



Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г. Свердловск-62, ул. Чебышева, 4  
Заказ № 3070 Инв. № 2502-02 тираж 50  
Сдано в печать 20.05 1988г цена 5-70



Альбом II

416-1-192.87

Марка листа	Наименование	№ стр.
	Содержание альбома	2
	внутренние водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные	3
ВК-2	План на отм. -0,750 с сетями водопровода	4
ВК-3	План на отм. -0,750 с сетями канализации	5
ВК-4	План на отм. 2,550 с сетями водопровода и канализации	6
ВК-5	Схема системы В1	7
ВК-6	Схема системы ТЗ	8
ВК-7	Схемы систем К1, К2, К3	9
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные (начало)	10
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	11
ОВ-3	Общие данные (окончание)	12
ОВ-4	Отопление и теплоснабжение. План на отм. -0,750	13
ОВ-5	Отопление и теплоснабжение. План на отм. 2,550	14
ОВ-6	Вентиляция. План на отм. -0,750	15
ОВ-7	Вентиляция. План на отм. 2,550	16
ОВ-8	Установка системы П1	17
ОВ-9	Установка системы П2	18
ОВ-10	Установка системы П3	19
ОВ-11	Установка системы П4, П5	20
ОВ-12	Установка системы П6	21
ОВ-13	Установки систем В1, В2, В4, В5	22
ОВ-14	Установки систем В3, В6, В10	23
ОВ-15	Установки систем В7, В8, В9	24
ОВ-16	Схема системы отопления (ветки I, IV, V, VI)	25
ОВ-17	Схема системы отопления (ветки I, III)	26
ОВ-18	Схема системы теплоснабжения установка	27
ОВ-19	Схемы систем П1-П6, В1, В5, ВЕ1+ВЕ9, ВЕ12+ВЕ17	28
ОВ-20	Схемы систем В2+В4, В6+В10, ВЕ10, ВЕ11	29

Марка листа	Наименование	№ стр.
	Тепловые сети	
ТС-1	Общие данные	30
ТС-2	Тепловой пункт. План. Разрезы 1-1, 2-2	31
ТС-3	Тепловой пункт. Разрезы 3-3 и 4-4	32
ТС-4	Тепловой пункт. Схемы трубопроводов	33
ТС-5	Тепловой пункт. Спецификация	34
	Электрическое освещение и силовое электрооборудование	
ЭМО-1	Общие данные	35
ЭМО-2	Расчетная схема магистральных сетей 1ВРУ	36
ЭМО-3	Расчетная схема магистральных сетей 2ВРУ	37
ЭМО-4	Расчетная схема силовой сети Щиты ЦС-1+ЦС-4	38
ЭМО-5	Расчетная схема силовой сети Щит ЦС-5	39
ЭМО-6	Расчетная схема силовой сети Щит ЦС-6	40
ЭМО-7	План магистральных сетей на отм. -0,750	41
ЭМО-8	План на отм. -0,750. Силовое электрооборудование	42
ЭМО-9	План на отм. 2,550. Силовое электрооборудование	43
ЭМО-10	План на отм. -0,750. Электроосвещение.	44
ЭМО-11	План на отм. 2,550. План перехода. Электроосвещение	45
ЭМО-12	Опросный лист на 1ВРУ	46
ЭМО-13	Опросный лист на 2ВРУ	47
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные	48
СС-2	Схема расположения комплексной сети связи и городской радиотрансляционной сети	49
СС-3	Спецификация материалов и оборудования	50
СС-4	Схема и план расположения местной радиостанции сети. Схема кабельных соединений ТУ-100У-101	51
СС-5	План расположения оборудования и схема функционального аппарата электрической аппаратуры	52

Марка листа	Наименование	№ стр.
СС-6	Схема кабельных соединений и токораспределительной сети ЛТСК-50/200м	53
СС-7	План расположения сетей связи на отм. -0,750	54
СС-8	План расположения сетей связи на отм. 2,550	55
СС-9	План расположения сетей охранно-пожарной сигнализации на отм. -0,750	56
СС-10	План расположения сетей охранно-пожарной сигнализации на отм. 2,550	57
СС-11	План расположения оборудования в опорном пункте АСУ	58
	Схема коммутации КТС	
	Автоматизация технологических процессов	
А-1	Общие данные	59
А-2	Приточная система П1, П2, П3, П6. Схема автоматизации	60
А-3	Приточная система П4, П5. Схема автоматизации	61
А-4	Приточная система П1, П2, П3, П6. Схема внешних проводов	62
А-5	Приточная система П4, П5. Схема внешних проводов	63
А-6	Холодильная машина МВВ4. Схема внешних проводов	64
А-7	Отключение вентиляции при пожаре. Схема внешних проводов	65
А-8	Размещение аппаратуры на стойке СС-2	66
А-9	Стойка управления СС-2 приточной системой. Монтажная схема	67
А-10	Приточные системы П1+П6. Фрагменты планов на отм. -0,750, 2,550	68
А-11	План на отм. -0,750	69
А-12	План на отм. 2,550	70
А-13	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная	71
А-14	Приточная система П4, П5. Схема электрическая принципиальная	72
А-15	Отключение вентиляции при пожаре. Схема электрическая принципиальная	73

Согласовано:

Шифр листа, Подпись и дата вкл. инв. №

416-1-192.87	
Содержание альбома	Страниц Лист Листов
Изд. №	Министерство топливно-энергетического хозяйства СССР ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отметке -0.750 с сетями водопровода	
3	План на отметке -0.750 с сетями канализации	
4	План на отметке 2.550 с сетями водопровода и канализации	
5	Схема системы В1	
6	Схема системы Т3	
7	Схема систем К1; К2; К3	

Общие указания

1. Монтаж систем канализации из пластмассовых труб производить согласно инструкции СН478-80 и СН550-82 и п.с 4.900-9, Вып. 0.
2. Монтаж систем водопровода и канализации производить согласно СНиП 3.05.01-85 и п.с. 4.904-69
3. Трубопроводы горячего водоснабжения в местах пересечения их с перекрытиями, стенами и перегородками надлежит заключить в гильзы из стальных труб по ГОСТ 10704-76 диаметром на один размер больший диаметра основной трубы
4. Изолировать трубопроводы холодной и горячей воды В1-ф80; 65; 50 Т3-ф 65; 50
  - 1) Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем δ: 70 мм
  - 2) Спеклопластик рулонный
5. Неизолируемые трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза
6. Отметки на схемах даны: для систем водопровода - осей трубопроводов, для систем канализации - низа трубопроводов
7. Подключения от прочисток и стояков к магистралям производить под углом 45°.
8. Мойки присоединяются к канализации с разрывом струи 20мм.
9. Граница проектирования - наружные стены здания.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчётный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		л³/сут	м³/ч	л/с	при вводе л/с		
<b>1. Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод:</b>							
	11.8/27.45	20.49	7.97	4.92	6.08		Испр. = 2.5 л/с
в том числе:							
1) Бытовые нужды		3.84	1.18	2.65			
2) Душевые сетки		4.46	3.91				
3) Приготовление пищи		11.22	0.88	2.27			
4) Мытье полов		0.97	-	-			Рассчитывается при привязке проекта
5) Полив территории							
<b>2. Горячее водоснабжение:</b>							
	10.2	11.15	5.80	3.37			
в том числе:							
1) Бытовые нужды		3.00	1.03	2.88			
2) Душевые сетки		5.20	4.59				
3) Приготовление пищи		1.98	0.18	1.17			
4) Мытье полов		0.97	-	-			
<b>3. Хозяйственно-бытовая канализация:</b>							
		31.68	11.77	8.29			
в том числе:							
1) Бытовые нужды		6.85	2.21	8.29			
2) Душевые сетки		9.69	8.50				
3) Приготовление пищи		13.20	1.06	2.76			
4) Мытье полов		1.94	-	-			
<b>4. Внутренние водостоки:</b>							
		-	-	19.76			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
п.с 4.900-8, вып. 4	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
п.с 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ВК.СО	Спецификация оборудования по рабочим чертежам основного комплекта ВК	см. том.
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта ВК	см. том.

Экспликация технологического оборудования

Поз.	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
5	Котёл пищеварочный электрический КЭ-100	1	150	
6	Устройство варочное электрическое УЭВ-60	1	160	
7	Кипятильник электрический КНЭ-100Б	2		
19	Машина посудомоечная универсальная МПУ-700	1	180	

Альбом II  
Киб-1 192.87

№ 101  
КОМ. ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗЛАН ИЛИ К?

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

Главный инженер проекта ..... /Корнилов/  
 Главный инженер проекта  
 привлекающей организации .....

Привязан:

Инв. №:	
ГИП:	Корнилов 5.09.86
И.н.ч. СПС:	Дайхин 12.09.86
Гл. спец.:	Пимкина 10.09.86
Рук. груп.:	Павлова 08.09.86
Сп. инж.:	Энина 08.09.86
Н. контр.:	Пимкина 10.09.86

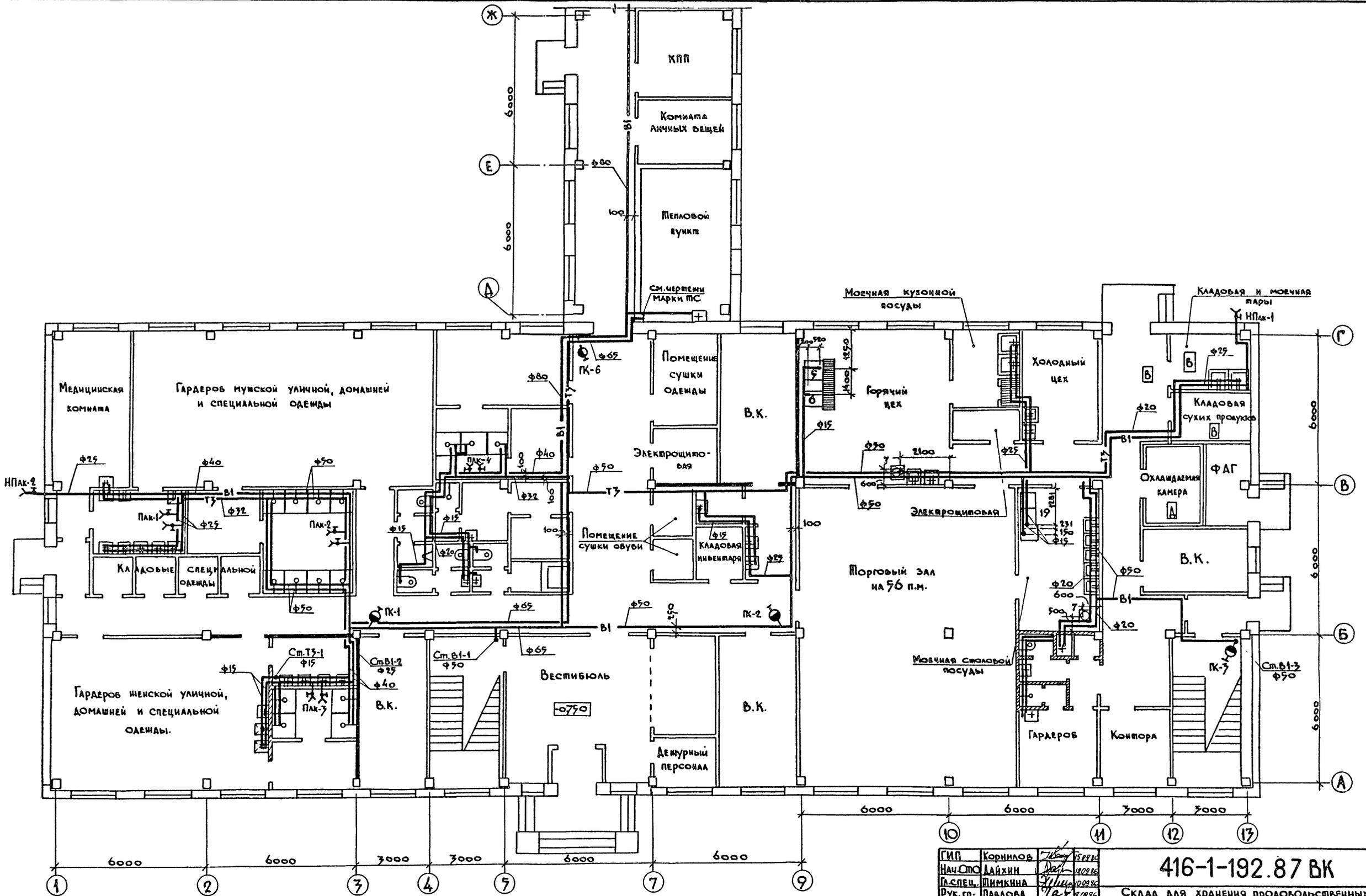
416-1-192.87 ВК

СКЛАД для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.

ЗДАНИЕ бытовых и вспомогательных помещений

Склад	Лист	Листов
Р	1	7

Министерство торговли СССР  
**ГИПРОТОРГ**  
 Ленинградский филиал



СОГЛАСОВАНО:  
 Г. СПЕЦ.МС МАМЕДОВ  
 Рук. сект. М.П. Протова  
 ГАП  
 Л. СПЕЦ. ЭМО Ширяков  
 Л. СПЕЦ. ОБ Ибрагимов

ГИП	Корнилов	15.08.86
Нач. СПО	Лайхин	14.08.86
Л. СПЕЦ.	Шимкина	11.08.86
Рук. гр.	Павлова	12.08.86
Сл. инж.	Энтина	10.08.86

416-1-192.87 ВК

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.

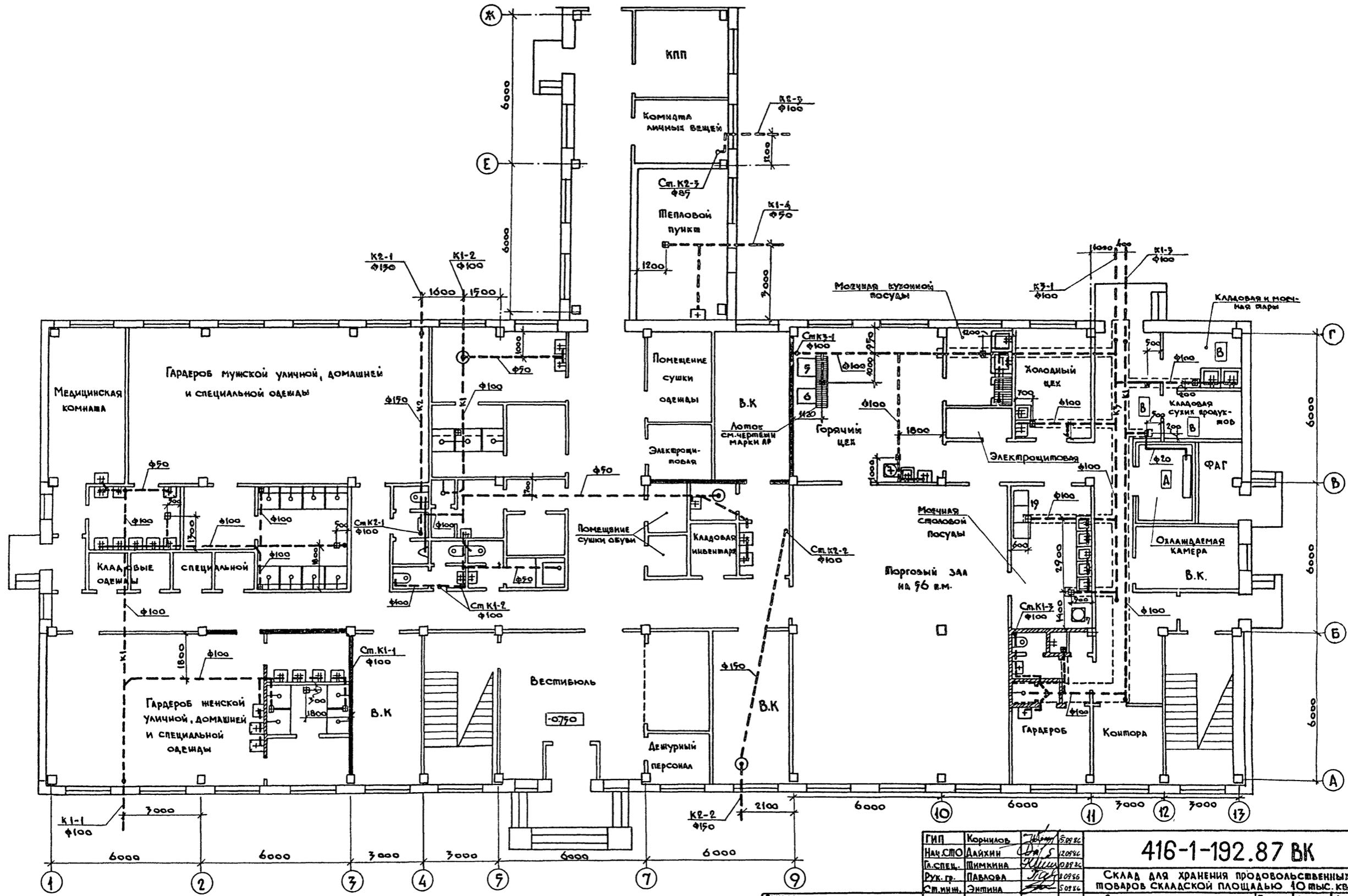
Здание бытовых и вспомогательных помещений

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ -0.750 С СЕТЯМИ ВОДОПРОВОДА

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Институт «ГИПРОТОРГ»  
 Ленинградский филиал

Привезли:	
Имя. И. Ф.	



СОГЛАСОВАНО  
 Руководитель проекта  
 Проектант  
 Инженер  
 Подпись и дата  
 Взам инв №

ГИП	Корнилов	5.08.86
Над. СПО	Дайхин	12.08.86
Л.Спец.	Шимкина	08.86
Рук. гр.	Павлова	08.86
Ст. инж.	Энтина	5.08.86

416-1-192.87 ВК

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ СКАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 ТЫС. КВ.М

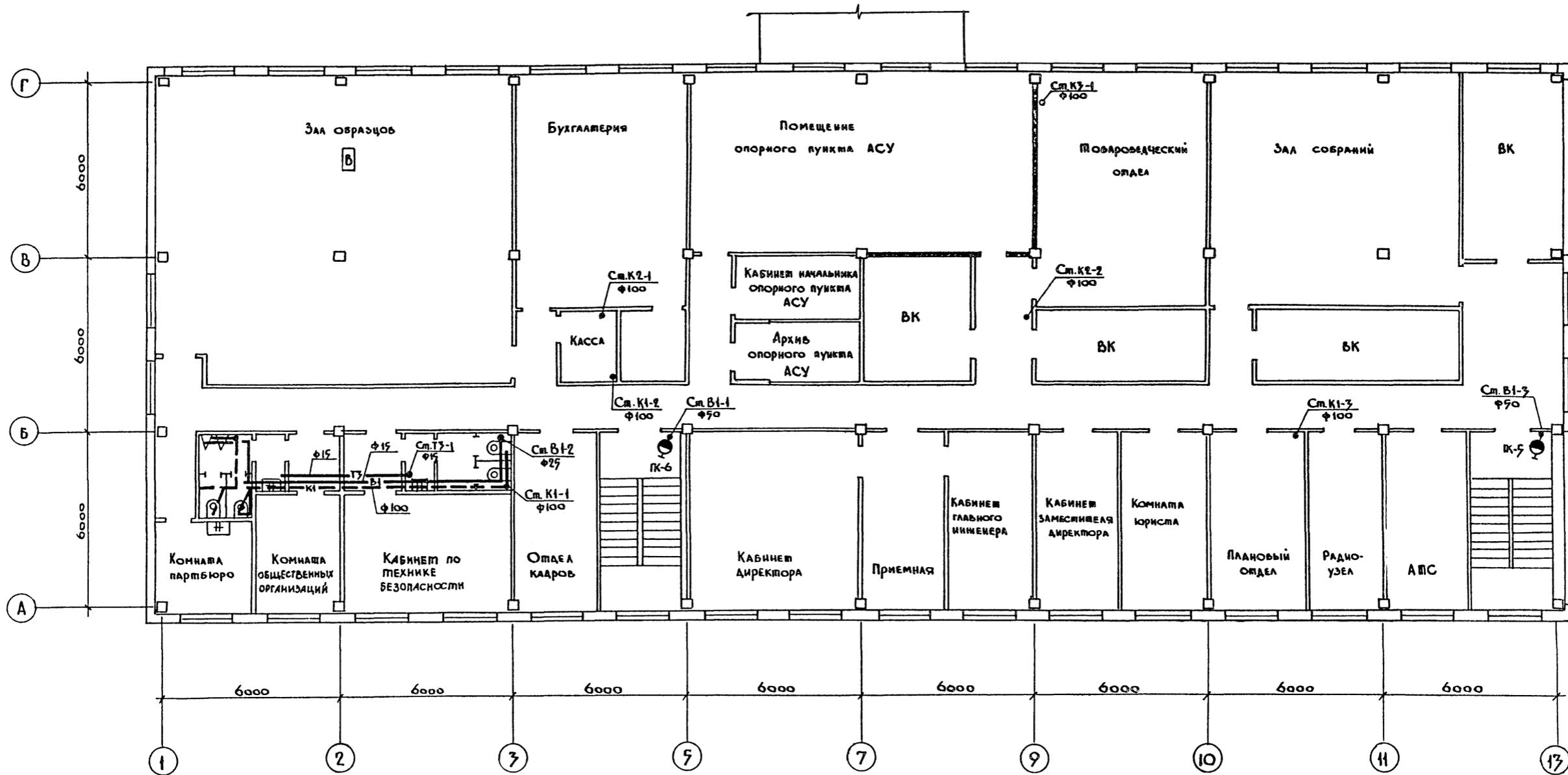
ЗДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ - 0.750 С СЕТЯМИ КАНАЛИЗАЦИИ

Привязка:							
Инв. №							
И-контр.	Шимкина						

Листов	Листов
Р	3

Министерство портов СССР  
 ГИПРОТОРТ  
 Ленинградский филиал

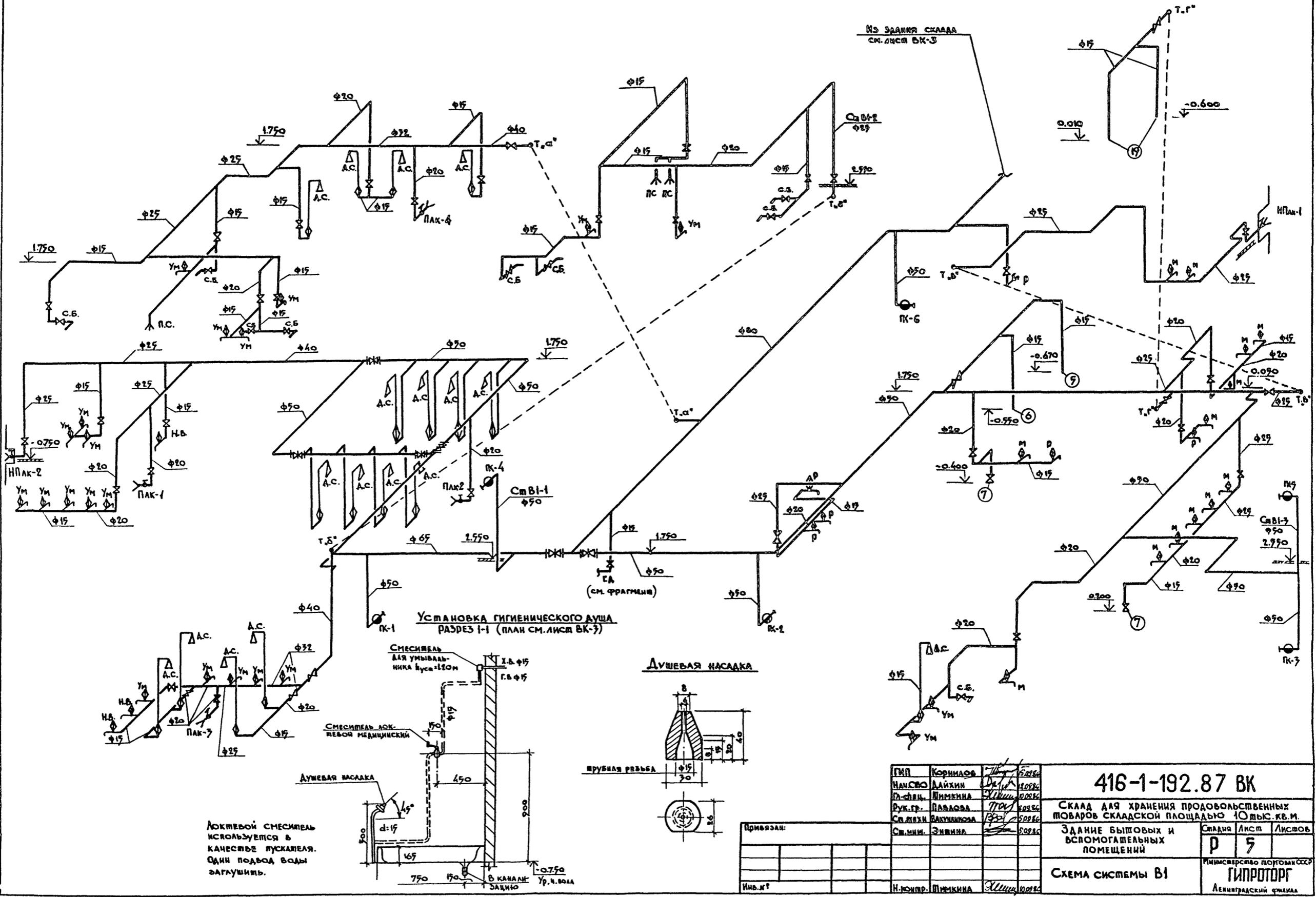


СОГЛАСОВАНО:

ГАП	Комитет
Гл. спец. ЭМО	Широгов
Гл. спец. ОБ	Иришский

Имя, № тома, Подпись и дата, Взам. инв. №

Гип	Корнилов	15.08.87	416-1-192.87 ВК
Нач. СПО	Дайкин	12.08.87	
Гл. спец.	Шимкина	18.08.87	
Дук. гр.	Павлова	18.08.87	
Ст. инж.	Энжина	18.08.87	
Привязка:			Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв.м.
Имя №			ЗДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
Н. контр.			План на отметке 2.550 с сетями водопровода и канализации
			Сентябрь 4
			Министерство торговли СССР ГИПРОТОРГ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ



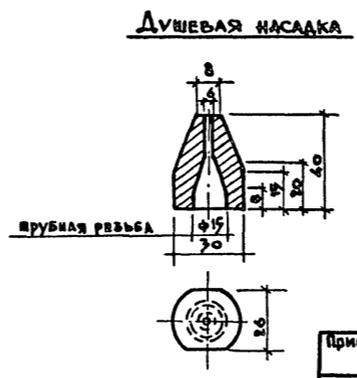
СОГЛАСОВАНО:

Исполнитель: [Signature]

Проверено: [Signature]

Инв. № [Blank]

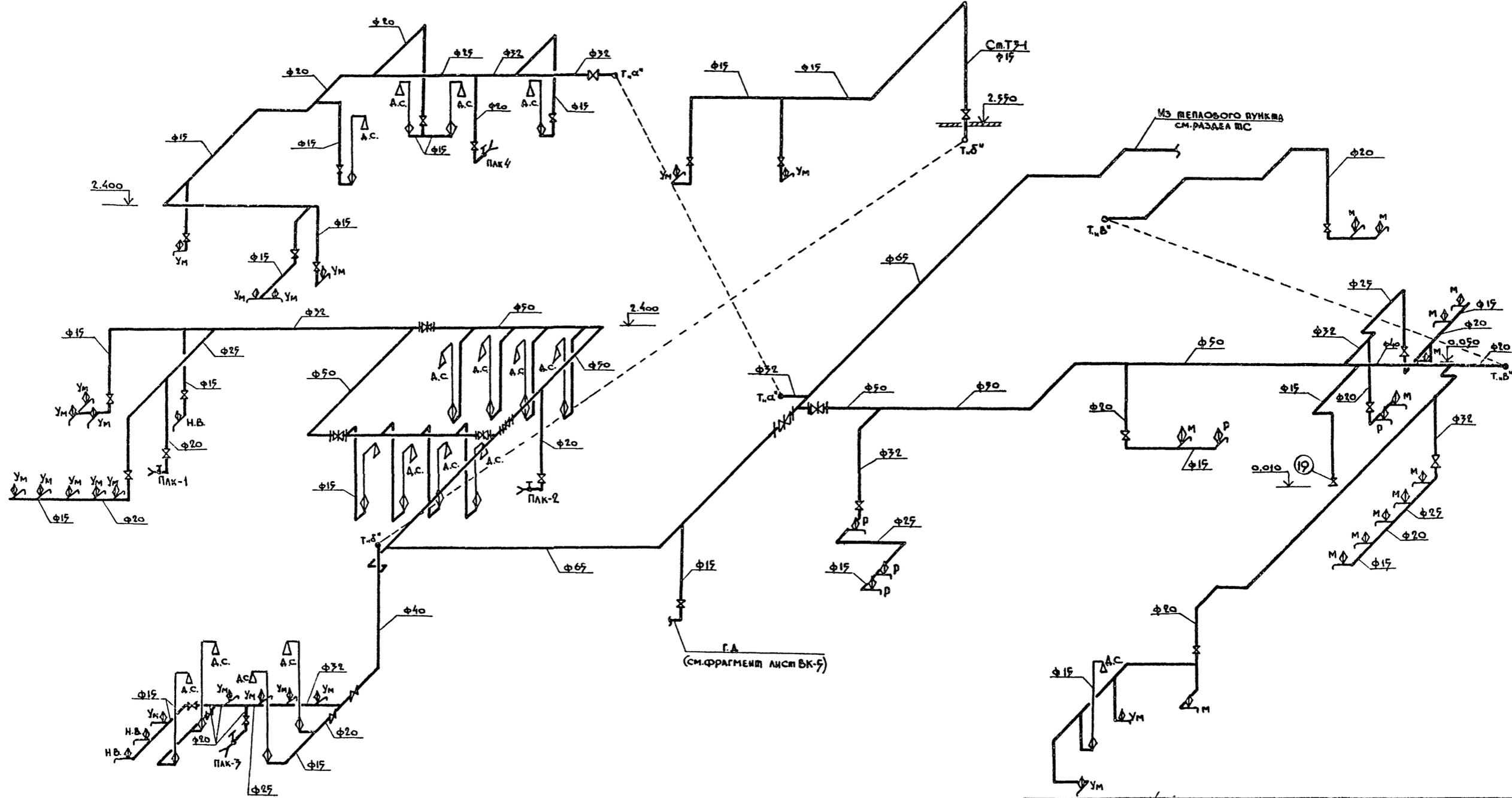
ЛОЖКОВОЙ СМЕСИТЕЛЬ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В КАЧЕСТВЕ ПУСКАТЕЛЯ. ОДИН ПОДВОД ВОДЫ ЗАГЛУШИТЬ.



ГМП	Корнилов	15.08.87
НАЧ. СВО	Дайхин	12.08.86
П.С.В.	Пиненна	12.08.86
Рук. гр.	Павлова	12.08.86
Сл. техн.	Вакунцова	12.08.86
Сл. инж.	Эшнина	12.08.86

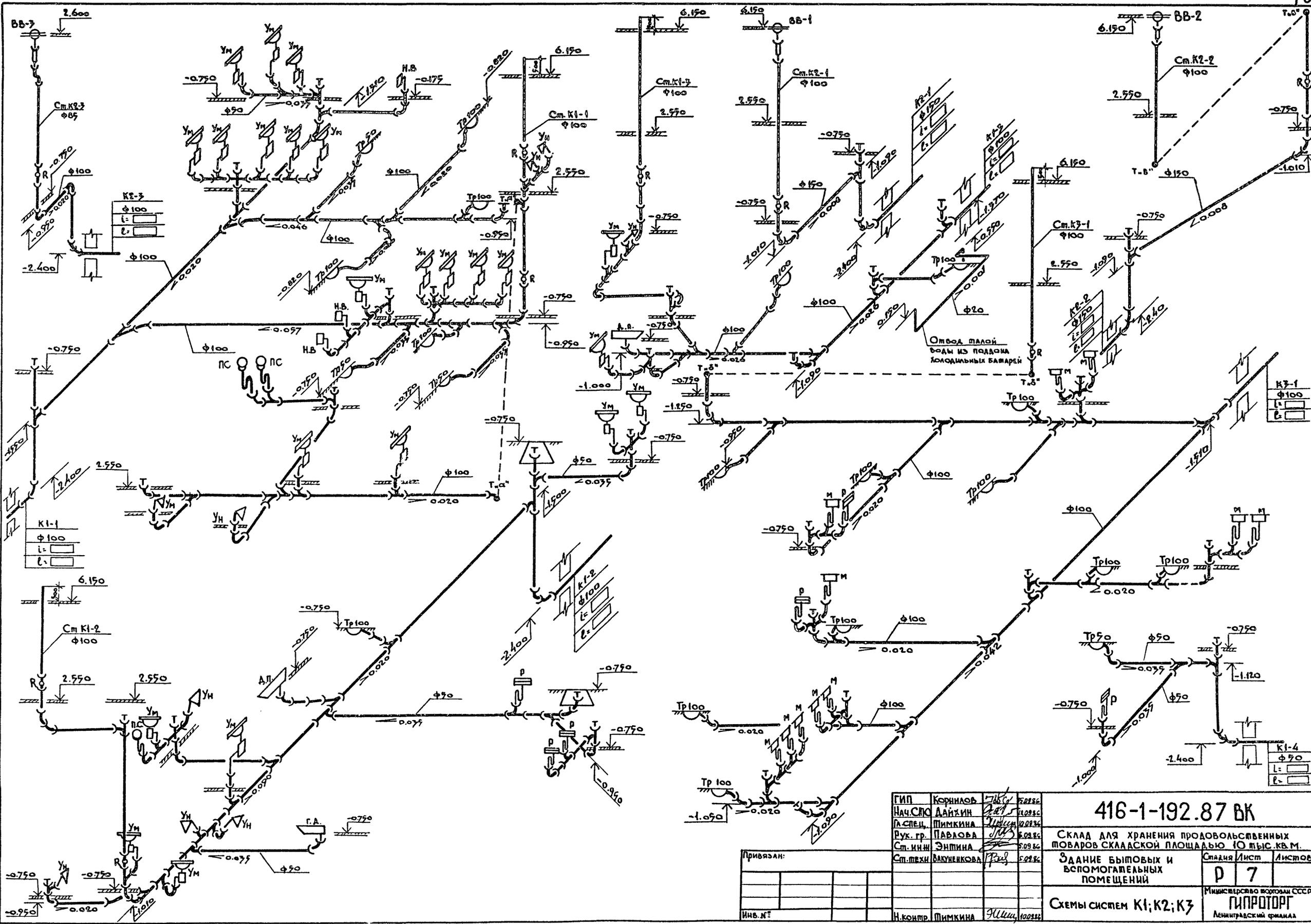
<b>416-1-192.87 ВК</b>		
СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ СКЛАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 ТЫС. КВ. М.		
ЗДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ		
Склад	Лист	Листов
Р	5	
СХЕМА СИСТЕМЫ В1		
МИНИСТЕРСТВО ПОТОМОЩЕЙ ГИПРОТОРГ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ		

Привязка:	
Инв. №	



СОГЛАСОВАНО
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЯТ ИЛИ НЕТ
ИЛИ НЕ ПОДАТ

Г.И.П.	Корнилов	17/09/84	<b>416-1-192.87 ВК</b> СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ СКАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 ТЫС.КВ.М. ЗДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ <b>СХЕМА СИСТЕМЫ ТЗ</b>	Страниц	Лист	Листов
Нач.С.П.О.	ДАЙХИН	12/09/84		Д 6	Министерство торговли СССР <b>ГИПРОТОРГ</b> Ленинградский филиал	
Гл.С.П.Е.Л.	ПИМКИНА	02/09/85				
Вук.гр.	ПАВЛОВА	02/09/85				
Сп.М.Е.Х.	ВАКУНЕНКОВА	05/09/85				
Сп.И.Н.И.	ЭШТИНА	05/09/85	Н.Контр.	ПИМКИНА	11/09/85	



СОГЛАСОВАНО:

ИМ. № РОСА ПОЛТОРСЬ И ДАНИЛ ВЗАИМН. №

ГИП	КОРНИЛОВ	7/86	5/28/86
Нач. Служ.	ДАИХИН	10/28/86	10/28/86
Инженер	ПИМКИНА	10/28/86	10/28/86
Рук. гр.	ПАВЛОВА	5/09/86	5/09/86
Ст. инж.	ЭНТИНА	5/09/86	5/09/86
Ст. техн.	ВАКУНЕНКОВА	5/09/86	5/09/86

416-1-192.87 ВК

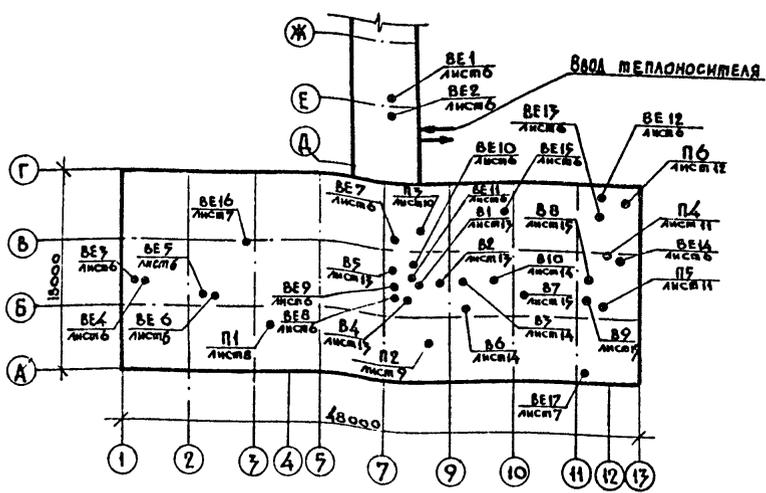
СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ СКААДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 ТЫС. КВ. М.		
ЗДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ	Склад	Лист
	Р	7
МИНИСТЕРСТВО ВОТОВЫХ СССР		
ГИПРОТОРТ		
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ		

Привязан:	
Инв. №:	
Н. контр.	ПИМКИНА

Альбом II

416-1-192.87

# ПЛАН - СХЕМА



## ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	НА ИМЕНОВАНИЕ	Примечание
8	СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ П1	
9	СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ П2	
10	СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ П3	
11	СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК П4, П5	
12	СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ П6	
13	СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК В1, В2, В4, В5	
14	СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК В3, В6, В10	
15	СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК В7, В8, В9	

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НА ИМЕНОВАНИЕ	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
4	ОТОПЛЕНИЕ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. -0.750	
5	ОТОПЛЕНИЕ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 2.550	
6	ВЕНТИЛЯЦИЯ. ПЛАН НА ОТМ. -0.750	
7	ВЕНТИЛЯЦИЯ. ПЛАН НА ОТМ. 2.550	
8	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1	
9	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П2	
10	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П3	
11	УСТАНОВКИ СИСТЕМ П4, П5	
12	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П6	
13	УСТАНОВКИ СИСТЕМ В1, В2, В4, В5	
14	УСТАНОВКИ СИСТЕМ В3, В6, В10	
15	УСТАНОВКИ СИСТЕМ В7, В8, В9	
16	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ (ветки I, IV, V, VI)	
17	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ (ветки II, III)	
18	СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК	
19	СХЕМЫ СИСТЕМ П1 ÷ П6; В1, В5; ВЕ1 ÷ ВЕ9; ВЕ12 ÷ ВЕ17.	
20	СХЕМЫ СИСТЕМ В2 ÷ В4; В6 ÷ В10; ВЕ10, ВЕ11	

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 3826-80*	Сетки проволочные тканые	
ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая горячекатанная	
ГОСТ 14918-80*	Сталь тонколистовая оцинкованная	
ГОСТ 8690-75	Радиаторы отопительные чугунные	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулируемые тип "Р"	
Серия 1.494-21	Крепление щелевых регулируемых решеток типа "Р" и "РР" к воздуховодам и строительным конструкциям	

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ. Продолжение.

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.494-25	Подставки под клапаны	
Серия 1.494-30 в 1,2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям.	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Серия 5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения клапанных установок.	
Серия 5.904-1 в 0,1	Детали крепления воздуховодов	
Серия 5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
Серия 5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
Серия 5.904-12 в 0,1-1-2, 1-15, 1-16, 1-28, 1-29, 1-35	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м³/ч	
Серия 5.904-13 в 1-1, 1-2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
Серия 5.904-17 в 1-1	Глушители шума вентиляционных установок	

### Прилагаемые документы

Альбом	Ведомость потребности в материале	см. листы риналах
Альбом	Спецификация оборудования	см. листы 0В, СО1

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).

Главный инженер проекта: *И.А. Корнилов*

Главный инженер проекта  
привязывающей организации: *1*

Изм. №

ГИП	Корнилов	16.08.88
Нац. СПО	Лайкин	13.08.88
Гл. спец.	Ливанский	13.08.88
Рук. сект.	Розина	13.08.88
Ст. инж.	Щепкина	13.08.88
Ст. инж.	Ильина	13.08.88
Инженер	Карасева	10.08.88
Проверил	Шерман	10.08.88
Н. контр.	Ливанский	13.08.88

**416-1-192.87 ОБ**

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.

Здание вытовых и вспомогательных помещений	Склад	Лист	Листов
	Р	1	20

Общие данные (начало)

Министерство торговли СССР  
ГИПРОТРТ  
Ленинградский филиал

### Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Альбом II

416-1-192.87

Обозначение системы	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудов.)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель		Примечание		
				Тип исполн. по взрывозащ.	№	Схем. исполнение	По-ло-же-ние	L, м³/ч	ρ, Па (мм.ст.в.ст.)	n, об/мин	Тип исполн. по взрывозащите		N, кВт	η, %
B1	1	Гардеробы	ВЦ4-70	ВЦ4-70	2,5	1	ПРО	200	176	1375	4АА56А4У3	0,12	1375	
		СПЕЦОДЕЖДЫ	-25-02УЗ	Дк-09А					(16)					
B2	1	Душевые	ВЦ4-70	ВЦ4-70	3,15	1	ПРО	1750	343	1365	4А63В4У3	0,37	1365	
			3,15-07АУЗ	Дк-109А					(35)					
B3	1	Санузлы	ВЦ4-70	ВЦ4-70	2,5	1	ПРО	450	225	1375	4А56А4У3	0,12	1375	
			-25-07АУЗ	Дк-109А					(23)					
B4	1	Медицинская комната	ВЦ4-70-25	ВЦ4-70	2,5	1	ЛО	200	156	1375	4АА56А4У3	0,12	1375	
			-02АЛБУЗ	Дк-09А					(16)					
B5	1	Помещение сушилки одежды	ВЦ4-70-25	ВЦ4-70	2,5	1	ЛО	600	225	1375	4А56А4У3	0,12	1375	
			-07АЛБУЗ	Дк-109А					(23)					
B6	1	Торговый зал	ВЦ4-70-5	ВЦ4-70	5	1	ПРО	3690	245	900	4А71В6У3	0,55	900	
			-02АУЗ	Дк-09А					(25)					
B7	1	Моечная (местный отсос)	ВЦ4-70	ВЦ4-70	2,5	1	ПРО	800	176	1375	4А56А4У3	0,12	1375	
			-25-07АУЗ	Дк-109А					(18)					
B8	1	Горячий цех (НВО)	ВЦ4-70-5	ВЦ4-70	5	1	ПРО	3800	362	915	4А80А6У3	0,75	915	
			-07АУЗ	Дк-109А					(37)					
B9	1	Горячий цех (общеемменная)	ВЦ4-70-3,15	ВЦ4-70	3,15	1	ЛО	1200	343	1365	4А63В4У3	0,37	1365	
			-07АЛБУЗ	Дк-109А					(35)					
B10	1	Общеобменная II этажа	ВЦ4-70-4	ВЦ4-70	4	1	ПРО	2590	225	910	4А71А6У3	0,37	910	
			-04АУЗ	Дк-11А					(23)					

### Указания по монтажу

Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СНиП II-33-75\* (отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха), СНиП II-92-76 (вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий)

Расчётные температуры наружного воздуха приняты:

- а/. Холодный период
  - для отопления - 40°C
  - 30°C
  - 20°C
- б/. Теплый период
  - для вентиляции - 28°C
  - 19°C
  - 9,5°C

Параметры А, Б  
Параметры А, Б  
Параметры А, Б

Система отопления однотрубная, горизонтальная, регулируемая.  
Нагревательные приборы типа МС-140.  
Воздухоудаление предусмотрено через краны Маевского.  
Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

### Указания по монтажу

Монтаж систем отопления, вентиляции и тепло-снабжения производить согласно СНиП 3.05.01-85 "Правил производства и приёмки работ".  
Подающие трубопроводы теплоснабжения и трубопроводы отопления в подпольных каналах изолировать минераловатным шнуром.  
Воздуховоды систем П3, В2, В3, В5, В7, В8, В9 изготовить из оцинкованной стали.  
Оштукатуриваемые воздуховоды изготовить из листовой стали δ-1,5мм и крепить к конструкциям через 2м.  
Вентоборудование подобрано с учетом возможных утечек и подсосов в размере 10%.  
Наладку систем вентиляции выполнять с помощью диафрагм.

### Основные показатели по чертям отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³ (площадь, м²)	Периоды года при tн, С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Удельный расход тепла на отопление, Вт (ккал/м³, м²)	Удельный расход холода на охлаждение, Вт (ккал/м³, м²)
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий			
Здание		-9,5		122000		122000			
бытовых и вспомогат. помещений	1852	-20	121000	30000	Смотри проект	151000			
			(104200)	(25350)		(129550)			
Итого:			121000	152000	МАРКИ	273200		65	1,03
			(104200)	(130700)	БК	(234900)		13,6	(56)
		-19		166200		166200			
				(44200)		(44200)			
		-30	142000	40000		182000			
			(122300)	(34100)		(156400)			
Итого:			142000	206200		348200		77	1,03
			(122300)	(177300)		(299600)		13,6	(66)
		-28		208200		208000			
				(179000)		(179000)			
		-40	155000	49300		204200			
			(133300)	(42400)		(175700)			
Итого:			155000	257500		412200		84	1,03
			(133300)	(221400)		(354700)		13,6	(72)

### Условные обозначения и изображения

- Теплоноситель - вода с параметрами 107-70°C
  - Т1 - Подающий трубопровод
  - Т2 - Обратный трубопровод
- Теплоноситель - вода с параметрами 150-70°C
  - Т3 - Подающий трубопровод
  - Т4 - Обратный трубопровод

СОГЛАСОВАНО

Инв. № в подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ГИП	Корнилов	7/86	4/86
Нач. СПО	Лайкин	8/86	10/86
Гл. спец.	Лиданский	1/86	3/86
Рук. сект.	Розина	2/86	3/86
Ст. инж.	Четкина	1/86	3/86
Инженер	Карасева	2/86	3/86
Проверил	Шерман	2/86	3/86
Проектировщик	Лиданский	1/86	3/86

416-1-192.87 ОБ

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.		
Здание бытовых и вспомогательных помещений	Лист	Листов
	Р	2
Министерство горбы СССР		
Гипроторг Ленинградский филиал		

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель		Воздухонагреватель						Фильтр		Примечание																									
				Тип	№	Сред. расход	Пол. расход	Л. м³/ч	Р. Па (кгс/см²)	П. об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	№	П. об/мин	Тип	№	Кол.	Температура на входе	Расход тепло-энергии	ΔР, Па (кгс/см²)		Тип	Кол.																							
П1	1	Общеобменная	В-Ц4-70-5	В-Ц4-70-5	5	1	ПРО°	3340	784	1415	4A80B4Y3	1.5	1415	КСкЗ	10	2	-25	18	30760	4.9			2ПК-10																						
		Гардеробы																						03АУЗ	Δк: Δмощ	(80)																			
П2	1	Торговый зал	В-Ц4-70-5	В-Ц4-70-5	5	1	ЛО°	7200	765	1425	4A90L4Y3	2.2	1425	КСкЗ	10	2	-25	16	61520	4.9	ФСВУ 1		2ПК-10																						
																								01АмвУЗ	Δк: Δмощ	(75)																			
П3	1	Горячий цех	В-Ц4-70-4	В-Ц4-70-4	4	1	ЛО°	2200	490	1390	4A71B4Y3	0.75	1390	КСкЗ	6	1	-20	16	29470	32.2	ФЯП 2																								
																								01АмвУЗ	Δк: Δмощ	(50)																			
П4	1	Машинное отделение	В-06-700		4A	1		2000	49	1375	4A56A4Y3	0.12	1375																																
П5	1	Загрузочная общеобменная	В-Ц4-70-2.5	В-Ц4-70-02АУЗ	2.5	1	ПРО°	190	157	1375	4A56A4Y3	0.12	1375	КСкЗ	6	1	-25	16	1630	0.6																									
П6	1	Общеобменная II этажа	В-Ц4-70-4	В-Ц4-70-03АмвУЗ	4	1	ЛО°	3170	538	1420	4A80A4Y3	1.1	1420	КСкЗ	6	1	-25	18	28620	0.6																									

### ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ ВОЗДУХА ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

№ п/п	Наименование помещений	Номер системы	Расход воздуха на одну систему	Примечание
1	Комната личных вещей	BE1	30	
2	Меловой пункт	BE2	220	
3	Кладовая для хранения специальной одежды	BE3	35	
4	То же	BE4	35	
5	"	BE5	35	
6	"	BE6	35	
7	Электрошитовая	BE7	20	
8	Помещение для глажения одежды и чистки обуви	BE8	10	
9	То же	BE9	10	
10	Кладовая уборочного инвентаря	BE10	15	
11	Кладовая инвентаря	BE11	20	
12	Кладовая и моечная тары	BE12	125	
13	Кладовая сухих продуктов	BE13	40	
14	Помещение холодильного агрегата	BE14	2000	
15	Электрошитовая	BE15	20	
16	Зал образцов	BE16	380	
17	АПС	BE17	50	
18	Кладовая уборочного инвентаря	BE18	70	

Имя, № подл. Подпись и дата. Взял инв. №

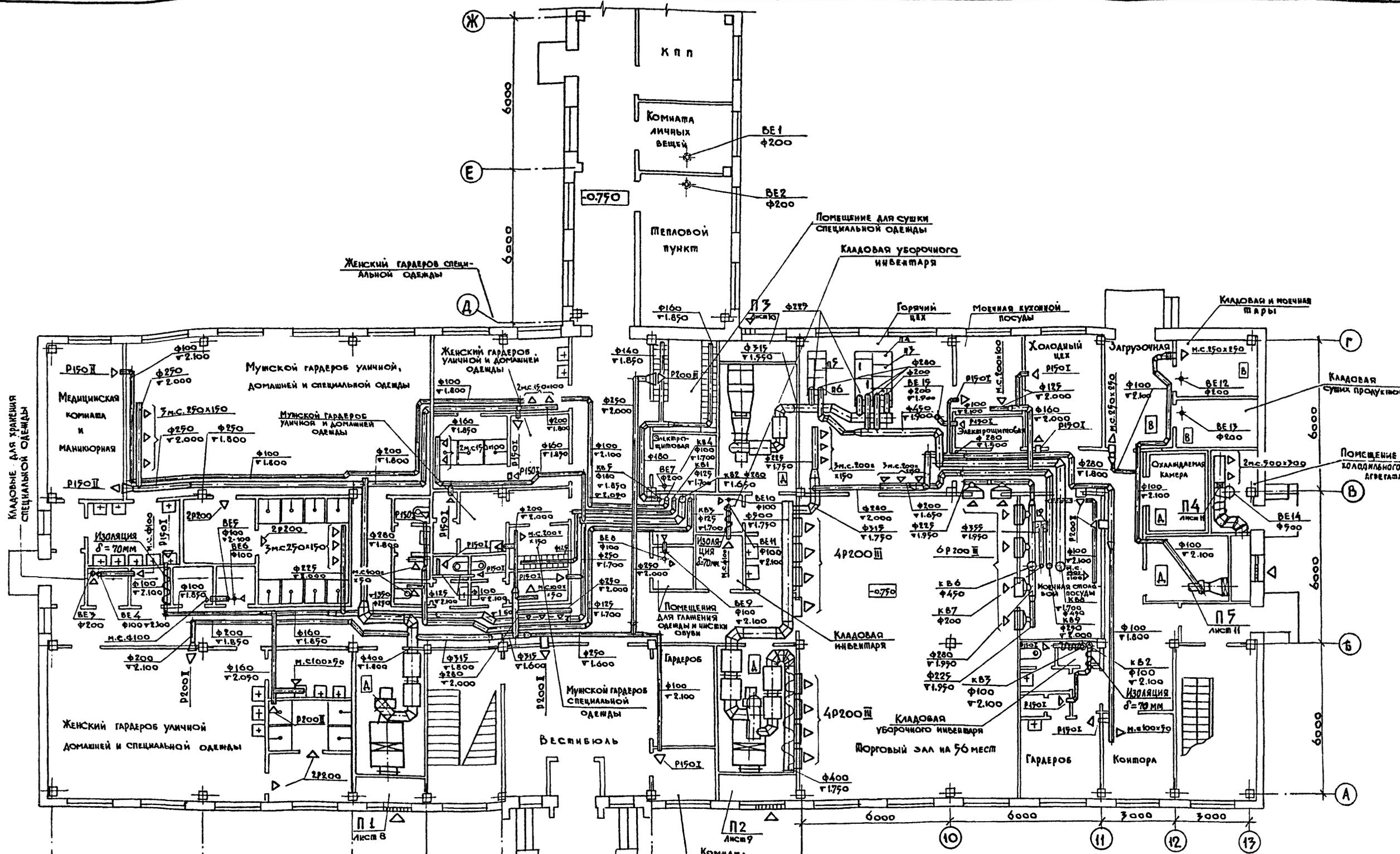
СОГЛАСОВАНО

АЛБВОМ II 416-1-192.87

ГИП Корнилов Нач. СТО Ланкин Гл. слес. Лишанский Вук. сект. Возина Ст. инж. Челькина Ст. инж. Ильяна Инженер Карасева Проверка Шерман		<h2 style="margin: 0;">416-1-192.87 ОБ</h2> <p style="font-size: small; margin: 0;">Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.</p> <p style="font-size: small; margin: 0;">Здание бытовых и вспомогательных помещений</p> <p style="font-size: small; margin: 0;">ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)</p>	Складя Лист Листов Р 3
И. контр. Лишанский		Министерство торговли СССР <b>ГИПРОТОРГ</b> Ленинградский филиал	







Согласовано	Ширкина
Г.А. Спец. В.К.	Рыбский
Г.А. Спец. А.	
Копировано	Ширкина
Г.А. Спец. Э.Ю.	Ширков
Р.К. Спец. П.И.	Громова
Подпись и дата	Взвешено
Имя, Ф.И.О.	

ГИП	Корнилов	16.09.87
Нач. отд.	Дайхин	16.09.87
Г.А. Спец.	Литванский	16.09.87
Рук. сект.	Розина	16.09.87
Ст. инж.	Цеткина	16.09.87
Инженер	Карасева	16.09.87
Проверил	Шерман	16.09.87
Инв. №	Инж. Литванский	

**416-1-192.87 ОВ**

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ  
СКЛАДСКАЯ ПЛОЩАДЬ Ю.В.С. К.В. М

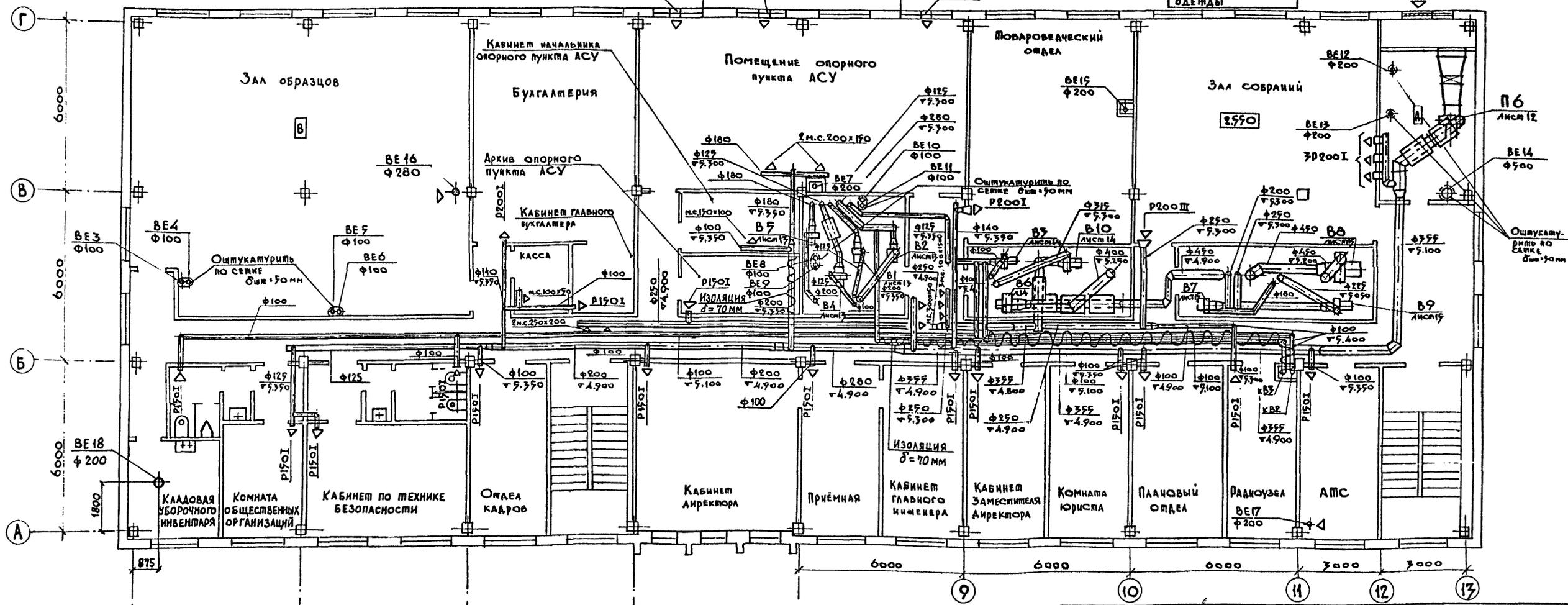
ЗДАНИЕ ВЫХОДЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ	Станция	Лист	Листов
	Р	6	

**ВЕНТИЛЯЦИЯ  
ПЛАНа ОМ. - 0.750**

Министерство торговли СССР  
**ГИПРОТОРГ**  
Департаментский филиал

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м <sup>3</sup> /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
1	Плита электрическая ПЭ-0.51	2	Тепло, запахи	750	1500	Местные	Отсосы см. проект ТХП	В8	Горячий цех
2	Плита электрическая ПЭ-0.17	1	То же	250	250	То же		В8	То же
3	Сковорода электрическая СЭ-0.22	1	То же	450	450	То же		В8	То же
4	Шкаф наочный ШЖЭ-0.51	1	Тепло	400	400	То же		В8	То же
5	Комба пищеварочный электрический КЭ-1000	1	Пар	550	550	То же		В8	То же
6	Устройство варочное электрическое УЭВ-60	1	Пар	650	650	То же		В8	То же
19	Машина посудомоечная МПУ-700	1	Влага	800	800	То же		В7	Моечная столовой посуды
-	Шкафы специальной одежды	32	Влага	25	800			В1, В5	Помещение для сушки спецодежды, мужской гардероб специальной одежды



АЛЬБОМ II  
 416 1-192.87  
 СОГЛАСОВАНО  
 Рук. сект. А  
 Рубенин  
 Инж. А. П. Широкоев  
 Инж. В. К. Пинкина  
 Инж. В. А. Широкоев  
 Инж. В. К. Пинкина  
 Инж. В. А. Широкоев  
 Инж. В. К. Пинкина

ГИП	Корнилов	16.02.87
Нач. отд.	Дайхин	26.02.87
Ин. спец.	Ливанский	12.03.87
Рук. сект.	Розина	13.03.87
Ст. инж.	Четкина	13.03.87
Инженер	Карасева	10.03.87
Проверка	Шерман	15.03.87
Инв. №	Н. конв. Ливанский	13.03.87

416-1-192.87 ОВ

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м

Здание бытовых и вспомогательных помещений

Вентиляция  
План на отп. 2.550

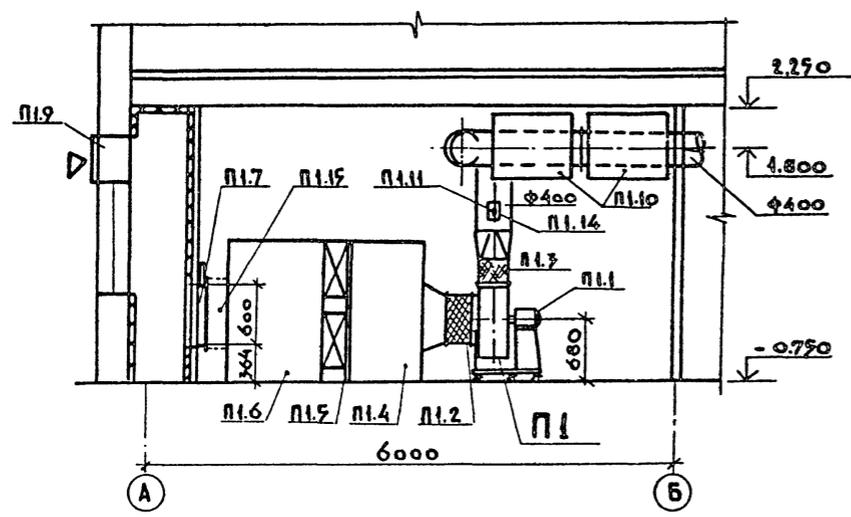
Страница	Лист	Листов
Р	7	

Министерство торговли СССР  
ГИПРОТОРГ  
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

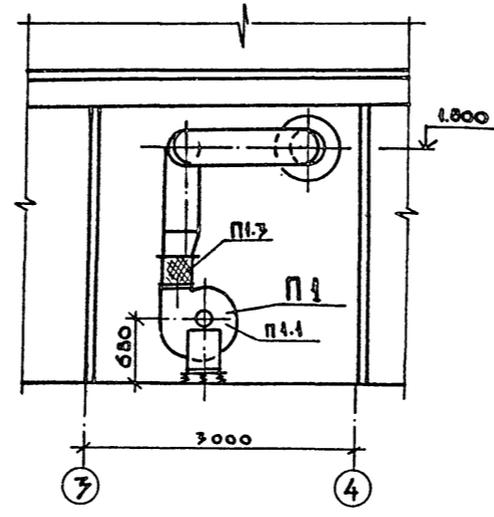
АЛБОМ II

416-1-192.87

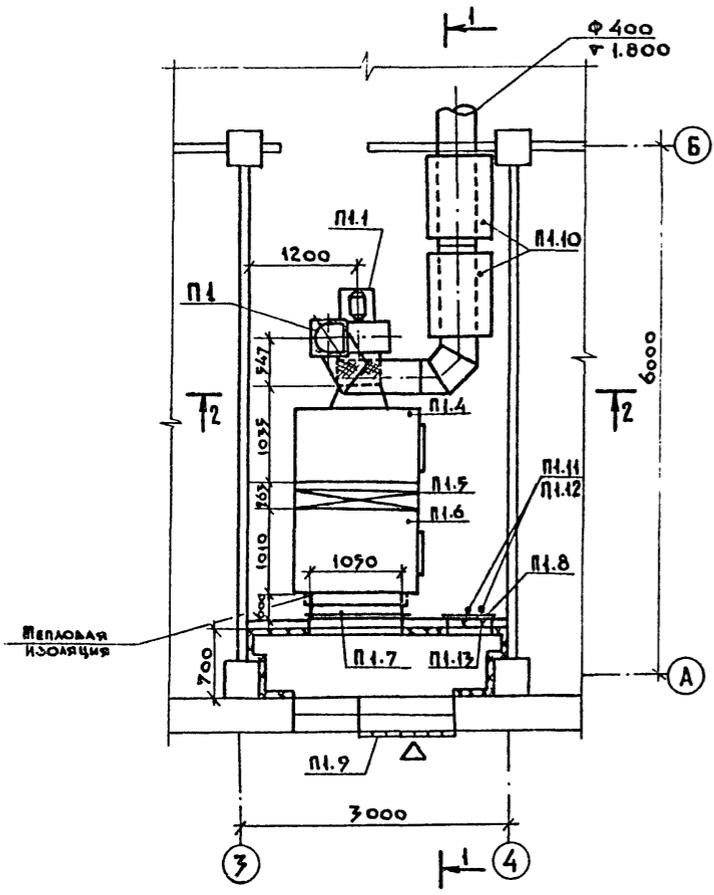
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН НА ОТМЕТКЕ -0.750



СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Марка, поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		<b>П1</b>			
П1.1	В-Ц4 70-5-03АУЗ	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ №5, ИСПОЛНЕНИЕ I, ПОЛОЖЕНИЕ ПРО°С КОЛЕСОМ А <sub>к</sub> =1.0А <sub>н</sub> с ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А80В4УЗ N-1.5 кВт n = 1415 об/мин	1	952	с вибро-ИЗОЛЯТОРАМИ
П1.2	Серия 5.904.5	ВСТАВКА ГИБКАЯ ВВ-20	1	6.76	
П1.3	Серия 5.904.5	ВСТАВКА ГИБКАЯ ВН-13	1	5.02	

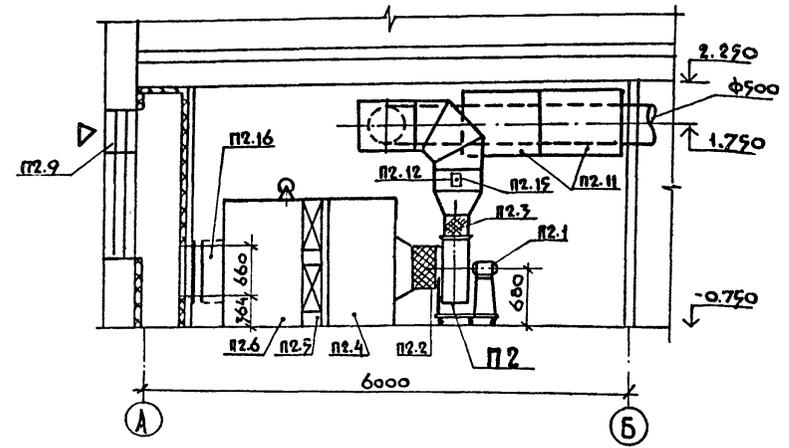
ПРОДОЛЖЕНИЕ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
П1.4	Серия 5.904-12 В1-1	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ А1А180.000	1	237.00	ПРАВОЕ ИСПОЛНЕН
П1.5	Серия 5.904-12 В 1-15	КАЛОРИФЕРНАЯ СЕКЦИЯ А1А.188.000-02 ОДНО-РЯДНАЯ С КАЛОРИФЕРОМ КСКЗ-10-02 УЗ (2шт)	1	282.00	ПРАВОЕ ИСПОЛНЕН
П1.6	Серия 5.904-12 В1-2В	ПРИЁМНАЯ СЕКЦИЯ А1А223.000	1	130.50	ПРАВОЕ ИСПОЛНЕН
П1.7	-	КЛАПАН КВУ 1000x600 с ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ МЭО 16/63-025-80	1	54.00	
П1.8	Серия 5.904-4	ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ ДУС 1.25x0.5	1	33.6	
П1.9	-	РЕШЁТКА №1	7	0.07	
П1.10	Серия 5.904-17 В1-1	ГЛУШИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ ГШК1-5 (А7Е 186000-07)	2	31.3	
П1.11	10-3К4-1-75	БОБЫШКА УСТАНОВКА НА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТЕНКЕ	2		
П1.12	5-3К4-1-75	ТО ЖЕ	1		
П1.13	-	ЗАГЛУШКА ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ по ГОСТ 19903-74* 700x250 δ=2.0	1		
П1.14	-	НАКЛАДКА ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ по ГОСТ 19903-74* 150x150 δ=2.0	1		
П1.15	-	КОРВ 600x1000 660x1070 В-440 ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ δ=1	1		

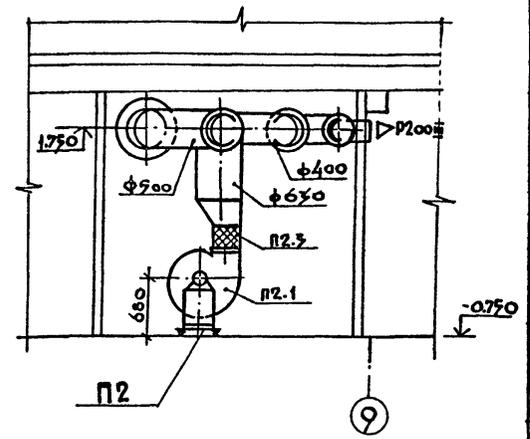
СОГЛАСОВАНО  
ГЛАВ. СПЕЦ. ЦЕНТРАЛЬН. РАЙОНА  
РУК. СЕКЦИЕЙ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ЛЕНИНГРАДСКОГО РАЙОНА

ГИП	Корнилов	13021	416-1-192.87 ОБ	Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.
НАЧ. СТО	Дайхин	13021		
ГЛАВ. СПЕЦ.	Лышанский	13021		
РУК. СЕКЦИЕЙ	Розина	13021		
СМ. ИНЖЕНЕР	Чижкина	13021		
ИНЖЕНЕР	Карасева	13021	Здание бытовых и вспомогательных помещений	Опация Лист Листов
ПРОВЕРИ	Шерман	13021		
ИНЖ. Л.С.	Н. контр. Лышанский	13021	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П1	Инженерство Морганс СООП ГИПРОТОРГ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФАИМАЛ

РАЗРЕЗ 1-1



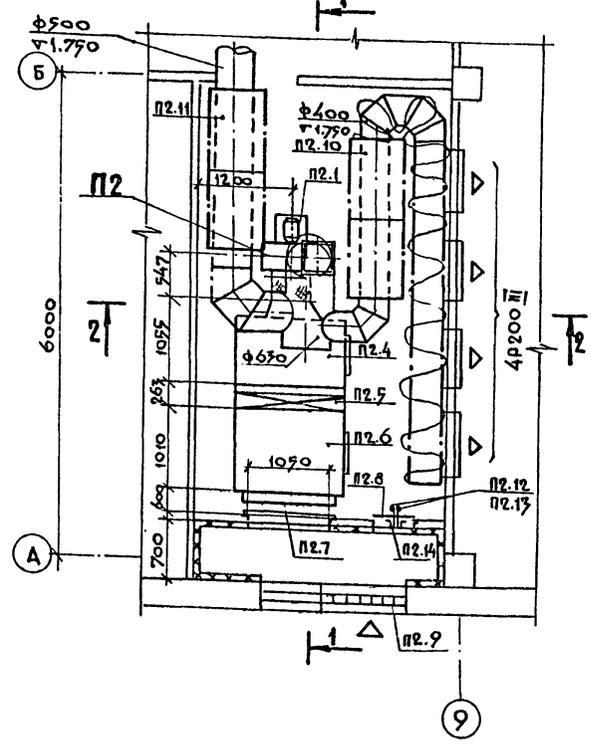
РАЗРЕЗ 2-2



ПРОДОЛЖЕНИЕ

Марка, поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
П2.5	Серия 9.904-12 в 1-15	КАЛОРИФЕРНАЯ СЕКЦИЯ А1А.188.000-02 ОДНОРЯД-НАЯ С КАЛОРИФЕРОМ КСКЗ-10-02У3 (2шт)	1	28200	Правое исполнен
П2.6	Серия 9.904-12 в 1-28	ПРИЁМНАЯ СЕКЦИЯ А1А 224.000	1	1000.00	Правое исполнен
П2.7		Клапан КВУ 1000 x 600 с электроприводом МЭО 16/63-0 25-80	1	54.0	
П2.8	Серия 9.904-4	Дверь герметическая Дус 1.25x0.7	1	33.6	
П2.9		Решетка №1	7	0.97	
П2.10	Серия 9.904-17 в 1-1	Глушитель трубчатый ПТК 1-9 (А7Е.186.000-04)	2	31.3	
П2.11	Серия 9.904-17 в 1-1	То же ПТК 1-6 (А7Е.186.000-05)	2	37.2	
П2.12	10-3К4-1-75	Бобышка. Установка на металлической стенке	2		
П2.13	9-3К4-1-75	То же	1		
П2.14		Заглушка из листовой стали по ГОСТ 19903-74* 300x250 δ=2.0	1		
П2.15		Накладка из листовой стали по ГОСТ 19903-74* 150x150 δ=2.0	1		
П2.16		Короб 600x1000 800x1050 2.440 из листовой стали δ=1мм по ГОСТ 19903-74*	1		

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ - 0.750



СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Марка, поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
П2.1	В-Ц4-70-9-01 Алев У3	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ №9; ИСПОЛНЕНИЕ 1; ПОЛОЖЕНИЕ Л0° С КОЛОСКОМ Δк=105ДМ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А90L4У3 №-2.2 КОП п=1425 об/мин	1	105.5	
П2.2	Серия 9.904-9	Вставка гибкая ВВ-20	1	6.76	
П2.3	Серия 9.904-9	Вставка гибкая ВВ-13	1	5.02	
П2.4	Серия 9.904-12 в 1-1	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ СЕКЦИЯ А1А 180.000	1	25700	Правое исполнен

СОСТАВИТЕЛЬ: ШИРОКОВ В.И.  
 ПРОЕКТИРОВЩИК: РУК. СЕКТОРА: А.  
 ВЗЛ. ИВ. №: [blank]  
 ПОДПИСЬ И А.А.М.А. [blank]

Г.П. Корнилов  
 Нач. СТО А.И.И.И.  
 Г.С. Спец. Лишанский  
 Рук. сект. Розина  
 Ст. инж. Четкина  
 Инженер Карасева  
 Провер. Шерман  
 И.К. Кондр. Лишанский

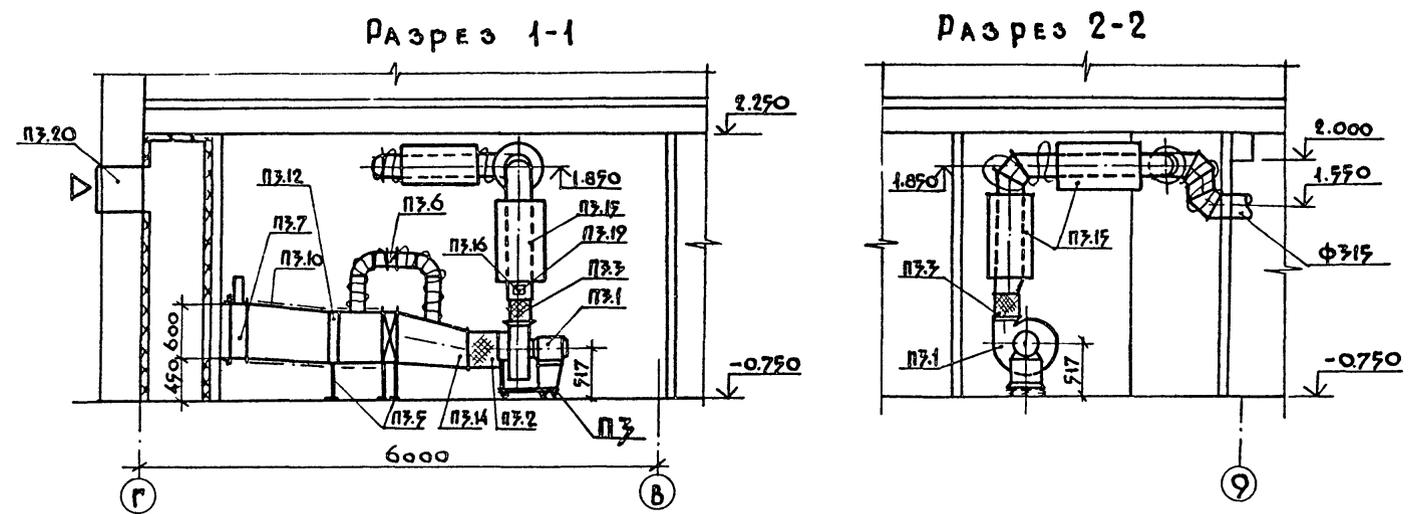
416-1-192.87 ОБ

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫХ ТОВАРОВ СКЛАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 ТЫС. КВ. М.  
 Здание бытовых и вспомогательных помещений  
 УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П2  
 Склад Лист Листов  
 Р 9  
 Министерство торговли СССР  
 ГИПРОТОРГ  
 Ленинградский филиал

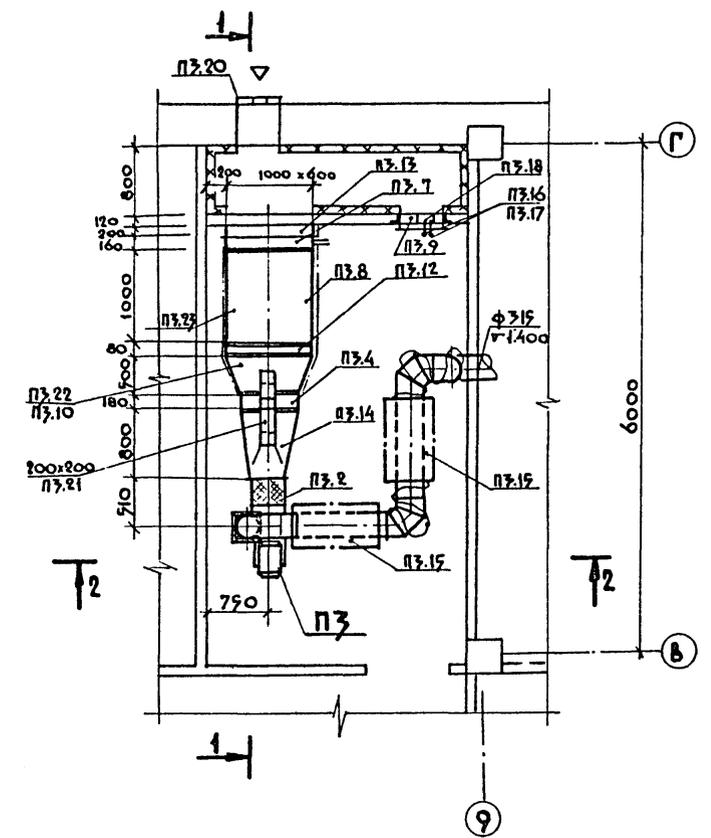
Привязано:  
 Инв. №?

Альбом II  
416-1-192.87

ПРОДОЛЖЕНИЕ



План на отметке - 0.750



Спецификация вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<b>ПЗ</b>			
ПЗ.1	В-Ц4-70-4-01 Алев	Вентилятор радиальный №4, исполнение I, положение ЛО° с колесом Дк-Диом, с электродвигателем 4А71В4УЗ N:0.75квт, n:1790 об/мин	1	62.8	
ПЗ.2	Серия 5.904-5	Вставка гибкая ВВ-19	1	5.13	
ПЗ.3	Серия 5.904-5	Вставка гибкая ВН-12	1	4.12	
ПЗ.4	—	Калорифер КСКЗ-6-02УЗ	1	39.90	
ПЗ.5	Серия 1.494-25	Подставка под калорифер Н:450 мм	6	2.00	
ПЗ.6	Серия 5.904-17 в 1-1	Заслонка обводная Р200x200Р	1	4.8	
ПЗ.7	—	Клапан КВУ 1000x600 с электроприводом МЭО 16/63-0.25-80	1	54.00	
ПЗ.8	Серия 5.904-4	Люк герметический утепленный Лус 0.6x0.5	1	20.20	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПЗ.9	Серия 5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная Лус 1.25 x 0.9	1	33.6	
ПЗ.10		Изоляция коробов минераловатными мягкими плитами δ:40 с покровным слоем			
		стеклопакью	1.5		м
ПЗ.11		По ме, воздухоода 200x200	4		м
ПЗ.12	—	Фильтр унфицированный ячейковый ФЯП	2	4.8	
ПЗ.13	—	Рама из 475x75x5 по ГОСТ 8510-72 размером 1000x600	1	16.3	
ПЗ.14	—	Патрубок из тонколистовой стали по ГОСТ 19903-74* δ:1мм 503x530 φ:400 ℓ: 800 мм	1		
ПЗ.15	Серия 5.904-17 в 1-1	Глушитель трубчатый ПТК-4 (А7Е186000-03)	3	22.1	
ПЗ.16	10-3К4-1-75	Бобышка. Установка на металлической стенке	2		
ПЗ.17	5-3К4-1-75	По ме	1		
ПЗ.18	—	Заглушка из листовой стали по ГОСТ 19903-74* 300x250 δ:2.0 мм	1		
ПЗ.19	—	Накладка из листовой стали по ГОСТ 19903-74* 150x150 δ:2.0 мм	1		
ПЗ.20		Решетка №1	3	0.97	
ПЗ.21		Воздухоода из листовой стали δ:0.5мм разм 200x200	4		м
ПЗ.22		Короб из листовой стали δ:1мм по ГОСТ 19903-74* 503x530 φ:400 ℓ: 500 мм	1		
ПЗ.23		Короб из листовой стали δ:1мм по ГОСТ 19903-74* 1040x520 1000x600 ℓ: 1000 мм	1		

СОГЛАСОВАНО:  
Ин. спец. отдел Широкоев Р.В. в.к.н. 145  
Ин. сек. А. Данишевский А.А. 145  
Ин. сек. В. Шерман 145

ГИП Корнилов 145  
Нач. СПО Дайхин 145  
Ин. спец. Аншанский 145  
Ин. сек. Возина 145  
Ст. инж. Целкина 145  
Инженер Карасева 145  
Провер. Шерман 145

416-1-192.87 ОВ

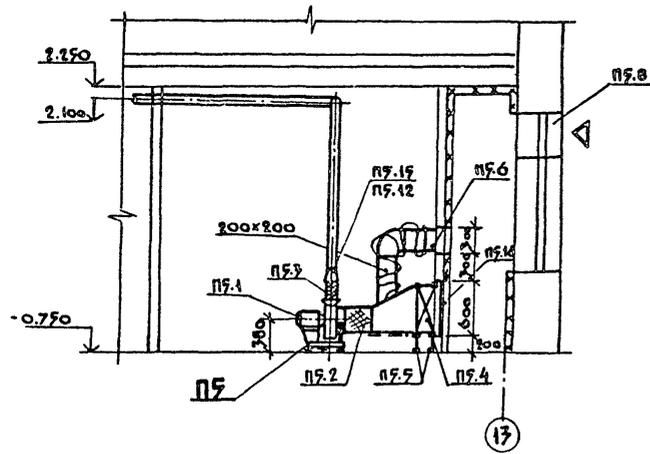
СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ СКЛАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 т.д.с. кв. м.  
ЗДАНИЕ ВЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ  
УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ПЗ  
Склад Листов  
Р 10  
Министерство торговли СССР  
ГИПРОТОРГ  
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

Привязано:  
Инв. №

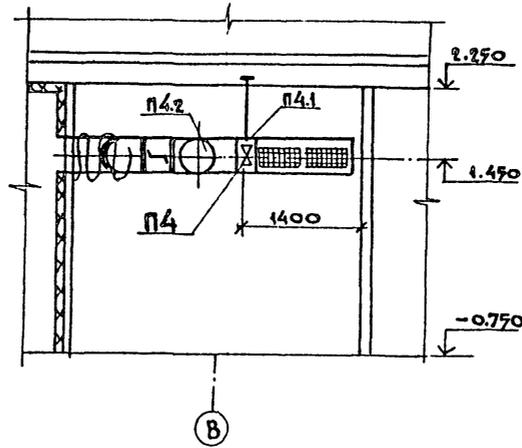
АЛБВОМ II

416-1-192.87

РАЗРЕЗ 1-1

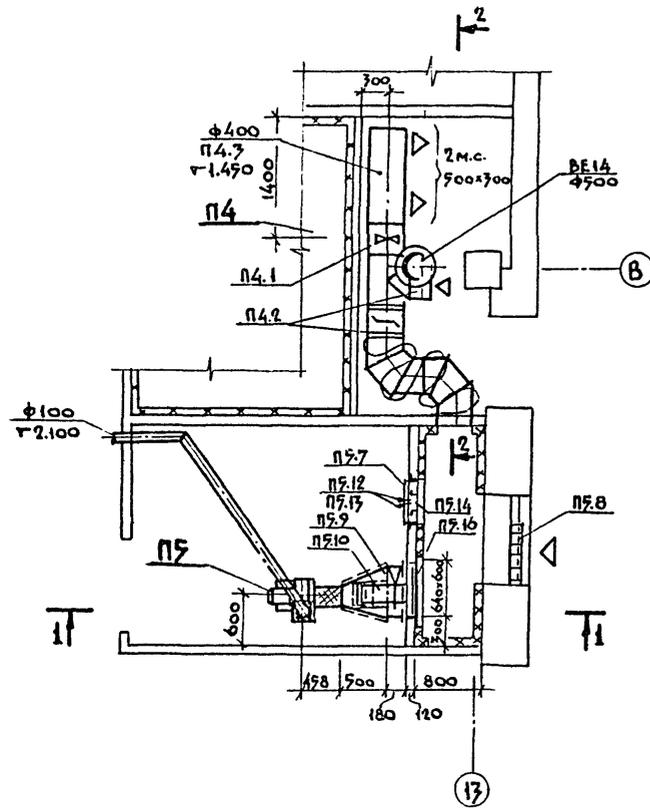


РАЗРЕЗ 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ - 0.750



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<b>П5</b>			
П5.1	В-Ц4-70-25-02АУЗ	Вентилятор радиальный №2,9 исполнение I положение ПРО° с колесом А <sub>н</sub> =0.95А <sub>н</sub> с электродвигателем 4АА56АУЗ N=0.12 кВт п.1375 об/мин	1	26.2	
П5.2	Серия 5.904-5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2.82	
П5.3	Серия 5.904-5	Вставка гибкая ВН-10	1	2.66	
П5.4		Калорифер КСКЗ-6-02УЗ	1	39.90	
П5.5	Серия 1.494-25	Подставка под калорифер Н=250 мм	4	1.00	
П5.6	Серия 5.904-13 в 1-1	Заслонка обводная Р200 x 200Р	1	4.8	
П5.7	Серия 5.904-4	Дверь герметическая Аус 1.25 x 0.5	1	33.6	
П5.8	-	Решетка воздухозаборная №1	5	0.97	
П5.9	-	Патрубок из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-71* δ=1.0; ф250x640x600 L=500мм	1		

Продолжение

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
П5.10	-	Воздуховод из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-71* δ=0.5 200x200	2		м
П5.11	-	Изоляция воздуховода минеральной ватой δ=40 с покровным слоем стеклотканью	1		м <sup>2</sup>
П5.12	10-3КЧ-1-75	Бобышка, Установка на металлической пленке	2	-	
П5.13	5-3КЧ-1-75	То же	1	-	
П5.14	-	Заглушка из листовой стали по ГОСТ 19904-71* 300x250 δ=2.0	1	-	
П5.15	-	Накладка из листовой стали по ГОСТ 19904-71* 150x150 δ=2.0	1	-	
П5.16	Серия 1.494-26 в 2	Утепленный сварной клапан тип I с каркасом КР1	1	16.0	
		<b>П4</b>			
П4.1		Вентилятор осевой об-300 N=4А	1		
П4.2	Серия 5.904-13 в 1-2	Заслонка воздушная унифицированная Р400Р	2	10.80	
П4.3		Воздуховод из листовой стали по ГОСТ 19903-71* δ=0.7 ф400	4		м
П4.4		Изоляция воздуховода ф400 минераловатными мягкими плитами δ=40 с покровным слоем стеклотканью	2		м

СОГЛАСОВАНО  
Гл. спец. ЭПО Широков Р.А.  
Дук. сект. А Рывкин А.Г.  
Инв. № 1  
Подпись и дата  
Взам инв. № 1

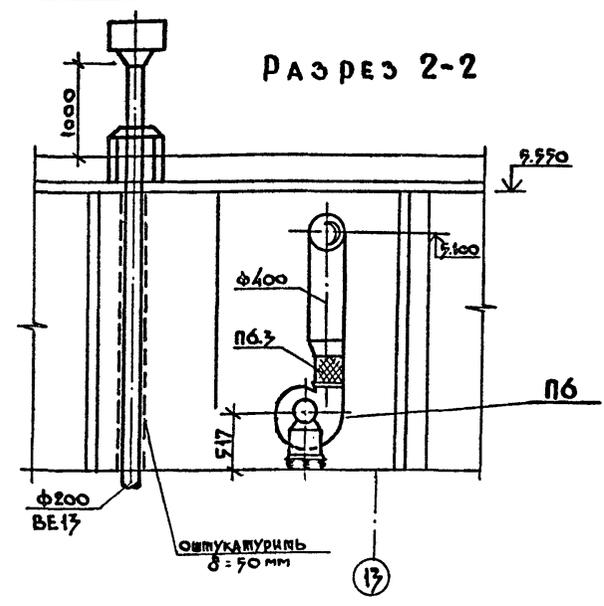
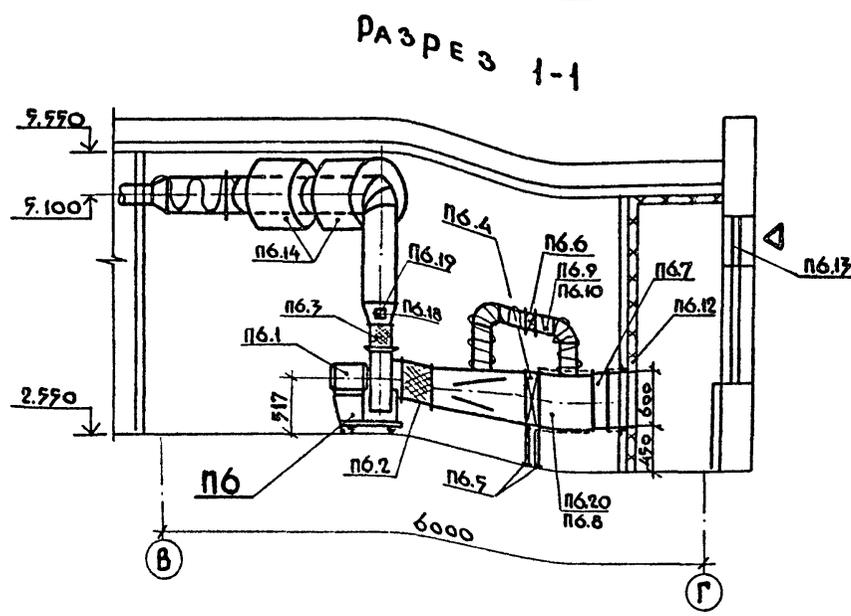
ГИП	Корнилов	10.11.02
Нач. СТО	Аликин	10.11.02
Гл. спец.	Лишанский	10.11.02
Дук. сект.	Розина	10.11.02
Ст. инж.	Четкина	10.11.02
Инженер	Карасева	10.11.02
Проверил	Шерман	10.11.02
Н. контр.	Лишанский	10.11.02

416-1-192.87 ОВ

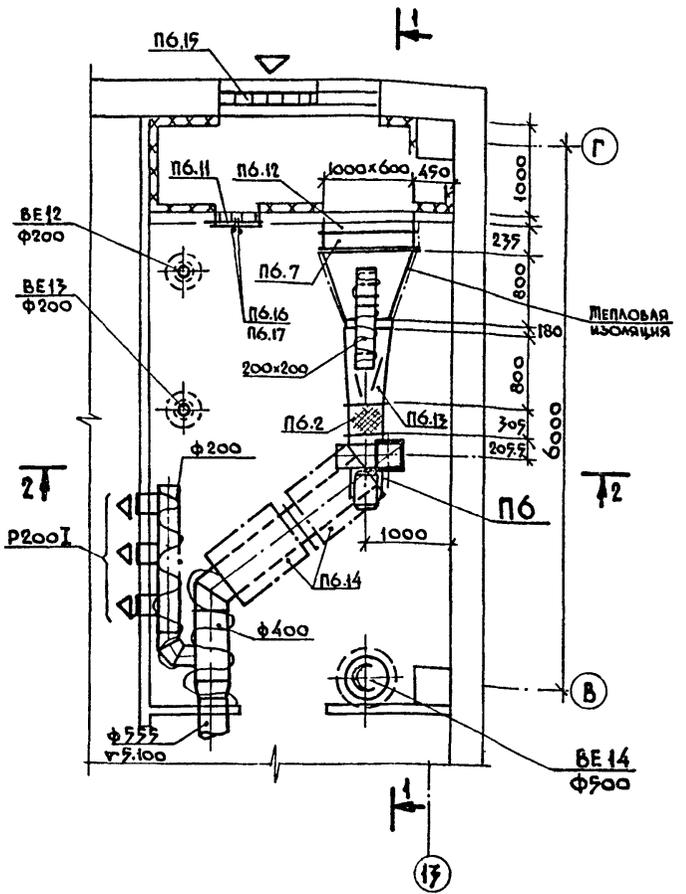
СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ СКАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 ТЫС. КВ.М.  
ЗДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ  
УСТАНОВКИ СИСТЕМ П4, П5  
Министерство торговли СССР  
ГИПРОТОРГ  
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

Привязано:				
Инв. №:				

АЛБОМ II  
416-1-192.87



ПЛАН НА ОШМЕТКЕ - 0.750



СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Марка, поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		П6			
П6.1	В-Ц4-70-4-07AY3 мвб	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ №4, ИСПОЛНЕНИЕ 1, ПОЛОЖЕНИЕ ПРО° С КОЛЕСОМ А <sub>к</sub> -1.05 А <sub>м</sub> С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А80А4У3 №1.1 квп П=1420 об/мин	1	65.2	
П6.2	Серия 5.904-5	ВСТАВКА ГИБКАЯ ВВ-19	1	5.13	
П6.3	Серия 5.904-5	ВСТАВКА ГИБКАЯ ВН-12	1	4.12	
П6.4	-	КАЛОРИФЕР КСКЗ-6-02У3	1	39.90	
П6.5	Серия 1.494-25	ПОДСТАВКА ПОД КАЛОРИФЕР Н-500	4	2.1	
П6.6	Серия 5.904-13 в1-1	ЗАСЛОНКА ОБЪЕДНАЯ Р200x200Р	1	4.8	
П6.7		КЛАПАН КВУ 600x1000 С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ МЭО-16/63-0.25-80	1	54.00	

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Марка, поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
П6.8		ИЗОЛЯЦИЯ КОРОВА МИНЕРАЛОВЯТНЫМИ МЯГКИМИ ПИ-ПАМИ δ=40 С ПOKPOBНЫМ СЛОЕМ СПЕКЛОТКАНЬЮ	0.8		М
П6.9		ШОМЕ, ВОЗДУХОВОДА 200x200	4		М
П6.10		ВОЗДУХОВОД ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ δ=0.5 мм РАЗМ. 200x200	4		М
П6.11	Серия 5.904-4	ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ А <sub>к</sub> -1.25x0.5	1	33.6	
П6.12	-	РАМА ИЗ Л75x75x5 ПО ГОСТ 8510-73 РАЗМЕРОМ 1000x600	1	16.3	
П6.13	-	ПАТРУБОК И ТОЛКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ ПО ГОСТ 19903-72* δ=1.0 $\frac{503 \times 520}{400}$ L=800	1	-	
П6.14	Серия 5.904-17 в1-1	ГЛУШИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ ГШК1-4 (А7Е 186.000-03)	2	22.1	
П6.15	-	РЕШЕТКА №1	7	0.97	
П6.16	10-3кч-1-75	БОБЫШКА. УСТАНОВКА НА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТОЙКЕ	2	-	
П6.17	5-3кч-1-75	ШОМЕ	1	-	
П6.18	-	ЗАГЛУШКА ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ ПО ГОСТ 19903-74* 300x250 δ=2.0 мм	1	-	
П6.19		НАКЛАДКА ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ ПО ГОСТ 19903-74* 150x150 δ=2.0 мм	1	-	
П6.20		КОРОБ ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ δ=1 мм ПО ГОСТ 19903-74* $\frac{600 \times 1000}{503 \times 520}$ L=800 мм	1	-	

СОГЛАСОВАНО  
Гл. спец. ЭПО Ширков В.А.  
Рук. сект. А Рыбкин В.В.  
Инж. В.С. КОДА ПОДПИСЬ И ДАТА  
Взам. инв. №  
Инв. №

416-1-192.87 ОВ

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.

Здание бытовых и вспомогательных помещений

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ П6

Склад Лист Листов Р 12

Министерство торговли СССР ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал

Привязан:

Инв. №

Инженер Карасева  
Проверил Шерман

Инж. Контр. Лишанский

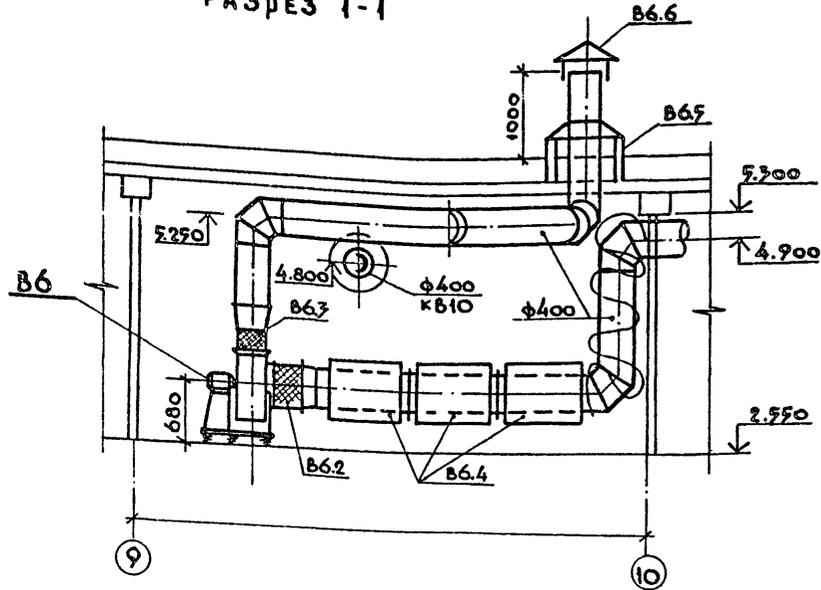


ПРОДОЛЖЕНИЕ

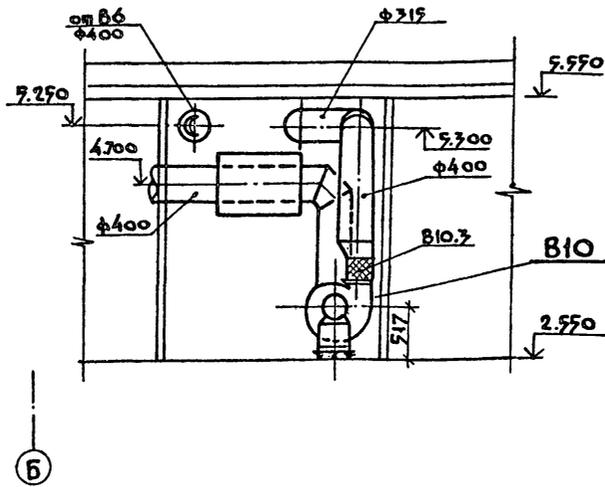
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<b>В6</b>			
В6.1	В-Ц4-70-5-02АУЗ	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ №5, ИСПОЛНЕНИЕ I, ПОЛОЖЕНИЕ ПРО°С КОЛОСОМ $A_k=0.95A_m$ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А71В6У3 N-0.55 кВт П-900 об/мин	1	90.3	
В6.2	Серия 5.904-5	ВСТАВКА ГИБКАЯ ВВ-20	1	6.76	
В6.3	Серия 5.904-5	ВСТАВКА ГИБКАЯ ВН-17	1	5.02	
В6.4	Серия 5.904-17	ГЛУШИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ ГПК 1-5 А7Е186.000-04	7	31.3	
В6.5	Серия 5.904-10	УЗЕЛ ПРОХОДА УП1-04	1	109.0	
В6.6	Серия 1.494-32	ЗОНТ ЭК.00.000-03	1	7.50	

		<b>В10</b>			
В10.1	ВЦ4-70-4-04АУЗ	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ №4, ИСПОЛНЕНИЕ I, ПОЛОЖЕНИЕ ПРО°С КОЛОСОМ $A_k=1.1A_m$ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А71А6У3 N-0.37 кВт П-910 об/мин	1	62.8	
В10.2	Серия 5.904-5	ВСТАВКА ГИБКАЯ ВВ-19	1	7.13	
В10.3	Серия 5.904-5	ВСТАВКА ГИБКАЯ ВН-12	1	4.12	
В10.4	Серия 5.904-17	ГЛУШИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ ГПК1-5 (А7Е186.000-04)	1	31.3	

РАЗРЕЗ 1-1



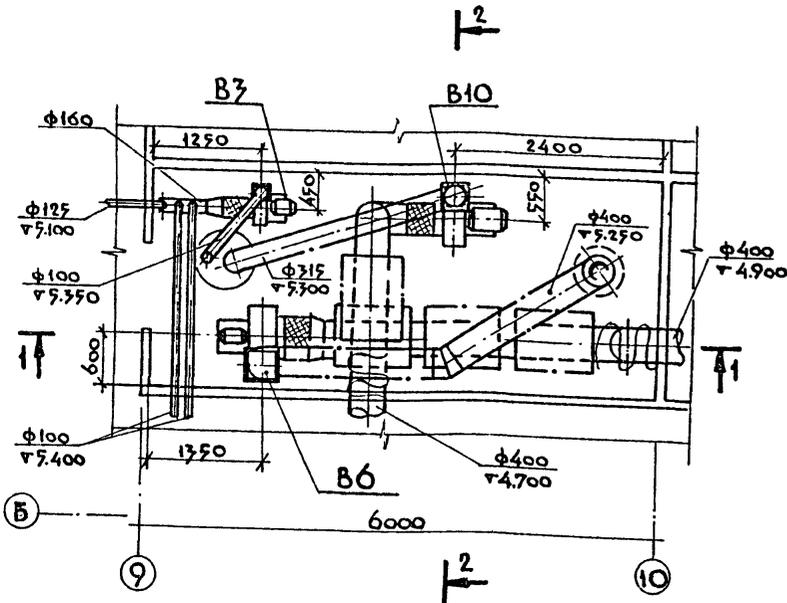
РАЗРЕЗ 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		<b>В3</b>			
В3.1	В-Ц4-70-2.5-03АУЗ	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ №2.5, ИСПОЛНЕНИЕ I, ПОЛОЖЕНИЕ ПРО°С КОЛОСОМ $A_k=1.05A_m$ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А76А4У3 N°0.12 кВт П-1375 об/мин	1	26.2	
В3.2	Серия 5.904-5	ВСТАВКА ГИБКАЯ ВВ-17	1	2.82	
В3.3	Серия 5.904-5	ВСТАВКА ГИБКАЯ ВН-10	1	2.66	
В3.4	Серия 5.904-10	УЗЕЛ ПРОХОДА УП1-06	1	111.00	
В3.5	Серия 1.494-32	ЗОНТ ЗК.00.000-07	1	11.00	

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 2.550



СОГЛАСОВАНО  
 Л. СПЕЦ. ЭТО ШИРОКОВ РЫЖИКИ  
 ДУК. СЕРТ. А  
 П. КОТЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА  
 [Blank] [Blank]  
 Имя №

416-1-192.87 ОВ

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м

ЗДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Установки систем В3; В6; В10

Склад Лист 14  
 Министрство торговли СССР  
 ГИПРОТОРГ  
 Ленинградский филиал

ГИП	Корнилов	16.02.78
И. СПЕЦ.	Дайхин	13.02.78
П. СПЕЦ.	Лишанский	10.02.78
ДУК. СЕРТ.	Розина	08.02.78
Сп. инж.	Челкина	13.02.78
Инженер	Карасева	08.02.78
Провер.	Шерман	10.02.78
И. контр.	Лишанский	13.02.78

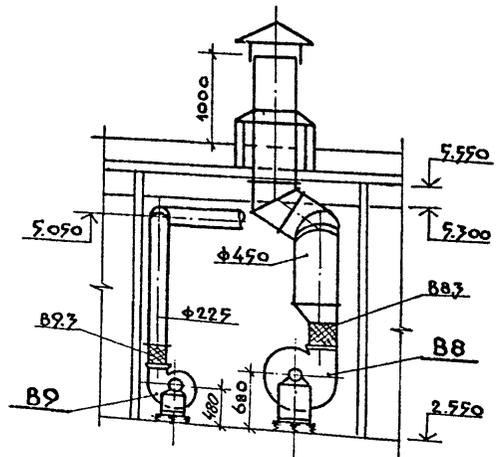
Привезли:

Имя №

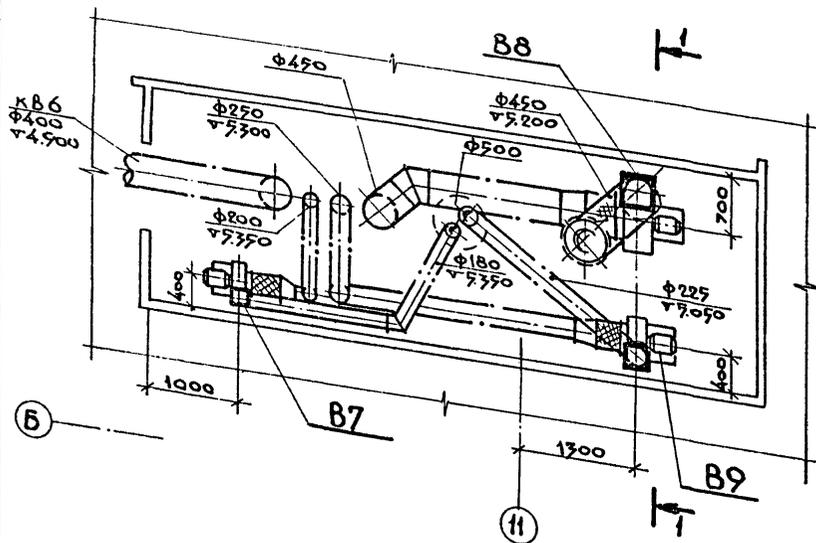
СПЕЦИФИКАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Разрез 1-1



План на отметке 2.550



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<b>В7</b>			
В7.1	В-Ц4-70-2.5-03АУЗ	Вентилятор радиальный №2.5, исполнение 1, положение ПРО° с колесом $D_k = 1.09 D_n$ с электродвигателем 4А56А4УЗ, №: 0.12 кВт $n = 1375$ об/мин	1	26.2	
В7.2	Серия 5.494-5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2.82	
В7.3	Серия 5.494-5	Вставка гибкая ВН-10	1	2.66	
В7.4	Серия 5.904-10	Узел прохода УП1-06	1	111.00	
В7.8	Серия 1.494-32	Зонт ЗК.00.000-05	1	11.00	
		<b>В8</b>			
В8.1	В-Ц4-70-5-03АУЗ	Вентилятор радиальный №5, исполнение 1, положение ПРО°, с электродвигателем 4А80А6УЗ №: 0.75 кВт, $n = 915$ об/мин	1	93.5	
В8.2	Серия 5.904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1	6.76	
В8.3	Серия 5.904-5	Вставка гибкая ВН-13	1	5.02	
В8.4	Серия 5.904-10	Узел прохода УП1-05	1	110.00	
В8.5	Серия 1.494-32	Зонт ЗК.00.000-04	1	9.00	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<b>В9</b>			
В9.1	В-Ц4-70-3.15-03АУЗмв	Вентилятор радиальный №3.15, исполнение 1, положение ЛО° с колесом $D_k = 1.09 D_n$ с электродвигателем 4А65В4УЗ №: 0.37 кВт $n = 1765$ об/мин	1	37.8	
В9.2	Серия 5.904-5	Вставка гибкая ВВ-18	1	3.45	
В9.3	Серия 5.904-5	Вставка гибкая ВН-11	1	3.30	

АЛЬБОМ II  
 416-1-192.87  
 СОГЛАСОВАНО  
 ГЛАВ. СПЕЦ. ЭПО Широков  
 РУК. СЕКТОРА Рыбкин  
 Подпись и дата  
 Взам инв. №

ГИП	Корнилов	7/85	1/09/87
нач. СПО	Айкин	Ваш	13/09/86
гл. спец.	Лиханский	Ваш	13/09/86
рук. сект.	Розина	Ваш	13/09/86
сп. инж.	Цеткина	Ваш	13/09/86
инженер	Карасева	Ваш	10/09/86
пробер.	Шерман	Ваш	10/09/86

**416-1-192.87 ОВ**

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м

Здание бытовых и вспомогательных помещений

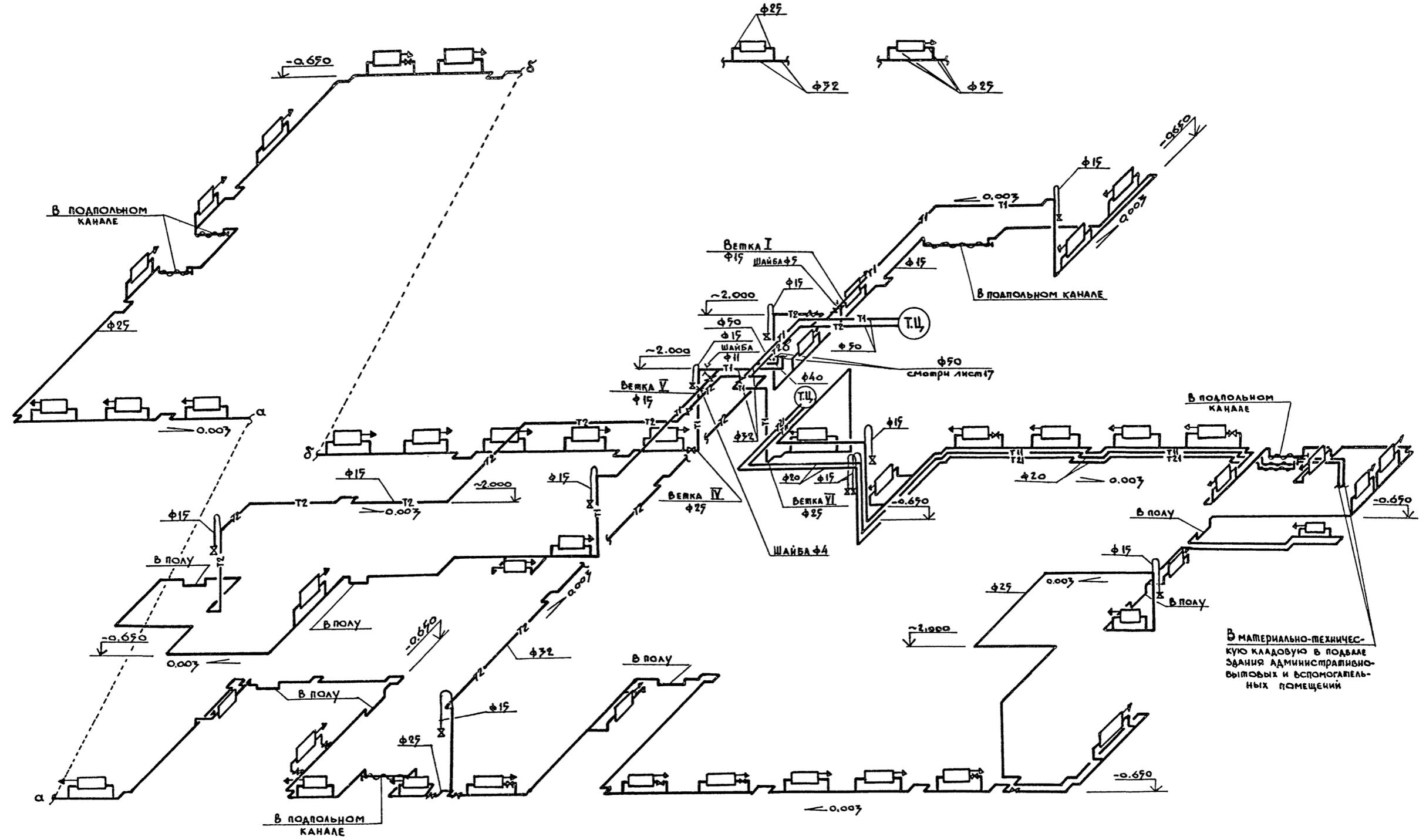
Установки систем В7; В8; В9

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Министерство торговли СССР  
 ГИПРОТОРГ  
 Ленинградский филиал

Привязан			
Инв. №			

СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПРИБОРОВ К МАГИСТРАЛИ



№ ЧЕРТЕЖА. ПОДВИСЬ И ДАТЛА. ВОЗМ. ИМВ. № 2

Воздухоспускные вентили опустить на 15 м от пола

НАЧ. СПС	ДАУХИН	<i>Даухин</i>	13.02.87
ГЛ. СПЕЦ	ЛИШАНСКИЙ	<i>Лишанский</i>	13.02.87
РУК. СЕКТ.	РОЗИНА	<i>Розина</i>	13.02.87
СП. ИНЖ.	ИЛЬИНА	<i>Ильина</i>	13.02.87
ИНЖЕНЕР	КАРАСЕВА	<i>Карасева</i>	13.02.87
ПРОВЕР.	ЩЕРМАН	<i>Щерман</i>	13.02.87

416-1-192.87 ОВ

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ СКЛАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 ТЫС. КВ. М

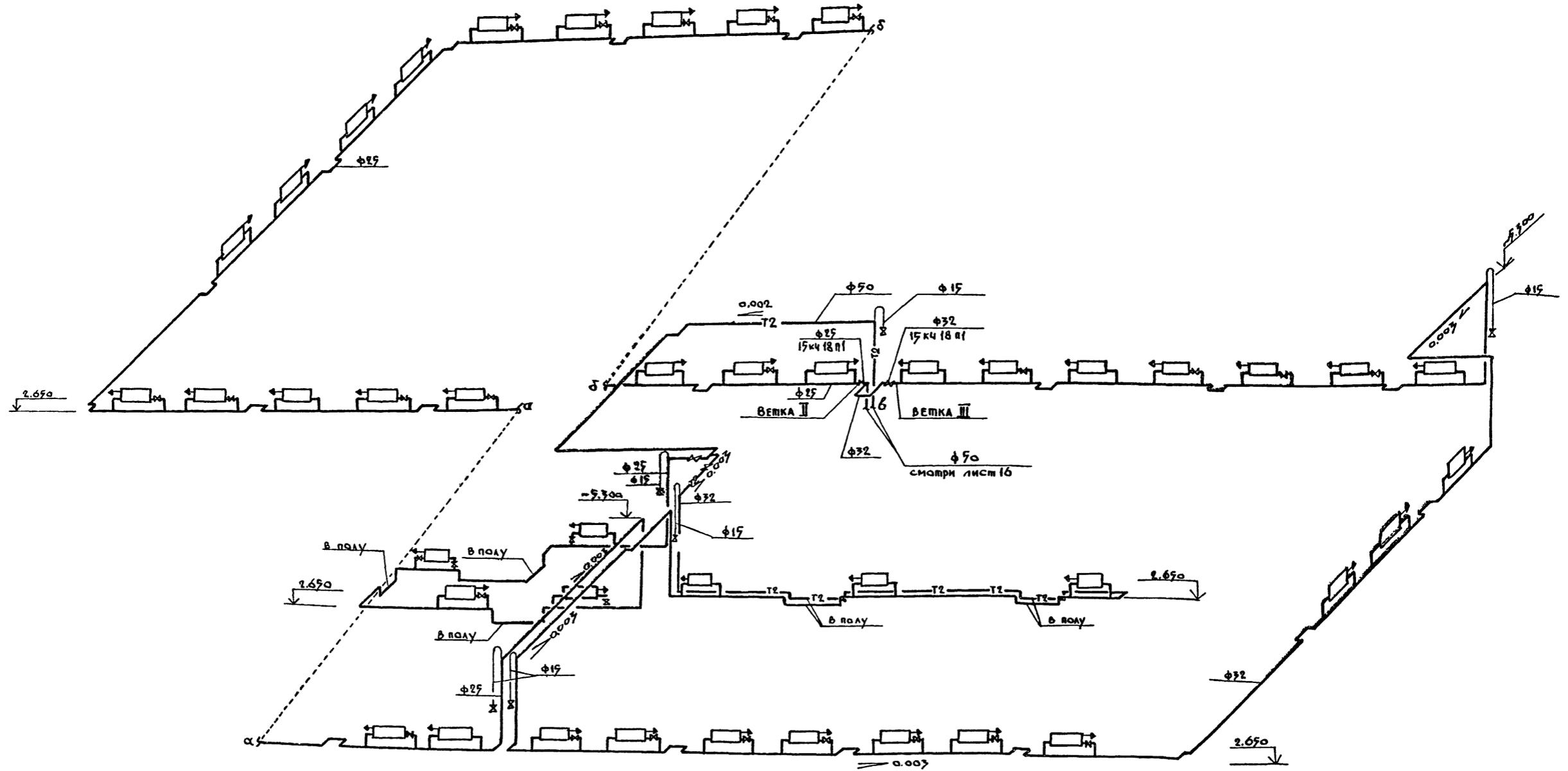
ЗДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

СХЕМА СИСТЕМЫ ОПОЛНЕНИЯ (ВЕТКИ I, IV, V, VI)

Привязан:					
Инв. №:					

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Министерство торговли СССР  
ГУПРОТОРГ  
Ленинградский филиал



Воздухоспускные вентили опустить  
на 1.5 м от пола

И. В. ПЕТУХОВ, ПОДПИСЬ И ДАТА  
В. А. М. В. К. Э.

НАЧ. СПО	ДАЙХИН	<i>Дайхин</i>	13.01.87
ГЛАВ. СПЕЦ.	ЛИШАНСКИЙ	<i>Лишанский</i>	01.02.87
РУК. СЕКТА	РОЗИНА	<i>Розина</i>	13.02.87
СТ. ИНЖЕН.	ИЛЬИНА	<i>Ильина</i>	13.02.87
ИНЖЕНЕР	КАРАСЕВА	<i>Карасева</i>	13.02.87
ПРОВЕРИЛ	ШЕРМАН	<i>Шерман</i>	13.02.87
И. КОНТРОЛ.	ЛИШАНСКИЙ	<i>Лишанский</i>	13.02.87

416-1-192.87 ОВ

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ  
ТОВАРОВ СКЛАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 ТЫС. КВ. М

Эпюда	Лист	Листов
Р	17	

МИНИСТЕРСТВО ТОРГОВЛИ СССР  
ГИПРОТОРГ  
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

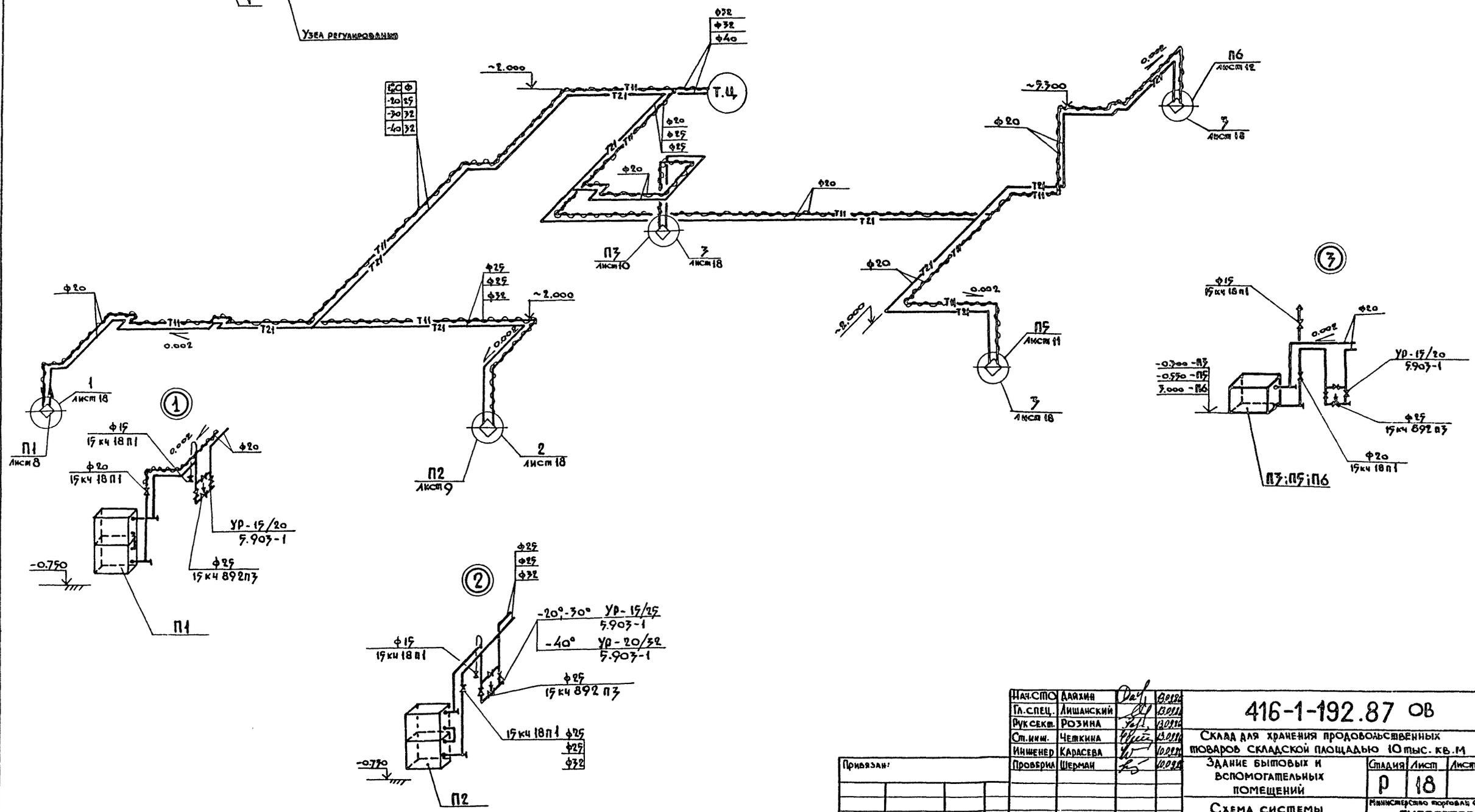
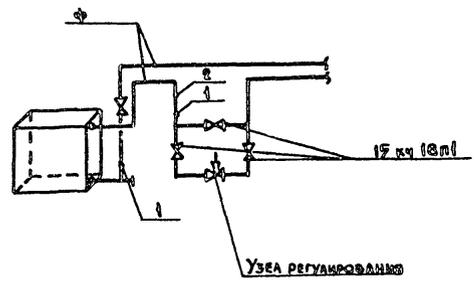
Привязан:				
И. н. №				

Альбом II

416-1-192.87

Расстановка приборов КИП

Диаметр труб - об φ	1	2
	Расширитель для термометра	63-3КЧ-2-77
φ 20	64-3КЧ-2-77	49-3КЧ-2-77
φ 25	5-3КЧ-3-77	4-3КЧ-3-77
φ 32		



В.В. Водопровод. Подписи и даты  
Взам. инв. №

Исполнитель	Давыдов	Водоп.
Гл. спец.	Лишанский	Водоп.
Рук. сект.	Розина	Водоп.
Ст. инж.	Четкина	Водоп.
Инженер	Кадашева	Водоп.
Проверил	Шерман	Водоп.
Н. контр.	Лишанский	Водоп.

**416-1-192.87 об**

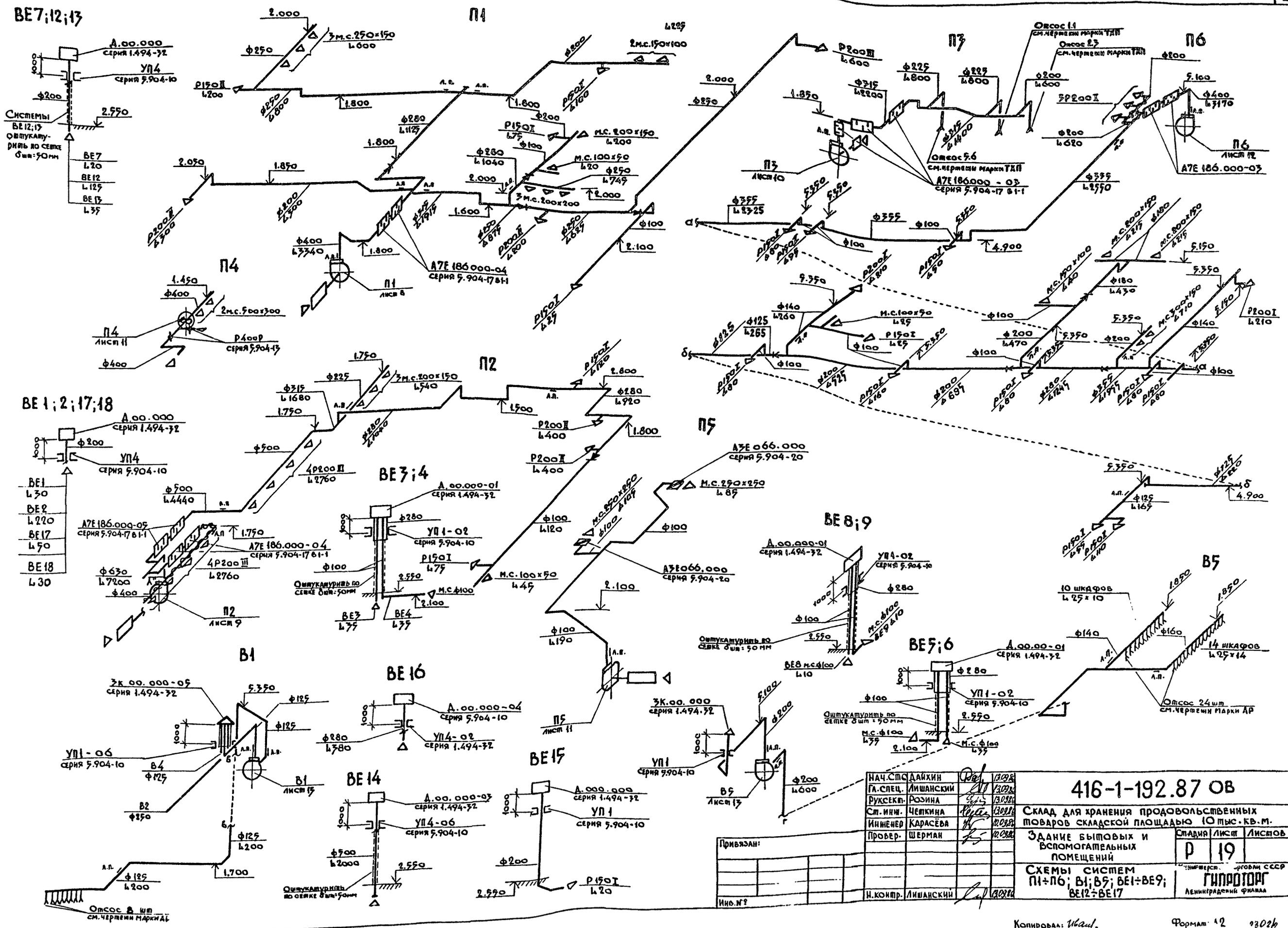
Склада для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м

Здание бытовых и вспомогательных помещений

Схема системы теплоснабжения услановок

Стация	Лист	Листов
Р	18	

Министерство торговли СССР  
Гипроторг  
Ленинградский филиал



ИНВЕНТАРЬ ПОДАРИТЬ И ДАМА ВЗАМ ИНВ.

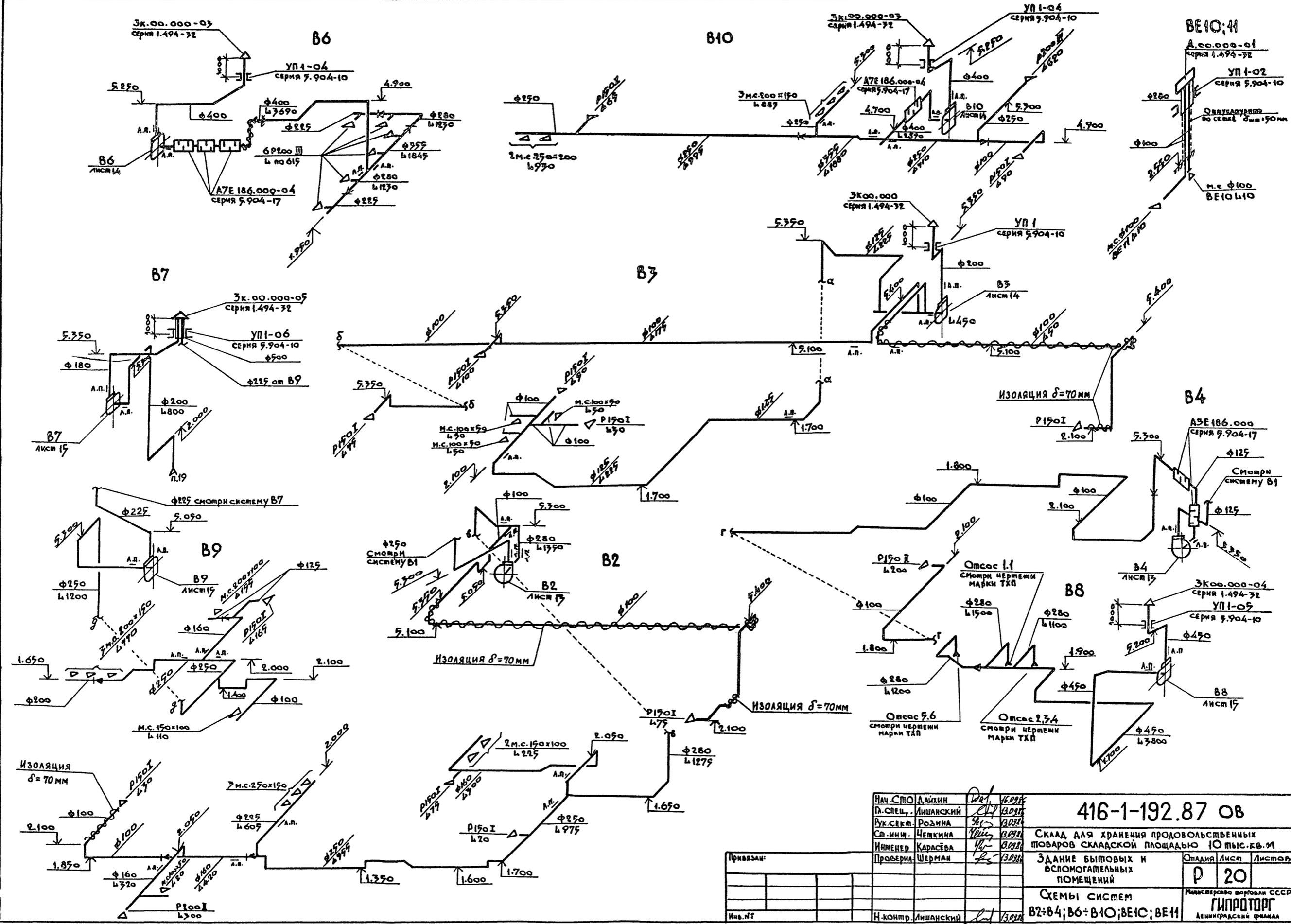
НАЧ. СЛ. ДАИХИ	Л. ШАНСКИЙ	20/2	20/2
ГЛ. СПЕЦ.	РОЗИНА	20/2	20/2
РУКОВОД.	ЦЕПКИНА	20/2	20/2
СТ. ИНЖ.	КАРАСЁВА	20/2	20/2
ИНЖЕНЕР	ШЕРМАН	20/2	20/2
ПРОВЕР.			
И. КОНТР.	ЛИШАНСКИЙ	20/2	20/2

416-1-192.87 ОВ		
Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.		
Здание бытовых и вспомогательных помещений		
Сталь	Лист	Листов
Р	19	
СХЕМЫ СИСТЕМ П1-П6; В1; В5; ВЕ1-ВЕ9; ВЕ12-ВЕ17		
ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал		

Привязан:	
Инд. №:	

АЛБОМ II

416-1-192.87



Имя, Подпись и дата выполнения

416-1-192.87 об		Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м	
Здание бытовых и вспомогательных помещений		Лист	Листов
Схемы систем Б2-Б4; Б6-Б10; БЕ10; БЕ11		Р	20
Министерство торговли СССР		ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include 'Общие данные', 'Тепловой пункт. План. Разрезы 1-1; 2-2', etc.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Sections include 'Ссылочные документы' and 'Прилагаемые документы'.

ТАБЛИЦА ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Table with 5 columns: Наименование, Расходы тепла (tн = -20°C, tн = -30°C, tн = -40°C), Теплоноситель. Rows include 'Отопление', 'Отопление подвала', 'Вентиляция', etc.

КОНСТРУКЦИЯ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБ

Table with 6 columns: Диаметр мм, Антикоррозийное покрытие, Основной теплоизоляционный слой, Покровный слой, Окраска, Пылевой альбом Ц. Rows include '25 ÷ 57', '57 ÷ 89', etc.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Теплоснабжение склада предусматривается от внешних сетей с температурой 170-70°C, регулируемой по температурному графику. Отопление принято через элеватор с t=105-70°C. На горячее водоснабжение принят непосредственный водозабор.

2. Тепловые нагрузки приведены в таблице на данном листе. 3. Давление на вводе теплосети определяется при привязке тылового проекта и составляет: в подающем трубопроводе P1, в обратном трубопроводе P2. По условиям не вскипания воды 150°C давление P1 должно быть не менее 0.50 МПа.

4. Для погашения избыточного напора предусматривается установка дроссельных шайб. Диаметры дроссельных шайб уточняются при пуско-наладочных работах. 5. Для монтажа теплоцентра приняты стальные трубы в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными Госгортехнадзором СССР в 1970 году.

6. Монтаж и испытание теплопроводов производить в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными Госгортехнадзором СССР в 1970г. 7. После монтажа трубопроводов произвести их гидравлические испытания на давление 1.25 от рабочего.

8. Установку раковины и трапа см. чертежи раздела "ВК". 9. Отверстие ввода теплосети после монтажа труб заложить и герметизировать согласно требования СНиП III-76-73 (п.8.27). 10. Крепление оборудования и трубопроводов см. чертежи раздела "КМ" и требования по антикоррозийной защите и тепловой изоляции трубопроводов представлены в таблице.

Альбом II, № 416-1-192.87, С. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта (Корнилов)

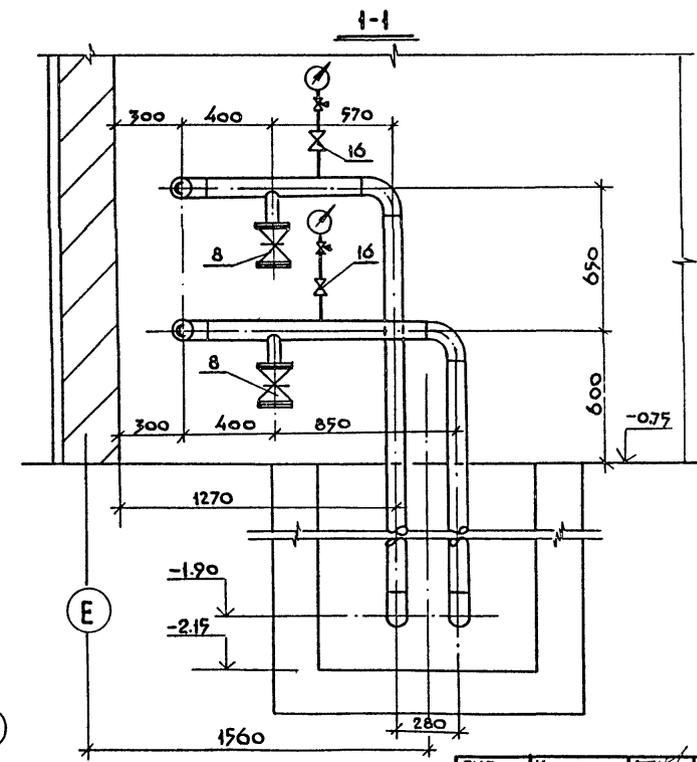
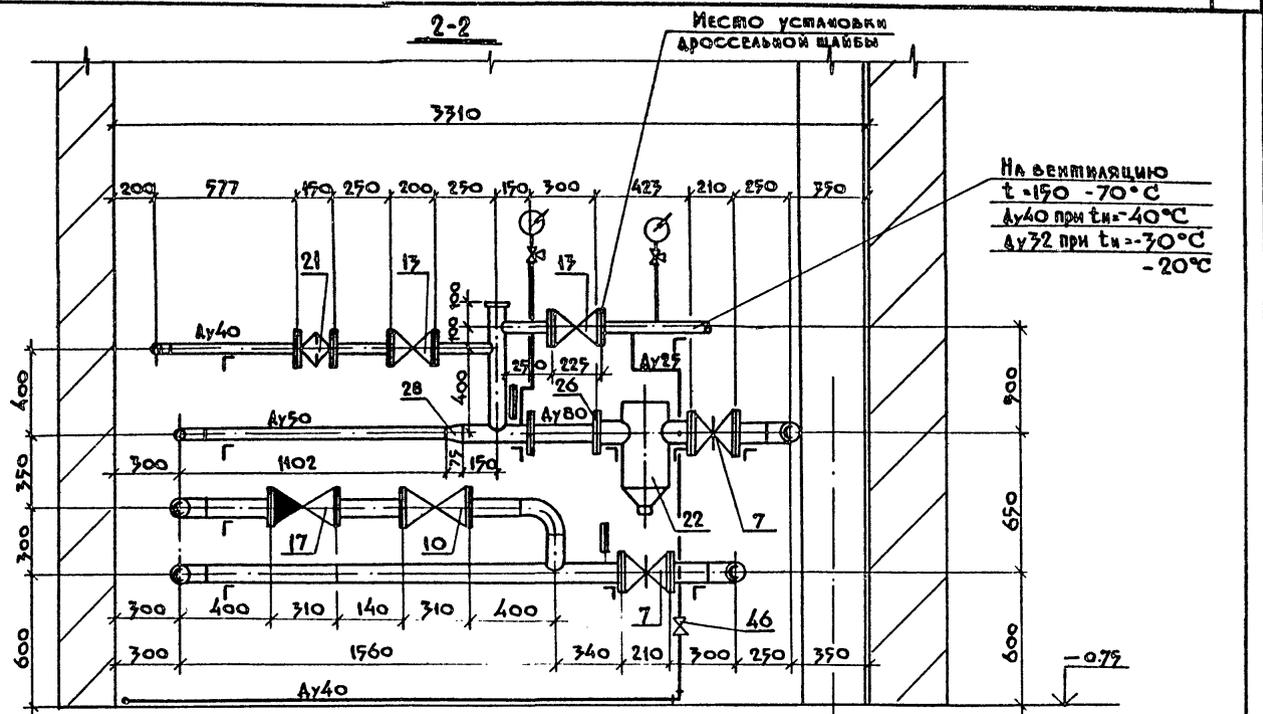
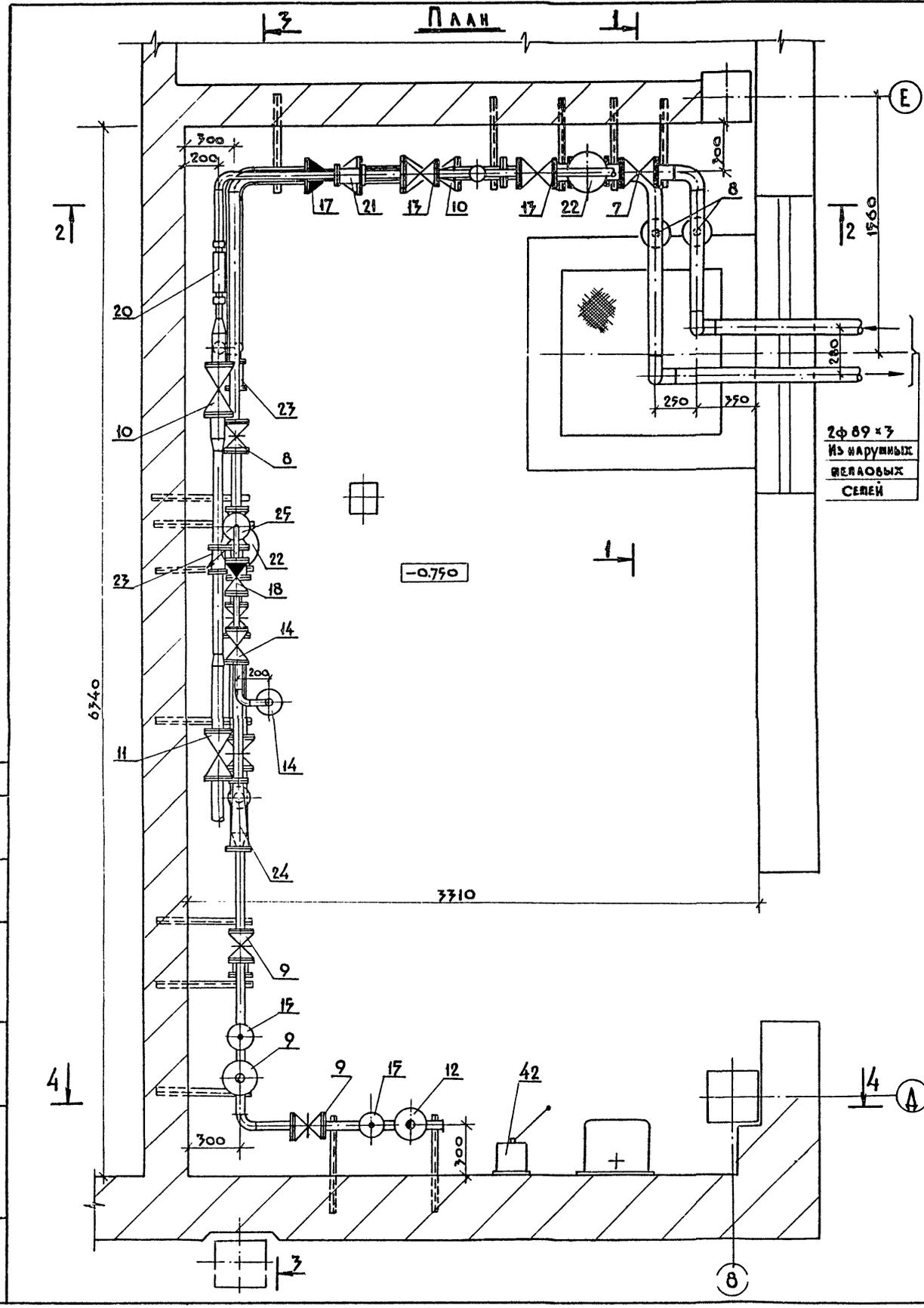
Form with fields: Инв. №, ГИП Корнилов, Наз. отд. Д.И.И.Н., Г.А. Спец. Мамедов, Рук. групп. Цолик, Инженер. Рогова, 416-1-192.87 мс, Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м, Здание бытовых и вспомогательных помещений, ОБЩИЕ ДАННЫЕ, Министрство торговли СССР, ГИПРОТОРГ, Ленинградский филиал.

Альбом II

416-1-192.87

СОИЛАСОВАНО

ИНВЕНТАРЬ ПОДПИСИ И ДАТА



1. Данный лист читать совместно с листом ПС-3.
2. Схема трубопроводов приведена на листе ПС-4.
3. Спецификация приведена на листе ПС-5.
4. Отверстие ввода теплосети заложить и герметизировать после монтажа трубопроводов.

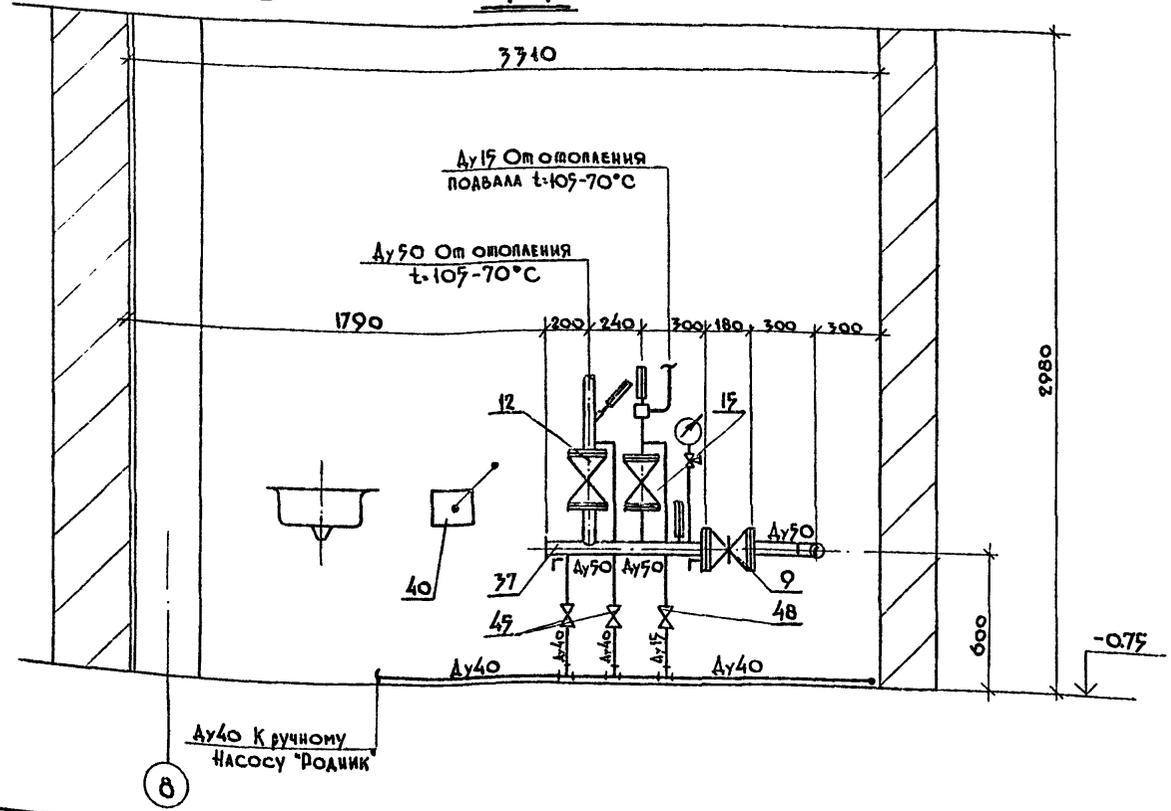
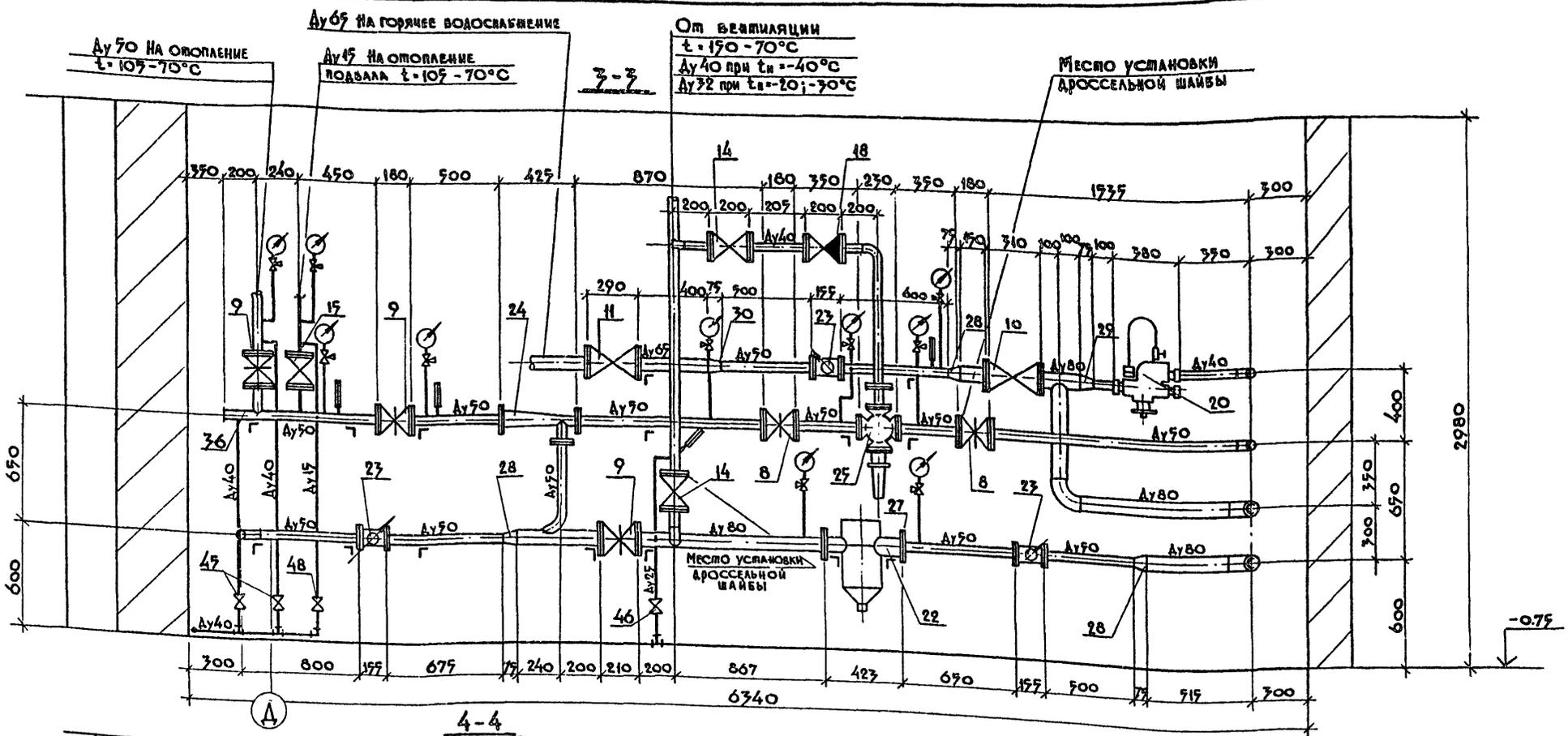
Привязан:		ГИП Корнилов		20.11.87	
Инв. №:		Нач.ома Дайкин		20.11.87	
		П.СПЕЦ. Мамедов		18.11.87	
		Рук.груп Цоикова		18.11.87	
		Инженер Либер		18.11.87	
		И.КОНТР. Мамедов		19.11.87	

416-1-192.87 ПС	
СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ СКАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 ТЫС. КВ. М	
ЭДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ	СЛАДАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 2	
Министерство торговли СССР	ГИПРОТОРГ
Ленинградский филиал	

АЛБЕОМ II

416-1-192.87



1. Данный лист читать совместно с листом МС-2.
2. Схема трубопроводов приведена на листе МС-4.
3. Спецификация приведена на листе МС-5.
4. Для обслуживания арматуры проектом предусматривается передвижная металлическая площадка. (см. спецификацию поз. 39)

СОГЛАСОВАНО  
 №, №, № года, Инициалы и дата, Взам. инв. №:

ГИП	КОРНИЛОВ	22.08.87	<b>416-1-192.87 МС</b> СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ Складской площадью 10 тыс. кв. м	Станд	Лист	Листов
НАЧ.ОТД.	ДАМХИН	22.08.87		Р	3	
ГЛ. СПЕЦ.	МАМЕДОВ	18.11.87		Здание бытовых и вспомогательных помещений Тепловой пункт. Разрезы 3-3; 4-4		
Дир. групп	СОДИКОВА	18.11.87				
Инженер	ЛИБЕР	18.11.87				
Инв. №:						
Инв. №:						

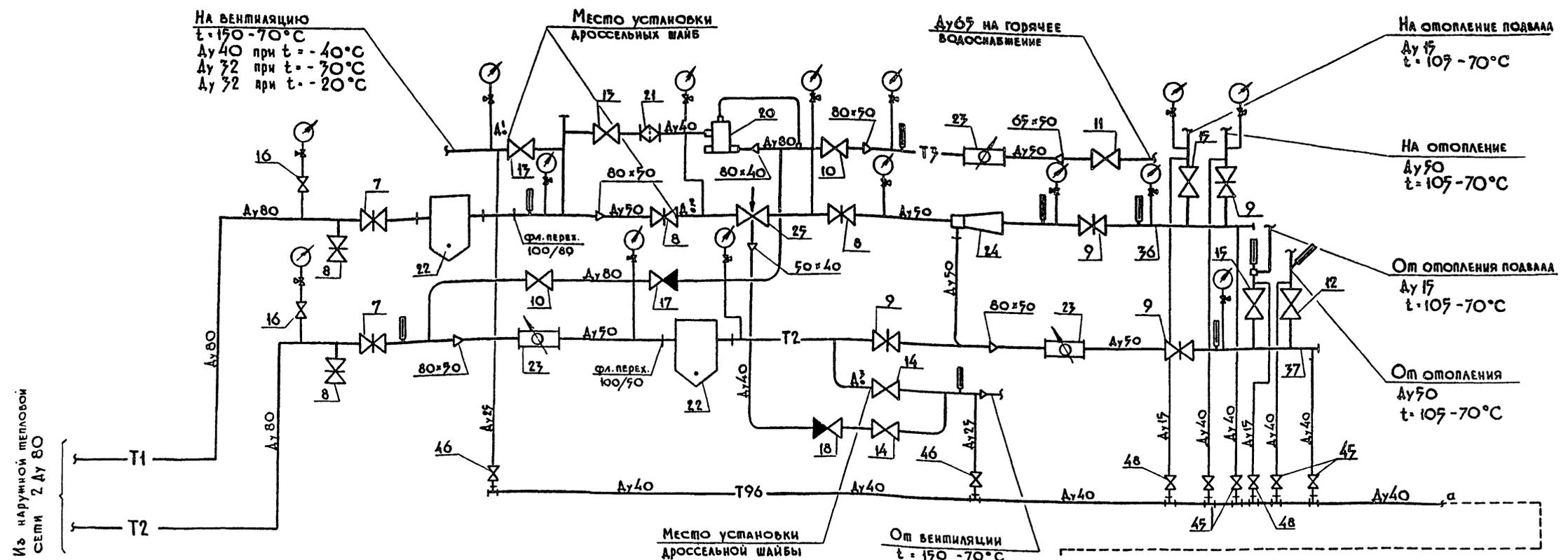
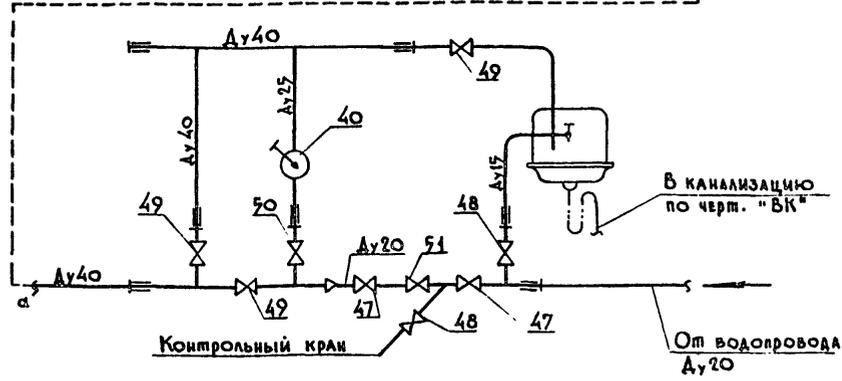


Таблица дроссельных шайб

Наименование	Прямые трубопроводы		Обратные трубопроводы
	на вентиляцию	на отопление	
Диаметр трубопровода мм			
Расчетный расход воды через дроссельную шайбу G м³/ч			
Напор, дросселируемый шайбой ΔН м			
Диаметр отверстия дроссельной шайбы $A_0 = 10 \sqrt{\frac{G^2}{\Delta H}}$ мм			

Условные обозначения

- T1 — Теплопровод прямой
- T2 — Теплопровод обратный
- T3 — Трубопровод горячего водоснабжения
- T96 — Трубопровод заполнения и слива
- [Valve symbol] — Задвижка
- [Valve symbol] — Вентиль
- [Valve symbol] — Регулятор температуры
- [Valve symbol] — Обратный клапан
- [Filter symbol] — Фильтр сетчатый
- [Transition symbol] — Переход
- [Water meter symbol] — Водосчётчик
- [Pump symbol] — Элеватор
- [Strainer symbol] — Грязевик
- [Manual pump symbol] — Ручной насос



- [Three-way valve symbol] — Трёхходовой кран
- [Manometer symbol] — Манометр
- [Thermometer symbol] — Термометр

Таблица заполняется при привязке проекта. Дроссельные шайбы могут быть установлены на подающем или обратном трубопроводе или на обоих трубопроводах в зависимости от необходимого для системы гидравлического режима

ГИП	Корнилов	20.11.84	20.11.84	<b>416-1-192.87 мс</b>
Нач.о.ва.	Дайкин	20.11.84	20.11.84	
П.а.сп.ел.	Мамедов	18.11.84	18.11.84	
Рук.груп.	Цодикова	18.11.84	18.11.84	
Инженер	Вогова	18.11.84	18.11.84	Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.
Здание бытовых и вспомогательных помещений	Склад	Лист	Листов	Р 4
Тепловой пункт. Схема трубопроводов	Министерство торговли СССР			
Инв. №				ГИПРОТОРГ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

Привязан:			
Инв. №			

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

А Л Б О М II

416-1-192.87

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	
1	Т 89х3 ГОСТ 10704-76 8-20 ГОСТ 10709-80	Трубы стальные				
2	Т 76х3 ГОСТ 10704-76 8-20 ГОСТ 10709-80	Электросварные Ду80мм	120	6.30		
3	Т 77х3 ГОСТ 10704-76 8-20 ГОСТ 10709-80	То же Ду65	мм	1.0	5.4	
4	Т 45х2 ГОСТ 10704-76 8-20 ГОСТ 10709-80	То же Ду50	мм	2.5	4.0	
5	Т 32х2 ГОСТ 10704-76 8-20 ГОСТ 10709-80	То же Ду40	мм	5.3	2.12	
6	Т 18х2 ГОСТ 10704-76 8-20 ГОСТ 10709-80	То же Ду32	мм	1.0	1.78	
7	Зис41мм1 (Зкл2-16)	Задвижка Ду80	шт	2	78.0	
8	Зис41мм1 (Зкл2-16)	Задвижка Ду50	шт	4	29.0	
9	Зич 11мм	Задвижка Ду50	шт	4	16.8	
10	19кч16мм	Вентиль Ду80	шт	2	32.0	
11	19кч16мм	Вентиль Ду65	шт	1	29.0	
12	19кч16мм	Вентиль Ду50	шт	1	14.0	
13	19с27мм1	Вентиль Ду40	шт	2	18.6	
14	19кч16мм	Вентиль Ду40	шт	2	11.0	
15	19с27мм1	Вентиль Ду19	шт	2	7.2	
16	19кч18п2	Вентиль Ду19	шт	2	0.7	Упаков.
17	16кч9мм	Клапан обратный Ду80	шт	1	24.7	
18	16кч9мм	Клапан обратный Ду40	шт	1	11.0	
19	14м 1-16	Кран трехходовой у мн-нометра Ду19	шт	19	0.31	
20	МРЖ-3	Терморегулятор Ду40	шт	1	20.0	
21	Завод №4 СПО	Фильтр сетчатый Ду40	шт	1		
22	МДсер. 4.903-10 вып. 8	Грязевик 16-80 М34-04	шт	2	32.2	
23	ВМГ-50	Водосчетчик Ду50	шт	3	9.0	
24		Элеватор №1 (Аг=19; Ас=7.8)	шт	1	8.9	tпро=20°С
		Элеватор №1 (Аг=19; Ас=7.9)	шт	1	8.9	tпро=30°С
		Элеватор №1 (Аг=19; Ас=6.3)	шт	1	8.9	tпро=40°С
25	РМК-2216-МС	Регулятор температуры Ду50	шт	1	42.0	
26		Фланец переходный 100/80	шт	1		из фланцев заглушки
27		Фланец переходный 100/50	шт	1		из фланцев заглушки
28	ГОСТ 17378-83	Переход К 89х35-77х3	шт	3	0.6	
29	ГОСТ 17378-83	То же К 89х35-45х25	шт	1	0.6	
30	ГОСТ 17378-83	То же К 76х35-57х3	шт	1	0.4	
31	ГОСТ 17378-83	То же К 57х4-45х25	шт	1	0.2	
32	ГОСТ 17378-83	То же К 45х25-38х2	шт	1	0.1	tпро=20°С
		То же К 45х25-38х2	шт	1	0.1	tпро=30°С
33	ГОСТ 17375-83	Отвод 190° 89х35	шт	10	1.4	
34	ГОСТ 17375-83	То же 190° 57х3	шт	2	0.5	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	
35	ГОСТ 17375-83	То же 190° 45х2.5	шт	4	0.3	
36	Т 52х3 ГОСТ 10704-76 8-20 ГОСТ 10709-80	Комплектор водящий 609мм	1	3.6		
37	Т 52х3 ГОСТ 10704-76 8-20 ГОСТ 10709-80	Комплектор обратный 609мм	1	3.2		
38	ГОСТ 17379-83	Заглушка 57х3	шт	2	0.2	
39	ГОСТ 8509-72	Уголок 432х4	мм	120	1.91	для мвм. вкладки
Трубопроводы заполнения и слива						
40		Ручной насос "Родник"	шт	1		
41	Ф40сп.3св8 ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная Ду40	мм	180	3.33	
42	Ф25сп3св8 ГОСТ 3262-75	То же Ду25	мм	45	2.12	
43	Ф20сп3св8 ГОСТ 3262-75	То же Ду20	мм	1.0	1.15	
44	Ф15сп3св8 ГОСТ 3262-75	То же Ду15	мм	3.5	0.7	
45	19кч18п2	Вентиль муфтовый Ду40	шт	4	3.7	
46	19кч18п2	То же Ду25	шт	2	1.4	
47	19кч18п2	То же Ду20	шт	2	0.9	
48	19кч18п2	То же Ду15	шт	4	0.7	
49	11ч6бк	Кран пробковый проходной Ду40	шт	3	3.6	
50	11ч6бк	То же Ду25	шт	2	1.85	
51	16кч11р	Клапан обратный Ду20	шт	1	0.8	
Контрольно-измерительные приборы						
52	МММ-160	Манометр показывающий ТУ 25.02.181071-78	шт	15	1.4	
53	Зкч-46-76	Штуцер М20х1.5-100 с заглушкой	шт	15	0.33	
54	ГОСТ 2823-73	Термометр П-5-160-66	шт	3		
55	ГОСТ 2823-73	То же П-4-160-66	шт	5		
56	ГОСТ 2823-73	То же П-4-160-103	шт	1		
57	10-3кч-1-75	Бобышка БП-1-М27-55 с пробкой П-М27х2	шт	4	0.6	
58	8-3кч-3-75	Расширитель с пробкой П-М27х2	шт	3	2.38	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
59	8-3кч-4-75	Расширитель со скошенной бобышкой			
		БС-1-М27-115	1	2.38	
60	7-3кч-4-75	Расширитель со скошенной бобышкой			
		БС-1 М27-115	1	2.28	
61	3кч-2-75	Расширитель для установки термометра с опрской исполнения II	1	2.3	

С С Г Л А С О В А Н О

№, № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ГИП	Корнилов	22.11.83
НАЧ.ОТД.	Давыкин	18.11.83
Л.СПЕЦ.	Мамедов	18.11.83
Вук.групп.	Шадиков	18.11.83
Инженер	Рогова	18.11.83

416-1-192.87 МС

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м

Привязан:					
Инв. №					
Н.КОНТР.	Мамедов	18.11.83			
ЗДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ			Склад	Лист	Листов
МЕЛОВОЙ ПУНКТ. СПЕЦИФИКАЦИЯ			Р	5	
Министерство торговли СССР ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал					

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭМО

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Альбом II  
Липовой проект № 416-1-192.87

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	Расчётная схема магистральных сетей 1ВРУ	
3.	Расчётная схема магистральных сетей 2ВРУ	
4.	Расчётная схема силовой сети. Щиты ЩС-1 + ЩС-4	
5.	Расчётная схема силовой сети. Щит ЩС-5	
6.	Расчётная схема силовой сети. Щит ЩС-6	
7.	План магистральных сетей на о.п.м. - 0.750	
8.	План на о.п.м. - 0.750. Силовое электрооборудование	
9.	План на о.п.м. 2.550. Силовое электрооборудование	
10.	План на о.п.м. - 0.750. Электроосвещение.	
11.	План на о.п.м. 2.550. План перехода. Электроосвещение.	
12.	Опросный лист на 1ВРУ	
13.	Опросный лист на 2ВРУ	

Основные показатели проекта

Общая установленная мощность	- 197.4 квт
В том числе:	
Электроосвещение	- 42.3 квт
Силовые потребители	- 155.1 квт
Общая расчётная мощность (максимальная)	- 140.0 квт
В том числе:	
Электроосвещение	- 40.0 квт
Силовые потребители	- 100.0 квт
Средневзвешенное значение Cos φ	- 0.95

Годовой расход электроэнергии

№ п.п.	Наименование	Максимальная нагрузка, квт	Годовое число часов использования максимума, Тч	Годовой расход электроэнергии тыс. квт.ч.
1.	Силовые потребители	100	2000	200
2.	Электроосвещение	40	700	28
Итого:		140		228

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4.407-233 (A141)	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	
4.407-235 (A397)	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	
5.407-И (A174)	Заземление и зануление электроустановок.	
5.407-19 (A181)	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
5.407-22 (A430-1)	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
5.407-54 (A441-1)	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА.	
5.407-62 (A445)	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах (ПХВ) в производственных помещениях.	
5.407-64 (A447-1)	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитков освещения и токоподводы.	
Прилагаемые документы		
- ЭМО СО	Спецификация оборудования по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМО	
- ЭМО ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Проект электрооборудования разработан в соответствии с действующими "Правилами устройства электроустановок" и СНиП II-4-79. Проектом предусматривается электроосвещение и силовое электрооборудование здания бытовых и вспомогательных помещений. Напряжение сети ~380/220 вольт при работе трансформатора с глухозаземлённой нейтралью. Монтаж силовой и осветительной сети вести согласно расчётным схемам и планам в соответствии с СН 357-77 и СН 543-82. По степени надёжности электроснабжения основные токоприёмники относятся ко 2-ой категории. В качестве магистральных щитов приняты вводно-распределительные устройства типа ВРУ. В качестве распределительных щитов для силового электрооборудования приняты шкафы серии ШД-И, для электроосвещения - щиты серии ОЩБ. Проектом предусмотрено рабочее и аварийно-эвакуационное освещение. Питание рабочего и аварийного освещения предусмотрено от разных секций вводно-распределительного устройства. По условиям среды помещения относятся:

- а/ Кладовые, загрузочные - П-IIа
- б/ Душевые, преддушевые, моечные - сырые
- в/ Все прочие помещения - с нормальной средой

Электрические сети выполняются:

- а/ Питающие - кабелем марки АВВГ-0.66, прокладываемым на профиле по стене
- б/ Групповые осветительные - в административно-офисных и бытовых помещениях кабелем марки АПВ скрыто, в кладовых, моечных, душевых, венткамерах кабелем марки АВВГ, прокладываемым по монтажной полосе.
- в/ Силовые распределительные - кабелем марки АВВГ-0.66, прокладываемым на монтажном профиле и кабелем марки АПВ-0.66 в трубах, в полу.

Кабели на высоту до 2.5 метров защитить от механических повреждений уголком 90-90-90. Присоединения к электродвигателям, установленным на виброоснованиях, выполняются проводами марки ПВ1 в гибком вводе. Управление электродвигателями вентсистем вытяжной вентиляции - местное и дистанционное, приточной - автоматическое. Автоматическое управление приточными вентсистемами и отключение вентиляции при пожаре, разработано в разделе автоматизации. Электрооборудование и аппаратуру управления установить от пола на высоте:

- а/ Магнитные пускатели, рубильники, ящики - 1.5 м
- б/ Кнопки управления и выключатели - 1.6 м
- в/ Штепсельные осветительные розетки - 0.8 м
- г/ Осветительные щиты - 1.7 м

Металлические части электрооборудования и аппаратуры управления, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению посредством нулевых проводников. Зануление выполняется согласно СНиП 3.05.06-87. Основные графические обозначения электрического оборудования и проводок на планах выполнены по ГОСТ 2747-72 и ГОСТ 21608-84.

Дополнительные условные обозначения на планах

Сети силового электрооборудования

Маркировка осветительных щитков

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| А - Номер привода по расчётной схеме                 | А - Номер осветительного щитка   |
| Б - Номер механизма по заданию                       | Б - Установленная мощность, квт. |
| В - Установленная мощность электродвигателя, квт.    | В - Погрешность напряжения %.    |
| Г - Высота подвода кабеля к электрооборудованию, мм. | Г - Тип щитка.                   |

№ п.п. ПОДЛИСЫ И ПЕЧАТ

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

Главный инженер проекта: *А.А. Корнилов*

Главный инженер проекта, привязывающей организации: .....

Привязан:		
Инь №:		
ГИП	Корнилов	15.10.87
Нац. о.м.д.	Цырин	15.10.87
Г.л. спец.	Широкор	15.10.87
Рук. гр.	Собко	15.10.87
Вед. инж.	Евсеева	15.10.87
Ст. инж.	Смирнова	15.10.87
Провер.	Собко	15.10.87
Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв.м.		
Здание бытовых и вспомогательных помещений		
Общие данные		
Министерство торговли СССР		
ГИПРОТОРГ		
Ленинградский филиал		

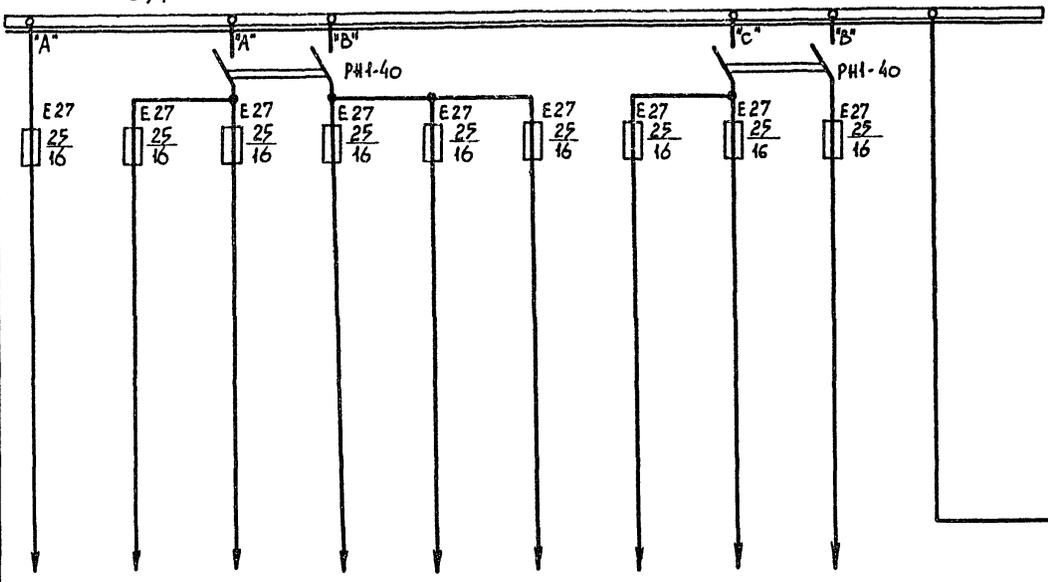
Альбом II  
416-1-192.87

Согласовано:

№ в. № посл. Паспорт и дата вв. в эксплуатацию

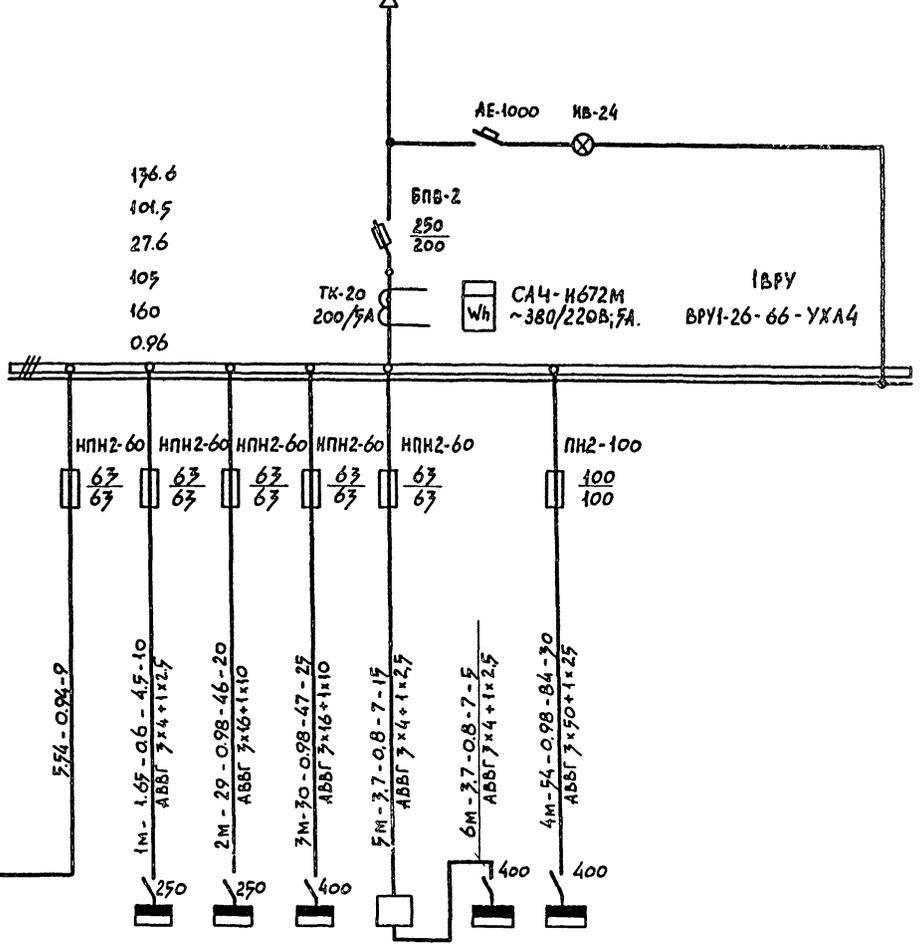
Источник питания	
Установленная мощность, кВт	5.54
Потребляемая мощность, кВт	5.54
Реактивная мощность, кВар	2
Полная мощность, кВА	5.9
Расчётный ток, А	9
Коэффициент мощности	0.94
ГРУППОВЫЙ ЩИТ	Мип, номинальный ток, А
	Мип, номинальный ток, А
	Мип, номинальный ток, А Вставка, А
Расчётная нагрузка, кВт	Коз. ф. коэффициент мощности
	Расчётный ток, А
	Длина участка, м
Аппарат ввода	Мип, номинальный ток, А
	№ по плану
Установленная мощность, кВт	Мип
	Установленная мощность, кВт
	Потеря напряжения до щита, %

Блок неавтоматического управления освещением



№ по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Мип																			
Установленная мощность, кВт	резерв	1.2	1.1	1.2	0.5	резерв	1.54	резерв	резерв										
Потеря напряжения до щита, %		1.4	1.3	1.3	0.6		1.47												

Ввод от КТП Псекция  
Складского корпуса



Установленная мощность, кВт	136.6																		
Потребляемая мощность, кВт	101.5																		
Реактивная мощность, кВар	27.6																		
Полная мощность, кВА	105																		
Расчётный ток, А	160																		
Коэффициент мощности	0.96																		
ГРУППОВЫЙ ЩИТ	Мип, номинальный ток, А																		
	Мип, номинальный ток, А																		
	Мип, номинальный ток, А Вставка, А																		
Расчётная нагрузка, кВт	Коз. ф. коэффициент мощности																		
	Расчётный ток, А																		
	Длина участка, м																		
Аппарат ввода	Мип, номинальный ток, А																		
	№ по плану																		
Установленная мощность, кВт	Мип																		
	Установленная мощность, кВт																		
	Потеря напряжения до щита, %																		

Гип		Корнилов	20.08	416-1-192.87 ЭМО	Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м		
Нач. отд.		Цырен	20.08				
Гл. спец.		Широков	19.08				
Рук. сект.		Совко	19.08				
Вед. инж.		Евсеева	19.08				
Ст. инж.		Смирнова	19.08	Задание бытовых и вспомогательных помещений	Стация	Лист	Листов
Пробер.		Совко	19.08		Р	2	
Инв. №		Н. контр.	Широков	19.08	Расчётная схема магистральных сетей ВРУ		Министерство торговли СССР ГИПРОТОРГ ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

Альбом № 416-1-192.87

СОГЛАСОВАНО:

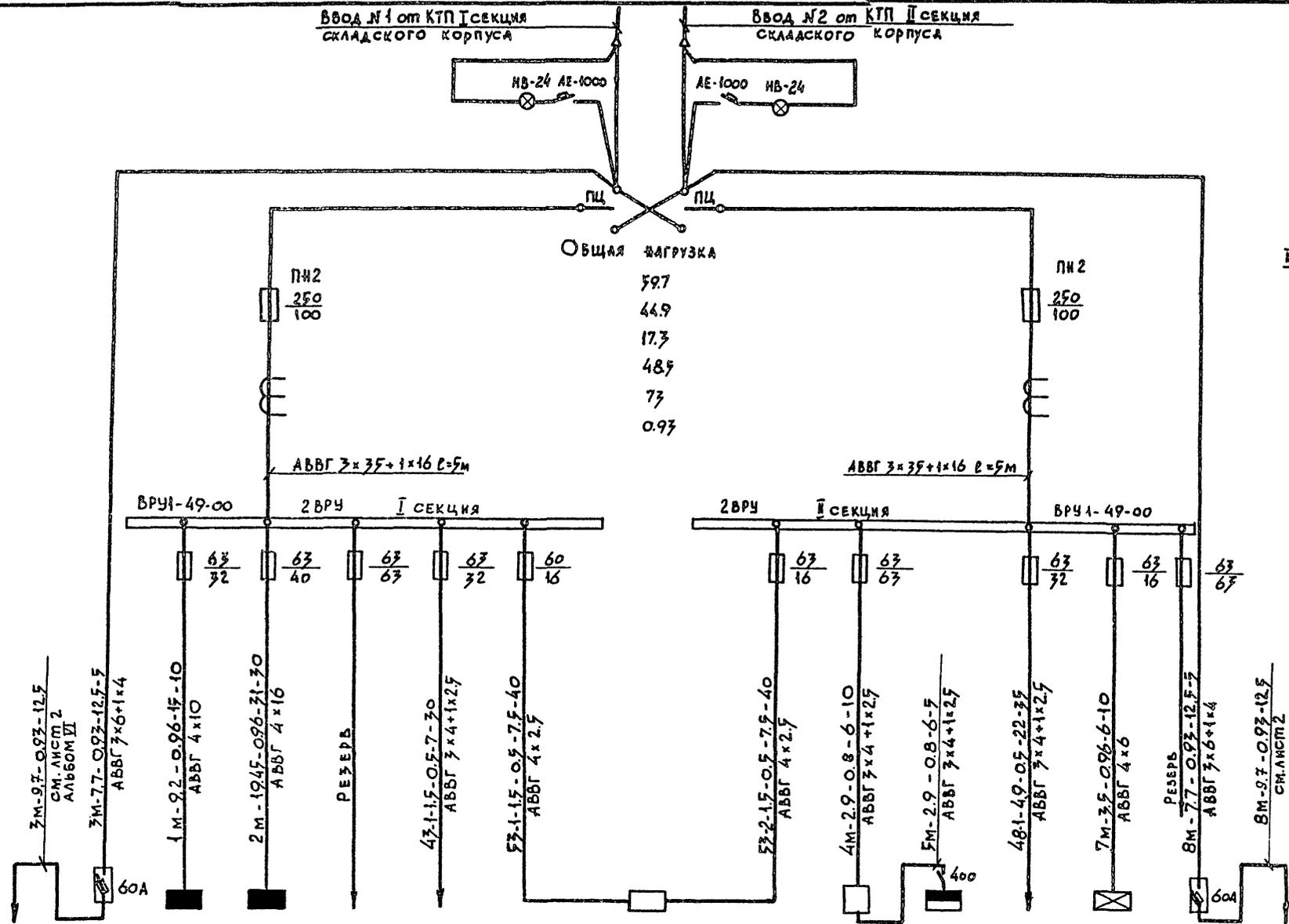
Имя, К. Степанов Подпись и дата Взам. инж. №

Источники питания	
Установленная мощность, кВт	31.7
Потребляемая мощность, кВт	28.8
Реактивная мощность, кВт	9.7
Полная мощность, кВт	31
Расчётный ток, А	47
Коэффициент мощности	0.94
Узловые аппараты	Тип, номинальный ток, А
2 ВРУ	Тип, номинальный ток, А
Расчётная нагрузка, кВт	Марка провода
Коэффициент мощности	Сечение
Расчётный ток, А	Способ прокладки
Длина участка, м	
Аппарат ввода	Тип, номинальный ток, А
№ по плану	
Тип	
Установленная мощность, кВт	
Потеря напряжения до щита, %	

**I секция**

**Общая нагрузка**

**II секция**



№ по плану		Питание подвала (рабочее)		ЩО-1	ЩО-2	Машинно-счётное бюро	Щит АТС поз. 53		ЩС-6	Машинно-счётное бюро	ЩОА	Питание подвала (резервное)	
Тип		ЯВЗ-31		ОЩВ-12	ОЩВ-12		У614 АУ2		ПМА-Н1002	ЩР11-73504-22У3	ОЩВ-6	ЯВЗ-31	
Установленная мощность, кВт		9.9		9.2	19.45	1.5	1.5		11.8	4.9	3.5	9.9	
Потеря напряжения до щита, %				1.9	2.3	0.1	0.9		0.15	0.23	0.2	1.3	

ГИП	Корнилов	19.08
Над. отд.	Щыркин	20.08
Гл. спец.	Широков	19.08
Рук. сект.	Собко	15.08
Б. е. инж.	Евсеева	15.08
Ст. инж.	Смирнова	13.08
Пров. ввр.	Собко	15.08

416-1-192.87 ЭМО

Склада для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м

Здание бытовых и вспомогательных помещений

РАСЧЁТНАЯ СХЕМА МАГИСТРАЛЬНЫХ СЕТЕЙ 2 ВРУ

Министерство торговли СССР  
ГИПРОТДРГ  
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

Привязан:	
Имя, К. №	

Альбом II  
Проект № 416-1-192.87

Номер и тип распредел. щита	ЩС-1 шр II-73701-2243 P <sub>У</sub> = 2.74 квт. I <sub>р</sub> = 5А					ЩС-2 шр II-73701-2243 P <sub>У</sub> = 30.4 квт I <sub>р</sub> = 46А					ЩС-3 шр II-73704-2243 P <sub>У</sub> = 31.4 квт I <sub>р</sub> = 47А					
	60/16	60/16	60/16	60/16	60/16	60/20	60/32	60/10	60/16	60/16	60/32	60/25	60/16	60/16	60/16	60/16
Аппарат отходящих линий	Тип НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ПОД РАСЧЕТНЫМ НАГРУЗК (ОСТАВКА) А															
КАБЕЛЬ ИЛИ ПРОВОД	№ КАБЕЛЯ НА ПЛАНЕ															
	МАРКА, ТРУБА															
	СЕЧЕНИЕ мм <sup>2</sup>															
ДЛИНА м																
ПУСКОВАЯ АППАРА- ТУРА	Тип															
	ТОК ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ А															
КАБЕЛЬ ИЛИ ПРОВОД	№ КАБЕЛЯ НА ПЛАНЕ															
	МАРКА, ТРУБА															
	СЕЧЕНИЕ мм <sup>2</sup>															
ДЛИНА м																
Электро- приём- ник	№ по плану															
	№ по технологич. черт.															
Тип																
Мощность квт																
Номинальный ток А																
Пусковой ток А																
Наименование механизма																
А - автоматизированный привод Н - неавтоматизированный привод																

Линия самообслуживания АС-Г

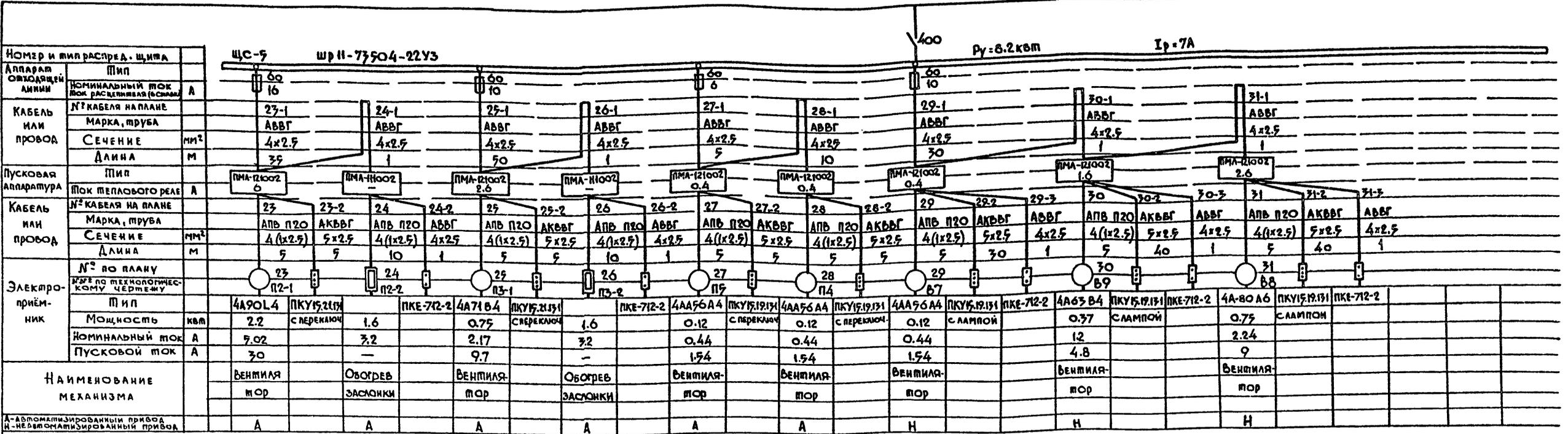
СОГЛАСОВАНО:

Номер и тип распредел. щита	ЩС-4 шр II-73704-2243 P <sub>У</sub> = 58.4 квт I <sub>р</sub> = 84А							
	60/32	60/25	60/40	60/20	60/25	60/16	60/16	60/16
Аппарат отходящих линий	Тип НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ПОД РАСЧЕТНЫМ НАГРУЗК (ОСТАВКА) А							
КАБЕЛЬ ИЛИ ПРОВОД	№ КАБЕЛЯ НА ПЛАНЕ							
	МАРКА, ТРУБА							
	СЕЧЕНИЕ мм <sup>2</sup>							
ДЛИНА м								
ПУСКОВАЯ АППАРА- ТУРА	Тип							
	ТОК ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ А							
КАБЕЛЬ ИЛИ ПРОВОД	№ КАБЕЛЯ НА ПЛАНЕ							
	МАРКА, ТРУБА							
	СЕЧЕНИЕ мм <sup>2</sup>							
ДЛИНА м								
Электро- приём- ник	№ по плану							
	№ по технологич. черт.							
Тип								
Мощность квт								
Номинальный ток А								
Пусковой ток А								
Наименование механизма								
А - автоматизированный привод Н - неавтоматизированный привод								

ТИП	Коричнев	12.08	416-1-192.87 ЭМО
НАЧОНА	Шыркин	12.08	
ГЛАВЦ	Шыроков	12.08	
РУК. СЕКМ	Совко	12.08	
ВЕД. ИНЖ.	Евсеева	12.08	
Провер.	Совко	12.08	СКЛАД ДЛЯ УХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ СКЛАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 тыс. кв. м
Привязан:			ЗДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ИНВ. №	Н. Коштр. Шыроков	12.08	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СИЛОВОЙ СЕТИ ЩИТЫ ЩС-1 ÷ ЩС-4

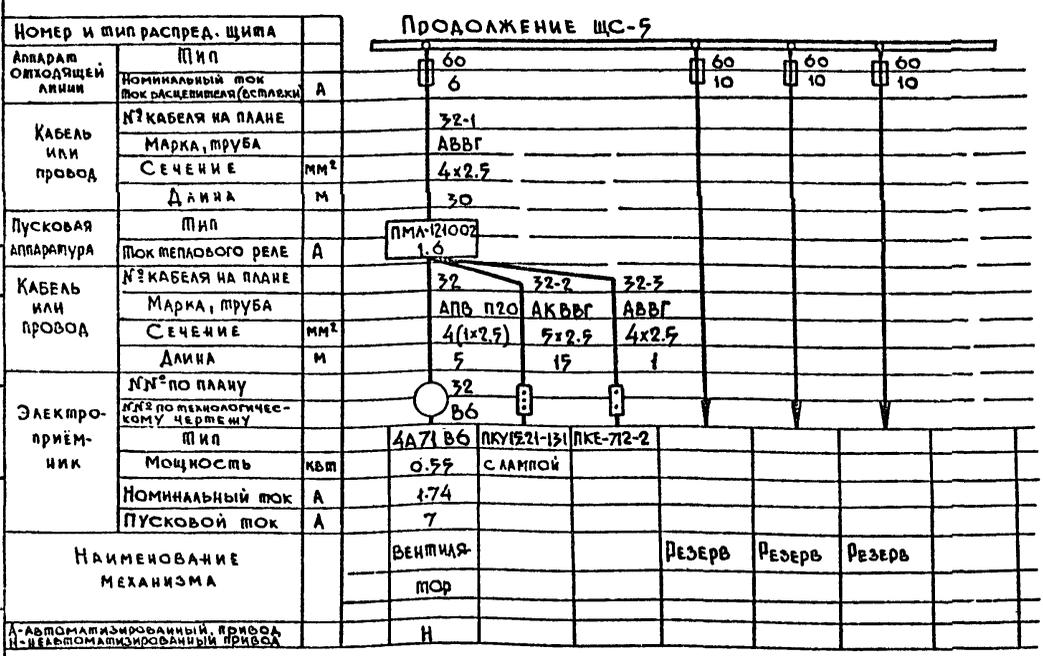
Альбом II

416-1-192.87



СОГЛАСОВАНО

Упр. проект. Подпись и дата. Взам. инв. №



ГИП	Корнилов	21.08.86
НАЧ.ЭТО	Цырин	22.08.86
гл. спец.	Широков	18.10.86
рук. групп.	Собко	15.10.86
вед. инж.	Евсеева	13.10.86
Проверил	Собко	16.10.86
Инв. №	Н. контр. Широков	12.10.86

Приоритет:	
Инв. №	

**416-1-192.87 ЭМО**

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м

Здание бытовых и вспомогательных помещений

Расчётная схема силовой сети щит. ЩС-5

Этадия	Лист	Листов
P	5	

Министерство торговли СССР  
**ГИПРОТОРТ**  
Ленинградский филиал



Альбом II  
416-1-192.87

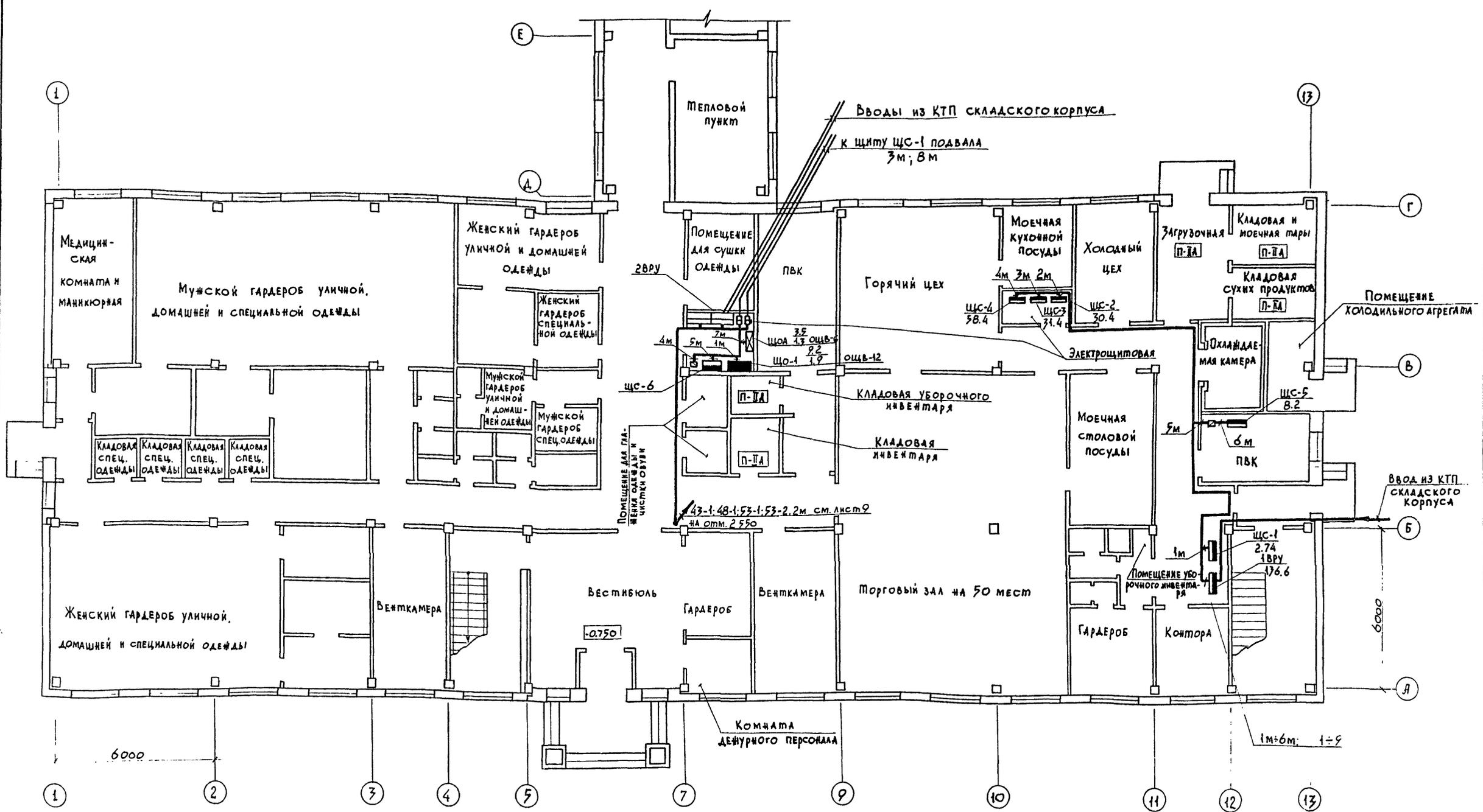
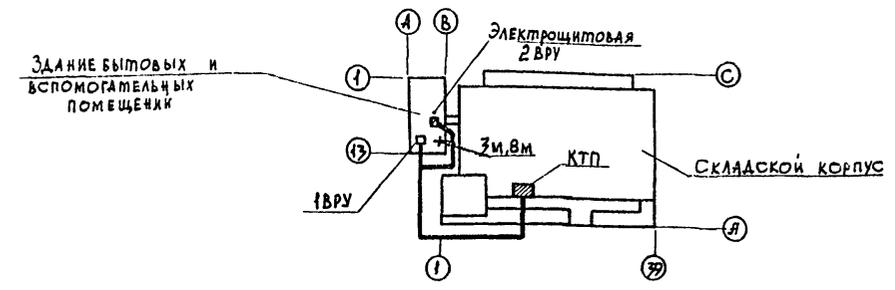


СХЕМА ЗДАНИЙ



И.П.	Корнилов	21.08
Нач. отд.	Цырин	22.08
Гл. спец.	Широков	22.08
Рук. сект.	Совко	22.08
Б.в. инж.	Евсеева	22.08
Ст. инж.	Смирнова	22.08
Проверил	Совко	22.08

416-1-192.87 ЭМО

Склад для хранения продовольственных товаров  
Складской площадью 10 тыс. кв. м.

Здание бытовых и вспомогательных помещений

ПЛАН МАГИСТРАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ  
на отм. - 0.750

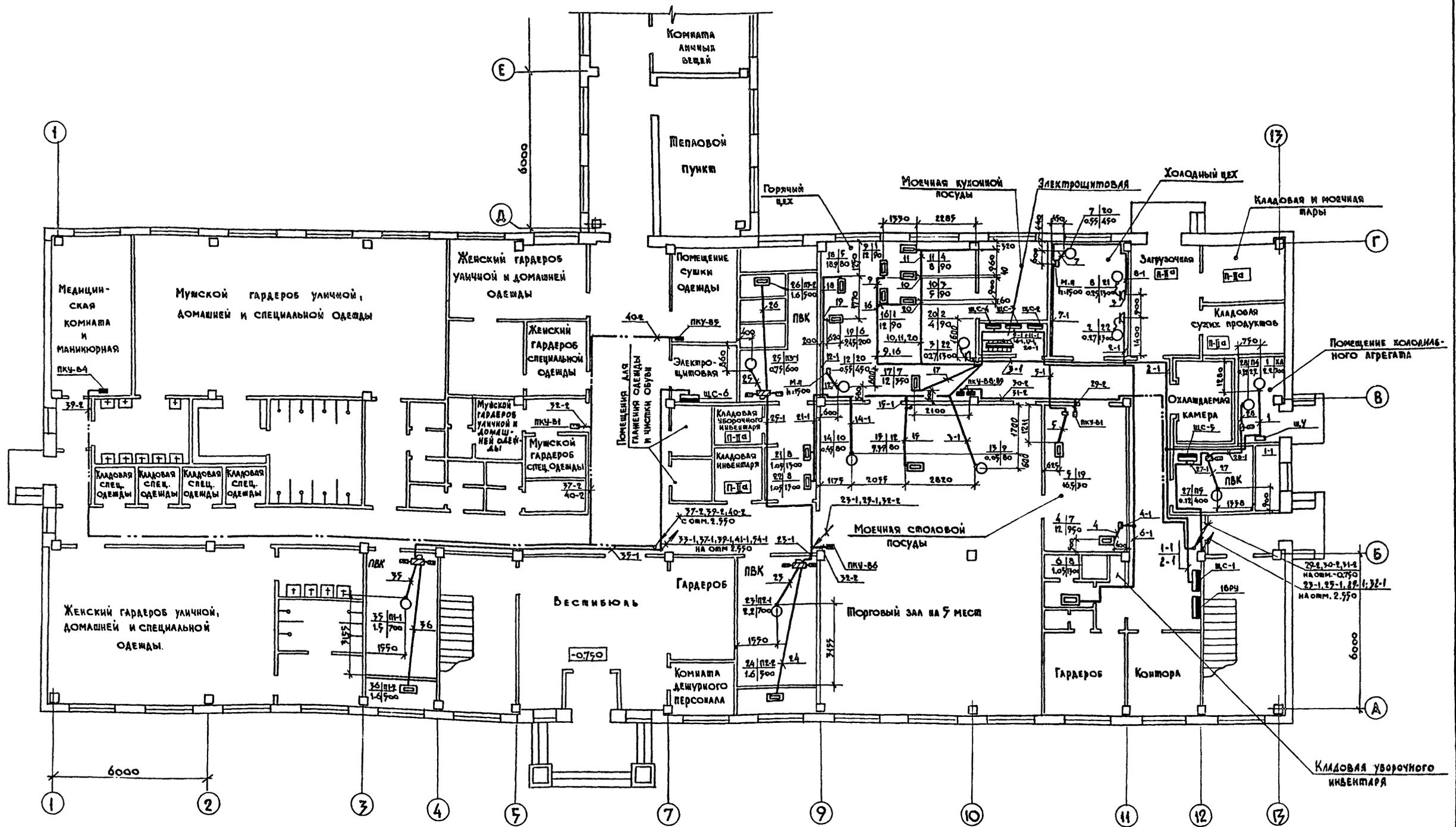
Склад	Лист	Листов
Р	7	
Министерство торговли ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ ГИПРОТОРГ		

Привязка:

И.П.	Широков	22.08
------	---------	-------

АЛБОМ II

416-1-192.87



СОГЛАСОВАНО:

ГЛАВ. СПЕЦ. УСЛУБЫ  
 ГЛАВ. СПЕЦ. ОБ. АРХИТЕКТУРЫ  
 ГЛАВ. СПЕЦ. Б.К. ШИРКОВА  
 ГЛАВ. СПЕЦ. Б.К. ШИРКОВА

ИЗДАНИЕ № 1

ПОДПИСЬ КАДРА

ИЗДАНИЕ № 1

И. КОМП. ШИРКОВ

ГИП	КОРНИЛОВ	И.И.	И.И.
НАЧ. ОМД	ШИРИН	И.И.	И.И.
ГЛАВ. СПЕЦ.	ШИРКОВ	И.И.	И.И.
РУК. СЕКТА	СОВКО	И.И.	И.И.
ВЕД. ИНЖ.	ЕРСЕЕВА	И.И.	И.И.
ПРОВЕРЕНА	СОВКО	И.И.	И.И.
И. КОМП.	ШИРКОВ	И.И.	И.И.

416-1-192.87 ЭМО

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ СКАДСКОЙ ПЛОЩАДЬЮ 10 ТЫС. КВ. М.

ЗДАНИЕ ВЫТОВОХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИИ

ПЛАН НА ОММ - 0.750 СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ОММ	Лист	Листов
Р	8	
Министерство торговли СССР		
ГИПРОТОРГ		
Ленинградский филиал		

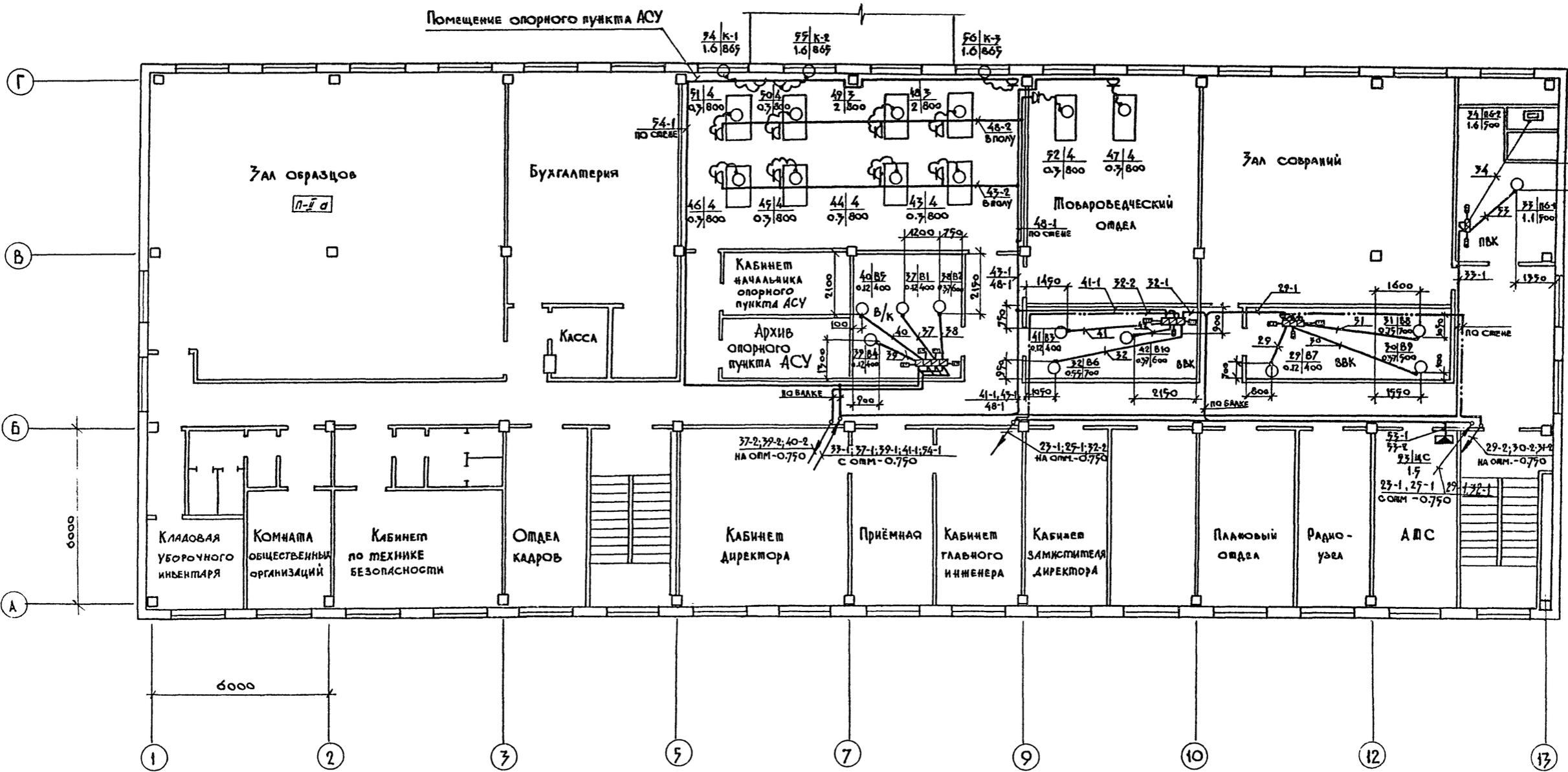
Копировал: ИВач

Формат: А2

2301/2

Альбом II

446-1-192.87



СОГЛАСОВАНО:

(А) [Signature]	Инженер в н.д.
(Б) [Signature]	Инженер в н.д.
(В) [Signature]	Инженер в н.д.
(Г) [Signature]	Инженер в н.д.

416-1-192.87 ЭМО

ГМП	Корнилов	[Signature]	12.10.87
Нац.отд.	Цырин	[Signature]	13.10.87
ГЛ.СЛЕВ.	Широков	[Signature]	13.10.87
Дук.сект.	Собко	[Signature]	12.10.87
Вед.инж.	Евсеева	[Signature]	12.10.87
Проверка	Собко	[Signature]	12.10.87

Примечание:					
Инв. №	Н.контр	Широков	[Signature]	13.10.87	

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.			
Здание бытовых и вспомогательных помещений			
План на опл. 2.550			
Силовое электрооборудование			
Стадия	Лист	Листов	
Р	9		
Министерство торговли СССР			
ГИПРОТОРГ			
Ленинградский филиал			

Альбом II  
416-1-192.87

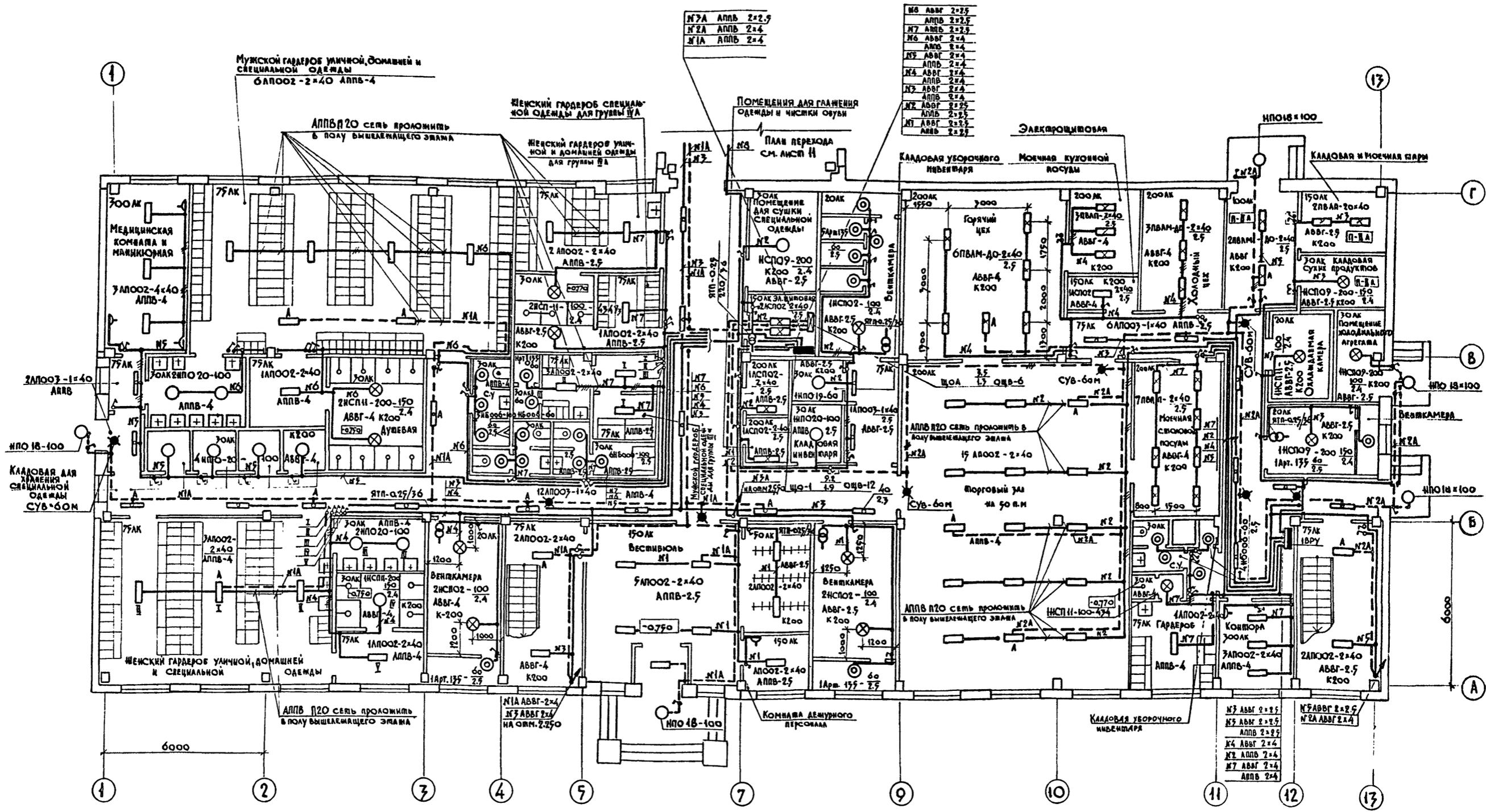


Таблица пунктов и щитков

Пункт или щиток	МН <sup>2</sup> автоматов					Расцепитель автомата А	
	Устан. мощн. квт.	Занятых 1-НО полюсные	Резервных 2-Х полюсные	1-НО полюсные	3-Х полюсные	Ввод-ного	Линейных
ЩО-1 ОЩВ - 12	9.2	1 ÷ 8	-	9 ÷ 12	-	-	16
ЩО-2 ОЩВ - 12	16.1	1 ÷ 10	-	11, 12	-	-	16
ЩОА ОЩВ - 6	3.5	1 ÷ 3	-	4, 5, 6	-	-	16

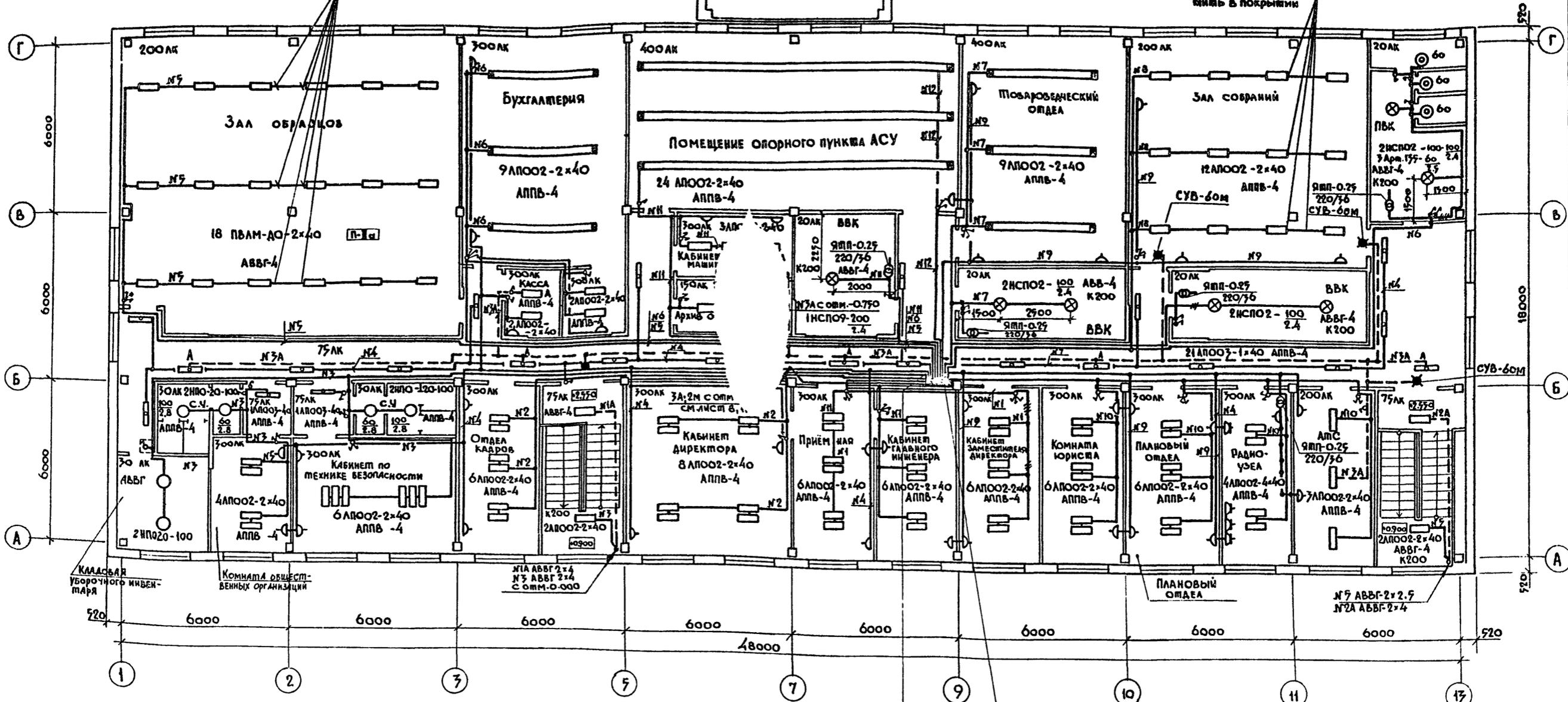
ТИП	Корнилов	Широков	Собко	Смирнова	Собко	416-1-192.87 ЭМО	Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв.м	Здание бытовых и вспомогательных помещений	План на о.м. - 0.750	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.	Склад	Лист	Листов
Исполн.	Цирин	Широков	Собко	Смирнова	Собко						Р	10	
Нац. о.в.	Цирин	Широков	Собко	Смирнова	Собко						Министерство Воротов СССР		
Гл. спец.	Широков	Широков	Собко	Смирнова	Собко						ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал		

СОГЛАСОВАНО	РУК. СЕКТОРА	ПРОМ. СЕКТОРА	ПРОМ. СЕКТОРА
ГАП	Ю. И. СЕВЕР	П. А. СПЕЦ. ХС	С. П. СКОПОВ
ИЗМ. № ПОД.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ПОДПИСЬ И ДАТА
И.И. ПОД.	И.И. ПОД.	И.И. ПОД.	И.И. ПОД.
И.И. ПОД.	И.И. ПОД.	И.И. ПОД.	И.И. ПОД.

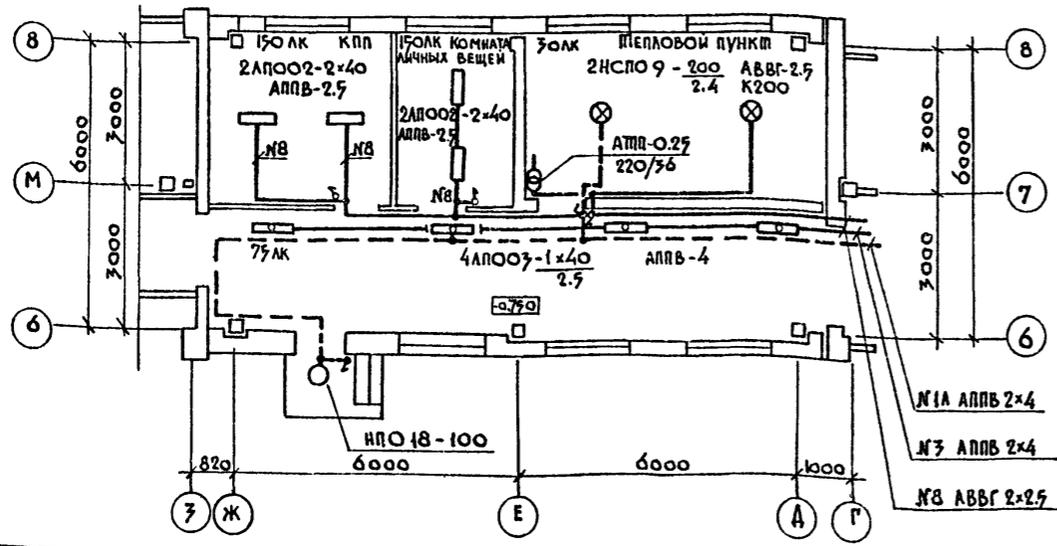
Альбом I  
416-1-192.87

АЛПВ ПЗО СЕТЬ ПРОЛОЖИТЬ В ПОКРЫТИИ

АЛПВ ПЗО СЕТЬ ПРОЛОЖИТЬ В ПОКРЫТИИ



План перехода



- №10 АЛПВ 2x4
- №8 АЛПВ 2x4
- АВВГ 2x4
- №7 АЛПВ 2x4
- АВВГ 2x4
- №9 АЛПВ 2x4
- №12 АЛПВ 2x4
- №11 АЛПВ 2x4
- №6 АЛПВ 2x4
- №5 АЛПВ 2x4
- №4 АЛПВ 2x4
- №3 АЛПВ 2x4
- №2 АЛПВ 2x4
- №1 АЛПВ 2x4

ЩО-2 19.45  
2.3 ОЩВ-12

ГИП	Юрилов	11.10.81
Нач.отд.	Шырин	18.08.81
Гл.спец.	Широков	18.08.81
Рук.сект.	Собко	15.10.81
Рук.груп.	Панкова	15.10.81
Ст.инж.	Смирнова	13.08.81
Проверил	Собко	15.10.81
Н.контр.	Широков	19.10.81

416-1-192.87 ЭМО

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.		
Здание бытовых и вспомогательных помещений		
План на отм. 2.550. План перехода. Электроосвещение.		
Склад	Лист	Листов
Р	11	
Министерство торговли СССР		
ГИПРОТОРГ		
Ленинградский филиал		

Копировал: Шашиф

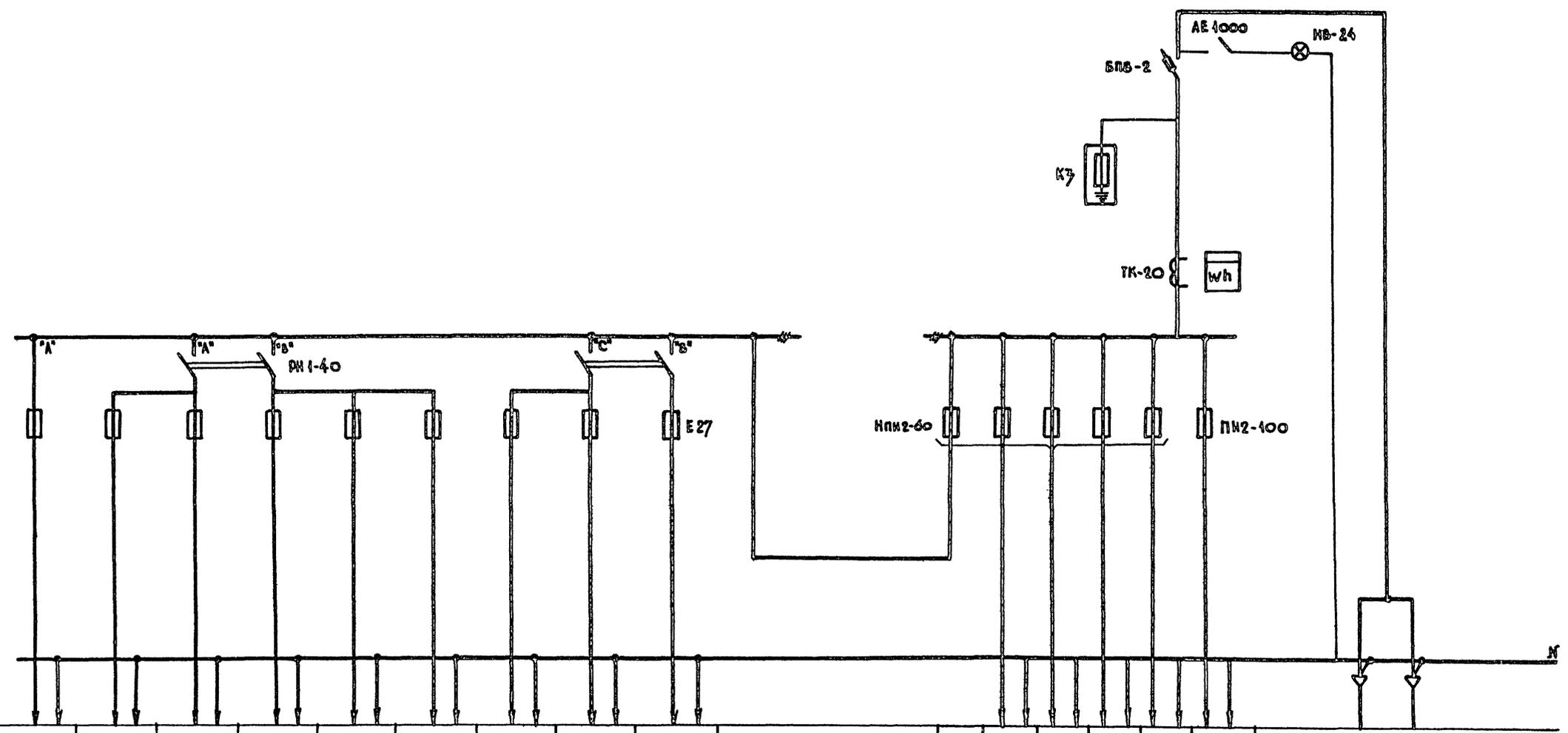
Формат: А2

2302/2

С. У. Л. А. С. О. В. А. Н. О. :  
 Л. СПЕЦ. ТХ  
 Л. СПЕЦ. Ч. Д. Б.  
 Л. СПЕЦ. Б. К.  
 Л. СПЕЦ. Ч. Д. Б.  
 Л. СПЕЦ. Б. К.  
 Л. СПЕЦ. Ч. Д. Б.  
 Л. СПЕЦ. Б. К.

Типовой проект № 416-1-192.87 Альбом II

СХЕМА  
ВРУЧ-26-66 УХЛ4



Шип панели																	
№№ групп	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12	13	14	15	
Номинальный ток плавкой вставки, А	16	16	16	16	16	16	16	16	16		63	63	63	63	63	100	200
Шип и технические данные счетчика непосредственного включения или через трансформаторы тока																СА4-Н672 М-780/220В; 5А	
Шип и технические данные трансформатора тока																TK-20 200/5А	

СОГЛАСОВАНО:

И.Н.С.ЛОМА ПРАВИТЕЛЬСТВО ЛАТВИЯ ВЭМ.И.В.А.С.

И.О.О.Д.	Цырин	<i>Цырин</i>	16.10.66
Гл. спец.	Широков	<i>Широков</i>	15.10.66
Рук. сект.	Собко	<i>Собко</i>	15.10.66
Вед. инж.	Евсеева	<i>Евсеева</i>	13.10.66
Провер.	Собко	<i>Собко</i>	15.10.66

416-1-192.87 ЭМО

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.

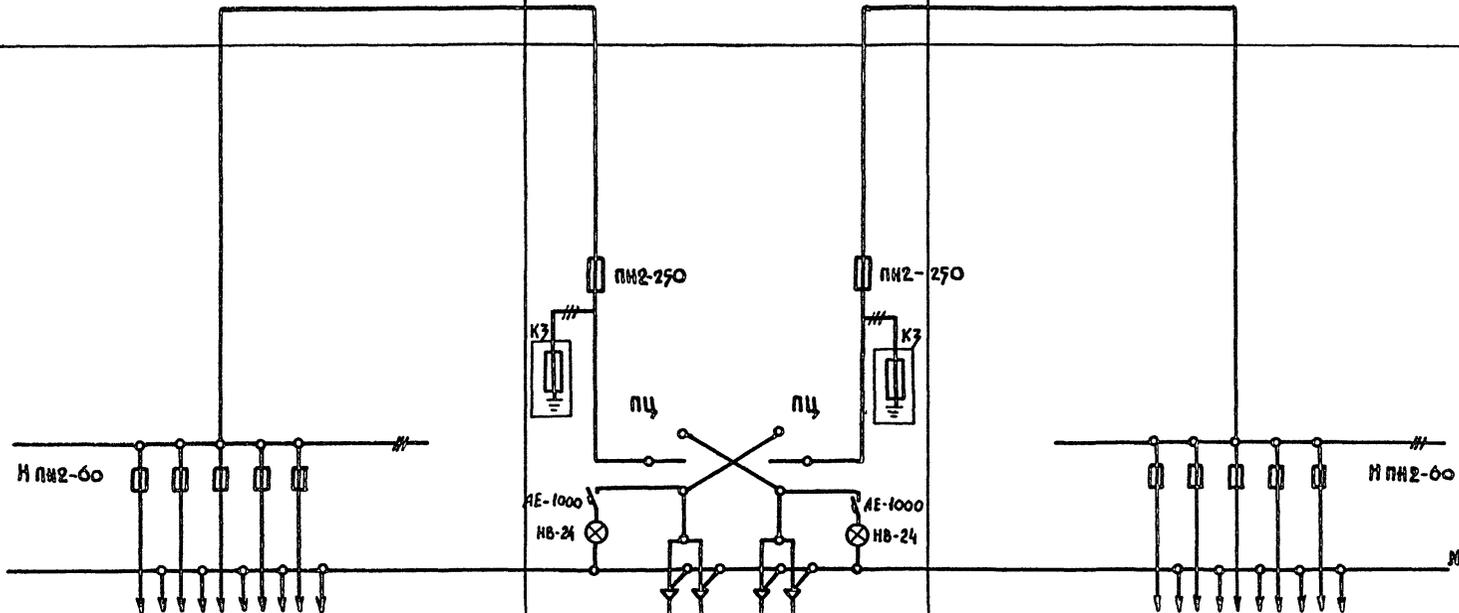
Привязки:						
И.Н.С.ЛОМА						
И.Н.С.ЛОМА						

Этажи	Лист	Листов
Р	12	
Опросный лист на ВРУ		
Министерство торговли СССР ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал		

Типовой проект №: 416-1-192.87 Альбом II

СХЕМА  
МЕЖПАНЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

СХЕМА  
ВРУ



Тип панели

ВРУ1-49-00

ВРУ1-11-10

ВРУ1-49-00

№№ групп

			1	2	3	4	5			
--	--	--	---	---	---	---	---	--	--	--

			1	2	3	4	5			
--	--	--	---	---	---	---	---	--	--	--

Номинальный ток  
плавкой вставки, А

			32	40	63	32	16			
--	--	--	----	----	----	----	----	--	--	--

100

100

			16	63	32	16	63			
--	--	--	----	----	----	----	----	--	--	--

Тип и технические данные  
счётчика непосредственного  
включения или через  
трансформаторы тока

Тип и технические данные  
трансформатора тока

С У Т Л А С О В А Н О :

Инв. № прола. Подпись и дата. Взам инв. №

Имя.О.И.	Цырин	<i>Цырин</i>	21.10.87
Гл. спец.	Широков	<i>Широков</i>	20.10.87
Рук. сект.	Собко	<i>Собко</i>	19.10.87
Без. инж.	Евсеева	<i>Евсеева</i>	19.10.87
Провер.	Собко	<i>Собко</i>	19.10.87

416-1-192.87 ЭМО

Склад для хранения продовольственных товаров  
складской площадью 10 тыс. кв. м.

Здание бытовых и  
вспомогательных  
помещений

Склад	Лист	Листов
Р	13	

Опросный лист  
на 2ВРУ

Министерство торговли СССР  
ГИПРОТОРГ  
Ленинградский филиал

Примечания:

№ п/п

№ п/п

№ п/п

И. контр. Широков *Широков* 19.10.87

Альбом II

416-1-192.87

Ведомость рабочих чертежей основного типа

Условные обозначения

Условные обозначения (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СЕТИ СВЯЗИ И ГОРОДСКОЙ РАДИОТРАНСЛЯЦИОННОЙ СЕТИ	
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ	
4	СХЕМА И ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕСТНОЙ РАДИОТРАНСЛЯЦИОННОЙ СЕТИ. СХЕМА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТУ-100У-101	
5	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СХЕМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АТСК-50/200 м СХЕМА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ АППАРАТУРЫ ЭЛЕКТРОСХЕМАТИКИ.	
6	СХЕМА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ТОКОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ АТСК-50/200 м	
7	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ НА ОПМ. - 0,750	
8	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ НА ОПМ. 2,550	
9	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА ОПМ. - 0,750	
10	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА ОПМ. 2,550	
11	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ОПОРНОМ ПУНКТЕ АТСУ. СХЕМА КОММУТАЦИИ КЛС	

Обозначения	Наименование обозначения
	Учрежденческая АТС с указанием типа и ёмкости.
	Установка оперативной телефонной связи директора с указанием типа.
	Бокс кабельный телефонный с указанием типа.
	Муфта кабельная разъемная.
	Телефонная распределительная коробка с указанием порядкового номера и загрузки.
	Телефонный аппарат городской связи.
	То же, директорской связи.
	То же, административно-хозяйственной связи.
	Вторичные электрочасы.
	Первичные электрочасы
	Трансляционный усилитель сети звукофикации с указанием типа
	Звуковая колонка или рупорный громкоговоритель.
	Радиорозетка.
	Коробка отбельная.
	То же, ограничительная

Обозначение	Наименование обозначения
	Извещатель оппико-электронный.
	Объектовый блок "Аплас-3"
	Объектовый прибор сигнализации безопасности
	Извещатель охранно-автоматический с указанием принципа действия, номера луча ОС - в числителе и порядкового номера извещателя - в знаменателе.
	Трансформатор авокапский
	Блокировка оклеённых поверхностей окон и вентиляционных решёток проводом.
	То же, деревянные поверхности дверей.
	Извещатель пожарный автоматический с указанием номера луча ПС - в числителе и порядкового номера извещателя - в знаменателе.
	Резистор с указанием величины сопротивления.
	Кнопочный пост управления сигнализации безопасности.
	Кабели и провода комплексной сети связи и сигнализации с указанием марки, ёмкости и длины.
	То же, сети радиотрансляции.
	То же, сети звукофикации.
	Провод сети охранной сигнализации с указанием номера луча, количества включаемых в луч извещателей и длины провода.
	То же, пожарной сигнализации.
	Прокладка проводов в трубах.
	Провод сети сигнализации.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
ВСН 33-77 раздел 7	Временная инструкция о составе и оформлении рабочих чертежей.	
ВНМП 02-89	Ведомственные нормы технологического проектирования общесоюзных складов	
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений. Перечень зданий и помещений системы Министерства торговли СССР, подлежащих оборудованию автоматической охранной сигнализацией.	
ВСН 25-09.68.69	Правила производства и приёмки работ установок ОПС.	
<b>Прилагаемые документы</b>		
СС-СО-	Спецификация оборудования по рабочим чертежам основного комплекта	см.пом
СС-ВМ-	Ведомость материалов и изделий	см.пом

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Все монтажные работы по телефонизации и радиотелефонизации необходимо выполнять в соответствии с правилами по строительству телефонных и радиотрансляционных сетей. Сигнализация безопасности выполнена в соответствии с СНиП II-109-74 часть II, глава 105, § 9-3. Пожарная и охранная сигнализация выполняются в соответствии с правилами производства и приёмки работ охранно-пожарной сигнализации. Приёмная аппаратура охранно-пожарной сигнализации концентратор "ПКС-7" на 20 лучей и "Рубин-3" на 30 лучей устанавливаются в проходной. Электропитание аппаратуры ОПС осуществляется от 2-х независимых источников электропитания. Отключение вентиляции при пожаре выполняется в разделе А Кип и автоматики. (лист 8;16)

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

Главный инженер проекта *И.А. Корнилов*  
 Главный инженер проекта призывающей организации .....

Имя, №		Привязан:	
ГИП	Корнилов	<i>И.А.</i>	27.86
Нач.ЭТО	Щыркин	<i>В.В.</i>	27.86
Рук. групп	Фрадкина	<i>И.И.</i>	27.86
Ст. инж.	Шедорович	<i>И.И.</i>	27.86
Проверил	Фрадкина	<i>И.И.</i>	27.86
<b>416-1-192.87 СС</b>		Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв.м	
ЗДАНИЕ БЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ		Склад	Лист
<b>ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>		Р	1
<b>ГИПРОТОРГ</b>		Ленинградский филиал	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ СЕТИ СВЯЗИ

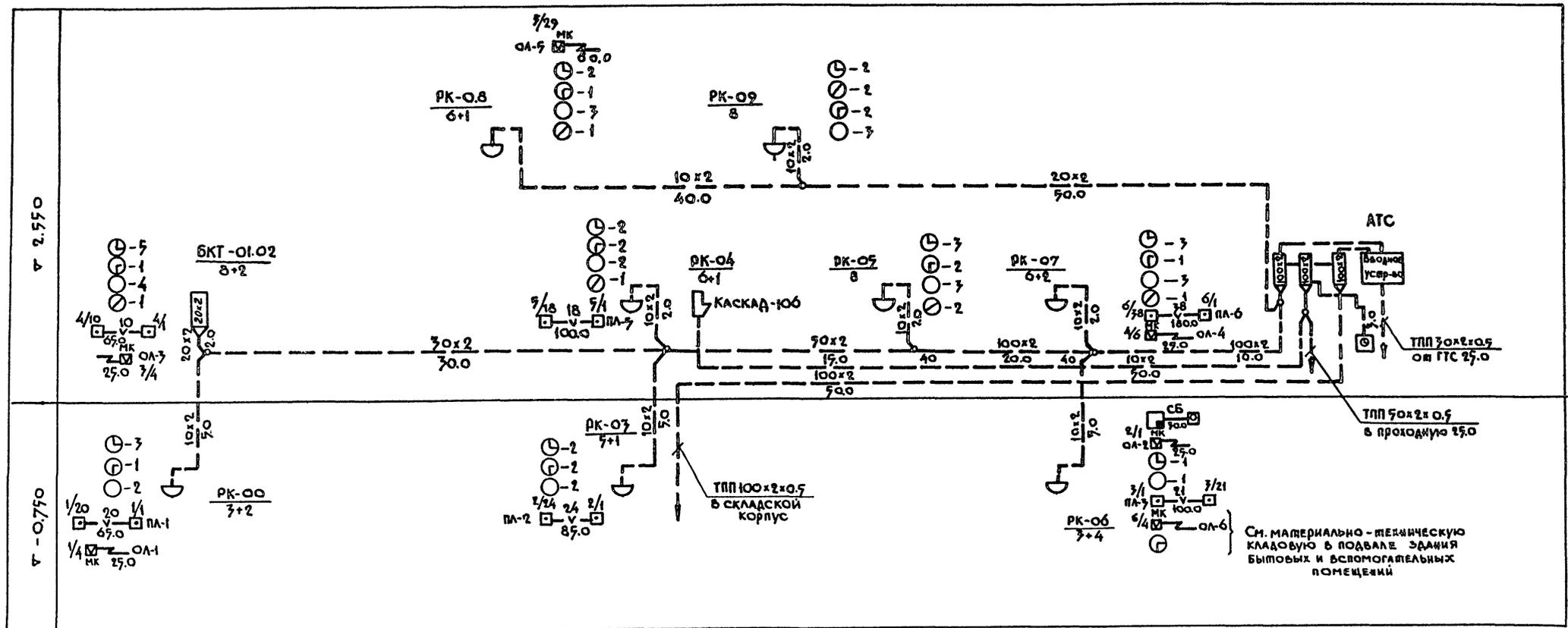
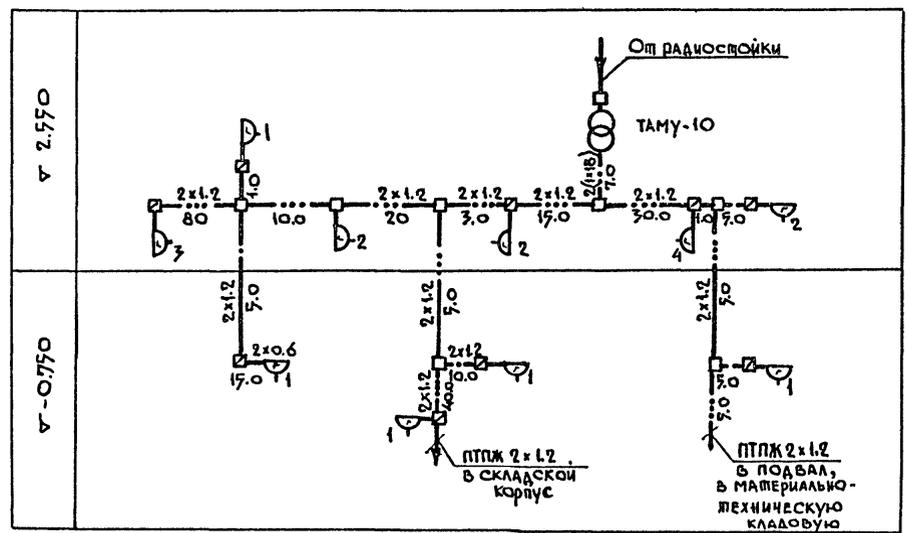


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ГОРОДСКОЙ РАДИОТРАНСЛЯЦИОННОЙ СЕТИ



Гип	Корнилов	17.86
Нач.ЭТО	Цырин	17.86
Рук.груп.	Фрадкина	17.86
Ст.инж.	Ледорович	17.86
Проверка	Фрадкина	17.86

416-1-192.87 СС

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ Складской площадью 10 тыс. кв.м.

ЗДАНИЕ ВЫТОВЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Схема расположения комплексной сети связи и городской радиотрансляционной сети

Привязки:


Инв. №

Сладня	Лист	Листов
Р	2	

Министерство торговли СССР  
**ГИПРОТОРГ**  
Ленинградский филиал

Альбом II

416-1-192.87

СОГЛАСОВАНО

Инв. №	Подпись и дата	Бланк инв. №

Альбом II

416-1-192.87

Поз. ция	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ</b>				
1		Автоматическая координатная станция на 50 км УАТСК-50/200 м	1	компл
2	РР4 137023 СП	Секция желоба открытого типа	25	м
3		Выпрямитель ВБ-60/5	2	шт
4		Щит заземления ЩЗ-2П	1	шт
5		Телефонный аппарат "Спектр"-ТА-11321	12	шт
6		Пункт управления ПРУ-3047-21У3	1	шт
7		Муфта разветвительная 100x2 БРП-27 : 26 + 2 x 27 41 : 31	1	шт
8		Муфта разветвительная 100x2 БРП-27 : 26 + 26 41 : 32 31	4	шт
9		Муфта разветвительная 50x2 БРП-26 : 26 + 2 x 27 35 : 26	1	шт
10		Муфта разветвительная 30x2 ЗРП-20 : 16 + 16 16	1	шт
11		Муфта разветвительная 20x2 20П-15 : 15 + 10 15	1	шт
12		Коробка телефонная КРП-10;	8	шт
13		Бокс кабельный БКТ 100x2	3	шт
14		Бокс кабельный БКТ 20x2	1	шт
15		Труба винилпластовая 50x3.0	25	м
16		Швеллер С10	25	м
17		Провод кроссовый ПКСВ-2	100	м
18		Кабель телефонный ТПП 100x2x0.5	80	м
19		Кабель телефонный ТПП 50x2x0.5	15	м
20		Кабель телефонный ТПП 30x2x0.5	55	м
21		Кабель телефонный ТПП 20x2x0.5	52	м
22		Кабель телефонный ТПП 10x2x0.5	61	м
23		Провод телефонный распределительный ТРП 1x2x0.5	1600	м
24		Кабель силовой АВРГ 2x4	15	м
25		Кабель силовой АВРГ 1x4	18	м
26		Кабель телефонный станционный ТСВ 20x2	11	м
27		Кабель телефонный станционный ТСВ 10x3	6	м
28		Кабель телефонный станционный ТСВ 5x3	17	м

Поз. ция	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Помарно - охранная сигнализация</b>				
1		Прибор охранной сигнализации "Сигнал-37"	2	шт
2		Объектовый блок аппаратуры "Атлас-3"	1	шт
3		Извещатель пелловой ИП-105-2	123	шт
4		Извещатель дымовой ДИП-2	8	шт
5		Датчик магнитоконтактный СКЖ-1	45	шт
6		Извещатель оптико-электронный ИОП 409 (Фолон-1)	1	шт
7		Коробка разветвительная УК-2П	170	шт
8		Резистор МЛТ-0.25-11 ком	123	шт
9		Коробка соединительная КСК-8	1	шт
10	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная 40x3.0	10	м
11	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная 25x2.8	75	м
12		Провод распределительный ТРП 1x2x0.5	770	м
13		Провод обмоточный ПЭВ 1x0.2	180	м
14		Провод монтажный НВМ 1x0.35	165	м
		Кабель телефонный ТПП 50x2x0.5	25	м
		Провод обмоточный ПЭВ 1x0.12	180	м
		Кабель силовой АВРГ 2x2.5	5	м
		Провод гибкий ПГВ 1x4	5	м
<b>Городская радификация</b>				
1		Трансформатор обонентный МАМУ-10	1	шт
2		Громкоговоритель "Аврора"	23	шт
3		Коробка разветвительная УК-2П	7	шт
4		Коробка ограничительная УК-2Р	23	шт
5		Радиорозетка РРВ-1	23	шт
6		Труба винилпластовая 32x2.0	15	м
7		Провод радификации ППЖ 2x1.2	245	м
8		Провод радификации ПВЖ 1x1.8	15	м

Поз. ция	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Заземление</b>				
1	ГОСТ 103-57	Сталь полосовая 40x4;	30	м
2	ГОСТ 2509-72	Сталь угловая 50x50x5	6	шт
3		Сталь круглая 8 мм	100	м
<b>Сигнализация безопасности</b>				
1		Кнопочный пост управления ПКЕ-212-193	1	шт
2		Прибор охранной сигнализации "Сигнал-37"	1	шт
3		Звонок громкого боя	1	шт
4		Провод телефонный ТРП 1x2x0.5	25	м
5		Кабель силовой АВРГ 2x2.5	5	м

СОГЛАСОВАНО

ИЗМ. № 1 КОД. ПОДПИСЬ И ДАТА

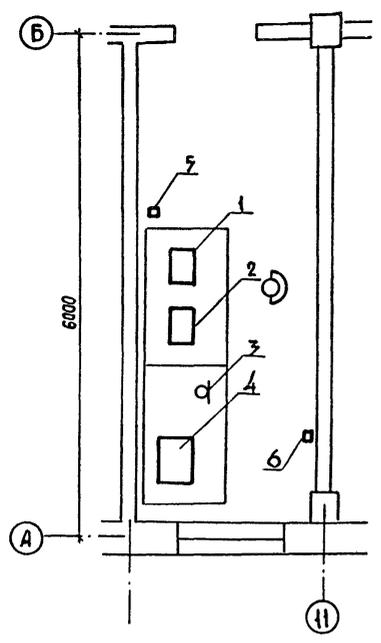
Г.П.И.	Коринилов	27.06	416-1-192.87 СС
Инт.ЭТО	Цырин	27.06	
Рук. гр.	Фрааккина	27.06	
Ст. инж.	Школовы	27.06	
Проверил	Фрааккина	27.06	
Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м			
Здание бытовых и вспомогательных помещений			Складная
Спецификация материалов и оборудования			Лист 3
Министерство торговли СССР			Листов
Гипроторг			
Ленинградский филиал			

Привезено:			
Изм. №:			

Спецификация

Позиция	Обозначение или тип изделия	Наименование	Код	Примечание
<b>Местная радификация</b>				
1		Радиотрансляционная установка		
		ТУ-100У-101	компл	1
		Усилитель 100У-101	шт	1
		Радиоприёмник "Ишим-007"	шт	1
		Громкоговоритель Югр-75VI	шт	1
		Микрофон динамический МД-201	шт	1
2		Магнитофон "Мембр"-2	шт	1
3		Звуковая колонка 2КЗ-7	шт	6
4		Громкоговоритель "Пайга-304"	шт	72
5		Щит заземления	шт	1
6		Радиорозетка РЛВ	шт	72
7		Коробка разветвительная УК-2П	шт	12
8		Коробка ограничительная УК-2Р	шт	72
9		Провод радификации ПТПН 2x1,2 м	399	
10		Провод радификации ПТПН 2x0,6 м	110	
11		Кабель силовой АВРГ 2x2,5 м	9	
12		Кабель микрофонный КММ-2 м	10	
13		Кабель для радификации РПШЭ 2x1,0 м	10	
14		Провод гибкий ПГВ 1x4 м	10	

План расположения оборудования в радиоузле  $\nabla 2,550 \text{ м} \times 50$



Экспликация оборудования

- 1 - Радиоприёмник "Ишим"
- 2 - Трансляционный усилитель ТУ-100У-101
- 3 - Микрофон - МД-201
- 4 - Магнитофон "Мембр"
- 5 - Линейный щиток
- 6 - Щит заземления

СХЕМА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТУ-100У-101

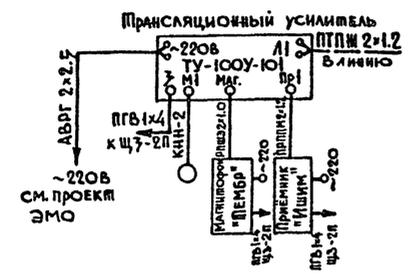
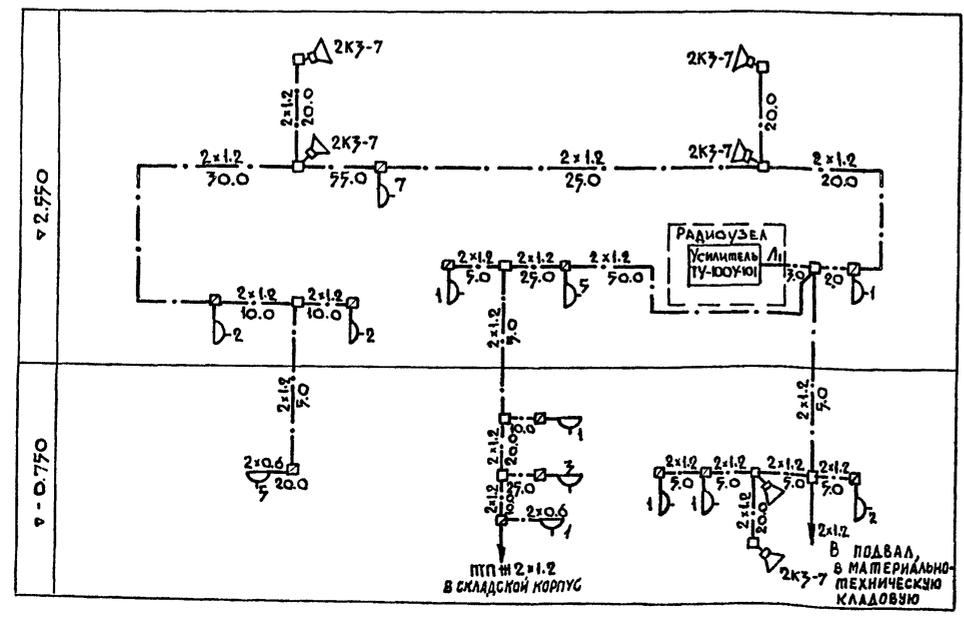


Схема расположения местной радиотрансляционной сети



Альбом II

416-1-192.87

СОГЛАСОВАНО

ГИП	Корнилов	27.86
НАЧ.ЭПО	Цырин	27.86
Рук.груп.	Фрадкина	27.86
Сл.инж.	Медведевич	27.86
Проверен	Фрадкина	27.86

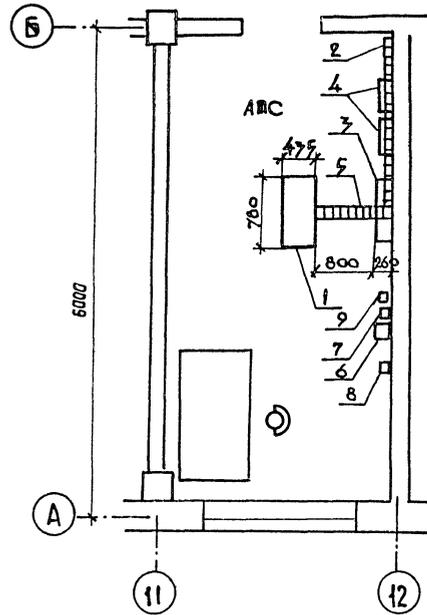
416-1-192.87 СС

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс.кв.м.

Приказы:	
Изм. МТ	И.Контр. Фрадкина 27.86

Эдажие бытовых и вспомогательных помещений	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
СХЕМА И ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕСТНОЙ РАДИОТРАНСЛЯЦИОННОЙ СЕТИ. СХЕМА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТУ-100У-101	Министерство торговли СССР ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал		

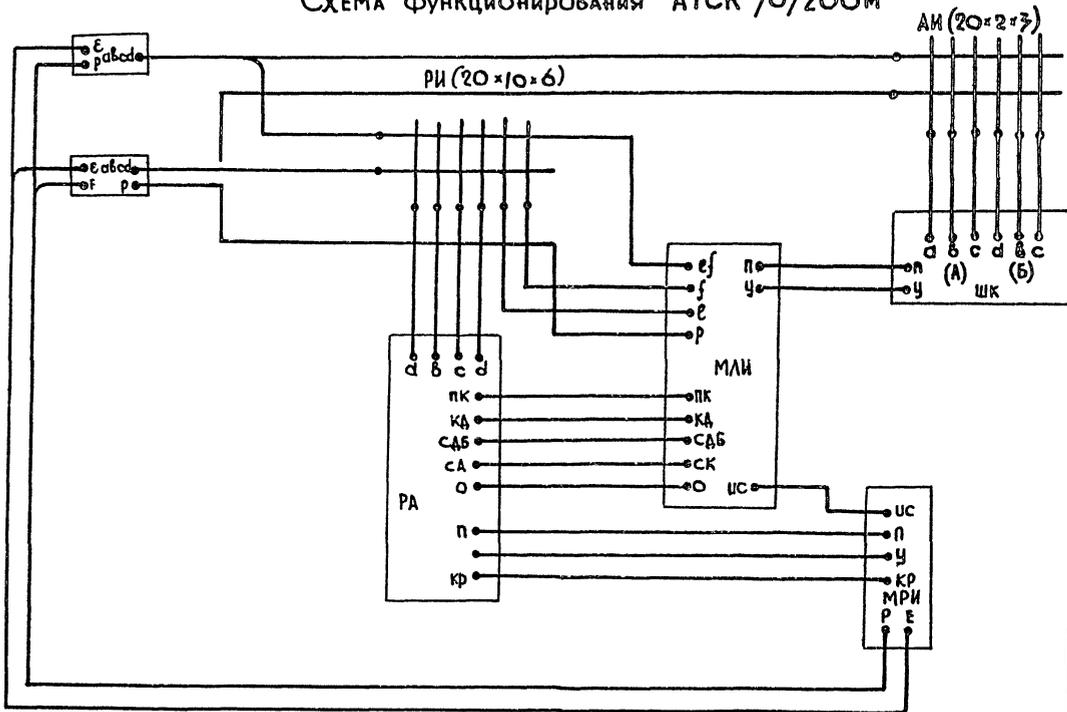
План расположения оборудования  
АТСК 50/200м на 50 км



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

- 1 - Станция №1
- 2 - Боксы кабельные
- 3 - Устройство вводное
- 4 - Выпрямитель - ВБ-60/5
- 5 - Кабель - рост
- 6 - Электропервичные часы ПЧК-7-БР2
- 7 - Выпрямитель СВ-24-3А
- 8 - Щит заземления ЩЗ-20
- 9 - Коробка соединительная КСК-8

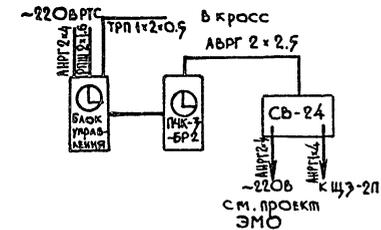
СХЕМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АТСК 50/200м



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Позн. Цифра	Обозначение или тип изделия	Наименование	Количество	Примечание
<b>Электрософизикация</b>				
		Электрочасы первичные,		
		ПЧК-7-БР2,	шт 1	
		Электрочасы вторичные		
		ВЧС2-М2П24Р -400-303к,	шт 21	
		Выпрямитель СВ-24-3А,	шт 1	
		Провод телефонный ТРП 1x2x0,5 м	650	
		Кабель силовой АНРГ 1x4,	м 10	
		Кабель силовой АНРГ 2x4,	м 10	
		Кабель силовой АВРГ 2x1,5,	м 5	
		Кабель для радиоустановок		
		РПШ 2x1,5,	м 5	
<b>Оперативная связь</b>				
		Установка оперативной связи		
		Каскад-10,	шт 1	
		Труба винилпластовая 50x30,	м 10	
		Провод телефонный ТРП 1x2x0,5,	м 250	
		Кабель телефонный ТРП 10x2x0,5,	м 50	
		Кабель силовой АВРГ 2x2,5,	м 5	
		Провод гибкий ПГВ 1x4,	м 5	

СХЕМА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ  
АППАРАТУРЫ ЭЛЕКТРОСОФИКАЦИИ



ГИП	Корнилов	27.80	<b>416-1-192.87 СС</b> Склад, для хранения продовольственных товаров складской площадью Ютыс. кв.м Здание бытовых и вспомогательных помещений План расположения оборудования Схема функционирования АТСК 50/200м Схема кабельных соединений Аппаратуры электрософизикации	Склад	Лист	Листов
НАЧ. ЭТО	Цырин	27.80		Р	5	
Рук. групп	Фрадкина	27.80				
Ст. инж.	Шедорович	27.80				
Проверил	Фрадкина	27.80				
ИНВ №	№.копир Фрадкина	27.80	Микшерство в/рговки СССР <b>ГИПРОТОРГ</b> Ленинградский филиал			

Контроль: Иваница

Формат: А2

Альбом II

416-1-192.87

СОГЛАСОВАНО

Подпись и дата

СХЕМА ТОКОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ

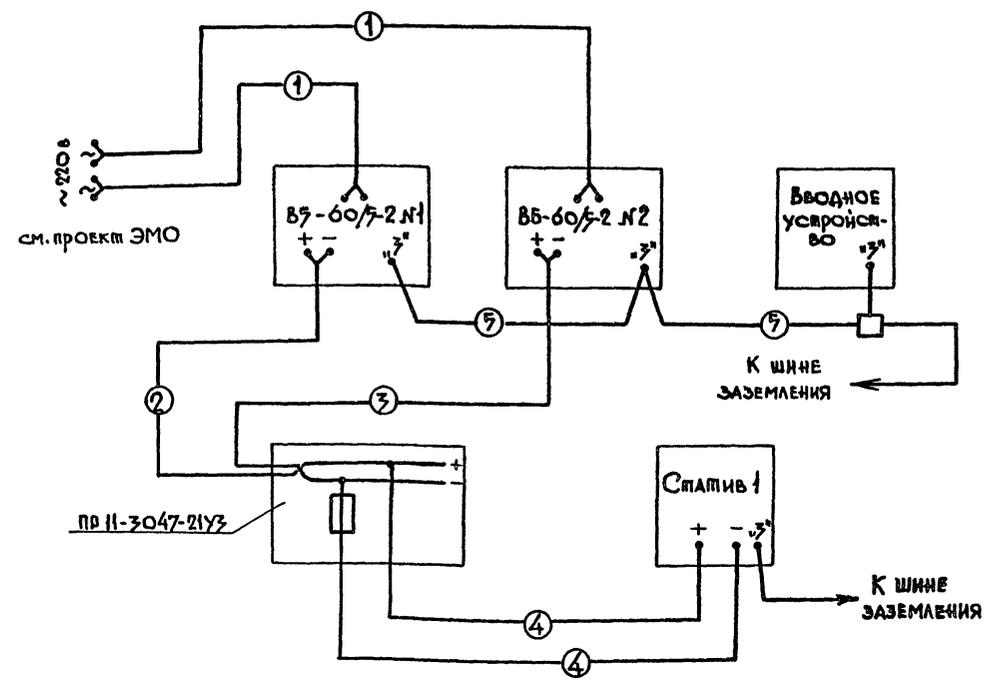


ТАБЛИЦА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

№ п/п	Участок прокладки	МАРКА И ЕМКОСТЬ КАБЕЛЯ	Кол-во кусков	Длина одного куска, м	ОБЩАЯ ДЛИНА, м.
1	Сидовой щиток - ВБ-60/5-2 N1 и N2	АНРГ - 2x4	2	3	6
2	ВБ-60/5-2 N1 - ТРЩ	АНРГ - 2x4	1	3	3
3	ВБ-60/5-2 N2 - ТРЩ	АНРГ - 2x4	1	3	3
4	ТРЩ - Стаптив	АНРГ - 1x4	2	3	6
5	Шина заземления - ВБ-60/5-2 N1 и N2; Стаптив I; Вводное устройство	АНРГ - 1x4		10	10

Всего потребуется кабеля с 10% запасом и округлением, м.

АНРГ - 2x4 - 15 м.  
АНРГ - 1x4 - 18 м.

СХЕМА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

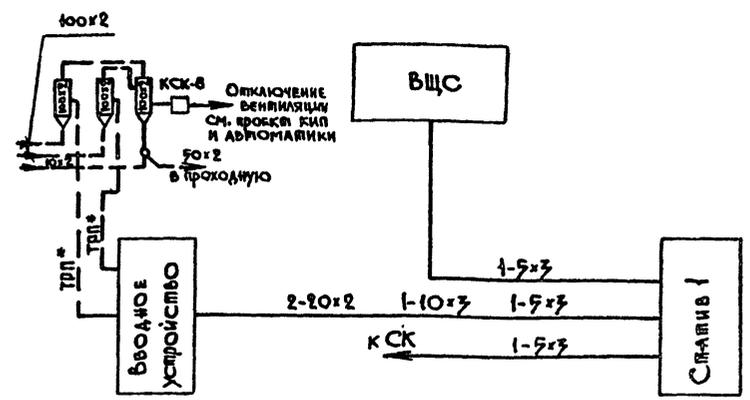


ТАБЛИЦА РАСЧЕТА ДЛИН СТАЦИОННОГО КАБЕЛЯ

№ п/п	Участок прокладки	МАРКА И ЕМКОСТЬ КАБЕЛЯ	Кол-во кусков	Длина одного куска, м	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
1	Устройство вводное - стаптив I	ТСВ 20x2	2	5	10
2		ТСВ 10x3	1	5	5
3		ТСВ 5x3	1	5	5
4	Плата СК - Стаптив I	ТСВ 5x3	1	5	5
5	Вьносной щиток сигнализации - стаптив	ТСВ - 5x3	1	5	5

Всего кабеля с 10% надбавкой и округлением, м.

ТСВ 20x2 - 11 м  
ТСВ 10x3 - 6 м  
ТСВ 5x3 - 17 м

Альбом II

416-1-192.87

С.С. АСОВБАШО

Исполн. ПОДА Подпись и дата. ВЗЛМ. ИВВ. ЛГЗ

ГИП	КОРЯКОВ	27.08
Нач. ЭЭС	ДЫРКИ	27.08
Рук. групп.	ФРАДКИНА	27.08
Сп. инж.	ПРОКОРОВИ	27.08
Проверил	ФРАДКИНА	27.08

416-1-192.87 СС

Склад хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв.м

Здание бытовых и вспомогательных помещений

СХЕМА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ТОКОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ АТСК-50/200 м

Примечание	
ИВВ. ЛГЗ	

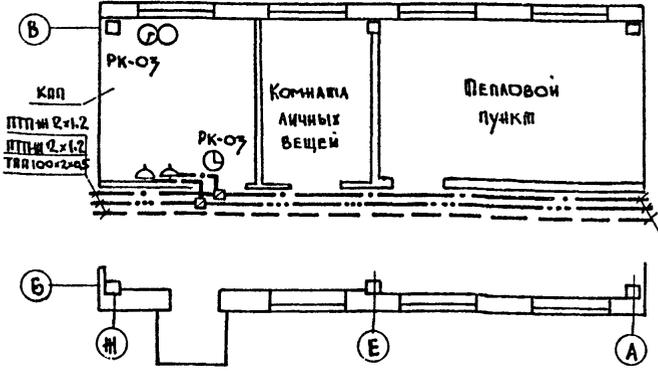
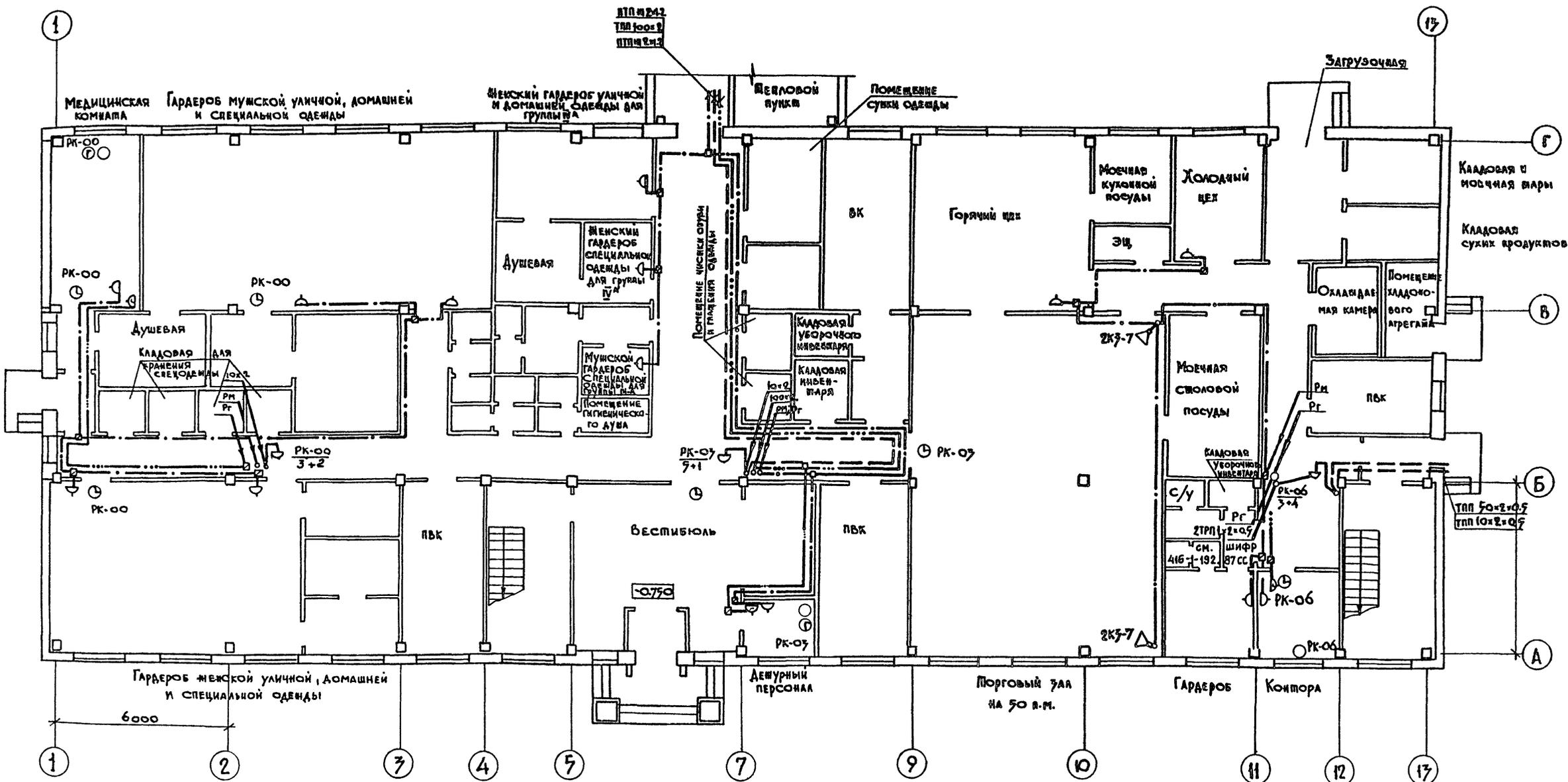
Лист	6
Министерство торговли СССР	ГИПРОТОРГ
Ленинградский филиал	

Альбом II

416-1-192.87

СОГЛАСОВАНО  
ГАП Комитетом

ПОДПИСЬ И ДАТА  
АВИА ИНО. АС



ГИП	Корнилов	27.86	<b>416-1-192.87 СС</b> Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв.м Здание бытовых и вспомогательных помещений План расположения сетей связи на опит - 0,750	Спадья	Лист	Листов
Нач. ЭО	Цырин	27.86		Р	7	
Рук. груп.	Фрадкина	27.86		Министерство торговли СССР		
Ст. тех.	Леодорова	27.86		ГИПРОТОРГ		
Проверил	Фрадкина	27.86		Ленинградский филиал		
Привязан						
Изд. № 2	Н. Юнгар	Фрадкина	27.86			

Альбом II

416-1-192.87

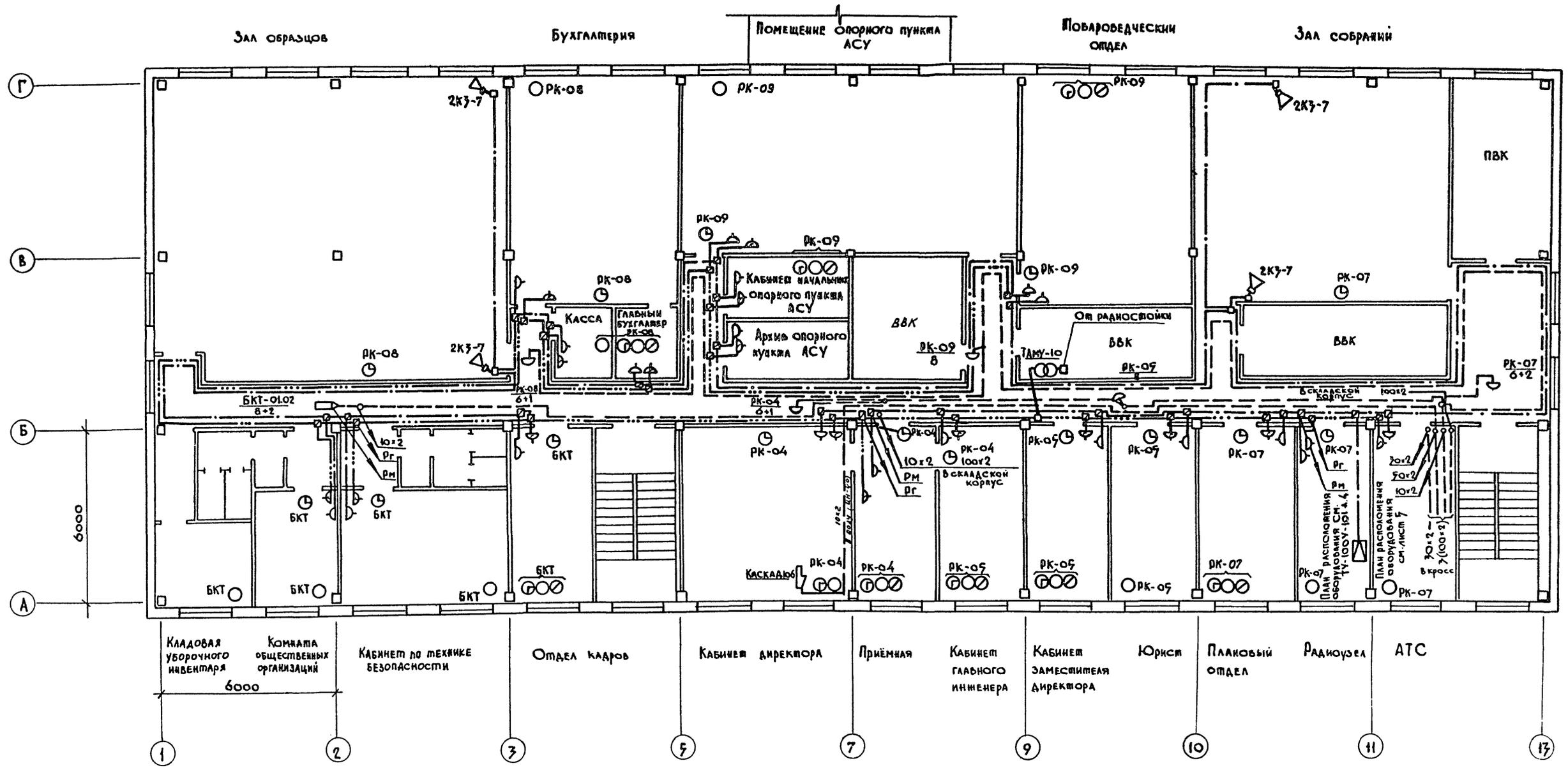
СОГЛАСОВАНО

Копировальщик

ВЗЯТИИ № 2

ПОДПИСЬ И ДАТА

№ 12 ПОДА



ГИП	Корнилов	<i>[Signature]</i>	22.86
Нач.ЭТО	Цырин	<i>[Signature]</i>	22.86
Руч.груп.	Фрадкина	<i>[Signature]</i>	22.86
Ст.инж.	Шкодерович	<i>[Signature]</i>	22.86
Проверил	Фрадкина	<i>[Signature]</i>	22.86

416-1-192.87 СС

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м

Привязан:	
Инь №	№ контр. Фрадкина <i>[Signature]</i> 22.86

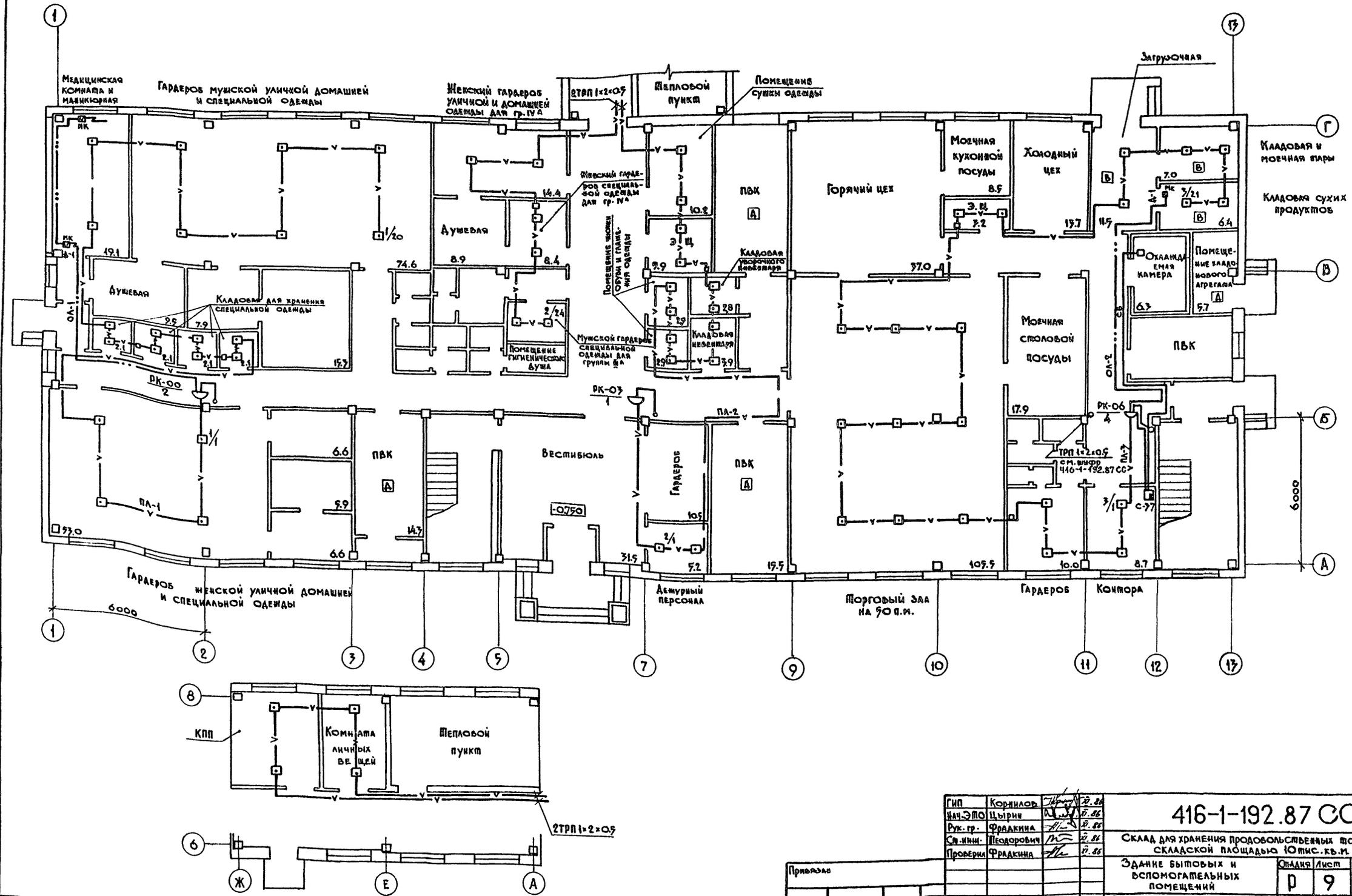
ЗДАНИЕ бытовых и вспомогательных помещений	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
План расположения сетей связи на отм. 2.990	Министерство торговли СССР <b>ГИПРОТОРГ</b> Ленинградским филиал		

Копировал: Иваш.

Формат: А2 2302/2

Альбом II

416-1-192.87



СОГЛАСОВАНО  
 ГАЛ  
 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН  
 ИЛЬ. № 1004  
 ПОДПИСАНЫ И ДАТА  
 ВОЗВРАЩЕНИЯ № 1

ГИП	Корняков	12.86
Нач. ЭМО	Цырни	12.86
Рук. тр.	Фрадкина	12.86
Сп. инж.	Ледодорович	12.86
Проверки	Фрадкина	12.86

416-1-192.87 СС

Склад для хранения продовольственных товаров  
 складской площадью 10 тыс. кв. м.

Здание бытовых и вспомогательных помещений

План расположения сетей охранно-пожарной сигнализации на отм. -0.750

Приезд			

Лист	Листов
Р	9
Министерство торговли СССР ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал	

Альбом I

416-1-192.87

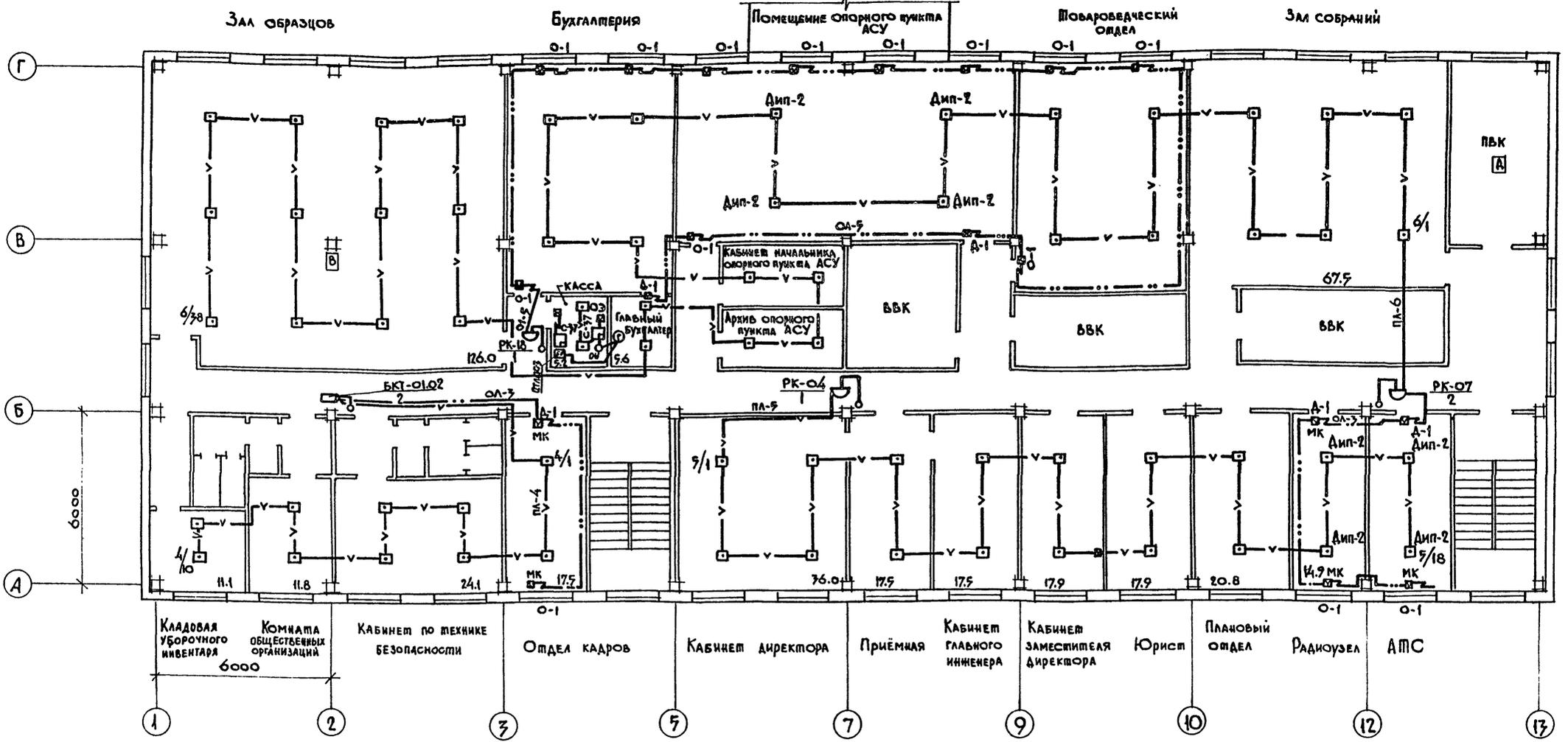


Схема блокировки окон и дверей

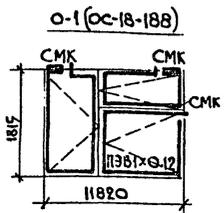
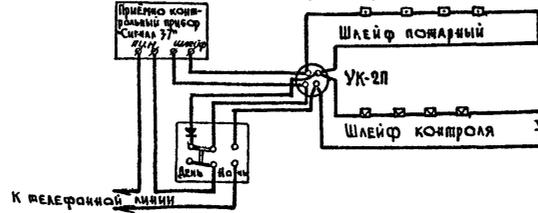


Схема обеспечения круглосуточной работы пожарных извещателей



Гип	Кунилов	27.82
Нач.ЭЭС	Щырин	17.25
Рук.групп	Фрадкина	17.22
Ст.инж.	Илиодоричи	21.88
Проверил	Фрадкина	17.81

416-1-192.87 СС

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ТОВАРОВ  
СКЛАДСКАЯ ПЛОЩАДЬЮ 10 ТЫС. КВ.М.

Привязан	Задание бытовых и вспомогательных помещений	Страниц	Лист	Листов
	План расположения сетей охранно-пожарной сигнализации ЧА ОПМ. 2.770	р	10	
Исполн:	Министерство торговли СССР		ГИПРОТОРГ	
	Ленинградский филиал			

Копировал: Цвцуф.

Формат: А2 2302/2

СОГЛАСОВАНО  
Исполнитель  
Проверен  
Инж. Ф.А. Шохина  
Инж. А.И. Васильев

Альбом II

416-1-192.87

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ  
№ 2.57 М 1:1000

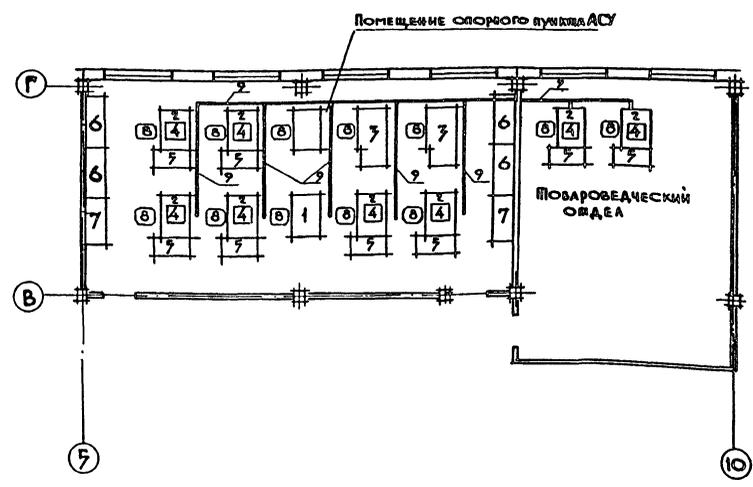
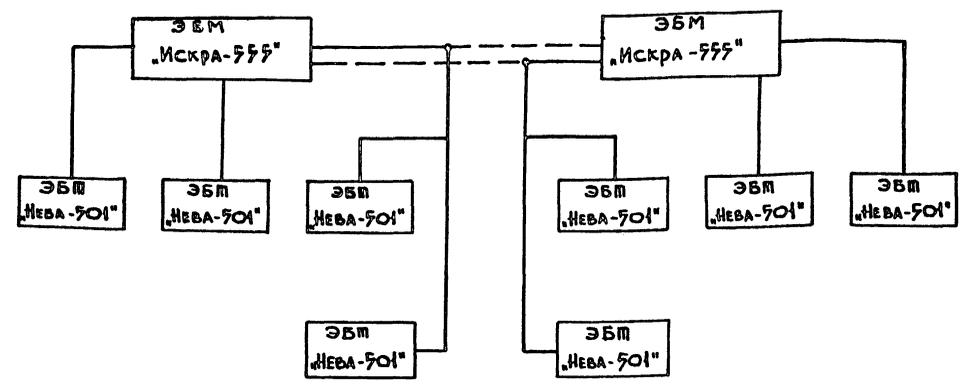


СХЕМА КОММУТАЦИИ КПС



Спецификация

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Стол конторский	шт	2	учтены в разделе "ИЖ"
2	Стол однопумповый	шт	8	
3	ЭБМ "Искра-755"	шт	2	
4	ЭБМ "Нева-501"	шт	8	
5	Шкаф для дисков	шт	8	
6	Шкаф	шт	4	
7	Шкаф конторский	шт	2	
8	Кресло поворотное	шт	12	
9	Швеллер С10	м	27	

1. \* Для повышения надежности коммутации КПС в предлагаемой схеме коммутации предусматривается переверстка двух ЭБМ (одного из АРМ) на рабочую ЭБМ в случае выхода из строя ЭБМ основной коммутации. Кабели поставляются комплектом с оборудованием и прокладываются в яру в швеллере С10.

СОГЛАСОВАНО

... (signature) ...

Гип.	Корнилов	18.08
Нач.ЭЛО	Цырин	18.08
Рук.групп.	Фрадкина	18.08
Св.инж.	Медведевич	18.08
Проверка	Фрадкина	18.08

416-1-192.87 СС

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.		
Здание бытовых и вспомогательных помещений	Оклад	Лиса
План расположения оборудования в опорном пункте АСУ. Схема коммутации КПС.	Лисов	Лисов
Инженерско-асоциал. союз ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал		

Ляльбом II  
116-1 192.87

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1, П2, П3, П6. Схема автоматизации	
3	Приточная система П4, П5. Схема автоматизации	
4	Приточная система П1, П2, П3, П6. Схема внешних проводов	
5	Приточная система П4, П5. Схема внешних проводов	
6	Холодильная машина МВВ4. Схема внешних проводов	
7	Отключение вентиляции при пожаре. Схема внешних проводов	
8	Размещение аппаратуры на стойке СС-2	
9	Стойка управления СС-2 приточной системы. Монтажная схема	
10	Приточные системы П1-П6. Фрагменты планов на отм. - 0.750; +2.550	
11	План на отм. - 0.750	
12	План на отм. +2.550	
13	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная	
14	Приточная система П4, П5. Схема электрическая принципиальная	
15	Отключение вентиляции при пожаре. Схема электрическая принципиальная	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 36-27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов	
РМЧ-2-84	Системы автоматизации технологических процессов. Схемы функциональные. Методика выполнения.	
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводов на планах.	
Выпуск I Альбом МВ-5	Альбом чертежей установок приборов и регулирующих органов для автоматизации сантехсистем и котельных разработанный ЦПИ, Сантехсистем г. Москва	
Свария 4.407-249	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКБ, ПКЧ и сигнальных аппаратов, разработанная ЦПИ Тяжпромэлектропроект г. Харьков	
Сборник 50	Альбом типовых конструкций «Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании, разработанный организацией ГМЯ	

**Продолжение**

Обозначение	Наименование	Примечание
А.СО1.1	Спецификация оборудования и материалов систем общеобменной вентиляции	
А.СО1.2	Спецификация оборудования и материалов системы холодоснабжения	

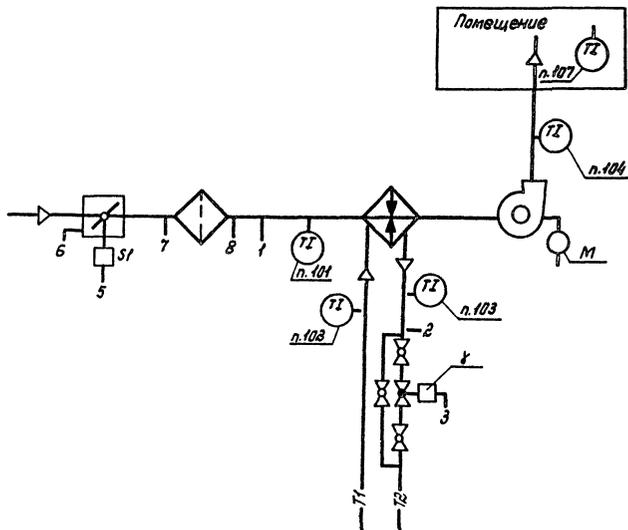
Обозначение	Наименование
	Жила кабеля или провода используется для зачистки электроустановок
	Зачищающий проводник электроустановки, присоединяемый к броне, оболочке кабеля или защитной трубе
	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встроенный в технологическое оборудование
	Средство передачи, переработки и выдачи информации
	Соединительная коробка
	Шкаф распределительный
	Щит шкафной
	Проводка вертикальная уходит на более высокую отметку или проходит с более высокой отметки
	Проводка вертикальная уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки

**Общие указания**

1. Все металлические неаппаратные части аппаратуры автоматизации, которые при повреждении изоляции могут оказаться под напряжением свыше 36В в помещении с нормальной средой и под любым напряжением во взрывоопасной среде, должны быть заземлены, в качестве нулевых защитных проводников должны быть использованы нулевые жилы проводов и кабелей.
2. Установку переключателей и кнопочных постов осуществлять на высоте - 1,5м, звонков и сирен - 2м.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).  
 Главный инженер проекта *Н.Я. Карнилов* (Карнилов Н.Я.)  
 Главный инженер проекта, привязывающей организации

Привязан:		
Инд. №		
ГПП	Карнилов Н.Я.	17.08.87
Нач. ЭТО	Цыбин В.А.	15.08.87
Нач. сект.	Рыжков В.А.	15.08.87
Ст. инж.	Попов В.А.	15.08.87
Проектировщик	Рыжков В.А.	15.08.87
Склад для хранения производственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м		
Здание бытового и вспомогательных помещений		
Р	1	15
Министерство торговли СССР		
ГИПРОТОРГ		
Ленинградский филиал		
Н.контр.	Рыжков В.А.	15.08.87
Общие данные.		



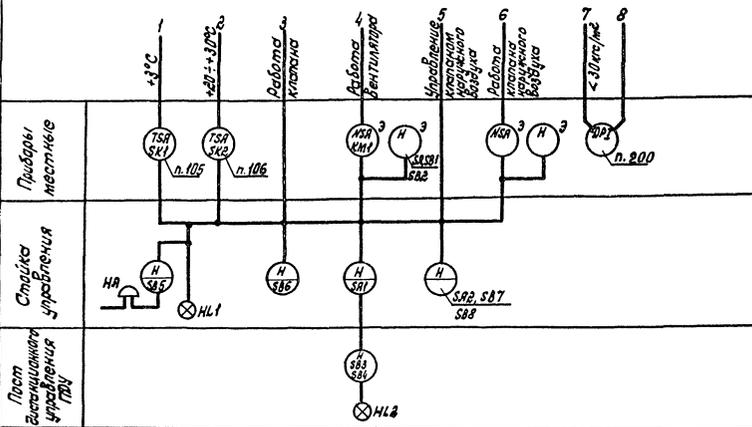
Пояснения к схеме

Схемой предусматривается:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора с поста местного управления, дистанционное - с поста дистанционного управления.
2. Защита периферии от затораживания при работающей и неработающей системе.
3. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от затораживания.
4. Сигнализация нормальной работы приточной системы на пост дистанционного управления.

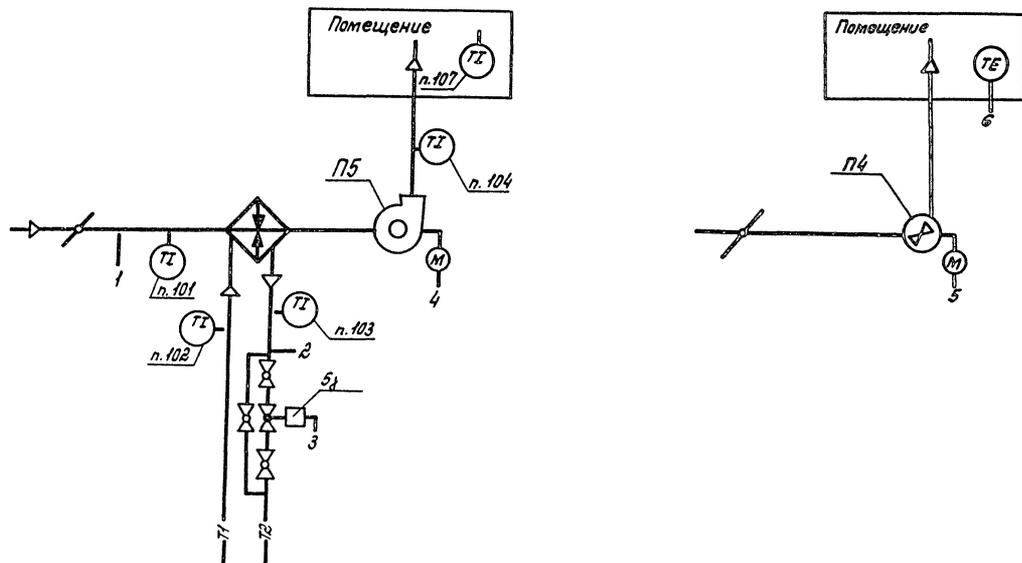
1. Условные обозначения приборов и средств автоматизации выполнены по ГОСТ 21-104-85.
2. Условные обозначения сантехнического оборудования выполнены по ГОСТ 2.786-70, 2.780-68; 2.782-68.
3. Схема применима для приточных систем П1, П2, П3, П6
4. Аппаратура с индексом "Э" заказывается в электротехнической части проекта.
5. Аппаратура с индексом "\*" заказывается для систем П3, П6

Составлено по: Пл. св. 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000



416-1-192.87 А																
<table border="1"> <tr> <td>Г/П</td> <td>Корнилов</td> <td>И.И.</td> </tr> <tr> <td>Нач. ЭТО</td> <td>Цибукин</td> <td>В.М.</td> </tr> <tr> <td>Рук. сект.</td> <td>Рыбкин</td> <td>В.М.</td> </tr> <tr> <td>Ст. инж.</td> <td>Полов</td> <td>И.И.</td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td>Вороженин</td> <td>В.М.</td> </tr> </table>	Г/П	Корнилов	И.И.	Нач. ЭТО	Цибукин	В.М.	Рук. сект.	Рыбкин	В.М.	Ст. инж.	Полов	И.И.	Проверил	Вороженин	В.М.	Склад для хранения производственного оборудования складской площадки 10 тыс. кв. м здание бытовых и вспомогательных помещений Приточная система П1, П2 Схема автоматизации
Г/П	Корнилов	И.И.														
Нач. ЭТО	Цибукин	В.М.														
Рук. сект.	Рыбкин	В.М.														
Ст. инж.	Полов	И.И.														
Проверил	Вороженин	В.М.														
Проверзан Инв. №	Исполн. Рыбкин В.М. В.М.															
Станция Лиот Р 2 Министрство торговли СССР ГНПРОТОРГ Ленинградский филиал	Формат А1															

Капурава Моисей

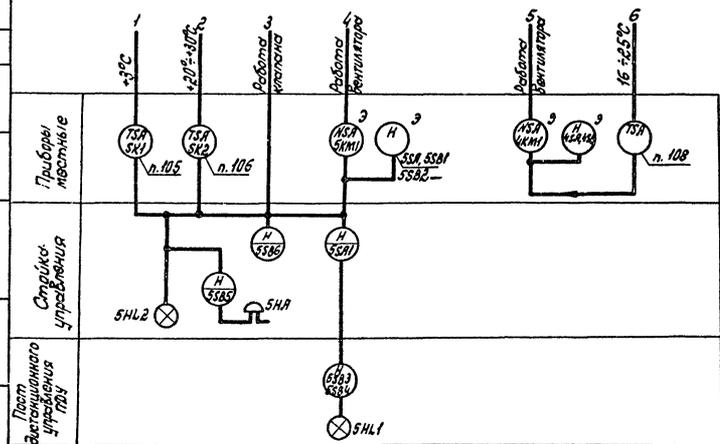


**Пояснения к схеме**

- Схемой предусматривается для приточной системы П5:
1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора с поста местного управления, дистанционное - с поста дистанционного управления.
  2. Защита calorифера от замораживания при работающей и не работающей системе.
  3. Авариное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
  4. Сигнализация нормальной работы системы на посту дистанционного управления.

Схемой предусматривается для приточной системы П4:

1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора с поста местного управления и автоматическое управление электродвигателем приточного вентилятора от сигнала датчика температуры, установленного в обслуживаемом помещении: включение вентилятора при температуре +25°C, отключение при температуре +16°C.
2. Условные обозначения приборов и средств автоматизации выполнены по ГОСТ 21.404-85.
3. Условные обозначения сантехнического оборудования выполнены по ГОСТ 2.786-70, 2.780-68, 2.782-68.
4. Аппаратура с индексом „З“ заказывается в электротехнической части проекта.



ГВП	Корнилов	И.И.В.	416-1-192.87 А
Инд.ЭТО	Шкляр	И.И.В.	
Руч.сект.	Рыбевин	И.И.В.	
Ст.инж.	Полова	И.И.В.	
Пробирч.	Чарушицев	И.И.В.	Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв.м
Приблизан			Здание детских и вспомогательных помещений
			Приточная система П4, П5. Схема автоматизации

Инд.№	
И.И.В.	

И.И.В.	
И.И.В.	

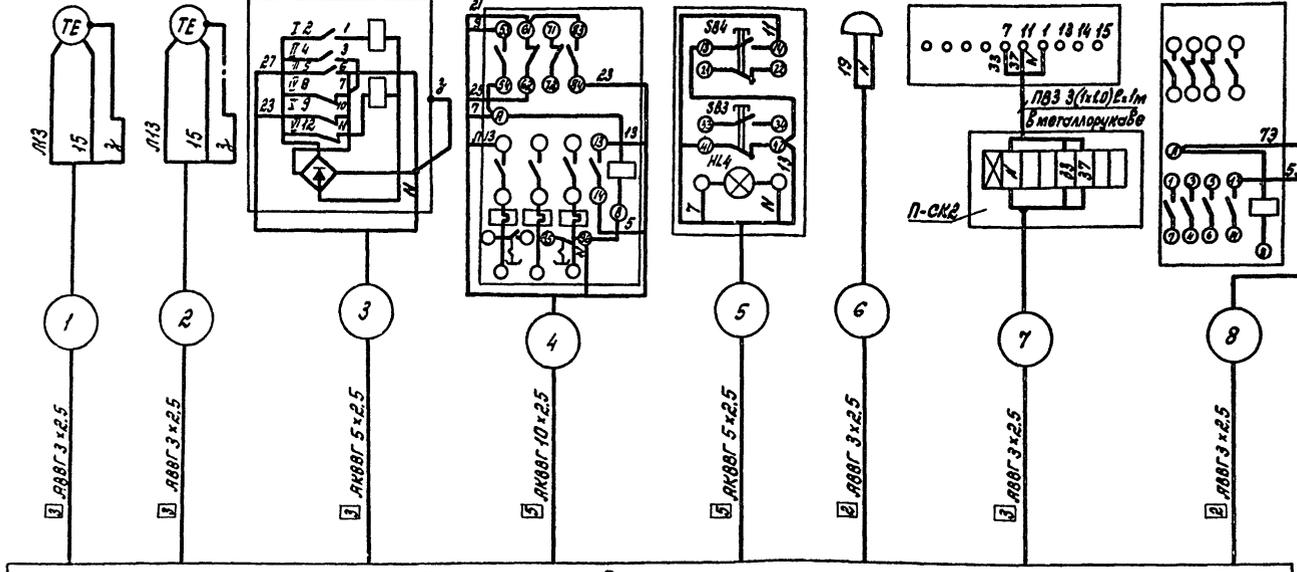
И.И.В.		
И.И.В.		

Капуриков М.И. Формат А2

Согласно: Бичу, Ушачев, Шкляр, Рыбевин, Полова, Чарушицев

Альбом II  
416-1-192.87

Агрегат	Приточная система				Электромагнитный клапан типа МЭО-16.			
Измеряемая среда	воздух	вода	Управление		воздух			
Измеряемый параметр	Температура				Управление			
Место установки местных приборов или отборных устройств	Перед капилляром	Трубопровод обратного теплоносителя		На стене				
№ учета-назначного чертежа или МЭН	ТМ4-172-75	ТМ4-170-75	Ст. чертежи марки „08“	Ст. раздел „ЭМО“	Серия 4.407-235-027	ТК4-3404-8	Гм. чертежи марки „08“	Гм. раздел ЭМО
Обозначение по электрической схеме	SK1 (п. 105)	SK2 (п. 106)	8	КМ1	ПДУ	НЯ	У1	КМ4-Э

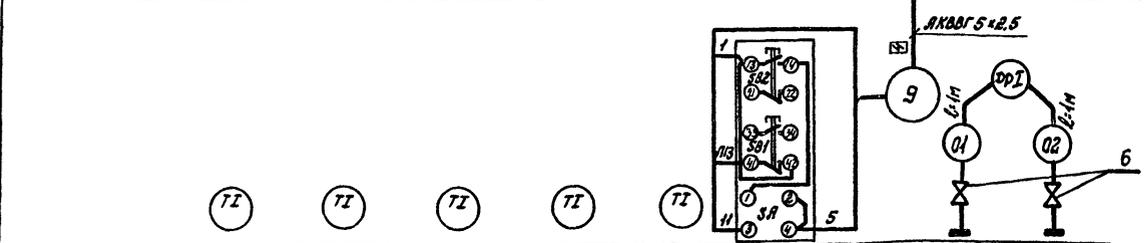


Стойка управления приточной системой (чертеж монтажной схемы см. лист

Позиция обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8	4 шт	
2	Кабель силовой АВВГ 3x2.5 ГОСТ 16442-80*	158 м	
3	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78* Е		
	сечением 5x2.5 мм <sup>2</sup> АКВВГ	93 м	
	сечением 10x2.5 мм <sup>2</sup> АКВВГ	80 м	
4	Металлорукав РЗ-Ц-Х-ШЭО	4 м	
	д/ш 20 ТУ 22-3988-77		
5	Провод ПВЗ 1x1,0 ГОСТ 6323-79*	12 м	
6	Вентиль запорный 156 50Р-4М д/ш 10	4 шт	
7	Труба 4x2 ГОСТ 8734-75*	4 м	

1. Данная схема применима для приточных систем П1, П2, П3, П6. Маркировка и длины кабелей указаны в таблице.
2. Спецификация дана на все системы.
3. Поз. 200 только для систем П1, П2.

Сопоставление  
Изм. № 1  
Изм. № 2  
Изм. № 3  
Изм. № 4  
Изм. № 5  
Изм. № 6  
Изм. № 7  
Изм. № 8  
Изм. № 9  
Изм. № 10  
Изм. № 11  
Изм. № 12  
Изм. № 13  
Изм. № 14  
Изм. № 15  
Изм. № 16  
Изм. № 17  
Изм. № 18  
Изм. № 19  
Изм. № 20



№ системы	Маркировка кабеля								
	Длина кабеля (м)								
П1	П1-1	П1-2	П1-3	П1-4	П1-5	П1-6	П1-7	П1-8	П1-9
	10	7	5	15	3	10	5	5	5
П2	П2-1	П2-2	П2-3	П2-4	П2-5	П2-6	П2-7	П2-8	П2-9
	10	7	7	5	18	3	10	5	5
П3	П3-1	П3-2	П3-3	П3-4	П3-5	П3-6	П3-7	П3-8	П3-9
	12	8	5	8	3	12	5	5	5
П6	П6-1	П6-2	П6-3	П6-4	П6-5	П6-6	П6-7	П6-8	П6-9
	15	10	10	5	10	3	15	5	5

Обозначение по электрической схеме	п. 101	п. 102	п. 103	п. 104	п. 107	ПМУ	п. 200
№ устано-местных бокового прибора чертежа или МЭН	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-142-75	—		
Место установки местных приборов или отборных устройств	Камера перед капилляром	Трубопровод теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздухопод	Обслуживаемое помещение	На стене в венткамере	воздуховод
Измеряемый параметр	Температура			Управление	Давление		
Измеряемая среда	воздух	вода	воздух	воздух			
Агрегат	Приточная система						

416-1-192.87 А

Склад для хранения производственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м

здание бытовых и вспомогательных помещений

Приточная система П1, П2, П3, П6.

Схема внешних проводов.

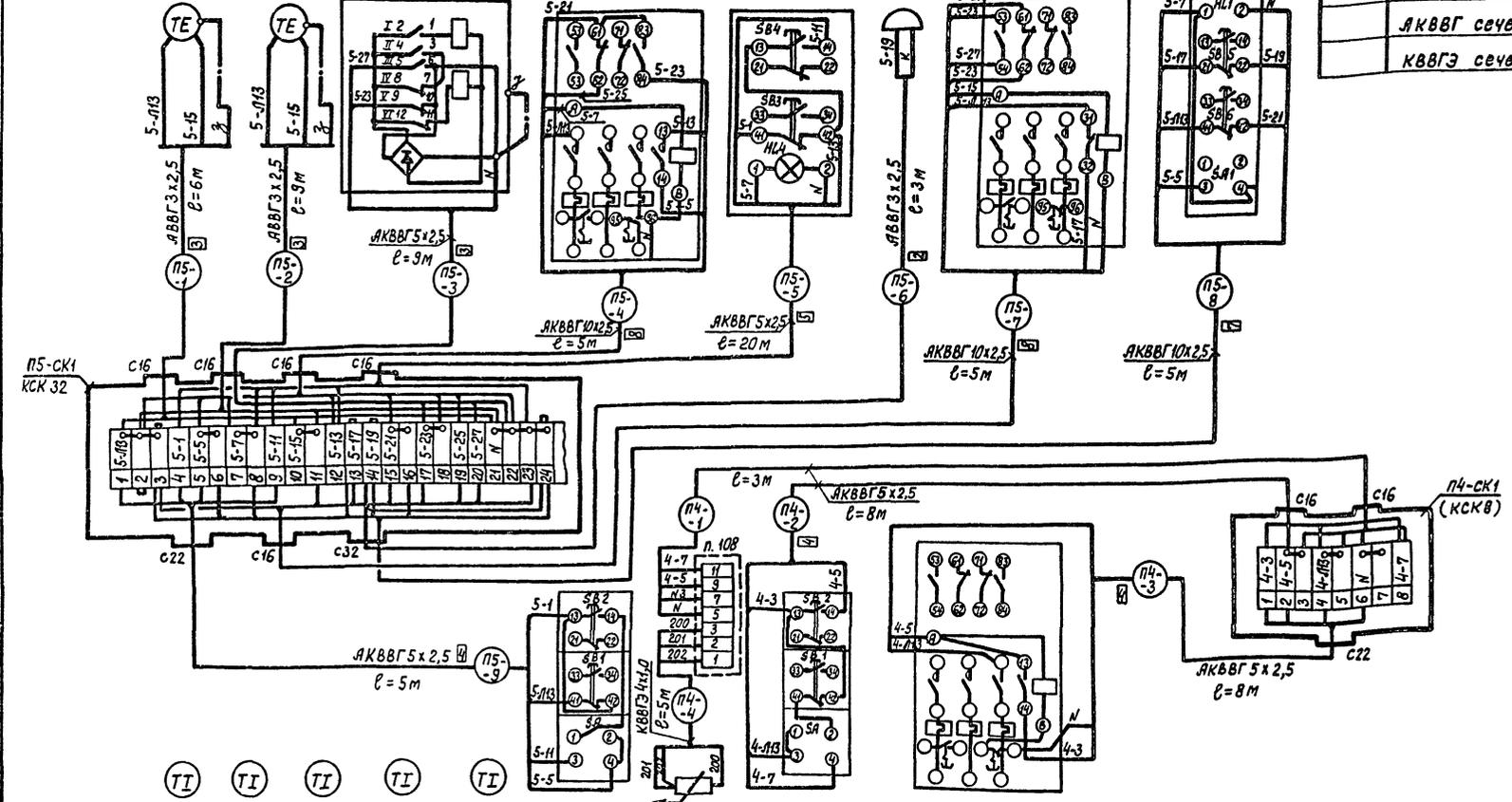
Исполнитель: Н. Канте, Р. Рейкин

Формат А2

Дальбом II

416-1-192.87

Агрегат	Приточная система П-5						Управление
	Воздух	Вода		Управление		Управление	
Измеряемая среда	Температура						Управление
Измеряемый параметр	Температура						Управление
Место установки местных приборов или отборных устройств	перед калорифером	трубопровод обратного теплоносителя		на стене		на стене	
№ участка, на боковой чертежи или МВН	ТМ1-172-75	ТМ1-170-75	см. чертежи марки «08»	см. раздел «ЭМО»	Серия 4.407-235-027	ТК4-3484-81	Серия 4.407.235-027
Обозначение по электрической схеме	БК1 (п. 103)	БК2 (п. 106)	5-7	5-КМ1	5-ПДУ	5-НА	5-КМ2



№з. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК8 ТУ 36.1753-75	1	
2	Коробка соединительная КСК32	1	
3	Кабель силовой АКВВГ3x2,5 ГОСТ 16442-80*	18	
4	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78* Е АКВВГ сечением 5x2,5	50	
	АКВВГ сечением 10x2,5	20	
	КВВГЗ сечением 1x1,0	5	

Обозначение по электрической схеме	п. 101	п. 102	п. 103	п. 104	п. 107	5-ПДУ	п. 108 <sup>а</sup> (Т)	4-ПДУ	4-КМ1
№ участка, на боковой чертежи или МВН	ТМ4-142-75	ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-142-75	—	см. раздел «ЭМО»	ТК4-3451-81	см. раздел «ЭМО»	
Место установки местных приборов или отборных устройств	камера перед калорифером	трубопровод теплоносителя	трубопровод обратного теплоносителя	приточный воздухопровод	объёмное помещение	на стене	на стене		
Измеряемый параметр	Температура			Управление	Температура	Управление			
Измеряемая среда	воздух	вода	воздух	воздух	воздух				
Агрегат	Приточная система П5					Приточная система П4			

416-1-192.87 А

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв.м

Здание бытовых и вспомогательных помещений

Приточная система П4, П5. Схема внешних проводов

Н.контр. Рыбкин

Стедия лист

р 5

Министерство торговли Ленинградский филиал

ГИПРОТРОГ

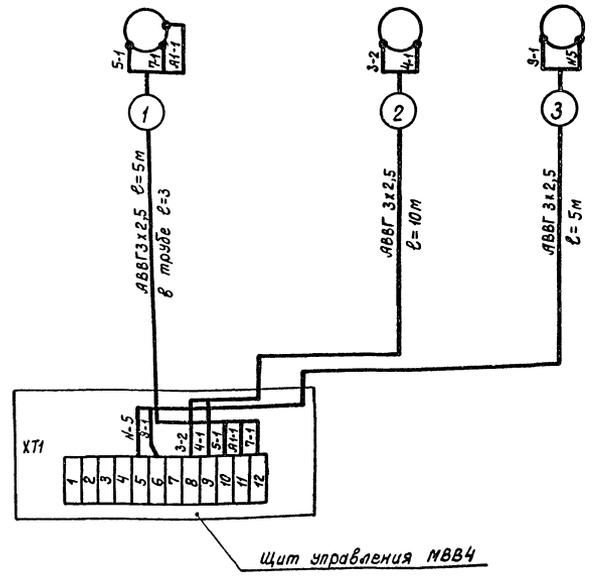
Формат А2

Копировал Соколов

Я чьбдм II

416-1-192.87

Агрегат	Холодильная машина МВВ4-1-2		
Измеряемая среда	R12	воздух	R12
Измеряемый параметр	давление	температура	
Место установки местных приборов или отборных устройств	всасывающий трубопровод компрессора	камера ползфабрикатов	Артатурный щит ЦА2
№ отборных устан. устройств черт. местных или МВН приборов			
Обозначения по электр. схеме	BP1	SK1	У1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель силовой АВВГ с 3x2,5		
	гост 16442-80*	20 м	
	Труба винилпластовая, ф нар = 25 мм, толщина стенки 1,5 мм, тип «С»		
	ТУ6 - 05,1646-73	8 м	

Расположение клемм на щите управления показано условно.

...к. персонал посылить и сдать в отдел №148

416-1-192.87 А	
Склад для хранения производственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м	
Здание бытовых и вспомогательных помещений	
Холодильная машина МВВ4. Схема внешних проводов	
Копировал Савел, Фармат.Я2	

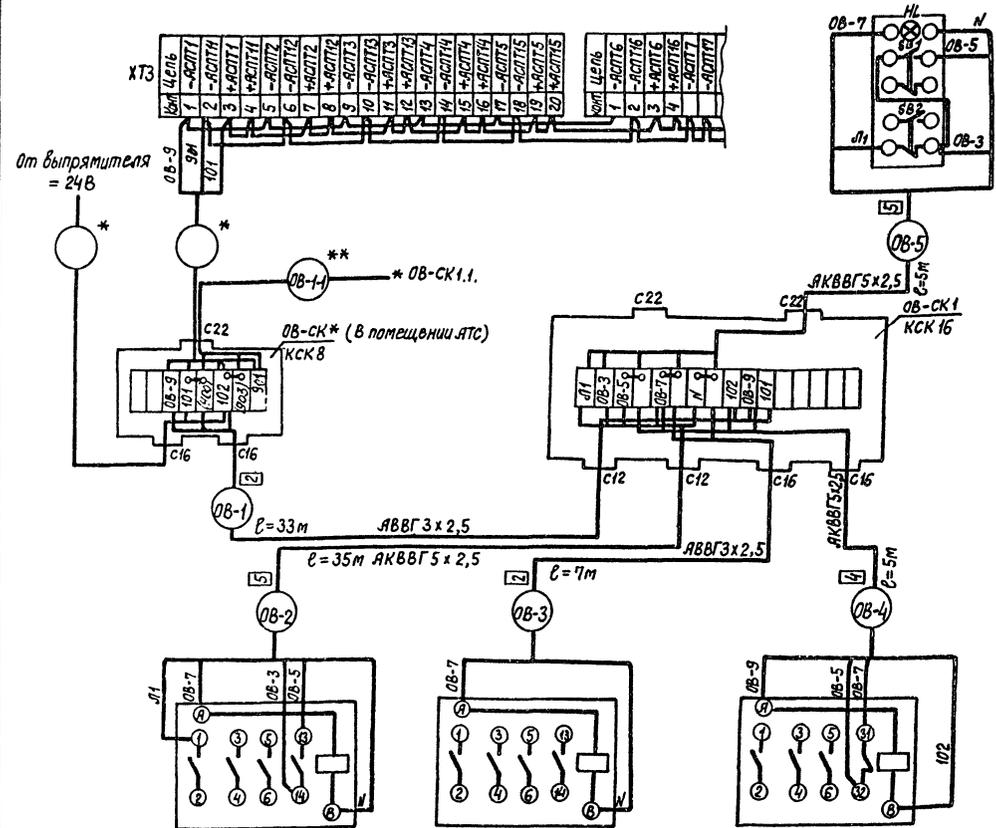
Т.П.	Корнилов	Рыбкин
Нач. ЭТО	Цырин	Рыбкин
Рук. сект.	Рыбкин	Рыбкин
Ст. инж.	Попова	Рыбкин
Проверил	Абрахимова	Рыбкин

привязан	
И.И. №	

Альбом Д

416-1-192.87

Агрегат	Отключение вентиляции при пожаре	
Измеряемая среда	Управление	
Измеряемый параметр	см. раздел „СС“	На стене в коридоре отм. -0,750 оси 7-В
Место установки местного прибора или отборных устройств	—	
№ уст. черт. или МВН	Местный прибор отборных устройств	—
Обозначение по электрической схеме	прибор пожарной сигнализации ППС-3	ОВ-ПМУ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК 16		
	ТУЗБ. 1753-75	1	шт
2	Кабель контрольный ГОСТ 1508-78*	45	м
	АБВВГ 5 x 2,5		
3	Кабель силовой ГОСТ 16.442-80*	40	м
	АБВВГ 3 x 2,5		

\* Кабель и соединительная коробка заказываются в разделе „СС“.  
 \*\* Кабель учитывается в главном корпусе.

Ссылка на

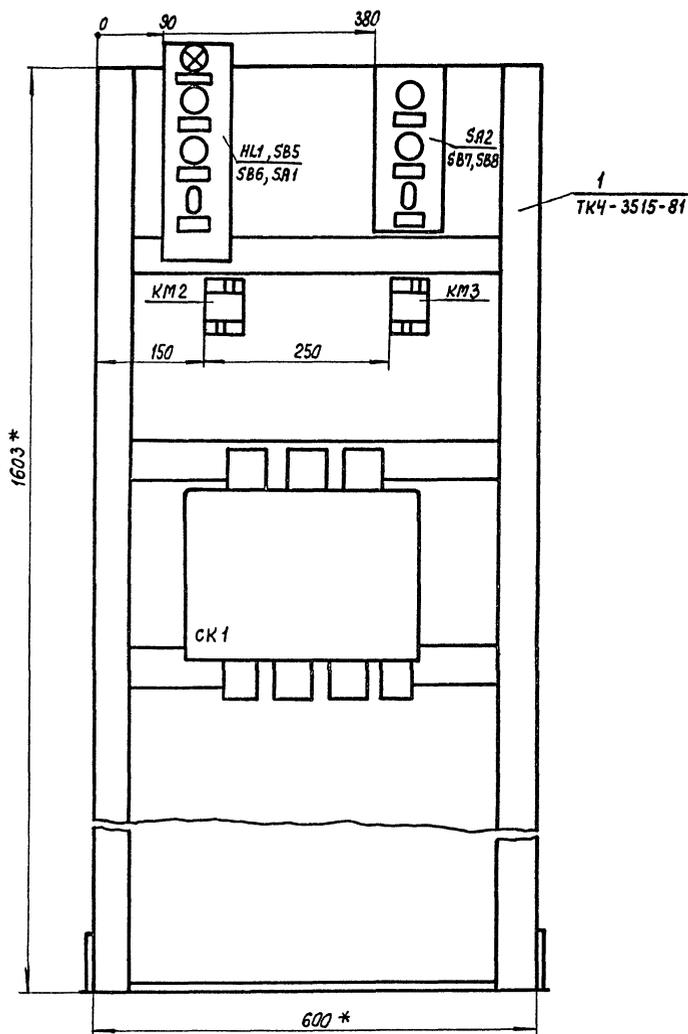
416-1-192.87

Обозначение по электр. схеме	ОВ-КМ1	ОВ-КМ2	ОВ-К
№ уст. черт. или МВН	Местный прибор отборных устройств		ТКЧ - 3496-81
Место установки местного прибора или отборных устройств	см. раздел „ЭМО“		
Измеряемый параметр	Управление		
Измеряемая среда	На стене		
Агрегат	отключение вентиляции при пожаре	в венткамере оси 12-Б-В	в электрощитовой оси В-7
			отм. -0,750 оси 7-В

Гип	Корнилов	И.И.И.	И.И.И.	416-1-192.87 А	Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв.м	Здание бытовых и вспомогательных помещений	Стандарт лист	лист
Нач. это	Цырин	И.И.И.	И.И.И.					
Рук. сект.	Рыбкин	И.И.И.	И.И.И.					
Ст. инж.	Палова	И.И.И.	И.И.И.					
Прод. инж.	Васильев	И.И.И.	И.И.И.	Министерство торговли СССР	ГИПРОТОРГ	Ленинградский филиал	Формат А2	
Копировал	Сафел							

416-1-192.87

Альбом II



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Стойка станив СС-2, состоящая из: 1. Уголок 630 x 50 x 4 ГОСТ 8509-72* ст 3 ГОСТ 535-79 2. Лист 63,0 ГОСТ 13904-85 ст 3 ГОСТ 16523-70* 3. Лоток ЛП 225 ТУ 36. ИИЗ-84	1	комм.
СК1	Коробка соединительная КС-40	1	шт
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный ПМЛ 1101 с приставкой ПКЛ 22	2	шт
НЛ1, SB5, SB6, SA1	Пост управления кнопочный ПКУ15-21-141-54У2 №1, ~ АСТК, ~ 220В, «замерзание» №2 - КЕ 141, исп. 2, 4, «Снятие сигнала» №3 - КЕ 141, исп. 2, 4, «Зима - лето» №4 - ПЕ 071 исп. 2, «Сбл - Дебл.»	1	шт
SA2, SB7, SB8	Пост управления кнопочный ПКУ15-21-В1-54У2, №1 - КЕ 081, исп. 2; К «Стоп» №2 - КЕ 081, исп. 2, ч. «Пуск» №3 - ПЕ 081, исп. 1, «Лист - 0 - Авт.»	1	шт

- \* Размеры для справок.
- Установочные размеры допускается уточнить при монтаже.
- Стойка применима для систем П1, П2, П3, П6.
- Схему подключения см. лист
- Спецификация дана на одну стойку.

Гип	Корнилов	И.И.	И.И.	416-1-192.87 А	Склад для хранения принадлежностей топаров складской площадью 10 тыс. кв. м	Здание бытовых и вспомогательных помещений	Стандарт лист	8
Нач. ЭТО	Цырин	И.И.	И.И.					
Рук. сект.	Рыбкин	И.И.	И.И.					
Ст. инж.	Попова	И.И.	И.И.					
Проберн	Ветрахов	И.И.	И.И.	Размещение аппаратуры на стойке СС-2	Министерство путей сообщения СССР ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал	Копировал Савел	Формат А2	

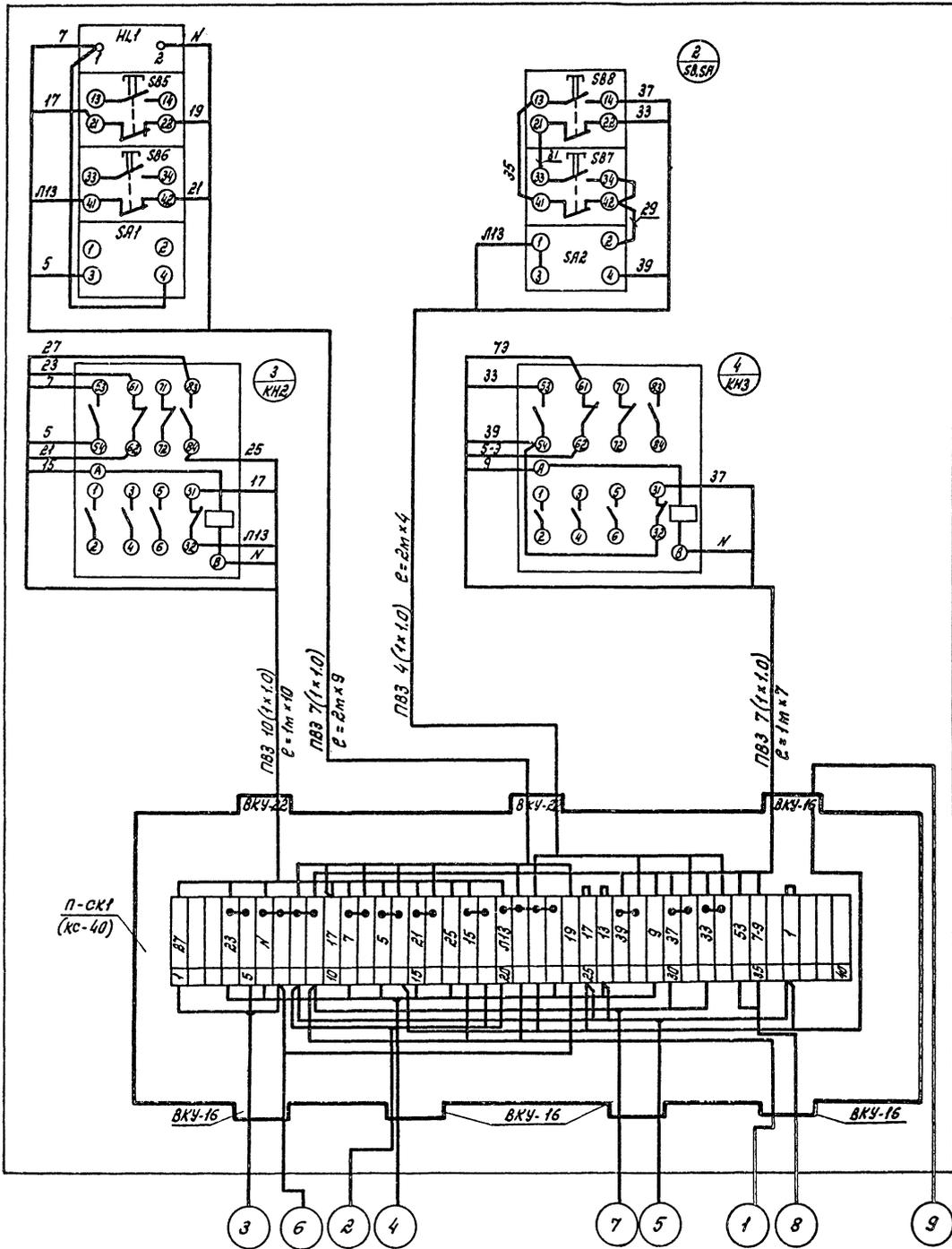
Привязан				
Инд. №	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

Яльбом II

416-1-192.87

С.П.Соболев

Инж. А.В.Иванов. Проверен и одобрен [подпись]



Позиция обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КС-40	1	
	Провод ПБЗ сечением 1x1.0	43 м	
	ГОСТ 6323-79		

1. На чертеже дана монтажная схема стойки управления приточной системой. Стойка применима для приточных систем П1, П2, П3, П6.
2. Спецификация дана для одной стойки.

ГПП		Корнилов	И.И.И.	416-1-192.87 А
Нач. ЭТО		Шырин	И.И.И.	
Рук. сект.		Рыбкин	И.И.И.	
Ст. инж.		Полова	И.И.И.	
Проверен		Истремин	И.И.И.	Склад для хранения производственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м
Привезен				
Здание бытовых и вспомогательных помещений				Стр. Лист
				Р 9
Стойка управления СС-2 приточной системой. Монтажная схема.				Министерство торговли СССР ГМПРОТОРГ Ленинградский филиал
Инж. А.В.		Н. кантор Рыбкин	И.И.И.	

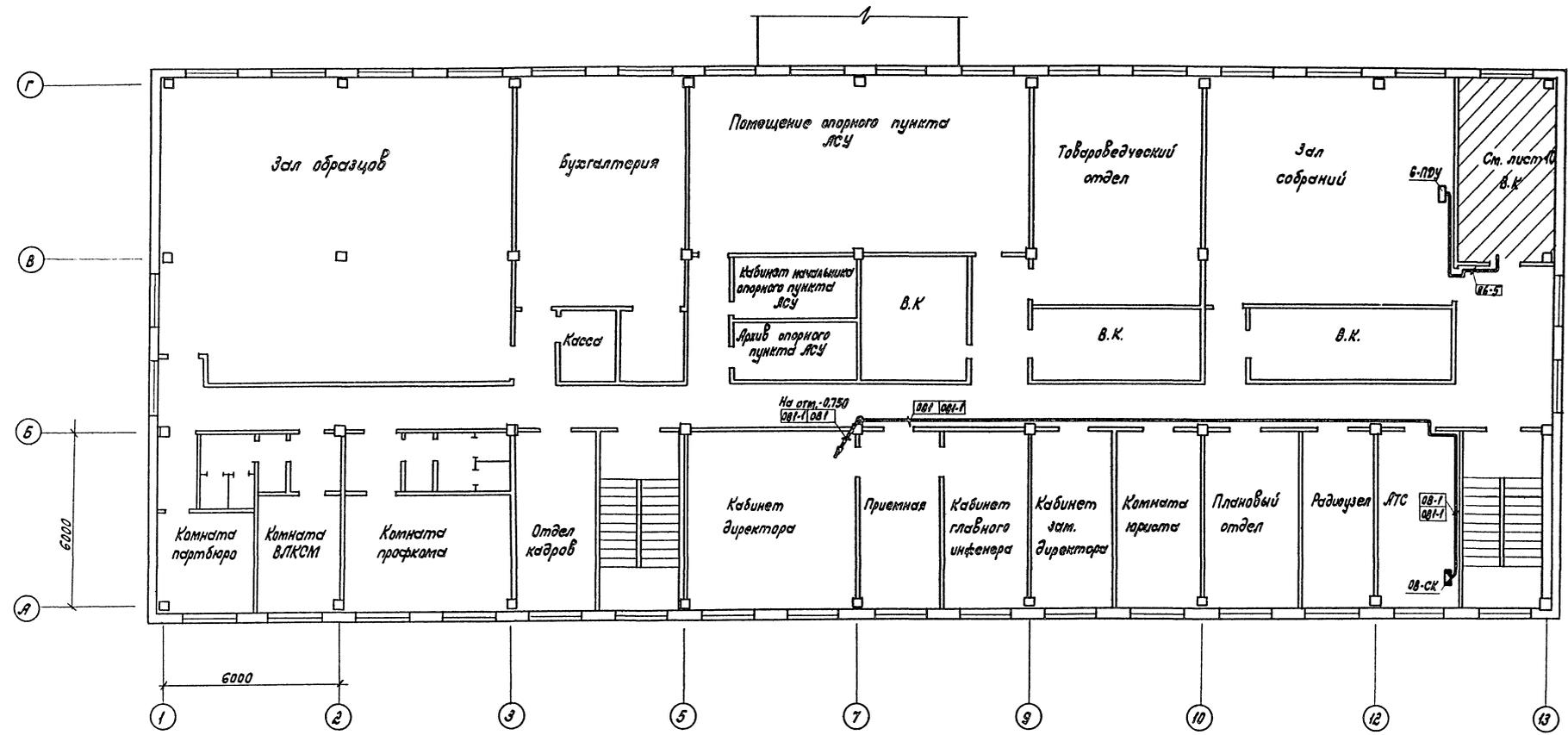
Копировал [подпись]

Формат А2

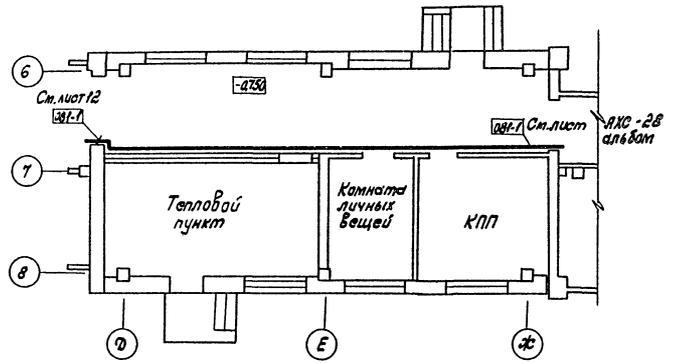




Альбом II  
416-1-192.87



План перепада на отм. -0,750  
М1:50



ГВП	Корнилов	И.И.	15.08	416-1-192.87 А	
Нач. ЭТО	Цирун	З.С.	15.08		
Рук. сект.	Рыбачин	Э.	15.08		
Ст. инж.	Попов	В.В.	15.08		
Проверил	Игнатьев	Я.С.	15.08		
Склад для хранения производственных товаров складской площадью 10 тыс. кв.м				Станд. лист	Листов
Здание бытового и вспомогательных помещений				Р	12
План на отм. +2,550				Министерство Торговли СССР ГИПРОТОРП Ленинградский филиал	

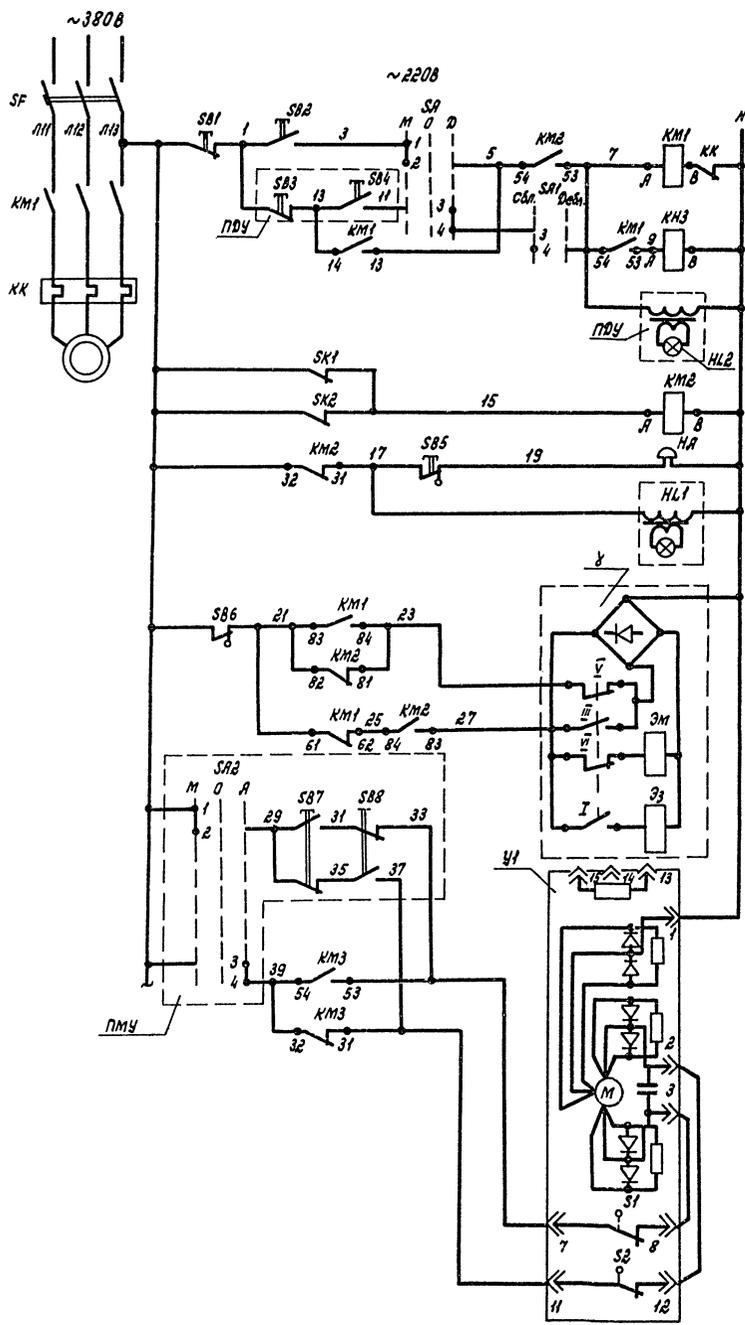
Привязан:			
Инв. №			

Копировал: Машинист  
Формат А2 2307/2

Составитель: Корнилов И.И.  
Копировщик: Цирун З.С.  
Проверил: Игнатьев Я.С.  
Лист 12  
Лист 10  
Лист 12  
Лист 10  
Лист 12  
Лист 10

А. ЛОБОВИИ

416-1-192.87



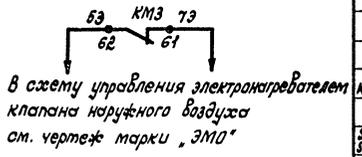
Местное	Управление вентилятором
Дистанционное	
Защита caloriferов от замораживания	
Работа вентиля на теплоносителе	
Плывание	
Закрывание	
Местное	
Вспомогательные	
Закрывание	Управление клапаном наружного воздуха
Открытие	Управление клапаном наружного воздуха

Диаграмма работы контактов

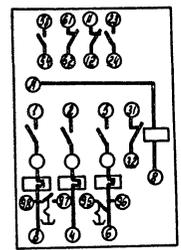
ТУДЭ-1 (SK1)	
Обозначение контакта	Температура воздуха перед caloriferом 40°C 3°C 30°C
1	

ТУДЭ-4 (SK2)	
Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя 1°C 20°C 250°C
1	



Развертка ПМЛ (НО1 с ПКЛ22



Позиция обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>По месту</b>			
SK1	Регулятор температуры дифференциальный		
	ТУДЭ-1-4. Пределы измерений -30°/+40°С	1	шт
SK2	Регулятор температуры дифференциальный		
	ТУДЭ-4. Пределы измерений 0/+250°С	1	шт
κ	Соленоидный Вентиль типа 15кч 892	1	Ст.раздел „08“
KM1	Пускатель магнитный серии ПМЛ с приставкой ПКЛ	1	Ст.раздел „ЭМО“
SA, SB1	Местный пост управления типа	1	Ст.раздел „ЭМО“
SB2	ПКУ15-21-131-54У2		
SB3, SB4	Пост дистанционного управления типа	1	
HL2	ПКУ15-21-131-54У2		
HA	Звонок электрический МЗ-1, ~220В	1	
У1	Прибор клапана типа МЗ0-16/63	1	Ст.раздел „08“
<b>На стойке</b>			
KM2, KM3	Пускатель магнитный ПМЛ НО1 с приставкой ПКЛ22	2	
SA1, SB5, SB6, HL1	Пост ПКУ15-21-141-54У2	1	
SB2, SB7, SB8	Пост ПКУ15-21-131-54У2	1	

1. Схема приведена для систем П1, П2, П3, П6.
2. Спецификация приведена для одной системы.

ГЛП	Карпилов	16.08.87	416-1-192.87 А
Нач. ЭТО	Цыбин	16.08.87	
Руч. элект.	Рыбкин	16.08.87	
Ст. инж.	Полова	16.08.87	
Проверил	Рыбкин	16.08.87	
Склад для хранения производственных табларов складской площадью 10 тыс. кв.м			
Здание дытобык и вспомогательных помещений			Лист 13
Приточная система П1. Система электрическая принципиальная			Министерство горбылиссар ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал

Альбом II

№16-1-192.87

схема управления вентилятором П5

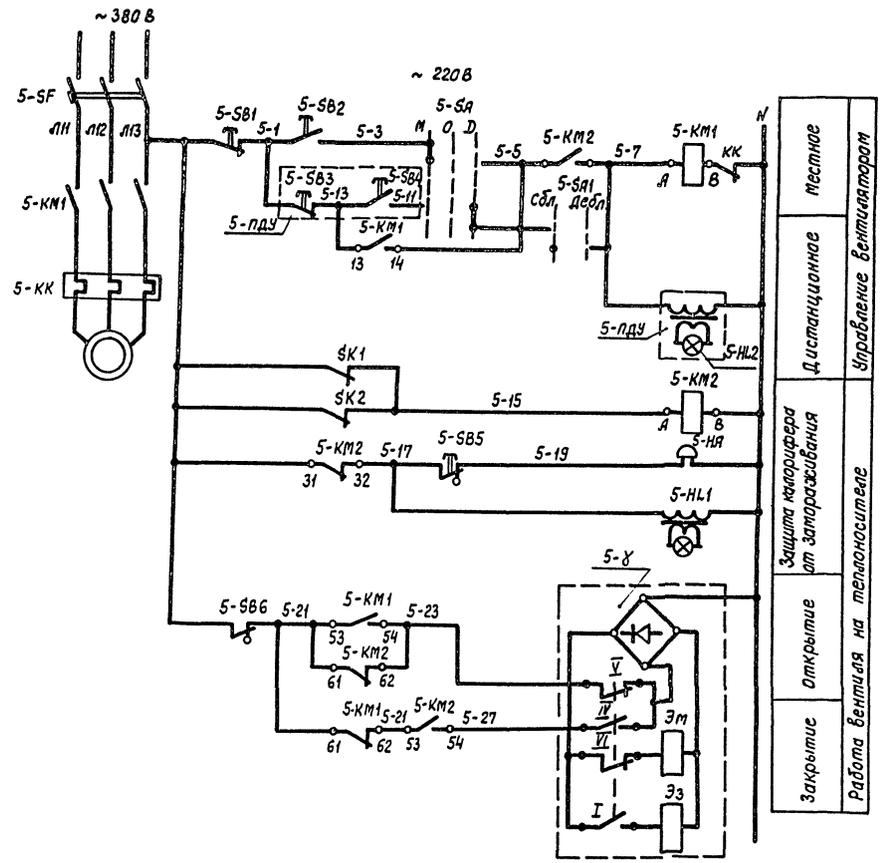
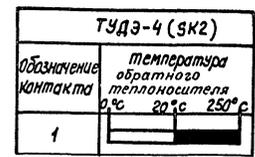
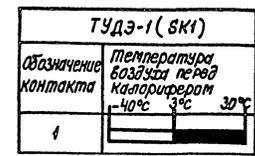
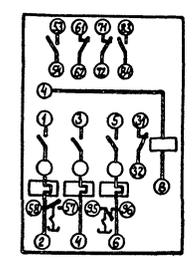


диаграмма работы контактов



Развертка ПМЛНО1 с ПКЛ22



Местное управление вентилятором

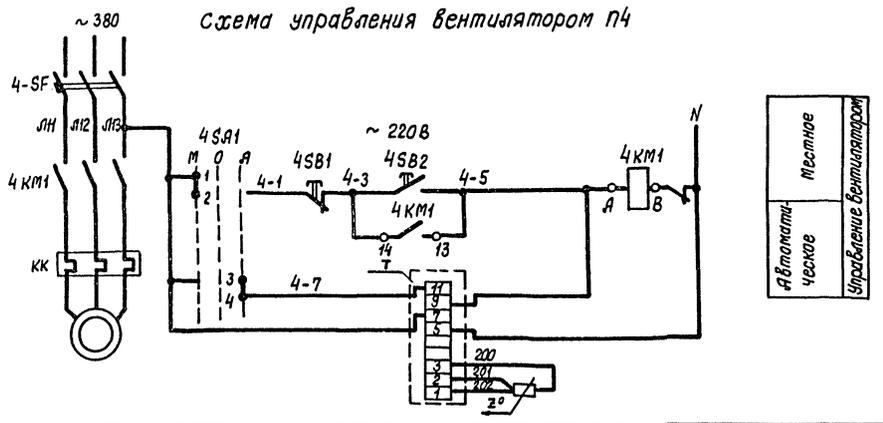
Дистанционное управление вентилятором

Защита calorifiera от замораживания

Открытие вентиля на теплоносителе

Закрывание вентиля

схема управления вентилятором П4



Местное управление вентилятором

Автоматическое управление вентилятором

поз. обозначение	Наименование	кол.	примечание
по месту			
СК1	Регулятор температуры дилатометрический		
	ТУДЭ-1-4. Пределы измерений -30 ÷ +40 °С	1	шт
СК2	Регулятор температуры дилатометрический		
	ТУДЭ-4. Пределы измерений 0 ÷ 250 °С	1	шт
5-У	Соленоидный вентиль типа 15КЧ 832	1	см. раздел „ОВ“
5-КМ1	пускатель магнитный серии ПМЛ	2	см. раздел „ЭМО“
4-КМ1	с приставкой ПКЛ		
4СА, 4СБ1, 4СБ2	Местный пост управления типа ПКУ15-21-131-54У2	2	см. раздел „ЭМО“
5СА, 5СБ1, 5-СБ2, 5-СБ3, 5СБ4, 5-НЛ2	Пост дистанционного управления типа ПКУ15-21-131-54У2	1	
5НА	Звонок электрический МЗ-1, ~ 220В	1	
Т	Датчик-реле температуры Т419.03В	1	
5-КМ2	пускатель магнитный ПМЛНО1 с приставкой ПКЛ22	1	
5-СА1, 5-СБ5, 5-СБ6, 5-НЛ1	Пост ПКУ15-21-141-54У2	1	

Согласовано

Инж. М.А.Савин, Инж. В.А.Савин, Инж. А.В.Савин

Г.И.П.	Коронков	25.01.87	И.А.А.
нач.э.т.	Цыбин	25.01.87	К.А.В.
р.к.сект.	Рыбкин	25.01.87	К.А.В.
ст.инж.	Попова	25.01.87	И.А.А.
проектир.	Рыбкин	25.01.87	И.А.А.

416-1-192.87 А

Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м

Здание бытовых и вспомогательных помещений.

Приточная система П4, П5. Схема электрическая принципиальная

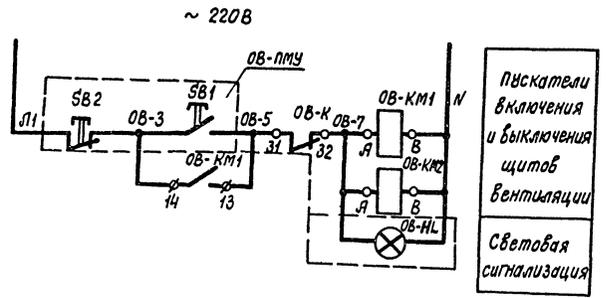
Министерство торговли СССР ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал

Формат А2

Копировал Савель

Я.Л.Б.О.М.И.

416-1-192.87



Пускатели  
включения  
и выключения  
щитов  
вентиляции

Световая  
сигнализация

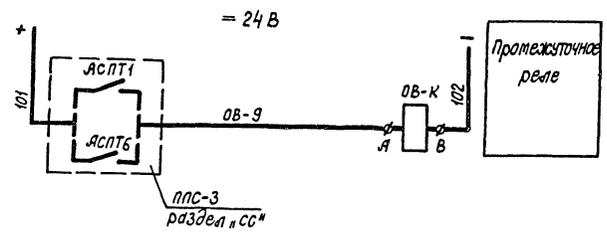
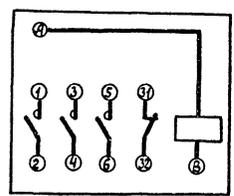


Схема выводов контактов и обмотки  
пускателя ПМЛ 110604 (ОБ-К)



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ОБ-ПМУ	Кнопочный пост управления		
	ПКУ 15.21.131.5432	1	шт
ОБ-КМ1	Пускатель магнитный ПМЛ 1110	2	шт заказано в
ОБ-КМ2			разделе ЭМО
ОБ-К	Пускатель магнитный ПМЛ 110604 = 24В	1	шт

С.О.П.А.С.О.В.А.Н.О.

Виды работ: монтаж и демонтаж, вкл. инст.

Г.И.П.	Коопилов	И.И.	К.В.Р.	416-1-192.87 А
Руч.э.т.о.	Цыбин	И.И.	К.В.Р.	
Руч.с.в.м.	Рыбкин	И.И.	К.В.Р.	
Ст.ц.м.к.	Полова	И.И.	К.В.Р.	
Проверил	Рыбкин	И.И.	К.В.Р.	
Склад для хранения продовольственных товаров складской площадью 10 тыс. кв. м.				Стандия лист
Здание бытовых и вспомогательных помещений				Р 15
Отключение вентиляции при пожаре. Система электрическая принципиальная				Министерство торговли СССР ГИПРОТОРГ Ленинградский филиал
Копировал Савелу				Формат А2