Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-32.83

РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ СОВМЕЩЕННОГО ТИПА

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,0÷3,0 $М^3/С$

АЛЬБОМ I

Технологическая часть, нестандартизированное оборудование.

„Типовая проектная документация" переведена в „Типовые проектные решения" в соответствии с протоколом Госстроя СССР от 1.10.85 г. N 74

СФ ЦИТП

инв N 8459/1

				ПРИВЯЗАН:
				Инв.№

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

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-32.83

РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ СОВМЕЩЕННОГО ТИПА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,0÷3,0 $М^3/С$

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

I — Технологическая часть, нестандартизированное оборудование.
II — Архитектурно-строительная часть, отопление и вентиляция, указания по производству строительных работ.
III/1 — Строительная часть при производстве работ опускным методом (глубина подземной части 12.6 м).
III/2 — Строительная часть при производстве работ опускным методом (глубина подземной части до 16,2 м).
III/3 — Строительная часть при производстве работ опускным методом (глубина подземной части до 19,8 м).
III/4 — Строительная часть при производстве работ методом „Стена в грунте" (глубина подземной части 12,6 м).
III/5 — Строительная часть. Индустриальные изделия.
IV — Электротехническая часть.
V — Задания заводам-изготовителям на комплектные электротехнические устройства.
VI — Спецификации оборудования.
VII.86 — Ведомости потребности в материалах.
VIII.86 — Сметы. Книги 1,2,3,4.

Разработан
проектным институтом
„Укрводоканалпроект"

Директор института — Якименко В.Н.
Главный инженер института — Писанко Н.В.
Главный инженер проекта — Каган К.И.

Утвержден
Протоколом технического совета института „Союзводоканалпроект" от 8.12.82 г № 80
и введен в действие в/о „Союзводоканалниипроект"
приказ № 12 от 21 января 1983 г.

СФ ЦИТП
инв N8459/1
Привязан:
Инв. №
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
МВ	Технологическая часть	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Железобетонные конструкции	
КМ	Металлические конструкции	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ЭЛ	Электрооборудование, автоматика, электроосвещение	
ЭА	Контрольно-измерительные и регулирующие приборы	
ОС	Организация строительства	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта МВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2;3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Схема водозаборных сооружений	
6	Разрезы 1-1; 2-2	
7	Разрезы 3-3; 4-4	
8	Спецификация	
9	Разрез 5-5; 6-6	
10	Трубопроводы промывной воды. План	
11	Трубопроводы промывной воды. Аксонометрическая схема	
12	Установка насосов ГНОМ 100/25 и ФП-16/27	
13	Установка вакуум-насосов	
14	Водоочистная вращающаяся сетка типа ТН-1500	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	I. Ссылочные документы	
Техническое описание 11000 633 ТО1 ТК4-3136-70	Водоочистные вращающиеся сетки типа ТН-1500 Типовые конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления. Установка на технологических трубопроводах	
	II. Прилагаемые документы	
МВН л.1;2	Клапан срыва вакуума	
МВН л.3,4	Затвор ремонтный	
МВН л.5,6	Колонка управления задвижкой ф 1000	
МВН л.7	Колонка управления задвижкой ф 600	
МВН л.8	Переход 800×1000	
МВН л.8	Патрубок закладной	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
8	Спецификация на основное технологическое оборудование, арматуру и материалы	
9	Спецификация на арматуру и материалы для самотечных (сифонных) водоводов и устройств для датчиков	
10	Спецификация на арматуру и материалы для промывки сеток	
	Спецификация на арматуру и материалы для взмучивания осадка и отвода промывной воды	
12	Спецификация на дренажное и аварийное оборудование, арматуру и материалы	
13	Спецификация на оборудование и материалы для импульсной промывки	

Общие указания

Типовой проект „Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0-3.0 м³/с" разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1981г. и предназначен для применения в проектах водоснабжения промышленных предприятий и населенных пунктов.

1.1. Область применения типового проекта-равнинные реки и др. водоемы Советского Союза за исключением районов с сейсмичностью более 6 баллов, районов вечной мерзлоты и подрабатываемых территорий.

1.2. Забор воды из водоема осуществляется затопленными русловыми водоприемниками с подводом воды к водоприемной камере по самотечным или сифонным трубопроводам. Выбор типа водоподводящих трубопроводов производится на основании технико-экономического расчета с учетом местных условий и принятого способа прокладки

1.3. Исходя из конструктивных особенностей и принятых методов строительства подземной части водозаборных сооружений, в типовой проект включен примыкающий к ней участок самотечных трубопроводов длиной 35м, осуществляемый способом бестраншейной прокладки.
Сооружение самотечных трубопроводов на этом участке открытым способом не рекомендуется.

8459/1

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает нормальную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Каган К.И.

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

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Крутько	
Н. контр.	Соковнин	
Н. контр.	Файлонд	
Гл. спец.	Соковнин	
ГИП	Серая	
Нач. отд.	Никитин	
Нач. отд.	Файлонд	
ГИП	Каган	

ТП 901-1-32.83 МВ

Речные водозаборные сооружения, совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

1.4. В типовой проект не включены прокладка самотечных (сифонных) трубопроводов, за исключением оговоренных в п. 1.3, сопряжение станции с берегом и берегоукрепление, мероприятия по стабилизационной обработке воды и борьбе с биообрастаниями.
Эти работы, при необходимости, выполняются при привязке типового проекта с учетом местных условий.

1.5. Водозаборные сооружения относятся ко второй категории по степени обеспеченности подачи воды.
При условии соблюдения соответствующих требований СНиП - могут быть отнесены к первой категории, производительностью до 2 м³/с.

1.6. Глубины подземной части водозаборных сооружений определены, исходя из амплитуд колебаний уровней воды в водоеме 6, 10 и 14 м.
При промежуточной амплитуде колебания уровня воды глубина подземной части уточняется при привязке типового проекта в соответствии с указаниями, приведенными в строительной части проекта.

1.7 Превышение верха железобетонной подземной части над максимальным уровнем воды в водоеме расчетной обеспеченности принято 1.5 м

1.8 Эксплуатация водозаборных сооружений предусмотрена без постоянного пребывания обслуживающего персонала.

1.9 Режим работы основного насосного оборудования - равномерный, постоянный.

1.10 Проект обладает патентной чистотой в отношении СССР.
В проекте применено авторское свидетельство СССР №386068 „Способ строительства заглубленных в грунт сооружений."

2. Технологическая часть

2.1 Водозаборные сооружения состоят из водоприемной камеры, совмещенной с насосной станцией.

2.2 Отметка дна подземной части определена из условия установки основного насосного оборудования под залив минимальным уровнем воды в водоеме расчетной обеспеченности.
Для гидравлических расчетов приняты:
- водоприемники по типовому проекту 901-1-28.
- подвод воды по двум ниткам самотечных или сифонных трубопроводов длиной 100 м каждая.
- Расчетный расход по одной нитке: для сооружений второй категории — в размере 70%, для сооружений первой категории - в размере 100% общего расчетного расхода.
- диаметры самотечных (сифонных) трубопроводов: 1000 мм при расходах 1.0÷2,3 м³/с; 1200 мм - при расходах 2,3÷3.0 м³/с.

Данные гидравлических расчетов приведены в таблице на листе -5.

2.3 Водоприемная камера разделена перегородкой на два отсека, соединенные патрубком диаметром 600 мм, на котором установлена задвижка
Предусматривается возможность отключения и опорожнения каждого отсека для ремонтных работ.

2.4 Каждый отсек оборудован водоочистной вращающейся сеткой типа ТН-1500
Промывка сеток осуществляется поочередно от напорных водоводов автоматически по перепаду уровней воды до и после сеток.
При недостаточности напора воды в водоводах (не менее 0,2 МПа у сеток), предусматривается подкачивающая насосная установка.
Отвод промывной воды решается при привязке проекта.

2.5 Промывка самотечных (сифонных) трубопроводов и водоприемников предусматривается импульсная и обратным током воды

2.6 Для осуществления импульсной промывки предусматриваются вакуум-колонны на водоподводящих трубопроводах и вакуум-установка. Вакуум-колонны оборудованы клапанами мгновенного срыва вакуума.
Импульсная промывка проводится в следующей последовательности.
Закрывается задвижка на трубопроводе подвода воды в приемную камеру, включается вакуум-установка. В колонне и емкости клапана создается вакуум и вода поднимается на высоту 7-8 м над уровнем в приемной камере.
В результате срыва вакуума и падения столба воды происходят колебательные движения массы воды с повышенными скоростями, обеспечивающими промывку водоприемников. Показателем качества промывки служит уровень воды в приемной камере. При необходимости процесс повторяется.

2.7 Схема работы клапана срыва вакуума следующая. При создании вакуума в емкости клапана верхняя крышка атмосферным давлением прижимается к его корпусу, герметизируя емкость. Нижняя крышка, соединенная с верхней системой шарниров, закрывает нижнее отверстие корпуса.
Для срыва вакуума в колонне в емкость клапана путем открытия крана на патрубке впускается воздух. В результате образования разности давления в емкости клапана и колонне нижняя крышка опускается, синхронно поднимая верхнюю крышку и открывая отверстие требуемого сечения для мгновенного впуска воздуха в колонну.
При устройстве сифонных трубопроводов вакуум-колонны и вакуум-насосы используются также для их зарядки.
Поддержание вакуума в сифонных трубопроводах автоматизировано.

2.8 Удаление осадка из приямков всасывающих камер и опорожнение отсеков производится насосами ФП 16/27.

8459/1

Ст. инж.	Крутько		ТП 901-1-32-83 МВ		
Н.контр.	Соковнин				
Н.контр.	Файлонд		речные водозаборные сооружения, совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Соковнин			Р	2	
Гл.инж.пр.	Серая		Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев	
Нач.отд.	Файлонд				
Гл.инж.пр.	Каган				

Привязан

Инв. №

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

Для взмучивания осадка в приямки введены напорные трубопроводы.
Смыв осадка при опорожнении водоприемной камеры предусматривается с помощью пожарного рукава с брандспойтом.

2.9 В насосной станции установлены 4 агрегата с горизонтальными насосами типа „Д", выпускаемыми заводами „Ливгидромаш" и Сумским насосным заводом.
Для насосных станций второй категории предусматривается установка трех рабочих и одного резервного насоса, для первой категории - двух рабочих и двух резервных.
Данные по насосным агрегатам и характеристике насосов приведены в таблице и совмещенном графике полей „Q-H" на листе 4.

2.10 В качестве мероприятий против затопления станции предусматриваются:
- установка затворов на входных отверстиях всасывающих патрубков насосов.
- установка двух насосов типа „гном" 100-25, включающихся в работу последовательно автоматически от уровней воды в дренажных приямках. Эти насосы служат также для периодической откачки дренажных вод.
- автоматическое отключение насосов и закрытие затворов на всасывающих и напорных линиях при аварийном уровне воды в машзале.
- передача сигналов на диспетчерский пункт.

Помимо этого, за пределами насосной станции в колодцах на напорных водоводах следует предусматривать установку обратных клапанов и запорной арматуры. Это мероприятие в объем типового проекта не входит и должно выполняться при его привязке.

2.11 Для монтажа и демонтажа оборудования предусмотрена подвесная электрическая кран-балка.

2.12 В насосных станциях глубиной 16,2 м и более предусматривается устройство пассажирского лифта.

2.13 Трубы, арматура и оборудование в машзале окрашиваются масляной краской за 2 раза.
Наружные поверхности труб и оборудования в приемной камере, подверженные воздействию воды, окрасить эмалью ПФ-115 или ПФ-133 по грунтовке ПФ-020.

2.14 Насосы марки „Д-3200" охлаждаются водой от напорного трубопровода.

3. Указания по привязке технологической части проекта.

3.1 Привязка типового проекта производится с учетом требований СНиП, а также раздела 6 инструкции по типовому проектированию СН 227-82.

3.2 Основными исходными данными для привязки технологической части проекта являются:
- расчетная производительность с учетом расширения и требования по категории;
- требуемый напор насосов;
- гидрологические данные водоема.

3.3 Выбор насосного оборудования производится по таблице и графику полей „Q-H" насосов, приведенным на листе -4
Поставка выбранного оборудования должна быть согласована в установленном порядке.

3.4 В зависимости от конкретных условий привязки уточняются гидравлические расчеты и глубина заложения подземной части водозаборных сооружений.

3.5 В зависимости от конкретных условий должны быть решены необходимость применения вращающихся сеток и установки насоса для подкачки воды на их промывку.
При необходимости установки вращающихся сеток конструкторская документация на их изготовление заказывается СКБ „Ленгидросталь" по эскизному чертежу, приведенному в типовом проекте на л. 14 марки МВ

3.6 Грузоподъемность подъемно-транспортного оборудования принимается с учетом дальнейшего расширения насосной станции.

3.7 На всех листах и таблицах вносятся необходимые коррективы:
- проставляются требуемые размеры;
- зачеркиваются данные, не соответствующие условиям привязки;
- изымаются из альбома и зачеркиваются в содержании альбома излишние листы.

4. Охрана окружающей среды

4.1 Водозаборные сооружения осуществляются строительством в комплексе с водоприемниками по типовым проектам, в которых предусмотрены рыбозащитные устройства.

4.2 Строительство и эксплоатация водозаборных сооружений осуществляются без нарушения нормального режима водоема, вредные выбросы в окружающую среду отсутствуют.

4.3. Размещение водозаборных сооружений на водоемах должно согласовываться с государственными инспектирующими органами, что обеспечит соблюдение водоохранных мероприятий.

Альбом I

Типовой проект 901-1-32.83

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

Привязан

Инв. №

Ст. инж.	Коутько		
Н. контр.	Соковнин		
Н. контр.	Файлона		
Гл. спец.	Соковнин		
Гл. инж. пр.	Серая		
Нач. отд.	Файлона		
Гл. инж. пр.	Каган		

8459/1

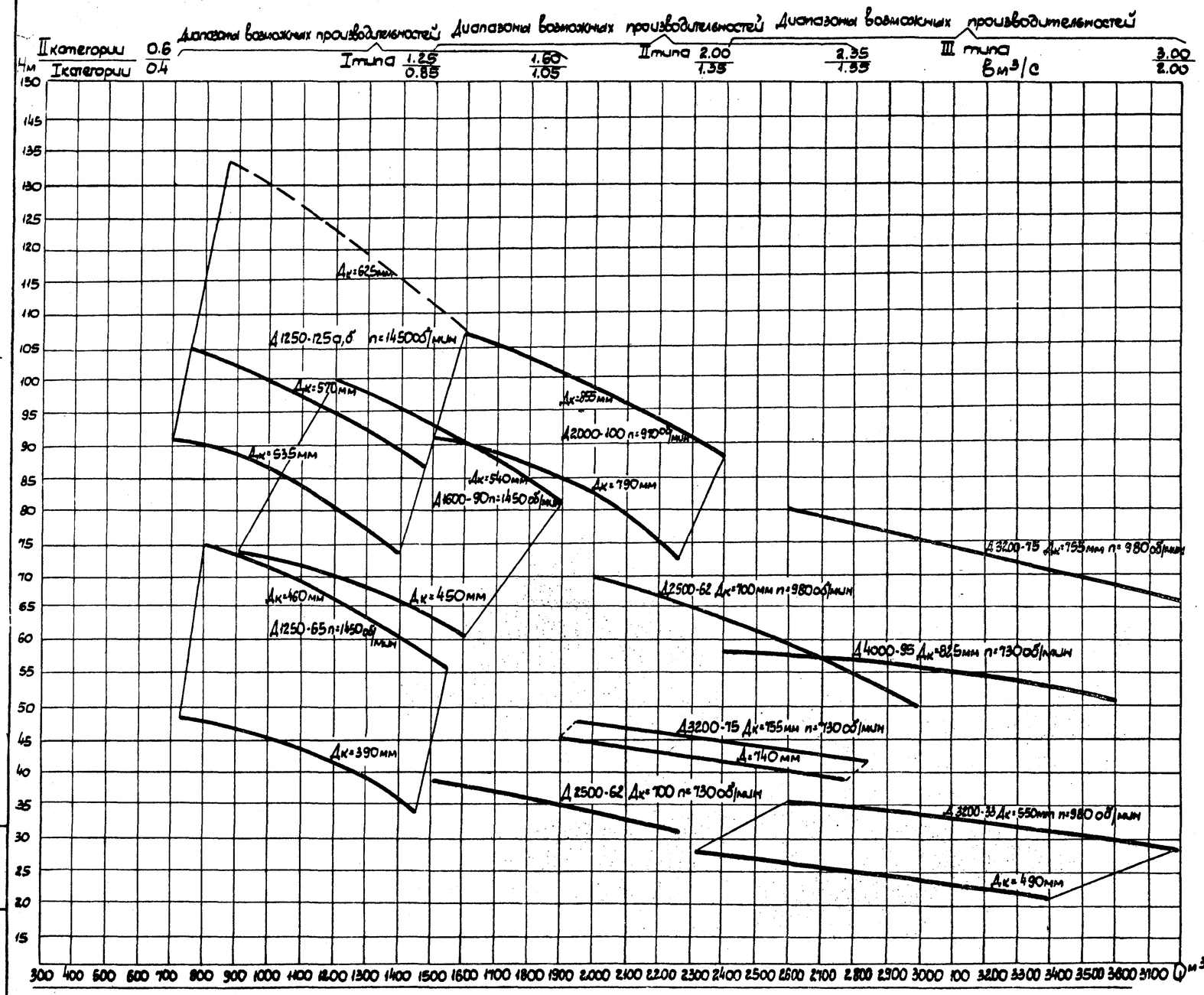
ТП 901-1-32.83 - МВ

Речные водозаборные сооружения, совмещенного типа производительностью 1,0÷3,0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		

Альбом I

Типовой проект 901-1-32.83

Графики „Q-H" насосного оборудования



Техническая характеристика насосов

NN п/п	Типоразмер	Технологическое оборудование: Марка насоса	Диам. рабоч. колеса мм	Подача м³/час	Напор м	Марка эл. двигателя	N квт	n об/мин	Напряжение вольт	Завод изготовитель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	I	Д1250-65	460	1250	65	А114-4м	320	1450	6000	Ливгидромаш
2		Д1250-125а	570	1100	100	А12-52-4	630	1450		
3		Д1250-125б	535	1000	86	А12-41-4	500	1450		
4		Д1600-90	540	1600	90	А12-41-4	500	1450		
5	II	Д2000-100	855	2000	100	А13-59-6	800	985	6000	Сумской насосный завод
				2000	100	СД2-85-5/6	800	1000		
			790	1500	92	А-13-46-6	630	985		
				1500	92	СД-2-85/45-6	630	1000		
6		Д2500-62	700	2500	62	А13-37-6	500	985	6000	
				2700	58	А13-46-6	630	985		
				2700	58	СД2.85/45-6	630	1000		
				2000	34	А12-42-8	250	735		
7	III	Д3200-33	550	3200	33	А12-39-6	320	985	6000	
				3200	33	СД2-74/41-6	315	1000		
				3200	33	А12-49-6	400	985		
				3200	33	СД2-74/41-6	400	1000		
				3000	23	А12-35-6	250	985		
8		Д3200-75	755	3200	75	А13-59-6	800	985	6000	
				3200	75	СД2-85/57-6	800	1000		
				3200	75	СД2-85/40-8	400	750		
				3200	75	А-13-42-8	400	735		
9		Д4000-95	825	3200	55	АВ-62-8	630	735		
				3200	55	СД2-85/57-8	630	750		

8459/1

Привязан			
Инв. N			

Ст. инж.	Вовченко		
Н. контр.	Файлонд		
Гл. инж. пр.	Серая		
Нач. отд.	Файлонд		
Гл. инж. пр.	Каган		

ТП 901-1-32.83 - МВ

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0-3.0 м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

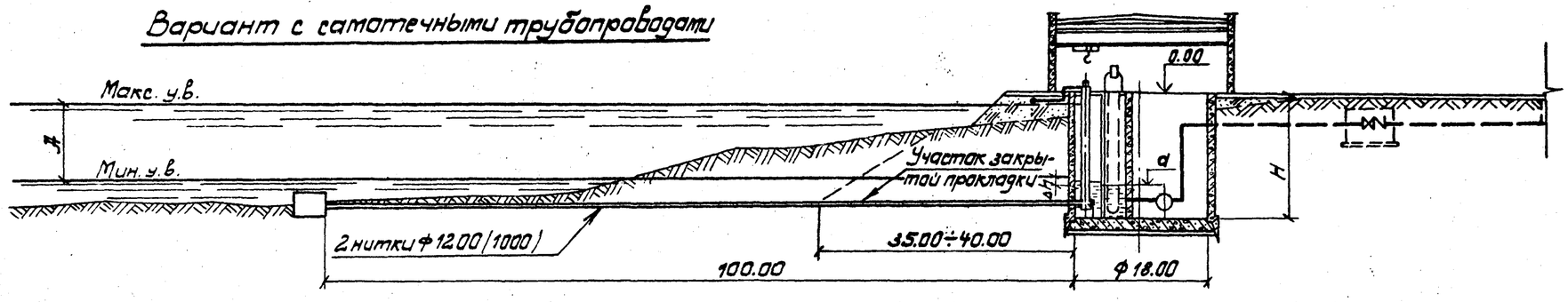
Общие данные (окончание)

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

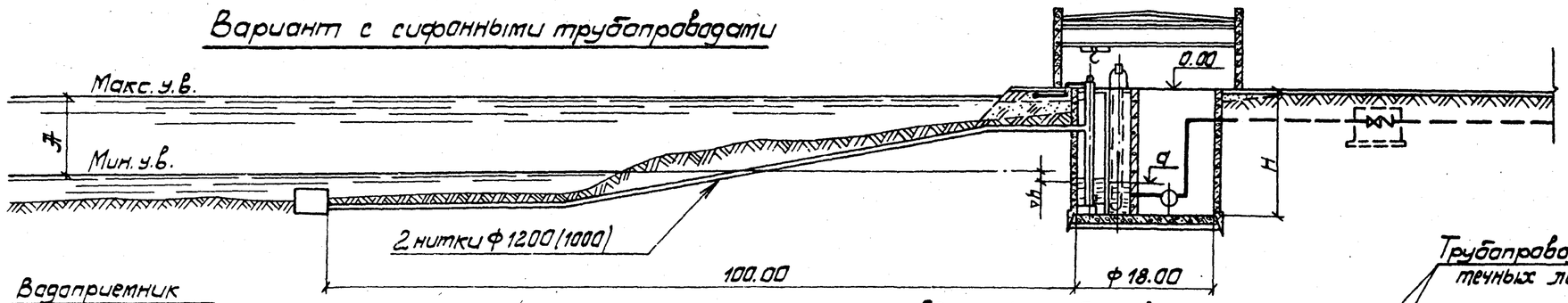
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

Вариант с самотечными трубопроводами



Вариант с сифонными трубопроводами



План

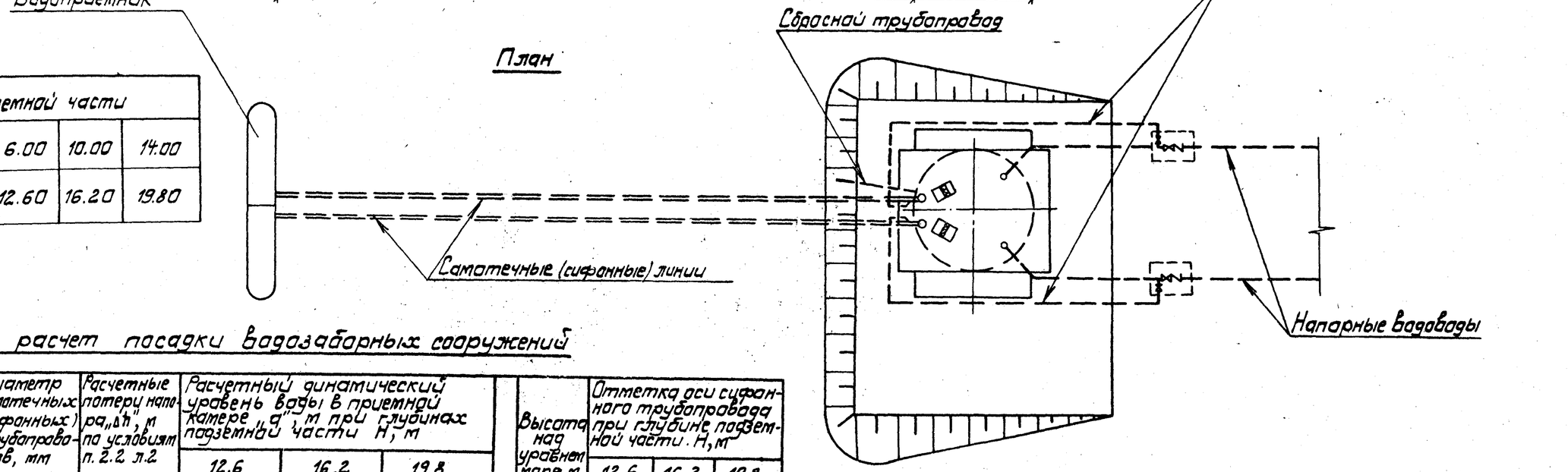


Таблица глубин подземной части

Амплитуда колебания уровней воды „A" в м	6.00	10.00	14.00
Глубина подземной части нас. станции „H" в м.	12.60	16.20	19.80

Гидравлический расчет посадки водозаборных сооружений

Расчетный расход м³/с: по 2 ниткам	Расчетный расход м³/с: Аварийный 70% по 1 нитке	Диаметр самотечных (сифонных) трубопроводов, мм	Расчетные потери напора „Δh", м по условиям п. 2.2 л.2	Расчетный динамический уровень воды в приемной камере „a", м при глубинах подземной части H, м: 12.6	16.2	19.8
3.00		1200	1.0	-8.50	-12.50	-16.50
	2.10	1200	1.45	-8.95	-12.95	-16.95
2.30		1000	1.00	-8.50	-12.50	-16.50
	1.61	1000	1.40	-8.90	-12.90	-16.90
1.00		1000	0.45	-7.95	-11.95	-15.95
	0.70	1000	0.5	-8.0	-12.0	-16.00

Высота над уровнем моря, м	Отметка оси сифонного трубопровода при глубине подземной части. H, м: 12.6	16.2	19.8
200	-2.80	-6.50	-10.50
500	-2.80	-6.80	-10.80
1000	-2.80	-7.20	-11.20
1500	-2.80	-7.70	-11.70

8459/1

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Соковнин	
Провер.	Черныщенко	
Гл. техн.	Чехун	
Гл. инж.	Мартюк	
Гл. спец.	Соковнин	
Нач. отд.	Никитин	
Гл. инж. пр.	Каган	

ТП901-1-1-32.83 -МВ

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0-3.0 м³/с

Схема водозаборных сооружений.

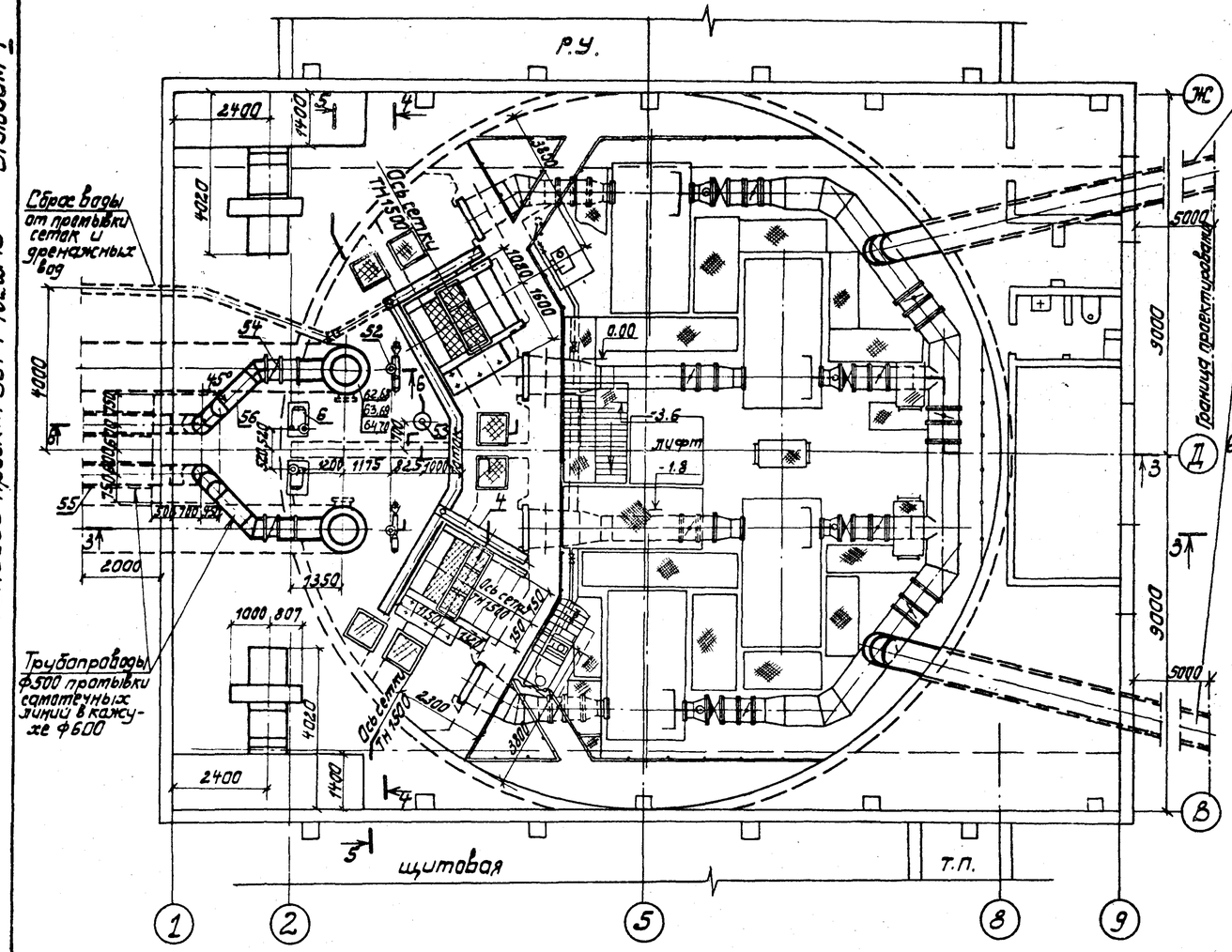
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

Разрез 1-1



Разрез 2-2

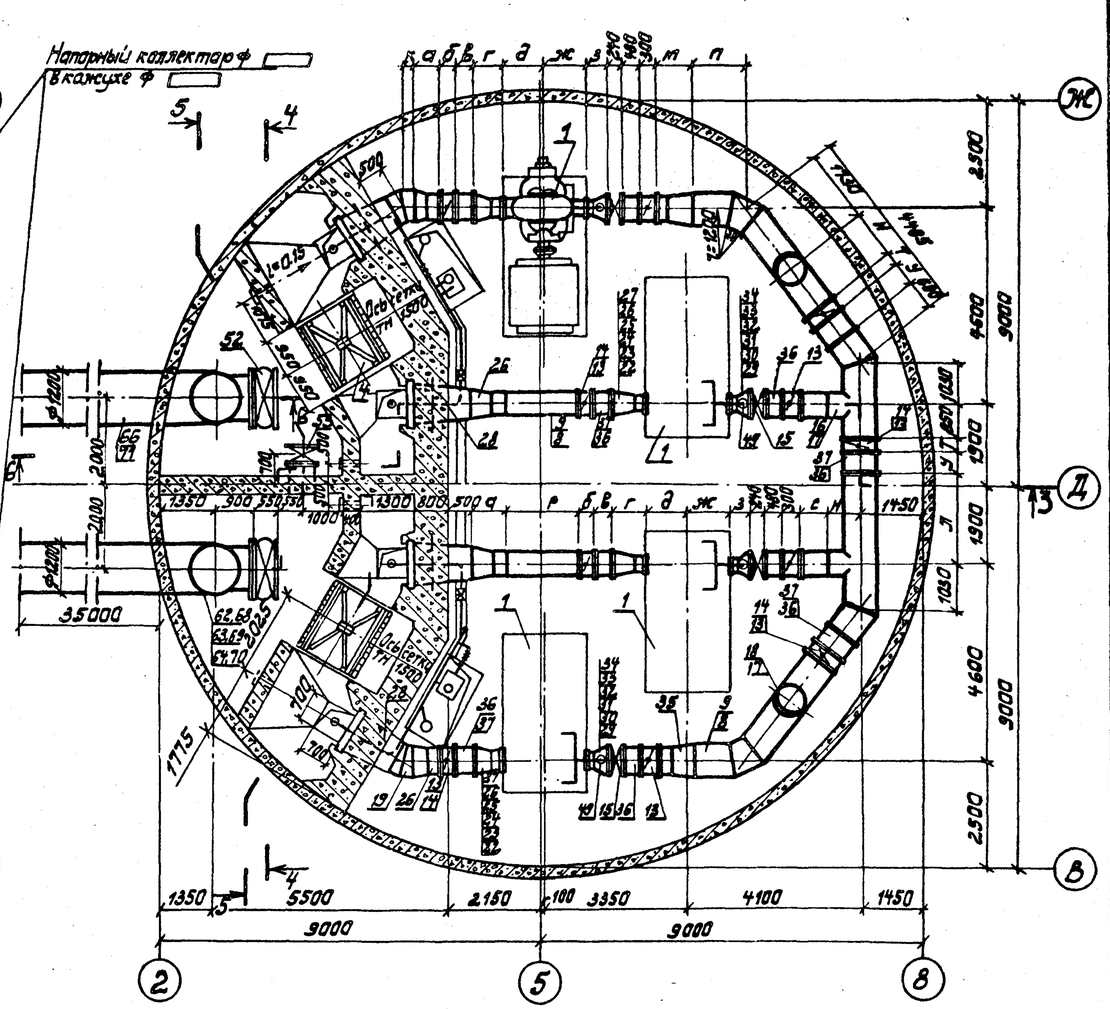


Таблица привязочных размеров

Марка насоса	Всасывающие линии: ф труб	Всасывающие линии: ф патр. насоса	Напорные линии: ф труб	Напорные линии: ф патр. насоса	Напорные линии: ф колл. тора	а	б	в	г	д	ж	з	и	к	л	м	н	п	р	с	т	у	ч	h_1	h_2
	Размеры в мм																								
Д1250-65	600	350	600	300	600	787	300	480	821	620	770	924	1375	261	2170	—	555	2121	2092	831	300	480	2110	1650	1675
Д1250-125	600	350	600	200	600	707	300	480	821	700	540	1228	1375	261	2170	—	555	2047	2092	757	300	480	2095	1650	1662
Д1600-90	600	400	600	350	600	864	300	480	614	750	900	821	1375	261	2170	—	555	2094	2092	804	300	480	2122	1650	1640
Д2000-100	600	500	600	300	800	832	300	480	485	750	800	924	1310	422	2105	787	650	1304	2253	706	350	495	2115	1650	1550
Д2500-62	600	500	600	450	800	843	300	480	485	900	1180	588	1310	261	2105	787	650	1260	2092	662	350	495	2175	1650	1555
Д3200-33	800	500	600	500	800	—	350	495	982	1020	740	485	1310	422	2105	787	650	1803	2253	1205	350	495	2250	1550	1725
Д3200-75	800	600	600	500	800	—	350	495	787	1000	1300	485	1310	637	2105	787	650	1243	2468	645	350	495	2182	1550	1490
Д4000-95	800	700	600	500	800	—	350	495	395	1100	1160	485	1310	929	2105	787	650	1383	2760	785	350	495	2195	1550	1490

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Сокавнин		
Н. контр.	Фасиана		
Инж.	Сетиверстов		
Ст. инж.	Марченко		
Рук. бр.	Чернышенко		
Гл. спец.	Сокавнин		
ГИП	Серая		
Нач. отд.	Никитин		
Нач. отд.	Фасиана		
ГИП	Каган		

8459/1

ТП 901-1-32.83 - МВ

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 10-3.0 м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

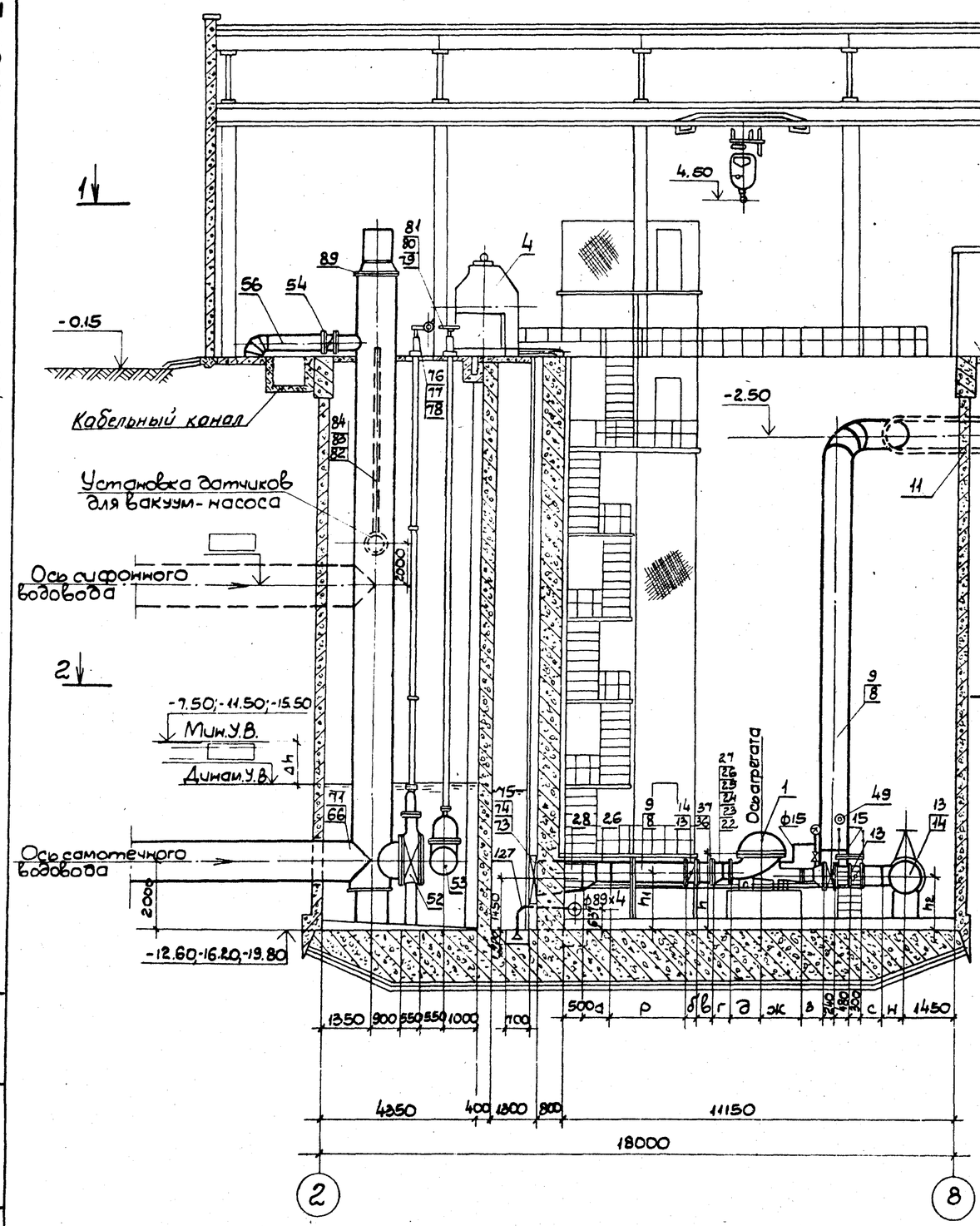
Разрезы 1-1; 2-2.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

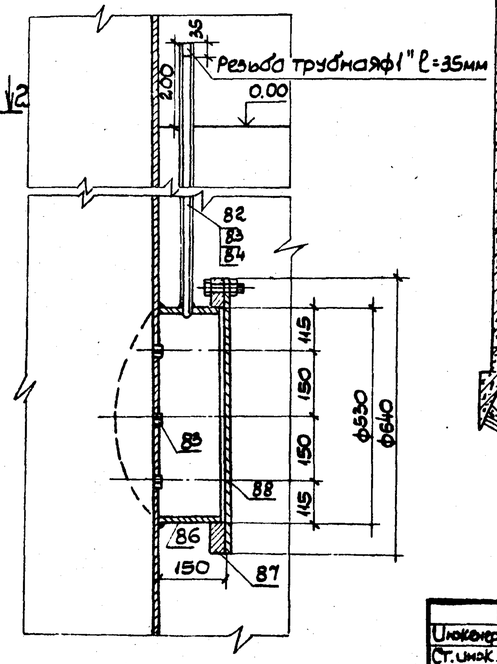
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

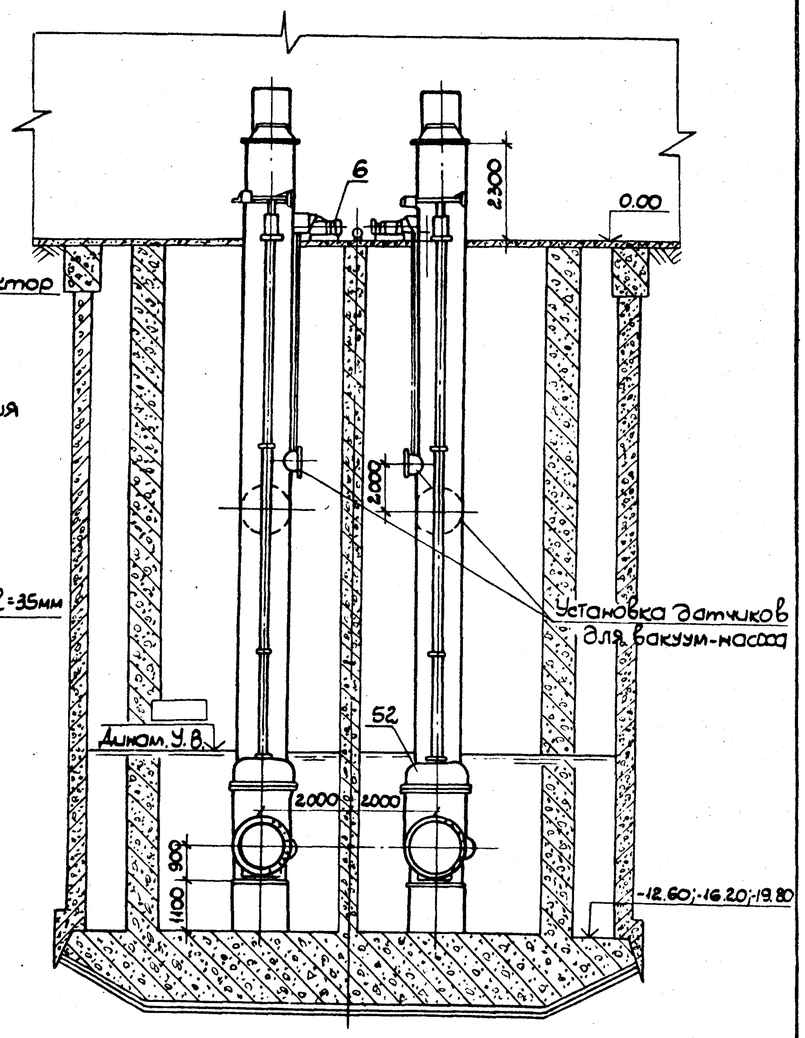
Разрез 3-3



Установка датчиков для вакуум-насоса М1:10



Разрез 4-4



8459/1

Инженер	Гельверстов		ТП 901-1-32.83 - МВ
Ст.инж.	Марченко		
Н.контр.	Соковнин		
Н.контр.	Файдонд		
Рук.гр.	Черницченко		Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с
Гл.спец.	Соковнин		
ГИП	Серая		
Нач.отд.	Микитин		
Нач.отд.	Файдонд		Разрезы 3-3, 4-4
ГИП	Каган		

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Привязан

Инв. №

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

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Технологическое оборудование			
1		Насос центробежный			
		[ ] Q= [ ] м³/час			I катег. 2 раб.
		H= [ ] м Дк= [ ] мм			2 рез.
		с электродвигат.			II кат. 3 раб.
		[ ] N= [ ] квт			1 рез.
		n= [ ] об/мин	4		
2	Кишиневский насосный з-д им. Котовского	Насос ГНОМ 100-2.5			
		Q= 100 м³/час H= 2.5 м			
		Nэл. дв. = 1.5 кВт	2	2.50	
3	Рыбницкий насосный з-д	Насос ФП 16/27			
		Q= 16 м³/час H= 27 м.с			
		эл.дв. 4А100S2 У3 N= 4кВт	2	1.50	
4	Ленгидросталь	Водоочистная сетка			при глубине
		ТН-1500 Q= 0.5÷4.0 м³/с		11.500	H=12.6м
		с эл. дв. АОС2-41-6		13.2.00	H=16.2 м
		N=4кВт n=870 об/мин	2	15.2.50	H=19.8 м
5	п/о Армхиммаш	Насос К45/30 Q=45 м³/ч			
		H=30м с электродвигат.			
		АО2-42-2 N=7.5кВт U=220В.	1	168	
6	Бессановский	Вакуум-насос ВВН-1.5 м			
	компрессорный	Q=1.6÷1.3 м³/мин с электродвиг.			
	завод	АО2-41-4 N=4кВт; n=1500 об/м.	2	163	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество Д 1250-65	Д 1250-1250б	Д 1600-90	Д 2000-100	Д 2500-62	Д 3200-33	Д 3200-75	Д 4000-95	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Технологические трубопроводы										
7	ГОСТ 10704-76	Труба ф 18×1.6 м	—	—	—	—	—	2.0	2.0	—	0.65	
8	ГОСТ 8696-74, изм. 1	Труба ф 630×6 м	54.0	54.0	54.0	6.0	6.0	3.0	2.0	2.0	92.83	H=12.6м
		То же м	61.0	61.0	61.0	6.0	6.0	3.0	2.0	2.0	92.83	H=16.2 м
		То же м	68.0	68.0	68.0	6.0	6.0	3.0	2.0	2.0	92.83	H=19.8 м
9	ГОСТ 10704-76	Труба ф 820×9 м	22	22	22	46.0	46.0	52.0	52.0	52.0	180.0	H=12.6м
		То же м	22	22	22	53.0	53.0	60.0	60.0	60.0	180.0	H=16.2 м
		То же м	22	22	22	60.0	60.0	66.0	66.0	66.0	180.0	H=19.8 м
10	ГОСТ 10704-76	Труба ф 1020×10 м	—	—	—	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	249.1	кожух
11	см. т.п. 901-1-МВН л.8	Косой патрубок ф820×9 шт	2	2	2	—	—	—	—	—		коллектор ф 600
		То же 1020×10 шт	—	—	—	2	2	2	2	2		коллектор ф 800
12	154 8р2	Вентиль ф 15 Ру 1.6 мпа	—	—	—	—	—	4	4	—	0.75	охлажд. подшипн.
13	ЦЖ 99044	Затвор ф 600 Ру 1.0 мпа	11	11	11	8	8	4	4	4	445.0	
14	ЦЖ 99044	Затвор ф 800 Ру 1.0 мпа	—	—	—	3	3	7	7	7	943.0	
15	19ч 21р	Клапан ф 600 Ру 1.0 мпа	4	4	4	4	4	4	4	4	230.0	
16	МН 2887-62	Тройник 820×9-630×9	—	—	—	2	2	2	2	2	327.0	
17	МН 2886-62	Тройник 630×9	4	4	4	—	—	—	—	—	213.0	
18	МН 2886-62	Тройник 820×9	—	—	—	2	2	2	2	2	354.0	
19	МН 2877-62	Отвод II-30° 820×9	2	2	2	2	2	2	2	2	78.48	
20	МН 2880-62	Отвод II-90° 820×9	—	—	—	2	2	2	2	2	235.0	
21	МН 2880-62	Отвод-90° 630×9	2	2	2	—	—	—	—	—	137.0	
22	МН 2884-62	Переход Э600-350	4	4	—	—	—	—	—	—	133.06	
23	МН 2884-62	Переход Э600-400	—	—	4	—	—	—	—	—	195.95	
24	МН 2884-62	Переход Э600-500	—	—	—	4	4	—	—	—	116.0	
25	МН 2884-62	Переход Э800-500	—	—	—	—	—	4	—	—	253.2	
26	МН 2884-62	Переход Э800-600	4	4	4	4	4	—	4	—	229.9	
27	МН 2884-62	Переход Э800-700	—	—	—	—	—	—	—	4	226.17	
28	см. ТП 901-1-МВН л.8	Переход Э1000-800	4	4	4	4	4	4	4	4	108.0	
29	МН 2883-62	Переход К400-200	—	4	—	—	—	—	—	—	64.62	
30	МН 2883-62	Переход К600-300	4	—	—	4	—	—	—	—	129.40	
31	МН 2883-62	Переход К600-350	—	—	4	—	—	—	—	—	127.36	
32	МН 2883-62	Переход К600-400	—	4	—	—	—	—	—	—	107.29	
33	МН 2883-62	Переход К600-450	—	—	—	—	4	—	—	—	118.01	
34	МН 2883-62	Переход К600-500	—	—	—	—	—	4	4	4	116.0	
35	МН 2883-62	Переход К800-600	—	—	—	2	2	2	2	2	206.3	
36	М638.00.00.СБ	Монтажная проставка										чертежи Соказводоканалпроекта
		ф 600 Ру 10	11	11	11	8	8	4	4	4	285	
37	М639.00.00.СБ	Монтажная проставка										
		ф 800 Ру 10	—	—	—	3	3	7	7	7	485	
38	ГОСТ 12820-80	Фланец 200-1.6 МПа	—	4	—	—	—	—	—	—	10.1	
39	ГОСТ 12820-80	Фланец 300-1.0 МПа	4	—	—	—	—	—	—	—	12.90	
40	ГОСТ 12820-80	Фланец 300-1.6 МПа	—	—	—	4	—	—	—	—	16.79	
41	ГОСТ 12820-80	Фланец 350-1.0 МПа	4	—	—	—	—	—	—	—	15.85	
42	ГОСТ 12820-80	Фланец 350-1.6 МПа	—	4	4	—	—	—	—	—	22.88	
43	ГОСТ 12820-80	Фланец 400-1.6 МПа	—	—	4	—	—	—	—	—	31.00	
44	ГОСТ 12820-80	Фланец 450-1.6 МПа	—	—	—	—	4	—	—	—	37.75	
45	ГОСТ 12820-80	Фланец 500-1.0 МПа	—	—	—	—	—	8	—	—	26.48	
46	ГОСТ 12820-80	Фланец 500-1.6 МПа	—	—	—	4	4	—	4	4	54.64	
47	ГОСТ 12820-80	Фланец 600-1.6 МПа	—	—	—	—	—	—	4	—	76.76	
48	ГОСТ 12820-80	Фланец 700-2.5 МПа	—	—	—	—	—	—	—	4	160.75	
49	ЗКЧ-47-70	Штуцер М20×1.5	10	10	10	10	10	10	10	10	0.23	
		Подъемно-транспортное оборудование										
50	Забайкальский завод ПТО	Кран однобалочный электрический										
	ГОСТ 7890-73	Г/п=5т L=16.8м	—	—	—	1	1	1	1	1	3820	
51	Забайкальский завод ПТО	Кран однобалочный электрический										
	ГОСТ 7890-73	Г/п=3.2 т L=16.8м	1	1	1	—	—	—	—	—	3050	

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

8459/1

Привязан

Инв. №

Инженер	Селиверстов	
Ст. инж.	Крутько	
Н. контр.	Файлонд	
Гл. инж.	Серая	
Нач. отд.	Файлонд	
Гл. инженер	Каган	

ТП 901-1-32.83 - МВ

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0-3.0 м³/с.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Спецификация

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Альбом I

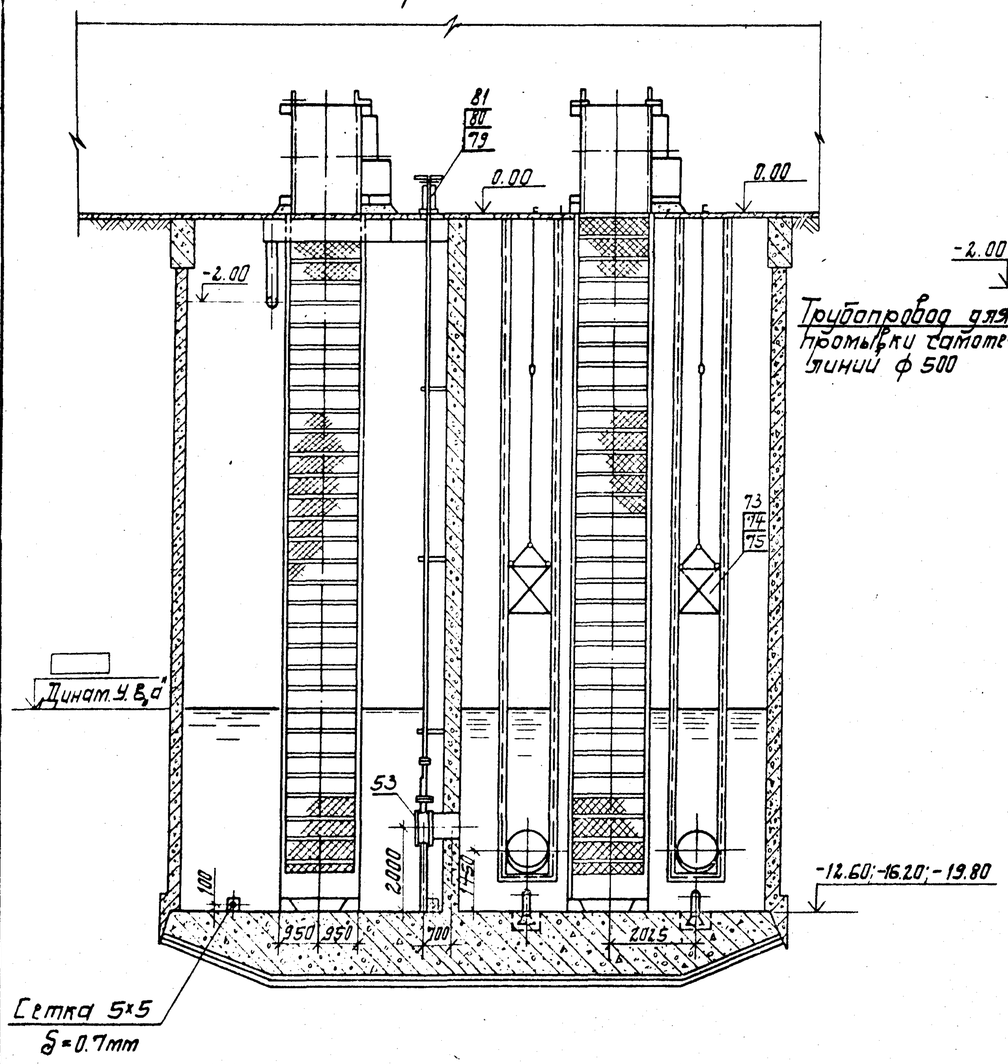
Типовой проект 901-1-32.83

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Установка датчиков для вакуум-насоса			
82	ГОСТ 3262-75	Н=12.6м; Труба 33.5×3.2 м	4.8	2.39	11.47
83	——— " ———	Н=16.2м; то же, м	12.0	2.39	28.68
84	——— " ———	Н=19.8м; то же, м	19.2	2.39	45.88
85	ГОСТ 19903-74	Бобышка прямая 27×1.5-150	6	0.32	1.92
86	ГОСТ 10704-76	Патрубок 530×7, l=200	2	18.06	36.12
87	ГОСТ 12820-80	Фланец 500-0.25 мпа	2	16.01	32.02
88	ГОСТ 19903-74	Заглушка фланцевая ф500 S=10мм.	2	22.5	45.00
89	ЗК4-45	Штуцер М20×1.5×50	2	0.23	0.46

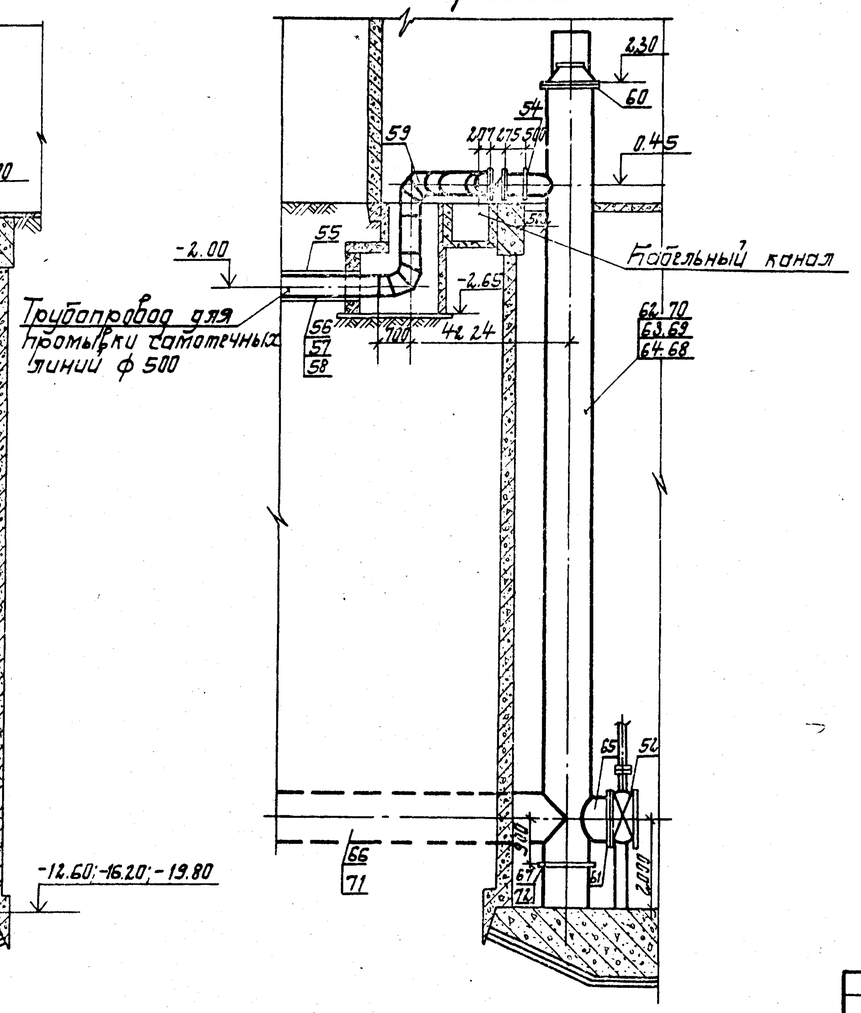
Спецификация
(читать совместно с МВ-6.7)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
52	КГ 12.001.01/30.4925 Бр.м. по „Пензтяжпромарматура"	Задвижка ф 1000, Ру=0.25 мпа с электроприводом	2	2680	5360
53	КЗ 12.010.01/30.429 Бр-м по „Курганармхиммаш"	Задвижка ф 600 с ручным управлением Ру=0.29 мпа	1	765	765
54	КЗ 99001 01/32.4.30.06 Бр по „Курганармхиммаш"	Затвор ф 500 с ручным управлением Ру=1.0 мпа	2	400	800
55	ГОСТ 10704-76	Труба 630×6 м	5	92.71	464.0
56	ГОСТ 10704-76	Н=12.6м; Труба 530×6 м	18.0	77.53	1400.0
57	——— " ———	Н=16.2м; То же м	18.0	77.53	1400.0
58	——— " ———	Н=19.8м; То же м	18.0	77.53	1400.0
59	МН 2880-62	Отвод 90°, 529×6	4	95.0	380.0
59а	МН 2880-62	Отвод 45°, 529×6	2	48.4	96.80
60	ГОСТ 1255-67	Фланец 1200-0.25 МПа	2	62.32	124.72
61	——— " ———	Фланец 1000-0.25 МПа	2	52.58	103.00
		Водоводы ф 1200			
62	ГОСТ 8696-74	Н=12.6м Труба 1220×9 м	27.4	268.8	7380
63	——— " ———	Н=16.2м, То же м	34.6	268.8	9320
64	——— " ———	Н=19.8, То же м	41.8	268.8	1122.0
65	ГОСТ 10704-76	Труба 1020×9 м	1.8	268.30	404.0
66	ТУ 14-3-602-77 Челябинский труб. з-д	Труба 1220×12 м	75	357.5	26800.0
67	ГОСТ 19903-74	Заглушка ф 1200, S=9мм	2	80.0	160.0
		Водоводы ф 1000			
68	ГОСТ 10704-76	Н=12.6м; труба 1020×9 м	29.2	224.4	6560
69	——— " ———	Н=16,2м, то же м	36.4	224.4	8200
70	——— " ———	Н=19.8м, то же м	43.6	224.4	9680
71	ГОСТ 10706-76	Труба 1020×12 м	75	298.3	22400
72	ГОСТ 19903-74	Заглушка ф 1000, S=9мм	2	65.0	130.0
		Нестандартизированное оборудование			
73	Альбом I лист МВН-3,4	Н=12,2м, затвор ремонтный	4	224.0	1136.0
74	——— " ———	Н=15,8м; то же	4	288.0	1196.0
75	——— " ———	Н=19,4м; то же	4	291.0	1164.0
76	Альбом I лист МВН-5,6	Колонка управления Н=12,2м; задвижкой ф 1000мм	2	188.0	376.0
77	——— " ———	Н=15.8м; то же	2	211.0	422.0
78	——— " ———	Н=19,4м; то же	2	248.0	496.0
79	Альбом I лист МВН-7	Колонка управления Н=12.2м; задвижкой ф 600мм	2	138.0	276.0
80	——— " ———	Н=15.8м; то же	2	160.0	320.0
81	——— " ———	Н=19,4м; то же	2	182.0	364.0

Разрез 5-5



Разрез 6-6



84-59/1

Н.контр.	Сокобин		
Инж.	Лукащенко		
Ст.инж.	Мерченко		
Рук.гр.	Черныщенко		
Гл.спец.	Сокобин		
Нач.отд.	Никитин		
ГИП	Наган		

Привязан

Инв. №

ТП 901-1-32.83 — МВ

Речные водозаборные сооружения, совмещенного типа, производительностью 1.0-3.0 м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

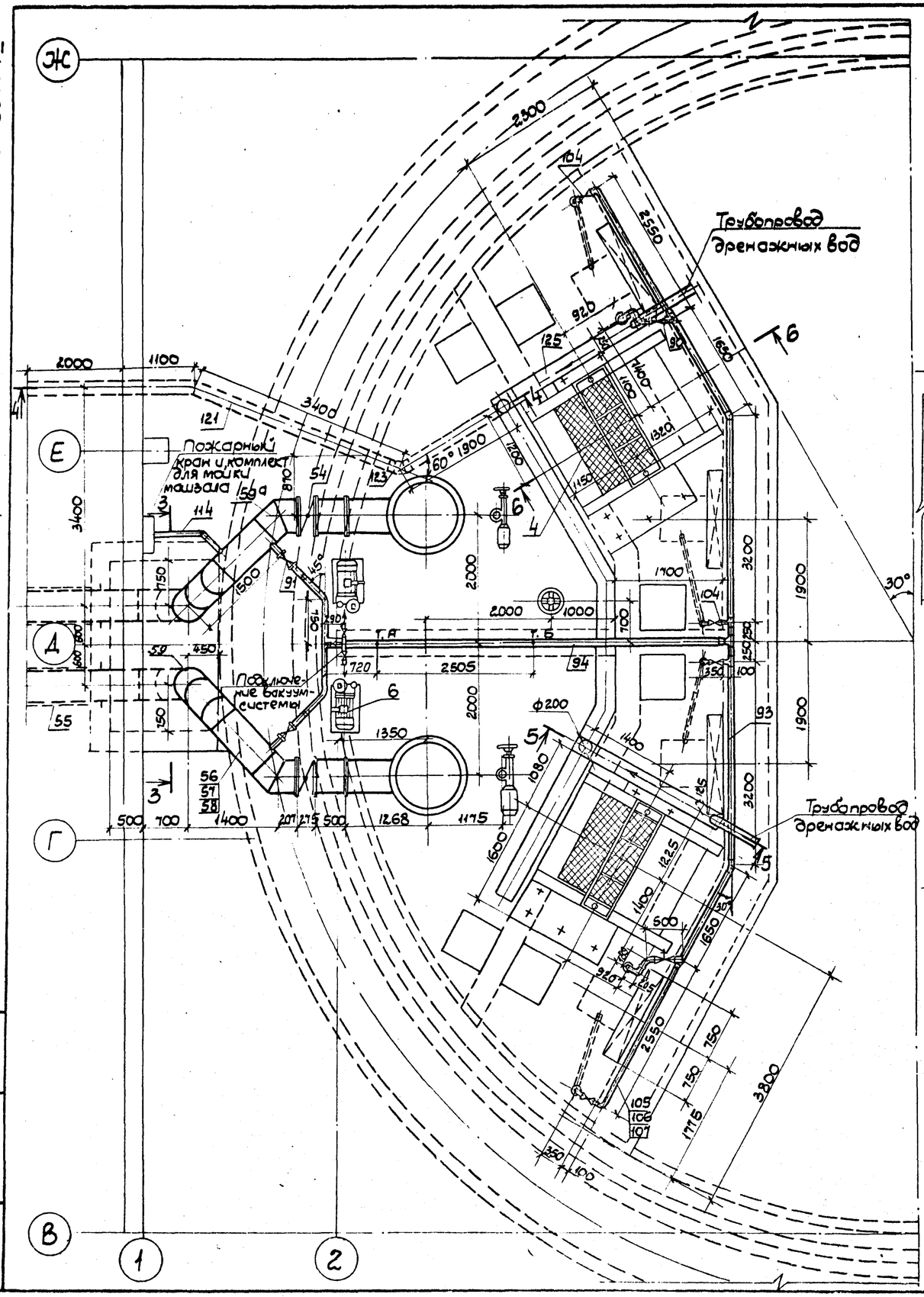
Госстрой СССР Укрводоканалпроект г. Киев

Разрез 5-5; 6-6

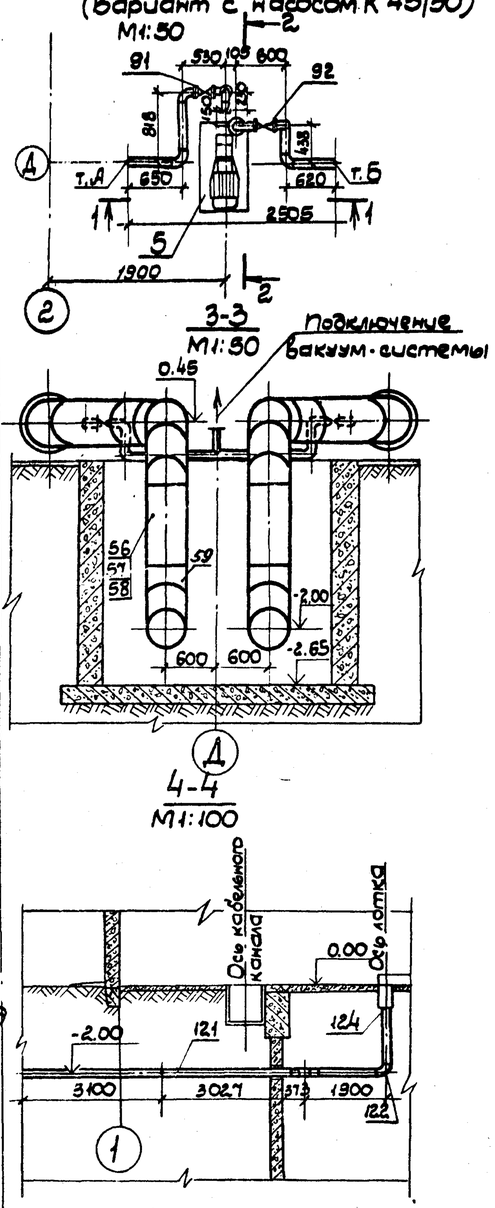
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

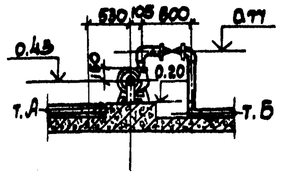
Типовой проект 901-1-32.83



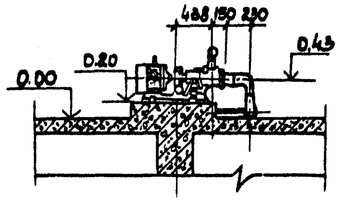
Участок Т.А-Т.Б (Вариант с насосом К 45/30)
М1:50



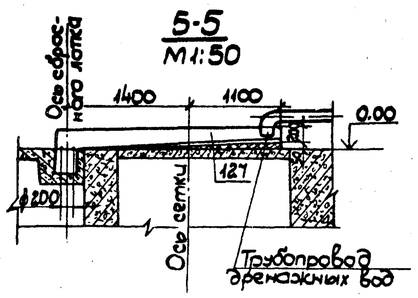
1-1
М1:50



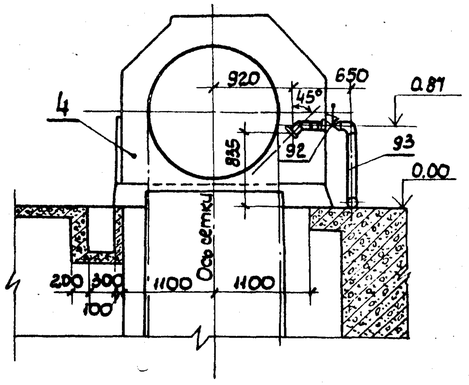
2-2
М1:50



5-5
М1:50



6-6
М1:50



8459/1

Н.контр.	Соковнин		
Ст.инж.	Марченко		
Ст.инж.	Мартюк		
Рук.гр.	Чернющенко		
Гл.спец.	Соковнин		
Нач.отд.	Никитин		
ГИП	Каган		

Привязан

Инв. N

ТП 901-1-32.83 – МВ

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с

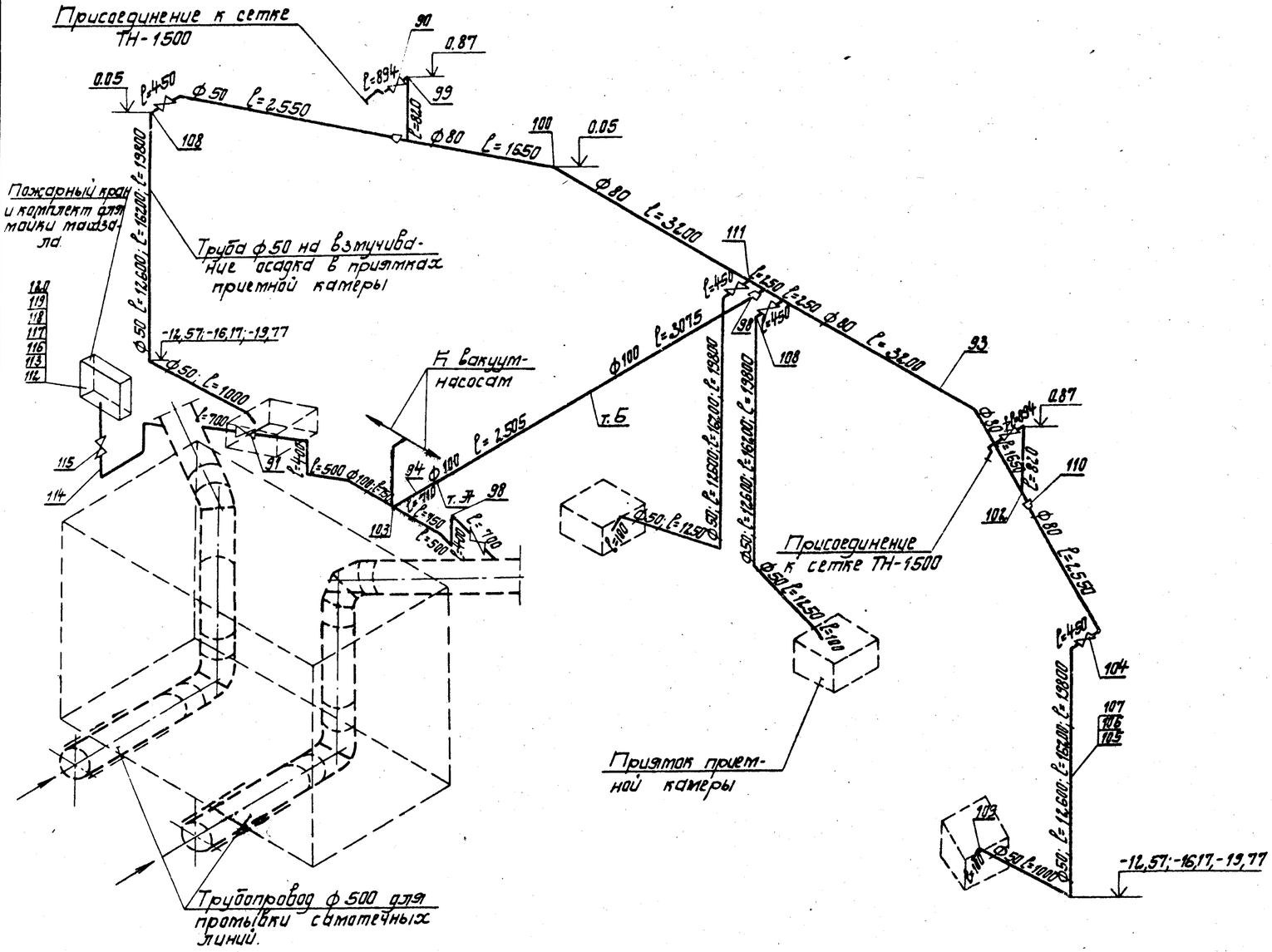
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Трубопроводы промывной воды. План

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

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

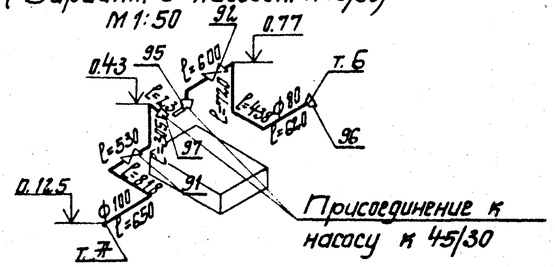
Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I



Участок т.Ж-т.Б

(Вариант с насосом К45/30)

М 1:50



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
90	ГОСТ 22241-76, 15с922нж ТУ 26-07-1173-77	Вентиль запорный фланцевый ф80 с электроприв.	2	105.5	211.0
91	ГОСТ-5762-74 304 6бр	Задвижка ф100; Ру=1МПа	2/3	38.4	76.8/115.2
92	——— " ———	Задвижка ф80; Ру=1МПа	1	27.6	27.6
93	ГОСТ 10704-76	Труба 83×4.0 м	13.6/16.5	7.79	105.94/128.54
94	ГОСТ 10704-76	Труба 102×4 м	11.6	9.67	112.2
95	МН 2885-62	Переход К 89×3.5-57×3.5	1	0.6	0.6
96	ГОСТ 17378-77	Переход К 108×4-89×3.5	2	1.0	2.0
97	——— " ———	Переход Э 108×4-89×3.5	1	1.0	1.0
98	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 108×4	4	2.42	9.68
99	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 89×3.5	4	1.6	6.4
100	——— " ———	Отвод 60° 89×3.5	4	0.93	3.72
101	——— " ———	Отвод 45° 89×3.5	2	0.80	1.60
102	ГОСТ 17376-77	Тройник 89×3.5	3	2.6	7.8
103	ГОСТ 17376-77	Тройник 108×4	1	2.05	2.05
Трубопровод для взмучивания осадка в приятках камер					
104	1548р ГОСТ 18722-73 ГОСТ 11570-65	Вентиль запорный муфтовый ф50; Ру=1МПа	4	5.8	23.2
105	ГОСТ 3262-75	Н=12.60; труба 60×3.5	62.2	4.88	303.0
106	——— " ———	Н=16.20м; То же	76.6	4.88	370.4
107	——— " ———	Н=19.8м; То же	91.0	4.88	444.0
108	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 57×3.0	10	0.6	6.0
109	ГОСТ 17375-77	Отвод 45° 57×3.0	4	0.3	1.2
110	ГОСТ 17378-77	Переход К 89×3.5-57×3.0	2	0.6	1.2
111	ГОСТ 17376-77	Тройник 89×3.5-57×3.0	2	1.9	3.8
Пожарный кран, трубопровод для мойки машзала					
112	Сварная	Полка для пожарного крана	1	2.50	2.50
113	Сварная	Кронштейн к полке для пожарного рукава	1	2.00	2.00
114	ГОСТ 3262-75	Труба 60×3.5; ℓ=1750,м	1.75	4.88	8.52
115	ГОСТ 5761-74 15К4 11р	Вентиль пожарный муфтовый с цапкой ℓ=150, Ду=50	1	2.80	2.80
116	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная рукавная	2	0.38	0.76
117	——— " ———	Головка соединительная цапковая	1	0.28	0.28
118	ГОСТ 472-75	Рукав пожарный вылкиный нормальный м	30	0.32	9.60
119	ГОСТ 9923-80	Ствол пожарный ручной	1	20.0	20.0
120	МН 2885-62	Переход К 108×4-57×3.5	1	0.853	0.853
Отводящий трубопровод из сбросного лотка					
121	ГОСТ 10704-76	Труба 219×8 м	9.3	41.68	384.0
122	ГОСТ 17375-77	Отвод 90°; 219×8	1	22	22.0
123	ГОСТ 17375-77	Отвод 60°; 219×8	1	14.7	14.7
124	Нестандартизир.	Решетка сбросодержащая 250×250×10	1	5.0	5.0
125	ГОСТ 16523-70	Лист δ=2мм 1.9м²	2	29.8	59.6

8459/1

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Соковнин		
Ст.инж.	Мартюк		
Ст.инж.	Мирченко		
Рук.бр.	Чернышенко		
Гл.спец.	Соковнин		
Нач.отд.	Никитин		
ГИП	Каган		

ТП 901-1-32.83 -МВ

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа, производительностью 1.0÷3.0м³/с

Трубопроводы промывной воды. Аксонометрическая схема

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

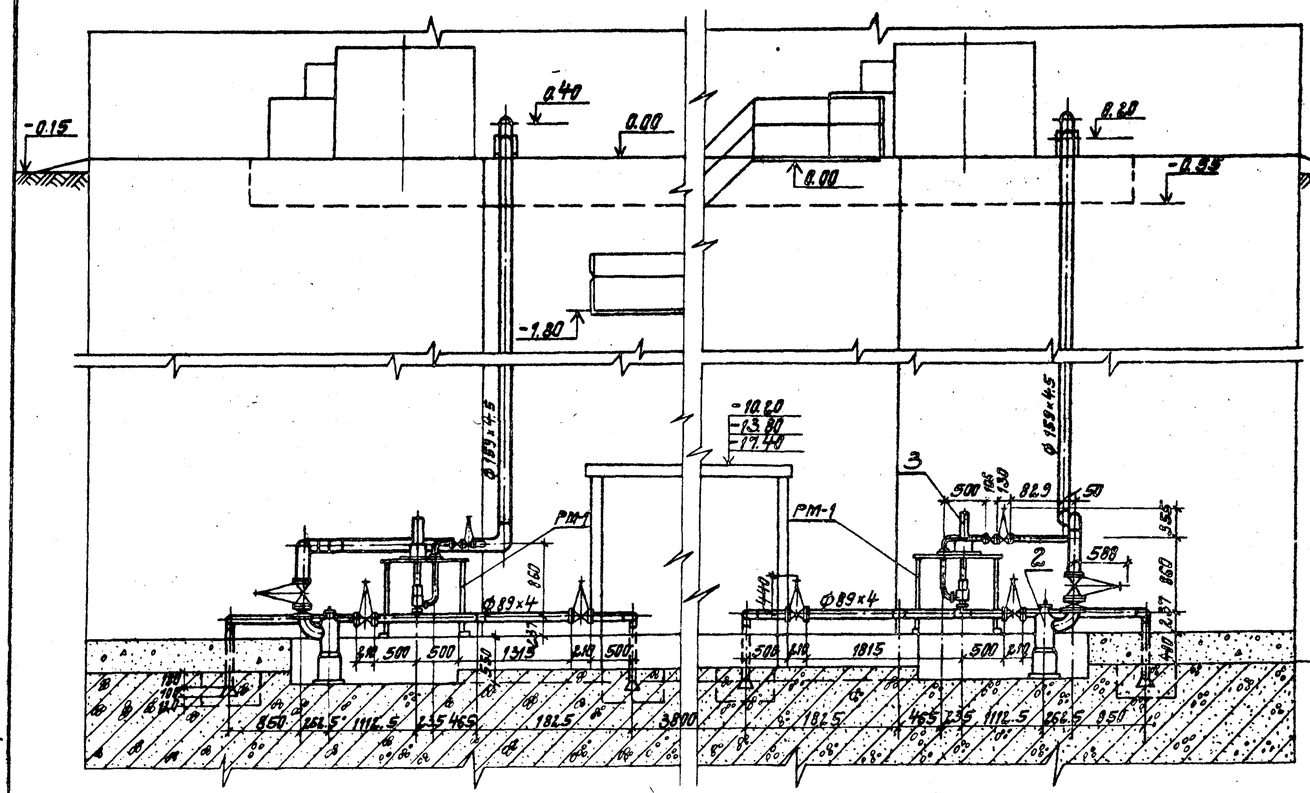
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

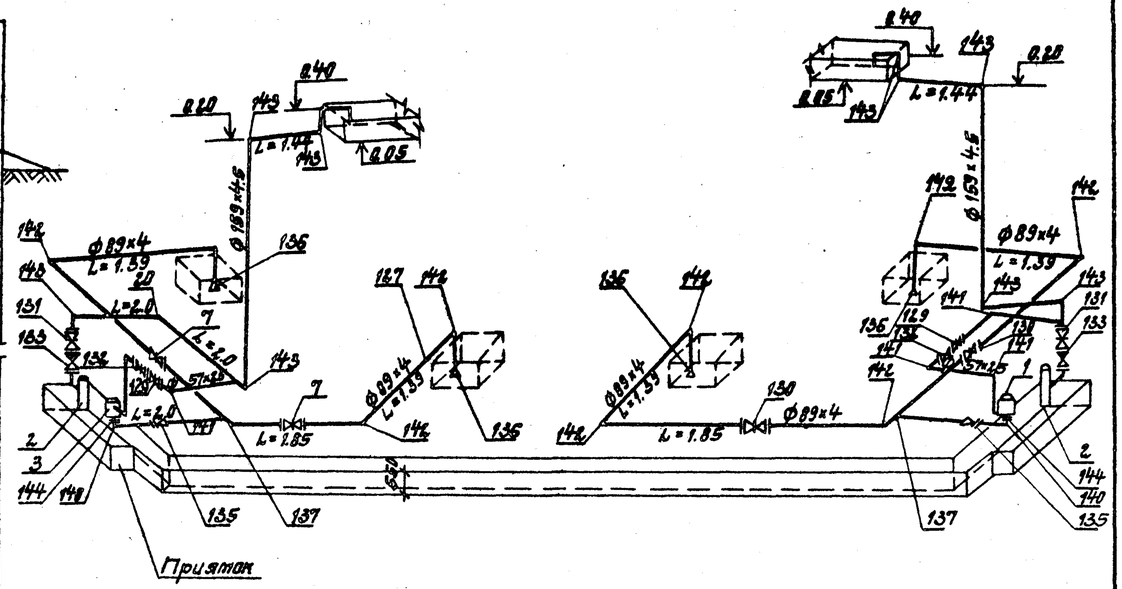
Альбом I

Типовой проект 901-1-32.83

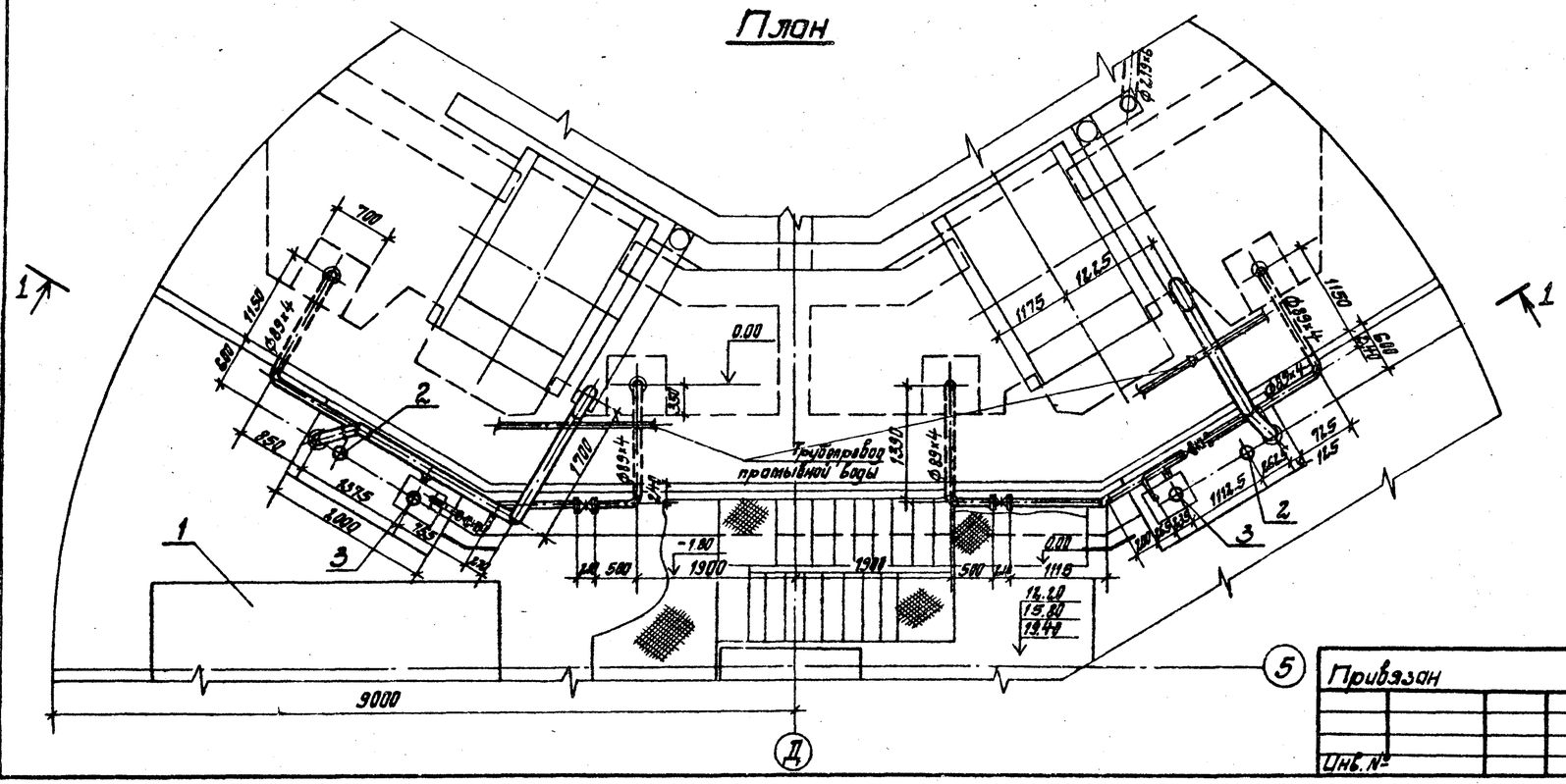
Разрез 1-1



Аксонометрическая схема трубопроводов



План



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
126	ГОСТ 10704-76	Труба ф 57х2.5 п.м	3	4	
127	ГОСТ 10704-76	Труба ф 89х4 п.м	20	8.38	
128	ГОСТ 10704-76	Труба ф 159х4.5 п.м.	50	17.15	
129	304 47бр	Задвижка ф50; Р1.0МПа шт.	2	20	
130	304 47бр	Задвижка ф80; Р1.0МПа шт.	4	35.8	
131	304 47бр	Задвижка ф150; Р1.0МПа шт.	2	74.6	
132	194 21бр	Клапан ф50; Р1.6МПа шт	2	2.40	
133	194 21бр	Клапан ф150; Р1.6МПа шт	2	11.6	
134	ГОСТ 17378-77	Переход К57х4-45х4 шт.	2	0.2	
135	ГОСТ 17378-77	Переход К89х3.5-45х3.5 шт	2	0.6	
136	ГОСТ 17378-77	Переход К159х4.5-89х4.5 шт	4	2.4	
137	ГОСТ 17376-77	Тройник 89х6 шт	2	3.8	
138	МН 2888-62	Штуцер 57х6х159 шт	2	0.774	
139	ЗК4-47-70	Штуцер М20х1.5 шт	2	0.23	
140	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 45х3 шт	2	0.3	
141	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 57х2.5 шт	3	0.6	
142	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 89х3 шт	8	1.6	
143	МН 2880-62	Отвод 90° 159х4.5 шт	10	6.47	
144	ГОСТ 12820-80	Фланец 40-1.0МПа шт	4	1.71	
	Масса указана	одного изделия			

8459/1

Привязан

Инв. №

Инженер	Дыбленко		
Ст. инж.	Крутько		
Н. контр.	Файланд		
ГИП	Серая		
Нач. отд.	Файланд		
ГИП	Каган		

ТП 901-1-32.83 -МВ

Речные водозаборные сооружения сантёщенного типа производительностью 1÷3 м³/с.

Установка насосов ГНОМ 100/25 и ФП16/27

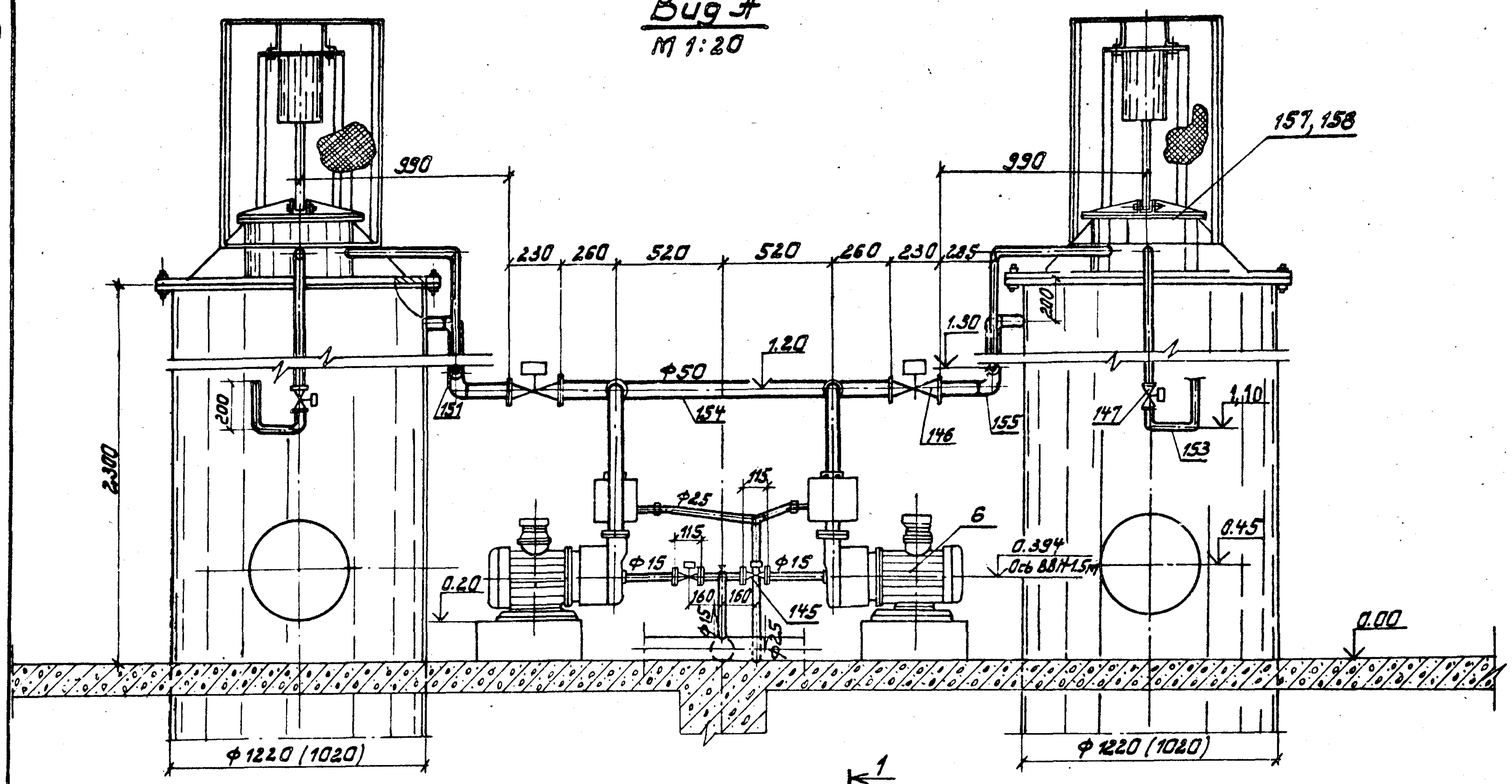
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

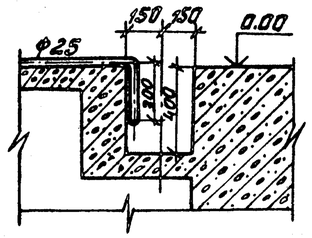
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

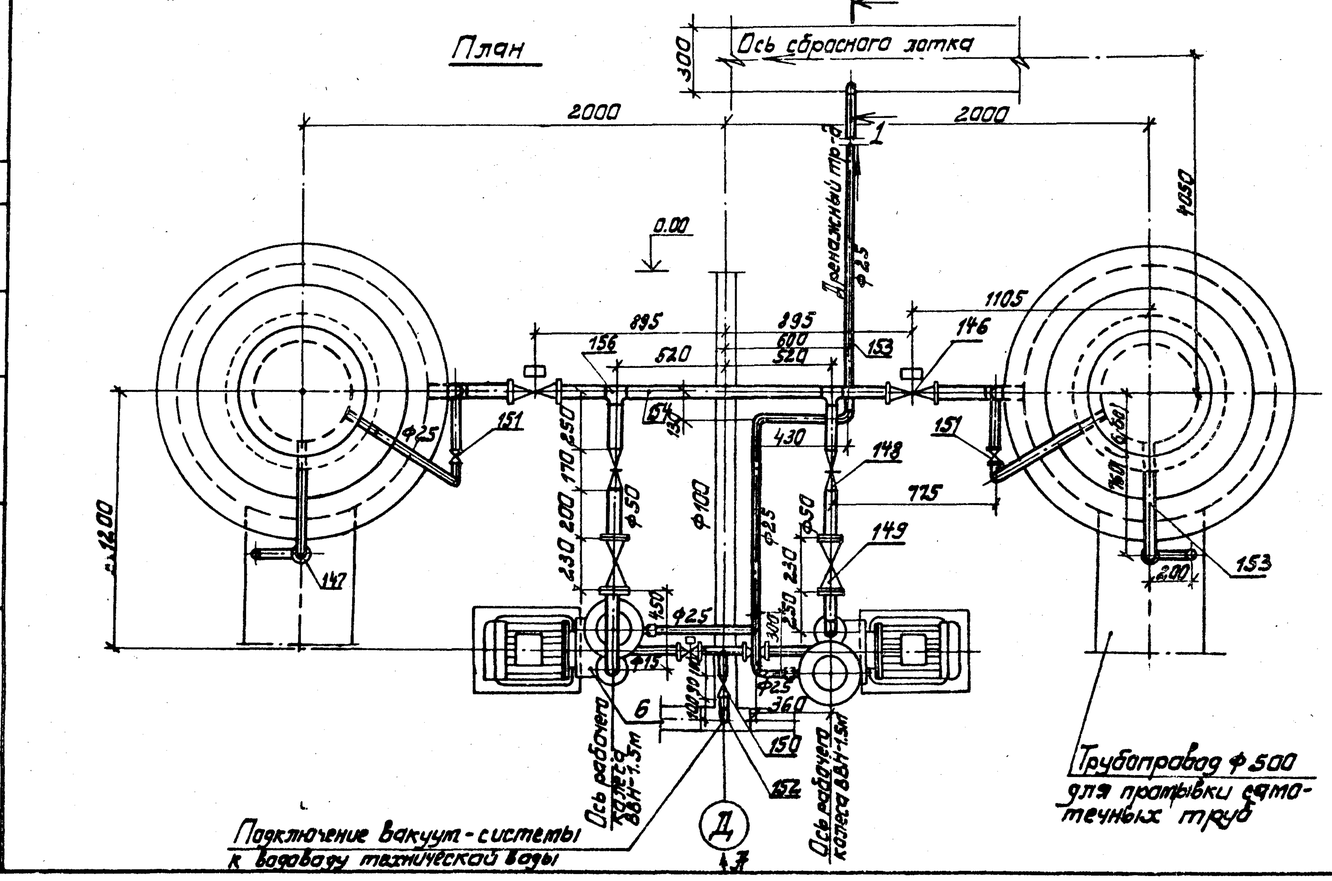
Вид Д
М 1:20



1-1
М1:20



План



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса общая кг
145	ТУ 26-07-046-74 13с 310р 2 „Ленэлектромонтажпроект"	Вентиль запорный метор. с электромагн. приводом Ф15	2	3.0	6.0
146	ТУ26-07-038-71 15К4883р. Сетеновский з-д	Вентиль запорный метаран. с электромагн. приводом Ф50	2	14.2	28.4
147	ТУ26-07-038-71 15К4883р Сетеновский з-д	Вентиль запорный метор. с электромагн. приводом Ф25	2	7.8	15.6
148	ГОСТ 19193-73 11ч6бк 3-я пл. „Прикарпаттрубопроводарматура"	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый Ф50	2	6.5	13.0
149	ГОСТ 15827-74, КЗ44004 Душанбинский арматурный з-д	Клапан обратный поворотн. однодисковый чугунный Ф50	2	14.2	28.4
150	ГОСТ 18722-73, 15Ч8р з-д „Мостранстехмонтаж"	Вентиль запорный муфтовый Ф25	1	0.75	0.75
151	ГОСТ 22728-77, СК26008 з-д по „Киевпроматарматура"	Вентиль запорный сильфонный вакуумный фланц. Ф25	2	1.20	2.40
152	ГОСТ 3262-75	Труба 21.3×2.8 м	1.5	1.28	1.92
153	ГОСТ 3262-75	Труба 33.5×3.2 м	6.8	2.39	16.15
154	ГОСТ 3262-75	Труба 60×3.5 м	5.4	4.88	26.4
155	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 57×3.0	6	0.60	3.60
156	ГОСТ 17376-77	Тройник 57×3.0	2	0.8	1.60
157	Альбом I ВВН лист1	Клапан срыва вакуума Ф1200	2	720.0	1440.0
158	—"— —"— лист2	То же Ф1000	2	630.0	1260.0

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

8459/1

ТП 901-1-32.83 — МВ

Н. контр.	Соковнин		
Ст. тех.	Чехун		
Ст. инж.	Марченко		
Рук. бр.	Черноуцемов		
Гл. спец.	Соковнин		
Нач. отд.	Никитин		
ГИП	Каган		

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0-3.0 м³/с

Установка вакуум-насосов.

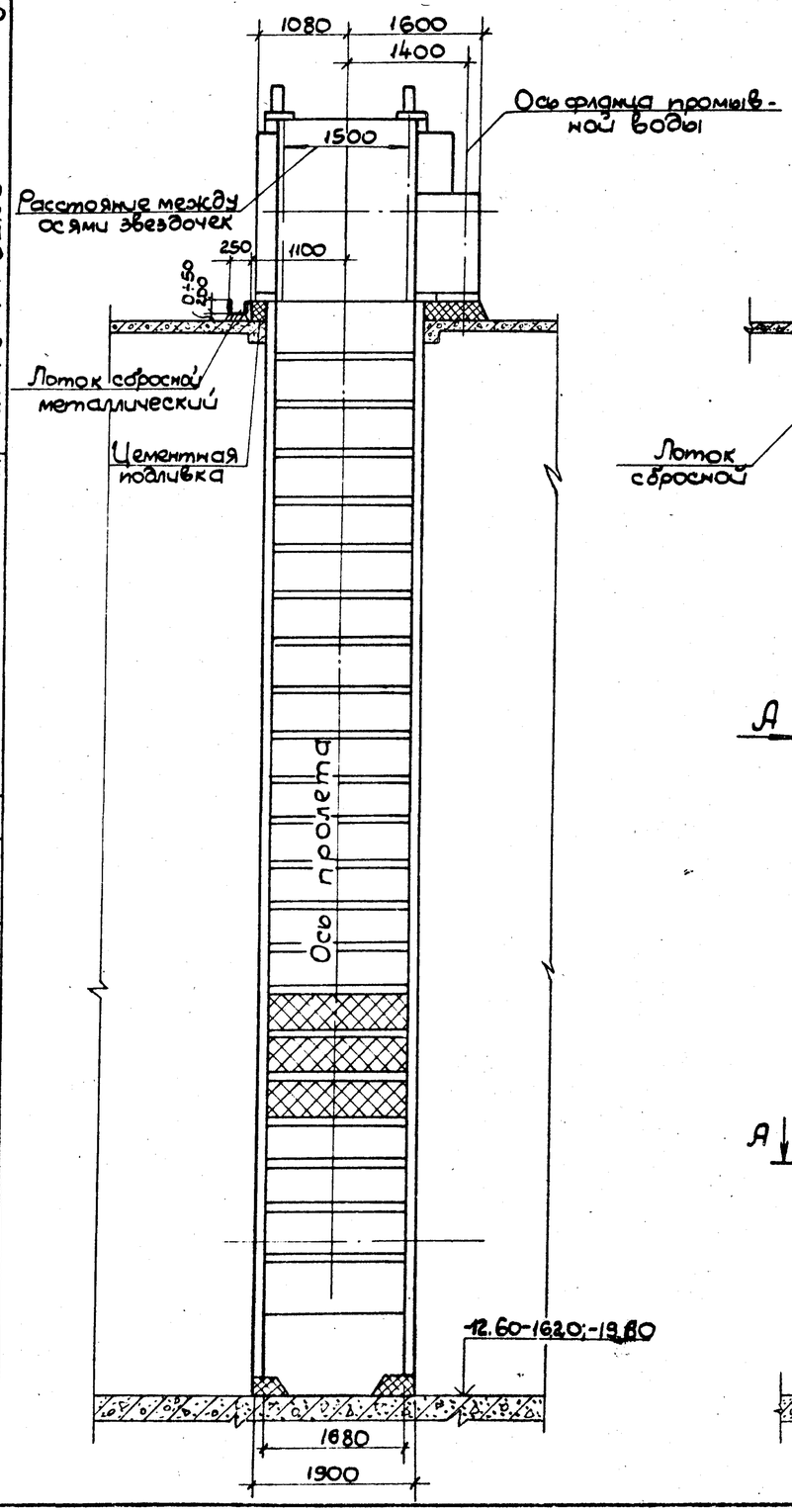
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

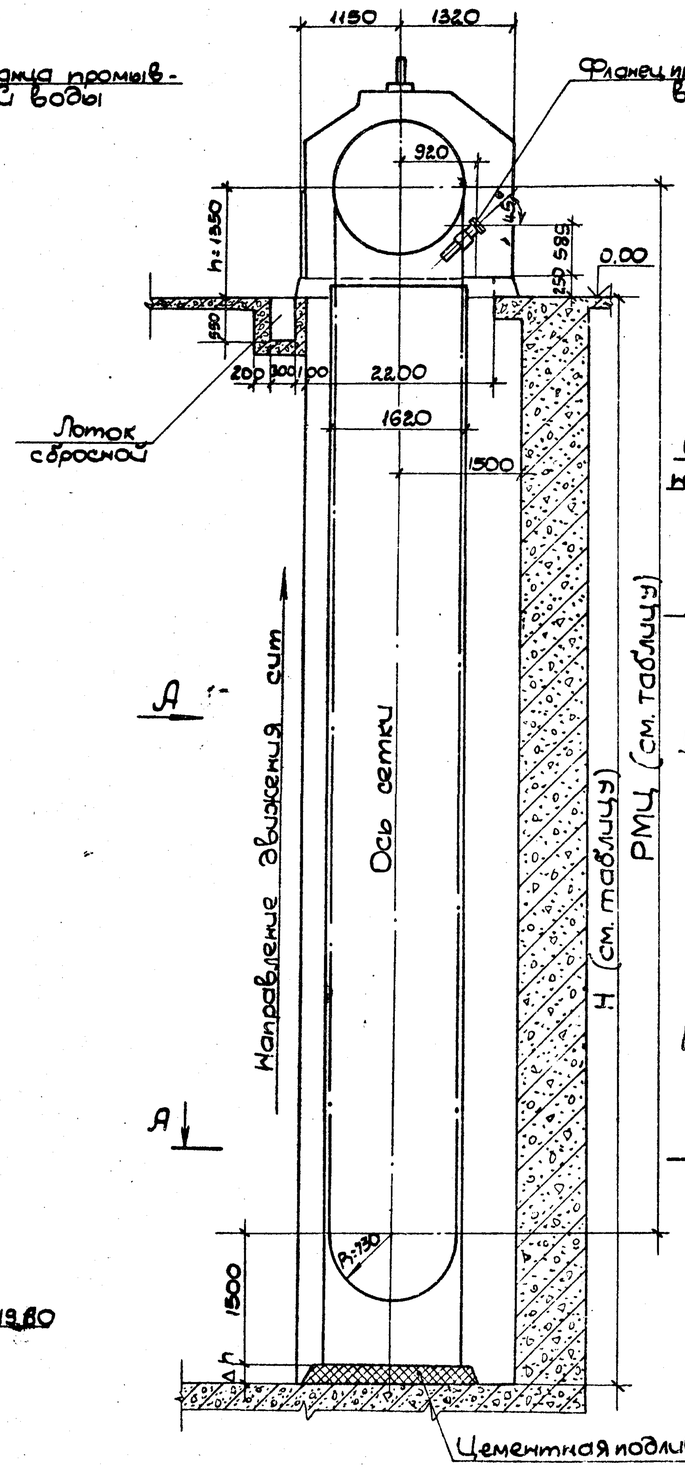
Альбом I

Типовой проект 901-1-32.83

Вид А
М1:50



Б-Б
М1:50



Фланец промывной воды

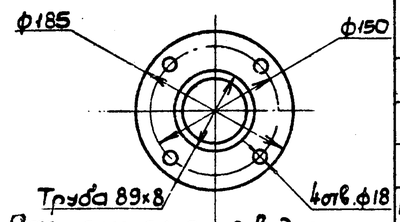
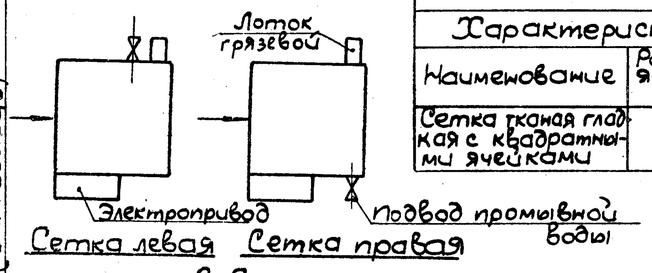
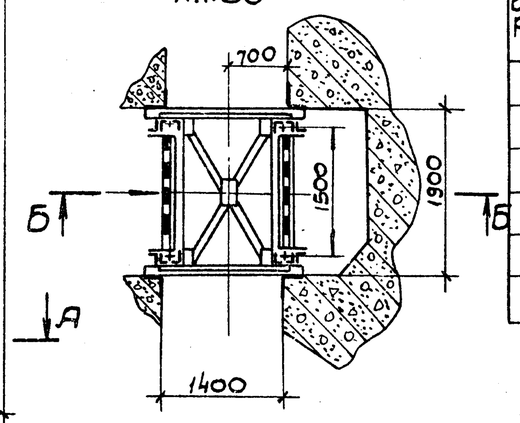


Схема исполнения водоочистной вращающейся сетки



А-А
М1:50



Характеристика механизма привода сетки						
Род тока и напряжение: переменный, 380 вольт						
Управление: местное, дистанционное, автоматическое						
Электродвигатель			Передачи			
Тип	Мощность в квт	Число об/мин	Тип	m	z	L
4А112-МВ6У3	4.0	950	Червячная (редуктор)	6	51/1	51
			Открытая зубчатая цилиндрическая	6	78/29	2.7
			Открытая зубчатая цилиндрическая	8	160/20	8
			Общее передаточное число			1100
			Редуктор з-да „Редуктор" г. Ленинград формула заказа: Редуктор 4-160-50-52-У3-К			

Скорость движения сит	V~ 4 м/мин
Производительность сетки	Q= 1÷3 м³/сек
Расход промывной воды	q = 12.50 л/сек
Напор перед фланцем промывной воды	P = 3.0 кгс/см²

Характеристика полотна сита					
Наименование	Размер ячейки мм	Диаметр проволоки мм	Материал	Обозначен. сетки	ГОСТ
Сетка тканая гладкая с квадратными ячейками	5×5	0.7	Сталь нерж 12×18Н10Т ГОСТ 5632-72	N5-0.7	12184-66

Таблица

Высота камеры сеток H(м)	РМЦ (м)	Δh (мм)	Вес сетки (т)
12.60	12.250	200	11.50
16.20	15.75	300	13.20
19.80	19.50	150	16.40

8459/1

Согласовано:

Привязан

Инв. N

Норм. конт.	Соковнин	
Провер.	Черношеев	
Ст. техн.	Чехун	
Ст. инж.	Марченко	
Рук. гр.	Лисенко	
Гл. спец.	Соковнин	
Нач. отд.	Никитин	
ГИП	Каган	

ТП 901-1-32.83 - МВ

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с

Водоочистная сетка ТН-1500

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечан
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. План кровли	
	Схемы систем водопровода, бытовой	
	и дождевой канализации	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 2.492-1	Типовые узлы и детали комбинированных внутренних водостоков промышленных зданий с применением неметаллических труб.	

Обозначения условные

Наименование	Обозначение
Водопровод хоз. питьевой	—В1—
Водопровод пожарно-технический	—В2—
Канализация бытовая	—К1—
Канализация дождевая	—К2—
Кран водоразборный	
Дождевая воронка	
Умывальник	

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает нормальную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Гл. инженер проекта Каган К.И.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Водопровод В1			
1	ГОСТ 10704-76	Труба 57×2.5 м	3	2.56	
2	ГОСТ 3262-75	Труба оцинкованная-15м	12	0.54	
3	1548р	Вентиль запорный, шт.	2	0.75	
4		Переход 50×15, шт.	1		изготовить на месту
5	ГОСТ 20275-74	Кран водоразборный ф15мм	1	0.3	
		Канализация К1			
6	ГОСТ 6942.3-80	Труба ТЧК-100-Б, м	4.0	13.4	
7	То же	Труба ТЧК-50-Б, м	2.8	11.0	
8	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцементная			
		безнапорная-100, шт.	6.0	3.6	
9	ГОСТ 6942-12-80	Тройник ТП-100Д у100Б	2	7.7	
10	ГОСТ 6942-12-80	Тройник ТП-100Д×50-Б	3	5.0	
11	ГОСТ 6942.17-80	Тройник ТК-50Д×50Б	1	3.1	
12	ГОСТ 6942.2-80	Отвод 0-120°-100Д	2	3.8	
13	ГОСТ 6942.7-80	Колено К-100Б	1	5.1	
14	ГОСТ 6942-24-80	Ревизия чугунная-100	1	8.0	
15	ГОСТ 1811-73	Трап-50	1	7.0	
14		Прочистка ПРф 100	1		
		Водосток К2			
15	ГОСТ 10704-76	Труба 108×4, м	2.8	12.15	
16	ТУ-21-26-100-74	Труба полиэтиленовая			
		ПВП-100	14	5.6	
17	ГОСТ 6942.3-80	Труба ТЧК-100-Б, м	4.8	13.4	
18	ГОСТ 6942.3-80	Труба ТЧК-50-Б, м	10.5	5.9	
19	ВВ-1	Воронка водосточная	4	0.325	
20	ГОСТ 6942.7-80	Колено К-100 шт.	5	5.1	
21	ГОСТ 6942.7-80	Колено К-50 шт.	2	2.1	
22		Тройник фланц. 100×100	1		
23	ГОСТ 6942.12-80	Тройник ТП 100Д×100Б	5	7.7	
24	ГОСТ 6942.2-80	Муфта чугунная-100	2	15.2	
25	ГОСТ 6942.24-80	Ревизия чугунная-100	2	8.0	
26	Серия 2.492-1	Гидравлический	2		
		затвор			
		Оборудование			
	ГОСТ 23759-73	Умывальник керамический	1		
	ГОСТ 22847-77	Унитаз керамический	1		
		тарельчатый с высоко			
	ТУ21-26.019-69	расположенным бачком			

Общие указания.

Водоснабжение

Обеспечение питьевой водой санузла насосной станции предусматривается в зависимости от местных условий путем подключения к водопроводной сети или устройством индивидуальной скважины, что решается при привязке типового проекта.

Максимальный расчетный расход питьевой воды - 0.2 л/с. Требуемый напор до 0,2 МПа.

Противопожарное водообеспечение с расходом 2.5 л/с осуществлено путем установки пожарных кранов на трубопроводе производственной воды, приведенном на листе Т.П. 901-1-32-МВ л.11,12.

Требуемый напор обеспечивается основными рабочими насосами или насосом подкачки воды на промывку вращающихся сеток.

Окраска трубопроводов осуществляется масляной краской за 2 раза.

Канализация

Отвод бытовых стоков осуществляется в бытовую канализацию. При отсутствии бытовой канализации в районе привязки типового проекта выпуск может быть осуществлен в водонепроницаемый выгреб.

Отвод дождевых и талых вод с кровли насосной обеспечивается внутренними водостоками.

Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков осуществляется на отмостку.

При наличии канализации в районе насосной станции выпуск дождевых вод дополняется ответвлением для стока талых вод в зимний период по схеме, показанной на листе ВК-2.

8459/1

Привязан

Инв. №

Инженер	Селиверстов		
Ст. инж.	Вдовченко		
Н. контр.	Файлона		
Гл. инж. пр.	Серая		
Нач. отд.	Файлона		
Гл. инж. пр.	Каган		

ТП 901-1-32.83 - ВК

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 10÷30 м³/с

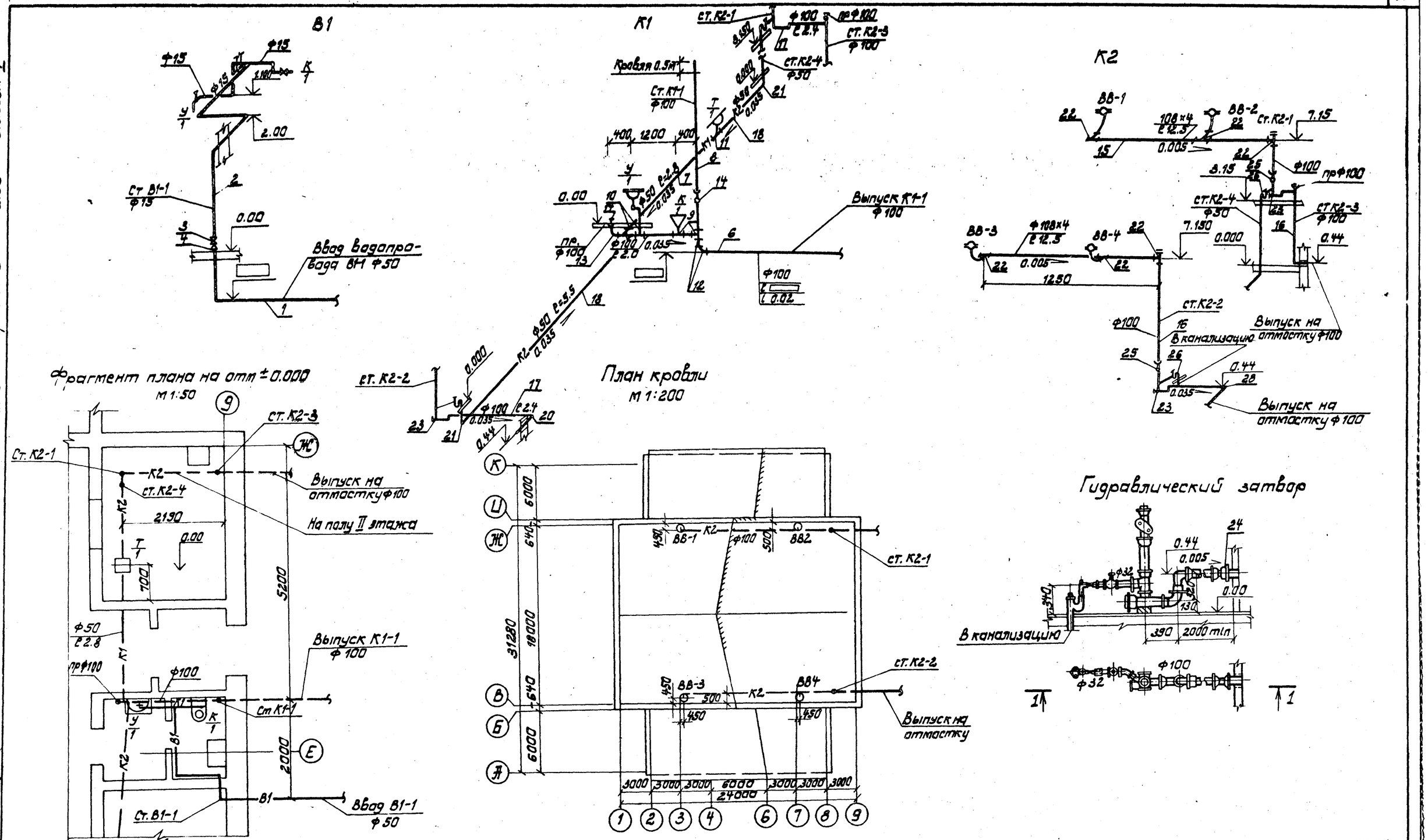
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

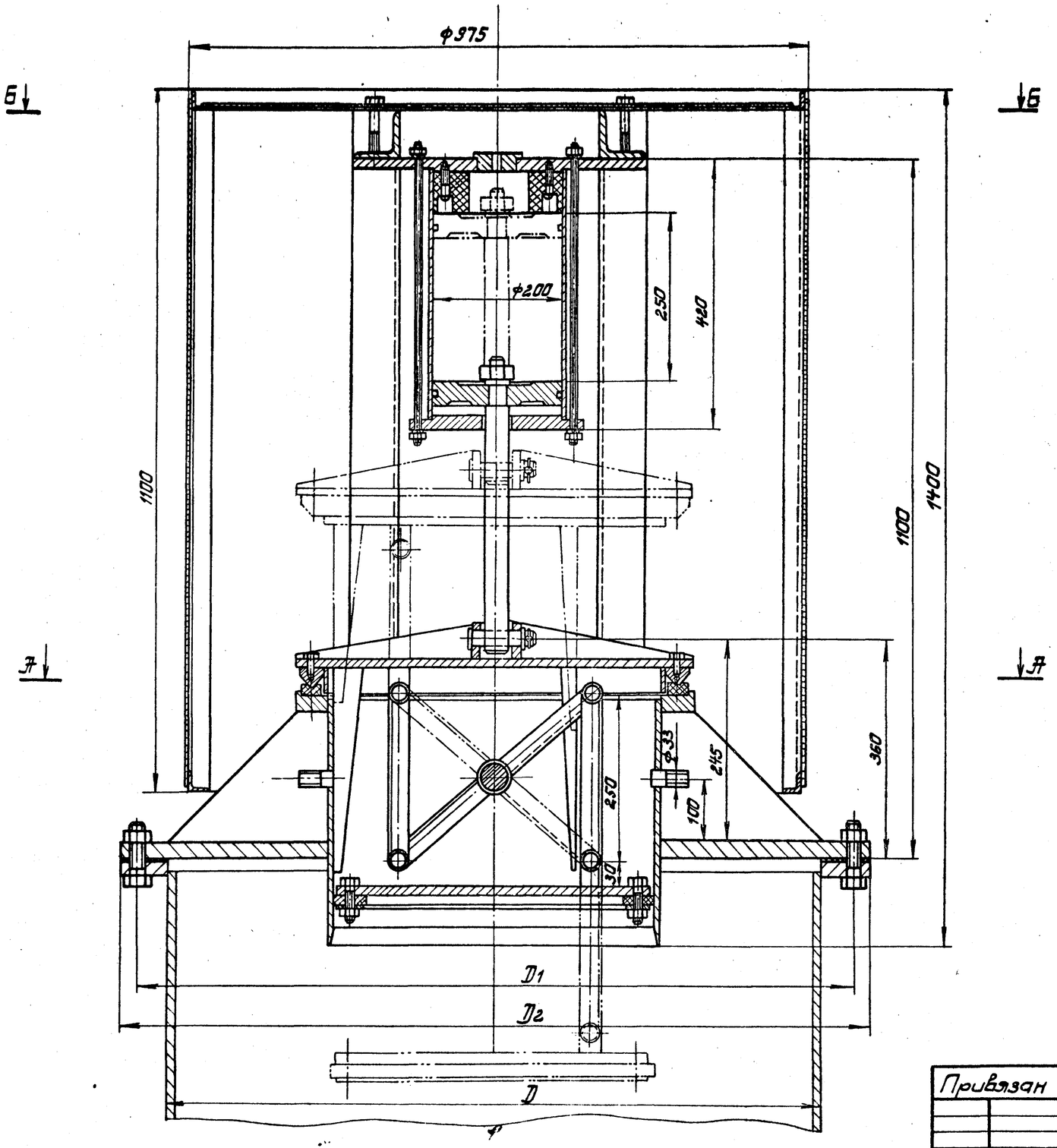


8459/1

Привязан				ТП 901-1-32.83		ВК	
			Ст. инж. Вдовченко	Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр. Файланд		Р	2	
			ГИП Серая	План на отм. 0.000. План кровли. Схемы сетей водопровода бытовой и дождевой канализации.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
			Нач. отд. Файланд				
Инв. №			ГИП Каган				

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

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I



№№п	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
	Материалы		
1	Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}25\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	450кг	
2	Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}20\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст.3.\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	80кг	
3	Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}10\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст.3.\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	20кг	
4	Уголок $\frac{40\times40\times3\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст.3.\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	5кг	
5	Уголок $\frac{25\times25\times2.5\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	10кг	
6	Уголок $\frac{75\times75\times6\ ГОСТ\ 8509\text{-}72}{Ст3.\ 535\text{-}79}$	45кг	
7	Труба 530×5 ГОСТ 10704-76	30кг	
8	Труба 219×5 ГОСТ 10704-76	10кг	
9	Ст3. ГОСТ 380-71	55кг	
10	Сетка N4-1.0 ГОСТ 5336-80	15кг	

D мм	D1 мм	D2 мм	Масса кг
1020	1120	1175	630
1220	1320	1375	720

8459/1

ТП 901-1-32.83 -МВН

Н.контр.	Разенблат		
Провер.	Шаинский		
Ст.инж.	Бахтаманов		
Рук.гр.	Шайнский		
Гл.спец.	Разенблат		
Нач.отд.	Терехов		
Гл.инж.пр.	Каган		

Привязан

Инв.№

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷10м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

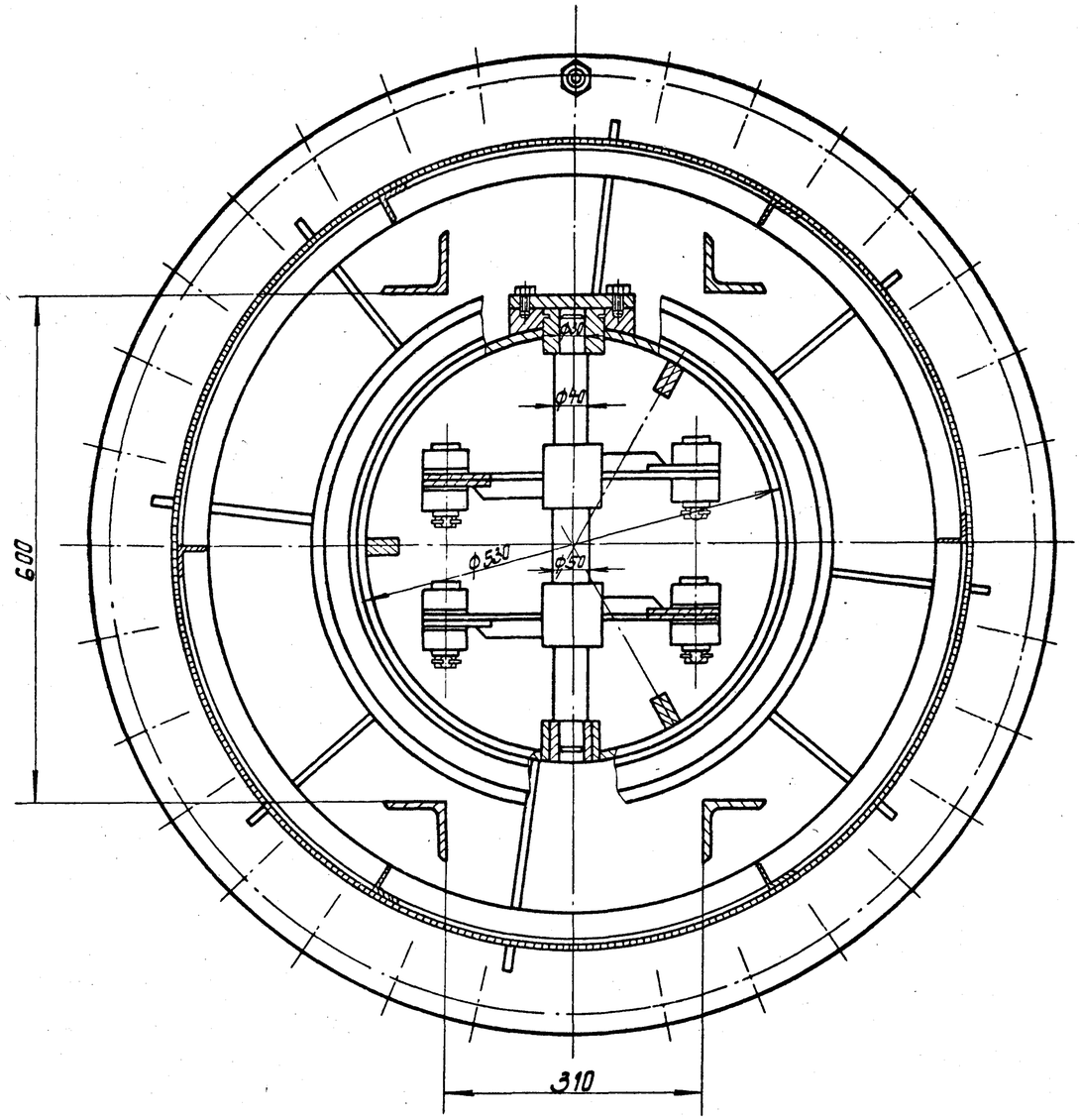
Клапан срыва вакуума.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

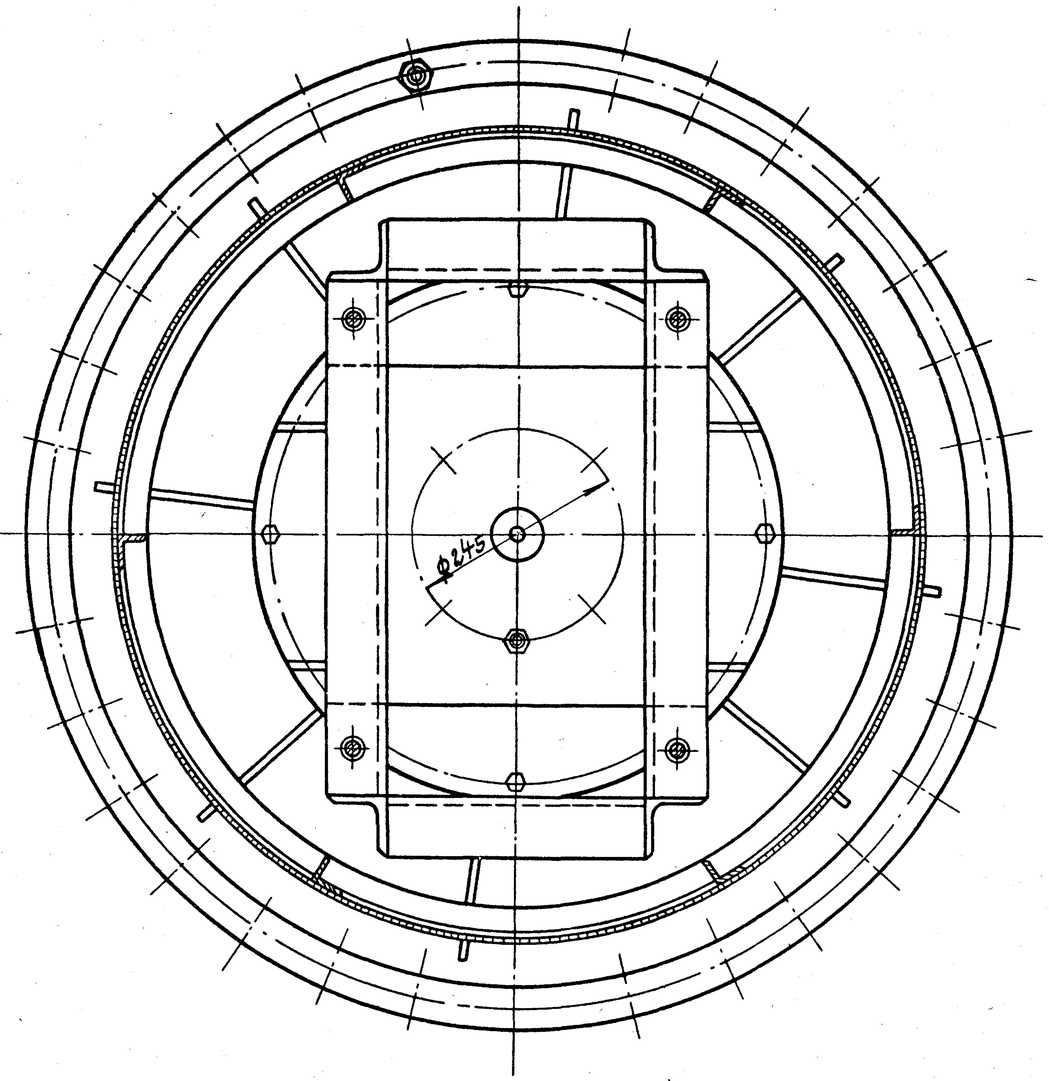
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

А-А лист 1
М1:5



Б-Б лист 1
М1:5



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

Привязан

Н. контр.	Розенблат		
Провер.	Шаинский		
Ст. инж.	Бахталовская		
Рук. гр.	Шаинский		
Гл. спец.	Розенблат		
Нач. отд.	Терехов		
Ст. инж. пр.	Каган		

8459/1

ТП 901-1-32.83 МВН

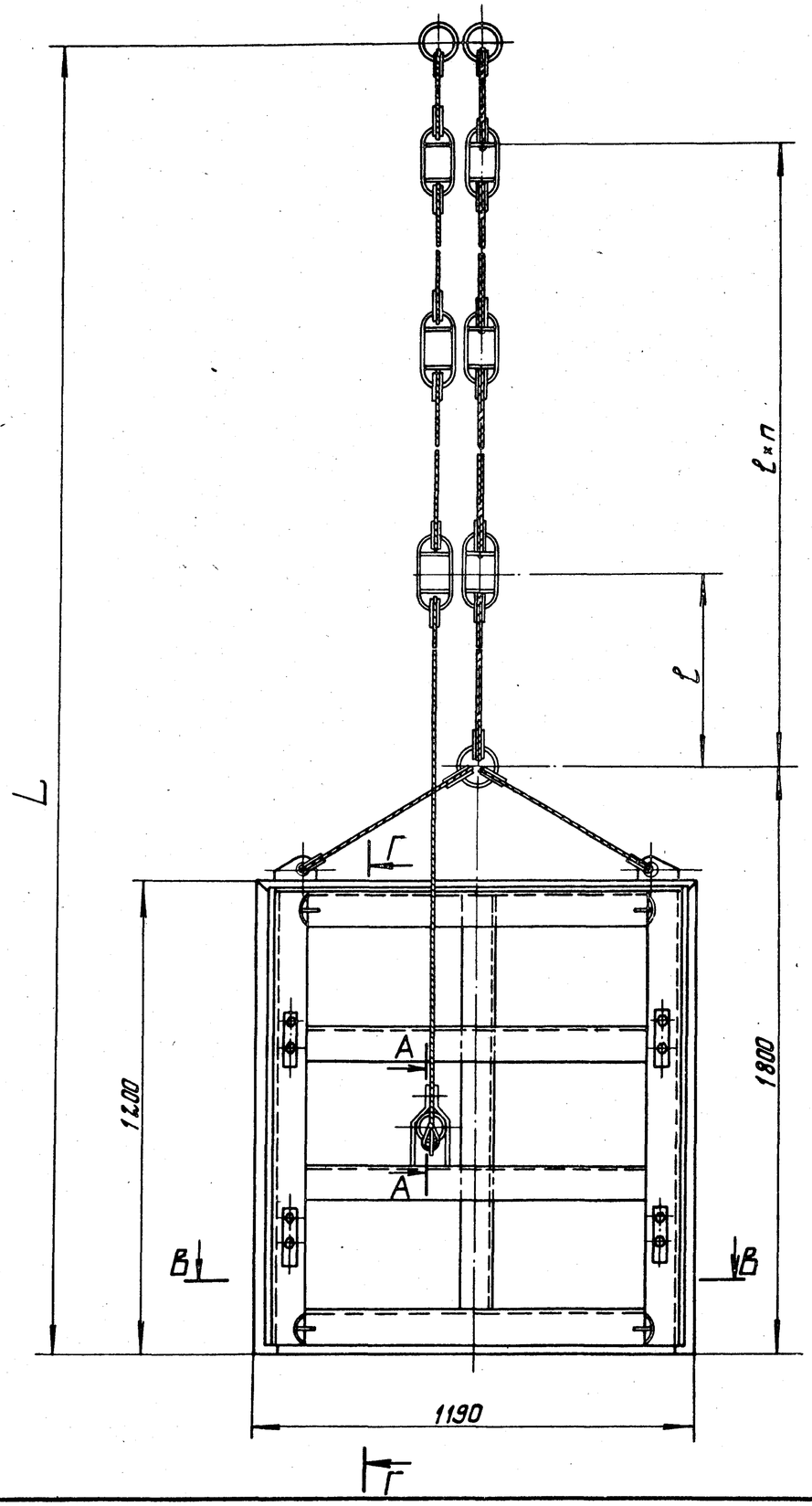
Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с

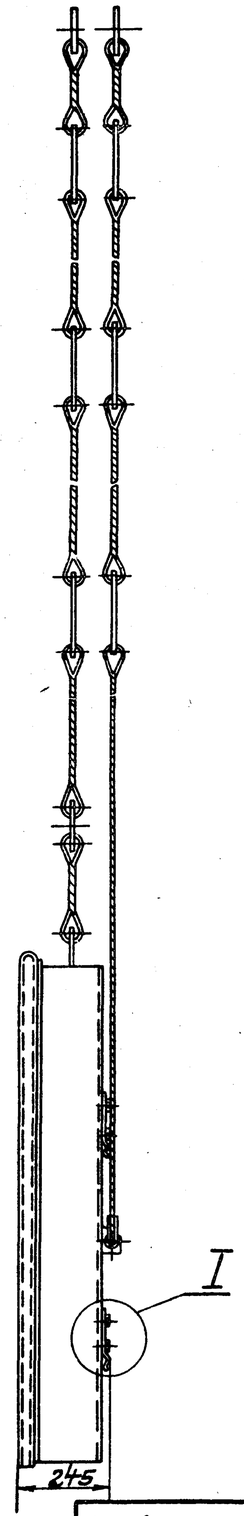
Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Клапан срыва вакуума

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I





N/№ п/п	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
	Материалы		
1	Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}8.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{В\ Ст.3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$	95кг	
2	Уголок $\frac{Б\text{-}140\times90\times8\ ГОСТ\ 8510\text{-}72}{Ст.2\ сп.\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	115кг	
3	Ст.3 ГОСТ 380-71	30кг	
4	Уплотнение тип II СТУ 49-2556-63	32кг	Свердловский з-д РТИ
5	Канат 4-8-I-П-О-Н-180 ГОСТ 3071-74	см. табл.	
6	Канат 16-I-П-О-Н-180 ГОСТ 3071-74	см. табл.	

Глубина подземной части, м	L	ℓ	п	Вес материала поз. 5, кг	Вес материала поз. 6 кг	Вес общий, кг
12.2	12200	3170	3	1	11	2.84
15,8	15800	3275	4	1.5	14	2.88
19,4	19400	3340	5	2	17	2.91

8459/1

Привязан

Н. контр.	Розенблат		
Провер.	Шаинский		
Гл. инж.	Заброда		
Рук. гр.	Шафинский		
Гл. спец.	Розенблат		
Нач. отд.	Терехов		
Гл. инж. пр.	Каган		

ТП 901-1-32.83 МВН

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа, производительностью 1.0÷3.0м³/с

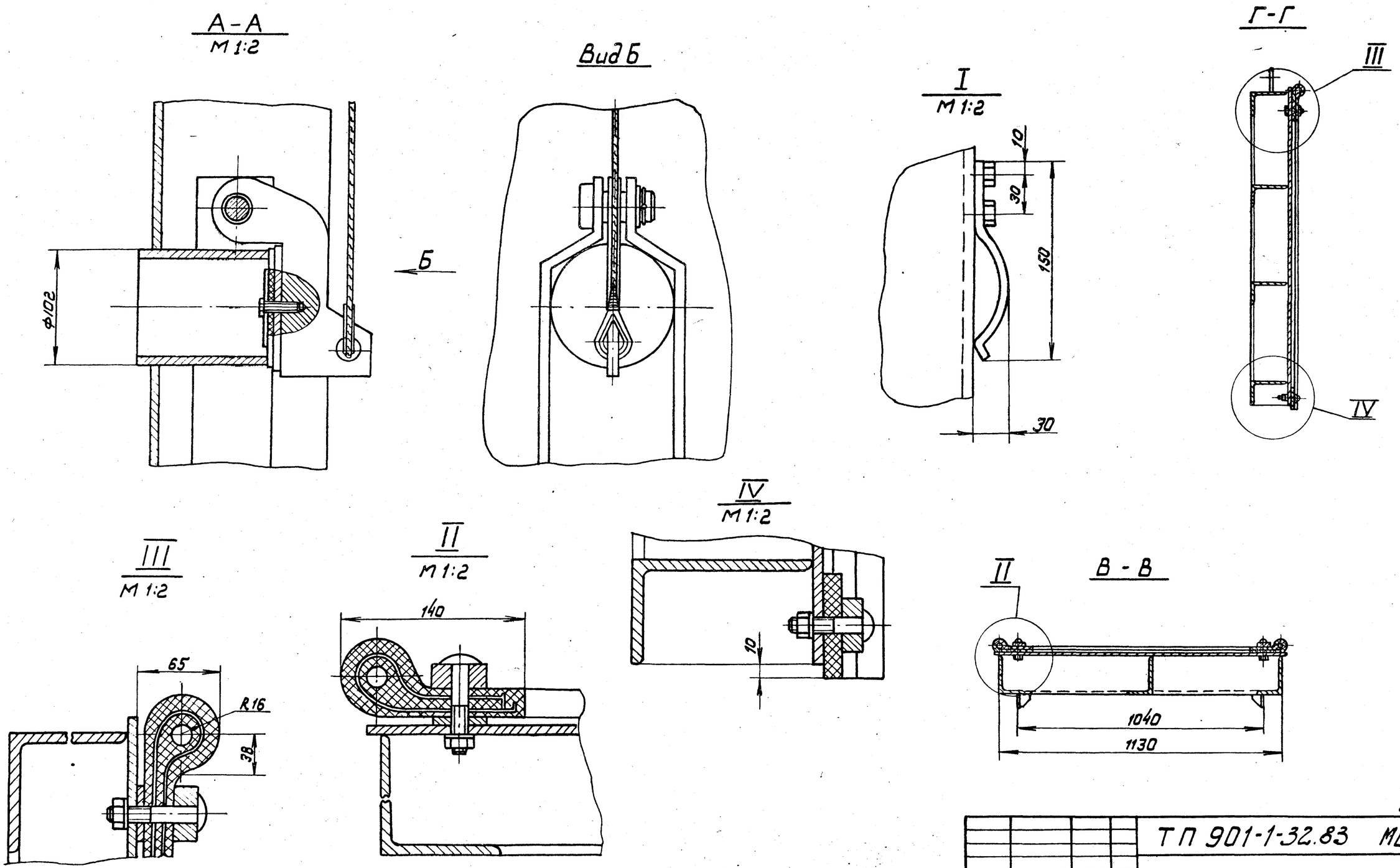
Затвор ремонтный

Стадия	Лист	Листов
Р	3	2

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

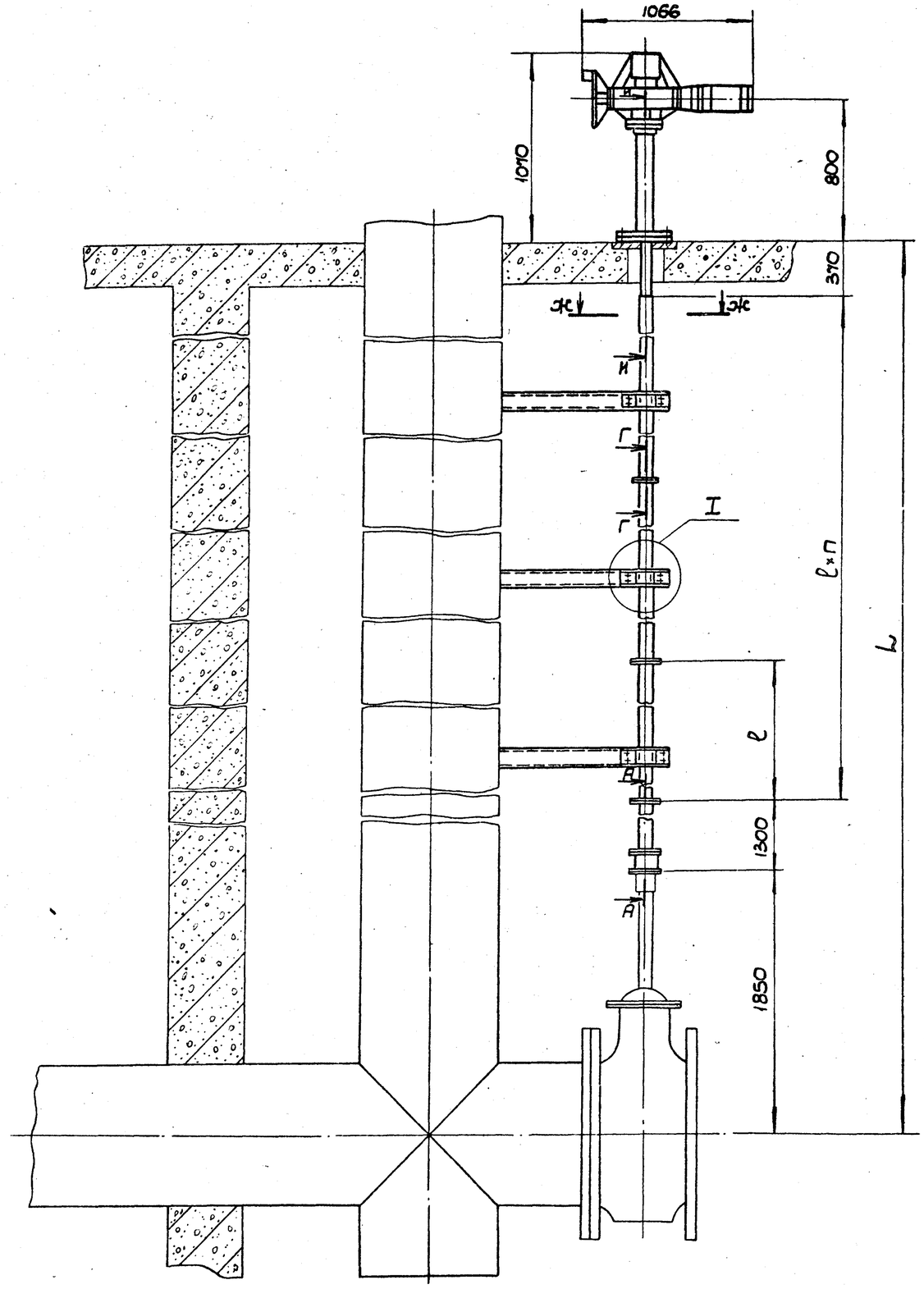


8459/1

Привязан				ТП 901-1-32.83 МВН			
				Н. контр. Разенблат	Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0м³/с	Стадия	Лист	Листов
				Пров. Шаинский		Р	4	2
				Инж. Заброда	Затвор ремонтный	Госстрой СССР Укрводоканалпроект г. Киев		
				Рук. гр. Шаинский				
				Гл. спец. Разенблат				
				Нач. отд. Терехов				
Инв. №:				Гл. инж. пр. Коган				

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

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I



NN п/п	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
	Стандартные изделия		
1	Подшипник 7212Н ГОСТ 333-79	1	
	Материалы		
2	Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}20\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$	12кг	
3	Круг $\frac{Ф50\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	18кг	
4	Ст3 ГОСТ 380-71	40кг	
5	Швеллер $\frac{16\ ГОСТ\ 8240\text{-}72}{ВСт3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	см. табл.	
6	Труба $\frac{108\times6\ ГОСТ\ 8732\text{-}78}{В20\ ГОСТ\ 8731\text{-}74}$	17 кг	
7	Труба 70×3.8 Ст3 ГОСТ 10704-76	см. табл.	

Глубина подземной части, м	L	l	n	Вес материала поз. 5 кг	Вес материала поз. 7, кг	Вес общий кг
12.2	10.2	3340	2	36	65	188
15.8	13.8	5140	2	36	88	211
19.4	17.4	4630	3	48	112	248

Техническая характеристика

1. Тип задвижки — 30ч 925брМ
2. Диаметр задвижки — 1000
3. Тип привода — 87В085
   - 3.1 Максимальный крутящий момент Н,м (кгс,м) - 800 (80)
   - 3.2 Частота вращения приводного вала, об/мин. - 50
   - 3.3 Электродвигатель
     - 3.31 Тип — АОЛС2-31-4
     - 3.32 Мощность, квт — 3
     - 3.33 Частота вращения вала, об/мин - 1350
   - 3.4 Максимальное усилие на ободе маховика, ручного дублера, Н (кгс) — 500 (50)
4. Время открывания или закрывания задвижки электроприводом, мин — 2.6

Чертежи колонки управления задвижкой разработаны на основании типового проекта серии 3.901-13, выпуск 6.

8459/1

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

Привязан

Н.контр.	Розенблат	
Пров.	Шаинский	
Инж.	Заброда	
Рук.гр	Шаинский	
Гл.спец.	Розенблат	
Нач.отд.	Терехов	
Гл.инж.пр	Каган	

ТП 901-1-32.83 МВН

Речные водозаборные сооружения, совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с

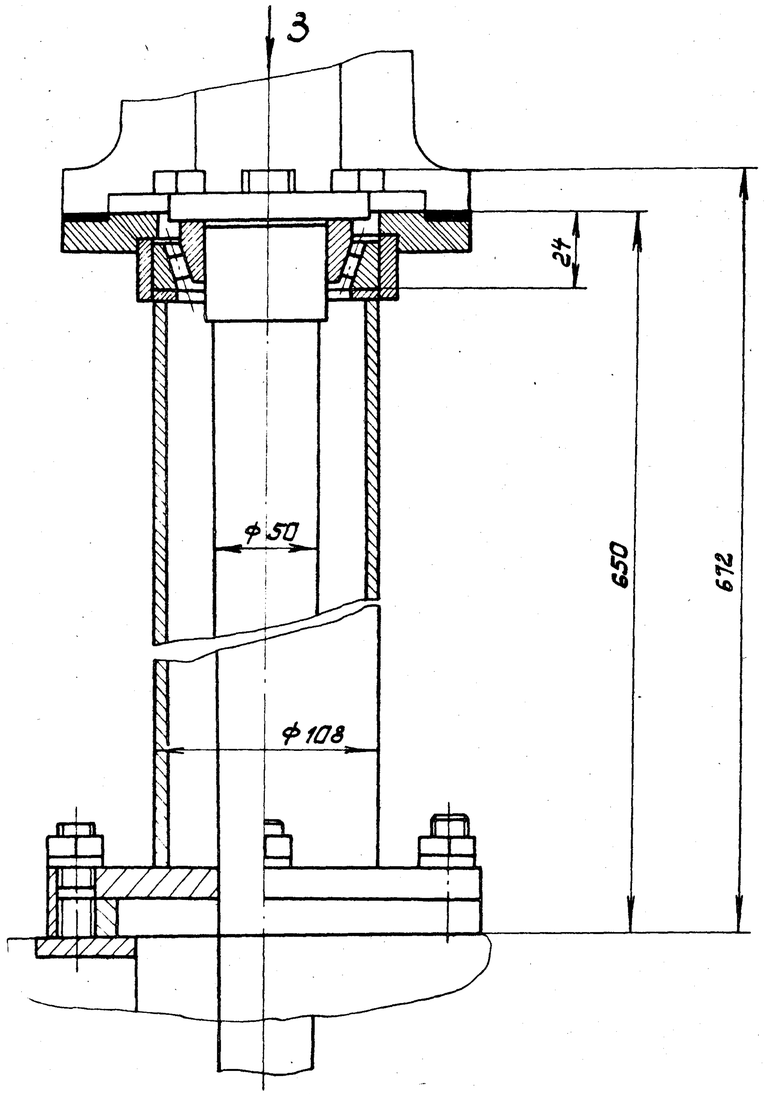
Стадия	Лист	Листов
Р	5	2

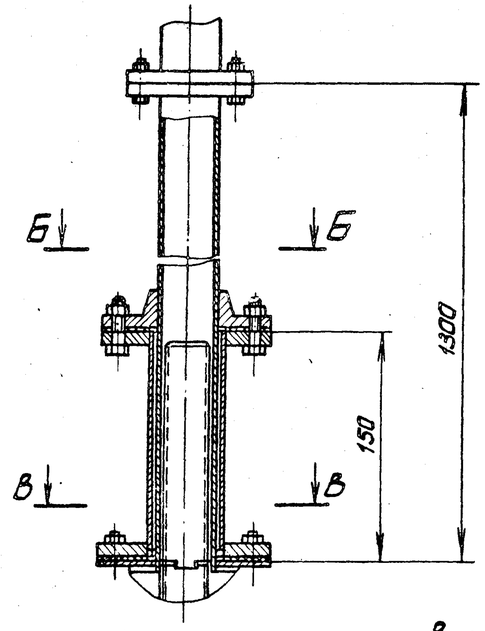
Колонка управления задвижкой ф1000

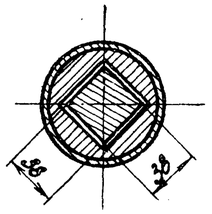
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

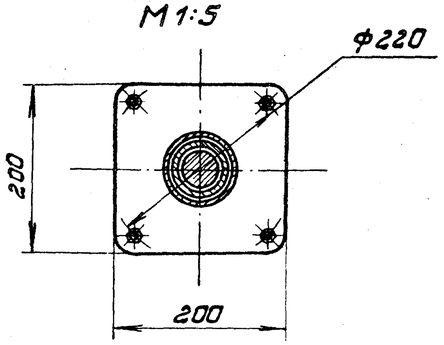
Альбом I

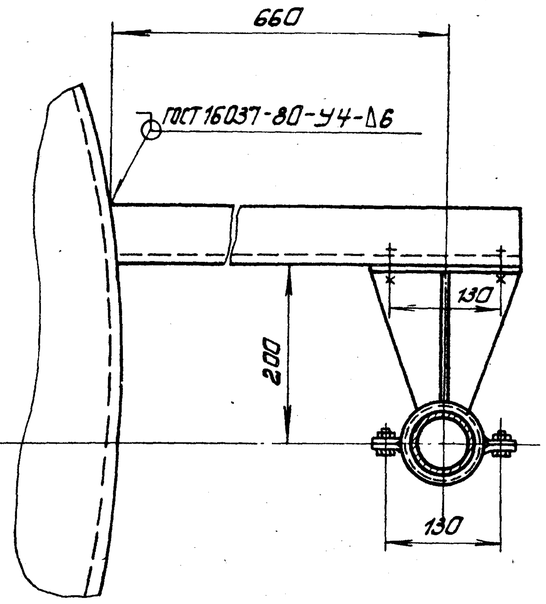
Типовой проект 901-1-32.83

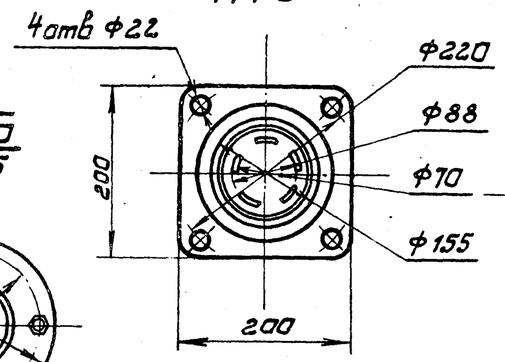


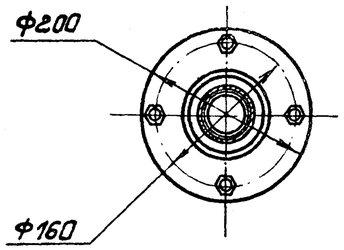


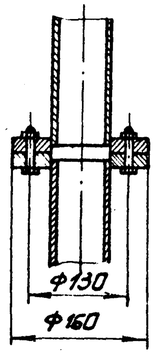


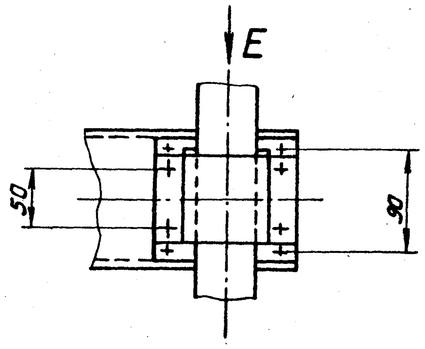












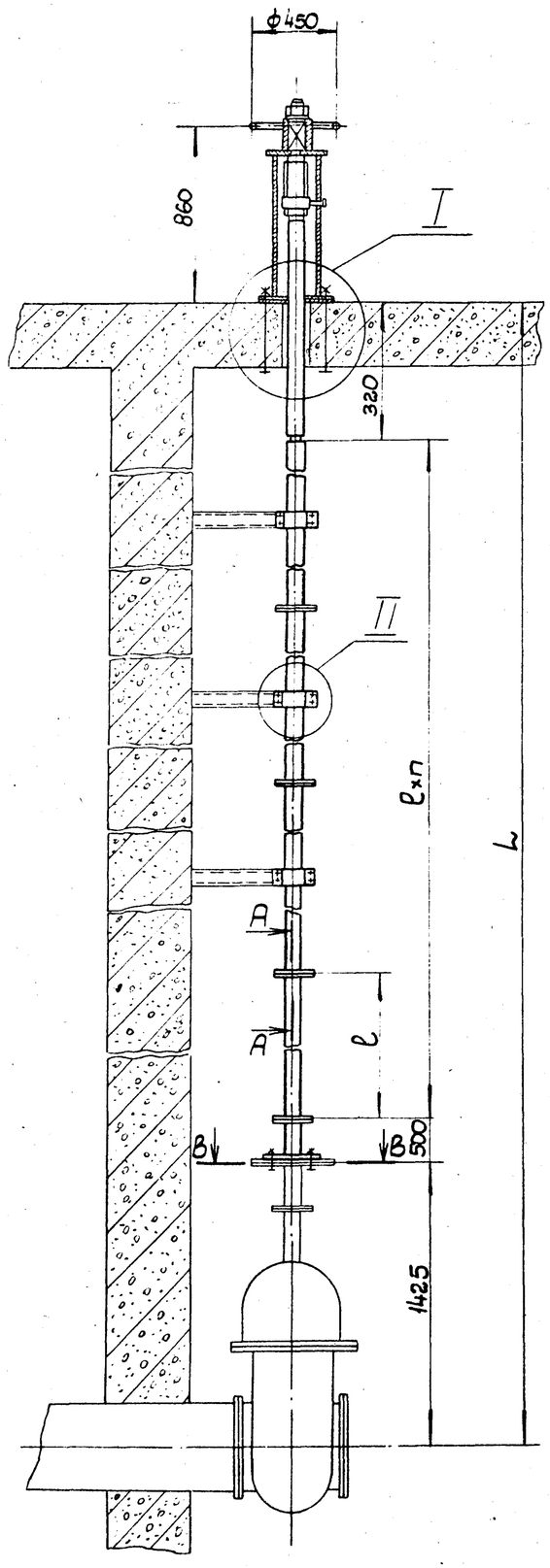
8459/1

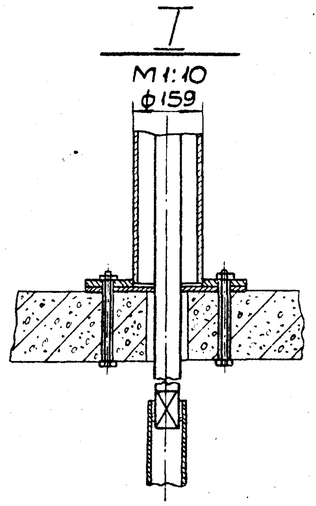
Привязан					ТП901-1-32.83 МВН			
				Н.контр. Рыженблат	Речные водозаборные сооружения совмещенного типа, производительностью 1.0-3.0м³/с	Стадия	Лист	Листов
				Пров. Шаинский		Р	6	2
				Инж. Забрада				
				Рук.гр. Шаинский	Колонка управления задвижкой ф 1000.	Госстрой СССР Укроводоканалпроект Киев		
				Гл.спец. Рыженблат				
				Нач.отд. Гервхов				
Инв.№				Гл.инж.пр. Каган				

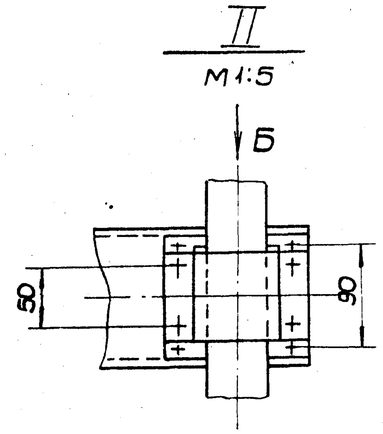
Подпись и дата

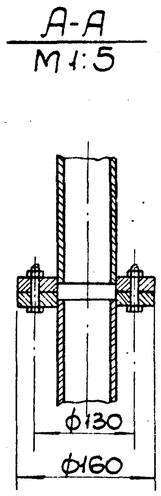
Инв. № подл.

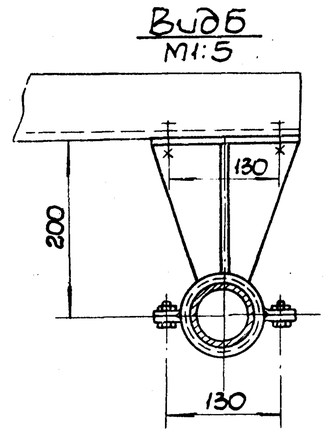
Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

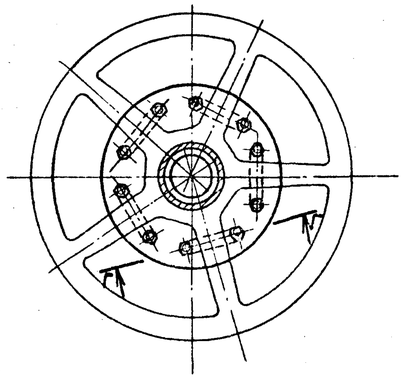


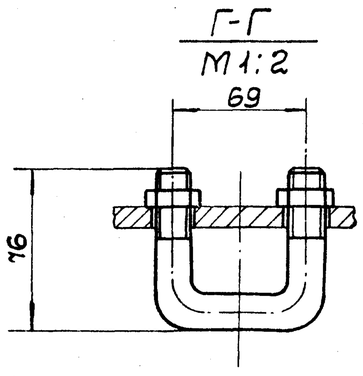












NN п/п	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
	Материалы		
2	Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}16\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСТ3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$	20кг	
3	Круг $\frac{В\ 56\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	25кг	
4	Ст.3 ГОСТ 380-71	45кг	
5	Труба 70×3.8 Ст3 ГОСТ 10704-76	см. табл.	
6	Труба 89×4 Ст3 ГОСТ 10704-76	5кг	
7	Труба $\frac{108\times6\ ГОСТ\ 8732\text{-}78}{20\ ГОСТ\ 8731\text{-}74}$	10кг	

Глубина подземной части м	L	l	n	Вес материала поз. 5кг	Общий вес, кг
12.2	10.2	2600	2	33	138
15.8	13.8	2930	3	55	160
19.4	17.4	4130	3	77	182

Техническая характеристика

1. Тип задвижки — 30ч 25бр
2. Диаметр задвижки — 600
3. Тип привода — ручной

3.1 Максимальное усилие на ободе маховика ручного дублера, кгс - 25

Чертежи колонки управления задвижкой разработаны на основании типового проекта серии 3.901-13, выпуск 6.

8459/1

Н.контр.	Розенблат		ТП 901-1-32.83 МВН		
Провер.	Шаинский		Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0м³/с	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Заброда			Р	7	1
Рук.гр.	Шаинский		Колонка управления задвижкой ф600	Госстрой СССР Укроводоканалпроект Киев	
Гл.спец.	Розенблат				
Нач.отд.	Терехов				
Гл.инж.пр	Каган				

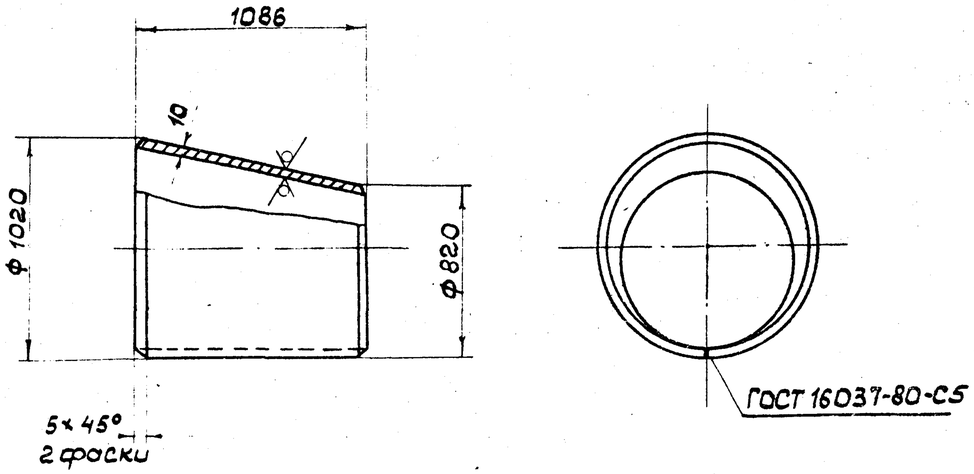
Привязан

Инв. N

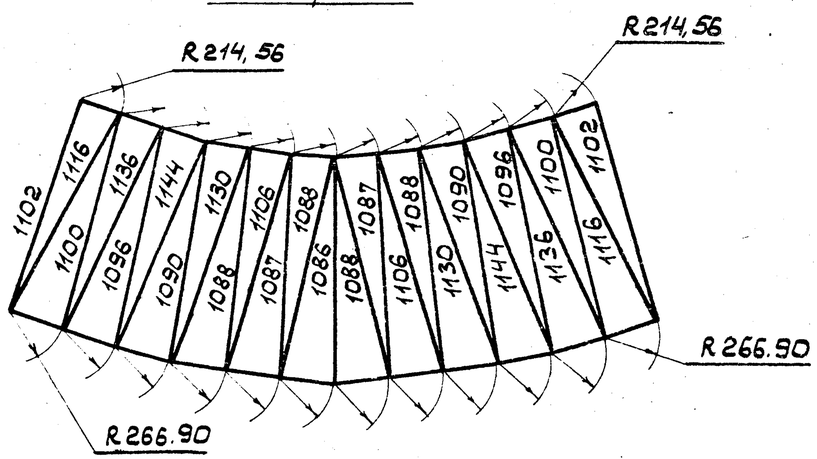
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам.инв. N

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

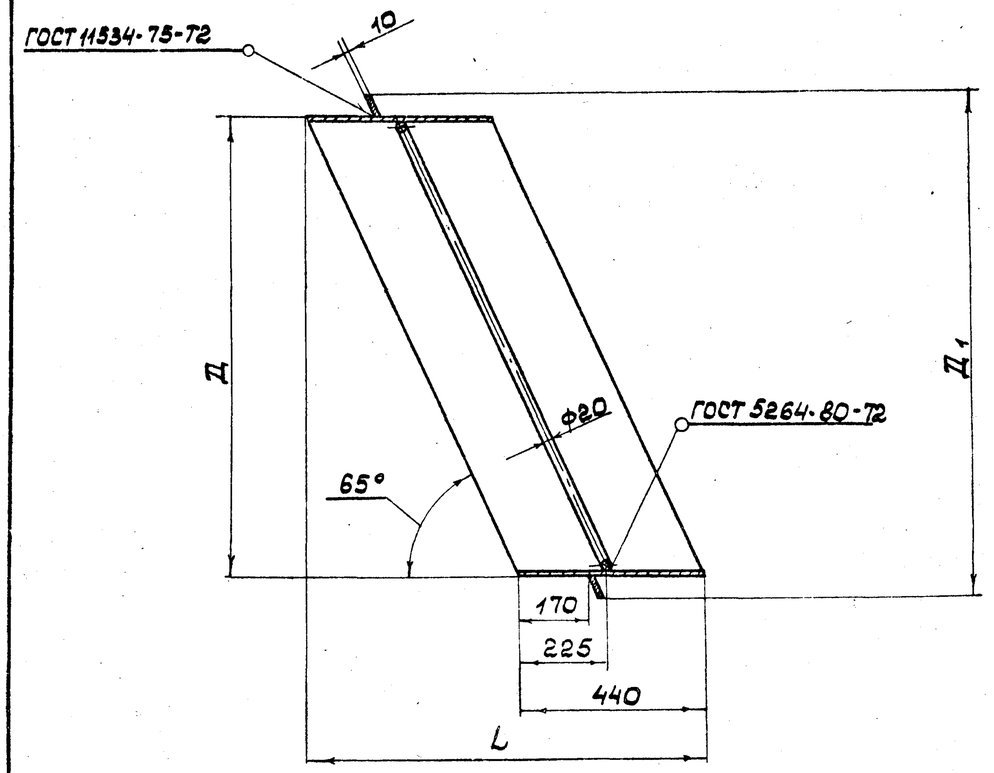
Rz80 (√)



Развертка



Материал: Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}10.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$



N п/п	Наименование	Кол	Дополнит. указания
	Материалы		
1	Труба 820×10 Ст3 ГОСТ 10704-76	180 кг	
2	Труба 1020×10 Ст3 ГОСТ 10704-76	220 кг	
3	Лист $\frac{Б\text{-}ПН\text{-}10.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$	см. табл	
4	Круг $\frac{В20\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{Ст3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	см. табл	

Д	Д1	L	Вес, кг поз. 3	Вес, кг поз. 4	Вес, кг общий
1020×10	1120	2180	5	8	243
820×10	920	1750	4	7	191

8459/1

Н. контр.	Розенблат		ТП 901-1-32.83 МВН		
Пров.	Шаинский				
Инж.	Заброда		Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Шаинский			Р	8/1	1
Гл. спец.	Розенблат		Переход 800×1000	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Нач. отд.	Терехов					
Гл. ин. пр.	Каган					

Привязан

Инв. № 2

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

8459/1

Н. контр.	Розенблат		ТП 901-1-32.83 МВН-		
Пров.	Шаинский				
Инж.	Заброда		Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Шаинский			Р	8/1	1
Гл. спец.	Розенблат		Патрубок закладной.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Нач. отд.	Терехов					
Гл. ин. пр.	Каган					

Привязан

Инв. № 2

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 5789 Инв.№ 8459-01 тираж 330
Сдано в печать 20.11 87 198 г цена 2-05