

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-83.87

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 1,5 м³/с
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6 м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 0,16 м³/с
С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 4,8 м

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, НЕСТАНДАРТИ-
ЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

				Проект:	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-1-83.87

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 1,5 м³/с
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6 м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 0,16 м³/с С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 4,8 м

АЛЬБОМ III

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ,
НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ


СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I. Пояснительная записка.
АЛЬБОМ II. Технологические решения, внутренние водопровод и канализация, отопление и вентиляция, нестандартизированное оборудование.
АЛЬБОМ III. Архитектурно-строительные решения.
АЛЬБОМ IV. Индустриальные изделия.


АЛЬБОМ V. Электротехническая часть.
АЛЬБОМ VI. Задания заводам-изготовителям на комплектыные электротехнические устройства.
АЛЬБОМ VII. Спецификация оборудования.
АЛЬБОМ VIII. Ведомость потребности в материалах.
АЛЬБОМ IX. Сметы.

РАЗРАБОТАН ГПИ УЗРЕДОКАНАЛПРОЕКТ

ДИРЕКТОР  В.Н. Якименко

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР К.Т.Н.  Н.В. Лисянко

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  М.Я. Волошин

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  И.Н. Новоминский
9857/2

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР ПРОТОКОЛОМ ОТ 28 ФЕВРАЛЯ 1987 г. N 57

				POWER SRL	

Листовой II

Типовой проект 901-1-83/87

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
ЭР	Архитектурные решения	
К.НС	Конструкции железобетонные	
К.М	Конструкции металлические	
О.В	Отопление и вентиляция	
В.К	Внутренний водопровод и канализация	
Э.М	Силовые электрооборудование, электросвещение	
Э.Т.С.	Автоматизация технологии производства	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отп. 0.000 Разрезы 1-1, 2-2	
3	План. Разрез 2-2. Таблица приблизительных размеров	
4	Разрез 1-1. Схемы трубопроводов 810 А01 и А02	
5	Установка вакуумных насосов	
6	План. Разрезы 1-1, 2-2. Установка дренажных насосов. Элемент плана. Разрезы, схемы	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта: и. л. /Ивановский/

Таблица технологических насосов

№ п/п	Характеристика насосов			Характеристика для двигат.		
	Марка	Подача л/с	Напор м	Марка	Мощн. кВт	п. об/мин
1	КМ 45/55	12,5	55	У160 С2	19	3000
2	КМ 45/55а	11	44,5	У132 М2	11	—
3	К30/20	25	20	У112 М2	7,5	3000
4	К30/25	25	35	У150 С2	15	—
5	К30/25а	25	27	У132 М2	11	—
6	К30/25	25	35	У160 С2	22	—
7	К30/25а	25	43	У160 М2	18,5	—
8	К30/25	25	25	У200 Л2	45	—
9	К30/25а	25	10	У200 М2	37	—
10	К160/20	45	20	У160 С4	25	1480
11	К160/20а	42	15	У132 М4	11	—
12	КМ160/20	45	20	У160 С4	25	—
13	КМ160/20а	42	15	У132 М4	11	—
14	К160/30	65	30	У160 М4	30	1480
15	К160/30а	39	28,6	У160 С4	22	—
16	К160/30а	39	2,2	У160 М4	18,5	—
17	К230/30	80,6	30	У200 М4	37	1480
18	К230/30а	63,4	24	У160 М4	30	—
19	К230/13	80,6	17,1	У160 С4	22	—
20	К230/13а	76	15,5	У160 М4	18,5	—

Ведомость вспомогательных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	вспомогательные аккредитивы	
Серия 4.901-25	Вакуумные установки с вакуумными насосами	
ГОСТ 11374-83	Детали трубопроводов, стальные	
ГОСТ 11380-83	Фланцы, приварные	
Тип. пр. 901-09-11.84	Колодцы вентровальные	
З К 4 - 45-70	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления и разрежения. Установка закладных конструкций	
	Прилагаемые документы	
ТХН	Нестандартизованное оборудование. Сметка содержания	Листовой I
СО	Спецификация оборудования	Листовой II
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Листовой III

Обозначения условные

Наименование	Обозначение
Вентиль с электромагнитным приводом	
Клапан условный с электромагнитным приводом	
Трубопровод парово-водяной на обратную промывку самонагреваемых трубопроводов	— 810 —
Трубопровод дренажной воды	— 812 —
Воздухоотрабачивающий	— 810 —

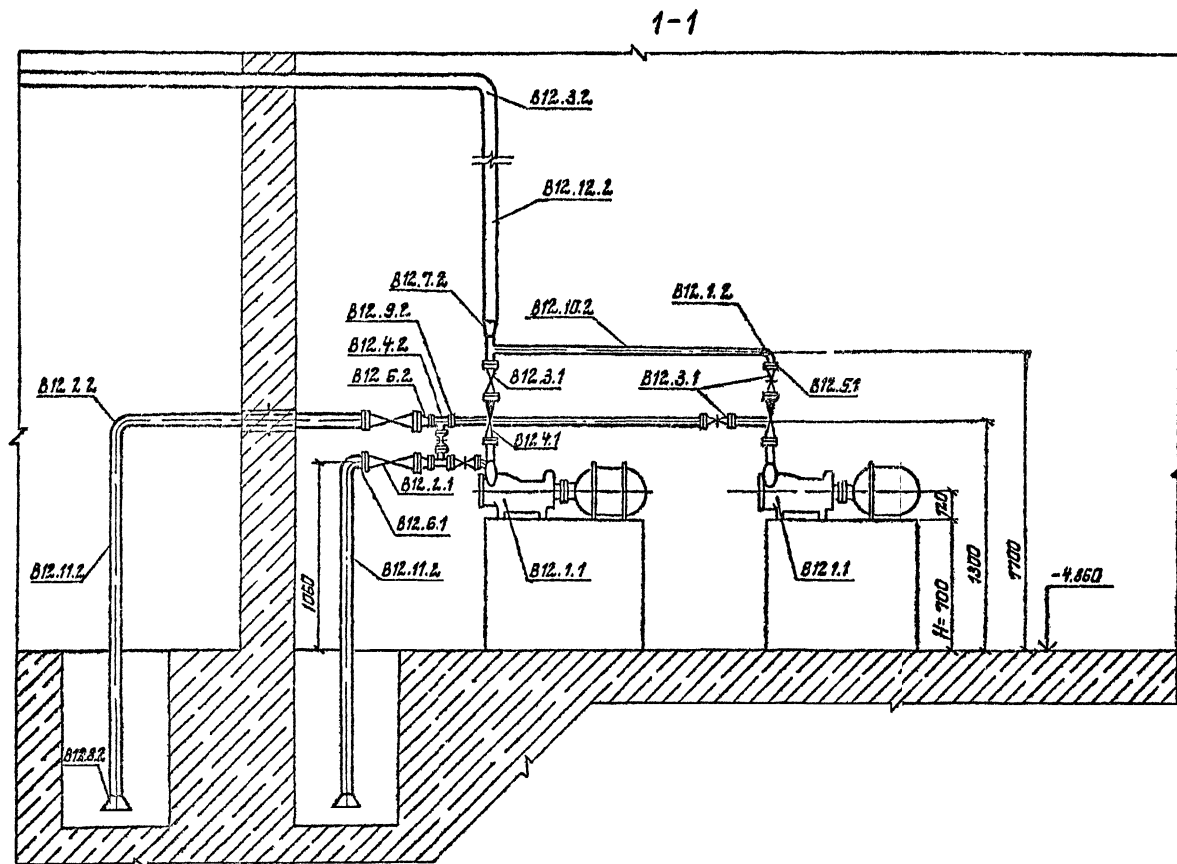
Общие указания

- За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
- После монтажа сварные трубопроводы и трубопроводную арматуру окрасить по оцинкованной от ржавчины поверхности 2-кратным слоем ПФ-133 или ПФ-113 по теплопроводности ГФ-013.
- Цветную окраску трубопроводов оборудования принять по ГОСТу 14202-69.

Привозан				
И.Н.Б. N				
ТЛ 901-1-83/87		-ТХ		
Насосная станция		Вид	Лист	Кол-во
от 0,02 - 20 м³/ч		Р	1	6
Общие данные		Исполнитель: Проект		

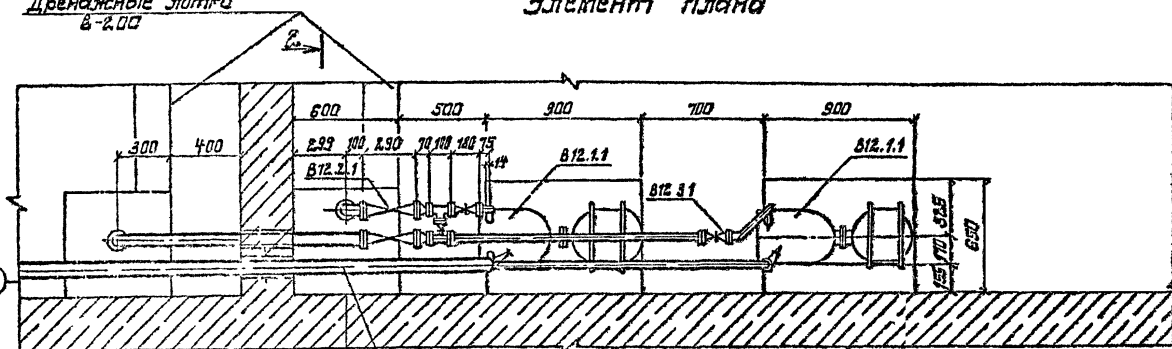
Экземпляр №

Типовой проект 901-1-83.87

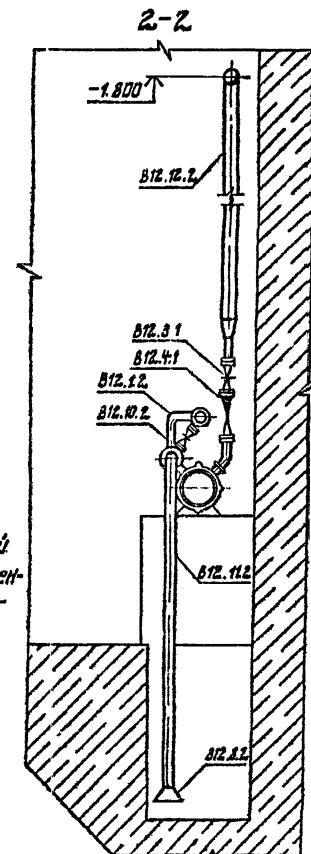


Дренажные лотки
Б-2.00

Элемент плана

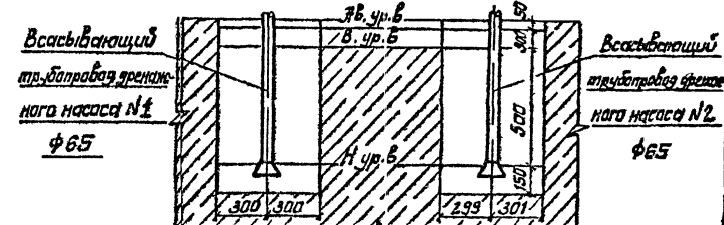


Напорный трубопровод ф80



Для других глубин насосной станции размеры фундамента и уточнить по чертежам марки К.Ж.

Схема работы урной дренажных лотков (4)



		ТИП 901-1-83.87 - ТХ	
		Исполнительное производство: Проектно-монтажное предприятие «Спецпроект» г. Москва	
		Насосная станция: Проектно-монтажное предприятие «Спецпроект» г. Москва	
		Установка дренажных насосов. Элемент плана, разрез, схема	
		25543-02 9	
		Формат А2	

Технический проект 901-1-83.87

УДК 62-501.1

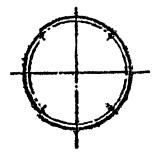
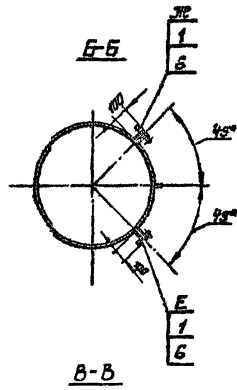
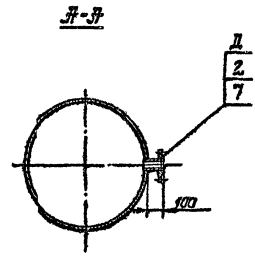
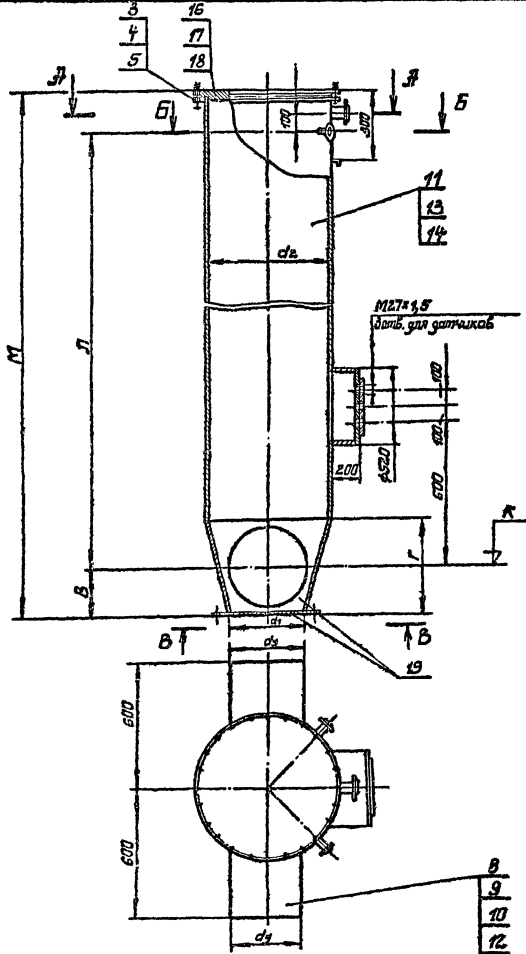
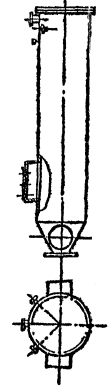


Таблица штуцеров

Обознач	Диаметр	Назначение
Д	65	Клапан КВМ-63 для сброса вакуума
Е	25	От технологические насосов
Ж	25	Поддержание вакуума в камере Создание вакуума для импульсной промывки

01.000-01-зеркальное отражение
асимметричное ст. 01.000



Проектант				УДК 62-501.1				701-1-83.87-ТЭН	
				Вакуумная камера		Лит. Масса/Материал		Ф	
Исполн.				Материал				Длина	
Исполн.				Материал				Диаметр	
Исполн.				Материал				Условное обозначение	
Исполн.				Материал				Классификация	

Альбом

Типовой проект 901-1-83.87

№ п/п	Обозначение	Глубина насосной станции	K	Л	М	d ₁	d ₁	d ₂	B	Г	Масса, кг
1	01.101-01	2400	-1,76	3460	3840	200	220	377	160	320	281
2	01.102-01	3600	-2,96	4660	5040						347
3	01.103-01	4800	-4,16	5860	6240						413
4	01.201-01	2400	-1,76	3460	3865	250	270	530	185	370	458
5	01.202-01	3600	-2,96	4660	5065						567
6	01.203-01	4800	-4,16	5860	6265						676
7	01.301-01	2400	-1,76	3460	3890	300	325	530	210	425	473
8	01.302-01	3600	-2,96	4660	5090						580
9	01.303-01	4800	-4,16	5860	6290						690
10	01.401-01	2400	-1,76	3460	3940	400	420	820	260	520	1010
11	01.402-01	3600	-2,96	4660	5140						11250
12	01.403-01	4800	-4,16	5860	6340						1490

Привязан		Изм. №		Датум		Масштаб		ТТ 901-1-83.87-ТХН		Изм. №		Масштаб	
								Вакуумная		1		-	
								КОЛОННА		2		1:100	
										Гострой ССР		Украинская Республика	
										Киев			

25-43-02 11

Формат Э2

9857/2

Ллблбл

Табл. проект 901-1-83.87

Шифр табл. Проект 901-1-83.87

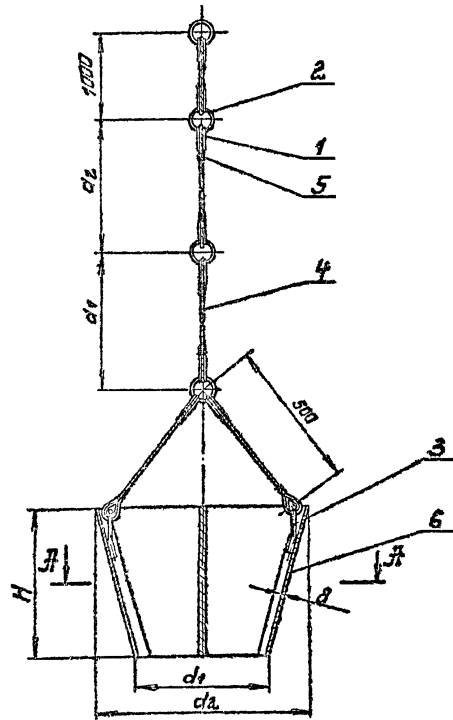
№ поз	Наименование	Обозначение																									
		01.101 -01		01.102 -01		01.103 -01		01.201 -01		01.202 -01		01.203 -01		01.301 -01		01.302 -01		01.303 -01		01.401 -01		01.402 -01		01.403 -01			
		Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания		
	Стандартные изделия																										
1	Эланец 1-25-10Сп.25ГОСТ12320-81	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг	2шт	1,78кг
2	Эланец 1-25-10Сп.25ГОСТ12320-81	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг
3	Эланец 1-350-10Сп.25ГОСТ12320-81	1шт	18,02кг	1шт	18,02кг	1шт	18,02кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Эланец 1-500-100Сп.25ГОСТ12320-81	—	—	—	—	—	—	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Эланец 1-800-6Сп.25ГОСТ12320-81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг
	Материалы																										
6	Труба 25х2 ГОСТ 10706-76	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг	0,2м	0,226кг
7	Труба 25х2 ГОСТ 10706-76	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг
8	Труба 25х2 ГОСТ 10706-76	0,9м	23,75кг	0,9м	23,75кг	0,9м	23,75кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Труба 25х2 ГОСТ 10706-76	—	—	—	—	—	—	0,75м	29,6кг	0,75м	29,6кг	0,75м	29,6кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Труба 25х2 ГОСТ 10706-76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Труба 25х2 ГОСТ 10706-76	3,3м	181,1кг	4,5м	247кг	5,7м	312,9кг	—	—	—	—	—	—	0,8м	37,8кг	0,8м	37,8кг	0,8м	37,8кг	0,8м	37,8кг	—	—	—	—	—	—
12	Труба 25х2 ГОСТ 10706-76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Труба 25х2 ГОСТ 10706-76	—	—	—	—	—	—	3,215м	295кг	4,475м	404кг	5,615м	512кг	3,215м	293кг	4,475м	401кг	5,615м	510кг	—	—	0,5м	31,7кг	0,5м	31,7кг	0,5м	31,7кг
14	Труба 25х2 ГОСТ 10706-76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Лист 6-10 ГОСТ 19903-79	34кг	—	34кг	—	34кг	—	56кг	—	56кг	—	56кг	—	64кг	—	64кг	—	64кг	—	64кг	—	127кг	—	127кг	—	127кг	—
16	Лист 6-16 ГОСТ 19903-79	19кг	—	19кг	—	19кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Лист 6-20 ГОСТ 19903-79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Лист 6-30 ГОСТ 19903-79	—	—	—	—	—	—	45кг	—	45кг	—	45кг	—	45кг	—	45кг	—	45кг	—	45кг	—	—	—	—	—	—	—

Приказан		Шифр		ТТ 901-83.87-ТЭН		Вакуумная колонна		Дет. Масса	
Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр
Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр	Шифр

Львов

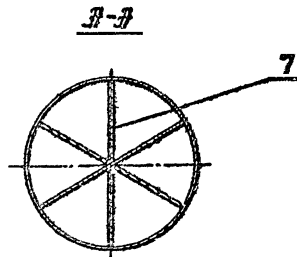
Типовой проект 901-1-83.87

Лист № 001 из 001



№ п/п	Обозначение	d1	d2	H	Диаметр высшей ступени						Масса
					2400		3500		4800		
					d1	d2	d1	d2	d1	d2	
1	03.000	220	377	300	2000	2000	2500	2500	3000	3000	57 кг
2	-01	270	530	350	2000	2000	2500	2500	3000	3000	94 кг
3	-02	325	530	400	2000	2000	2500	2500	3000	3000	102 кг
4	-03	410	794	500	2000	2000	2500	2500	3000	3000	202 кг

№ п/п	Наименование	Обозначение							
		03.000		03.000-01		03.000-02		03.000-03	
		Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания
<u>Стандартные изделия</u>									
1	Кожух 15ГОСТ 2224-72	10 шт	0,15 кг	10 шт	0,15 кг	10 шт	0,15 кг	10 шт	0,15 кг
<u>Материалы</u>									
2	Круг 85ГОСТ 530-74 ст 3 ГОСТ 535-79	1,2 м	0,18 кг	1,2 м	0,18 кг	1,2 м	0,18 кг	1,2 м	0,18 кг
3	Круг 80ГОСТ 530-74 ст 3 ГОСТ 535-79	0,6 м	0,37 кг	0,6 м	0,37 кг	0,6 м	0,37 кг	0,6 м	0,37 кг
4	Канат 4-0-Г-ВН-140ГОСТ 3062-80	10 м	0,82 кг	10 м	0,82 кг	10 м	0,82 кг	10 м	0,82 кг
5	Проволока 12-0-С ГОСТ 3282-74	3 м	0,002 кг	3 м	0,002 кг	3 м	0,002 кг	3 м	0,002 кг
6	Лист ВЛ 01-12-01-74	30 кг	—	50 кг	—	55 кг	—	110 кг	—
7	Лист ВЛ 01-12-01-74	2,5 кг	—	4,2 кг	—	4,5 кг	—	30 кг	—



Привзачи	От ИВК	Исполн	Провер
	Рук. ГР	Лукшин	
	Новик	Ваньков	
	И. Г. С.	Ваньков	
Иль. Н.	Рук. отд.	Резасов	

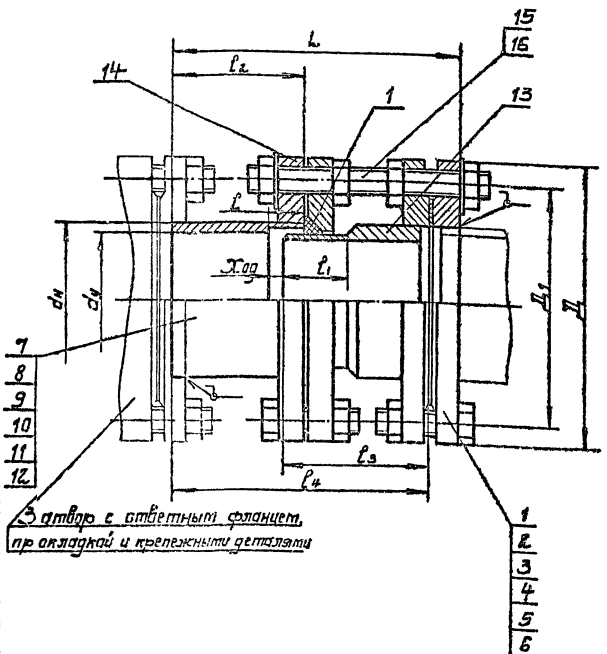
ТП 901-1-83.87-ТХН
Защитное устройство

Лист	Масса	Масштаб
01	—	—
Лист	Листов	—
—	—	—

Институт СССР
Український проект
Київ

Эмблем

Типовой проект 901-1-83.87



Обозначение	d ₁	d ₂	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂	Масса кг
02.000	100	108	215	180	30	50	95	115	196	220	10	24			
-01	150	159	280	240	35	55	125	140	249	275	15	33			
-02	200	219	335	295	55	80	150	165	299	325	30	50			
-03	250	273	390	350	55	80	150	165	297	325	30	57			
-04	300	325	440	410	55	80	150	165	295	325	30	78			
-05	400	426	565	515	65	95	225	170	373	405	40	138			

№ п/п	Наименование	d ₁ 100		d ₁ 150		d ₁ 200		d ₁ 250		d ₁ 300		d ₁ 400	
		Получ.	Масса кг	Получ.	Масса кг	Получ.	Масса кг	Получ.	Масса кг	Получ.	Масса кг	Получ.	Масса кг
Стандартные изделия													
1	Фланец 1-100-10Ст 2.5 ГОСТ 12820-80	2 шт	7,92кг										
2	Фланец 1-150-10 Ст 2.5 ГОСТ 12820-80			2 шт	13,2кг								
3	Фланец 1-200-10 Ст 2.5 ГОСТ 12820-80					2 шт	16,1кг						
4	Фланец 1-250-10Ст 2.5 ГОСТ 12820-80							2 шт	21,3кг				
5	Фланец 1-300-10Ст 2.5 ГОСТ 12820-80									2 шт	25,9кг		
6	Фланец 1-400-10Ст 2.5 ГОСТ 12820-80											2 шт	43,2кг
Материалы													
7	Труба 108x4 ГОСТ 10704-76	0,095м	1,19кг										
8	Труба 159x6 ГОСТ 10704-76			0,125м	2,14кг								
9	Труба 193x5 ГОСТ 10704-76					0,215м	5,67кг						
10	Труба 219x5 ГОСТ 10704-76							0,219м	11,24кг				
11	Труба 246x5 ГОСТ 10704-76									0,229м	19,1кг		
12	Труба 273x5 ГОСТ 10704-76											0,225м	39,4кг
13	Лист Б-14 ГОСТ 13003-79	3,9кг		7,1кг		11кг		13кг		16,6кг		2,5кг	
14	Лист Б-20 ГОСТ 13003-79	8,5кг		13кг		15кг		19кг		20кг		29,2кг	
15	Крыш Ст 3 ГОСТ 535-79	0,6м	0,9кг	0,6м	0,9кг	1,1м	1,7кг	1,1м	1,7кг				
16	Крыш Ст 3 ГОСТ 535-79									1,1м	2,7кг	1,1м	2,7кг
17	Шнур ЧсФ 16 ГОСТ 6467-79	0,4м	0,14кг	0,5м	0,18кг	0,7м	0,25кг	0,85м	0,36кг	1,1м	0,4кг	1,4м	0,5кг

Техническая характеристика
 1. Наименование-монтаж и демонтаж оборудования
 2. Диаметр трубопровода- см. табл.
 3. Давление, МПа - 1,0
Технические требования
 Количество и диаметры отверстий фланцев согласовать по полученному оборудованию.
 Покрытие: грунт ХС-010 ГОСТ 9355-81-2 слой;
 краска эмаль-110 ГОСТ 6393-79-2.слой 8 цвет олеианого оборудования.

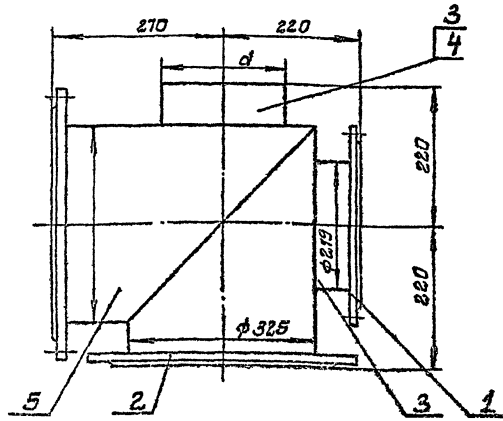
Лист 1 из 1

ТП 901-1-83.87-Т.Х.Н

ПРОЕКТИРОВАНО
 МОНТАЖНЫЕ
 d₁ 100, 150, 200, 250,
 300, 400 мм

Лист 1 из 1
 Масса 1 табл. -
 Лист 26 /
 ГОСТ 5050
 Укроборонпроект
 Киев

25943-02 14
 Формат А2
 9857/2

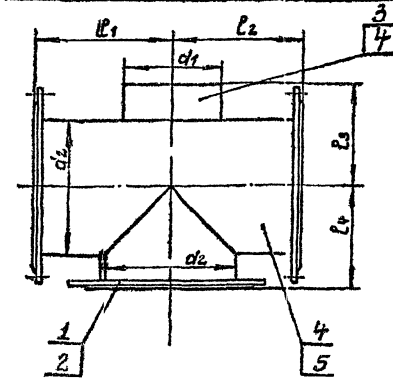


№ поз	Наименование	05.000		05.000-01	
		Кол-ч	Дополн. указания	Кол-ч	Дополн. указания
Стандартные изделия					
1	Фланец 1-200-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80	1 шт	8,05 кг	1 шт	8,05 кг
2	Фланец 1-300-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80	2 шт	25,8 кг	2 шт	25,8 кг
Материалы					
3	Труба $\frac{219 \times 5}{\text{Гост 10704-76}}$	0,2 м	5,2 кг	0,1 м	2,6 кг
4	Труба $\frac{219 \times 5}{\text{Гост 10706-76}}$			0,13 м	5,1 кг
5	Труба $\frac{273 \times 5}{\text{Гост 10704-76}}$	0,8 м	38 кг	0,8 м	38 кг

Обозначение	d	Масса
05.000	219	77 кг
-01	273	80 кг

Привязан	Лист	Масштаб	Дата	Крестовины	Лист	Масштаб	Дата
					ст. табл. 1:5		
Имя №	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя

Формат А3



№ поз	Наименование	04.000		04.000-01	
		Кол-ч	Дополн. указания	Кол-ч	Дополн. указания
Стандартные изделия					
1	Фланец 1-150-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80	3 шт	19,86 кг		
2	Фланец 1-200-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80			3 шт	24,15 кг
Материалы					
3	Труба $\frac{108 \times 4}{\text{Гост 10704-76}}$	0,08 м	1 кг		
4	Труба $\frac{159 \times 5}{\text{Гост 10704-76}}$	0,41 м	8,2 кг	0,29 м	4,5 кг
5	Труба $\frac{219 \times 5}{\text{Гост 10704-76}}$			0,56 м	14,9 кг

Обозначение	d1	d2	l1	l2	l3	l4	Масса
04.000	108	159	180	180	230	230	30 кг
-01	159	219	210	210	160	160	44 кг

Привязан	Лист	Масштаб	Дата	Крестовины	Лист	Масштаб	Дата
					ст. табл. 1:5		
Имя №	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя

ТП 901-1-83.87-Т.14

Крестовины

25543-02 15

985/2

Формат А3

Листы

Типовой проект 901-1-83.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План, схемы сетей В1, В2, К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 4.304-63	Детали крепления санитарно-технические приборов и трубопроводов	
Серия 4.300-8	Льбы отводные	
Выпуск IV	орасонные участки и оборудование водопровода и канализации	
	внутреннее санитарно-техническое оборудование	
ГОСТ 17374-83	Детали трубопроводов	
ГОСТ 17380-83	стальные башовые приварные	
ГОСТ 12815-80	Францы арматуры,	
ГОСТ 12822-80	соединительные части и трубопроводов	
Серия 3.001.1-3	Упоры для наружных напорных трубопроводов водопровода и канализации	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования	Льбом VII
ЭМ	Ведомость потребности в материалах	Льбом VIII

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 Главный инженер проекта: *Новомичев*

Пояснительная записка.

Водоснабжение

В насосной станции запроектированы разделные системы хозяйственного и производственно-противопожарного водопровода. Хозяйственное водоснабжение решается подключением к наружной сети хозяйственного водопровода. В случае, когда насосная станция значительно удалена от площадки или населенного пункта, хранение запаса питьевой воды предусматривается в специальном бочке. Производственно-противопожарный водопровод подключается к историческим технологическим водоводам в машинном зале насосной станции.

Канализация

Бытовая канализация предусматривается с подключением к наружной сети, либо, при значительном удалении от площадки или населенного пункта, и отведено стоящему выгребу.

Условия привезки

- При привезке проекта:
- проектировать отметки вбоя водопровода и вычета канализации;
 - проектировать привезку льбыма VII «Спецификация оборудования»

Обозначения условные

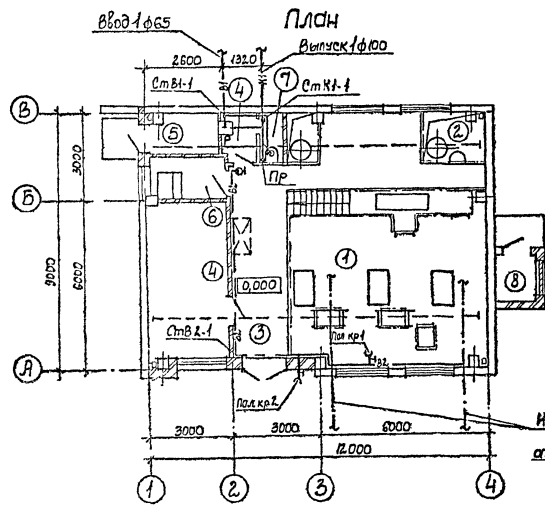
Наименование	Обозначение
Водопровод хозяйственный	— В1 —
Водопровод производственно-противопожарный	— В2 —
Канализация бытовая	— К1 —
Вентиль	
Кран пожарный	
Кран поливочный	
Кран водоразборный	

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на входе в бочку	Расчетный расход			Установлен напор на входе в бочку	Примечание
		л/сек.	л/ч	л/с		
Хозяйственная	10	1,2	0,05	0,02	—	
Производственно-противопожарная	20	5,8	1,44	0,4	2,5	—
Канализационная	—	1,2	0,05	0,02	—	—

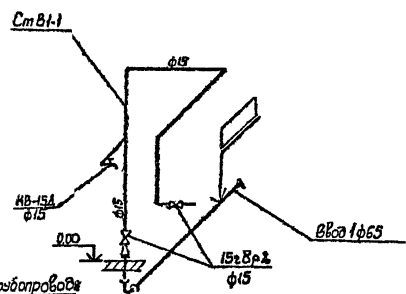
Ш. № 1001

Привезка			
Льб. м			
ТП 901-1-83.87 - ВК			
Водоснабжение и канализация производственного от 901 до 15 м. Для объектов канализация сбросы воды до 6 м			
ИП	Новомичев	Насосная станция	Производственно-поливочная
Нач. отд.	Васильев	Исполнитель	Льбом
Н.контр.	Льбом	Исполнитель	Льбом
Провер.	Льбом	Исполнитель	Льбом
Рем. гр.	Льбом	Исполнитель	Льбом
В.ч. и т.	Льбом	Исполнитель	Льбом

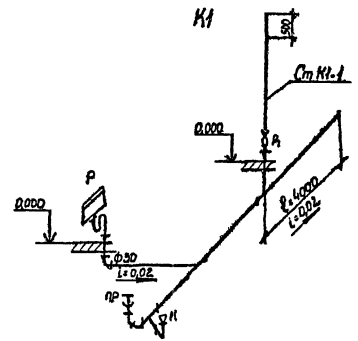


Напорные трубопроводы от насосов

В1

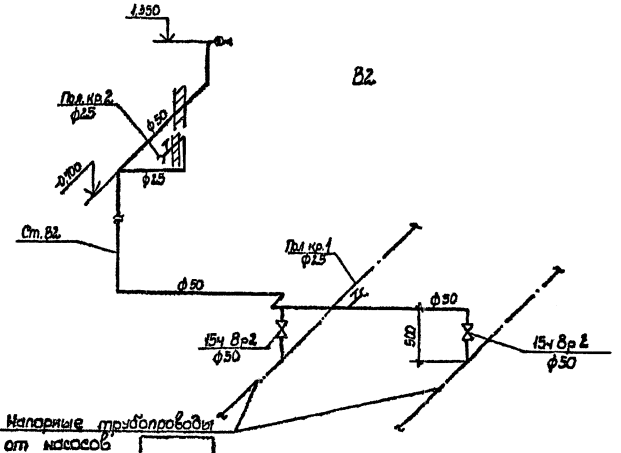


К1



Экспликация помещений

№ комнаты	Наименование	Материал промывочной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Машзал	Д
2	Помещение вакуумного аэрирования	Д
3	Монтажная площадка	Д
4	ПСУ	Г
5	Теплопункт	Д
6	Помещение дежурного ремонтного персонала	
7	Санузел	
8	Вентиляционная приточная	Д



Проектант	ГИП	Инженер	Проверен	Инженер	Специалист	Листов
	Нах. ст.	Волошин				
	И. контр.	Григорьев				
	Проектант	Григорьев				
	Инж. пр.	Колесников				
Инж. Н	Ст. инж.	Сингер				

ТП 901-1-83.87-ВЛ
 Водонапорные сооружения производительностью от 0,2 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м
 Напорная станция производительностью от 0,2 до 0,16 м³/с H=4,8
 ПИАН, системы сетей В1, В2, К1
 Проектное учреждение Укроборонпроект Киев

25343-02 17

Листовое II

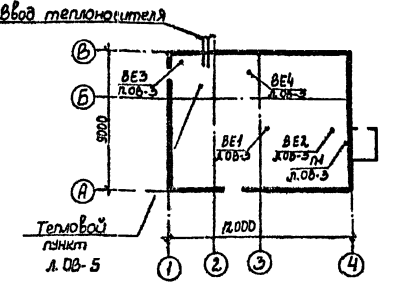
Тиловод, проект 901-1-83.87

СЛК, И. ПРОД. Проектант и автор В.С. Колесников

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование объекта и помещения (технологического оборудования)	Тип отопления	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухоподогреватель					Примечание	
				мощность, кВт	напряжение, В	частота, Гц	производительность, м³/мин	срок службы, лет	тип	мощность, кВт	напряжение, В	частота, Гц	тип	мощность, кВт	напряжение, В	частота, Гц		
ПН	1	Машзав	Тепло	3560	4А	—	—	—	3560 ÷ 8150 Вт (3065 ÷ 7025 ккал/час)	0,2	127	—	—	—	—	—	—	—
Для всех вариантов теплообогрева																		
ВЕ1, ВЕ2	2	Машзав	естес	тве	нн	ая	Д	00	000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ3	1	Теплопункт	естес	тве	нн	ая	Д	00	000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ4	1	Санузлы	естес	тве	нн	ая	Д	00	000	—	—	—	—	—	—	—	—	—

План-схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы. Разрез	
4	Стены	
5	Узел управления. Схема. Спецификация	

Таблица воздухообменов

№ п/п	Марка тепло-электродвигателей и их мощность в кВт, п. д.	Теплопроизводительность в Вт (ккал/час)	Воздухообмен в м³/ч для летнего периода	Примечание
Машзав				
1	4А 12, М4 N = 110 η = 0,875	3560 (3065)	1520	ПН, ВЕ1, ВЕ2
2	4А 180 М4 N = 30 η = 0,91	5800 (5000)	2030	ПН, ВЕ4, ВЕ3
3	4А 200 Л2 N = 45 η = 0,91	8150 (7025)	3000	ПН, ВЕ1, ВЕ2

Основные показатели через систему отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Расход тепла, Вт/ккал/ч			Расход пара, кг/ч	Итого
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Машзав	471,20 (20,00)	—	—	—	7720 (2000)	0,12
Вспомогательная	16,30 (12,00)	—	—	—	16150 (1200)	—
Часть здания	63,350 (24,00)	—	—	—	63350 (24600)	—
Итого						0,12

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *И.И. Новиковский*

Привязки	
УИВ. N	
ТТ 901-1-83.87 -0В	
Тип	Воздухоподогревательные сооружения производственного назначения от 0,01 до 15 м³ с электрическим нагревом воздуха
Н. контр.	Нормативная документация
Н. авт.	Нормативная документация
Р. м. гр.	Р. м. гр. производственная
Ст. ч. к.	Ст. ч. к. производственная
И. м. ж.	И. м. ж. производственная
Общие данные (начало)	

25343-02 18

Формат 2

9857/2

Согласовано: _____
 Тупов В.И. проект 901-1-83.87
 1987 г.

Ведомость есвичных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Есвичные документы	
4.904-69	Детали крепления асбесторнатехнических приборов и трубопроводов	
4.903-Ю	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
вып 1	Детали трубопроводов	
вып 8	Грязевики	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
	Узлы прохода общегг назначения	
1.494-8.2	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-30	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
вып. 1	Установка и крепление осевых вентиляторов В-0В-300	
5.903-2	Воздухооборннки для систем отопления и теплонабжения	
	вентиляционных установок	
903-04-13	Автоматизированные шибовальные тепловые пункты (шт) зданий жилищно-гражданического и производственного назначения	
1.494-33	Клапаны лепестковые к вентиляторам осевым типа 30В-300 №4-13,5	
	Прилагаемые документы	
	Идентификация оборудования	

Альбом 7

Типовой проект 901-1-83.87

ШЕ и проект. Подпись и печать. Место для Л

Общие указания

Настоящий раздел проекта разработан на основании технического задания, архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП II-33-75*. Проект разработан для строительства в климатических районах с расчетной температурой наружного воздуха -30°С.

Внутренняя температура воздуха принята в помещениях машзала 15°С, во вспомогательных помещениях - согласно СНиП II-92-76.

Отопление.

Теплоносителем является вода с параметрами 150-70°С. Ввод в здание осуществляется в помещение теплового ядра.

Система отопления запроектирована двухтрубная с верхней разводкой, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа «Историт-20». Местные нагревательные приборы и лавочки к ним в электропомещении выполнены с гладкими канцами труб под обсырку и установлены отключасцую арматурой за пределами этих помещений. Все трубопроводы системы отопления и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской эа 2 раза. Трубопроводы зала управления покрыты грымтом ГФ-020 в один слой, окрашены краской БТ-17 в два слоя, изолированы полицилиндрами из минваты и покрыты стеклопластиком.

Вентиляция.

Основными вредностями в помещении машзала являются отсыревание элементов тепловыделения от электродвигателей и теплоотпущения от солнечной радиации.

В теплый период года подача приточного воздуха предусматривается приточной системой П1.

Работа приточной установки автоматизирована в зависимости от внутренней температуры воздуха: включение системы П1 осуществляется при температуре +2.8°С.

Выключение системы при температуре +2.5°С. Удаление воздуха запроектировано вытяжными системами ВЕ через дефлекторы из верхней зоны машзала.

В холодный и переходной периоды года предусматривается вентиляция с естественным побуждением: приточный воздух поступает через окна, удаление вытяжного воздуха осуществляется дефлекторами.

Вентиляция вспомогательных помещений запроектирована в соответствии со СНиП II-92-76. Воздухозводки выполнить из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19903-74. Воздухозводки систем ВЕ, удаляющие воздух из помещений, внутри здания выполнить из тонколистовой стали б=0,5мм, вне здания - б=1,4мм. Все воздуховоды окрашиваются масляной краской эа 2 раза.

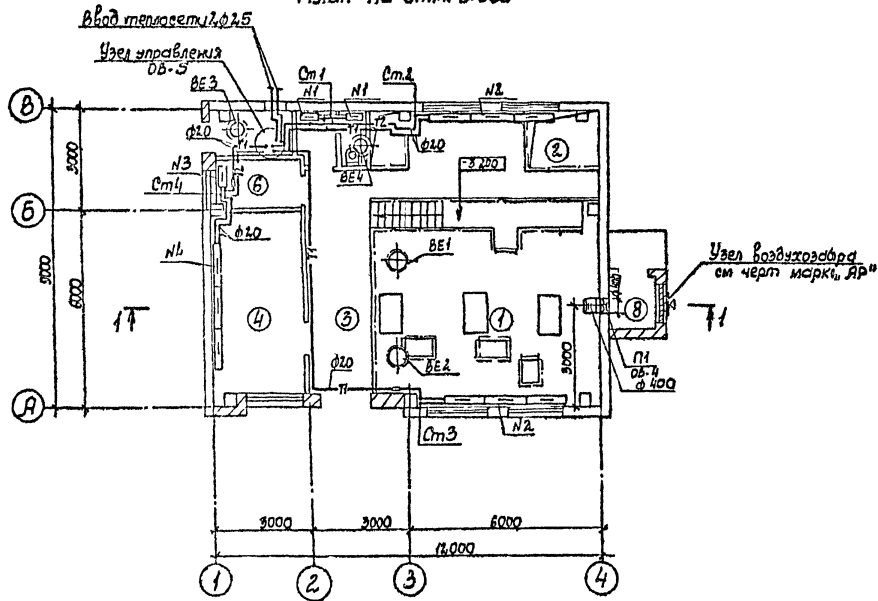
Расчет системы отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП II-33-75*, СНиП II-92-76.

Монтаж систем отопления и вентиляции производится в соответствии со СНиП 3.05.01-85. После монтажа элетем выполнить их наладку.

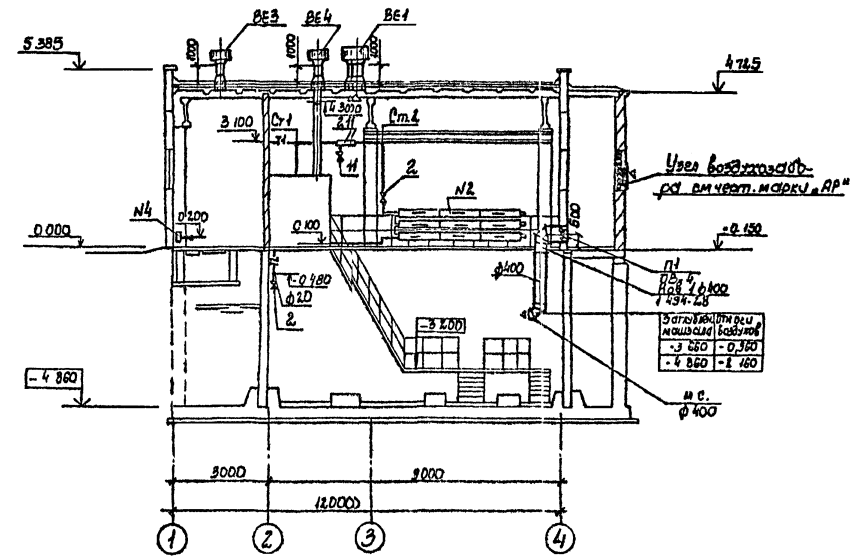
ТП 901-1-83.87 - 0В		Воздуховодные сооружения производственного здания во 1,5м ² для силитид конвекция уровней боды до 6 м	
Тип	Нормативный	Нормативный	Нормативный
И.контр	Подобран	И.контр	Подобран
Ак.отв	И.контр	Ак.отв	И.контр
Р.и.г.	И.контр	Р.и.г.	И.контр
Р.и.г.	И.контр	Р.и.г.	И.контр
Ст.ч.ж.	И.контр	Ст.ч.ж.	И.контр
И.контр	И.контр	И.контр	И.контр

Прибавки

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



План подземной части

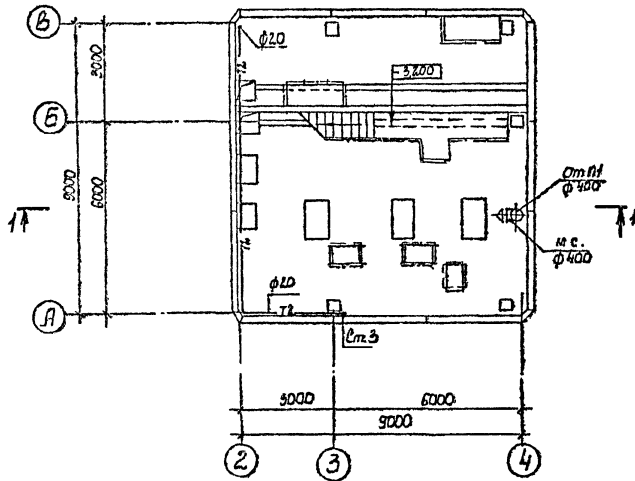


Таблица помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория по обработке до взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Машзал		Д
2	Помещение вакуумного оборудования		Д
3	Монтажная площадка		Д
4	ПСУ		Г
5	Темпопикт		Д
6	Помещение дежурной ремонтной бригады		
7	Санузел		
8	Вентиляционная приточная		Д

ТН 901-1-83.87 -08

Воздухооборудование оборудована пропускными клапанами от ДР 301,5" для отсечения конденсата высотой воды до 6 м

Пороская оплотняющая прокладка - 100мм лист Листов

Канальность от ДР до 8" с выключением напольная 4,8 м

Приказ	Ген. инж. Кошмаров	Инж. П. З.
И. контр.	Подобный	Инж. П. З.
И. котр.	Нагалько	Инж. П. З.
Рук. гр.	Виланская	Инж. П. З.
Рук. гр.	Подобный	Инж. П. З.
Ст. инж.	Коростов	Инж. П. З.

Планы Разрез

Инж. П. З.

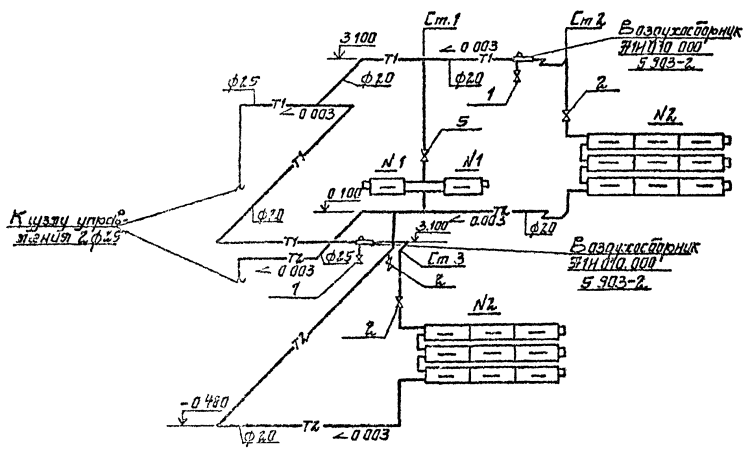
25543-02 20 Формат 2 2857/2

Выполнил:
 Проверил:
 Типовой проект 901-1-83.87

Эльбат II

Типовой проект 901-1-83.87

Схема отопления 1



Экспликация отопительных приборов

№ группы	Кол-во групп	Тип нагревательных приборов	Кол-во приборов в группе	Всего приборов
1	2	КН20-1,1К	1	2
2	2	КН20-3,2К	3	6
3	1	КН20-2,3К	6	12
4	1	КН20-3,2К	1	1
		КН20-3,2П	2	2

ВЕЗ

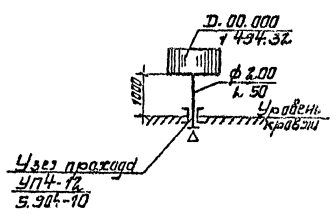
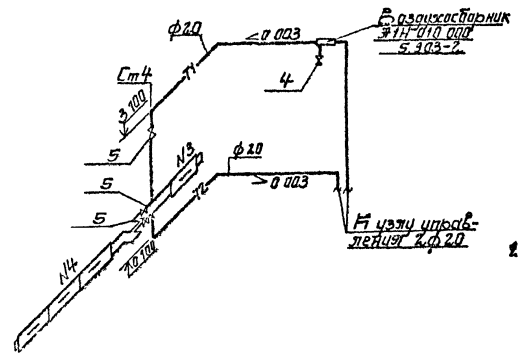
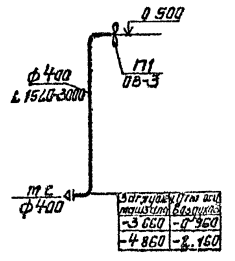


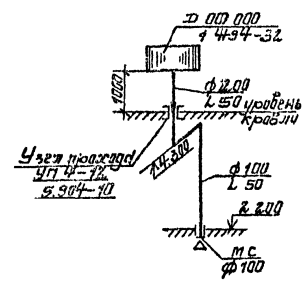
Схема отопления 2



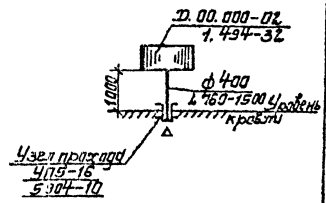
П1



ВЕ4



ВЕ1; ВЕ2



Примечание

1 Диаметры стояков и подпорки к нагревательным приборам приняты диаметрами 21мм.

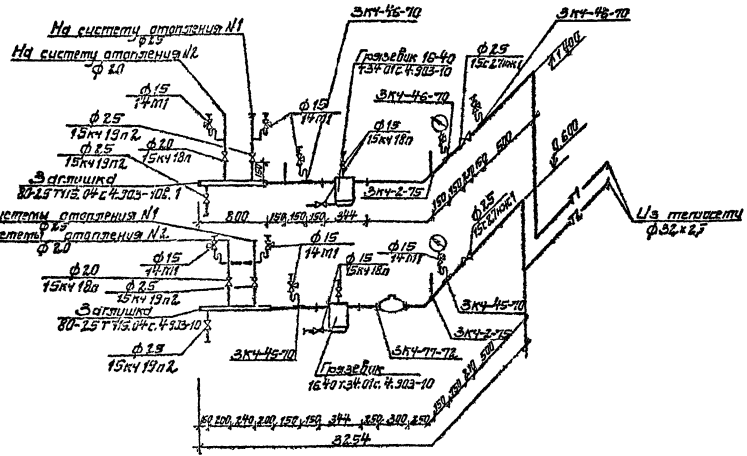
		ТП 901-1-83.87 -08	
		Возвратные соединения привозимые на объект для монтажа отопления должны быть до 6м	
		Исполнение в 0,02 от 0,16 мм	
		С 3-м уровнем кровли	
		Р 4	
Схемы		Госстрой СССР	
25543-02. 21		Формат 2	
		9857/2	

Уч. № 100-1000

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кр.	Примечание
28	4.903-10 Б.10	Грелка обмоточная 16-40ТЭЭ-01	2,158	шт
11	Катаног ЦКБЭ	Вентиль запорный фланцевый	2,111	шт
10	—	Пакс, 15кч19п, ф.25	4,67	шт
8	—	Вентиль запорный муфтабельный 15кч18п, ф.15	4,07	шт
9	—	Пакс, 15кч18п, ф.10	2,03	шт
7	—	Кран трехходовый напаяный муфтабельный для монтажа ф.15	7,026	шт
34	4.903-10 Б.1	Защитка 80-15Т115, ф.4	2,029	шт
29	ГОСТ 10705-80	Грелка распределительная, С-800мм ф.83х3 с дюбелями	2,	шт
30	ЗКЧ-77-72	Патрубки изготовленные из нержавеющей стали для установки в топке горячей воды	1	шт
31	ЗКЧ-2-75	Защадная конструкция для установки термометра	5	шт
32	ЗКЧ-45-70	Защадная конструкция для установки манометра	4	шт
33	ЗКЧ-46-70	Пакс для установки манометра	5	шт
35	—	Трубопровод из труб стальных электросварных по ГОСТ 10705-80 ф.38х2,5	10	м

Узел управления



Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кр.	Примечание
39	—	Утеплитель минераловатный на синтетическом связующем с пористыми стеклокерамическими волокнами	1,2	м ²

Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кр.	Примечание
36	—	Трубопровод из труб легкого газа газопроводных по ГОСТ 3262-75*	6	1,08 м
37	—	Пакс М80х2,5	10	1,45 м
38	—	Пакс М5х2,8	14	2,06 м
40	—	Электрические кабельные муфты		

ТТ 901-1-83.87 -08

Безопасность эксплуатации обеспечивается при давлении до 1,5 МПа (с запасом) при температуре до 150°C и при давлении до 0,1 МПа (с запасом) при температуре до 250°C.

Масштаб: 1:100

Лист 5

Узел управления Система

25593-02

Формат 2

9857/2

Эльбат II
Техоб проект 901-1-83.87