ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-99.85

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-2000 м³/ч, НАПОРОМ 30-40 м С МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м

(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

Альбом II

Технологические решения. Внутренний водопровод и канализация
Отопление и вентиляция

20729-02
цена 1-82

				Привязан	
Инв. №					

Формат А2

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП
Типовой проект /серия/
№ 902-1-99.85 а.2
Заказ № 1832
Цена 1 руб 82 коп
Тираж 453
Дата "11" XII 1986 г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-99.85

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-2000 м³/ч, НАПОРОМ 30-40 м С МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м

(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ I Пояснительная записка
АЛЬБОМ II Технологические решения. Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция
АЛЬБОМ III Архитектурно-строительные решения Надземная часть. Общие чертежи, узлы и детали
АЛЬБОМ IV Надземная часть. Изделия
АЛЬБОМ V Строительные решения. Подземная часть
АЛЬБОМ VI Подземная часть. Изделия
АЛЬБОМ VII Силовое электрооборудование. Технологический контроль
АЛЬБОМ VIII Спецификации оборудования
АЛЬБОМ IX Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ X Сметы. Общая часть.
АЛЬБОМ XI Сметы. Подземная часть

Примененные типовые материалы:

ТП 407-3-41/75 Трансформаторная подстанция с одним кабельным вводом 6-10кВ на один трансформатор мощностью до 400кВа тип К-71-400 М3

Распространяет Свердловский филиал ЦИТП

Разработан проектным институтом Харьковский водоканалпроект"

Главный инженер института Г.А. Бондаренко
Главный инженер проекта В.С. Лялюк

АЛЬБОМ II

Утвержден Госстроем СССР протокол N4-23 от 21.06.1985г.
Введен в действие в/о „Союзводоканалниипроект" приказ N239 от 18.09 1985г.

				Привязан	
Инв. №					

20129-0 2

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-1-92.85

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

Наименование листов	NN листов	NN стр.
Содержание альбома II		2
Основной комплект марки НК		
Общие данные	1	3
План на отм. 0.000	2	4
План	3	5
Разрез 1-1	4	6
Разрез 2-2	5	7
План приемного резервуара. Разрез 3-3	6	8
Схема системы 1К1Н	7	9
План на отм ▭ Схема систем 1В3,		
1К13, 1К13Н.	8	10
Эскизные чертежи общих видов нетиповых		
конструкций системы канализации.		
Решетка ремонтная. Чертеж общего		
вида	1	11
Шандор Чертеж общего вида	2	12
Лоток загрузочный. Чертеж общего вида	3	13
Устройство отборное с разделительной		
мембраной для манометра. Чертеж		
общего вида	4	14
Патрубок. Чертеж общего вида	5	15
Патрубок монтажный. Чертеж общего		
вида	6	16
Основной комплект марки ВК		
Общие данные. План. Схемы систем В1, Т3, К1	1	17
Водомерный узел.		

Наименование листов	NN листов	NN стр
Основной комплект марки ОВ		
Общие данные	1	18
Планы на отм. 0.000; 2.700, подземной части. Разрез 1-1	2	19
Схемы систем отопления, теплоснабжения водопода-		
гревателя и установки П1, узел управления. Схемы		
систем П1.1Р; ВЕ1.	3	20
Схемы систем П2; В1.1Р; В2.2Р; В5; ВЕ2; В4, отсос.		
Элемент изоляции.	4	21
Установки систем П1.1Р; П2.	5	22
Установки систем В1.1Р; В2.2Р; В4; В5	6	23
Эскизные чертежи общих видов нетиповых		
конструкций систем отопления и вентиляции.		
Лючок с заглушкой. Чертеж общего вида.	1	24
Рама для крепления калорифера.		
Чертеж общего вида	2	25
Грязевик. Чертеж общего вида	3	26
Расширитель. Чертеж общего вида	4	27
Вставка редукционная. Чертеж общего вида	5	28
Зонт. Чертеж общего вида	6	29

Привязан

Инв. №

Типовой проект 902-1-99.85 -НК Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	План	
4	Разрез 1-1	
5	Разрез 2-2	
6	План приемного резервуара. Разрез 3-3	
7	Схема системы 1К1Н	
8	План на отм	
	Схема систем 1В3.1К13.1К13Н	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РТМ 204 УССР 058-83	Оборудование унифицированное для капитального строительства объектов ЖКХ. Канализация	
МН 2884-62	Нормаль машиностроения	
МН 2887-62	Детали трубопроводов	
ОСТ 6-05-367-74	Сортамент фасонных частей из полиэтилена низкой плотности для напорных трубопроводов	
ТК4-3144-70	Установка конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали	
серия 3.901-1/79 выпуск 3	Трубы железобетонные напорные. Стальные вставки для трубопроводов ф500÷1600 мм	
	Прилагаемые документы	
НКН	Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций системы канализации. Согласно содержанию	Альбом II
НК.СО	Спецификация оборудования	Альбом VIII
НК ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IX

Условные обозначения:

Вентиль с электромагнитным приводом.

Задвижка с электроприводом.

—К13— Трубопровод дренажной воды

—К13Н— Напорный трубопровод дренажной воды

Общие указания:

1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
2. После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру в помещении машзала окрасить по очищенной от ржавчины поверхности 2 слоями эмали ПФ-133 или ПФ-115 по 1 слою грунта ГФ-0119; в помещении приемного резервуара трубы, крепление труб, а также все закладные детали, скобы покрыть эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 3 слоя.

Цветную окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТу 14.202-69.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	
НК	Технологические решения	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
А ТХ	Технологический контроль	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-99.85 -НК

ГИП	Лялюк			
Нач.отд.	Чмелев			
Гл.спец.	Злотников			
Н.контр.	Голуб			
Рук.гр.	Нарыжная			05.85
Инженер	Бутушенко			

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

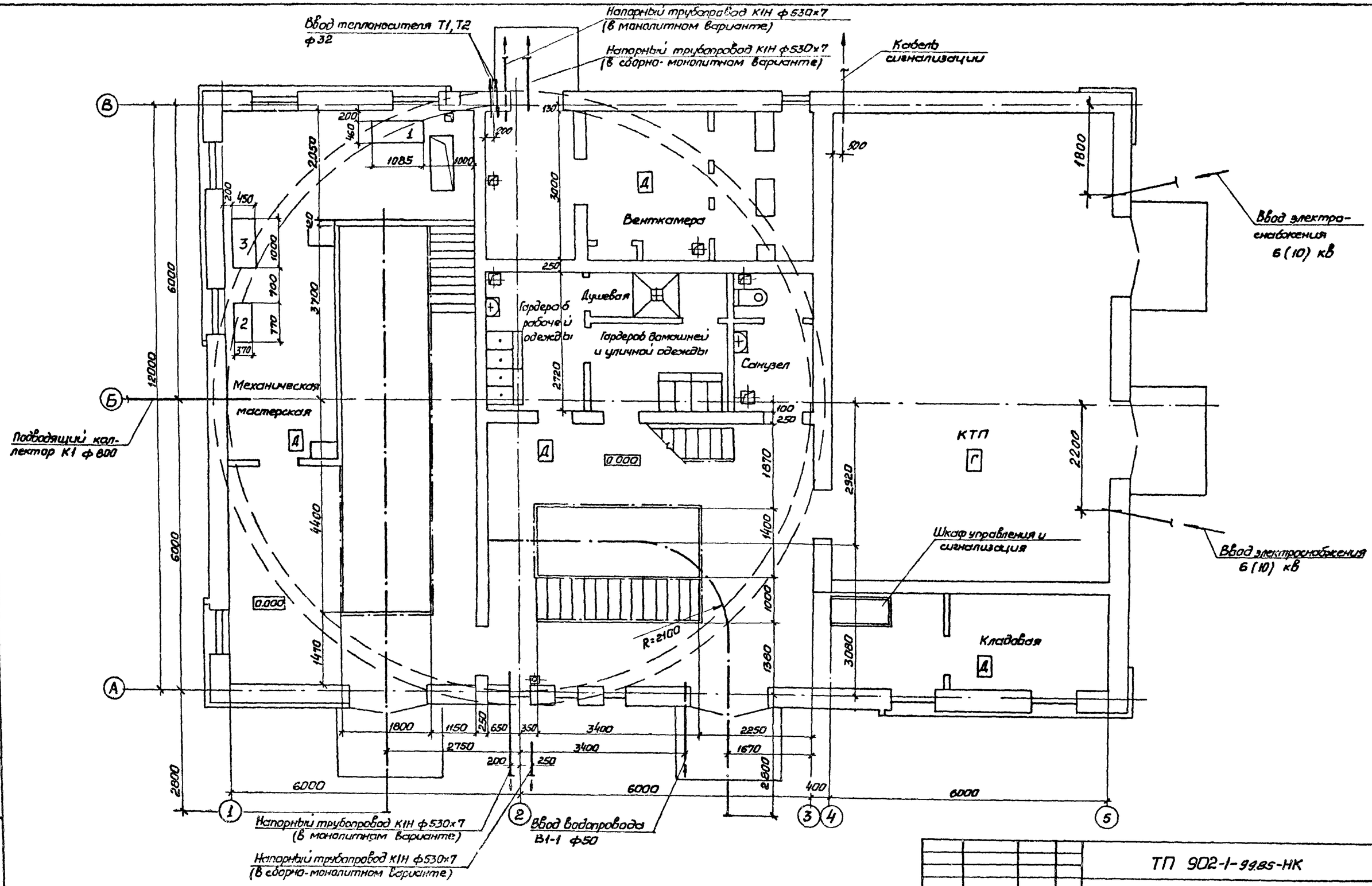
20729-02 4

Копир. Гловская

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-1-99.85НК



Согласовано	Отдел. СпС	Ананьева		
	Гр. механиков	Яснов		
	Гл. спец. ТО	Стоянова		
Согласовано	Сектор 08	Подгайко		
		Гл. инж. Т.Г.	Литвиненко	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

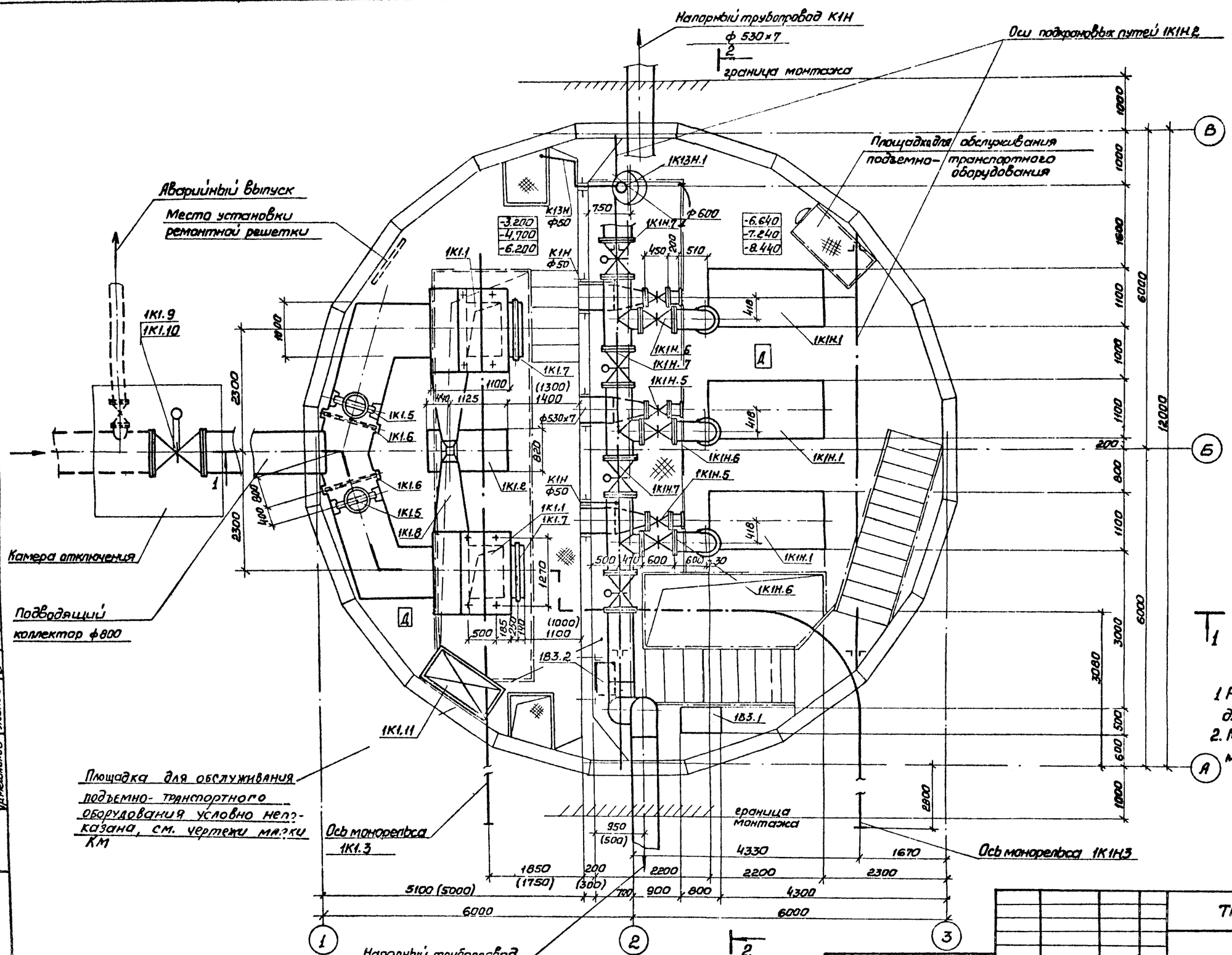
Инв. №

ГИП	Лялюк			ТП 902-1-99.85-НК	
Нач. отд.	Чмелев			Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. спец.	Злотников				
Н. контр.	Голуб				
Рук. гр.	Нарыжная		05.85	План на отм. 0.000	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Инженер	Евтушенко				

20729-02 5

Копир. Гдовская

Формат А2



Согласовано

Отдел Спс Мазанова

Отдел ЭЯ Барчан

Гл. инженер Ясинов

Гл. спец. Тодоров

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Лялюк			ТП 902-1-99.85 -НК	
Нач. отд	Чмелев			Канализационная насосная станция производительностью 400-1000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Злотников			План	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Н. контр.	Голуб				
Рук. гр.	Нарыжная		05.85		
Инженер	Малкевич				

Привязан

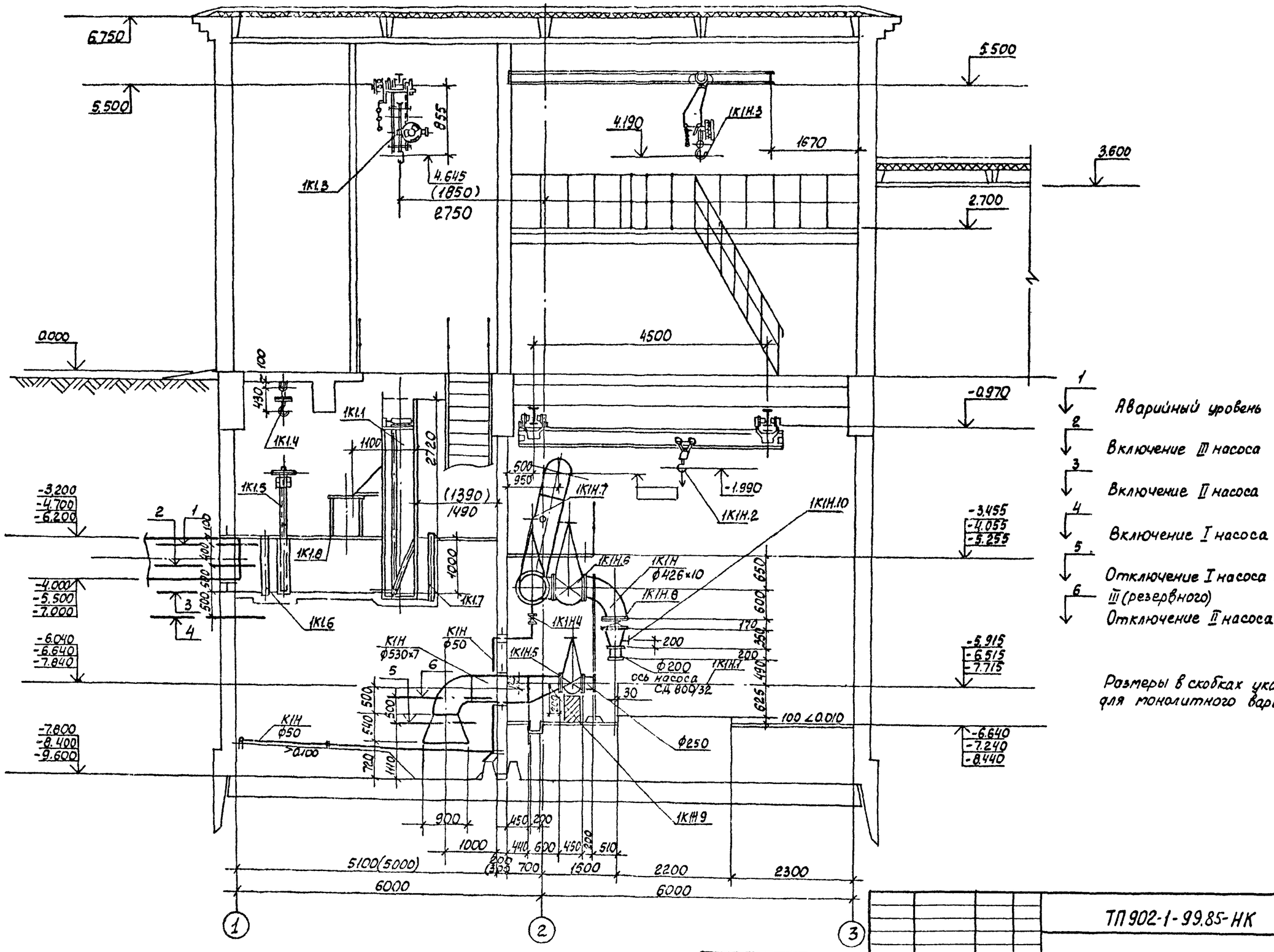
Инв. №

20729-02 6

Копир. Гаевская

Формат А2

Типовой проект 902-1- -НК Альбом II



1 Аварийный уровень
2 Включение III насоса
3 Включение II насоса
4 Включение I насоса
5 Отключение I насоса или III (резервного)
6 Отключение II насоса

Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

Согласовано		
Отдел СПС	Мазалов	
Отдел ЭА	Барчан	
Гл. механик	Ясинов	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Лялюк		
Нач. отд.	Чмелев		
Гл. спец.	Злотников		
Н. контр.	Голуб		
Рук. гр.	Нарыжная		
Инженер	Малкевич		

ТП 902-1-99.85-НК

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч напором 30-40 м с механизированными решетками

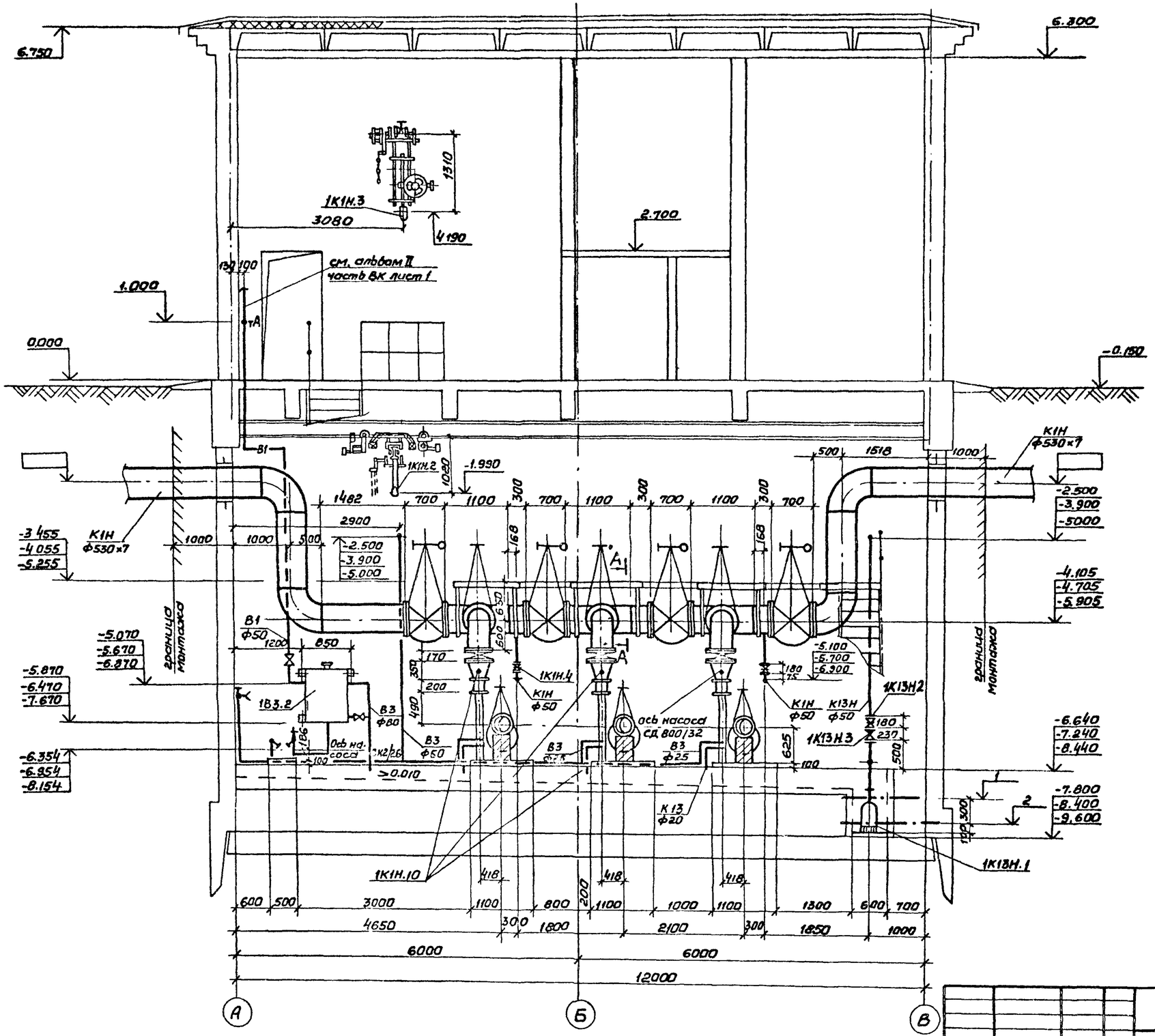
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

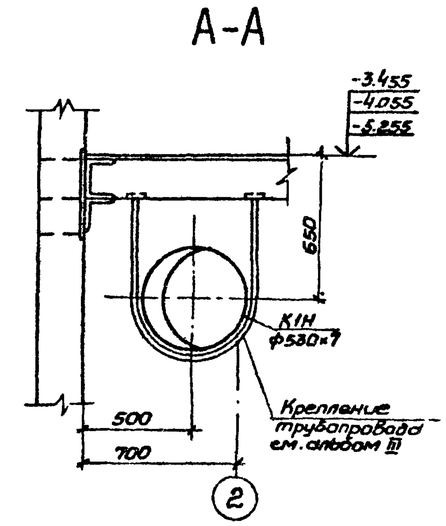
Разрез 1-1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

20729-02 7

Коп Кулеева





1 — Включение насоса „ГНОМ" 10-10

2 — Отключение насоса „ГНОМ" 10-10

Типовой проект 902-1-99.85 -НК Альбом II

Согласовано: Отдел Сп С Мазалова; Отдел 3.Я Барчан; Зл механиков Яшинов

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ГИП	Лялюк		
Нач.отд.	Чмелев		
Гл.спец.	Златников		
Н.контр.	Галуб		
Рук.гр.	Нарбжная		05.85
Инженер	Малкевич		

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-99.85-НК

Канализационная насосная станция производительностью 400-600 м³/ч напором 30-40 м с механизированными решетками

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрез 2-2

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

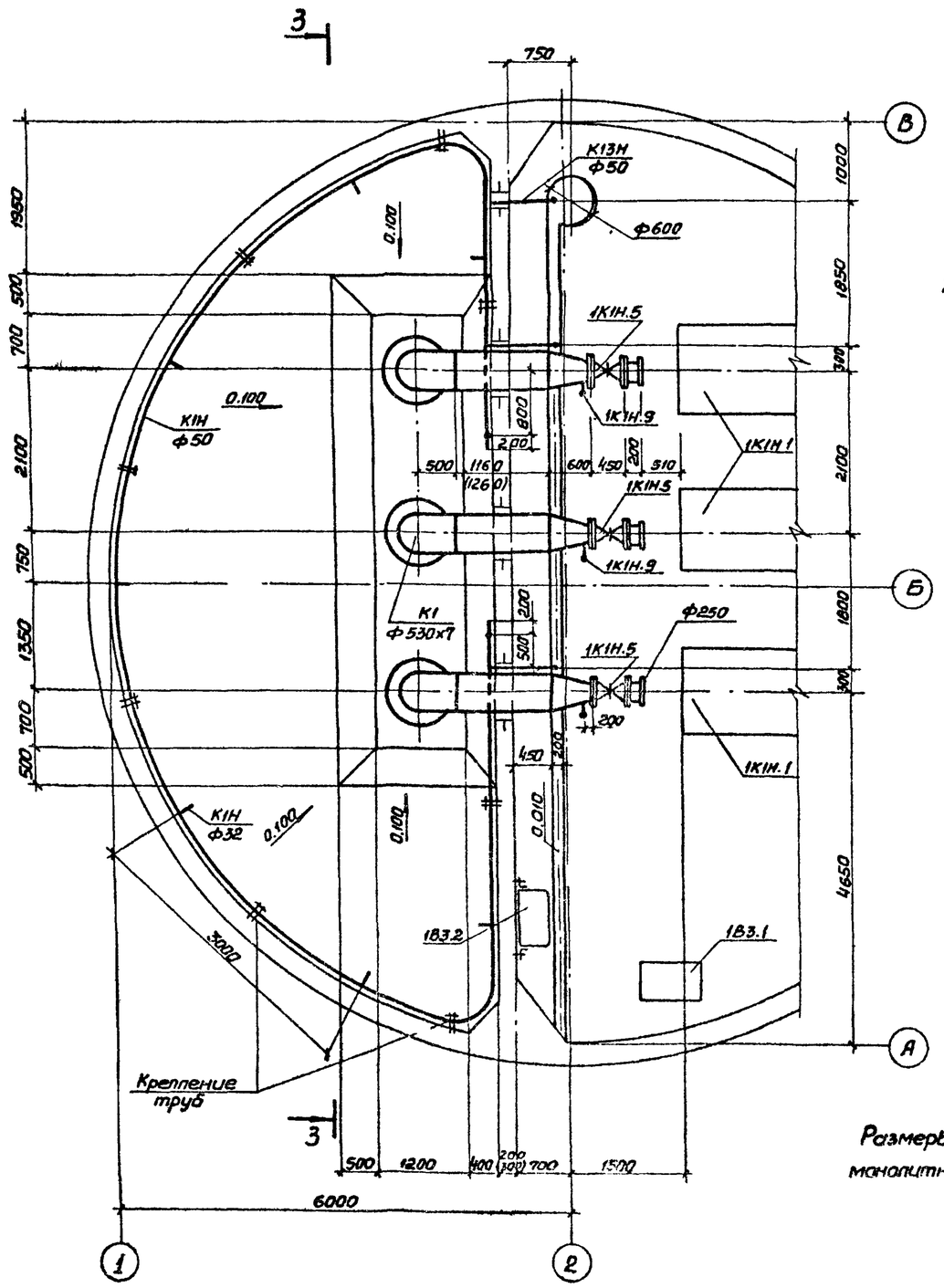
20729-02 8

Копир. Гдовская

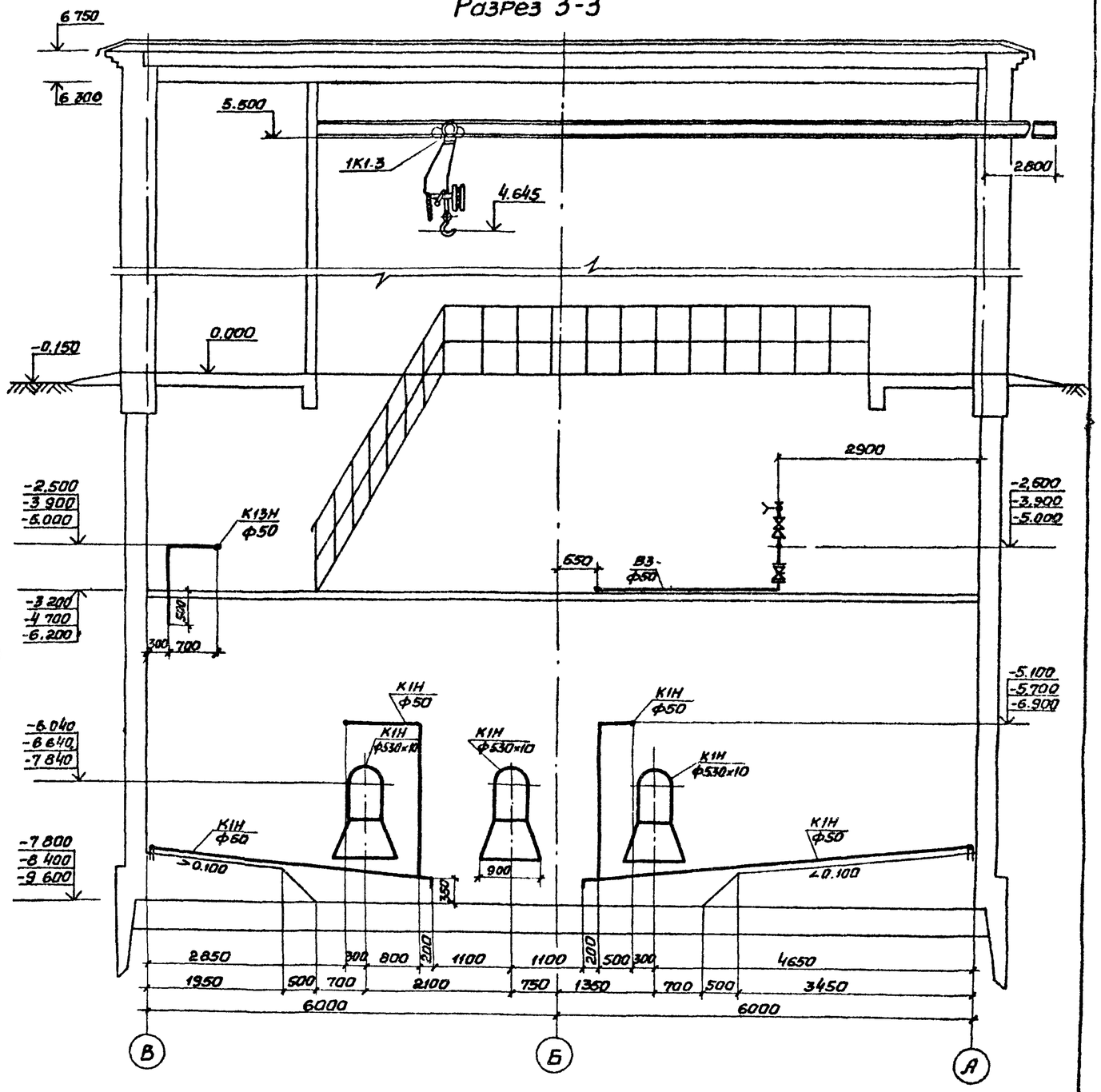
Формат А2

Типовой проект 902-1-99.85 -НК Альбом II

План приемного резервуара



Разрез 3-3



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

Согласовано							
Отдел СпС	Мазалова						
Гл.спец.	Литовченко						
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							

Привязан							
Инв. №							
ГИП	Лялюк						
Нач.отд.	Чмелев						
Гл.спец.	Злотников						
Н.контр.	Голуб						
Рук.гр.	Новичкая			05.85			
Инженер	Евдошенко						

ТП 902-1-99.85 -НК

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	

План приемного резервуара
Разрез 3-3

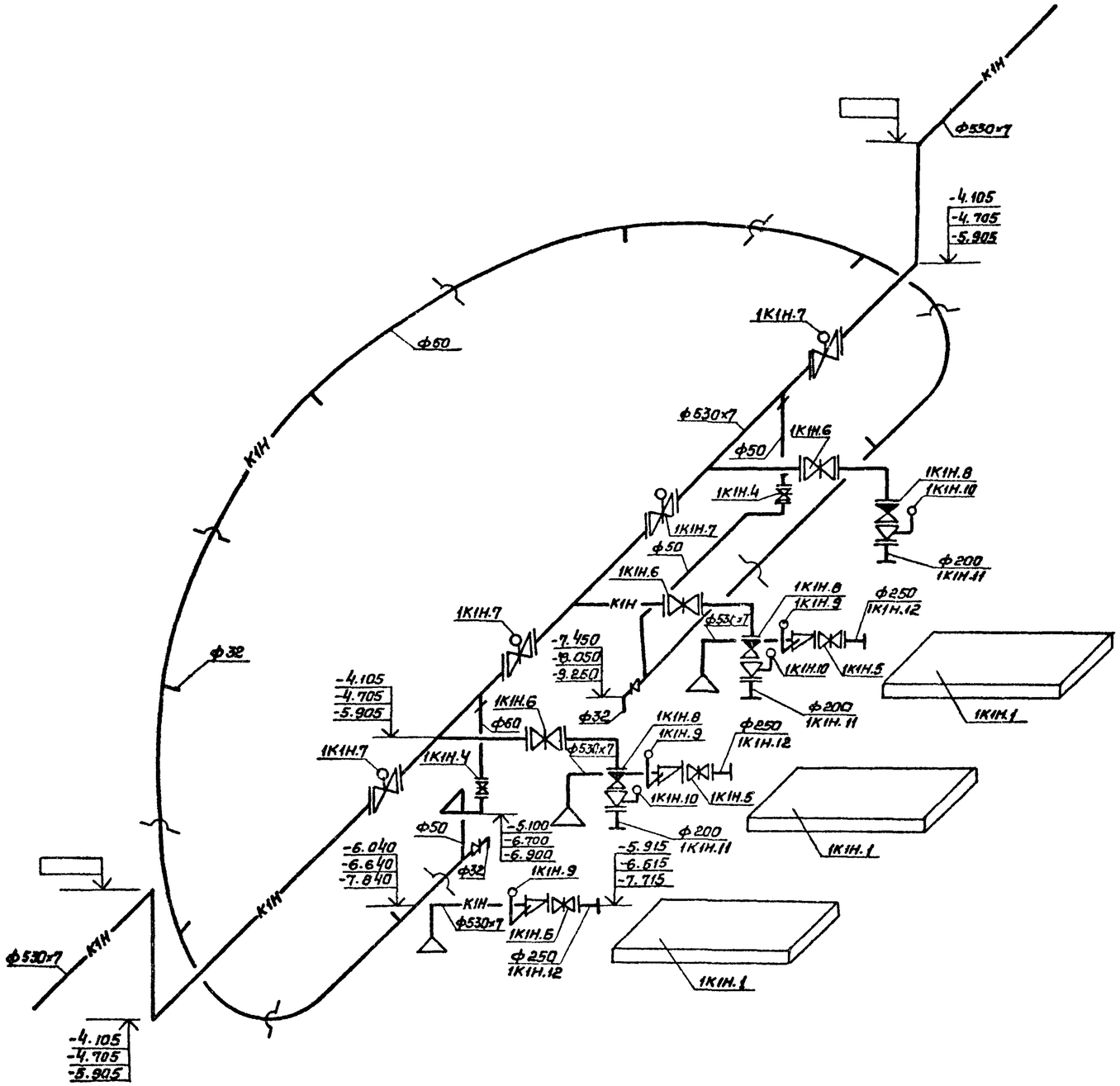
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

20729-02 9

Копир. Гаевская

Формат А2

Типовой проект 902-1-99.85-НК Альбом II



Согласовано:

Гл. спец. Т.О.		Литовкин

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан				ТП 902-1-99.85-НК			
				Канализационная насосная станция производительностью 400-600 м³/ч напором 30-40 м с механизированными решетками	Стадия	Лист	Листов
					Р	7	
Инв №				Схема системы 1К1Н	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		

ГИП	Лялюк		
Нач. отд.	Чмелев		
Гл. спец.	Злотников		
Н. контр.	Голуб		
Рук. гр.	Нарбожная		03.85
Инженер	Евтушенко		

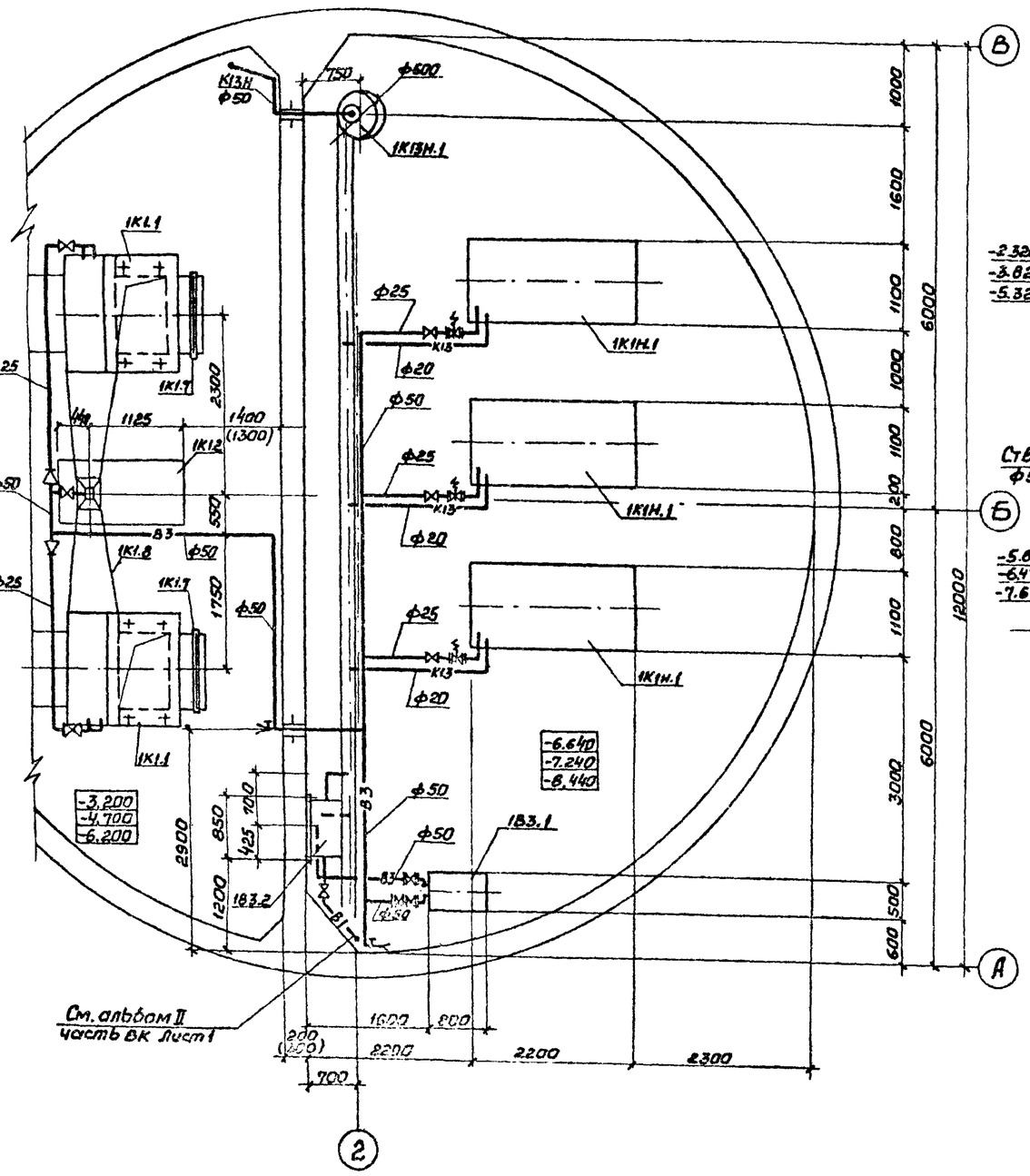
20729-02 10

Копир. Гдавская

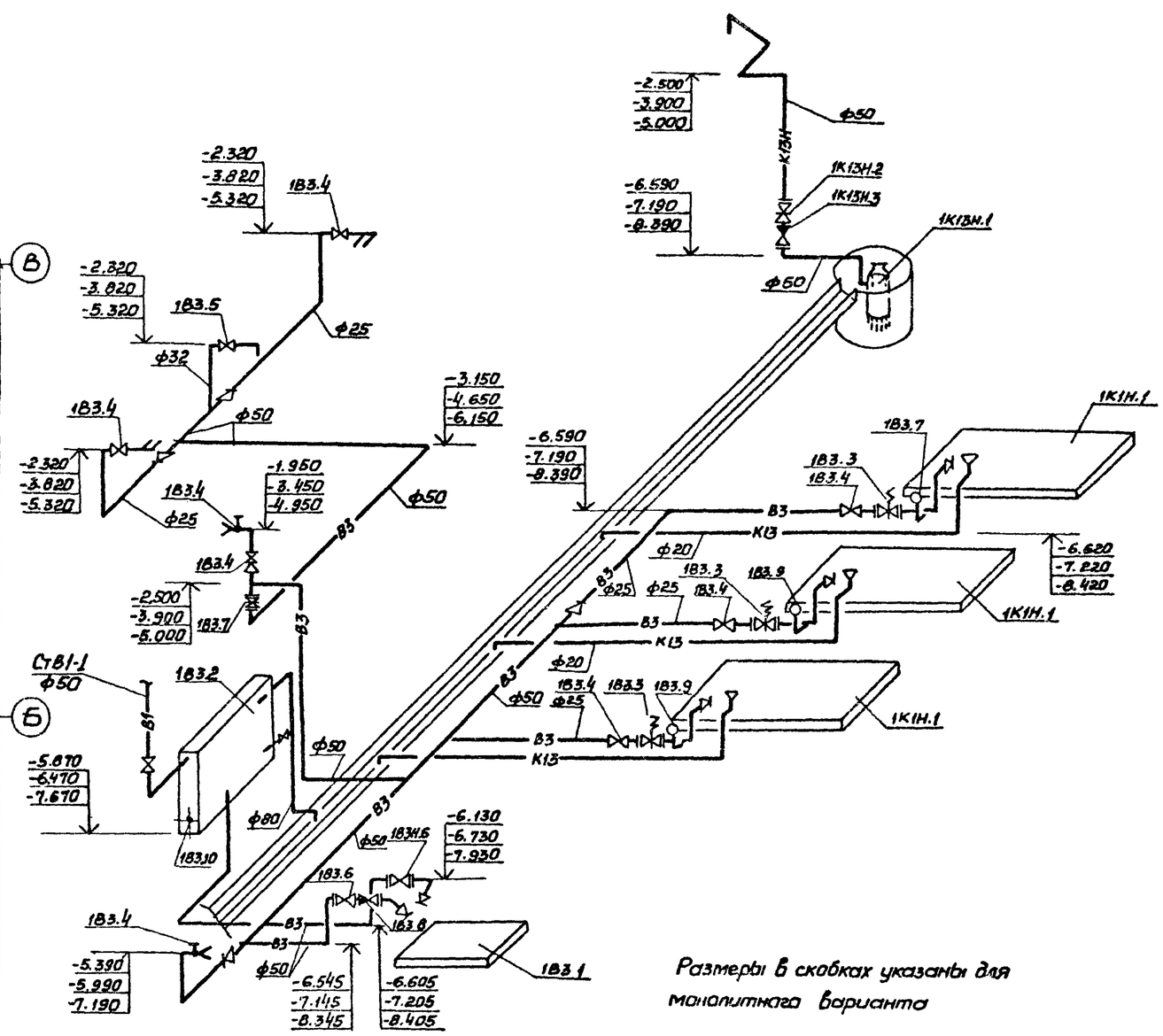
Формат А2

Типовой проект 902-1-998S-НК Альбом II

План на отм.



1В3, 1К13, 1К13Н



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

Согласовано						
Отдел ЭА	Борчин					
Гл. спец. Т.О.	Литвинов					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

Привязан					ТП 902-1-998S-НК		
Инв. №							
	ГИП	Лялюк			Канализационная насосная станция производительностью 100-200 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд	Чмелев				Р	8	
	Гл. спец.	Златников			План на отм. Схема систем 1В3, 1К13, 1К13Н	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Н. контр.	Голуб						
	Рук. гр.	Чернышова		05.85				
	Инженер	Литвиненко						

20729-02 11

Копир Гдовская

Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-99.85

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-2000М3/Ч, НАПОРОМ 30-40М С МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4.0М (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ II

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ КАНАЛИЗАЦИИ

Типовой проект 902-1-99.85

Согласовано

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. №

Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП902-1-99.85-НКН1	Решетка ремонтная	
ТП902-1-99.85-НКН2	Шандор	
ТП902-1-99.85-НКН3	Поток загрузочный	
ТП902-1-99.85-НКН4	Устройство отборное с разделительной мембраной для манометра	
ТП902-1-99.85-НКН5	Патрубок	
ТП902-1-99.85-НКН6	Патрубок монтажный	

Привязан

Инв. №

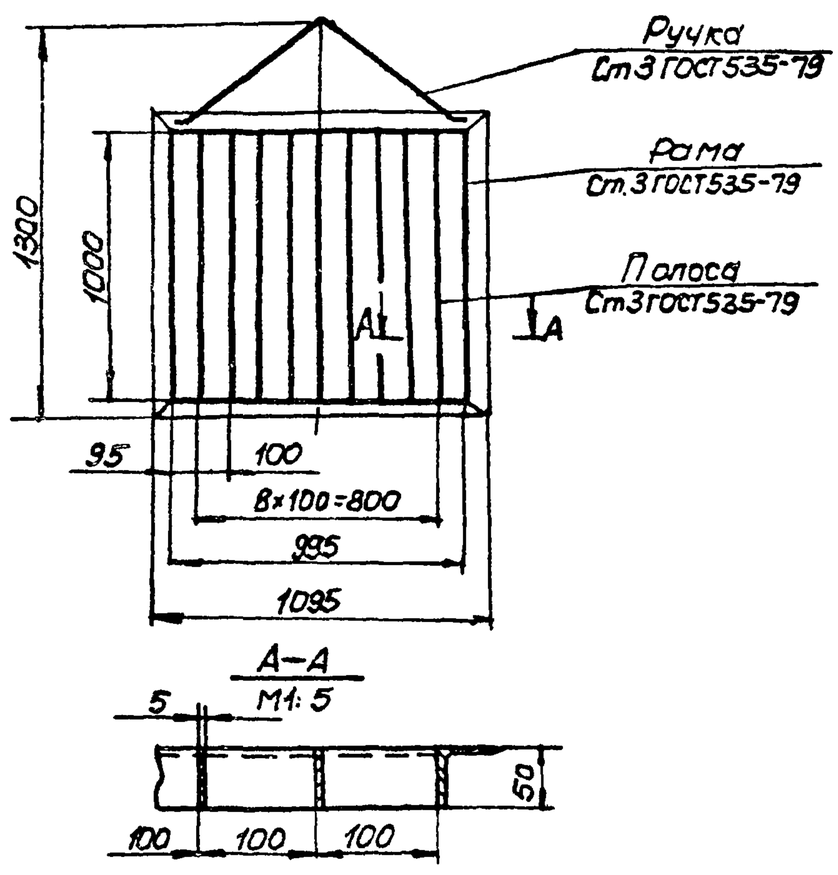
Нач.отд.	Чмелев	
Гл.спец.	Ясинов	
Н.контр.	Козлов	
Рук.гр.	Зельцер	
Ст.техн.	Борщиков	

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4



1. Сварные швы выполнить по ГОСТ5264-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ133 в два слоя
3. Масса-35.5кг

Привязан

Инв. N

Нач.отд.	Чмелев	
Гл.спец.	Ясинов	
Н.контр.	Козлов	
Рук.гр.	Зельцер	
Ст.техн.	Борщиков	

ТП902-1-99.85-НКН1

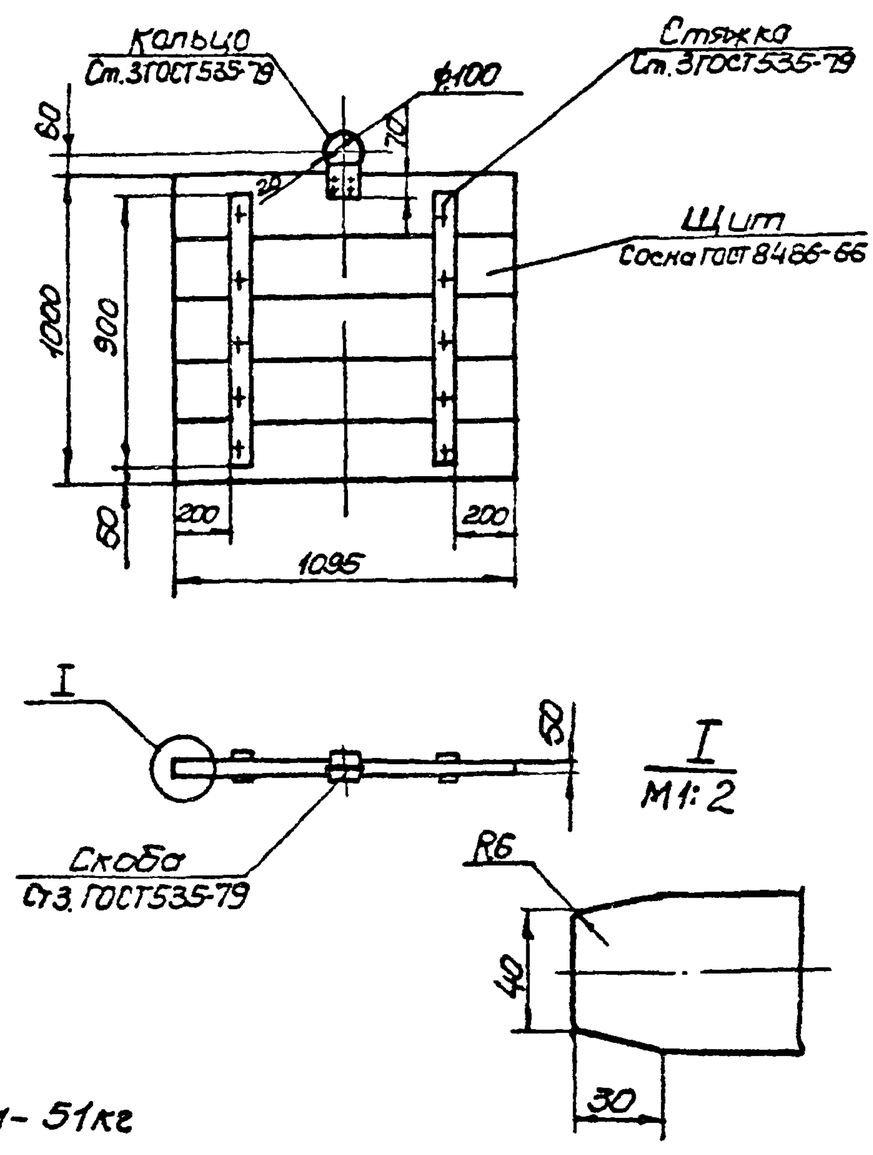
Решетка ремонтная

Чертеж общего вида

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4



Масса-51кг

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Чмелев	
Гл.спец.	Ясинов	
Н.контр.	Козлов	
Рук.гр.	Зельцер	
Ст.техн.	Борщиков	

ТП902-1-99.85-НКН2

Шандор

Чертеж общего вида

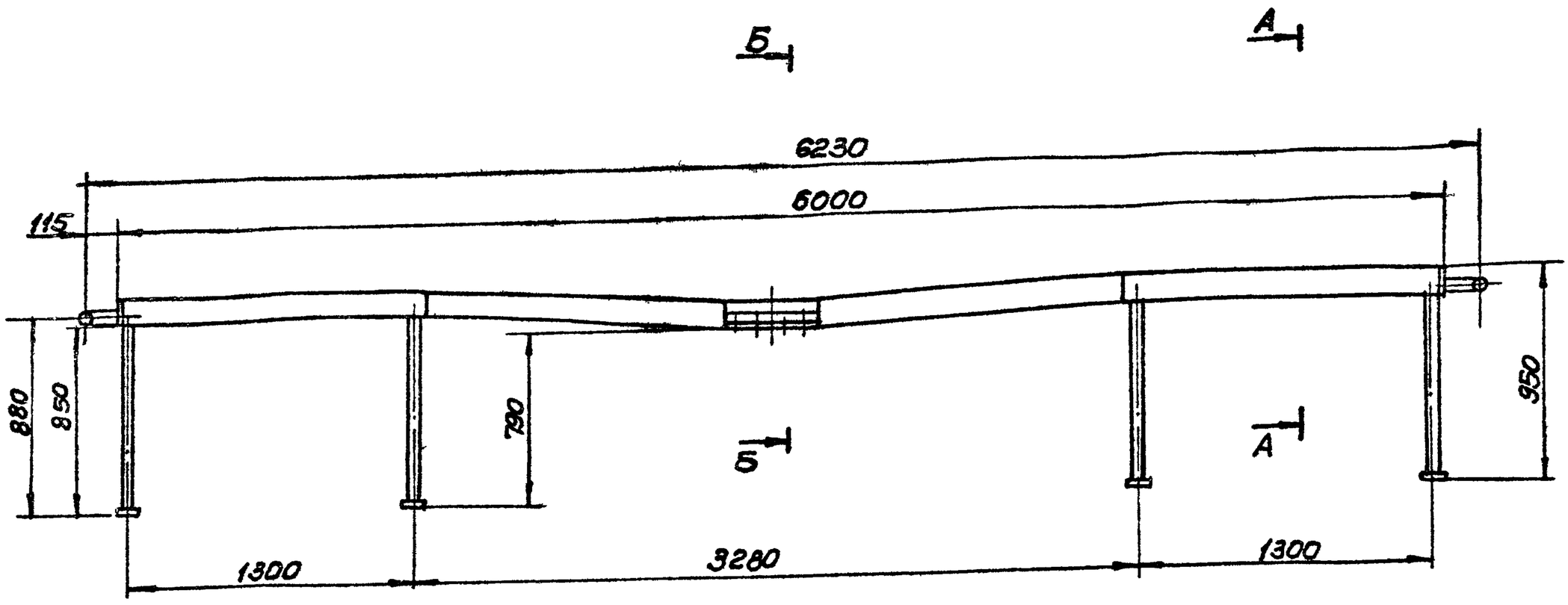
Стадия	Лист	Листов
Р		1

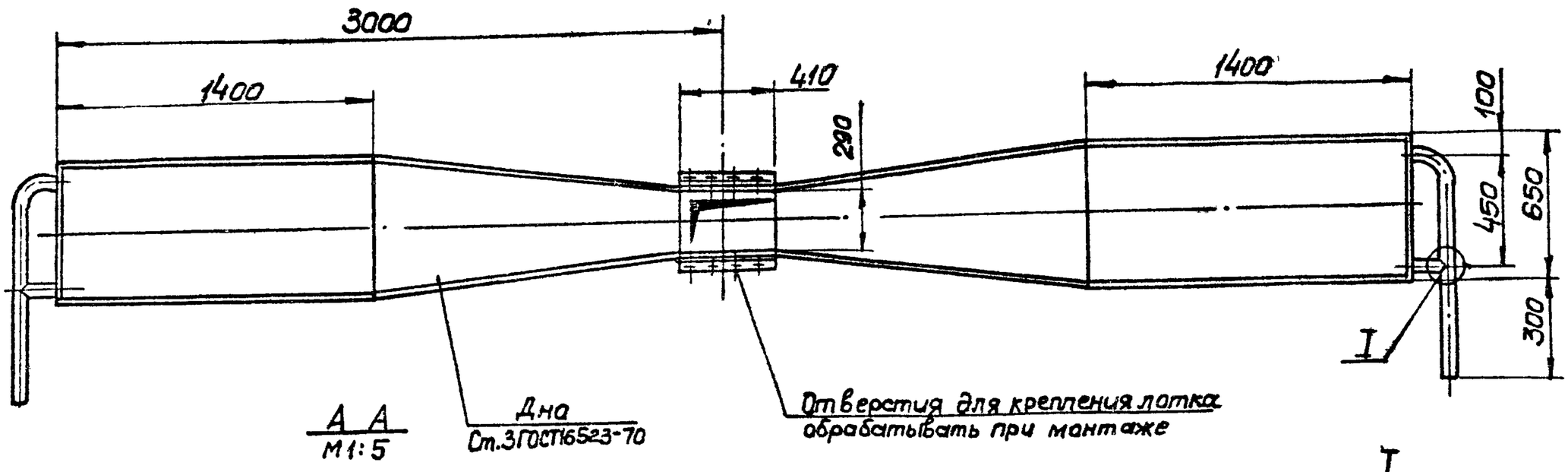
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

20129-02 12

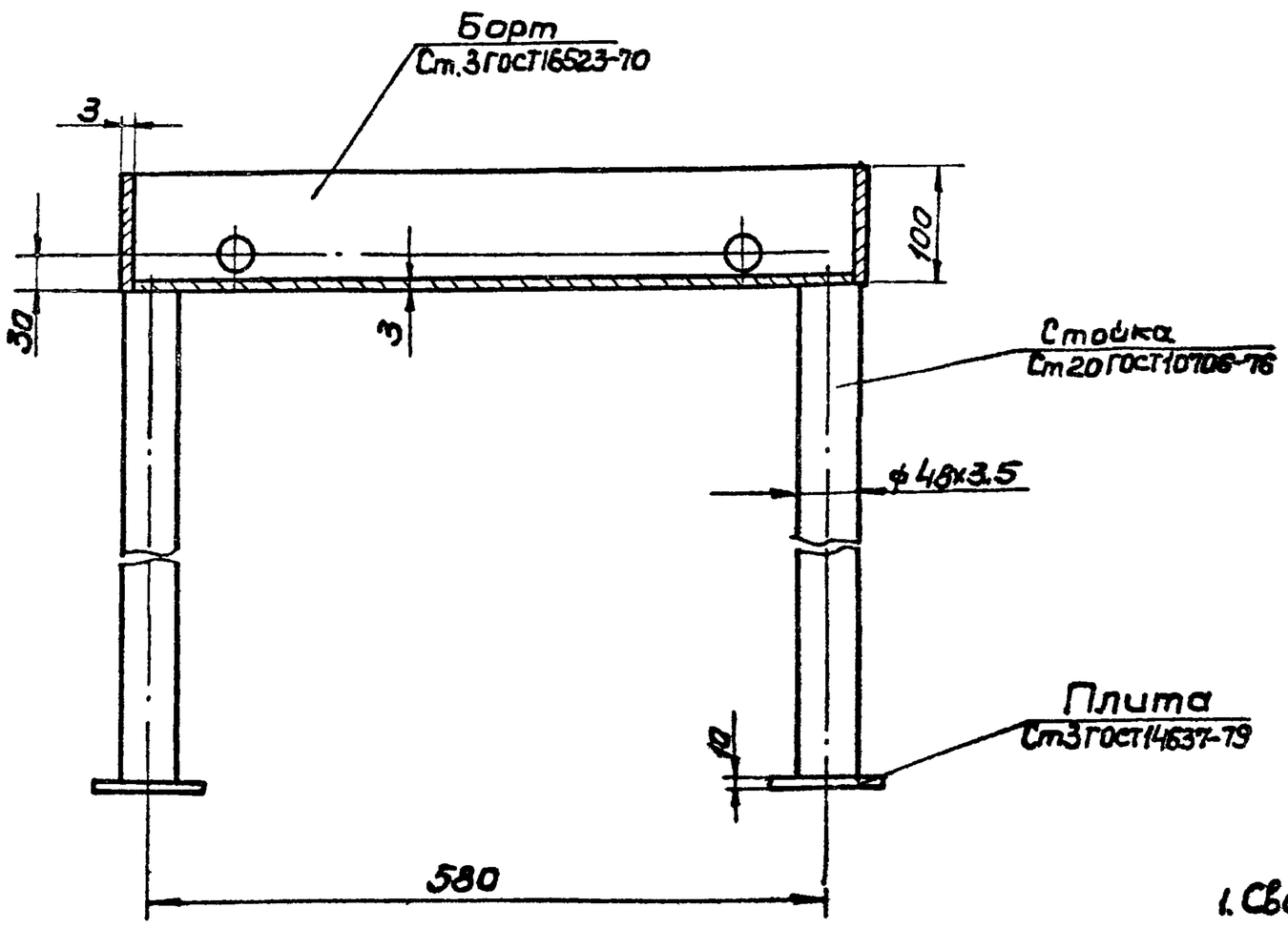
11

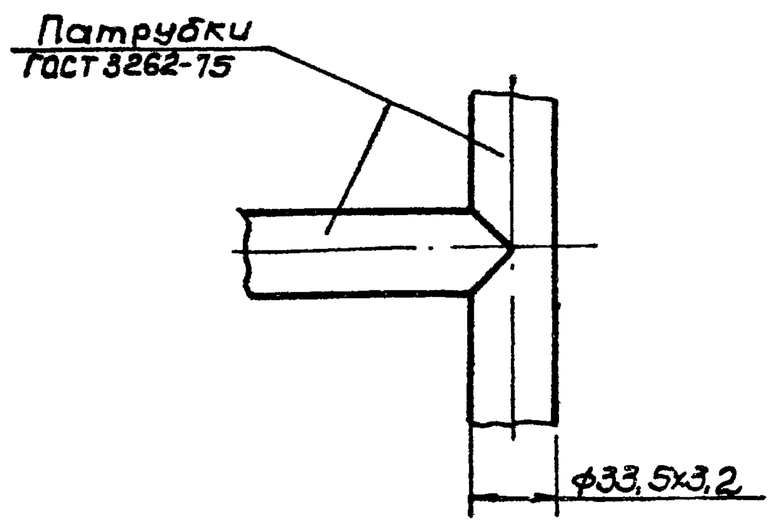




А А
М1:5

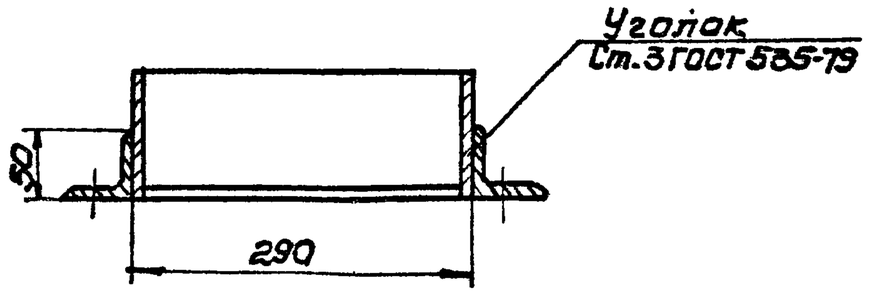
I
М1:2





1. Сварные швы по ГОСТ5264 и ГОСТ16037-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.
3 Масса - 140кг

Б-Б
М1:5



Типовой проект 902-1-99.85

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
13	20729-02	

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Чмелёв	
Гл.спец.	Ясинов	
Н.контр.	Козлов	
Рук.гр.	Зельцер	
Ст.техн.	Зарщуков	

ТП902-1-99.85 - НКН3

Поток загрузочный

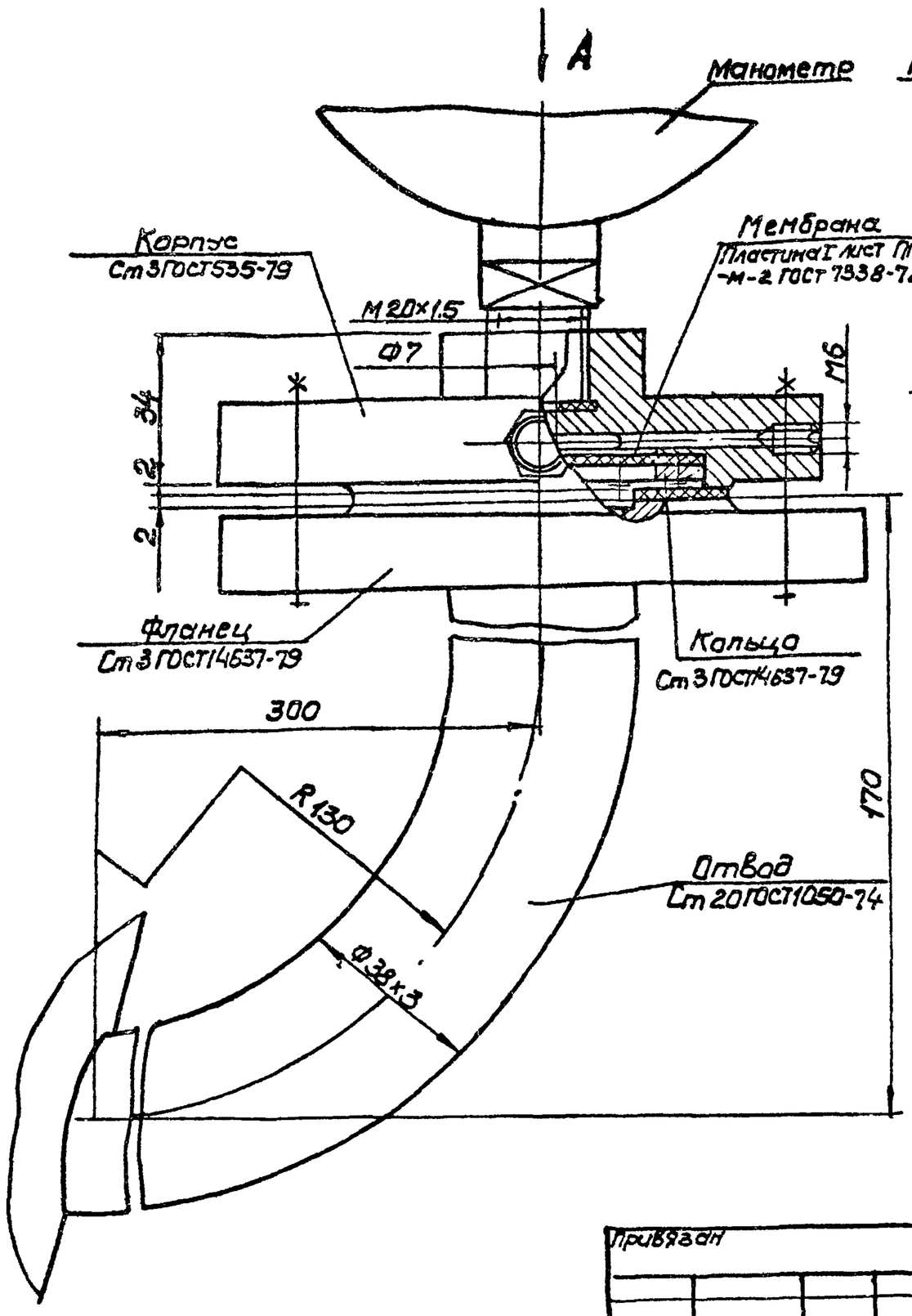
Чертёж общего вида

Стадия	Лист	Листов
Р		1

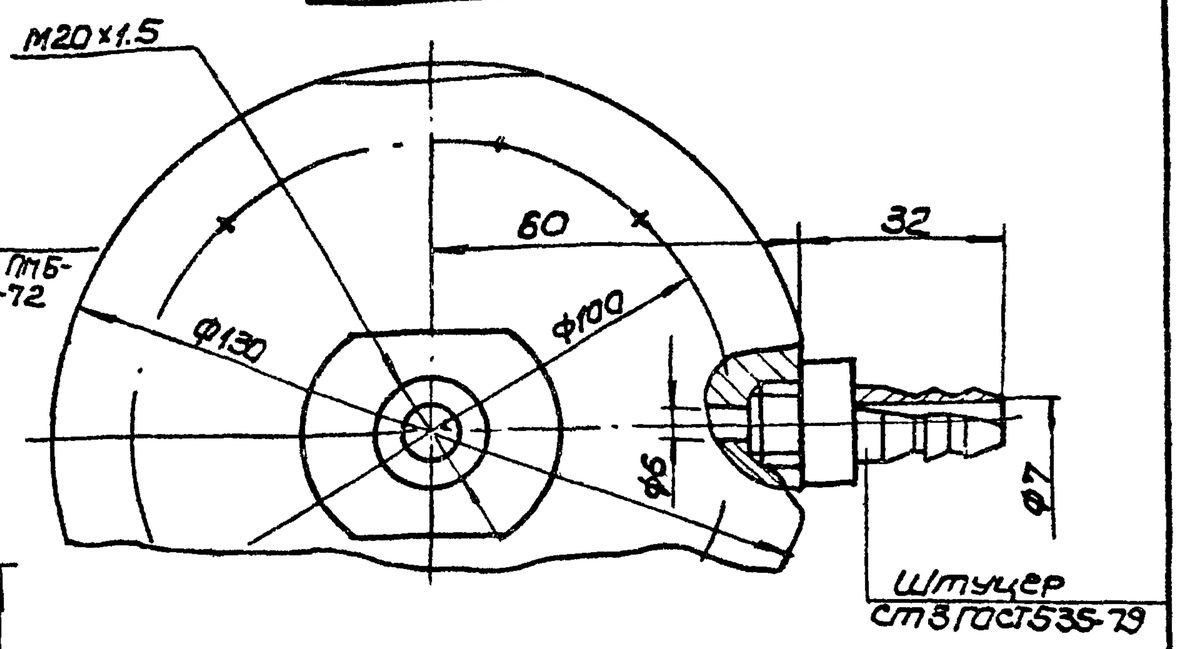
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Свердловское водоканалпроект

Копир Пи орева

Формат А2



Вид А повернуто



Техническая характеристика

1. Среда — бытовые стоки
2. Давление МПа — 0.6
3. Температура °С — +10... +30

Технические требования

1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037-80
2. Масса 3.5кг

Нач.отд	Чмелев		
Гл.спец	Ясинов		
Н.контр.	Козлов		
Рук.гр.	Зельцер		
Ст.техн	Зарщиков		

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-99.85 - НКН4

Устройство отборное с разделительной мембраной для манометра. Чертёж общего вида

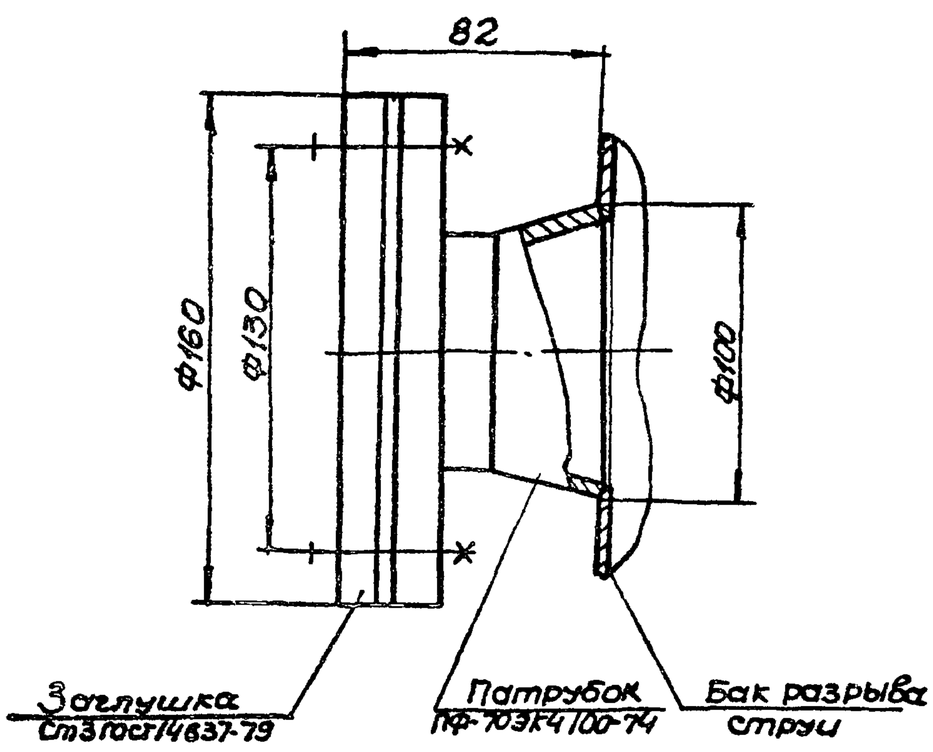
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

Типовой проект 902-1-99.85

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N



Масса — 25кг

Привязан

Инв N

ТП 902-1-99.85 - НКН5

Нач.отд	Чмелев	
Гл.спец	Ясинов	
Н.контр.	Козлов	
Рук.гр.	Зельцер	
Ст.техн.	Зарщиков	

Патрубок. Чертеж общего вида

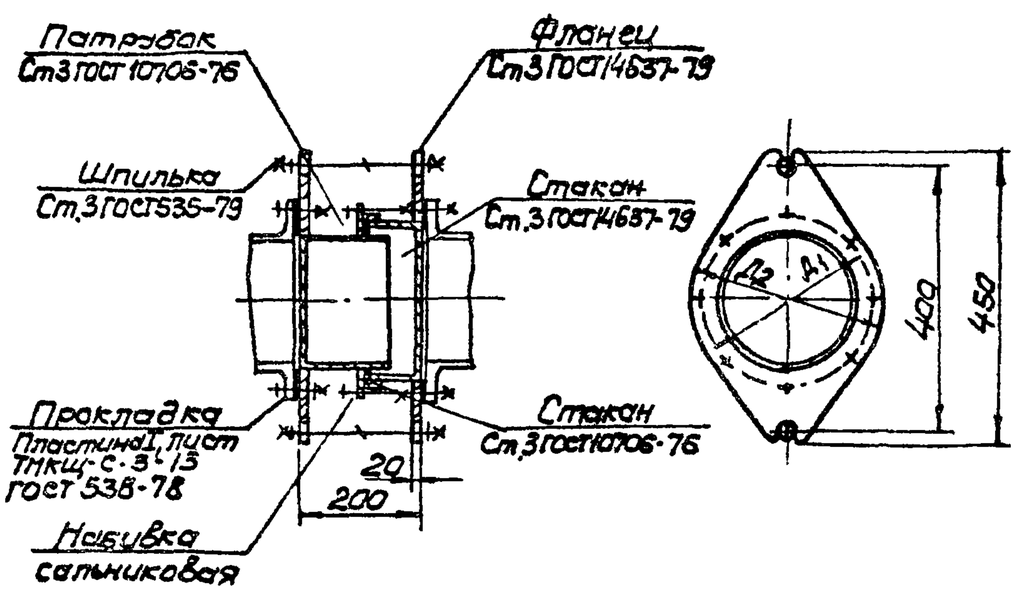
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

20729-02 14



Обозначение	Размеры, мм			Масса кг
	Ду	Д1	Д2	
ТП902-1- НКН6	250	330	365	50
-01	200	280	315	40

1. Сварные швы выполнить по ГОСТ5264-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 два слоя.

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-99.85 - НКН6

Нач.отд.	Чмелёв	
Гл.спец.	Ясинов	
Н.контр.	Козлов	
Рук.гр.	Зельцер	
Ст.техн.	Зарщиков	

Патрубок монтажный. Чертёж общего вида

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копир. Пихарева

Формат А3

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

13

Типовой проект 902-1-99.85 -НК Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План. Схемы систем В1, Т3, К1	
	Водомерный узел.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ6-05-367-74	Сортамент фасонных частей из	
	полиэтилена низкой плотности	
	для напорных трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
-ВК СО	Спецификация оборудования	Альбом VIII
-ВК ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	Альбом IX

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
В1	20	4,32	1,44	1,6			
В3	40	68,64	6,88	1,91			
К1	—	4,32	1,44	1,6			
Т3	4	0,15	0,05	0,06			

Общие указания

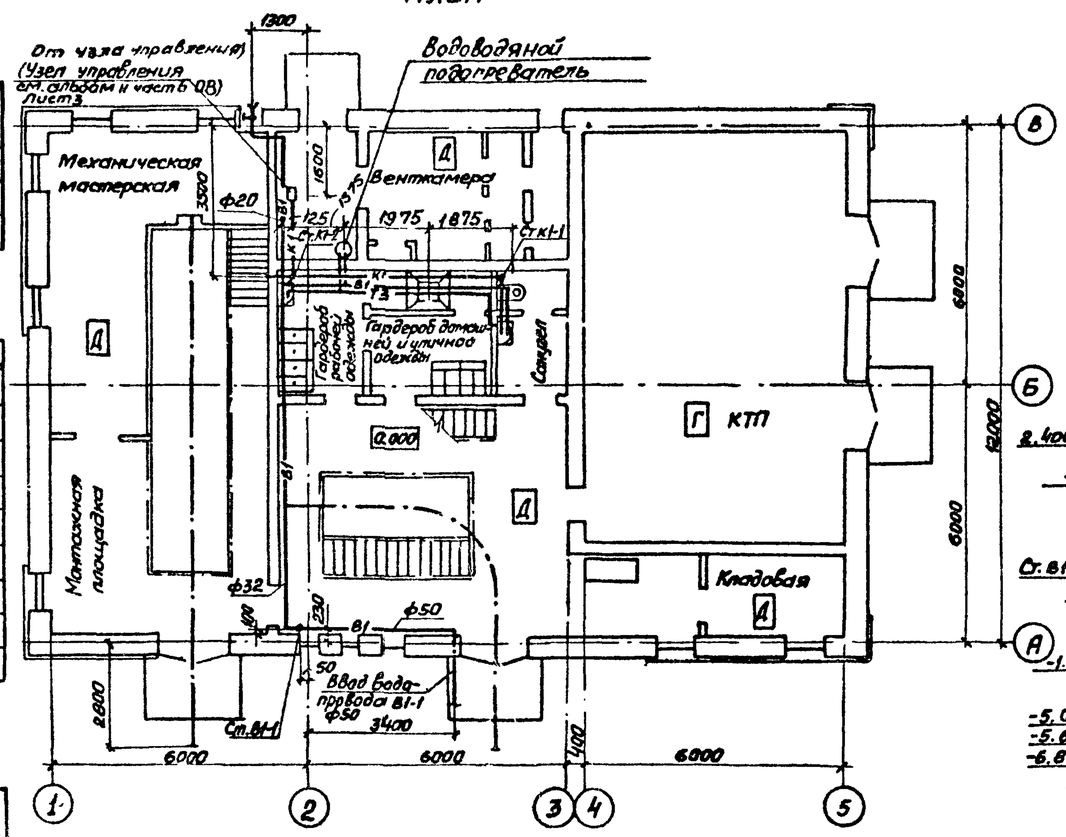
1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка [ ]
2. Основные показатели по рабочим чертежам марки ВК выполнены в соответствии со СНиП II-30-76 часть II.

Согласовано
Отдел с.п.с. Мазитова
Сектор ОВ Гадольская
Гл. спец. Литовкина Т.О.

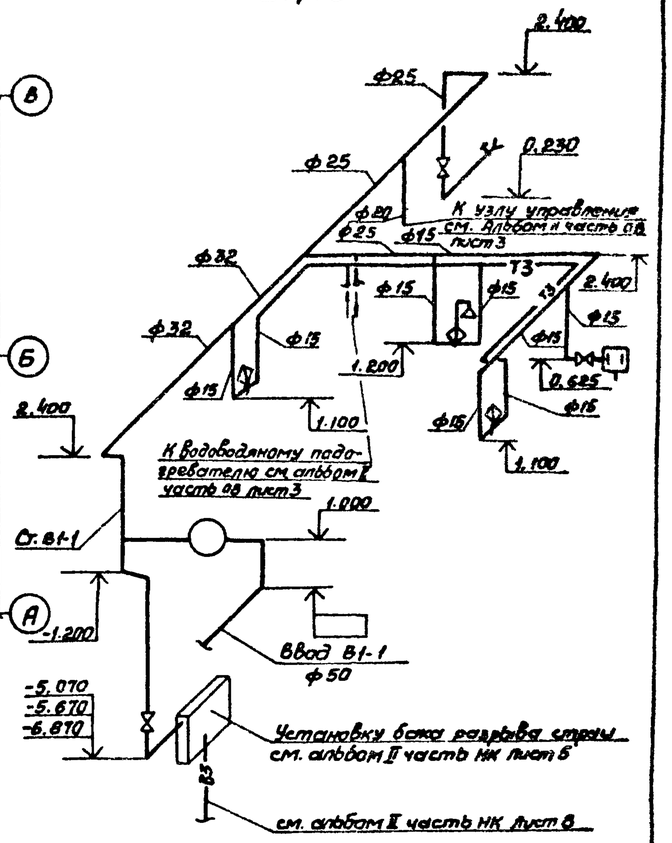
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.С. Ляпюк

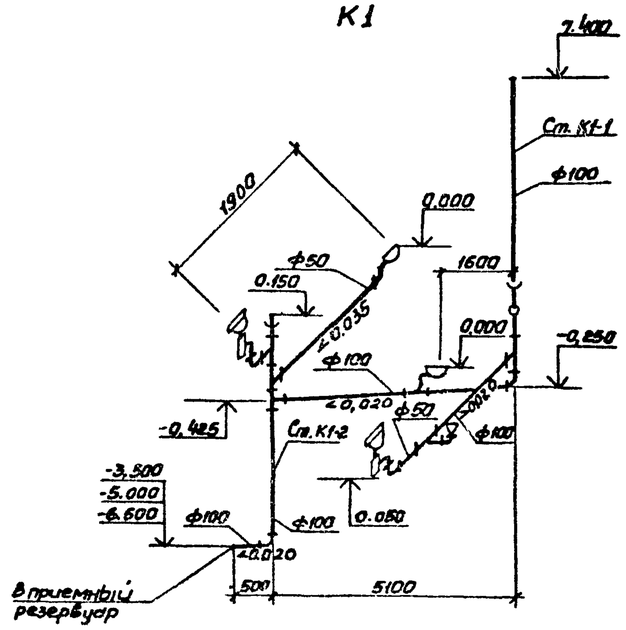
План



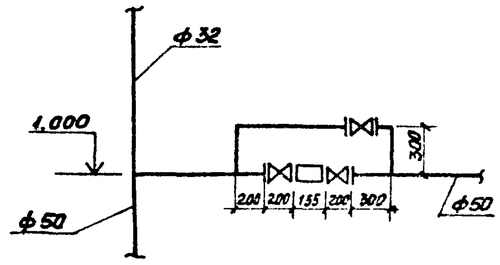
В1, Т3



К1



Водомерный узел



Привязан				
Инв. №				
ТП 902-1-99.85 -ВК				
ГИП Ляпюк	Канализационная насосная станция производительностью 400-2400 м³/ч напором 30-40 м с механизированными решетками	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Чмелев		Р	1	1
Гл. спец. Злотников				
Н. контр. Голуб	Общие данные. План. Схемы систем В1, Т3, К1. Водомерный узел	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Рук. гр. Нарбекова				
Инженер Скворцова				

20723-02 15

Катир. Гдавская

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-1-99.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000; 2.700, подземной части. Разрез 1-1	
3	Схемы систем отопления, теплоснабжения водоподогревателя	
	и установки П1, узел управления. Схемы систем П1.1Р; ВЕ1.	
4	Схемы систем П2; В1.1Р; В2.2Р; В5; ВЕ2; В4, отсос. Элемент	
	изоляции.	
5	Установки систем П1.1р; П2	
6	Установки систем В1.1Р; В2.2Р; В4; В5	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан
	Ссылочные документы	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных систем	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных	
	шахт через покрытия про-	
	мышленных зданий.	
1.494-25	Подставки под калориферы.	
1.494-33	Клапан лепестковый с осевым вращен.	
1.494-30 в.1	Установка и крепление вентилятора	
	ров к строительным конструкциям	
4.904-69	Детали крепления трубопроводов	
	и нагревательных приборов	
1.494-27 в.1;7	Воздухоприемные устройства с	
	подвесными клапанами.	
5.903-2.80;1	Воздухосборники	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-1- -ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ТП 902-1- -ОВ.СО	Спецификация оборудования	
ТП 902-1- -ОВН	Эскизные чертежи общих видов нети-	
	повых конструкций систем отопления и	
	вентиляции.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В. Лялюк

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. сист.	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P ПА (кгс/м²)	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/час)	ΔP ПА (кгс/м²)	Примечание
П1 1Р	1	Машзал, отделение	ВЦ4-70 5-04	В-Ц4-70	5	1	Пра° Ла°	5580	480 (48)	1415	4АВ0В4	1.5	1415	КСК3	6-02	1	-30	5	65420 (56250)	108 (10.8)	1-рабочий 1-резервный
		решетак-дробилок																			
П2	1	Машзал	осевой	В-06-300	6.3	—	—	7335	60 (6)	910	4А71А6	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—	
В1.1р	1	Отделение решетак-дробилок	ВЦ4-70-4-03	В-Ц4-70	4	1	Ла° Пра°	2810	560 (56)	1420	4АВ0А4	1.1	1420	—	—	—	—	—	—	—	1-рабочий 1-резервный
В2.2р	1	Машзал	ВЦ4-70-25-03	В-Ц4-70	2.5	1	Ла° Пра°	1830	670 (67)	2840	4А71А2	0.75	2840	—	—	—	—	—	—	—	1-рабочий 1-резервный
В3	1	Машзал	крышный	КЦ3-90	5	—	—	6635	200 (20)	915	4АВ0А6	0.75	915	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	Шкафы в гардеробной	ВЦ4-70-25-01	В-Ц4-70	2.5	1	Ло°	110	200 (20)	1375	4А56А4	0.12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В5	1	Решетка-дробилка	ВЦ4-70-25-02	В-Ц4-70	2.5	1	Ло°	770	630 (63)	2750	4А63А2	0.37	2750	—	—	—	—	—			
ВЕ1	1	Санузел	Дефлектор Д 00.000		—			50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ2	1	Душевая	Дефлектор Д 00.000		—			75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей.	Объем вытяжки, м³/ч: На ед. обор.	Всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение	Применяемые документы	Обозначение системы.	Примеч.
-	Решетка-дробилка	1	Пары сточных вод	770	770	зонт	ТП 902-1- -08Н	В5	

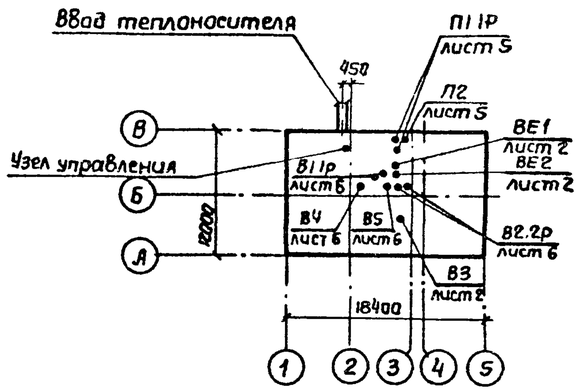
Общие указания

1. Проект выполнен на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и согласно требованиям СНиП II-33-75*, СНиП II-32-74, ГОСТ 21.602-79
2. Проект отопления и вентиляции разработан для климатического района с наружной температурой -30°С.
3. Теплоносителем для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения служит вода с параметрами 150°-70°С, получаемая от наружной тепловой сети.
4. Потеря напора в системе отопления составляет Н=8.82па (0.9кгс/см²)
5. Система отопления запроектирована горизонтальная, однотрубная с редукционными вставками, регулируемая.
6. Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты: в душевой +25°С, в гардеробах +23°С, в мастерской, санузле +16°С, в производственных помещениях +5°С.
7. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная, механическая. Воздухообмен принят: в машзале и КТП-по тепловыделениям; в остальных помещениях - по кратностям.
8. Производства по взрывопожароопасности относятся к категории „Д".
9. Монтаж систем и оборудования вентиляции производится в соответствии с указаниями СНиП III-28-75.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн°, С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощн. эл.об
КНС	14250	-30	58850 (50600)	65420 (56250)	18560 (16000)	142830 (122850)	—	4.96

План - схема



Привязан

Инв. №

ТП 902-1-99.85 -ОВ

Рук. сект	Гаврилюк	
Н. конт	Бородин	
Гл. спец	Бородин	
Рук. гр.	Подольская	
Ст. инж	Смирнова	

Канализационная насосная станция производительностью 100-200 м³/ч, напором 30-40 м с измельчителем решетками.

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

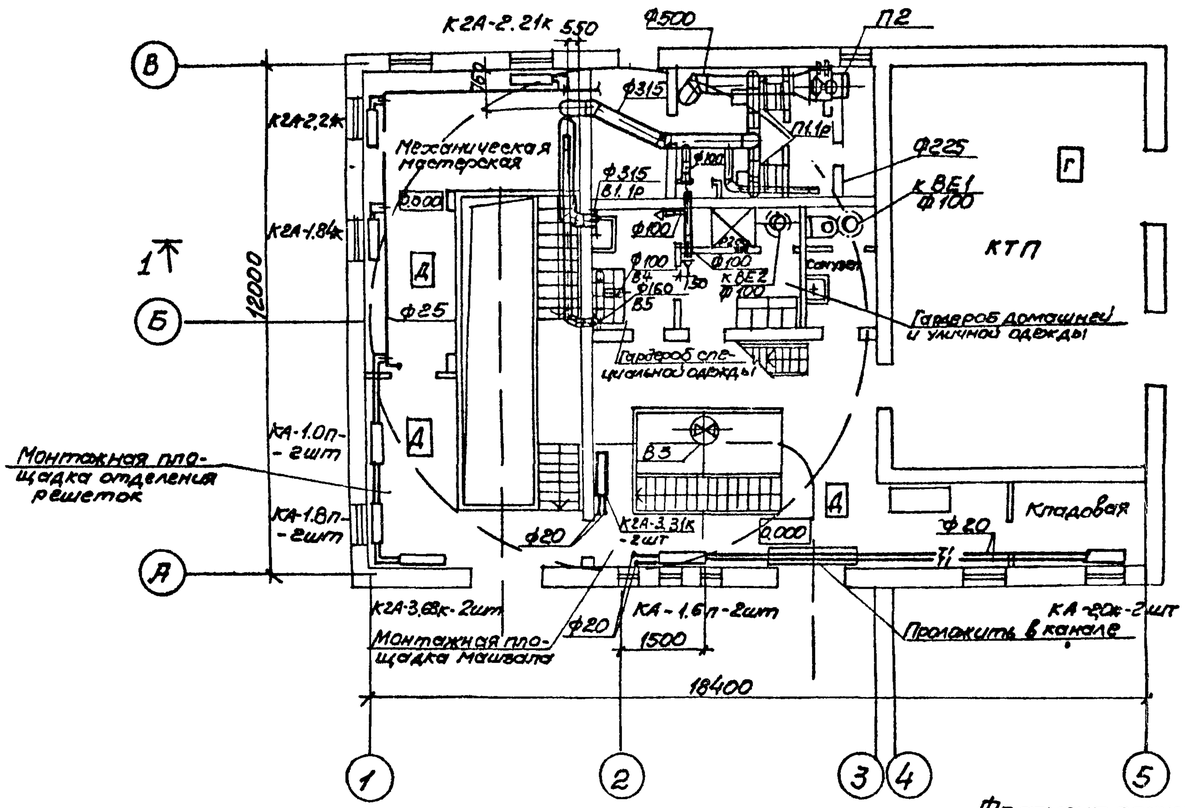
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

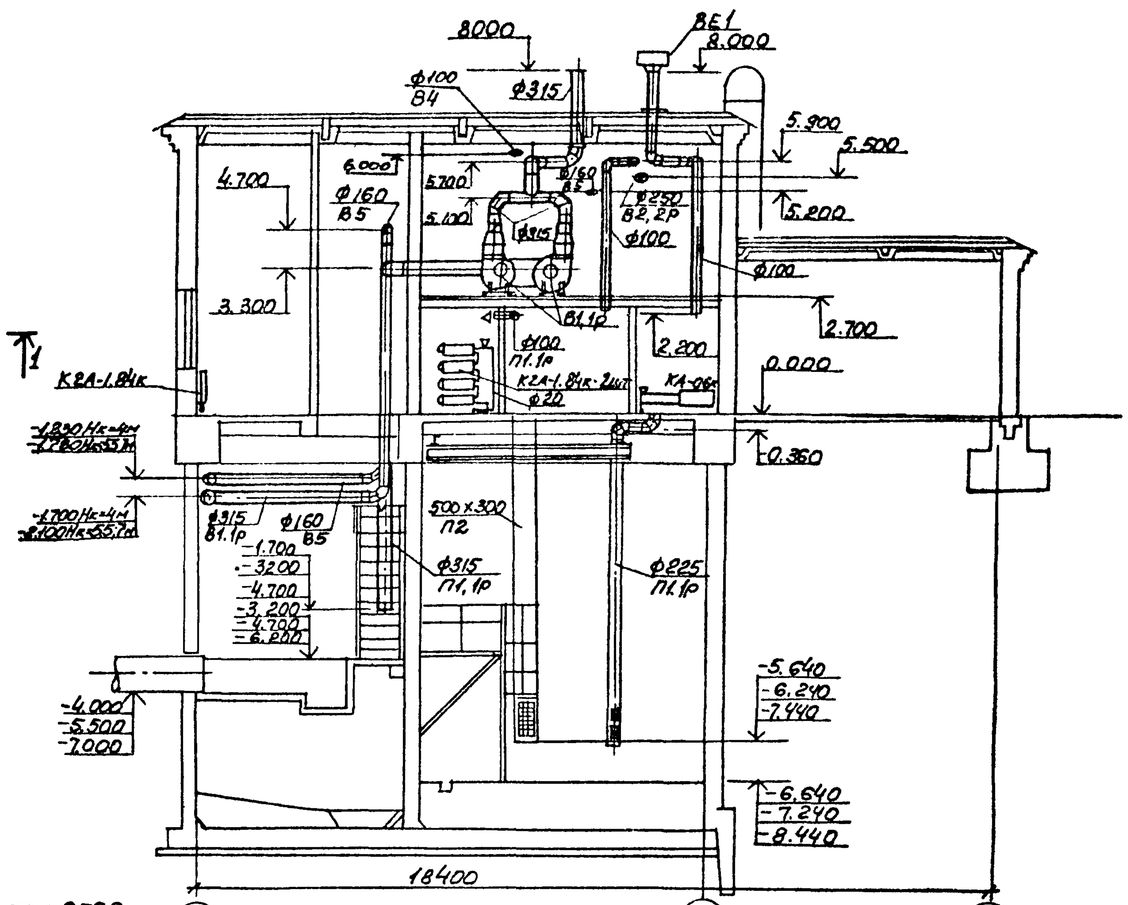
Альбом II

Типовой проект 902-1-99.85

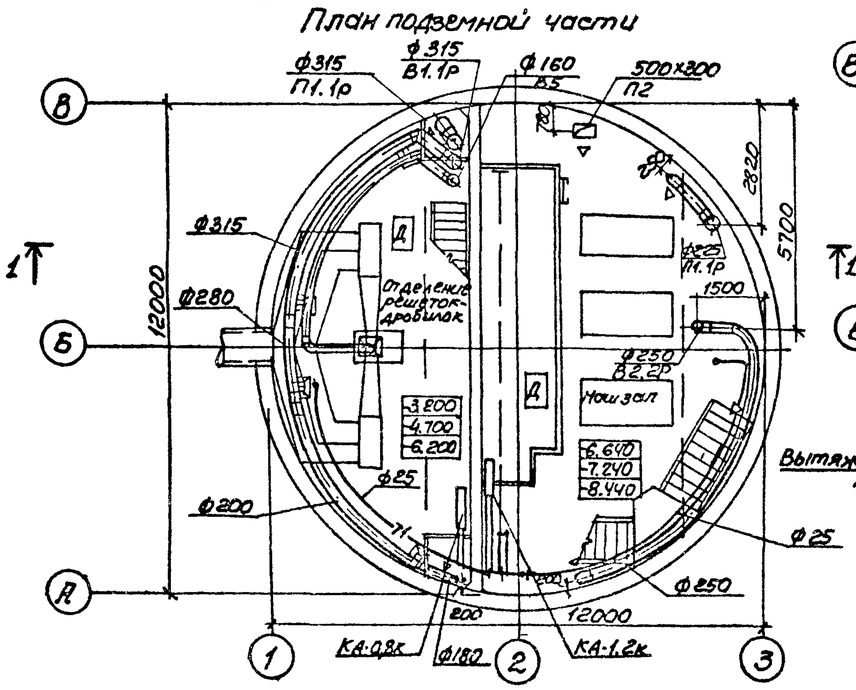
План на отм. 0.000



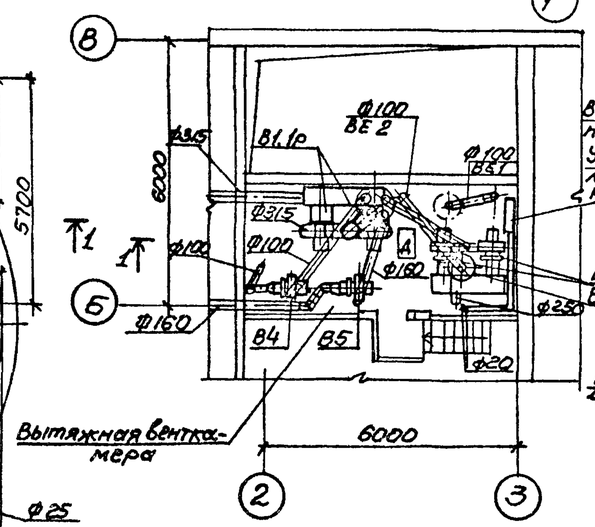
Разрез 1-1



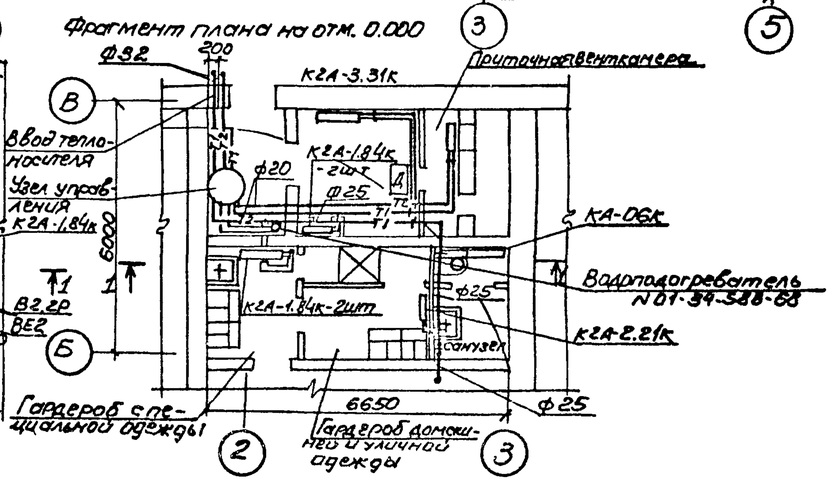
План подземной части



Фрагмент плана на отм. 2.700



Фрагмент плана на отм. 0.000



Согласовано			
Гл. спец.	Балтинская		
Гл. инж.	Барчан		
Гл. инж.	Инженер		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Привязан			
Инв. №			
Рук. сект.	Гаврилюк		
Н. контр.	Бородин		
Гл. спец.	Бородин		
Рук. гр.	Подольская		
Гл. инж.	Смирнова		

ТП 902-1-99.85 - 08

Канализационная насосная станция производительностью 400-1000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками

Планы на отм. 0.000; 2.700, подземной части. Разрез 1-1.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР Киевгоркомкоммунпроект Харьковский Водоканалпроект

20729-02 17

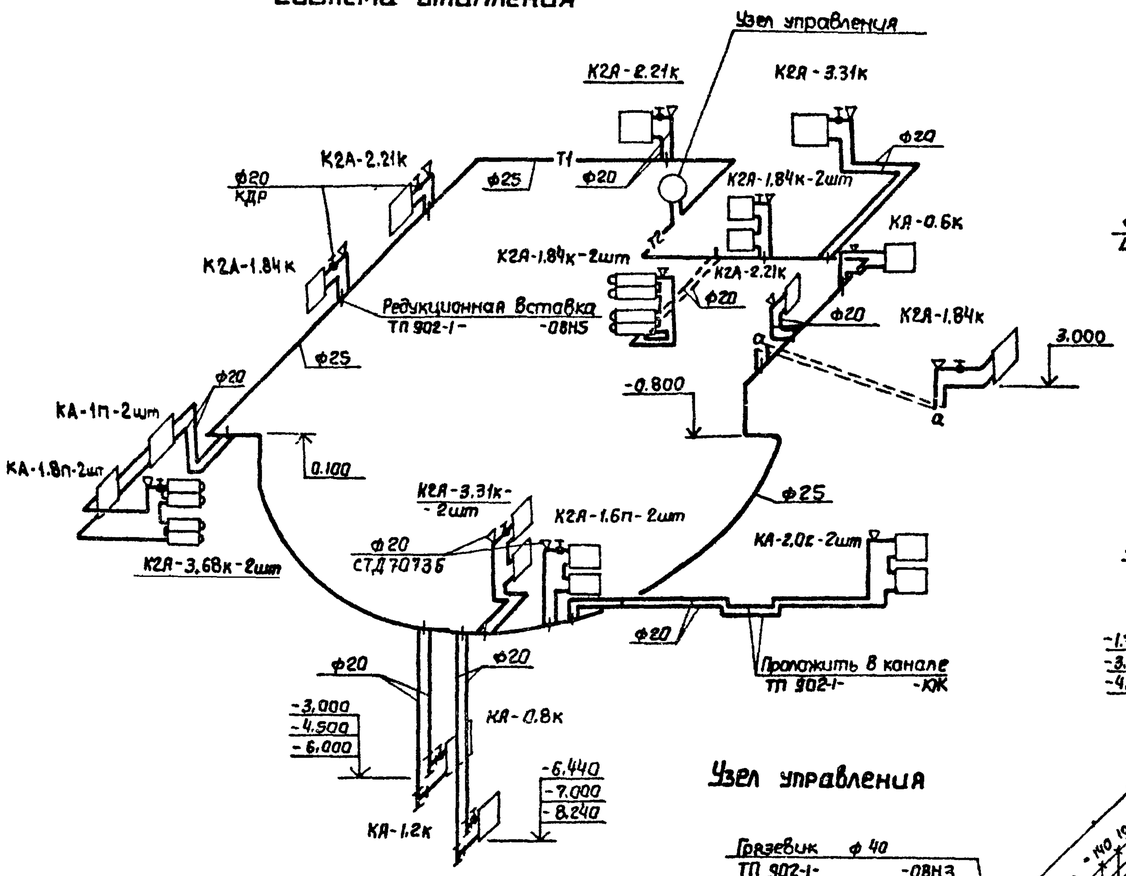
Копир. Пихарева

Формат А2

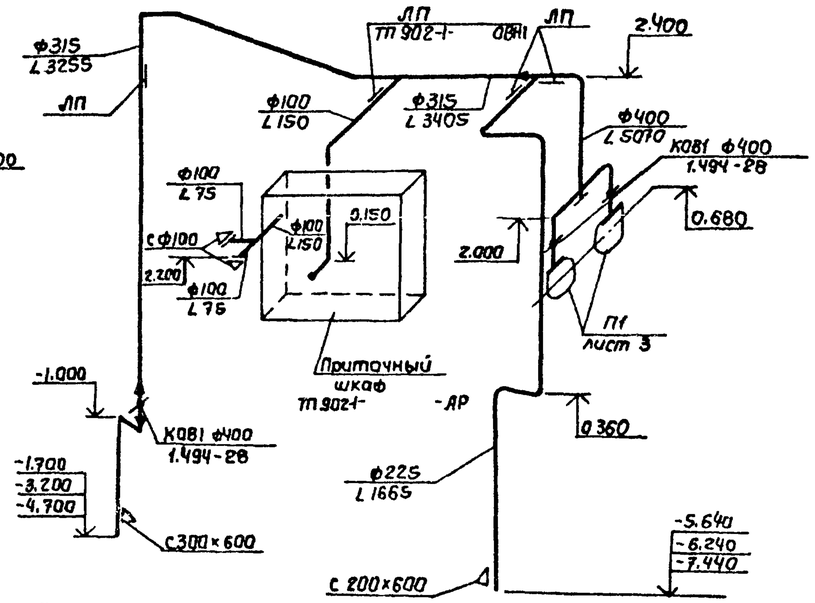
Альбом II

Типовой проект 902-1-99.85

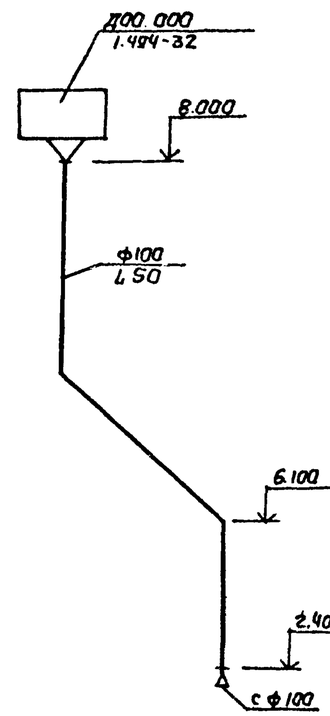
Система отопления



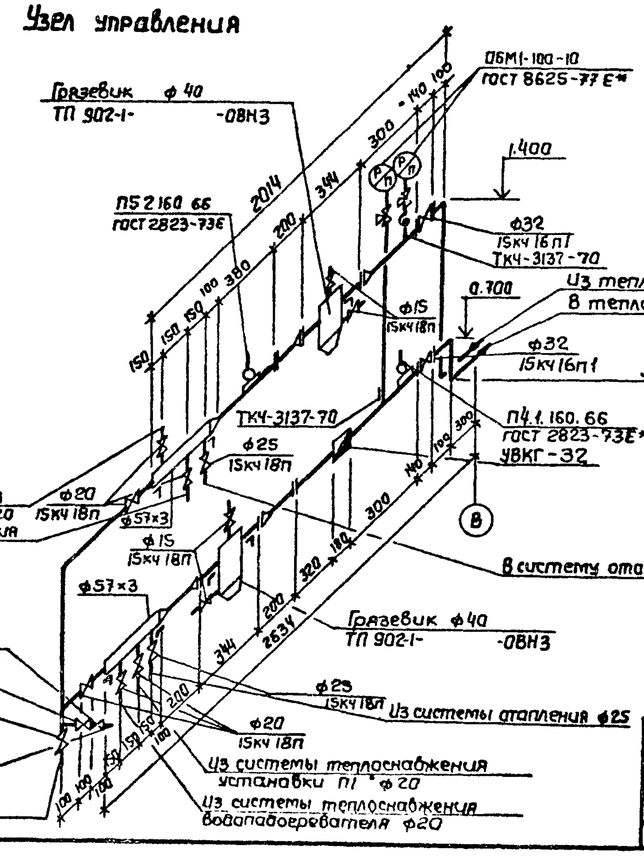
П1,1р



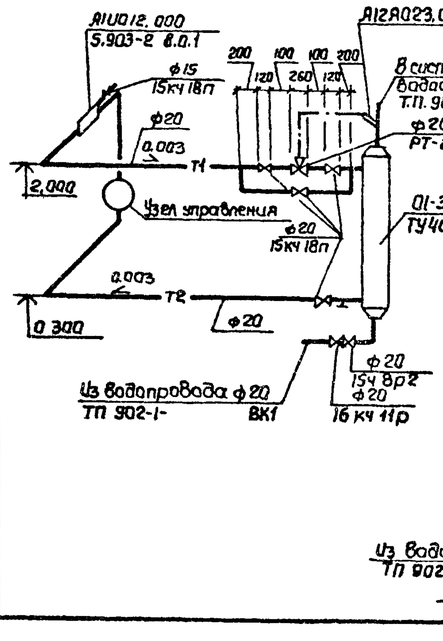
ВЕ1



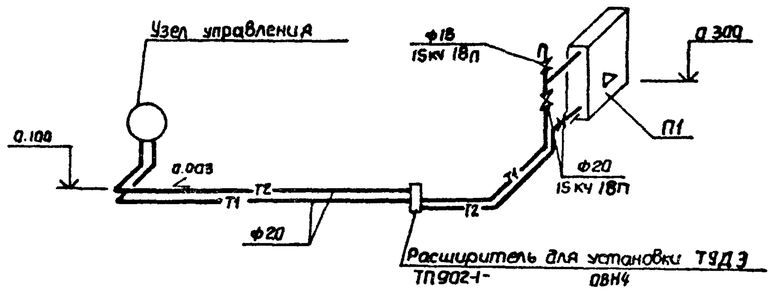
Узел управления



Система теплоснабжения водоподогревателя



Система теплоснабжения установки П1



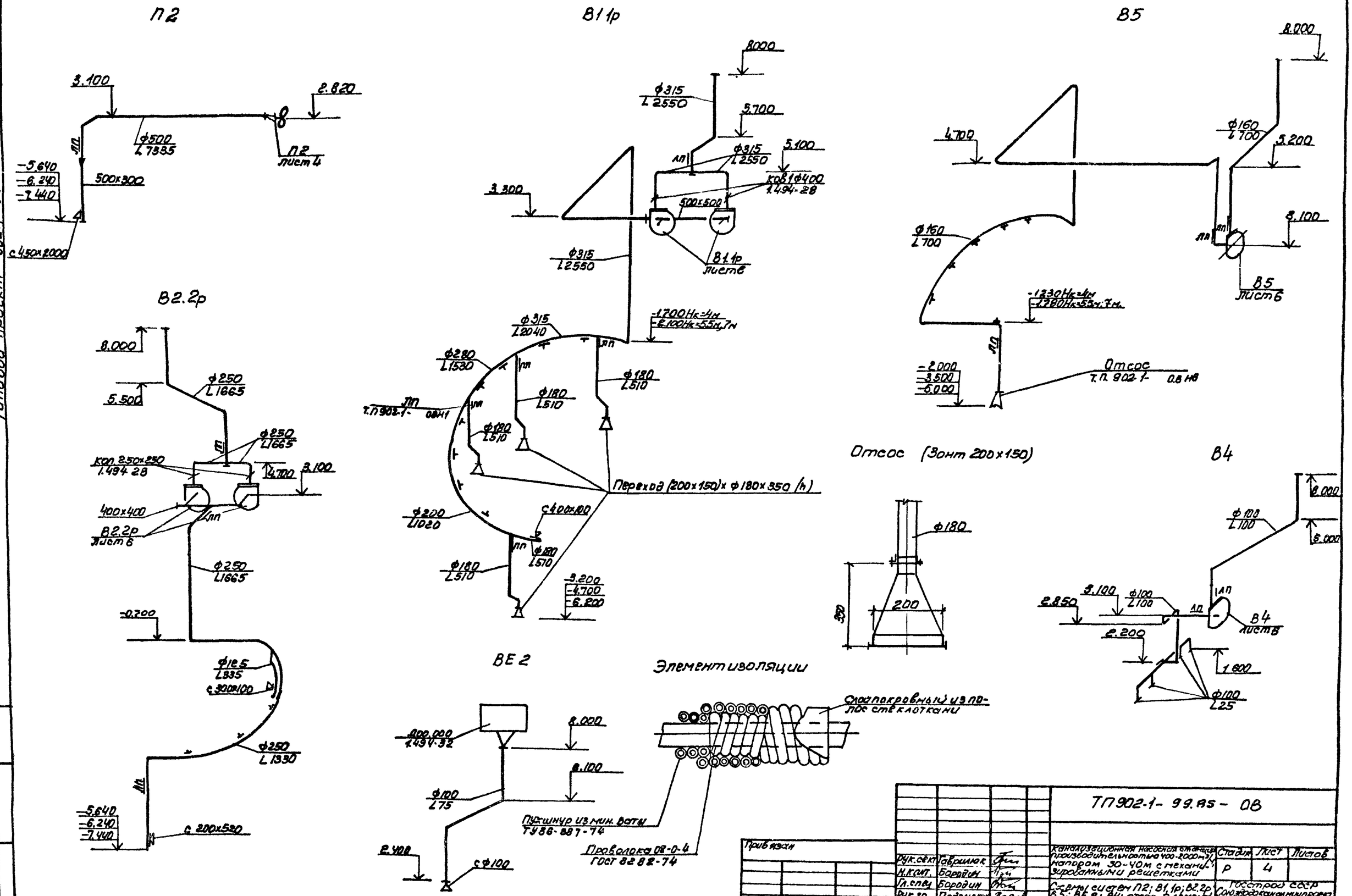
Привязан					
Инв. №					
Рук. сект	Гаврилюк		ТП 902-1-99.85 - ОВ		
Н. конт	Бародин		Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками	Стадия: Р	Лист: 3 / Листов:
Гл. спец	Бародин		Схемы систем отопления, теплоснабжения водоподогревателя и установки П1; узел управления. Схемы систем П1.1р; ВЕ1.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект	
Рук. гр	Подольская				
Ст. инж	Смирнова				

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

20729-02 18

Альбом I

Типовой проект 902.1-9985



Привязан					ТП 902-1-9985-08		
Инв.N							
Рук.сект.	Гаврилюк			Канализационная насосная станция производительностью 400-2000м³/сут напором 30-40м с механизированными решетками	Стадия	Лист	Листов
Н.конт.	Бородин				Р	4	
Гл.спец.	Бородин			Схемы систем П2; В1.1р; В2.2р; В5; ВЕ2; В4; отсос. Элемент изоляции	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Рук.гр.	Пацольский						
Ст.инж.	Смирнова						

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

20729-02 19

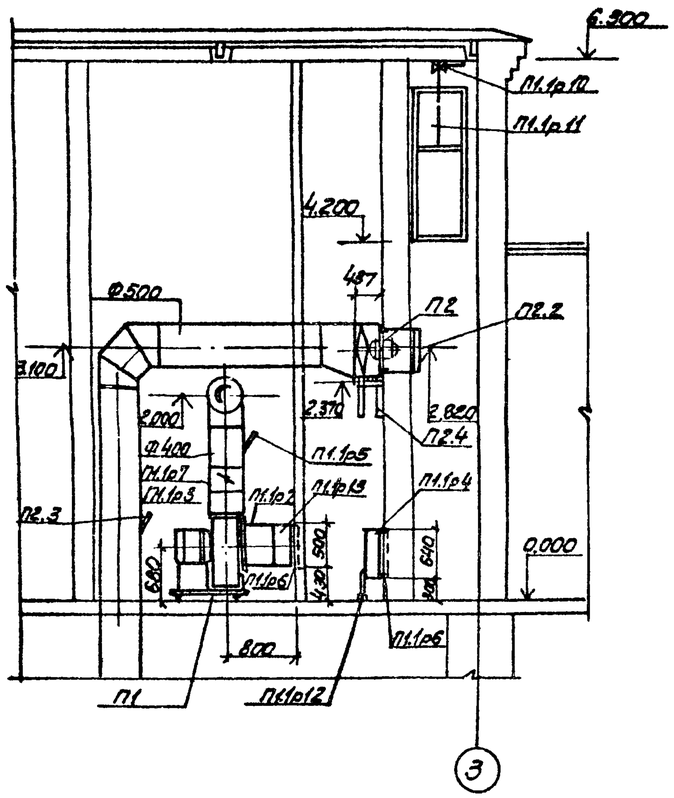
копия Пихарева

Формат А2

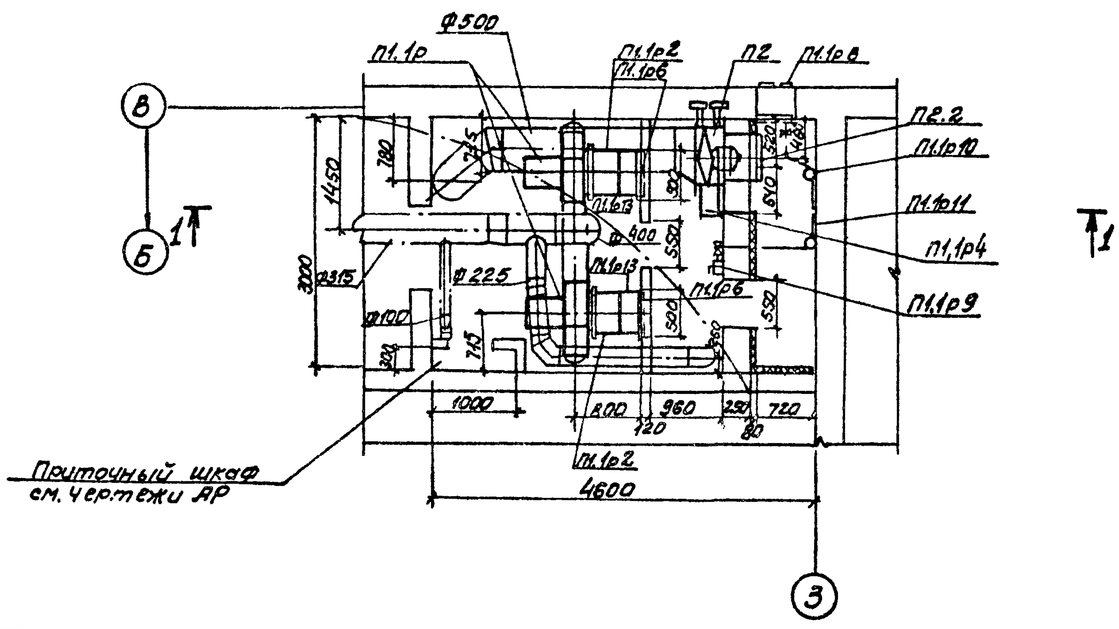
Альбом II

Типовой проект 902-1-99.85

Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Спецификация вентиляционных установок П1,1р, П2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П2			
П2.1	Учреждение ЖХ-385/3	Осевой вентиля-			
	пос. Барашево, Мордовской АССР	тор ОВ-300 № 6.3 с			
		электродвигателем			
		4А71А6, 0.37 квт, 910 об/мин	1	50	
П2.2	1.494-33	Клапан лепестковый			
		КЛП0.000-02	1		
П2.3	ГОСТ 2823-73*	Термометр П2.1.160.66	1		
	ГОСТ 3029-75Е	с защитной оправой			
П2.4	1.494-30 В.1	Кронштейн для уста-	1	27.6	
		новки вентилятора			

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1,1р			
П1,1р1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентилятор-			
	Плавск, Тульской обл.	ный В-Ц4-70-5-04 на			
		виброосновании комп.	2	117	
		а) Вентилятор цент-			
		робежный В-Ц4-70			
		№5, исполнение 1, поло-			
		жение Пр°, Л0°, Дк =			
		=0.95Дн			
		б) электродвигатель			
		4А80В4, 1,5 квт			
		1415 об/мин			
П1,1р2	5.904-5	Гибкая вставка на			
		входе ВВф-20	2		
П1,1р3	"	Тоже, на выходе ВН01-13	2		
П1,1р4	Костромской калориф. з-д	Калорифер КСК3-6-02	1	40	
П1,1р5	ГОСТ 2823-73*	Термометр П2.1.160.66			
	ГОСТ 3029-75Е	с защитной оправой.	1		
П1,1р6	тп. 902.1- ОВН2	Рамы для крепления ка-	3		
		лориферов и вентиляторов			
П1,1р7	1.494-28	клапан обратный КОВ ф400	2		
П1,1р8	1.494-27В.7	Узел воздухозабора			
		5С1.В000.000.03	1		
П1,1р9	1.494.27 В.1	Лебёдка ручная	1		
П1,1р10	"	Блок ф60	4		
П1,1р11	ГОСТ 3062-80	Трос металлический			
		ф3.3мм	15		м
П1,1р12	1.494-25	Подставки под като-			
		рифер	2		
П1,1р13	ГОСТ 19903-74	Переход $\frac{700\times600}{\varnothing500}$ 0.200 мм	2		
		δ = 1.6мм.			

Согласовано:
Отд. СПС Балацкий
Отд. ЭА Барчан
Отд. ВиК Абрацкевич

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

Рук. сект.	Гаврилюк		
Н. конт.	Бородин		
Гл. спец.	Бородин		
Рук. гр.	Подольская		
Ст. инж.	Смирнова		

ТП 902-1-99.85 – ОВ

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 80-40м с механизированными решетками

Установки систем П1,1р; П2

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР Сантехпроектстальконструкция Харьковский Водоканалпроект

20729-02 20

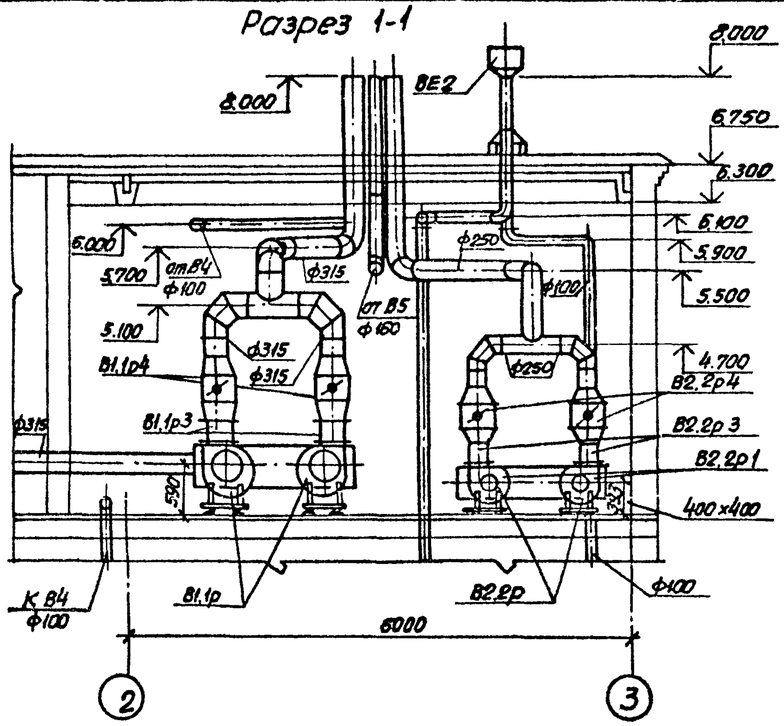
копир Лихарева

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-1-99.85

Разрез 1-1

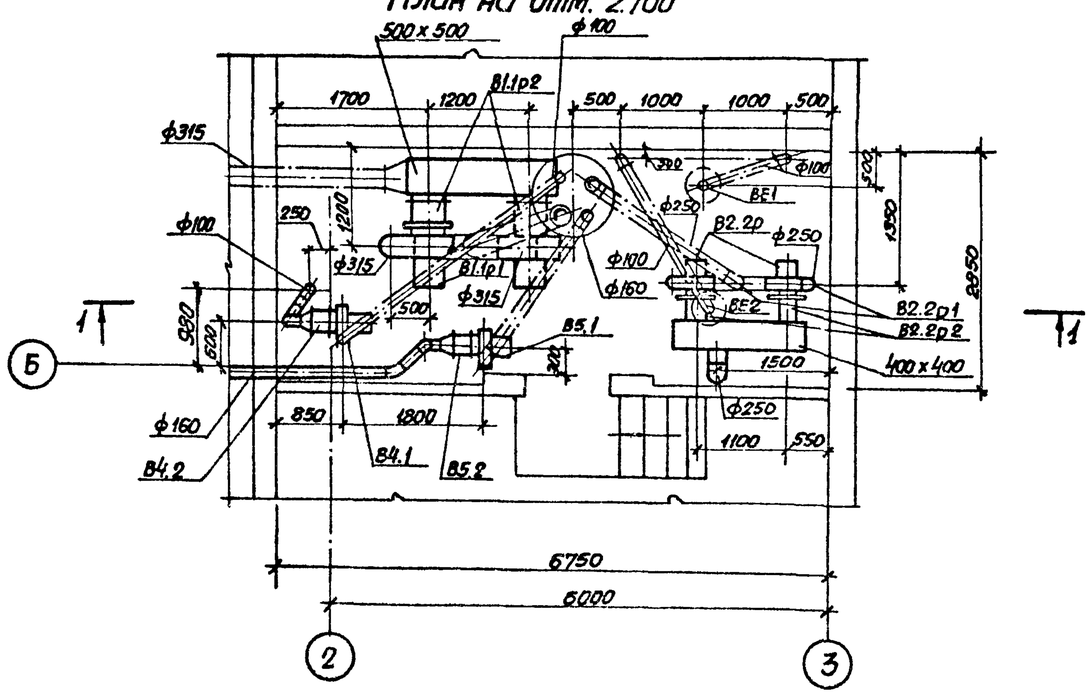


Спецификация отопительно-вентиляционных установок В1.1р; В2.2р; В4.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		В4			
В4.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-2,5-01 на виброоснований компл:	1	26	
	Плавск, Тульской обл.	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 N 2,3, положение Л0° Дк=Дн			
		б) электродвигатель 4А56А4, 0,12 кВт, 1375 об/мин			
В4.2	5.904-5	Гибкая вставка на входе ВВф 17	1		
В4.3	"	То же на выходе ВН.01-10	1		
		В5			
В5.1	Учреждение УЮ-400/4	Вентиляторный агрегат В-Ц4-70-2,5-02 на виброоснований к-т	1	26	
	Плавск, Тульской обл.	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 N 2,5, положение Л0° Дк=0,95 Дн			
		б) электродвигатель 4А63А2, 0,37 кВт, 2750 об/мин.			
В5.2	5.904-5	Гибкая вставка на входе ВВф 17	1		
В5.3	"	Тоже на выходе ВН.01-10	1		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		В1.1р			
В1.1р1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-4-03, на виброоснований комплект	2	83	
	Плавск, Тульской обл.	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 N4, исполнение 1, положение Пр 0°, Л 0°, Дк=1,05 Дн			
		б) электродвигатель 4А80А4 1,1 кВт, 1420 об/мин			
В1.1р2	5.904-5	Гибкая вставка на входе ВВф 19	2		
В1.1р3		То же на выходе ВН.01-12	2		
В1.1р4	1.494-28	Клапан обратный ко 1ф400	2		
		В2.2р			
В2.2р1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-2,5-03 на виброоснований комплект:	2	30	
	Плавск, Тульской обл.	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 N 2,5 положение Пр 0°, Л 0°, Дк=1,05 Дн			
		б) электродвигатель 4А71А2 0,75 кВт, 2840 об/мин.			
В2.2р2	5.904-5	Гибкая вставка на входе ВВф 17	2		
В2.2р3	"	Тоже на выходе ВН.01-10	2		
В2.2р4	1.494-28	Клапан обратный ко 1 250×250	2		

План на отм. 2.700



Согласовано					
Отдел СПС	Белушкина				
Отдел ЭА	Барман				
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Привязан

Инв. №

Рук. сект.	Гаврилюк		
Н. контр.	Бородин		
Гл. спец.	Бородин		
Рук. гр.	Подмысская		
Ст. инж.	Смирнова		

ТП902-1-99.85 -08

Канализационная насосная станция производительностью 400-2000 м³/ч, напором 30-40 м с механизированными решетками

Установка систем В1.1р; В2.2р; В4; В5.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

Типовой проект 902-1-99.85

Согласовано:

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-99.85

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-2000М3/Ч НАПОРОМ 30-40М С МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4ОМ (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ II

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Привязан

Инв. N

Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП902-1-99.85-ОВН1	Лючок с заглушкой	
ТП902-1-99.85-ОВН2	Рама для крепления калорифера	
ТП902-1-99.85-ОВН3	Грязевик	
ТП902-1-99.85-ОВН4	Расширитель	
ТП902-1-99.85-ОВН5	Вставка редукционная	
ТП902-1-99.85-ОВН6	Зонт	

Привязан

Инв. №

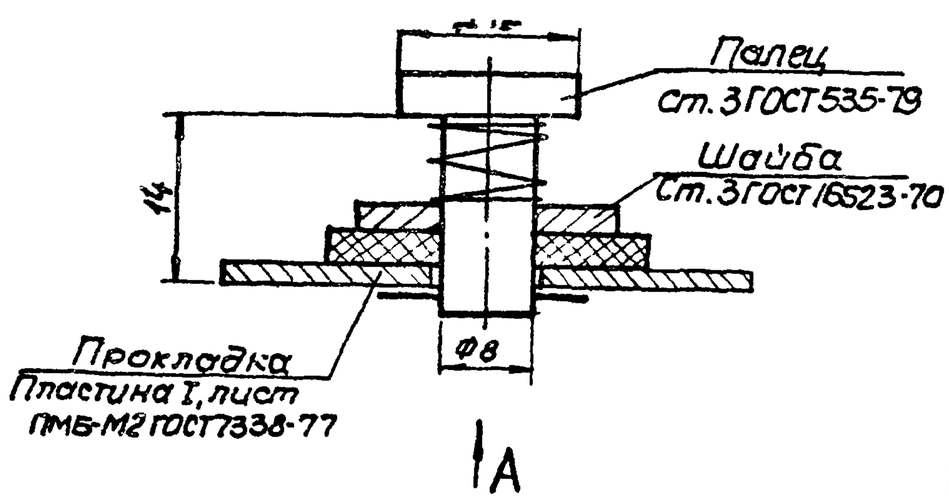
Нач.отд	Умелев	
Гл.спец.	Ясинов	
Н.контр	Козлов	
Рук.гр	Зельцер	
Ст.техн	Зарщиков	

Содержание

Стадия Р | Лист | Листов

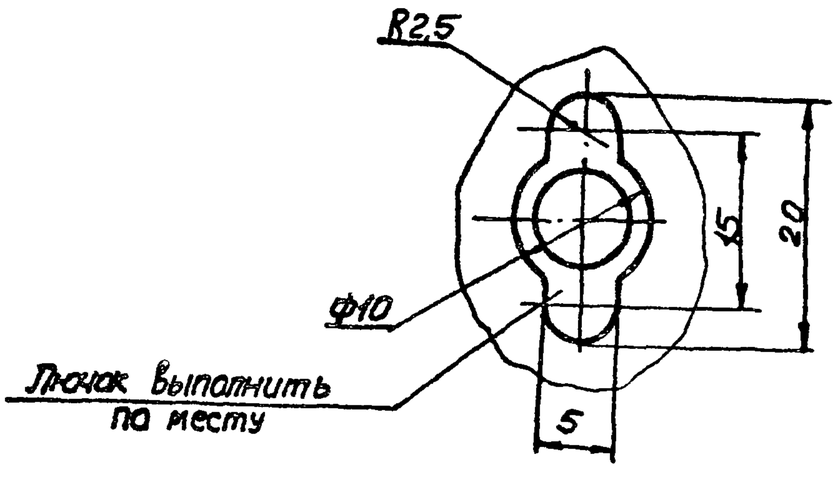
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4



А

Вид А



Масса - 0.05кг

Привязан.

Инв.N

Нач.отд	Умелев	
Гл.спец.	Ясинов	
Н.контр	Козлов	
Рук.гр.	Зельцер	
Ст.техн	Зарщиков	

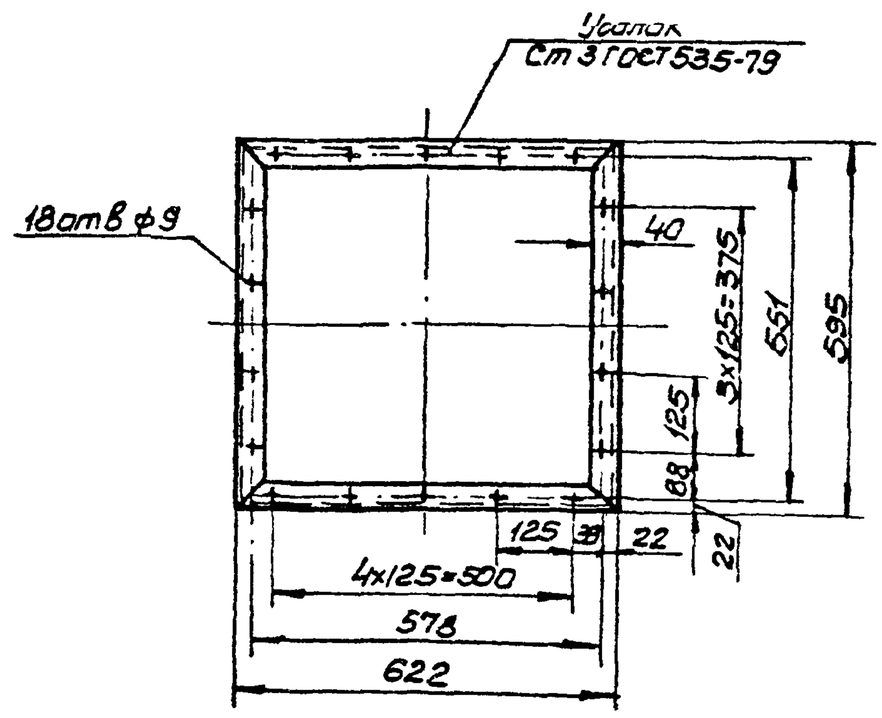
ТП902-1-99.85-ОВН1

Лючок с заглушкой чертёж общего вида

Стадия Р | Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4



1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя
3. Масса - 9.0кг

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Умелев	
Гл.спец.	Ясинов	
Н.контр	Козлов	
Рук.гр	Зельцер	
Ст.техн	Зарщиков	

ТП902-1-99.85-ОВН2

Рама для крепления калорифера

Стадия Р | Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

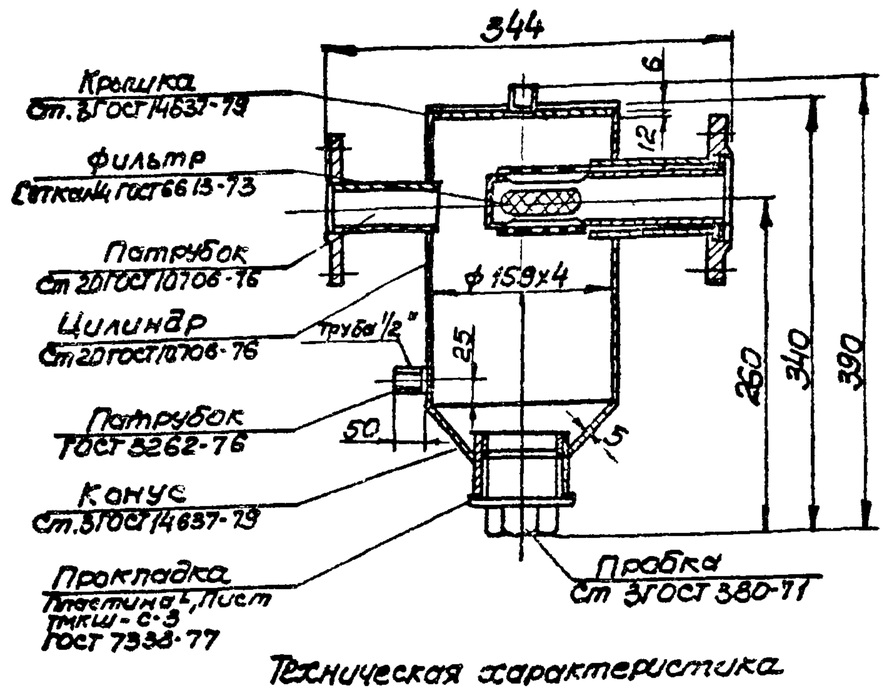
Формат А4

20729-02 22

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Копл. Лихарева



Техническая характеристика

1. Назначение - отстаивание горячей воды
2. Давление, МПа -1,6
3. Температура воды, °С -150... 70

Технические требования

1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя
3. Масса - 15кг

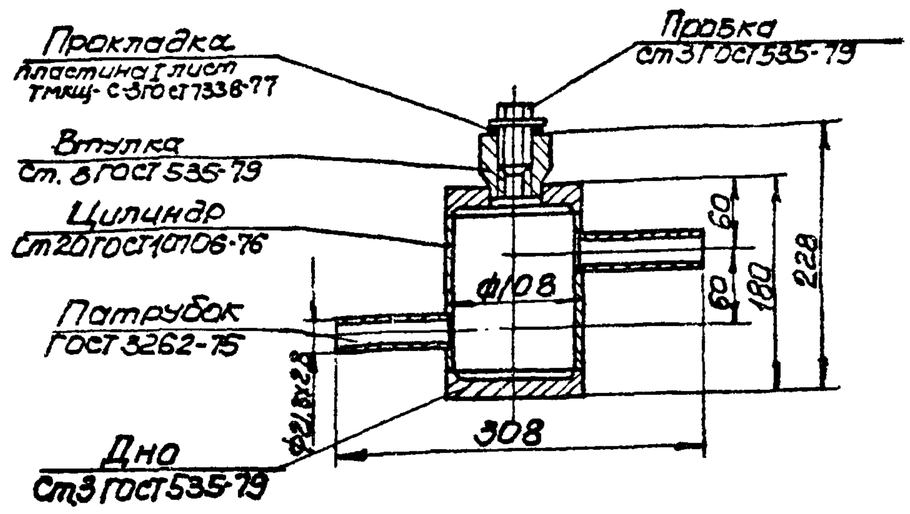
Типовой проект 902-1-99.85

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Чмелев		ТП 902-1-99.85 - ОВН3
Гл.спец.	Ясинов		Грязевик чертеж общего вида
Н.контр.	Козлов		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.гр.	Зельцер		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Ст.техн.	Зарщиков		

Формат А4



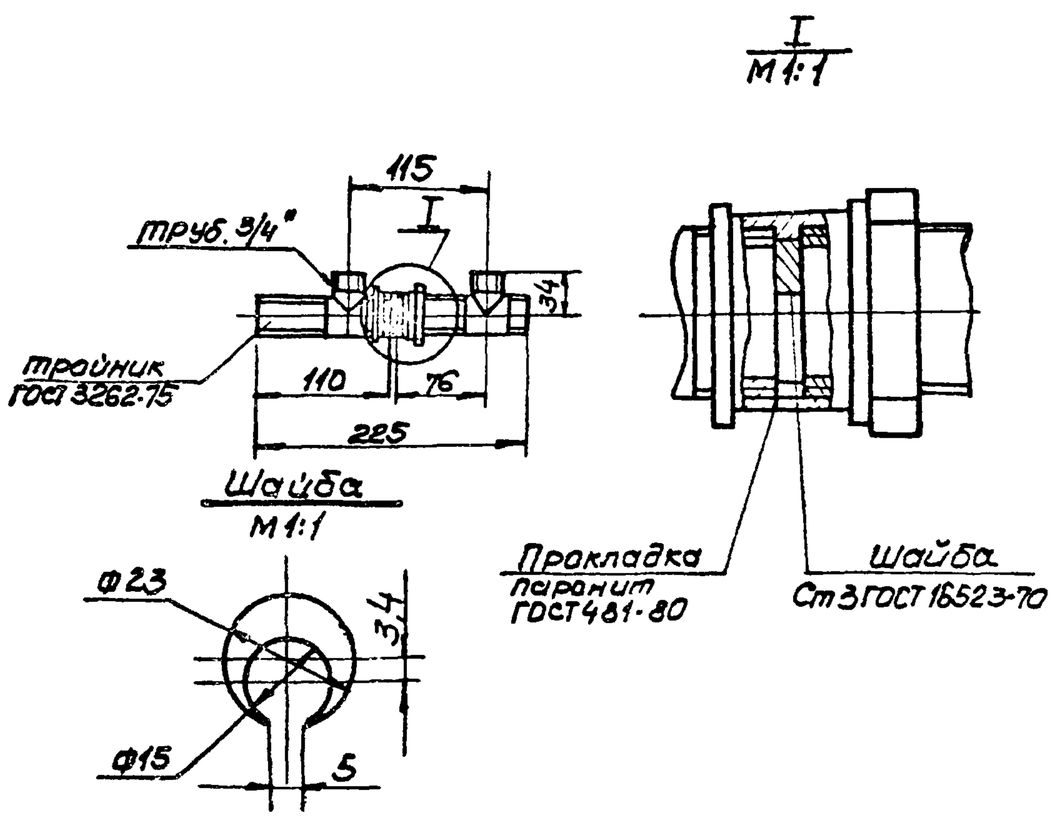
1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя
3. Масса - 6,5кг

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Чмелев		ТП 902-1-99.85 - ОВН4
Гл.спец.	Ясинов		Расширитель чертеж общего вида
Н.контр.	Козлов		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.гр.	Зельцер		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Ст.техн.	Зарщиков		

Формат А4



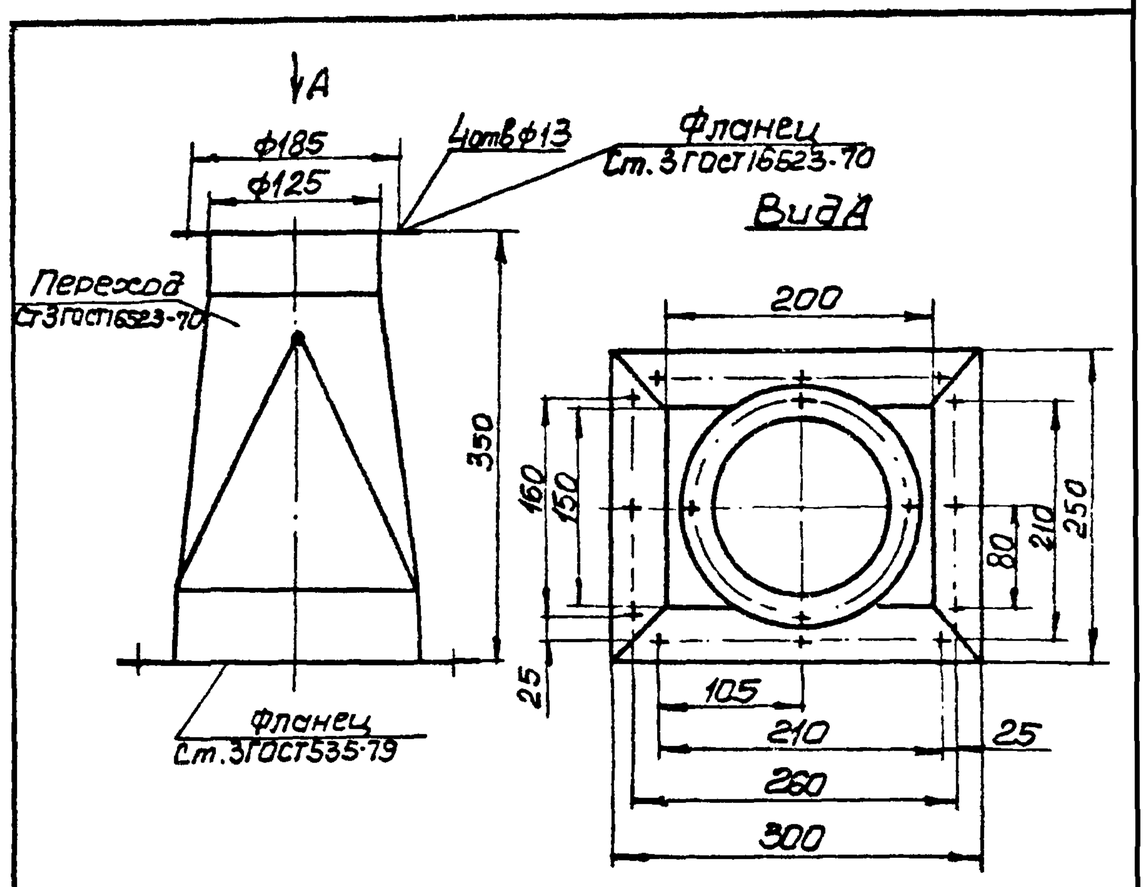
1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя
3. Шайба фиксируется в указаном положении с помощью сварной точки на трубопроводе
4. Масса - 0.7кг

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Чмелев		ТП 902-1-99.85 ОВН5
Гл.спец.	Ясинов		Вставка редукционная чертеж общего вида
Н.контр.	Козлов		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.гр.	Зельцер		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Ст.техн.	Зарщиков		

Формат А4



1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80
2. Поверхности очистить, обезжирить, покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя
3. Масса - 8,4кг

Привязан

Инв. №2

Нач.отд.	Чмелев		ТП 902-1-99.85 - ОВН6
Гл.спец.	Ясинов		Зонт чертёж общего вида
Н.контр.	Козлов		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.гр.	Зельцер		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Ст.техн.	Зарщиков		

Формат А4

20729-02 (23) Лист 22 Альбом 22 Инв. 22 Подпись и дата Взам. инв. №

Копир. Пихарева