

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-401м.86

ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ
ТИП VI
ДЛЯ РАЙОНОВ С ВЕЧНОМЁРЗЛЫМИ ГРУНТАМИ
ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ
РЕШЕНИЯ

с.Ф. 725-02

				Подпись:	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-401н.86

ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ ТИП VI
ДЛЯ РАЙОНОВ С ВЕЧНОМЕРЗЛЫМИ ГРУНТАМИ
ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
АЛЬБОМ III
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Общая пояснительная записка (из т.п. 407-3-391н.86).

Альбом II Архитектурно-строительные решения.

Альбом III Электротехнические и санитарно-технические решения.

Альбом IV Строительные изделия (из т.п. 407-3-391н.86)

Альбом V Ведомость потребности в материалах.

Альбом VI Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовые проектные решения 407-03-322 Альбом I, II

Поставщик - Свердловский филиал ЦИТИ

сф 725-02

РАЗРАБОТАН ТОМСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ *В.С. Сибирев* В. СИБИРЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.Г. Гонин* В. ГОНИН

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО
СССР ПРОТОКОЛ №19 ОТ 21.05.84

				Пробован	

Содержание альбома

Наименование	Номер листа	Страница	1	2	3
1	2	3	План на атм. 0.000	0В-3	16
Титульный лист		1	Установка системы п1 План Разрез 1-1; 2-2. Схема. Спецификация	0В-4	17
Содержание альбома		2	Установка системы В1. План. Разрез 1-1	0В-5	18
			Схемы систем В1; ВЕ1-ВЕ3. Спецификация.		
			Установка 10 ^к , 2 ^к , 3 ^к , 4 ^к электрических печей типа ПАТ-4. Спецификация	0В-6	19
Чертежи комплекта ЭП			Спецификация оборудования	0В.00	20-22
Общие данные	ЭП-1	3			
Расположение электрического и технологического оборудования	ЭП-2	4			
Электрическое освещение. План и спецификация	ЭП-3	5			
Электрическое освещение. Расчетная схема.	ЭП-4	6			
Символьное электрооборудование и электроотопление. План сети.	ЭП-5	7			
Символьное электрооборудование и электроотопление. Расчетная схема. Спецификация.	ЭП-6	8			
Заземление			Чертежи комплекта ВК		
План раскладки кабельных лотков. Пример.	ЭП-7	9	Общие данные	ВК-1	23
Расстановка кабельных конструкций под цокольным перекрытием. Пример.	ЭП-8	10	План на атм. 0.000 Схемы систем К-1 и В-1. Установка полочного крана	ВК-2	24
Установки электронагревателей для помещения аккумуляторной.	ЭП-9	11	Спецификация оборудования	ВК.00	25, 26
Спецификация оборудования.	ЭП.00	12			
Ведомость потребности в материалах	ЭП.ВМ	13			
Чертежи комплекта 0В					
Общие данные (начало)	0В-1	14			
Общие данные (окончание)	0В-2	15			

Титульный лист проекта 407-3-40 Им. СВ Массаж

Шаб. 1-1001. Проверка состава бланка

Привязан	
Инд. №	

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭП

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Расположение электрического и технологического оборудования	
3	Электрическое освещение, план и спецификация.	
4	Электрическое освещение. Расчетная схема.	
5	Силовое электрооборудование и электроотопление. План сети.	
6	Силовое электрооборудование и электроотопление. Расчетная схема. Спецификация. Заземление.	
7	План раскладки кабельных лотков. Пример.	
8	Расстановка кабельных конструкций под кабельным перекрытием. Пример.	
9	Установка электронагревателей для помещения аккумуляторной.	

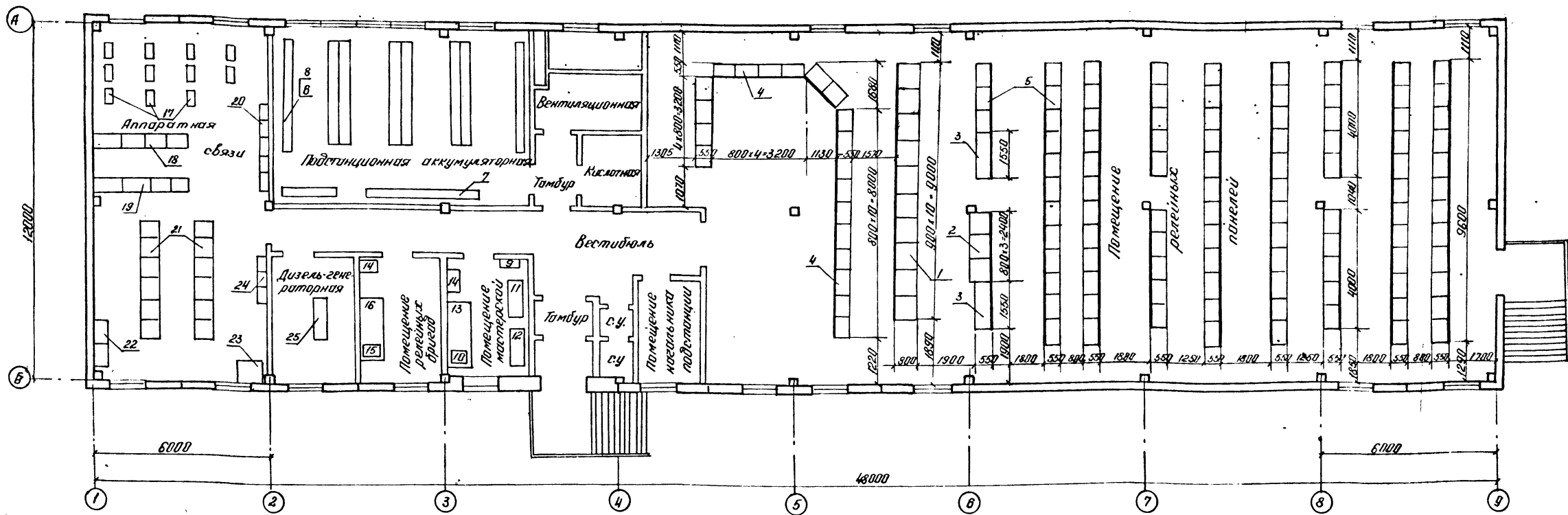
Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылачные документы	
	Прилагаемые документы	
ЭП. СО	Спецификация оборудования	
ЭП. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

407-3-401 м. 86
М. 86
Типовой проект

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

Гл. инженер проекта *Го* / Гомин В. П.

		Привязан		
		т. п. 407-3-401 м. 86 ЭП		
Ген. Дир.	Гоним	Общеподстанционный, тип. п. 407-3-401 м. 86 для объектов с локальными группами (з. энергоснабжения) конструкций		
Начальник	Вдовин	Лист	1	Листов
Инженер	Сергей	Энергосетьпроект		
Ст. тех.	Левин	Томское отделение		



Перечень основного оборудования

№ п/п	Наименование	Кол-во	№	Наименование	Кол-во
1	Панели щитов собственных нужд переменного тока	шт. 10	13	Верстак слесарный на 2 места с установленными на нем двумя тисками 120 мм	шт. 1
2	Панели щитов собственных нужд постоянного тока	шт. 3	14	Шкаф для инструмента и мелких деталей	шт. 2
3	Выпрямительное устройство	шт. 2	15	Настольно-сверлильный станок модель 2М-103Л диаметр сверл 3 мм	шт. 1
4	Панели управления	шт. 16	16	Верстак слесарный на 2 места с установленными на нем двумя тисками 45 мм	шт. 1
5	Панели релейные	шт. 99	17	Усилитель мощности	шт. 11
6	Аккумуляторная батарея подстанции	шт. 1	18	Статический преобразователь	шт. 8
7	Аккумуляторная батарея для устройств связи	шт. 1	19	Аппаратура димлей автоматической связи	шт. 4
8	Стеллаж для аккумуляторов	шт. 10	20	Щит электропитания аппаратуры связи	шт. 1
9	Щиток сварочный Ц-736	шт. 1	21	Аппаратура связи	шт. 12
10	Настольно-сверлильный станок, модель 2М1К наибольший диаметр сверления - 12 мм	шт. 1	22	Шкаф для установки разрядников	шт. 2
11	Токарно-винторезный станок, модель 3Б634, диаметр шпиндельного круга - 300 мм	шт. 1	23	Радиостанция УКВ - связи	шт. 1
12	Токарно-винторезный станок, модель 1М61П с объективом между центрами до 500 мм	шт. 1	24	Аппаратура внутриобъектной связи	шт. 1
			25	Дизель-генератор	шт. 1

Примечание

1. Расстановка и количество панелей щитов и оборудования мастерских указаны примерно и уточняются при привязке проекта.

2. Размещение и тип оборудования в помещении аккумуляторной принимается по типовому проекту № 407-03-322.

		т.п. 407-3-401м.86		3.7	
Приказан	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.
	Н.Контр.	Рыжков	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.
	Нач.отд.	Врагин	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.
	Н.з.с.к.	Рыжков	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.
	Н.з.с.к.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.
Ильч.н.	Ильч.н.	Ильч.н.	Ильч.н.	Ильч.н.	Ильч.н.

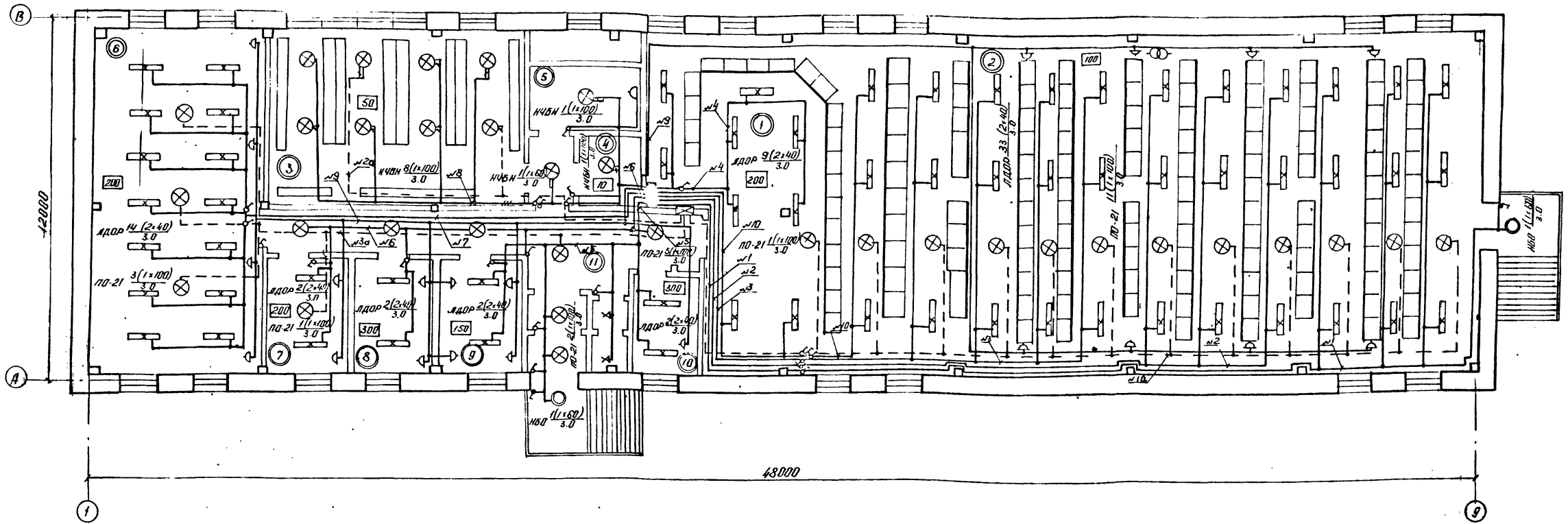
Содержание: функциональный план управления тип и для районов в соответствии с требованиями для увеличения конструктивных расположений электрического и технологического оборудования

Энергосеть проект Ютское отделение

Копирован Ильяев

Формат А2

План сети электрического освещения



Спецификация

Поз.	Наименование	Тип, обозначение	Техническая характеристика	Кол.	Примеч.
1	Пункт распределительный с 12 автоматами АБ-2044,	ПРМ-3052-2143		1	Для рабочего освещ.
2	Щиток аварийного освещения,	АОУ-850343		1	
3	Трансформатор понижающий,	ТСЗ-25	220 В	1	
4	Ампула осветительная для люминесцентных ламп,	ЛДОР-2140-3194	2x40	84	
5	Подвес открытый,	ПО-21	до 100 Вт	23	
6	Светильник подвесной повышенной надежности против взрыва,	НЧБН-150	до 150 Вт	11	
7	Светильник настенный дрызгозащищенный,	НБ009-60/1053-0144	60 Вт	2	
8	Патрон настенный,	ЭП-Б	индекс 011.2-11	2	
9	Лампа переносная с гибким шлангом,	ОР-2	12 В	1	
10	Выключатель однополюсный дрызгозащищенный,	индекс 02.1.1-21	220 В, 6,3 А	2	
11	Выключатель однополюсный,	индекс 02.1.1-02	220 В, 6 А	23	
12	Розетка штепсельная,	РЩ-4-3-45-423	220 В, 6,3 А	22	
13	Стартер к люминесцентной лампе,	инд. 05.1.2-02	40 Вт	128	
14	Лампа накаливания,	Б220-230/100	220 В, 100 Вт	33	
15	То же,	Б220-230/60	220 В, 60 Вт	5	

Назначение помещений	
1	Щит управления
2	Помещение релейных панелей
3	Аккумуляторная
4	Кислотная
5	Вентиляционная
6	Аппаратная связи
7	Дизель-генераторная
8	Помещение релейных бригад
9	Помещение мастерской
10	Помещение начальника подстанции
11	Вестибюль

Условные обозначения

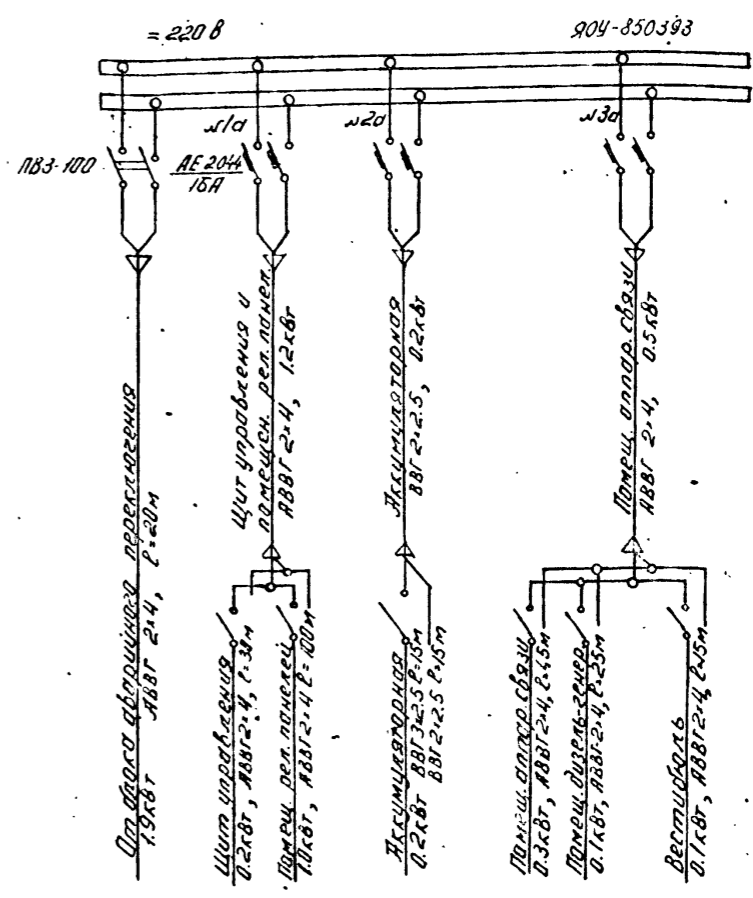
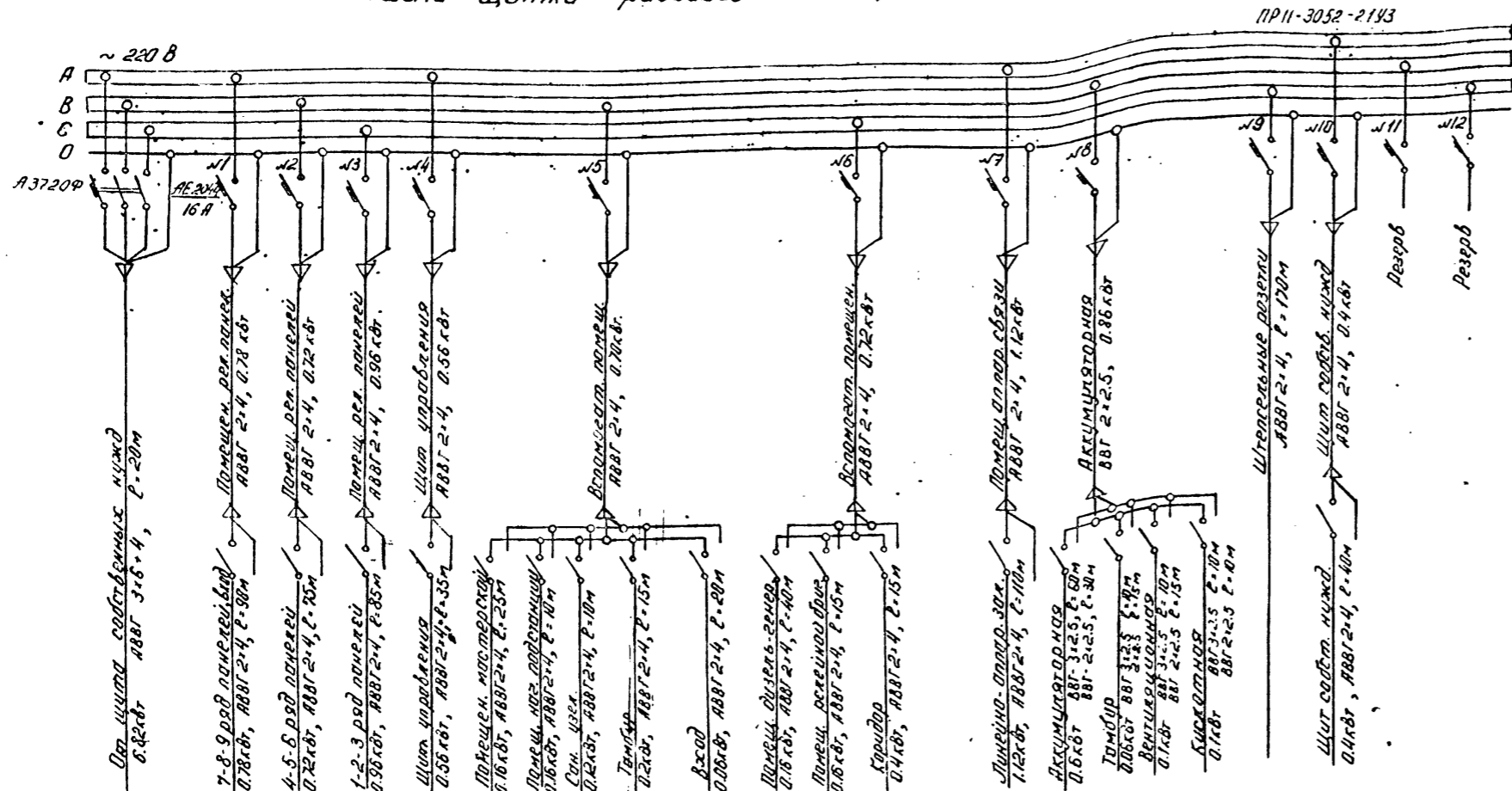
- Линия сети рабочего освещения
- - - - - Линия сети аварийного освещения
- №1 Номер группы освещения
- 150 Освещенность в Лк.
- ПО-21 2(1x100) 3.0 тип светильника (для ламп х мощность) в лотке в м
- Щиток рабочего освещения
- Щиток аварийного освещения

См. вместе с листом ЭП-4

т.п. 407-3-401м.86			ЭП
Ген. Директор	Инженер	Проверено	Составлено
Ген. Директор	Инженер	Проверено	Составлено
Ген. Директор	Инженер	Проверено	Составлено

Схема щитка рабочего освещения

Схема щитка аварийного освещения



Примечания

1. Напряжение сети рабочего освещения - 220 в (фаза и ноль), аварийного - 220 в постоянного тока, ремонтного - 12 в.
2. Нормально сеть аварийного освещения питается переменным током и используется как рабочее освещение. При исчезновении переменного тока сеть переключается на питание постоянным током.
3. Сеть освещения аккумуляторной, кислотной, вентиляционной и тамбура выполняется открыто медным кабелем, во всех остальных помещениях - алюминиевым кабелем.
4. Штепсельные розетки установить на высоте 0.8 м от пола, выключатели - 1.5 м, щитки рабочего и аварийного освещения - 1.5 м.
5. Переносные лампы 12 в присоединяются к штепсельной сети через понижающий трансформатор 220/12 в.
6. Светильники укрепляются на уголках, которые привариваются к закладным деталям, разработанным в строительной части проекта.
7. Нормы освещенности помещений приняты согласно СНиП II-4-79.

См. вместе с листом ЭП-3

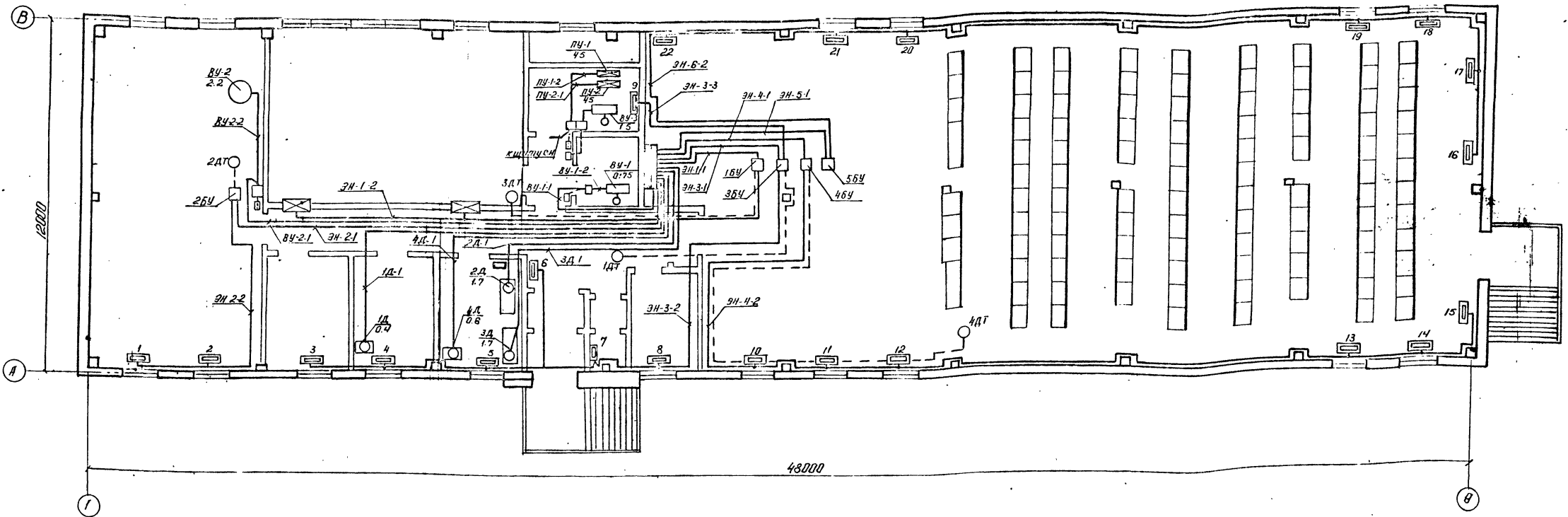
Типовой проект 407-3-401м.86 Листов III

Имя, № подл. Подпись и дата

Проектант	И.И. Голуб	Инж. №	Общественный пункт учета	Студия	Лист	Листов
Исполнитель	В.В. Иванов	Инж. №	Ленля тип VI для районов с вечной мерзлотой (из учета)	рп	4	
Исполнитель	С.С. Сидоров	Инж. №	Законченное освещение	Энергосетьпроект		
Исполнитель	Т.Т. Тихонов	Инж. №	Расчетная схема	Томское отделение		

Копировала Малой Формат А2

План силовой сети



Примечания

1. Напряжение сети 380/220В.
2. Количество и расстановка электропечей в помещениях приняты по гертжеву ОВ-3
3. Силовая сеть выполняется кабелем АВВГ по стенам открыто.
4. Чертеж установки электронагревателей для аккумуляторной см. гертжеж ЭП-9
5. Чертеж установки электропечей ПЭТ-4 см. гертжеж ОВ-6
6. Кнопки управления, магнитные пускатели, блоки управления и датчики температур устанавливаются на стене на высоте не менее 1.5 м от пола.

Распределение пелей по фазам

№ п/п	Эл. печи секций. № №																						Всего пелей
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
А-0	2			2					2		2			2			4					3	17
В-0		2			2		1		2		2			4			2		2				17
С-0			2		4					2		2			4			2		2			18

См. вместе с листом ЭП-6

- силовая сеть
- контрольная сеть
- силовой распределительный пункт
- щиток сборки
- блок управления или магнитный пускатель
- электродвигатель, номер по плану, мощность кВт
- электронагреватель
- секция электроотопления, номер по ящику
- кнопочный пункт управления пуск-стоп
- датчик температуры

т.п. 407-3-401м.86			ЭП				
Привязан	ГЧП	Гомин	Л.С.	Электростанционный пункт управления тип В для районов с безномерными фундаментами (из чертежа № 100-1/200-1/200)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Рыжсков		Силовая электрооборудование и электроотопление. План сети.	РП	5	
	Нач.отд.	Варвин			Энергетика проектно-Томское отделение		
	Нач.сек.	Рыжсков			Кипаровая И.А.И.		
	Рис.гр.	Сорокин			Фурманов И.В.		
	Ст.инж.	Палиев					

Титовый проект 407-3-401м.86 Листом 11

Лист № 11 из 12. Подпись и дата 15.03.00 и.в.ч.

Схема силовой сети

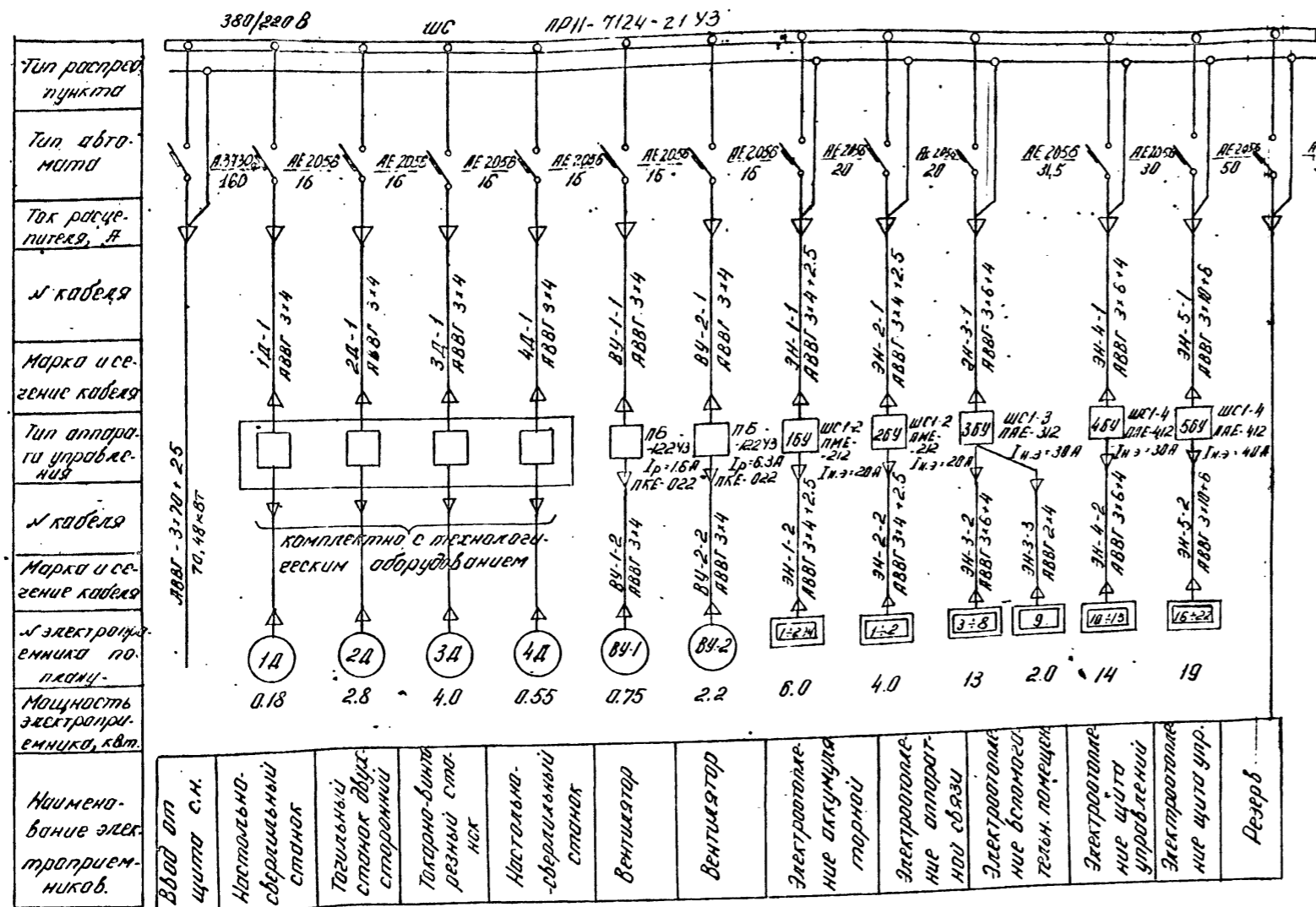
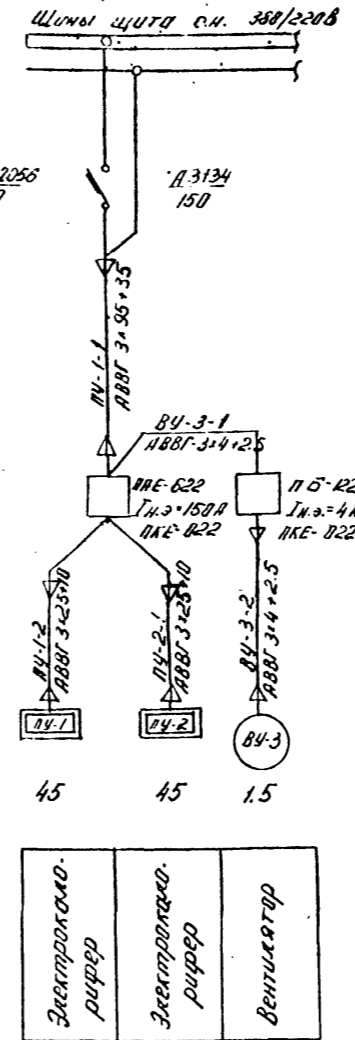


Схема питания приво-
ной установки



Спецификация

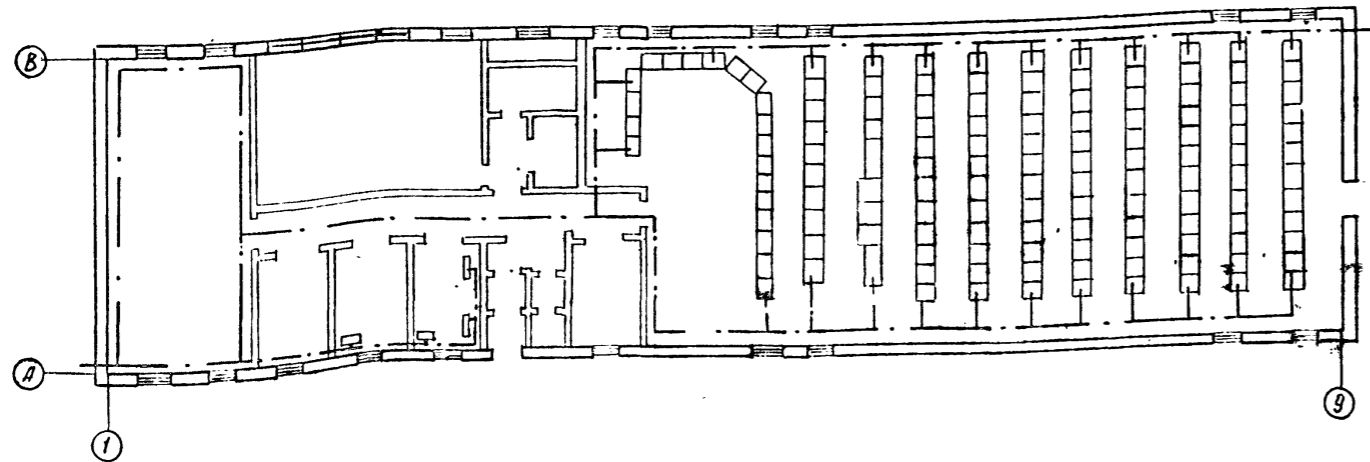
№ п/п	Наименование	Тип	Техничес- кая харак- тистика	К-во	Примечания
1	Пункт распределительный с 12 ст. автоматами АЕ-2056,	ПРП-7124-21У3 шт.	380/220В	1	
2	Блок управления с пускателем ПМЕ-212 и катушкой 220В переменного тока,	ШС1-2 шт.		2	
3	То же, с пускателем ПМЕ-312,	ШС1-3 шт.		1	
4	То же, с пускателем ПМЕ-412,	ШС1-4 шт.		2	
5	Пускатель магнитный с катушкой 220В переменного тока,	ПБ-122У3	И.н.э. 1.6А	1	
6	То же,	ПБ-122У3	И.н.э. 4А	1	
7	То же,	ПБ-122У3	И.н.э. 6.3А	1	
8	То же,	ПМЕ-622	И.н.э. 150А	1	
9	Пост кнопочный,	ПКЕ-022 шт.		4	
10	Датчик температуры,	ТДТЕК	0 ± 100 °С	1	34
11	Датчик температуры,	ДТДБ-50 шт.	0 ± 30 °С	3	107,...
12	Кабель силовой с алюминиевыми жилами в поливинилхлоридной оболочке,	АВВГ-0.66 м	3x95+35	25	
13	То же,	АВВГ-0.66 м	3x70+25	20	
14	То же,	АВВГ-0.66 м	3x25+10	10	
15	То же,	АВВГ-0.66 м	3x10+6	60	
16	То же,	АВВГ-0.66 м	3x4+2.5	70	
17	То же,	АВВГ-0.66 м	3x4	150	
18	То же,	АВВГ-0.66 м	2x4	90	
19	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами в поливинилхлоридной оболочке,	КАВВГ-0.66 м	4x2.5	65	
20	Полоса заземления,	сталь пол. сев. 30x4 м	ГОСТ 103-76	170	
21	Щиток сварочный,	Щ-736 шт.		1	
22	Ответственная коробка трехфазная,	индекс 0805 шт.		23	
23	Розетки штепсельная с заземляющим контактом,	РШ-П-20-0-01-14/200 шт.	220В 10А	52	для подки эл. сетей.
24	Кабель силовой с алюминиевыми жилами в поливинилхлоридной оболочке,	АВВГ-0.66 м	3x6+4	90	

Примечания

1. Заземление выполняется стальной полосой сечением 30x4, которая прикладывается по стене на высоте 0.4 м.
2. Заземление панелей управления, релейных, щита вводных осуществляется путем приварки закладной полосы под панели к общему контуру заземления.

См. вместе с листом ЭП-5

Заземление



Привезен		ГСП		Гоним		Технический проект		Лист		Листов	
Инв. №		Гоним	Рыжков	Рыжков	Рыжков	Рыжков	Рыжков	Рыжков	Рыжков	Рыжков	Рыжков

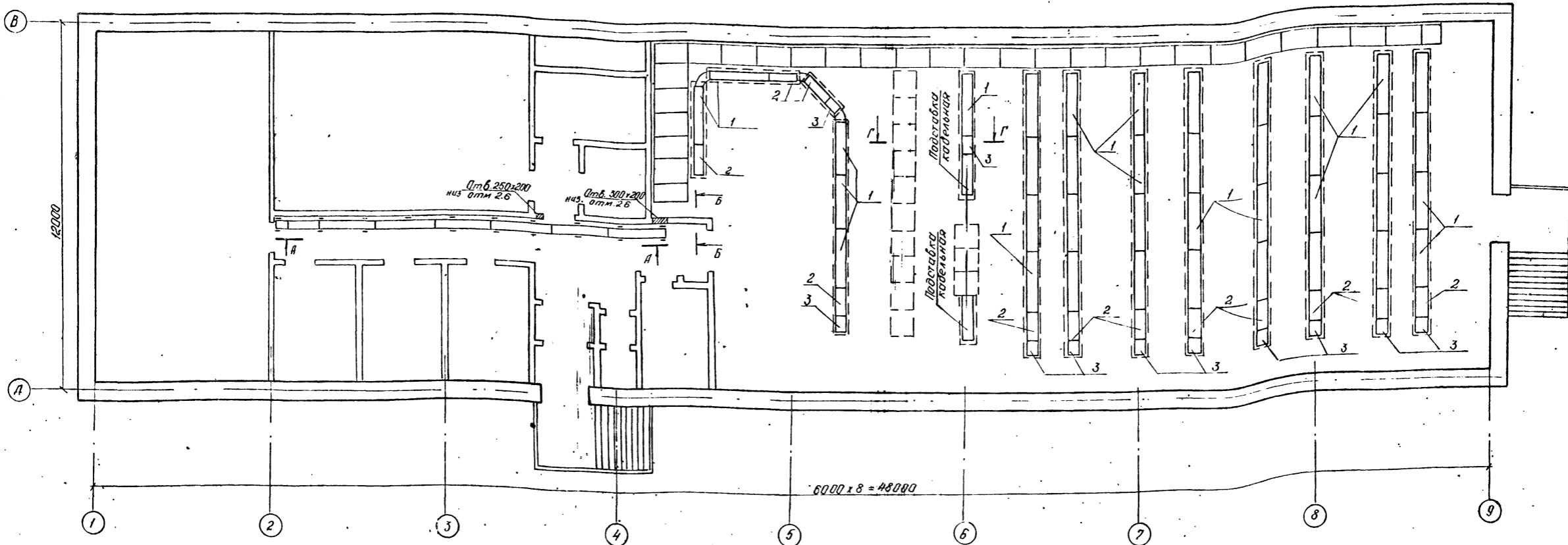
Копировал А.Молод

Формат А2

Типовой проект 407-3-401 м. 86

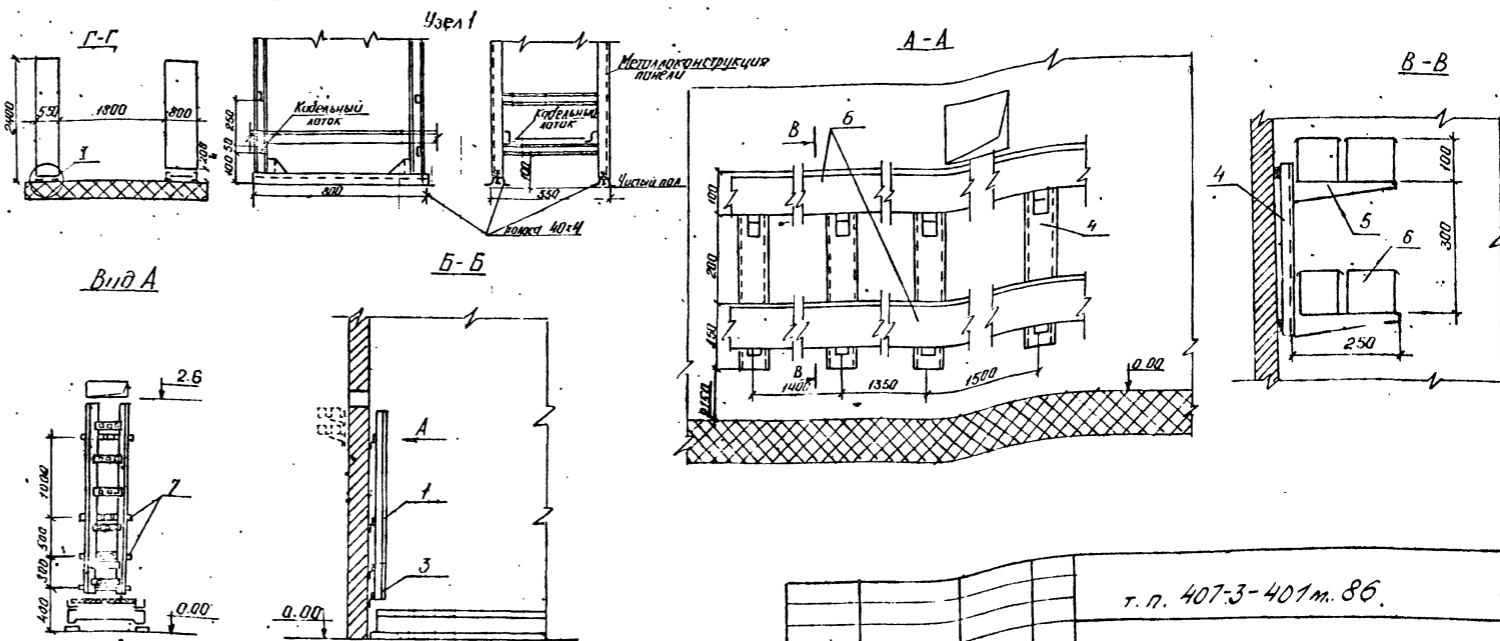
Лист 8

Энергосетьпроект
Томское отделение



Спецификация

Поз	Наименование	Тип, обозначение	Техническая характеристика	Кол	Примечан.
1	Лоток металлический кабельный,	Л-400-2	ℓ = 2000	39	ТУ 34-43-2920-79
2	То же,	Л-400-1	ℓ = 1000	12	—
3	То же,	Л-400-0,5	ℓ = 500	12	—
4	Стойка кабельная,	С-400	h = 400	6	—
5	Консоль,	К-250	ℓ = 250	12	—
6	Короб металлический кабельный,	КК-300x200 н.ч. от м. 2.6	ℓ = 2000	16	ТУ 34-43-2470-76
7	Профиль Z-образный,	ЗП-2-12	ℓ = 2000	1	ТУ 20804-75



Примечания:

1. Количество кабельных лотков уточняется в каждом реальном проекте в зависимости от числа устанавливаемых панелей.
2. В спецификации данного чертежа учтены лотки, прокладываемые только под релейными панелями.
3. Конструкцию магистральных лотков и подставки под силовые панели смотри в строительной части проекта.
4. Узел I приведен для варианта дескриптивной прокладки кабелей в ряду релейных панелей. На разрезе указана высота кабельной подставки под панели СН.

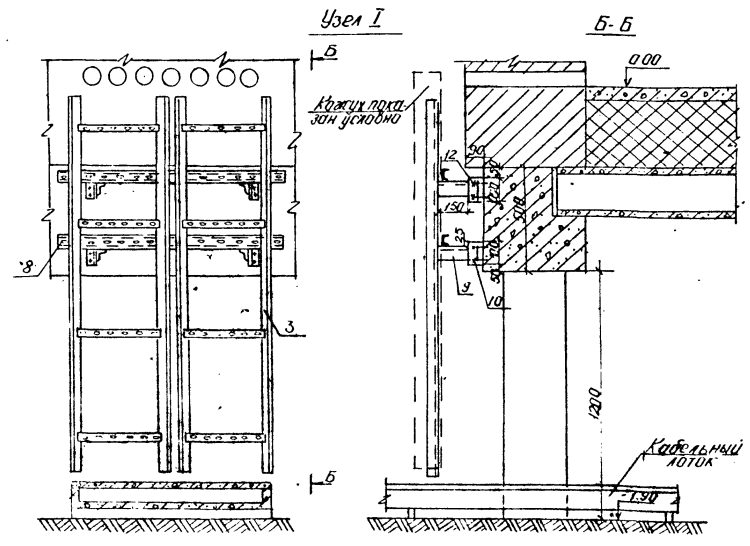
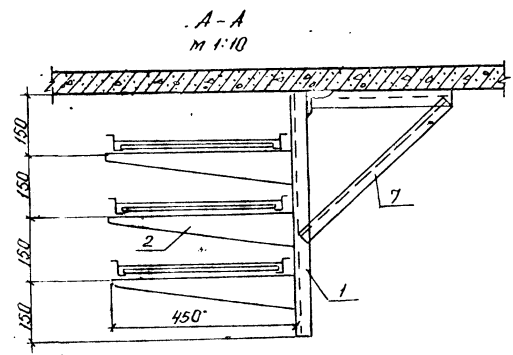
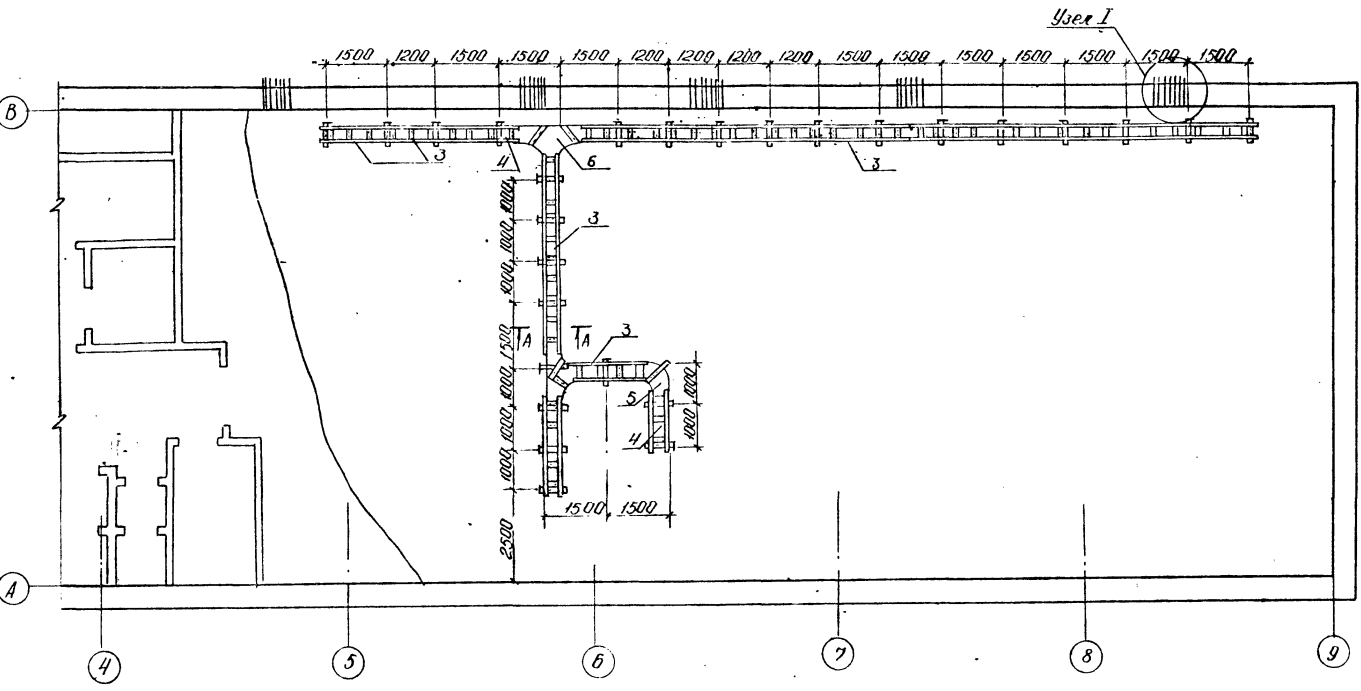
		т. п. 407-3-401 м. 86.		ЭП	
Продан	ГЛП	Галин	Объект: станционный пункт управления тип В для релейных с фидерными группами из унифицированных конструкций)	Студия	Лист
	Н. контр.	Визюлов		РП	7
	Исполн.	Визюлов	План раскладки кабельных лотков. Пример	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Инж. н.	Инж. н.	Володина		Гомское отделение	

Спецификация

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Техническое обозначение	Техническая характеристика	Кол.	Примеч.
1	Стойка кабельная,	шт.	С 600.	H = 600	28	19 34-43
2	Консоль,	шт.	К-450		84	2920-79
3	Лоток металлический кабельный,	шт.	Л-400-2	E = 2000	52	-
4	То же,	шт.	Л-400-1	E = 1000	9	-
5	То же,	шт.	Л-400-05	E = 500	6	-
6	Полоса перфорированная,	м	мп.		10	ГОСТ 20804-75
7	Уголок,	м	32x3	ГОСТ 8509-72	30	
8	Швеллер перфорированный,	шт.	ШПр-03	E = 1000	10	ГОСТ 20304-75
9	Уголок,	шт.	45x5	E = 150	20	8509-72
10	То же,	шт.	50x5	E = 100	20	-
11	Болт с гайкой и двумя шайбами,	шт.	M8x10	ГОСТ 7798-70 5915-70 11371-68	20	
12	Дюбель с гайкой и шайбой,	шт.	ДВ-2 М8x70		40	

Примечания

1. Чертеж является примером установки кабельных конструкций и может уточняться в части количества консолей и лотков по потребности реального проекта.
2. Все лотки должны быть сварены между собой и присоединены к магистральной полосе заземления.



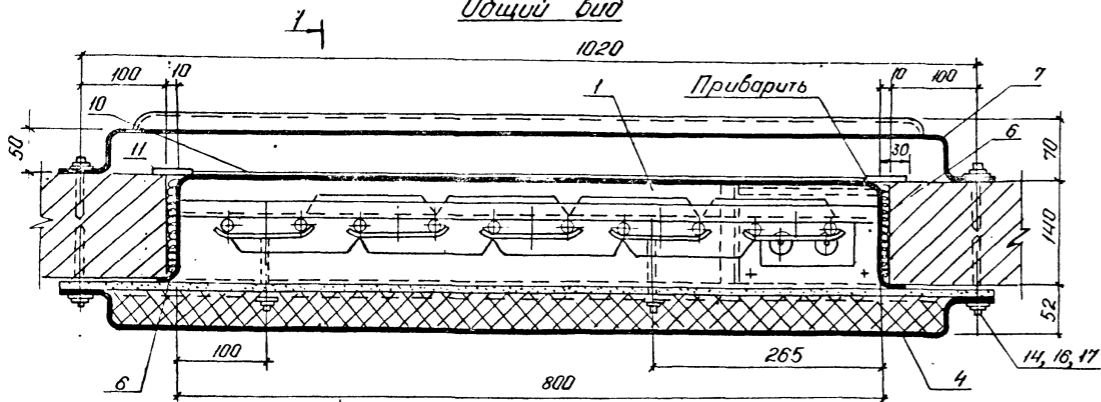
Типовой проект 407-3-401 м 86-Ам-80 м III

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

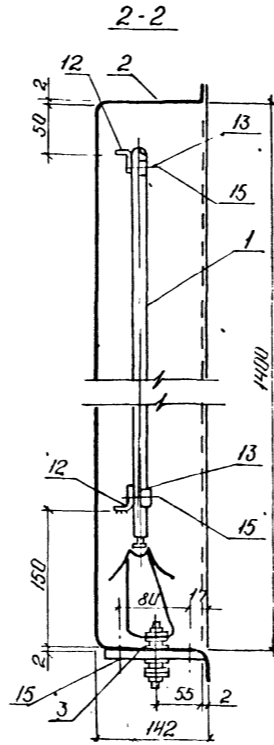
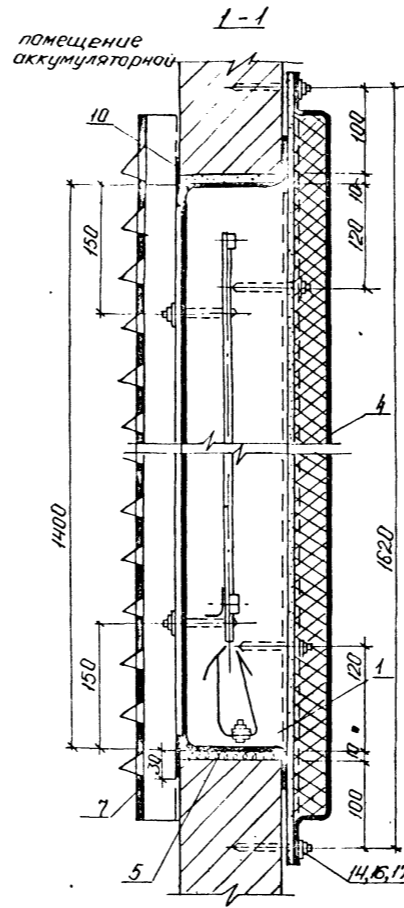
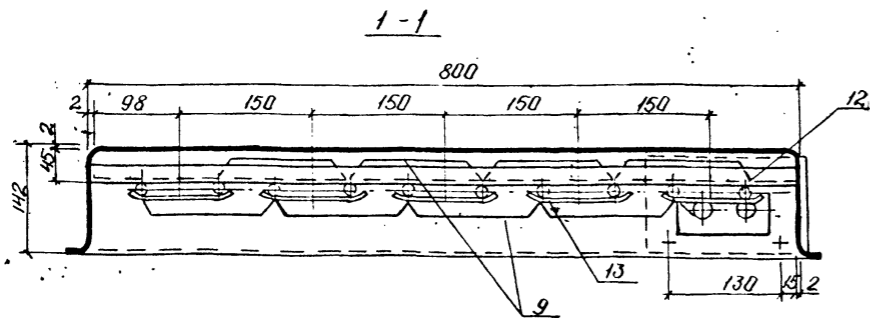
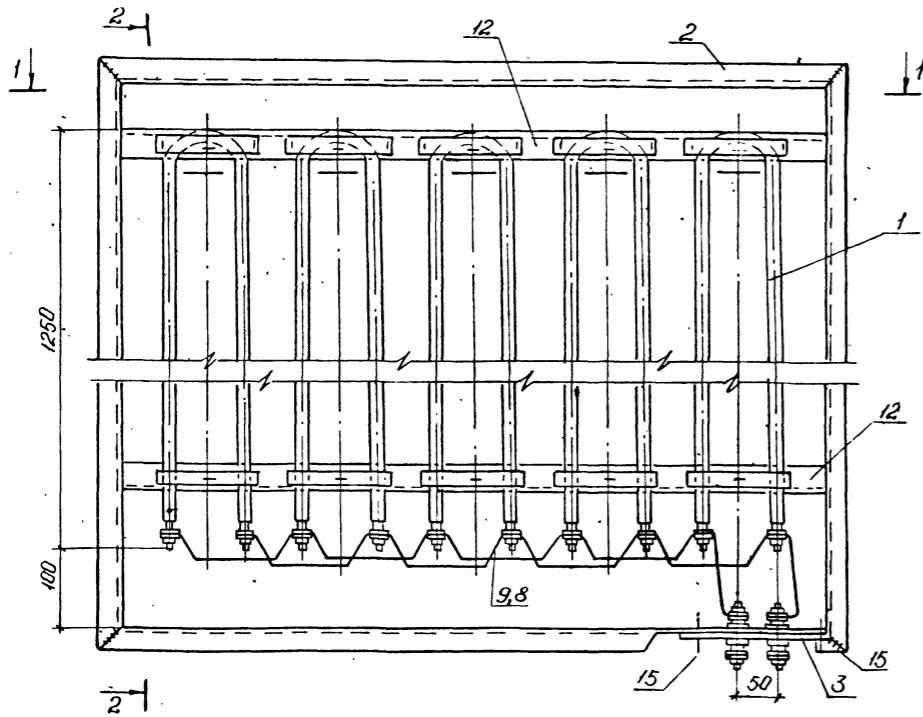
т.п. 407-3-401 м. 86 ЭП								
Прибавок	Г.И.П.	Толм.	Л.	Общесоюзным проектом разработан тип I для рядных и децентрализованных конструкций (из унифицированных конструкций)	Таблицы	Лист	Листов	
	Н. контр.	Рыжков	В.В.		Расстановка кабельных конструкций под цокольным перекрытием. Пример	РП	8	
	Нач. сект.	Рыжков	В.В.			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Томское отделение		
Инв. №	Рук. гр.	Сорокин	В.В.					
	Ст. инж.	Палий	В.И.					

Формат А2

Установка электронагревателя
Общий вид



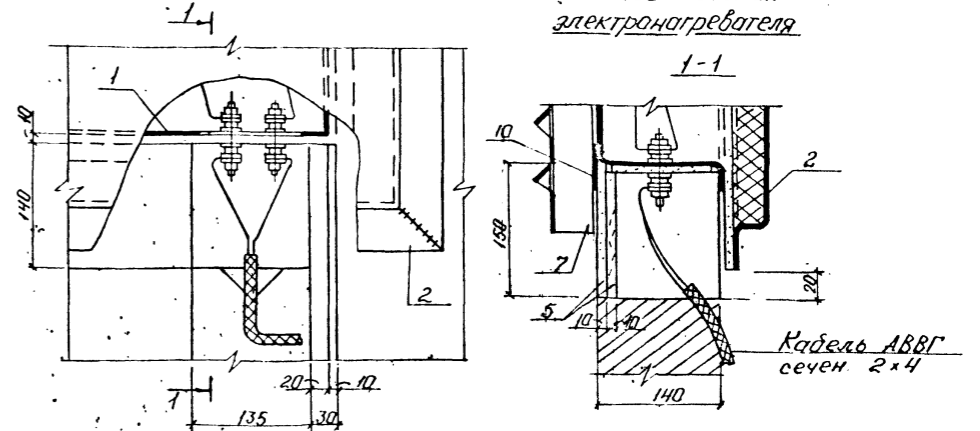
Электронагреватель
Общий вид



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед-ца/кг.	Примеч.
1		Трубчатый электронагреватель ТЭН-13 N 0.6 кВт	5	2.5	Включен в об.ср.
2	Альбом IV, АСУ-	Кожух из лист. стали $\delta=2$ мм разм. 1660x1060	1	29.05	-
3	Альбом IV, АСУ-	Плита предохраняющая разм. 160x110	1	0.67	компл.
4	Альбом IV, АСУ-	Плита изоляционная 1660x1060	1	80.53	-
5	ГОСТ 18124-75	Лист асбестоцементный $\delta=10$ мм разм. 140x820	2	2.45	шт.
6	-	То же, разм. 140x1400	2	4.18	-
7	Альбом IV, АСУ-	Решетка жаропрочная из листов ст. $\delta=2$ мм, разм. 1560x1060	1	28.4	шт.
8	ТУ 16-528 173-78	Бусы цилиндрические БФЦ-4/40	80	0.009	шт.
9	ГОСТ 2112-79	Арматура медная электротехническая МТ-40	3	0.035	п.м.
10	ГОСТ 19903-74	Пласти из лист. ст. $\delta=2$ мм разм. 50x760	2	0.60	шт.
11	-	То же, 50x1460	2	1.15	-
12	Альбом IV, АСУ-	Уголок опорный из листов ст. $\delta=2$ мм $L=795$ мм	2	0.63	шт.
13	Альбом IV, АСУ-	Скоба крепежная из лист. ст. $\delta=1.6$ мм разм. 130x20	10	0.033	-
14		Дюбель ДВ-II	14	-	шт.
15	ГОСТ 17474-80	Винт с гайкой			
	ГОСТ 5915-70	и двумя шайбами			
	ГОСТ 11371-78	M5 x 25	14	0.006	компл.
16	-	Шайба 8	14	0.004	-
17	ГОСТ 5915-70	Гайка M8	14	0.011	-

Узел подключения электронагревателя



г.п. 407-3-401 м. 86

ЭП

Привязан

Г.И.П. Голышев
Н.контр. Рыжков
Нач. отд. Водкин
Нач. сек. Рыжков
Рук. гр. Сорокин
Инж. Волгодина

Общедоуступный пункт управления тип VI для район. с. безномерным графиком из унифицированной (инструментальной) Установки электронагревателя для помещения аккумуляторной.

Станция Лист Листов
РП 9

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Томское отделение

с.ф. 725-02

Формат А2

Типовой проект 407-3-401 м. 86 - Альбом III

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
1	Пункт распределительный с 12-ю автоматами АЕ2044,380/220В	ПРИИ-3052-2193	шт	796		34 3411		1	
2	То же, с 12-ю автоматами АЕ 2056, 380/220В	ПРИИ-7124-2193	шт.	796		34 3411		1	
3	Щиток аварийного освещения, 220В	Я04-8503 93	шт.	796		34 3414		1	
4	Блок управления с пускателем ПМЕ-2121 катушкой 220В переменного тока	ШС1-2	шт.	796		34 3313		2	
5	То же, с пускателем ПАЕ - 312	ШС1-3	шт.	796		34 3313		1	
6	То же, с пускателем ПАЕ - 412	ШС1-4	шт.	796		34 3313		2	
7	Пускатель магнитный с катушкой 220В переменного тока	ПБ-122 43	шт.	796		34 2724		3	
8	То же, I н.э. = 150А	ПАЕ - 622	шт.	796		34 2774		1	
9	Пост кнопочный	ПКЕ - 022	шт.	796		34 2840		4	
10	Датчик температуры, 0 ÷ 100 °С, l = 2,5 м	ТПГСК	шт.	796		42 1113		1	
11	То же, 0 ÷ 30 °С	ДТКБ-50	шт.	796		42 1131		3	
12	Кабель силовой с алюминиевыми жилами в поливинилхлоридной оболочке	АВВГ-0,66/3х95+3х5	м	006		35 2212		25	
13	То же	3х70+25	м	006		35 2212		20	
14	То же	3х6+4	м	006		35 2212		110	
15	То же	3х4+2,5	м	006		35 2212		70	
16	То же	3х4	м	006		35 2212		150	
17	То же	2х4	м	006		35 2212		1210	
18	То же, с медными жилами	ВВГ-0,66/3х2,5	м	006		35 2122		105	
19	То же	2х2,5	м	006		35 2122		115	
20	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами в поливинилхлоридной оболочке	АКВВГ-0,66/4х2,5	м	006		35 6344		65	

Привязан				ЭПСО		
Инв. №				ГНП	Гоним	
				Н.контр.	Рыжков	
				Нач. отд.	Вдовин	
				Нач. сект.	Рыжков	
				Рук. гр.	Сорокин	
				Ст. инж.	Палий	
				Спецификация оборудования		Станд. лист Листов
						РП 1 3
						ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
						Томское отделение

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	Щиток сварочный	Ш-736	шт.	796		34 4100		1	
22	Трансформатор понижающий, 2,5 кВ, 220/12В	ТСЗ-2,5	шт.	796		34 1311		1	
23	Арматура осветительная для люминесцентных ламп, 2х40Вт	ЛДОР-2х40-3194	шт.	796		34 6112		64	
24	Подвес открытый, до 100Вт	ПО-21	шт.	796		34 6111		23	
25	Светильник подвесной повышенной надежности против взрыва до 150Вт	Н46Н-15041	шт.	796		34 6111		11	
26	Светильник настенный брызгозащищенный, 60Вт	Н80 09 х60/Р33-0194	шт.	796		34 6111		2	
27	Патрон настенный, индекс 01.1.2-11	ЭП-6	шт.	796		34 6411		2	
28	Лампа переносная с гибким шлангом, 12В	СР-2	шт.	796		34 6616		1	
29	Выключатель однополюсный, 220В; 6,3А	индекс 02.1.1-02	шт.	796		34 6421		23	
30	То же, брызгозащищенный, 220В; 6,3А	02.1.1-21	шт.	796		34 6426		2	
31	Розетка штепсельная, 220В, 6,3А, индекс 05.1.2-02	РШ-4-2-05-6/220	шт.	796		34 6401		21	
32	То же, с заземляющим контактом, 220В, 10А	РШ-П-20-0-01-10/инд. 05.2.2-02/220	шт.	796		34 6440		52	
33	Коробка ответвительная трехвводная	0805	шт.	796		34 6474		162	
34	Лампа люминесцентная белого света, 220В, 40Вт	ЛБ-40	шт.	796		34 6713		132	
35	Лампа накаливания, 220В, 100Вт	Б-220-230-100	шт.	796		34 6611		34	
36	То же, 220В, 60Вт	Б-220-230-60	шт.	796		34 6611		6	
37	То же, 12В, 60Вт	МО-12/60	шт.	796		34 6611		1	
38	Стартер к люминесцентной лампе, 40Вт		шт.	796		34 6922		128	

Копировать: Корочевы
Формат: А2

Привязан				тп 407-3-401м. 86		ЭПСО	
Инв. №						Лист	2
						С.Ф. 725-02	

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование, поставляемое подрядчиком									
1	Короб металлический кабельный ТУ 34-43-2470-76	КП-4/0,1-241	шт	796		34 4961		16	
2	Лоток металлический кабельный ТУ 34-43-2920-79	Л-400-2	шт	796				91	
3	То же	Л-400-1	шт	796				21	
4	То же	Л-400-0,5	шт	796				18	
5	Стойка кабельная	С-400	шт	796				6	
6	То же	С-600	шт	796				28	
7	Консоль	К-250	шт	796				12	
8	То же	К-450	шт	796				84	
9	Профиль Z-образный ГОСТ 20804-75	ЗП-2-12	шт	796				1	
10	Полоса перфорированная ГОСТ 20804-75	МП	м	006				10	
11	Швеллер перфорированный ГОСТ 20804-75	ШПр-0,3	шт	796				10	

Приказ				
№				
Дата				
Исполнитель				

(окончание)

ЭП. СД

Лист 3

А. Львов II
Типовой проект

	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	тип	инд.	всего
1	Сталь крупносортная					
2	Сталь равнобокая угловая сечением 50x5, кг	095100	166			772,85
3	Утого		166	772,85		772,85
4	Сталь среднесортная					
5	Сталь равнобокая угловая сечением 45x5, кг	095200	166	67,4		67,4
6	Утого		166	67,4		67,4
7	Сталь мелкосортная					
8	Сталь полосовая сечением 30x4, кг	095300	166	159,8		159,8
9	Сталь равнобокая угловая сечением 32x3, кг	095300	166	43,8		43,8
10	Утого		166	203,6		203,6
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Примечание: В графе "тип" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд." - индивидуальных (нестандартных) конструкций и изделий

№№ подл. Подпись и дата Знам. инв. №

Ген. Дир.	Тех. Дир.	Инж. Дир.	Инж. Дир.	Инж. Дир.
Н.К.Ковалев	В.В.Вдовин	В.В.Вдовин	В.В.Вдовин	В.В.Вдовин
Инж. Дир.	Инж. Дир.	Инж. Дир.	Инж. Дир.	Инж. Дир.
Р.К.Ковалев	В.В.Вдовин	В.В.Вдовин	В.В.Вдовин	В.В.Вдовин
Инж. Дир.	Инж. Дир.	Инж. Дир.	Инж. Дир.	Инж. Дир.
В.В.Вдовин	В.В.Вдовин	В.В.Вдовин	В.В.Вдовин	В.В.Вдовин

т.п. 407-3-401м.86 ЭП. ЗМ

Ведомость потребности в материалах. Энергосеть-ЧЭСРТ Томское отделение

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.469-7 вып.2	Покрытия зданий с крышными вентиляторами для бесфранарных зданий и зданий с зенитными фонарями	ЦНИИ прот-зданий 1976г.
1.494-27	воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	— " —
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	— " — 1978г.
3.904-18 вып.0	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	Сантех-проект 1978г.
4.904-25	Подставки под calorиферы	Проект-прот. Вентиляция 1980г.
5.904-1 вып.0;1	Детали крепления воздуховодов.	— " —
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	— " —
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	— " —
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
ОВ. СО	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом V

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечан.
4	Спецификация установки П1	
5	Спецификация установки В1	
6	Спецификация на установку электропечей	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА ОВ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	Установка системы П1. План. Разрез 1-1; 2-2 Схема. Спецификация	
5	Установка системы В1. План. Разрез 1-1. Схемы систем В1, ВЕ1, ВЕ2-3. Спецификация	
6	Установка 1 ⁰⁰¹ , 2 ^х , 3 ^х , 4 ^х электрических печей типа ПЭГ-4. Спецификация	

407-3-401м.86
Альбом III
10271 г.м
Типовой проект

Имя, фамилия, Подпись и дата 10.10.86

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 *[Подпись]* /В.Г.Гоним/

Привязан			
ТП 407-3-401м.86 ОВ			
Имя, №			
Г.П. Гоним	<i>[Подпись]</i>	Общедо-станционный пункт управления тип VI для районов с вечномерзлыми грунтами из унифицированных конструкций	Статус Лист Листов
Н.к.стр. Демченков	<i>[Подпись]</i>		РП 1 6
Находка Волков	<i>[Подпись]</i>	Общие данные (начало)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Южское отделение
И.ч.с.с.и. Демченко	<i>[Подпись]</i>		Формат А2
Р.ч.ч.г.р. Сваровская	<i>[Подпись]</i>		
Ст.инж. Губачева	<i>[Подпись]</i>		

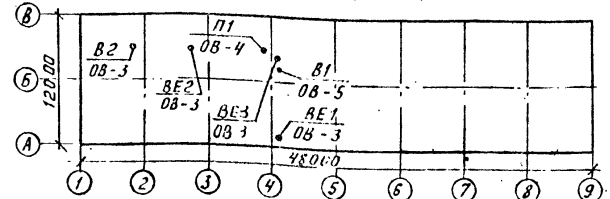
ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	№ системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель		Воздуонагреватель				Примечание					
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Пол. экзе.	L, м ³ /ч	P, Па	п, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	п, об/мин		Тип	N	Кол. нагреват.	T-ра, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)
П1	1	Подстанционная аккумуляторная	A 5090-2	ВЦЧ-70	5	1	ЛО°	3060	580 (58)	1410	4A80B4	1,5	1410	СФД-40/1Г-МО1	2	-55/10	69279 (59580)	2130 (213)	
В1	1	"	"	ВЦЧ-70 Н1-01	4	1	Пр0	3160	400 (40)	1370	В71В4 В2Г3	0,75	1370	"	"	"	"	"	"
В2	1	Помещение аппаратуры связи	ВКРБ.30456	ВКР	6,3	1	М308	11140	240 (24)	950	4A100L6Y2	2,2	950	"	"	"	"	"	"

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м ³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, (ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электрооборудования, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
ОПУ	2850	-55	73207 (62956)	69279 (59580)	-	142486 (122535)	4,25

ПЛАН-СХЕМА



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП II-3-79, II-33-75, II-92-76 для расчетной наружной температуры воздуха:
 зимой - 55°C
 летом + 25°C

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята в соответствии с действующими СНиП и справочным пособием по проектированию подстанций. Источником теплоснабжения систем отопления и вентиляции служит электроэнергия. В качестве нагревательных приборов в помещениях, кроме аккумуляторной, установлены электропечи ПЭТ-4, в аккумуляторной - электронагреватели ТЭН-13, которые должны

отключаться на период формовки или ремонта батарей. В этот период отопление осуществляется приточной стационарной установкой. Вентиляция ОПУ приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

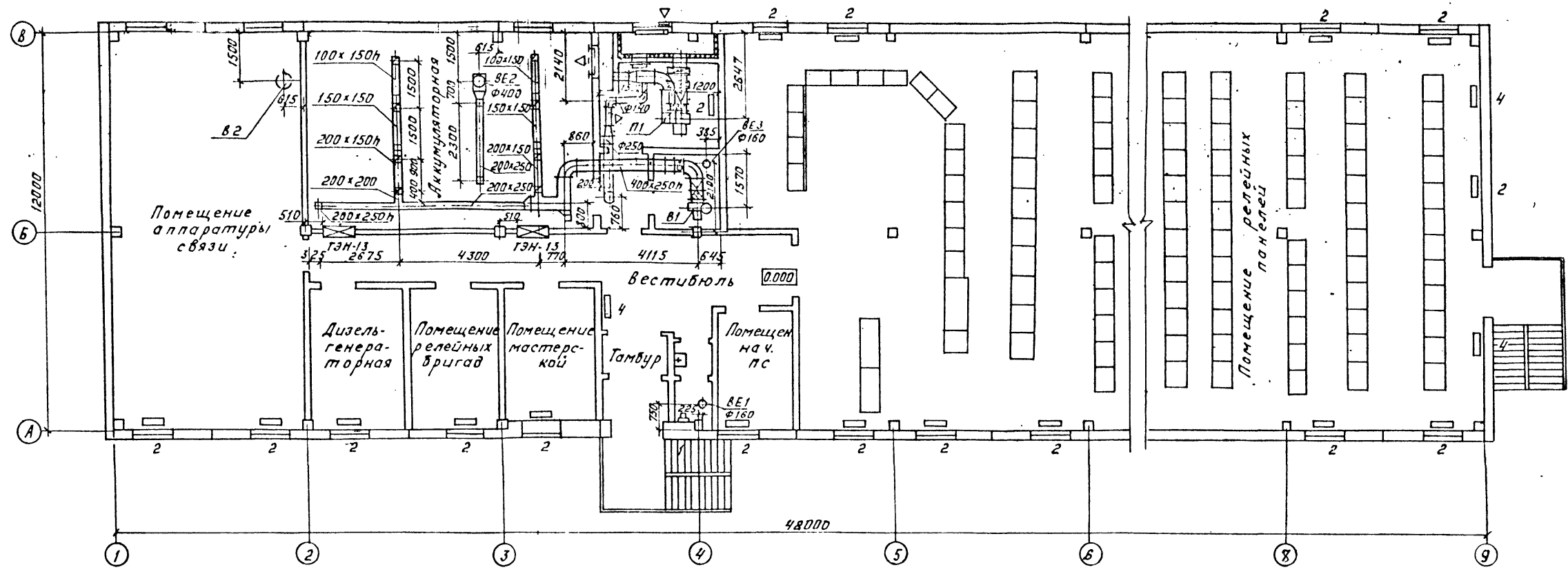
Корпуса электропечей, вентоборудования заземлить. Воздуховоды и металлические конструкции систем П1, ВЕ1 окрасить масляной краской за 2 раза, систем В1, ВЕ2, ВЕ3 кислотоупорной краской изнутри и снаружи за 2 раза. Монтаж и приемку систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП III-28-75, Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ."

10271 тм
407-3-401 м 86
проект
Тиловой
И.В. Коровяк. Подпись и дата: 08.01.88

Привязан			
№ № №			
ТП 407-3-401 м 86. 0В			
Г.И.П.	Гоним	И.К.К.	И.К.К.
И.К.К.	Демченко	И.К.К.	И.К.К.
Нач. отд.	Валков	И.К.К.	И.К.К.
И.К.С.К.	Демченко	И.К.К.	И.К.К.
Рук. гр.	Сваровский	И.К.К.	И.К.К.
Ст. инж.	Губачев	И.К.К.	И.К.К.
Общие данные (окончание)		Р.П.	2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Листов	
Москва - отделение		Листов	

Типовой проект 407-3-401м.86 Альбом III 10271гм

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



1. Чертежи электронагревателей ТЭН-13 смотрите в электротехнической и строительной частях проекта.

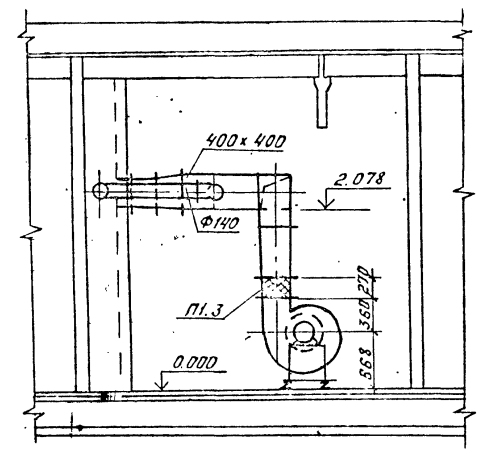
Имя, фамилия, должность, дата, подпись

Привязан			
И.в. №			

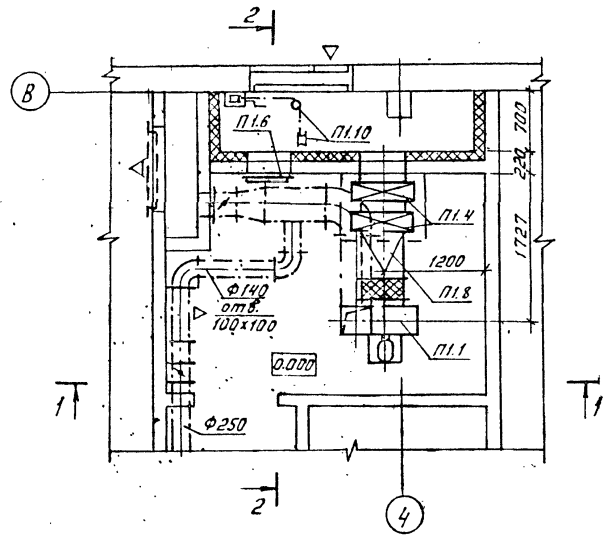
ТП 407-3-401м.86		06
ГНП	Гонч. М.	Общественный пункт управления тупи для районов с вечномёрзлыми грунтами из унифицированных конструкций
И.контр.	Демченко	
Нач.отд.	Волков	
Нач.сек.	Демченко	
Рук.гр.	Сваровская	
Ст.инж.	Губачева	Гудан
План на отм. 0.000		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Томское отделение Формат А2

СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ П1

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



РАЗРЕЗ 2-2

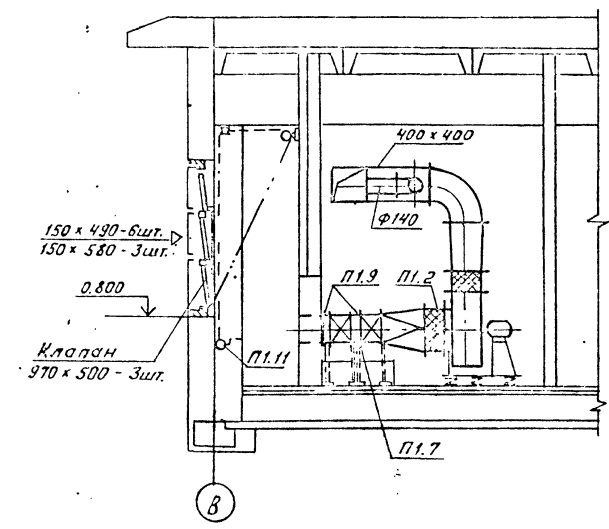
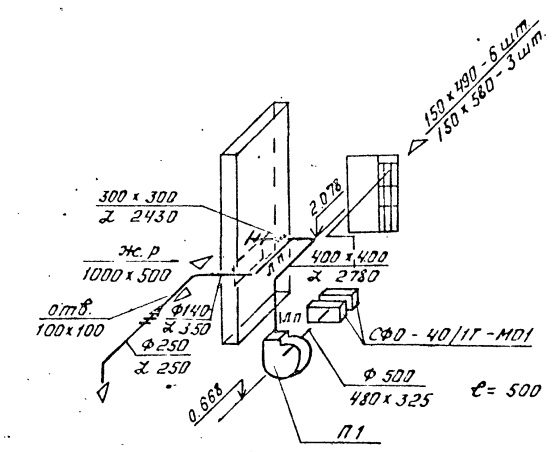


СХЕМА СИСТЕМЫ П1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Масса кг	Примеч.
П1.1	Учреждение ЧУ-400/ч г. Плавск Тульской обл.	Агрегат вентиляторный А5090-2, кт а. ЦБ вентилятор в-цз-10 №5, исполнение с положением корпуса А0 с колесом 0,9 Дном б. Электродвигатель 4А80В4 N = 1.5 кВт n = 1410 об/мин. в. Виброизолаторы Д040	1	117.0	
П1.2	Серия 5.904-5	Гибкая вставка 88-20	1	6.76	
П1.3	То же	То же 8Н-13	1	5.02	
П1.4	п.о., "Электротерм" г. Наманган	Электрокалорифер СФ0-40/17-М01	2	38.0	
П1.5	Серия 1.494-27 вып. 5	Узел воздухозабора сборка ЗС1.000.000-04 (применительно)	1	80.97	
П1.6	Серия 5.904-4	Дверь утепленная ДУС. 1.25x1.5	1	33.6	
П1.7	Серия 4.904-25	Подставка под электрокалорифер, П-03	8	2.1	
П1.8	ГОСТ 19903-74*	Переход из тонколистовой стали δ=0.7 φ500 480x325, ε=500	1	4.8	
П1.9	ГОСТ 19903-74*	Патрубок из тонколистовой стали δ=0.7 разм. 480x325 ε=100	2	0.97	
П1.10	Серия 1.494-27 вып.1	Блок С1.030.000	3	1.9	
П1.11	То же	Лебедка ручная ЛР.000.000	1	4.3	

10271тм

Туполов проект 407-3-401м.86 Альбом III

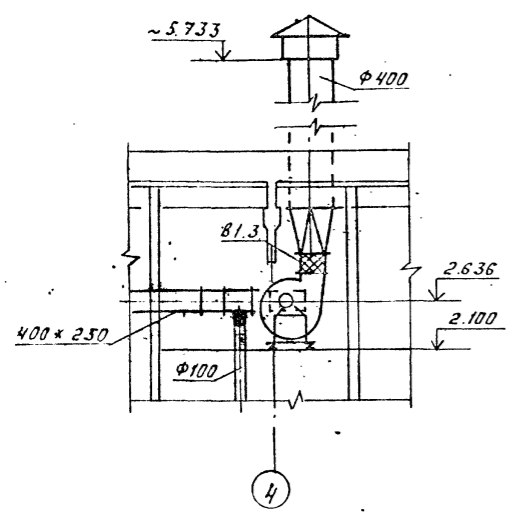
Дата 1986 г.

ТП 407-3-401м.86 00		
Приказан	ГНП Гоним	Общеподстанционный пункт
	Н.контр. Демченко	участков для работ
	Науч.ст. Волков	с учетом разл. грунтами
	Науч.ст. Демченко	из учета условий эксплуатации
	Инж.гр. Губаровский	Установка системы П1.
	Ст.инж. Губачева	План. Разрез 1-1; 2-2
		Схема. Спецификация
Статус	Лист	Листов
РП	4	
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Томское отделение		
Формат А2		

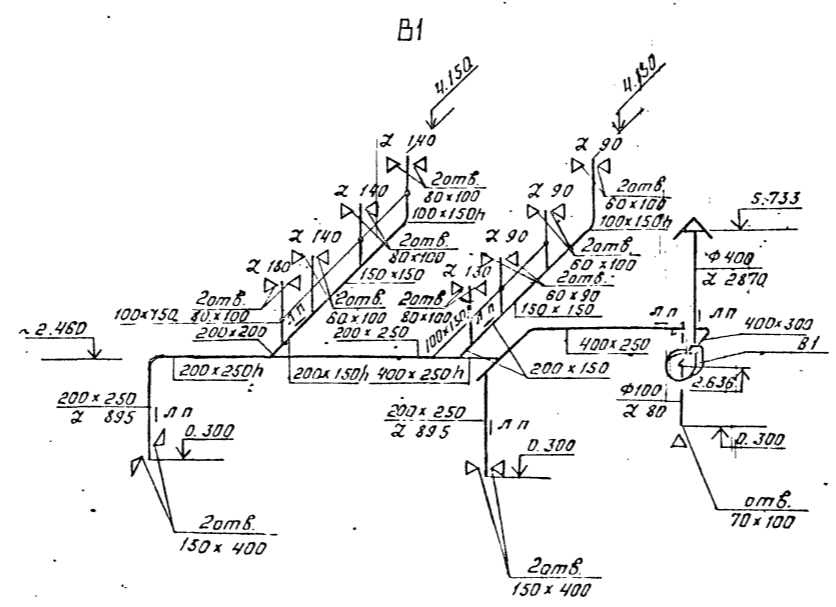
СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ В1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса шт-цы кг	Примеч.
В1.1	Учреждение 410-400/4	Агрегат вентиляторный В-ЦЧ-70-ЧН-01, к-т	1	53.72	
	г. Плавск	а. ЦД алюминидный			
	Тульской обл.	вентилятор В-ЦЧ-70-ЧН с повышенной защитой от искробразования (исполнение по искрозащите И1-01) сполжес- нием корпуса Пр0°, с колесом 1,0 Дном			
		б) Электродвигатель В71В4 N=0.75 кВт n=1370 об/мин. (исполнение по взрывозащите В213)			
		в. виброизоляторы Д039	4	0.4	
В1.2	серия 5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
В1.3	То же	То же, ВН-12	1	4.12	

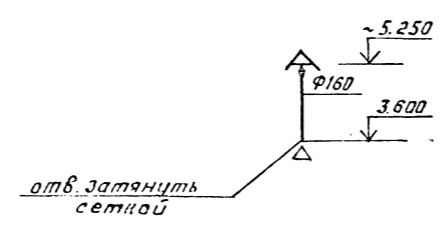
РАЗРЕЗ 1-1



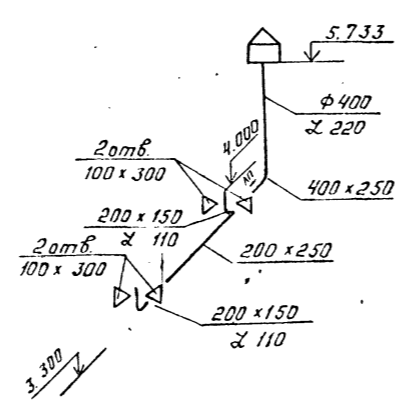
СХЕМЫ СИСТЕМ В1; ВЕ1 ÷ ВЕ3



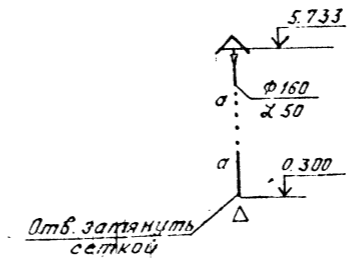
ВЕ1



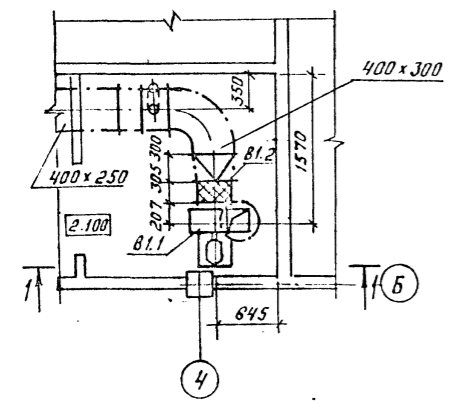
ВЕ2



ВЕ3



ПЛАН



Привязан		
Инд. №		

ТП 407-3-401 м. 86		ОВ
ГМП Голун	Общед. станционный пункт	Стад. 9
И.к.инж. Демченко	устройства для района	Лист
И.к.инж. Волков	с взрывозащитой (исполнение по искрозащите И1-01) сполжес- нием корпуса Пр0°, с колесом 1,0 Дном	Листов
И.к.инж. Демченко	а. ЦД алюминидный	РП 5
И.к.инж. Волков	вентилятор В-ЦЧ-70-ЧН с повышенной защитой от искробразования (исполнение по искрозащите И1-01) сполжес- нием корпуса Пр0°, с колесом 1,0 Дном	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
И.к.инж. Демченко	б) Электродвигатель В71В4 N=0.75 кВт n=1370 об/мин. (исполнение по взрывозащите В213)	Итское отделение
И.к.инж. Волков	в. виброизоляторы Д039	Формат А2

10271/гм

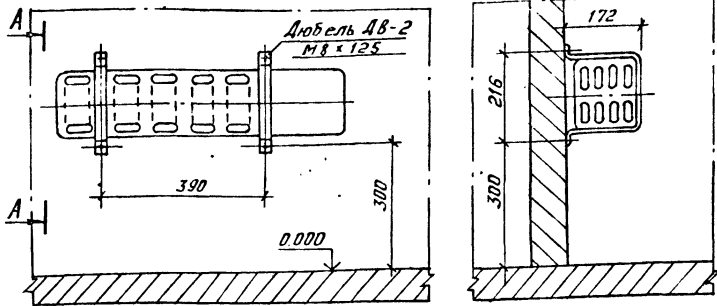
Туполовой проект 407-3-401 м. 86 Альбом III

Туполовой

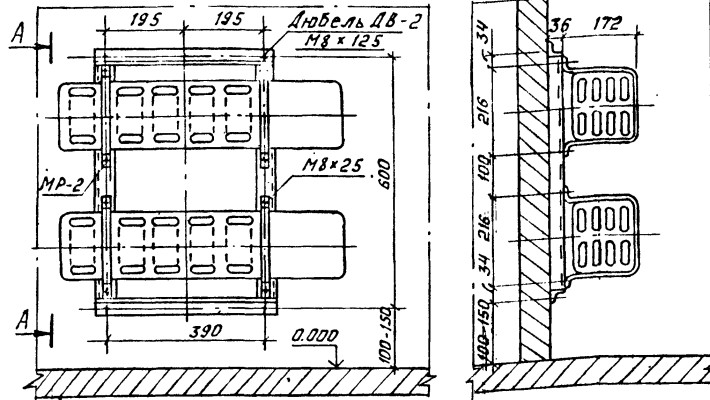
Инд. № 10271/гм

СПЕЦИФИКАЦИЯ
НА УСТАНОВКУ ЭЛЕКТРОПЕЧЕЙ

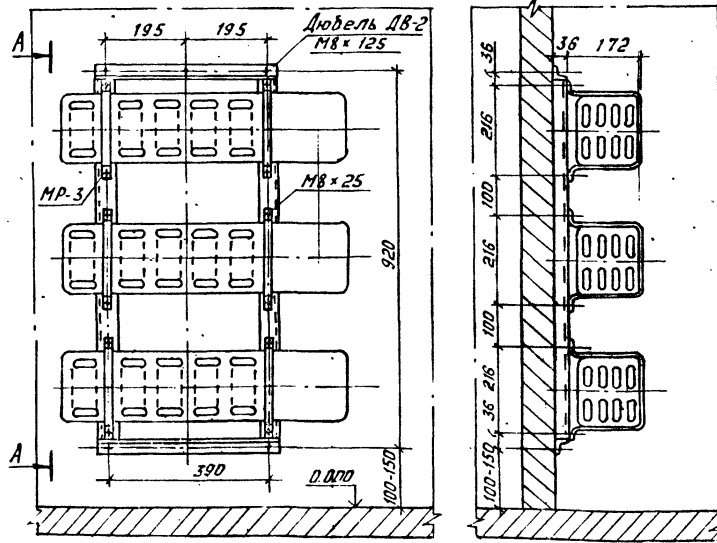
Установка одной печи
вид спереди



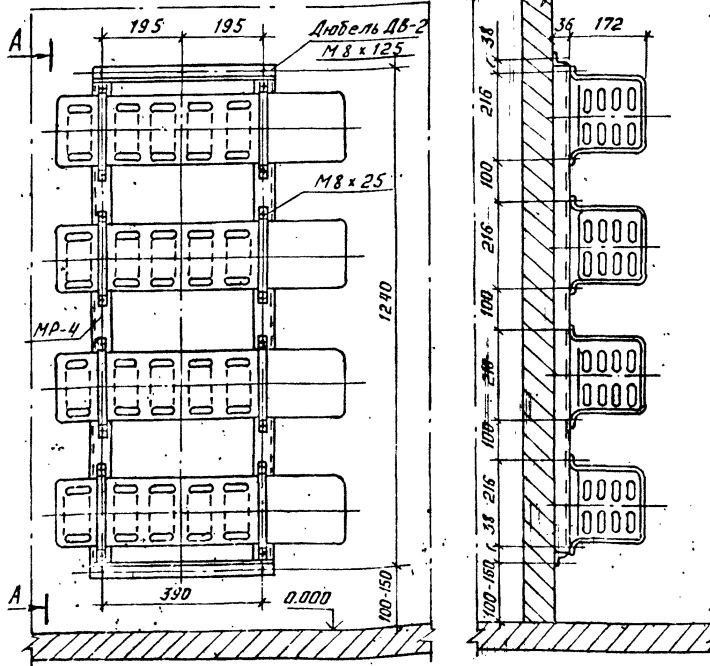
Установка 2^х печей
вид спереди



Установка 3^х печей
вид спереди



Установка 4^х печей
вид спереди



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм. кг	Примеч.
На 1 печь					
1		Дюбель ДВ-П	4	0.015	
На 2 печи					
2	Чертеж АСН-050	Рама МП-32	1	4.2	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М8х25	8	0.015	
3	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8	13	0.006	
4		Дюбель ДВ-П	5	0.015	
На 3 печи					
1	Чертеж АСН-050-01	Рама МП-33	1	5.6	
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М8х25	12	0.015	
3	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8	17	0.006	
4		Дюбель ДВ-П	5	0.015	
На 4 печи					
1	Чертеж АСН-050-02	Рама МП-34	1	7.0	
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М8х25	16	0.015	
3	ГОСТ 5915-70*	Гайка М8	21	0.006	
		Дюбель ДВ-П	5	0.015	

Прибязан

Ив.н.с.

ТП 407-3-401м.86 ДВ

Г.И.П.	Гоним	Общественный пункт	Станция	Лист	Листов
И.контр.	Лемченко	Удобрения тип II для районов			
Начальн.	Волков	и земледельческих группами	Р. П	6	
Час.сект.	Ленченко	из централизованных конструкций)			
Рук.тр.	Сваровский	Установка 100-2, 3, 4 электри-	Л.И. ГОСЕЛЬПРОЕКТ		
Ст.инж.	Губачев	ческих печей типа ПЭТ-4.	Томское отделение		
		Спецификация			

Копировал: Корочева

Формат: А2

с.д. 125-02

10271 г.г

Тиловой проект 407-3-401м.86 Альбом III

Губачев Г.И. Дубликат

№ подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
Вентиляция									
Оборудование									
П1.1	Вентиляторный агрегат	А5090-2	компл.	671		48 6121 4587		1	121.5
	а. Центробежный вентилятор №5 $\chi=3060 \text{ м}^3/\text{ч}$, $\rho=58 \text{ кгс/м}^2$, исполнение 1, с положением корпуса 10° , с колесом 0.9Фном	В-Ц4-70							
	б. Электродвигатель $N=1.5 \text{ кВт}$, $n=1400 \text{ об/мин}$	4А80В4							
	в. Виброизоляторы 2040-5шт.								
В1.1	Вентиляторный агрегат	В-Ц4-70-4И-01	компл.	671		48 6121		1	53.72
	а. Центробежный алюминиевый вентилятор №4 с повышенной защитой от искробразования (исполнение по искрозащите И1-01) $\chi=3160 \text{ м}^3/\text{ч}$, $\rho=40 \text{ кгс/м}^2$, с положением корпуса 10° , с колесом 1.0Аном	В-Ц4-70							
	б. Электродвигатель $N=0.75 \text{ кВт}$, $n=1370 \text{ об/мин}$ (исполнение по взрывозащите В2Т3)	В71В4							

Привязан		ГНП Голубев		Спецификация оборудования		Студия Лист Исполн.	
		Начальник Деменко		Оборудование		РП 1 5	
		Начальник Деменко				Энергосетьпроект	
		Рис.пр. Сиверская ЗСВ				Тамское отделение	
		Ст. инж. Гудачева Т.Иван					

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	в. Виброизоляторы 2039 - 4шт.								
В2.1	Вентиляторный агрегат	ВКР6.30.45.6	компл.	671		48 6171		1	128.8
	а. Вентилятор крышный №.3 $\chi=11140 \text{ м}^3/\text{ч}$, $\rho=35 \text{ кгс/м}^2$								
	б. Электродвигатель $N=2.2 \text{ кВт}$, $n=950 \text{ об/мин}$	4А100Л6У2							
П1.4	Электронагреватель	С90-10/1Г-М01	шт	796		34 4244 1303		2	38.0

Привязан		т.п. 407-3-401м.86		ОБ.СО		Лист	
						2	

Формат А2

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования, Обозначение документа и номер справочного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование, поставляемое подрядчиком									
Отопление									
Оборудование									
1	Печь электрическая N=1.0 кВт	ПЭТ-4	шт.	796				52	4.8
Другие элементы систем									
1	Трехфазный электронагреватель ТЭН-13 N=3.0 кВт	ЭП-9	шт.	796				2	44.7
2	Рама для крепления 2х печей	Альбом IV АСУ-050	шт.	796				16	4.2
3	Рама для крепления 3х печей	То же АСУ-050-01	шт.	796				1	5.6
4	Рама для крепления 4х печей	То же АСУ-050-02	шт.	796				4	7.0
Вентиляция									
Воздуховоды									
1	Воздуховод из тонколистовой стали δ=0.5мм	ГОСТ							
	разм. 100 x 150	19903-74*	м	006				15.8	1.96
2	То же, разм. 150 x 150	То же	м	006				3.0	2.4
3	То же, разм. 200 x 150	То же	м	006				3.5	2.74
4	Воздуховод из тонколистовой стали δ=0.5мм, разм. 200 x 200	То же	м	006				0.5	3.14
5	То же, разм. 200 x 250	То же	м	006				14.2	3.53
6	То же, φ 100	То же	м	006				2.6	1.23
7	То же, φ 160	То же	м	006				6.8	1.97
8	То же, δ=0.6мм, φ 140	То же	м	006				3.0	2.1

Привязан			
Инд. №			

ОБ.СО Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, Обозначение документа и номер справочного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Воздуховод из тонколистовой стали δ=0.6мм φ 250	ГОСТ						2.0	3.7
10	То же, δ=0.7мм разм 400 x 400	19903-74*	м	006				3.0	8.8
11	То же, 400 x 250	То же	м	006				7.2	7.14
12	Воздуховод из тонколистовой стали δ=0.7мм разм. 400 x 300	ГОСТ						1.0	7.7
13	То же, δ=0.6мм φ 400	19903-74*	м	006				4.1	6.9
14	Переход из тонколистовой стали δ=0.5 мм с φ 160 / φ 200, l=150	То же	шт.	796				2	0.31
15	То же, δ=0.6 мм с φ 250 / φ 140 l=300	То же	шт.	796				1	0.9
16	То же, δ=0.7мм φ 500 480 x 325, l=500	То же	шт.	796				1	4.8
17	То же, 400 x 400 350 x 350, l=580	То же	шт.	796				1	2.3
18	То же, 400 x 400 300 x 300, l=300	То же	шт.	796				1	3.27
19	То же, φ 400 280 x 280, l=500	То же	шт.	796				1	1.84
20	То же, φ 400 400 x 250, l=300	То же	шт.	796				1	2.19
21	То же, φ 400 400 x 300, l=300	То же	шт.	796				1	2.19
22	Патрубок из тонколистовой стали, δ=0.7мм разм. 480 x 325, l=100	То же	шт.	796				2	0.97
Другие элементы систем									
1	Гидкая вставка ВВ-20	5.904-5	шт.	796				1	6.76
2	То же, ВВ-19	То же	шт.	796				1	5.13
3	То же, ВВ-13	То же	шт.	796				1	5.02
4	То же, ВВ-12	То же	шт.	796				1	4.12
5	Узел воздухозащиты сборки ЗС1,000,000-04(применитель-но)	1.494-27 выт.5	шт.	796				1	80.97

Привязан			
Инд. №			

т.п. 407-3-401м.86 ОБ.СО Лист 4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА ВК

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План на отм. 0000 Схемы систем К-I и В-I.	
	Установка поливочного крана	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Хозяйственно-питьевой водопровод предусматривается от наружной водопроводной сети для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд оперативного и ремонтно-эксплуатационного персонала, а также для полива прилегающей к зданию территории.

Расчетные расходы воды и сточных вод определены в соответствии со СНиП II-30-76.

Производство и приемку работ следует производить в соответствии с требованиями СНиП III-28-75 "Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений."

Бытовая канализация предусматривается для отведения стоков от санитарных приборов в наружную сеть.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.900-8 В. I	Трубы и их соединения	
Серия 4.900-8 В. II	Трубопроводная арматура	
Серия 4.900-8 В. IV	внутреннее санитарно-техническое оборудование	
Б 9-8	Водомерные узлы	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВК.СО	Спецификация оборудования (СО)	
ВК.ВМ	ведомость потребности в материалах	альбом V

Трубопроводы водопровода и канализации под цокольным перекрытием изолировать матами из стеклянного штапельного волокна $\delta = 100$ мм с последующим покрытием тонколистовой сталью. в местах прохождения через строительные конструкции, вытяжной стояк и трубопроводы поливочного крана утепляются матами из стеклянного штапельного волокна $\delta = 60$ мм и $\delta = 30$ мм. Перед изоляцией трубопроводы огрунтовываются битумным лаком № 177 за 2 раза.

Трубопроводы под цокольным перекрытием крепить с помощью хомутов к подвескам.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на входе м. вод. ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примеч.
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	прил. расход м ³ /с		
В-I	10	0.5	0.18	0.17	5.0	-	
К-I	-	0.5	0.18	1.6	-	-	

Типовой проект 407-3-401м.86 Альбом III

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

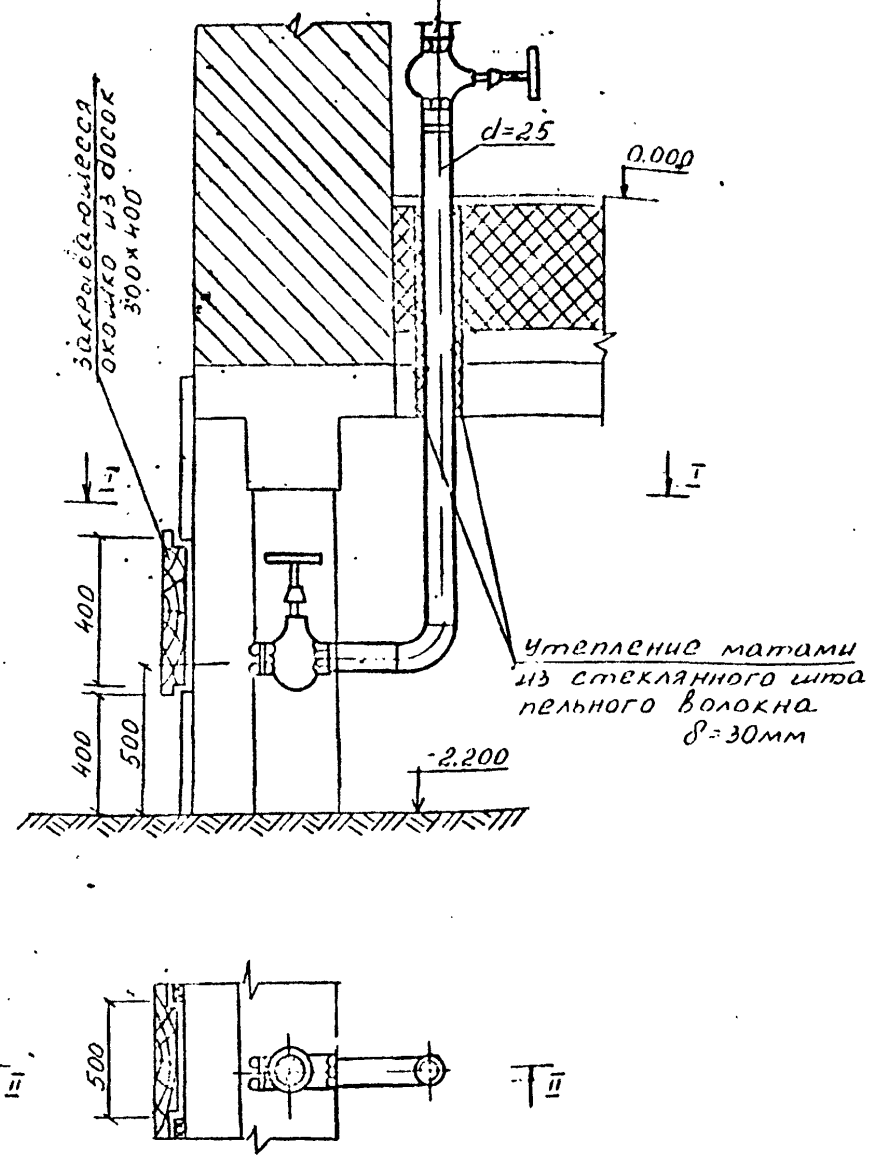
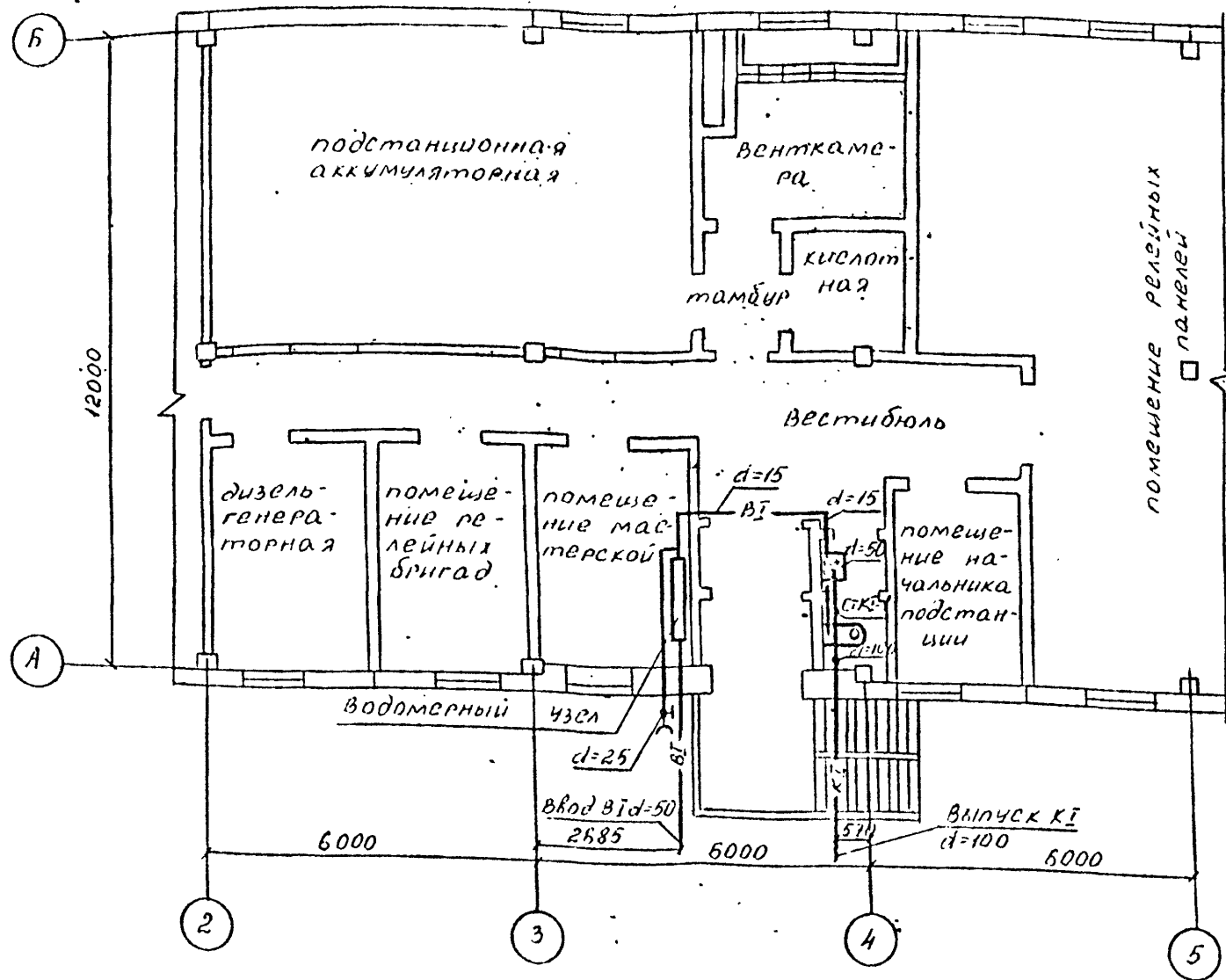
Гл. инженер проекта *Ульянов* Гоним

		Привязан			
ИНВ.Л					
		ТП 407-3-401м.86		ВК	
ГМП	Гоним	Инж.	Ульянов	Стация	Лист
Нач.пр.	Демченко	Инж.	Ульянов	Лист	Лист
Нач.д.	Волков	Инж.	Ульянов	РП	1 2
Нач.сек.	Демченко	Инж.	Ульянов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Рук.гр.	Нахименко	Инж.	Ульянов	Томское отделение	
Ст.инж.	Курлов	Инж.	Ульянов	Формат А2	
Инж.	Емельянов	Инж.	Ульянов		

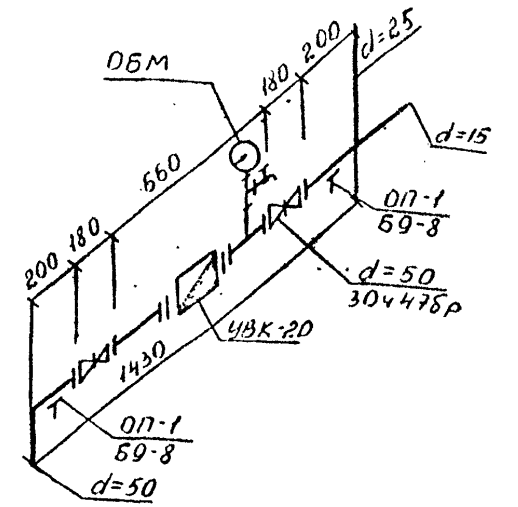
ПЛАН НА ОТМ. 0.000
ОСЯМИ 2-5 И А-Б

МЕЖДУ

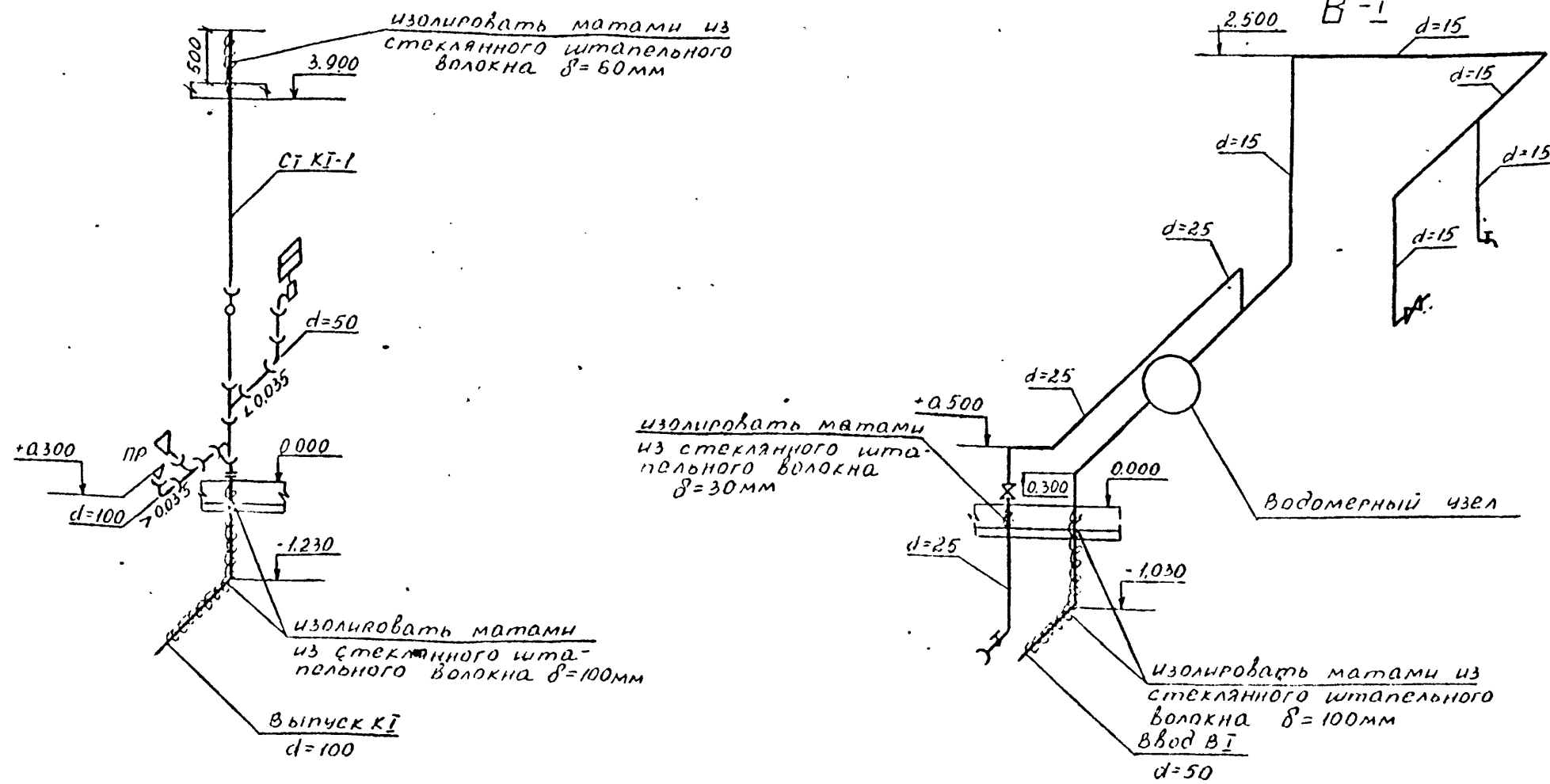
УСТАНОВКА ПОЛИВОЧНОГО КРАНА



ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ



СХЕМЫ СИСТЕМ К-I и В-I



привязан			
инв. №			

ТП 407-3-401м.86 ВК		
Г.И.П.	ГОШИИ	
И.К.И.П.	ФЕДЧЕНКО	
И.С.С.Г.	ВОЛКОВ	
И.С.С.С.	ФЕДЧЕНКО	
И.С.С.Р.	МАКСИМЕНКО	
С.И.И.Т.	КУРАВНИЧ	
И.И.Т.	БЕССАЯНОВ	
Общественный пункт управления тип Р район с вечноммерзлыми грунтами (из инвентаризации конструкций)	Стадия	Лист
План на отм. 0.000 Схемы систем К-I и В-I установка поливочного крана	РП	2
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Листов
Томское отделение		

Формат А2

102717м альбом № 407-3-401м.86

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завад-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования
			Наименование	Код					
		3			6		8	9	0
<u>Оборудование и материалы</u>									
<u>поставляемые заказчиком</u>									
<u>Водопровод</u>									
1	Счетчик холодной воды крыльчатый УВК-20 d=20	ГОСТ 6019-83	шт	796		421302		1	2.35
2	Манометр общего назначения	ГОСТ 8625-77*	шт	796		421020		1	-
<u>Канализация</u>									
1	Раковина стальная эмалированная разм. 500 x 400	ГОСТ 2483-81	шт.	796		494300		1	4.0
2	Унитаз "Компакт" керамический тарельчатый с косым выпуском с низкорасположенным смывным бачком.	ГОСТ 22847-77	шт	796		496500		1	-

Приказ		
Инв. №		
Т.П. 407-3-401м.86 ВК.СО		
ГЧП Гоним	Иконт Демченко	Гл спец Демченко
Рук. гр Максименко	Ст. инж Курлов	Инж Емельянов
Спецификация оборудования		Студия РП 1 3
		Энергосетьпроект Томское отделение
СФ 725-02		

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования
			Наименование	Код					
	2	3	4		6				
<u>Оборудование, поставляемое подрядчиком</u>									
<u>Водопровод</u>									
1	Задвижки чугунная клиновья с выдвигаемым шпинделем фланцевая Р _у = 10 кгс/см ² d = 50	ГОСТ 304 478р	шт	796				2	18.8
2	Вентиль чугунный запорный муфтовый Р _у = 10 кгс/см ² d = 15	15ч 8р2	шт	796				1	0.75
3	То же, d = 25	15ч 8р2	шт	796				2	1.75
4	Кран водоразборный d = 15	ГОСТ 20275-74	шт	796				1	0.3
5	Трубы стальные электросварные d = 57*2.5	ГОСТ 10704-76*	м	006				20	3.36
6	Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные d = 15	ГОСТ 3262-75*	м	006				14.0	1.21
7	То же, d = 25	ГОСТ 3262-75*	м	006				6.0	2.2
8	То же, d = 50	ГОСТ 3262-75*	м	006				1.0	4.39

Привязан			
Инв. №			

БК СО Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
9	Рукав резино-тканевый d = 25	ГОСТ 18698-79*	м	006				20.0	1.0
10	Сталь тонколистовая оцинкованная δ = 0.8	ГОСТ 19904-74*	м ²	055				2.05	6.3
11	Маты из стекляного штапельного волокна δ = 100	ГОСТ 10499-78	м ³	113				0.16	-
<u>Канализация</u>									
1	Трубы стальные электросварные d = 108*3.0	ГОСТ 10704-76*	м	006				3.0	7.77
2	Трубы чугунные канализационные d = 100	ГОСТ 6942.3-80	м	006				8.0	14.5
3	То же, d = 50	ГОСТ 6942.3-80	м	006				2.0	6.6
4	Сталь тонколистовая оцинкованная δ = 0.8	ГОСТ 19904-74*	м ²	055				4.88	6.3
5	Маты из стекляного штапельного волокна δ = 100	ГОСТ 10499-79	м ³	113				0.41	-

Привязан			
Инв. №			

м.п. 407-3-401м.86 БК СО

Лист 3