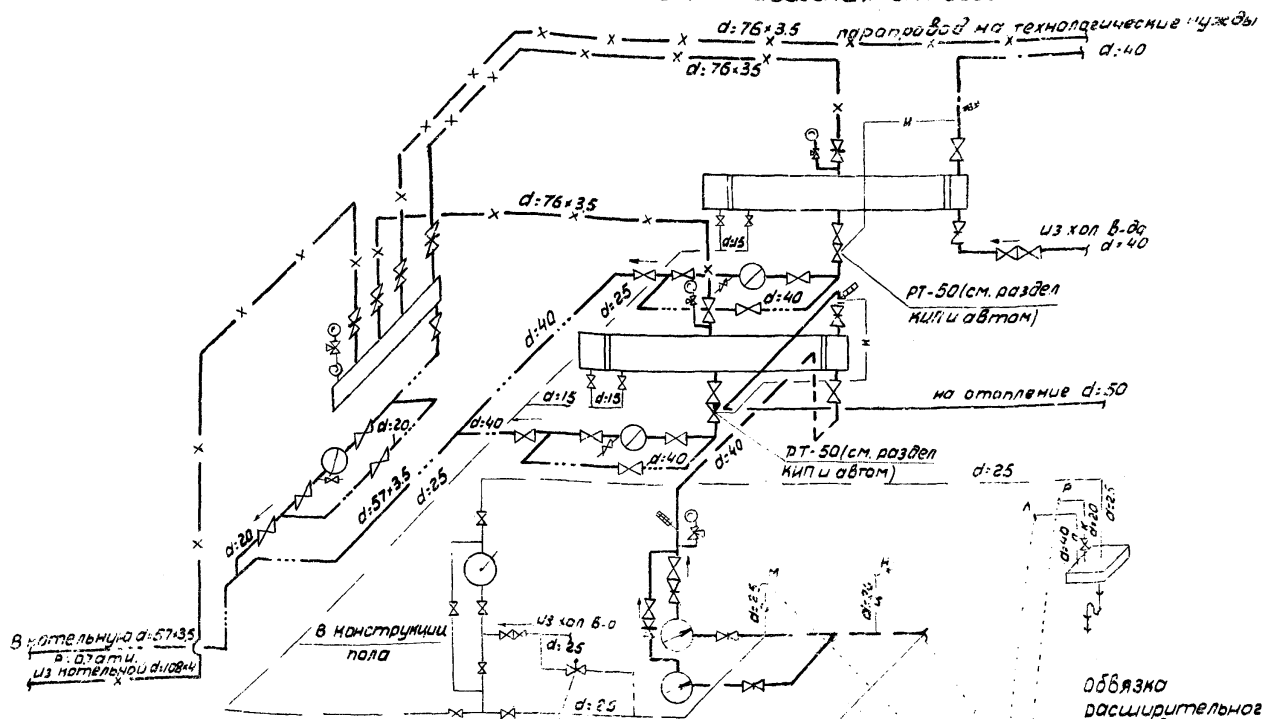
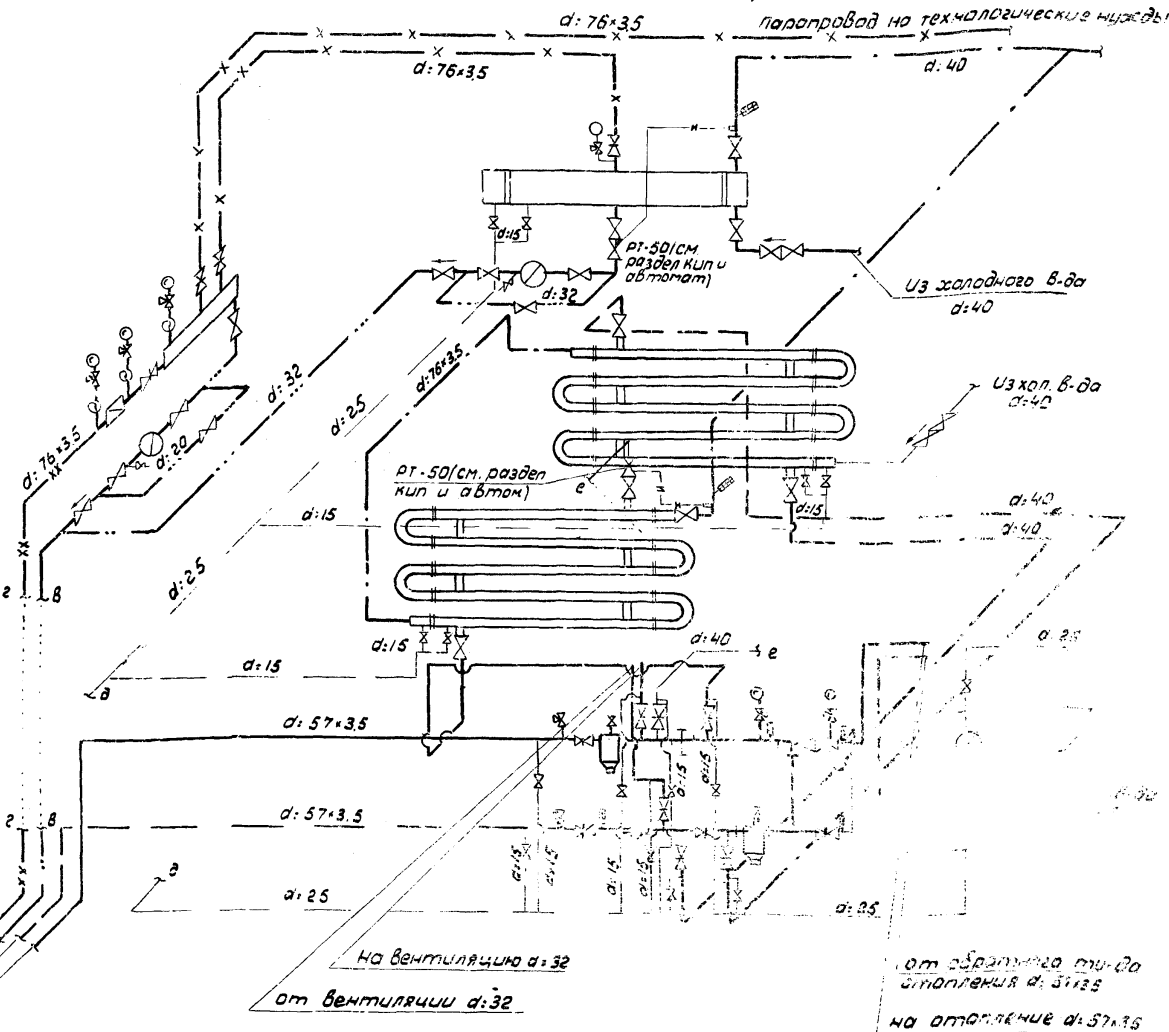
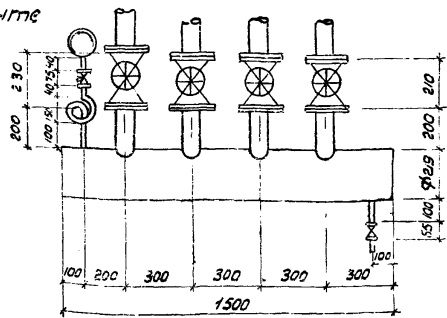


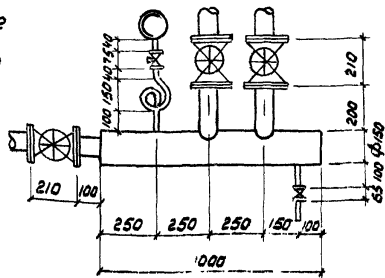
Схема трубопроводов в бойлерной
(вариант теплоснабжения от городских сетей)



Гребенка при варианте
теплоснабжения от
собственной котельной
(М 1:20)



Гребенка при варианте
теплоснабжения от
городских сетей (М 1:20)



обязан
расширительного
бама

Ввод пара Р: 3 атм.
от городских сетей
d: 76x3.5

Выход конденсата
d: 40

Ввод теплосети
от ТЭЦ d: 57x3.5

Примечания

1. Условные обозначения см. лист 0В-1.
2. Спецификация материалов см. листы 0В-7 и 0В-8.
3. Скоростные водоодежные подогреватели мвм 2052-25 устанавливаются на опорах Т-92 по серии 0В-03-33 с наращиванием до 5 ярусов.
4. Дополнительная спецификация по опорам приведена на листе 0В-8.

МОЗЛИМ
БЕНДИН
КОЛОССОМ
ЛЮДИ
КАПРАБАЛА
ЛЮДИ
МОЗЛИМ
БЕНДИН
КОЛОССОМ
ЛЮДИ
КАПРАБАЛА
ЛЮДИ
МОЗЛИМ
БЕНДИН
КОЛОССОМ
ЛЮДИ
КАПРАБАЛА
ЛЮДИ

Перечень листов марки ВК

№ листа	Наименование чертежа	Примечан.
ВК-1	Заглавный лист. Общие данные по марке ВК	
ВК-2	Заглавный лист. Общие данные по марке ВК. Спецификация.	
ВК-3	Водопровод и канализация. План I этажа	
ВК-4	Схемы холодного, горячего водоснабжения и канализации	

Перечень типовых деталей, применяемых в чертежах марки ВК

№ листа	Наименование чертежа	№ листа (стр.)	Наименован. организации разработ.
ВК-4	Установка паливочного крана	л. 3-9	ЦИТП г. Москва
ВК-4	Схемы обвязки турбинных водометов	л. 3-3	—
ВК-4	Средства крепления трубопроводов	—	Тбилисский филиал ЦИТП
ВК-4	Тепловая изоляция трубопроводов	л. 33	Теплопроект

Примечание: Перечень марок рабочих чертежей проекта приведен на листе марки АС-1.

Общие указания

Водоснабжение
Наружные сети

Источником водоснабжения является городская водопроводная сеть. Сети водопровода на площадке выполняются из чугунных водопроводных труб $d=50$ мм.

Глубина заложения труб определяется проектом привязки в зависимости от глубины протекания грунта, согласно СНиП II Г-3-62 § 7.42.

Водомет устанавливается на вводе в здание в помещении бойлерной.

На подключение к городской сети устанавливается колодец с запорной арматурой.

Наружное пожаротушение осуществляется от гидрантов, расположенных на наружной городской сети. Размещение сетей на площадке см. лист ПП-2, "Генеральный план. Инженерные сети."

Внутриплощадочные сети

Объектом водоснабжения являются здания молочной кухни и котельной. Вода подается к санитарным приборам, технологическому оборудованию и паливочным кранам.

Вводы водопровода запроектированы из чугунных водопроводных труб $d=50$ мм ГОСТ 5525-61.

Внутренние сети водопровода запроектированы из стальных водопроводных оцинкованных труб $d=50+15$ мм по ГОСТ 3262-62.

Основная магистраль прокладывается открыто под потолком I-го этажа.

Для предотвращения конденсации влаги трубы $d=50$ мм изолируются асбестом $\delta=30$ мм по слою картона с оберткой мешковиной и окраской масляной краской.

Для паливки прилегающей к зданию территории устанавливается наружный паливочный кран $d=25$ мм. Кран расположен в нише цоколя здания.

Для учета воды на вводе в помещении бойлерной устанавливается водомет ВВ-50.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек согласно СНиП II Г-3-62 § 29 при II степени огнестойкости и категории пожарной опасности "Д."

Расходы воды приведены в таблице № 1

Таблица № 1

№ п.п.	Наименование потребит.	Расчетные расходы			Примечание
		л/сут	л/час	л/сек	
1	Здание молочной кухни	32,95	8,74	3,83	
2	Котельная	17,35	1,5	2,13	
	Итого:	50,30	10,24	5,96	

Таблица № 2

Расходы воды на технологические нужды

№ п.п.	Наименование потребителей	К-во точек водоснабжения	Расход воды на одну точку, л/час	Число точек, шт.	Потреб. напор, м	Расчетные расходы воды, л/сек
3	Прояриватель фляг	1	0,150	7	—	1,05
4	Ванна прятаябортная	2	0,25	"	—	3,5
5	Льотков	1	0,36	"	—	2,1
6	Ванна для охлаждения бытовых чашек	2	0,36	"	—	3,36
7	Тайка огнегнездная	8	0,25	"	—	9,8
9	Котел пищебарочный	3	0,14	"	—	0,2
10	Стол лаборатор. химический	1	0,25	"	—	1,75
11	Стерилизатор для бут.	1	0,105	"	—	0,73
12	Труба с лаборатор. раков.	1	0,25	"	—	1,75
	Итого					24,24

Расчетный секундный расход воды по зданию молочной кухни на хозяйственно-питьевые нужды рассчитывается по формуле:

$$Q = \sum q_0 \text{ пр.}, \text{ где}$$

q_0 - расход воды однотипным прибором (раковина $q_0 = 0,21$ л - количество однотипных санитарных приборов $P = 1,0$ коэффициент одновременного действия приборов

Таблица № 3

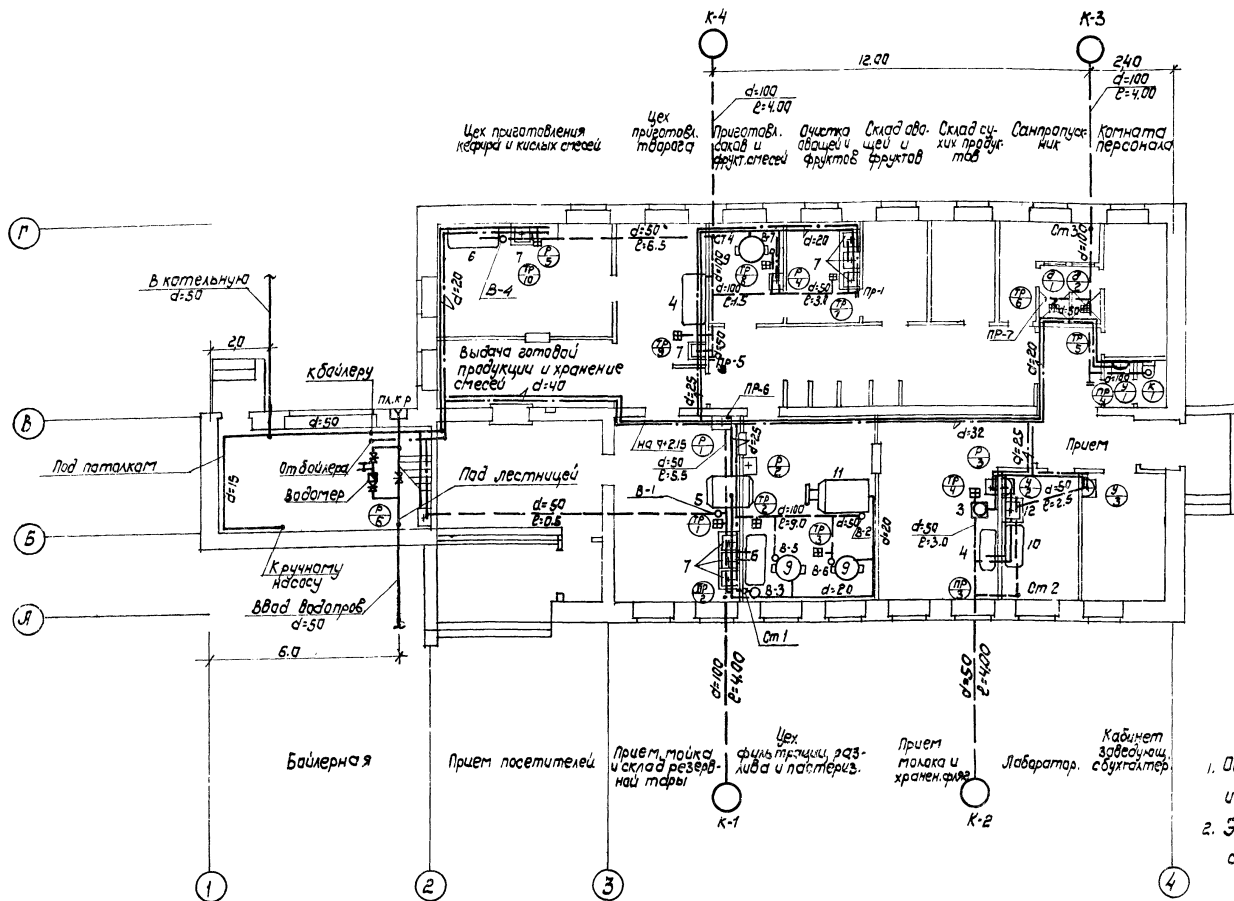
Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды

№ п.п.	Наименование прибор	К-во приборов	эквивал. прибор	л-во эквивалентов	Примечание
1	Умывальники	3	0,07	0,21	
2	Раковины	6	1	6	
3	Души	2	1	2	
4	Унитаз	1	0,5	0,5	
	Итого:			8,71	

$$Q = \sum q_0 \text{ пр.} = 8,71 \cdot 0,247 = 1,14 \text{ л/сек}$$

Суммарный секундный расход на хозяйственно-питьевые и технологические нужды составляет

$$Q_{\text{расч.}} = 2,69 + 1,14 = 3,83 \text{ л/сек}$$



Примечания:

1. Общие данные по марке ВК, условные обозначения и спецификация см. черт. ВК-1, ВК-2.
2. Экспликацию технологического оборудования см. черт. ВК-4.

1971	Молочная кухня на 2000 порций в сутки	Водопровод и канализация. План 1 этажа	Типовой проект 254-9-12	Льваком I	Лист ВК-3	5443/1 44
------	---------------------------------------	--	-------------------------	-----------	-----------	--------------

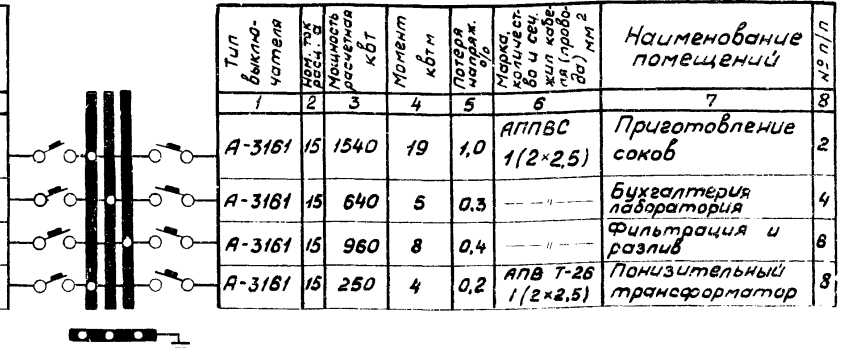
Расчётно-монтажная таблица осветительной сети

Перечень листов марки ЭН

оцс-1 $\frac{8.45}{1.8}$ СУ-9444-15

№ чертежа	Наименование чертежа	Примечание
ЭН-1	Общие данные по марке ЭН	
ЭН-2	Электроосвещение и силовое электрооборудование. Спецификация и условные обозначения	
ЭН-3	Силовое электрооборудование. Схема электроснабжения. Опросный лист для заказа вводно-распределительного устройства типа ВРУ	
ЭН-4	Электроосвещение. План 1 этажа. План на ∇ 3,35	
ЭН-5	Силовое электрооборудование. План 1 этажа. План на ∇ 3,35	
ЭН-6	Силовое электрооборудование. Расчётно-монтажная таблица распределительной сети 380/220в	
ЭН-7	Слаботочные устройства. План 1 этажа. Спецификация Технические указания	Последний лист

№ п/п	Наименование помещений	Марка, количество кабелей (пробег) мм ²	Потеря напора, %	Момент в кг·м	Мощность расчетная кВт	№ п/п кабелей, шт	Тип выключателя
8	7	6	5	4	3	2	1
1	Цех пригот. каф. ра. т.д. ра. выд. ча. готов. продукции	АППВС 1(2x2,5)	1,7	33	1440	15	А-3161
3	Коридоры, тамбуры	---	0,2	4	560	15	А-3161
5	Бойлерная, вент. камера	АПВ Т-26 2(1x2,5)	1,8	35	1940	15	А-3161
7	Приём посетителя, приём и мойка тары	АППВС 1(2x2,5)	0,7	17	1120	15	А-3161



Технические указания

I Общая часть

Электроснабжение здания молочной кухни и котельной осуществляется от близлежащей трансформаторной подстанции квартала, по техническим условиям электроснабжающей организации. Нагрузки проектируемого объекта в отношении бесперебойности и надёжности электроснабжения в соответствии с ПУЭ относятся ко II категории. Питание здания молочной кухни производится по 2 кабельным линиям, одна - рабочая, другая - резервная, без учета резервируемым между собой. Питание котельной принято также по 2 кабельным линиям от силового щита молочной кухни. Главные распределительные щиты приняты типа ВРУ. Учёт электроэнергии осуществляется в корпусе молочной кухни на щите ВРУ счетчиком активной энергии через трансформаторы тока. Суммарная потребляемая мощность по варианту I $P_n = 32,5$ кВт (с котельной) по варианту II $P_n = 27,3$ кВт (без котельной)

II Внутреннее электрооборудование. Электроосвещение

Напряжение сети 380/220в. Выбор величин освещённости произведен согласно ПУЭ VII-2-10. Тип осветительных приборов и способ прокладки проводов принят в зависимости от назначения помещений и архитектурных данных. Освещение помещений принято люминесцентными лампами и частично лампами накаливания. Проектом принято общее и местное освещение. Для производственных нужд принята сеть пониженного напряжения с напряжением 36в. Штепсельные розетки и выключатели устанавливаются на высоте 0,8 и 1,5 м и выбраны в соответствии с условиями среды. Групповая сеть запроектирована проводом марки АППВС скрыто в слое штукатурки и частичками проводом марки АПВ в трубах.

III Силовое электрооборудование

Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели приточной и вытяжной вентиляции, аппараты технологического оборудования, насосы горячего водоснабжения и оборудование котельной. Типы пусковой аппаратуры, марки и сечения проводов, а также способы их прокладки указаны в расчётно-монтажной таблице. Для однофазных силовых тапочёмников и электроосвещения принят общий щит типа СУ-9400. Для варианта без котельной центробежные насосы 15, 16 не устанавливаются. Группы к этим насосам и котельной являются резервными. Для дистанционного управления электродвигателями приняты кнопочные станции типа КС-3-3 с сигнализацией. Для обеспечения безопасности людей все металлические части, могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения изоляции, подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется нулевой провод осветительной сети и стальные электросварные трубы.

IV Монтажные указания

В местах параллельно с проходом трасс электропроводов с горизонтальными воздуховодами вентиляции и трубопроводами прокладку проводов выполняют ниже воздуховодов и выше трубопроводов. Места прокладок к монтируемому технологическому оборудованию привязаны в технологической части проекта. Весь монтаж вести в соответствии с ПУЭ и СНиПом. II 11.6.67

Примечание

Перечень марок рабочих чертежей проекта приведён на листе марки АС-1.

1971	Молочная кухня на 2000 порций в сутки	Общие данные по марке ЭН-1	Типовой проект	Альбом I	Лист ЭН-1	5443/1
------	---------------------------------------	----------------------------	----------------	----------	-----------	--------

Аннотация
Копировал
Копия
Рук. сектора
Копия
Копия
Копия

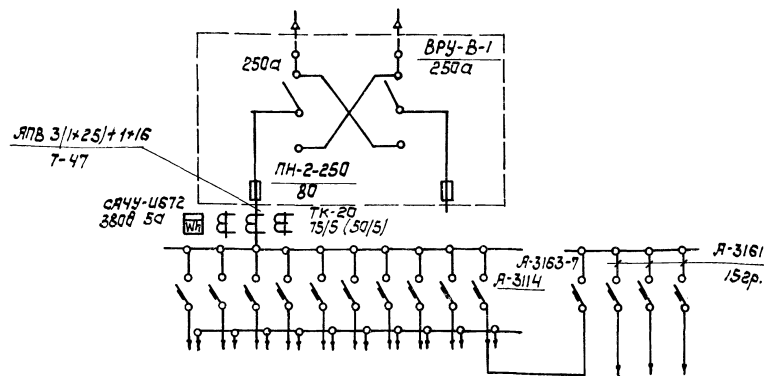
Спецификация

№ п.п.	Условн. обозначения	Наименование	Тип парка	Ед. изм.	К-во	Примечан.	
1	2	3	4	5	6	7	
Силовое электрооборудование							
1	ЩС-1	Щит с установочными автоматами серии АС-3160 на 1 автомат А-3163/7 и 12 автоматов А-3161 с уставкой на 15А и 3 автомата А-3161 с уставкой 25А смешанной нагрузки силового осветительный - конек щита	СУ-9444-15	шт	1	Завод "Глав. электромонтаж"	
2		Унифицированные вводно-распределительное устройства серии ВРУ-380/220В	ВРУ-В-1	шт	1	Завод "Глав. электромонтаж"	
3		То же	ВРУ-Р1	шт	1	"	
4	□	Магнитный пускатель левый величины защищенного исполнения с катушкой на 220В с тепловой защитой, номинальный ток нагрузки 3,2	ПМЕ-122	шт	2	Завод "Низковольтный аппаратный завод" г. Москва	
5	■	Автоматический выключатель без расцепителя в 2х полюсном исполнении	АП-50-2	шт	3	предприятие ПЯ Г-4610	
6	■	Автоматический выключатель без расцепителя в 3х полюсном исполнении	АП-50-3	шт	4	предприятие ПЯ Г-4610	
7	▬	Щкаф управления асинхронными электродвигателями однофазный	ШУ-5102 0382Г	шт	1	Челябинский электромонтажный завод	
8	▬	Щкаф управления асинхронными электродвигателями двухфазный	ШУ-5103 0382Г	шт	1	Челябинский электромонтажный завод	
9	⊞	Кнопочная станция с двумя элементами типа КУ-1 и одной сигнальной арматурой типа АС-0	КСЗ-3	шт	1	Завод НЭА г. Москва	
10	△	Разетка штепсельная для скрытой установки с заземляющим контактом 250В	Инд. 0376 у-94-С	шт	1	З-д установочных изделий г. Рига	
11	△	Блок электроустановочных изделий состоящий из: 1) амнипластавай крышки У-89-АМ; 2) одной розетки с комбинированными контактами типа У-86-КСМ-Инд. 0927 10А 250В	Инд. 0928	шт	3	"	
12	⚡	Штепсельная розетка 3х полюсная с заземляющим контактом 250В 380В	А-700	шт	2	"	
13		Провод установочный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией сечением:	АПВ-500	м	750	гост 6323-62	
			2,5мм ²	АПВ-500	м	220	"
			4,0	АПВ-500	м	20	"
			10,0	АПВ-500	м	20	"
25,0	АПВ-500	м	20	"			
14		Провод двухжильный с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией сечением 1/2*2,5/мм ²	АППВС	м	75	гост 6323-62	
15		То же, трехжильный 1/3*2,5/мм ²	АППВС	м	30	"	
16	Т-26	Трубы стальные электросварные тонкостенные М-20*1,8		м	270	гост 10704-63	
17	Т-47	То же М-47*2		м	10	"	
18	—	Сеть силового электрооборудования					
19	—	Сеть управления электродвигателем					

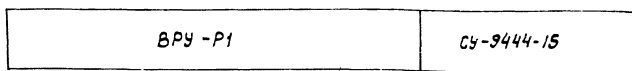
1	2	3	4	5	6	7
Электросвещение						
1	▬	Осветильник потолочный прямого светораспределения с двумя люминесцентными лампами мощн. 40 ватт	УСП-5-2*40	шт	20	Рижский светотех. з-д
2	▬	Осветильник потолочный пылеводонепроницаемый с расцепителем из сплава Вуда с защитой на 2 люминесцентные лампы мощностью 40 ватт (без подбесса)	ПВЛ-1-2*40	шт	48	Ярославский светотех. завод
3	⊙	Осветильник потолочный (плафон) пылеводонепроницаемый для ламп мощн. до 50 ватт	ПУН-60Г	шт	5	Тернопольский з-д электротехники
			БУН-60	шт	1	"
4	⊙	Осветильник подвесной пылеводонепроницаемый с защитным матированным стеклом для ламп мощностью до 200 ватт	ППР-200	шт	12	"
5	⊖	Ящик для питания сетей местного освещения с понижающим трансформатором на напряжение 220/36В 250В	ЯТП-0.25	шт	1	Московский з-д "Глав. электротех. завод"
6	⚡	Штепсельная розетка двухполюсная 10А 36В с плоскими контактами в брызгонепроницаемом исполнении	У-86-РБ	шт	3	гост 11292-65
7	△	Штепсельная розетка двухполюсная 60 250В с комбинированными контактами защищенная для скрытой установки	РСК-1	шт	3	гост 11292-65
8	⚡	Выключатель брызгозащитный поворотный	Инд. 0261	шт	7	гост 7397-69
9	⊖	Блок электроустановочных изделий состоящий из: 1) амнипластавай крышки У-89-АМ; 2) выключателя У-85-АМ-Инд. 0901	Инд. 0909	шт	21	гост 11292-65
10		Лампа накаливания напряжением 220В 200 ватт	НГ-220-200	шт	8	гост 2239-60
11		То же, мощн. 150 ватт	НГ-220-150		2	"
12		То же, мощн. 100 ватт	НБ-220-100	шт	5	"
13		Лампы люминесцентные ртутные низковольтные напряжением 220В 40 ватт	ЛБ-40		138	гост 6825-70
14		Стартер для люминесцентных ламп мощностью 40 ватт	СК-220	шт	138	гост 6799-67
15		Провод установочный плоский с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией сеч. 1/2*2,5/мм ²	АППВС	м	350	гост 6323-62
16		То же с полихлорвиниловой изоляцией с алюминиевыми жилами сеч. 2,5мм ² одножильный	АПВ-500	м	280	гост 6323-62
17		Трубы электросварные стальные тонкостенные по diam. М-25-1,8	Т-26	м	140	гост 10704-63
	⊙	Повешенность по нормам в максим				
		Стяжка ушел наверх, пришел сверху				

ИПРОДНИИ ДНДР
Львовский филиал

Схема электроснабжения



Примечание.
в скобках трансформаторы
тока для варианта №2.



Опрасный лист

для заказа вводно-распределительного устройства типа ВРУ

Схема межпанельных соединений									
Схема ВРУ									
Тип панели	ВРУ-Р1								
№№ групп	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ном. ток расцепителя плавкой вставки, а	40	20	15	15	15	25	25	15	20
Каталожный номер автомата	НД 513/15	НД 513/12	НД 513/11	НД 513/11	НД 513/11	НД 513/13	НД 513/13	НД 513/11	НД 513/12
Тип и технические данные рубчатика непосредственного включения или через три-тока	СЯ-ЧУ-У672 380/220В, 5а								
Тип и технические данные трансформатора тока	ТК-20 5/5 (50/5)								

1971 Молочная кухня на 2000 парций в сутки

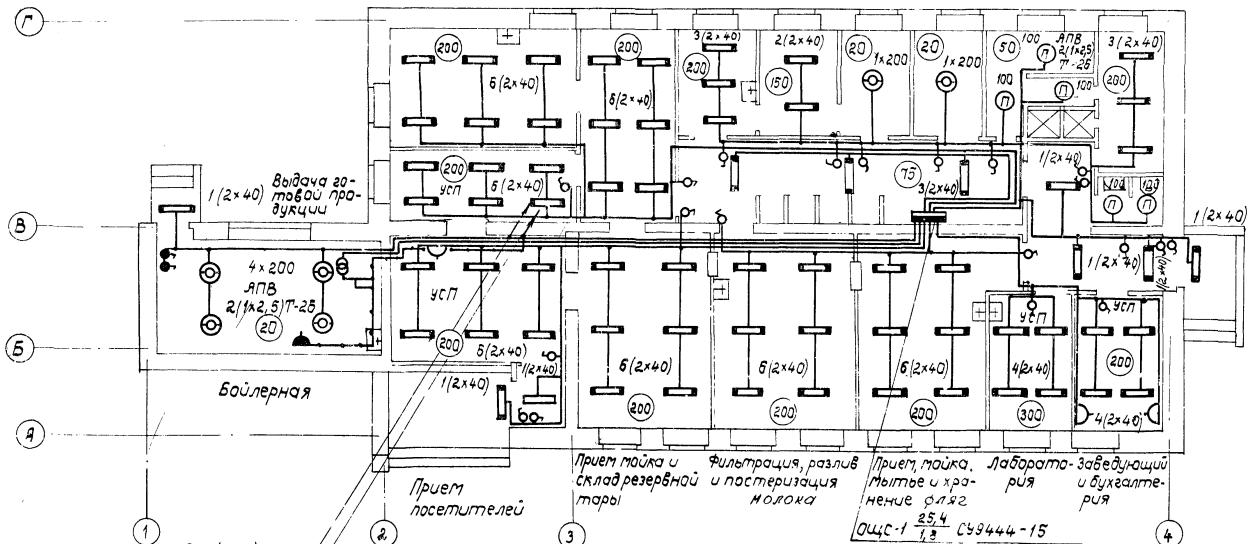
Скачать: электрооборудование. Схема электроснабжения, опрасный лист для заказа вводно-распределительного устройства типа ВРУ

Типовой проект 254-9-12

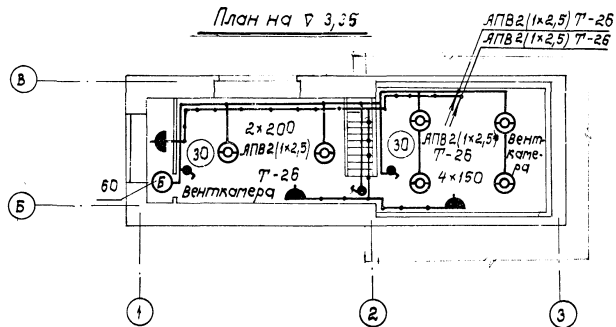
Альбом I Лист ЭН-3 48

План 1 этажа

Цех приготовления: Приготовл. Печенье. Очистка. Склад овощей. Склад сух. Сан.группы. Комната
соков и фруктов. Соков и фруктов. тоб. смесей овощей, фруктов и фруктов. продвигать ник персоналу



План на в 3,35



1971 Молочная кухня на 2000 порций в сутки

Электроосвещение
План 1 этажа; план на в 3,35

Туповый проект
254-9-12

Альбом
I

Лист
ЭН-4

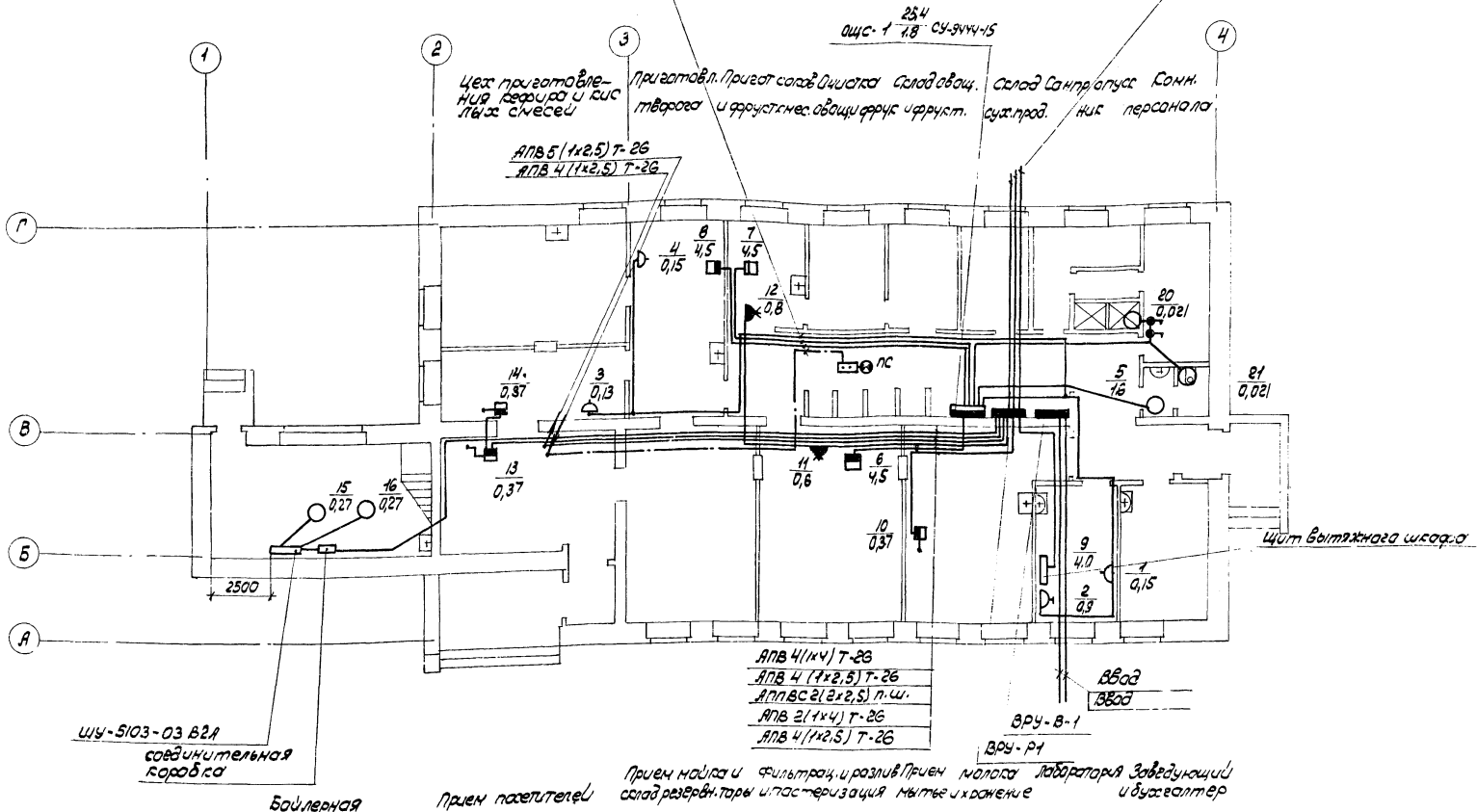
5443/1
49

1. Проектная организация: МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КОММУНАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «КОММУНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДА И МОУ «АЭТИКА»
 2. Проект: ПРОЕКТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
 3. Этап: ПРОЕКТ
 4. Вид проекта: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
 5. Номер проекта: 754-9-12
 6. Место: г. Аляска, ул. Коммунальная
 7. Объект: КОММУНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДА И МОУ «АЭТИКА»

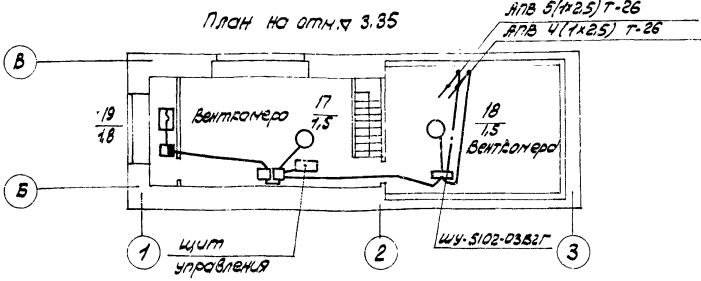
План 1 этажа

АПВС1(2x2,5) п.ш.
 АПВ2(1x4) Т-26
 АПВ2(1x4) Т-26
 АПВ 5(1x2,5) Т-26

нормативное освещение АСБ-1кв 3x6
 на котельную АСБ-1кв. 3x6+1x4
 на котельную АСБ 1кв 3x6+1x4



План на отк.д 3.35

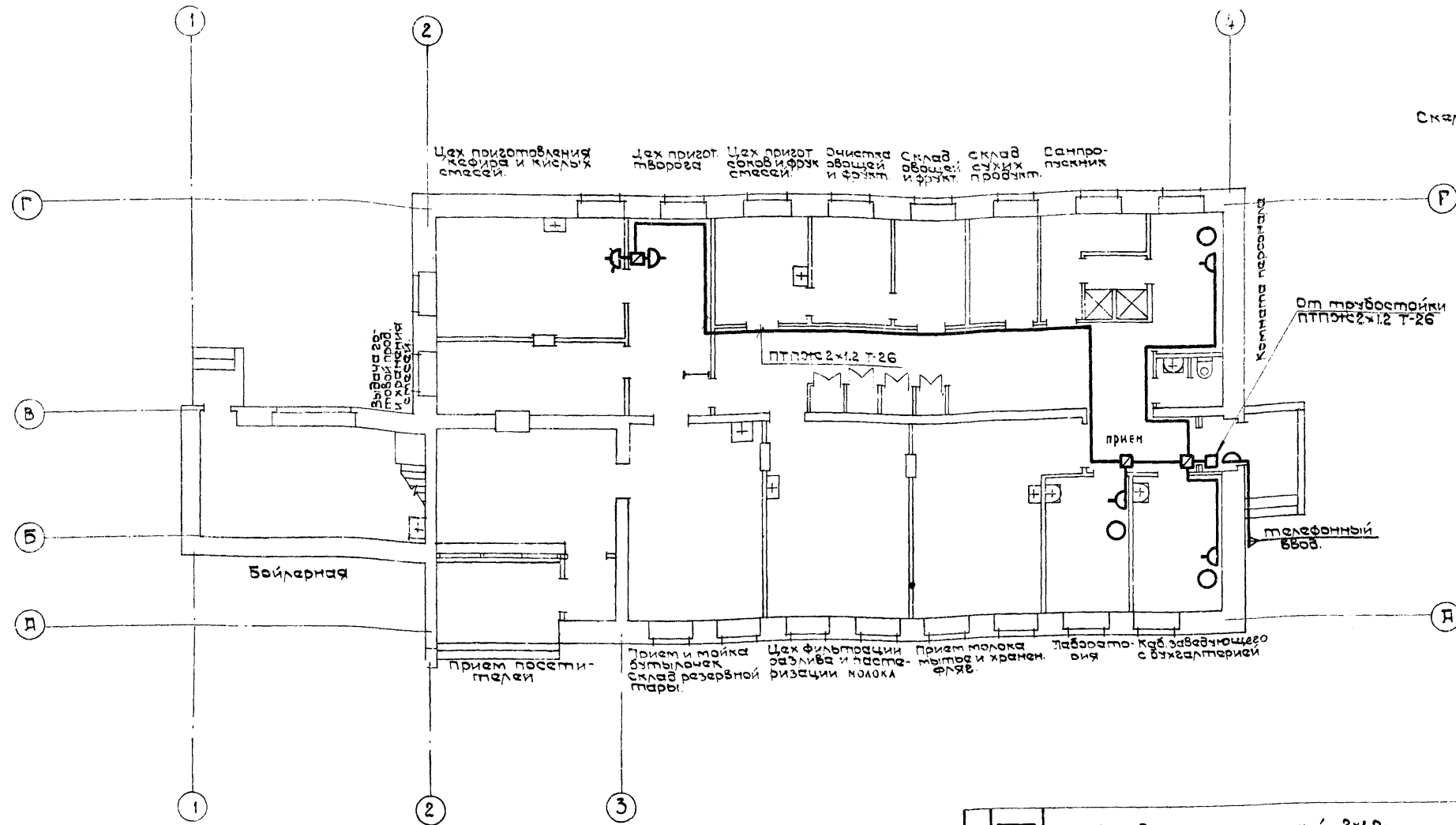


Расчетно-монтажная таблица распределительной сети 380/220 В

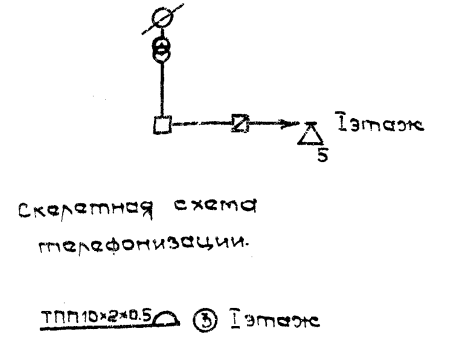
№ щита по плану Установленная мощность кВт	Тип предохранителя, ток плавкой вставки или автомата	Провода к пусковому аппарату			Пусковой аппарат		Токоприемник											
		Марка и сечение провода	Сечение провода	Длина м	Тип	Мощность кВт	Марка и сечение провода	Сечение провода	Длина м	М по плану	Условные обозначения	Тип	Установленная мощность кВт	Номинальный ток А	Назначение механизма			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
ЩУС-1 СУ-9444-15 P _у = 16,90 + 8,5с P _п = 11,80 + 7,6с А-3163/7	А-3161-15	АПВБС 1(3x2,5)	п.щ.	25	—	—	—	—	—	1,2	☉	ЩЛ-Москва ЩЛН-2	0,24	1,27		Холодильник - Центральная		
		АПВБС 1(2x2,5)	п.щ.	34	—	—	—	—	—	3,4	☉	ЩЛ-Москва ЩЛ-450	0,28	1,39		Термостат- холодильник		
		АПВ2(1x2,5)	Т-26	7	—	—	—	—	—	5	☉	ЕР-3	1,6	9,7		Электрополо- тенные		
		АПВ2(1x4)	Т-26	8	—	—	—	—	—	—	6	☒	ЭПН-4	4,5	20,4		Электроплита настольная	
		АПВ2(1x4)	Т-26	18	—	—	—	—	—	—	7	☒	ЭПН-4	4,5	20,4		— " —	
		АПВ2(1x4)	Т-26	18	—	—	—	—	—	—	8	☒	ЭПН-4	4,5	20,4		— " —	
		А-3161-15												8,5			Вар. освещен.	
		А-3161-15	АСБ-1кВ3x6											1,25			Наружное освещен.	
		А-3161-15	АПВ2(1x2,5)	Т-26	15	—	—	—	—	—	20,21	☉		0,042			Вентиляторы	
		А-3114-40	АПВ 4(1x10)	Т-47	3													Щит вытяжного шкафа
P _у = 48 кВт 36,5 P _п = 32,5 27,3 ВРУ-Р1	А-3114-20	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	10						9	☐			4,0			Холодильный шкаф	
	А-3114-15	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	10	АП-50-3	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	2	10		☐	ЩХ-1,2С	0,37	0,67		Холодильный шкаф		
	А-3114-15	АПВБС 3(2x2,5)	п.щ.	17						11,12	☒		1,4	6,4		Сепаратор унив. привод		
	А-3114-15	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	18	АП-50-3	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	2	13		☐	ЩХ-1,2С	0,37	0,67		Холодильный шкаф		
	А-3114-25	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	4	АП-50-3	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	2	14		☐	ЩХ-1,2С	0,37	0,67		Холодильный шкаф		
	А-3114-25	АСБ-1кВ3x6 3x6 + 1x4		50										10,5			Котельная	
	А-3114-25	АСБ-1кВ 3x6 + 1x4		50													Котельная сводный щит, кораб- ка автоматами	
	А-3114-15	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	26											0,5			
																		ЩУ-5103-0382Г АПВ 4(1x2,5) Т-26 3
																		ЩУ-3102-0382Г АПВ 3(1x2,5) Т-26 3
А-3114-2	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	25								☉	А0Л-5-31-4	0,27	0,48		Насос ч.б.		
	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	8								☉	А0Л-5-31-4	0,27	0,48		Насос ч.б. (резерв)		
	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	8								☉	А02-31-6	1,5	2,7		Вентилятор вытяжной		
	АПВ 4(1x2,5)	Т-26	3								☉	А02-31-6	1,5	2,7		Приточный вентилятор		
	— " —	— " —	3														Заслонка с электрообогревом	

Проектант
 Разработчик
 Проверил
 Исполнитель
 ИПРОНИЗДРАВ
 Учебный филиал

Нач. инж. отд. В.И. Михайловский
 Фирма: Фирма
 Нач. инж. отд. Р.К. Сакторва
 Фирма: Фирма
 Нач. инж. отд. В.И. Михайловский
 Фирма: Фирма
 Нач. инж. отд. Р.К. Сакторва
 Фирма: Фирма



Скелетная схема радиофикации



Технические указания.

В комплексе слаботоковых устройств молочной кухни на 2000 порций в сутки входят следующие виды связи:
 1. Телефонизация.
 2. Радиофикация.

Телефонизация.

Проектом предусмотрена прямая телефонная связь абонентов молочной кухни с абонентами городской АТС.

Телефонный ввод выполняется кабелем марки ТПП 10х2, который выводится на стену и защищается уголком на 2 м. Ввод уточняется при привязке проекта. Ябонентская проводка выполняется открыто кабелем ТРП 1х2х0,5 мм.

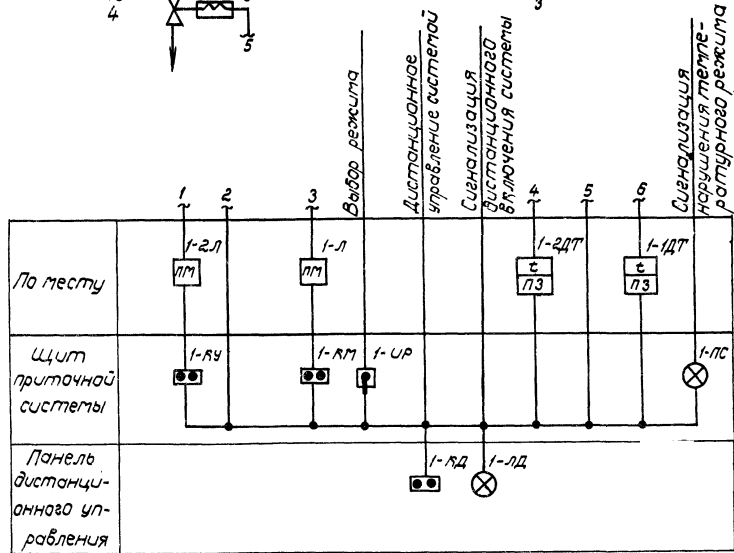
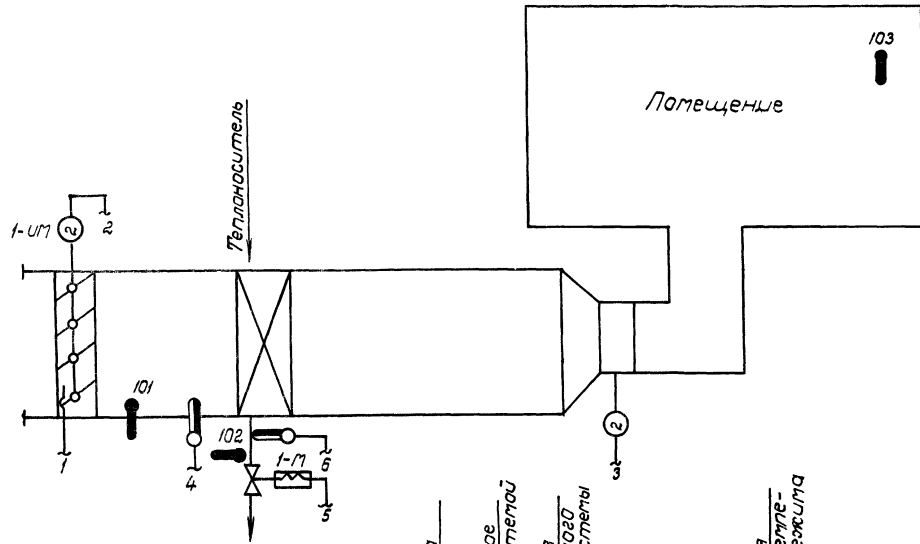
Радиофикация.

Радиофикация корпуса осуществляется от городской радиотрансляционной сети с заменкой на здании трубопроводки и абонентского трансформатора.

Радиотрансляционная сеть выполняется кабелем марки ПТПОТС 2х1,2 скрыто под штукатуркой.

7	—	Провод радиотрансляционный 2х1,2 мм.	ПТПОТС	км	0,08	Гост 10254-62
6	□	Коробка ограничительная.	УК-2С	шт	3	Гост 10040-62
5	□	Коробка ответвительная.	УК-2П	шт	1	Гост 10040-62
4	△	Звонок-говоритель динамический.	Космос	шт	5	
3	△	Радиорозетка.		шт	5	Гост 8659-67
2	∞	Ябонентский трансформатор	ТАГУ-10	шт	1	Гост 7659-68
1	○	Трубопроводка габаритом		шт	1	
Радиофикация						
3		Провод телефонный абонентский емкостью 1х2х0,5	ТРП	км	0,07	Гост 6437-65
2	△	Коробка распределительная телефонная.	КРТ-10	шт	1	Гост 8525-67
1	○	Телефонный аппарат системы.	ТА-66	шт	3	Дижский 3-3 330
Телефонизация.						
№	Человк. обозн.	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	К-во	Примеч.

разработана
 В.С. Васильева
 1971 г.
 проверена
 Л.С. Конькова

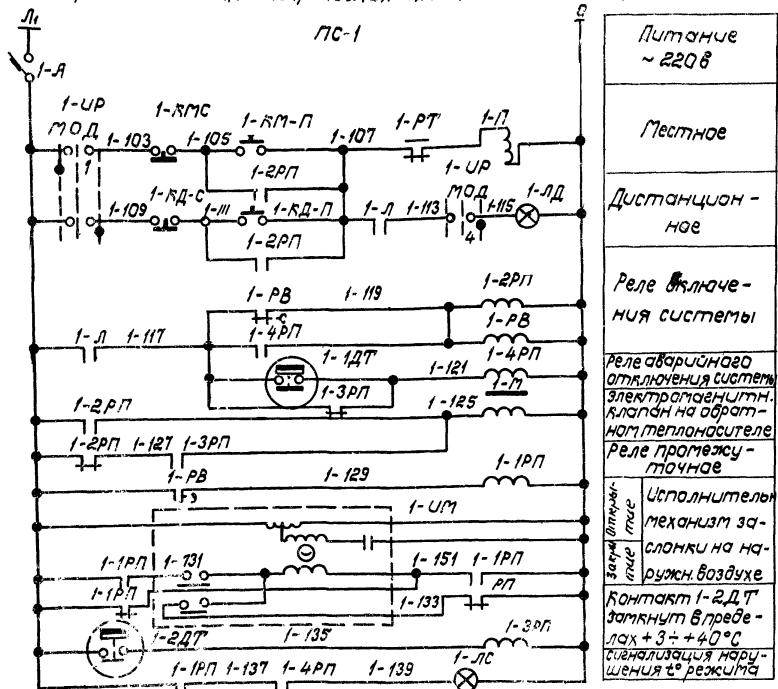


№	Обознач. п/п по схеме	Наименование	Тип	Характеристики	Кол.	Примечания
9	103	Термометр бытовой 4 дел. 1°С	ТБ-2	0+40°С	2	
8	102	То же, но в.н.ч. = 80 мм	Б	0+150°С	1	
7	101	Термометр технический улевой в.н.ч. = 300 мм	Б	-35°С ± +45°С	1	
6	1-2ДТ	То же	ТЧДЭ-1	-30°С ± +40°С	1	
5	1-1ДТ	Терморегулятор дифференциальный	ТЧДЭ-4	0+250°С	1	
4	1-УП	Исполнительный механизм	МЭК-10К	~220В	1	Контрольно-испытательный механизм 803-8ХХ9
3	1-Л	Электромагнитный клапан	ЭЛЭ-1035	ДУ = 50	1	
		Наименование	Тип	Характеристики	Кол.	Примечания

Перечень приборов

С.И. Никитин
 В.И. Крылов
 Ю.А. Конобеев

Принципиальная электрическая схема автоматизации



Питание
~220В

Местное

Дистанционное

Реле включения системы

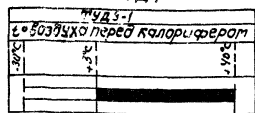
Реле аварийного отключения системы

Исполнительный механизм заслонки на наружном воздухе

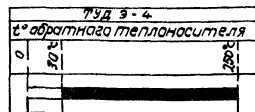
Контакт 1-ДТ замкнут в пределах +3 до +40°C

Сигнализация нарушения режима

Регулятор температуры 1-ДТ



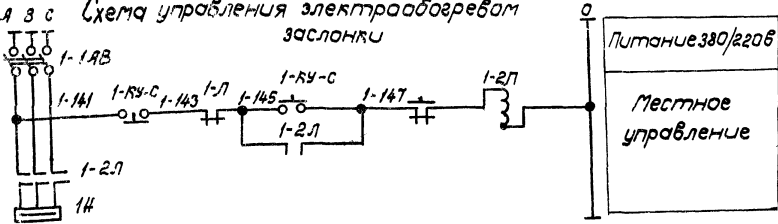
Регулятор температуры 1-ДТ



Универсальный переключатель 1-УР (УП5311-С225)

№ щит	Местное		Дистанц.	
	Л	П	Л	П
1	1	2	X	X
11	3	4		

а в з Схема управления электрообогревом заслонки



Питание 330/220В

Местное управление

№	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Условные обозначения	Примечания
6	1-2ДТ	То же	ТУДЭ-1	-30°C ÷ +40°C	1
5	1-1ДТ	Терморегулятор вольтамперный	ТУДЭ-4	0 ÷ 250°C	1
4	1-УМ	Исполнительный механизм	УП5311	~220В	1
3	1-М	Электромагнитный клапан	ЭЛ.2135	ДУ	1
2	1-2Л	То же	—	—	1
1	1-Л	Пускатель магнитный	—	—	1

По месту

2	1-КД-П	Кнопка	К-03		2
1	1-ПД	Амперы сигнальной лампы	ЯС-220	220В	1

Панель дистанционного управления

6	1-ПС	Амперы сигнальной лампы	ЯС-220	~220В	1
5	1-КД-П	Кнопка	К-03		4
4	1-УР	Универсальный переключатель	УП5311-С225		1
3	1-1РП	Реле промежуточное	ПМЕ-071	~220В	4
2	1-РВ	Реле времени	РВП-2	~220В 24с.п. ТН=5с	1
1	1-А	Автоматический выключатель	АВ3 М	Уотк.0,25А	1

Щит приточной системы

№	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Условные обозначения	Примечания
Перечень приборов и аппаратуры					

Принципиальная технологическая схема

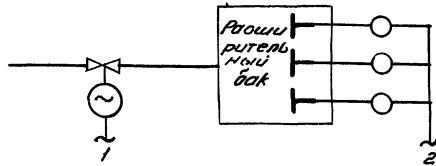
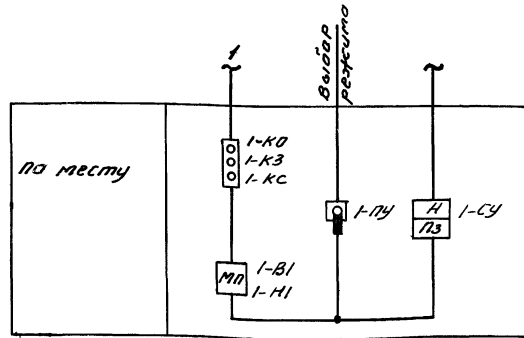


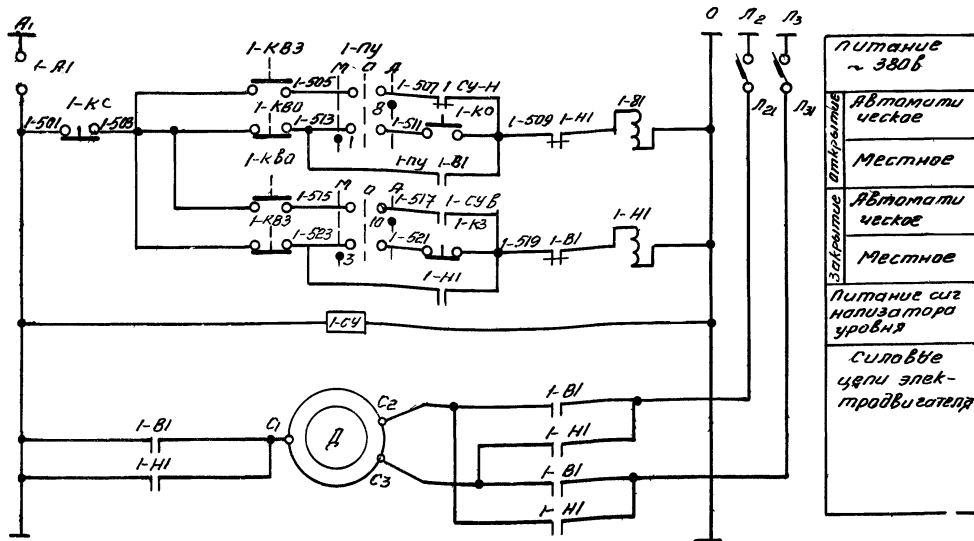
Диаграмма работы универсального переключателя 1-ПУ (УП5406 С322)

Примечание
Данный лист разработан для
варианта собственной котельной.



№ по мере свч. 400	№№ кон. тактов		местное			открыт.			автомат		
	л	п	л	п	л	л	п	л	л	п	л
I	1	2	X								X
II	3	4	X								X
III	5	6	X								X
IV	7	8	X								X
V	9	10	X								X
VI	11	12	X								X

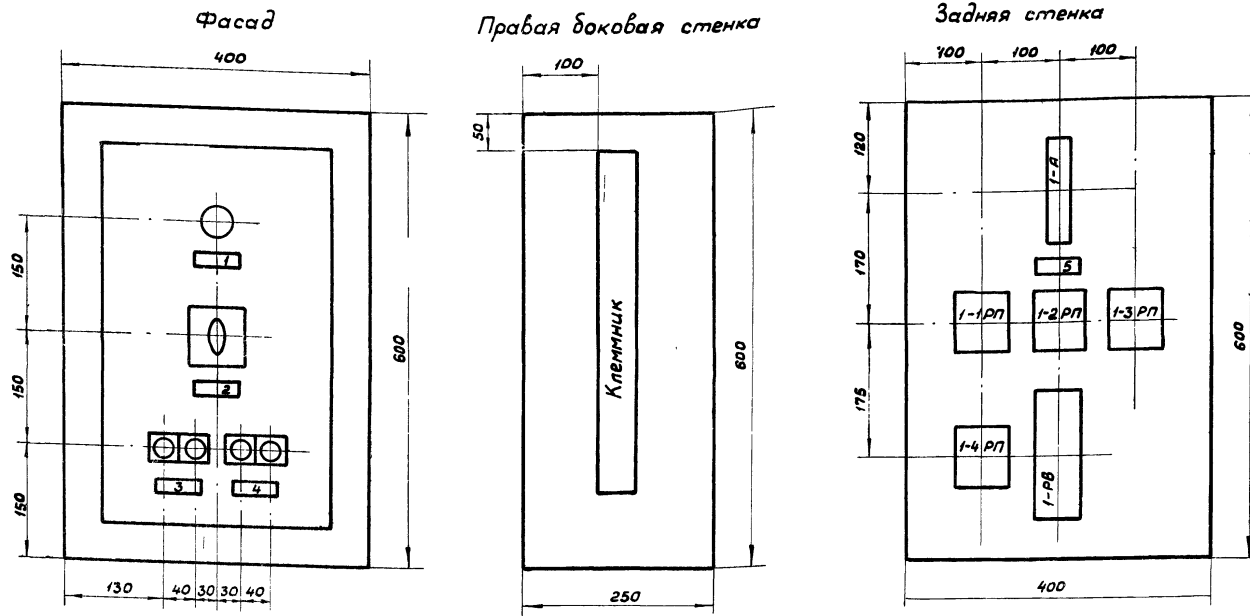
Принципиальная электрическая схема



№	1-К0, 1-К3 1-КВ0 1-КВ3	Кнопка конечные выключатели	№-122, 13	-	1	
5	1-КВ0 1-КВ3	конечные выключатели	-	-	1	комплектно, с 30В выключателем 15 кч 92 26Р
4	1-ПУ	универсальный переключатель	УП5406 - С322	-	1	
3	1-СУ	сигнализатор уровня	ЭРСУ-2	~220В	1	
2	1-В1 1-Н1	пускатель, магнитный	ПМЕ-14	2И-380В И-10	1	
1	1-А1	автомат	-	-	1	электрон. часть
№№ по схеме	№№ по схеме	Наименование	тип	тех. х-ка	кол.	Примечания

Перечень приборов и аппаратуры

Общий вид щита
м 1:5



5	1-А	—	—	~ 220 В	
4	1-КУ-П	—	—	Электрообразовзв	Заслонки
	1-КУ-С	—	—	Включить	Отключить
3	1-КМ-П	—	—	Приточная система	
	1-КМ-С	—	—	Пуск	Стоп
2	1-ЦР	—	—	Приточный вентилятор	
		—	—	Местное	Отключено дистанционно
1	1-ПС	Рамка		Нарушение температурного режима	
№ п/п	Обознач. по схеме	Место надписи	Текст надписи		Примечание

Перечень надписей в рамках

6	1-ПС	Номинатура сигнальной лампы	АС-220	~ 220 В	1	Кнопка красного цвета
5	1-КУ-П 1-КУ-С 1-КМ-П 1-КМ-С	Кнопка	К-03	~ 220 В	4	
4	1-ЦР	Универсальный переключатель	УП 5311 - С225		1	
3	1-1РП-1 1-4РП	Реле промежуточное	РМЕ-071	~ 220 В	4	
2	1-РВ	Реле времени	РВП-2	~ 220 В 2 Угол	1	
1	1-А	Автоматический выключатель	АВ3-М	2м - 5а 2м - 137м	1	
№ п/п	Обознач. по схеме	Наименование	Тип		К-во	Примечание

Перечень аппаратуры

1	Щит шкафовый малогабаритный	щЩМ	1	
№ п/п	Наименование	Тип	К-во	Примечание

Перечень щитов

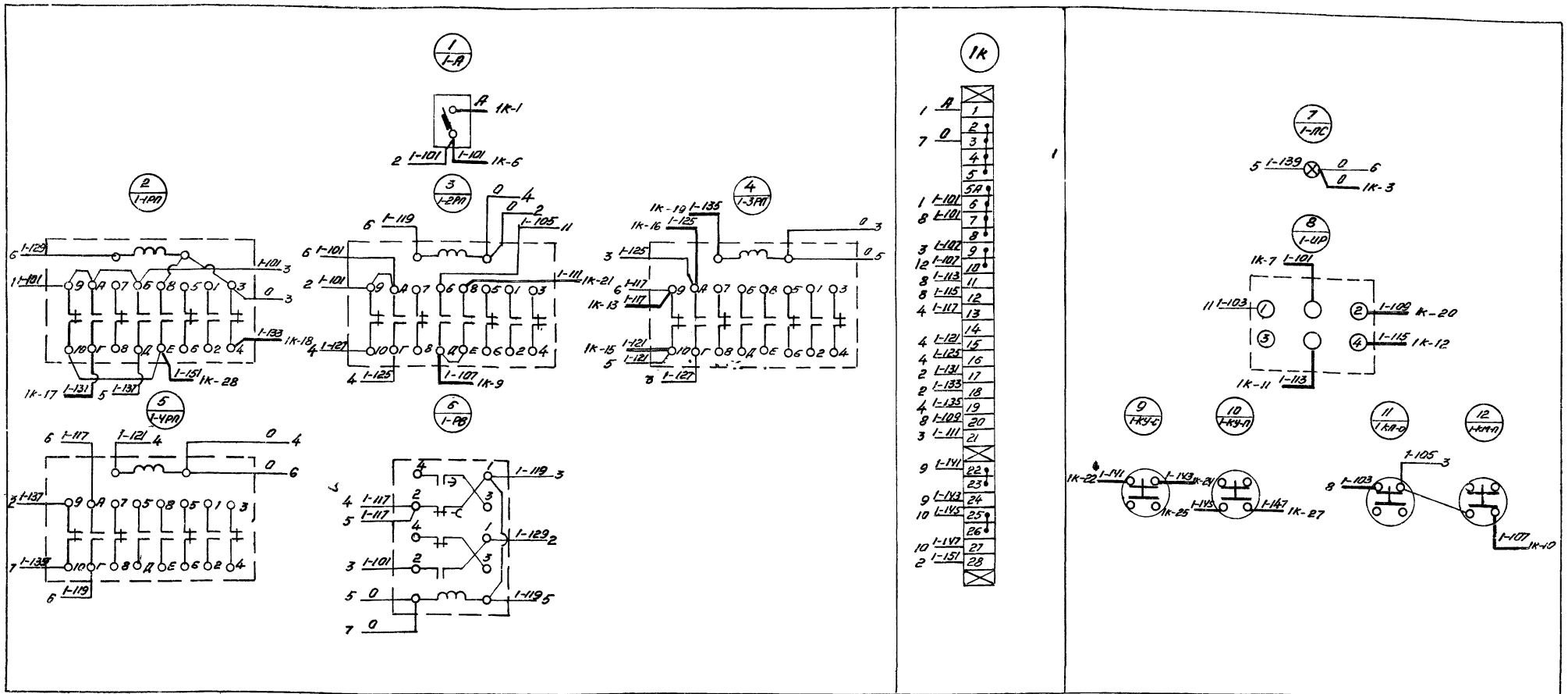
Примечания

1. Принципиальную электрическую схему автоматизации приточной системы см. лист А-3.
2. Щит окрасить светлой эмалевой краской.
3. Возле каждого аппарата внутри щита черной краской нанести его условное обозначение.

МЗ сср
ИПРОНИКЗДРАВ
Киевский филиал

Пл. тех. проекта Ш. Прогноз
Инженер Ш. Ш. Ш.
Инженер Ш. Ш. Ш.
Инженер Ш. Ш. Ш.
Инженер Ш. Ш. Ш.
Инженер Ш. Ш. Ш.

Платинова
Владимирова
Монеева
Васильева
Кунеева



Примечание

Данный лист рассматривать совместно с листами Я-3 и Я-5

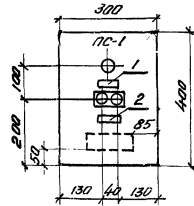
10	То же	ЛГВ	-	15м	
9	Провод сеч. 1,5 мм ²	ЛВ	-	40м	
8	Полоска - пружина	ПН-11	ОНЧ-257 - 65	30	
7	Лента полихлорвиниловая перфорированная	-	-	10м	
6	Манижетка маркировочная	ММ	ОН-80321 59	100	
1	2	3	4	5	6

5	Рамка для надписи	РАМ-55	ОНЧ-317 63	5		
4	Колодка маркировочная	КМ	ОНЧ-257 - 64	3		
3	Зажим коммутационный с перемычкой	ЗК-П	ОНЧ-252 64	15		
2	Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	ОНЧ-252 - 64	14		
1	Рейка зажимов	РЗ-32	ОНЧ-255 64	1		
1	2	3	4	5	6	
ИИ П/П	Наименование		ТИП	ГОСТ или нормаль	К-во	Примечание

Спецификация монтажных материалов

Исполнитель: М.А. Васильева
 Проверил: М.А. Васильева
 Разработал: М.А. Васильева
 Конструктор: М.А. Васильева

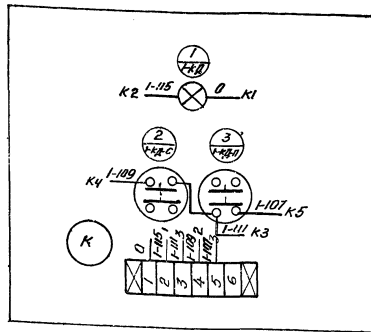
Общий вид панели 1:10



Примечания

1. Панель окрасить светлой краской.
2. Со стороны монтажа черной краской у каждого аппарата нанести его условное обозначение.

МКС
панели (вид со стороны монтажа)



2	1-КД-П 1-КД-С	Рамка	приточная система пуск	стол	
1	1-ПД	Рамка	включена приточная система		
мм п.п.	обозначение по схеме	место над- писи	Текст надписи		Примечание

Перечень надписей

6	Провод сечением 1,5	ПВ		5м	
5	Манжетка маркирован- ная	ММ	ОН4.80321-59	20	
4	Колодка маркировочная	КМ	ОН4.254-64	2	
3	Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	ОН4.231-64	6	
2	Резка зажимов	РЗ-В	ОН4.235-65	1	
1	Рамка для надписей	РПМ.55	ОН4.347-65	2	
мм п.п.	Наименование	тип	нормаль и гост	кол-во	примечание

Перечень монтажных материалов

1	Щит панельный малогабарит- ный сварный 400x300	Щ ПМ	1	
мм п.п.	Наименование	тип	кол-во	Примеча- ние.

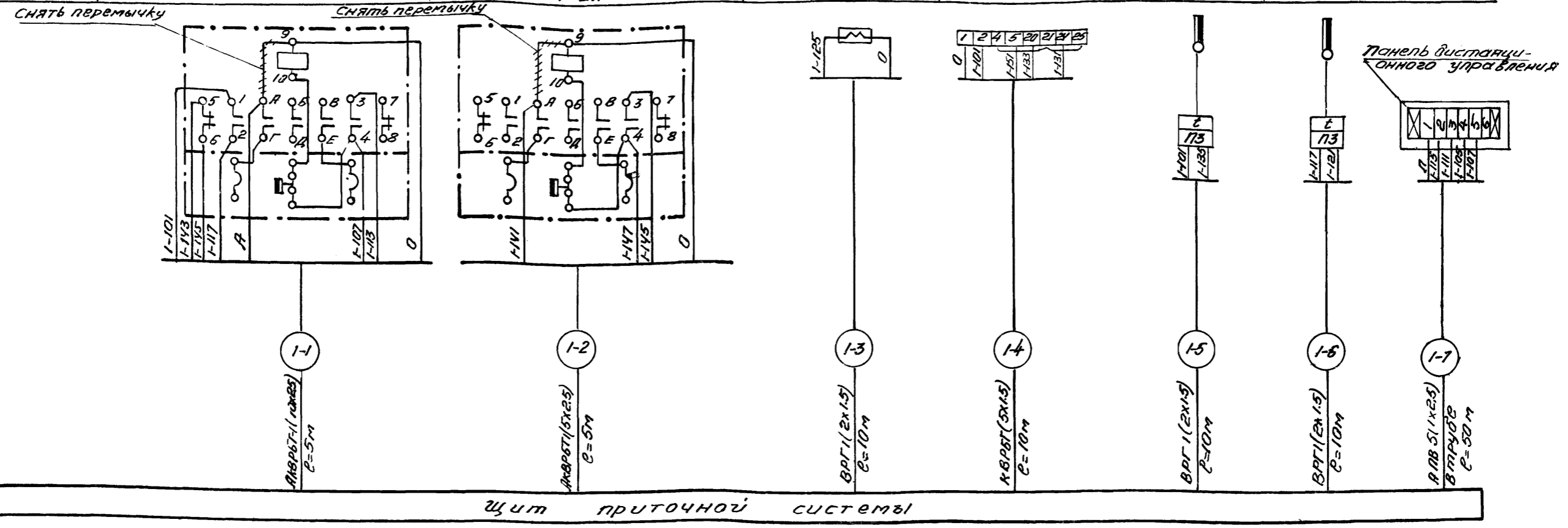
Перечень щитов

2	1-КД-П 1-КД-С	Кнопка	К-03	2	
1	1-ПД	Арматура сигнальной панели	ПБ-220 ~220В	1	Кнопчатый мо- лочный цвет
мм п.п.	обознач. п.п. по схеме	Наименование	тип	гост х-к.с.	кол-во Примечание

Перечень аппаратуры

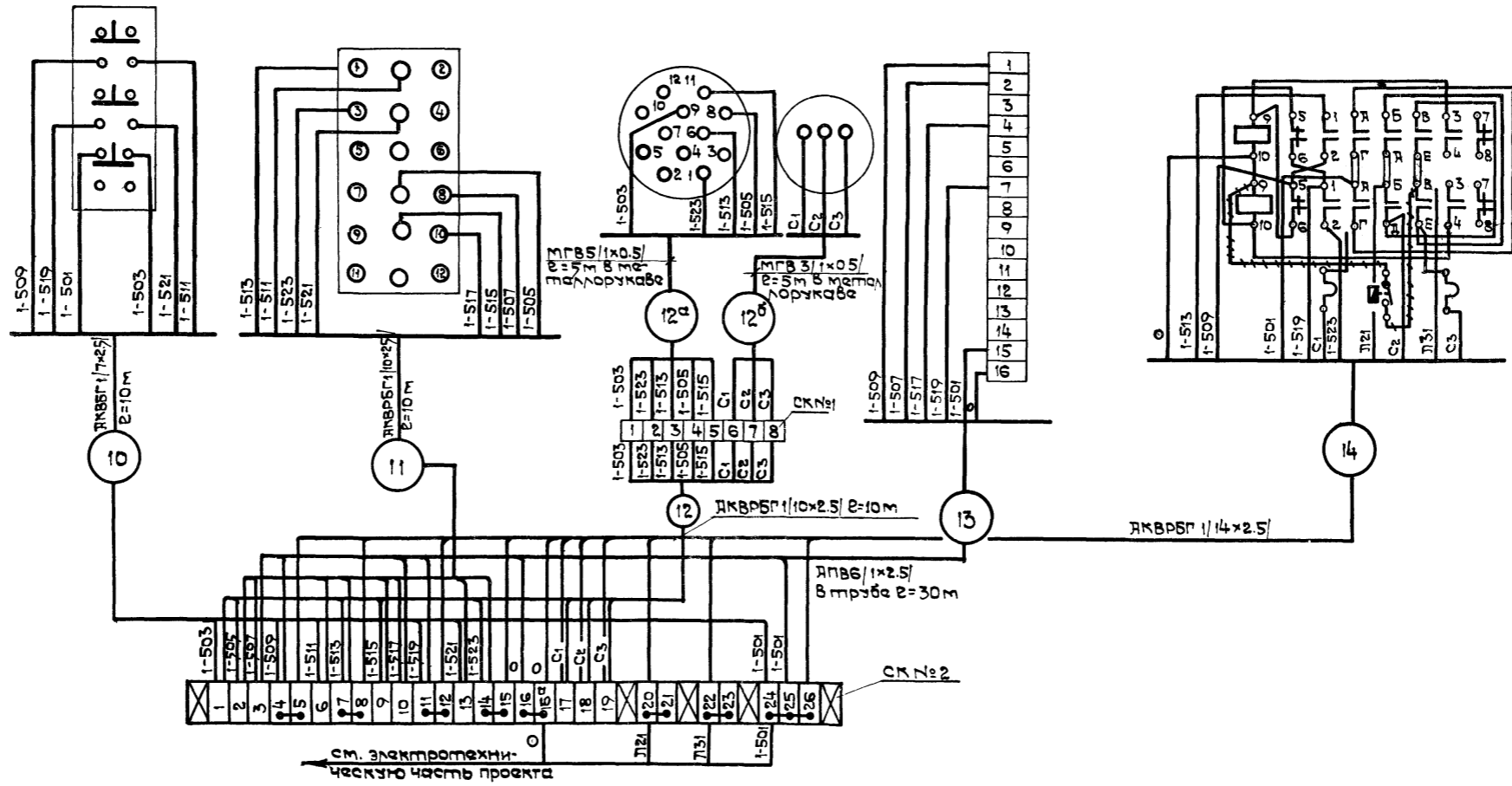
Макетчик, в.о. С.И.М.М.
Инженер-проектировщик
А.В.С.С.
Инженер-проектировщик
С.В.С.
Инженер-проектировщик
С.В.С.
Инженер-проектировщик
С.В.С.
Инженер-проектировщик
С.В.С.

Агрегат	ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ					
	у вентилятора	у заслонки	Трубопровод обратного теплоносителя	Утепленная заслонка	Камера перед caloriferом	Трубопровод обратного теплоносителя
Место установки первичных приборов и отборных устройств						
ИИМВН или установочных чертежей					АО-13	АО-43
И позиции по спецификации обозначен по схеме	1-Л	1-2П	4-1 1-М	1-УМ	1-1 1-2ДТ	1-2 1-1ДТ



Разработал: Васильева
 Проверил: Васильева
 Консультант: Васильева
 Клубский филиал

Ягрезат	Расширительный бак				
Место установки первичных приборов отборных устройств исполнительных механизмов.	У задвижки	У задвижки	Тр-в к расширительному баку	У расширительного бака	По месту
№ МВН или дата новачного чертежа.					
№ позиции по спецификации обозначение по эл. схеме.	2-10 1-К0 1-К3 1-К0	2-9 1-ПУ	4-2 1-К80 1-К83	1-7 1-СУ	2-8 1-В1 1-Н1



ПРОФИЦИДРАВ
известный фирмен

Машинистом
С.М. Иванов
Разработчик
Проверил

Врач-инженер
Номова
Васильева
Номова

Копировала:
Номова

Людмила

1971

Молочная кухня

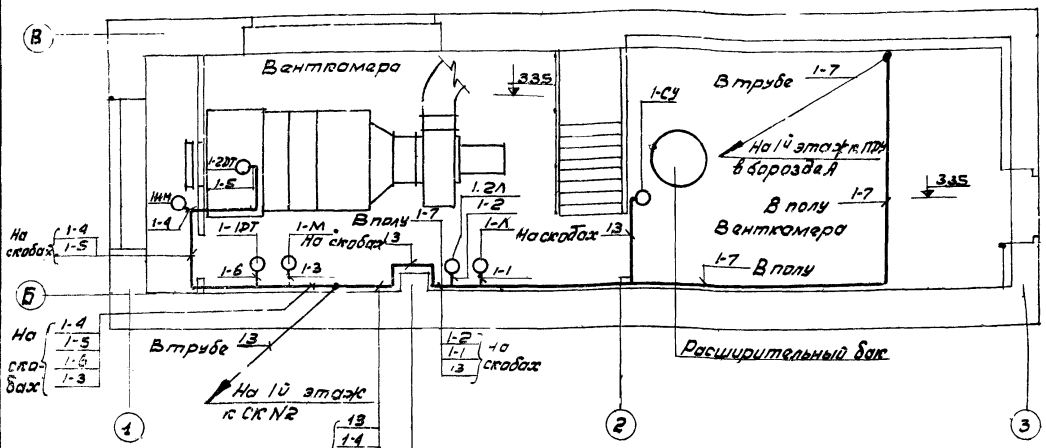
Вентиль на трубопроводе к расширительному баку. Схема внешних соединений.

Типовой проект
251.0-12

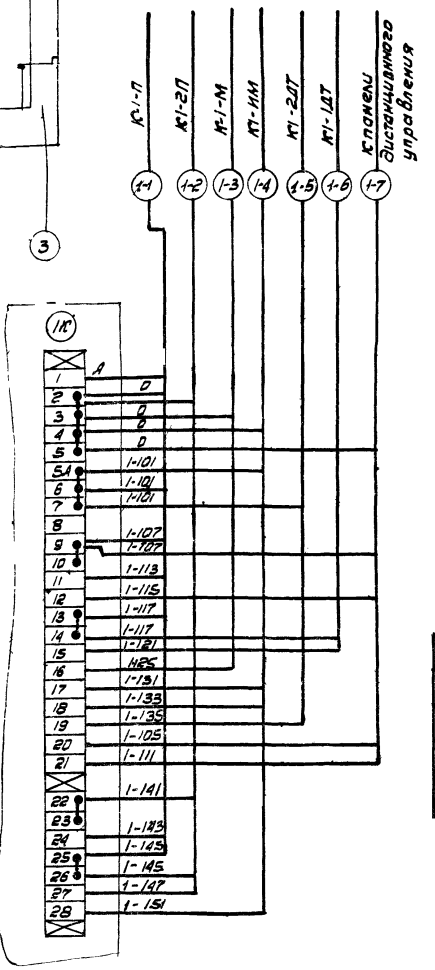
Яльбом
Т

Лист
А.О

5443/2
61



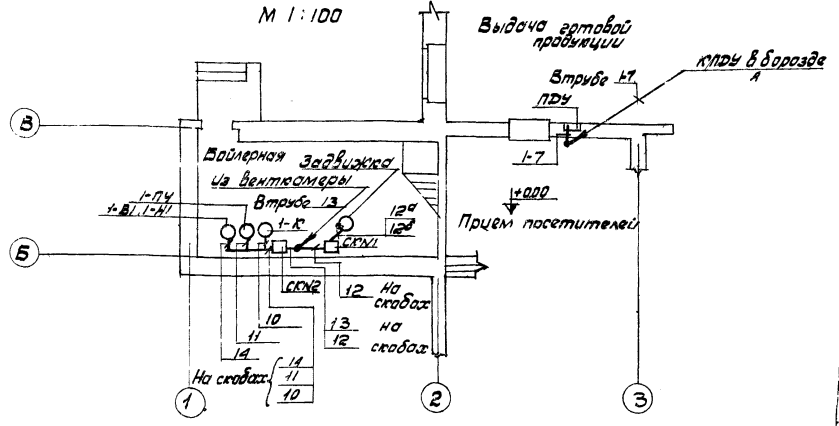
Присоединения кабелей к ряду зажимов щита



Примечания

1. Схемы внешних соединений см листы А-8 и А-9
2. Трассы разводки, установки щита приточной системы, приборов и аппаратуры вне щита уточнить по месту и выполнить в соответствии с МСНБ-63 (ГМСС СССР)
3. В местах прокладки через перекрытия, стены и перегородки кабели необходимо защищать попутными стальнойной заводской негорючим материалом
4. Металлические части электростанции и оборудования, нормально не находящиеся под напряжением заземлить в соответствии с ВНИОЗ-65 и ПУЭ
5. Для заземления использовать резервные жилы кабелей и стальные защитные тросы.

Выкопировка из плана 1^{го} этажа



№ п/п	Наименование	Тип	Размеры номиналь	к.в.л./Примечания
3	Тра жса.	СО 22	ОНЧ-241 - 64	200
2	Скобы адмалатковые	СО-14	ОНЧ-240 - 64	200
1	Уголок неравнобокий зный	У-4/25	ОНЧ 243 65	10

Спецификация монтажных материалов

Платформа
Финский
Котельный
Абонент
Рис. 1-1
Рис. 1-2
Рис. 1-3
Рис. 1-4
Рис. 1-5
Рис. 1-6
Рис. 1-7
Рис. 1-8
Рис. 1-9
Рис. 1-10
Рис. 1-11
Рис. 1-12
Рис. 1-13
Рис. 1-14
Рис. 1-15
Рис. 1-16
Рис. 1-17
Рис. 1-18
Рис. 1-19
Рис. 1-20
Рис. 1-21
Рис. 1-22
Рис. 1-23
Рис. 1-24
Рис. 1-25
Рис. 1-26
Рис. 1-27
Рис. 1-28
Рис. 1-29
Рис. 1-30
Рис. 1-31
Рис. 1-32
Рис. 1-33
Рис. 1-34
Рис. 1-35
Рис. 1-36
Рис. 1-37
Рис. 1-38
Рис. 1-39
Рис. 1-40
Рис. 1-41
Рис. 1-42
Рис. 1-43
Рис. 1-44
Рис. 1-45
Рис. 1-46
Рис. 1-47
Рис. 1-48
Рис. 1-49
Рис. 1-50
Рис. 1-51
Рис. 1-52
Рис. 1-53
Рис. 1-54
Рис. 1-55
Рис. 1-56
Рис. 1-57
Рис. 1-58
Рис. 1-59
Рис. 1-60
Рис. 1-61
Рис. 1-62
Рис. 1-63
Рис. 1-64
Рис. 1-65
Рис. 1-66
Рис. 1-67
Рис. 1-68
Рис. 1-69
Рис. 1-70
Рис. 1-71
Рис. 1-72
Рис. 1-73
Рис. 1-74
Рис. 1-75
Рис. 1-76
Рис. 1-77
Рис. 1-78
Рис. 1-79
Рис. 1-80
Рис. 1-81
Рис. 1-82
Рис. 1-83
Рис. 1-84
Рис. 1-85
Рис. 1-86
Рис. 1-87
Рис. 1-88
Рис. 1-89
Рис. 1-90
Рис. 1-91
Рис. 1-92
Рис. 1-93
Рис. 1-94
Рис. 1-95
Рис. 1-96
Рис. 1-97
Рис. 1-98
Рис. 1-99
Рис. 1-100

м.с. 442.1
ПРОЕКТИЗРАВ
 Киевский филиал
 Пл. Ох. пр. т.а. 1
 Инженер-оп. 1
 Ст. инженер
 Разработал
 Проверил
 Плотицкий
 Вавриш
 Шеня
 Вавриш
 Кононова
 Шергородский

Спецификация №1 приборов и средств автоматизации

№ позиции по спецификации изделия	Наименование прибора прибора и место отбора пробы	Пределы значе-ние параметра	Место установки	Наименование и характеристика	Тип, модель	Количе-ство по проекту				Завод-изготовитель	Стоимость по смете в руб.		Примечания
						На один агрегат	На все агрегаты	Фактически изданы	Заполн. строкой		Един.	Общ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	t° воды обратно-теплоносителя	тр-д обрат-ного теплоносителя	тр-д обрат-ного теплоносителя	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое	ТЧДЭ-1		1			З-д Теплоавтомат г. Харьков			
2	t° воздуха перед калорифером	30°С перед калорифером	камера перед калорифером	То же	ТЧДЭ-1-2		1			"			
3	"	"	"	Термометр технический чл.ловоц.чл.олизогнуто-сти 90 в.о.р.а.в.в., ч.л.ч. = 300 мм, ч.л.ч. = 220 мм, пределы измерений -35°С ÷ +45°С, цена деления 1°С	Б		1			г. Клин Термометро-вый завод			
4	t° воды обратно-теплоносителя	90°С	тр-д обрат-ного теплоносителя	То же, но ч.л.ч. = 80 мм, ч.л.ч. = 160 мм, пределы измерения 0-150°С	Б		1						
5	t° воздуха в рабочих помещениях	25°С	рабочие помещения	Термометр бытовой молочовый шкала в. = 40°С цена деления 1°С	ТБ-2		10			Торресель			
6	t° воды после 2-х леров		тр-д прямого и обратного теплоносителя	Регулятор температуры прямого действия длина капилляра 10 м, пределы настройки 60-100°С	РТ-50		3			г. Сафоново З-д "Тепло-контроль"			
7	уровень воды в расширительном баке		по месту	Регулятор сигнализатор уровня электрический	ЭРСУ-2		1			Рязанский З-д "Тепло-контроль"			

1971

Молочная кухня
на 2000 порций в сутки

Спецификация часть

Типовой проект
254-9-12

Льбдан
Т

Лист
А-11

5443/1

63

Спецификация №2 электроаппаратуры											
№	п/п	Наименование и характеристики	Тип	Единица измерения	Количество	по проекту	фактически исполнено	завод- изготови- тель или постав- щик	Стоим. в руб.		Примеч.
									Единицу	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1		Автоматический выключатель, ~220В, УИ-5а, Уате=1,3А	АББ-М	шт	1						
2		Плукатель магнитный, ~220В	ПМЕ-2Т1	шт	4						
3		Реле времени пневматическое ~220В 2исполнение	РВП-2	шт	1						
4		Универсальный переключатель для установки на панели толщиной 3мм с рукояткой овальной формы	УП5311- С225	шт	1						
5		Лампа накаливания лампы с линзой, молочного цвета, ~220В	ЛС-220	шт	1						
6		То же, но с линзой красного цвета	ЛС-220	шт	1						
7		Кнопка универсальная	К-03	шт	6						
Аппаратура, не поставляемая комплектно со щитом				автоматики							
8		Плукатель магнитный, ~380В УТн=1А	ПМЕ-114	шт	1			г.Кацин П/ЯВ-8795			
9		Универсальный переключатель	УП5406- С222	шт	1			г.Уфа П/ЯМ-5275			
10		Кнопка	КУ-122/3	шт	1			г.Ленинград З-д электра- пульт			

Спецификация щитов №3							
№№	п/п	Наименование	Обозначение по ГОСТу (чертежи кон- струкции,	Чертежи		Примечание	
				к-во	общего вида		Монтаж- ной схемы
1	2	3	4	5	6	7	
1		Щит шкафной малогабаритный, воб. 300*400*250	ЩШМ ГОСТ 3244-68	1	М-5	М-6	
2		Щит панельный малогабаритный, воб. 400*500	ЩПМ ГОСТ 3244-68	1	М-7	М-7	

Ст. инженер Разработчик Проверен
 Мельников
 Малева
 Васильев
 Конев

1971 Малочная кухня
на 2000 порций в сутки

Спецификация
часть

Типовой проект
254-9-12

Львов И

Лист А-12

5443/1
64

**Сводная спецификация № 4
трубопроводной арматуры**

№ п/п	Наименование и характеристика	Тип, условное обозначение	ГОСТ	Вид арматуры	К-во	Условное обозначение	Лист	Итого	Стоимость в руб.	Примеч.
1	3	4								
1	Клапан шаровый электромагнитный Ч	ЗЛ. 2/3.5	50		1					11
2	Задвижка с электроприводом	15кч. 3220р.	50		1					

Спецификация № кабелей и проводов № 5

№ п/п	Наименование	Обозначения по ГОСТ, ТУ или нормами	ГОСТ	Вид	К-во	Условное обозначение	Лист	Итого	Стоимость в руб.		Примеч.
									5	6	
1	3	4									
1	Кабель силовой, сеч. 2*1.5	ВРГ	79	40	7						10
2	То же, сеч. 3*1.5	КВРВГ	7	15							
3	Кабель контрольный сеч. 10*2.5	ККВРБГ	7	10							
4	То же, но 5*2.5	ККВРВГ	7	10							
5	Провод сеч. 2.5 мм²	АПВ	7	430							
6	Провод сеч. 0.5 мм²	МГВ	7	80							

**Спецификация № 6
на трубы, монтажные изделия и материалы**

№ п/п	Наименование	ГОСТ или норматив	Ед. изм.			Примеч.
			4	5	6	
1	Сталь разноразмерная		т		0.01	7
2	Крепежные изделия		кг		1	
3	Труба стальная, Ду=25		м		70	
4	Соединительная коробка СК-32	АНВ-1-64	шт		1	
5	Соединительная коробка СК-8	АНВ-1-64	шт		1	
6	Металлоуказ		м		10	

Консультация
 Водоснабжение
 Канализация
 Проектирование
 и строительство
 инженерных
 сетей
 и сооружений

1971 Малочная кухня на 2000 порций в сутки

Спецификация 4 листа 3

Трубопроводная арматура
754-9-17
Альбом Т
Лист А-13

54931
65