

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

				ПРИБЯЗАН:	

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.	ТП 901-1-87.87
		Нач. отд. Водоснабжения	И.В.И.	Подобранное оборудование производится от ОДЛ
		Н. контр. Изумин	И.В.И.	901,5 м для анализа наведения уровня воды до 6 м
		Провед. Проект	И.В.И.	насосная станция производительности
		Инж. по проектированию	И.В.И.	мощностью от 0,16 до 0,66 м³/с
		Ст. инж. Зингер	И.В.И.	H = 5,4 м
				Р
				Содержание альбома
				Учрежденный проект
				Иск.

Альбом II

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование электроснабжения	
АТХ	Автоматизация технологии производства	

Типовой проект 901-1-87.87

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 800-97, Д 1250-65 План, Таблица привязочных размеров	
4	Насосы Д 300-65, Д 630-90, Д 800-97, Д 1250-65 Разрез 1-1. Схемы трубопроводов В 10, В 11	
5	Насосы Д 500-65, Д 630-90, Д 800-97, 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	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Новоминский/И

Таблица технологических насосов

№ п/п	Характеристика насосов			Характеристика электропривода тяля		
	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	4Я200С2	110	3000
3	Д 320-50	89	50	4Я250С4	75	1500
4	Д 320-70	89	70	4Я250С2	110	3000
5	Д 600-65	140	65	4Я315С4	160	1500
6	Д 630-90	140	90	4Я250М6	110	1000
7	Д 630-90	162	78	4Я315М4	200	1500
8	Д 800-97	220	97	4Я315М4	200	1500
9	Д 1250-65	220	28	4Ян280М6	110	1000

Обозначения условные

Наименование	Обозначение
Вентиль с электромагнитным приводом	
Клапан угловой с электромагнитным приводом	
Трубопровод подачи воды на обратную проточку	
самотечных трубопроводов	—В10—
Трубопровод подачи воды к насосу ВВН 1-1.5	—В11—
Трубопровод дренажной воды	—В12—
Воздухопроводы	—А0—

Общие указания

- За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка
- После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводная арматура окрасить по очищенной от ржавчины поверхности 2 слоями эмали ПФ-133 или ПФ-115 по 1 слою грунта ГФ-019.
- Цветную окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТу 14202-69.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Привязан

Шб. №

Т П 901-1-87.87 - ТХ

Водопроницаемость сооружения при высоте от 0,000, для всех элементов конструкции уровня воды в м.

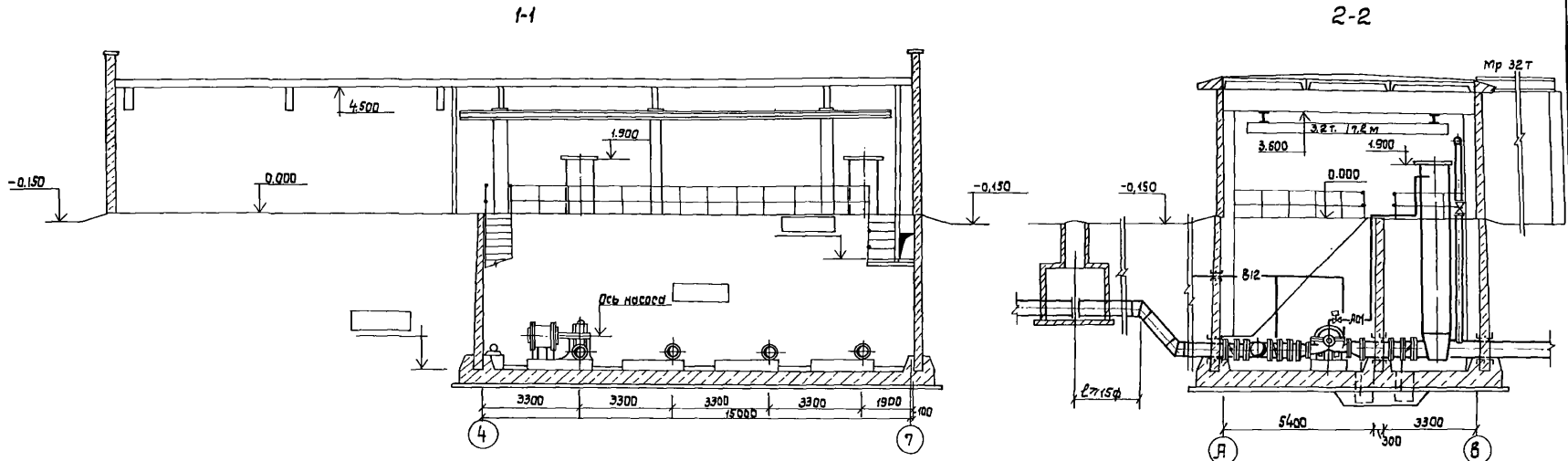
ИП	Новоминский	И.И.	Исполн.	Листов
И.И.И.	Новоминский	И.И.	Исполн.	Листов
Провер.	Новоминский	И.И.	Исполн.	Листов
Рис. гр.	Новоминский	И.И.	Исполн.	Листов
Ст. инж.	Новоминский	И.И.	Исполн.	Листов

Масляная станция производительностью от 0,1 до 0,6 м³/час.

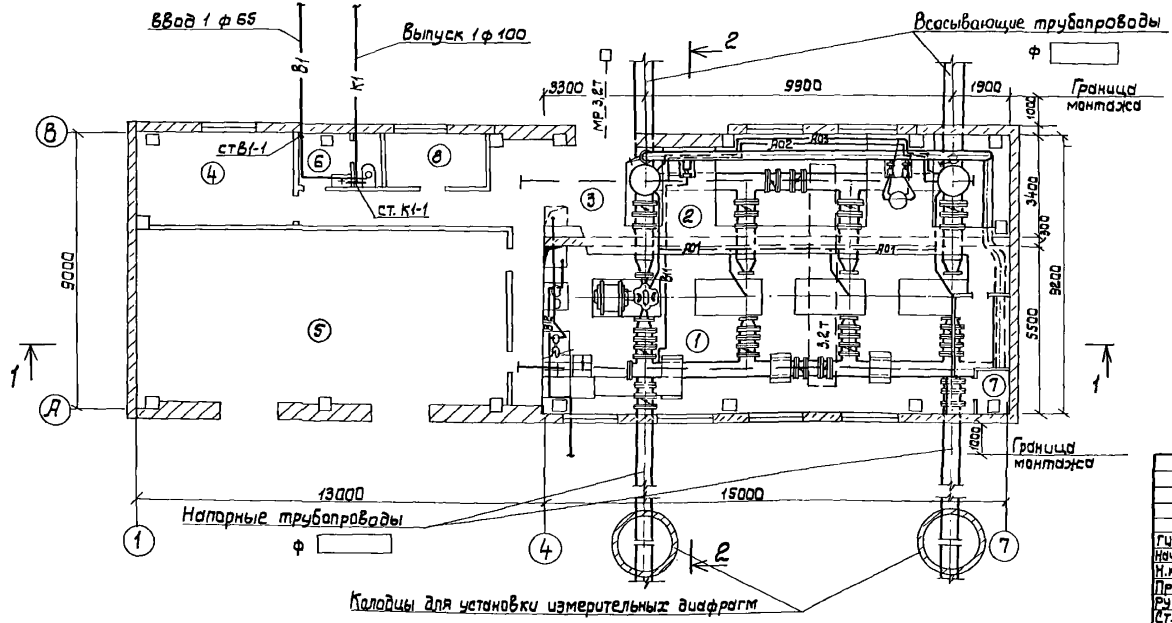
Общие данные.

Учредитель СССР Укрводоканалпроект СибВ

Шкала: 1:50



План на отм. 0.000

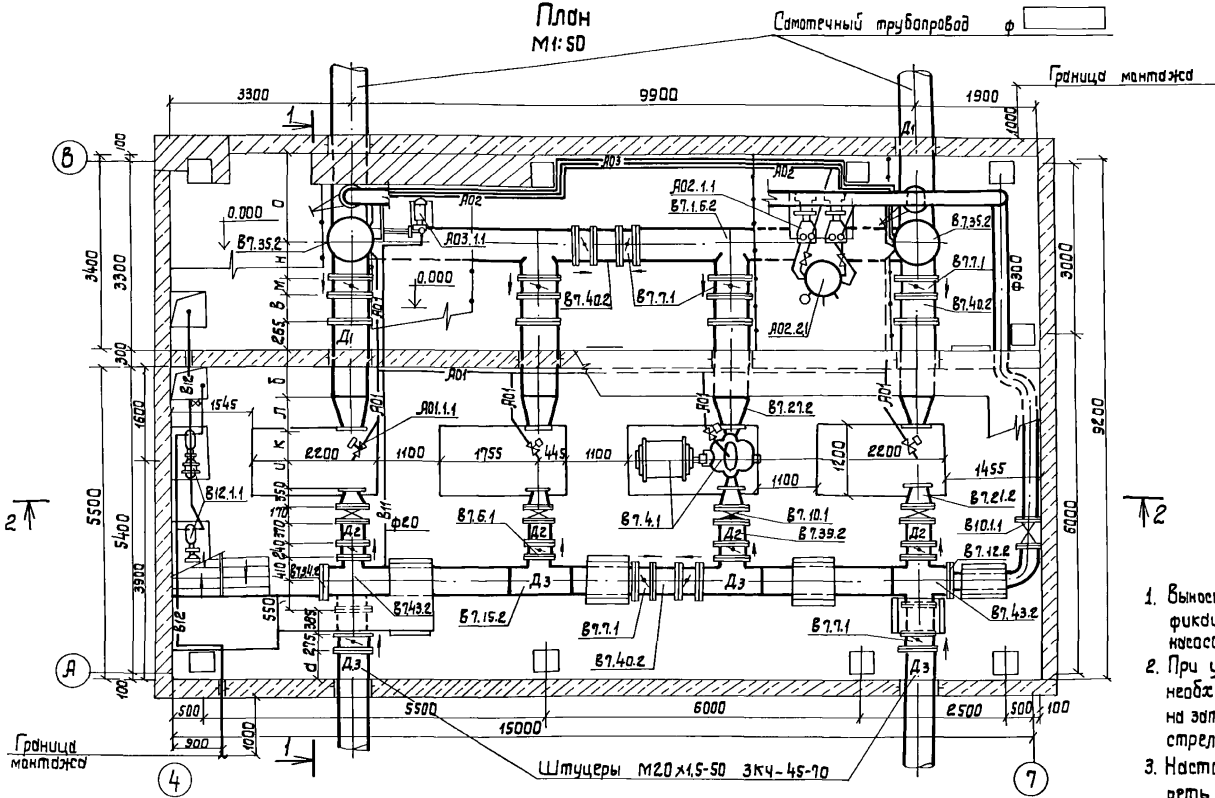


№	Наименование	Категория производства по взрыво- и пожарно-опасности
1	Машзал	Д
2	Камера переключений	Д
3	Монтажная площадка	Д
4	Теплопункт	Д
5	КТП и щел	Г
6	Санузел	Д
7	Вентилята приточная	Д
8	Помещение дежурного ремонтного персонала	Д

Привязан	
Инв. №	

Т П 901-1-87.87		-ТХ	
Возобновление сварочных работ производительностью от 0,1 м³/с до 1 м³/с для амальгамной ванны баки до 6 т			
Насосная станция, производительность от 0,16 м³/с до 0,66 м³/с, Н=5,4 м		Котельня	
ГЧП	Новомосковск	Лист	Листов
И.контр.	Владимир	Р	Е
Провер.	Тракторный	Госстрой СССР	
Руч.тр.	Пролетарский	Укрывающий проект	
Ст.инж.	Синтер	Киев	

План на отм. 0.000
Разрезы 1-1, 2-2.



1. Выноски с позициями спещификаций даны для установки насосов Д 500 - 65.
2. При установке затворов необходимо, чтобы стрелка на затворе соответствовала стрелке на чертеже.
3. Настоящий чертеж смотреть совместно с листами Тх-4, Тх-5, Тх-8 и Тх-9.

Таблица привязочных размеров

Марка насоса	Самотечная линия		Напорная линия		Размеры в мм															
	Ди	Флотр. насоса	Флотр. насоса	Ди	Дз	а	б	и	к	л	м	н	о	в	h1	h2	h3	h4	п	р
Д 500-65	500	250	150	400	500	690	490	460	510	600	275	540	1935	385	230	315	470	415	800	1115
Д 630-90	500	250	200	400	500	502	390	648	610	600	275	540	1935	385	243	335	457	428	793	1126
Д 800-57	600	300	250	400	500	580	172	570	688	740	300	640	1785	410	280	378	420	490	812	1190
Д 1250-65 п=960	600	350	300	400	500	380	358	170	820	622	300	640	1785	410	335	435	415	470	785	1220

Привязки			
ИД №			

ТП 901-1-87.87 -Тх

Ген.проектант	Инженер	Монтажник	Электротехник	Специалист
И.И.Александров	В.И.Иванов	А.С.Петров	С.Д.Сидоров	К.Е.Евдокимов
Нач.контр. Глазунин	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Проектант	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Рис. Г.Е.Бухарин	Рис. А.В.Смирнов	Рис. В.М.Попов	Рис. С.И.Куликов	Рис. П.Н.Козлов
Ст. инж. Зингер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

Исполнитель: []

Дата: []

Масштаб: 1:1

Лист 3 из 3

Госстроя СССР

Укрывающий проект

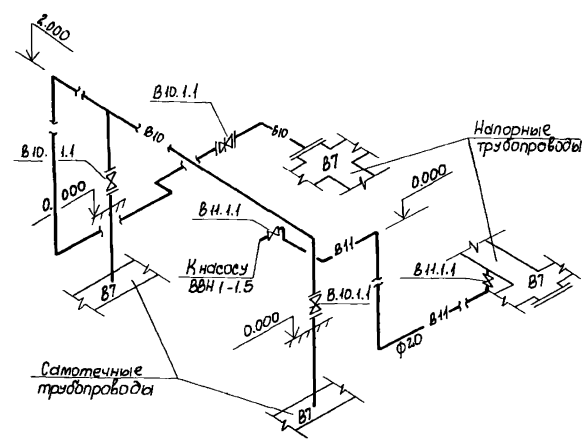
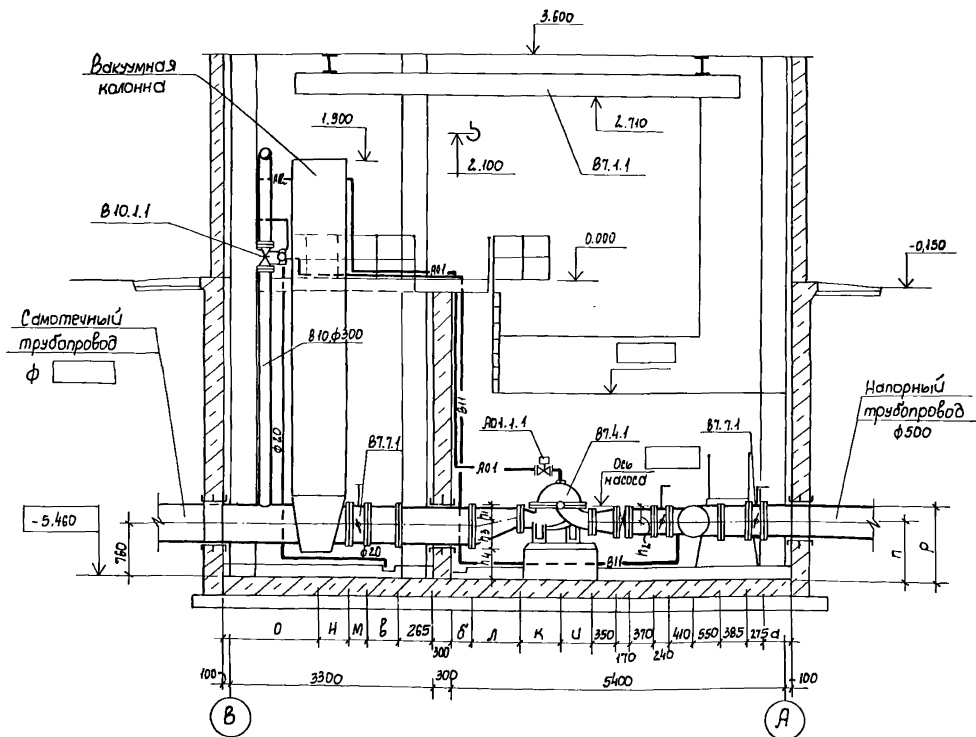
Киев

Листом II

Схемы трубопроводов В10 и В11

Туповой проект 901-1-87.87

1-1



Инв. л. № 22, Подпись и дата, Взам. инв. №

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	ИП	Новокиевский	Литов
	Нач. отд.	Валашин	Литов
	Н. контр.	Газман	Р
	Провер.	Эингер	4
	Рук. гр.	Траптенберг	Украинский проект Киев
	Ст. инж.	Эингер	
Насосная установка производительностью от 0,16 до 0,86 м³/с Н=5 м			
Насосы Д 500-65 Д 630-90 Д 800-50			
Д 1250-65 Парез-1. Схемы трз-проводов В10, В11			

Формат А3

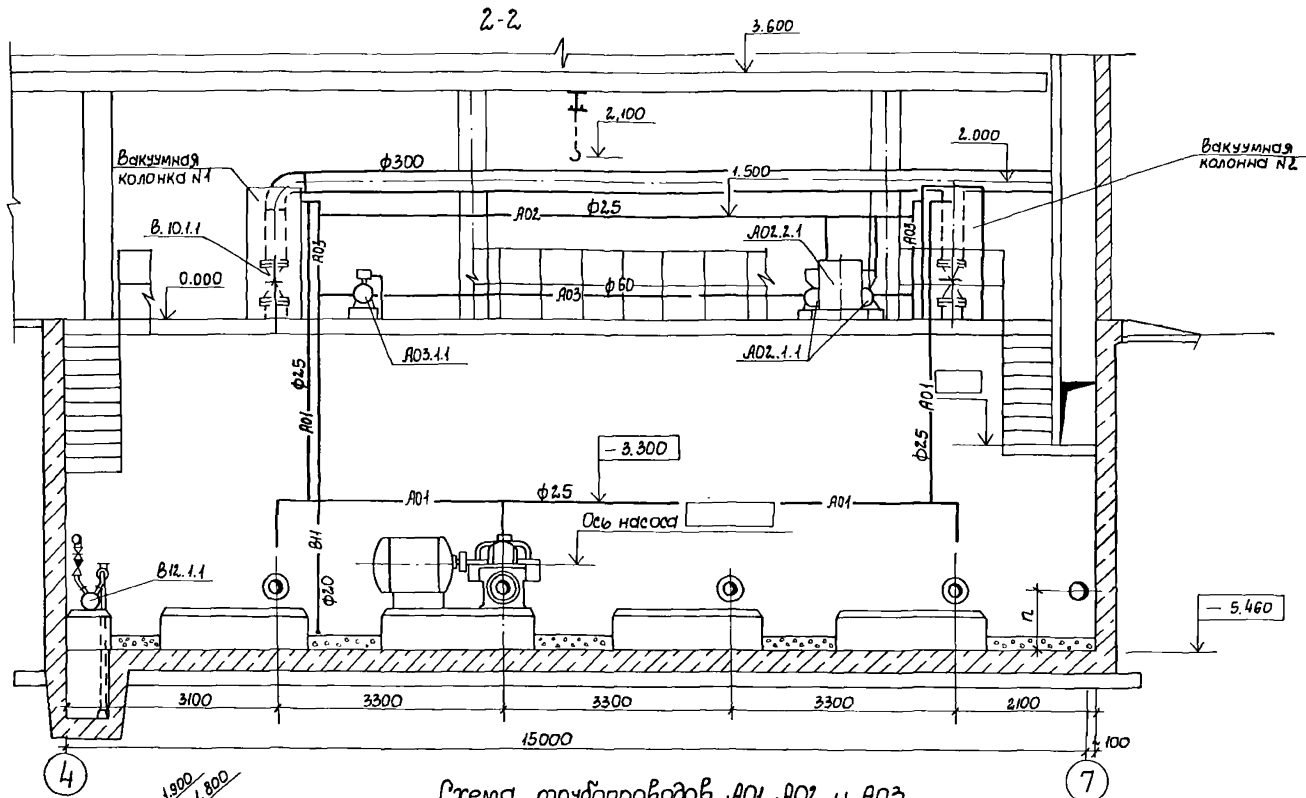
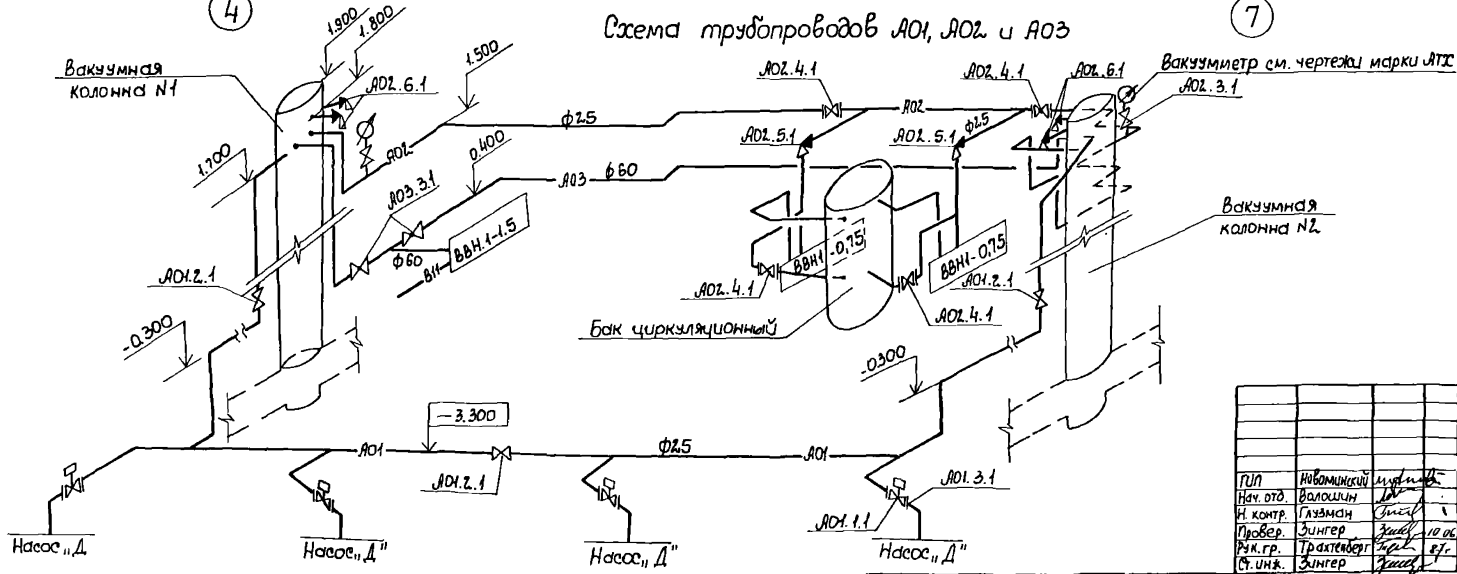
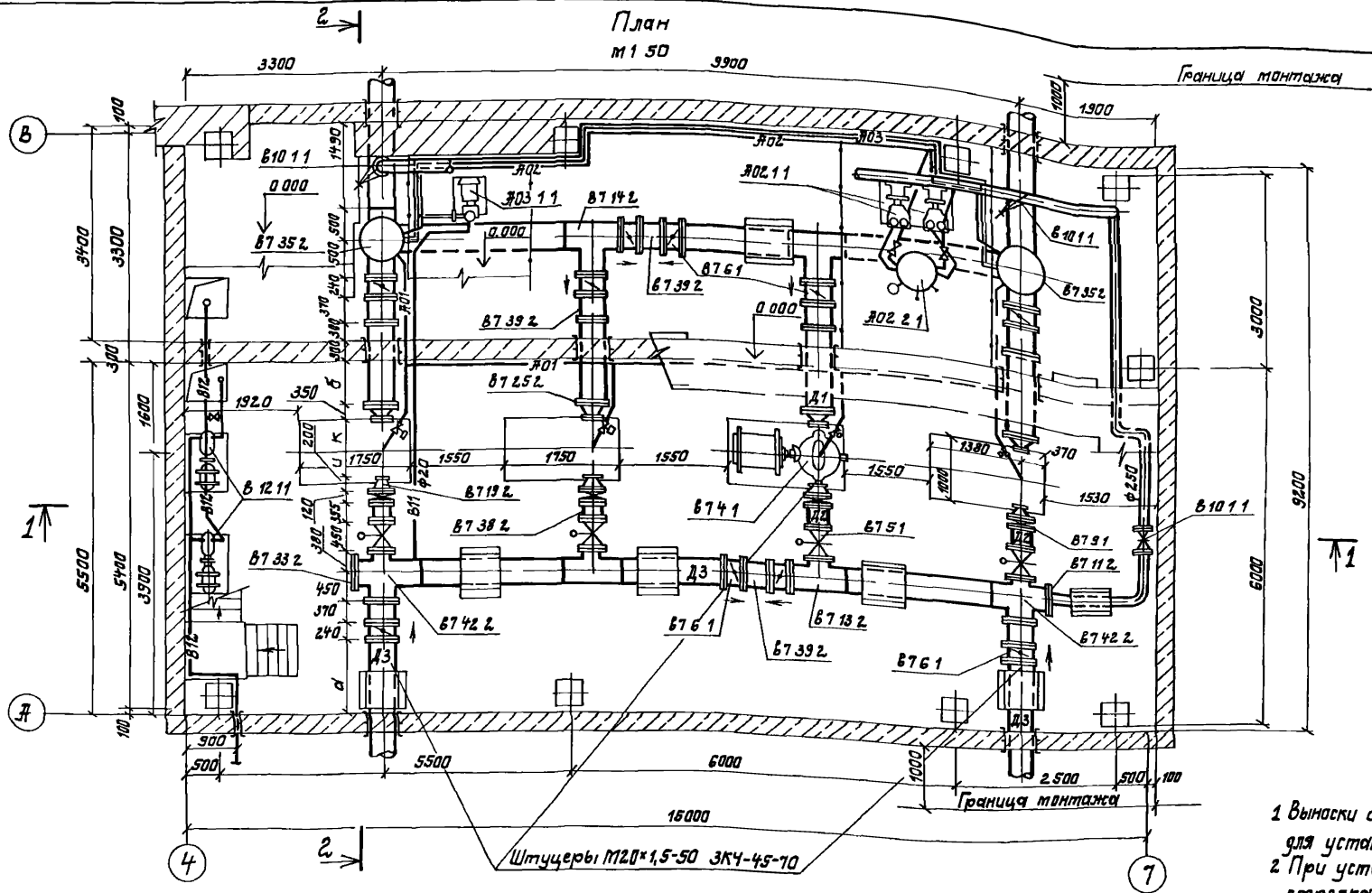


Схема трубопроводов А01, А02 и А03



Привязка			
Лин. №			

ТН 901-1-87.87-ТХ			
Водозабирное сооружение производительностью от 0,01 до 1,5 м³/с для амплитуд колебания уровня воды до 6 м			
ИП	Ивановский	Иванов	(Стая) Лист
Нач. отд.	Волошин	Волошин	Листов
И. контр.	Глузман	Глузман	Р 5
Провер.	Зингер	Зингер	Торстрой совар
Ин. гр.	Тракторостр	Тракторостр	Укрводожилпроект
Ст. инж.	Зингер	Зингер	Мив
Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,66 м³/с Н=5,4 м			
Насосы А 500-65, А 630-90, А 800-57			
А 1250-65, А 1600-2.1. Схемы трубопроводов А01, А02, А03			

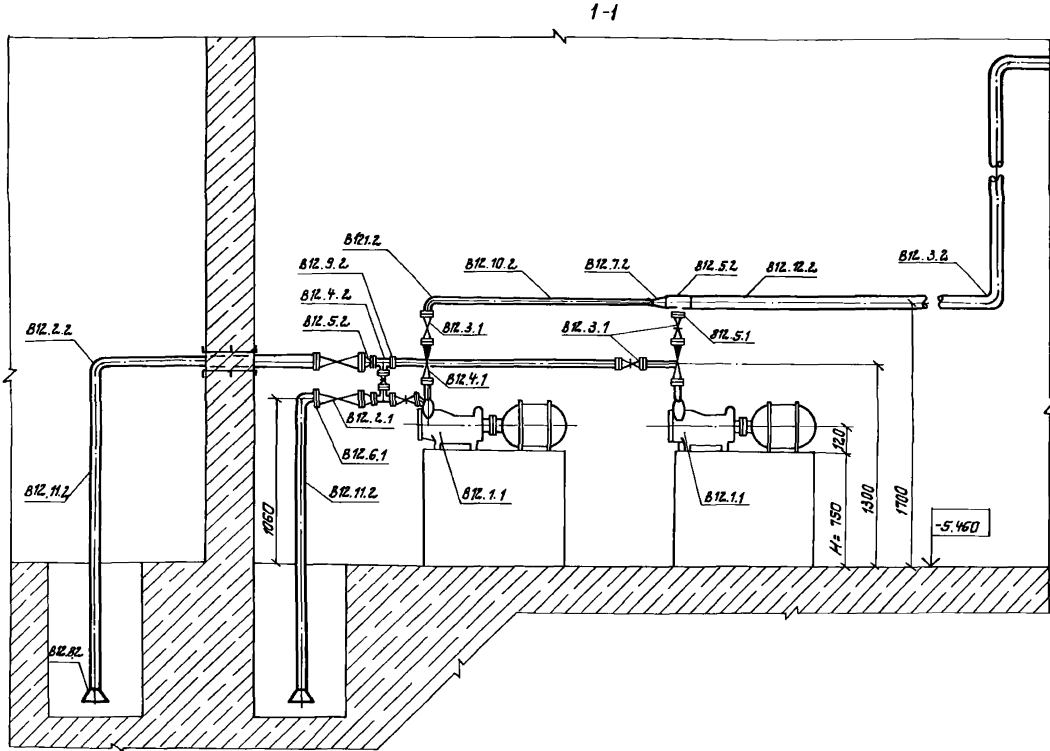


- 1 Выноски с позициями спецификаций даны для установки насосов Д 200-36
- 2 При установке затворов необходимо, чтобы стрелка на затворе соответствовала стрелке на чертеже
- 3 Настоящий чертеж стартесть совместно с листами ТХ-4, ТХ-5, ТХ-7, ТХ-8 и ТХ-9

Таблица привязочных размеров

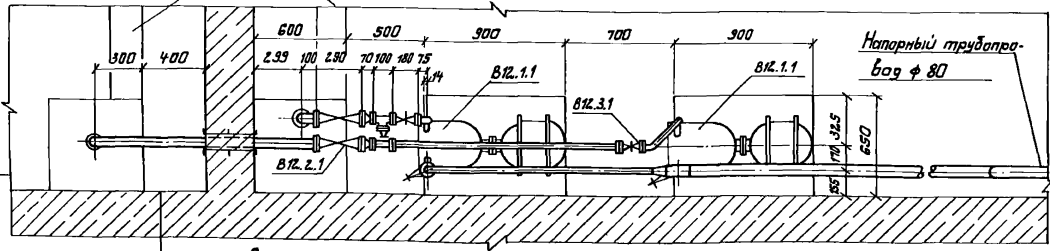
Марка насоса	Всасывающие линии ф мм				Напорные линии ф мм				Размеры в мм											
	Д1	ф патр	Д2	ф патр	Д3	а	б	h1	h2	h3	h4	р	п	u	к					
Д 200-36	400	150	250	125	400	362	824	162	224	338	577	1047	823	373	426					
Д 200-95	400	150	250	100	400	1035	910	146	181	304	531	1031	850	300	340					
Д 320-50	400	200	250	150	400	903	716	138	260	412	448	998	738	474	492					
Д 320-70	400	200	250	150	400	947	910	170	215	330	530	1030	815	388	340					

Привязан		Ген. проект		Тех. проект		Тех. проект		Тех. проект		Тех. проект		Тех. проект		Тех. проект	
Инв. №		Исполн.		Провер.		Утверд.		Инж.		Инж.		Инж.		Инж.	
ТП 901-1-87.87 - ТХ															
Возрастная производительность от доз 907,5 м³/с для ступенчатого колодезя уровня воды до 6 м												Насосная станция пропускной способности от 0,16 до 0,66 м³/с Н=3,4 м		Лист	
Насосы Д 200-36, Д 200-95, Д 320-50, Д 320-70. План, таблица привязочных размеров												Р		Б	
												Госстандарт СССР		Укрваодоканалпроект Киев	
														Формат А2	

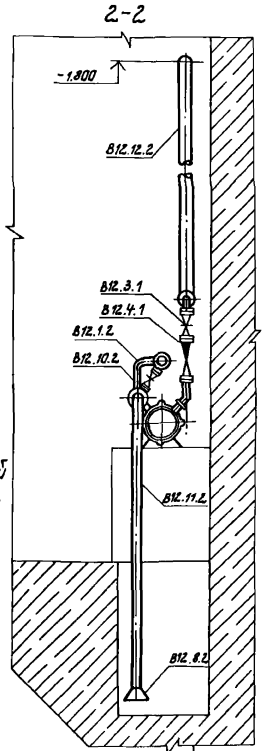


Дренажные лотки $b = 200$

Элемент плана

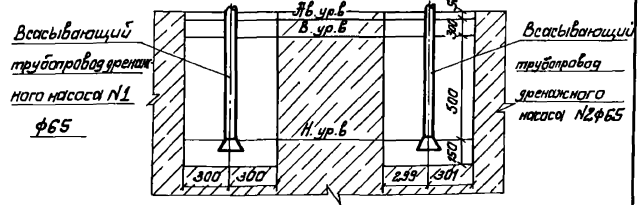


Дренажные лотки $b = 200$



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

Схема рабочих уровней дренажных приямков



Привязан			Г.И.П. Проект			ТП 901-1-87.87 -ТХ		
Лин. №			Исполнитель			Водопроводные сооружения производительность 10 и 15 л/с для ступенчатых коллективных зданий, входы до 6 м		
			Проверен			Насосная станция производительностью от 0.16 до 0.66 м ³ /с Н=5 м		
			Экз. пр.			Станция дренажные насосы. Элемент плана, разрезы, схема.		
			Ст. инж. Синтер			Листов 9		
						Рострой СССР Удмуртская область		

Шкала: 1:100

Тулалық проект 901-1-87.87 Жұлдыз II

№ 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

Ушб. № 901/1 (Получено в печать 28.08.87)

Привязан				ТП 901-1-87.87-ТЖН			
				Вакуумная колонна			
Лит.	Масса	Масштаб					
Р	—	—					
Лист 2			Листов 3				
госстрой СССР							
Укробдоринстпроект							
Киев							

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			
		Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания		
	Стандартные изделия																										
1	Фланец 1-25-10 Ст25 ГОСТ12920-80	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	Фланец 1-65-10 Ст25 ГОСТ12920-80	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг	3шт	8,4кг
3	Фланец 1-400-10 Ст25 ГОСТ12920-80	1шт	21,56кг	1шт	21,56кг	1шт	21,56кг	1шт	21,56кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Фланец 1-500-10 Ст25 ГОСТ12920-80	—	—	—	—	—	—	—	—	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Фланец 1-600-10 Ст25 ГОСТ12920-80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1шт	39,4кг	1шт	39,4кг	1шт	39,4кг	1шт	39,4кг	1шт	39,4кг	1шт	39,4кг
6	Фланец 1-800-6 Ст25 ГОСТ12920-80	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Фланец 1-1000-60 Ст25 ГОСТ12920-80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1шт	64,36кг	1шт	64,36кг	1шт	64,36кг	1шт	64,36кг	1шт	64,36кг	1шт	64,36кг
	Материалы																										
8	Труба 25x2 I ГОСТ10704-76 II ГОСТ10706-76	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
9	Труба 76x3,0 I ГОСТ10704-76 II ГОСТ10706-76	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг	0,3м	1,62кг
10	Труба 426x6 I ГОСТ10704-76 II ГОСТ10706-76	0,9м	55,9кг	0,9м	55,9кг	0,9м	55,9кг	0,9м	55,9кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Труба 530x7 I ГОСТ10704-76 II ГОСТ10706-76	—	—	—	—	—	—	—	—	0,84м	75,83кг	0,84м	75,83кг	0,84м	75,83кг	0,84м	75,83кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Труба 630x12 I ГОСТ10704-76 II ГОСТ10706-76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,99м	106,5кг	0,99м	106,5кг	0,99м	106,5кг	0,99м	106,5кг	0,99м	106,5кг
13	Труба 820x10 I ГОСТ10704-76 II ГОСТ10706-76	3,326м	665кг	4,526м	904кг	5,726м	1145кг	6,326м	1264кг	3,276м	655кг	4,476м	894кг	5,676м	1135кг	6,276м	1254кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Труба 1020x10 I ГОСТ10704-76 II ГОСТ10706-76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,23м	805кг	4,43м	1104кг	5,63м	1402кг	6,23м	1552кг	—	—
15	Лист 6-10 ГОСТ19903-74 в м.ст.з.сп.г. ГОСТ14637-79	76кг	—	76кг	—	76кг	—	76кг	—	90кг	—	90кг	—	90кг	—	90кг	—	127кг	—	127кг	—	127кг	—	127кг	—	127кг	—
16	Лист 6-30 ГОСТ19903-74 в м.ст.з.сп.г. ГОСТ14637-79	160кг	—	160кг	—	160кг	—	160кг	—	160кг	—	160кг	—	160кг	—	160кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Лист 6-34 ГОСТ19903-74 в м.ст.з.сп.г. ГОСТ14637-79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	270кг	—	270кг	—	270кг	—	270кг	—	270кг	—

Привязан:		Изм. лист	Исполн.	Дата	Лист	Масштаб
		С.И.Иванов	С.И.Иванов	17.3.80	3	1:30
		Нормок. Разработ.	Нормок. Разработ.			
		И.В.Оста	И.В.Оста			
И.В.Оста	Терехов					

ТП 901-1-87.87-ТХН

Вакуумная колонна.

Лист 3 Листов 3

госстрой СССР

Украинская Республика

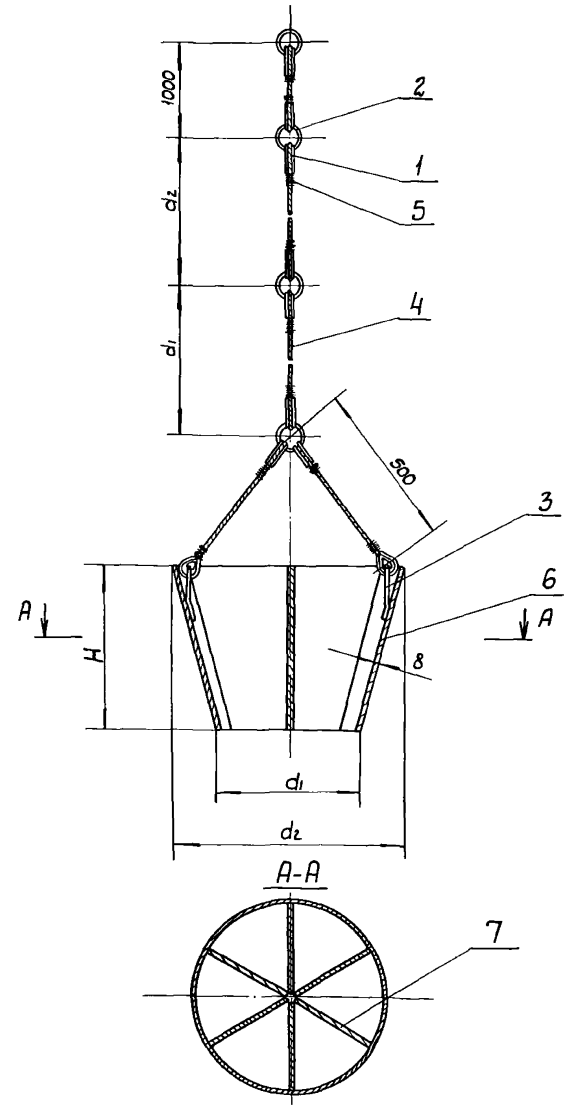
Київ

Формат Ф2

Людвиг II

Типовой проект 901-1-87.87

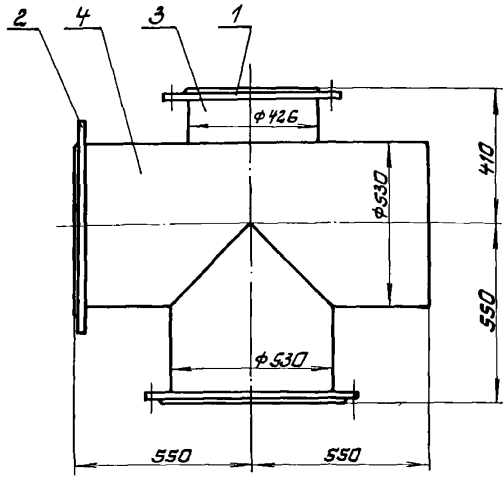
См. в пасп. проекта 901-1-87.87



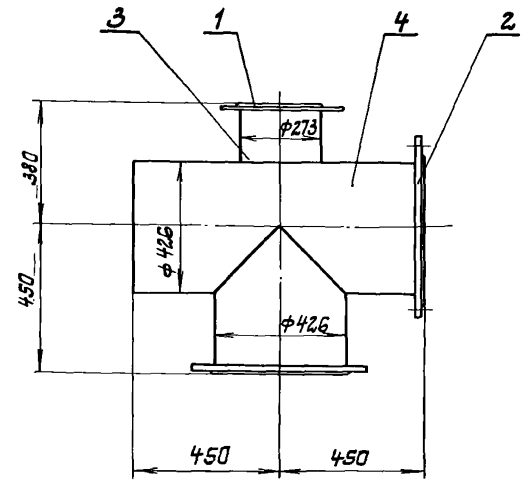
№ п/п	Обозначение	Кол-во ребер поз. 7	d ₁	d ₂	H	Глубина намотки станция								Масса
						2400		3600		4800		5400		
						d ₁	d ₂	d ₁	d ₂	d ₁	d ₂	d ₁	d ₂	
1	03.000	6	410	794	500	2000	2000	2500	2500	3000	3000	3500	3500	186 кг
2	— 01	4	506	798	600	2000	2000	2500	2500	3000	3000	3500	3500	194 кг
3	— 02	3	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	КОУШНБ 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 2590-71 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 32.82-74	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-ТЭН	
		Р.К. ГР.		Д.УЧКИН				Запорное устройство	
		НОРМОК		РАЗВИЛИК				Лист Р	
		П. ПЛЕЧ		П. ПЛЕЧ				Листов 1	
		И.В. Н		И.В. Н				Грестрой СЭП	
								Украводокана проект 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 426x6 ГОСТ 10704-76 Д. ГОСТ 10706-76	0,243 м	15,1 кг
4	Труба 530x11 ГОСТ 10704-76 Д. ГОСТ 10706-76	1,63 м	147,15 кг



№ 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 273x6 ГОСТ 10704-76 Д. ГОСТ 10706-76	0,208 м	8,22 кг
4	Труба 426x6 ГОСТ 10704-76 Д. ГОСТ 10706-76	1,34 м	83,27 кг

Привязан	Лист	Масса	Масштаб
	17	240,0	1:10
Лист	Листов	Лист 17 из 17	
Крестовина			
Госстрой СССР			
Украинский проект			
Киев			

Привязан	Лист	Масса	Масштаб
	17	145	1:10
Лист	Листов	Лист 17 из 17	
Крестовина			
Госстрой СССР			
Украинский проект			
Киев			

Лист II

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
<u>Ссылочные документы</u>		
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	
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	
<u>Прилагаемые документы</u>		
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 расход на вводе		Расчетный расход		Установлен ная мощность при пиковом расходе	Примечание
	л/сек	м ³ /ч	л/с	м ³ /ч		
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 производительностью от 0,16 до 0,68 т/ч. К. П. = 5 т/ч

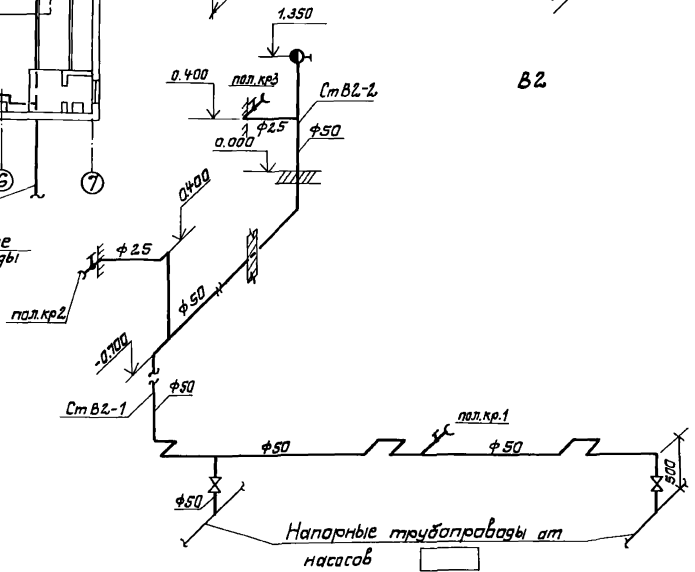
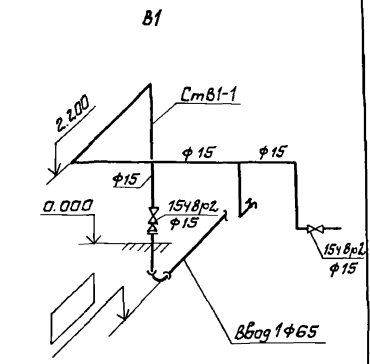
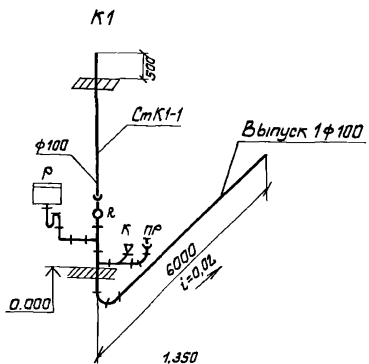
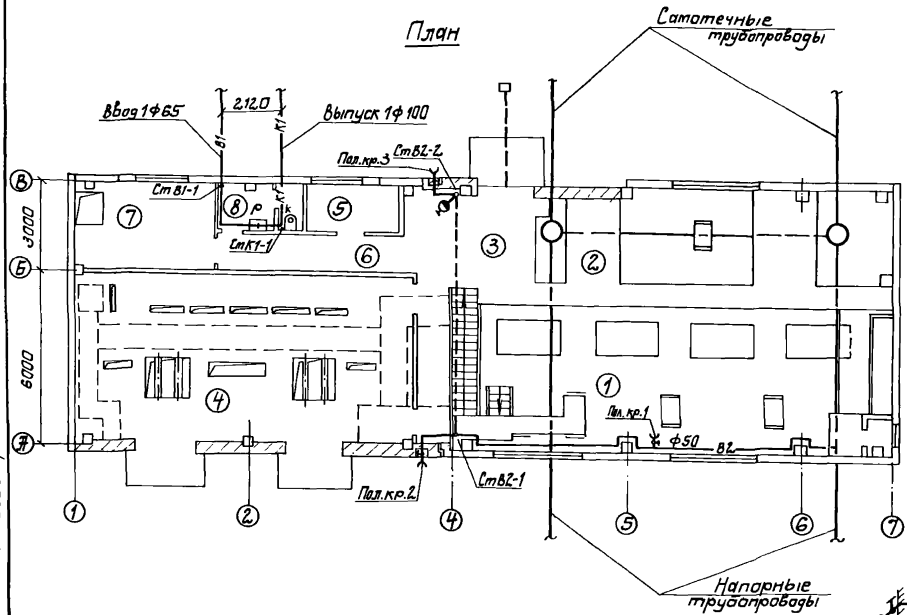
Степень защиты IP 1

Общие данные

Госстрой СССР
Укрвагостройпроект
Киев

Формат №

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

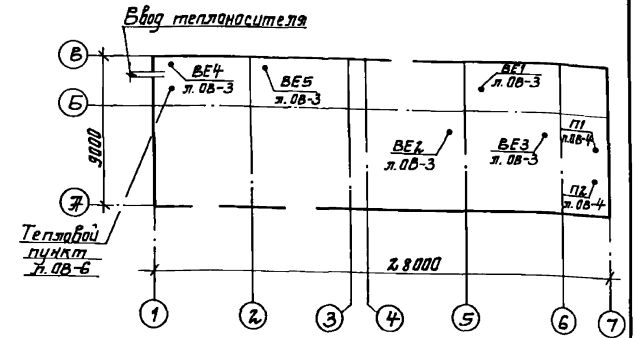
Листом II

Титульный проект 901-1-87.87

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Мощность	Наименование обслуживаемого помещения / технологического оборудования	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель		Воздухогреватель				Примечание		
				Тип, исполнение по ВЗМ-ВЗВ	Секция №	Мощность кВт	Л, м³/ч	Р, Па	η, %	Тип	№	Мощность кВт	η, %		Тип	№
				Теплобыделение				10610 ± 31380		Вт (9145 ± 27050)						
П1	1	Машзал		4Ф	—	—	—	2,800	4Ф71Ф2	0,75	2,800	—	—	—	—	—
П2	1	Машзал		4Ф	—	—	—	2,800	4Ф71Ф2	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 воздухообмена

№	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 пара, кг/час	Установленная мощность з.п. кВт
		τн=°C	τв=°C		
Машзал	29120 (25100)	—	—	—	1,5
Вспомогательная часть	29120 (25100)	—	—	—	—
Итого	96280 (83000)	—	—	—	1,5

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

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

Проект

Инв. №

Т11901-1-87.87 - 0В

Воздухооборудование производится по ТУ 11-01-01-87.87 для аппаратов кожухотрубного типа.

Настоящая станция производительности 11320 м³/час с заглублением 4 м.

Р 1 Б

Общие данные (начало).

Госстрой СССР Украинский проект № 11901-1-87.87

Формат

Лист 11 из 12

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Титульный лист проекта 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	
ТП904-1-	-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 электрощитовых 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 стеклотекстурой.

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.

Воздухопроводы выполнены из тонколистовой красной стали по ГОСТ 19903-74.* Воздухопроводы систем ВЕ, удаляющие воздух из помещений, внутри здания выполнены из тонколистовой стали d=0,5мм, вне здания d=1,4 мм. Все воздухопроводы 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 производится 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	
		Воздухопроводы сварочные при заводской установке от 0,02 до 0,1мм для отсушки малейшей влаги во в. б. м.			
		Массовый расход теплоносителя			
		заглубленность машзала 5 м.			
		р		2	
		Общие данные (подрядчик)		Генеральный проект Киев	
Приказан		Инж. г.р. Виланский		Инж. г.р. Виланский	
		Инж. г.р. Коваль		Инж. г.р. Коваль	
		Инж. г.р. Виланский		Инж. г.р. Виланский	
Инв. №					

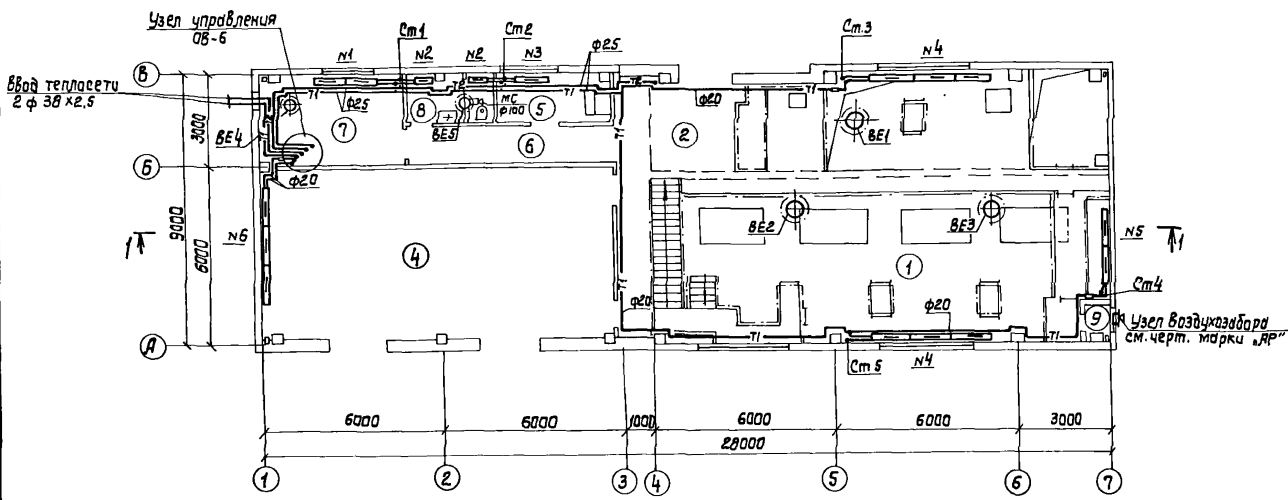
ПЛАН НА ОТМ 0.000

Вольтам II

проект 901-1-87.87

Тилово

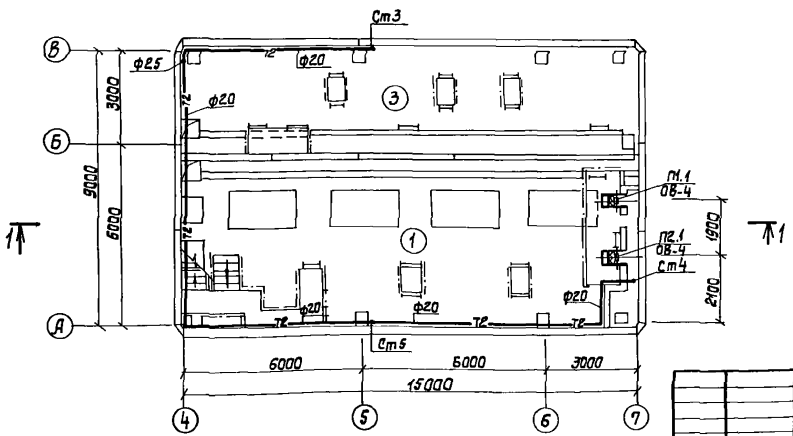
Инв. № 901-1-87.87



Экспликация отопительных приборов

№ группы	К-во групп	Тип нагревательных приборов	Кол-во приборов в группе	Всего приборов
1	1	КН20-2,9П	1	1
		КН20-2,9К	1	1
2	2	КН20-1,4К	1	2
3	1	КН20-2,9К	1	1
4	2	КН20-3,5П	6	12
		КН20-3,5К	3	6
5	1	КН20-3,5П	3	3
		КН20-3,5К	3	3
6	1	КН20-3,5П	6	6
		КН20-3,5К	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 категории «В» с уровнем воды до 6 м.

Настоящая станция производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с с уровнем воды до 6 м.

Инв. № 901-1-87.87

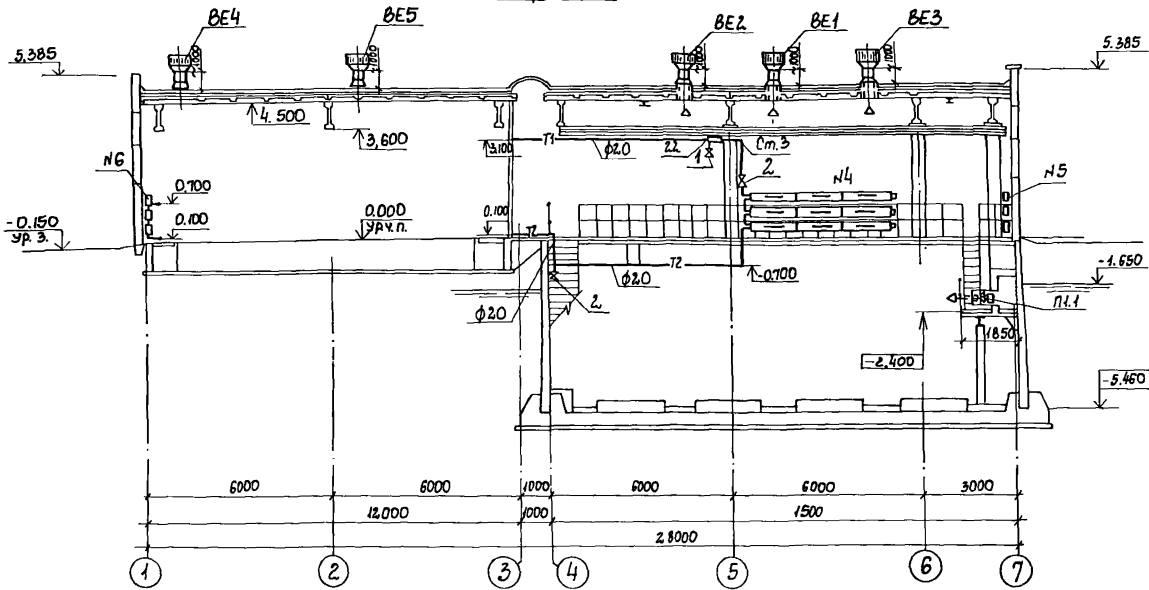
Лист 3

Планы.

Укрваккалпроект Киев

Формат А2

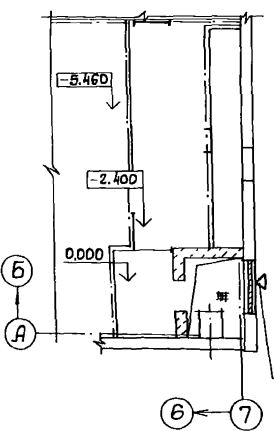
Разрез 1-1



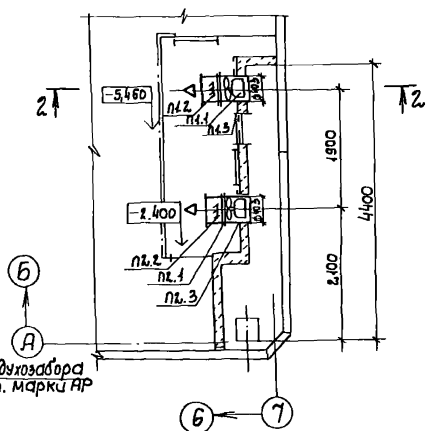
Спецификация

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
(97) 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 Л32х4	2	10,5	шт/м
(46) П2.4	1.494-30	Рама для установки осевого вентилятора			
	В.1	Б14 МО4.000	2	4,0	компл

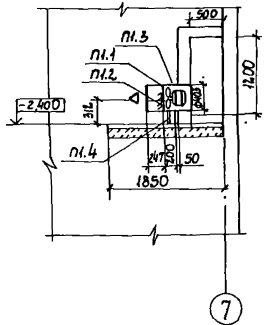
Фрагмент плана на отм. 0.000



Фрагмент плана подземной части



Разрез 2-2



Узел воздухозабор
см. черт. марки ИР

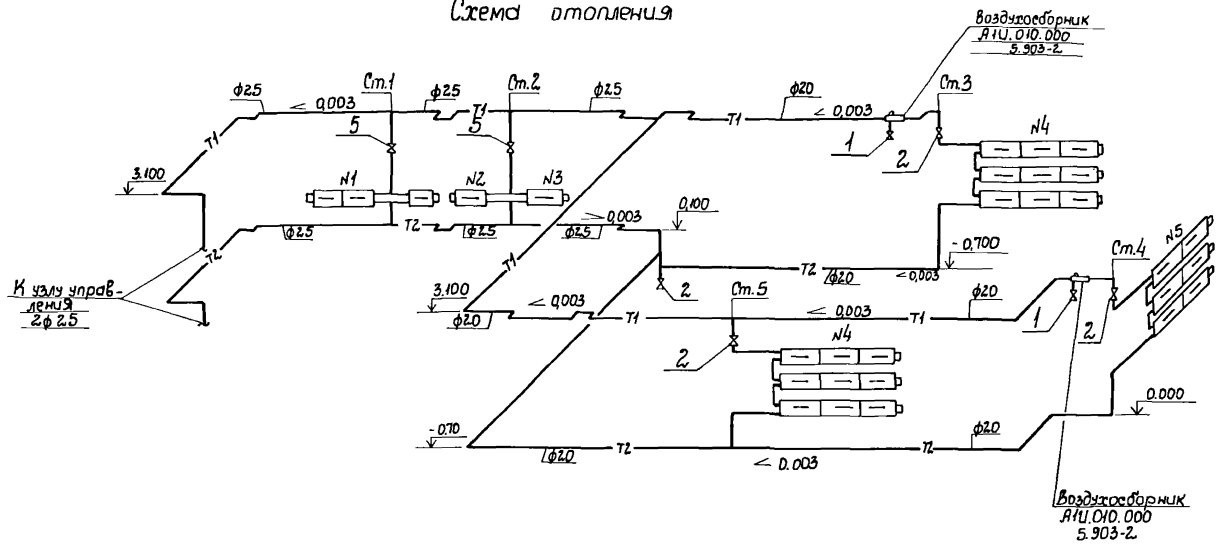
ТП 901-1-87.87-08

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

Федеральные сооружения производительностью от 0,01 до 1,5 м³/с для санитарно-капельной уборки воды до 5 м
 Насосная станция производительностью от 0,16 до 0,86 м³/с с заглублением машзала 5,4 м
 Разрез. Установка оборудования систем П1, П2

Генеральный проект 901-1-87.87

Схема отопления



BE1; BE2; BE3

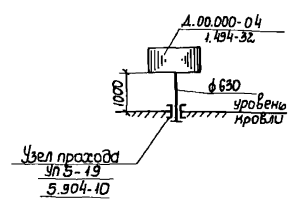
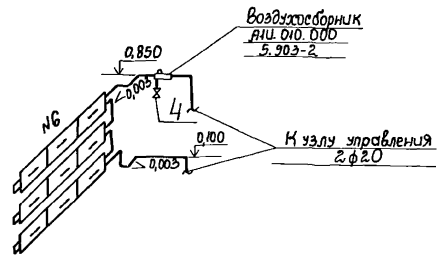
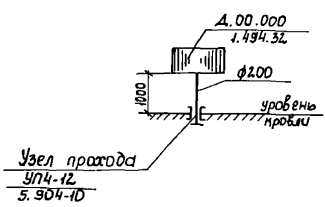


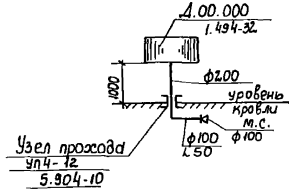
Схема отопления КТП



BE4



BE5



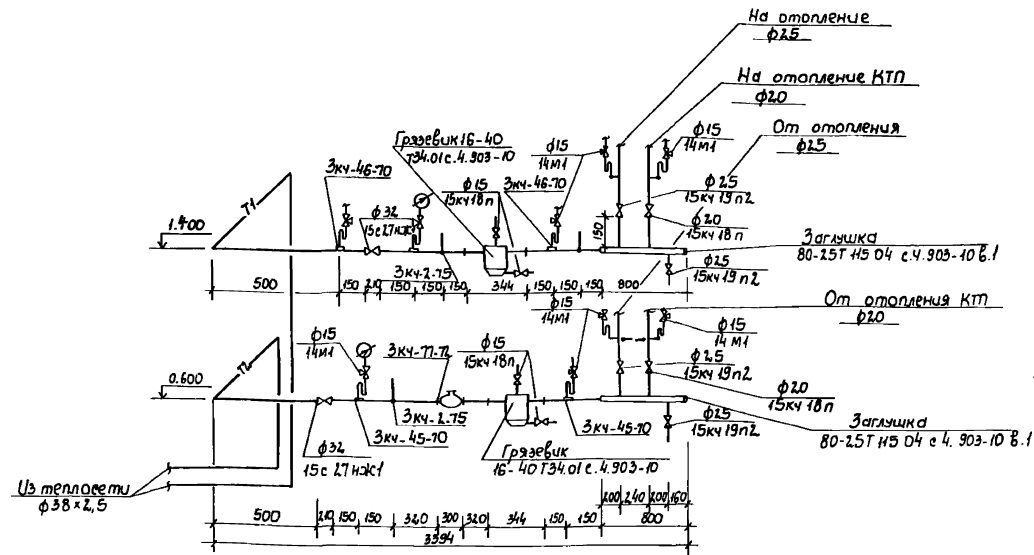
Примечание

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

		ТП 901-1-87.87-06	
Произдан	ГПП	Новомычки	В
	Н.контр.	Подвозная	
	Инж. от	Когмис	Насосная станция производительностью от 0,02 до 1,5 м³/с для фильтрации уровня воды до 6 м
	Инж. гр.	Вилемская	
	Инж. гр.	Подвозная	Насосная станция производительности от 0,16 до 0,66 м³/с
	Ст. инж.	Короты	
			Н=5,4 м
			р
			5
			Листов
			Кровельный проект
			Киев

ВЗМ. ИВБ. П. 10.01.87

Схема узла управления



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
Узел управления					
30	4.903-10 Б.10	Грязевик абвент-ский 16-40ТЗ4.01	2	15,8	шт
7	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый			
		15кч 19п.2. ф25	4	2,7	шт
10	—	То же, 15с27нж1 ф32	2	16,2	шт
8	—	Вентиль запорный муфтовый			
		15кч 18п, ф 15	4	0,7	шт
9	—	То же, 15кч 18п, ф20	2	0,9	шт
6	—	Кран трехходовой			
		настоящий муфтовый для манометра			
		14м1 ф 15	7	0,26	шт
31	4.903-10 Б.1	Заглушка 80-25Т 45.04	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 скрупулами из стеклотекстиля	0,3	16,8	м ³ /м ²

Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
32		Трубопровод из труб легких водопроводных по ГОСТ 3262-75			
		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 от. 01 до 1,5 м² для отвода конденсата от сетей до 6 м

Настоящая спецификация разработана в соответствии с требованиями от 0,16 до 0,66 м³/с с заглублением мановала 5,4 м.

П.И.П.	Ковычкин	Лист	Лист	Лист
Н.И.И.	Поздубина	Р	6	Лист
Н.К.С.	Нагил	Укрводоканалпроект		
В.К.Г.	Виланская			
В.К.Г.	Поздубина			
В.И.И.	Короты			

Узел управления. Спецификация

Формат А2

Альбом II

Туповой проект 901-1-87.87

Лист № 1 из 1. Проверено и одобрено