

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409—11—17.94

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ ГВОЗДЕЙ
МОЩНОСТЬЮ 100 Т В ГОД

АЛЬБОМ 2

ОВ	Отопление и Вентиляция	стр. 3-4
ВК	Внутренний водопровод и канализация	стр. 5-6
ЭМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение	стр. 7-9
СС	Связь и сигнализация	стр. 10-11

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-11-17.94

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН
МОЩНОСТЬЮ 100 Т В ГОД

АЛЬБОМ 2

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ ТХ АС	Пояснительная записка Технология производства Архитектурно-строительные решения	Альбом 2	ОВ ВК ЭМ	Отопление и вентиляция Внутренние водопровод и канализация Силовое электрооборудование и электроосвещение
				СС	Связь и сигнализация
			Альбом 3	СО	Спецификации оборудования
			Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах
			Альбом 5	С	Сметы

РАЗРАБОТАН:

А.О. "Проектный институт №2"

Главный инженер института

Главный инженер проекта



Б. Л. Аронов

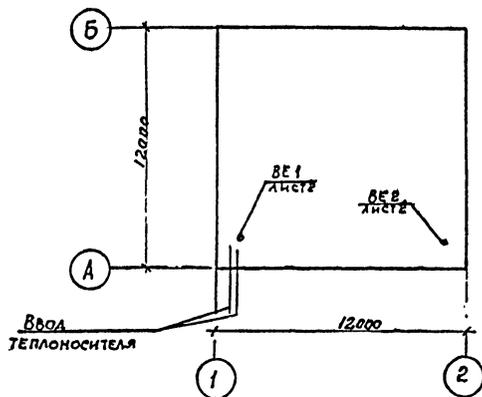
Ю. М. Штеингардт

Утвержден ГЛАВПРОЕКТОМ МИНСТРОЯ РОССИИ
письмо от 22.12.94 N 9-3-1/195
Введен в действие
А.О. "Проектный институт №2"
приказ от 26.12.94 N 103

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	Отопление и вентиляция (ОВ)	
1	Общие данные	3
2	План систем отопления и вентиляции. Схемы систем отопления и вентиляции	4
	Водопровод и канализация (ВК)	
1	Общие данные	5
2	План на отм. 0.000. Схемы В1, К1	6
	Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭМ)	
1	Общие данные. Принципиальная схема питающей сети	7
2	План питающих сетей. Принципиальные схемы питающей и распределительной сетей	8
3	Планы силового электрооборудования и электроосвещения	9
	Связь и сигнализация (СС)	
1	Сети связи. Общие данные	10
2	Сети связи на плане с отм. 0.000	11

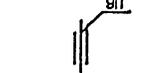
ПЛАН-СХЕМА



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	План систем отопления и вентиляции на отм. 0.000	

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

-  Радиатор "МС-140-108"
-  Узел прохода воздуховода через кровлю
-  Закладные конструкции для установки контрольно-измерительных приборов

"Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта *Иванов* И.И./Иванов И.И./

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
1494-10	Решетки щелевые регулируемые. Тип Р.	
1494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа "рр" и щелевых регулируемых типа "р" к воздуховодам и строительным конструкциям.	
4.903-10 в.4.5.6	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.903-13 в.1,2,3,4,5	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
5.903-20 в. 0,1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.	
5.904-1	Детали крепления воздухопроводов.	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения. Рабочие чертежи.	
5.904-51 в.1	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
7.903.9-2 в. 1, 2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
ГПК И "Проектмонтажавтоматика"	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка заводных конструкций на технологических трубопроводах и оборудования.	
	Прилагаемые документы -	
-ОВ.СО	Спецификация оборудования.	Альбом 3.
-ОВ.ВМ.	Ведомости потребности в материалах	Альбом 3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Расчетные параметры наружного воздуха приняты: для проектирования систем отопления и вентиляции в холодный период $t_n = -30$ град С; $J = -29$ кДж/кг для проектирования систем вентиляции в теплый период $t_n = 22$ град С; $J = 49$ кДж/кг. Теплоносителем для систем отопления, теплоснабжения установок служит перегретая вода с параметрами t_{30-70} град С.

Подсоединение к теплым сетям уточняется при привязке проекта. Отопление в производственных помещениях запроектировано местными нагревательными приборами.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы типа МС-140-108. Система отопления принята двухтрубная, вертикальная с верхней разводкой. Расчетные гидравлические потери напора составляют 3400 ПА.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Для обеспыливания и уборки помещения предусматривается установка обеспыливающего агрегата "Чайка 21".

Воздуховоды систем вентиляции изготовить по нормам на металлические воздуховоды круглого сечения ВСН353-86 "Минмонтажспецстрой СССР". Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

Мероприятия по защите воздуховодов и трубопроводов от коррозии.

Трубопроводы отопления и радиаторы окрасить синтетической эмалью. Магистральные трубопроводы и трубопроводы, проложенные над воротами и в подпольном канале окрасить антикоррозийным лаком и изолировать по серии 7.903.9-2.

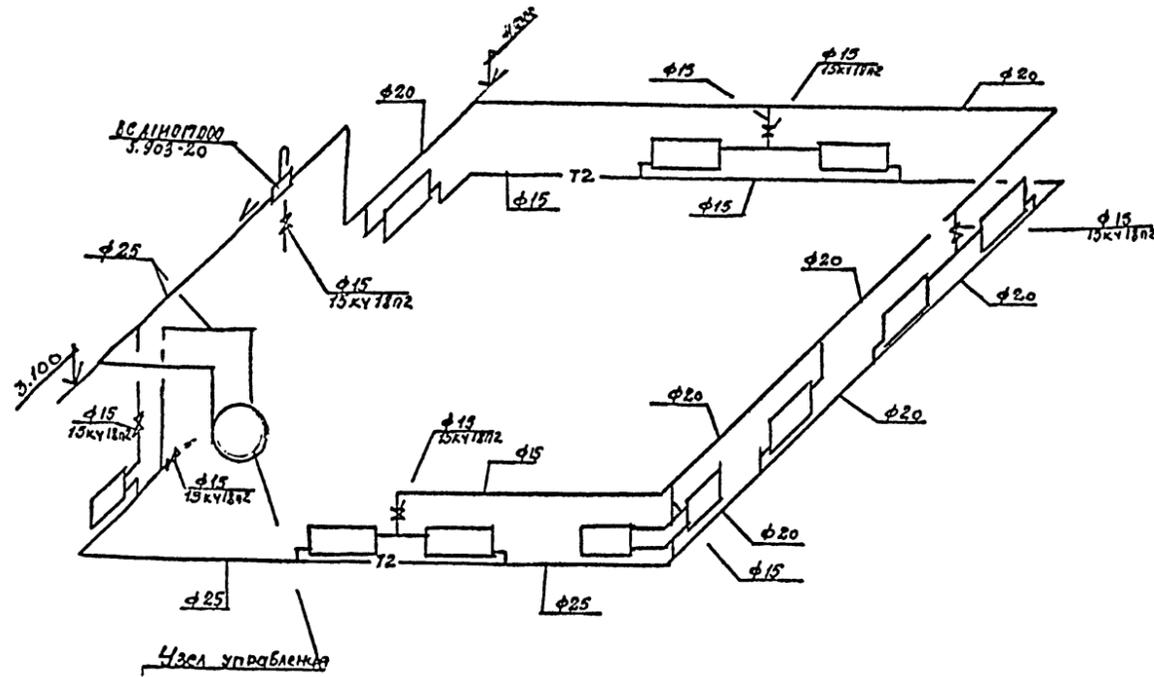
Воздуховоды вытяжных систем, эксплуатируемые в нормальном температурно-влажностном режиме, выполнить из тонколистовой стали и окрасить синтетической эмалью за 2 раза.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

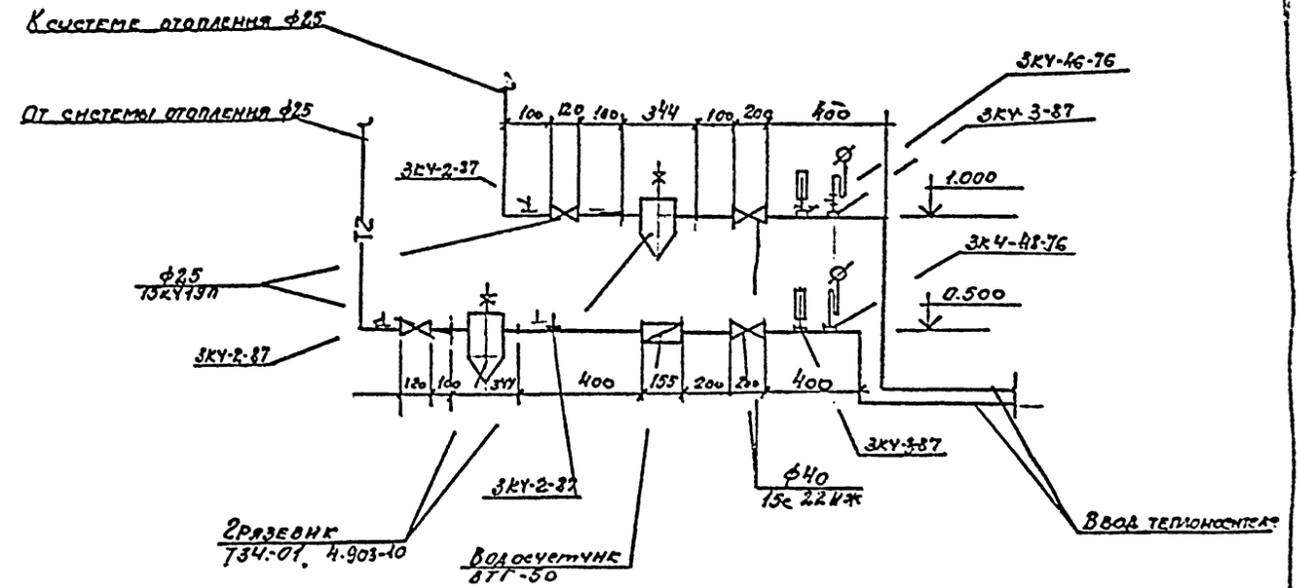
Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м3	Периоды года при $t_n, ^\circ\text{C}$	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общая		
Цех по производству гвоздей		-30	43520	-	-	43520	-	

ПРИВЯЗАН						Листов
ИНВ. N						
409-11-17.94 -08						
Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т в год						
ИЗМ.	КОЛ.	ЛИСТ	ИЗМ.	КОЛ.	ДАТА	СТАДИЯ
Г И П	Итерген				17.94	Р
Нач. отв.	Навточер					1
Зав. гр.	Агафонова					2
Исполнит.	Ермоленко					
Общие данные						ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

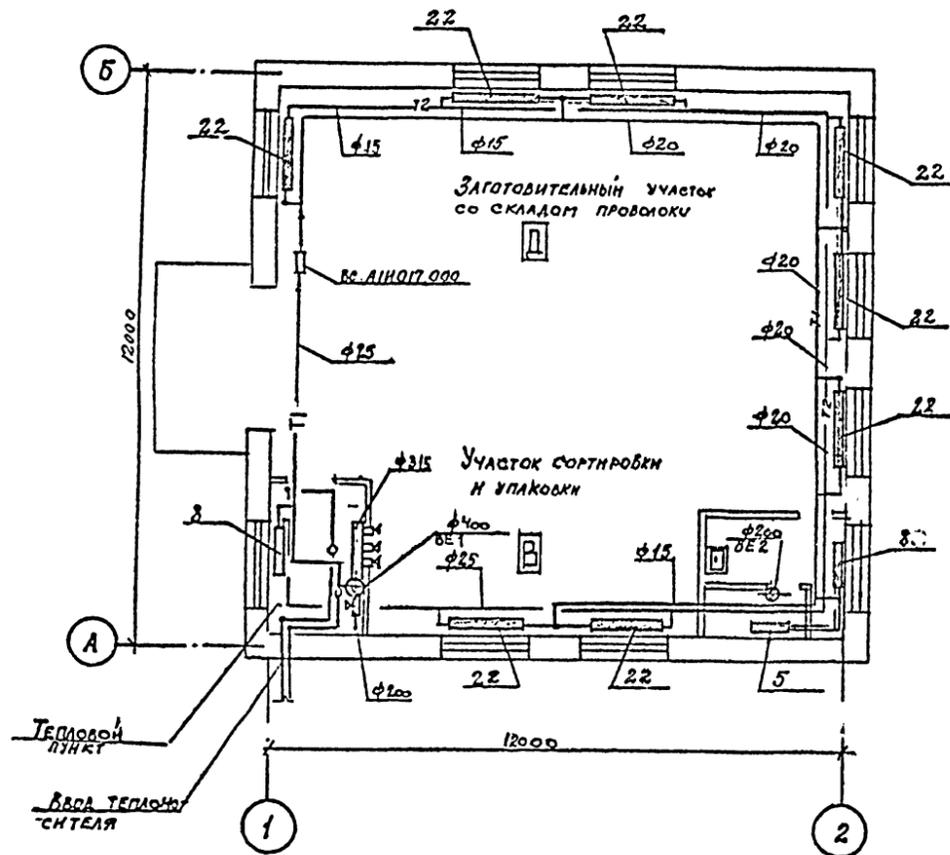
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



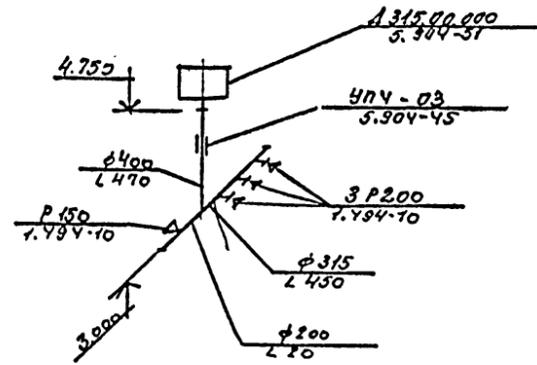
Узел управления



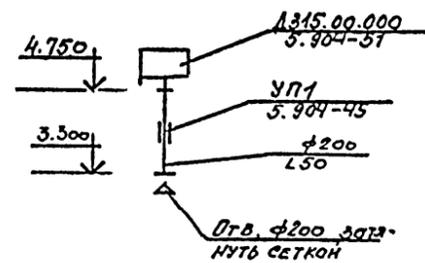
ПЛАН НА ОТМ □□□□



ВЕ 1



ВЕ 2



ПРИВЯЗАН		
ИНВ.№		

409-11-17.94 — 06				
Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100т в год				
Изм.	Колуч	Лист	Издок	Подп.
2	1	1	1	1
НАЧ.ОТД	НАДТОЧЕЙ			
ЗАР.ГР.	АГАФОНОВ			
ВЕД.ИНЖ.	ЕРМОЛЕНКО			
Страна	Лист	Листов		
Р	2			
ПЛАН СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ. СХЕМЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2.	

ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	ИЗДОК	ПОДП.	ДАТА

Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. СХЕМЫ В1, К1	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Установленная мощн. электродвигателей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с		
В1	10	-	-	0.19		
К1		-	-	1.6		

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
Серия 4.900-10	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	Сантех-проект 1988 г.
Выпуск 1,2,4		
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	Сантех-проект 1992 г.
Выпуск 0, 4		
Прилагаемые документы		
ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Обозначение
1. Водопровод	
а) хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный	В1
2. Канализация	
а) бытовая	К1

Общие указания

Проект внутреннего водопровода и канализации разработан в соответствии с заданиями, выданными отделами ПИ-2 и действующими строительными нормами и правилами СНиП 2.04.02-84, СНиП 2.04.03-85 СНиП 2.04.01-85

Объем здания 490 м³, огнестойкость строительных конструкций... В. Внутреннее пожаротушение не предусматривается

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на внутриплощадочных сетях. Расход воды принят... л/сек.

Монтаж и приемку систем трубопроводов производить по СНиП 3.05.01-85.

Сети водопровода укладываются с уклоном 0,002+ 0,005 в сторону водоразборных точек.

Стальные трубопроводы окрашиваются эмалью ПЭ-133 за 2 раза.

*Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта *Штейнгардт*

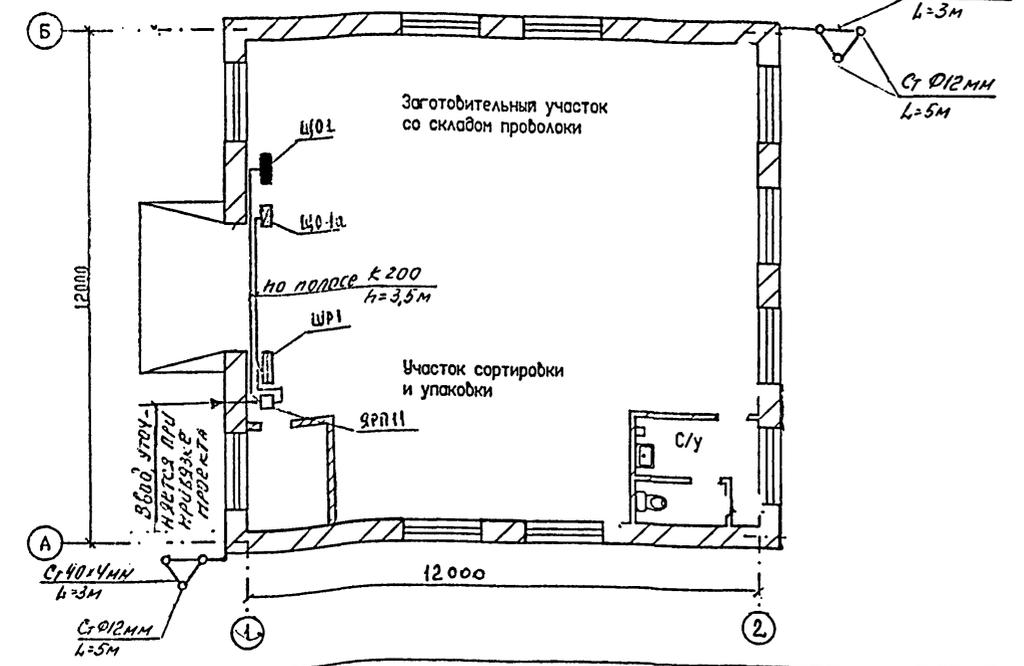
СОГЛАСОВАНО:
 11.01.94
 08
 91А

ИНВ.№						ПРИВЯЗАН		
409-11-17.94-ВК								
Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т. в год								
Изм	Масш	Лист	Издок	Проект	Дата	Страниц	Лист	Листов
ГНП	Штейнгардт					Р	1	2
НАЧ.ОТД	НАЛДОВИЧ							
Зав.пр.	ТЕСЛИК							
Инж.Иск	ИГНАТОВА							
ПРОВЕР	ТЕСЛИК							
И.КОНСТ.	ИГНАТОВИЧ							
ОБЩИЕ ДАННЫЕ						ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2		

МАГИСТРАЛЬ	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА)		АППАРАТ ВВОДА В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО		КАБЕЛЬ ПРОВОД						ТРУБА		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ИЛИ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			
	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	ОБЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА М.	ОБЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	ДЛИНА М.	ОБЗНАЧЕНИЕ	НОМ. ИЛИ РАСЧ. КВТ.	ТРАС. ИЛИ ТИП	НОМ. А	НАИМЕНОВАНИЕ ТИП, ОБЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА																
ИСТОУЩЕ ИТАНИИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА				ЯРПН-311 50		1	H1						ЩРП+ЩО	9,35	78	ЩРП-73701-5442
						2	H2	АВВГ 3х6+1х4	5					ЩРП	7,55	14
							СМ ЛИСТ ЭМ-1									ЩИТОК ОСВЯЩЕ- НЦЯ 9048501

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	АППАРАТ ОТХОДЯЩЕЙ ЛИНИИ (ВВОДА)		ПУСКОВОЙ АППАРАТ		КАБЕЛЬ, ПРОВОД						ТРУБА		ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК			
	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	УЧАСТОК СЕТИ 1	УЧАСТОК СЕТИ 2	ОБЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО ЧИСЛО ЖИЛ И СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА М.	ОБЗНАЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ	ДЛИНА М.	ОБЗНАЧЕНИЕ	НОМ. КВТ	УСТ. А	НОМ. А	НАИМЕНОВАНИЕ ТИП, ОБЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
ЩРП P _p =7,55 I=14А	P18-353												ЩРП	10,2		
		НПН2-60 16	Б-ЯРП ЯРПН-311 31,5	1	Б-Н1	АВВ	4(1х2,5)	40	6-П1,25	2			6	0,55	1,7	КРАН КОНСОЛН.
	НПН2-60 40	Э.Ш.		1	Г1-Н1	АВВ	4(1х2,5)	60	1-П1,25	2		1	5,5	11,5	АВТОМАТ СВОЗШЛЬНЫ	
	НПН2-60 16	РШ-У20 ТР43-10/220		1	Н1	АВВГ	3х2,5	10					1,5	6,8	ЭЛ. ИЫ- ПРСОС	
	НПН2-60 16	РШ-У20- ТР43-10/220		1	Н1	АВВГ	3х2,5	5					1	4,5	ПЕРЕНОСН ИНСТРУМ.	
	НПН2-60 16			1	Н1	АВВГ	3х2,5	15				ЭВАН	1,25	6	ЭЛ ВОДО- НАГРЕВАТЕЛЬ	
	НПН2-60 40	АГВ-0F1 АП50Б-2МТ 2,5		1	Н1	АВВГ	3х2,5	3				АГВ	0,4	1,9	АВТОМАТ ТАЗ. БОДЫ	
			2	Н2	АВВГ	3х2,5	1									РЕЗЕРВ

ПЛАН ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ



ИЗМ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМЕН ИЛИ

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

409-11-17.94 ЭМ
 Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100т в год

Изм.	Колум	Лист	Издок	Подп.	Дата
ГМП	ШТЕЙНГАЛТЕР	1	1	ШТЕЙНГАЛТЕР	1994
НАЧ. ОТД.	БУКРЕТОВ	1	1	БУКРЕТОВ	
Ч. КОИТР.	ШВЕРОВ	1	1	ШВЕРОВ	
ГЛ. СПР.	ШВЕРОВ	1	1	ШВЕРОВ	
Исп.	МАРКОВА	1	1	МАРКОВА	

ПЛАН ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ. ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СХЕМЫ ПИТАЮЩИХ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Страница	Лист	Листов
Р	2	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Альбом 2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Сети связи. Общие данные	
2	Сети связи на плане с отм. 0.000	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Ссылочные документы		
ОСТН 600-93	Нормы на монтаж сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения	Минсвязи
ВСН 60 - 89	Устройства связи, сигнализации диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий.	Госкомархитектуры
Прилагаемые документы		
409-11-17.94-СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3

П Р И М Е Ч А Н И Я

Данный раздел выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей корпуса и технологического задания. Предусматривается монтаж следующих сетей связи:

- телефонной,
- радиотрансляционной,

В корпус закладываются кабели телефонной и радиотрансляционной сетей. Телефонный кабель присоединяется к распределительной коробке, кабель радиотрансляционной сети - к трансформатору сетей радиовещания. Абонентские линии выполняются к телефонному аппарату и громкоговорителю соответственно проводами ТРП и ПТПЖ.

СОГЛАСОВАНО:
11.01.92

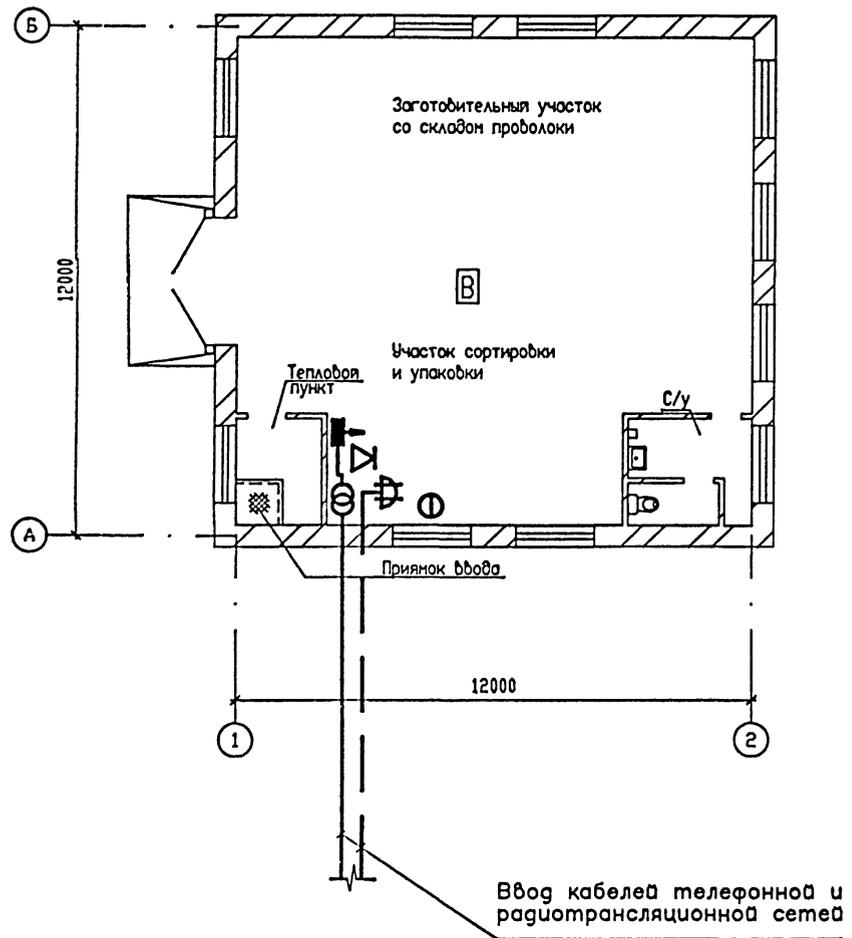
Имя, И.П. Фамилия
Подпись и дата
Врач. инж.Н

"Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий."

						ПРИВЯЗАН		
						Альбом		
ИНВ. N						409-11-17.94-СС		
						Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т в год		
ИЗМ.	КОЛ-ВО	АРХ. N	ДОК.	ПОДП.	ДАТА	СТАДЕРЖ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Штернгарбт			Р	1
				Нач. отв. Букетов				2
				Н.контр. Шведов				
				Зав. гр. Рубинштейн				
						Сети связи. Общие данные.		
						 ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ №2		

АЛБОМ 2

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ⊖ Телефонный аппарат внутрипроизводственной связи
- ⊕ Телефонная распределительная коробка, параллельная
- ▽ Абонентский громкоговоритель
- ⊖ Трансформатор сети проводного вещания
- ⊣ Ограничительная коробка сети проводного вещания с выводом на розетку

Изм. № погр. | Погреш. и разл. | Взам. шифр

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. N			

409-11-17.94-СС					
Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т в год					
ИЗМ.	КОЛ. ЛСТ	ЛИСТ	ИДОК.	ПОДП.	ДАТА
Г. И. П.	Ленинград				
Нач. отв.	Букетов				
Н. контр.	Шведов				
Заб. гр.	Рубинштейн				
Сети связи на плане с отм. 0.000				СТАНДА	ЛИСТ
				Р	2
				ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2	