

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-83.87

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

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

АЛЬБОМ II

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

25543-02

			Проект:	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-1-83.87

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 1,5 М³/С
ДЛЯ АМПЛИТУД КОЛЕБАНИЙ УРОВНЕЙ ВОДЫ ДО 6 М

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0,02 ДО 0,16 М³/С С ЗАГЛУБЛЕНИЕМ МАШЗАЛА 4,8 М

АЛЬБОМ III

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

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
АЛЬБОМ II. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И
КАНАЛИЗАЦИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, НЕСТАНДАРТИЗИ-
РОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
АЛЬБОМ III. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.
АЛЬБОМ IV. ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

АЛЬБОМ V. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ VI. ЗАДАНИЯ ЗАВОДАМ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМ НА КОМПЛЕКТНЫЕ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА.
АЛЬБОМ VII. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ VIII. ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ IX. СМЕТЫ.

РАЗРАБОТАН ГИИ УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ДИРЕКТОР *В.Н. Якименко* В.Н. Якименко

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

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И.Н. Новоминский* И.Н. Новоминский

9857/2 -

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

			1987.02.28	

Содержание альбома

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

Табель проекта 901-1-83.87

Лист №1

ТТ.901-1-83.87

Бороздочные сверла и сверла. Прокладки, масло ВТМЗ
или 1,5м/кг для чистки и качества трубной обработки
Поставки, станция обработки - 1 лист Лист
заказываемые материалы за 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256
H = 4, 8 м

Примечание	Имя	Инициалы	Дата	Подпись	Дата

Содержание альбома

Учебно-методический комплект Киев

25343-02 3

Формат А2

Листовая П

Типовой проект 901-1-83.87

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
АР	Архитектурные решения	
КЭ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ЭМ	Силовые электрооборудование, электроосвещение	
ЭТХ	Автоматизация технологии производства	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отп. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2	
3	План. Разрез 2-2. Таблица привязочных размеров	
4	Разрез 1-1. Схемы трубопроводов В10 А01 и А02	
5	Установка вакуумных насосов. План. Разрезы 1-1, 2-2	
6	Установка дренажных насосов. Элемент плана. Разрезы, схемы	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта: *И.И. Иванов*

Таблица технологических насосов

№ п/п	Характеристика насосов			Характеристика двигателя		
	Марка	Подача Л/с	Напор м	Марка	Мощн. кВт	П. об/мин
1	КМ 45/55	12,3	55	И160 С2	19	3000
2	КМ 45/55А	11	44,5	И132 М2	11	—
3	К30/120	25	20	И112 М2	7,5	3000
4	К30/135	25	35	И160 С2	19	—
5	К30/135А	25	27	И132 М2	11	—
6	К30/155	25	55	И180 С2	22	—
7	К30/155А	25	43	И160 М2	19,5	—
8	К30/185	25	85	И200 Л2	45	—
9	К30/185А	25	70	И200 М2	37	—
10	К160/120	45	20	И160 С4	35	1450
11	К160/120А	42	15	И132 М4	11	—
12	К160/120	45	20	И160 С4	35	—
13	К160/120А	42	15	И132 М4	11	—
14	К160/130	45	30	И180 М4	30	1450
15	К160/130А	39	25,6	И180 С4	22	—
16	К160/130Б	39	22	И160 М4	18,5	—
17	К230/130	80,6	30	И200 М4	37	1450
18	К230/130А	63,4	24	И180 М4	30	—
19	К230/118	80,6	17,1	И180 С4	22	—
20	К230/118А	72	15,5	И160 М4	18,5	—

Ведомость вспомогательных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	ссылочные документы	
Сервис 4.901-25	Вакуумные установки с вакуумметрией до 0,001 мм рт.ст.	
ГОСТ 11374-83	Детали трубопроводов, стальные	
ГОСТ 17380-83	Вспомогательные, приварные	
Тип.пр. 301-09-11.84	Колодцы вакуумочистки	
ЗКЧ-45-70	Запасные конструкции. Рабочие чертежи и разрезы. Установка запасных конструкций	
	Прилагаемые документы	
ТХН	Нестандартизованное оборудование. Согласно содержанию	Листовая П
СО	Спецификация оборудования	Листовая П
ВМ	Ведомость материальных материалов	Листовая П

Обозначения условные

Наименование	Обозначение
Вентиль с электромагнитным приводом	
Клапан угловой с электромагнитным приводом	
Трубопровод паровый воды на обратную проточку самонагреваемых трубопроводов	— В10 —
Трубопровод дренажный воды	— В12 —
Воздухоотравады	— В10 —

Общие указания

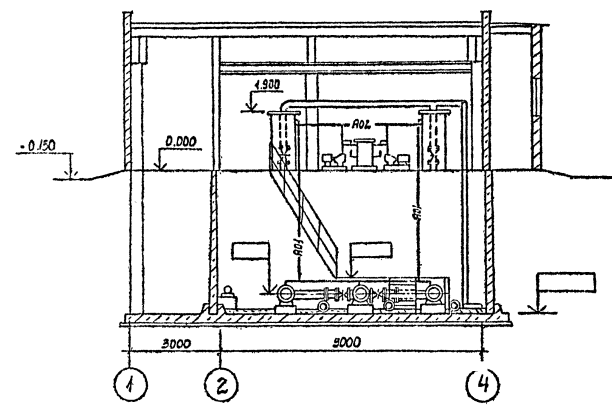
- За условную оплетку 0.000 принята абсолютная оплетка
- После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру окрасить по оцинкованной от ржавчины поверхности 2 слоями эмали ГФ-133 или ГФ-113 по 1 слою грунта ГФ-019.
- Цветную окраску трубопроводов и арматуры забанки принять по ГОСТУ 14202-69.

Приводов					
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ТЛ 901-1-83.87 -ТХ					
Технологический проект производства от 0,000 до 0,000 м.					
Основная плановая производственная программа от 0,000 до 0,16 м.кв.					
Общие данные				Лист	6
Рис. по 1:1				Р	1
25493-02 4				Формат А2	
9037/8					

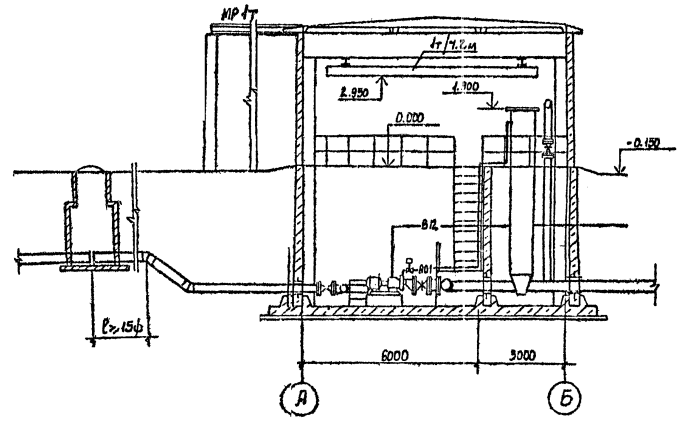
Верхняя II

Тех. проект 901-1-83.87

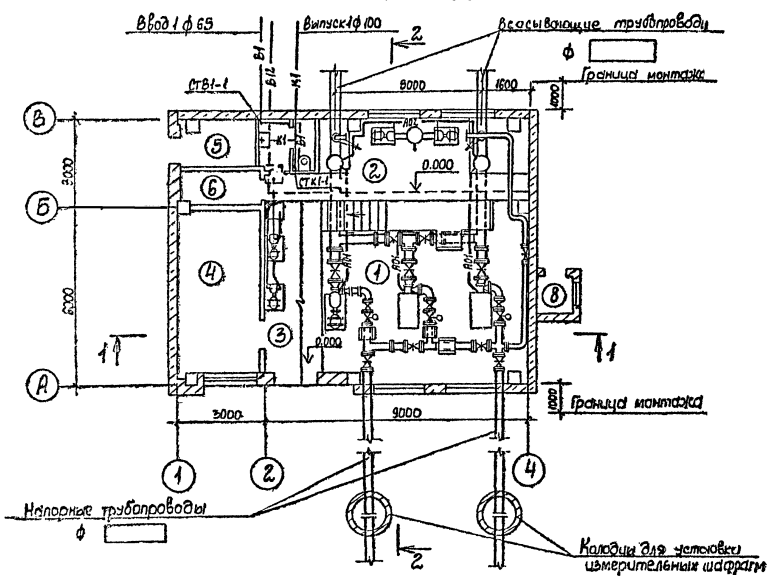
1-1



2-2



План на отм. 0.000



№	Наименование	Категория при вводе в эксплуатацию
1	Машзал	А
2	Помещение вакуумного оборудования	А
3	Монтажная площадка	А
4	ПСУ	Г
5	Теплопункт	А
6	Помещение дежурной ремонтной бригады	
7	Санузел	
8	Вентиляция приточная	А

ТП 901-1-83.87 -7Х

Производственные помещения в производственном здании № 1 (5) для аналитической лаборатории воды до 6 м

Наименование и адрес изготовителя: Киевский завод «Водоканал»

План на отм. 0.000

Разрезы 1-1, 2-2.

25543-02.5

фронт. лист

Р 2 6

Учреждение: Проектный институт

Киев

Проектант	И.П.И.	Инженер	И.П.И.
Проверен	И.П.И.	Инженер	И.П.И.
Уч. гр.	И.П.И.	Инженер	И.П.И.
Ст. инж.	И.П.И.	Инженер	И.П.И.

9857/2

Таблица прорисована 30.11-83.81

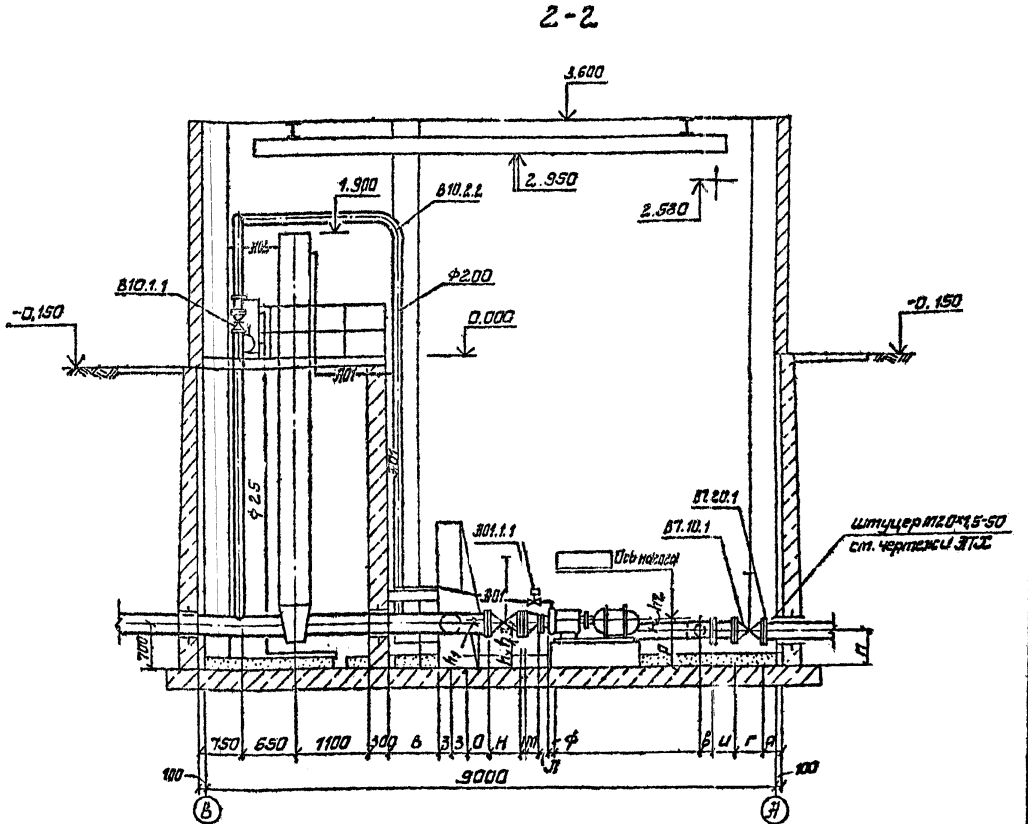
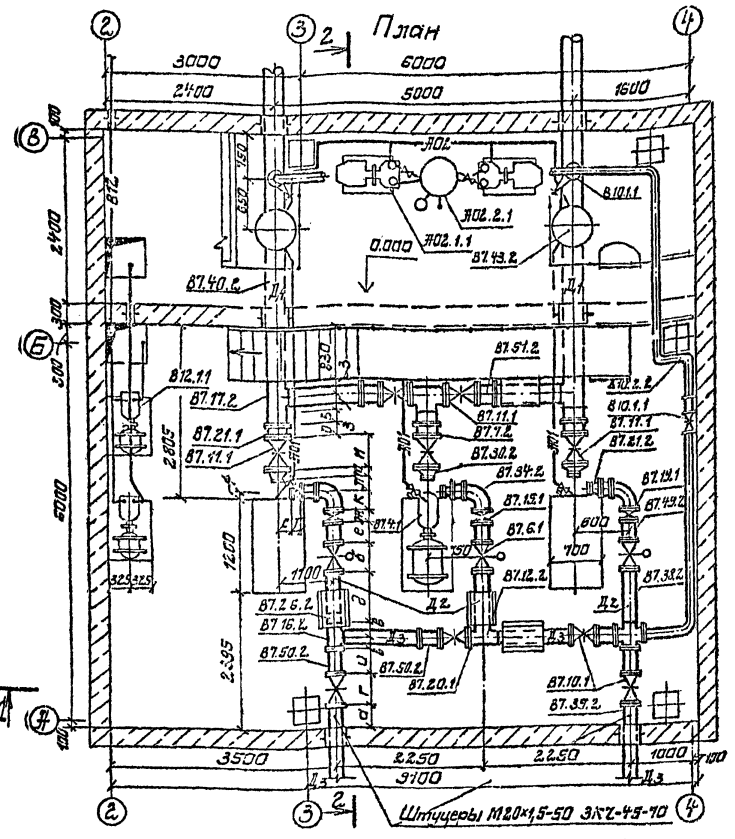


Таблица привязочных размеров

Марка насоса	Фасады вращающейся линии		Ф напорной линии		Размеры в мм																								
	Д ₁	Патрубок кд	Д ₂	Д ₃	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	п	ф	с	т	п	h1	h2	h3	h4	р	
К 90/135 К 110/150	2,00	80	100	150	50	600	2,30	130	280	10	3,95	80	160	3,55	150	160	3,5	330	3,55	690	2,5	121	80	636	60	124	2,60	440	160
К 90/145 К 90/150	2,50	100	150	2,00	80	600	2,80	160	330	10,55	3,55	100	190	3,55	2,25	160	110	490	3,55	465	2,5	120	75	630	50	120	2,45	465	150
К 90/155 К 90/160	2,50	100	150	2,00	70	600	2,80	160	330	10,55	3,55	100	190	3,55	2,25	160	110	490	3,55	465	2,5	135	75	615	50	13,5	2,45	455	150
К 90/175 К 90/180	2,50	100	150	2,00	70	600	2,80	160	330	10,55	3,55	100	190	3,55	2,25	160	110	490	3,55	465	2,5	158	75	590	50	15,8	2,45	455	150
К 140/170 К 140/180	3,00	150	2,00	3,00	110	600	3,30	2,20	500	11,0	3,55	110	2,20	3,55	300	170	140	500	3,55	315	4,5	120	95	570	50	14,0	2,35	465	150
К 160/200 К 160/200	3,00	150	2,00	3,00	100	500	3,30	2,20	500	11,0	3,55	110	2,20	3,55	300	170	140	500	3,55	305	5,5	200	95	550	50	2,00	2,45	455	150
К 200/180 К 200/180	4,00	2,00	2,50	3,00	150	3,00	4,50	2,20	500	11,5	3,55	120	2,70	3,65	375	190	220	600	370	0	5,5	200	100	570	50	2,00	2,45	455	150
К 250/150 К 250/150	4,00	2,00	2,50	3,00	125	3,00	4,50	2,20	500	11,5	3,95	120	2,70	3,65	375	190	220	600	370	0	5,5	220	100	570	50	2,20	2,45	455	150

- 1. Вынести в позицию спецификаций данные для установки насосов К 90/135
- 2. Настоящий чертёж разработать соответственно в позиции ТХ-4, ТХ-5 и ТХ-6

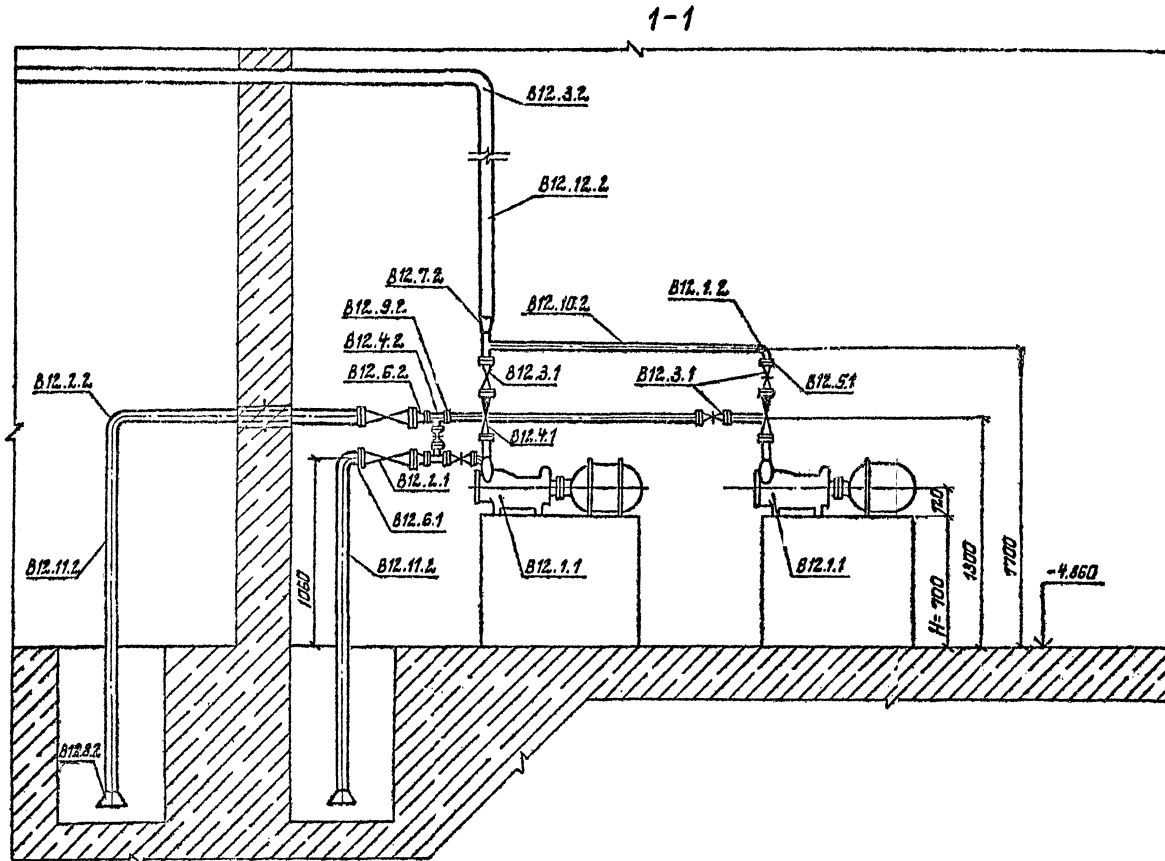
Прибавки		
Циф. п/з		

Город	Госгорпроект
Имя	Масла
Специальность	Механик
Год	1983
Таблица привязочных размеров	
ТХ	
Вспомогательные сведения	
Дата	
Лист	
Итого	
Проверено	
Экз.	
Лист	
Итого	

25549-02 6
Формат А2
9857/2

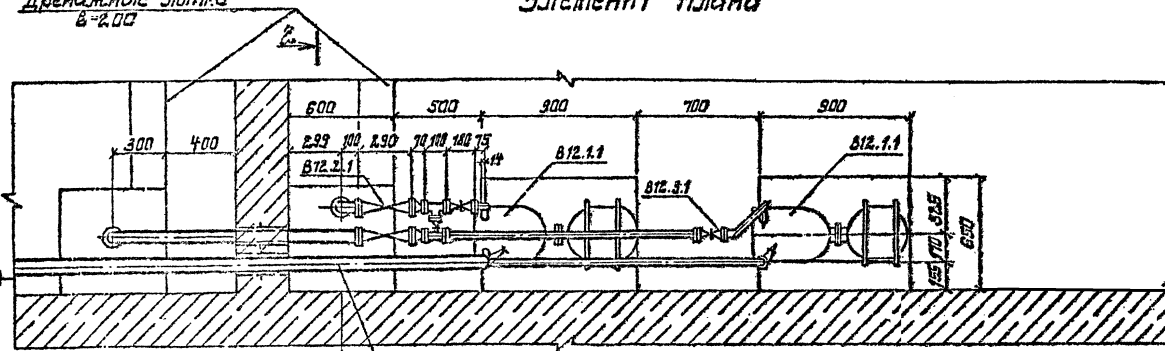
Лавина Д

Типовой проект 901-1-83.87



Дренажные лотки
Б-2.00

Элемент плана



Напорный трубопровод ф80

Для других глубин насосной станции размеры фундаментов уточнить по чертежам тарки КЖ.

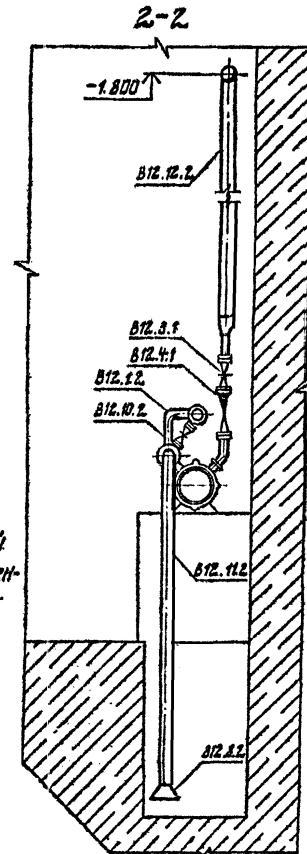
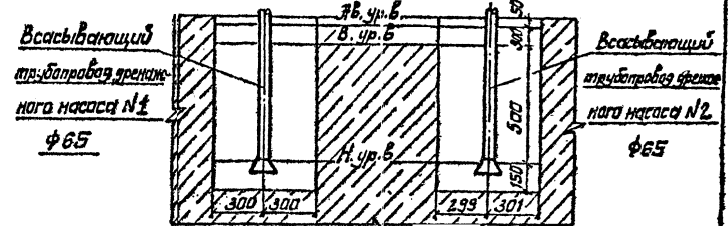


Схема работы уровней дренажных приямков



Т11-901-1-83.87 - ТХ

ГПП	Лавинный	Л	Насосная станция	Л	Лист	Лист
Нач. лит.	Лавинный	Л	Насосная станция	Л	Лист	Лист
Н.контр.	Лавинный	Л	Насосная станция	Л	Лист	Лист
Проект.	Лавинный	Л	Насосная станция	Л	Лист	Лист
Рис. гр.	Лавинный	Л	Насосная станция	Л	Лист	Лист
Ст.инж.	Лавинный	Л	Насосная станция	Л	Лист	Лист

2543-02 9

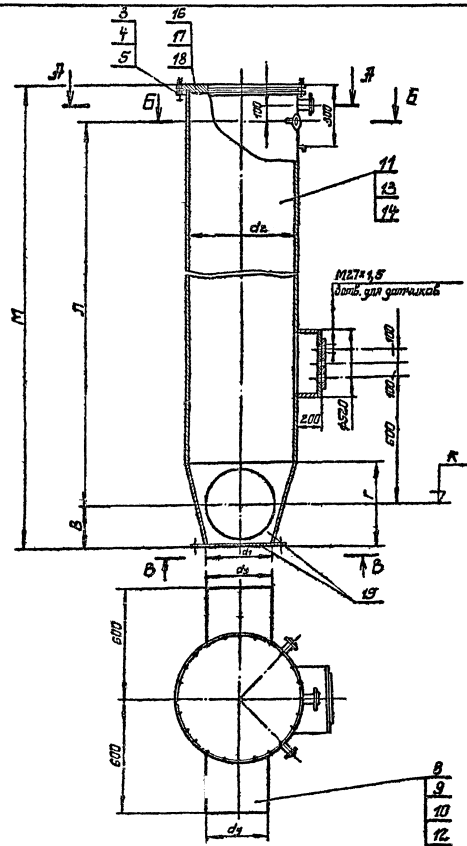
Формат А2

9857/2

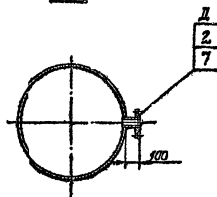
Элементы

Техническое задание ТЗ-Т-83.87

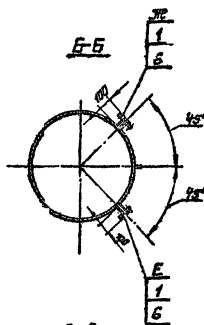
ИЗД. № 001. М. 1983. Удостоверенное ИСЗ-Т-83.87



Ж-Ж

Д
2
7

Б-Б

Ж
1
6

В-В

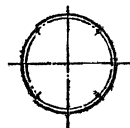
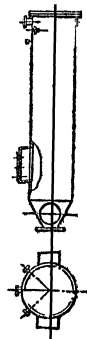


Таблица итуцераб

Итуцераб	Итуцераб	Назначенне
Д	65	Клатон КВ11-63 для срыва вакуума
Е	25	От технологических насосов.
Ж	25	Поддержание вакуума в камере Создание вакуума для импульсной проточки

01.000-01-зеркальное отражение
асимметричное ст. 01.000

ТН 901-1-83.87-ТЭН

Вакуумная
камера

Ит.	Масса	Металл
ст.	—	—
Ит.	Источ.	3
Ит.	Источ.	3
Ит.	Источ.	3

Ит.	Источ.	3
Ит.	Источ.	3
Ит.	Источ.	3

Формат Ж.Д.

23593-02.10

9057/а

Львов

Тыловой проект 901-1-83.87

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

ОБЪЕКТ: ВОЗДУШНО-ТЕПЛОТОВАЯ СТАНЦИЯ

Прибыли

УИВ. №

Возв. лист	№ докум.	Изд.	Дата
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12

ТП 901-1-83.87-ТХН

Вакуумная
калорна

Лист	Масса	Объем
1	—	—
Лист 2. УИВ. № 2		
Трестрой БСР		
Українська нафтохімічна компанія		
Київ		

25643-02 1/1

Формат №2

9852/2

Литера

Типовой проект 901-1-83.87

Имя, фамилия, должность и дата

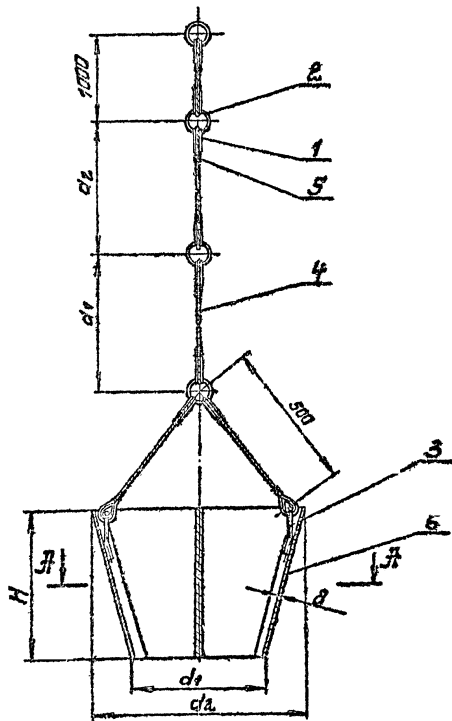
№ п/п	Наименование	Обозначение																							
		01.101 -01		01.102 -01		01.103 -01		01.201 -01		01.202 -01		01.203 -01		01.301 -01		01.302 -01		01.303 -01		01.401 -01		01.402 -01		01.403 -01	
		Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	Колуч.	Дополнит. указания	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	Этапнец 1-25-10См 25ГОСТ12320-80	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
2	Этапнец 1-65-10См 25ГОСТ12320-80	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг	1шт	2,8кг
3	Этапнец 1-350-10См 25ГОСТ12320-80	1шт	18,02кг	1шт	18,02кг	1шт	18,02кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Этапнец 1-500-10См 25ГОСТ12320-80	—	—	—	—	—	—	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	1шт	27,7кг	—	—	—	—	—	—
5	Этапнец 1-800-6См 25ГОСТ12320-80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг	1шт	46,14кг
	Материалы																								
6	Грубы 2,5-2 ГОСТ10704-76	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
7	Грубы 1,6-3,5 ГОСТ10704-76	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг	0,1м	0,54кг
8	Грубы 2,1-3,5 ГОСТ10704-76	0,9м	2,375кг	0,9м	2,375кг	0,9м	2,375кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Грубы 2,1-3,5 ГОСТ10704-76	—	—	—	—	—	—	0,75м	2,96кг	0,75м	2,96кг	0,75м	2,96кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Грубы 2,1-3,5 ГОСТ10704-76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Грубы 3,1-4,6 ГОСТ10704-76	3,3м	181,1кг	4,5м	247кг	5,7м	312,9кг	—	—	—	—	—	—	0,8м	37,8кг	0,8м	37,8кг	0,8м	37,8кг	—	—	—	—	—	—
12	Грубы 2,1-3,5 ГОСТ10704-76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Грубы 3,1-4,6 ГОСТ10704-76	—	—	—	—	—	—	3,275м	2,95кг	4,475м	4,04кг	5,675м	5,12кг	3,245м	2,93кг	4,445м	4,01кг	5,645м	5,10кг	0,5м	31,7кг	0,5м	31,7кг	0,5м	31,7кг
14	Грубы 2,1-3,5 ГОСТ10704-76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Лист 6-10 ГОСТ19903-79	34кг	—	34кг	—	34кг	—	56кг	—	56кг	—	56кг	—	64кг	—	64кг	—	64кг	—	3,2м	640кг	4,4м	880кг	5,6м	1120кг
16	Лист 6-16 ГОСТ19903-79	19кг	—	19кг	—	19кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,7кг	—	12,7кг	—	12,7кг	—
17	Лист 6-20 ГОСТ19903-79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Лист 6-30 ГОСТ19903-79	—	—	—	—	—	—	45кг	—	45кг	—	45кг	—	45кг	—	45кг	—	45кг	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	159кг	—	159кг	—	159кг	—

Привязан		Имя Инициал		Тит. Имя		Степень		Подпись		Дата		Место		Итого	
Имя	Фамилия	Имя	Инициал	Имя	Инициал	Имя	Инициал	Имя	Инициал	Имя	Инициал	Имя	Инициал	Имя	Инициал
Имя	Фамилия	Имя	Инициал	Имя	Инициал	Имя	Инициал	Имя	Инициал	Имя	Инициал	Имя	Инициал	Имя	Инициал

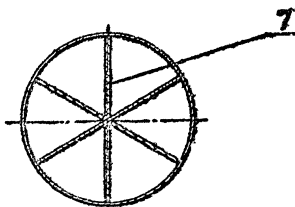
ТП 901-83.87-ТЭН
Вакуумная колонна
Лист 3 из 3
Итого 159 кг

Лядом

Типовой проект 901-1-83.87



А-А



№п/п	Обозначение	d1	d2	H	Диаметр вращаемой ступицы						Масса
					2400		3500		4800		
					a1	a2	c1	a2	d1	a2	
1	03.000	220	377	300	2000	2000	2500	2500	3000	3000	37кг
2	-01	270	530	350	2000	2000	2500	2500	3000	3000	39кг
3	-02	325	530	400	2000	2000	2500	2500	3000	3000	102кг
4	-03	410	794	500	2000	2000	2500	2500	3000	3000	202кг

№п/п	Наименование	Обозначение							
		03.000		03.000-01		03.000-02		03.000-03	
		Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания	Коллич.	Дополнит. указания
Стандартные изделия									
1	Козы 15Г0С 2224-72	10 шт	0,15кг	10 шт	0,15кг	10 шт	0,15кг	10 шт	0,15кг
Материалы									
2	Круг 83 ГОСТ 2530-74 ст 3 ГОСТ 535-79	1,2 м	0,18 кг	1,2 м	0,18 кг	1,2 м	0,18 кг	1,2 м	0,18 кг
3	Круг 810 ГОСТ 2530-74 ст 3 ГОСТ 535-79	0,6 м	0,37 кг	0,6 м	0,37 кг	0,6 м	0,37 кг	0,6 м	0,37 кг
4	Канат 4-0-Г-В-Н-140 ГОСТ 3062-80	10 м	0,82 кг	10 м	0,82 кг	10 м	0,82 кг	10 м	0,82 кг
5	Проволока 120-С ГОСТ 3282-74	3 м	0,002 кг	3 м	0,002 кг	3 м	0,002 кг	3 м	0,002 кг
6	Лист 8-8 ГОСТ 19903-74 БМ ст 3 ГОСТ 19639-79	30 кг	—	50 кг	—	55 кг	—	110 кг	—
7	Лист 8-12 ГОСТ 19903-74 БМ ст 3 ГОСТ 19639-79	2,5 кг	—	42 кг	—	45 кг	—	30 кг	—

Привазан

Ит. УНК	Ит. УНК	Ит. УНК
Ит. УНК	Ит. УНК	Ит. УНК
Ит. УНК	Ит. УНК	Ит. УНК

ТП 901-1-83.87-ТХН

Запорное устройство

№	Итого	Всего

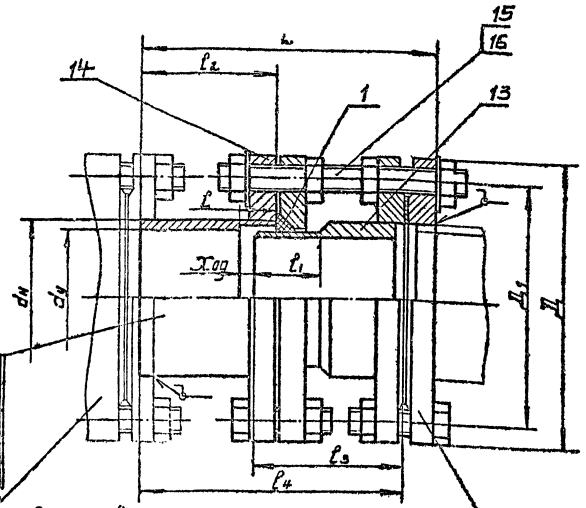
Исполнитель
Укроборконспрокт Киев

Черт. И.Л.

25543-02 13 985712

Знаком

Типовой проект 901-Г-83.87



Сигналы с ответным фланцем, прикладкой и крепежными деталями

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Обозначение	d _н	d _в	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂	Масса, кг
01	100	103	215	180	30	50	95	115	195	220	10	24			
02	150	159	280	240	35	55	125	140	249	275	15	33			
03	200	212	335	295	55	80	150	165	299	325	30	50			
04	250	273	390	350	55	80	150	165	297	325	30	50			
05	300	325	440	400	55	80	150	165	295	325	30	50			
06	400	426	565	515	65	95	225	240	373	405	40	138			

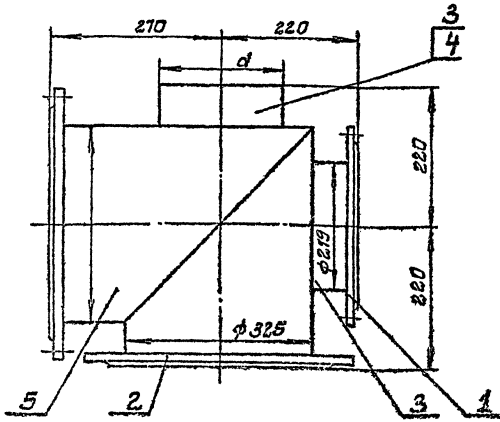
№ п/п	Наименование	d _н 100		d _н 150		d _н 200		d _н 250		d _н 300		d _н 400	
		Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг	Масса, кг
Стандартные изделия													
1	Фланцы 1-100-10Ст 2.5 ГОСТ 12.82.0-80	6 шт	7,92кг										
2	Фланцы 1-150-10 Ст 2.5 ГОСТ 12.82.0-80			2 шт	13,2кг								
3	Фланцы 1-200-10 Ст 2.5 ГОСТ 12.82.0-80					2 шт	16,1кг						
4	Фланцы 1-250-10Ст 2.5 ГОСТ 12.82.0-80							2 шт	2,13кг				
5	Фланцы 1-300-10Ст 2.5 ГОСТ 12.82.0-80									2 шт	2,58кг		
6	Фланцы 1-400-10Ст 2.5 ГОСТ 12.82.0-80											2 шт	4,26кг
Патериалы													
7	Трубы 108х4 ГОСТ 10704-76	0,095м	1,15кг										
8	Трубы 159х4,5 ГОСТ 10704-76			0,125м	2,14кг								
9	Трубы 219х5,5 ГОСТ 10704-76					0,215м	5,67кг						
10	Трубы 273х6,5 ГОСТ 10704-76							0,219м	11,24кг				
11	Трубы 325х7,5 ГОСТ 10704-76									0,219м	10,1кг		
12	Трубы 426х8 ГОСТ 10704-76											0,225м	39,49кг
13	Лист Б-14 ГОСТ 13303-74	3,9кг		7,1кг		11кг		13кг		16,6кг		2,5кг	
14	Лист Б-20 ГОСТ 13303-74	8,5кг		13кг		15кг		19кг		20кг		29,2кг	
15	Крыж Б-16 ГОСТ 1530-71	0,6м	0,9кг	0,6м	0,9кг	1,1м	1,7кг	1,1м	1,7кг				
16	Крыж Б-10 ГОСТ 1530-71									1,1м	5,7кг	1,1м	5,7кг
17	Шпур ЧСР 16 ГОСТ 6461-79	0,4м	0,14кг	0,5м	0,18кг	0,7м	0,25кг	0,85м	0,33кг	1,1м	0,4кг	1,4м	0,5кг

Техническая характеристика
 1. Назначение - монтаж и демонтаж оборудования
 2. Диаметр трубопровода - см. табл.
 3. Давление, МПа - 1,0
 Технические требования
 Количество и диаметры отверстий фланцев согласовать по полученному оборудованию.
 Покрытие: рунит ХС-010 ГОСТ 3355-81 - 2 слоя;
 краска ЭПМХ-110 ГОСТ 6293-79 - 2 слоя в цвет обшивного оборудования.

См. также Проект 901-Г-83.87

ТП 901-Г-83.87-Т.И.Н

Грунт	Шпур	Лист	Масса	Масса
Ст. шпур	Грунт	Лист	Масса	Масса
Лист	Грунт	Лист	Масса	Масса
Лист	Грунт	Лист	Масса	Масса
Лист	Грунт	Лист	Масса	Масса
Лист	Грунт	Лист	Масса	Масса

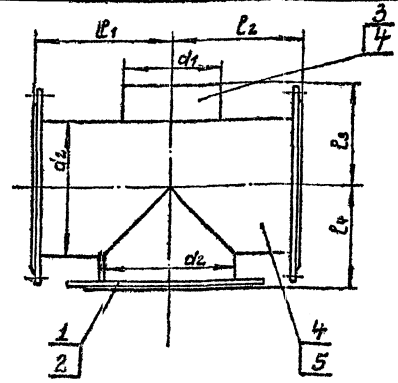


№ поз.	Наименование	05.000		05.000-01	
		Калич.	Дополнит. указания	Калич.	Дополнит. указания
Стандартные изделия					
1	Фланец 1-200-10 Ст 2.5 ГОСТ 12.820-80	1 шт	8,05кг	1 шт	8,05кг
2	Фланец 1-300-10 Ст 2.5 ГОСТ 12.820-80	2 шт	25,8кг	2 шт	25,8кг
Материалы					
3	Труба 219x6 ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76	0,2м	5,2кг	0,1м	2,6кг
4	Труба 213x6 I ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76			0,13м	5,1кг
5	Труба 325x6 ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76	0,8м	38кг	0,8м	38кг

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

Привязан	Изм. Лист	Исполн.	Подп.	Дата	ст. табл.	Лист	Масса	Материал
					ст. табл.	Листов 1	1:5	
						Крестовины		
						Крестовины		
						Украинокалуппроект		
						Киев		

Формат А3



№ поз.	Наименование	04.000		04.000-01	
		Калич.	Дополнит. указания	Калич.	Дополнит. указания
Стандартные изделия					
1	Фланец 1-150-10 Ст 2.5 ГОСТ 12.820-80	3 шт	19,86кг		
2	Фланец 1-200-10 Ст 2.5 ГОСТ 12.820-80			3 шт	24,15кг
Материалы					
3	Труба 108x4 I ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76	0,08м	1кг		
4	Труба 159x6 I ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76	0,41м	8,2кг	0,23м	4,5кг
5	Труба 219x6 I ГОСТ 10704-76 II ГОСТ 10706-76			0,56м	14,8кг

Обозначение	d1	d2	L1	L2	L3	L4	Масса
04.000	108	159	180	180	150	130	30кг
-01	159	219	210	210	160	160	41кг

Привязан	Изм. Лист	Исполн.	Подп.	Дата	ст. табл.	Лист	Масса	Материал
					ст. табл.	Листов 1	1:5	
						Крестовины		
						Крестовины		
						Украинокалуппроект		
						Киев		

25543-02 15

9857/2

Формат А3

Листы

Туповой проект 901-1-8587

И.В.Н. ПОСЛЕ ПОДПИСАНИЯ ПЕРВОГО ЛИСТА

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость спецификации и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Специальные документы		
Серия 4.304-89	Детали крепления санктарио-технических приборов и трубопроводов	
Серия 4.300-8	Льбом оборудования фрезонных частей и воруженный водопровод и канализации	
	внутреннее санктарио-техническое оборудование	
ГОСТ 17174-83	Детали трубопроводов	
ГОСТ 17380-83	стальные обжимные приварные	
ГОСТ 12815-80	Фланцы арматуры,	
ГОСТ 12812-80	соединительные мастики и трубопроводов	
Серия 3.001.1-3	Упоры для наружные напорные трубопроводов водопровода и канализации	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования	Льбом VII
ВМ	Ведомость потребности в материалах	Льбом VIII

Туповой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Новомимкий*

Пояснительная записка.

Водоснабжение

В насосной станции запроектированы раздельные системы хозяйственного и производственно-противопожарного водопровода. Хозяйственное водоснабжение решается подключением к наружной сети хозяйственного водопровода. В случае, когда насосная станция значительно удалена от площадки или населенного пункта, хранение запаса питьевой воды предусматривается в специальных емкях.

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

Канализация

Бытовая канализация предусматривается в подключении к наружной сети, либо, при значительном удалении от площадки или населенного пункта и отдельно стоящему выгребу.

Условия привезки

- При привезке проекта:
1. проработать отметки в вводе водопровода и выгребка канализации;
 2. произвести привезку льбона VII «Спецификация оборудования».

Обозначения условные

Наименование	Обозначение
Водопровод хозяйственный	— В1 —
Водопровод производственно-противопожарный	— В2 —
Канализация бытовая	— К1 —
Вентиль	⊠
Кран пожарный	⊙
Кран полувочный	⊚
Кран водоразборный	⊚

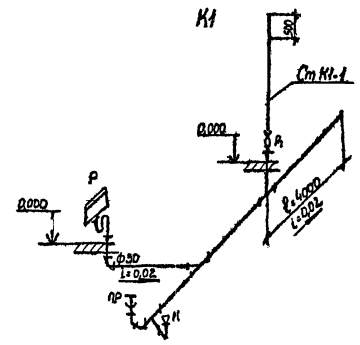
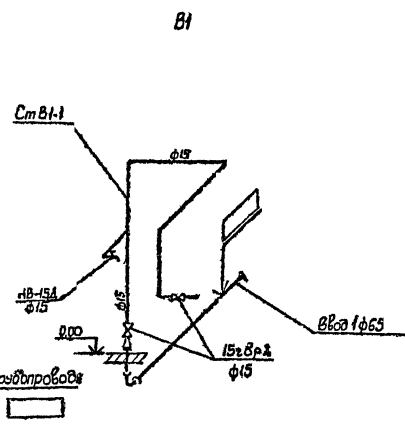
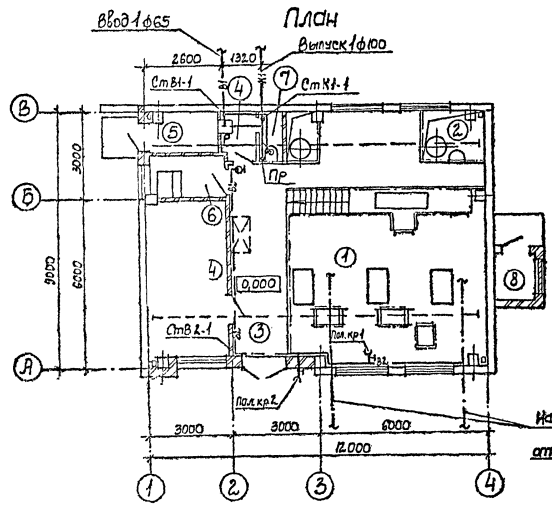
Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование систем	Потребный расход на вводе т. в час	Расчетный расход			Установлен на площадке за границей	Примечание
		л/сек	л/ч	л/с		
Хозяйственная	10	1,2	0,05	0,02	—	—
Производственно-противопожарная	20	5,8	1,44	0,4	2,5	—
Канализационная	—	1,2	0,05	0,02	—	—

Привезка	
И.В.Н.	
Т.П. 901-1-8587 -ВК	
Водоразборные устройства производственного назначения до 15 м ³ /ч. для аварийной ликвидации утечки воды до 6 м ³ /ч.	
Насосная станция производственно-пожарного назначения от 0,01 до 0,15 м ³ /с 11-12 м	
И.В.Н.	Лист 1
И.В.Н.	2
Общие данные	
Укрводоканалпроект Киев	

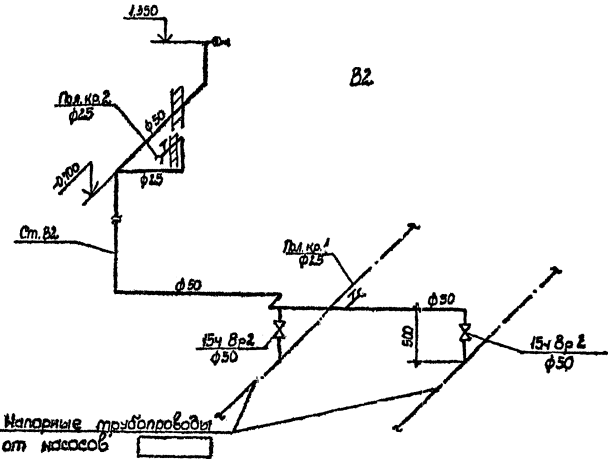
Листово II

Типовой проект 901-1-83.87



Экспликация помещений

№ помещения	Наименование	Материал по варианту, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Машзал	Д
2	Помещение важного оборудования	Д
3	Монтажная площадка	Д
4	ПСУ	Г
5	Теплопункт	Д
6	Помещение дежурного ремонтного персонала	
7	Санузел	
8	Вентиляторы приточная	Д

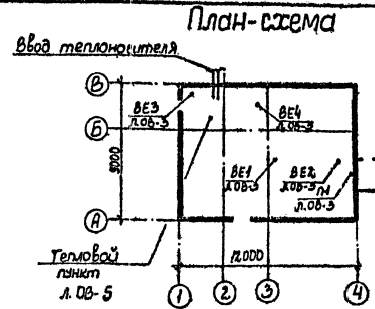


ТП 901-1-83.87-В2		Водонапорные сооружения производительностью от 0,02 до 0,15 м³/с для индустриальных предприятий		Станд. Лист Листов	
Исполн.	Инженер	Проектировщик	Инженер	Р	2
Н.контр.	Инженер	Проверенный	Инженер	Л	2
Исполн. П.И.	Инженер	Проверенный	Инженер	У	2
Исполн. С.И.	Инженер	Проверенный	Инженер	У	2

ПЛАН, системы сетей В1, В2, К1
 25543-02 17
 9852/2 Об'ягат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кал. ед. ежес.	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип зетма-нобы	Вентилятор				Электрообогреватель				Водяной обогреватель				Примечание		
				число колес по барабану	N	Положение	л, м ³ /ч	Р, кгс/дм ²	η, %	Упл. теплоемкость по барабану в защите	N, кВт	л, об/мин	Тип	N	Кал. от до		Т-ра теплоносителя (ккал/ч)	л, м ³ /ч
П1	1	Машзал	Тепло	3-16-300	4А	—	3560	0,8150	3065	0,7025	4А	5684	0,2	1271	—	—	—	—
Для всех вариантов теплообменник																		
ВЕ1, ВЕ2	2	Машзал	естест	тв	нн	ая	Δ	00,000	-02									
ВЕ3	1	Теплопункт	естест	тв	нн	ая	Δ	00,000										
ВЕ4	1	Санъял	естест	тв	нн	ая	Δ	00,000										



Львов И.

Теплов. проект 901-1-83.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Таблица воздухообменов

№	Марка тепло-логических электродвигателей и мощность в кВт, л. п. д.	Тепловыделяется в Вт / (ккал/час) Кал. во работающих двигателях n = 1/2 р.б.	Воздухообъем в м ³ /ч для летнего периода n = 1/2 р.б.	Примечание	
				вентиляционные светелмы	приток Витязе
Машзал					
1	4А 12, м4 N = 110 η = 0,875	3560 (3065)	1510	П	ВЕ1, ВЕ2
2	4А 180 м4 N = 30 η = 0,91	5800 (5000)	2090	П	ВЕ1, ВЕ2
3	4А 200 Л2 N = 45 η = 0,91	8150 (7025)	3000	П	ВЕ1, ВЕ2

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м ³	Расход тепла, Вт/ккал/ч			Расход пара, кг/ч	Целевые показатели
		на отопление	на вентиляцию	общий расход		
Машзал	471,25 (40700)	—	—	—	17120 (16700)	0,12
Волокнагательная	16,30 (13900)	—	—	—	16780 (16300)	—
Часть здания	63,250 (54500)	—	—	—	63250 (54500)	0,12
Итого						

Сопоставлено:

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Л. Новикевич И.И.*

Привезан

ЦКБ. N

ТП 901-1-83.87 -0В

Общая информация:

Тип	Объемный	1	2
Н. контр.	Позднов	2	3
Нач. ст.	Нагаль	4	5
Руч. гр.	Виданков	6	7
Ст. инж.	Короты	8	9
Цикл	Зубров	10	11

Общие данные (начало) | Проектант: И.И. Новикевич

Ведомость выданных и прилагаемых документов

Альбом I

Типов. проект 901-1-83.87

ШЕЛ ПОСЛЕ РАБОТЫ С ЛИСТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Свидетельственные 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. B	Грязевики	
5.904-10	Узлы прохода в вентиляционных шахтах через покрытия зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
1.494-8.2	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-30	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
вып. 1	Установка и крепление осевых вентиляторов	
	В-08-300	
5.903-2	Воздухооборники для систем отопления и теплообогрева вентиляционных установок	
903-04-13	Автоматизированные и обдуваемые тепловые пункты (ТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения	
1.494-33	Клапаны лепестковые к вентиляторам осевым	
	тип СВДБ-ЭОД Н4-12,5	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования	

Общие указания

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

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

Отопление.

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

Система отопления спроектирована двухтрубная с верхней разводкой, тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа «Киспорт-20». Местные нагревательные приборы, а также к ним в электропомещении выполняются с гладкими панелями труб под сварку и установить отключающую арматуру за пределами этих помещений. Все трубопроводы системы отопления и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы зала управления покрыты грунтом ГФ-020 в один слой, окрашиваются краской БТ-177 в два слоя, изолируются полицилиндром из минваты и покрыты стеклопластиком.

Вентиляция.

Основными вредностями в помещении машзала являются станции являются тепловыделения от электродвигателей и теплоотделение от солнечной радиации.

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

Работа приточной установки автоматизирована в зависимости от внутренней температуры воздуха: включение системы П1 осуществляется при температуре +2,8°С.

Выключение системы при температуре +2,5°С. Удаление воздуха спроектировано вытяжным и системами ВЕ через дефлекторы из верхней зоны машзала.

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

Вентиляция вспомогательных помещений спроектирована в соответствии со СНиП II-92-76.

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

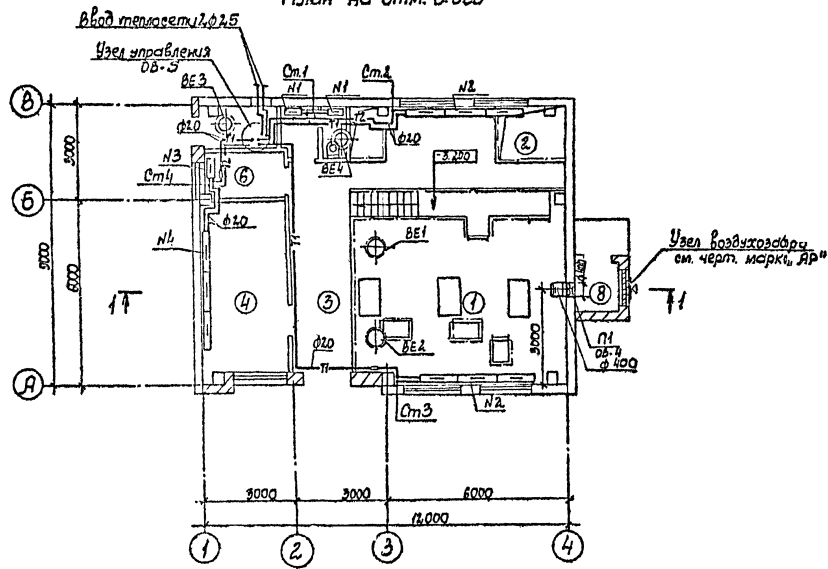
Расчет системы отопления и вентиляции выполнен в соответствии со СНиП II-33-75*, СНиП II-92-76.

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

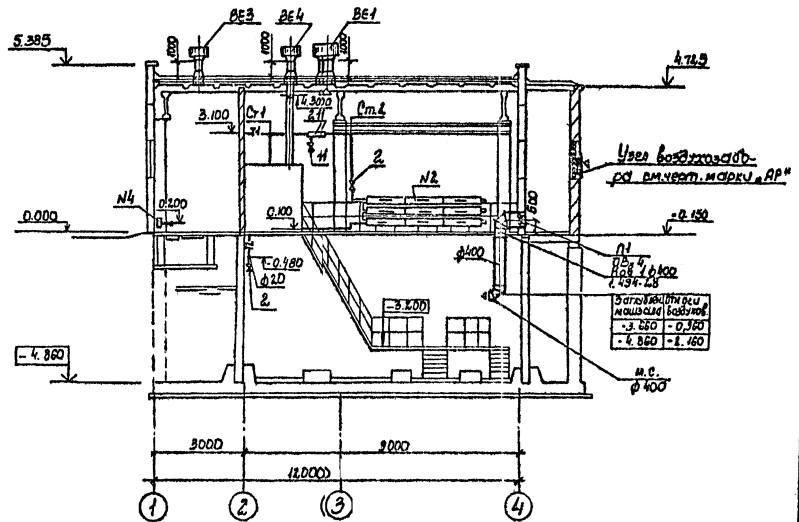
После монтажа систем выполнить их наладку.

ТП 901-1-83.87 -08		П		2	
Тип	Вспомогательная	1	2	1	2
Контр.	Воздуховод	1	2	1	2
Нес. отв.	Начальная	1	2	1	2
Ран. гр.	Вспомогательная	1	2	1	2
Ран. гр.	Воздуховод	1	2	1	2
Ст. инж.	Начальная	1	2	1	2
Инж.	Эксплуатация	1	2	1	2

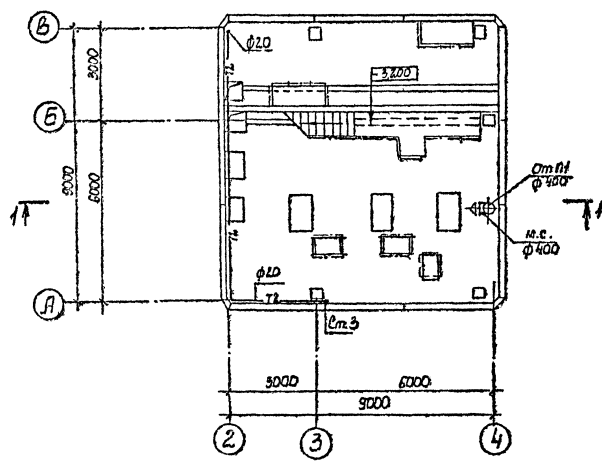
План на отм. 0.000



Разрез 1-1



План подземной части



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория помещений по взрывной, пожарной и пожарной опасности
1	Машзал		Д
2	Помещение вакуумного оборудования		Д
3	Монтажная машка		Д
4	ПСУ		Г
5	Теплопункт		Д
6	Помещение дежурной ремонтной бригады		
7	Санузел		
8	Вентиляция приточная		Д

Мельник И

Титов проект 901-1-83.87

Б.Л.Пол. Проектирование

ТН 901-1-83.87 -08

Разработчик: [Signature]

Проектировщик: [Signature]

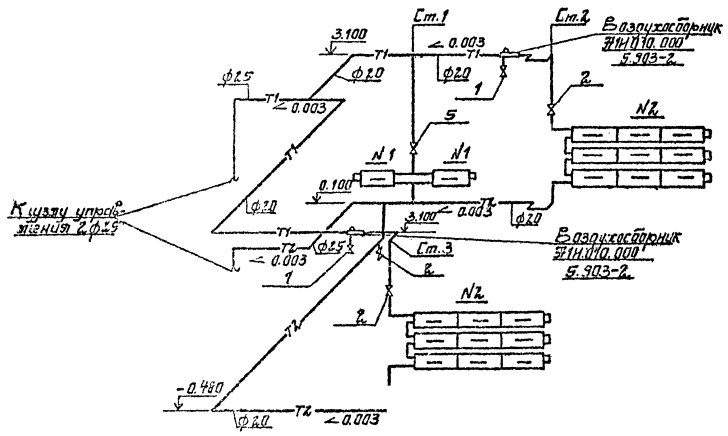
Инж. [Signature]

Планы Разрез

25543-02 20

Формат 2

Схема отопления 1



Экспликация отопительных приборов

№ групп	№ групп	Тип нагревательных приборов	№-во приборов в группе	Всего приборов
1	2	КН20-1.1К	1	2
2	2	КН20-3.2х	3	6
3	1	КН20-2.3К	1	1
4	1	КН20-3.2К	1	1
		КН20-3.2П	2	2

ВЕЗ

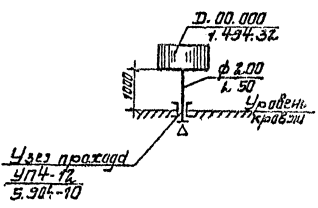
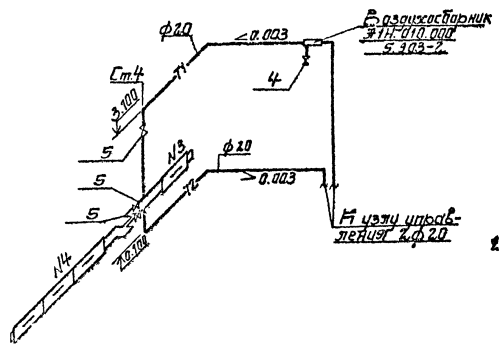
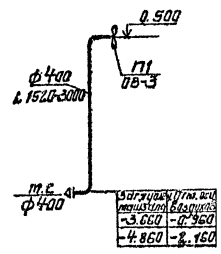


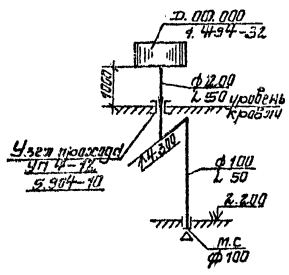
Схема отопления 2



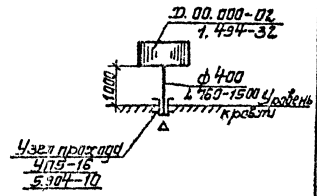
П1



ВЕ4



ВЕ1; ВЕ2



Примечание

1. Диаметры стоек и подвоек к нагревательным приборам приняты диаметром 23мм.

				ТП 901-1-83.87 -03	
Воздухоотборник соединен с воздухоотборником от диаметра от 15мм до 20мм и с диаметром от 25мм до 32мм.					
Начислен за установку приборов (в зависимости от диаметра) 1 шт.					
Составитель: [Имя]					
				Р 4	
Счетки				Госстрой СССР	
				Учредитель: Институт	
				4145	

Примечания	Гип	Исполнитель	1
	Н. Костер	Получивший	12.10.10
	В. Мухом	Исполнитель	12.10.10
	Р. М. М.	Исполнитель	12.10.10
	С. М. М.	Исполнитель	12.10.10
	С. М. М.	Исполнитель	12.10.10

25543-02 21
Формат 2
9857/2

Эльбом II

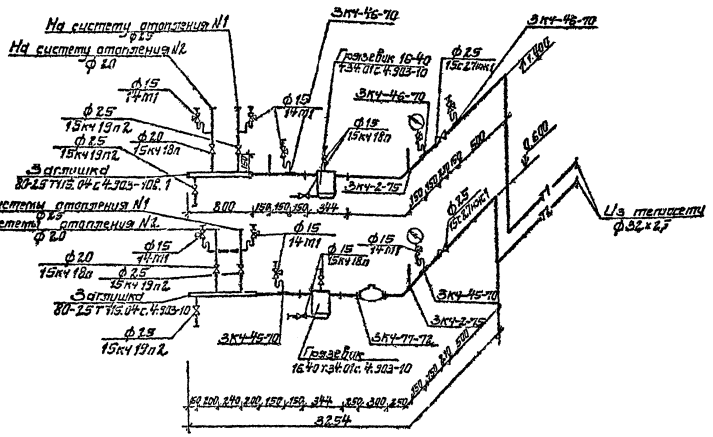
Типовой проект 901-1-83.87

Институт

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.ед.	Масса кг.	Примечание
	Узел управления				
28	4 903-10	Грелыйк обант-ский 16-40 тэ 01	2	15,8	шт
11	Нитялог ЦКБ 3#	Вентиль запорный фланцевый	2	11,1	шт
10	—	15кч 27мкс 1, ф 25	4	2,7	шт
8	—	15кч 18п, ф 25	4	0,7	шт
9	—	15кч 18п, ф 15	2	0,3	шт
7	—	16кч 13п, ф 20	4	0,3	шт
34	4 903-10	Защитка 80-157115 04	1	0,23	шт
29	ГМСТ 10705-80	Грелыйк распрел-ительный в 80мм ф 89х3, с гвбуна патробоити	2		шт
30	ЗКЧ-71-72	Защитная конструкция для установки ниди парачей воды	1		шт
31	ЗКЧ-2-75	Защитная конструкция для установки термометра	5		шт
32	ЗКЧ-45-70	Защитная конструкция для установки монитора	4		шт
33	ЗКЧ-46-70	Платформа для установки термометра	5		шт
35		Тробоити из труб стальных электросварных по ГОСТ 10705-80 ф 38х2,5	10		м

Узел управления



Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.ед.	Масса кг.	Примечание
39		БТ-177 Б 2 слоя по гечитилке ГЭ-020 в один слой Изоляция теплопровода полициментными минераловатными на синтетическом связующем с полимерным слоем экранов из стеклотекстолита	1/5		м ²

Спецификация (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.ед.	Масса кг.	Примечание
36		Тробоити из труб легких водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* М 1х2,5	6	1,08	м
37		Толже М 1х2,5	10	1,45	м
38		Толже М 1,5х2,8	14	2,02	м
40		Электросварные кабельные покровные тробоити			м

ТТ 901-1-83.87 - 05

Ген. директор	Инженер	С.И. Козлов
Инженер	С.И. Козлов	Инженер
Инженер	С.И. Козлов	Инженер
Инженер	С.И. Козлов	Инженер
Инженер	С.И. Козлов	Инженер

Узел управления. Спецификация. КЛБ

Формат 2

Узел управления
Типовой проект 901-1-83.87
С.И. Козлов