

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 6М

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* В.Н. Якименко

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР К.Т.Н. *Н.В. Лисянко* Н.В. Лисянко

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *М.Я. Волошин* М.Я. Волошин

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И.Н. Новоминский* И.Н. Новоминский
9857/2

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

				POWER SRL	

Содержание альбома

№ п.п	Наименование	Масштаб обозначе- ния	Стр.
Основной комплект ТХ			
1	Общие данные	ТХ-1	3
2	Совмещенный чертеж	ТХ-2	4
3	План Разрез 2-2. Таблица приближенных размеров	ТХ-3	5
4	Разрез 1-1. Схемы трубопроводов	ТХ-4	6
5	Установка вакуумных насосов План. Разрезы 1-1, 2-2	ТХ-5	7
6	Установка дренажных насосов Элемент плана. Размеры, сетка	ТХ-6	8
7	Вакуумная колонна Лист 1	ТХН	9
8	Вакуумная колонна Лист 2	ТХН	10
9	Вакуумная колонна Лист 3	ТХН	11
10	Запорное устройство	ТХН	12
11	Проставки монтажные дч 150, 200, 250, 300, 400	ТХН	13
12	Крестовины	ТХН	14
Основной комплект ВК			
13	Общие данные	ВК-1	15
14	План, схемы сетей В1, В2, К1	ВК-2	16
Основной комплект ОВ			
15	Общие данные (начало)	ОВ-1	17
16	Общие данные (окончание)	ОВ-2	18
17	Планы. Разрез	ОВ-3	19
18	Схемы	ОВ-4	20
19	Узел управления. Схемы. Спецификация	ОВ-5	21

Альбом II

Технический проект 901-1-83.87

УТВ. Лист 1. Технический проект 901-1-83.87

ТГ.901-1-83.87	
Авторское сооружение проектируется в соответствии с проектом ТГ.901-1-83.87 для 1.5-этажа вая диллупити каменоломни на высоте 60м над уровнем моря.	
Насосная станция проектируется в соответствии с проектом ТГ.901-1-83.87.	
Н = 7,8 м	
Проектная организация Институт «Технический проект» УТВ. № _____	Проектная организация Институт «Технический проект» УТВ. № _____
Содержание альбома 25543-02 3	
Проектная организация Институт «Технический проект» 905712	

Эльбом 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.п. /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	К160/30С	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	2,2	—
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. 301-09-11.84	Колодцы вентриационные	
ЗКЧ-45-70	Заказные конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления и разрежения. Установка заказных конструкций	
	Прилагаемые документы	
ТХН	Нестандартизованное оборудование. Сметка содержания	Листов I
СО	Спецификация оборудования	Листов II
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Листов III

Обозначения условные

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

Общие указания

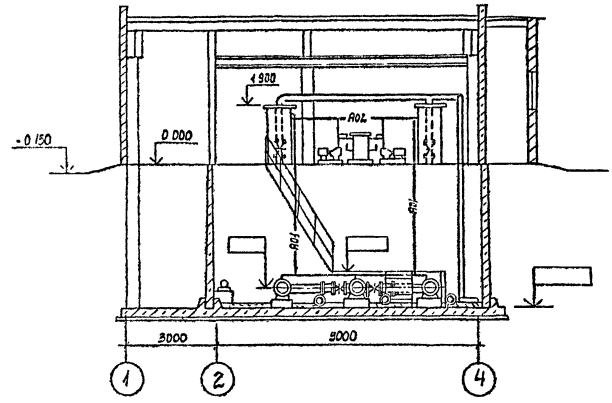
- За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
- После монтажа сварные трубопроводы и трубопроводную арматуру окрасить по оцинкованной от ржавчины поверхности 2-кратным слоем ПР-133 или ПР-113 по теплопроводности ПР-013.
- Цветную окраску трубопроводов оборудования принять по ГОСТу 19202-69.

Привозан					
И.п.б.п.					
ТЛ 901-1-83/87 -ТХ					
Утверждено: <input type="text"/> /Ивановский/					
Настоящая станция подготовительная от 0,000 до 0,000 м.п.ч. ПР-1					
И.п.б.п.	И.п.б.п.	И.п.б.п.	И.п.б.п.	И.п.б.п.	И.п.б.п.
И.п.б.п.	И.п.б.п.	И.п.б.п.	И.п.б.п.	И.п.б.п.	И.п.б.п.
Общие данные					

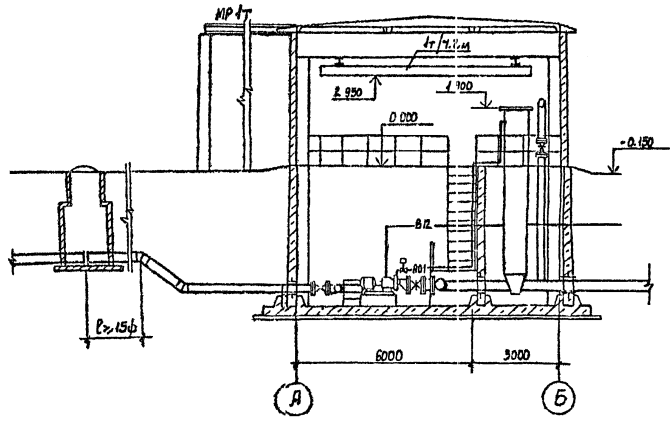
Дальневосточный проект 901-1-83.87

УИИ, ИЛПИИ, ГИИ, ИЛПИИ, ИЛПИИ

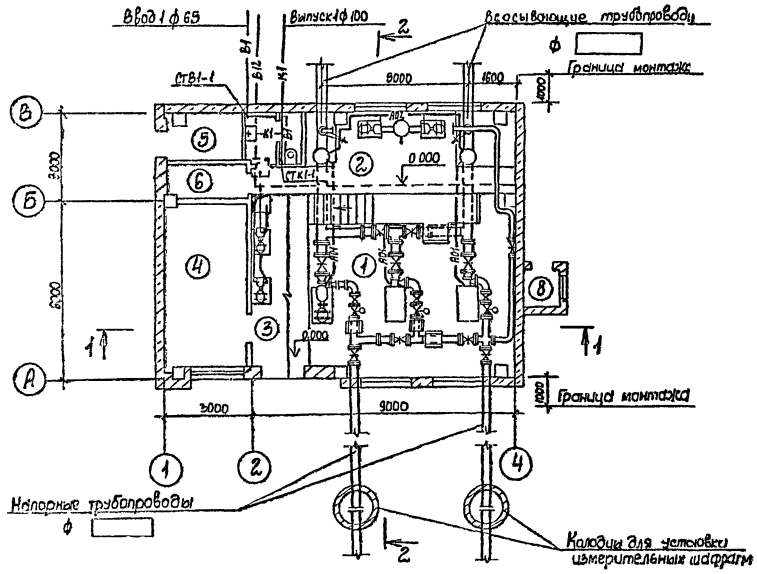
1-1



2-2



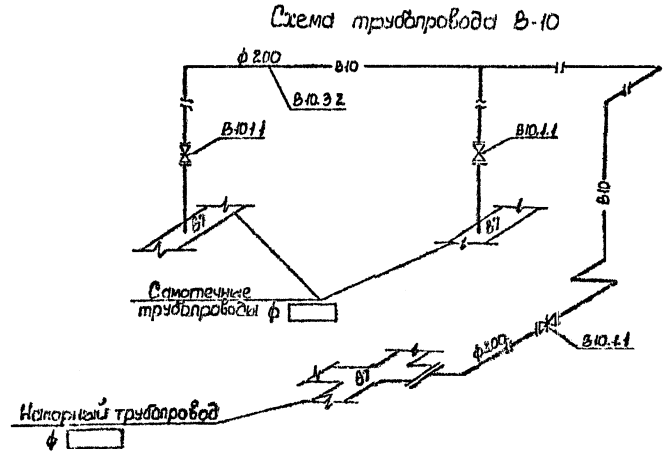
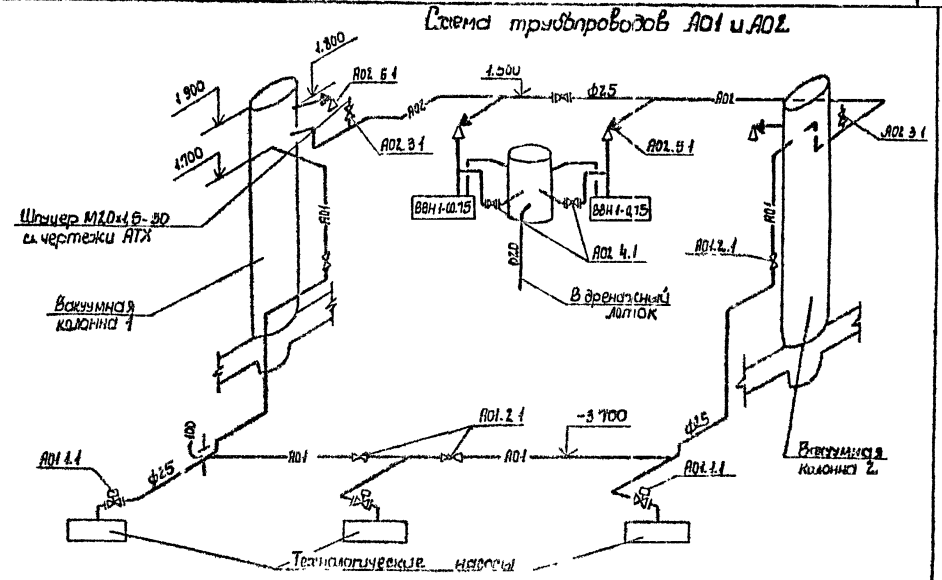
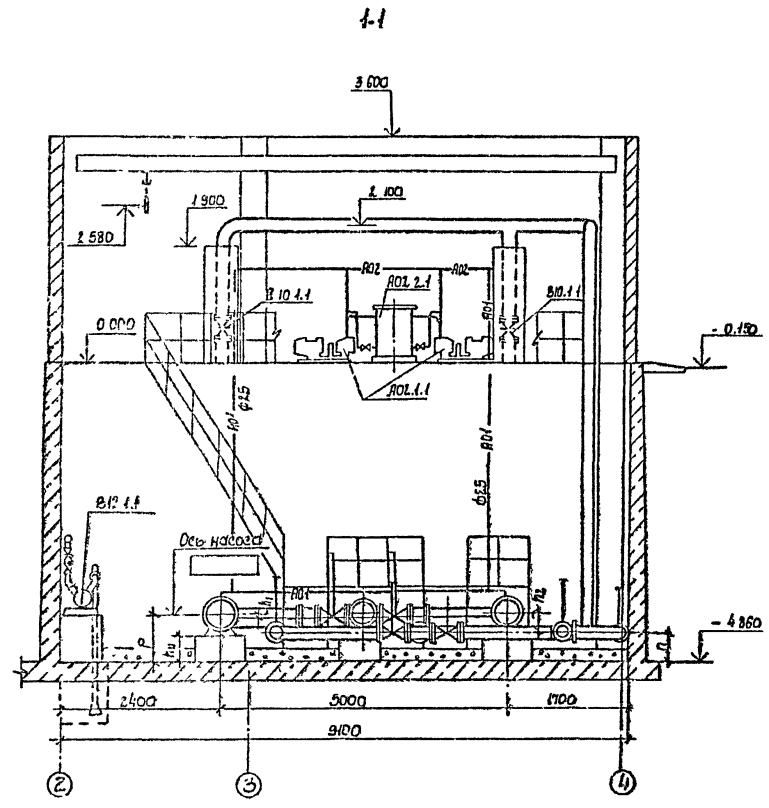
План на отм. 0.000



№	Назначение	Категория по взрыво- опасности
1	Машзал	Д
2	Помещение вакуумного оборудования	Д
3	Монтажная площадка	Д
4	ПСУ	Г
5	Теплопункт	Д
6	Помещение дежурной ремонтной бригады	
7	Санузел	
8	Вентиляция приточная	Д

		ТП 901-1-83.87 -ТХ	
		Водооградная оборудованная производственно-ремонтная станция для аналитического контроля уровня воды в котлах	
		Насосная станция производственно-ремонтная для аналитического контроля уровня воды в котлах	
		Р Л Б	
		План на отм. 0.000	
		Разрезы 1-1, 2-2	
		25543-02.5	
		фронтонт.жэ	
		рвс/2	

Лист № 1
Туповод проект 901-1-83.87

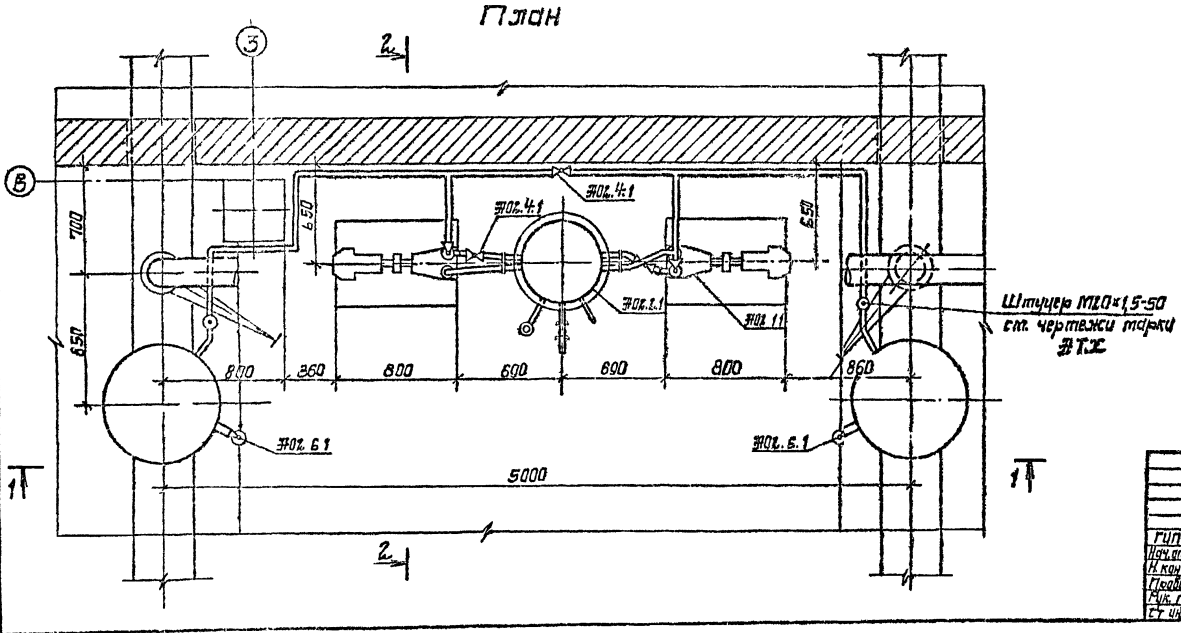
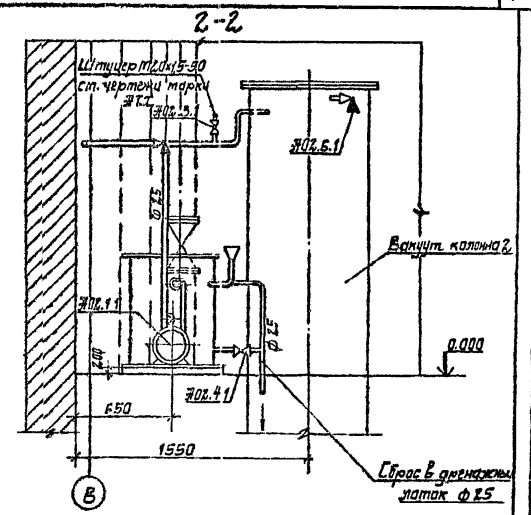
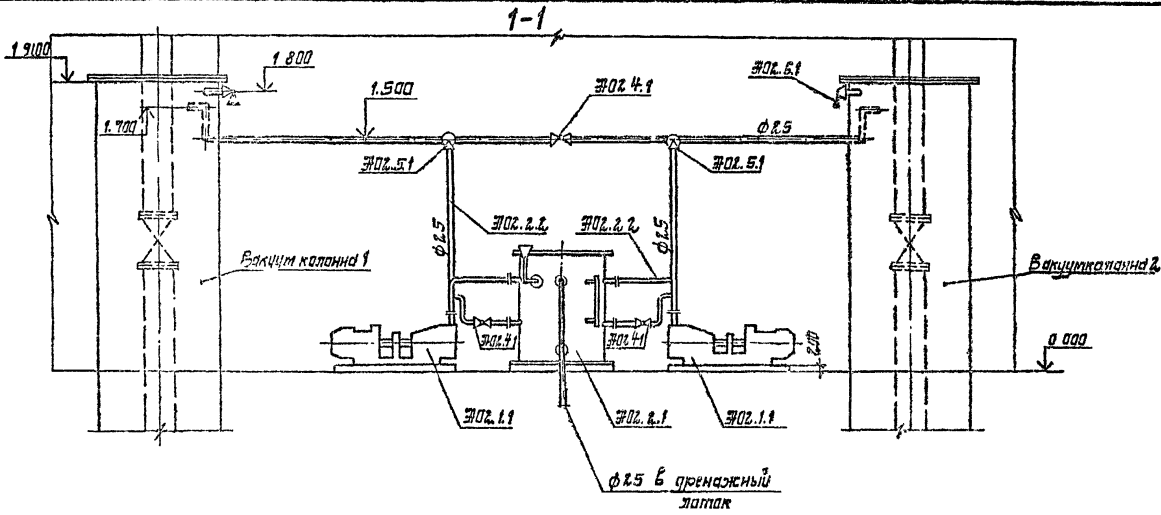


Лист № 1
Туповод проект 901-1-83.87

						Т/П 901-1-83.87		-ТХ	
						Эксплуатационная производительность по плану 901.5м³/с при амплитуде колебания уровня воды до 6м		Таблица №2	
						Насосная станция производительностью 0,5 м³/с при амплитуде колебания уровня воды до 6м		р 4 б	
						Разрез 1-1. Схема трубопроводов В.10, АО1 и АО2.		Устройство для прохода	
						Шифр		25543-02 7	
								Формат А2	
								5857/2	

Эльбат II

Типовой проект 901-1-83.87

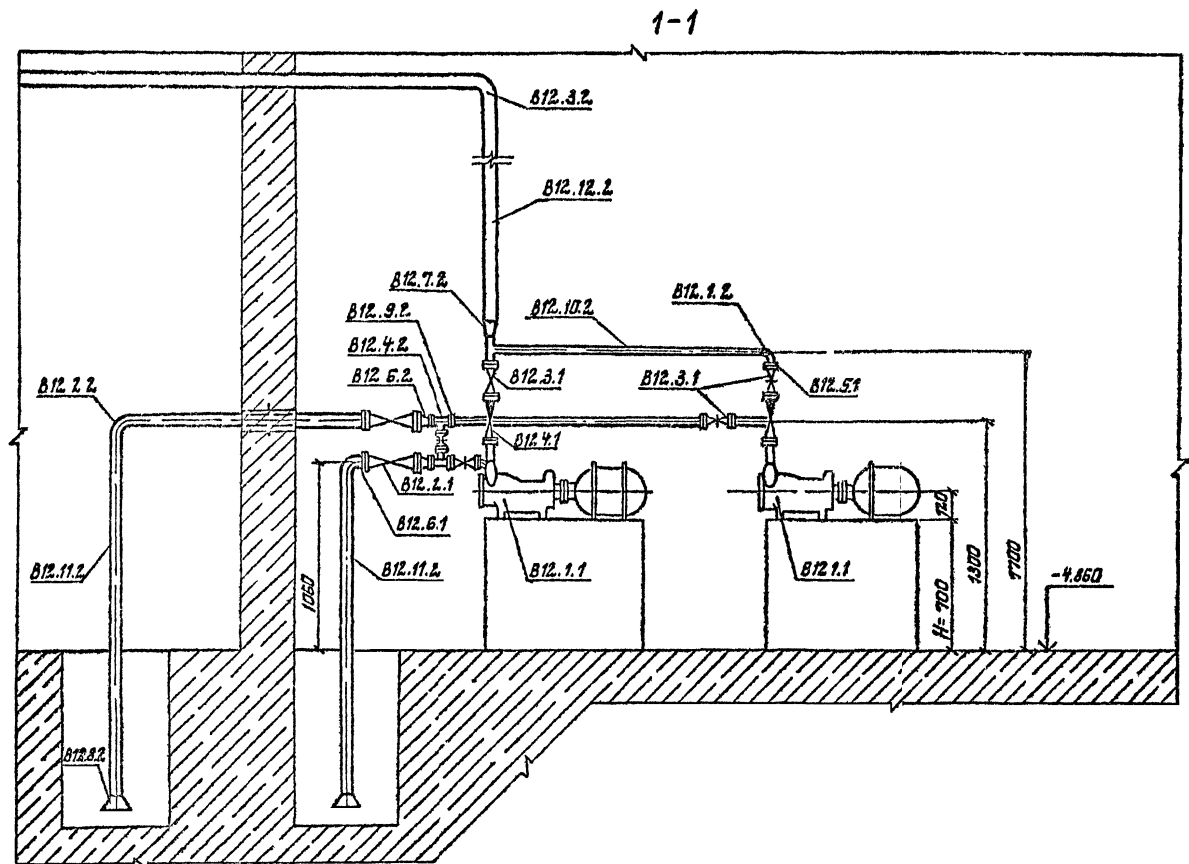


Привязки	
ШК №	

ТП 901-1-83.87 -1X			
Воздухоприёмные сорбционные производительностью от 0,02 до 1 м³/ч для аппаратуры календария фирмы Бас со Бм.			
Гип	Наполнитель	В	Насосная станция
Исполн	Воловиченко	И	производительностью от
М.конт.	Григорьев	В	0,02 до 0,6 м³/ч. Н=100
Проект	Григорьев	И	Установка вакуумных
Числ. пр.	Григорьев	И	насосов.
Ст. инж.	Зингер	И	План. Разрезы 1-1, 2-2.
23573-02 Б			Формат А2

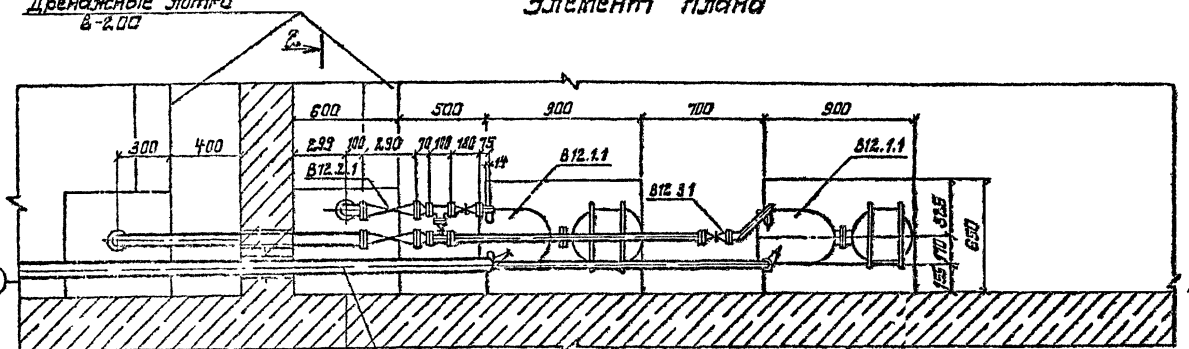
Этажом II

Типовой проект 901-1-83.87

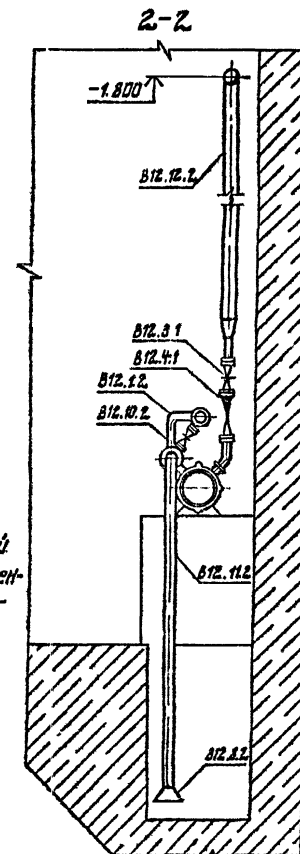


Дренажные лотки
Б-2.00

Элемент плана

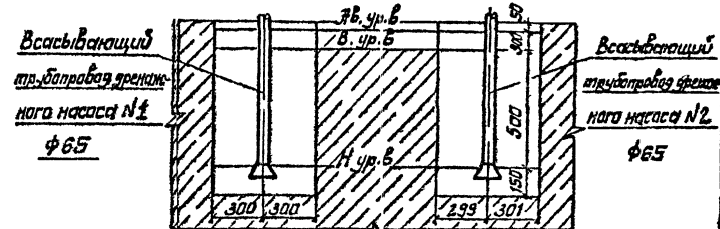


Насосный трубопровод $\phi 80$



Для других глубин насосной станции размеры фундаментов и уточнить по чертежам марки К.И.

Схема работы урвней дренажных лотков (4)



Привязки		ТИ-901-1-83.87 - ТХ			
Г/П	Побочной	Насосная станция	таблица		
Масштаб	1:50	производительности	Р	Б	Б
Исполн.	В.И.С.	от 0,02 ч/с 0,16 м/с Н=10,	Устройство		
Провер.	В.И.С.	Установка дренажных	Информация		
Рис. г.	В.И.С.	насосов. Элемент плана,	Проект		
Ст. инж.	Сингер	разрезы, детали	К.И.Б.		

Технический проект 901-1-83.87

Лист 1 из 1

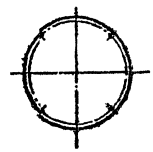
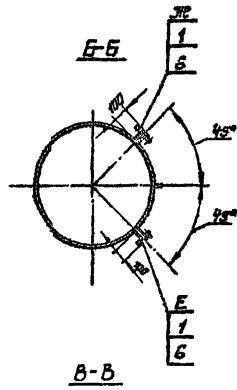
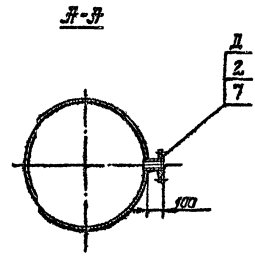
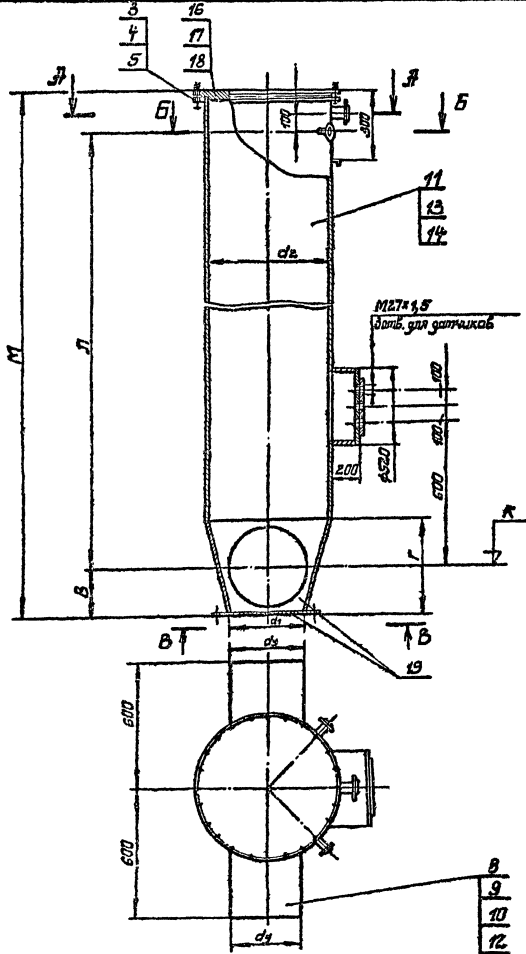
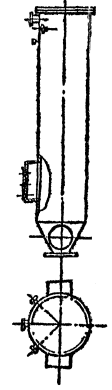


Таблица штуцеров

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

01.000-01-зеркальное отражение
адаптивное ст. 01.000



Проектант		В.А.Иванов	Проверен	С.В.Кузнецов	УП 901-1-83.87-Т.И.Н Вакуумная колонна Лист 1 из 1 Проектный отдел Укроборониндустрия Киев
Исполнитель		В.А.Иванов	Проверен	С.В.Кузнецов	
Начальник цеха		В.А.Иванов	Проверен	С.В.Кузнецов	
Начальник участка		В.А.Иванов	Проверен	С.В.Кузнецов	

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. №		Масса		Масштаб	
								Вакуумная		Р		-		-	
								КОЛОННА		Лист 2		Листов 3			
										Госстрой СССР		Укроборканалпроект		Киев	
Изм. №															

25-43-02 11

Формат Э.2

9857/2

Л. 12

Таблицы проекта 901-1-83.87

Ш. № 12-1007. Проект 901-1-83.87. Таблицы

№ п/п	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	Фланец 1-25-10Сп.25ГОСТ12320-80	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг		
2	Фланец 1-25-10Сп.25ГОСТ12320-80	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг	1 шт	2,8 кг
3	Фланец 1-250-10Сп.25ГОСТ12320-80	1 шт	18,02 кг	1 шт	18,02 кг	1 шт	18,02 кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4	Фланец 1-500-100Сп.25ГОСТ12320-80	—	—	—	—	—	—	1 шт	27,7 кг	1 шт	27,7 кг	1 шт	27,7 кг	1 шт	27,7 кг	1 шт	27,7 кг	1 шт	27,7 кг	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Фланец 1-800-6Сп.25ГОСТ12320-80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 шт	46,14 кг	1 шт	46,14 кг	1 шт	46,14 кг	1 шт	46,14 кг		
	Материалы																										
6	Труба 25x2 ГОСТ 10706-76	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг
7	Труба 14x2 ГОСТ 10706-76	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг	0,1 м	0,54 кг
8	Труба 219x9 ГОСТ 10706-76	0,9 м	23,75 кг	0,9 м	23,75 кг	0,9 м	23,75 кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Труба 219x6 ГОСТ 10706-76	—	—	—	—	—	—	0,75 м	29,6 кг	0,75 м	29,6 кг	0,75 м	29,6 кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Труба 273x6 ГОСТ 10706-76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Труба 311x6 ГОСТ 10706-76	3,3 м	181,1 кг	4,5 м	247 кг	5,7 м	312,9 кг	—	—	—	—	—	—	0,8 м	37,8 кг	0,8 м	37,8 кг	0,8 м	37,8 кг	0,8 м	37,8 кг	—	—	—	—	—	—
12	Труба 426x6 ГОСТ 10706-76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Труба 530x7 ГОСТ 10706-76	—	—	—	—	—	—	3,215 м	295 кг	4,475 м	404 кг	5,615 м	512 кг	3,215 м	293 кг	4,475 м	401 кг	5,615 м	510 кг	—	—	0,5 м	31,7 кг	0,5 м	31,7 кг	0,5 м	31,7 кг
14	Труба 820x10 ГОСТ 10706-76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Лист 6-10 ГОСТ 19903-79	34 кг	—	34 кг	—	34 кг	—	56 кг	—	56 кг	—	56 кг	—	64 кг	—	64 кг	—	64 кг	—	64 кг	—	127 кг	—	127 кг	—	127 кг	—
16	Лист 6-16 ГОСТ 19903-79	19 кг	—	19 кг	—	19 кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Лист 6-20 ГОСТ 19903-79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Лист 6-30 ГОСТ 19903-79	—	—	—	—	—	—	45 кг	—	45 кг	—	45 кг	—	45 кг	—	45 кг	—	45 кг	—	45 кг	—	—	—	—	—	—	—

Приказан		Исполнен		Тех. условия	
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.

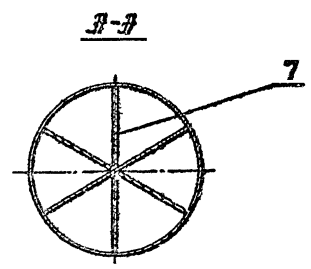
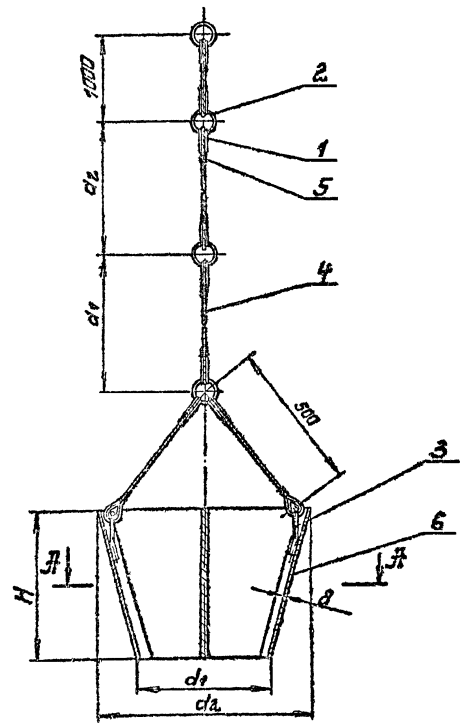
ТТ 901-1-83.87-ТЭН

Вакуумная колонна

Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.

Львов

Типовой проект 901-1-83.87



№п/п	Обозначение	d1	d2	H	Диаметр высшей ступени						Масса
					2400		3500		4800		
					a1	a2	a1	a2	a1	a2	
1	03.000	220	377	300	2000	2000	2500	2500	3000	3000	57кг
2	-01	270	530	350	2000	2000	2500	2500	3000	3000	39кг
3	-02	325	530	400	2000	2000	2500	2500	3000	3000	102кг
4	-03	410	794	500	2000	2000	2500	2500	3000	3000	202кг

№п/п	Наименование	Обозначение							
		03.000		03.000-01		03.000-02		03.000-03	
		Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	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 81ГОСТ 230-74 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 40-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	Пробирка 120-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 01-1201-74	30 кг	—	50 кг	—	55 кг	—	110 кг	—
7	Лист ВЛ 01-1201-74	2,5 кг	—	4,2 кг	—	4,5 кг	—	30 кг	—

Львовский завод

ТП 901-1-83.87-ТХН

Защитное устройство

Исполнитель	Инженер	Проверено	Инженер
Рисовал	Инженер	Проверено	Инженер
Утвердил	Инженер	Проверено	Инженер

Лист 1 из 1

Формат А2

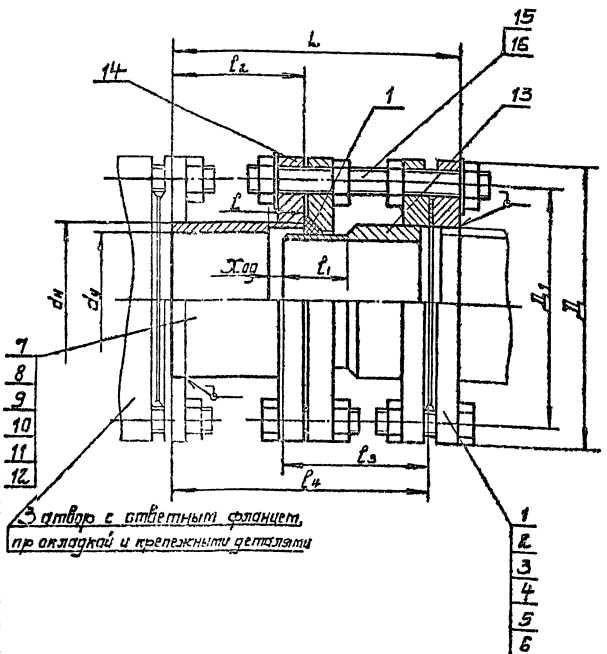
25543-02 13

9857/2

Эмблем

Типовой проект 901-1-83.87

Лист 1 из 1



3 отверстие с ответным фланцем, пр. окладкой и крепежными деталями

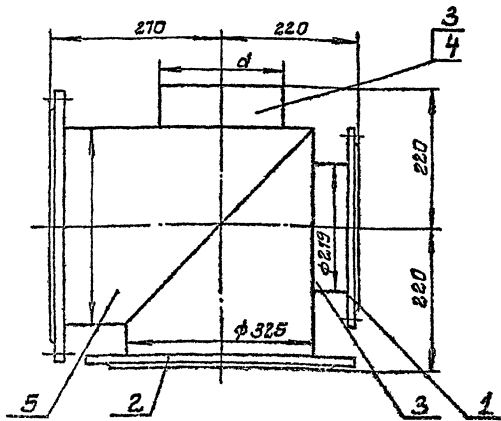
Обозначение	d ₁	d ₂	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂	Масса кг
02.000	100	108	215	180	30	50	95	115	196	220	10	24			
-01	150	159	280	240	35	55	125	140	249	275	15	33			
-02	200	219	335	295	55	80	150	165	299	325	30	50			
-03	250	273	390	350	55	80	150	165	297	325	30	57			
-04	300	325	440	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.	Материал	Получ.	Материал	Получ.	Материал	Получ.	Материал	Получ.	Материал	Получ.	Материал
Стандартные изделия													
1	Фланец 1-100-10Ст 2.5 ГОСТ 12820-80	2 шт	7,9кг										
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									0,219м	19,1кг		
12	Труба 273x5 ГОСТ 10704-76											0,215м	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 Б-16 ГОСТ 13003-79	0,6м	0,9кг	0,6м	0,9кг	1,1м	1,7кг	1,1м	1,7кг				
16	Крыш Б-20 ГОСТ 13003-79									1,1м	2,7кг	1,1м	2,7кг
17	Шнур ЧФ16 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.

Грунт		Песок		Глина		Камень	
Ст. код	Грунт	Ст. код	Грунт	Ст. код	Грунт	Ст. код	Грунт
В. код	В. код	В. код	В. код	В. код	В. код	В. код	В. код
В. код	В. код	В. код	В. код	В. код	В. код	В. код	В. код
В. код	В. код	В. код	В. код	В. код	В. код	В. код	В. код

ТП 901-1-83.87-Т.Х.Н			
ГОСТ 9355-81			
МОНТАЖНЫЕ			
d ₁ 100, 150, 200, 250, 300, 400 мм			
Лист	Лист	Лист	Лист
1	2	3	4
Госстанд СССР			
Укроборонинструмент Киев			

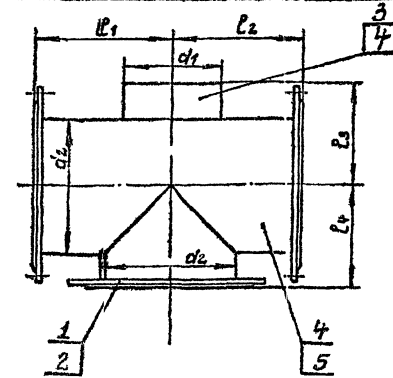


№ поз	Наименование	05.000		05.000-01	
		Кол-во	Дополн. указания	Кол-во	Дополн. указания
Стандартные изделия					
1	Фланец 1-200-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80	1 шт	8,05 кг	1 шт	8,05 кг
2	Фланец 1-300-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80	2 шт	25,8 кг	2 шт	25,8 кг
Материалы					
3	Труба 219x5 ГОСТ 10704-76 Л ГОСТ 10706-76	0,2 м	5,2 кг	0,1 м	2,6 кг
4	Труба 219x5 ГОСТ 10704-76 Л ГОСТ 10706-76			0,13 м	5,1 кг
5	Труба 219x5 ГОСТ 10704-76 Л ГОСТ 10706-76	0,8 м	38 кг	0,8 м	38 кг

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

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

Формат А3



№ поз	Наименование	04.000		04.000-01	
		Кол-во	Дополн. указания	Кол-во	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 108x4 ГОСТ 10704-76 Л ГОСТ 10706-76	0,08 м	1 кг		
4	Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-76 Л ГОСТ 10706-76	0,47 м	8,2 кг	0,29 м	4,5 кг
5	Труба 219x5 ГОСТ 10704-76 Л ГОСТ 10706-76			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	Лист	Листов	Лист	Листов

Формат А3

ТП 901-1-83.87-Т.ЛН

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	Льбом обозначения артезианских скважин и водоразъемный водопровод 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 напорной 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 напорным технологическим водоводам в машинном зале насосной станции.

Канализация

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

Условия привезки

- При привезке проекта:
1. проставить отметки входов водопровода и выхвата канализации;
 2. проставить привязки льбому VII «Спецификация оборудования»

Обозначения условные

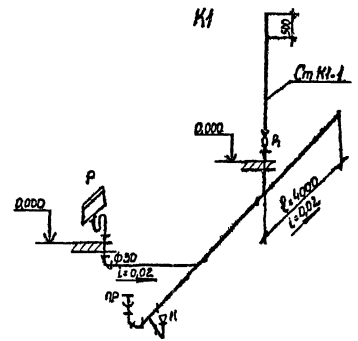
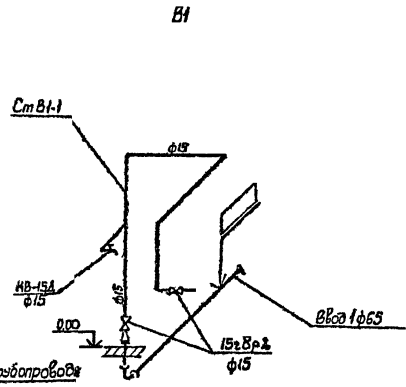
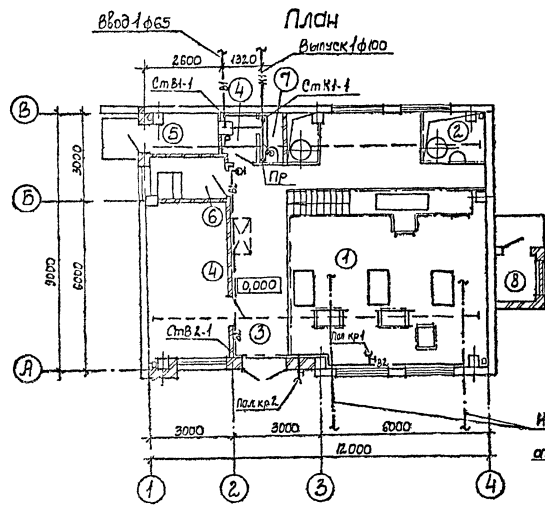
Наименование	Обозначение
Водопровод хозяйственный	— В1 —
Водопровод производственно-противопожарный	— В2 —
Канализация бытовая	— К1 —
Вентиль	
Кран пожарный	
Кран поливочный	
Кран водоразборный	

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный напор на входе в баш. ст.	Расчетный расход			Установлен. напор на входе в трубопровод	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	—	—

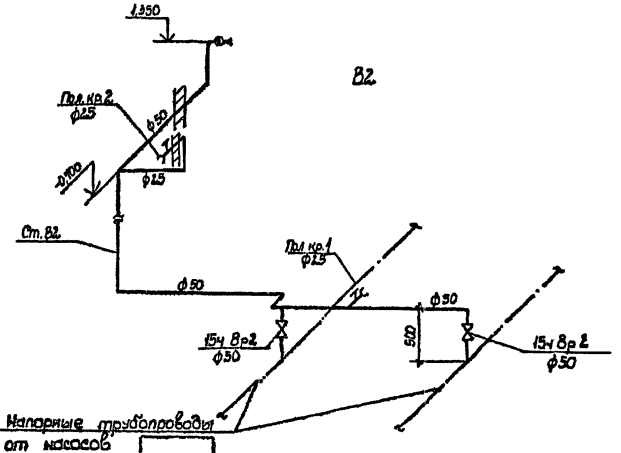
Ш. № 1000

Привязки		
Ш. № 1000		
ТП 901-1-83.87 - ВК		
Водоснабжение и канализация производственного от. от. № 15 м. № 15 м. № 15 м. № 15 м. № 15 м.		
ИП	Новомичев	15
Нач. отд.	Васильев	15
Н.контр.	Лавров	15
Провер.	Лавров	15
Рем. пр.	Лавров	15
В.ш. и	Лавров	15
Общие данные		Проект № 1 2
25549-02 16		Рисунки 32



Экспликация помещений

№ комнаты	Наименование	Материалы проделанной по чертежам, взыскательной и пожарной опасности
1	Машзал	Д
2	Помещение вихревого аэрирования	Д
3	Монтажная площадка	Д
4	ПСУ	Г
5	Теплопункт	Д
6	Помещение дежурного ремонтного персонала	
7	Санузел	
8	Вентиляционная приточная	Д



ТТ 901-1-83.87-В2		Водонапорные сооружения производительностью от 0,2 до 1,5 м³/с для индустриальных предприятий		Классификация станция	
Проектант	Город	Производительность	Производительность от	Страна	Лист
И.В.Н.	С.И.Н.	С.И.Н.	0,2 до 1,5 м³/с <td>Р</td> <td>2</td>	Р	2
			от 0,2 до 1,5 м³/с <td>Л</td> <td>2</td>	Л	2
			Н=4,8		
			План, системы сетей		
			В1, В2, К1		

25443-02 17

Листовое II

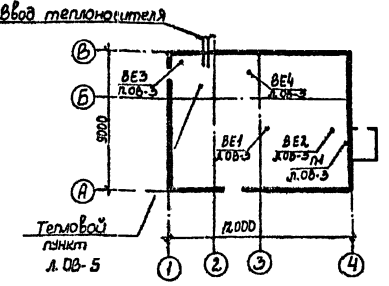
Тиловод, проект 901-1-83.87

С.И.Н. И.В.Н. И.В.Н. И.В.Н.

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	—	—	3065 ÷ 7025	Вт	—	—	—	—	—	—	—
Для всех вариантов теплообогрева																		
ВЕ1, ВЕ2	2	Машзав	естес	тве	нн	ая	Δ	00	000	-02								
ВЕ3	1	Теплопункт	естес	тве	нн	ая	Δ	00	000									
ВЕ4	1	Санузлы	естес	тве	нн	ая	Δ	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-логической электродвигателей и их мощность в кВт, п. д.	Тепловыделение 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 теплотехники 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 (40,00)	—	—	—	7720 (8000)	0,12
Вспомогательное	16,30 (13,00)	—	—	—	16150 (13000)	—
Часть здания	63,350 (54,700)	—	—	—	63350 (54600)	—
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	Производственные сооружения
Н.контр.	Подземный
Н.мат.	Наземный
Н.м.ст.	Наземный
Р.м.г.	Производственный
Р.м.г.	Производственный
Ст.ч.к.	Короткие
У.к.к.	Взрывоопасный

25543-02 18

9857/2

Формат 2

Согласовано: _____
 Тупой проект 901-1-83.87
 Циф. табл. работы и дата: _____

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	Грязевуки	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
	Узлы прохода общего 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	Воздухооборники для систем отопления и теплонаблюдения	
303-04-13	Автоматизированные шибовальные тепловые пункты (шт) зданий жилищно-гражданского 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 904-1-83.87

ШЕ и разд. 1. Приборы и детали. Вып. 8. 17

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 машэсала 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 «Исфорпт-2,0». Местные нагревательные приборы и лавочки к ним в электропомещениях выполняются с гладкими канцами труб под обсырку и устанавливаются отключенной арматурой за пределами этих помещений. Все трубопроводы системы отопления и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской эа 2 раза. Трубопроводы зала управления покрыты гранитом ГФ-020 в один слой, окрашены краской БТ-17 в два слоя, изолированы полицилиндрами из минваты и покрыты стеклопластиком.

Вентиляция.

Основными вредностями в помещении машэсала являются отсыревание помещений от электродвигателей и теплоотделения 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 машэсала.

В холодный и переходный 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.

Воздуховоды выполнить из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19903-74. Воздуховоды систем ВЕ, удаляющие воздух из помещений, внутри здания выполнить из тонколистовой стали δ=0,5 мм, вне здания - δ=1,4 мм.

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 систем выполнить их наладку.

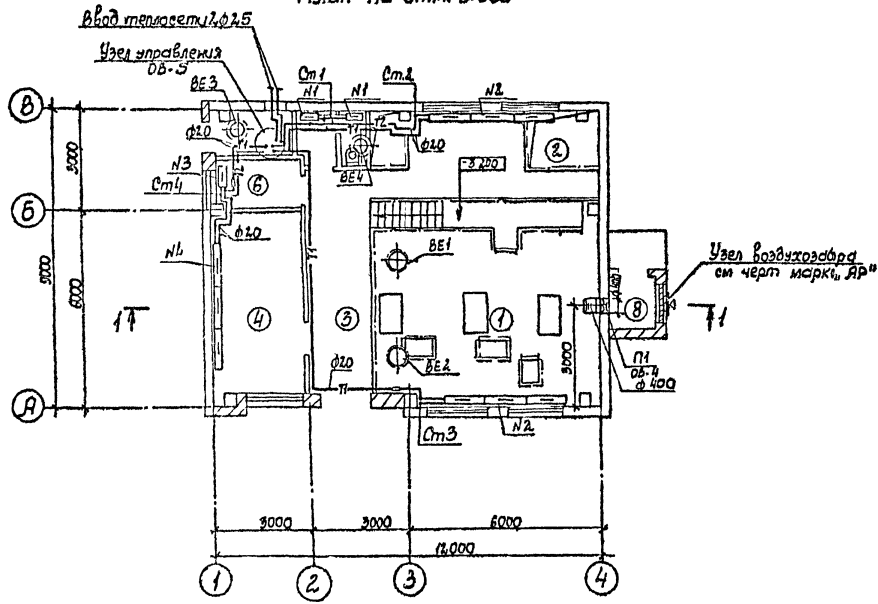
		ТП 904-1-83.87 - 0В	
Тип	Нормативный	Возрастные сооружения производственного назначения	
И.контр	Подземная	до 1,5 м для стальных конструкций уровня воды до 6 м	
Ак.отв	Нагнетный	Наружная с тупиковой продувкой	
Р.и.г.	Височеская	Полная высота от 0 до 0,16 м	
Р.и.г.	Подземная	с защитным устройством	
Ст.ч.ж.	Марганец	4,8 м	
Ш.б.н	Экранная		
		Общие данные (окантовка)	
		Рострой ССР	
		Укроборудование	
		Нив	

25343-02 19

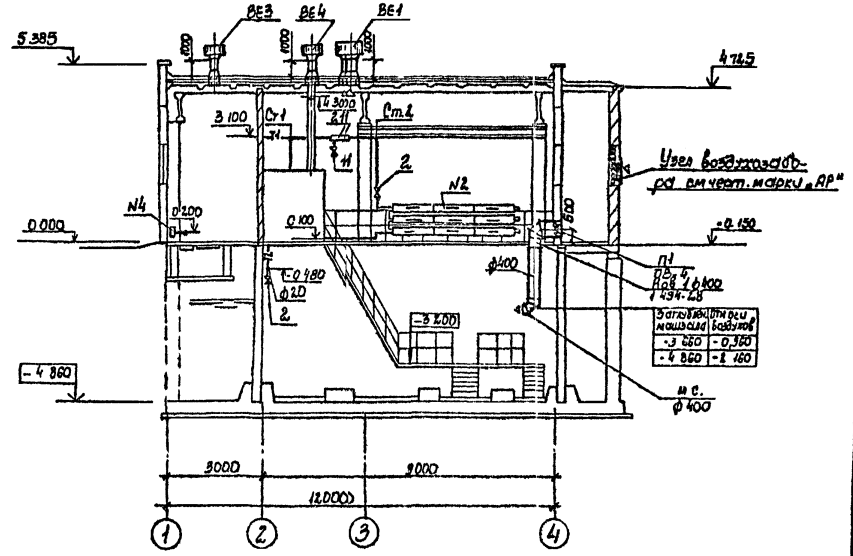
9857/2

Формат 2

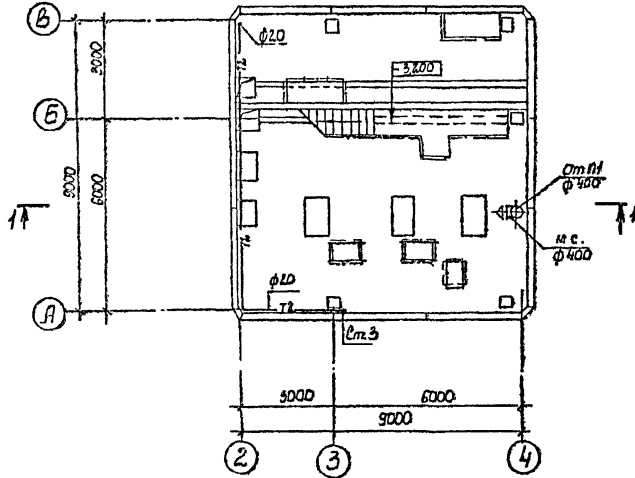
План на отм. 0.000



Разрез 1-1



План подземной части



Экспликация помещений

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

ТН 901-1-83-87 -08

Воздухооборудование оборудована пропускными клапанами от 0,02 до 0,15 м² для отсечения конденсата из воды до 6 м

Пороская опрессовка производится в количестве не более до 0,15 м² с давлением не более 4,5 м

Планы Разрез

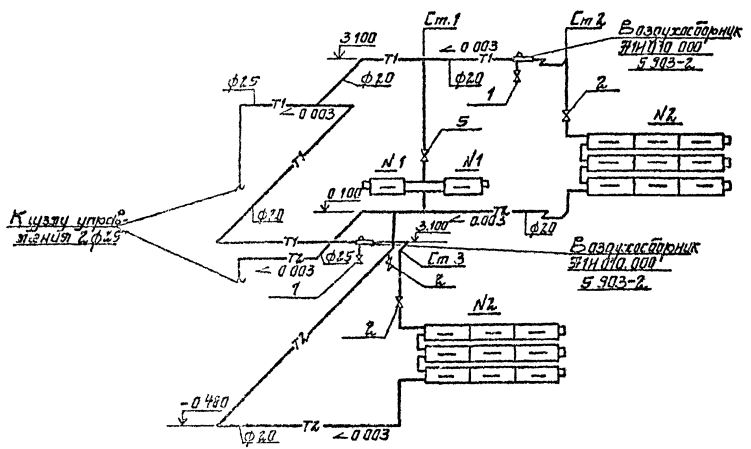
Укроборостанпроект Киев

25543-02 20 Формат 2
9857/2

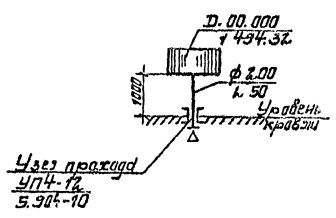
Выполн. II
Титов В. Проект 901-1-83-87

В.П.Прош. Проблемы учета

Схема отопления 1



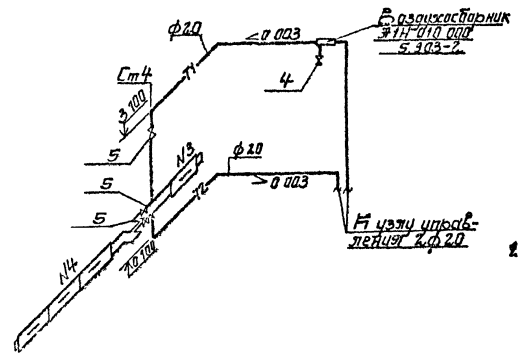
BE3



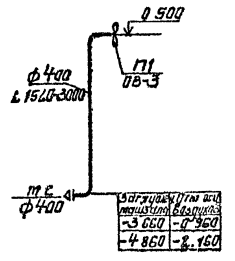
Экспликация отопительных приборов

№ группы	№ прибора	Тип нагревательных приборов	№-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	1	1
4	1	КН20-3,2К	1	1
		КН20-3,2П	2	2

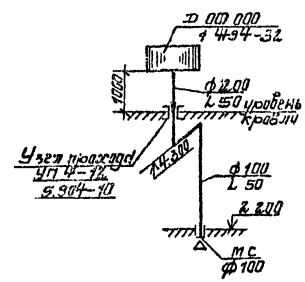
Схема отопления 2



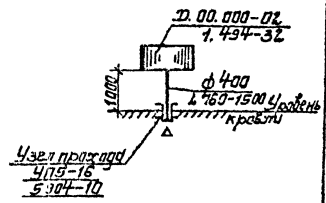
П1



BE4



BE1; BE2



Примечание

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

		ТП 901-1-83.87 -08	
		Возвратный трубопровод пропускной способностью 150л/сек. для отопления кабельных урбелей безы др. в т.	
		Источники энергии: электричество, газ, теплоноситель от котла, вода от 16 м.к. с 3-х этажного насоса 4 м.	
Ген.пр.	Инженер	Р	4
Инж.пр.	Инженер	Схемы	
Инж.пр.	Инженер	Госстрой СССР	
Инж.пр.	Инженер	Ульяновский проект	
Инж.пр.	Инженер	Киев	
Уч. №		25543-02 21	
		Формат 2	
		9857/2	

Эльбат II

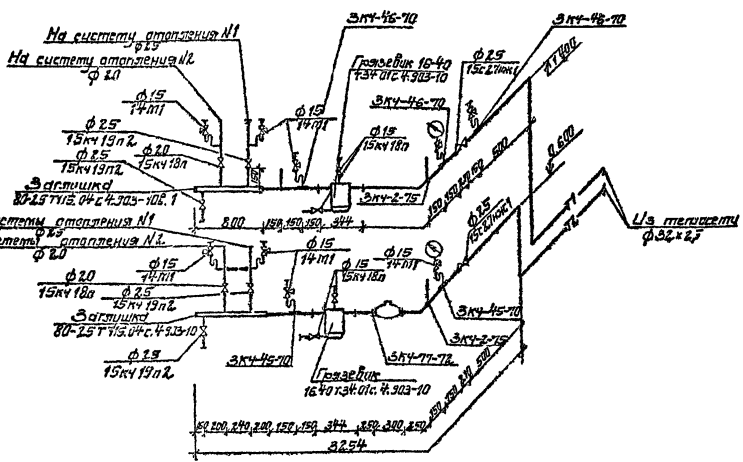
Типовой проект 901-1-83.87

Уч. №

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг.	Примечание
28	4 903-10 Б. 10	Грузовик абонентский 16-40ТЗ4-01	2, 158	шт
11	Китязог ЦКБФ	Вентиль запорный фланцевый		
10	—	15х 27 мм; ф. 2,5	2, 111	шт
8	—	Толк. 15х19 мм; ф. 2,5	4, 2,7	шт
9	—	Вентиль запорный муфтабельный		
7	—	15х18 мм; ф. 1,5	4, 0,7	шт
	—	Толк. 15х18 мм; ф. 2,0	2, 0,3	шт
	—	Кран трехходовый наплавной муфтабельный для монтажных работ		
34	4 903-10 Б. 1	Защитка	7, 0,25	шт
29	ГОСТ 10705-80 Б. 1	80-15Т115, 04	2, 0,29	шт
30	ЗКЧ-77-72	Горелка распылительная С-80 мм ф. 87 мм с обдувом пачеобразной конструкции для установки на горячий бойлер	2,	шт
31	ЗКЧ-2-75	Защитная конструкция для установки термометра	1,	шт
32	ЗКЧ-45-70	Защитная конструкция для установки манометра	5,	шт
33	ЗКЧ-46-70	Толк. для установки манометра	4,	шт
35		Трубопровод из труб стальных электросварных по ГОСТ 10705-80 ф. 38 мм; 2,5	10,	м

Узел управления



Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг.	Примечание
39	БТ-177 Б. 2	Стекло пачеобразное 170-020 в один слой	4,5	м ²
		Утеплитель теплопроводный пачеобразный на синтетическом связующем с пористым скелетом из стекловатной	1,3	м ³

Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. кг.	Примечание
36		Трубопровод из труб стальных газосварных по ГОСТ 3262-75*		
37		Толк. 2,5	6,	1,08 м
38		Толк. 10 мм; 2,5	10,	1,45 м
40		Толк. 14 мм; 2,8	14,	2,06 м
		Электросварная конструктивная конструкция трубопровода		

Эльбат II

Титов пр. проект 901-1-83.87

1:200

ТТ 901-1-83.87 -08

Возвращаемые документы прошите по порядку от 01 до 10 (с отрывом) и пронумеруйте в том же порядке. Если вы не можете найти документ, сообщите об этом.

Настоящая спецификация производится по указанию от 01 до 10 (с отрывом) и пронумерована в том же порядке.

Спецификация

Р 5

Узел управления. Спецификация.

25593-02 (22)

Формат 2

905/2