

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чобышева, 4
Заказ № 5147 Инв.№ 19060-03 тираж 140
Сдано в печать 26.11.1986 г. цена 4-72

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
284-3-49.83

ПРАЧЕЧНАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,5м СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ
АЛЬБОМ - III

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
Технологические чертежи.
Альбом II - Изделия заводского изготовления.
Альбом III - Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
Электроосвещение и электрооборудование. Связь и сигнализация.
Автоматизация санитарно-технических систем.
Альбом IV - Чертежи задания заводу-изготовителю.
Альбом V - Спецификации оборудования.
Альбом VI - Сметы.

Альбом VII - Ведомости потребности в материалах.

Примененный типовой проект 284-3-38 «Прачечная производительностью 1м сухого белья в смену.»

Альбом IV - нестандартизированное оборудование (распространяет Свердловский филиал ЦИТП).

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
«Гипрокоммуспрой»

Главный инженер института *И.И.И.* В.П. САПРОНЕНКОВ
Главный инженер проекта *В.П.* В.П. БАРСУКОВ

УТВЕРЖДЕН МИНЖИЛКОМХОЗОМ РСФСР
ПРИКАЗ № 3-ТД от 18.02. 1983 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОКОММУСПРОЕМ
ПРИКАЗ № 134 от 10.07.84 г.

			ПРИВЯЗАН	
ИНВ.ЛС				

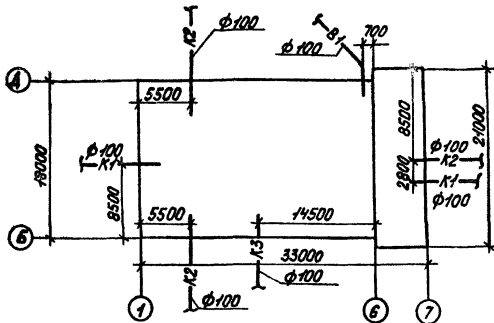
СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№ СТРАНИЦ
1	Обложка	
2	Титульный лист	
3	Содержание альбома	
4	Внутренний водопровод и канализация	
5	Отопление и вентиляция	
6	Тепловой пункт	
7	Воздухоснабжение	
8	Электроосвещение	
9	Электрооборудование	
10	Связь и сигнализация	
11	Автоматизация санитарно-технических систем	

Ламбаев Д.

Типовой проект 284-3-49.83

План здания с вводом в 1 и
выпусками К1, К2, К3.



Условные обозначения

- В1 — Водопровод хозяйственно-противопожарный
- В3 — Водопровод производственный
- Т3 — Водопровод горячей воды на бытовые нужды
- Т6 — Водопровод горячей воды на производственные нужды
- К1 — Канализация бытовая
- К2 — Канализация дождевая
- К3 — Канализация производственная
- Р — Трубопровод моющего раствора
- К — Трубопровод крахмала

Ведомость чертежей основного комплекта:

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные. Пояснения к проекту. (Окончание)	
3	Планы на отм. 0.000 и 3.300 с системами В1, В3, Т3, Т6, Р, К.	
4	План на отм. 0.000 с системами К1, К2, К3.	
5	План на отм. 3.300 с системами К1, К2. План кровли.	
6	Схемы систем В1, Т3	
7	Схемы систем Р, К, В3, Т6	
8	Схемы систем К1, К2. Схема лотков стиральной машины.	
9	Насосная. План. Схема обвязки насосов. Разрезы	
10	Бачное помещение. План. Схема обвязки баков. Разрезы.	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению м³/сут.

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребляемой	Количество каров, слобов в смену	Гост 2874-78	Режим водопотребления	Водопотребление										Водоотведение					Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечания	
						Из хозяйственно-питьевого водопровода					Из производственного водопровода					в бытовую канализацию		в производственную канализацию					
						м³/сут	м³/ч	в том числе сеп. водосточ. вод м³/ч		л/с	м³/сут	м³/ч	в том числе сеп. водосточ. вод м³/ч		л/с	м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч			л/с
3	Стиральная машина АСМТ-25	3	в смену	20-40	период	1.0	—	—	—	—	40.0	3.0	2.0	1.0	4.20	—	—	—	40.00	3.0	4.20	БПВ 280-120 мг/л	в сеть канализации
4	Стиральная машина СМ-10А	2	—	—	—	0.40	—	—	—	—	3.60	0.80	0.50	0.30	1.60	—	—	—	3.60	0.80	1.60	—	без очистки
9	Пресс гладильный ПГ-572	2	16.4	—	пульвизатор	0.002	0.002	0.0658	0.004	—	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.04	Усл. чистые	в систему паронагрева
6	Реактор Р4ЭР-0.42-1	1	16.4	—	наполнение в течение	0.6	3.28	0.60	—	0.80	0.15	—	—	—	—	3.28	0.60	0.15	—	—	—	—	—
10	Реактор Р4ЭР-0.63-1	2	16.4	—	15 мин	0.6	6.56	1.20	—	1.20	0.35	—	—	—	—	6.56	1.20	0.35	—	—	—	—	—
42	Автомат газированной воды АТ-100.9	1	—	—	—	0.045	0.03	0.015	0.015	—	0.07	—	—	—	—	0.03	0.015	0.07	—	—	—	—	—
	Уборка помещений	110	м²	—	0.55 часа в конце смены	1.10	2.20	1.10	0.55	0.55	—	—	—	—	—	2.20	1.10	—	—	—	—	—	—
	Внутреннее пожаротушение										2*2.50												
	Итого:					12.07	2.91	0.565	2.35	5.61	49.60	3.80	2.50	1.30	6.80	12.07	2.91	0.57	49.60	3.80	5.80	—	—
	Хоз.-питьевые раскаты					3.45	1.66	0.76	0.90	1.41						3.45	1.66	3.01					
	Полы асфальтовые покрытий и гравий					2.0	2.0	2.0															
	Итого:					5.45	3.68	2.76	0.90	1.41						3.45	1.66	3.01					
	Всего					17.52	6.57	3.325	3.25	7.02	49.60	3.80	2.50	1.30	6.80	15.52	4.57	3.58	49.60	3.80	5.80	—	—

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечания
1484-11 А-168.005.000 Кл. 481.00.000.05 по черт. НИИ сантехники	Бак холодной и горячей воды Полабковый клапан ф50	
4.301-8	Водомерный узел	
ГОСТ 21.110-82-СО	Спецификация оборудования	

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

Главный инженер проекта *Ламбаев* (Барсуков)

Привезан:		
Инв. №	ТИП	Барсково
Нач. отд.	Сметная	Сметная
Рук. гр.	Планировка	Планировка
Испол.	Борисова	Борисова
	Ульянчиков	Ульянчиков
284-3-49.83		ВК
Прачечная производительностью 0.57 сухого белья в смену.		
Страниц	Лист	Листов
Р	1	10
Общие данные (начало)		ГИПРОПРОМУНСТРОЙ г. Москва

Львовский

Тилолов проект 284-3-49.83

Пояснения к проекту.

Проект внутренних сетей водопровода и канализации прачечной выполнен на основании следующих материалов:

- 1. Задания и строительные чертежи института „Гипрокоммунстрой“;
- 2. Технологического задания разработанного института „Гипрокоммунстрой“.

В прачечной запроектированы следующие системы:

- 1. Водопровод хозяйственно-противопожарный.
- 2. Водопровод производственный холодный.
- 3. Водопровод горячей воды на бытовые нужды.
- 4. Водопровод горячей воды на производственные нужды.
- 5. Канализация бытовая.
- 6. Канализация производственная.
- 7. Канализация дождевая.
- 8. Разлив моющего раствора и крахмала.

1. Водопровод хозяйственно-противопожарный запроектирован из стальных черных и оцинкованных труб по ГОСТу 3262-75* для подачи воды на хозяй.-питьевые, противопожарные и производственные нужды. Подача воды от наружных сетей осуществляется одним водопроводом. Внутреннее пожаротушение предусматривается в щитах сартировки и хранения сухого белья с расходом 2,5 л/сек (2 струи) (согласно СНиП-30-76 табл. 5*).

От внутренней сети идет запитка запасного бака холодной воды емкостью 2,0 м³ (см раздел водопровод прачечной). Наружные стенки бака покрываются слоем рубероида по гудрону и изолируются матом из минеральной ваты в один слой на штырях с аштукатурной по пробочной сетке.

2. Водопровод производственный холодный запроектирован для подачи холодной воды к стиральным машинам с большим напором и расходом секундным расходом воды. Вода из хозяй.-противопожарного водопровода поступает в запасной бак емкостью 2,0 м³, откуда поступает к насосам марки К 29/30 (2П-6) (рабочий, резервный) с электродвигателем А02-32-2 N:4квт, η: 2880 об/мин с характеристикой Q: 20 м³/час, H: 30,0 м. Насосы подают воду к стиральным машинам.

3. Водопровод горячей воды на бытовые нужды. Горячая вода поступает из теплового

пункта на хозяй.-питьевые и производственные нужды. Горячая вода идет на хозяй.-бытовые нужды административно-бытовых помещений, подводится к реакторам и внутренним гальваническим ваннам.

4. Водопровод производственный горячей воды запроектирован для подачи горячей воды стиральным машинам с большим напором и расходом секундным расходом. Вода нагревается в теплолом пункте и подается в запасной бак емкостью 1,0 м³, откуда поступает к насосам К 29/30 (2П-6) (рабочий, резервный) с электродвигателем А02-32-2 N:4квт, η: 2880 об/мин с характеристикой Q: 20 м³/час, H: 30,0 м. Насосы подают воду к стиральным машинам.

5. Канализация бытовая - отводит сточные воды от санитарных приборов в наружную сеть бытовой канализации. Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из чугунных канализационных труб φ 100 + 50 мм по ГОСТу 6942,3-80.

6. Канализация производственная - отводит сточные воды от стиральных машин. Сточные воды стирального цеха поступают в лоток, затем в приямок, оборудованный решетчатой отдушкой, откуда отводятся трубой водом φ 100 мм через гидравлический затвор в наружную сеть канализации.

7. Канализация дождевая - отводит дождевые воды с кровли здания в наружную сеть бытовых канализации. Внутренняя сеть дождевой канализации монтируется из чугунных канализационных ГОСТ 6942,3-80 и полиэтиленовых труб φ 100 по ГОСТу 18599-73*.

8. Разлив моющего раствора и крахмала осуществляется в стальных реакторах, расположенных в помещении реакторной. К реакторам подводится горячая вода, нагретая воздухом. Приготовленный моющий раствор под давлением сжатого воздуха направляется по трубопроводам к стиральным машинам. Для приготовления моющего раствора предусматривается по 2 реактора, для приготовления крахмала - реактор.

Мероприятия по охране окружающей среды и природных ресурсов. Согласно исследованиям, проведенным НИИЛВОВ, производственные стоки механизированных прачечных содержат синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ-130) (в выраженной форме имеют ХПК 140 мг/л, БПК₅ 420 мг/л). Расположение прачечной в черте городского застройки должно обеспечить смешение сточных вод прачечной с бытовыми и производственными стоками города. Разбавление сточных вод должно обеспечить снижение содержания синтетически поверхностно-активных

вещества до 20 мг/л, в общем городском стоке, поступающем на сооружения биологической очистки (СНиП II-32-74 т.24). В противном случае накладываются при прачечной проектироваться установку по снижению концентрации СПАВ.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы.	Потребный напор по вводе, м	Расчетные расходы					Установленная мощность электродвигателя, кВт.	Примечания
		м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	По показателю	По		
1	2	3	4	5	6	7	8	
Водопровод хозяйственно-противопожарный	15,40	17,52	6,57	2,02	2*2,30	—	—	
Водопровод производственный холодный	Н.30	4360	3,80	5,80	—	4	—	
Водопровод горячей воды на бытовые нужды	—	—	3,25	—	—	—	—	
Водопровод горячей воды на производственные нужды	—	—	1,30	—	—	4	—	
Канализация бытовая	—	—	—	—	—	—	—	
Канализация производственная	—	4260	3,80	5,80	—	—	—	
Канализация дождевая	—	1552	4,57	3,58	—	—	—	
Итого	—	—	—	12,23	—	—	—	

Расчетные расходы моющего раствора

№ по плану	Наименование оборудования	Кол. во	Доб. в %	Расход моющего раствора		Итого
				л/ч	л/с	
3	Стиральная машина АСМ-25	3	20%	25	7,5	0,275
4	Стиральная машина СТ-100	2	"	10	8,0	0,220
Итого:				9,5	9,5	0,575

Экспликация технологического оборудования.

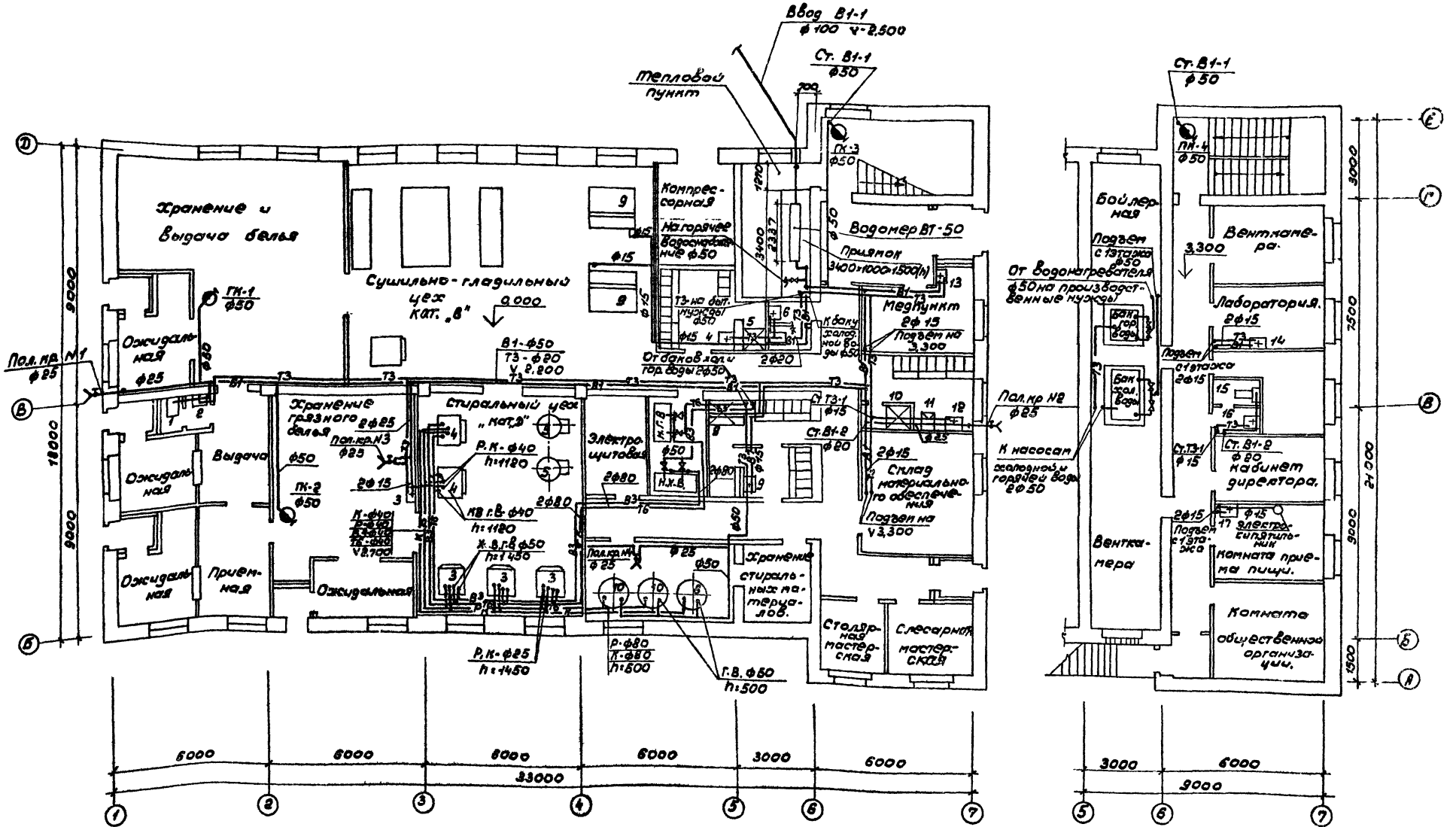
№ по плану	Наименование оборудования	Мар. ко	Кол. во	Примечание (забой изгот. в т.л.)
3	Стиральная машина емк. 25 лг с/белья	АСМ-25	3	Московский 3-й коммунальный.
4	Стиральная машина емк. 100 лг с/белья.	СТ-100	2	Московский коммунальный.
5	Центрифуга емк. 25 лг	Ц-25	2	Московский 3-й коммунальный.
6	Реактор чугунный емк. 0,4 тл.	Р-0,4	1	Московский завод стиральных машин.
9	Пресс глянцевый производств. 16777ч.	П-16777ч	2	Московский завод стиральных машин.
10	Реактор чугунный емк. 0,63 тл.	Р-0,63	2	Московский завод стиральных машин.

Итого	198	284-3-49.83	ВК
-------	-----	-------------	----

Прибыль				
Итого				

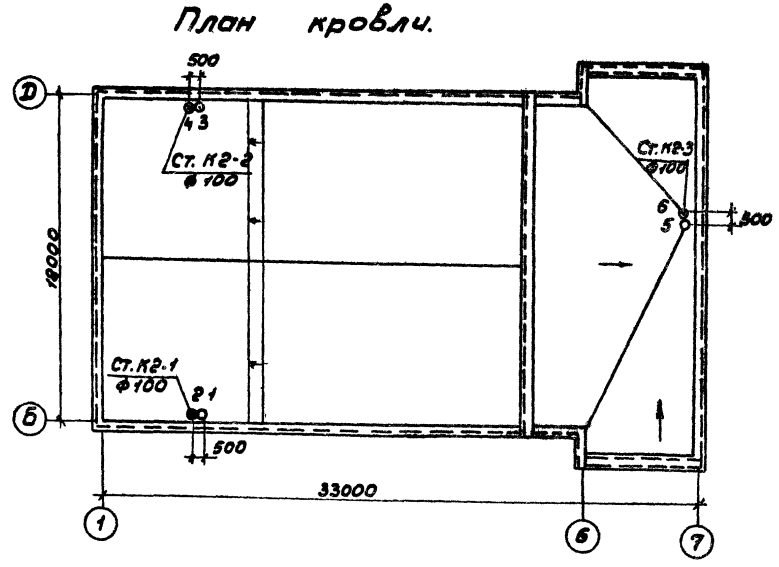
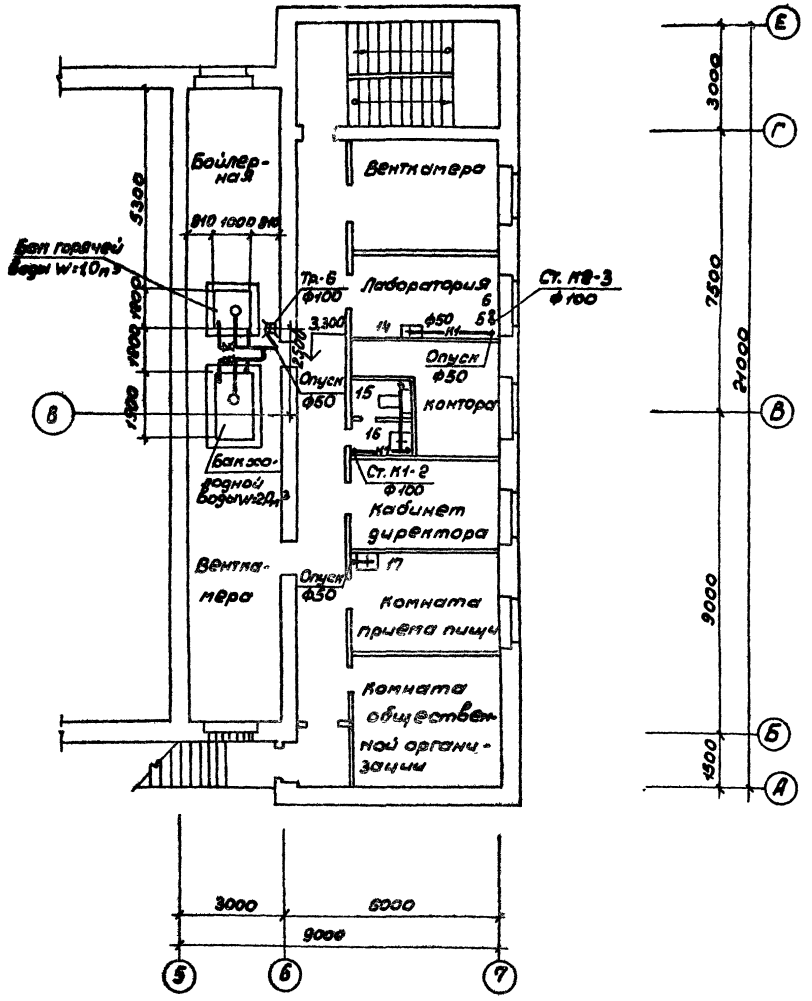
Львовский проект 284-3-49.83

Типовой проект 284-3-4983 Москва
 План № 3
 Инв. № 108
 Проектная организация: ГИПРОКОММУНИСТРОИ
 Ф. Москва



Ген. Дир. Воробьев В.И.	198	284-3-4983	ВК
Нач. отд. Савинов В.И.			
Инж. Г.Р. Пилипкин			
Инж. Борисов			
Прочечная производственная мастерская 0.37 сусального белья в стелю			
Приказан			
Инв. №	Н. Кондр. Пилипкин	Планы на отк 0.000 3.300 с системой ВТ, ВЗ, ТЗ, ТБ, Р. К.	ГИПРОКОММУНИСТРОИ Ф. Москва

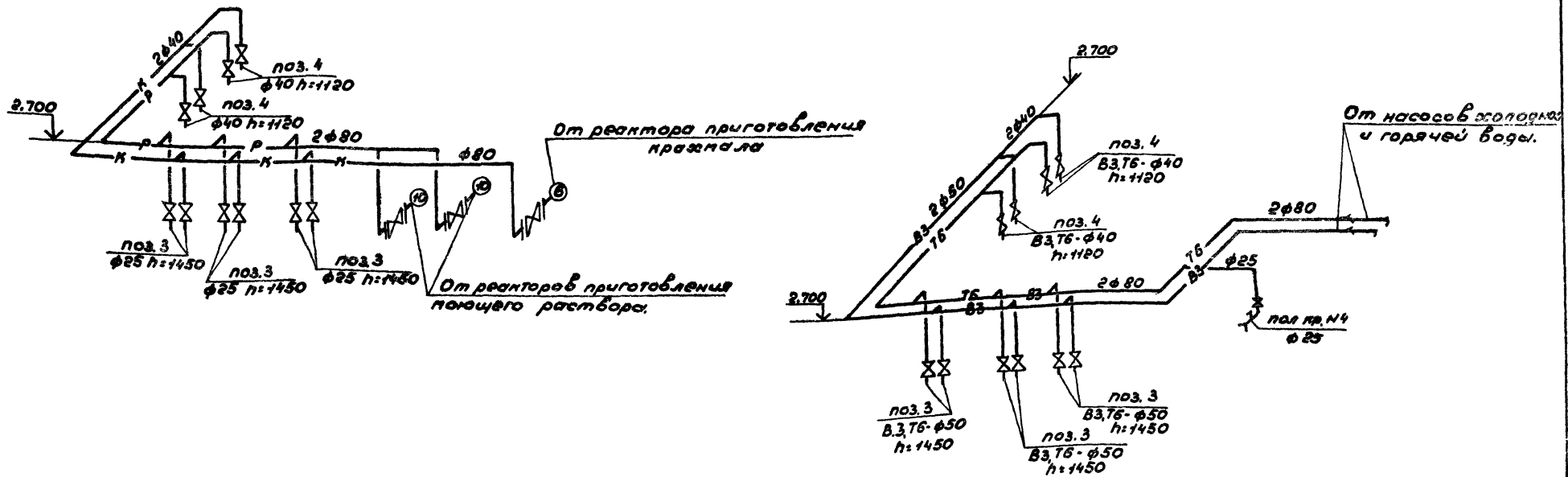
Тиловой проект 284-3-4985 Москва



Составлено по: 1. Проект 284-3-4985 Москва
2. Проект 284-3-4985 Москва
3. Проект 284-3-4985 Москва
4. Проект 284-3-4985 Москва

Привязан	Гипрострой	198	284-3-4985	ВК
	Начальник отдела			
И.В.Н.	И.КОНТ. ПИКИН	Производственная установка для сухого молока в стену.		
				Р 5
		План на отк. 3000 с системами №1, №2		ГИПРОКОММУНАСТОЙ Г. МОСКВА
		План кровли.		

Схемы систем Р, К, ВЗ, Т6.



1. План систем производственных трубопроводов Р, К, ВЗ, Т6 - смотри лист 6.
2. Эпсликацию оборудования смотри лист 2.

Инв. №	Привязан.	198	284-3-49.83	ВК
		Проектная производительность 0,5 т. сухого деля в смену.		
			Специальный лист	Лист №
			Р	Т
		Схемы систем Р, К, ВЗ, Т6.		ГИПРОКОММУНИКАЦИИ г. МОСКВА
				19060-03

Архитект

Типовой проект 284-3-4983

Схемы К1

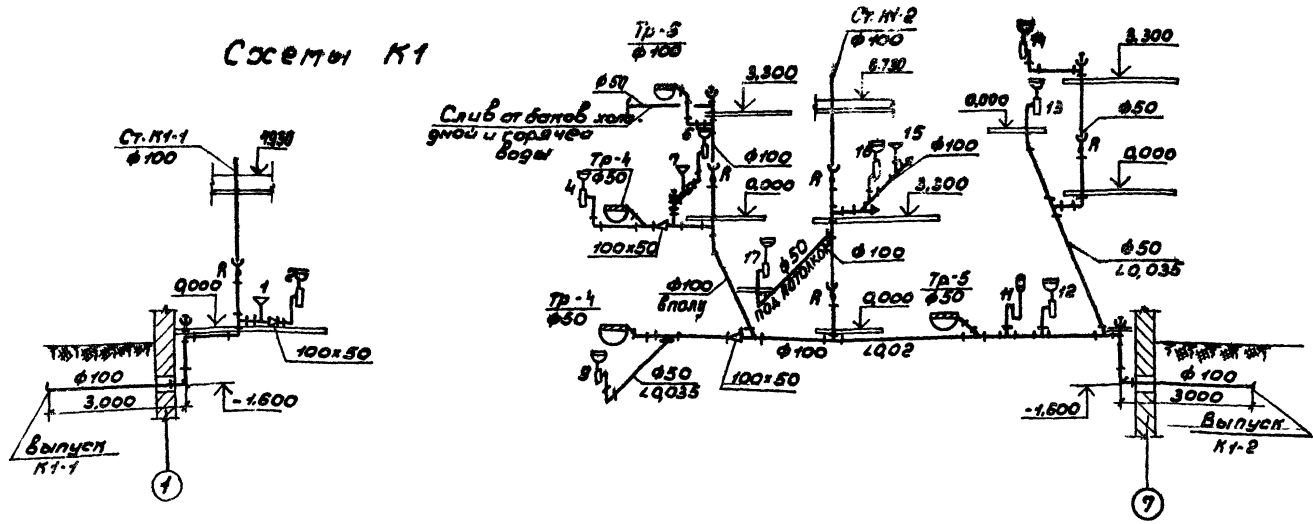
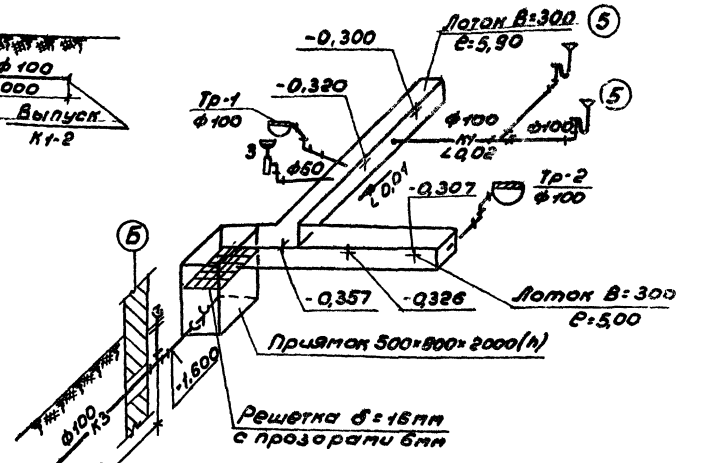
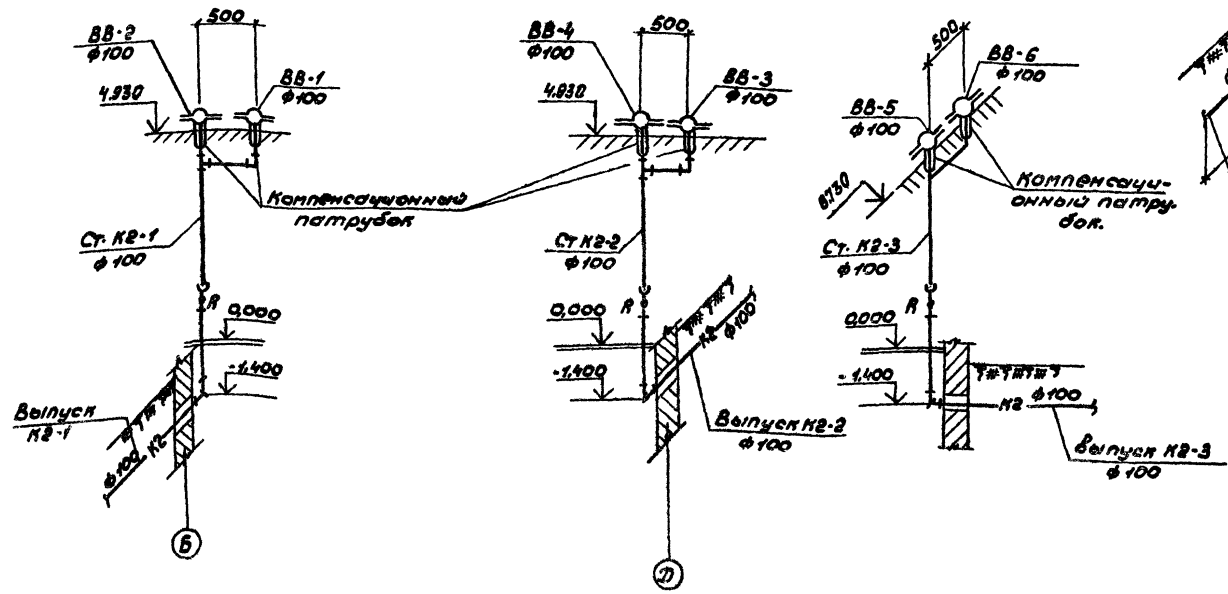


Схема лотков стирального чехла (К3)



Схемы К2



Г.И.П. Барышова И.И.	198	284-3-4983	В.И.
Начальник проекта И.И.			
Инженер-проектировщик И.И.			
Исполнитель Барышова И.И.			
Прочечная производительность 45% сухого дельта 8 стелю.			
Привязан			Лист 8
Л.И.Б. И.И.			ГИПРОКОММУНИСТРОИ Г. МОСКВА

Ведомость чертежей основного комплекта.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Ведомость ссылочные и прилагаемые документов.

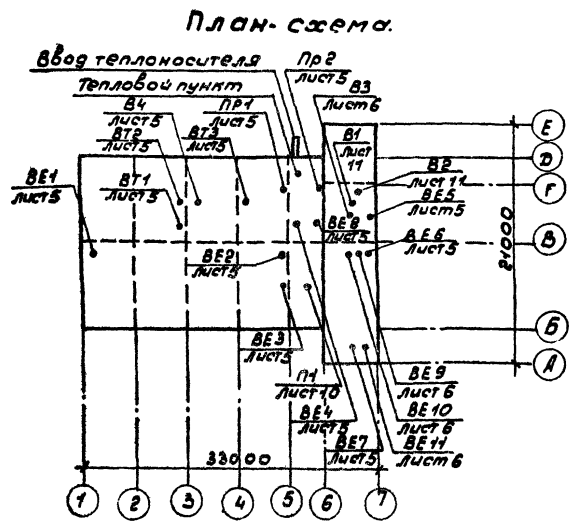
Альбом

Тиловой проект 284-3-4983

Лист	Содержание чертежа.	Примечание.
081	Общие данные (начало).	
082	Общие данные (продолжение).	
083	Общие данные (продолжение).	
084	Общие данные (окончание).	
085	Отопление и вентиляция. План на отп. 0,000	
086	Отопление и вентиляция. План на отп. 3,300	
	Схема теплоснабжения caloriferов.	
087	Отопление. Схема.	
088	Вентиляция. Схемы вентсистем П1, В1+В4, ПР1, ПР2.	
089	Вентиляция. Схемы вентсистем ВЕ1+ВЕН, ВТ1+ВТ3.	
0810	Установочный чертеж системы П1. План на отп. 3,300. Разрезы I-I, II-II. Спецификация.	
0811	Установочный чертеж систем В1 и В2. План на отп. 3,300. Разрез I-I. Спецификация.	

Исполнительные задания (сооружения) помещенных.	Период года, с 1 по 20	Расход тепла ккал/час вт					Итого в месяц
		на отопление	на вентиляцию	на горячую воду	на производство пара	на горячую воду	
Прочная производств. площадью 500 кв. м в смену.	-20	77500	115000	273000	382000	847500	1088
	253	89800	133400	316700	443100	983100	
	-30	91700	160700	273000	382000	907400	
	243	106400	186400	316700	443700	1052800	
	-40	107000	203200	273000	382000	965200	
233	124100	235700	316700	443100	1119600		

Обозначение	Наименование	Примечание.
	Ссылочные документы.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-тех. и электротех. приборов и трубопроводов.	
5.904-12.1-1	Приточная вентиляция помещений с притоком воздуха извне.	
1494-27.87	Воздухоприемные устройства с пористыми утепленными клапанами.	
1494-10	Корректирующие регуляторы температуры.	
5.904-1360.1	Заслонки воздушные круглого сечения.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через перекрытия зданий.	
1494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1494-25	Подставки под caloriferы.	
5.904-5	Гидкие вставки и центробежные вентиляторы.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных систем.	
5.904-18.0.1	Крепление стальных неизол. и изолированных воздухопроводов.	
	Установка и крепление осевых вентиляторов.	
1494-30 В.1	Вентиляторы ВВ-300.	
	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами.	
	Прилагаемые документы.	
08Н-1	Листок для замера параметров воздуха.	
08Н-2	Асбестоцементный короб.	



1. Общие данные к проекту см. черт. 082.
2. Характеристики отопительно-вентиляционных систем см. лист 083.
3. Таблицу воздухообменов по помещению см. лист 084.

Инв. № 284-3-4983

Тиловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *И.И. Барсуков*.

Инв. №	284-3-4983	08
Ген. Директор	И.И. Барсуков	
Начальник проекта	И.И. Барсуков	
Проектировщик	И.И. Барсуков	
Проверщик	И.И. Барсуков	
Исполнитель	И.И. Барсуков	
Общие данные (начало).	ГИПРОКОМУНСТРОИ Г. МОСКВА	

Таблица воздухообменов

№	Наименование помещения	Объем помещения	Кратность воздухообмена		Воздухообмен на в/час		НН вент. систем	
			Приток	Выт.	Приток	Выт.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	План на отп. 0,000							
1	Хранение ч. быдоча белья	+17 260	1	1	260	260	П, В2	
2	Оксидальная быдоча белья	+17 40	2	—	80	—	П	
3	Санузел	+16 —	—	—	50	50	ВЕ1	
4	Оксидальная быдоча белья	+17 40	2	—	80	—	П	
5	Быдоча белья	+17 40	1	1	40	40	П, В2	
6	Оксидальная приема белья	+17 50	7	6	350	300	П, В2	
7	Прием белья	+17 40	4	5	160	200	П, В2	
8	Оксидальная приема белья	+17 40	7	6	280	240	П, В2	
9	Хранение правяного белья	+17 90	4	5	360	450	П, В2	
10	Сушильно-гладильный чех.	+15 по расчету			8100	7300	П, В, В4	
11	Стиральный чех	+15 по расчету			4200	5050	П, В2	
12	Компрессорная	+17 по расчету			400	400	ПР1	
13	Тепловой пункт	+17 по расчету			500	500	ПР2	
14	Женский гардероб	+18 35	1	1	35	35	П	
15	Душевая	+25 —	—	—	75	75	ВЕ1	
16	Санузел	+16 —	—	—	50	50	ВЕ4	
17	Душевая	+25 —	—	—	75	75	ВЕ2	
18	Женский гардероб допашней и улчн. ной одежды.	+18 15	1	1	15	15	П	
19	Женский гардероб рабочей одежды	+18 —	—	—	150	150	ВЕ3	
20	Реальная	+15 70	2	3	140	210	П	

№	Наименование помещения	Объем помещения	Кратность воздухообмена		Воздухообмен на в/час		НН вент. систем	
			Приток	Выт.	Приток	Выт.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Хранение стирального материала.	+15 20	1	1	20	20		
22	Междункит	+18 35	1	1	35	35	ВЕ5	
23	Мужской гардероб	+18 35	1	1	35	35	П	
24	Душевая	+25 —	—	—	75	75	ВЕ6	
25	Склад материального обеспечения	+15 60	—	1	—	60		
26	Стальная мастерская	+17 20	1	1	20	20	ВЕ7	
27	Слесарная мастерская	+17 25	1	1	25	25	ВЕ7	
	План на отп. 3,300							
1	Помещение баб.	+17 100	—	0,5	—	50	ВЕ8	
2	Лаборатория	+18 по расчету			1200	1200	В3, П	
3	Кабинет главного механика	+18 30	1,5	1,5	45	45	ВЕ9 П	
4	Кабинет директора	+18 30	1,5	1,5	45	45	ВЕ9 П	
5	Комната приема личн.	+16 30	2	2	45	45	ВЕ10 П	
6	Красный уголок	+18 50	3	3	150	150	ВЕ11 П	
7	Санузел	+16 —	—	—	50	50	ВЕ10	

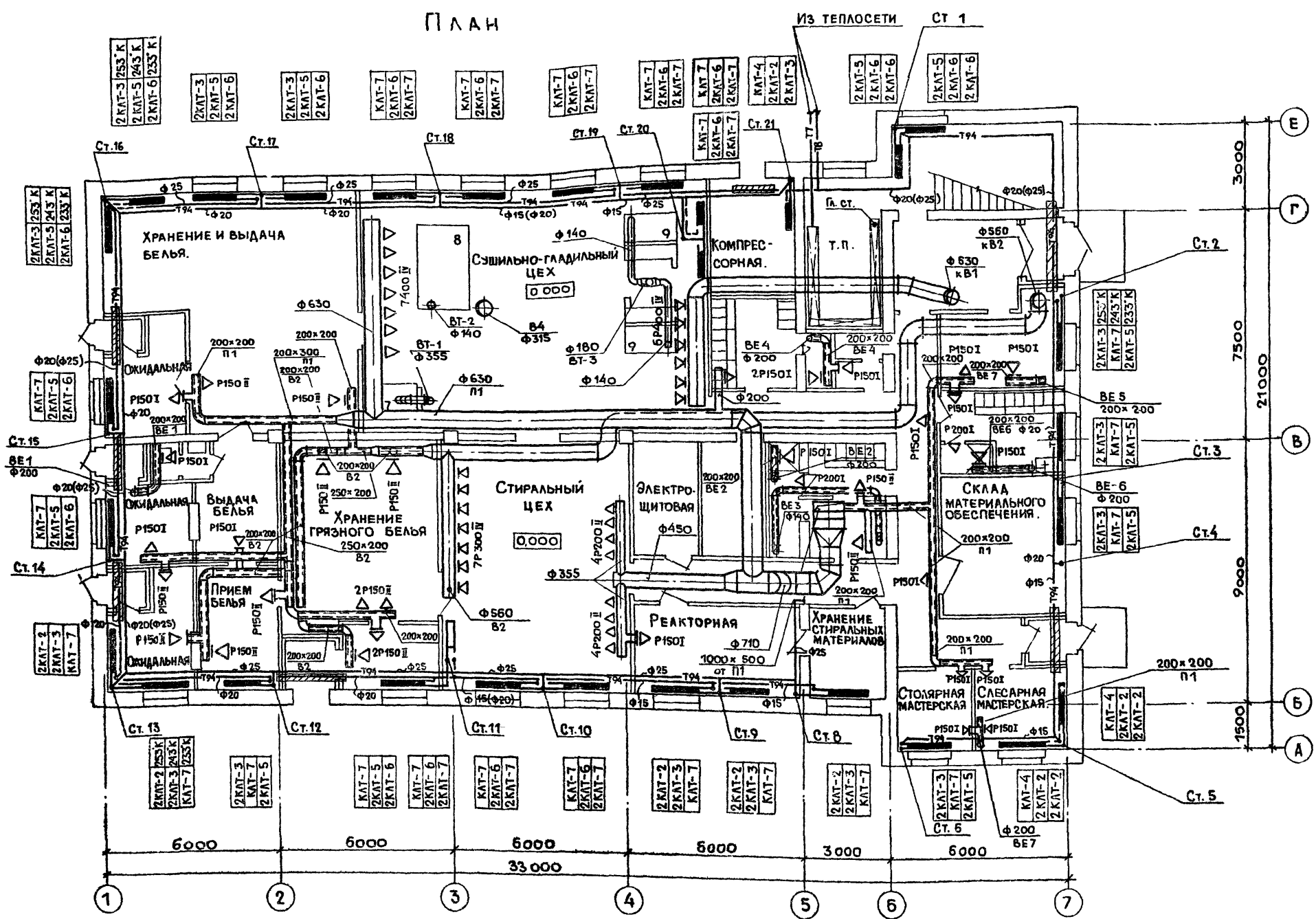
1. Планы вентиляци прачечной смотри листы 089 и 0810.

Тилобой проект 284-3-49.83

Лист № 4 из 4

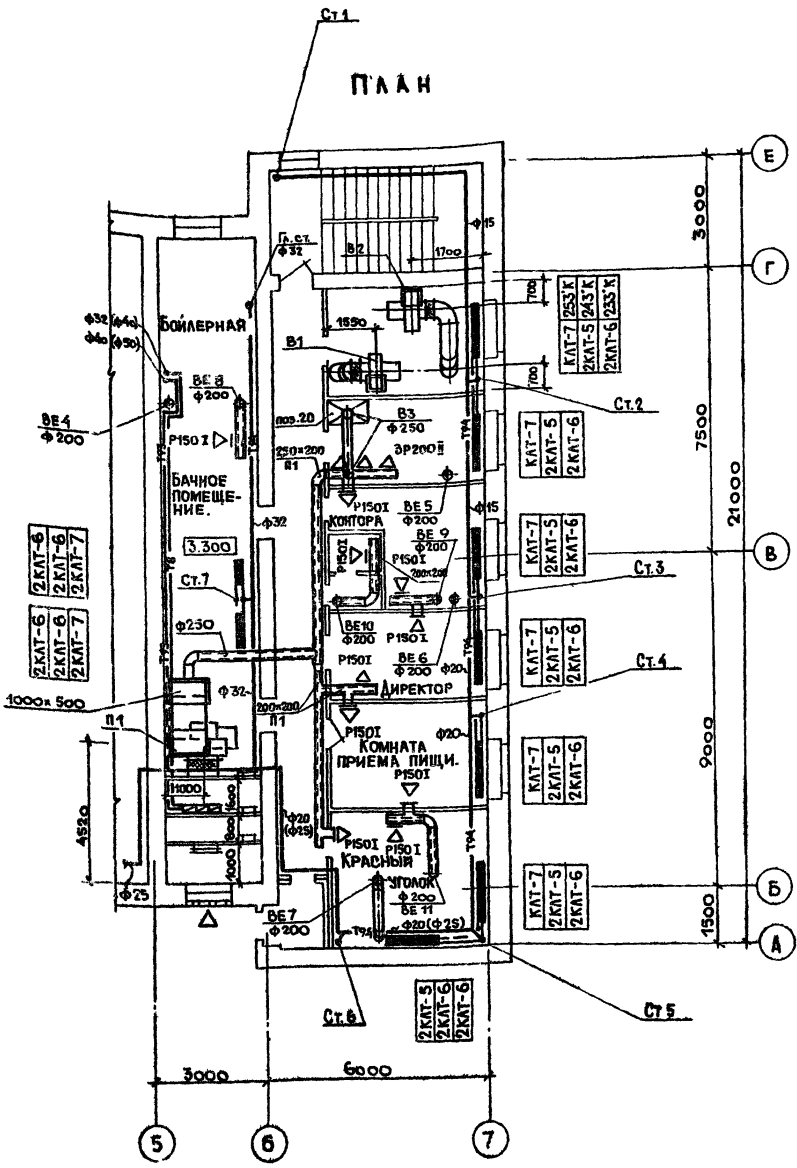
Г.И.П. Начальн. Проект. Москва	Варсунов С.И.	198	284-3-49.83	08
Приб.язан.	Шраер		Прачечная произведена по проекту 0,5Т сужаго белья в атему.	
Инв.№	Шраер		Лист	Листов
			Р	4
			Общие данные / окончание!	
			ГИПРОКОММУНАЦИИ Г. МОСКВА	

АЛЬБОМ № 1
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-3-49.83
 СОГЛАСОВАНО: ГРУППА Т.Х. ФАМИТОВА
 ГРУППА К. ПАВЛИНСКАЯ
 ГРУППА В.К. ШИШКОВА
 ГРУППА 3.
 ИМ. № ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА
 ВЗАМ. ИМ. №



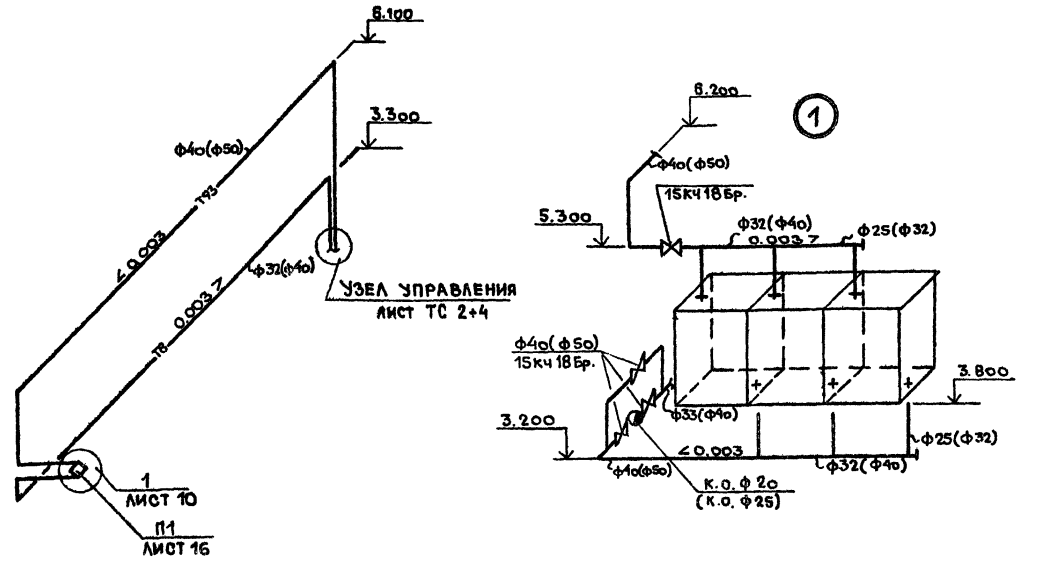
1. План отопления и вентиляции на отм. 3.300 см. лист ОВ 6
2. Схемы вентсистем см. листы ОВ 8,9.
3. Общие данные см. листы ОВ 1 + ОВ 4
4. В скобках указаны размеры для $T_n = 24^{\circ}C$ и $23^{\circ}C$.

ГИП	БАРСУКОВ		284-3-49.83	ОВ
НАЧ. ОТД.	СЕМЕНОВА			
ГЛ. СПЕЦ.	ШРАЕР		ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 0,5 ТН. СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ.	
ПРОЕКТ.	ШИШКОВ			
Н. КОНТР.	ШРАЕР			
ПРИВЯЗАН:			СТАДИИ	ЛИСТ
			Р	5
ИНВ. №			ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ПЛАН НА ОТМ. 0.000	
			ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва 19060-03	



МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	КОЛ.	ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ВРЕДНОСТЕЙ	ОБЪЕМ ВЫТЯЖКИ м³/час.		ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТНОГО ОТСОСА.		ОБОЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ.
				НА ЕД. ОБОРУД.	ВСЕГО	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
7	СУШИЛЬНЫЙ БАРАБАН КП-306	1	ПАР, ТЕПЛО	2400	2400	ВСТРОЕННЫЙ	СМОТРИ ПАСПОРТ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.	ВТ1
8	КАТОК СУШИЛЬНО-ГЛАДИЛЬНЫЙ СГВГ-50	1	ПАР, ТЕПЛО	400	400	ВСТРОЕННЫЙ	СМОТРИ ПАСПОРТ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.	ВТ2
9	ПРЕСС ГЛАДИЛЬНЫЙ КП-514	2	ПАР, ТЕПЛО	340	680	ВСТРОЕННЫЙ	СМОТРИ ПАСПОРТ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.	ВТ3
20	ШКАФ ВЫТЯЖНОЙ ШКВ-66	1	ПАР, ТЕПЛО	1200	1200	ШКАФНОЕ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-3-38	В3
						УКРЫТИЕ	АЛЬБОМ IV	

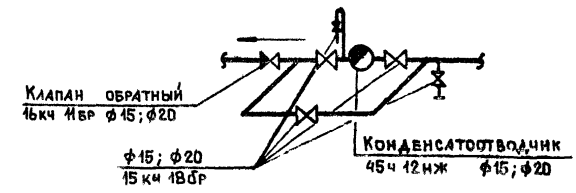
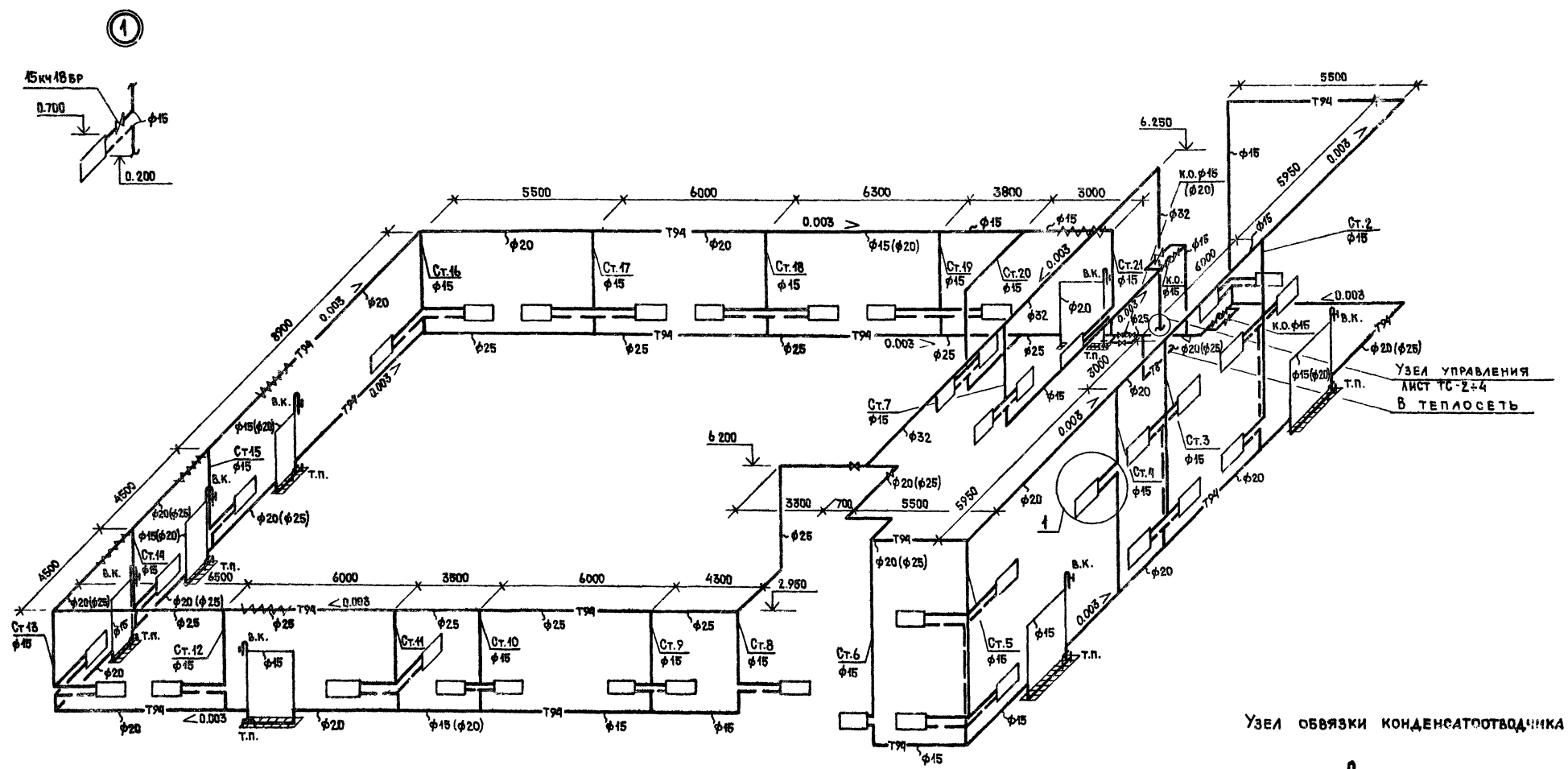


1. План отопления и вентиляции на отм 0.000 см. лист ОБ-5.
2. Схемы вентсистем см. листы ОБ 5, 12.
3. Общие данные см. листы ОБ 1 ÷ ОБ 4.
4. В скобках указаны размеры для $T_n = 243^{\circ}K$ и $T_n = 233^{\circ}K$.

ГИП				284-3-49.83		ОБ	
НАЧ. ОЦА							
ПРОЕКТ				ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,5ТН.			
И. КОНТР.				СЗХОГО БЕЛЫЯ В СМЕНУ.			
ПРИВЯЗАН:						СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
						6 6	
ИЗМ. №				ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ПЛАН НА ОТМ. 3.300. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ			
				ГИПРОКОММУНСТРОИ г. Москва			

Альбом III

Типовой проект 284-3-49.83



1. Планы отопления прачечной см. листы 085,6.
2. Общие данные см. листы 084+084.
3. В скобках указаны диаметры трубопроводов $T_n=263^{\circ}K, 243^{\circ}K$.

Лист № подл. Подв. и дата Взам. инв. №

ГРП	Барсуков	198	284-3-49.83	08
НАЧ. ОТА	Семенова			
ГЛ. СПЕЦ.	Шраер			
ПРОЕКТ.	Шичков			
ПРИВЯЗАН:		ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0.5Т СУХОГО БЕЛЫЯ В СМЕНУ		СТАДИЯ ЛИСТ Листов
				Р 7
		ОТОПЛЕНИЕ, СХЕМА		ГИПРОКОММУНСТРОЙ Г. МОСКВА

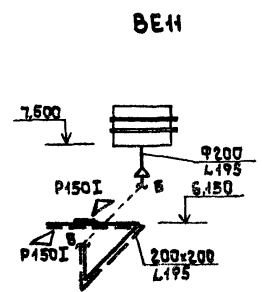
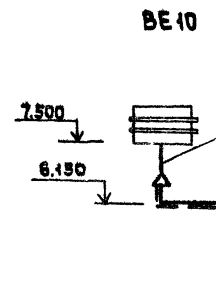
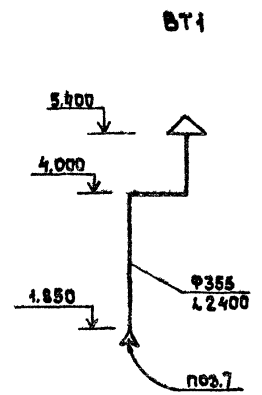
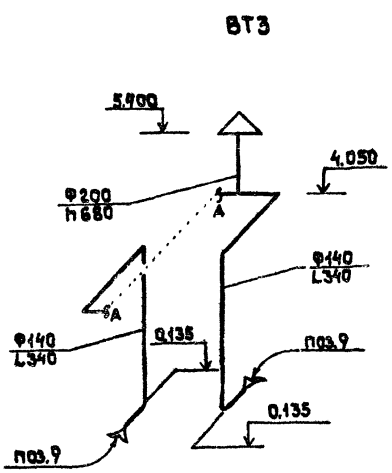
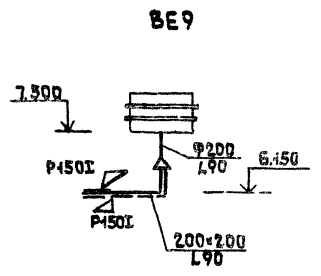
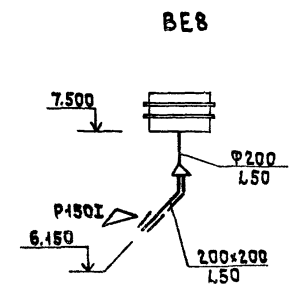
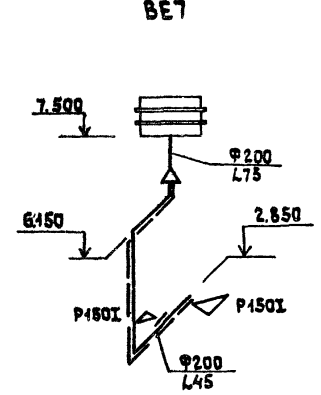
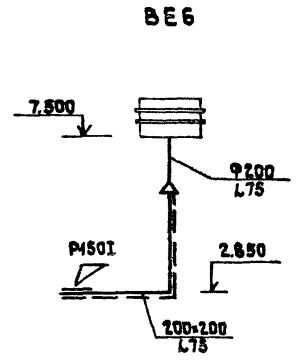
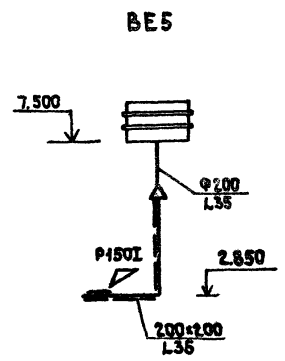
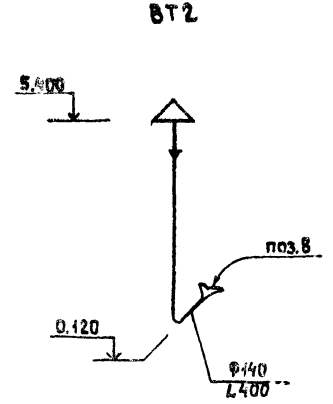
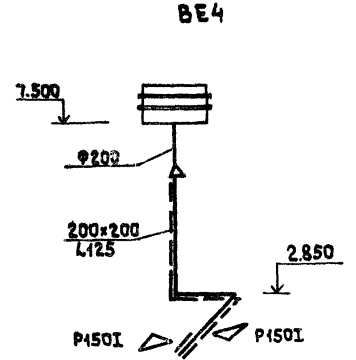
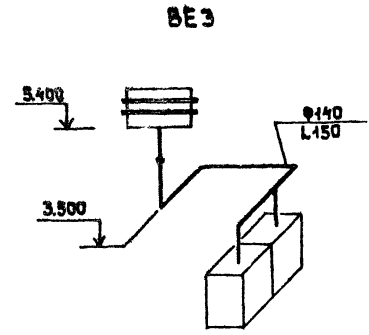
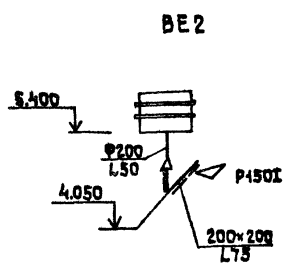
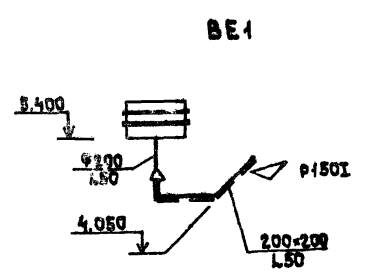
19060-07

Коп 4/11

Альбом

Типовой проект 284-3-49.83

ИНЖ. ПОД. ПОДПИСЬ МАЛАТ. ВЗАИМН. В

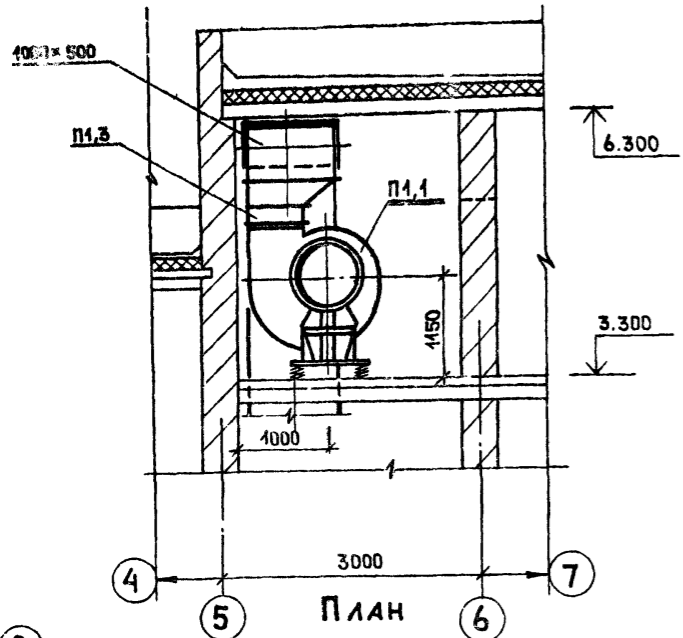


1. Планы вентиляции на отм. 0.000 и 3.300 см. листы ОБ5, ОБ6.
2. Схемы вентсистем П1, В1+В4, П2, П3 см. лист ОБ 8.
3. Данные по местным отсосам см. лист ОБ-6.
4. Общие данные см. листы ОБ1+ОБ4.

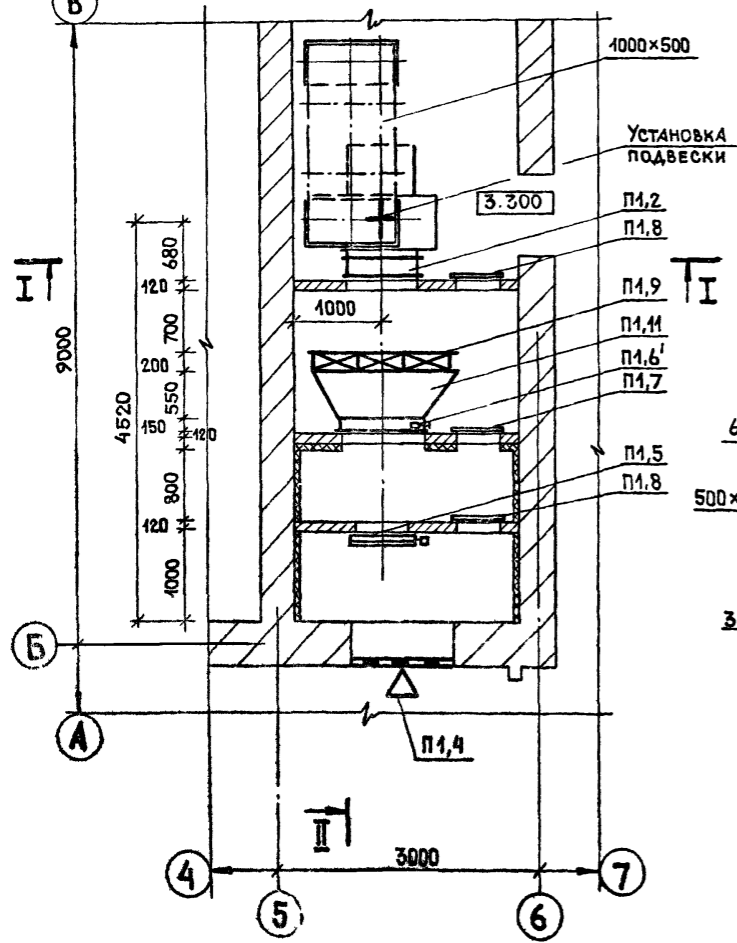
ГИП	Барсунов	198	284-3-49.83	ОБ
НАЧ. ОТД.	Семенова			
СПЕЦИАЛ.	Щраер			
ПРОЕКТАНТ	Щинков			
ПРОВЕР.	Щраер			
ПРИВЯЗАН				
ИНВ. №				
ВЕНТИЛЯЦИЯ. СХЕМЫ ВЕНТСИСТЕМ ВЕ1+ВЕ11, ВТ1+ВТ3			СТАДИИ	ЛИСТОВ
			Р	19
ГИПРОКОММУНИСТРУИ			г. Москва	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ УСТАНОВКИ

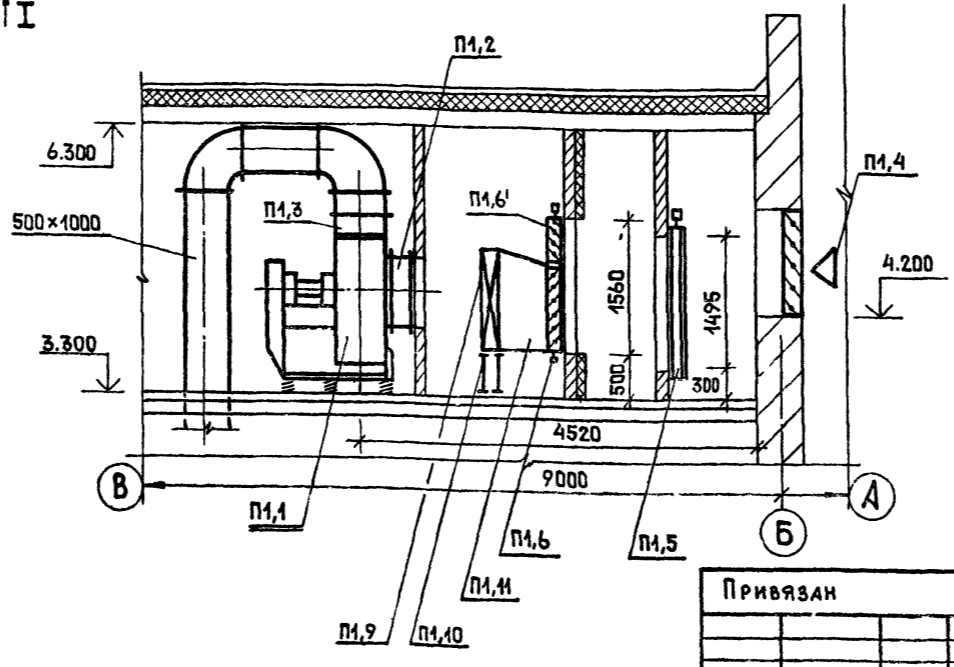
РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН



РАЗРЕЗ II-II



Марка, поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Масса, ЕД, кг	ПРИМЕЧ.	Марка, поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Масса, ЕД, кг	ПРИМЕЧ.
		П 1					ный ЗАВОД	ПОДОГРЕВОМ, ТИПА			
П1.1	650004, Кемерово, Учреждение УН - 1612/5	Ц/Б ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АГРЕГАТ А8-3, компл. А. Ц/Б ВЕНТИЛЯТОР ВЦ4-70 НВ, исполнение Б, положение ПРО°	1	575.0		П1.6	5.904-13 в.0.1:2	КВУ 1600x1000, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ МЭ0-10/25-0.25Р	1		шт
		Б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А132S6, n = 5.5 кВт n = 960 об/мин				П1.6'	— " —	Заслонка воздушная ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ, ТИПА Р1000x1000Э			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка 8В-22, l=305 мм	1	11.75	шт	П1.7	5.904-4	АЗД 036-14	1	42.8	шт
П1.3	— " —	То же, 8Н-15, l=270 мм	1	11.74	шт			То же, Р500x1000Э,			
П1.4	1.494-27 в.7	Узел воздухозабора типа 5С18.000.000-04	1	50.0	шт	П1.8	— " —	АЗД 036-11	1	27.9	шт
П1.5	229911, г. Вентспилс, Латв. ССР, Вентилятор	Заслонка воздушная утепленная с электро-				П1.9	156026, г. Кострома	ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ УТЕПЛЕННАЯ, ТИПА ДУ 0.5x1.25	1	36.0	шт
		калориферный						То же, НЕУТЕПЛЕННАЯ, Д0.5x1.25	2	24.53	шт
		ЗАВОД						Воздуонагреватель Калориферный			
						П1.10	1.494-25	КПС 10-П-01УЗ	3	102.2	шт
								Подставки под калориферы	12	2.0	шт

1. Планы вентиляции прачечной см. листы 085,6.
2. Схему системы П1 см. лист 088.
3. Общие данные см. листы 081÷084.

Альбом Ш

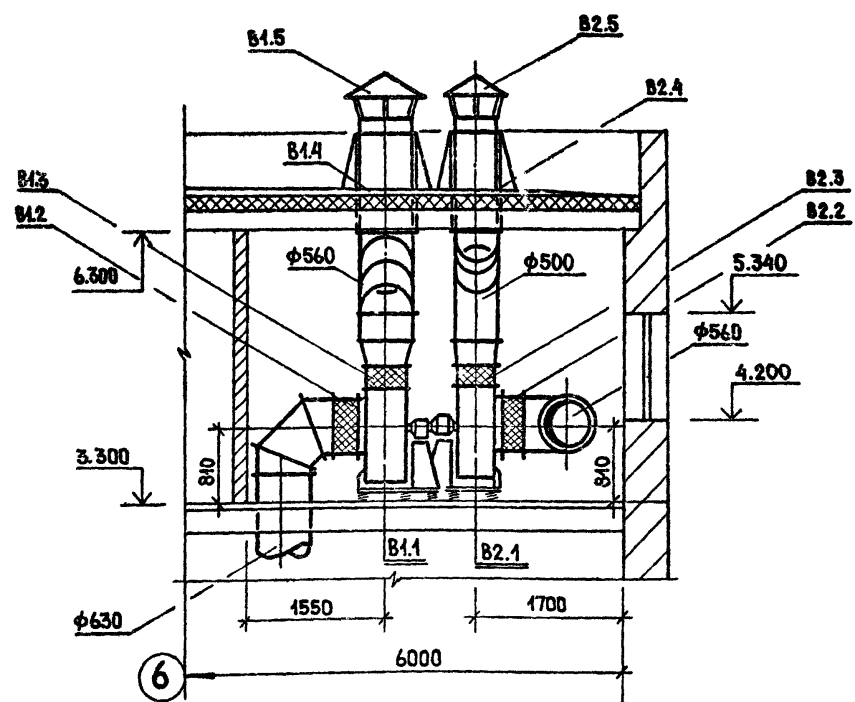
Типовой проект 284-3-49.83

С О Г Л А С О В А Н О:
ГРУППА АС ПУШКАРЕВ
ИНВ. ЛЮДИ ПОДЛ. И ДАТА ВЗАИМН.

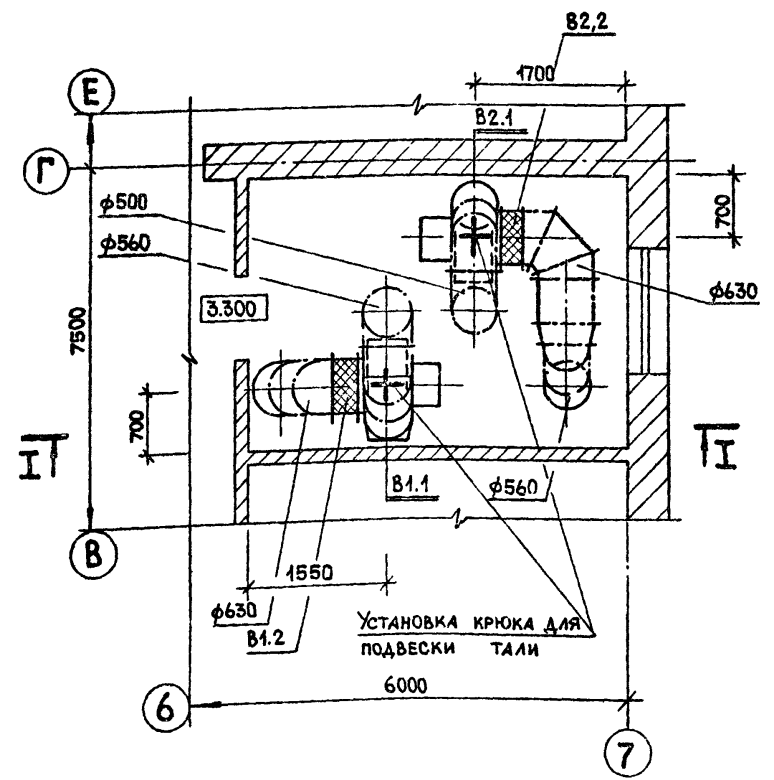
ГИП	БАРСУКОВ								
НАЧ. ОТД.	СЕМЕНОВА			198		284-3-49.83	08		
ГЛ. СПЕЦ.	ШРАЕР								
ПРОЕКТ.	ШИЧКОВ								
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0.5Т СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ							СТАДИЯ	Лист	Листов
							г	10	
УСТАНОВочный ЧЕРТЕЖ СИСТЕМЫ П1. ПЛАН НА ОТМ. 3.300. РАЗРЕЗЫ I-I; II-II. СПЕЦИФИКАЦИЯ.							ГИПРОКОММУНИТРОЙ г. Москва		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН



МАРКА, ПОБ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.	МАРКА, ПОБ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
		В1 и В2						В3 и В4			
B1.1 B2.1	650004, КЕМЕРОВО, УЧРЕЖДЕНИЕ УН-1612/5	Ц/Б ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АГРЕГАТ А6.3 100-1, КОМПЛЕКТ А. Ц/Б ВЕНТИЛЯТОР ВЦ4-70 №6.3; ИСПОЛНЕНИЕ 1, ПОЛОЖЕНИЕ 10° Б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А100ΔВ6, N=2.2 кВт, n = 950 об/мин	2	1990		1	2299И г. ВЕНТСПИЛС ЛАТВ. ССР ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД	Ц/Б ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ КРЫШНЫЙ ТИПА КЦЗ-90 №4 С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А7МА6У2, N=0.37 кВт, n=940 об/мин	2	74.0	
B1.2 B2.2	5.904-5	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВВ-21, l=305 мм	2	9.95	шт			УЗЕЛ ПРОХОДА ЧЕРЕЗ ПОКРЫТИЕ УП1-01 для В3 УП1-03 для В4	1	76.5	
B1.3 B2.3	— " —	ТО ЖЕ, ВН-14, l=270 мм	2	6.26	шт	1	320600, ДНЕПРОПЕТРОВСК,	ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ ТИПА В-06-300 №4			
B1.4 B2.4	5.904-10	УЗЕЛ ПРОХОДА ЧЕРЕЗ ПОКРЫТИЕ УП1-07 УП1-06	1	114.0	шт		УЧРЕЖДЕНИЕ ЯЭ-308/89	С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4АА56А4 N=0.12кВт			
B1.5 B2.5	1.494-32	ЗОНТ ЗКО0.000-06 ЗКО0.000-05	1	15.0	шт			n = 1375 об/мин	2	34.0	

1. ПЛАНЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРАЧЕЧНОЙ СМ. ЛИСТЫ 0В5,6.
2. СХЕМЫ ВЕНТСИСТЕМ СМ. ЛИСТЫ 0В8,9.
3. ОБЩИЕ ДАННЫЕ СМ. ЛИСТЫ 0В1 ÷ 0В4.

ИМБ.И.ПОДЛ. ПОДАТ. И ДАТА ВЗАИМ.ИМЕН

ГИП	БАРСУКОВ			198	284-3-49.83	0В		
НАЧ.ОТД.	СЕМЕНОВА							
И.СПЕЦ.	ШРАЕР							
ПРОЕКТ.	ШИЧКОВ							
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0.5Т СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ						СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРИВЯЗАН						Р	11	
И.КОНТР.						ШРАЕР		
УСТАНОВочный ЧЕРТЕЖ СИСТЕМ В1 и В2. ПЛАН НА ОТМ. 3.300. РАЗРЕЗ I-I. СПЕЦИФИКАЦИЯ.						ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва		

Альбом №

Тиловой проект 284-3-4983

**Ведомость чертежей
основного комплекта.**

Лист	Содержание чертежа.	Примечание
ТС1	Общие данные.	
ТС2	План на отм. 0,000. Разрезы I-I ÷ IV-IV.	
ТС3	Принципиальная схема трубопроводов.	
ТС4	План на отм. 3,300. Узлы теплового пункта.	

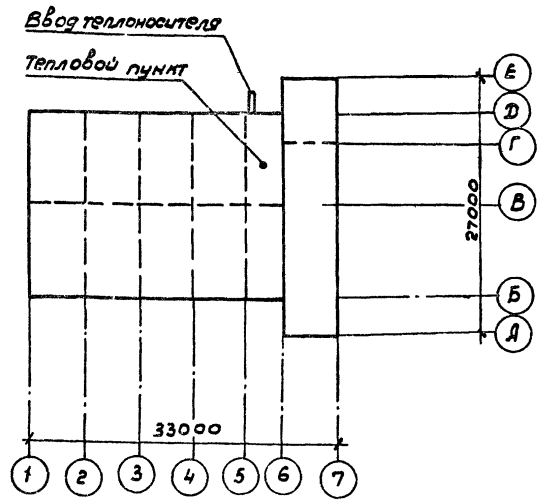
**Тепловые нагрузки для проектирования
теплового пункта.**

Наименование здания (производственная) помещения.	Объем м³	Период года	Расход тепла Ккал/час					Объемный
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	на подогрев стеновых перегородок	на подогрев пола	
Прачечная производительности 0,5т сухого белья в стелю	35231	-20	77500	115000	273000	382000	847300	
		253	89300	133400	316700	443100	983700	
		-30	91700	160100	273000	382000	907400	
		243	106400	186400	316700	443100	1032800	
		-40	102000	203200	273000	382000	853200	
	233	124100	235700	316700	443100	1196000		

**Ведомость ссылочных и
прилагаемых документов.**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
4.904-89	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы.	
ТСН1	Установка блока подогревателей	
	Опорная конструкция	

План - схема



Общие указания.

В соответствии с заданием на проектирование теплоснабжение прачечной предусмотрено от теплосетей города. Теплоносителем для систем отопления, вентиляции, приготовления горячей воды и производственных нужд служит пар Р=8атм, редуцирование которого до определенного давления (отопление 0,7атм, вентиляция Р=2атм, производственных нужд Р8,5, 2,0, 7атм) производится в тепловом пункте. В тепловом пункте кроме распределения теплоносителя по потребителям проектируется

водоподогревательная установка для приготовления горячей воды на производственные и хозяйственные нужды. Все трубопроводы, оборудование и арматура термоизолируются пухшнуром из минеральной ваты, перед наложением термоизоляции наружные поверхности труб покрываются антикоррозийными лаками, изоляция покрывается лаком стеклотканью.

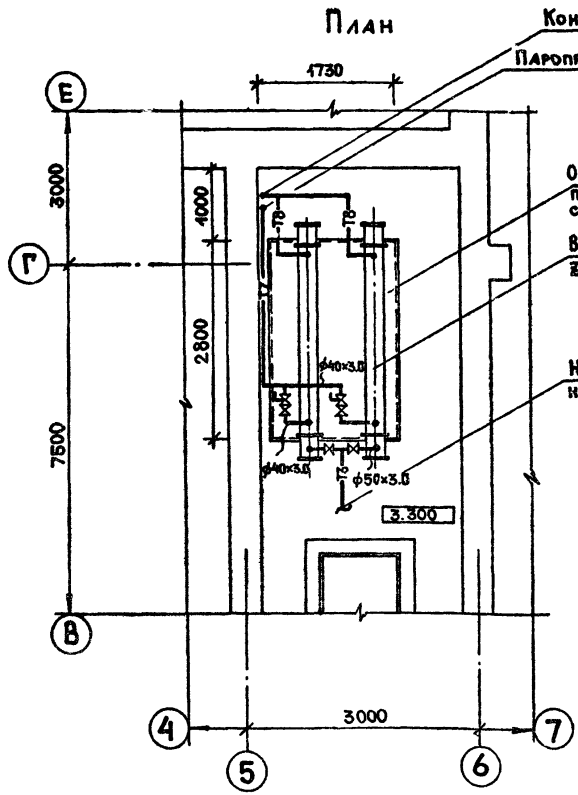
Лист № 1 из 1. Проверено и согласовано

Тиловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта. *Барсуков В.П.*

			Привязан.	
Инв. №				
Гип	Бурсуков В.П.			
Нач. отд.	Степанов			
Проект	Шестаев			
		284-3-4983	ТС	
		Прачечная производительности 0,5т сухого белья в стелю		
		Тепловой пункт.	Стенной лист	Листов
			Р	4
		Общие данные.	ГИПРОКСИММУНАПРОИ Г. МОСКВА	

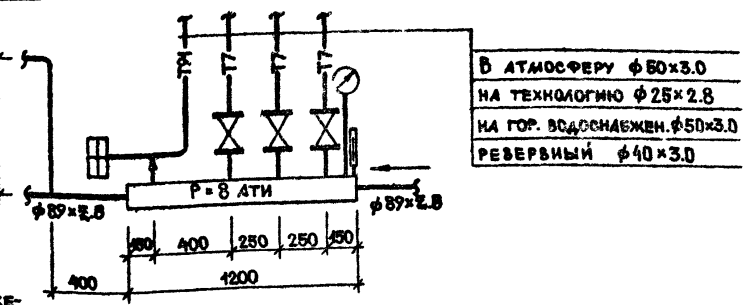
Типовой проект 284-3-49.83

Имя, И.П.Ф., Подп. и дата Взам. инв. №



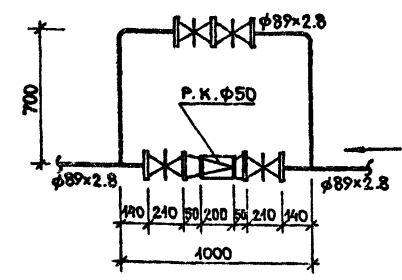
ПЛАН
 КОНДЕНАТОПРОВОД $\phi 57 \times 3.5$
 ПАРОПРОВОД $P=8 \text{ АТИ}$ $\phi 57 \times 3.5$
 ОПОРА ПОД ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЬ СМ. ЛИСТ 08Н
 ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЬ Э-01 ОСТ 34-534-68
 НА ГОР. ВОДОСНАБЖЕНИЕ $\phi 76 \times 3$

Узел I

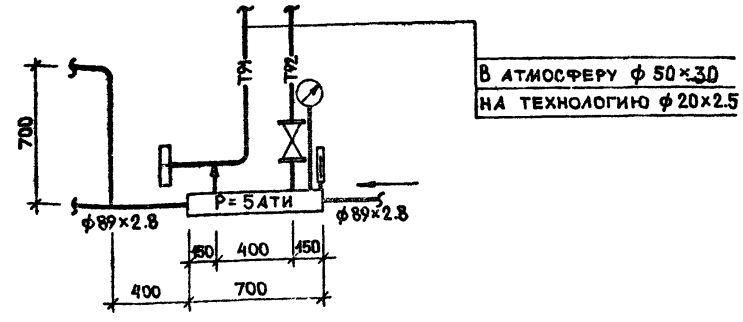


В АТМОСФЕРУ $\phi 50 \times 3.0$
 НА ТЕХНОЛОГИЮ $\phi 25 \times 2.8$
 НА ГОР. ВОДОСНАБЖЕНИЕ $\phi 50 \times 3.0$
 РЕЗЕРВНЫЙ $\phi 40 \times 3.0$

Узел II

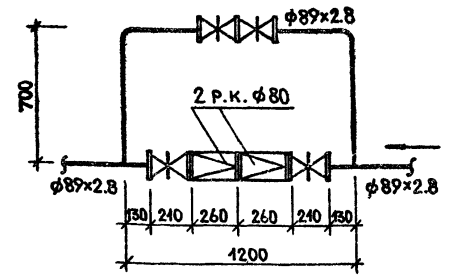


Узел III

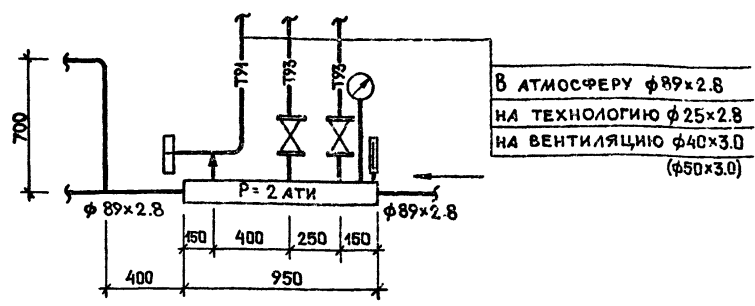


В АТМОСФЕРУ $\phi 50 \times 3.0$
 НА ТЕХНОЛОГИЮ $\phi 20 \times 2.5$

Узел IV

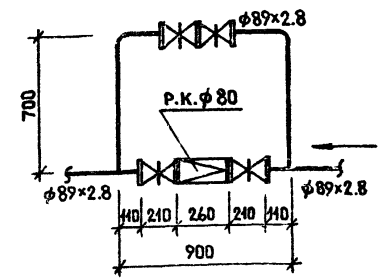


Узел V

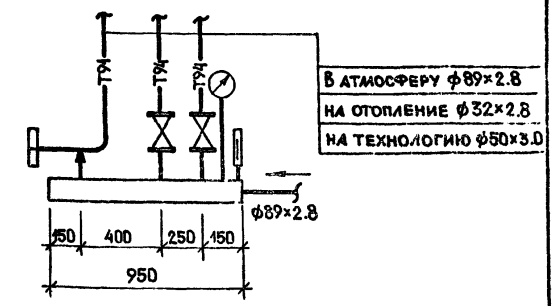


В АТМОСФЕРУ $\phi 89 \times 2.8$
 НА ТЕХНОЛОГИЮ $\phi 25 \times 2.8$
 НА ВЕНТИЛЯЦИЮ $\phi 40 \times 3.0$
 ($\phi 50 \times 3.0$)

Узел VI



Узел VII



В АТМОСФЕРУ $\phi 89 \times 2.8$
 НА ОТОПЛЕНИЕ $\phi 32 \times 2.8$
 НА ТЕХНОЛОГИЮ $\phi 50 \times 3.0$

1. ПЛАН И РАЗРЕЗЫ ТЕПЛОГО ПУНКТА СМ. ЛИСТ ТС-2
2. ПРИНЦИПАЛЬНУЮ СХЕМУ ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОГО ПУНКТА СМ. ЛИСТ ТС-3
3. ОБЩИЕ ДАННЫЕ СМ. ЛИСТЫ ТС-1
4. В СКОБКАХ УКАЗАНЫ РАЗМЕРЫ ДЛЯ $T_n = 243^\circ\text{K}$ И $T_n = 233^\circ\text{K}$.

ГИП	БАРСУКОВ	198	284-3-49.83	ТЛ
НАЧ. ОТД.	СЕМЕНОВА			
ГЛА. СПЕЦ.	ШРАЕР			
ПРОЕКТ	ШИЧКОВ			
ПРИВЯЗАН:				
И. КОНТР.				
ШРАЕР				
БОИЛЕРНАЯ. ПЛАН НА ОТД. 3.300. УЗЛЫ ТЕПЛОГО ПУНКТА I + VII.				
СТАДИЯ			ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р			4	
ГИПРОКОММУНСТРОЙ Г. МОСКВА				

Листов III

Титлов проект 284-3-4983

Пояснение к проекту.

Титловый проект воздушноснабжения прачечной производительностью 500 кг сухого белья в смену выполнен на основании технологического задания и архитектурно-строительных чертежей, а также с учетом Правил устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов.

Компрессорная станция предназначена для получения и подачи сжатого воздуха, идущего на технологические нужды. Потребность в сжатом воздухе по заданию технологов, с учетом потерь, составляет -

Для этого в помещении компрессорной установлены два компрессора ГСВ-96/12 (один из них резервный/производительностью-36м³/час каждый.

Компрессоры оборудованы рядом устройств, автоматически поддерживающих нормальную и безопасную работу в заданных режимах, а также средствами контроля за рабочими параметрами.

Предусмотрено выполнение следующих процессов:

- пуск и остановка компрессора по достижению заданных предельных значений давления в ресивере/осуществляется с помощью реле давления, регулируемого совместно с воздушным редуктором (с широким диапазоном);
- разгрузка электродвигателя при пуске компрессора (что достигается закрытием клапана

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

Главный инженер проекта *Григорьев / Барсуков /*

пневморазгрузителя с некоторым запаздыванием относительно момента пуска);

- отделение от воздуха конденсата (при помощи влагопослосудителя центробежного действия);

- удаление конденсата из ресивера (посредством клапана, срабатывающего при уравнивании давления в ресивере с атмосферным);

- защита компрессора от перегрузки (в случае неисправности его клапанной системы) и ресивера от перегрузки, обеспечивается предохранительными клапанами в коллекторе линии низкого давления и в ресивере.

Спецификация оборудования и материалов.

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	ГСВ-96/12	Воздушный поршневого компрессор 0,106 м ³ /мин; Р=12 кг/см ² с электродвигателем ЯО2-41-2, N=5,5 кг.	2	
2	15486р	Вентиль запорный муфтовый Ду15	12	
3	СВМ 15мч888р	Вентиль соленоидный с электромагнитным приводом Ду25	3	
4	165-76м	Клапан обратный Ду15	2	
5	184 26р	Пневмоклапан ре-дукционный Ду = 25	1	
6	ГОСТ 8625-76	Манометр 0,6М-16Q Предел измерения 0-10 кг/см ²	2	
7	КТК	Кран натяжной муфтовый с контрольным для манометра ф15	2	
8	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная Ду 15	56	
		То же Ду = 20	8	
9	17436р	Клапан предохранительный малогабаритный односторонний	1	

Основные показатели проекта.

№ п.п.	Наименование	Единиц. измер.	Число в. б. по
1	Производительность компрессорной станции (рабочая).	м ³ /час	36
2	Мощность компрессорной станции (рабочая).	кВт	5,5
3	Охлаждение компрессоров	—	воздушное
4	Количество компрессоров в станции.	шт	2

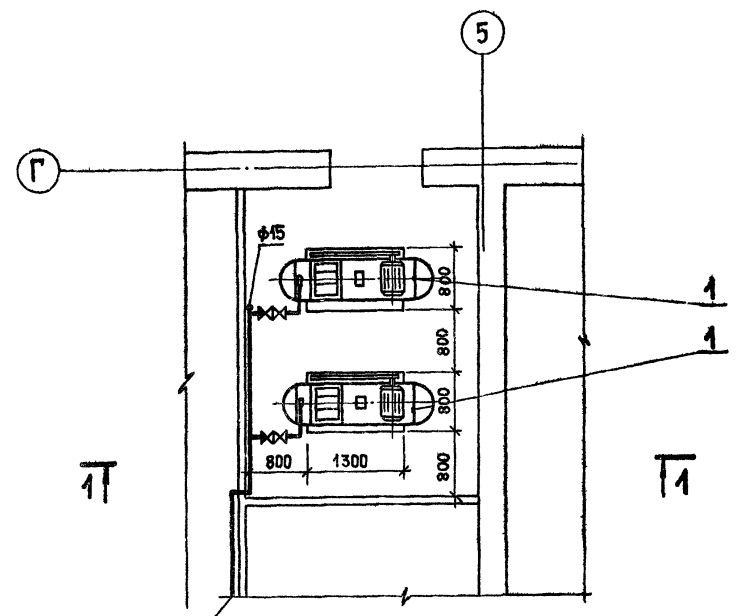
Ведомость чертежей основного комплекта.

№ п.п.	Марка	Наименование чертежей	Арх. №
1	ВС-1	Воздушноснабжение. Заглавный лист.	
2	ВС-2	Воздушноснабжение. Компрессорная станция	
3	ВС-3	Воздушноснабжение. План на отп. 0,000. Схема. Таблица расхода.	

Гип	Барсуков	198	284-3-4983	ВС
Нач.отд.	Григорьев			
Рис.г.а.	Барсуков			
Прачечная производительностью 500 кг сухого белья в смену.				
		Страницы	Листов	
		Р	1	
Воздушноснабжение. Заглавный лист. ГИПРОКОММУНИКАЦИИ Г. МОСКВА				

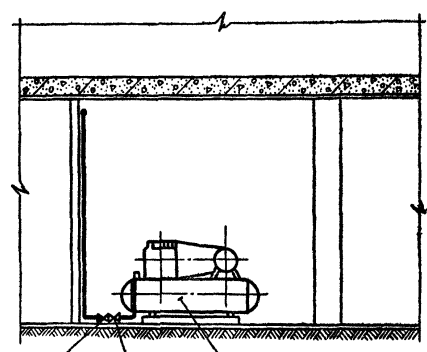
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПРЕССОРНОЙ УСТАНОВКИ
ГСВ - 0.6/12

Производительность (м ³ /мин)	—	0.6
Емкость воздухохраника (л)	—	320
Электродвигатель	—	A02-41-2 n=5.5квт, n=2900об/мин
Охлаждение	—	воздушное
Регулировка рабочего давления	—	автоматическая, обеспечиваемая реле давления
Разгрузка электродвигателя при пуске	—	автоматическое
Отделение и удаление конденсата	—	автоматическое
Габаритные размеры компрессора (мм)	—	1785 × 560 × 1300
Масса (кг)	—	350



Трубопровод сжатого воздуха к потребителю Ду15

1-1



Испытание компрессорной станции и трубопроводов сжатого воздуха должны соответствовать «Правилам устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов».

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Компрессор воздушный поршневой с воздушным охлаждением		Бежецкий з-д «Автоспецоборудование»
1	ГСВ-0.6/12	Вентиль запорный муфтовый Ду15	2	
2	15ч 8бр	Клапан обратный Ду15	2	
3	166-1бк	Труба водогазопроводная	10	
4	ГОСТ 3262-75			

Инв. № подл. Подл. и дата Взам. инв. №

ГИП	Барсуков	198	284-3-49.83	ВС
Нач. отд.	Семенова			
Т. спец.	Шраер			
Привязан:			стадия	лист
			2	
Воздухоснабжение Компрессорная станция.			ГИПРОКОММЕНСТРОЙ г. Москва	

19060-03

Кон. 421

Альбом VII

Типовой проект 284-3-4983

Лист № 1 из 7

1. Общая часть.

Проект разработан в соответствии с действующими ГОСТ 21101-79; ГОСТ 21102-79 и инструктивными указаниями ВНИИ ТЭЭП.

По степени надежности электроснабжения потребители электроэнергии относятся к III категории.

Проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и заданий по разделам: технологии, отопления, вентиляции, водопровода и канализации.

2. Электроснабжение.

Электроснабжение прачечной осуществляется от городских кабельных сетей 0,4кВ и решается при привязке проекта.

Потребная мощность электроприемников определена методом коэффициента использования и приведена на листе ЭМ-4.

Для ввода и распределения электроэнергии предусматривается вводно-распределительное устройство ВРУ1.

Учет электроэнергии предусматривается счетчиком активной энергии, установленном на ВРУ1.

Напряжение электроприемников принято:

- трехфазных- 380В
- однофазных- 220В

3. Силовое электрооборудование.

Основными потребителями электроэнергии являются электроприемники технологического оборудования и бензогенератор прачечной. Для технологического оборудования пустовая аппаратура устанавливается комплектно для электродвигателей бензогенераторов и насосов принятой шкафы управления типа ШУ5100.

Для распределения электроэнергии по потребителям используются распределительные шкафы серии ШРН.

Распределительные силовые сети выполняются кабелем марки АПВ-660.

4. Выполнение сетей.

Магистральные сети выполняются кабелем АПВ в полистироловых трубах, прокладываемых в подготовке пола, и кабелем АБВГ, прокладываемым по стенам.

Силовые распределительные сети выполняются кабелем АБВГ, кабелем АПВ в полистироловых трубах, кабелем ПВ (к бирорезинизмам) в стальных водопроводных оцинкованных трубах.

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 (И.И.) Барсуков

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
4.407-235 (Д397)	Установка одиночных автоматов, кнопок ПКЕ.	
5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей ПМЕ.	
4.407-185 (А384А)	Установка распределительных щитов и шкафов.	
5.407-23	Прокладка проводов в винилластовых трубах.	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полистироловых трубах.	
	Прилагаемые документы.	
ОЛ-1	Опросный лист на ВРУ1-26-64	Прилагается альбом VII
ВМ.ЭМ	Ведомость потребности в материалах.	
ЭМ.СО	Спецификации оборудования	альбом VII

5. Защитные мероприятия.

Для защиты от поражения электрическим током предусматривается защитное заземление заземлению подлежат корпуса электродвигателей и электрооборудования распределительных шкафов и металлоконструкций, которые окажутся под напряжением вследствие нарушения изоляции. В качестве сети заземления используются нулевые провода, нулевые жилы кабелей, оцинкованные трубы.

Весь монтаж должен быть выполнен в соответствии с ПУЭ и действующими нормами.

Дополнительные условные обозначения применяемые в проекте (не вошедшие в действующий ГОСТ)

- Шкаф силовой распределительный.
- Розетка штепсельная трехполюсная с защитным контактом для открытой установки.
- Розетка штепсельная для скрытой установки выполняемая с защитным контактом.
- Выключатель трехполюсный для открытой установки брызгозащитный.

Основные показатели проекта.

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.
А. Силовое электрооборудование.			
1	Установленная мощность.	кВт.	81,4
2	Среднесменная нагрузка.	кВт.	53,93
3	Максимальная нагрузка.	кВт.	60,4
4	Годовой расход электроэнергии.	кВт.час	153 000
Б. Общие данные по учету электроосвещения.			
1	Установленная мощность.	кВт.	97,0
2	Среднесменная нагрузка.	кВт.	68,3
3	Максимальная нагрузка.	кВт.	74,8
4	Коэффициент мощности (cos φ)	---	---
5	Суммарный годовой расход электроэнергии.	кВт.час	227 500

Ведомость основного комплекта чертежей.

№ п.п.	Наименование	Примечания
ЭМ-1	Общие данные.	
ЭМ-2	Спецификация.	
ЭМ-3	Расчетная схема магистральной сети.	
ЭМ-4	Таблица расчета электрических нагрузок	
ЭМ-5	План магистральной и распределительной силовой сети.	
ЭМ-6	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 1шр, 2шр.	
ЭМ-7	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 3шр.	

		Привязан		
ИНВ. №		284-3-4983		ЭМ
Г.И.П.	Барсуков (И.И.)			
Начальн.	Пупков (И.И.)			
Инженер	Панус (И.И.)	Прачечная производственная 0,5т сухого белья в сутки		Страниц
Ст. инженер	Сидарьян (И.И.)			Лист
				1
				7
И.И.П. Панус (И.И.)		Общие данные.		ГИПРОКЗИММУНПРОИТ Г. МОСКВА

Альбом III

Типовой проект 284-3-49.83

№ п.п.	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4	5
Поставки заказчика				
I Вводные устройства, шкафы				
1	Вводно-распределительное устройство (согласно опросному листу ОЛ-1)	ВРУ-26-64	компл.	1
2	Шкаф силовой распределительный с вводным рубильником 400А, с 24 предохранителями НН2-60 с плавкими вставками: 10А - 9 шт, 16А - 6 шт, 20А - 3 шт, 25А - 6 шт.	ШР11-73504-22У3	шт.	1
3	Шкаф силовой распределительный с вводным рубильником 400А, с 24 предохранителями НН2-60 с плавкими вставками: 6А - 3 шт, 10А - 12 шт, 25А - 6 шт	ШР11-73504-22У3	шт.	1
4	Шкаф силовой распределительный с вводным рубильником 250А, с 15 предохранителями НН2-60 с плавкими вставками: 10А - 6 шт, 16А - 3 шт, 20А - 3 шт, 40А - 3 шт.	ШР11-73701-22У3	шт.	1
5	Шкаф управления двухфидерный, напряжение главных цепей - 380 В, цепей управления - 220 В, расцепители автоматов $A_1 = A_2 = 12,5 А$	ШУ5104-03В2Л	шт.	2
6	$A_1 = A_2 = 16,0 А$	ШУ5104-03В2М	шт.	1
7	Шкаф управления трехфидерный, напряжение главных цепей 380 В, цепей управления - 220 В, расцепители автоматов $A_1 = A_2 = 32 А; A_3 = 2,5 А$	ШУ5106-03В2	шт.	1
8	$A_1 = A_2 = 80 А; A_3 = 1,6 А$	ШУ5106-03В2	шт.	1
II Коммутационная аппаратура				
1	Пускатель магнитный 380 В, ток нагревательного элемента теплового реле 16 А	ПМЕ-022	шт.	1

1	2	3	4	5
2	Пускатель магнитный 380 В, ток нагревательного элемента реле 0,63 А	ПМЕ-022	шт.	2
3	Выключатель автоматический трехполюсный с комбинированным расцепителем 1,6 А	АП50-3МТ	шт.	1
4	Выключатель автоматический двухполюсный с комбинированным расцепителем 1,6 А	АП50-2МТ	шт.	1
5	Выключатель трехполюсный в герметическом исполнении 380 В; 6,3 А	ГПВМЗ-10	шт.	2
6	Пост управления кнопочный двухштифтовый	ПКЕ712-2У3	шт.	3
7	Пост управления кнопочный	ПКУ15-131-40У3	шт.	1
III Кабельные изделия				
1	Кабель силовой с алюминиевыми жилами ГОСТ 16442-80			
	сеч. 4 × 25	АВВГ-0,66	м	105
2	3 × 25	АВВГ-0,66	м	25
3	3 × 6 + 1 × 4	АВВГ-0,66	м	10
4	3 × 4 + 1 × 2,5	АВВГ-0,66	м	5
5	3 × 25 + 1 × 16	АВВГ-0,66	м	5
6	Провод с алюминиевой жилой в полихлорвиниловой изоляции ГОСТ 6323-79			
	1 × 2,5	АПВ-0,66	м	400
7	1 × 4	АПВ-0,66	м	85
8	1 × 6	АПВ-0,66	м	55
9	1 × 10	АПВ-0,66	м	20
10	1 × 16	АПВ-0,66	м	55
	Провод с медной жилой в полихлорвиниловой изоляции ГОСТ 6323-79, сеч 1 × 15	ПВ-0,66	м	160
Поставки подрядчика.				
1	Стальные металлоизделия для			

1	2	3	4	5
	Крепления электрооборудования		кг	120
2	Труба виниловая среднего типа с наружным диаметром 25 мм.			
	ПВХ-60 с 25	ГБ-19-99-78	м	50
3	Труба полиэтиленовая ПВД (ПНП) диаметром 25 мм (среднего типа)	ГОСТ 18599-73	м	90
4	Труба водогазопроводная с условным проходом 20 мм оцинкованная	ГОСТ 3262-75	м	40
5	40 мм (среднего типа)	ГОСТ 18599-73	м	20
II Электроустановочные изделия.				
1	Розетка двухполюсная с третьим заземляющим контактом на 10А, 250 В для утопленной установки	У-94-С	шт.	4
2	Розетка двухполюсная с третьим заземляющим контактом на 10А, 250 В для открытой установки	У-94-О	шт.	3
3	Розетка двухполюсная с третьим заземляющим контактом на 25А, 250 В. для скрытой установки	РШ-20С	шт.	2
4	Соединение штепсельное трехполюсное с четвертым заземляющим контактом на 25А, 250 В, состоящее из розетки и вилки.	А-700 КОМ. А-701 КМБ	компл.	4
III Изделия завода ГЭМ				
1	Коробка закладная.	У-784	шт.	8

Имя, фамилия, подл. и дата. 33 ам. инв. №

Привязан:

Тип	Барсуков	Проект	
Иач. отд.	Пупков	Инв. №	
Гл. спец.	Панус	Исполн.	Сафарьян
Исполн.	Сафарьян	В.Сел	

284-3-49.83 ЭМ

Прачечная производительностью 0,5 т сухого белья в смену.

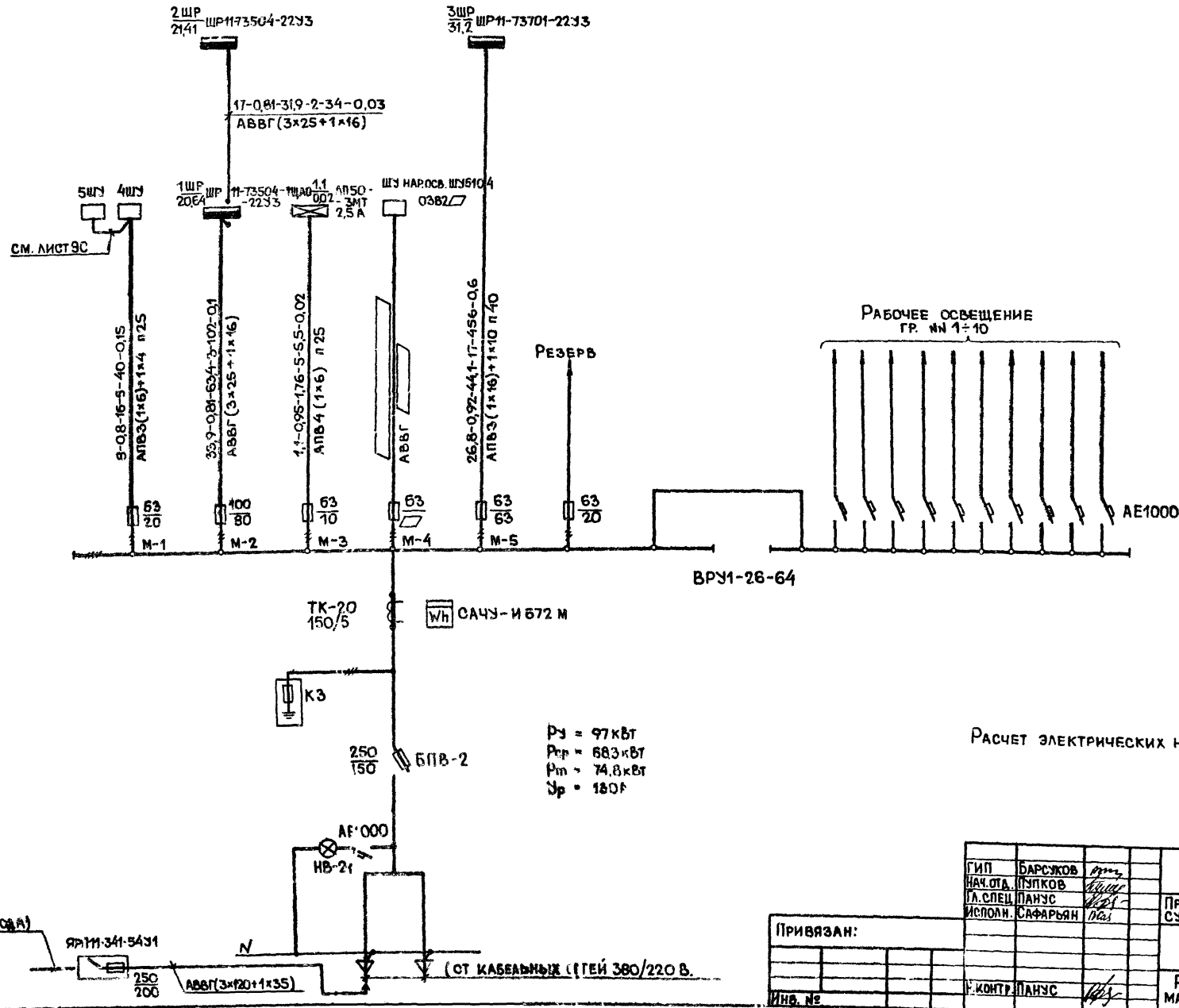
Страницы: Р 2 Листов: 2

И.КОНТР. ПАНУС

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ГИПРОКОММУНАЛЬСТРОЙ Г. МОСКВА

19060-03



$P_{\Sigma} = 97 \text{ кВт}$
 $P_{\text{рп}} = 68,3 \text{ кВт}$
 $P_{\text{м}} = 74,8 \text{ кВт}$
 $\Sigma p = 180 \text{ ф}$

РАСЧЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК СМ. ЛИСТ 3С-4.

ГИП		БАРСКОВ		284-3-49.83		ЭМ
НАЧ. ОТА		ПЯТКОВ		ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ Q51		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ГЛ. СЛЕД.		ПАНУС		СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ.		Р 3
ИСПОЛН.		САФАРЬЯН		РАСЧЕТНАЯ СХЕМА		ГИПРОКОММУНАСТРОЙ
ИЗМ. №		КОНТР. ПАНУС		МАГИСТРАЛЬНОЙ СЕТИ.		Г. МОСКВА.

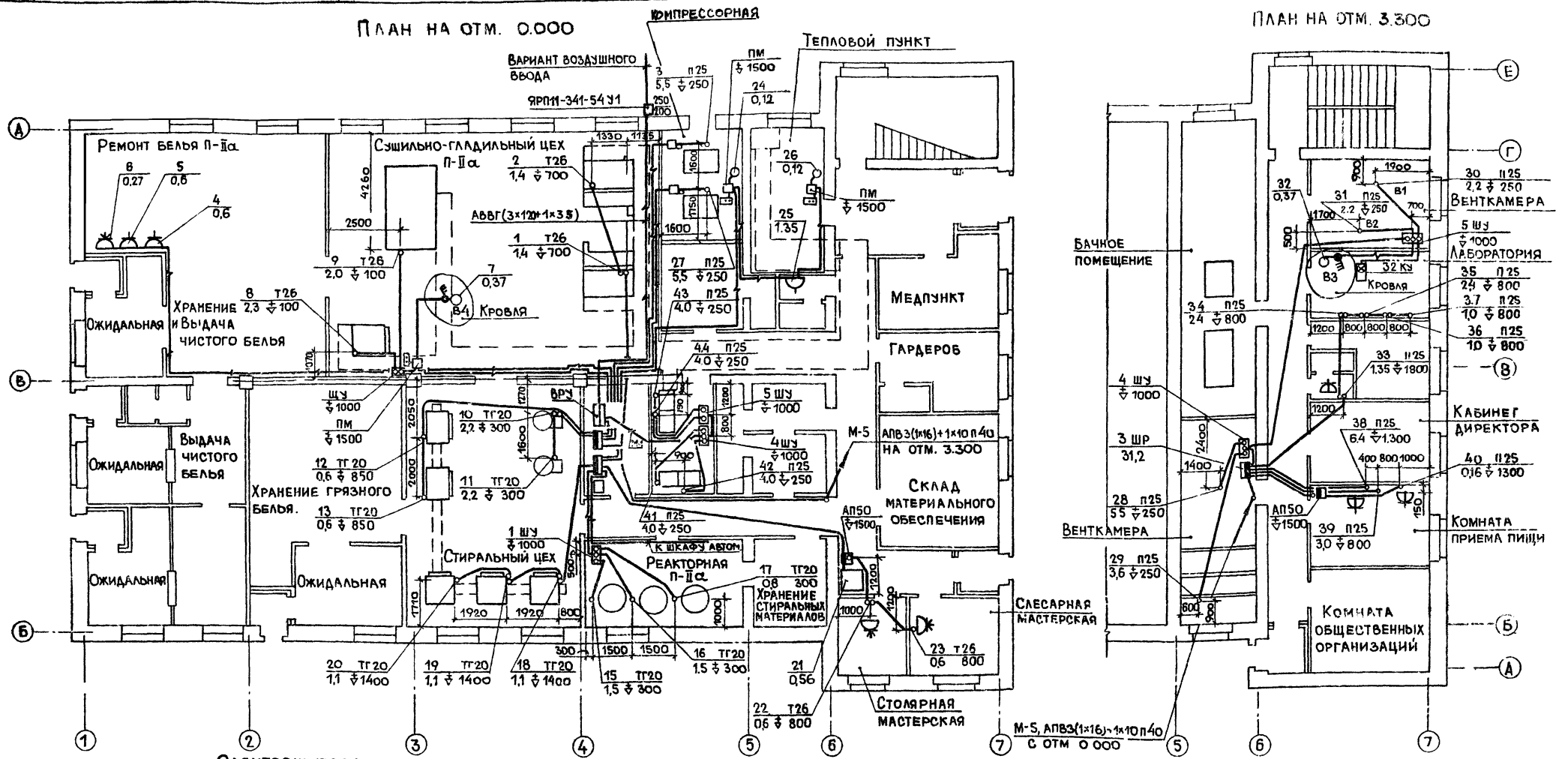
№ п.п.	Наименование узлов питания и групп электроприемников.	Количество электродвигателей резервных	Установленная мощность приведенная P8 + 1 кВт.		Ря. макс. Р.п. М. И.	Коэффициент использования	cos φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену.		Эффективное число п.п. электроприемников	Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка			I _н -максим. ток I _н -пиковый ток А.
			Двигатели электрические (приведенные) P8 + 1 кВт.	Общая расщ. резерв. P8				кВт	кВАр			P _н -кВт	Q _н -кВАр	S _н -кВА	
1 ШР															
1	ВЕНТИЛЯЦИЯ	1	0,37	0,37		0,9	0,85 / 0,82	0,33	0,21						
2	СТИРАЛЬНЫЕ МАШИНЫ	2	0,6	1,2		0,8	0,8 / 0,75	0,96	0,72						
3	СУШИЛЬНО-ГЛАДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	4	14 ÷ 23	7,1		0,8	0,8 / 0,75	5,70	4,28						
4	ЦЕНТРИФУГИ	2	2,2	4,4		0,5	0,75 / 0,87	2,20	1,91						
5	ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	3	0,27 ÷ 0,6	2,07		0,7	0,97 / 0,25	1,45	0,36						
6	КОМПРЕССОР	1	5,5	5,5		0,8	0,8 / 0,75	4,40	3,30						
	Итого	13	0,27 ÷ 5,5	20,64		0,73	0,81 / 0,72	15,04	10,78	7,5	1,15	17,3	12,4	21,4	32,5
2 ШР															
1	РЕАКТОРЫ	3	0,8 ÷ 1,5	3,8		0,5	0,8 / 0,75	1,90	1,43						
2	СТИРАЛЬНЫЕ МАШИНЫ	3	1,1	3,3		0,8	0,8 / 0,75	2,64	1,98						
3	КОМПРЕССОР	1	5,5	5,5		0,8	0,8 / 0,75	4,40	3,30						
4	ЭЛЕКТРОПОЛОТЕНЦЕ	1	1,35	4,05		0,4	0,97 / 0,25	1,62	0,40						
5	СТАНКИ	2	0,6	1,2		0,6	0,65 / 1,15	0,72	0,83						
6	АВТОМАТ ГАЗИРОВАНОЙ ВОДЫ	1	0,56	0,56		0,3	0,7 / 1,02	0,17	0,17						
7	ШКАФ АВТОМАТИКИ	1	1	3,0		0,5	0,75 / 0,87	1,50	1,31						
	Итого	12	0,56 ÷ 5,5	21,41		0,6	0,81 / 0,73	12,95	9,42	7,8	1,31	17,0	12,3	21,0	31,9
	1 ШР и 2 ШР	25	0,27 ÷ 5,5	42,05		0,72	0,81 / 0,72	28,0	20,2	15,3	1,13	33,9	22,8	41,8	63,4
3 ШР															
1	ВЕНТИЛЯЦИЯ	4	0,25 ÷ 5,5	10,15		0,65	0,85 / 0,82	6,60	4,10						
2	ЭЛ.ОБОГРЕВ ЗАСЛОНКИ	1	3,6	3,60		—	—	—	—						
3	ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	7	1 ÷ 6,4	19,45		0,7	0,95 / 0,33	13,60	4,5						
	Итого	12	0,25 ÷ 6,4	33,20		0,65	0,92 / 0,43	20,20	8,6	9,8	1,22	26,8	10,5	29,1	44,1
	ШКАФ ХОЛОДИЛЬНЫЙ	1	0,16	0,16		0,8	0,8 / 0,75	0,13	0,1						
	НАСОСЫ № 39 ÷ 42	2 / 2	4,0	8 / 8		0,7	0,8 / 0,75	5,60	4,2						
	Итого по силовому эл.оборудованию	40 / 2	0,16 ÷ 6,4	81,4 / 8		0,66	0,85 / 0,61	53,93	33,1	25,5	1,12	60,4	37,1	71,0	108
	РАБОЧЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ			12,5		K _c =0,9	0,95 / 0,33	11,3	3,74			11,3	3,74		
	АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ			1,1		K _c =1	0,95 / 0,33	1,1	0,36			1,1	0,36		
	НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ			2,0		K _c =1	0,92 / 0,43	2,0	0,86			2	0,86		
	Итого по объекту.			97,0 / 8			0,87 / 0,56	68,3	38,1			74,8	42,1	86,0	130

ИВ. № ПОДА. ПОД. И ДАТА. ВОЗМ. ИВ. №

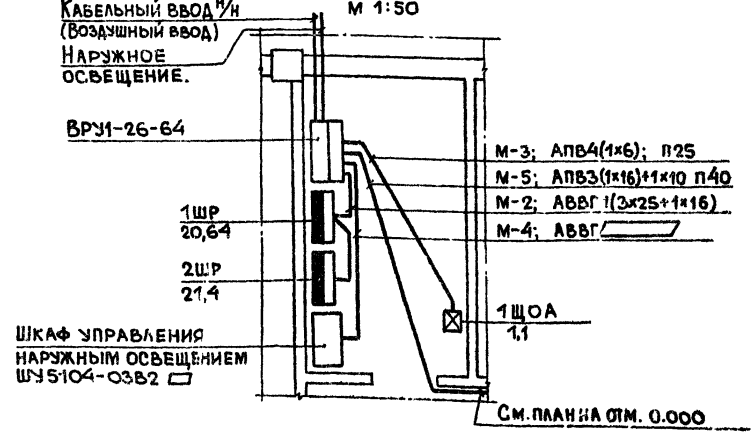
ГИП	БАРСУКОВ	Проект	284-3-49.83	ЭМ
НАЧ. ОТД.	ПУЛКОВ	Исполн.		
А. СПЕЦ.	ПАУС	Исполн.		
ИСПОЛН.	САФАРЬЯН	Исполн.		
Привязан.			ТАБЛИЦА РАСЧЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК	
ИВ. №			СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ	
			Р 4	
И. КОНТР. ПАУС			ГИПРОКОММУНИКАЦИИ г. МОСКВА.	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

ПЛАН НА ОТМ. 3.300



ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ



Данный чертеж читать совместно с листами ЭМ-6, ЭМ-7, ЭМ-3

ТИП		БАРСУКОВ	ЭМ	284-3-4983		ЭМ
НАЧ. ОТД.		ЛУПКОВ		ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,5 Т		СТАДИЯ ЛИСТ
П.А. СПЕЦ.		ПАИЭС		СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ.		Л И С Т
СТ. ИНЖ.		САФАРЬЯН				Р 5
ПРИЧЕЗАН:				ПЛАН МАГИСТРАЛЬНОЙ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИЛОВОЙ СЕТИ.		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва
ИНВ. №		Н. КОНТР.	ПАИЭС			19060-03

Альбом. III

Типовой проект 284-3-4983

Имя, № подразделения, Подл. и дата, Возм. изв. №

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ.

ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ № по плану, тип	АВТОМАТ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ	ТИП ИЛИ НОМИН. ТОК, А
ТОК РАСЦЕПИТЕЛЯ ИЛИ ПЛ. ВСТАВКИ А.		

Расчетный ток линии, А.

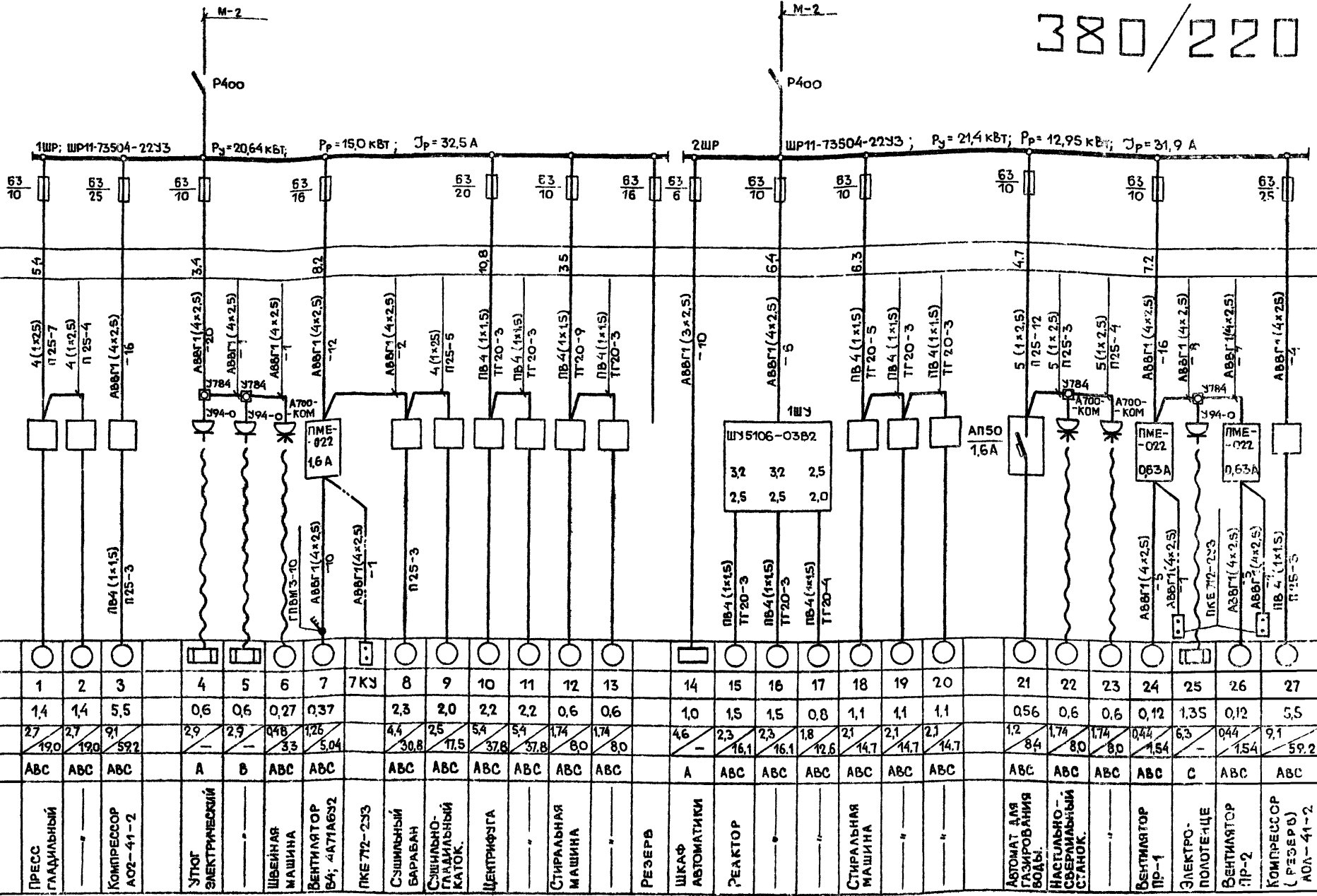
Марка и сечение провода
Способ прокладки.
Длина участка сети, м.

Пусковая аппаратура	Тип
	Номинальный ток расцепителя автомата А.
Номинальный ток теплового реле пускателя, А.	

Марка и сечение провода
Способ прокладки.
Длина участка сети, м.

Электроприемник	Условные обозначения
	№№ по плану
Номинальная мощность, кВт.	
Эп, А	
Фаза сети	

Наименование
оборудования, его
тип или тип двигателя;
№ по технологическому
плану.

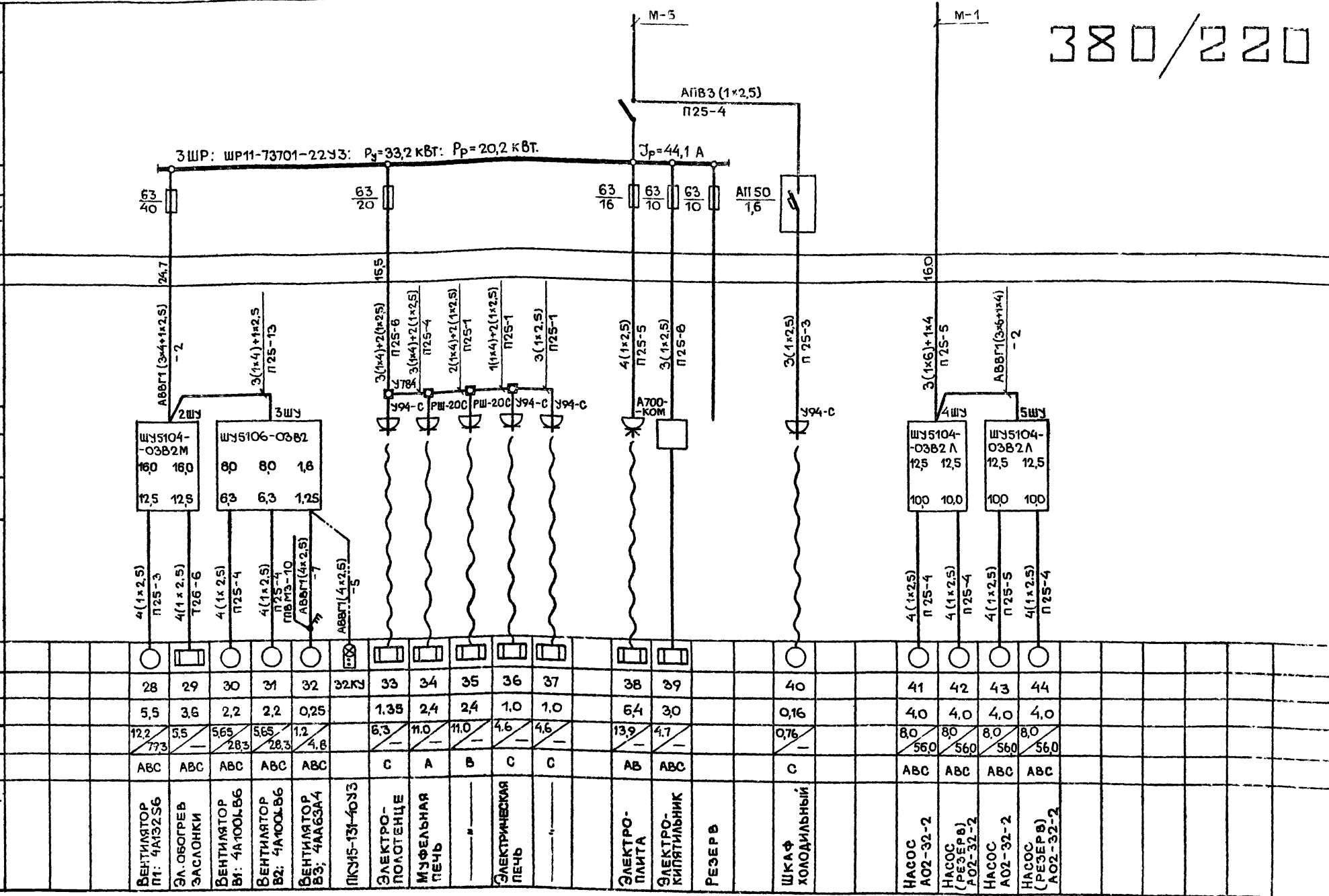


1. Вся сеть выполняется проводом АПВ за исключением случаев, где марка указана на чертеже.
2. Пусковой аппарат, тип которого не указан, поставляется комплектно с оборудованием.
3. Сеть от пускового аппарата к электроприемнику, параметры которой не указаны, поставляется комплектно с оборудованием.

Привязан:		284-3-4983 ЭИ	
ТИП	БАРСКОВ	ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,5 Т СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ	
НАЧ. ОТД.	ПУЛКОВ	СТАДИЯ ЛИБ. ЛИБ. ТОВ.	
П. СПЕЦ.	ПАНУС	Р С	
СТ. ИНЖ.	САФАРЬЯН	ГИПРОКОНСТРОИ г Москва	
Имя, №	И. КОНТ. ПАНУС	10060 07	

380/220

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ.		
ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ИЛИ ПО ПЛАНУ, ТИП.	АВТОМАТ ИЛИ РАЗЪЕМНИК ВОДА	ТИП ИЛИ НОМИН. ТОК, А
	АВТОМАТ ИЛИ РАЗЪЕМНИК ВОДА	НОМИН. ТОК, А
ТОК РАСЦЕПИТЕЛЯ ИЛИ ПЛ. ВСТАВКИ, А		
РАСЧЕТНЫЙ ТОК ЛИНИИ, А		
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА СПОСОБ ПРОКЛАДКИ. ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ, М.		
АППАРАТУРА	Тип	
	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК РАСЦЕПИТЕЛЯ АВТОМАТА, А	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ТЕПЛОВОГО РЕЛЕ ПУСКАТЕЛЯ, А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА СПОСОБ ПРОКЛАДКИ ДЛИНА УЧАСТКА СЕТИ, М		
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
	ИИ ПО ПЛАНУ	
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВТ.	
	Эн, А	Эп, А
ФАЗА СЕТИ		
НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЕГО ТИП ИЛИ ТИП ДВИГАТЕЛЯ; № ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПЛАНУ.		



1. Вся сеть выполняется проводом АПВ за исключением случаев, где марка указана на чертеже
2. Пусковой аппарат, тип которого не указан, поставляется комплектно с оборудованием
3. Сеть от пускового аппарата к электроприемнику, параметры которой не указаны, поставляется комплектно с оборудованием.

ТИП	БАРСУКОВ	284-3-4983	ЭМ
НАЧ. ОТА	ПУШКОВ		
А. СПЕЦ	ПАНЭС		
СТ. ИНЖ.	САФАРЬЯН		
ПРИБАВАН:			СТАДИОНАСТ ЛИСТОВ
			Р 7
ОДНОЛИНЕЙНАЯ РАСЧЕТНАЯ, СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИЛОВОЙ СЕТИ ЗШР.			ГИПРОКМФ (ИСТРИЛ) Г. МОСКВА

Альбом №

Светотехническая часть.

1. Проект электрического освещения разработан на основании задания смежных отделов.
2. Величины освещенности для отдельных помещений приняты согласно действующего СНиП №-4-79 на искусственное освещение.
3. В качестве источников света проектом приняты преимущественно люминесцентные лампы белого света (ЛБ). Для вспомогательных помещений используются лампы накаливания.
4. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220В, ремонтного - 36В.
5. Светильники люминесцентного освещения предусмотрены типов ЛПО02 в административных помещениях; ПЛМ и ПЛМ-ЭР в производственных помещениях. Для вспомогательных помещений приняты светильники с лампами накаливания: ЛПО02; ЛПО05; ЛПО020; ЛПО01.
6. Проектом предусматриваются два вида освещения: рабочее и аварийное для эвакуации. При отключении рабочего освещения аварийное освещение обеспечивает освещенность не менее 0,5лк в коридорах, на лестнице, в производственных помещениях.
7. Питание сети рабочего электроосвещения производится от вводно-распределительного устройства серии ВРУ, аварийного - от автоматического выключателя ЛП50-3МТ.
8. Групповые сети электрического освещения выполнены: в производственных помещениях кабелем АВВГ, прокладываемым открыто по стальной полосе 20х3мм с креплением к ней пряжками, в административно-бытовых помещениях проводом АППВС в штрабах и бороздах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий, проводом АПВ-В в коробках КЛ-1. В пожароопасных помещениях отводятся от проводов выполнить в коробках КОР-73.
9. Для защиты от поражения электрическим током предусматривается защитное зануление. В качестве сети зануления используются нулевые провода сети.

Основные показатели проекта.

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Установленная мощность.	кВт.	13,6
2	Потребляемая мощность.	кВт.	12,4
3	Коэффициент мощности (cosφ)	—	0,95
4	Годовой расход электроэнергии на освещение.	кВт.час	27900

Ведомость основного комплекта чертежей ЭО.

№ п.п.	Наименование.	Примечание
ЭО-1	Общие данные.	
ЭО-2	Ведомость на оборудование и материалы.	
ЭО-3	План сети электроосвещения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование.	Примечание
4.407-129	Ссылочные документы. Установка осветительных щитков.	альбом №
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	
4.407-236	Установка светильников с люминесцентными светильниками на железобетонных фреймах. Прилагаемые документы.	
ВМ 30	Ведомость потребности в материалах.	
30.СО	Спецификация оборудо- вания.	альбом №

Ведомость объемов электромонтажных работ.

№ п.п.	Наименование.	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Установка светильников с люминесцентными лампами.	шт.	97	
2	Установка светильников с лампами накаливания	шт.	33	
3	Установка понижающих трансформаторов.	шт.	2	
4	Установка автоматического выключателя ЛП50-3МТ.	шт.	1	
5	Установка выключателей и штепсельных розеток.	шт.	84	
6	Установка коробов КЛ-1	шт.	48	

Типовой проект 284-3-4985

Дополнительные условные обозначения применяемые в проекте (не вошедшие в действующие ГОСТ).

- ⌘ Выключатель однополюсный для утопленной установки.
- ⌚ Сдвоенный для утопленной установки.
- ⌚ Для открытой установки брызгозащищенного исполнения
- ⌚ Розетка штепсельная двухполюсная для утопленной установки.
- ⌚ Розетка штепсельная двухполюсная для открытой установки брызгозащищенного исполнения.

— Беструнная проводка в пустотах плит перекрытий. П-1а класс пожароопасного помещения.

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: *И.И. Барсуков*

Привезен.			
ИНВ. №		284-3-49.83	ЭО
И.п. Барсуков	И.п. Барсуков		
Нач.отд. Пушков	Нач.отд. Барсуков		
Гл.спец. Панус	Гл.спец. Барсуков		
Ст.инж. Сахаров	Ст.инж. Барсуков		
И.контр. Панус		Общие данные.	Госпромышленстрой г. Москва

Львов. Д

Типовой проект 284-3-49.83

Инв. № подл. Испол. и дата. Взам. инв. №

№ п.п.	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4	5
Поставки заказчика				
I. Коммутационная аппаратура				
1	Выключатель автоматический, степень защиты IP20, расцепитель А-25А	АП50-3МГ	шт.	1
2	Аппарат местного освещения	АМО-4	шт.	2
3	Шкаф управления двухфидерный (для наружного освещения)	ШУ5104-0382	шт.	1
II. Светильники. Источники света.				
1	Светильник потолочный на 2 люминесцентные лампы 40 Вт.	ЛПО02-2x40	шт.	38
2	Светильник подвесной пылевлагозащищенный на 2 люминесцентные лампы по 40 Вт.	ПВЛМ-2x40	шт.	23
3	Светильник подвесной пылевлагозащищенный с решеткой на 2 люминесцентные лампы по 40 Вт.	ПВЛМ-ДР-2x40	шт.	36
4	Светильник потолочный пылезащищенный для лампы накаливания до 100Вт	НПО1x100/П53	шт.	10
5	Светильник подвесной пылезащищенный для лампы накаливания до 200 Вт.	НСП09x200/П50-03	шт.	8
6	Светильник подвесной пылезащищенный для лампы накаливания до 100Вт.	НСП02x100/П51-03	шт.	4
7	Светильник настенный для лампы накаливания до 60Вт.	НБ005x60	шт.	8
8	Светильник потолочный для лампы накаливания до 60Вт.	НПО19x60	шт.	3
9	Лампа люминесцентная белого света, 40Вт.	ЛБ-40	шт.	190
10	Лампа накаливания 220В, 200Вт.	Б220-200	шт.	5
11	Лампа накаливания, 220В, 150Вт.	Б220-150	шт.	5
12	Лампа накаливания, 220В, 100Вт.	Б220-100	шт.	6
13	Лампа накаливания, 220В, 60Вт.	Б220-60	шт.	21
14	Стартер керамический для люминесцентных ламп мощностью 15, 80Вт, 220В	СК15-80/220	шт.	190
III. Кабельные изделия.				
1	Провод с алюминиевыми жилами ГОСТ 6323-79			
	1x2,5-380	АПВ	м	300
2	Провод с алюминиевыми жилами, плоский, без разделительного основания, ГОСТ 6323-79			
	2x2,5-380	АППВС	м	600
3	3x2,5-380	АППВС	м	400

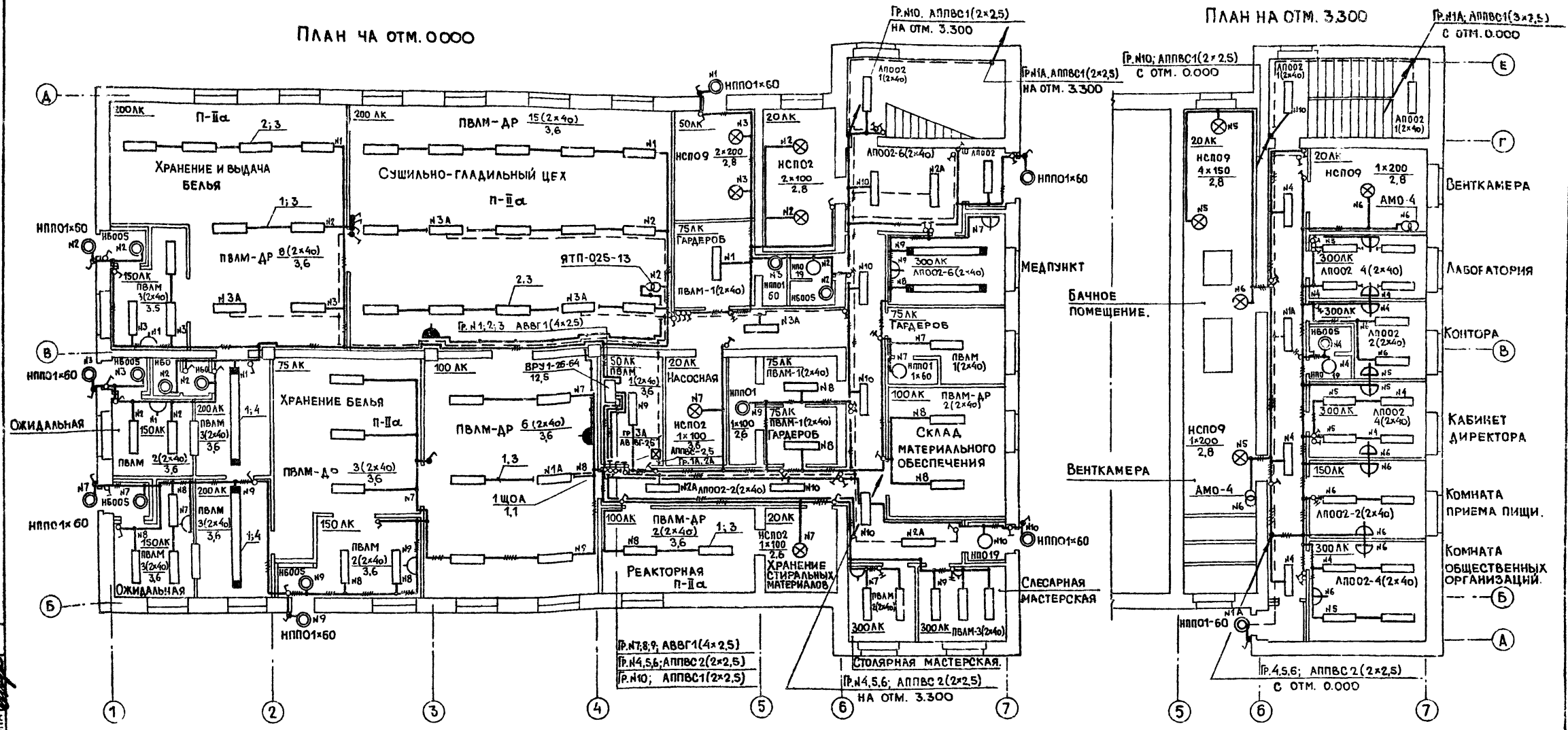
1	2	3	4	5
4	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ БЕЗ ЗАЩИТНОГО ПОКРОВА ГОСТ 16442-80			
	2x2,5-038	АВВГ	м	500
5	3x2,5-038	АВВГ	м	300
Поставки подрядчика.				
I. ПРОКАТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ.				
1	СТАЛЬНЫЕ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СВЕТИЛЬНИКОВ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ		кг	2100
II. ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ.				
1	КОРОБ	КЛ-1	шт.	48
2	ЗАГЛУШКА	КЛ-3	шт.	24
3	ПОДВЕС ТРОСОВЫЙ	КЛ-ПТ	шт.	48
4	КОРОБКА ДЛЯ ВОТРАИЗАНЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И РОЗЕТОК.	У196	шт.	50
5	КОРОБКА ДЛЯ СКРЫТЫХ ПРОВОДОВ	У194	шт.	50
6	КОРОБКА ДЛЯ КАБЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ	КОР-73	шт.	60
III. ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.				
1	РОЗЕТКА ДВУХПОЛЮСНАЯ ДЛЯ УТОПЛЕННОЙ УСТАНОВКИ, 6А; 250В.	Инд. 03350	шт.	10
2	РОЗЕТКА ДВУХПОЛЮСНАЯ ДЛЯ ОТКРЫТОЙ УСТАНОВКИ, 6А; 250В.	Инд. 03210	шт.	6
3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ ДЛЯ УТОПЛЕННОЙ УСТАНОВКИ, 6А; 250В.	Инд. 02210	шт.	27
4	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ ДЛЯ УТОПЛЕННОЙ УСТАНОВКИ, СДВОЕННЫЙ 6А, 250В.	Инд. 02820	шт.	8
5	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ ДЛЯ ОТКРЫТОЙ УСТАНОВКИ, 6А; 250В.	Инд. 02040	шт.	21
6	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ ДЛЯ ОТКРЫТОЙ УСТАНОВКИ, БРЫЗГОЗАЩИЩЕННЫЙ 6А, 250В.	Инд. 02640	шт.	12

ГНП		БАРСУКОВ		284-3-49.83	30
Испол. ОТД.		ПЭПКОВ		ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,5Т СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ	
Гл. спец.		ПАУС		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Исполн.		САФАРЬЯН		Р	2
Привязан:				СПЕЦИФИКАЦИЯ	
Имеет №			И. КОПР. ПАУС	ГИПРОКОММУНАЛЬСТРОИТЕЛЬНИК Г. МОСКВА	

ПЛАН ЧА ОТМ. 0.000

ПЛАН НА ОТМ. 3.300

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 284-3-49.83



КОМПЛЕКТНЫЕ ЛИНИИ И УЗЛЫ

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1.	4.407-236-070 исп.1	Линия из коробов КЛ-1	8	
2.	4.407-236-070 исп.2	Линия из коробов КЛ-1	4	
3.	4.407-236-013 исп.3	Крепление коробов КЛ-1 с люминесцентными светильниками поперек ферм.	23	
4.	4.407-236-003 исп.3	Крепление коробов КЛ-1 с люминесцентными светильниками на кронштейне вдоль ферм.	4	
5.	У 116	Кронштейн.		

1. МОНТАЖ ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВЕСТИ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ МОНТАЖА САНТЕХОБОРУДОВАНИЯ.
2. ВЫСОТА УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ОТ ПОЛА: Понижающих трансформаторов до верхней кромки кожуха - 1,8 м; выключателей - 1,5 м; штепсельных розеток - 0,8 м.

СОГЛАСОВАНО:
 РИМОНОВ А. П. (Инв. № 1000...)
 ШЕРШЕВ В. П. (Инв. № 1000...)
 ШЕРШЕВ В. П. (Инв. № 1000...)
 ШЕРШЕВ В. П. (Инв. № 1000...)

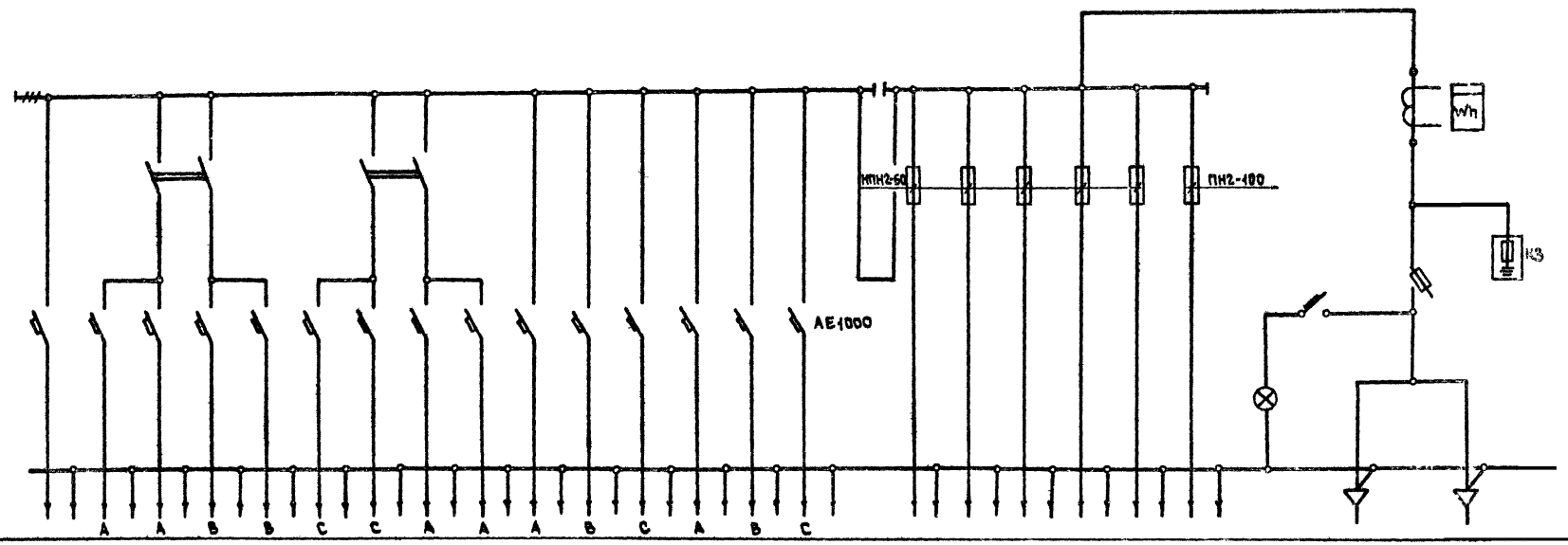
ГИП	БАРСУКОВ	27-2	284-3-49.83	90	
НАЧ. ОТД.	ЛУЗКОВ	10-1			
П. СПЕЦ.	ПАНУС	10-1			
СТ. ИНЖ.	САФАРЬЯН	10-1	Прачечная производительностью 0,5 т сухого белья в смену.		
ПРИВЯЗАН:			СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	3	
ИНВ. №	И. КОНТР.	ПАНУС	ПЛАН СЕТИ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ		ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва
					19060-05

Альбом Ш

Типовой проект 284-3-49.83

СХЕМА
МЕЖПАНЕЛЬНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ

СХЕМА
ВРУ



Тип панели

ВРУ1-26-64

NN групп	РЕЗ.		N10 N9		РЕЗ. РЕЗ.		РАБОЧЕЕ		ОСВЕЩЕНИЕ							РЕЗЕРВ	4ШУ 5ШУ	3ШУ	НАРУЖН. ОСВЕЩ.	1ЩОА	1ШР 2ШР	Ввод
	РЕЗ.	РЕЗ.	N10	N9	РЕЗ.	РЕЗ.	N8	N7	РЕЗ	N6	N5	N4	N3	N2	N1							
Номинальный ток расцепителя, А	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	20	20	63	10	10	80	150
Тип и технические данные счетчика непосредствен- ного включения или через трансформатор тока																					ТК-20 150/5А	
Тип и технические данные трансформатора тока																					САЧ-1672 М 380/220 В; 5А	

Исполнитель: [Blank]

ГИП	Барыков	А.С.
Намотка	Пупков	В.С.
Листец	Панус	В.С.
Исполн	Сафарьян	В.С.

284-3-49.83 0/1

Прачечная производительностью 0,5т
сухого белья в смену

Привязки

Имя	№	

Опросный лист на ВРУ1-26-64

СТАТУС Лист Листов
Р 1

ГИПРОКММУНИПРО
г. Москва

Альбом III
Типовой проект 284-3-49.83

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Кол.
ГОРОДСКАЯ ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ:	
Емкость телефонного ввода, пар	10
Количество абонентов	5
РАДИОТРАНСЛЯЦИЯ:	
Количество абонентских точек	10
Пожарная сигнализация:	
Количество однолучевых приборов	3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА СС

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные	
СС-2	План расположения сетей связи и сигнализации на ст. 0.000 и 3.300. Объем работ.	

Пояснения

Настоящим разделом проекта предусматривается оборудование в прачечной сети телефонизации, радиотрансляции и пожарной сигнализации.

ГОРОДСКАЯ ТЕЛЕФОННАЯ СЕТЬ

Телефонизация прачечной предусматривается от городских телефонных сетей с вводом кабеля емкостью 10х2. Распределительные и абонентские телефонные сети выполняются соответственно кабелем марки ТПП10х2х0,5 и однопарным проводом марки ТРП1х2х0,5, прокладываемым открыто по строительным конструкциям. Наружные телефонные сети учитываются проектом привязки и в объем настоящего раздела проекта не входят.

РАДИОТРАНСЛЯЦИЯ

Радиотрансляция прачечной предусматривается от городских радиотрансляционных сетей. Ввод выполняется с трубокостыки через абонентский трансформатор типа ТАМУ-10Т. Монтаж радиосети выполняется проводом ПТПЖ 2х1,2 прокладываемым скрыто под слоем штукатурки и в бороздах перегородок. В качестве ограничительных и ответвительных коробок принимаются коробки типов УК-2Р и УК-2П. Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,8 м от уровня чистого пола и не далее 1 м от электророзеток.

Радиосеть запроектирована с возможностью приема трехпрограммного вещания. Для заземления радиостойки предусматривается устройство молниезащиты, состоящее из стальной шины (сталь 8 мм) соединяющей радиостойку с контуром заземления. Шина свободнолежащая, все стыки сварные, спуск шины с кровли осуществляется по торцевому фасаду здания. Контур заземления выполняется из угловой стали 50х50х5 длиной 2,5 м забиваемых в землю на глубину 3 м с разномсом на 5 м. Электроды соединяются между собой полосовой сталью 40х4. Количество электродов определяется при привязке в зависимости от грунта по

СЛЕДУЮЩЕЙ ТАБЛИЦЕ:

Наименование грунта	Чернозем, глина, суглинок	Суглесь, песок мокрый	Песок средней влажности
Количество электродов	2	5	6

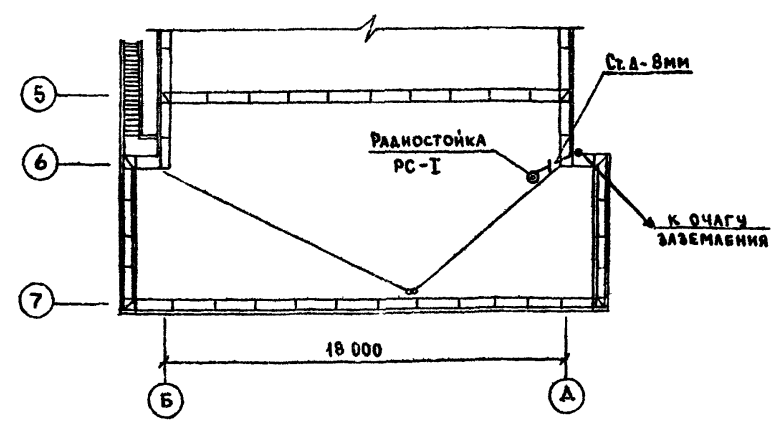
Наружные радиотрансляционные сети и устройство контура заземления решаются проектом привязки и в объем настоящего раздела проекта не входят.

Пожарная сигнализация

Для предупреждения возможного развития пожара в помещениях прачечной предусмотрено выполнение системы предупредительной пожарной сигнализации. В качестве приемных приборов приняты три однолучевых прибора «Сигнал-31». Электропитание приборов осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В. Сеть пожарной сигнализации от приборов до извещателей и между ними выполняется проводом ТРП1х2х0,5 прокладываемым открыто по строительным конструкциям. В случае обрыва или закорачивания луча прибора «Сигнал-31» срабатывает и обеспечивает световую и звуковую сигнализацию. От приборов «Сигнал-31» к светильнику и электророзетке прокладывается провод АППВ 2х2,5 в металлорукаве. Предусмотрена возможность передачи сигнала тревоги от приборов «Сигнал-31» на пульт районной пожарной части по кабелю городской телефонной сети через распределительную коробку. Устройство и монтаж сети пожарной сигнализации выполнить в соответствии с «Ведомственными техническими условиями на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию охранной и пожарной сигнализации» ВСН-14-73.

Выкопировка из плана кровли

М 1:200



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НЕ ВОШЕДШИЕ В ГОСТ 2.753-79 и ГОСТ 2.754-72

---	Линия городской телефонной связи
—	Линия радиотрансляции
— V —	Линия пожарной сигнализации
⊥	Радиостойка
№ 2	Прибор пожарной сигнализации с указанием его номера
☝	Звонок громкого боя

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
Сети телефонизации				
	3-д ВЭФ, г. Рига	Аппарат телефонный ТА-72-АТС	5	
	ГОСТ 8525-78*	Коробка телефонная распределительная КРП-10	2	
	ТУ 6-05-1796-76	Труба винилпластовая с наружным Ø 32 мм	3	
	ГОСТ 22498-77* Е	Кабель городской телефонной связи ТПП10х2х0,5	100	
	ГОСТ 20575-75* Е	Провод телефонный распределительный ТРП1х2х0,5	180	
Сети радиотрансляции				
	Пермский телефонный 3-д	Громкоговоритель мощн. 0,15 Вт «Гайга-4»	10	
	ГОСТ 10040-75*	Коробка ответвительная УК-2П	4	
	ГОСТ 10040-75*	Коробка ограничительная УК-2Р	10	
	МРТУ 431147-67	Радиорозетка РШР-1	10	
	ГОСТ 7659-80	Трансформатор абонентский мощн. 10 Вт ТАМУ-10Т	1	
	ГОСТ 8715-78*	Радиостойка каб. 0,8 м емк. 1х2 РС-1-1300	1	
	ТУ 6-05-1796-76	Труба винилпластовая с наружн. Ø 32 мм	3	
	ГОСТ 10254-75* Е	Провод трансляционный ПТПЖ 2х1,2	200	
Сети пожарной сигнализации				
	г. Нальчик КБ АССР 3-д телемеханической аппаратуры	Прибор «Сигнал-31»	3	
	г. Омск 3-д «Электроточприбор»	Извещатель ДТА	66	
	ТУ 25-05-1045-76	Звонок громкого боя МЗ-1	1	
	ТУ 16-535-825-74	Светильник НБ0 005х60/Р20-0144	1	
	ГОСТ 10040-75*	Коробка ответвительная УК-2П	23	
	ГОСТ 20575-75* Е	Провод телефонный распределительный ТРП1х2х0,5	500	
	ГОСТ 6323-79*	Провод установочный АППВ 2х2,5	30	
	ГОСТ 3575-75	Рукав металлический РС-Ц-Х	15	
	ГОСТ 9413-78	Щиток осветительный ЩК-12	3	

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 *Ртмз / Барчуков/*

Привязан:

№ 284-3-49.83 СС

Исполн. Златкин / Ртмз / Провер. Златкин / Ртмз /

Исполн. Златкин / Ртмз /

Общие данные

ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва
19060-ПЗ

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.
ГОРОДСКАЯ ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ:	
Емкость телефонного ввода, пар	10
Количество абонентов	5
РАДИОТРАНСЛЯЦИЯ:	
Количество абонентских точек	10
Пожарная сигнализация:	
Количество однолучевых приборов	3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА СС

Лист	Наименование	Примечание
СС-1	Общие данные	
СС-2	План расположения сетей связи и сигнализации на отм. 0.000 и 3.300. Объем работ.	

Пояснения

Настоящим разделом проекта предусматривается оборудование в прачечной сети телефонизации, радиотрансляции и пожарной сигнализации.

ГОРОДСКАЯ ТЕЛЕФОННАЯ СЕТЬ

Телефонизация прачечной предусматривается от городских телефонных сетей с вводом кабеля емкостью 10x2. Распределительные и абонентские телефонные сети выполняются соответственно кабелем марки ТПП10x2x0,5 и однопарным проводом марки ТРП1x2x0,5, прокладываемыми открыто по строительным конструкциям. Наружные телефонные сети учитываются проектом привязки и в объем настоящего раздела проекта не входят.

РАДИОТРАНСЛЯЦИЯ

Радиофикация прачечной предусматривается от городских радиотрансляционных сетей. Ввод выполняется с трубойстойки через абонентский трансформатор типа ТАМУ-10Т. Монтаж радиосети выполняется проводом ПТЖ 2x1,2 прокладываемым скрыто под слоем штукатурки и в бороздах перегородок. В качестве ограничительных и ответвительных коробок принимаются коробки типов УК-2Р и УК-2П. Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,8м от уровня чистого пола и не далее 1м от электророзеток.

Радиосеть запрограммирована с возможностью приема трехпрограммного вещания.

Для заземления радиостойки предусматривается устройство молниеотвода, состоящего из стальной шины (сталь 8мм) соединяющей радиостойку с контуром заземления. Шина свободнолежащая, все стыки сварные, спуск шины с кровли осуществляется по торцевому фасаду здания.

Контур заземления выполняется из угловой стали 50x50x5 длиной 2,5м забиваемых в землю на глубину 3м с разномсом на 5м. Электроды соединяются между собой полосовой сталью 40x4. Количество электродов определяется при привязке в зависимости от грунта по

СЛЕДУЮЩЕЙ ТАБЛИЦЕ:

Наименование грунта	Чернозем, глина, суглинок	Суглесь, песок мокрый	Песок средней влажности
Количество электродов	2	5	6

Наружные радиотрансляционные сети и устройство контура заземления решаются проектом привязки и в объем настоящего раздела проекта не входят.

Пожарная сигнализация

Для предупреждения возможного развития пожара в помещениях прачечной предусмотрено выполнение системы предупредительной пожарной сигнализации.

В качестве приемных приборов приняты три однолучевых прибора "Сигнал-31". Электропитание приборов осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В.

Сеть пожарной сигнализации от приборов до извещателей и между ними выполняется проводом ТРП1x2x0,5 прокладываемым открыто по строительным конструкциям. В случае обрыва или закорачивания луча прибора "Сигнал-31" срабатывает и обеспечивает световую и звуковую сигнализацию.

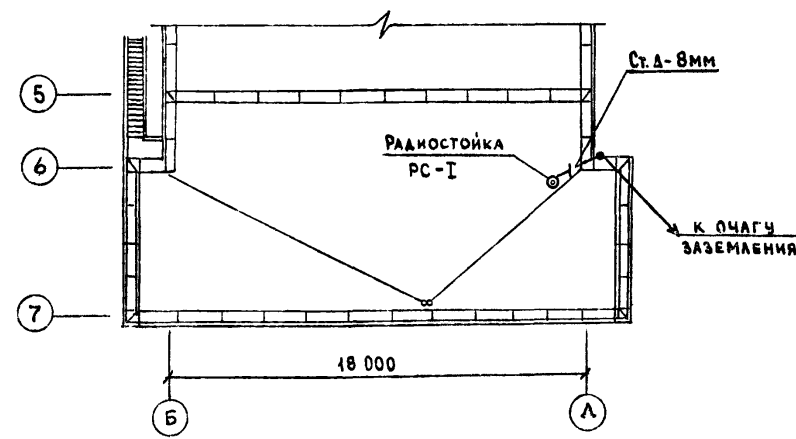
От приборов "Сигнал-31" к светильнику и электророзетке прокладывается провод АППВ 2x2,5 в металлорукаве.

Предусмотрена возможность передачи сигнала тревоги от приборов "Сигнал-31" на пульт районной пожарной части по кабелю городской телефонной сети через распределительную коробку.

Устройство и монтаж сети пожарной сигнализации выполняются в соответствии с "Ведомственными техническими условиями на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию охранной и пожарной сигнализации" ВСН-14-73.

Выкопировка из плана кровли

М 1:200



Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ 2.753-79 и ГОСТ 2.754-72

— — —	Линия городской телефонной связи
— — — —	Линия радиотрансляции
— V —	Линия пожарной сигнализации
⌋	Радиостойка
№ 2	Прибор пожарной сигнализации с указанием его номера
⚡	Звонок громкого боя

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сети телефонизации		
	3-д ВЭФ, г. Рига	Аппарат телефонный ТА-72-АТС	5	
	ГОСТ 8525-78*	Коробка телефонная распределительная КРП-10	2	
	ТУ6-05-1796-76	Труба виниловая с наружным Ø 32 мм	3	
	ГОСТ 22498-77* Е	Кабель городской телефонной связи ТПП10x2x0,5	100	
	ГОСТ 20575-75* Е	Провод телефонный распределительный ТРП1x2x0,5	180	
		Сети радиотрансляции		
	Пермский телефонный 3-д	Громкоговоритель "Тайга-4"	10	
	ГОСТ 10040-75*	Коробка ответвительная УК-2П	4	
	ГОСТ 10040-75*	Коробка ограничительная УК-2Р	10	
	МРТУ 431147-67	Радиорозетка РШР 1	10	
	ГОСТ 7659-80	Трансформатор абонентский мощн 10Вт ТАМУ-10Т	1	
	ГОСТ 8745-78*	Радиостойка каб. 0,8м емк. 1x2 РС-1-1300	1	
	ТУ6-05-1796-76	Труба виниловая с наружн. Ø 32 мм	3	
	ГОСТ 10254-75* Е	Провод трансляционный ПТЖ 2x1,2	200	
		Сети пожарной сигнализации		
	г. Нальчик КБ АССР, 3-д. Телемеханической аппаратуры	Прибор "Сигнал-31"	3	
	г. Омск, 3-д. Электроточприбор	Извещатель ДТА	66	
	ТУ 25-05-1045-76	Звонок громкого боя МЗ-1	1	
	ТУ 16-535-825-74	Светильник НБ0 005x60/Р20-01У4	1	
	ГОСТ 10040-75*	Коробка ответвительная УК-2П	23	
	ГОСТ 20575-75* Е	Провод телефонный распределительный ТРП1x2x0,5	500	
	ГОСТ 6323-79*	Провод установочный АППВ 2x2,5	30	
	ГОСТ 3575-75	Рукав металлический РЗ-Ц-Х	15	
	ГОСТ 9413-78	Щиток осветительный ШК-12	3	

Альбом III

Типовой проект 284-3-49.83

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

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 *Ртм* / Барсуков/

Привязан:

№ 284-3-49.83

Исполн. Златкин *З.З.*
 Провер. Златкин *З.З.*

Итого листов 1 2

Общие данные

ГИПРОКОМУНИСТРОЙ
Г. МОСКВА

19060-03

Лист III

Типовой проект 284-3-49.83

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
A-001	Общие данные	
A-002	Реакторы N 1 + N3. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная.	
A-003	Реакторы N 1 + N3. Схема внешних проводов. План расположения.	
A-004	Приточная система N-1. Схема функциональная.	
A-005	Приточная система N-1. Схема электрическая принципиальная управления.	
A-006	Приточная система N-1. Схема электрическая принципиальная регулирования.	
A-007	Приточная система N-1. Схема внешних проводов.	
A-008	Приточная система N-1. План расположения.	
A-009	Производственное водоснабжение. Схема функциональная.	
A-010	Производственное водоснабжение. Схема электрическая принципиальная управления.	
A-011	Производственное водоснабжение. Схема внешних проводов.	
A-012	Производственное водоснабжение. План расположения.	

1	2	3
A-013	Тепловой пункт. Схема функциональная.	
A-014	Тепловой пункт. Схема внешних проводов. План расположения.	
A-015	Тепловой пункт. Опросный лист N-1.	
A-016	Реактор N-1, N-2, N-3. Пост управления. ПКЧ-15, 19, 331-54У2.	

Монтажные материалы, поставляемые подрядчиком.

NN	Наименование и техническая характеристика изделия, материалы	Тип марки	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	Труба водопроводная оцинкованная ЛМЭГОСТ 3262-75	—	м	30
2	То же ЛМ 25 ГОСТ 3262-75	—	м	35
3	Коробка соединительная	КСК-8	шт.	3
4	То же	КСК-16	"	2
5	То же	КСК-32	"	1
6	Коробка протяжная	ПК 200x90	шт	10
7	Перфорированная	30-II ТКЗ-17-68	кг	90
8	Профиль Z-образный	30x50 ТКЗ-12-70	кг	90
9	Скоба однолапковая	СО-22	шт.	200
10	Скоба однолапковая	СО-27	шт	80
11	Сталь полосовая 15x3.	—	м	50
12	Металлоконструкция	—	кг	200

Ведомость ссылок на прилагаемые документы

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-122-74	Датчик сигнализатора уровня. Установка на ре. зернуара.	
ТМ4-134-74	Блок сигнализатора уровня. Установка на полу.	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Ø 76 мм на металлической стенке.	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Ø 45; 57 мм.	
ТМ4-147-75 ТМ4-151-75	Термометр сопротивления. Установка на трубопроводе Ø 25 мм или металлической стенке.	
ТМ4-3138-70	Манометр в корпусе диаметром Ø 250 мм с радиальным штуцером N 20x1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальная) Ру до 16 кгс/см², Т до 225°C.	
ТМ4-3139-70	Манометр в корпусе диаметром Ø 250 мм с радиальным штуцером N 20x1,5. Установка на трубопроводе (вертикальная) Ру до 16 кгс/см², Т до 225°C.	
ТМ4-60-73	Диаметрострелочный тип ДСС. Установка на полу или стене.	
ТМ4-3241-71 + ТМ4-3250-71 + ТМ4-3232-71 + ТМ4-3238-71	Механизм исполнительный электрический. Схемы электрические принципиальные и схемы монтажные.	
A 126.039.000СБ	Установка регулирующего клапана с электрическим приводом типа 25493. Установка на трубопроводе Ø 20x150 мм. Чертежи изготовителя.	Альбом N 1 в. 5
ТМ4-517-69	Крепление коробки соединительной КСК.	
ТМ4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром Ø 250 мм с радиальным штуцером N 20x1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальная) Ру до 16 кгс/см², Т до 80°C.	
ТМ4-3137-70	Манометры в корпусе диаметром Ø 250 мм с радиальным штуцером N 20x1,5. Установка на трубопроводе (вертикальная) Ру до 16 кгс/см², Т до 80°C. Чертежи заданы заводу изготовителю.	Альбом IV
	Специальная аппаратура	Альбом VIII

УИЕ N°		
Ген. директор		
Начальник цеха		
Инженер		
Руководитель		
Проектировщик		
Проверенный		
284-3-49.83	A 001	
Прочность производительности 0,5т		
сужено в стени		
Общие данные	ГН ПРАКТИЧЕСКАЯ	Лист 1
	Г МОСКВА	

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

Главный инженер проекта И.И. Барсуков

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист

Типовой проект 284-3-49.83

Лист	Наименование	Примечание
1		
А-001	Общие данные	
А-002	Реакторы № 1 + №3. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная.	
А-003	Реакторы № 1 + №3. Схема внешних проводов. План расположения.	
А-004	Приточная система П-1. Схема функциональная.	
А-005	Приточная система П-1. Схема электрическая принципиальная управления.	
А-006	Приточная система П-1. Схема электрическая принципиальная регулирования.	
А-007	Приточная система П-1. Схема внешних проводов.	
А-008	Приточная система П-1. План расположения.	
А-009	Производственное водоснабжение. Схема функциональная.	
А-010	Производственное водоснабжение. Схема электрическая принципиальная управления.	
А-011	Производственное водоснабжение. Схема внешних проводов.	
А-012	Производственное водоснабжение. План расположения.	

1	2	3
А-013	Тепловой пункт. Схема функциональная.	
А-014	Тепловой пункт. Схема внешних проводов. План расположения.	
А-015	Тепловой пункт. Опросный лист №1	
А-016	Реактор №1, №2, №3. План управления. ПКУ-15, 19, 331-5442.	

Монтажные материалы, поставляемые подрядчиком.

№/П/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип тары	Ед. изм.	Количество по проекту
1	Труба водогазопроводная оцинкованная ЛМЭТО 613262-75	—	м	30
2	Толкве ЛМ 25 ГОСТ 3262-75	—	м	35
3	Коробка соединительная	КСК-8	шт.	3
4	Толкве	КСК-16	"	2
5	Толкве	КСК-32	"	1
6	Коробка протяжная	ПК200*30	шт.	10
7	Перфоролосса.	30-Д ТКЗ-17-68	кг	90
8	Профиль Z-образный	50*50 ТКЗ-12.70	кг	90
9	Скоба однолапковая	СО-22	шт.	200
10	Скоба однолапковая	СО-27	шт.	80
11	Сталь полосовая 15*3.	—	м	50
12	Металлоконструкция	—	кг	200

Ведомость ссылочных прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-122-74	Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуар.	
ТМ4-134-74	Блок сигнализатора уровня. Установка на палу.	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в опрессованной трубке с диаметром 7,76 мм на металл. стержне.	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртутный в опресс. Установка на трубопроводе Д 45; 57 мм.	
ТМ4-147-75 ТМ4-151-75	Термометр сопротивления. Термометр термомеханический. Установка на трубопроводе Д 59 мм или металл. стержне.	
ТМ4-3138-70	Манометр в корпусе диаметром 200 мм с радиальным штуцером 1/20" 1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Р до 16 кг/см ² ; Т до 225°С.	
ТМ4-3139-70	Манометр в корпусе диаметром 200 мм с радиальным штуцером 1/20" 1,5. Установка на трубопроводе (вертикальном) Р до 16 кг/см ² ; Т до 225°С.	
ТМ4-60-73	Диаметрметр типа ДСС. Установка на палу или стержне.	
ТМ4-3241-71 + ТМ4-3250-71 + ТМ4-3252-71 + ТМ4-3258-71	Механизм исполнительный электрический. Система электротехническая принципиальная схема монтажная.	
А 126.039.000СБ	Установка регулируемого клапана с электроприводом. Установка на трубопроводе типа 24чВЗ10мм. Трубы диаметром 20*150 мм. Сборочный чертеж.	Альбом м 8-5. Выпуск 2 (деталировка)
ТМ4-517-69	Крепление коробки соединительной КСК.	
ТМ4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 200 мм с радиальным штуцером 1/20" 1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Р до 16 кг/см ² ; Т до 80°С.	
ТМ4-3137-70	Манометры в корпусе диаметром до 200 мм с радиальным штуцером 1/20" 1,5. Установка на трубопроводе (вертикальном) Р до 16 кг/см ² ; Т до 80°С. Чертежи заданы заводу изготовителю.	Альбом м 8
	Спецификация оборудования альбом м 8	
	Ведомости потребности в материалах	А. П. Давыдов

Лист

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта И. В. Барсуков.

Прибылан.	
Лист №	284-3-49.83
Г/П	Барсуков И. В.
Начальник	Пупков И. И.
Т. С. Е. В. Логина	И. В. Барсуков
Р. К. Г. Васильев	В. П. Прохоров
Проектировщик	И. В. Барсуков
Проверщик	В. П. Прохоров
Прачечная производительностью 0,5 т сухого белья в сутки	
Р	1
Общие данные	
ГИПРОКОММУНАЛЬСТРОИТЕЛЬСТВО Г. МОСКВА 19060-03	

Альбом ДТ
Типовой проект 284-3-49.83

Схема функциональная

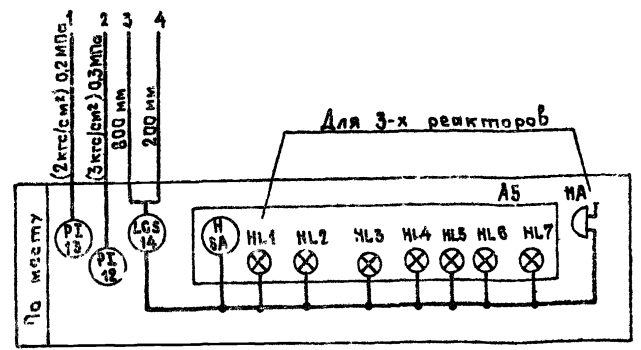
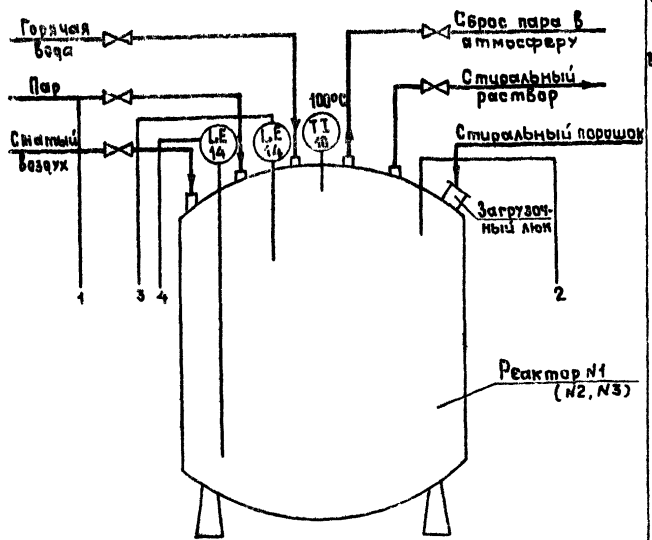
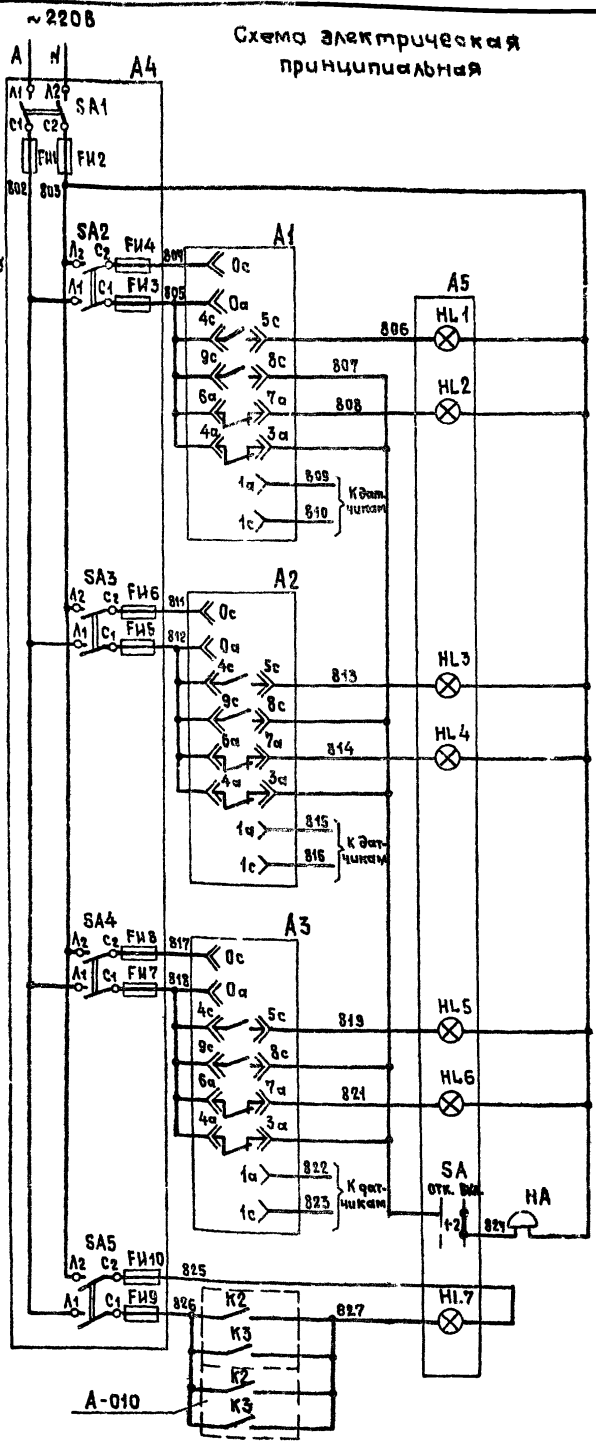


Схема электрическая принципиальная



Питание ~ 220В	Верхний	Сигнализатор уровня реактора N1
	Нижний	Сигнализатор уровня реактора N2
Питание ~ 220В	Верхний	Сигнализатор уровня реактора N3
	Нижний	Сигнализатор уровня реактора N1
Питание ~ 220В	Верхний	Сигнализатор уровня реактора N1
	Нижний	Сигнализатор уровня реактора N2
Питание ~ 220В	Верхний	Сигнализатор уровня реактора N3
	Нижний	Сигнализатор уровня реактора N1

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примеч.
По месту			
A4	Щиток электропитания ЭЩП-5 ТУ 36.1270-73	1	
FМ1-FМ10	Предохранитель трубчатый ПТ Э на.вет. = 0,5А ТУ 36.1101-71	10	Комплектно с щитком ЭЩП-5
A5	Пост управления ПКУ 15.19.331-54У2 ТУ 16.526.333-74	1	
HL1+HL7	Арматура сигнальная	7	Комплектно с щитком ЭЩП-5
SA	Переключатель ПЕ-021 исп.1	1	Комплектно с щитком ЭЩП-5
A1-A3 пуск.14	Сигнализатор уровня ЗРСУ-3 ~ 220В ТУ 25-02-080678-79	3	

- Условные обозначения приборов и электроаппаратуры даны по ГОСТ 36-27-77.
- Позиции приборов указаны по спецификации А-001.
- Схема функциональная выполнена для реактора N1 и полностью применима для реакторов N2, N3.

Привязан:

Имп.	Барсуков
Нач.отп.	Пупков
Л. спец.	Елагина
Рук.гр.	Василевич
Проект.	Тарон
Провер.	Василевич

198	284-3-49.83	1-002
Прачечная производительностью 0,5 т сухого белья в смену		
Станок	Лист	Листов
Р	1	
Реакторы N1 + N3 Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная		
ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва		

Альбом II

Тубовый проект 284-3-47.83

Схема функциональная

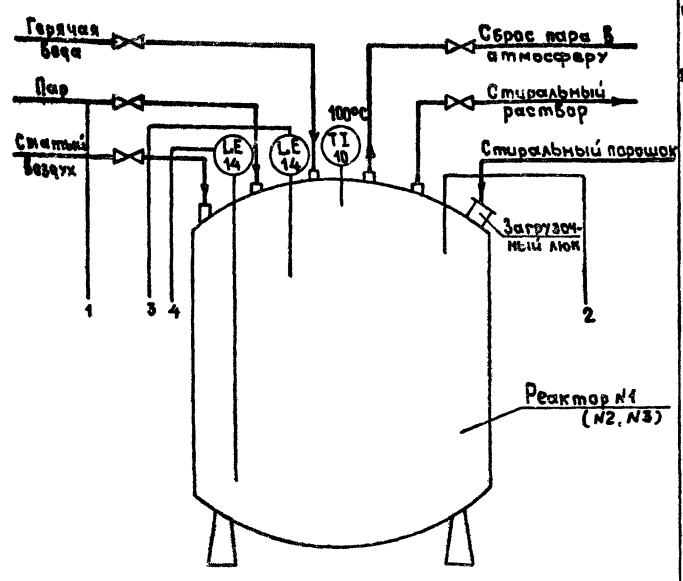
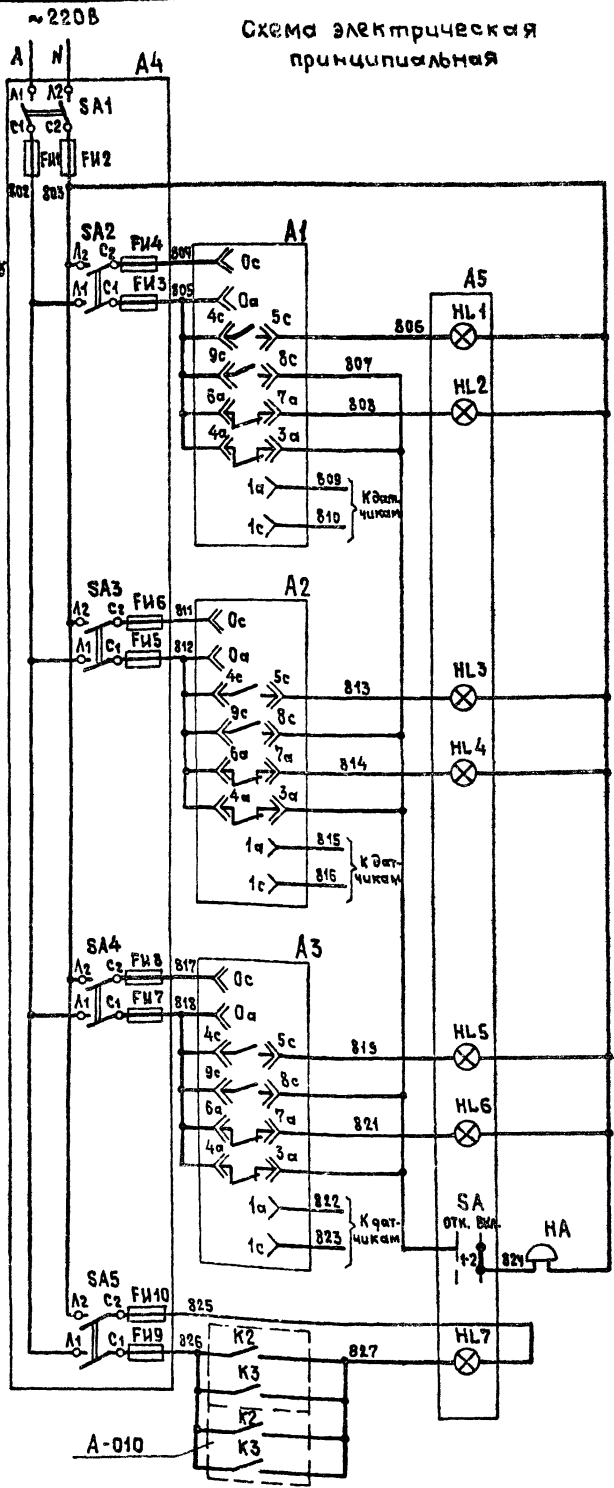


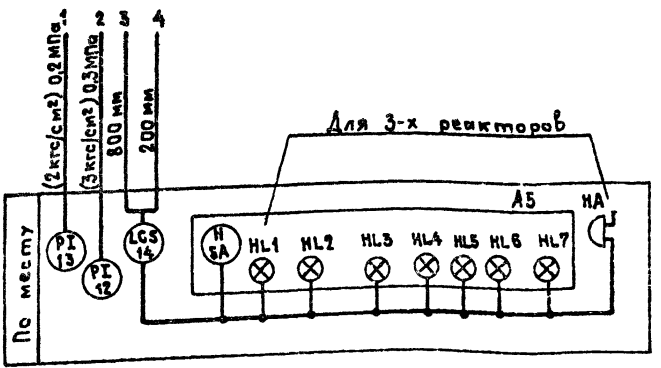
Схема электрическая принципиальная



Питание ~ 220 В	Верхний	Сигнализатор уровня реактора №1
	Нижний	Сигнализатор уровня реактора №2
	Верхний	Сигнализатор уровня реактора №3
	Нижний	Сигнализация отключения насосов

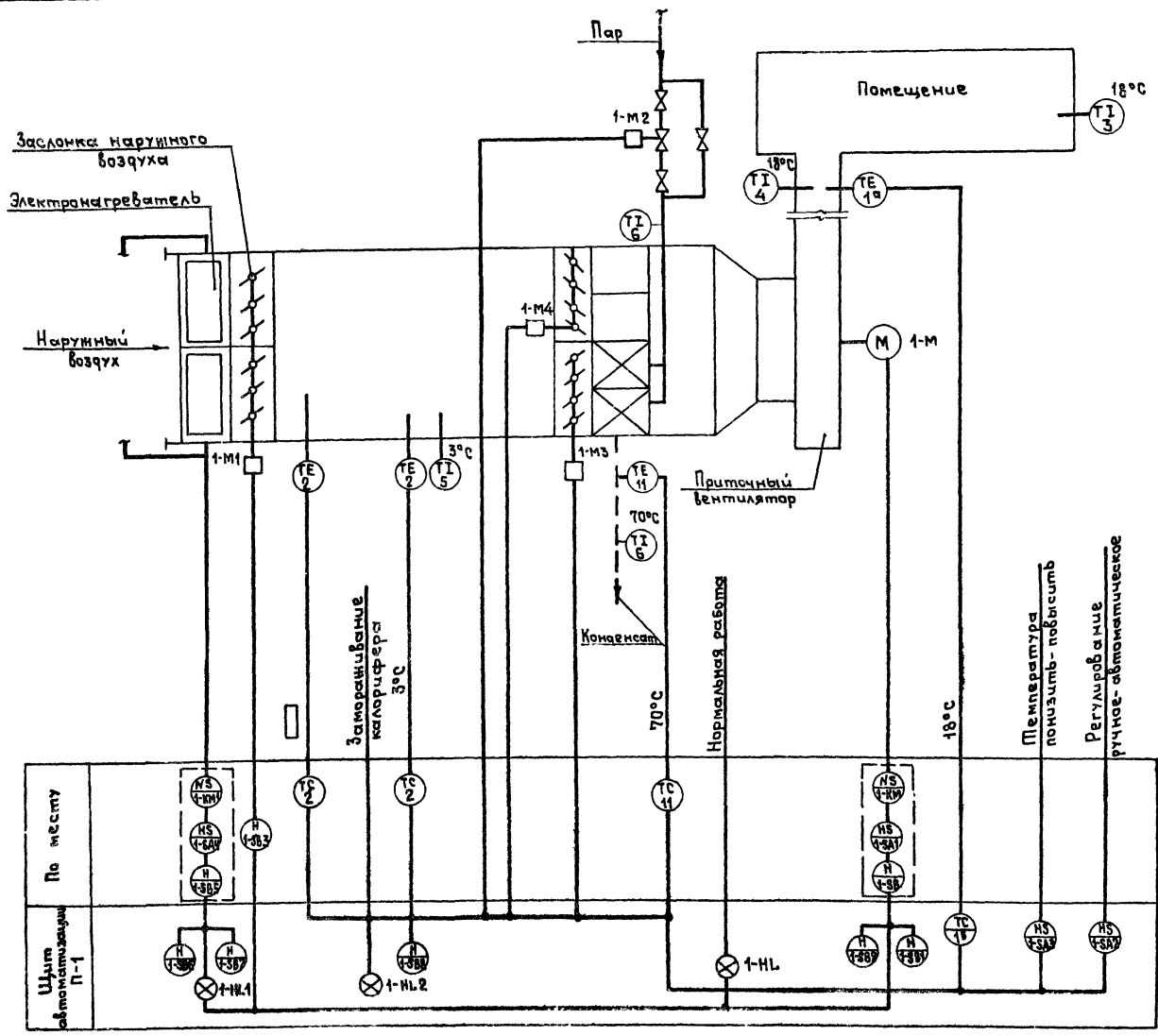
Позич. обозн.	Наименование	Код	Примеч.
По месту			
A4	Щиток электропитания ~ 380 В ЗШП-5 ТУ 36.1270-73	1	
FУ1-FУ10	Предохранитель трубчатый ПТ 3 л.в.ст. = 0,5А ТУ 36.1101-71	10	Комплектно с щитком ЗШП-5
A5	Пост управления ПКУ 15.19.331-54У2 ТУ 16.526.533-74	1	
HL1-HL7	Арматура сигнальная	7	Комплектно с щитком поста управл.
SA	Переключатель ПЕ-021 исп. 1	1	
A1-A3 поз. 14	Сигнализатор уровня ЗРСУ-3 ~ 220 В ТУ 25-02-080678-79	3	

- Условные обозначения приборов и электроаппаратуры даны по ОСТ 36-27-77.
- Позиции приборов указаны по спецификации А-С01.
- Схема функциональная выполнена для реактора №1 и полностью применима для реакторов №2, №3.



Привязан:

Инв. №	198	284-3-47.83	A-002
Гип. Барсуков	Нач. отд. Пупков	Инж. Елагина	Инж. Васильев
Инж. спец. Елагина	Рук. гр. Васильев	Провер. Таран	Провер. Васильев
Прачечная производительностью 0,5 т сухого белья в смену			
			Листов
			Р 1
Реакторы №1 + №3 Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная			ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва



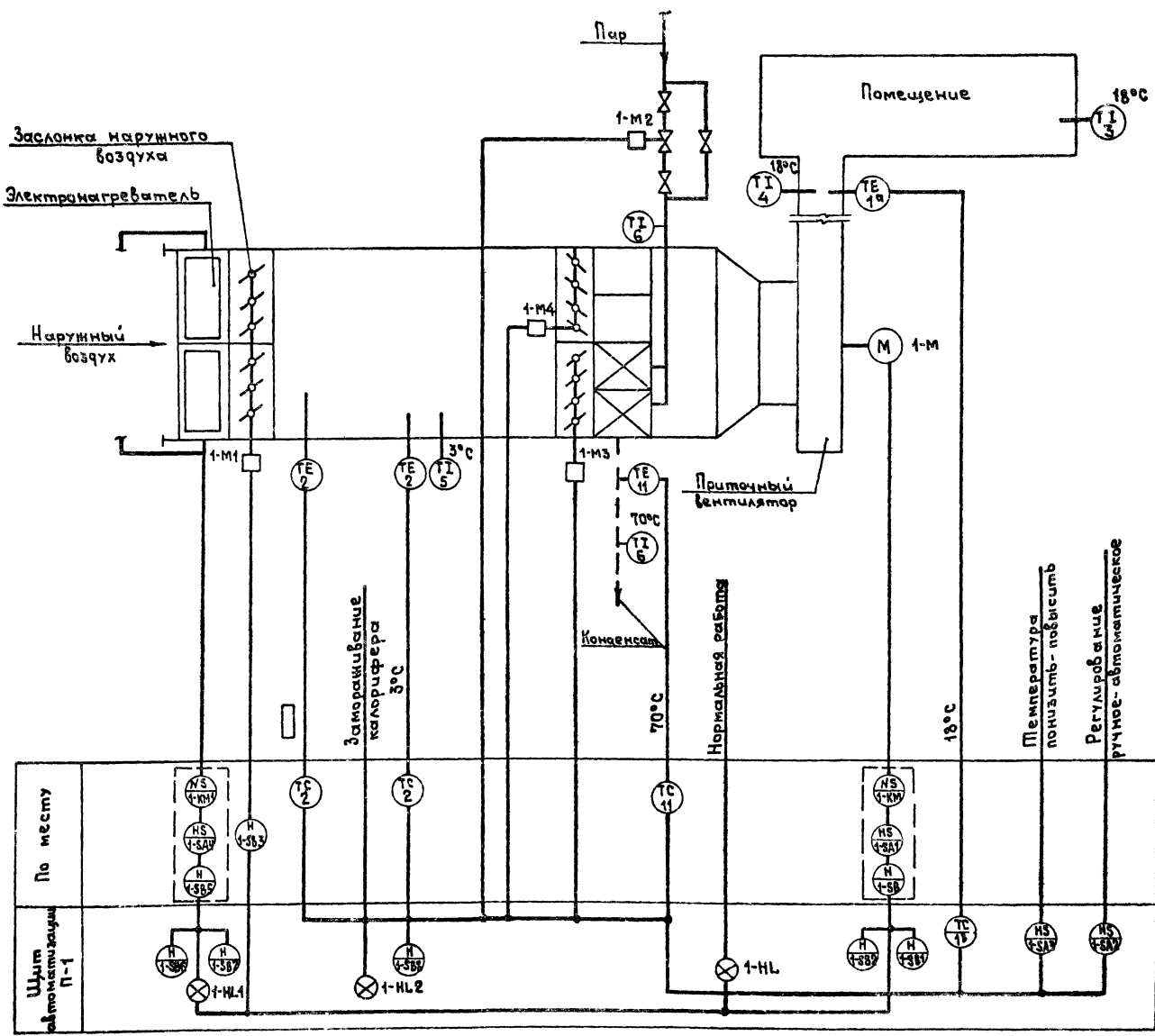
1. Условные обозначения приборов и электроаппаратуры даны по ГОСТ 36-27-77
2. Положения приборов указаны по спецификации А-С01.
3. Аппаратура, обведенная пунктиром предусматривается в разделе электрооборудования

Заполняется при привязке проекта.

Согласовано:	
Группа № Шпрот	
И.И. № подл.	И.И. № в.а.м.
И.И. № в.а.м.	И.И. № в.а.м.

По месту	<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;"> </div>
Шкаф автоматизации П-1	

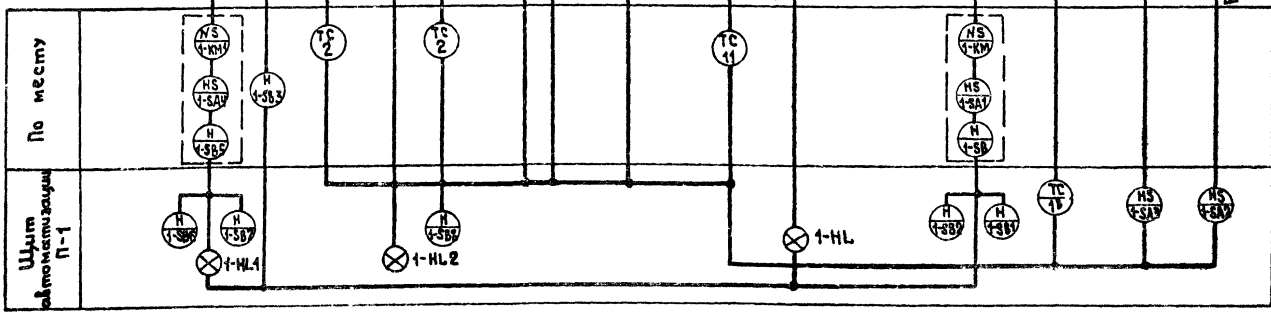
ГИП	Варачков	198	284-3-49.83	A-004
Нач.отд.	Пупков			
Гл. спец.	Елагина			
Рук.гр.	Василевич			
Проект.	Тарон			
Провер.	Василевич			
Привязан:				
Стр.	Лист	Листов		
	P	1		
Приточная система П-1	ГИПРОКОММУНСТРОЙ			
Схема функциональная	г. Москва			
И.И. №				19060-03



1. Условные обозначения приборов и электроаппаратуры даны по ОСТ 36-27-77.
2. Положения приборов указаны по спецификации А-С01.
3. Аппаратура, обведенная пунктиром предусматривается в разделе электрооборудования

□ Заполняется при привязке проекта.

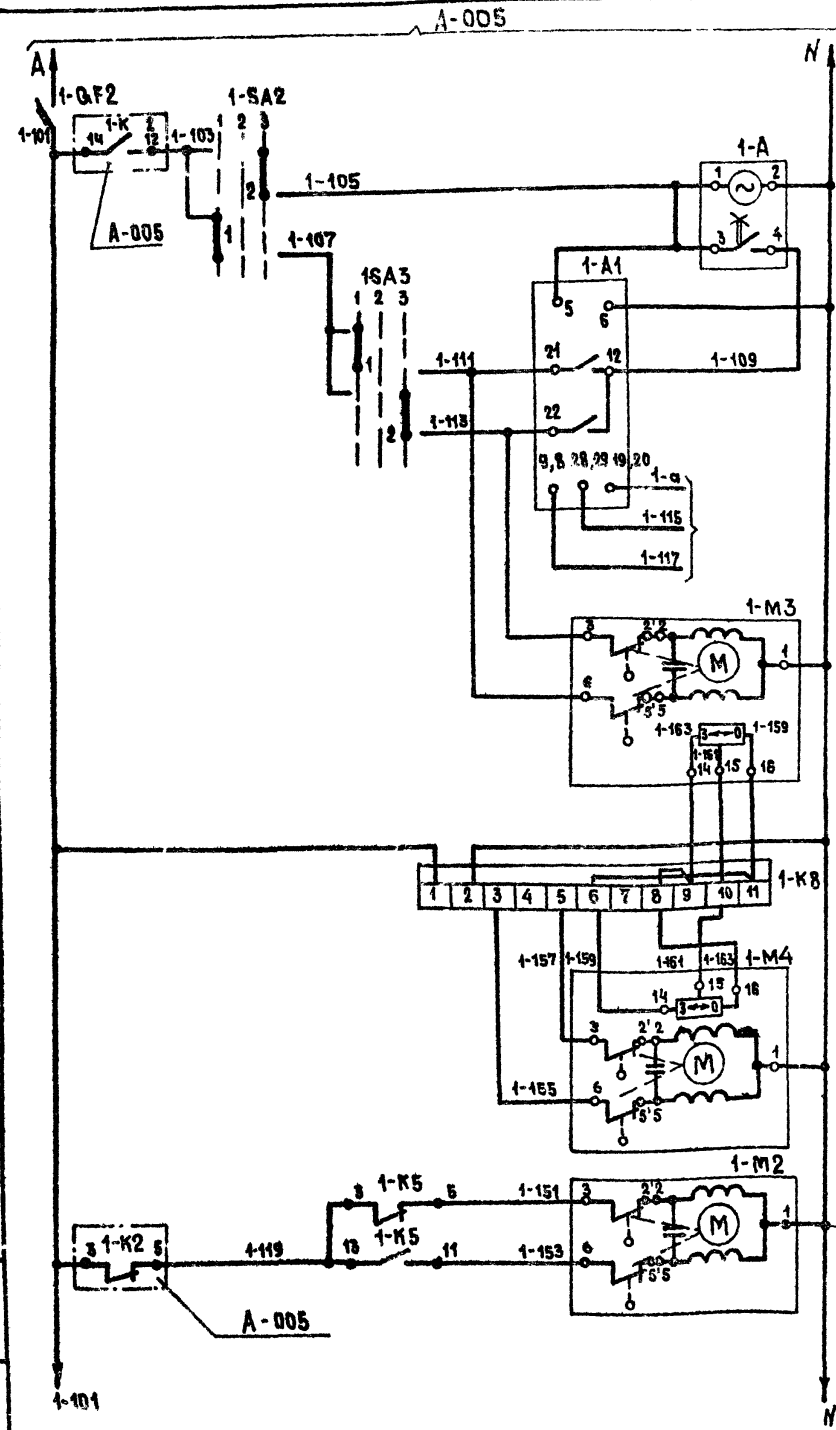
Согласовано:
Группа ОП Шпротер
Инж. Неков. Пооп. и дата: 12.01.83



ГИП	Баранов		198	284-3-49.83	A-004
Нач. отд.	Пупков				
Т.А. спец.	Елагина				
Рук. гр.	Василевич				
Проект.	Тарон				
Провер.	Василевич				
Привязан:			Приточная производительность 0,5 м³ сухого воздуха в секунду		
Инв. №			Станция	Лист	Листов
			Р	1	
			Приточная система П-1		ГИПРОКОММУНСТРОЙ
			Схема функциональная		г. Москва

Типовой проект 284-3-49.83

Альбом Ш



- Питание ~ 220В
- Импульсный прерыватель
- Регулятор температуры приточного воздуха
- Термосистема регулятора температуры
- Исполнительный механизм заслонки перед калорифером
- Открытие
- Закрытие
- Рескорр обратный связи
- Балансное реле
- Исполнительный механизм заслонки перед калорифером
- Открытие
- Закрытие
- Регулирующий клапан на теплоноситель перед калорифером
- Открытие
- Закрытие

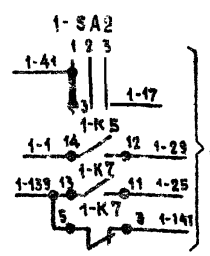


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры 1-A1

РТ-3	
Обозначение	Температура приточного воздуха
0°С	1
22-12	2
21-12	3

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры 1-A2 (1-A4) 1-A3

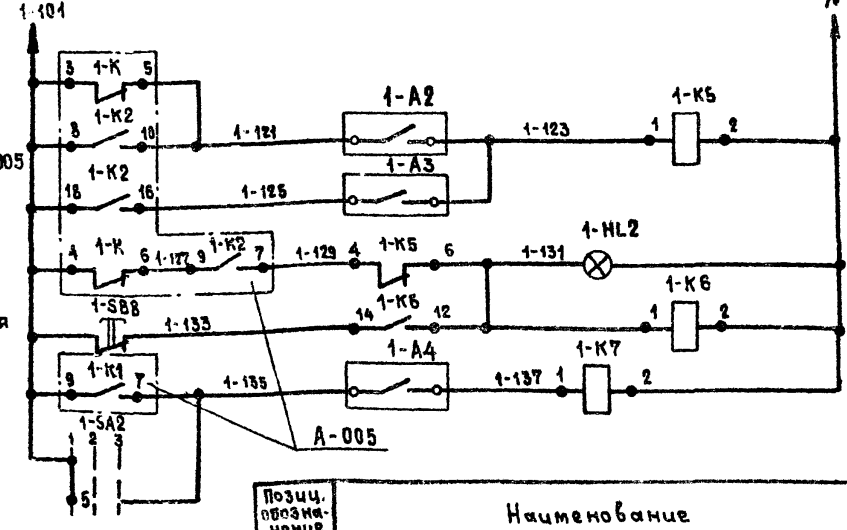
ТУДЭ-1	
Обозначение контактов	Температура воздуха перед калорифером (°С)
1	-30°С
	3°С
	10°С

ТУДЭ-4	
Обозначение контактов	Температура обратного теплоносителя
1	0°
	70°С
	250°С

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-SA2 1-SA3

УП 5312-С86	
№ секций	№ контактов
И	1 2 3 4 5 6 7 8
II	1 2 3 4 5 6 7 8
III	1 2 3 4 5 6 7 8
IV	1 2 3 4 5 6 7 8

УП 5311-А 225	
№ секций	№ контактов
И	1 2 3 4 5 6 7 8
II	1 2 3 4 5 6 7 8
III	1 2 3 4 5 6 7 8
IV	1 2 3 4 5 6 7 8



- Регулятор температуры воздуха перед калорифером
- Регулятор температуры обратного теплоносителя
- Аварийная сигнализация
- Сигналы аварийного сигнала
- Регулятор температуры наружного воздуха

Позиц. обозначение	Наименование	Код	Примеч.
Щит автоматизации П-1			
1-A1 поз. 1-8	Регулятор температуры электрический РТ-3 ~ 220В ТУ 25-02 (ЗУ2 574 036) - 75Е	1	
1-A	Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01УМ ~ 220В ТУ 50-58-76	1	
1-К5-1-К7	Реле электромагнитное РПУ-2-366 201УЗ ~ 220В ТУ 16 523 331-78	3	
	Переключатель универсальный ТУ 16 524-074 75		
1-SA3	УП 5311-А 225, с револьверной рукояткой	1	Назначение № 36
1-SA2	УП 5312-С 86 с авальной рукояткой	1	Назначение № 24
1-НЛ 2	Арматура для сигнальных ламп АС-220 ~ 220В ТУ 16-535 426-70 с красным стеклом	1	Лампы Ц 220-10
1-ВВ 8	Кнопка КЕ 011-УЗ, исп. 2 ТУ 16 526 407-76 красными "Стоп"	1	
1-QF 2	Выключатель автоматический АБ3-МГ ~ 220В ТУ 16 522.110-74	1	
1-К 8	Реле балансное БР-3 ~ 220В ТУ 25.15.531-73	1	
По месту			
1-М 2	Клапан регулирующий 254931ж с исполнительным механизмом МЭО-0.63 ~ 220 В ТУ 1-277 дУ	1	
1-М 3	Исполнительный механизм МЭО-0.63 ~ 220В	2	Компактно с заслонкой
1-М 4	Исполнительный механизм МЭО-0.63 ~ 220В	2	
Регулятор температуры dilatометрический			
1-A2, 1-A4 поз. 2	ТУДЭ-1, (30° ÷ 40°С) ТУ 25.02.281074-78	2	
1-A3 поз. 41	ТУДЭ-4, (0° ÷ 250°С) ТУ 25.02.281074-78	1	

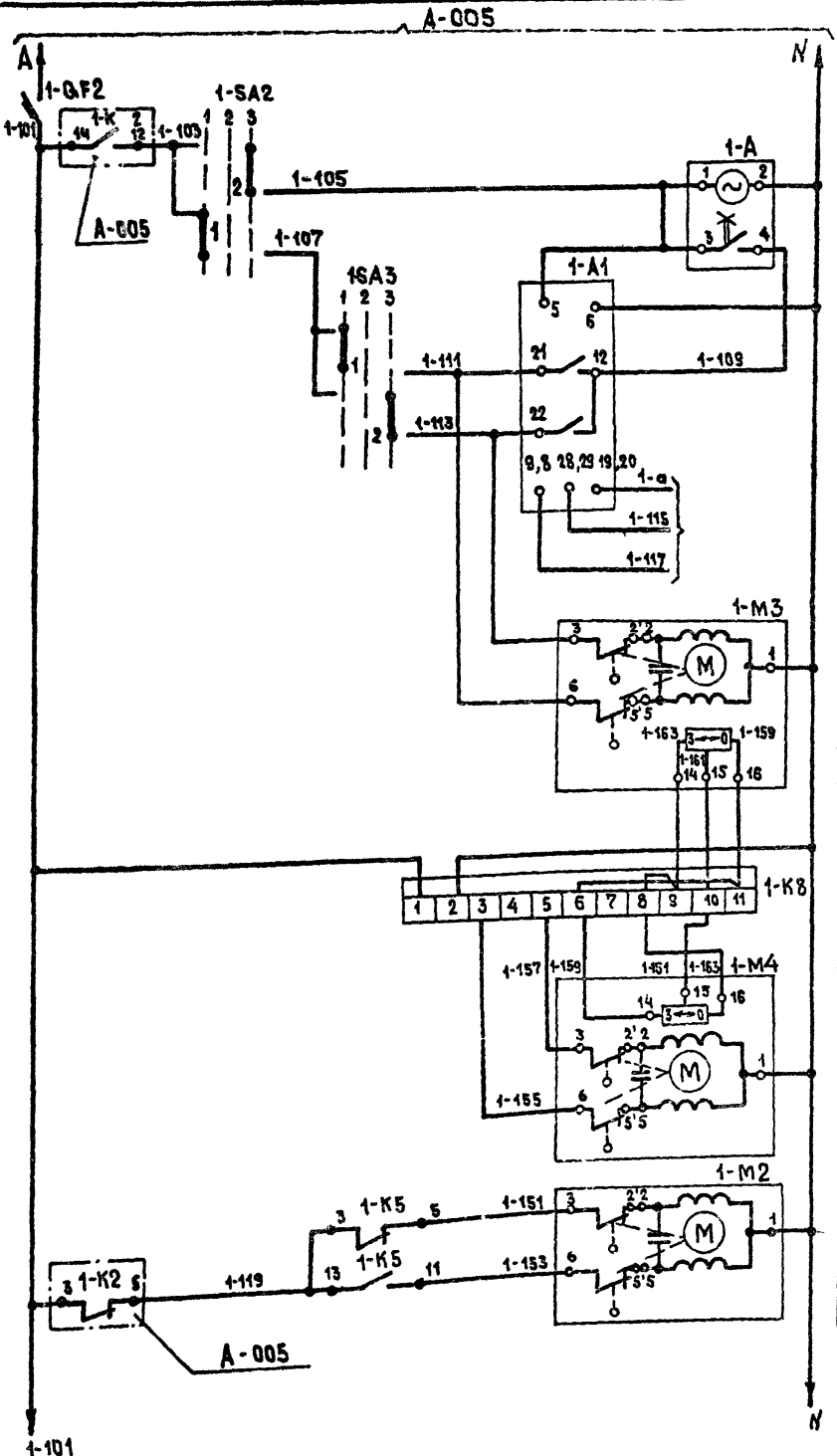
ГИП	Барсуков	198	284-3-49.83	A-006
Нач. отд.	Пупков			
Гл. спец.	Елагина			
Рук. гр.	Василевич			
Проект.	Тарон			
Провер.	Василевич			

□ Заполняется при привязке проекта

Приблизан:				
Умб. №				
Приточная система П-1 Схема электрическая принципиальная регулирования				ГИПРОКОММУНСТРОЙ г. Москва

Типовой проект 284-3-49.83

Указ. по месту, номер и дата выдачи



- Питание ~220В
- Импульсный прерыватель
- Регулятор температуры приточного воздуха
- Термосистема регулятора температуры
- Цепи исполнительного механизма заслонки перед калорифером
 - Открытие
 - Закрытие
 - Рескорд обратной связи
- Балансное реле
- Цепи исполнительного механизма заслонки на тепломере в камере калорифера
 - Открытие
 - Закрытие
- Регулирующий клапан на тепломере калорифера
 - Открытие
 - Закрытие

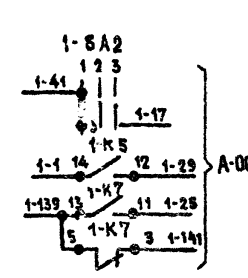


Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры 1-А1

РТ-3	
Обозначение контактов	Температура приточного воздуха
22-12	0°
24-12	40°

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры 1-А2 (1-А4) 1-А3

ТУДЭ-1	
Обозначение контактов	Температура воздуха перед калорифером
1	30°
	3°
	10°

ТУДЭ-4	
Обозначение контактов	Температура обратного теплоносителя
1	0°
	70°
	250°

□ - значение температуры для регулятора 1-А4. t град.

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-СА2 1-СА3

УП 5312-С86			
N секций	N N контактов		
	ручное	отключено	автоматич.
I	1	2	3
II	3	4	5
III	5	6	7
IV	7	8	9

УП 5311-А 225			
N секций	N N контактов		
	Закр.	Отк.	Отк.
I	1	2	3
II	3	4	5

УИВ.№	
-------	--

Привязки

УИВ.№

Гло	Барсков	198	284-3-49.83	A-006
Исп. отд.	Пупков			
Р.к. спец.	Елагина			
Рук. гр.	Василевич			
Проект.	Тарон			
Провер.	Василевич			

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Щит автоматизации П-1			
1-А1	Регулятор температуры РТ-3 ~ 220В ТУ 25-02(3У2.574.096) - 75Е	1	
1-А	Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01УМ ~ 220В ТУ 50-55-76	1	
1-К5 ± 1-К7	Реле электромагнитное РПУ-2-366 201У3 ~ 220В ТУ 16.523.334-78	3	
	Переключатель универсальный ТУ 16.524-074.75		
1-СА3	УП 5311-А225, с револьверной рукояткой	1	Назначение N 36
1-СА2	УП 5312-С86 с овальной рукояткой	1	Назначение N 24
1-НЛ2	Арматура для сигнальных ламп АС-220 ~ 220В ТУ 16-535.426-70 с красным стеклом	1	Лампа Л 220-10
1-ВВ8	Кнопка КЕ011-У3, исп. 2 ТУ 16.526.407-76 красной «Стон»	1	
1-ВР2	Выключатель автоматический А63-МГ ~ 220В ТУ 16.522.110-74	1	
1-К8	Реле балансное БР-3 ~ 220В ТУ 25.15.531-73	1	
По месту			
1-М2	Клапан регулирующий 254931ж с исполнительным механизмом МЭ0-0.63 ~ 220В ТУ 1-277 дУ	1	
1-М3	Исполнительный механизм МЭ0-0.63 ~ 220В	2	Комплектно с заслонкой
1-М4	Исполнительный механизм МЭ0-0.63 ~ 220В	2	Комплектно с заслонкой
	Регулятор температуры дифференциальный		
1-А2, 1-А4 поз. 2	ТУДЭ-1, (30° ± 40°) ТУ 25.02.281074-78	2	
1-А3 поз. 11	ТУДЭ-4, (0° ± 250°) ТУ 25.02.281074-78	1	

Регулятор температуры воздуха перед калорифером

Регулятор температуры обратного теплоносителя

Аварийная сигнализация

Сигналы аварийного сигнала

Регулятор температуры приточного воздуха

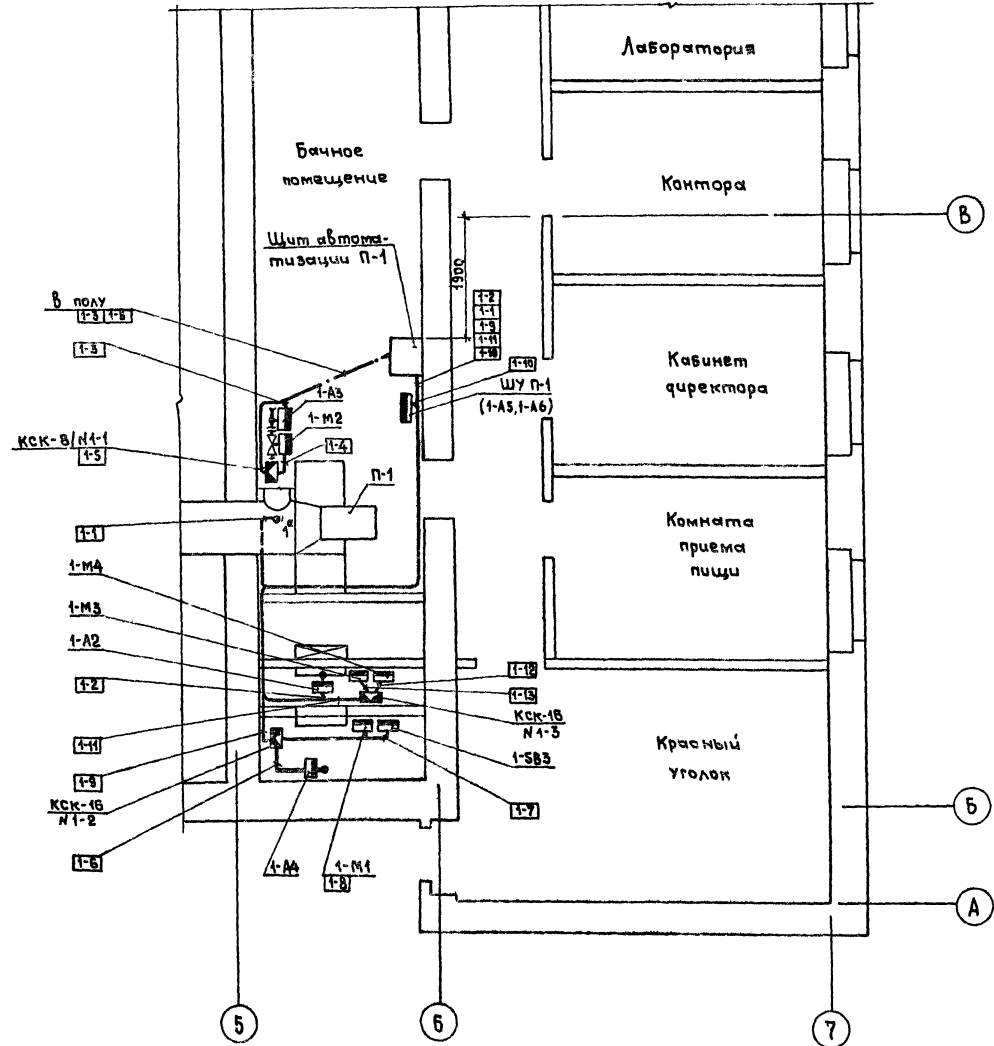
□ Заполняется при привязке проекта

Приточная система П-1

Схема электрическая принципиальная регулирования

ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва

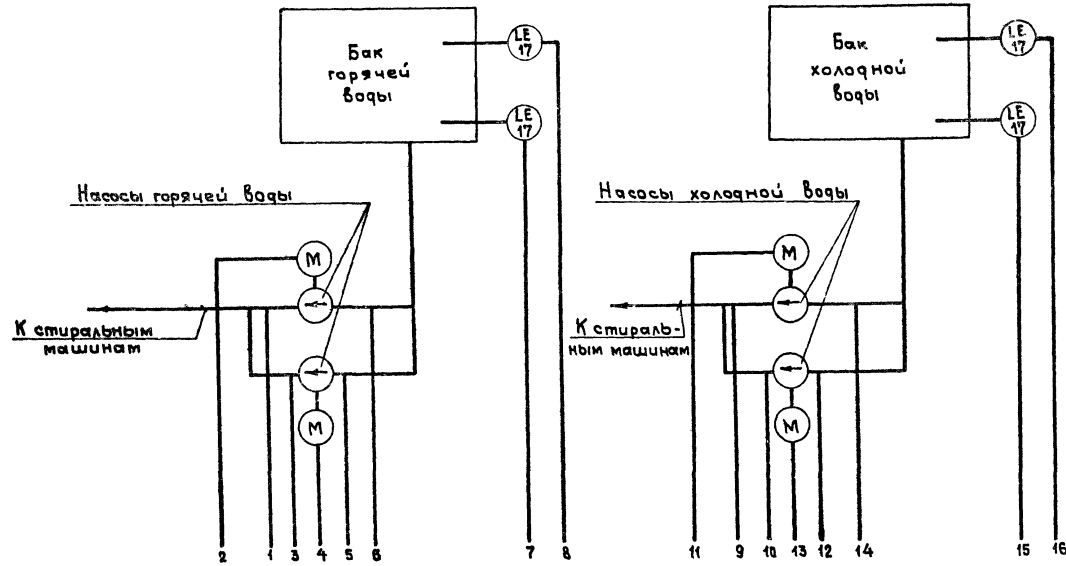
План на отп. 3.370
м 1:50



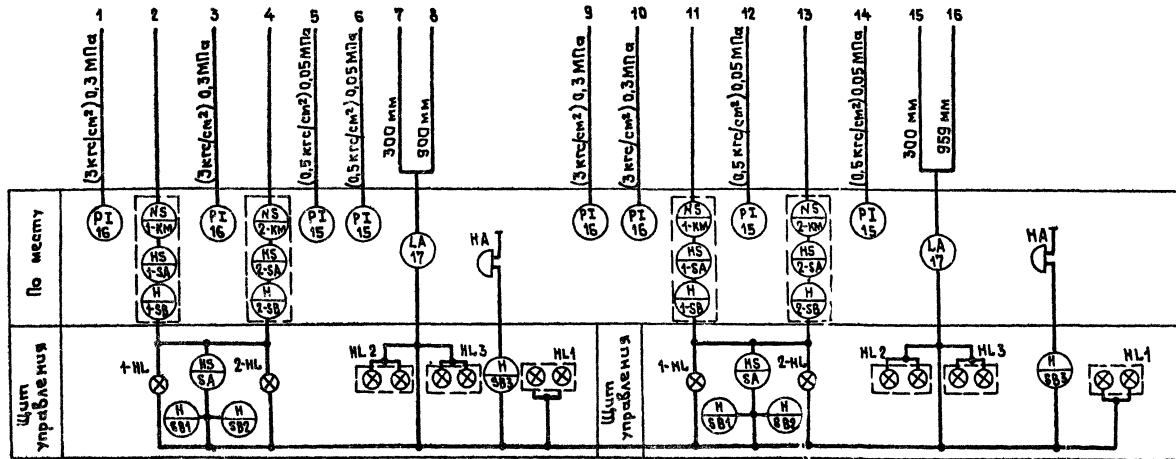
1. Позиции монтируемых приборов, обозначение электроаппаратуры, нумерация, тип труб соответствуют схеме внешних проводок лист А-007.
2. В прямоугольниках указана нумерация труб.
3. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
4. Электрические проводки выполнить открыто на полу.
5. Размещение шкафов управления (ШУ) см. раздел электрооборудования.
6. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.
7. Зануление электропроводок, аппаратуры и щитов осуществить в соответствии с «ПУЭ».

Согласовано:
Пр. 3
Пр. 39
Пр. 39
Пр. 39

Привязан:				
Циб. №				
Тип	Варсков	198	284-3-4983	A-008
Нач. ст.	Пупков			
Гл. спец.	Елагина			
Пр. ст.	Василевич			
Проект.	Тарон			
Провер.	Василевич			
			Производительность 0,5 м	
			сухого белья в смену	
			Стадия	Лист
			P	1
			Приточная система П-1	
			План расположения	
			ГИПРИКОММУНСТРОЙ	
			г. Москва	



1. Условные обозначения приборов и электроаппаратуры даны по ГОСТ 36-27-74.
2. Позиции приборов указаны по спецификации А-С01.
3. Аппаратура, обведенная пунктиром, предусматривается в разделе электрооборудования.



Привязан:

Инв. №	
ГИП Барсуков	Р
Иач. ст. Пупков	В
Гл. инж. Елагина	В
Рук. гр. Васильев	В
Проект. Тарон	В
Провер. Васильев	В

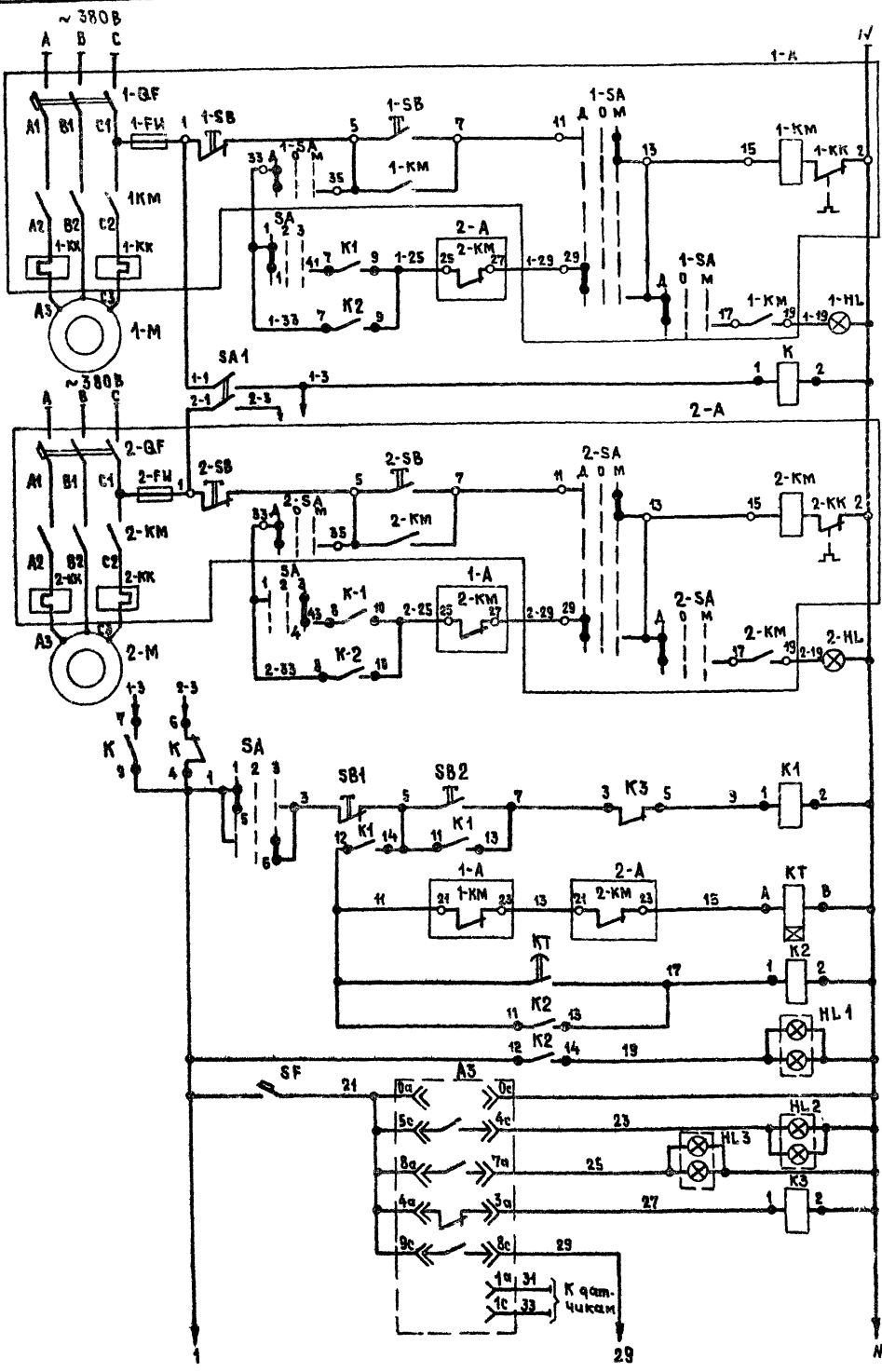
198	284-3-49.83	A-009
Прачечная производительностью 0,5 т. сухого белья в смену		
Р	4	
Проектно-производственное водоснабжение		ГИПРОКОММУНАЛЬ
Схема функциональная		г. Москва

С.О. ГИПРОКОММУНАЛЬ

Альбом III

Типовой проект 284-3-49.83

Изм. № 01. А. Васильев. А. А. А. (В. А. М. 30)



Управление электроприводами насосов горячей воды № 1
Местное
Дистанционное

Наличие напряжения

Управление электроприводом насоса горячей воды № 2
Местное
Дистанционное

Включение резервного насоса

Уровень в баке горячей воды
Высокий
Низкий
Качающаяся

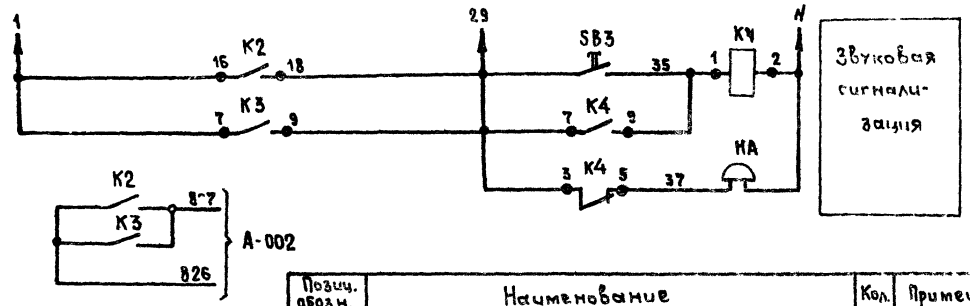


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA.

№ секции	УП 5312-С86		
	Положение рукоятки		
	Насос №1 Рабочий	0	Насос №2 Рабочий
I	1	2	3
II	3	4	5
III	5	6	7
IV	7	8	9

Позич. обозн.	Наименование	Кол.	Примеч.
Щит управления			
SA	Переключатель универсальный УП5312-С86 с обальной рукояткой ТУ 16.524.074-75	1	
КТ	Реле времени РВП-72-3221-00У4 ~ 220В ТУ 16.523.472-79	1	
К	Реле электромагнитное РПУ2-36620-1У3 ~ 220В ТУ 16.523.331-78	5	
1-НЛ	Арматура сигнальная АС 120 13У2 ~ 220В ТУ 16.535.930-75	2	
SF	Выключатель автоматический АБ3-МГ ~ 220В У.н.р. = 0,63А ТУ 16.522.110-74	1	
НЛ1 ÷ НЛ3	Табла световое ТСБ ~ 220В ТУ 16.535.424-70	3	
SB2	Кнопка управления КЕ-01У3 исп.2 Черный ТУ 16.526.407-79	2	
SB1	Кнопка управления КЕ-01У3 исп.2 Красный ТУ 16.526.407-79	1	
SA1	Выключатель пакетный ПВ2.10У31Р30 ~ 220В ОСТ 16.05.26.001-77	1	
По месту			
А3 поз.17	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ~ 220В ТУ 26-02.08.0678-79	1	
НА	Звонок ЗВН-220 ~ 220В ТУ 16.739.059-76	1	
1-А	Щкаф управления	2	См. раздел электроприводы
2-А			

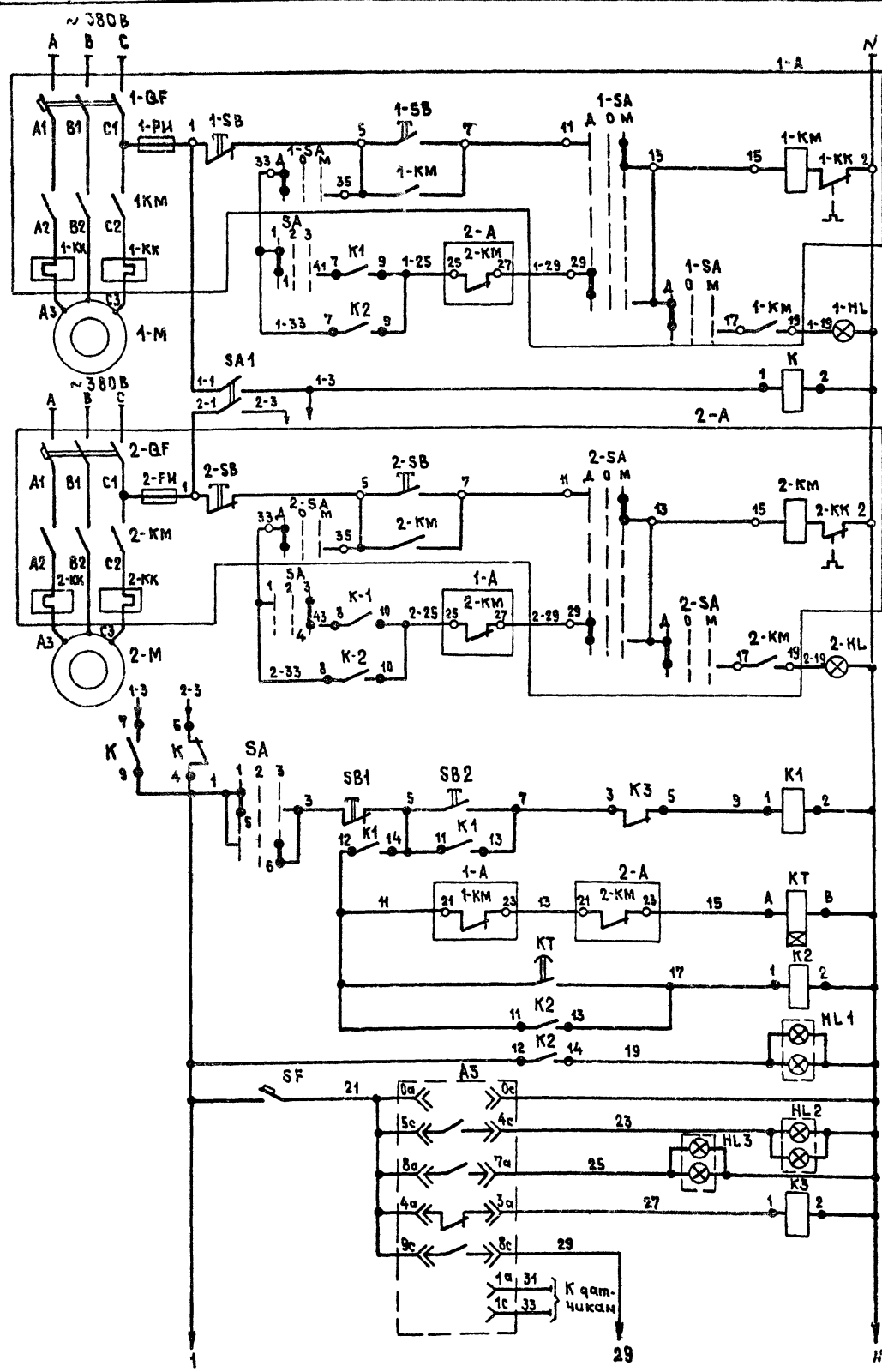
Данная схема составлена для насосов горячей воды № 1, № 2 и полностью применяется для насосов холодной воды № 1, № 2.

ГИП	Васильев	198	284-3-49.83	А-010
Нач. отд.	Пупков			
Гл. спец.	Елагина			
Ук. гр.	Васильев			
Проект.	Герон			
Провер.	Васильев			
Привязан:				
Изм. №				
Производственное ведомство: ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва				
Схема электрическая принципиальная управления:				
Стация	Лист	Листов		
Р	1			

Альбом III

Типовой проект 284-3-49.83

Имя, № пола, Подпись и дата, Объем, № бл. №



Управление электродвигателем насоса горячей воды №1
 Местное
 Дистанционное
 Наличие напряжения
 Управление электродвигателем насоса горячей воды №2
 Местное
 Дистанционное
 Включение резервного насоса
 Управление в ваке горячей воды
 Высокий
 Низкий
 К датчикам

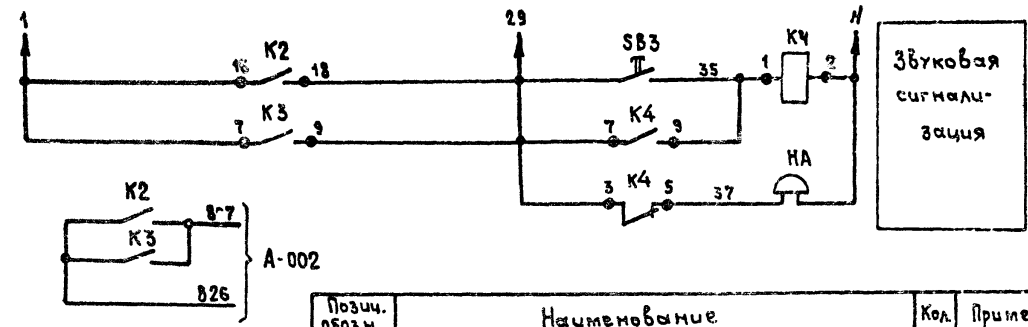


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

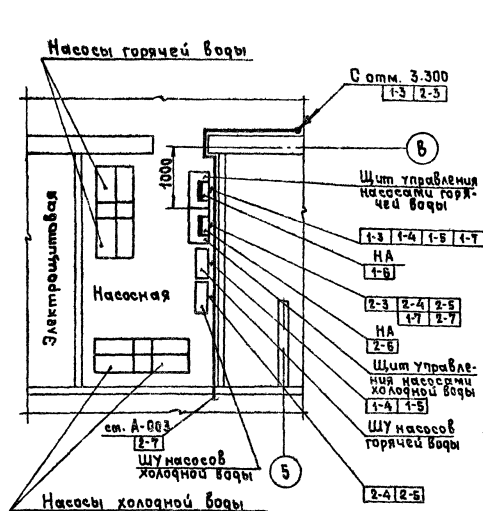
N секций	УП 5312-СВВ					
	Положение рукоятки					
	Насос №1		Насос №2		Насос №3	
I	1	2	3	4	5	6
II	3	4	5	6	7	8
III	5	6	7	8	9	10
IV	7	8	9	10	11	12

Позич. обозн.	Наименование	Код	Примеч.
Щит управления			
SA	Переключатель универсальный УП5312-СВВ с обальной рукояткой ТУ 16.524.074-75	1	
KT	Реле времени РВП-72-3221-00УЧ ~ 220В ТУ 16.523.472-79	1	
К	Реле электромагнитное РПУ2-36620-1УЗ ~ 220В ТУ 16.523.331-78	5	
1-НЛ	Арматура сигнальная АС 120 13У2 ~ 220В ТУ 16.535.930-75	2	
SF	Выключатель автоматический А63-МР ~ 220В Э.н.р. = 0,63А ТУ 16.522.110-74	1	
HL1 + HL3	Табла световое ТСВ ~ 220В ТУ 16.535.424-70	3	
SB2, SB3	Кнопка управления КЕ-01УЗ исп.2 Черный ТУ 16.526.407-79	2	
SB1	Кнопка управления КЕ-01УЗ исп.2 Красный ТУ 16.526.407-79	1	
SA1	Выключатель пакетный ПВ2.10УЗ1Р30 ~ 220В ост 16.05.26.001-77	1	
По месту			
A3 поз.17	Регулятор-сигнализатор уровня ЭРСУ-3 ~ 220В ТУ 25-02.08.0678-79	1	
HA	Звонок ЗВП-220 ~ 220В ТУ 16.739.059-76	1	
1-А	Щаф управления	2	См. раздел ВАРКПРОБОВ РУЧА

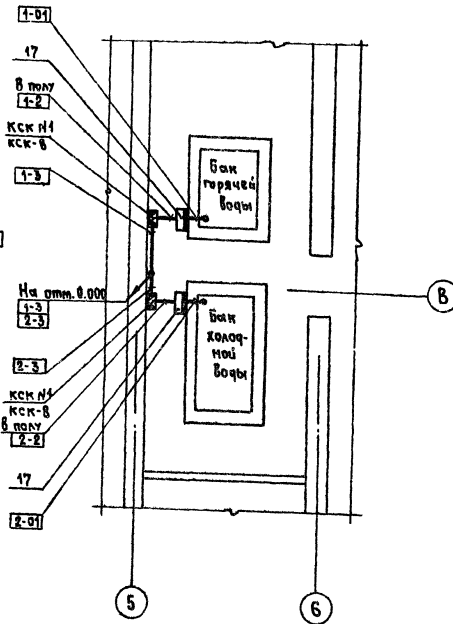
Данная схема составлена для насосов горячей воды №1, №2 и полностью применяется для насосов холодной воды №1, №2.

Привязан:	ГИП Барсуков	Нач. отд. Пупков	Гл. спец. Елагина	Инж. гр. Василевич	Проект. Тарон	Провер. Василевич	198	284-3-49.83	A-010
Имя. №	Производительность 0,5 м³ сухого белья в смену						Стадия	Лист	Листов
Производительное оборудование						Гипрокомунстрой г. Москва			

План на отм. 0.000
М 1:50



План на отм. 3.300
М 1:50

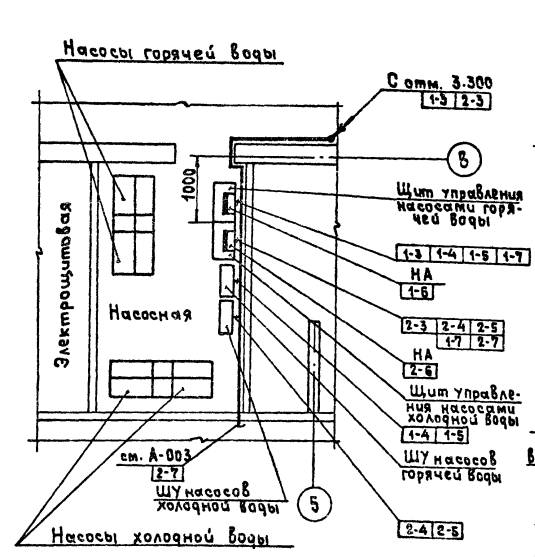


1. Позиции монтируемых приборов, обозначение электроаппаратуры, нумерация и тип труб соответствуют схеме внешних проводов лист А-011.
2. В прямоугольниках указана нумерация труб.
3. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже.
4. Электрические проводки выполнить открыто и в полу.
5. Размещение шкафов управления (ШУ) см. раздел электрооборудования.
6. Зануление электропроводок, аппаратуры и щитов осуществить в соответствии с «ПУЭ».
7. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП-34-74 Госстроя СССР.

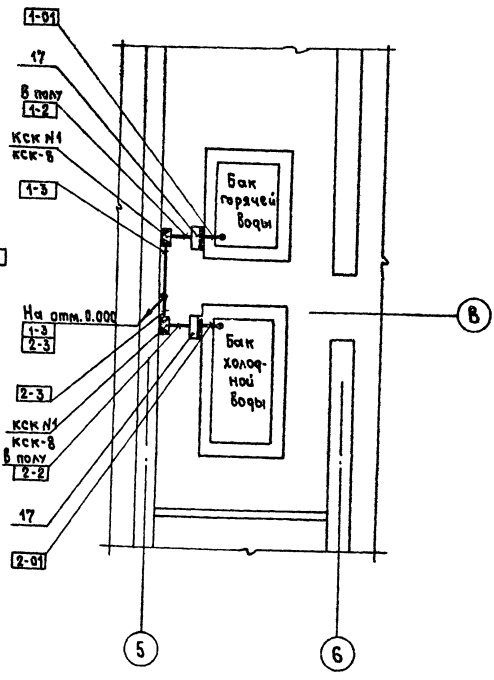
Составлено: _____
 Проверено: _____
 Инженер: _____
 Подпись: _____
 Подпись: _____
 Подпись: _____

Гип	Барсуков	198	284-3-49.83	A-012
Нач. отд.	Пупков			
Гл. спец.	Елагина			
Рук. гр.	Васильев			
Проект.	Евстигнев			
Провер.	Васильев			
Привязан:		Прачечная производительностью 0,5т сухого белья в смену		
		этажи	лист	листов
		Р	1	
Изм. №		Производственное ведомственное		ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва
		План расположения		

План на отм. 0.000
М 1:50



План на отм. 3.300
М 1:50



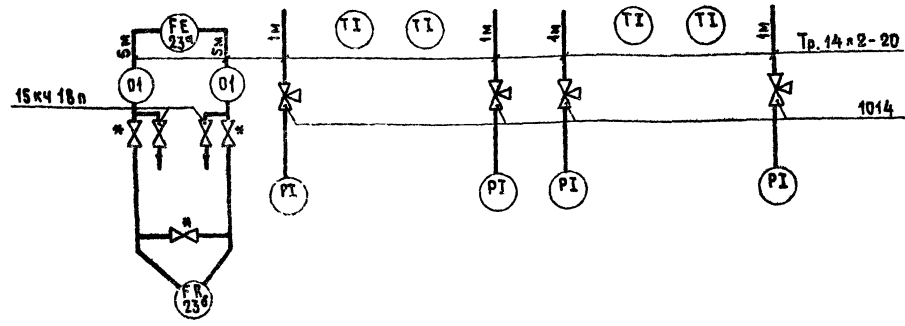
1. Позиции монтируемых приборов, обозначение электроаппаратуры, нумерация и тип труб соответствуют схеме внешних пробок лист А-011.
2. В прямоугольниках указана нумерация труб.
3. Размещение электрических и трубных пробок уточнить при монтаже.
4. Электрические пробошки выполнить открыто и в полу.
5. Размещение шкафов управления (ШУ) см. раздел электрооборудования.
6. Зануление электропроводок, аппаратуры и щитов осуществить в соответствии с «ПУЭ».
7. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП-34-74 Госстроя СССР.

Согласовано:
Руководитель проекта
Инженер
Проверено:
Инженер

ГИП	Барсуков	198	284-3-49.85	A-012
Нач. отд.	Пупков			
Гл. спец.	Елагина			
Рук. гр.	Васильев			
Проект.	Евстигнеев			
Провер.	Васильев			
Привязан:				
Изм. №				
Производственное водоснабжение			План расположения	
			Лист	Листов
			Р	1
			ГИПРОКОММУ	

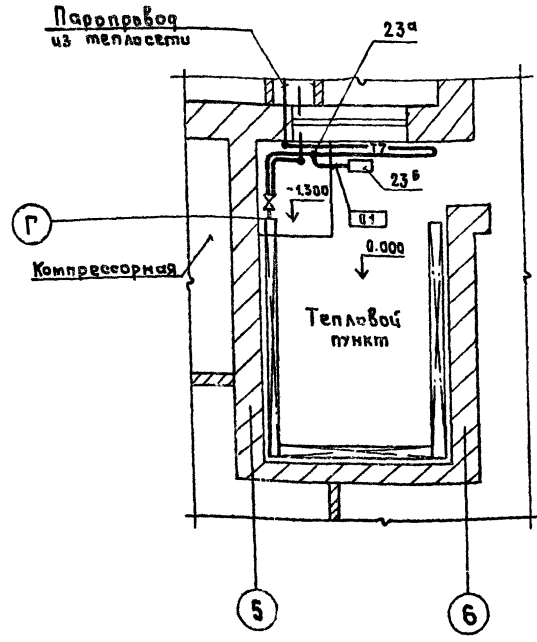
Схема внешних пробонок

Наименование параметра и место отбора импульса	Расход	Давление	Температура		Давление		Температура		Давление
			Паропровод из теплосети	Паровой коллектор					
			№1	№2	№3	№4			
Обозначение монтажного черт.	ТМ4-60-75	ТК4-3138-70	ТМ4-142-75	ТК4-3138-70	ТМ4-142-75	ТК4-3138-70			
Позиция	23	22	18	18	21	20	18	18	19



1. * Вентили, поставляемые комплектно с дифманометром.
2. Позиции приборов указаны по спецификации А-С01.

План на отм. 0.000
М 1:50



Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примечан.
Кран контрольный	1014	шт.	4	
Вентиль запорный	15кч 18п Ду 16мм	шт.	2	
Труба стальная бесшовная	14x2-20 ГОСТ 8734-75	м	14	

Привязан:			
Инв. №	498	204-3-49.83	A-014
Наименование	Тепловой пункт		
Схема внешних пробонок	Гипрокоммунстрой г. Москва		
План расположения	Стация	Лист	Листов
	P	1	

Альбом II
Тыловой проект 284-3-49.83
Согласовано:
Директор ЦУСР
1966 г.

Опросный лист №1

для заказа дифманометра-расходомера влажного пара в сужающим устройством

Позиция № 23 а, б Спецификация № A-001

1. Заказчик _____
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телеапп заказчика _____
3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер _____
Паропровод из теплосети
4. Подлежит заказу:
 - 4.1. Диафрагма ДК 16-80-II-a/b-7 1 шт. (обозначение по ГОСТ 14321-73) (количество)
 - 4.2. Уравнительные конденсационные сосуды _____ Да
 - 4.3. Вентильный влок _____ Да
 - 4.4. Фильтр с редуктором _____ Нет (поставляется только для пневматических приборов)
 - 4.5. Дифманометр ДСС-7104 1 шт. (заводское обозначение) (количество)
 - 4.6. Вторичный прибор _____ шт. (заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра)
5. Состояние пара: насыщенный, перегретый (ненужное зачеркнуть)
Примечание. При измерении расхода насыщенного пара погрешность не регламентируется.
6. Температура пара перед сужающим устройством 150 °C
7. Давление пара перед сужающим устройством _____ кг/см²
 - 7.1. Рабочее (изыточное) _____ кг/см²
 - 7.2. Максимальное (изыточное) _____ 8 кг/см²

8. Среднегодовое барометрическое давление местности, где будет установлен расходомер _____ мм рт.ст. или к Па
9. Средний (ожидаемый) расход _____ кг/ч
10. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) _____ кг/ч, т, ч (ненужное зачеркнуть) (выбирается по ГОСТ 3720-66)
11. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки ксужающего устройства при расходе, указанном в п. 10 _____
По расчету завода _____ кг/см², кгс/ис (ненужные зачеркнуть)
12. Действительный внутренний диаметр трупровода перед сужающим устройством при температуре 20°C _____ 89 x 2,8 мм

Примечание В тех случаях, когда внутренний диаметр трупровода превышает максимальный диаметр, на который изготовляет диафрагмы завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, выслаемым заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр до 3000 мм

13. Марка материала трупровода _____ Ст. 10
14. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент материала трупровода или температуры, указанной в п. 6 _____ (заполняется при отсутствии сведений в «Правилах 23-64»)
15. Потребное количество пар отворов давления на одной диафрагме _____
Примечание При использовании более одной пары отворов необходимо указать угол между отворами и также передаточное отношение по ГОСТ 18148-72, если количество пар отворов давления не совпадает с числом заказываемых дифманометров по данному опросному листу.

18. Пределы измерения дополнительной записи давления _____ кг/см² (заполняется только для дифманометров в альбомных самопишущих с дополнительной записью давления)

17. Дополнительное сведения по усмотрению заказчика и по требованию, договоренным в справочных материалах: завода-изготовителя на заказываемый комплект _____

18. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес _____

Проектная организация:

ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон)
Отдел КИП и А _____ (исполнитель) (фамилия и подпись) (телефон)
" _____ 198 ____ г.
Заказчик: _____
Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

ГИП	Варшук	А.И.	198	284-3-49.83	A-015
Нач. отд.	Пупков	В.И.			
Гл. техн.	Евстигнев	В.И.			
Тех. гр.	Васильев	В.И.			
Проект.	Евстигнев	В.И.			
Провер.	Васильев	В.И.			

Прочечная производительностью 0,5 м сухого пара в секунду

Страниц	Лист	Листов
Р	1	

Тепловой пункт
Опросный лист №1
ГИПРОКОММУНСТРОЙ
г. Москва

Оформление, печать, ч. 49.83, 284-3-49.83

Опросный лист №1

для заказа дифманометра-расходомера водяного пара с сунающим устройством

Позиция № 23 а, б Спецификация № A-001

1. Заказчик _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телеапп заказчика _____

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер
Паропровод из теплосети

4. Подлежит заказу:

4.1. Диффрагма ДК 16-80-II-a/B-7 1 шт.
(обозначение по ГОСТ 14321-73) (количество)

4.2. Уравнительные конденсационные сосуды _____ Да

4.3. Вентильный блок _____ Да

4.4. Фильтр с редуктором _____ Нет
(поставляется только для пневматических приборов)

4.5. Дифманометр ДСС-7104 1 шт.
(заводское обозначение) (количество)

4.6. Вторичный прибор _____ шт.
(заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра)

5. Состояние пара: насыщенный, перегретый (ненужное зачеркнуть)

Примечание. При измерении расхода насыщенного пара погрешность не регламентируется.

6. Температура пара перед суммирующим устройством 180 °C

7. Давление пара перед суммирующим устройством _____

7.1. Рабочее (избыточное) _____ δ кгс/см²

7.2. Максимальное (избыточное); _____ δ кгс/см²

8. Среднегодовое барометрическое давление местности, где будет установлен расходомер _____ мм рт.ст. или кПа

9. Средний (ожидаемый) расход _____ кг/ч

10. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) _____
(выбирается по ГОСТ 3720-66 кг/ч, т, ч (ненужное зачеркнуть))

11. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от утечек и сужающего устройства при расходе, указанном в п. 10 _____
По расчету завода кгс/см², кгс/м² (ненужные зачеркнуть)

12. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20°C _____ $89 \times 2,8$ мм

Примечание. В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготовляется диффрагма завод-изготовитель диффрагмы должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, высланным заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диффрагмы выполняются на диаметр до 3000 мм

13. Марка материала трубопровода _____ Ст. 10

14. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент материала трубопровода или температуре, указанной в п. 6 _____
(заполняется при отсутствии сведений в „Правилах 28-64“)

15. Потребное количество пар отборов давления на одной диффрагме _____

Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборными, а также перепад давления по ГОСТ 18148-72, если количество пар отборов давления не совпадает с числом заказываемых дифманометров по данному опросному листу.

16. Пределы измерения дополнительной записи давления _____ кгс/см²
(заполняется только для дифманометров в сильфонных самопишущих с дополнительной записью давления)

17. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, опубликованным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект _____

18. Наименование организации, заполнившей опросный лист, и ее адрес _____

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А (исполнитель) _____ (фамилия и подпись) (телефон)

_____ 198 ____ г.

Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)
м.п.

Упр. № _____ Попр. и спецификация _____

ТИП	Заручков	Иванов	198	284-3-49.83	A-015
Нач. отд.	Пупков	Сидоров			
Гл. спец.	Слагина	Петров			
Рук. гр.	Василевич	Василевич			
Проект.	Евстигнев	Василевич			
Провер.	Василевич	Василевич			

Привязан:

Инь. №					
--------	--	--	--	--	--

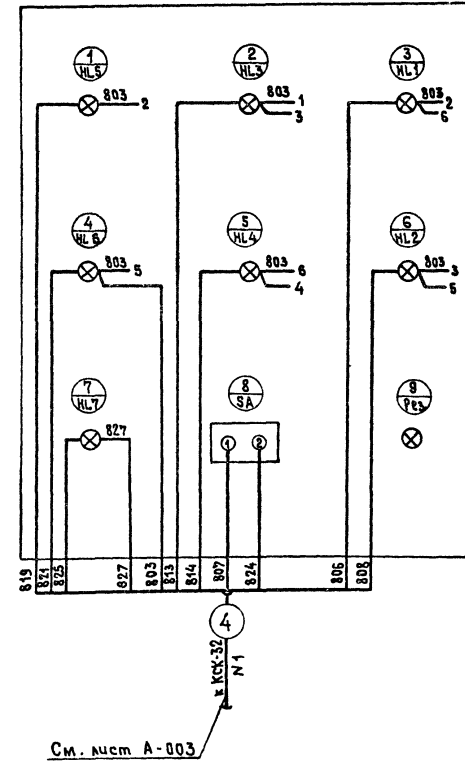
Тепловой пункт
Опросный лист №1

Станция	Лист	Листов
P	1	

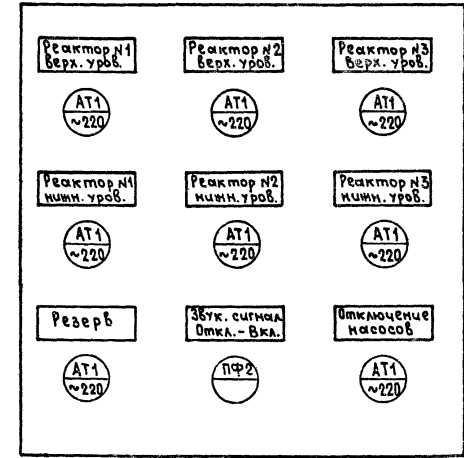
ГИПРОКОМУНСТРОЙ
г. Москва

19060-03

Схема электрическая соединений
(вид с монтажной стороны)



Эскиз поста управления
ПКУ 15.19.331-54У2



Изм. № подл.	Изм. №
Попр. и дата	Взам. инж. №

Привязан.	ГИП Барсуков	284-3-49.83	A-016
	Нач. от. Пупков		
Изм. №	Гл. спец. Елагина	Прачечная производительностью 0,5 т сухого белья в смену	
	Рук. гр. Васильев		
	Проект. Пахомова	Стация	Лист 1
	Провер. Васильев	Листов	1
		Реактор N1, N2, N3 Пост управления ПКУ 15.19.331-54У2	
		ГИПРОКОМУНСТРОЙ г. Москва	