

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-87.87

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.02 ДО 1.5 М³/С
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6М

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.16 ДО 0.66 М³/С
С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 5.4 М

АЛЬБОМ II

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

9861/с

					ПРИКРЕПЛЕНИЕ	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-1-87.87

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

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,16 ДО 0,66 м³/с С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 5,4 м

АЛЬБОМ II


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

СОСТАВ ПРОЕКТА:


- | | | | |
|-------------|---|--------------|---|
| АЛЬБОМ I. | Пояснительная записка. | АЛЬБОМ V. | Электротехническая часть. |
| АЛЬБОМ II. | Технологические решения, внутренние водопровод и канализация, отопление и вентиляция, нестандартизированное оборудование. | АЛЬБОМ VI. | Задания заводам-изготовителям на комплектные электротехнические устройства. |
| АЛЬБОМ III. | Архитектурно-строительные решения. | АЛЬБОМ VII. | Спецификация оборудования. |
| АЛЬБОМ IV. | Индустриальные изделия. | АЛЬБОМ VIII. | Ведомость потребности в материалах. |
| | | АЛЬБОМ IX. | Сметы. |

РАЗРАБОТАН ГПИ УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ДИРЕКТОР  В.Н. Якименко

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР К.Т.Н.  Н.В. Писанко

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  М.Я. Водошин

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  И.Н. Новоминский

9861/2

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

				ПРИВЯЗАН:	

Содержание альбома

№ п.п.	Наименование	Марка обозначения	стр.
Основной комплекс ТХ			
1	Общие данные	ТХ-1	5
2	Совмещенный чертеж	ТХ-2	4
3	Насосы Д 500-65, Д 630-90, Д 800-57, Д 1250-65 План. Таблица привозочных размеров	ТХ-3	5
4	Насосы Д 500-65, Д 630-90, Д 800-57, Д 1250-65 Разрез 1-1. Схемы трубопроводов В10, В11	ТХ-4	6
5	Насосы Д 500-65, Д 630-90; Д 800-57, Д 1250-65 Разрез 2-2. Схемы трубопроводов А01, А02, А03	ТХ-5	7
6	Насосы Д 200-36, Д 200-95; Д 320-50; Д 320-70 План. Таблица привозочных размеров	ТХ-6	8
7	Насосы Д 200-86, Д 200-95; Д 320-50, Д 320-70. Разрезы 1-1, 2-2	ТХ-7	9
8	Установка вакуумных насосов. Планы. Вид по А	ТХ-8	10
9	Установка дренажных насосов. План. Разрезы. Схема	ТХ-9	11
10	Вакуумная колонна Лист 1	ТХН	12
11	Вакуумная колонна Лист 2	ТХН	13
12	Вакуумная колонна Лист 3	ТХН	14
13	Запорное устройство	ТХН	15
14	Проставки монтажные дч 250, 400, 500, 600	ТХН	16
15	Крестовина	ТХН	17
Основной комплект ВК			
16	Общие данные	ВН-1	18
17	План. Схемы сетей В1, В2, К2	ВН-2	19
Основной комплект ОВ			
18	Общие данные (начало)	ОВ-1	20
19	Общие данные (окончание)	ОВ-2	21
20	Планы	ОВ-3	22
21	Разрез. Установка оборудования систем П1 и П2	ОВ-4	23
22	Схемы	ОВ-5	24
23	Узел управления. Схема. Спецификация	ОВ-6	25

Листов 11

Таловый проект 901-1-87.87

Иск. и подл. подписаны и скан. скан. скан.

Привозачи		Ген. Инженер	И.В.И.	Тех. Инженер	И.В.И.	Инженер	И.В.И.	Инженер	И.В.И.	Инженер	И.В.И.	Инженер	И.В.И.	Инженер	И.В.И.	Инженер	И.В.И.	Инженер	И.В.И.
И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.	И.В.И.

ТП 901-1-87.87

Подобранное оборудование производится от ОДЛ 901,5 м для анализа наведения уровня воды до 6 м

Насосная станция производительностью 10 м³/ч высотой от 0,16 до 0,46 м Н=5,4 м

Р

Инженер ОДЛ

Инженер

Содержание альбома



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
ДР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование электроснабжение	
ЛТХ	Автоматизация технологий производства	

Таблица технологических насосов

№ п/п	Характеристика насосов			Характеристика электродвигателя		
	Марка	Подача л/с	Напор м	Марка	Мощн. кВт	п об/мин.
1	Д 200-36	55	36	4Я200М4	37	1500
2	Д 200-95	55	95	4Я200 С2	110	3000
3	Д 320-50	89	50	4Я250 С4	75	1500
4	Д 320-70	89	70	4Я200 С2	110	3000
5	Д 600-65	140	65	4Я215 С4	160	1500
6	Д 630-90	140	36	4Я220 М6	110	1000
7	Д 630-90	162	76	4Я315 М4	200	1500
8	Д 800-57	220	57	4Я315 М4	200	1500
9	Д 1250-65	220	28	4Я220 М6	110	1000

Обозначения условные

Наименование	Обозначение
Вентиль с электромагнитным приводом	
Клапан угловой с электромагнитным приводом	
Трубопровод подачи воды на обратную проточку	
самотечных трубопроводов	— 8/0 —
Трубопровод подачи воды к насосу ВМН-1-5	— 8/1 —
Трубопровод дренажной воды	— 8/2 —
Воздухопроводы	— 10 —

Льбом II
Таблов проект 901-1-87.87
Шеф-проект: Новиковский, В.И.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на атл 0.000. Разрезы 1-1, 2-2.	
3	Насосы Д 500-65, Д 630-90, Д 800-57, Д 1250-65 План. Таблица привязочных размеров	
4	Насосы Д 300-65, Д 630-90, Д 800-57, Д 1250-65 Разрез 1-1. Схемы трубопроводов в 10, в 11	
5	Насосы Д 500-65, Д 630-90, Д 800-57, Д 1250-65 Разрез 2-2. Схемы трубопроводов Я01, Я02, Я03	
6	Насосы Д 200-36, Д 200-95, Д 320-50, Д 320-70 План. Таблица привязочных размеров	
7	Насосы Д 200-36, Д 200-95, Д 320-50, Д 320-70 Разрезы 1-1; 2-2.	
8	Установка вакуумных насосов. Планы. Вид по А	
9	Установка дренажных насосов План. Разрезы. Схема	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.901.25	Вакуумные установки с водокольцевыми насосами	
ГОСТ 17374-83	Литли трубопроводов, стальные	
ГОСТ 17380-83	бессварные, приварные	
Тип.пр. 901-09-М.84	Колодцы водопроводные	
ЗКЧ - 45-70	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления и разрежения. Установка закладных конструкций	
	Прилагаемые документы	
ТХН	Нестандартизированное оборудование. Согласно содержанию	Льбом II
ВО	Спецификация оборудования	Льбом VII
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Льбом III

Общие указания

- За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка []
- После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру окрасить по очищенной от ржавчины поверхности 2 слоями эмали ПФ-133 или ПФ-115 по 1 слою грунта ПФ-019.
- Цветную окраску трубопроводов и оборудования принять по госту 14202-89.

Таблов проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта  Новиковский/И

ШЕФ-ПРОЕКТ

Новиковский В.И.	Привязан
Новиковский В.И.	
Новиковский В.И.	
Новиковский В.И.	
Новиковский В.И.	
Новиковский В.И.	
Новиковский В.И.	
Новиковский В.И.	
Новиковский В.И.	

Т П 901-1-87.87 - ТХ

Объёмные характеристики оборудования от 0.000 до 1.000 для ампульных колоний уровня воды до 5 м

Листов	Листов
1	1

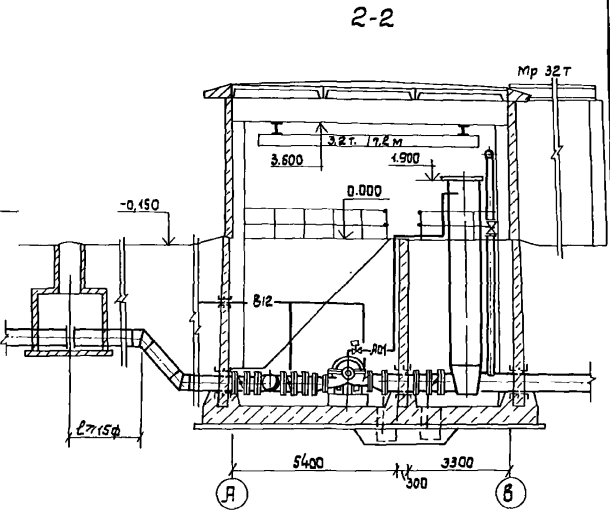
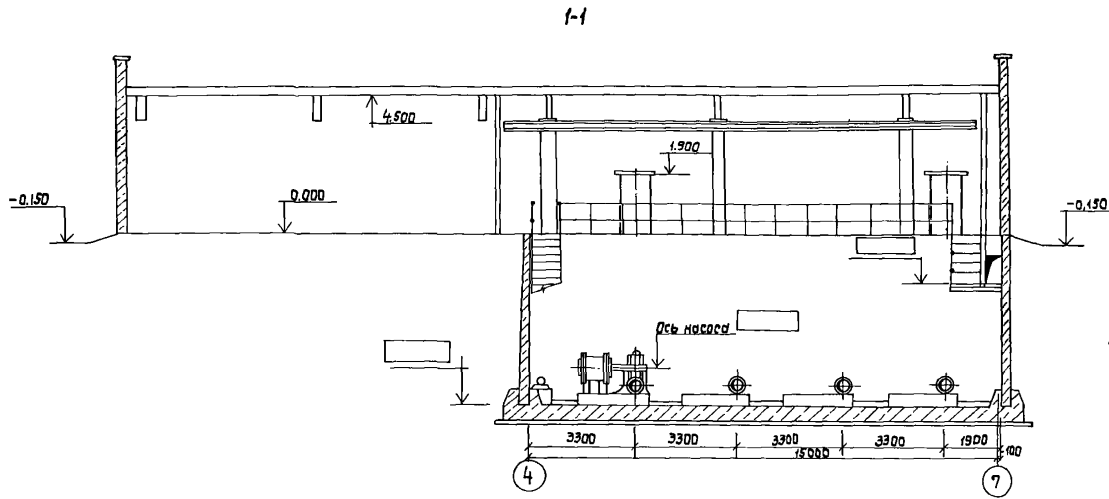
Насосная станция производственного назначения от 0.1х до 0.66 м³/час

Общие данные.

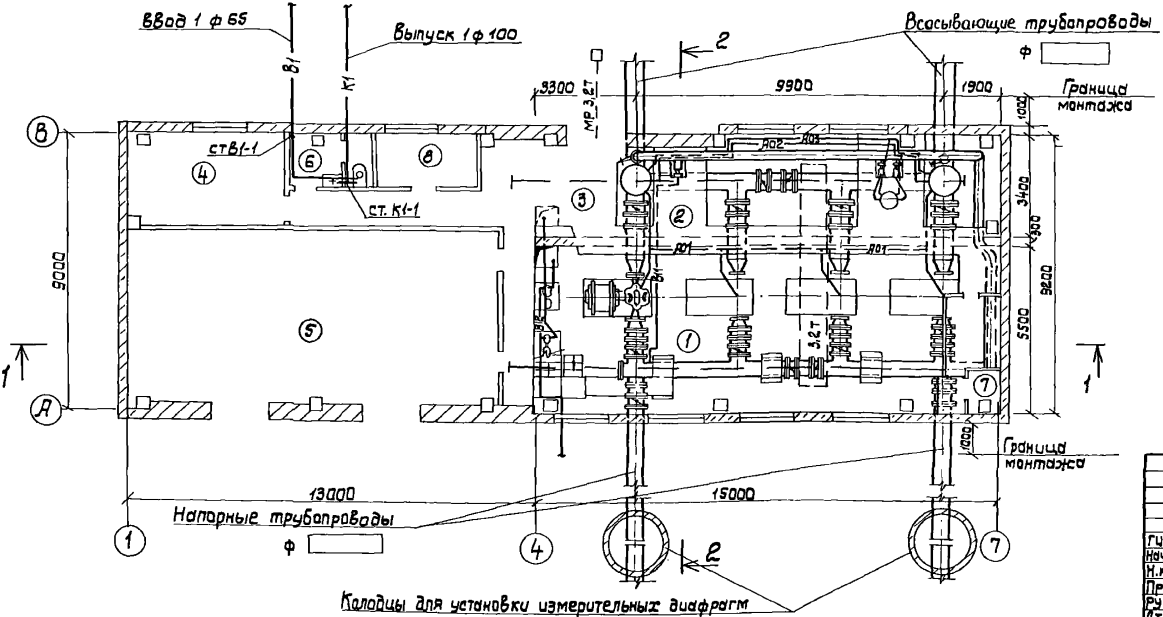
Укреповский проект БУБ

С.И. Сидорин

Формат А4



План на отм. 0.000



№	Наименование	Категория производства по взрыво- и пожарно-оборонности
1.	Машзал	Д
2.	Камера переключений	Д
3.	Монтажная площадка	Д
4.	Теплопункт	Д
5.	КТП и щел	Г
6.	Санузел	Д
7.	Вентилята приточная	Д
8.	Помещение дежурного ремонтного персонала	Д

Привязан	
инв. №	

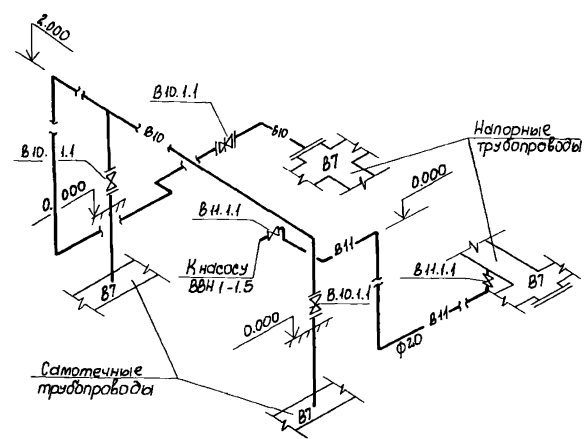
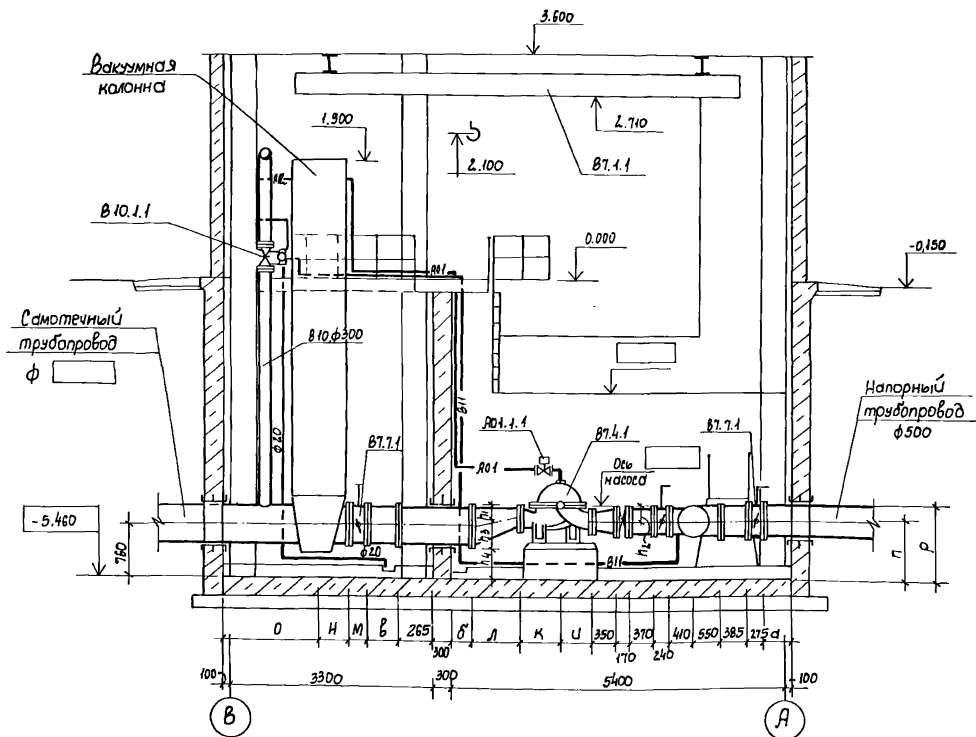
Т П 901-1-87.87		-ТХ	
Возобновление строительства производительность от 0.1 м³/с до 1.5 м³/с для амплитуд колебания уровня баки до 6 м			
Насосная станция, производительность от 0.16 фв 0.66 м³/с		Котельня лист Листов	
Н=5.4 м		Р	Е
План на отм. 0.000		Госстрой СССР	
Разрезы 1-1, 2-2.		Укрводоканалпроект Киев	

Листом II

Тилової проект 901-1-87.87

Схемы трубопроводов В10 и В11

1-1



Лист № 22, Подпись и дата: _____

ТП 901-1-87.87 - ТХ	
Водооградное сооружение производительностью от 0,01 до 1 м³/с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м	
Привязан	Литовский, Волосин, Глазман, Зингер, Трахтенберг, Зингер
Лит	Литов
Р	4
Насосная установка производительностью от 0,16 до 0,86 м³/с H=5 м	
Насосы Д 500-65 Д 630-90 Д 800-57 Д 1150-85 Парез-1. Схемы трубопроводов В10, В11	
Проектный институт Укрводоканалпроект Киев	

Формат А3

Титов В.И. Проект 901-1-87.87

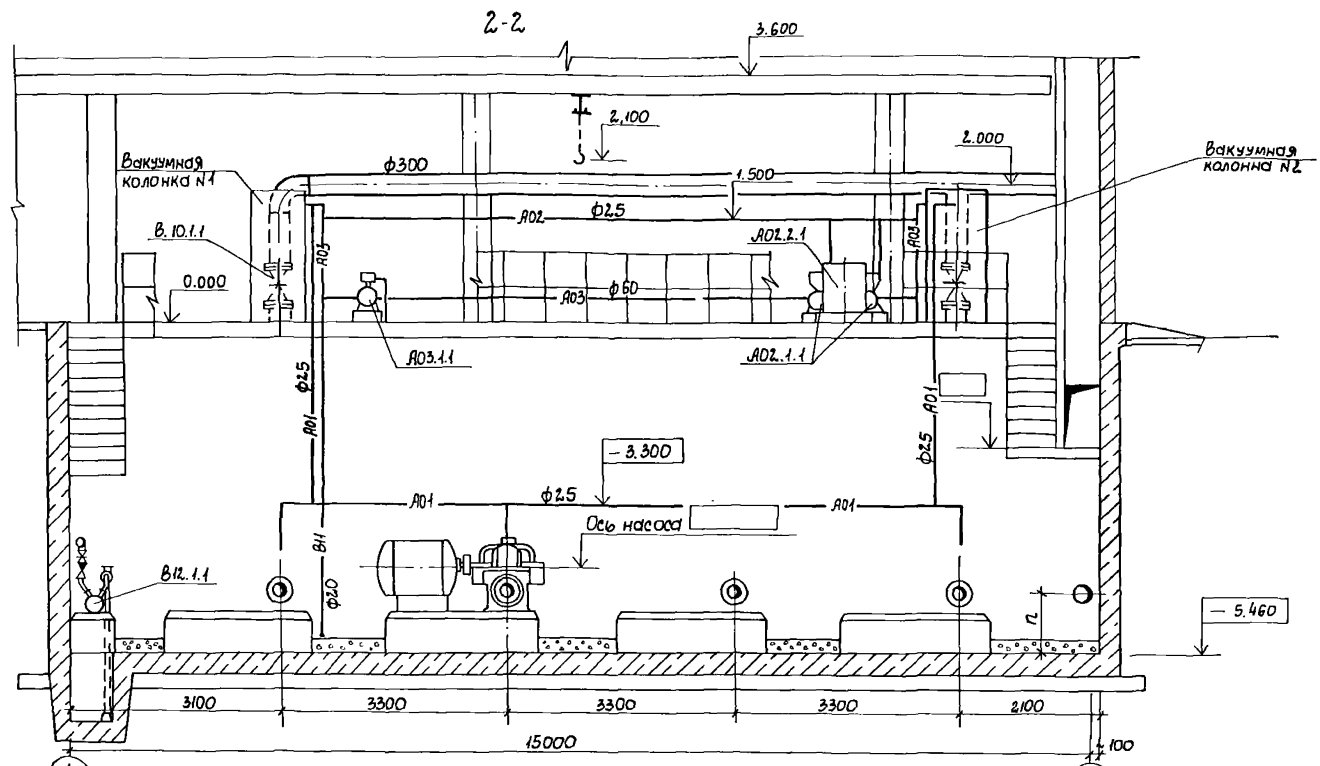
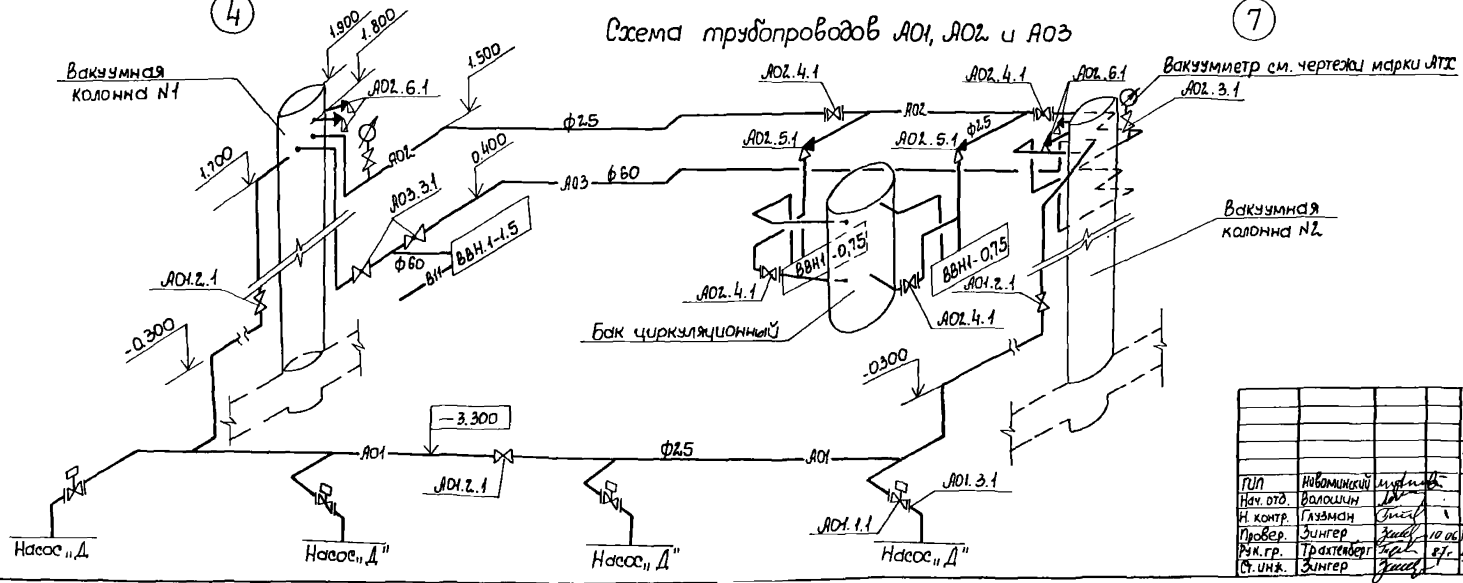


Схема трубопроводов АО1, АО2 и АО3

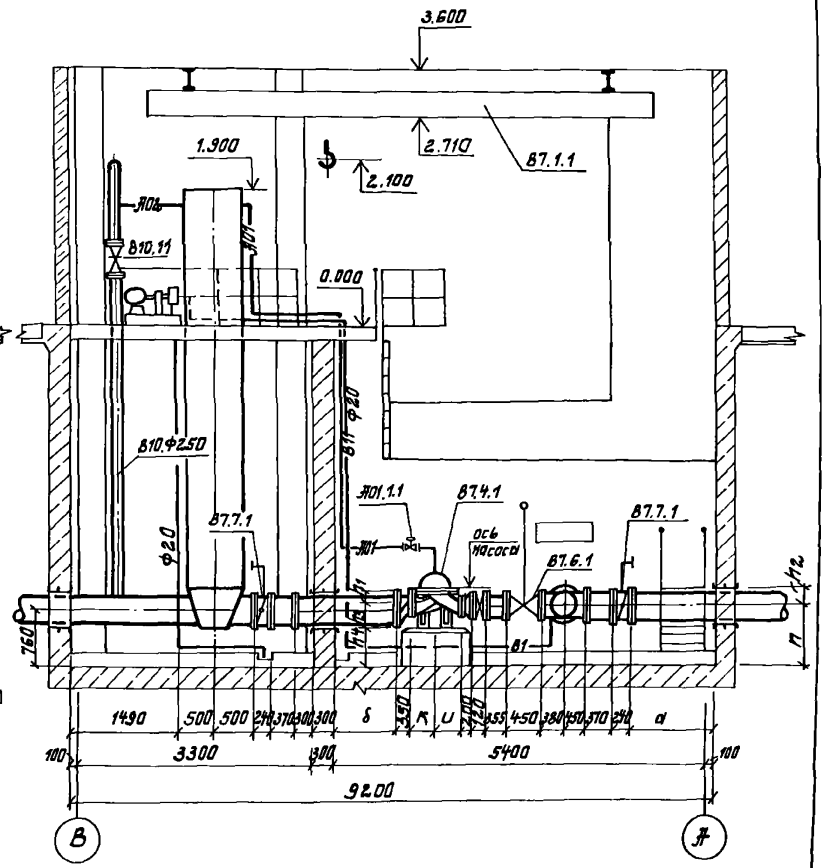
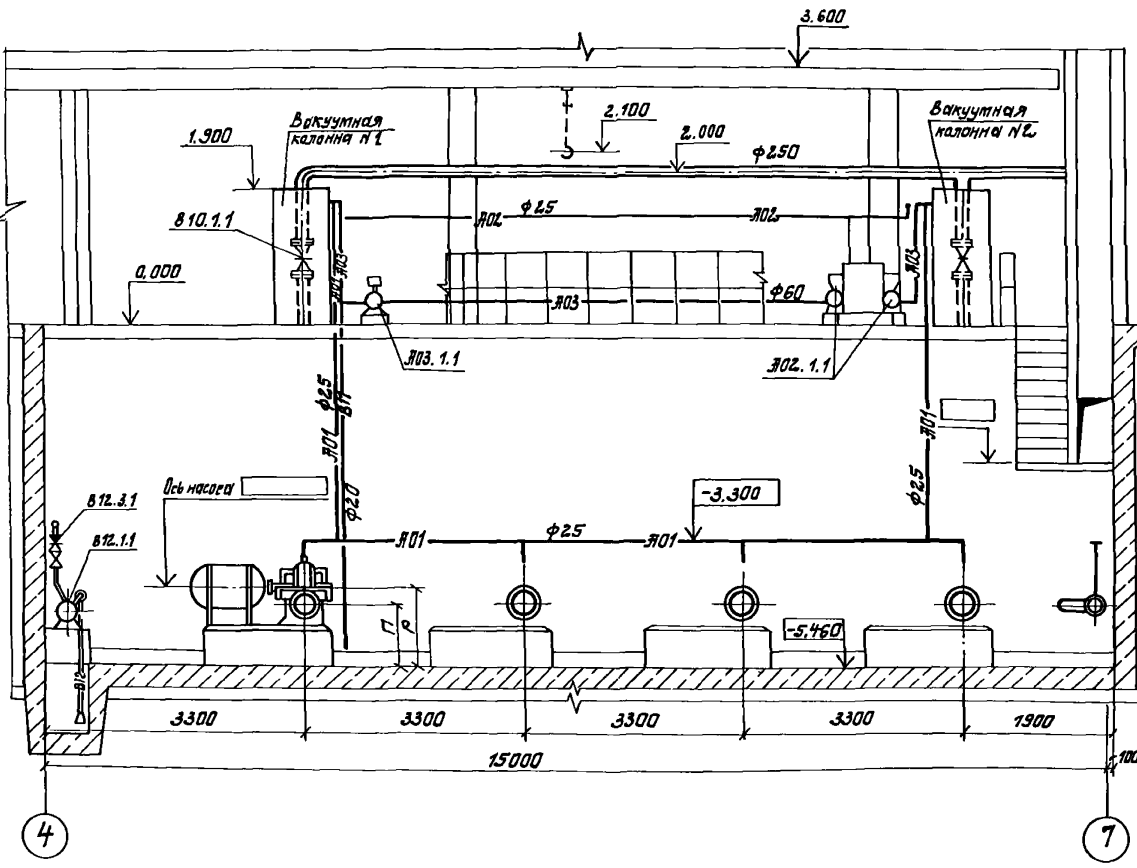


Привязки
Лин. N

ТН 901-1-87.87-ТХ					
Водозабирное сооружение производительностью от 0,01 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровня воды до 6м					
ИП	Ивановский	Иванов	Насосная станция	Станция	Лист
Исполн.	Волошин	В	производительностью	Лист	Листов
И. контр.	Глазман	Г	от 0,16 до 0,66 м³/с H=5,4 м	Р	5
Провер.	Зингер	З	Насосы А 500-65, А 630-90, А 800-57	Горстрой совар	
Инж. гр.	Тракторов	Т	А 1250-65, А 1600-65, А 2000-65	Укрводожилпроект	
Ст. инж.	Зингер	З	Трубопроводы АО1, АО2, АО3	Мивб	

1-1

2-2



1. Схему трубопроводов в-10 ст. лист ТХ-4
 2. Схему вакуумных трубопроводов П01, П02 и П03 ст. лист ТХ-5

ТТ 901-1-87.87 - ТХ

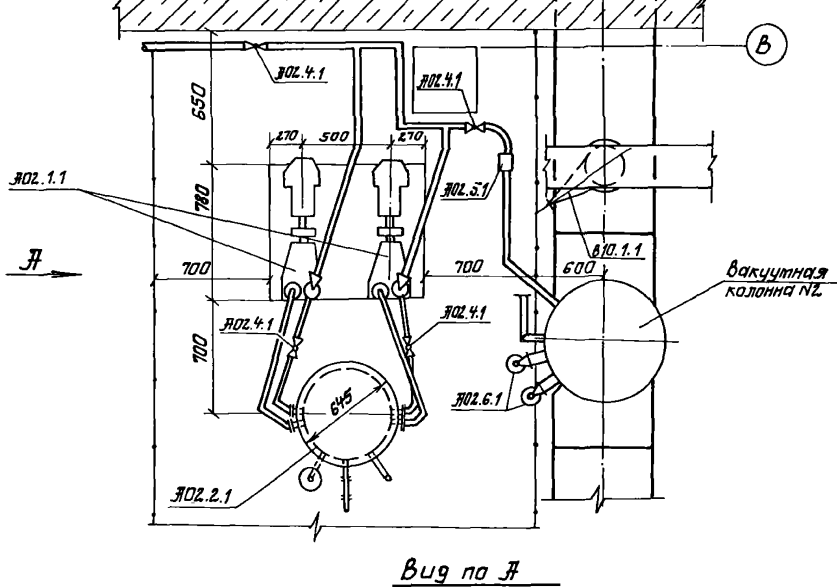
Вакуумные соединения производятся от ø 2,90 и 3,15 м/с для аплитуд колебания уровня вабы 90 БВ			
Гип	Новошараш	10.00	Насосная станция производствительности от ø 16 до ø 66 м/с. Н=5,4 м
Маш.шт.	Велюшкин	87	
Н.контр.	Возитан	10.00	Насосы Д200-36 Д200-36 1320-500 кВт
Проект.	Проханден	87	
Рук.пр.	Возитан	10.00	Разрезы 1-1, 2-2
И.т.инж.	Зингер	87	
Р	Т	Л	Л
Р	Т	Л	Л

Проект ссср
 Укроболтехпроект
 Киев

Привязан
 И.т.инж.

Установка насосов ВВН 1-0,75

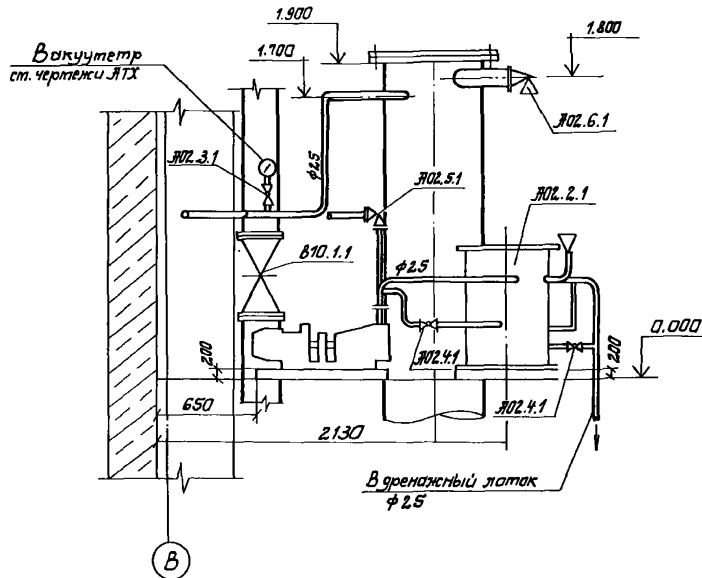
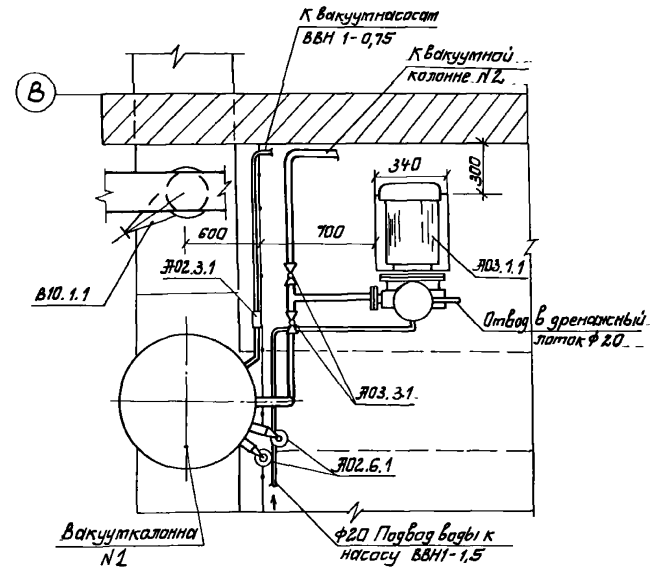
План 1:20



Вид по Ж

Установка насоса ВВН 1-1,5

План 1:20



В дренажный лоток ϕ 25

		ТП 901-1-8787 - ТХ	
		Водозаборные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/ч для отливку кабельная уровня воды до 6 м	
		Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/ч 4-5 м	
		Установка вакуумных насосов: плановый вид по Ж.	
		Исполнитель: Устьинский ЦКСТОВ	
		Госстрой СССР	
		Укроборэлектротракт Киев	

Привезан:	И.П. Новикова
	Нач. отд. Водопольн. И.В. Родина
	Инженер. Обухов И.В. Родина
	Проект. Зингер И.В. Родина
	Выс. тех. Проект. И.В. Родина
	Ст. инж. Зингер И.В. Родина
ЦМБ №	

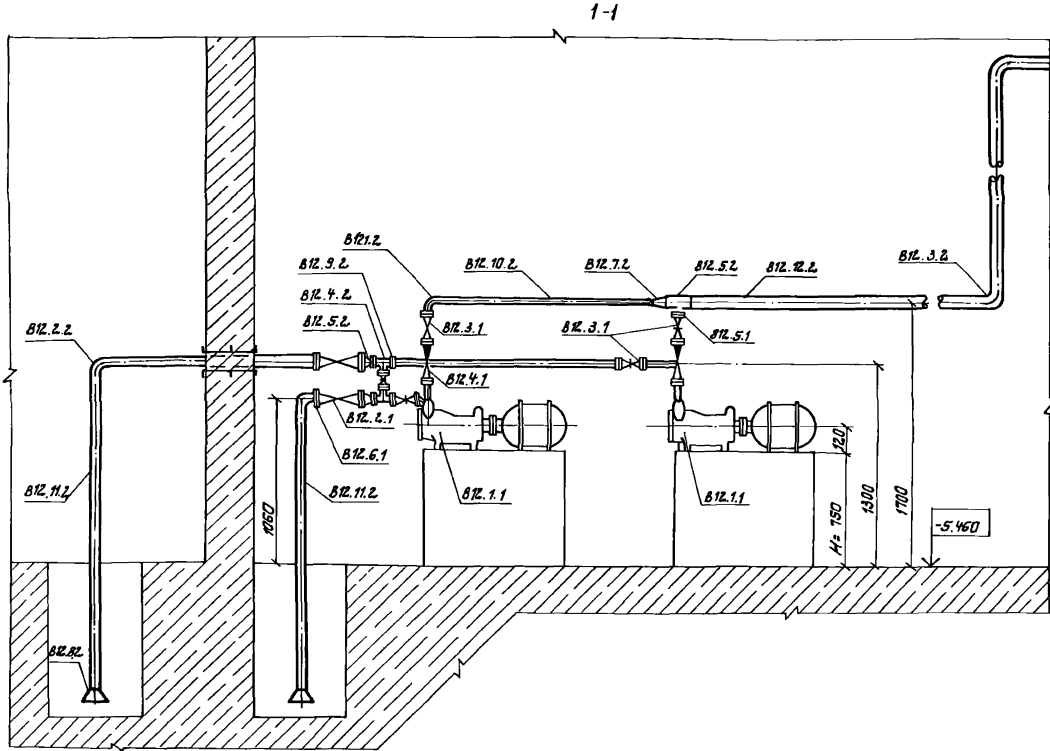
Листов II

Титульный проект 901-1-87.87

ЦМБ №

Альбом II

Тупой проект 901-1-87.87



Для других глубин насосной станции размеры фундамента H уточнить по чертежам марки КЭ.

Дренажные лотки б = 200

Элемент плана

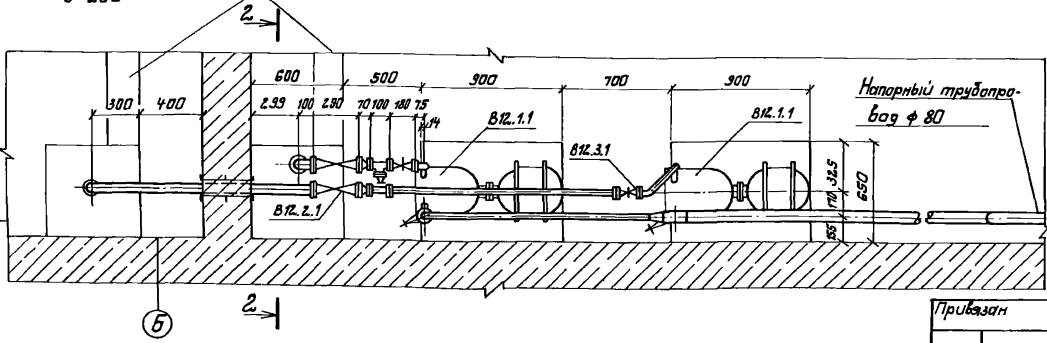
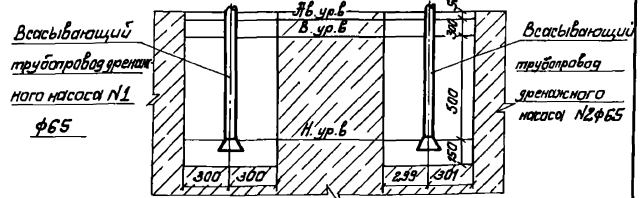


Схема рабочих уровней дренажных приямков

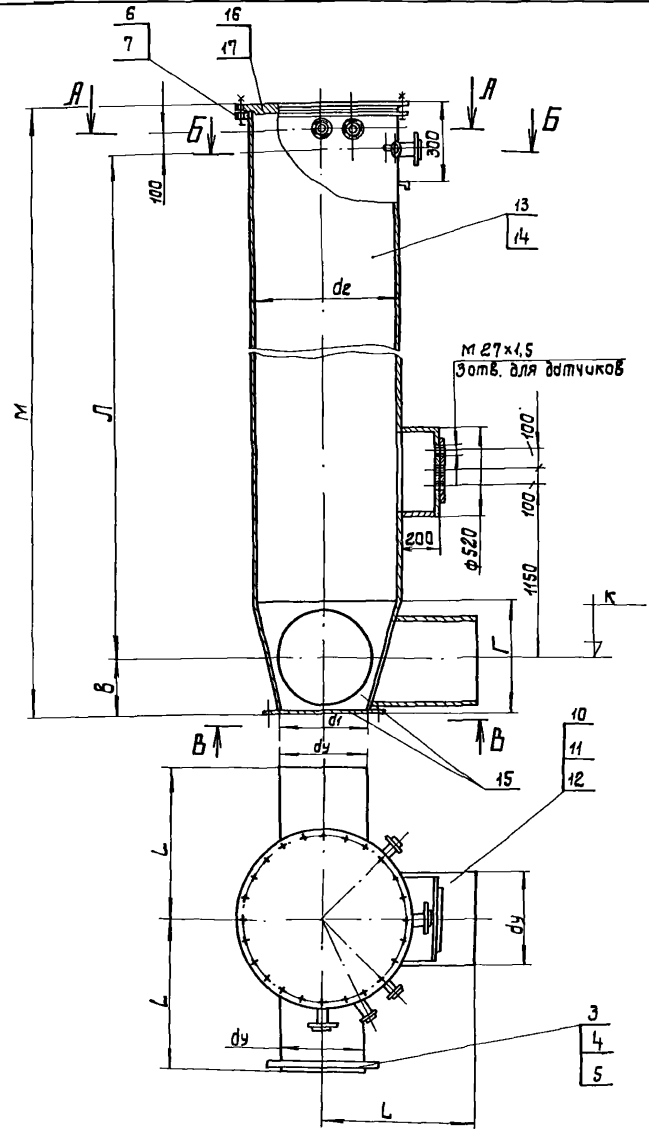


ТП 901-1-87.87		-ТХ	
Возможные сокращения производительности в л/сек для ступенчатых колесных насосов серии КЭ			
Производительность насосной станции от 0.16 до 0.66 м³/с Н=5м	2.50	Р	9
Производительность насосов. Элементы плана, разрезы, схема.	Эк.пр. Проектант	Листов	9
Лист №	Лист	Лист	Лист

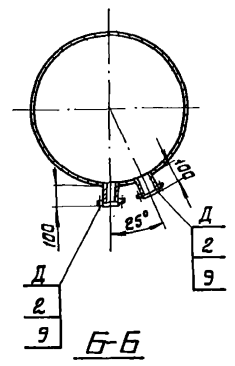
С.И.Иванов, Главный инженер Вост. инж. №

Трубопровод проект 901-1-87.87 Альбом

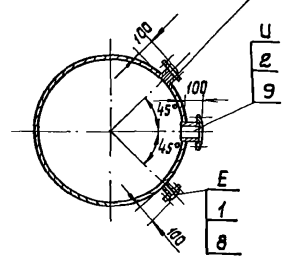
ИЗДЕЛИЕ ИЛИ УЧАСТИЕ В НЕЙ НЕ ИСПОЛНЯЛИСЯ



А-А



Б-Б



В-В

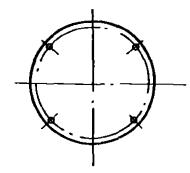
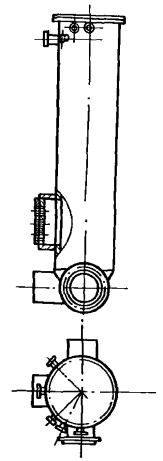


Таблица штуцеров

Обознач.	Диаметр, мм	Назначение
Д	65	Клапан КВМ-63 для срыва вакуума
Е	25	От технологических насосов
Ж	25	Поддержание вакуума в колонне
У	65	Создание вакуума для импульсной промывки

01.000-01-зеркальное отражение
остальное см. 01.00.



ТП 901-1-87.87-ТЭИ				Лист	Масса	Масштаб
Вакуумная колонна.				р	см.	—
Исполн.	Инж. И.И.И.	Проверен	Инж. Г.Г.Г.	Лист	Листов	—
Материал	Сталь	Материал	Сталь	Лист	Листов	—
Пл. и проф.	Резьба	Пл. и проф.	Резьба	Лист	Листов	—
Изм. №	1	Изм. №	1	Лист	Листов	—

Туполовий проект 301-1-87.87

Лист № 1/3

№ п/п	Обозначение	Глубина насосной станции	K	Л	М	d _y	d ₁	d ₂	B	Г	L	Масса
1	01.101-01	2400	-1,66	3360	3850	400	420	820	260	520	500	1037
2	01.102-01	3600	-2,86	4560	5050							1276
3	01.103-01	4800	-4,06	5760	6250							1517
4	01.104-01	5400	-4,66	6360	6850							1636
5	01.201-01	2400	-1,66	3360	3900	500	520	820	310	620	540	1066
6	01.202-01	3600	-2,86	4560	5100							1306
7	01.203-01	4800	-4,06	5760	6300							1547
8	01.204-01	5400	-4,66	6360	6900							1666
9	01.301-01	2400	-1,66	3360	3950	600	620	1020	360	720	640	1420
10	01.302-01	3600	-2,86	4560	5150							1720
11	01.303-01	4800	-4,06	5760	6350							2020
12	01.304-01	5400	-4,66	6360	6950							2170

Привязан				Лит. масса масштаб			
И.т. УИЭС	Г.И. Менделеев	С.П. Павлов	М.П. Пашков	Лит.	масса	масштаб	
Р.И. Г.Р.	А.И. Купин	В.И. Купин	В.И. Купин	Р			
Нормок	Разенколов	В.И. Купин	В.И. Купин	Лист 1	Листов 3		
И.т. степ.	Разенколов	В.И. Купин	В.И. Купин	госстрой СССР			
Нач. отд.	Терехов	В.И. Купин	В.И. Купин	Укробдоринстпроект Киев			

ТП 301-1-87.87-ТХН
Вакуумная колонна

Альбом II
Типовой проект 901-1-87.87

№ поз	Наименование	Обозначение																											
		01.101 -01		01.102 -01		01.103 -01		01.104 -01		01.201 -01		01.202 -01		01.203 -01		01.204 -01		01.301 -01		01.302 -01		01.303 -01		01.304 -01					
		Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания				
	<u>Стандартные изделия</u>																												
1	Фланец 1-25-10 Ст 25 ГОСТ 12920-80	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 шт	1,78 кг		
2	Фланец 1-65-10 Ст 25 ГОСТ 12920-80	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг
3	Фланец 1-400-10 Ст 25 ГОСТ 12920-80	1 шт	21,56 кг	1 шт	21,56 кг	1 шт	21,56 кг	1 шт	21,56 кг																				
4	Фланец 1-500-10 Ст 25 ГОСТ 12920-80									1 шт	27,7 кг	1 шт	27,7 кг	1 шт	27,7 кг	1 шт	27,7 кг												
5	Фланец 1-600-10 Ст 25 ГОСТ 12920-80															1 шт	39,4 кг	1 шт	39,4 кг	1 шт	39,4 кг	1 шт	39,4 кг	1 шт	39,4 кг	1 шт	39,4 кг	1 шт	39,4 кг
6	Фланец 1-800-6 Ст 25 ГОСТ 12920-80	1 шт	46,14 кг	1 шт	46,14 кг	1 шт	46,14 кг	1 шт	46,14 кг	1 шт	46,14 кг	1 шт	46,14 кг	1 шт	46,14 кг	1 шт	46,14 кг												
7	Фланец 1-1000-6 Ст 25 ГОСТ 12920-80															1 шт	64,36 кг	1 шт	64,36 кг	1 шт	64,36 кг	1 шт	64,36 кг	1 шт	64,36 кг	1 шт	64,36 кг	1 шт	64,36 кг
	<u>Материалы</u>																												
8	Труба 25x2 I ГОСТ 10704-76 II 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	0,2 м	0,226 кг
9	Труба 76x3,0 I ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг
10	Труба 426x6 I ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76	0,9 м	55,9 кг	0,9 м	55,9 кг	0,9 м	55,9 кг	0,9 м	55,9 кг																				
11	Труба 530x7 I ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76									0,84 м	75,83 кг	0,84 м	75,83 кг	0,84 м	75,83 кг	0,84 м	75,83 кг												
12	Труба 630x7 I ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76																	0,99 м	106,5 кг	0,99 м	106,5 кг	0,99 м	106,5 кг	0,99 м	106,5 кг	0,99 м	106,5 кг	0,99 м	106,5 кг
13	Труба 820x10 I ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76	3,326 м	665 кг	4,526 м	904 кг	5,726 м	1145 кг	6,326 м	1264 кг	3,276 м	655 кг	4,476 м	894 кг	5,676 м	1135 кг	6,276 м	1254 кг												
14	Труба 1020x10 I ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76																	3,23 м	805 кг	4,43 м	1104 кг	5,63 м	1402 кг	6,23 м	1552 кг				
15	Лист 5-10 ГОСТ 19903-74 в м.ст. 3 сп. ГОСТ 14637-79	76 кг		76 кг		76 кг		76 кг		90 кг		90 кг		90 кг		90 кг		127 кг		127 кг		127 кг		127 кг		127 кг		127 кг	
16	Лист 6-30 ГОСТ 19903-74 в м.ст. 3 сп. ГОСТ 14637-79	160 кг		160 кг		160 кг		160 кг		160 кг		160 кг		160 кг		160 кг													
17	Лист 6-34 ГОСТ 19903-74 в м.ст. 3 сп. ГОСТ 14637-79																	270 кг		270 кг		270 кг		270 кг		270 кг		270 кг	

ТП 901-1-87.87-ТХН			
Вакуумная каланда.		Лист	Масштаб
		Р	
		Лист 3	Листов 3
		Госстрой СССР Украинская Республика Киев	
		Формат 72.	

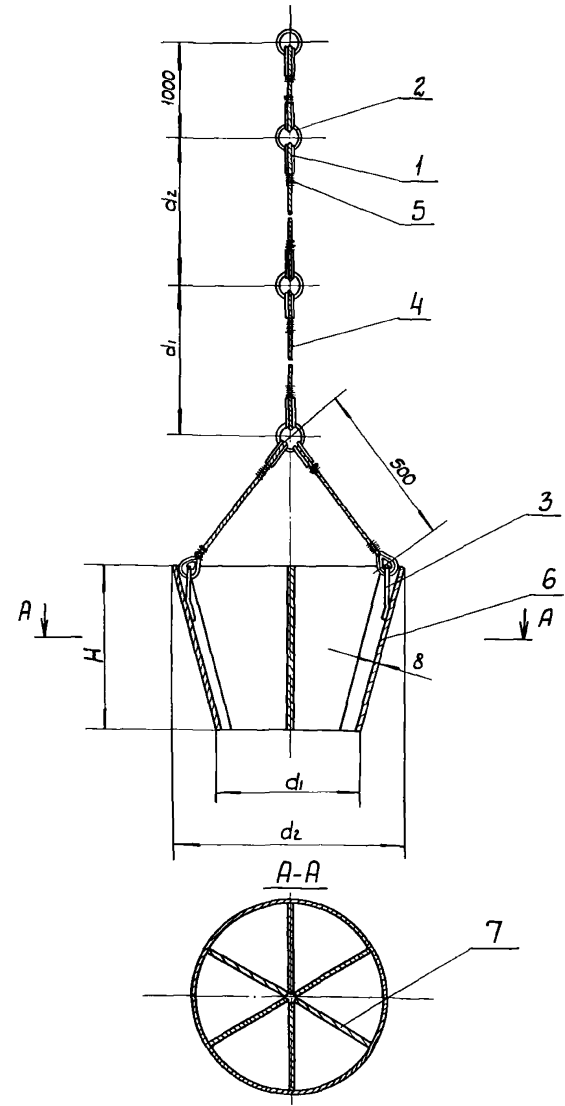
Привязан:
Числ. №

Изм. листы: вводим, по вв. Дата
Сл. инж. Сумиенко
Инж. Г. Чукун
Нормок. Розенмант
Сл. спец. Розенмант
Инж. от. Терехов

Людвиг II

Типовой проект 901-1-87.87

См. в пасп. Типовые проекты ВЗММ, Укр. ВМ



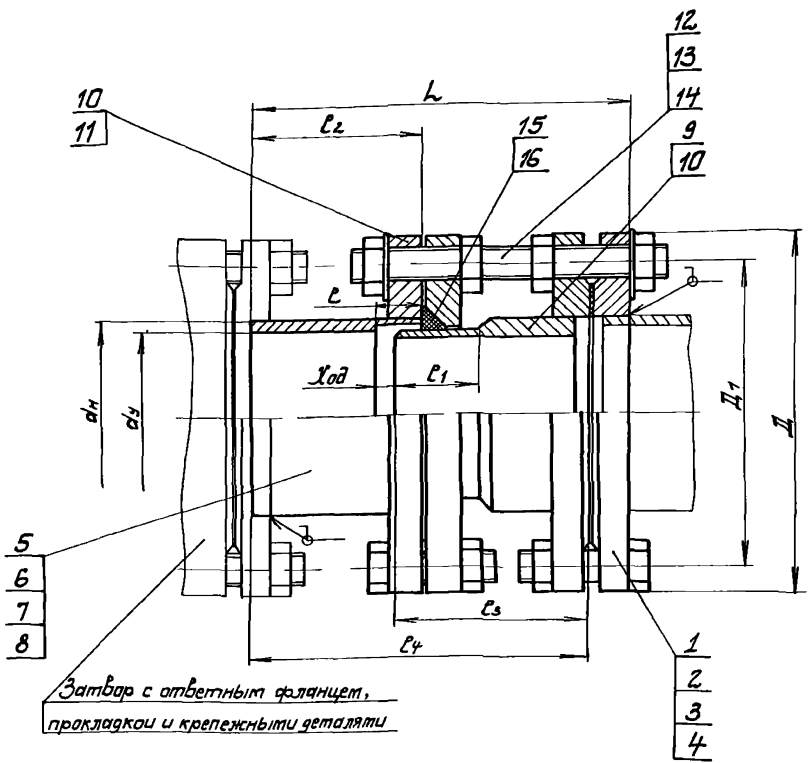
№ п/п	Обозначение	Кол-во ребер поз. 7	d ₁	d ₂	H	Глубина намотки станций								Масса
						2400		3600		4800		5400		
						d ₁	d ₂	d ₁	d ₂	d ₁	d ₂	d ₁	d ₂	
1	03.000	6	410	794	500	2000	2000	2500	2500	3000	3000	3500	3500	186 кг
2	— 01	4	506	798	600	2000	2000	2500	2500	3000	3000	3500	3500	194 кг
3	— 02	3	608	996	700	2000	2000	2500	2500	3000	3000	3500	3500	257 кг

№ поз.	Наименование	Обозначение					
		03.000		03.000-01		03.000-02	
		Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания
<u>Стандартные изделия</u>							
1	Корунд ГОСТ 2224-72	10 шт	0,15 кг	10 шт.	0,15 кг	10 шт.	0,15 кг
<u>Материалы</u>							
2	Круг В5 ГОСТ 2590-74 Ст 3 ГОСТ 535-79	1,2 м	0,18 кг	1,2 м	0,18 кг	1,2 м	0,18 кг
3	Круг Ст 3 ГОСТ 535-79	0,6 м	0,37 кг	0,6 м	0,37 кг	0,6 м	0,37 кг
4	Канат 4,0-Г-В-Н-140 ГОСТ 3062-80	10 м	0,82 кг	10 м	0,82 кг	10 м	0,82 кг
5	Проволока 1,2-0-В ГОСТ 3282-74	3 м	0,002 кг	3 м	0,002 кг	3 м	0,002 кг
6	Лист В-8 ГОСТ 19903-74 ВМ Ст 3 ГОСТ 14637-79	100 кг	—	120 кг	—	180 кг	—
7	Лист В-11 ГОСТ 19903-74 ВМ Ст 3 ГОСТ 14637-79	84 кг	—	72 кг	—	75 кг	—

Привязан		СМ. ИЖ		Генератор		08.05.87		ТП 901-1-87.87-ТЗН	
		Рык. ГР.		Д. Чукун				Запорное устройство	
		Нормок.		Розенблюм				Лист Р	
		П. Плещ		Лавренов				Листов 1	
		Мач. Стр.		Герасов				Грестроиз СВР	
								Укрводоканалпроект Киев	

Эльбом II

Технический проект 901-1-87 87



Размеры в мм

Обозначение	d _у	d _н	Д	Д ₁	Л	Л ₁	Л ₂	Л ₃	Л ₄	Л	ход	Масса кг
02.000	250	273	390	350	55	80	150	165	297	325	30	67
-01	400	426	565	515	65	95	225	170	373	405	40	138
-02	500	530	670	620	65	98	235	175	386	420	40	199
-03	600	630	780	725	65	100	250	185	412	450	40	259

№ п/з	Наименование	φ 250		φ 400		φ 500		φ 600	
		Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания	Кол-во	Дополнит. указания
Стандартные изделия									
1	Фланец 1-250 10см 2.5 ГОСТ 12820-80	2 шт	21,3 кг						
2	Фланец 1-400 10см 2.5 ГОСТ 12820-80			2 шт	43,12 кг				
3	Фланец 1-500 10см 2.5 ГОСТ 12820-80					2 шт	55,4 кг		
4	Фланец 1-600 10см 2.5 ГОСТ 12820-80							2 шт	78,8 кг
Материалы									
5	Труба 273x8 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	0,215м	11,24 кг						
6	Труба 426x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76			0,225м	39,43 кг				
7	Труба 530x12 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76					0,235м	36 кг		
8	Труба 630x12 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76							0,25м	45,7 кг
9	Лист Б-14 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	13 кг		2,5 кг					
10	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	13 кг		29,2 кг		44 кг		53 кг	
11	Лист Б-28 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79					60 кг		74 кг	
12	Круг В-16 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	1,1 м	1,7 кг						
13	Круг В-20 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79			1,1 м	2,7 кг	1,8 м	2,9 кг		
14	Круг В-24 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79							1,65 м	5,9 кг
15	Шнур 4с φ 16 ГОСТ 6467-79	0,85 м	0,31 кг	1,4 м	0,5 кг	1,7 м	0,6 кг		
16	Шнур 4с φ 20 ГОСТ 6467-79							2 м	1 кг

Техническая характеристика

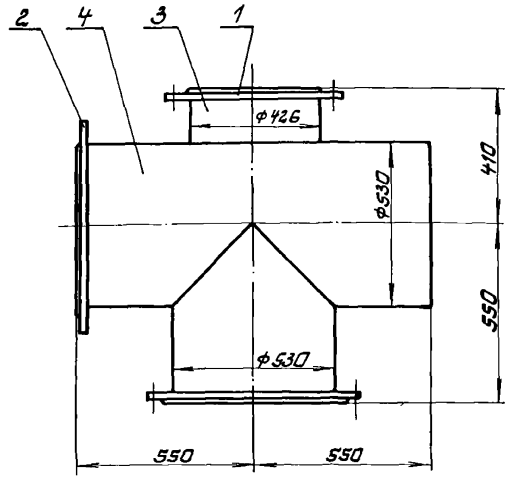
- 1 Назначение - монтаж и демонтаж оборудования
- 2 Диаметр трубопровода, мм - см табл
- 3 Давление, МПа - 1,0

Технические требования

Количество и диаметры отверстий фланцев согласовать по полученному оборудованию
 Покрывтие грунт ЭС-010 ГОСТ 9355-81 - 2 слоя;
 краска ЭМХС-110 ГОСТ 6993-79 - 2 слоя
 в цвет основного оборудования

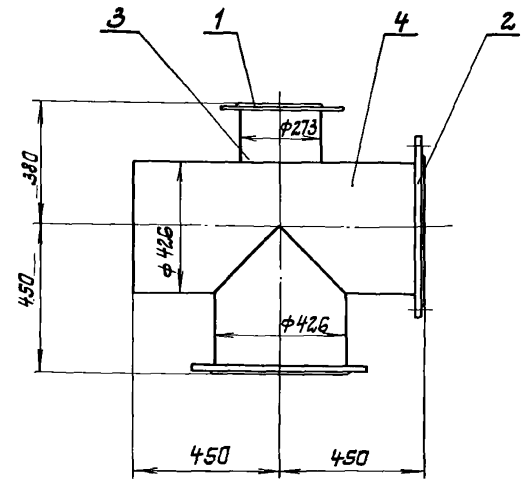
ИД № 19-1000. Подпись и дата

Привязан		Ст. указ.		Затемнок		Руч. гр.		Нормок		Гл. спец.		Нач. отд.		Тех. зав.		Исполн.	
ТП 901-1-87 87-ТЭН Проставки монтажные Ду 250, 400, 500, 600 мм																	
Лист: _____ Масса: _____ ст: _____ табл: _____ Лист: _____ Масса: _____ ст: _____ табл: _____ Упробрант: _____ Киев																	



№ поз.	Наименование	Кол-во	Дополнит. указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Фланец 1-400-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80	1 шт	21,56 кг
2	Фланец 1-500-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80	2 шт	53,4 кг
<u>Материалы</u>			
3	Труба 426×6 Т ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	0,243 м	15,1 кг
4	Труба 530×11 Т ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	1,63 м	147,15 кг

05.000			
Крестовина			
Лист	Масса	Масштаб	
1	240,0	1:10	
Лист	Листов	Госстрой СССР	
		Укробороннапроект	
		Киев	



№ поз.	Наименование	Кол-во	Дополнит. указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Фланец 1-250-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80	1	10,65 кг
2	Фланец 1-400-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80	2	43,12 кг
<u>Материалы</u>			
3	Труба 273×6 Т ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	0,208 м	8,22 кг
4	Труба 426×6 Т ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	1,34 м	83,27 кг

ТП 901-1-87.87-ТХН			
Крестовина			
Лист	Масса	Масштаб	
1	145	1:10	
Лист	Листов	Госстрой СССР	
		Укробороннапроект	
		Киев	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Эльбат II

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Серия 4.900-8 выпуск IV	Эльбат оборудования, фасонных частей и сооружений водопровода и канализации	
	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
ГОСТ 17374-83 ÷ ГОСТ 17380-83	Детали трубопроводов стальные бесшовные приварные	
ГОСТ 12.815-80 ÷ ГОСТ 12.822-80	Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов.	
Серия Э.001.1-3	Чпары для наружных наружных трубопроводов водопровода и канализации	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования	Эльбат IV
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Эльбат VII

Настоящий раздел типового проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Главный инженер проекта *М.А. Навотинский*

Типовой проект 901-1-87.87

Шкала: 1:100

Пояснительная записка

Водоснабжение

В насосной станции запроектированы раздельные системы хозяйственного и производственно-противопожарного водопровода.

Хозяйственное водоснабжение решается подклучением к наружной сети хозяйственного водопровода. В случае, когда насосная станция значительно удалена от протиплащадки или населенного пункта, хранения запаса питьевой воды предусматривается в специальном бачке.

Производственно-противопожарный водопровод подклучается к напорным технологическим водоводам в машинном зале насосной.

Канализация

Бытовая канализация предусматривается с подклучением к наружной сети, либо, при значительном удалении от протиплащадки или населенного пункта, к отдельной стоящему выгребу.

Условия привязки

- При привязке проекта:
1. Проставить отметки ввода водопровода и выпуска канализации;
 2. произвестти привязку Эльбата 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 вводе		Расчетный расход		Установлен ная мощность при пиковом расходе	Промечание
	м. вод.ст.	л/сек.	л/ч	л/с		
Хозяйственная	10	1,2	0,05	0,02	—	—
Производственно-противопожарная	2,0	5,8	1,44	0,4	2,5	—
Канализационная	—	1,2	0,05	0,02	—	—

Привязан

Шк. №

Т П 901-1-87.87 - ВК

Водохозяйные сооружения производительности 10 т/ч до 15 т/ч от абонента являются объектами его балансовой принадлежности.

Насосная станция производительности от 0,16 до 0,68 т/ч. К. П. = 5 т/ч

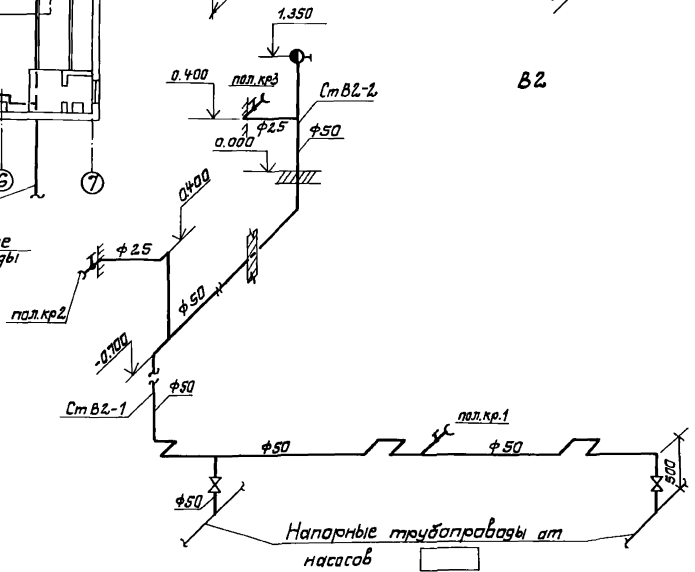
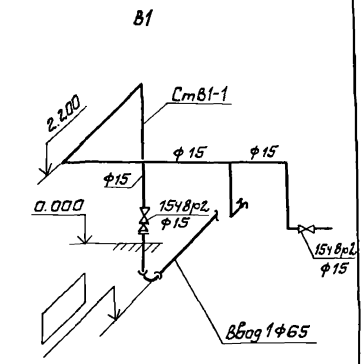
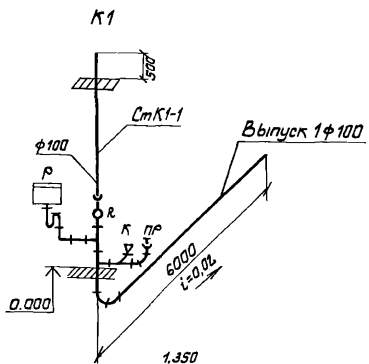
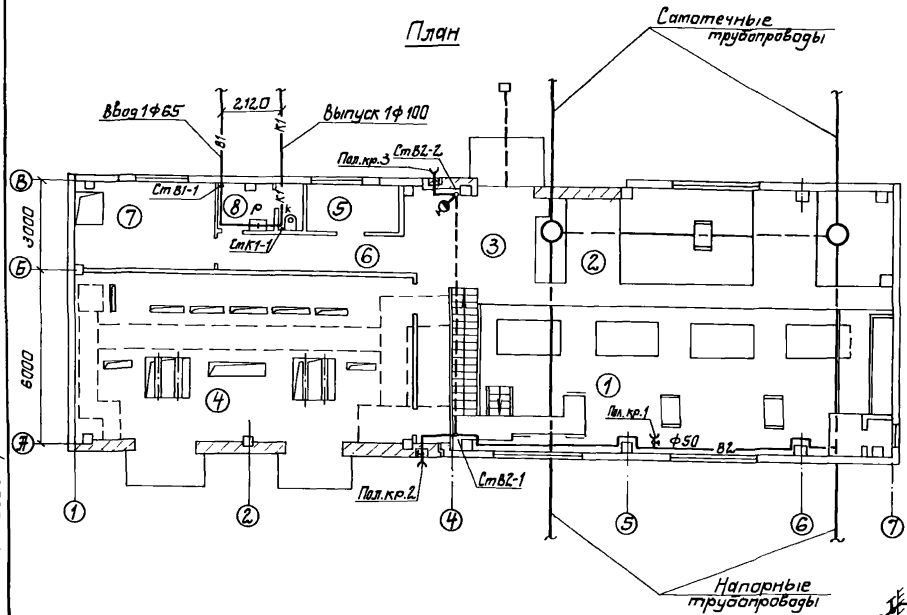
Степень защиты IP 1

Общие данные

Госстрой СССР
Укрывающий проект
Киев

Формат Ж

План



Экспликация помещений

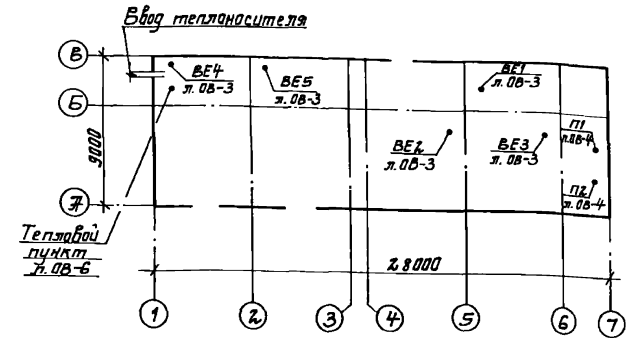
Номер по плану	Наименование	Категория помещений по назначению, взрыво-пожарной и технической опасности
1	Машзал	Д
2	Камера переключений	Д
3	Монтажная площадка	
4	КТП	Г
5	Помещение дежурной ремонтной бригады	Д
6	Коридор	Д
7	Теплопункт	Д
8	Санузел	Д

ТП 901-1-87.87 - ВК	
привязан	ГУП Институт Энергостроительного проектирования
УТВ. №	Л. 1
	Л. 2
	Л. 3
	Л. 4
	Л. 5
	Л. 6
	Л. 7
	Л. 8
	Л. 9
	Л. 10
	Л. 11
	Л. 12
	Л. 13
	Л. 14
	Л. 15
	Л. 16
	Л. 17
	Л. 18
	Л. 19
	Л. 20
	Л. 21
	Л. 22
	Л. 23
	Л. 24
	Л. 25
	Л. 26
	Л. 27
	Л. 28
	Л. 29
	Л. 30
	Л. 31
	Л. 32
	Л. 33
	Л. 34
	Л. 35
	Л. 36
	Л. 37
	Л. 38
	Л. 39
	Л. 40
	Л. 41
	Л. 42
	Л. 43
	Л. 44
	Л. 45
	Л. 46
	Л. 47
	Л. 48
	Л. 49
	Л. 50
	Л. 51
	Л. 52
	Л. 53
	Л. 54
	Л. 55
	Л. 56
	Л. 57
	Л. 58
	Л. 59
	Л. 60
	Л. 61
	Л. 62
	Л. 63
	Л. 64
	Л. 65
	Л. 66
	Л. 67
	Л. 68
	Л. 69
	Л. 70
	Л. 71
	Л. 72
	Л. 73
	Л. 74
	Л. 75
	Л. 76
	Л. 77
	Л. 78
	Л. 79
	Л. 80
	Л. 81
	Л. 82
	Л. 83
	Л. 84
	Л. 85
	Л. 86
	Л. 87
	Л. 88
	Л. 89
	Л. 90
	Л. 91
	Л. 92
	Л. 93
	Л. 94
	Л. 95
	Л. 96
	Л. 97
	Л. 98
	Л. 99
	Л. 100

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Мощность	Наименование обслуживаемого помещения / технологического оборудования	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель		Воздухогреватель				Примечание		
				Тип, исполнение по каталогу	№	Мощность кВт	Л, м³/ч	Р, Па	η, %	Тип	№	Мощность кВт	η, %		Температура воздуха, °С	Расход тепла, Вт/ч
				Теплобыделение				10610 ± 31380		Вт (9145 ± 27050)						
П1	1	Машзал		4Ф	—	—	—	2,800	4Ф713П2	0,75	2,800	—	—	—	—	—
П2	1	Машзал		4Ф	—	—	—	2,800	4Ф713П2	0,75	2,800	—	—	—	—	—
				Для всех вариантов теплобыделения												
ВЕ4, ВЕ3	3	Машзал	естественная	Д. 00. 000-04												
ВЕ4	1	Теплопункт	естественная	Д. 00. 000												
ВЕ5	1	Санузлы	естественная	Д. 00. 000												

ПЛАН - СХЕМА



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы	
4	Разрез. Установка оборудования систем П1, П2.	
5	Схемы.	
6	Узел управления. Схема. Спецификация.	

Таблица воздухообменов

№	Марка тепловой машины	Теплобыделение в Вт/(ккал/час)	Воздухообмен м³/час для летнего периода	Принятые вентиляционные системы.	
				Приток	Вытяжка
Машзал					
1	4Ф 180 м4 N=30 η=0,91	10610 (9145)	6350	П1	ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3
2	4Ф 280 м2 N=110 η=0,91	29560 (25480)	10660	П1, П2	ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3
3	4Ф 315 м4 N=200 η=0,94	31380 (27050)	11320	П1, П2	ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Расход тепла, Вт/(ккал/час) на отопление		Расход тепла на вентиляцию	Расход тепла на горячее водоснабжение	Установленная мощность з.п. кВт
		τн=°С	τв=°С			
Машзал	29120 (25100)	—	—	—	67700 (57900)	1,5
Вспомогательная часть	29120 (25100)	—	—	—	29120 (25100)	—
Итого	96280 (83000)	—	—	—	96280 (83000)	1,5

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *И.И. Набокин* /Набокинский И.И./

Проезд

Инв. №

ТП 901-1-87.87 - 0В

Воздухооборудование производится по ТУ 1975/15 для аппаратов кожухотрубного типа от 6 м³/час.

Настоящая станция производительности 1,5 кВт.

Станция лист 1/2

Г.И.П. Набокинский И.И.
Н.контр. Погодина Ж.И.
Нач. шта. Набокин И.И.
Р.к. гр. Витаская Ю.В.
Р.к. гр. Погодина Ж.И.
Ст. инж. Губатько С.В.
Инж. Зубарева Ю.В.

Р 1 Б

Госстрой СССР
Украинский проект
Ф.И.В.Б.

Общие данные (начало).

Формат

Л. № 101-1-87.87

Л. № 101-1-87.87

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Этапом II
Тиловой проект 901-1-87.87

Обозначение	Наименование	Прилагаемы
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.903-10	Узелки и детали трубопроводов для тепловых сетей	
Вып.1	Детали трубопроводов	
Вып.8	Грязевилки	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
1.494-32	Экраны и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-30	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
Вып.1	Установка и крепление осевых вентиляторов	
	В-06-300	
5.903-2	Воздухооборудки для систем отопления и теплоснабжения	
	Вентиляционных установок	
903-04-13	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения	
1.494-33	Клапаны лепестковые к вентиляторам осевым	
	типа в06-300 №4-125	
	Прилагаемые документы	
ТП901-1-	-08.00	Спецификация оборудования

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°C. Внутренняя температура воздуха принята в помещениях машзала +5°C, во вспомогательных помещениях согласно СНиП II-92-76.

Отопление.

Теплоносителем является вода с параметрами 150°-70° с в вод в здание осуществляется в помещении теплового узла.

Система отопления запроектирована двухтрубная с верхней разводкой, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа «Комфорт-20». Местные нагревательные приборы и подводки к ним в электрпомещениях выполнять с гладкими концами труб под обертку и установить отключающую арматуру за пределами этих помещений. Все трубопроводы системы отопления и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы узла управления покрыть грунтом ГФ-020 в один слой, окрасить краской БТ-177 в два слоя изолировать полужелтыми из минеральной ваты и покрыть стеклопластиком.

Вентиляция.

Основными вредностями в помещении машзала являются являються тепловыделение от электродвигателей и теплопоступления от солнечной радиации.

В теплый период года подача приточного воздуха предусматривается приточными системами П1, П2. Работа приточных установок автоматизирована в зависимости от внутренней температуры воздуха: включение системы П1 осуществляется при температуре +28°C, системы П2-при температуре +30°C. Выключение систем при температуре +25°C.

Удаление воздуха запроектировано вытяжными системами ВЕ через дефлекторы из верхней зоны машзала.

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

Вентиляция вспомогательных помещений запроектирована в соответствии СНиП II-92-76.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19903-74.* Воздуховоды систем ВЕ, удаляющие воздух из помещений, внутри здания выполнять из тонколистовой стали d=0,5мм, вне здания d=1,4 мм. Все воздуховоды окрашиваются краской масляной за 2 раза.

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

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

После монтажа систем выполнить их наладку.

Листовой проект 901-1-87.87

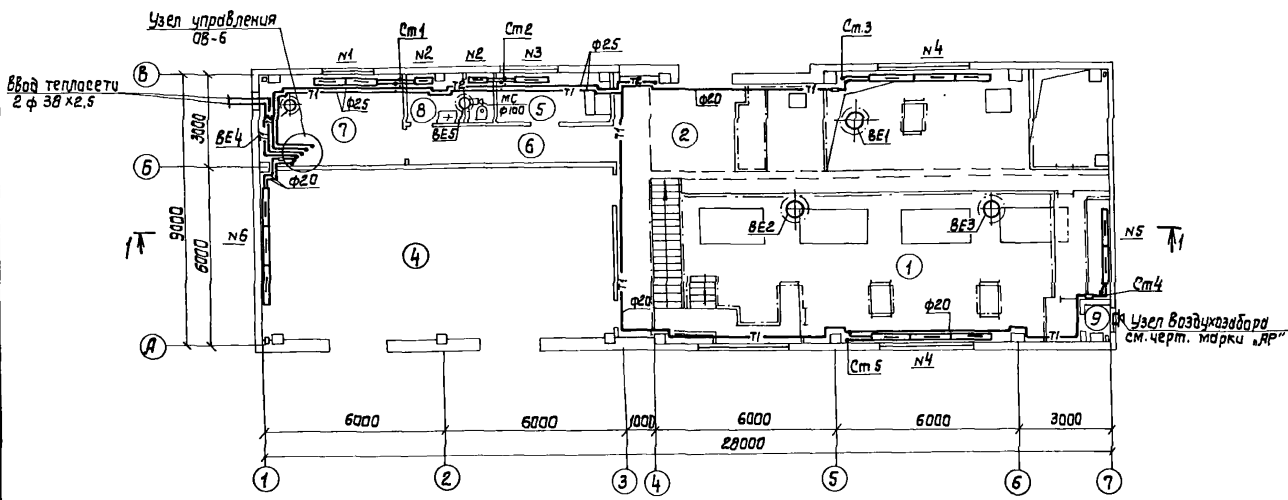
		ТП 901-1-87.87		-08	
Водозаборные сооружения производственно от 0,02 до 1,0 м³/с для отстойной колодезной системы воды во 6 м.		Ген.пр. [подпись]		Итого Лист [число]	
Массовый сточный производительный насос от 0,02 до 0,06 м³/с с заглублением машзала 5,4 м.		Инж.пр. [подпись]		Листов [число]	
Общие данные (подрядчик)		Инж.пр. [подпись]		Листов [число]	
Инв. №		Инж.пр. [подпись]		Листов [число]	

ПЛАН НА ОТМ 0.000

Альбом II

Тилово проект 901-1-87.87

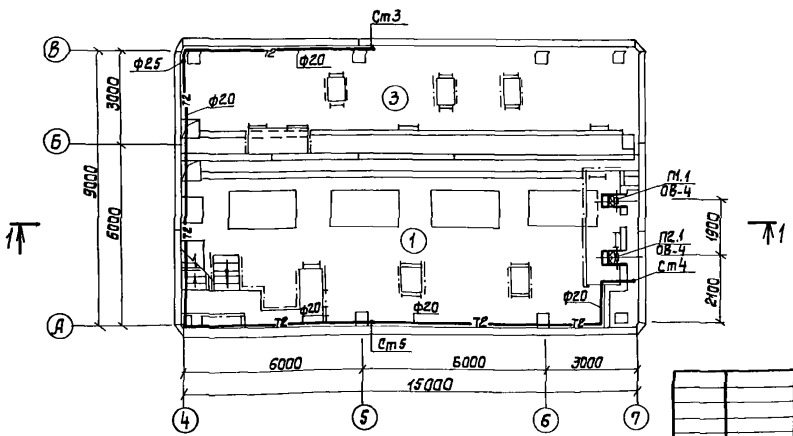
Лист № 12



Экспликация отопительных приборов

№ группы	К-во групп	Тип нагревательных приборов	Кол-во приборов в группе	Веса приборов
1	1	КН 20-2,9 П	1	1
		КН 20-2,9 К	1	1
2	2	КН 20-1,4 К	1	2
3	1	КН 20-2,9 К	1	1
4	2	КН 20-3,5 П	6	12
		КН 20-3,5 К	3	6
5	1	КН 20-3,5 П	3	3
		КН 20-3,5 К	3	3
6	1	КН 20-3,5 П	6	6
		КН 20-3,5 К	3	3

ПЛАН ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Машзал	Д
2	Монтажная площадка	Д
3	Камера переключений	Д
4	КТП	Г
5	Помещение дежурной ремонтной бригады	
6	Коридар	
7	Теплопункт	Д
8	Санузел	
9	Вентиляция приточная	Д

ТП 901-1-87.87 -0В

Балансовые сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для теплотрассы с колебаниями уровня воды до 6 м.

Настоящая станция производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с с заглублением машзала 54 м.

Гип	Накоминский	
Н.контр.	Лавринов	
Инж.отв.	Ничий	
Рук.гр.	Виданская	
Рук.гр.	Павлюченко	
Ст.инж.	Король	

Прибыло				
Инв. №				

Планы.

Лист	3
Листов	12

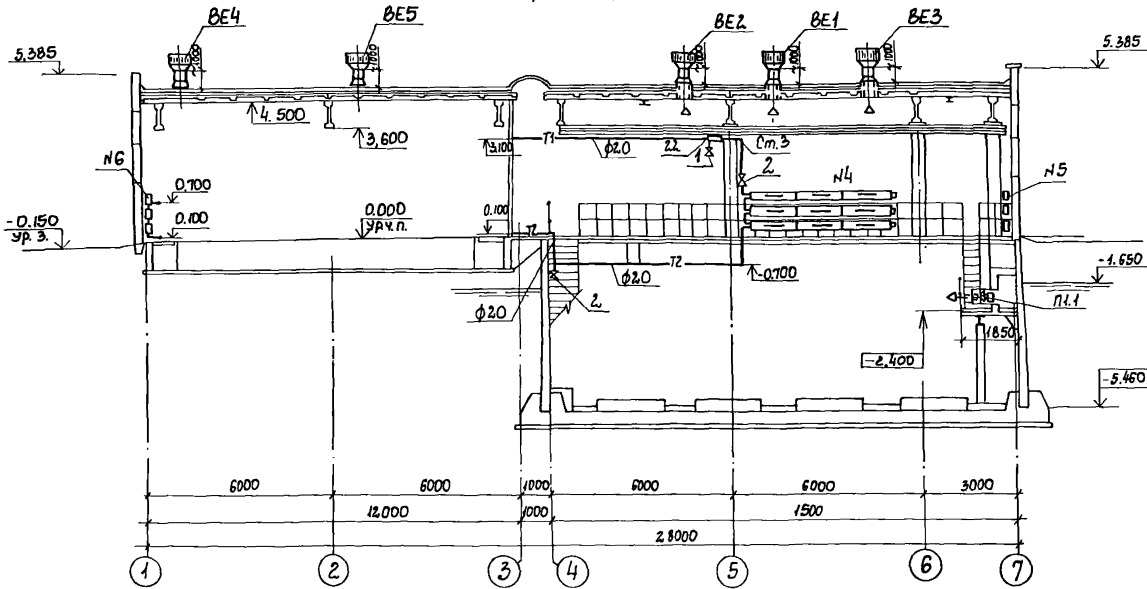
госстроя СССР
Украваккалпроект
Киев

Формат А2

Титуловый проект 901-1-87.87

Инв. № 901-1-87.87-08

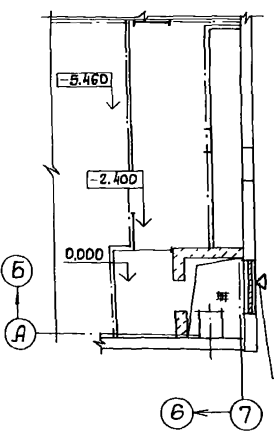
Разрез 1-1



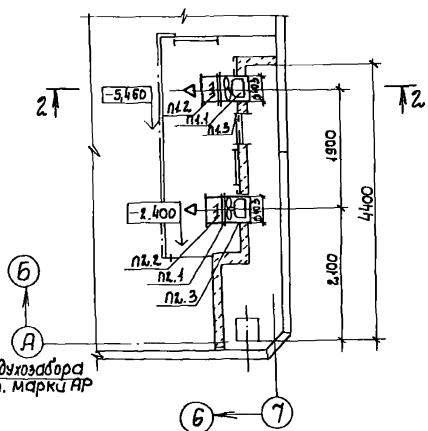
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Системы П1 и П2					
(12) П1.1	Учреждение	Вентилятор осевой			
П2.1	93-308/89	В06-300 №4 с электродвигателем 4А 71А2			
		N=0,75 кВт; n=2840	2	14,5	шт
(45) П2.2	1.494-33	Клапан лестничных к осевому вентилятору			
		Кл. 00.000	2	13,4	шт
(47) П2.3	ГОСТ 19903-74*	Патрубок для крепления вентилятора ф 403			
П2.3	ГОСТ 19771-74	Г-210 из листового стали ф=1,4 мм с фланцем из Л32x4	2	10,5	шт/м
(46) П2.4	1.494-30	Рама для установки осевого вентилятора			
	В.1	Б14 МО44.000	2	4,0	компл

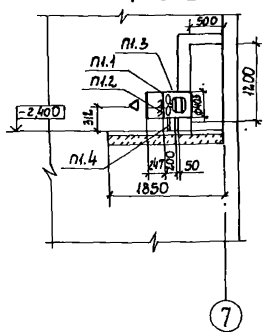
Фрагмент плана на отм. 0.000



Фрагмент плана подземной части



Разрез 2-2



Узел воздухооборота см. черт. марки 9Р

ТП 901-1-87.87-08

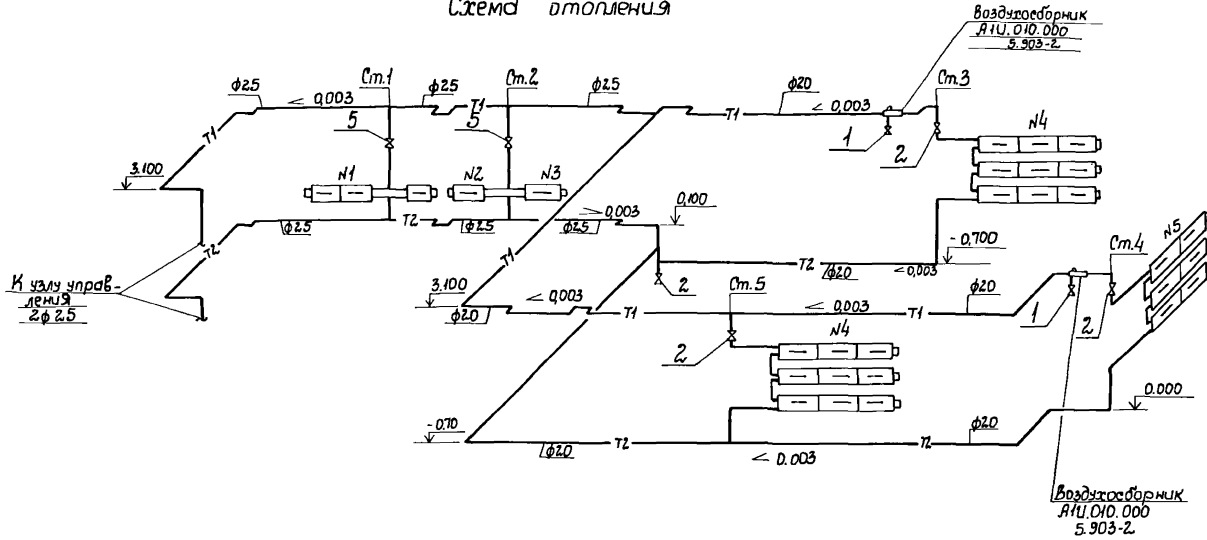
Привязан	Г.И.П. Новикевич	Л.И.П. Лист	Л.И.П. Лист
	Н.Контр. Подсобная	Нач. отд. Нач. отд.	Р 4
	Рук. гр. Владислав	Резерв. с/с/ср	Укр. в/о
	Рук. гр. Подсобная	Инженер	Проект
	Ст. инж. Короткий	Киев	

Фабричные сооружения производительностью от 0,01 до 1,5 м³/с для оптимальной калорийной удержки воды до 5 м
 Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,86 м³/с в заглубленном машзале 5,4 м
 Разрез. Установка оборудования систем П1, П2

альбом II

Типовой проект 901-1-87.87

Схема отопления



ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3

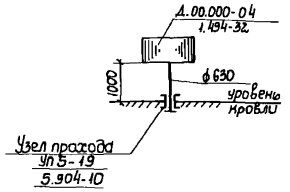
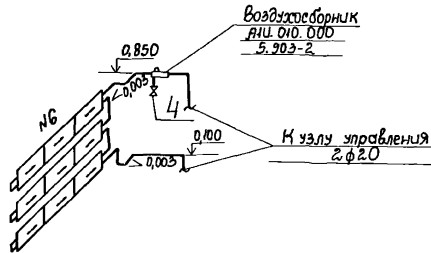
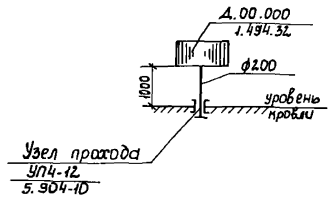


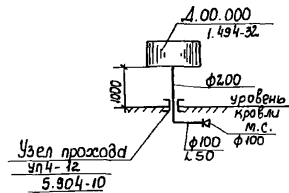
Схема отопления КТП



ВЕ4



ВЕ5



Примечание

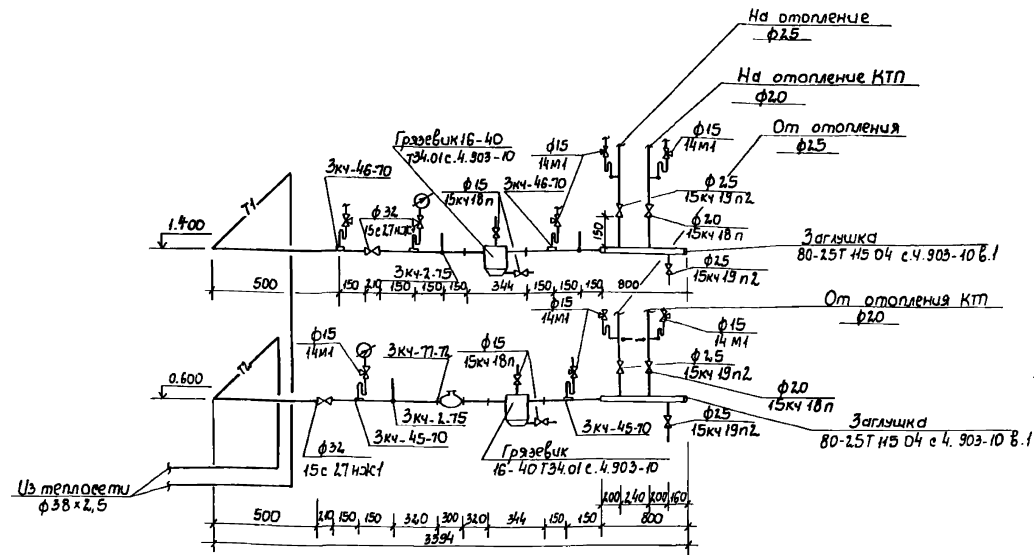
1. Диаметры стояков и подводы к нагревательным приборам приняты диаметром 20 мм.

ТП 901-1-87.87-06

Произдан	ГПП Новомышк	И.Контр. Подвизная	Инж. отв. Катинский	Рук. гр. Вилчиченко	Рук. гр. Подвизная	Ст. инж. Кароты	одобренные сооружения производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для фильтровальной воды 20 6 м насосная станция производительности (стальная) листовой сталью от 0,16 до 0,66 м³/с Н=3,4 м	р 5 листов листов
Стемы							Укрводоканалпроект Киев	

В.М.П. Подпись и дата

Схема узла управления



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Узел управления			
30	4.903-10 в.10	Грязевик абвмент-ский 16-40ТЭ4.01	2	15,8	шт
7	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый			
		15кч 19 п. ф25	4	2,7	шт
10	—	То же, 15с 27нж ф32	2	16,2	шт
8	—	Вентиль запорный муфтовый			
		15кч 18 п, ф 15	4	0,7	шт
9	—	То же, 15кч 18 п, ф20	2	0,9	шт
6	—	Кран трехходовой			
		настоящий муфтовый для манометра			
		14м1 ф 15	7	0,26	шт
31	4.903-10 в.1	Заглушка 80-25Т 115.04 с.4.903-10 в.1	2	0,29	шт
40	ГОСТ 10105-80	Гребенка распределительная, р=800мм ф89x3; с двумя патрубками	2		шт
36	ЗКЧ-77-72	Защитная конструкция для установки счетчика горячей воды	1		шт
37	ЗКЧ-2-75	Защитная конструкция для установки термометра	3		шт
38	ЗКЧ-45-70	Защитная конструкция для установки			
		манометра	4		шт
39	ЗКЧ-46-70	То же для установки манометра	5		шт
35		Трубопровод из труб стальных электросварных по ГОСТ 10105-80 ф38x2,5	10		м

Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-02.0 в один слой	4,5		м ²
42		Извляция теплопроводов полицилиндровыми минераловатными на синтетическом связующем с покровным слоем скорулпаци из стеклотластик	0,3 16,8		м ³ /м ²

Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
32		Трубопровод из труб легких водогазопроводных по ГОСТ 32,62-75			
		М 15 x 2,5	6	1,08	м
33		То же М 20x2,5	10	1,45	м
34		То же, М 25 x 2,8	14	2,02	м
41		Антикоррозийное комбинированное покрытие трубопроводов краской			

ТН 901-1-87.87 -0В

Исполнительные мероприятия производятся по 01.01 до 1.5.87 для утверждения проекта. Лист 6

Начертана в стадии производства. Метр от 0,16 до 0,66 м с 3/8 с диаметром 5,4м.

Узел управления. Спецификация

Укрводоканалпроект Киев

Формат А2

Альбом II

Туповой проект 901-1-87.87

Лист 6 из 6. Проверено и одобрено

Привезан

И.В.Н			
-------	--	--	--