ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-5-83.87
ЗДАНИЕ ПОСТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ДО 100 СТРЕЛОК
(КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНОЕ)
СЗ-76-87
АЛЬБОМ 3

ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

				Привязан
Инв. №				

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-5-83.87
ЗДАНИЕ ПОСТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ
ДО 100 СТРЕЛОК
(КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНОЕ)
СЗ-76-87
АЛЬБОМ 3

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом 1 Пояснительная записка.
Альбом 2 Технологические решения. Связь и часофикация. Пожарная сигнализация. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
Альбом 3 Внутренние водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
Альбом 4 Внутреннее электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Автоматизация отопления и вентиляции.
Альбом 5 Спецификации оборудования.
Альбом 6 Сметы.
часть 1 Объектная и локальные сметы (основное решение).
часть 2 Локальные сметы (варианты).
Альбом 7 Ведомости потребности в материалах.
Альбом 8 Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях.
Альбом 9 Проектная документация на перевод помещений 1 этажа для приспособления под ПРУ.

Применяемые материалы: Типовые проектные решения 501-0-102 „Антенные устройства поездной и станционной радиосвязи для постов электрической централизации."

Разработан проектным институтом „Гипротранссигналсвязь"

Главный инженер института А.П. Гоголев

Главный инженер проекта Ю.И. Виноградов

Утвержден Министерством путей сообщения СССР, указание № А-9188 от 21.03.86 и введен в действие с 01.07.87 распоряжением Гипротранссигналсвязи № 54 от 28.11.86

Привязан

Инв. №

Альбом 7

Типовой проект Сз-76-87

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание	2
	Водопровод и канализация	
1	Общие данные.	3
2	План 1 этажа.	4
3	План 2 этажа.	5
4	Схемы систем В1, Т3, К1, К2	6
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные (начало)	7
2	Общие данные (окончание)	8
3	Отопление. План 1 этажа	9
4	Отопление. План 2 этажа	10
5	Отопление. Схемы	11
6	Теплоснабжение. Тепловой пункт. План. Схема трубопроводов.	12
7	Теплоснабжение. Тепловой пункт. Узел управления	13
8	Теплоизоляция трубопроводов ф14÷108 мм.	14
9	Теплоизоляция трубопроводов ф108÷273мм	15
10	Вентиляция. План 1 этажа.	16
11	Вентиляция. План 2 этажа	17
12	Вентиляция. Схемы систем.	18
13	Вентиляция. Венткамера N1. План. Разрезы. Венткамера N2. План. Разрез.	19

Марка	Наименование	Стр.

Марка	Наименование	Стр.

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

Привязан

Инв. №

501-5-83.87

Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)

Н. контр.	Булавская		
Нач. отд.	Кочетков		
ГИП	Виноградов		
Гипразд.	Казаков		
Рук. разд.	Ярошкая		
Рук. гр.	Миронова		
Вед. инж.	Куксинская		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Содержание

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Альбом 3

Типовой проект СЗ-76-87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	План 1 этажа	
3	План 2 этажа	
4	Схемы систем В1; Т3; К1; К2	

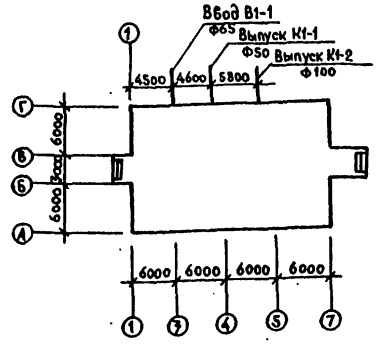
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-8 Вып. II	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации. Трубопроводная арматура.	
Вып. 1;2;4		
5.901-1 Вып.0	Водомерные узлы.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы	
ВК. СО	Спецификация оборудования	

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

Главный инженер проекта Виноградов Ю.И.
Главный инженер проекта привязывающей организации.

План-схема



Общие указания

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в таблице 1

Таблица 1

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетные расходы м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт.	Примечание
Водопровод хозяйственно питьевой и противопожарный	11.6	8.70	1.80	0.40	5.40	8.80	При пожаре напор 16.1м
Горячее водоснабжение		2.10	0.70	0.20			
Канализация		4.10	1.80	2.10			

Проект выполнен по нормам СНиП 2.04.01-85 согласно ГОСТ 21.601-79*

Монтаж водопровода и канализации выполнить в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85.

Авторские свидетельства в проекте не используются.

Трубопроводы системы В1 выполнить из чугунных напорных труб по ГОСТ 9583-75, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76* и стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*
Трубопроводы системы Т3 выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*
Трубопроводы систем В1 и Т3 окрасить масляной краской за два раза.

Трубопроводы теплоизолировать в соответствии с чертежами ОВ-8; ОВ-9.
Характеристика установки системы В1 приведена в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение установки	Количество установок	Насос Тип	Q м³/ч	H, м	Электродвигатель Тип	N, кВт	n об/мин
181.1	4	К 20/18	20	18	4А 80 В2	2.2	2850

Трубопроводы системы К1 выполнить из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.3-77. и чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80.

Привязан:

Инв. №

501-5-83.87 - ВК

Н. контр.	Будаевская		
Нач. отд.	Кочетков		
ГИП	Виноградов		
ГИП разд.	Казаков		
Авт. разд.	Ярошкая		
Рук. гр.	Бугрий		
Ст. инж.	Монахова		

Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

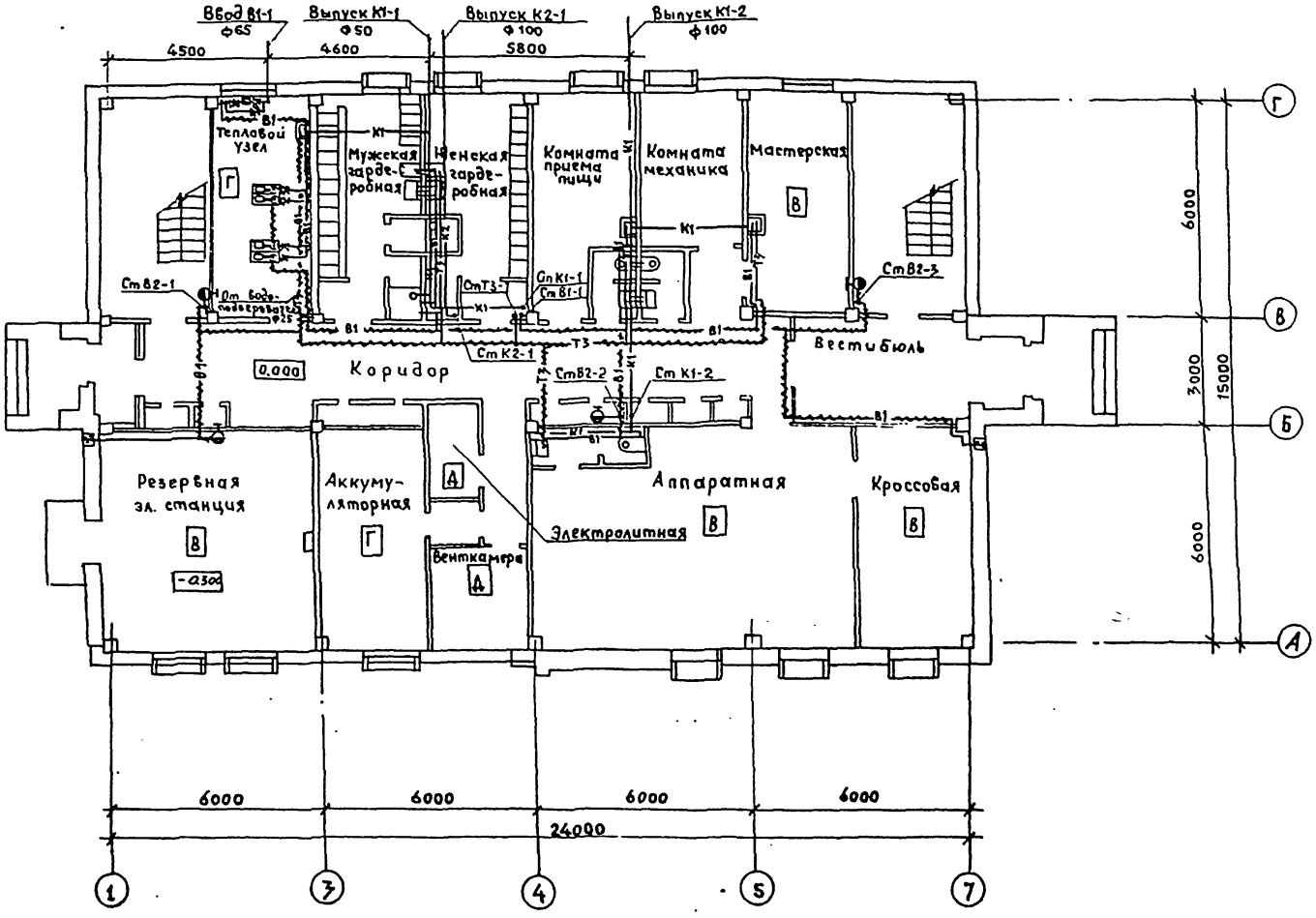
Общие данные

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Альбом 3

Типовой проект Сз 76-87



Н.контр.	Булавская			501-5-8387-ВК	
Нач.отд.	Кочетков			Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельные)	
ГИП	Виноградов				
ГИП разд.	Казаков			Стадия	Лист	Листов
Авт.разд.	Яроцкая			Р	2	
Рук.гр.	Бугрий			План 1 этажа	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Ст.инж.	Монахова				

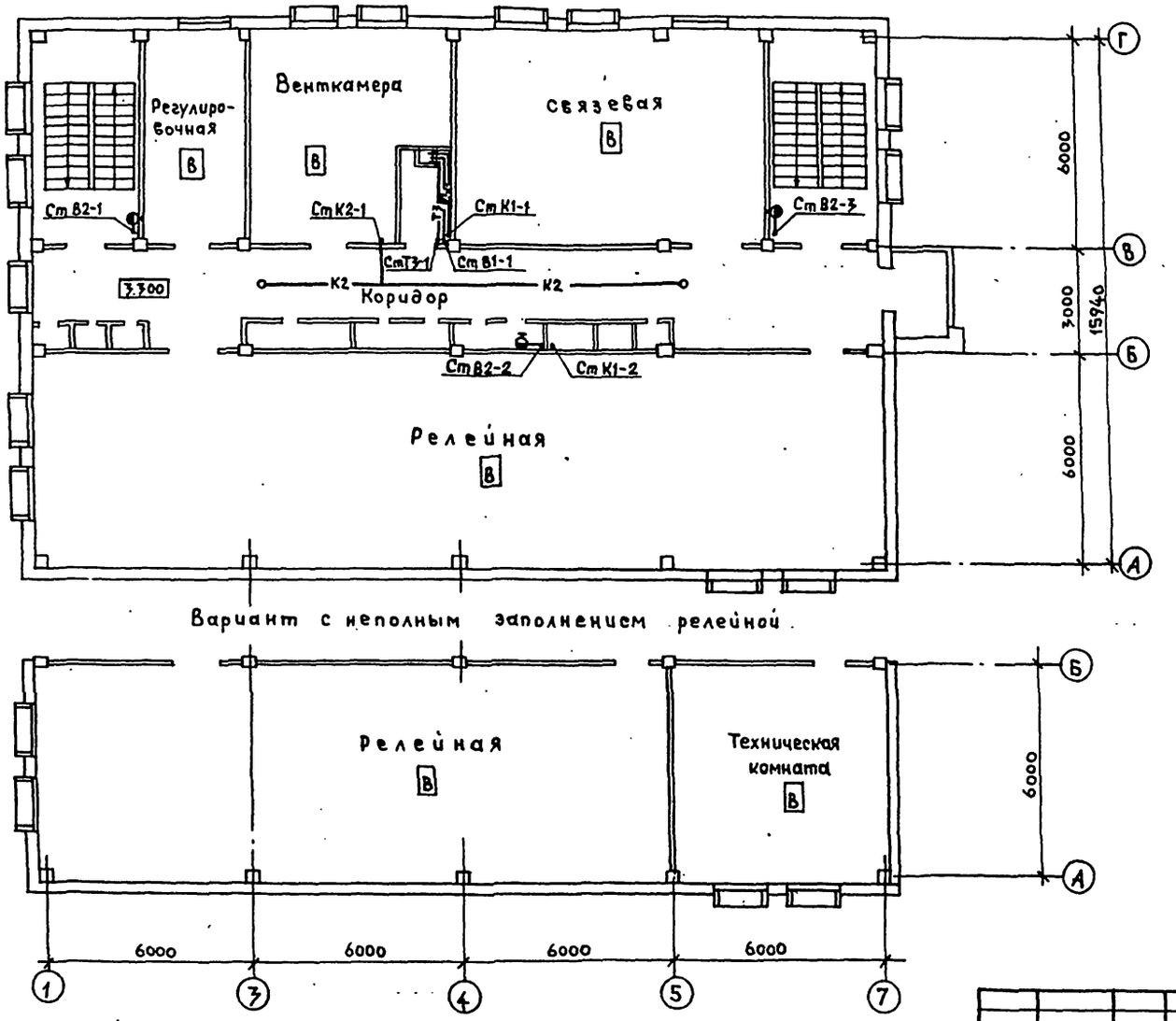
Привязан:

Инв. №

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

Альбом 3

Типовой проект Сз 76-87



Н. контр.	Булавская			501-5-83.87 - ВК	
Нач. отд.	Кочетков			Здание поста электрической централизации до 100 стрелок / каркасно-панельное/!	
ГИП	Виноградов				
ГИП разд.	Козаков				
Авт. разд.	Яроцкая				
Рук. гр.	Бугрий				
Ст. инж.	Монахова			План 2 этажа	

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

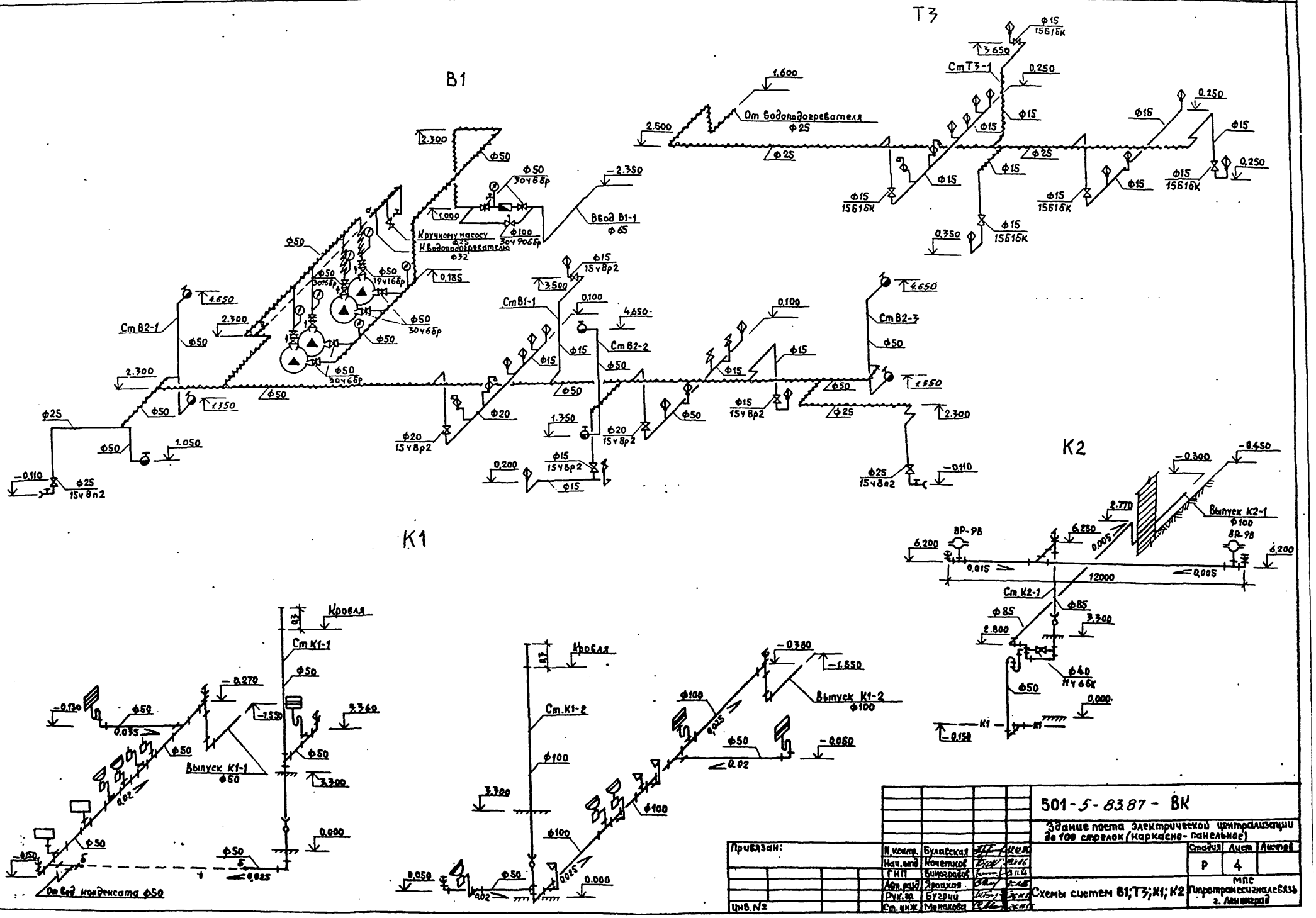
Привязан:

Инв. №

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

Альбом 7

Типовой проект Сз-76-87



Привязан:				501-5-8387 - ВК	
				Здание поста электрической централизации на 100 стрелок (каркасно-панельное)	
					Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
				Схемы систем В1; Т3; К1; К2	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Инв.№		

Н. контр.	Булавская	
Нач. отд	Кочетков	
ГИП	Виноградов	
Авт. раб.	Эрохина	
Рук. гр.	Бугрий	
Ст. инж.	Меликова	

Типовой проект Сз-76-87 Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление. План 1 этажа	
4	Отопление. План 2 этажа	
5.	Отопление. Схемы	
6	Теплоснабжение. Тепловой пункт. План. Схема. трубопроводов.	
7	Теплоснабжение. Тепловой пункт. Узел управления	
8	Теплоизоляция трубопроводов ф 14÷108 мм	
9	Теплоизоляция трубопроводов ф 108÷273 мм.	
10	Вентиляция. План 1 этажа.	
11	Вентиляция. План 2 этажа.	
12	Вентиляция. Схемы систем.	
13	Вентиляция. Венткамера N1. План. Разрезы. Венткамера N2. План. Разрез.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
Строительный каталог, часть 10 раздел 1, подраздел 72 1980 год	Санитарно-техническое оборудование. Приборы и автоматические устройства.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	

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

Главный инженер проекта /Ю.И. Виноградов/
Главный инженер проекта
проектирующей организации

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечания
5.903-2 вып. 1	Воздухосборники для системы отопления и теплоснабжения	
4.903-10 вып. 8	Грязевики	
1.494-10	Решетки щелевые. Типа „Р"	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
4.904-25	Подставки под калориферы	
5.904-1 вып. 0. вып. 1	Детали крепления воздуховодов.	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям.	
5.904-13 вып. 0	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
1.494-30 вып. 2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям.	
	Прилагаемые документы	
ОВ. СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечания
6	Спецификация оборудования	
13	Спецификация отопительно-вентиляционных установок.	

Общие указания

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при t° н.с	Расход тепла, вт (ккал/ч)				Расход холода вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигателей квт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Здание поста	2651	-20	55890 (48040)	16860 (14500)	56930 (48960)	129680 (111500)	1730 (1500)	5,50
ЭЦ до 100 стрелок	2694	-30	66995 (57615)	21510 (18500)	56930 (48960)	145435 (125075)	1730 (1500)	5,50
Каркасно-панельное	2747,9	-40	77900 (67000)	26390 (22700)	56930 (48960)	161220 (138660)	1730 (1500)	5,50

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года – 20°С, – 30°С, – 40°С.

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно СНиП II-92-76 и технологическим требованиям.

В качестве теплоносителя принята вода с параметрами:
для системы отопления – 95-70°С.
для системы вентиляции – 95-70°С.

Проект выполнен согласно требованиям СНиП-II-33-75*.

Трубопроводы в тепловом узле, в подпольных каналах, теплоснабжения калориферов теплоизолировать в соответствии с чертежами ОВ-8, ОВ-9.

Неизолированные трубопроводы отопления, теплоснабжения и воздуховоды окрашиваются масляной краской за два раза.

Выполнить заземление отопительно-вентиляционного оборудования и воздуховодов.

Авторские свидетельства в проекте не используются.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85.

Воздуховоды, проходящие через ограждения с пределом огнестойкости 0,75ч и коллекторы покрыть огнезащитным покрытием ВПМ-2 по ГОСТ 25131-82.

Инв. №			
Н. контр.	Булавская		
Нач. отд.	Кочетков		
ГИП	Виноградов		
ГИП разд.	Казаков		
Авт. разд.	Яроцкая		
Рук. гр.	Миронова		
Ст. тех.	Кудрявцев		

501-5-83.87 - ОВ

Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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

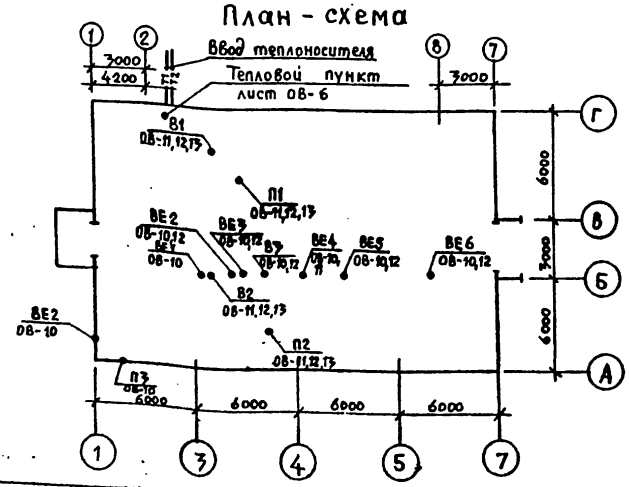
Альбом 7

Типовой проект С3-76-87

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение систем	Кол. системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип исполнения по взрывозащите	Вентилятор: N°	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, по (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, квт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, вт/(ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP кгс/м²	Кондиционер: Тип	Кондиционер: шт.	Фильтр: Тип	Фильтр: шт.	Клапан воздушный: Тип	Клапан воздушный: Тип привода	Клапан воздушный: шт.
П1	1	Релейная, регулировочная, связевая; кроссовая; аппаратная; комната механика	А6,3-100-1	ВЦ4-70	6,3	I	Л0°	7500	500 (50)	950	4.А100L86	2.2	950	КВС	6П	1	+5 +8 +10	18	8120 (7000) 10440 (9000) 12990 (11200)	200 (20)			ФЯР	4	КВУ 600х1000	МЭО-1,6/-0,25н /25	1
В1	1	Релейная, регулировочная, связевая, кроссовая, аппаратная, мастерская	А6,3-100-1	ВЦ4-70	6,3	I	П0°	7500	500 (50)	950	4А100.L86	2.2	950												Р630Э	МЭО-0,63/-0,25н /63	2
П2	1	Аккумуляторная	А2,5-100-1	ВЦ4-70	2,5	I	Л45°	700	(180) 18	1500	4АА56.14	0,12	1500	КВС	6П	1	-20 -30 -40	15	8700 (7500) 10960 (9500) 13340 (11500)	140 (14)			ФЯР	1	Р200Э	МЭО-0,63/-0,25п /63	1
П2	1	Аккумуляторная	А2,5-100-1	ВЦ4-70	2,5	I	П45°	700	(180) 18	1500	4АА56А4	0,12	1500														
В2	1	Аккумуляторная		ВЦ4-70 Н1-01	2,5		Л45°	1000	(200) 20	1370	863А4	0,25	1370														
В2	1	Аккумуляторная		ВЦ4-70 Н1-01	2,5		П45°	1000	(200) 20	1370	863А4	0,25	1370														
В3	1	Сушильные шкафы	А2,5-100-1	ВЦ4-70	2,5	I	Л0°	250	(180) 18	1500	4АА56А4	0,12	1500														
П3	1	Резервная эл. станция	осевой	06-300	6,3			10000	(120) 12	915	4А71А6	0,4	915														
	1	Аппаратная	Вентилятор потолочный „Союз"									0,074									БК-1500	1					
ВЕ1	1	Тепловой узел	Дефлектор Д200																								
ВЕ2	1	Аккумуляторная	Дефлектор Д200																								
ВЕ3	1	Душевая	Дефлектор Д200																								
ВЕ4	1	Комната приема пищи	Дефлектор Д200																								
ВЕ5	1	Санузлы	Дефлектор Д200																								
ВЕ6	1	Аппаратная	Дефлектор Д280																								
ВЕ7	1	Резервная электростанция																							КВУ 600х1000	МЭО-1,6/25-025н	1

План - схема



Н. контр.	Булавская		
Нач. отд.	Кочетков		
ГИП	Виноградов		
ГИП разд.	Казаков		
Авт. разд.	Ярацкая		
Рук. гр.	Миронова		
Ст. тех.	Кудрявцев		

Привязан:

Инв. №

501-5-83.87 - ОВ

Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

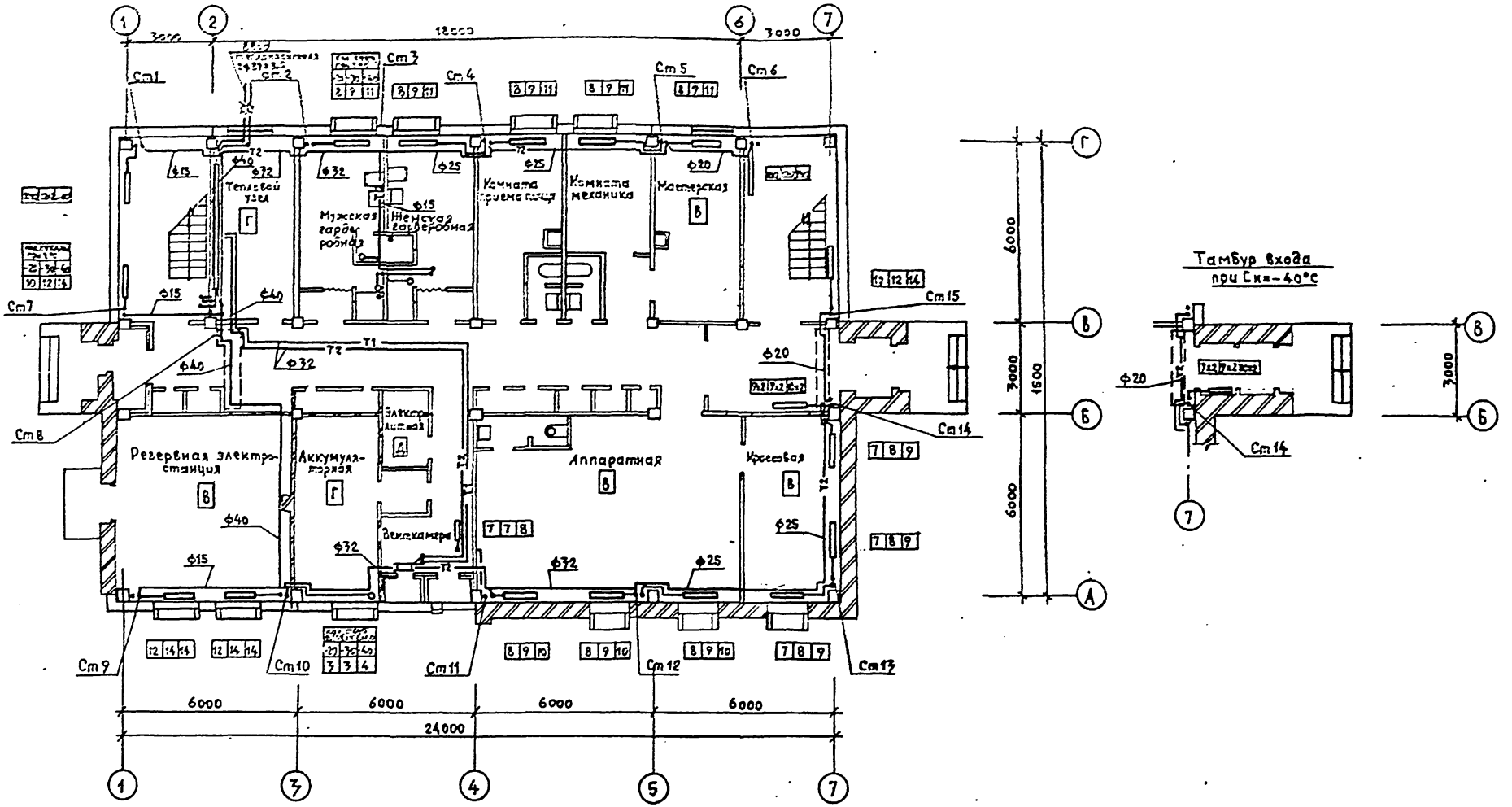
Общие данные (Окончание)

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

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

Альбом 7

Типовой проект Сз-76-87



Привязан	Н.контр.	Булавская		
	Нач.отд.	Кочетков		
	ГИП	Виноградов		
	ГИП разд.	Козлов		
	Авт.разд.	Яроцкая		
	Рук.гр.	Бугрий		
Инв. №	Инж.	Бугрий		

501-5-83.87-08

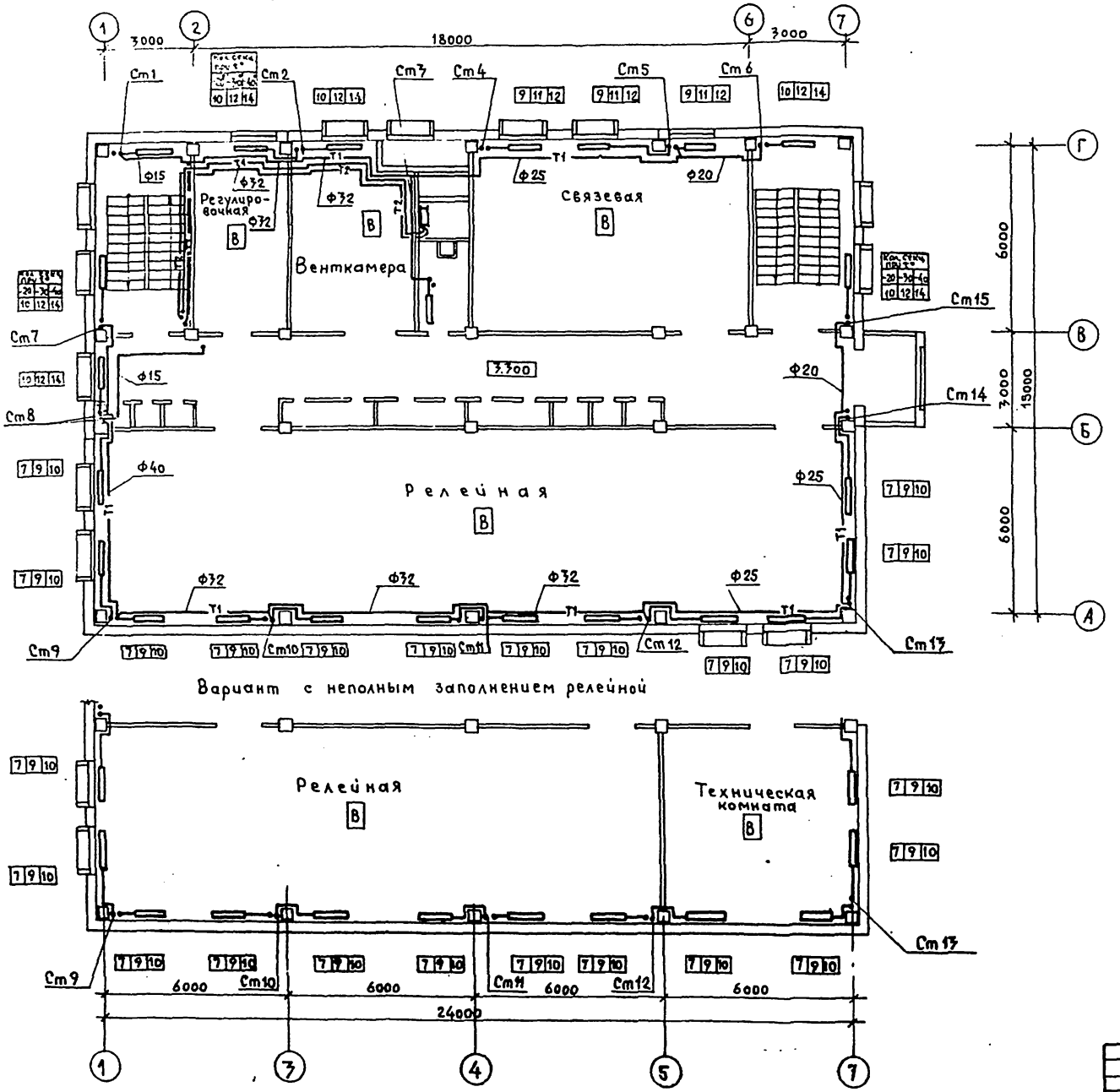
Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Отопление. План 1 этажа.

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

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



Н. контр.	Булавская			
Нач. отд.	Кочетков			
ГИП	Виноградов			
ГИП разд.	Казаков			
Авт. разд.	Яроцкая			
Рук. гр.	Бугрий			
Инж.	Бугрий			

Привязан

Инв. №

501- 5 - 83.87 - ОВ

Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

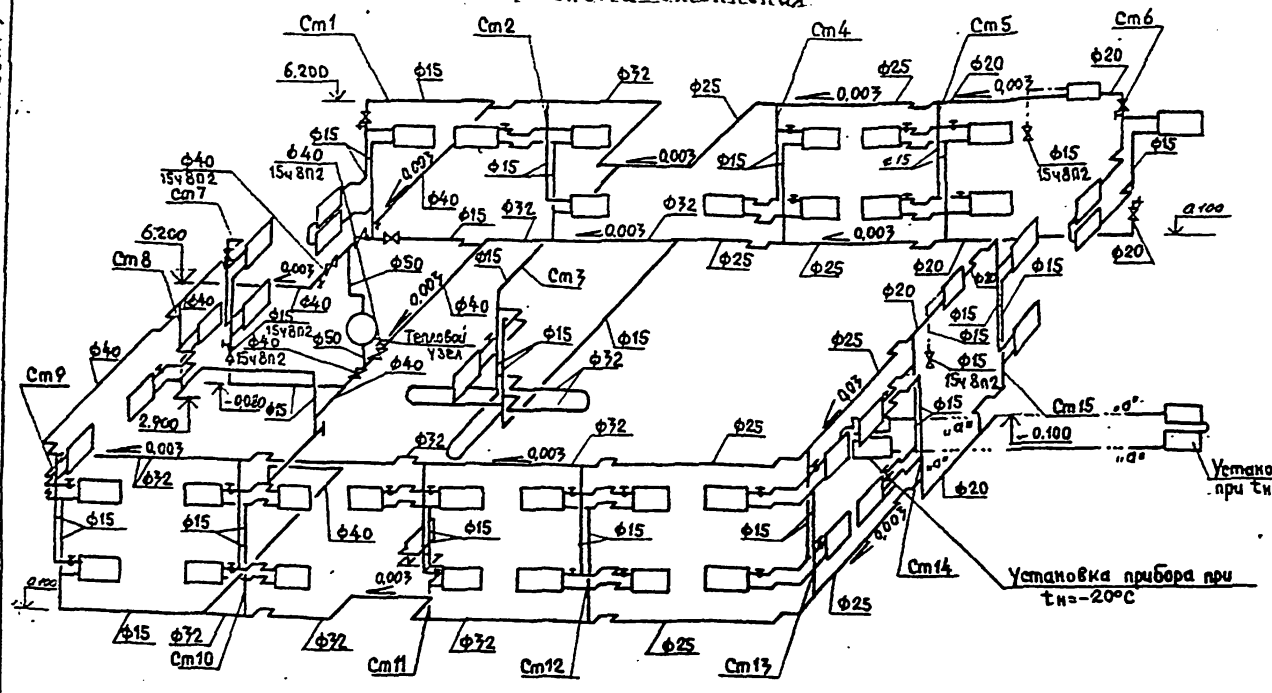
Отопление
План 2 этажа

МПС
Гипротранссигналсвязь
г. Ленинград

Альбом 3

Типовой проект Сз-76-87

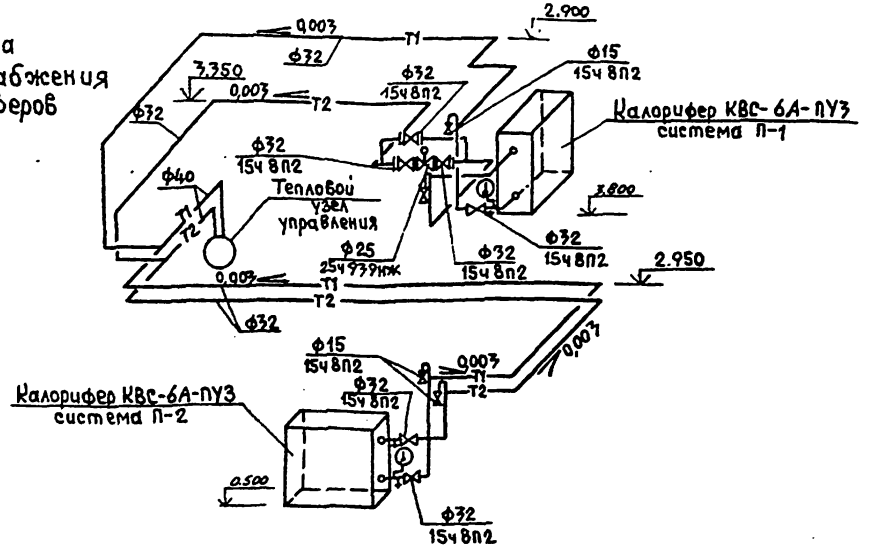
Схема отопления



Комплектация нагревательных приборов

Наименование прибора	Кол. секций (труб) в приборе	Количество приборов при расчетной температуре воздуха °С			Расчетная поверхность нагрева прибора фкм/количество секций при расчетной температуре наружного воздуха °С		
		-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°
Радиатор чугунный отопительный	7	17	1	—	41.65 / 119	2,45 / 7	— / —
	8	8	4	1	22.40 / 64	11,2 / 32	2,10 / 8
	9	5	22	4	15,75 / 45	69,30 / 198	12,60 / 36
	10	14	—	17	49.0 / 140	— / —	59.50 / 170
	11	—	3	5	— / —	11.55 / 33	19,25 / 55
	12	2	14	3	8.40 / 24	58.80 / 168	12,60 / 36
	14	—	2	16	— / —	9.80 / 28	78.40 / 224
	Итого:				137.20 / 392	163.10 / 466	185.15 / 529
Регистр из гладких труб ф108×4 по ГОСТ 10704-76 e=1.0 м	4	—	—	1	— / —	— / —	1.848 / 1
	3	1	1	—	1,386 / 1	1,386 / —	— / —
	Итого:				1,386 / 1	1,386 / 1	1,848 / 1

Схема теплоснабжения калориферов



Н. контр.	Булавская			501-5-83.87-08	
Нач. отд.	Кочетков			Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)	
ГИП	Виноградов				
Авт. разд.	Яроцкая			Отопление Схемы.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Рук. гр.	Бугрин				МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
Инж.	Бугрин				

Привязан

Инв. №

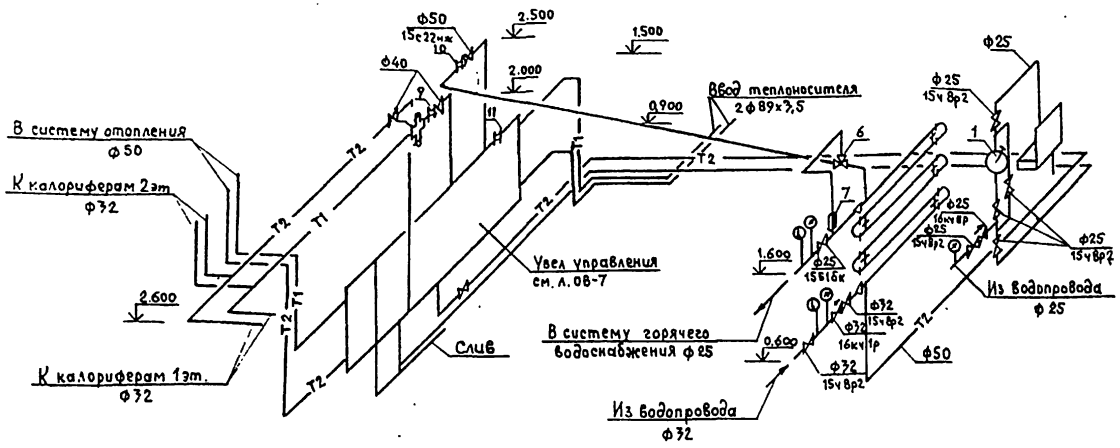
Взам. инв. №

Подпись и дата

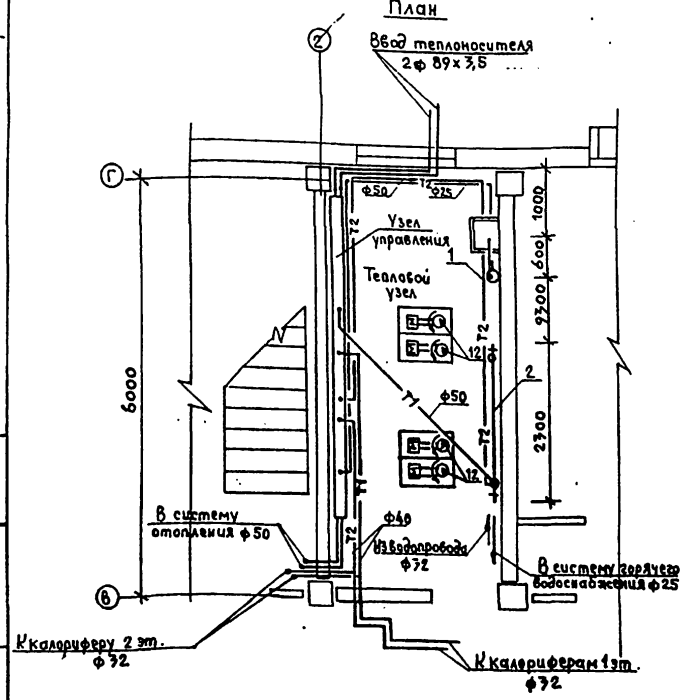
Инв. № подл.

Типовой проект Сз-76-87

Схема трубопроводов



План



Теплоносителем является вода с параметрами 95-70°С.

Условные обозначения соответствуют ГОСТ2.784-70*, 2.785-70; 2.786-70*.

Для системы горячего водоснабжения устанавливается водоводяной подогреватель ПВ-3-03 по ТУ 78 УССР 125-78.

Трубопроводы от стен здания отнесены условно.

Трубопроводы подающей и обратной воды, водоподогреватель изолировать по листам 08-8, 08-9.

Данный лист рассматривать совместно с листом 08-7.

Сборку разъемных частей трубопроводов и арматуры выполнять на фланцах с прокладкой между ними листового паронита δ= 3 мм.

Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	г. Гвардейск	Ручной насос „Родник"			
	Калининградской обл.	Ф25	1	13.0	шт
2	ТУ 78 УССР 125-78	Подогреватель водоводяной секционный			
		ПВ-3-03 F_c= 0.65м²	1	236.0	шт
3	ТУ 401-12-6-77	Счетчик горячей воды			
		турбинный ВТГ-50 Ф50	1		шт
4	Завод „Теплоприбор"	Регулятор температуры РТ-2217-(1.2.7)ДП			
	г. Улан-Удэ	Ф25	1		компл.
5	Завод „Теплоприбор"	Регулятор расхода			
	г. Улан-Удэ	и давления, предел			
		настройки 25 кгс/см²			
		УРРД Ф25	2		компл.
6	Завод „Теплоприбор"	Регулятор расхода			
		РР Ф50	1		шт
7		Термореле РТБ Ф50	1	-	компл.
8	4.903-10. Вып.8	Грязевик Т34.04 Ф80	2	34,4	шт.
9	Подобрать при	Дроссельная шайба			
	привязке	d/Д= /40	1		шт
10		То же d/Д= /50	1		шт
11		То же d/Д= /70	1		шт.
12	Производственное	Насос центробежный			
	объединение	К 20/18 с электродвигателем 4А80В2 N=2,2кВт			
	„Армхимнаш"	n= 2800 об/мин (хоз-питьевые			
		и противопожарные)	4		компл.

Привязан	Н. контр.	Булавская		
	Нач. отд	Кометков		
	ГИП	Виноградов		
	Авторск.	Зрочкая		
	Рук. гр.	Бугрий		
	Ст. инж.	Бутина		

501- 5 - 8387-08

Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Теплоснабжение
Тепловой пункт. План.
Схема трубопроводов

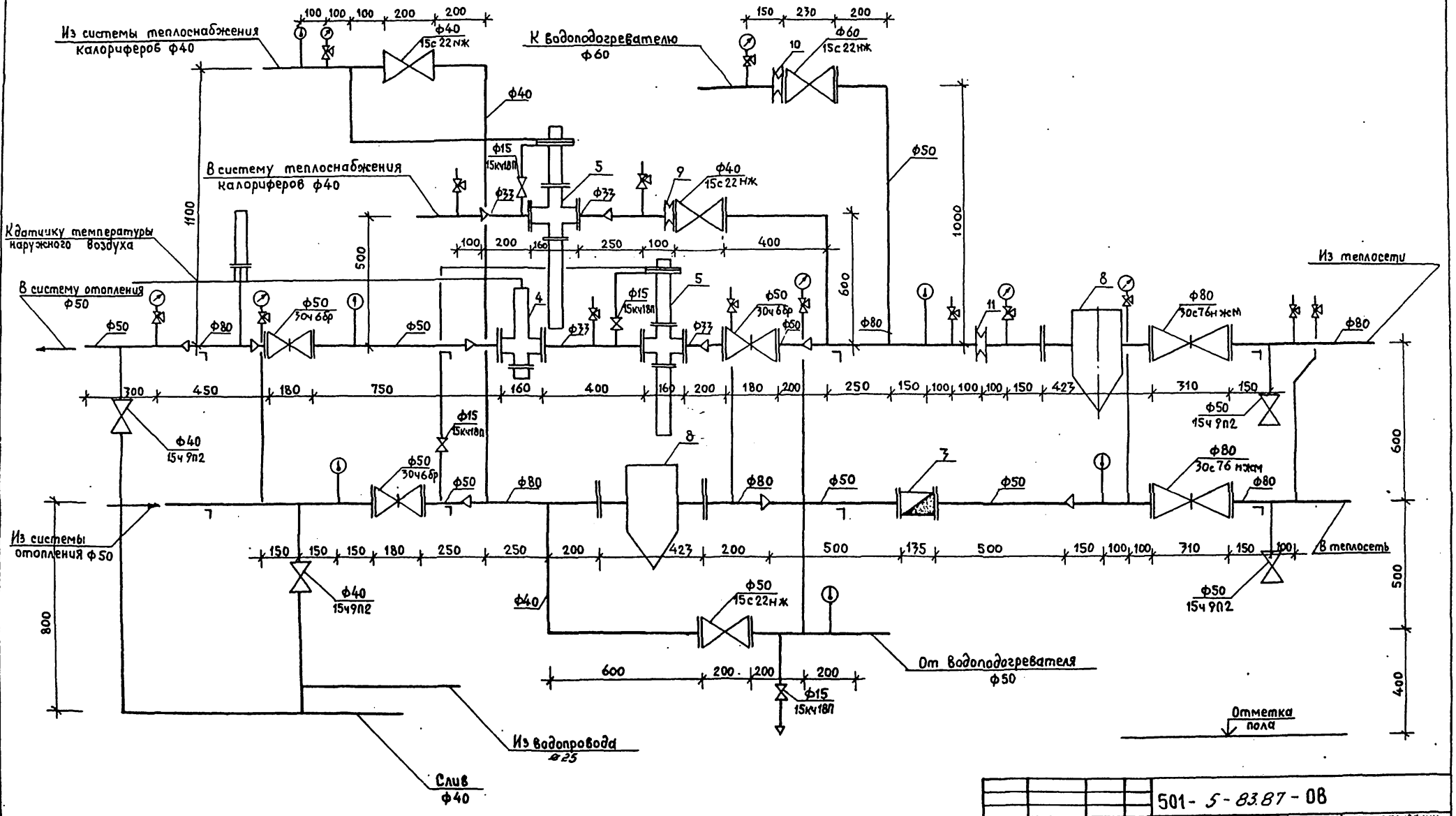
МПС
Гипротранссигнализсвязь
г. Ленинград

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

Инв. №

Альбом 7

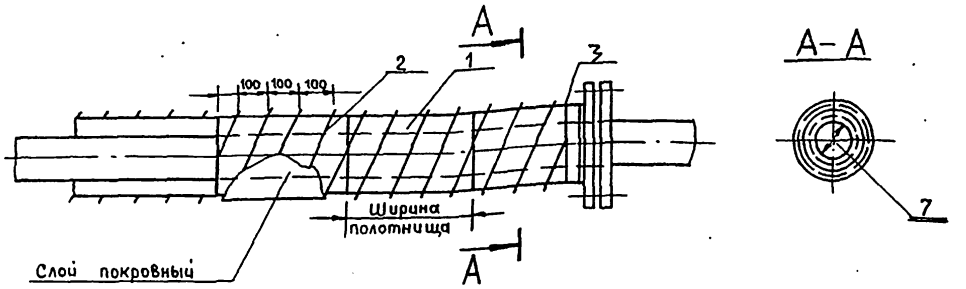
Типовой проект Сз-76-87



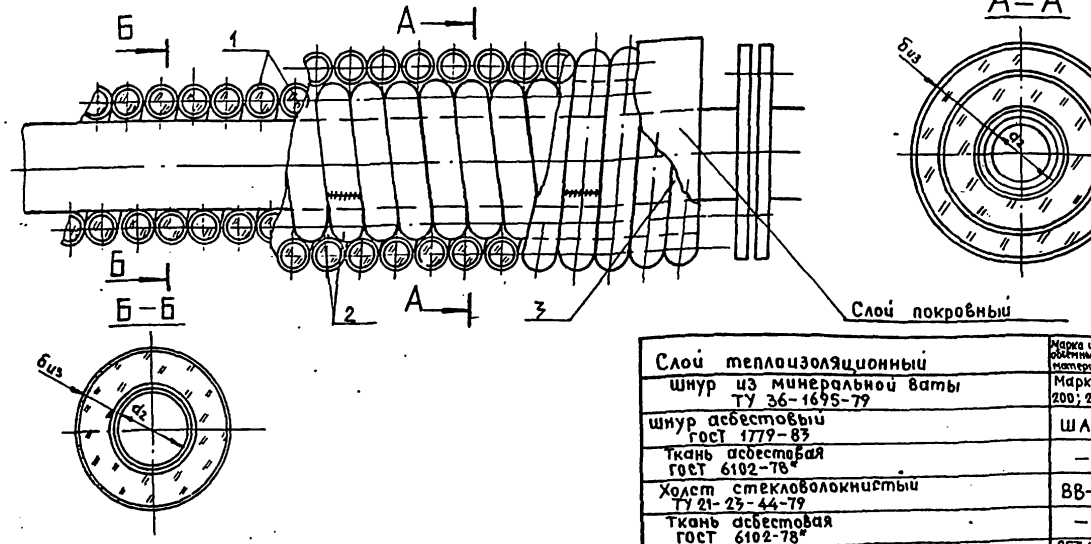
Данный лист рассматривать совместно с листом ОВ-6.

Привязан				501-5-83.87-ОВ	
				Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)	
	Н.контр.	Булавская			Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
	Нач.отд.	Кочетков			
	ГИП	Виноградов			
	Авт.разр.	Ярошкая		Теплоснабжение. Тепловой пункт Узел управления.	Гипротрансэлектросвязь г. Ленинград
	Рук.гр.	Бугрий			
Инв.№	Ст.инж.	Бутина			

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



Поз.	Лист	Наименование элементов	Материал	Примечание
1	08-8	Стекловолокнистый холст ТУ 21-23-44-79	—	
2	08-8	Стеклонить марки БС5-13х1х6х8 ГОСТ 8325-78*Е	—	
3	08-8	Кольцо (проволока 0,7-0,8 ГОСТ 3282-74*)	Ст 0 ГОСТ 380-71*	



Слой теплоизоляционный	Марка или объемный вес материала	Температура трубопровода °С	Место нахождения трубопровода
Шнур из минеральной ваты ТУ 36-1695-79	Марка 200; 250	150	В помещении на открытом воздухе в тоннелях (проходных каналах)
Шнур асбестовый ГОСТ 1779-83	ШАМ	425	
Ткань асбестовая ГОСТ 6102-78*	—	450 без хлопка	
Холст стекловолокнистый ТУ 21-23-44-79	ВВ-Г	180	
Ткань асбестовая ГОСТ 6102-78*	—	200 с хлопком	
Жгут из стеклянных комплексных нитей ГОСТ 17139-79*	РБТ 13-2520	450	

Поз.	Лист	Наименование элементов	Материал	Примечание
1	08-8	Жгут или шнур		см. таблицы
2	08-8	Сшивка (Проволока 07-0,8 ГОСТ 3282-74*)	Ст 0 ГОСТ 380-71*	
3	08-8	Кольцо (Проволока 07-08 ГОСТ 3282-74*)	Ст 0 ГОСТ 380-71*	

Холст стекловолокнистый применяется для тепловой изоляции трубопроводов малых диаметров (до 25 мм)

Полотнища холста наматывают на трубопровод до заданной толщины и закрепляют стеклонитью или проволокой диаметром 0,8 мм. Стеклонить (проволоку) укладывают по наружной поверхности изоляции спиралью, с шагом - 100 мм. У фланцевых соединений и фасонных частей трубопроводов устанавливают одинарные кольца из той же проволоки диаметром 0,8 мм.

По поверхности укладывается покровный слой из гибких материалов.

К теплоизоляционным шнурам относятся: шнур минераловатный в различных оплетках, асбестовые шнуры и жгуты из стеклянного волокна.

В связи с большой трудоемкостью выполнения конструкций, из этих изделий шнуры и жгуты следует применять на трубопроводах малых диаметров не более 108 мм.

Изделия укладывают в один или несколько слоев до заданной толщины изоляции и закрепляют проволочными кольцами в начале и в конце трубопровода, а также у фланцевых соединений.

Концы отдельных изделий в оплетках сшивают проволокой или стеклонитью, и при отсутствии оплетки закрепляют проволочными кольцами.

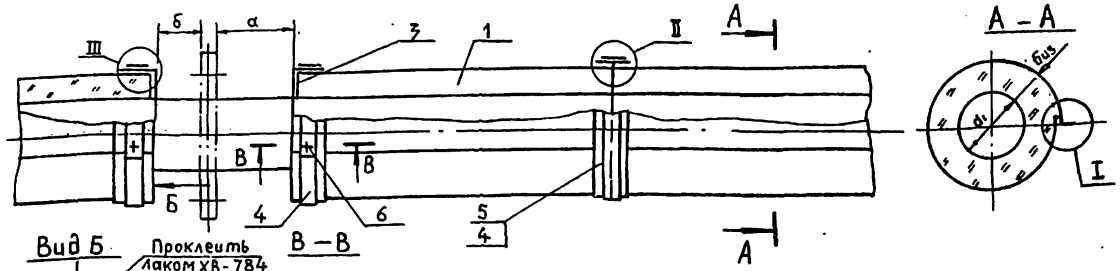
На поверхности изоляции укладывают покровный слой.

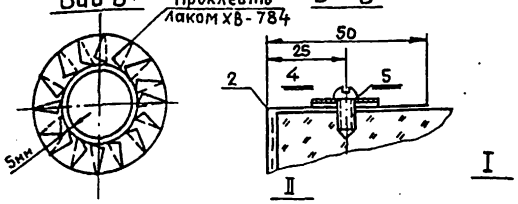
Привязан:

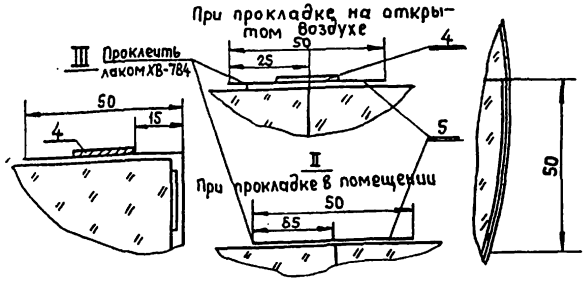
Инв. №

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

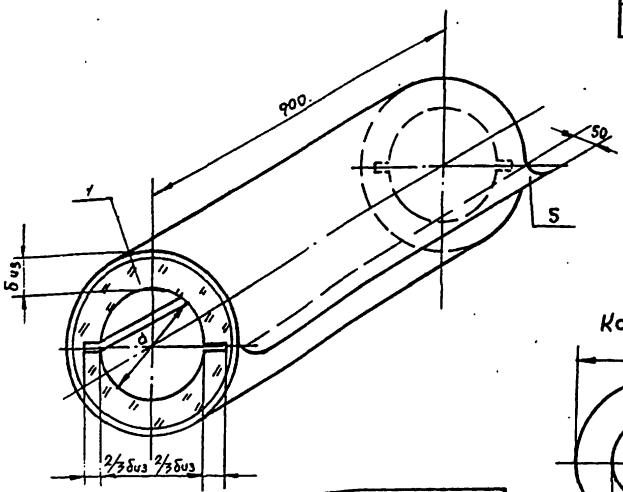
501-5-83.87-08			
Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)			
Н. контр. Булавская		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Кочетков		Р	8	
ГИП Виноградов				
Авт. разр. Ярошкая				
Рук. гр. Бугрич				
Ст. инж. Бутина				
Теплоизоляция трубопроводов ф14÷108 мм		МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград	



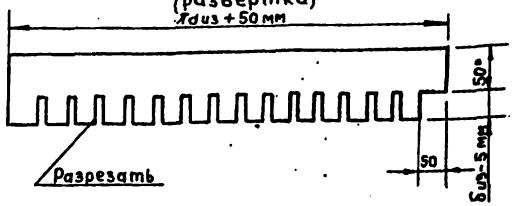




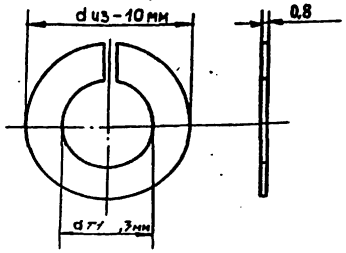
Поз.	Лист	Наименование элементов	Материал	Примечание
1	ОВ-9	Теплоизоляционная конструкция ТУ36-1180-78	—	
2	ОВ-9	Диафрагма	—	
3	ОВ-9	Кольцо-разрезное	—	
4	ОВ-9	Бандаж (лента 0,7×20 ГОСТ 3560-73)	Сталь	Оцинковать
5	ОВ-9	Холст стекловолокнистый ВВ-Г ТУ 21-23-44-79	—	
6	ОВ-9	Винт самонарезающий 4×12-ОН ГОСТ 10621-80*	—	Винт можно заменить прядкой
7	ОВ-9	Лак ХВ-784 ГОСТ 7313-75*	—	—



Диафрагма поз.2 (развертка)



Кольцо разрезное поз.3



Наименование элементов	Размеры, мм		
Внутренний диаметр цилиндров	45, 57, 76, 89	108, 133, 159	219, 273
Толщина изоляционного слоя δиз	30, 40, 50	40, 50, 60	50, 60

Конструкции на монтаж поставляются в комплекте с рулоном стеклоткани из расчета 1,5 м² на 1 м³ конструкции для нарезания из него на месте монтажа лент для проклейки поперечных швов конструкций, для отделки торцов изоляции и для отделки торцов изоляции и для проклейки поперечных швов, на отводах, тройниках, крестовинах.

Монтаж конструкций на трубопроводах осуществляется в следующей последовательности:

цилиндр разрезают вдоль, раскрывают на ширину, равную наружному диаметру трубопровода, одевают на трубопровод и проклеивают лаком ХВ-784 нахлест стеклоткани в продольном направлении.

Поперечные швы конструкций проклеивают полосками стеклоткани шириной 50 мм на лаке ХВ-784

При расположении трубопровода на открытом воздухе полосы стеклоткани закрепляют дополнительно бандажами из упаковочной ленты, которую закрепляют самонарезающими винтами и окрашивают лаком ХВ-784.

Монтаж конструкций начинают от фланцевых соединений криволинейных участков (отводов) и фасонных частей (тройников, крестовин)

Отделка торцов изоляции трубопроводов у фланцевых соединений выполняется диафрагмой из стеклоткани, наклеиваемой на лаке ХВ-784 на поверхность покрытия из стеклоткани и на поверхность торцевого разрезного металлического кольца.

При прокладке трубопроводов в помещении торцевое металлическое кольцо не устанавливают.

Швы стеклоткани проклеиваются лаком ХВ-784.

Диафрагма (поз.2) наклеивается по разрезному кольцу (поз.3) на лаке ХВ-784.

При прокладке трубопровода в помещении бандаж (поз.4) не ставить.

Для трубопроводов расположенных в помещении, отделку торцов производить без применения кольца разрезного (поз.3).

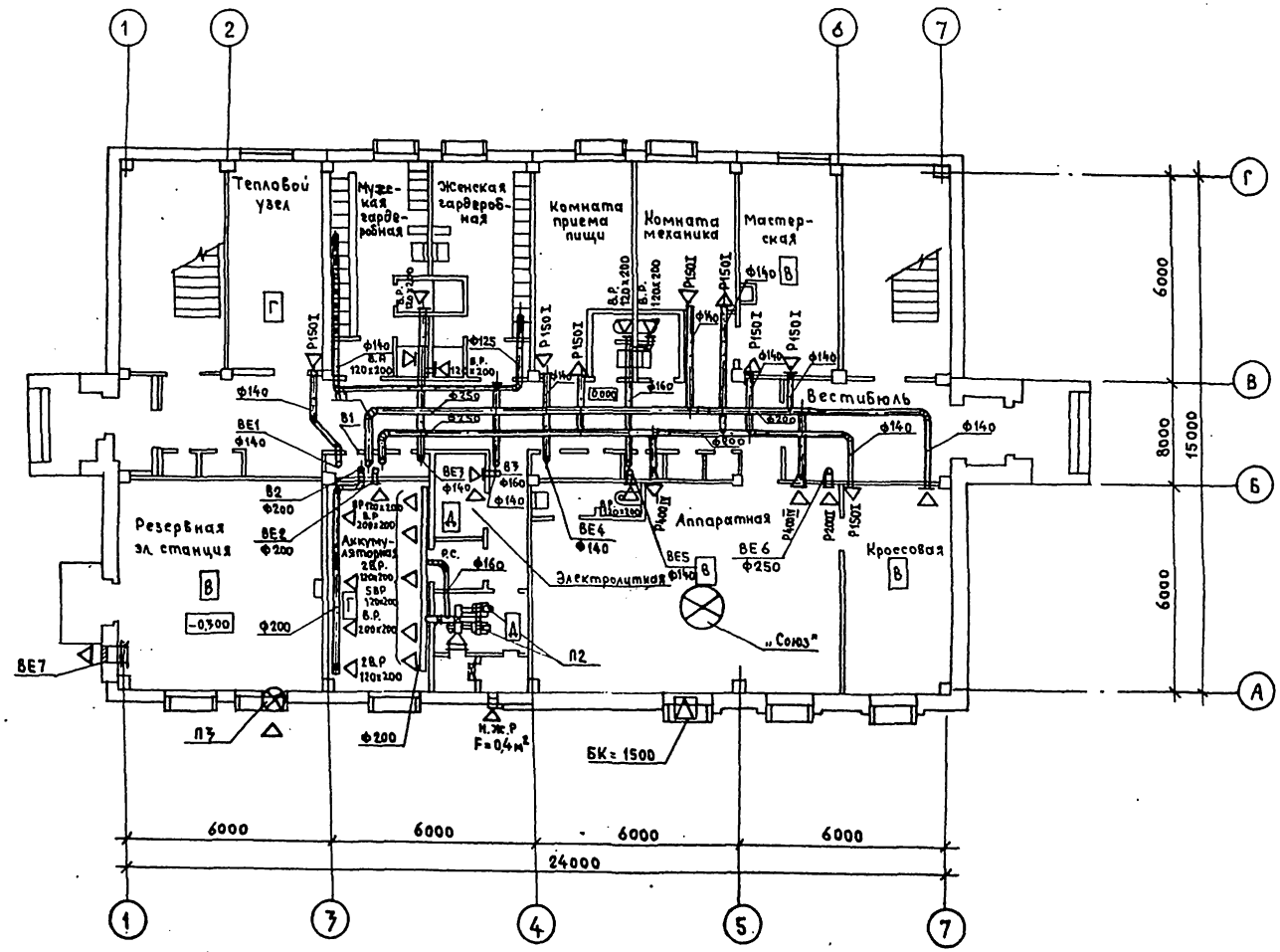
Температура применения до 300°С.

				501-5-83.87-ОВ	
				Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Инв. №	Н. контр.	Булавская		Теплоизоляция трубопроводов Ф 108÷273 мм	МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград
	Нач. отд.	Кочетков			
	ГИП	Виноградов			
	Авт. разр.	Ярошкая			
	Рук. гр.	Бугрич			
	Ст. инж.	Бутина			

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

Альбом 3

Типовой проект Сз-76-87



Н. контр.	Булавская			501-5-83.87-ОВ	
Нач. отд.	Кочетков			Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)	
ГИП	Виноградов				
ГИП разд.	Клаков				
Авт. разд.	Ярецкая				
Рук. гр.	Миронова			Вентиляция План 1 этажа	
Ст. инж.	Зубина				

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

МПС Гипротрансигналсвязь г. Ленинград

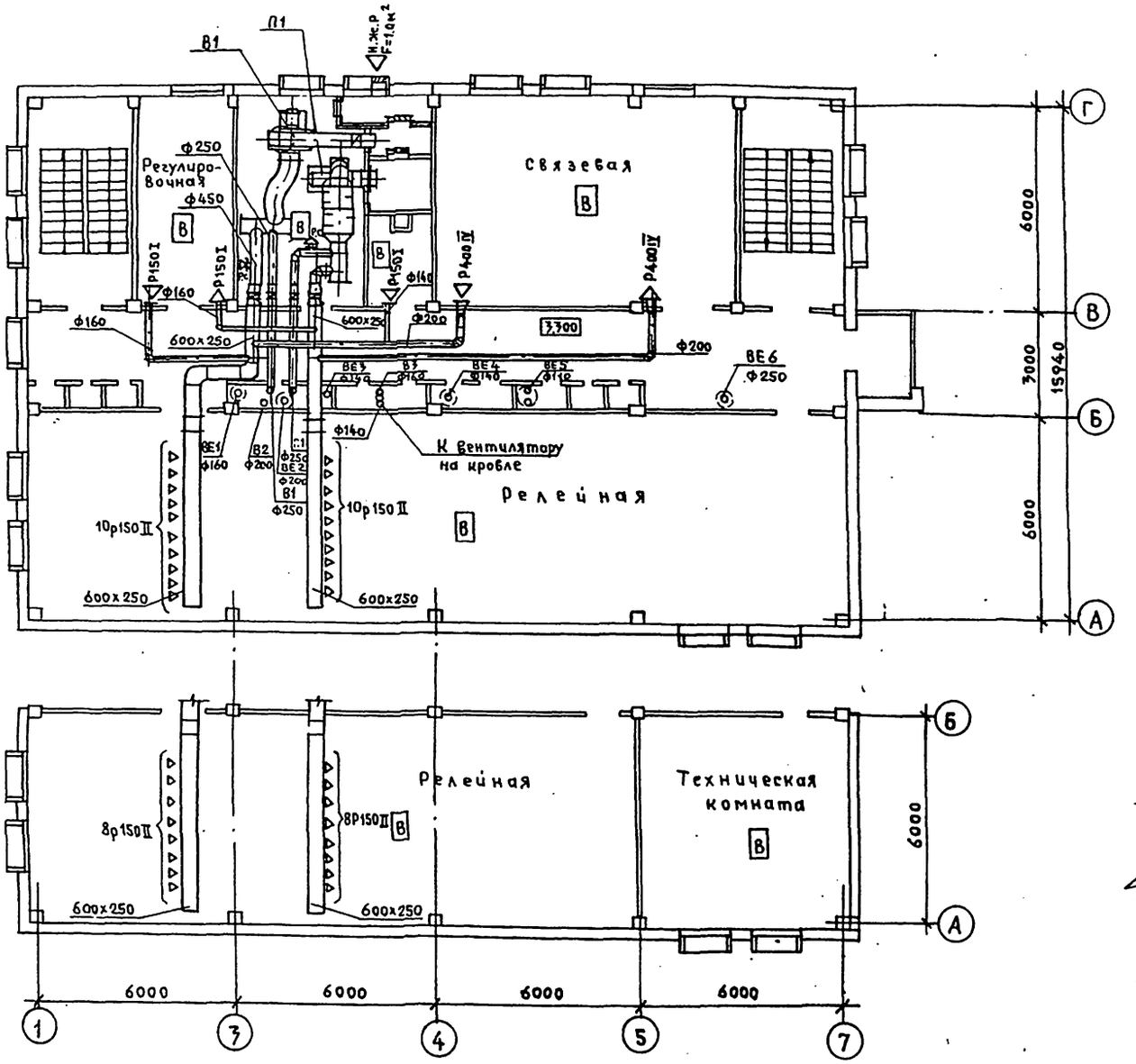
Привязан

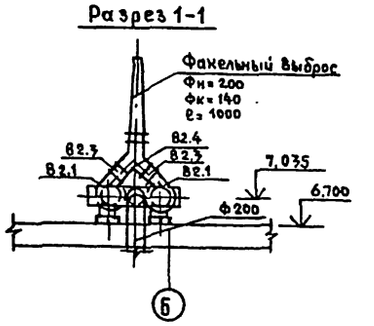
Инв. №

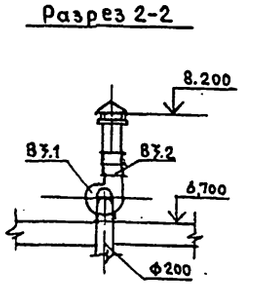
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

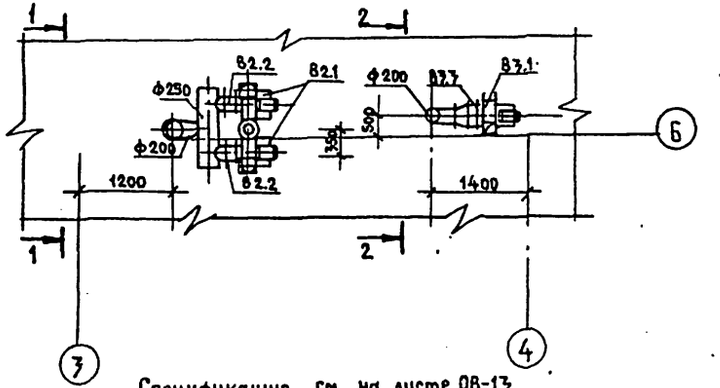
Альбом 3

Типовой проект Сз-76-87









Спецификацию см. на листе ОВ-13

Н.контр.	Булавская			
Нач.отд.	Кочетков			
ГИП	Виноградов			
ГИПразд.	Казаков			
Авт.разд.	Яроцкая			
Рук.гр.	Миронова			
Ст.инж.	Зубина			

Привязан

Инв. №

501- 5 - 83.87 - ОВ

Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

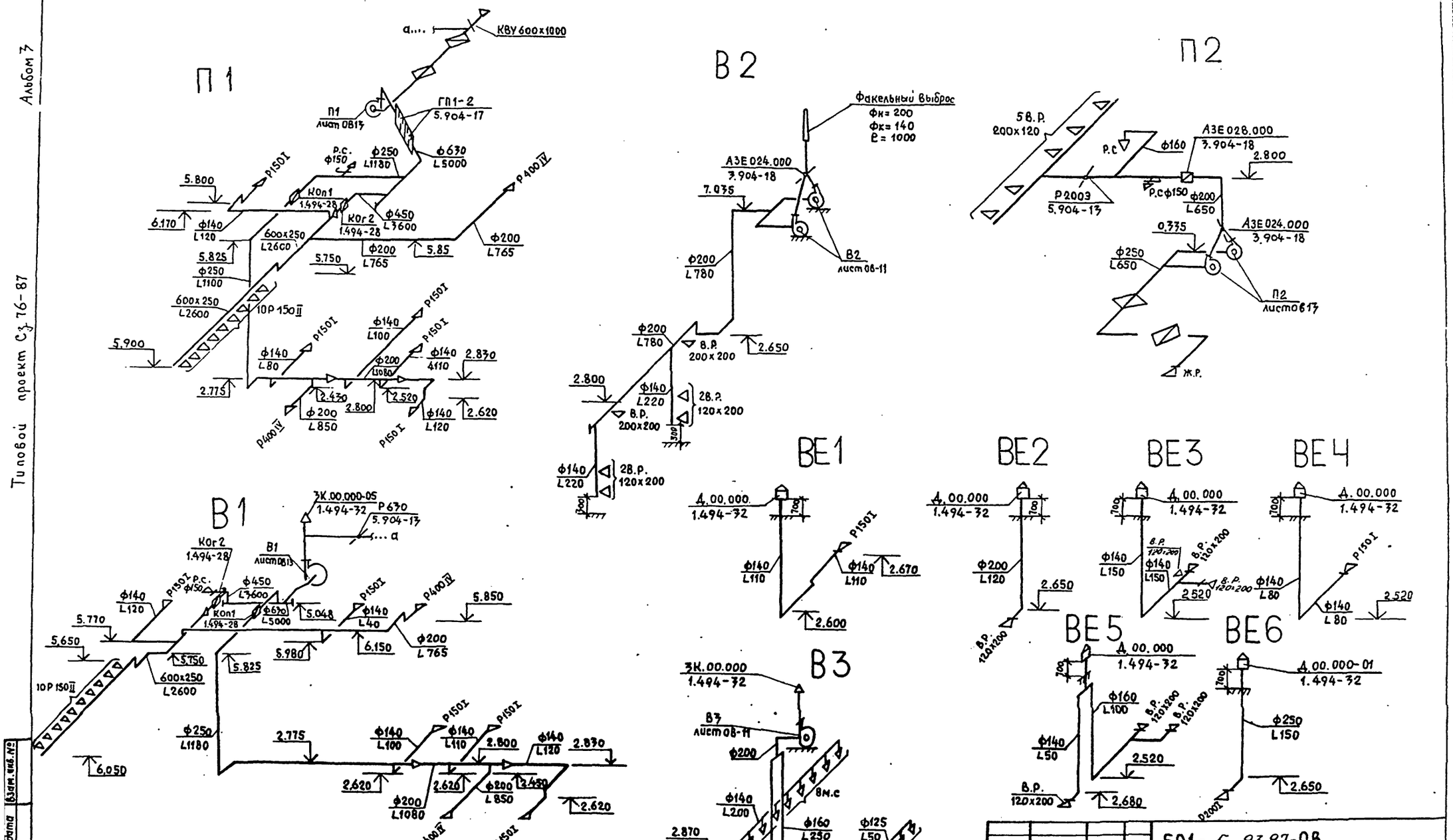
Вентиляция
План 2 этажа

МПС
Гипротрансигналсвязь
г. Ленинград

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

Альбом 7

Типовой проект Сз 76-87



Привязан		Н.контр.	Булавская		
		Нач.отд.	Кочетков		
		Авт.разд.	Яроцкая		
		Рук.гр.	Миронова		
Инв.№		Ст.инж.	Фетисова		

501-5-83.87-ОВ

Здание поста электрической централизации до 100 стрелок (каркасно-панельное)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Вентиляция
Схемы систем

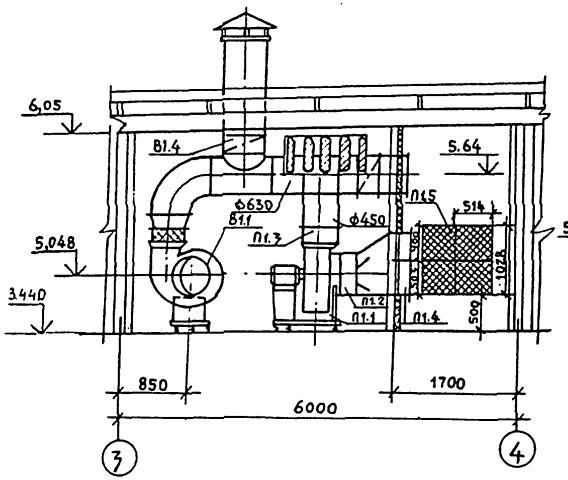
МПС
Гипротранссигналсвязь
г. Ленинград

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

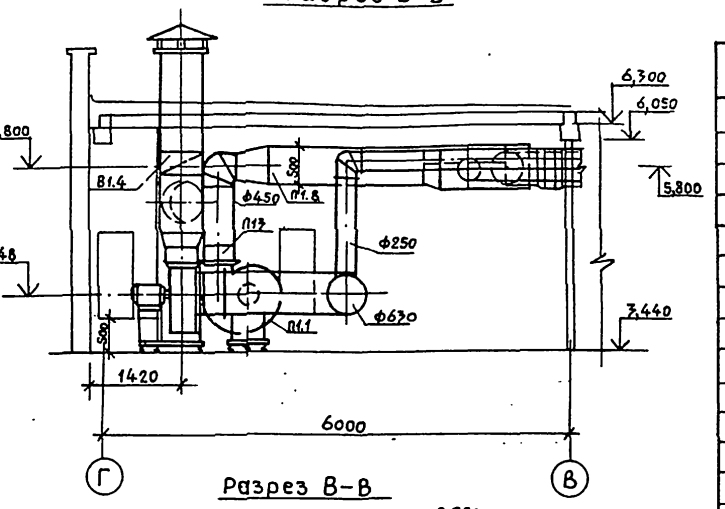
Альбом 7

Типовой проект Сз-76-87

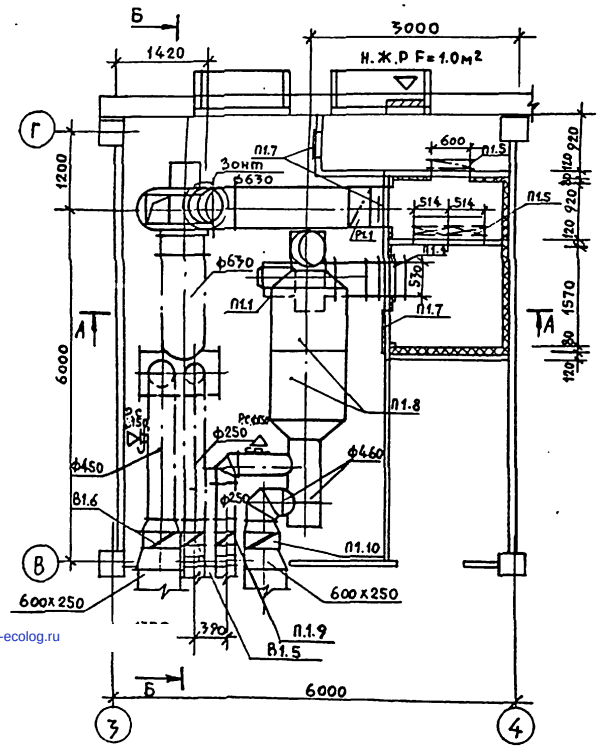
Разрез А-А



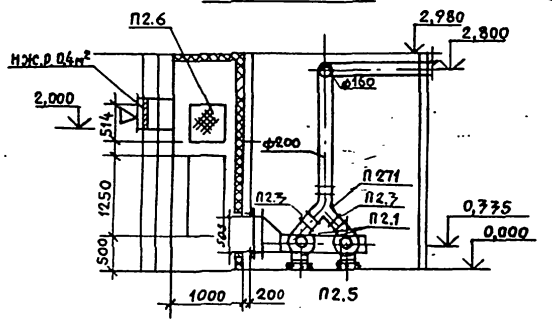
Разрез Б-Б



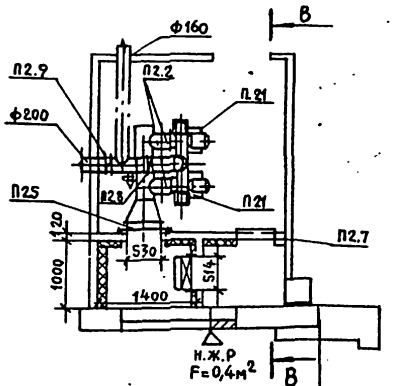
Венткамера N1



Разрез В-В



Венткамера N2



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П1.1	г. Плавск	Вентилятор центро-			
В1.1	Тульской области	бежный исп.1 Б-Ц4-70 N6,3			
		пол. П0°/с 10° эл. двига-			
		телем 4А 100L8Б			
		N=2,2кВт n=950об/мин	2	143	
П2.1	г. Плавск	Вентилятор центро-			
В2.1	Тульской области	бежный Ц4-70N2.5			
		исп.1 пол. Л45/П45			
		с эл. двигателем			
		4АА56А4 N=0,12кВа			
		n=1500 об/мин.	4	21.6	
	5.904-5	Гибкие вставки к			
		центробежным вен-			
В.2.2 П22 В32		тиляторам ВВ 17	5	2,53	
В23 П23 В33		ВН 10	5	2,66	
П1.2; В1.2		ВВ 21	2	5.95	
П1.3; В1.3		ВН 14	2	6,26	
П1.4; П2.5	Костромской калори-	Калорифер КВСБА-П			
	ферный завод	многоходовой	2	56,2	
П1.5; П2.6	Учреждение УС-319/56	Фильтр ячейковый ФЯР	5	7.9	
П2.8	3.904-18 вып0,вып1	Клапан обратный искробезопасный ф250	1	6,9	
П2.7; П1.7	5.904-4	Двери герметические			
		0,5х1.25	5	25	
В2.4 П2.4	3.904-18 вып0,вып1	Клапан перекидной искробезопасный 200х200	2	9,65	
В1.4	5.904-17 вып 0	Клапан регулирую-			
Р1.1		щий Р630.3	2		
П1.6	Вентиляторный	Клапан воздушный утепленный КВУ 800х1000			
	вентиляторный з-д	с эл. приводом МЭО-1%/25-0,25N	1	79,3	
П2.9		Клапан регулирующий			
	5.904-17 вып 0	Р 200 Э	1		
П1.8	5.904-17 вып.0	Шумоглушитель пластинчатый			
	вып. 1-2	АТЕ 178 000-01	2	95.8	
П1.9; В1.5	1.494-28	Клапан обратный 250х250 двуст. назначения	2	8.60	
В1.6; П1.10	1.494-28	КОГ-2 ф 500	2	11.60	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Булавская		
Нач. отд.	Кочетков		
Авт. разр.	Яроцкая		
Рук. гр.	Миронова		
Ст. инж.	Зубика		

501-5-83.87-ОВ

Здание поста электрической централизации ДЗ 100 стрелок (Каркасно-панельное)

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Вентиляция
Венткамера N1. План. Разрезы.
Венткамера N2 План. Разрез.

МПС Гипротранссигналсвязь г. Ленинград

Взам. инв. №

Подпись и дата

post.e-ecolog.ru