

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-90.87

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.02 ДО 1.5 м³/с
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6 м

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.66 ДО 15 м³/с
С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 5.4 м

АЛЬБОМ II

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

9064/2

ОФ ЦИТИ 620002 г. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зах. 8224 инв. 8167-02 архив 700
Сделано в печать 1988 Цена 1-3217.80

				ПРИМЕЧАНИЕ	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-1-90.87

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

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,66 ДО 1,5 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 *Якименко* В. Н. ЯКИМЕНКО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР К.Т.Н. *Писанко* Н. В. ПИСАНКО

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *Волошин* М. Я. ВОЛОШИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Новомирский* И. Н. НОВОМИРСКИЙ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСТРОЯ СССР ПРОТОКОЛОМ ОТ 26 АВГУСТА 1967 г. N 57

			ПРОВЕЗАН:	

Содержание альбома

№ п.п.	Наименование	Марка обозначения	Стр.
Основной комплект ТХ			
1	Общие данные	ТХ-1	3
2	Совмещенный чертеж	ТХ-2	4
3	План. Таблица привязочных размеров	ТХ-3	5
4	Разрез 1-1. Схемы трубопроводов В10, В11	ТХ-4	6
5	Разрез 2-2. Схемы трубопроводов Э01, Э02, Э03	ТХ-5	7
6	Установка вакуумных насосов. Планы Вид по А.	ТХ-6	8
7	Установка дренажных насосов. Элемент плана, разрезы, схема.	ТХ-7	9
8	Вакуумная колонна. Лист 1	ТХН	10
9	Вакуумная колонна. Лист 2	ТХН	11
10	Запорное устройство.	ТХН	12
11	Проставки монтажные d_u 400, 500, 600	ТХН	13
12	Проставина	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	ОВ-3	19
18	Разрез. Установка оборудования систем П1 и П2	ОВ-4	20
19	Схемы	ОВ-5	21
20	Узел управления. Схема. Спецификация	ОВ-6	22

Альбом II

Титуловый проект Э01-1-90.87

Ш.С. 15.04.87. Проектная группа "Базис" № 2

ТП Э01-1-90.87			
Водоотпорные сварочные преобразовательные от 0,02 до 0,1 кг/к. для автоматического контроля сварки от 0,1 м.			
Насосная станция производительности от 0,6 м³/с 1,5 м³/с H=5,4 м		Листов Лист 2 из 6	
Содержание альбома.		Госстрой СССР Укроблданпроект Киев	

Привязан	Г.И.П.	Исполнитель	И.И.И.	И.И.И.
		И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
		И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Таблица технологических насосов

Обозначения условные

Листовой проект 301-1-90.87

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
ДР	Архитектурные решения	
КЖС	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отпалнение и вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое оборудование электроосвещение	
АТХ	Автоматизация технологии производства	

№ п/п	Характеристика насосов			Характеристика эл. двиг.		
	Марка	Подача л/с	Напор м	Марка	Мощн. кВт.	п аб/мин.
1	Д1600-90	280	40	4Я355 S6	160	1000
2	Д1600-90а	270	35	4Я315 M6	132	1000
3	Д1600-90б	235	27	4Я280 M6	110	1000
4	Д1250-65б	220	41	4Я315 M4	200	1500
5	Д2000-21	555	21	4Я355 M6	160	1000
6	Д2000-21б	500	16	4Я315 S6	140	1000

Наименование	Обозначение
Вентиль с электромагнитным приводом	
Клапан угловой с электромагнитным приводом	
Трубопровод подачи воды на обратную промычку самотечных трубопроводов	—В10—
Трубопровод подачи воды к насосу ВВН-3	—В11—
Трубопровод дренажной воды	—В12—
Воздухопроводы	—А0—

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2.	
3	План. Таблица привязочных размеров	
4	Разрез 1-1. Схемы трубопроводов В10, В11	
5	Разрез 2-2. Схемы трубопроводов Я01, Я02, Я03	
6	Установка вакуумных насосов. Планы Вид по А	
7	Установка дренажных насосов. Элемент плана, разрезы, схема	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.301.25	Вакуумные установки с водокольцевыми насосами	
ГОСТ 17374-83 +	Детали трубопроводов стальные	
ГОСТ 17380-83	Бессовые приварные	
Тип. пр. 901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
ЭКЧ-45-70	Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления и разрежения	
	Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах	
	Прилагаемые документы	
ТХН	Нестандартизированное оборудование. Согласно содержанию	Альбом II
СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

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 ГФ-019.
- Цветную окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТу 14202-69.

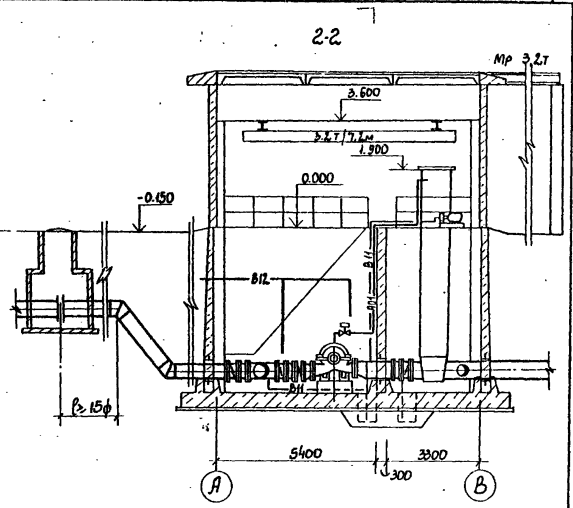
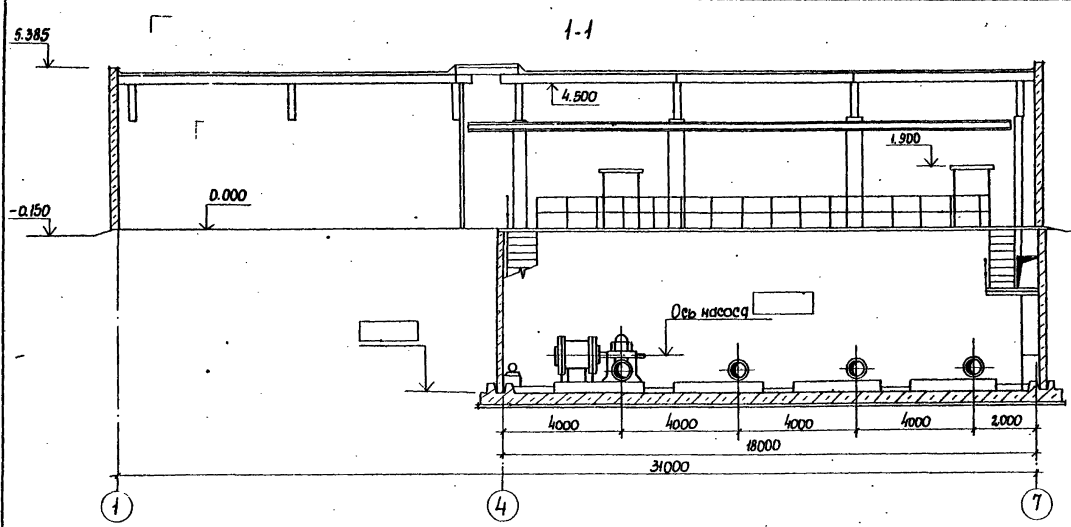
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *А. В. Новоминский* и.п.

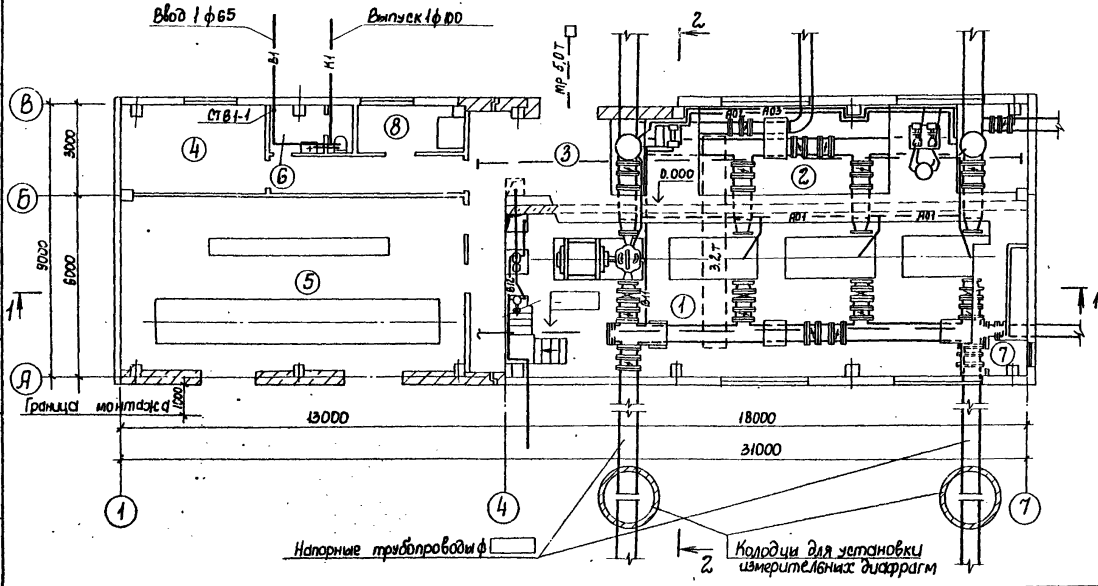
Привязан	
Лин. №	
ТП 301-1-90.87 - ТХ	
Возможны сокращения приводимости от 0,02 до 1,5 мм для любых условных размеров. Если 0,02 мм.	
Насосная станция производительностью 0,1 (0,02) м³/с.	Листов Лист 08
	Р - 1
Общие данные.	Госстрой СССР Кировоградский проект Киев

Алебом II

Тиловой проект 901-1-90.87



План на отм. 0.000



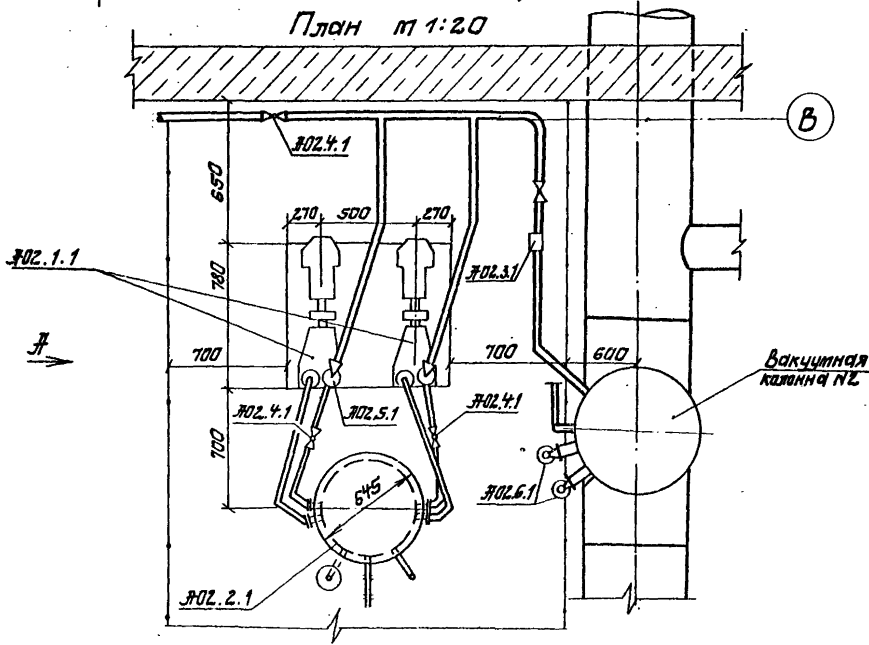
N	Наименование	Котировки, произведенные по каталогу и полярности опасности
1	Машина	Д
2	Камера переключений	Д
3	Монтажная площадка	Д
4	Теплопункт	Д
5	КТП и ЩСУ	Г
6	Санузел	Д
7	Вентиляция приточная	Д
8	Помещение дежурного ремонтного персонала	Д

Прибытие	
Итого	

ТП 901-1-90.87 -ТХ		Листов	
Производные сооружения производственно от 0.00 до 1.5 м для систем кабельных урнов воды до 6 м		Листов	Листов
Насосная установка производительно от 0.06 до 1.5 м/с Н=5.4 м		Р	2
План на отм. 0.000		Институт СССР	
Разрезы 1-1, 2-2.		Укробудконспроект	
		Ильв	

Установка насосов ВВН 1-0,75

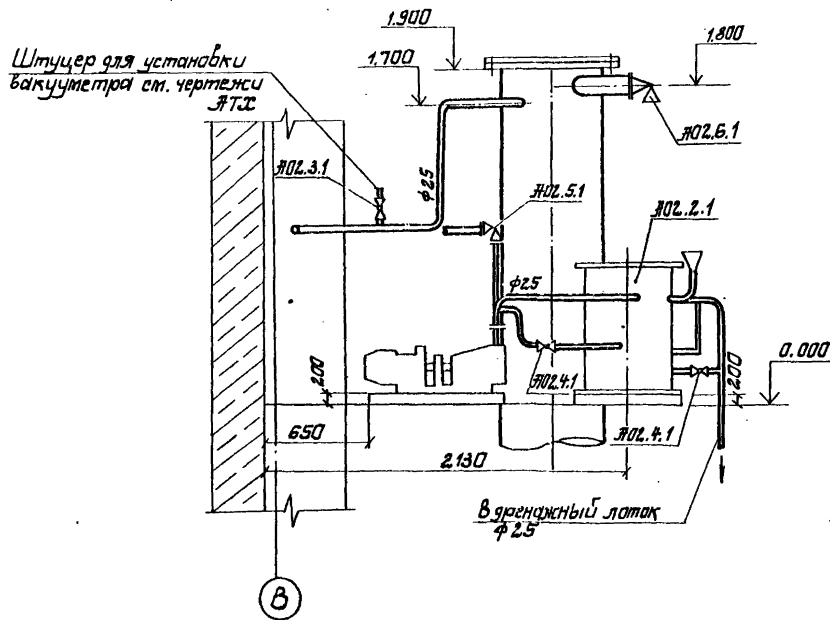
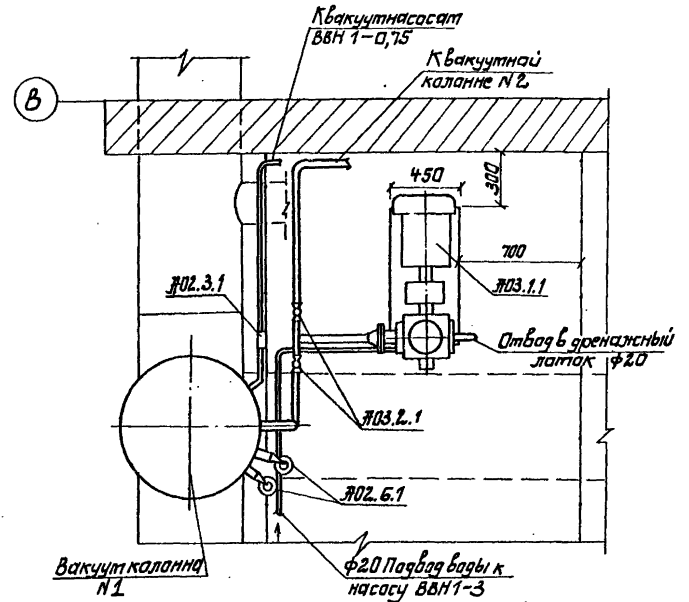
План М 1:20



Вид по А

Установка насоса ВВН 1-3

План М 1:20



Штуцер для установки вакуумметра см. чертёж Я72

В дренажный лоток $\phi 25$

Листов II

901-1-90.87

Тиловой проект

Инв. лист. Указать и отметить мест. инв. л.

Привязан:		ГЦП	Лобовицкий	Т.П. 901-1-90.87	-ТХ
		Нач. отд.	Валашин	Воздухоприёмные сооружения производительностью от 1,0 м³/с до 1,5 м³/с для амплитуды колебания уровня воды до 6 м	
		Инж. конст.	Лизанкин	Насосная станция, производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с	
		Проект.	Зингер	H=5,4 м	
		Рук. гр.	Кудаченко	Установка вакуумных насосов. Планы 1.	
		Ст. инж.	Зингер	Вид по А.	
				Станция	Лист Листов
				Р	Б
				Госстрой СССР Укроборониндустриальпроект Киев	

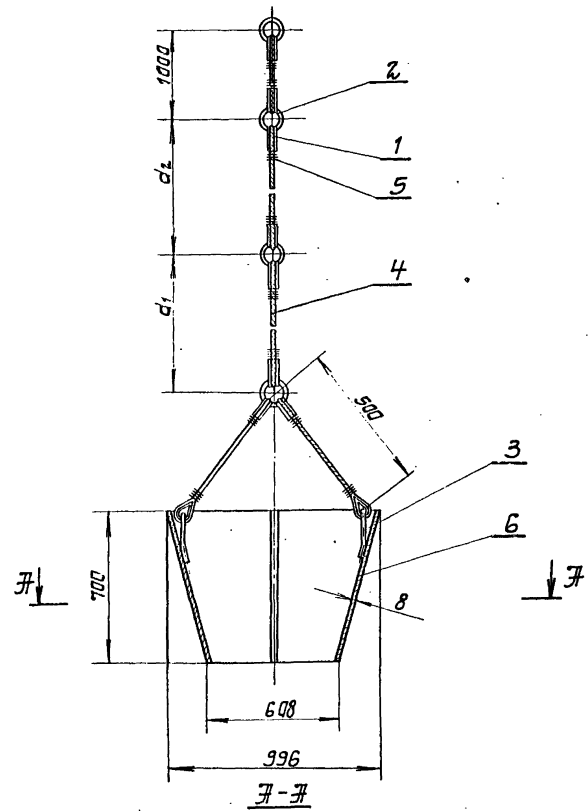
№ п/п	Наименование	Обозначение					
		01.100 -01		01.200 -01		01.300 -01	
		Кол.м.	Дополнит. экземпляр	Кол.м.	Дополнит. экземпляр	Кол.м.	Дополнит. экземпляр
<u>Стандартные изделия</u>							
1	Фланец 1-25-10 Ст 25 ГОСТ 12.820-80	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг	2 шт	1,78 кг
2	Фланец 1-65-10 Ст 25 ГОСТ 12.820-80	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг	3 шт	8,4 кг
3	Фланец 1-600-10 Ст 25 ГОСТ 12.820-80	1 шт	39,4 кг	1 шт	39,4 кг	1 шт	39,4 кг
4	Фланец 1-1000-10 Ст 25 ГОСТ 12.820-80	1 шт	64,36 кг	1 шт	64,36 кг	1 шт	64,36 кг
<u>Материалы</u>							
5	Труба 25-11 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг	0,2 м	0,226 кг
6	Труба 76-3,0 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг	0,3 м	1,62 кг
7	Труба 630-11 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	0,39 м	106,5 кг	0,39 м	106,5 кг	0,39 м	106,5 кг
8	Труба 1020-10 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10706-76	4,43 м	1404 кг	5,63 м	1402 кг	6,23 м	1552 кг
9	Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 6-10 ГОСТ 19903-74	127 кг	—	127 кг	—	127 кг	—
10	Лист 6-34 ГОСТ 19903-74 6-34 ГОСТ 19903-74	270 кг	—	270 кг	—	270 кг	—

№ п/п	Обозначение	Средняя массовая единица	К	Л	М	d _г	d _н	d _к	B	Г	L	Масса
1	01.100 - 01	3600	-2.86	4560	5150							1720
2	01.200 - 01	4800	-4.06	5760	6350	600	620	1020	360	720	640	2020
3	01.300 - 01	5400	-4.66	6360	6950							2170

						ТП 901-1-90.87-ТИН						
Привязан						Вакуумная колонна						
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата		Лист	Масса	Изданий				
	Ст. инж.	Гуменюк	В.С.	22.11.78		Р	—	—				
	Рук. гр.	Дучкин				Лист 2	Листов 2					
	Нормок.	Розендлат				Техстрой СССР						
	Л. спец.	Розендлат				Укрводоканалпроект						
	Нач. отд.	Терехов				Киев						
Лист N												

Альбом

Технический проект 901-1-90.87

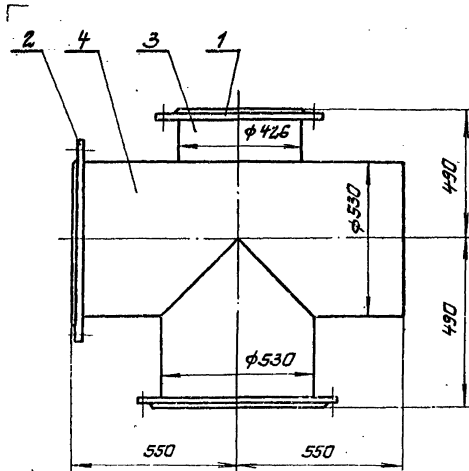


№п/п	Обозначение	Глубина насосной станции	d ₁	d ₂
1	03.100	3600	2500	2500
2	03.200	4800	3000	3000
3	03.300	5400	3500	3500

№ п/п	Наименование	Кол-во	Дополнит. указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Катуш 15 ГОСТ 2224-72	10 шт.	0,15 кг
<u>Материалы</u>			
2	Прогр В.3 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	1,2 м	0,18 кг
3	Прогр В.10 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	0,6 м	0,37 кг
4	Канат 4-0-Г-В-Н-140 ГОСТ 3062-80	10 м	0,82 кг
5	Проволока 12-0-С ГОСТ 3282-74	3 м	0,002 кг
6	Лист Б-8 ГОСТ 13903-74 В.М.Ст.3 ГОСТ 14637-79	180 кг	—
7	Лист Б-12 ГОСТ 13903-74 В.М.Ст.3 ГОСТ 14637-79	75 кг	—

Имя, фамилия, должность и адрес исполнителя

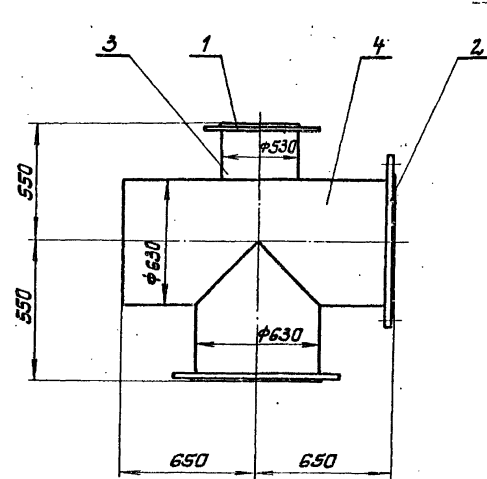
Привязан				ТТ 901-1-90.87-ТХН	
Запарное устройство				Лист	Масса
				257 кг	—
				Листов 1	
				Госстандарт СССР	
				С/продолжение проекта	
				Киев	



№ паз.	Наименование	Коллич.	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	55,4 кг
<u>Материалы</u>			
3	Труба 426x6 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10706-76	0,323 м	2,0 кг
4	Труба 530x7 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10706-76	1,69 м	141,75 кг

Лист № 001
Исполнение 1
Листов 1

		05.000			
		Крестовина			
Лист	Масса	Масштаб			
Р	240,0	1:10			
Лист		Листов 1			
		государств СССР			
		Укроборондипроект Киев			



№ паз.	Наименование	Коллич.	Дополнит. указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Фланец 1-500-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80	1	27,7 кг
2	Фланец 1-600-10 Ст 25 ГОСТ 12820-80	2	78,8 кг
<u>Материалы</u>			
3	Труба 530x7 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10706-76	0,37 м	33,4 кг
4	Труба 630x9 ГОСТ 10704-76 ГОСТ 10706-76	1,83 м	197 кг

Лист № 001
Исполнение 1
Листов 1

		ТП 901-1-90.87-ТХН			
		Крестовина			
Лист	Масса	Масштаб			
Р	337,0	1:15			
Лист		Листов 1			
		государств СССР			
		Укроборондипроект Киев			

Альбом II

Типовой проект 901-1-90.01

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 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 4.900-8	Альбом оборудования фасонных частей и соединений трубопроводов и канализации	
	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
ГОСТ 17374-83	Детали трубопроводов	
ГОСТ 17380-83	Стальные бесшовные приварные	
ГОСТ 12815-80	Фланцы арматуры,	
ГОСТ 12822-80	соединительных частей и трубопроводов	
Серия 3.001.1-3	Условные обозначения наружных трубопроводов водопровода и канализации	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования	Альбом VII
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII

Пояснительная записка

Водоснабжение

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

Водопитие решается подключением к наружной сети водопития водопровода. В случае, когда насосная станция значительно удалена от промплощадки или населенного пункта, хранение запаса питьевой воды предусматривается в специальном бачке.

Производственно-противопожарный водопровод подключается к напорным технологическим водопроводам в машинном зале насосной станции.

Канализация

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

Условия привязки

- При привязке проекта:
1. Проставить отметки ввода водопровода и выпуска канализации;
 2. Произвести привязку альбомов VII, «Спецификация оборудования»

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта, *И.В. Навалинский*

Обозначения условные

Наименование	Обозначение
Водопровод водопитиевый	— В1 —
Водопровод производственно-противопожарный	— В2 —
Канализация бытовая	— К1 —
Вентиль	∇
Кран пожарный	⊖
Кран пилотный	⊕
Кран взрывобезопасный	⊕

Основные показатели по системам водопровода и канализации

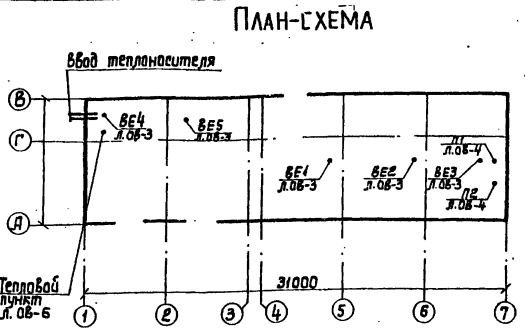
Наименование систем	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход		Установленная мощность эл. двигателей	Примечание
		л/с	л/с		
Водопитиевая	10	1,2	0,05	0,02	—
Производственно-противопожарная	20	5,8	1,44	0,4	2,5
Канализационная	—	1,2	0,05	0,02	—

Привязан		
ИМВ. №		
Т П 901-1-90.01 - ВК		
Возмездное авторское производство от 02.02.84 г. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000		

Титульный лист проекта 901-1-90.87. Элеватор II

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель		Воздухогреватель				Примечание	
				Тип, марка	N	Сектор, град	Плавное регулирование	L _н , м³/ч	P, кгс/см²	П, аб/мин	Тип	№	Кол-во секций		Расход тепла, кВт/ч
Тепловыделения 28270 + 37480 Вт (24370 + 32305 ккал/час.)															
П1	1	Машзал						1420	4,9	80,0	4,1	1420			
П2	1	Машзал						1420	4,9	80,0	4,1	1420			
Для всех вариантов тепловыделений															
BE1, BE2	3	Машзал	естественная				Д	0,0	0,00	0,00					
BE4	1	Теплопункт	естественная				Д	0,0	0,00	0,00					
BE5	1	Санузел	естественная				Д	0,0	0,00	0,00					



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 технологических электро-двигателей и мощность в кВт. б.п.д.	Тепловыделения в Вт / ккал/час	Воздухообмен в м³/ч для летнего периода	Принятые вентиляционные системы
Машзал			
1 4,9 280 м6 N=110 η=0,925	28270 (24370)	16920	П1, П2, BE1, BE2, BE3
2 4,9 355 S6 N=160 η=0,935	33560 (28915)	20080	П1, П2, BE1, BE2, BE3
3 4,9 315 M4 N=200 η=0,940	37480 (32305)	22440	П1, П2, BE1, BE2, BE3

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Расход тепла, Вт / (ккал/ч)			Расход пара, кг/ч	Итого
		на отопление	на вентиляцию	на подогрев воды		
Машзал						2,2
вспомогательная часть здания						
Итого:						2,2

Составлено в к.о.

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

Главный инженер проекта *Б.Б.* /Навоминокский и.и./

Привязан

ИНВ.№

ТП 901-1-90.87 -08

Копированные сооружения производственные от 4 до 15 м³/ч для зимнего климата с уровнем воды до 6 м.

Исполнитель: *Б.Б.*

Проверено: *Б.Б.*

Рис. к.р. Павлов *Б.Б.*

Ст. инж. Кароль *Б.Б.*

Инженер Чучурев *Б.Б.*

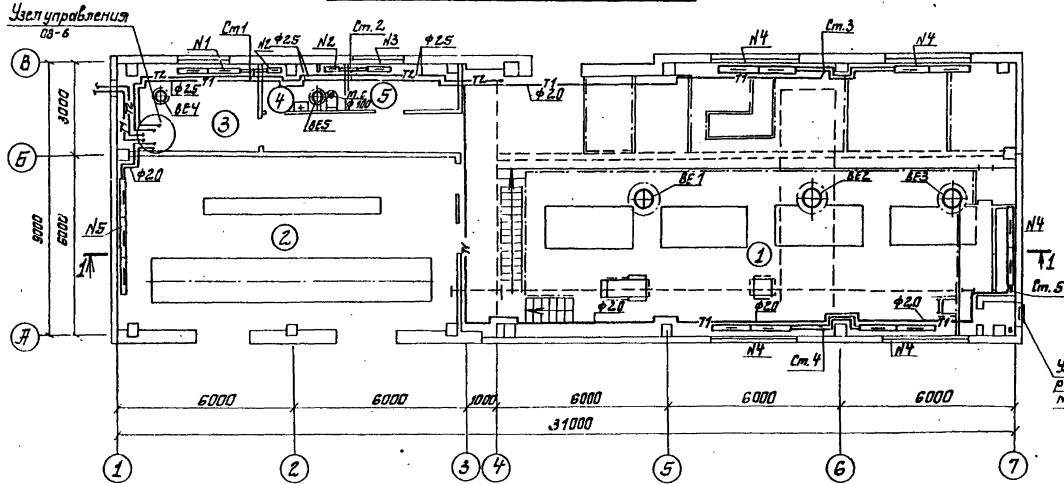
Общие данные

Расход сср Чувовки, л/пробит

Киев

Львовит II

План на отм. 0.000

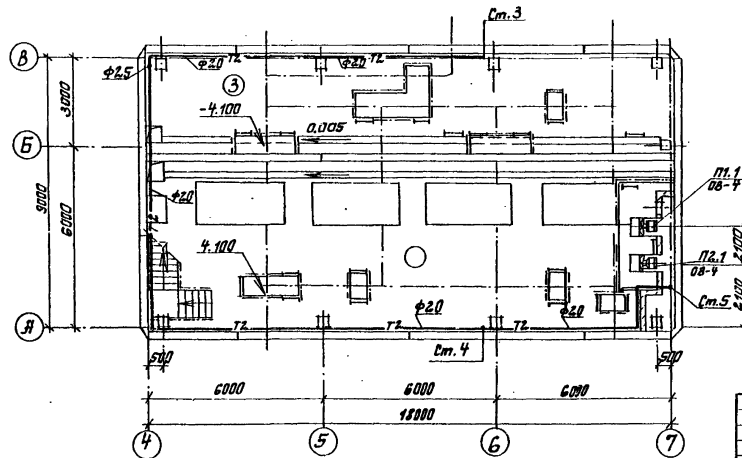


Экспликация отопительных приборов

№ группы	Кол-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	5	КН20-3,5П	3	15
		КН20-3,5К	3	15
5	1	КН20-3,5П	6	6
		КН20-3,5К	3	3

Узел воздухозабора ст. черпт. тарки „ЯР“

План подземной части



Экспликация помещений

Наименование	Категория помещений по классификации в связи с авариями и пожарами в здании
1 Машзал	Д
2 Манжасная площадка	Д
3 Катера переключений	Д
4 КТП	Г
5 Помещение аварийной ремонтной бригады	
6 Коридор	
7 Теплопункт	Д
8 Санузел	
9 Вентиляция приточная	Д

Титуловый проект 901-1-90.87

Шифр проекта: 901-1-90.87

ТП901-1-90.87 -08

Воздухооборот сооружения производится извне от 0,00 до 1,5м/с для активной календарной уработки воды за 6 ч.

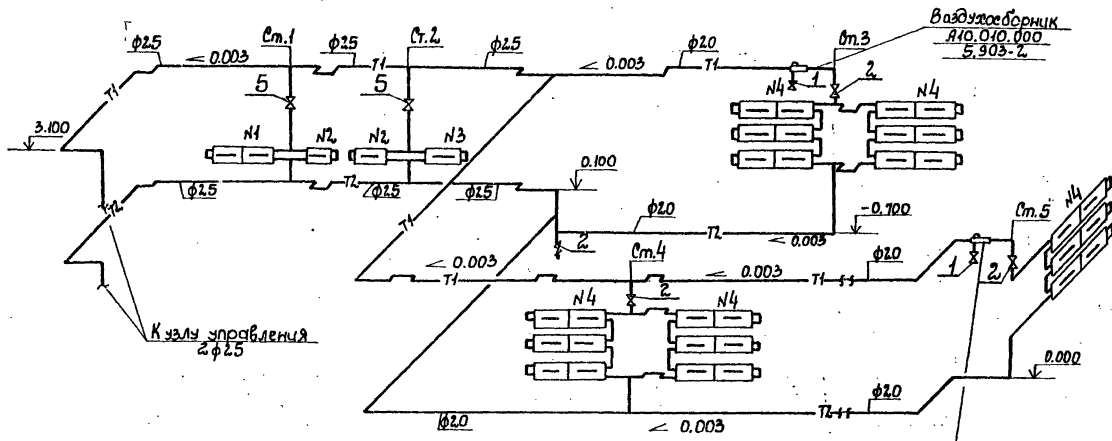
Начальник проекта: [Signature]

Инв. №: [Blank]

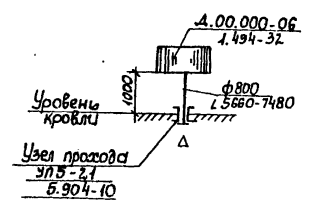
Лист 3

Городской центр Укроборонпроект Киев

Схема отопления



BE1; BE2; BE3



BE4

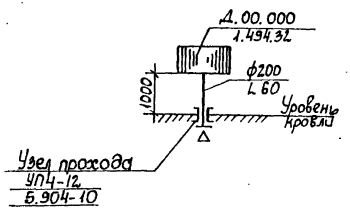
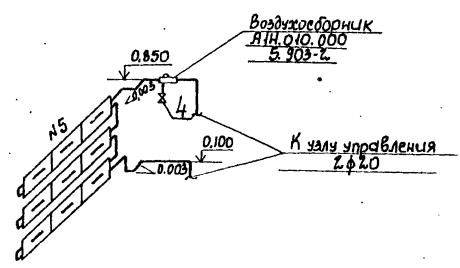
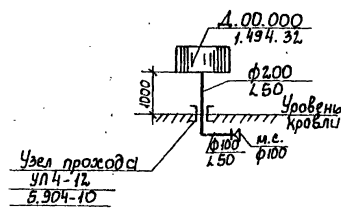


Схема отопления КТП



BE5



Примечание.

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

Тиловой проект 901-1-90.87 Либфм II

ДЛЯ П. ПЕЧАТ. УРОВНЯ ШИМА БИМАНТЕН

				ТП 901-1-90.87-08	
				Воздухооборник изготовлен из нержавеющей стали до 1,5 м/с для амальгам наклеенный в уровень воды до 6 м.	
				Надземная установка производства от 66 до 1,5 м/с с заменением материала 5,4 м.	
Привязан	ГП	И.Конт	П.Конт	Лист	Листов
	И.Конт	П.Конт	И.Конт		
	Р.м. гр.	В.м. гр.	Р.м. гр.	Р	5
	Р.м. гр.	В.м. гр.	Р.м. гр.		
Ц.м.н	Ст. инж.	Короты	Ст. инж.	Схемы	
				Укрводоканалпроект Киев	

Формат А2

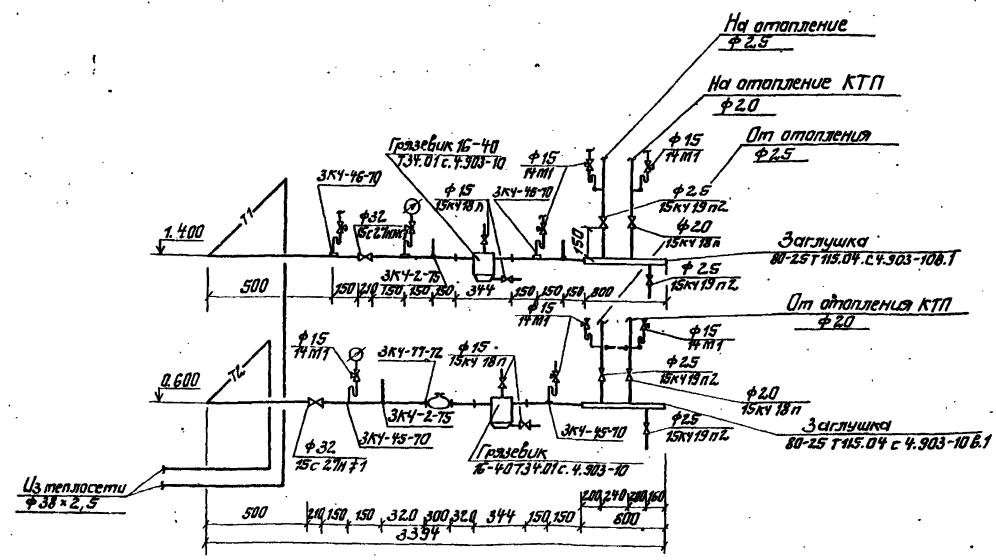
2864/2

Львов И

Типовой проект 901-1-90.87

Львов И

Схема узла управления



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Примечание
Узел управления				
29	4.903-10	Грязевик абонентский 15-40ТЗ4.01	2	15,8 шт
10	Каталог ЦКБЖ	Вентиль запорный фланцевый		
11	---	15кч19п2; ф2.5	4	2,7 шт
8	---	То же, 15с21пж1, ф3.2	2	16,2 шт
9	---	Вентиль запорный муфтовый		
7	---	15кч18п; ф15	4	0,7 шт
35	4.903-10	Заглушка 80-25Т115.04 с 4.903-10.6.1	2	0,9 шт
30	ГОСТ 10705-80	Гребенка распределительная, Р=800мм ф89х3, с обжим	7	0,26 шт
31	ЗКЧ-77-72	патрочки для установки счетчика горячей воды	2	шт
32	ЗКЧ-2-75	Защелочная конструкция для установки термометра	1	шт
33	ЗКЧ-45-70	Защелочная конструкция для установки термометра	5	шт
34	ЗКЧ-46-70	То же, для установки манометра	4	шт
36		Трубопровод из труб стальных электросварных по ГОСТ 10705-80 ф38х2.5	5	шт
			10	м

Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		БТ-177 в 2 слоя по грунтовке МР-О 2.0 в один слой	4,5		м ²
41		Шляпница теплопроводов полуцилиндрической минераловатными на синтетическом связующем с лаковым слоем скаклятами из стеклопластика	6,3		м ³ /м ²

Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
37		Трубопровод из труб легких газопроводных по ГОСТ 3262-75*			
38		М15х2,5	6	1,08	м
39		То же М20х2,5	10	1,45	м
40		То же, М25х2,8	14	2,02	м
		Антикоррозийное лакокрасочное покрытие трубопроводов краской			

ТП 901-1-90.87 - 06

Возвращение собственности производится по акту от 04.05.87 за исключением кабельной линии длиной 90 м.
 Настоящая спецификация является частью листа 6.
 Состав: 1 лист
 ф 6

Привязан
 Инв. №

Лист
 6

Узел управления. Схема. Спецификация.
 Проектный отдел
 Львов И