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

gost.e-ecolog.ru

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 № 8459/1
Привязан:
Инв. №

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	

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.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	I. Ссылочные документы	
Техническое описание	Водоочистные вращающиеся	
11000 638 ТО1	сетки типа ТН-1500	
ТК4-3136-70	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 ф1000	
МВН л.7	Колонка управления задвижкой ф600	
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

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-1-32.83 МВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

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 N 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

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

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

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

Привязан

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 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 повачки воды на их промывку.
При необходимости установки вращающихся сеток конструкторская документация на их изготовление заказывается СКБ „Тенгидросталь" по эскизному чертежу, приведенному в типовом проекте на л. 14 марки ВВ

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 эксплуатация 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.

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

Привязан

Инв.№

Гл.инж.пр.	Каган		
Нач.отд.	Файлова		
Гл.спец.	Соковнин		
Н.контр.	Файлова		
Ст.инж.	Крутько		

8459/1

ТП 901-1-32.83 - ВВ

Речные водозаборные сооружения, совмещенного типа производительностью 1,0-1,0 м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

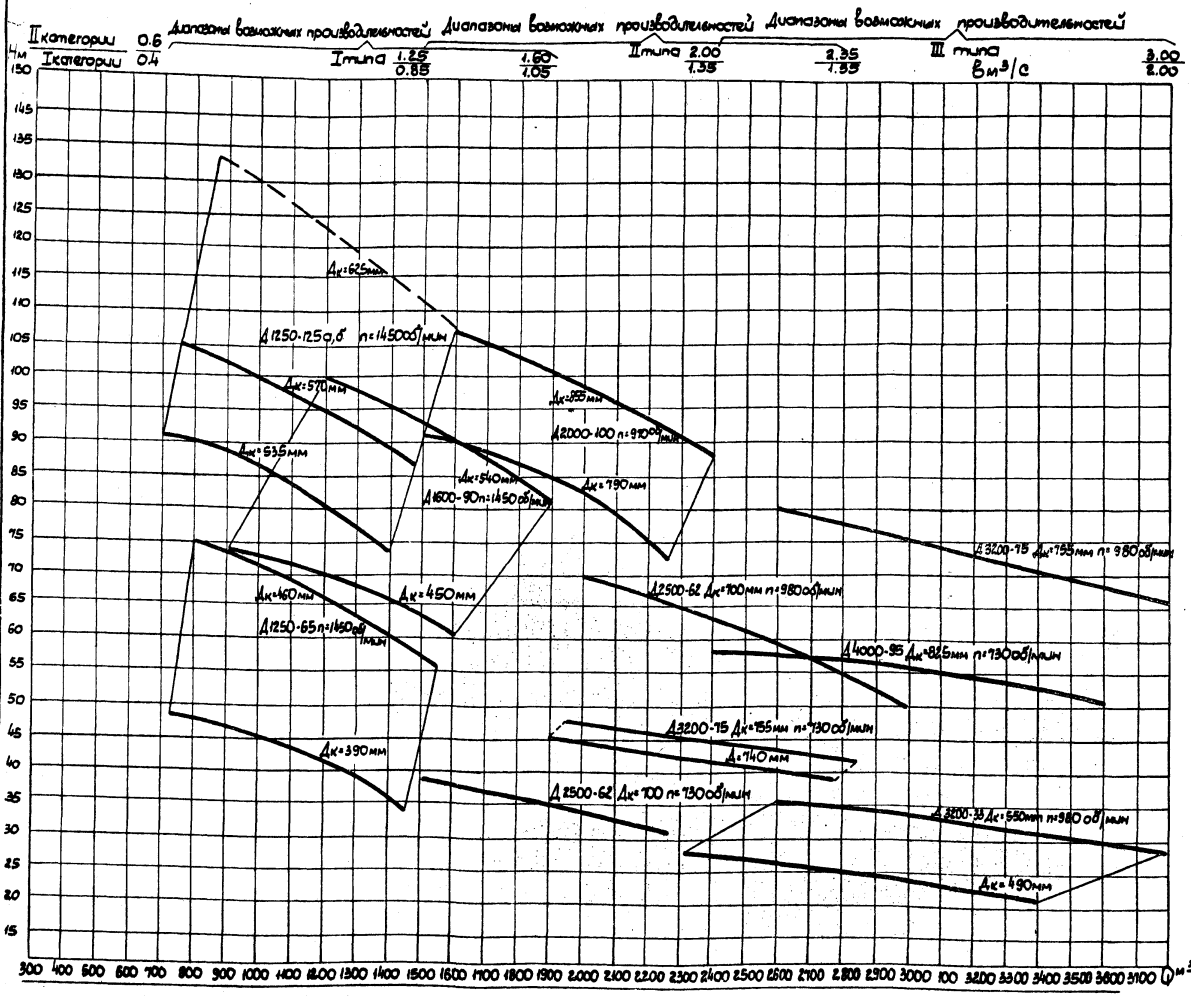
Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Альбом I

Типовой проект 901-1-32.83

Графики „Q-H" насосного оборудования



Техническая характеристика насосов

№№ 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	СД2-85-57/6	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	СД2-74/47-6	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	А13-62-8	630	735		
				3200	55	СД2-85/57-8	630	750		

8453/1

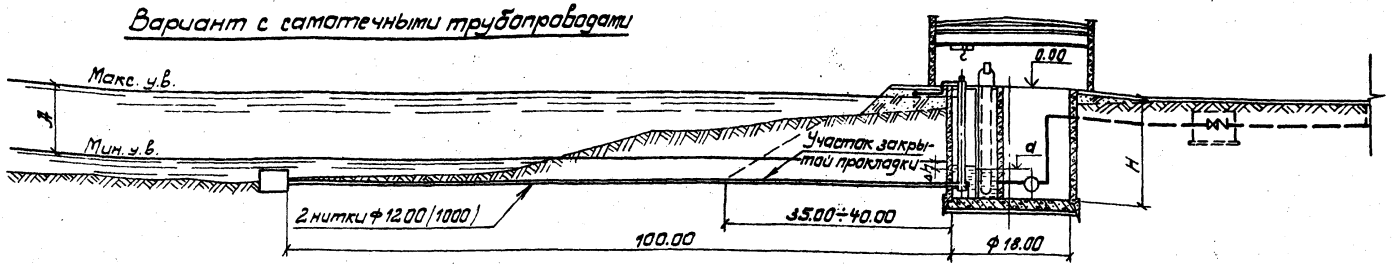
Привязан	Ст. инж.	Вдовченко		ТП 901-1-32.83 - МВ			
	Н. контр.	Файлонд		Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0-3.0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Гл. инж. пр.	Серая			Р	4	
Инв. N	Нач. отд.	Файлонд		Общие данные (окончание)	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
	Гл. инж. пр.	Каган					

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

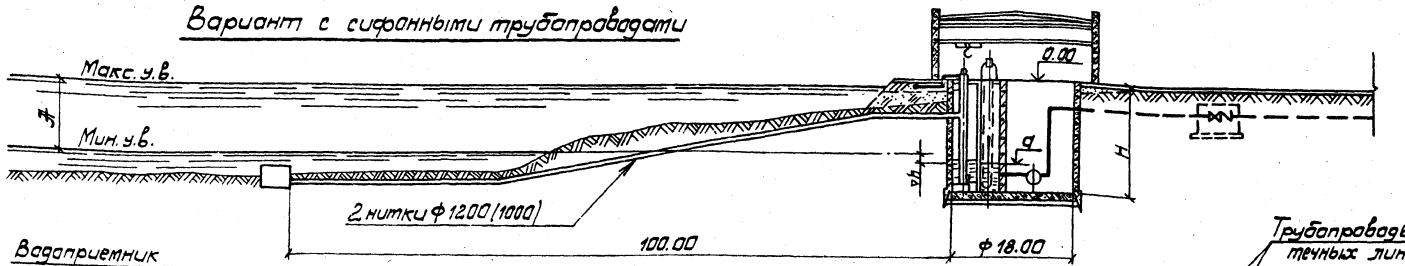
Альбом I

Типовой проект 901-1-32.83

Вариант с самотечными трубопроводами



Вариант с сифонными трубопроводами



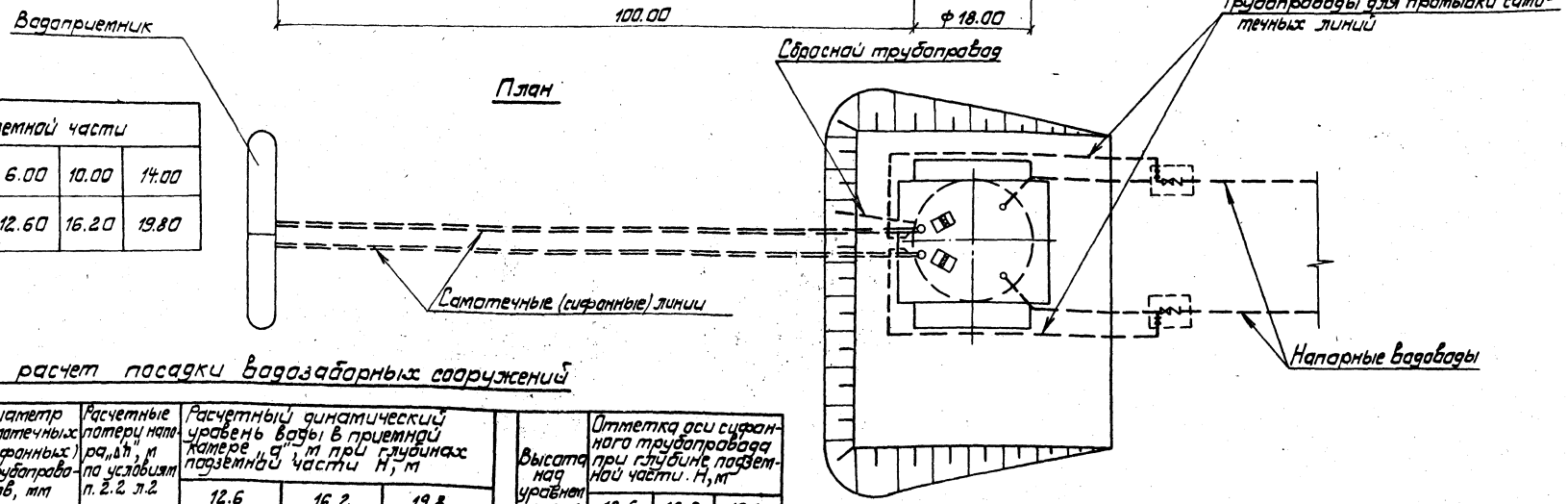


Таблица глубин подземной части			
Амплитуда колебания уровней воды „A" в м	6.00	10.00	14.00
Глубина подземной части нас. станции „H" в м.	12.60	16.20	19.80

Гидравлический расчет посадки водозаборных сооружений

Расчетный расход м³/с по 2 ниткам	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 „d", 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

Н. контр.	Соковнин		
Провер.	Чернышенко		
Ст. тех.	Чехун		
Ст. инж.	Мартюк		
Гл. спец.	Соковнин		
Нач. отд.	Никитин		
Гл. инж. пр.	Каган		

Привязан

Инв. №

ТП901-1-1-32.83 -МВ

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0-3.0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	

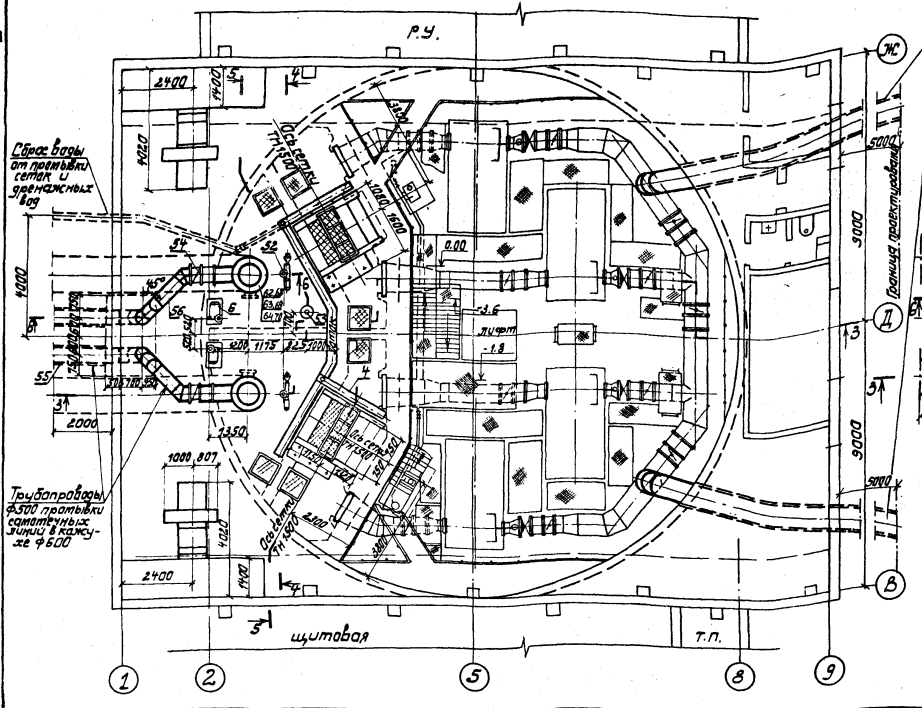
Схема водозаборных сооружений.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

Типовой проект 901-1-32.83 МВ Альбом I

Разрез 1-1



Разрез 2-2

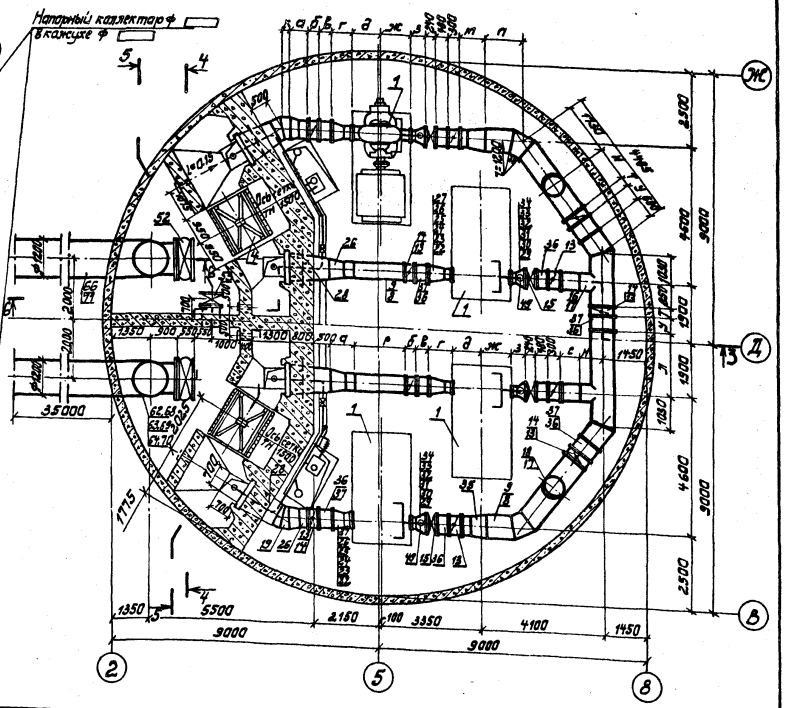


Таблица привязочных размеров

Марка насоса	Всасывающие линии		Напорные линии			Размеры в мм																			
	Ф труб	Ф патр. насоса	Ф труб	Ф патр. насоса	Ф коллектора	а	б	в	г	д	ж	з	и	к	л	м	н	п	р	с	т	у	h	h1	h2
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
Д1250-125,1	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	1430

8453/1

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-1-32.83 - МВ

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

Разрезы 1-1; 2-2.

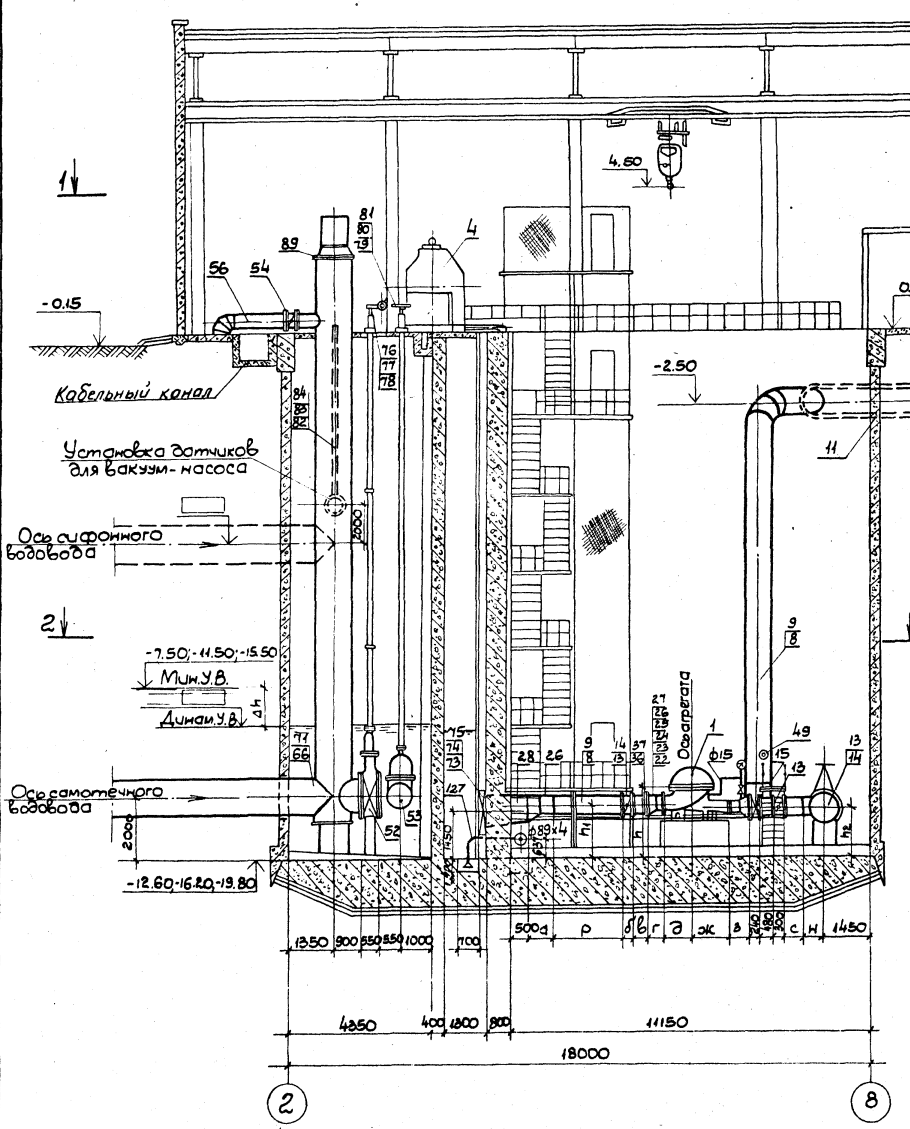
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

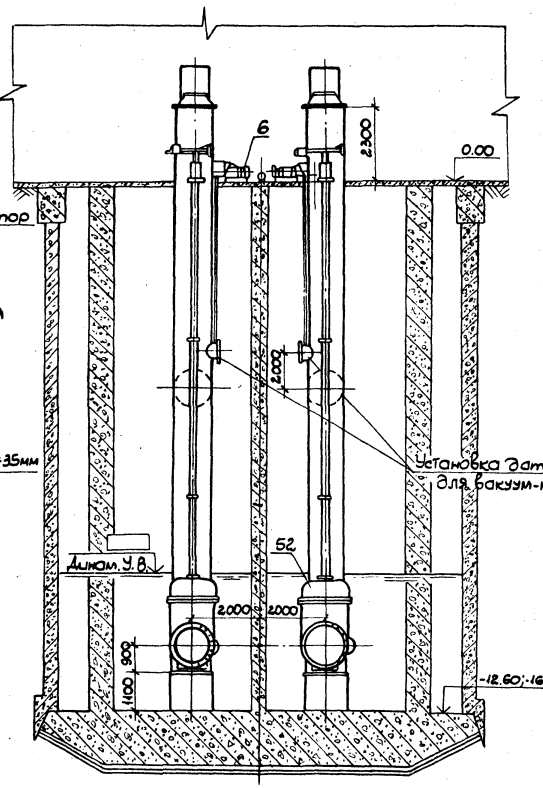
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

Разрез 3-3

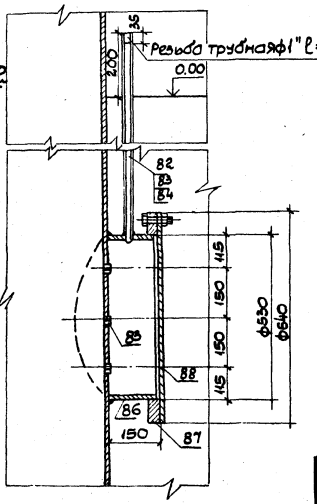


Разрез 4-4



Установка датчиков для вакуум-насоса

М1:10



8459/1

Инженер	Селиверстов		ТП 901-1-32.83 - МВ
Ст. инж.	Марченко		
Н. контр.	Сокобинин		
Н. контр.	Фадюнов		
Рук. гр.	Черниценко		Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1,0÷3,0 м³/с
Гл. спец.	Сокобинин		Стадия Р; Лист 4; Листов
ГИП	Серая		Разрезы 3-3, 4-4
Нач. отд.	Никитин		Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Нач. отд.	Фадюнов		
ГИП	Каган		

Привязан

Инв. N

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

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= m^3/час			I катег. 2 раб.
		H= m Дк= мм			2 рез.
		с электродвигат.			II кат. 3 раб.
		N= квт			1 рез.
		n= об/мин	4		
2	Кишиневский насосный	Насос ГНОМ 100-25			
	з-д им. Котовского	Q= 100 m^3/час H=25 m			
		N эл. дв. = 15 кВт	2	250	
3	Рыбницкий насосный	Насос ФП 16/27			
	з-д	Q=16 m^3/час H=27 м.с			
		эл. дв. 4А100S2 У3 N=4 кВт	2	150	
4	Ленгидросталь	Водоочистная сетка			при глубине
		ТН-1500 Q=0.5÷4.0 m^3/с		11500	H=12.6 m
		с эл. дв. АОС2-41-6		132.00	H=16.2 m
		N=4 кВт n=870 об/мин	2	152.50	H=19.8 m
5	п/о Армхиммаш	Насос К45/30 Q=45 m^3/ч			
		H=30 m с электродвигат.			
		АО2-42-2 N=7.5 квт. U=220 В.	1	168	
6	Бессоновский	Вакуум-насос ВВН-1.5 m			
	компрессорный	Q=1.6÷1.3 m^3/мин с электродвиг.			
	завод	АО2-41-4 N=4 кВт; n=1500 об/м.	2	163	

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество Д 1250-65	Д 1250-125а,б	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 m	—	—	—	—	—	20	20	—	0.65	
8	ГОСТ 8696-74, изм. 1	Труба ф 630×6 m	54.0	54.0	54.0	6.0	6.0	3.0	2.0	2.0	92.83	H=12.6 m
		То же m	61.0	61.0	61.0	6.0	6.0	3.0	2.0	2.0	92.83	H=16.2 m
		То же m	68.0	68.0	68.0	6.0	6.0	3.0	2.0	2.0	92.83	H=19.8 m
9	ГОСТ 10704-76	Труба ф 820×9 m	22	22	22	46.0	46.0	52.0	52.0	52.0	180.0	H=12.6 m
		То же m	22	22	22	53.0	53.0	60.0	60.0	60.0	180.0	H=16.2 m
		То же m	22	22	22	60.0	60.0	66.0	66.0	66.0	180.0	H=19.8 m
10	ГОСТ 10704-76	Труба ф 1020×10 m	—	—	—	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	249.1	кожух
11	см. т.п. 901-1-МВН л.8	Косой патрубок ф 820×9 шт	2	2	2	—	—	—	—	—		коллектор ф 600
		То же 1020×10 шт	—	—	—	2	2	2	2	2		коллектор ф 800
12	15ч 8р2	Вентиль ф 15 Ру 1.6 мпа	—	—	—	—	—	4	4	—	0.75	охлажд. подшипн.
13	ЦА 99044	Затвор ф 600 Ру 1.0 мпа	11	11	11	8	8	4	4	4	445.0	
14	ЦА 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	—	—	259.2	
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	—	—	—	—	129.42	
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 Союзводоканал-проекта
		ф 600 Ру 10	11	11	11	8	8	4	4	4	2.85	
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	Кран однобалочный										
	завод ПТО	электрический										
	ГОСТ 7890-73	Г/п=5 m L=16.8 m	—	—	—	1	1	1	1	1	382.0	
51	Забайкальский	Кран однобалочный										
	завод ПТО	электрический										
	ГОСТ 7890-73	Г/п=3.2 m L=16.8 m	1	1	1	—	—	—	—	—	305.0	

8459/1

Привязан

Инв. №

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

ТП 901-1-32.83 - МВ

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0-3.0 m^3/с

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Спецификация

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

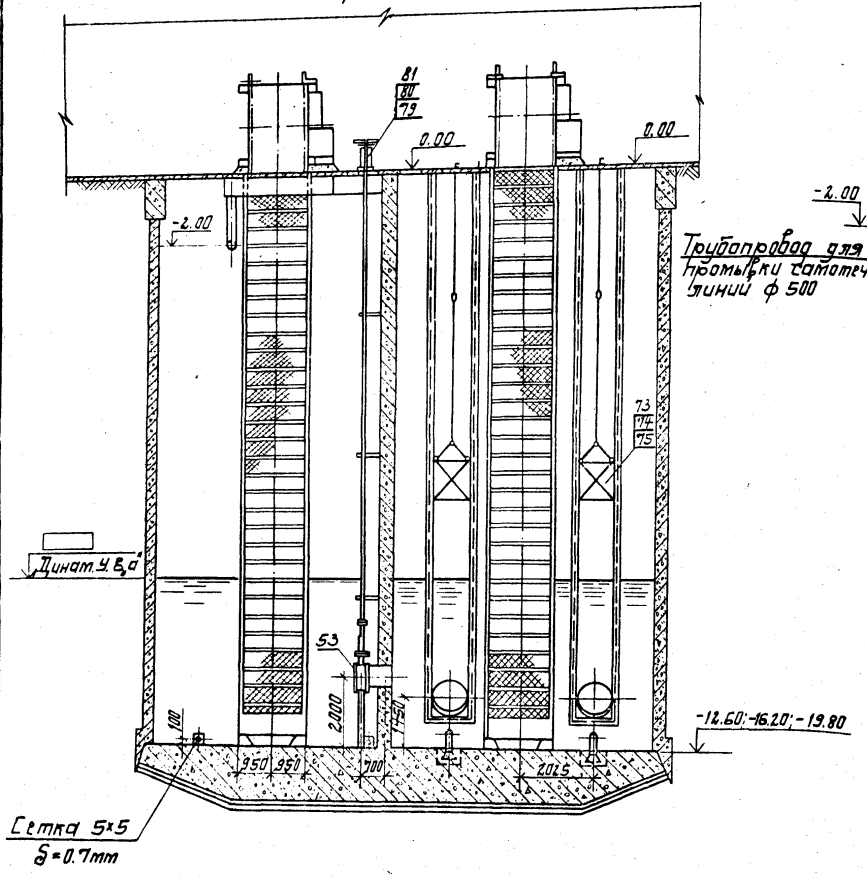
Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Установка датчиков для вакуум-насоса				
82	ГОСТ 3262-75	H=12.6m; Труба 33.5×3.2 m	4.8	2.39	11.47
83	—"—	H=16.2m; то же, m	12.0	2.39	28.68
84	—"—	H=19.8m; то же, m	19.2	2.39	45.88
85	ГОСТ 19903-74	Бобышка прямая 27×1.5-50	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 ф 500 S=10 мм.	2	22.5	45.00
89	ЗКЧ-45	Штуцер М20×1.5=50	2	0.23	0.46

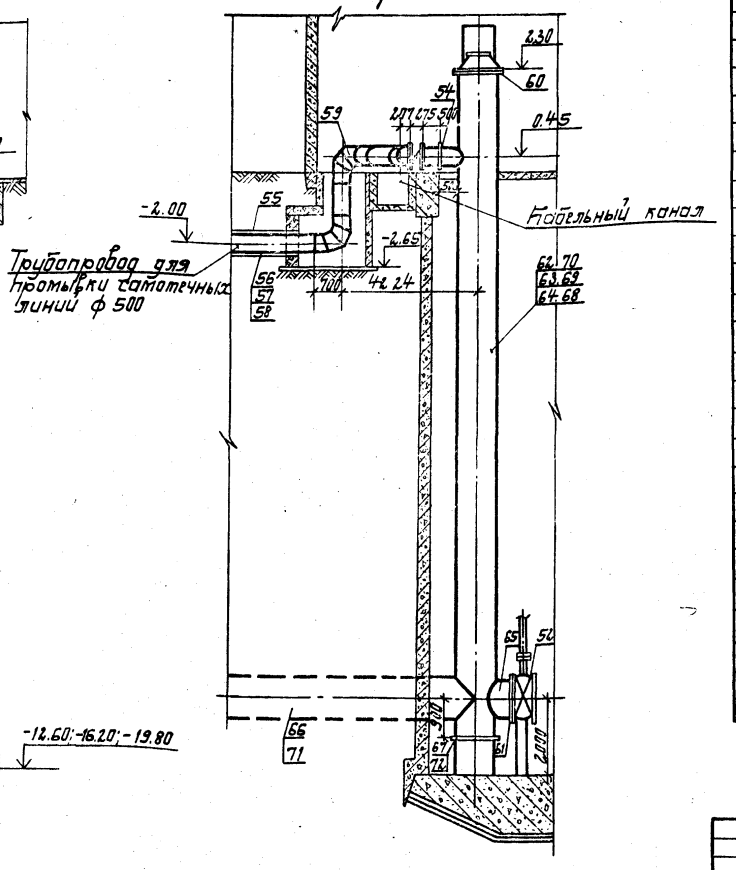
Спецификация
(читать совместно с МВ-6.7)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
52	ПГ 12001.01 (30ч925 бр.м) по „Пензтяжпромарматура"	Задвижка ф 1000 P_y=0.25 мпа с электроприводом	2	2680	5360
53	КЗ 12010.01 (30ч29 бр.м) по „Курганармхиммаш"	Задвижка ф 600 с ручным управлением P_y=0.29 мпа	1	765	765
54	КЗ 99001.01 (32ч306 бр) по „Курганармхиммаш"	Затвор ф 500 с ручным управлением P_y=1.0 мпа	2	400	800
55	ГОСТ 10704-76	Труба 630×6 m	5	92.71	464.0
56	ГОСТ 10704-76	H=12.6m; Труба 530×6 m	18.0	77.53	1400.0
57	—"—	H=16.2m; То же m	18.0	77.53	1400.0
58	—"—	H=19.8m; То же m	18.0	77.53	1400.0
59	МН2880-62	Отвод 90°, 529×6	4	95.0	380.0
59а	МН2880-62	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	H=12.6m Труба 1220×9 m	27.4	268.8	7380
63	—"—	H=16.2m, То же m	34.6	268.8	9320
64	—"—	H=19.8, То же m	41.8	268.8	1122.0
65	ГОСТ 10704-76	Труба 1020×9 m	1.8	268.30	404.0
66	ТУ 14-3-602-77 Челябинский труб. з-д	Труба 1220×12 m	75	357.5	26800.0
67	ГОСТ 19903-74	Заглушка ф 1200, S=9 мм	2	80.0	160.0
	Водоводы ф 1000				
68	ГОСТ 10704-76	H=12.6m; труба 1020×9 m	29.2	224.4	6560
69	—"—	H=16.2m, то же m	36.4	224.4	8200
70	—"—	H=19.8m, то же m	43.6	224.4	9680
71	ГОСТ 10706-76	Труба 1020×12 m	75	298.3	22400
72	ГОСТ 19903-74	Заглушка ф 1000, S=9 мм	2	65.0	130.0
	Нестандартизированное оборудование				
73	Альбом I лист МВН-3,4	H=12.2m, затвор ремонтный	4	224.0	1136.0
74	—"—	H=15.8m; то же	4	288.0	1196.0
75	—"—	H=19.4m; то же	4	291.0	1164.0
76	Альбом I лист МВН-5,6	H=12.2m; колонка управления задвижкой ф 1000 мм	2	188.0	376.0
77	—"—	H=15.8m; то же	2	211.0	422.0
78	—"—	H=19.4m; то же	2	248.0	496.0
79	Альбом I лист МВН-7	H=12.2m; колонка управления задвижкой ф 600 мм	2	138.0	276.0
80	—"—	H=15.8m; то же	2	160.0	320.0
81	—"—	H=19.4m; то же	2	182.0	364.0

Разрез 5-5



Разрез 6-6



8459/1

Н.контр.	Соковнин		
Инж.	Лукашенко		
Ст.инж.	Марченко		
Рук.гр.	Чернышенко		
Тл.спец.	Соковнин		
Нач.отд.	Никитин		
ГИП	Каган		

ТП 901-1-32.83 — МВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Разрез 5-5; 6-6

Госстрой СССР Укрводоканалпроект г. Киев

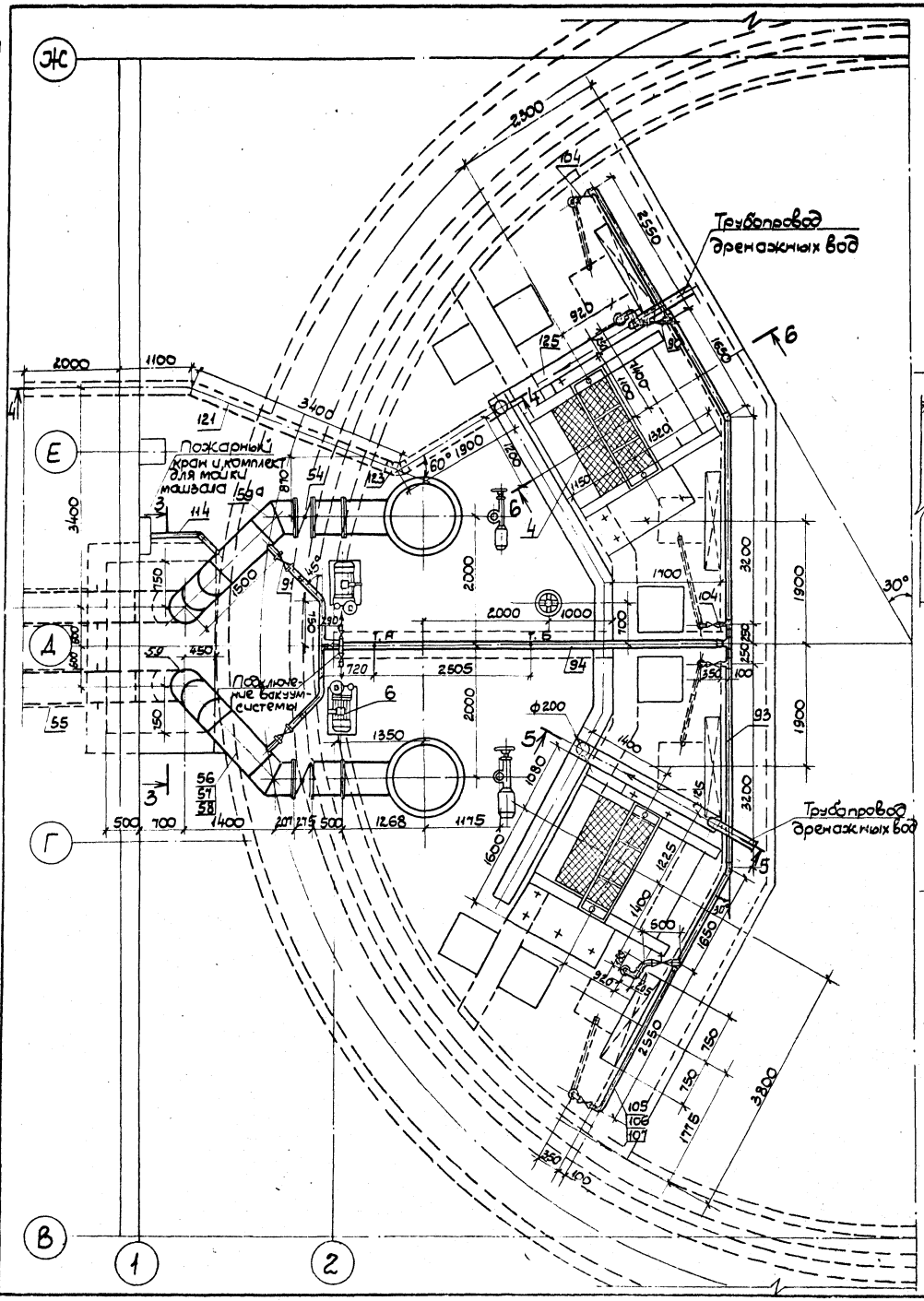
Привязан

Инв. №

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

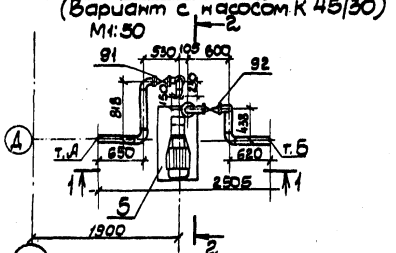
Альбом I

Типовой проект 901-1-32.83



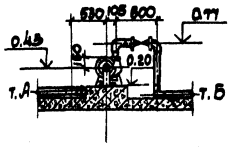
Участок т.А - т.Б (Вариант с насосом К 45/30)

М1:50



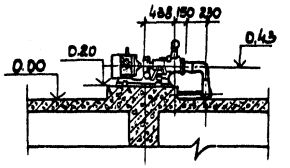
1-1

М1:50



2-2

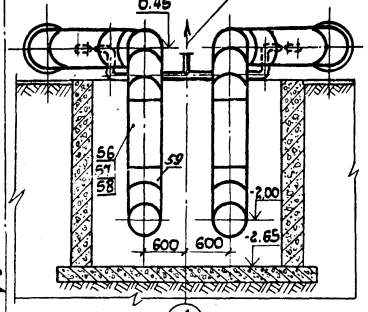
М1:50



3-3

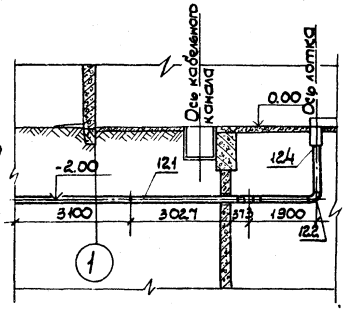
М1:50

Подключение вакуум-системы



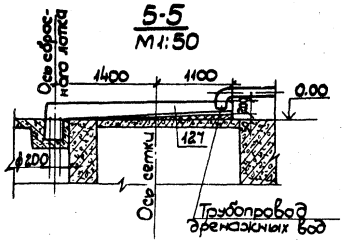
4-4

М1:100



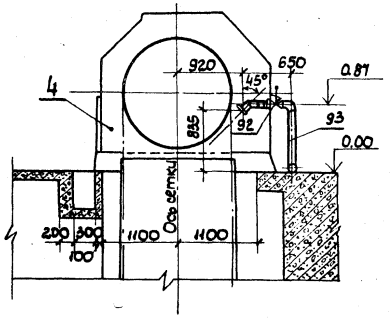
5-5

М1:50



6-6

М1:50



8459/1

				ТП 901-1-32.83 – МВ		
Н.контр.	Соковнин			Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Марченко				Р	10	
Ст.инж.	Мартюк			Трубопроводы промывной воды. План	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Рук.гр.	Черноценко						
Гл.спец.	Соковнин						
Нач.отд.	Никитин						
ГИП	Каган						

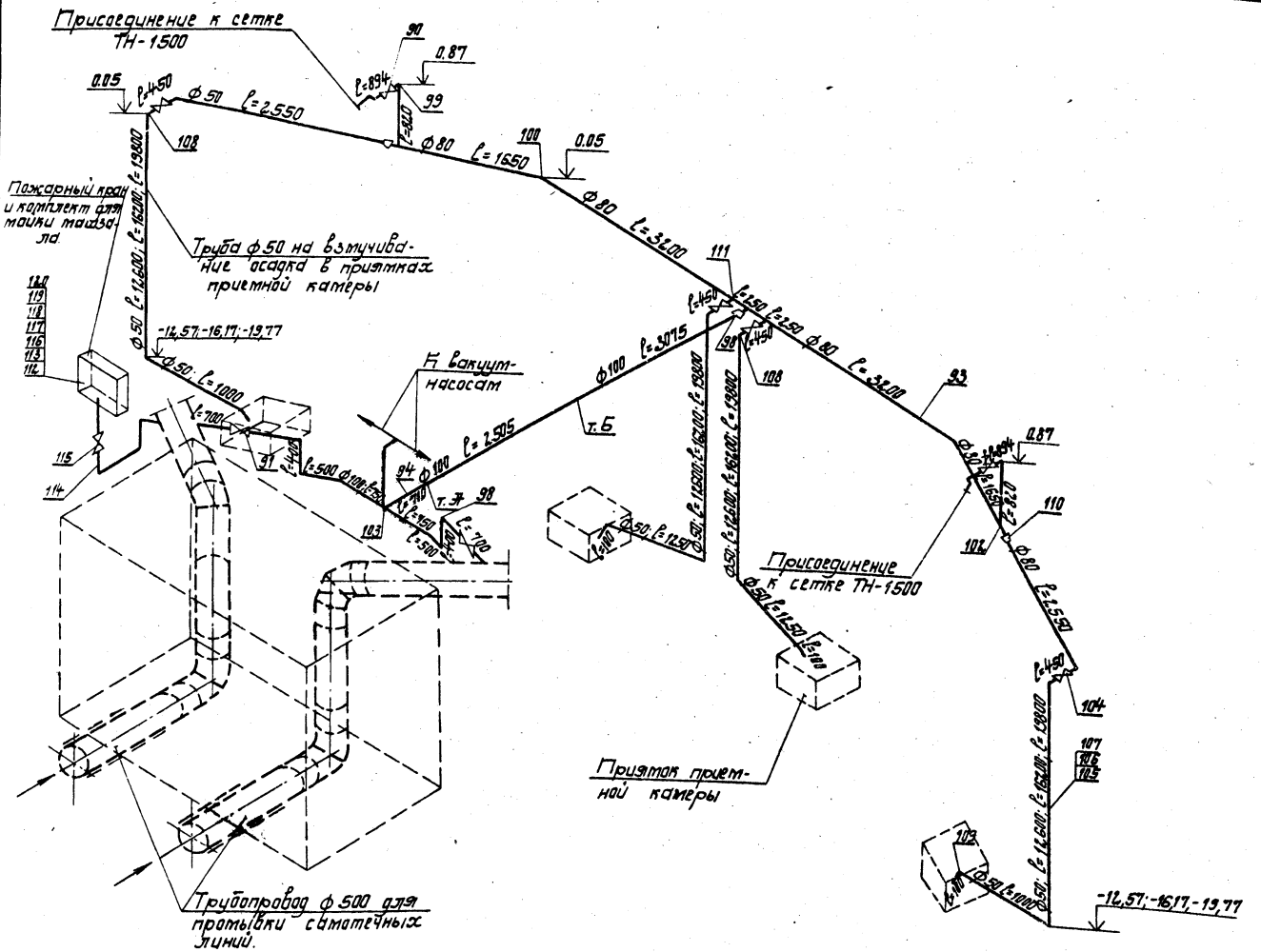
Привязан

Инв.N

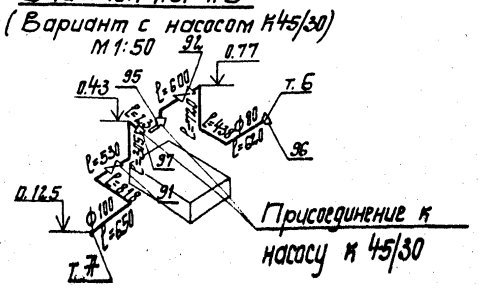
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N

Альбом I

Типовой проект 901-1-32.83



Участок т.А-т.Б
(Вариант с насосом К45/30)
М1:50



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
90	ГОСТ 2224-7-76, 15 с 922 НЖ ТУ 26-07-1173-77	Вентиль запорный фланцевый ф80 с электроприв.	2	105.5	211.0
91	ГОСТ-5762-74 30ч 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 приямках камер					
104	15ч8р ГОСТ 18722-73 ГОСТ 11570-65	Вентиль запорный муфтовый ф50; Ру=1мПа	4	5.8	23.2
105	ГОСТ 3262-75	Н=1260; 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 15кч11р	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 выкидной 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 сбороудерживающая 250×250×10	1	5.0	5.0
125	ГОСТ 16523-70	Лист δ=2 мм 1.9 м²	2	29.8	59.6

8459/1

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Соковнин	
Ст.инж.	Мартюк	
Ст.инж.	Марченко	
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÷3.0 м³/с

Трубопроводы промывной воды. Аксонометрическая схема

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

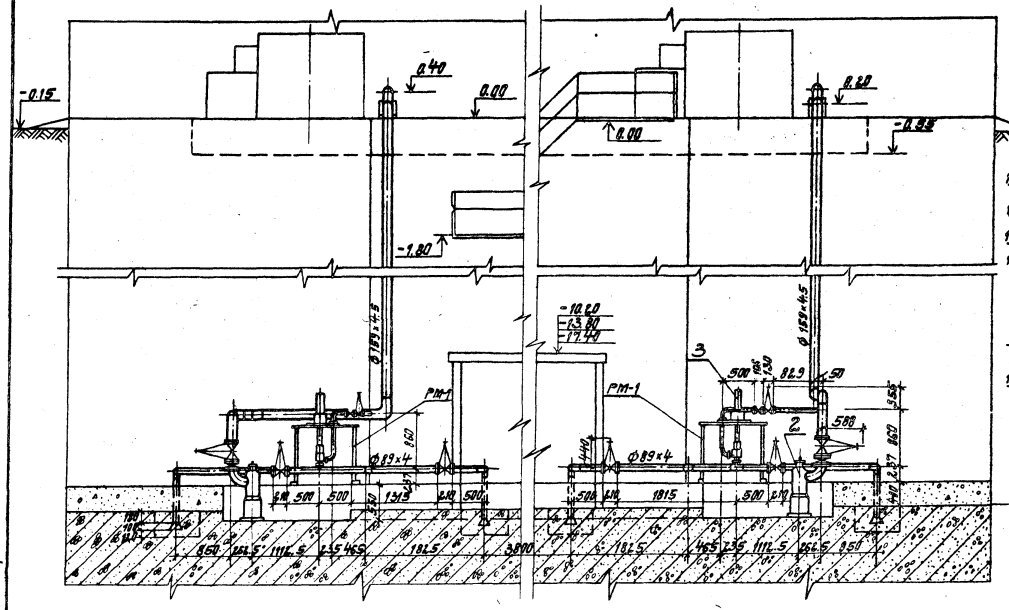
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

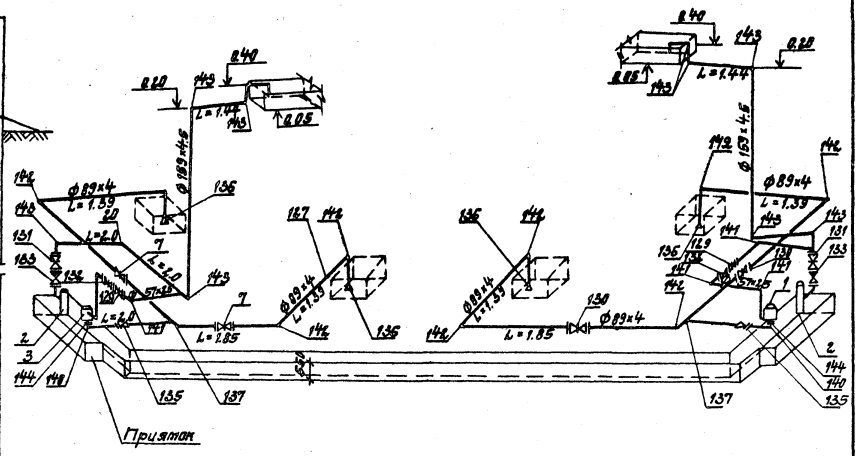
Альбом I

Типовой проект 901-1-32.83

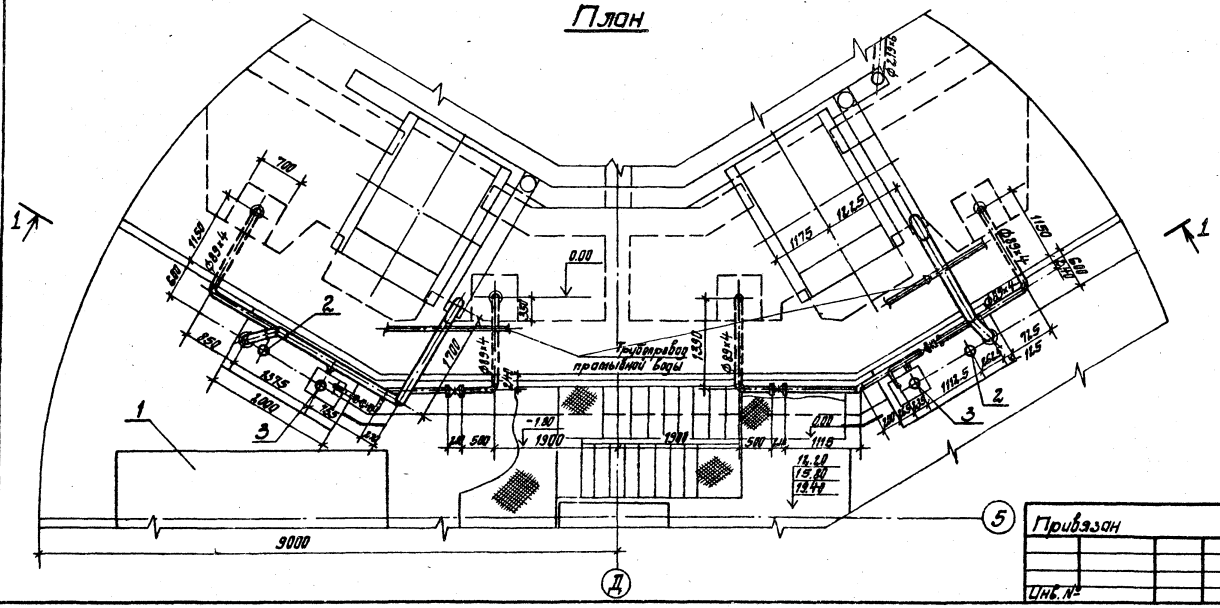
Разрез 1-1



Аксонометрическая схема трубопроводов



План



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
126	ГОСТ 10704-76	Труба ф 57×2.5 п.м	3	4	
127	ГОСТ 10704-76	Труба ф 89×4 п.м	20	8.38	
128	ГОСТ 10704-76	Труба ф 159×4.5 п.м.	50	17.15	
129	30ч 47бр	Задвижка ф50; Ру 1.0МПа шт.	2	2.0	
130	30ч 47бр	Задвижка ф80; Ру 1.0МПа шт.	4	35.8	
131	30ч 47бр	Задвижка ф 150; Ру 1.0МПа шт	2	74.6	
132	19ч 21бр	Клапан ф 50; Ру 1.6МПа шт	2	2.40	
133	19ч 21бр	Клапан ф 150; Ру 1.6МПа шт	2	11.6	
134	ГОСТ 17378-77	Переход К57×4-45×4 шт.	2	0.2	
135	ГОСТ 17378-77	Переход К89×3.5-45×3.5 шт	2	0.6	
136	ГОСТ 17378-77	Переход К159×4.5-89×4.5 шт	4	2.4	
137	ГОСТ 17376-77	Тройник 89×6 шт	2	3.8	
138	МН 2888-62	Штуцер 57×6×159 шт	2	0.774	
139	3ч4-47-70	Штуцер М20×1.5 шт	2	0.23	
140	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 45×3 шт	2	0.3	
141	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 57×2.5 шт	3	0.6	
142	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 89×3 шт	8	1.6	
143	МН 2880-62	Отвод 90° 159×4.5 шт	10	6.47	
144	ГОСТ 12820-80	Фланец 40-1.0 МПа шт	4	1.71	
	Масса указана	одного изделия			

8459/1

Привязан

Инв. №

Инженер	Дыбченко		
Ст. инж.	Коутько		
Н. контр.	Файмонд		
ГИП	Серая		
Нач. отд.	Файмонд		
ГИП	Каган		

ТП 901-1-32.83 -МВ

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

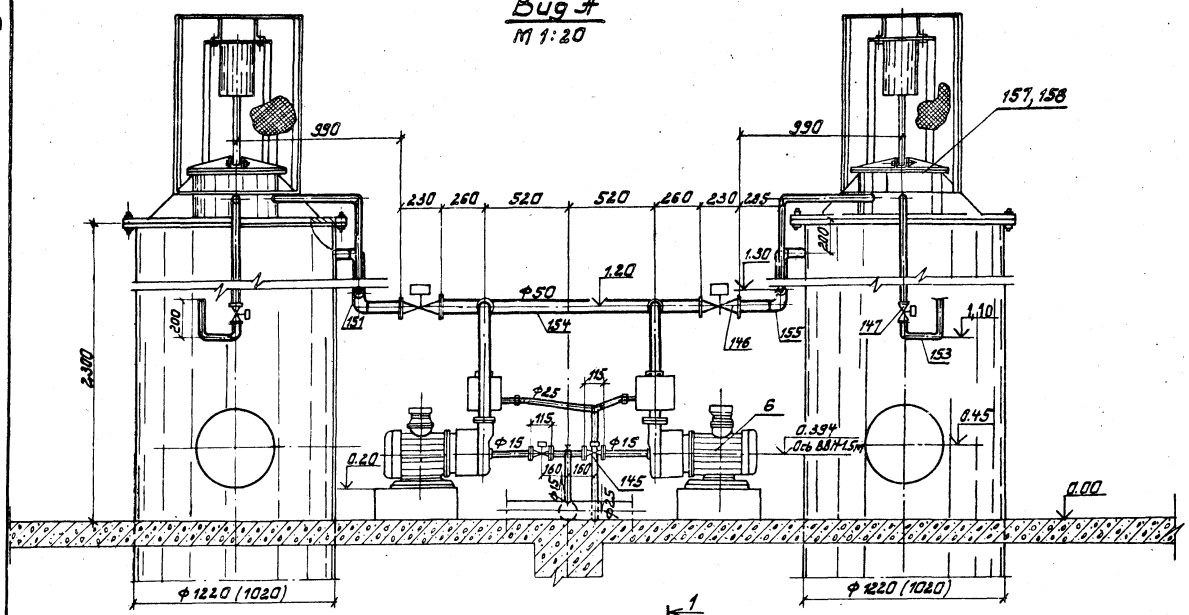
Стадия: Р | Лист: 12 | Листов:

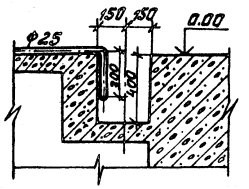
Установка насосов ГНОМ 100/25 и ФП16/27

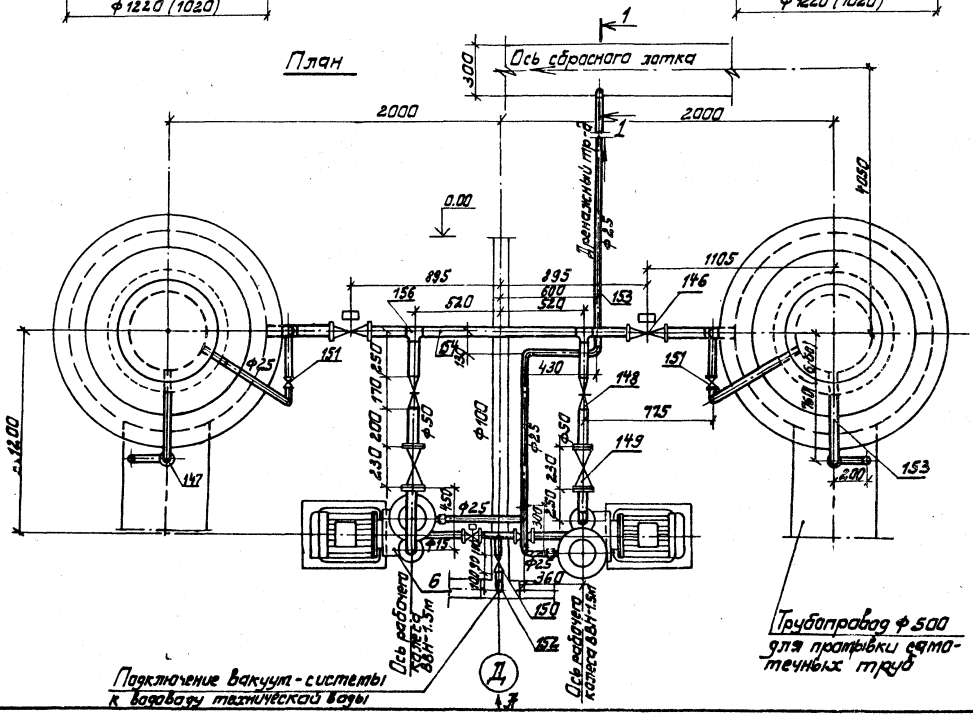
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I







Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса общая кг
145	ТУ 26-07-046-74 13с 810р 2, Лензтяжпромарматура	Вентиль запорный мембр. с электромагн. приводом Ф15	2	3.0	6.0
146	ТУ26-07-038-71 15кч 883р. Сетеновский з-д	Вентиль запорный мембран. с электромагн. приводом Ф50	2	14.2	28.4
147	ТУ26-07-038-71 15кч 883р Сетеновский з-д	Вентиль запорный мембр. с электромагн. приводом Ф25	2	7.8	15.6
148	ГОСТ 19193-73 11ч 6бк з-д по „Прикарпатпромарматура"	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый Ф50	2	6.5	13.0
149	ГОСТ 19827-74, КА 44004 Душанбинский арматурный з-д	Клапан обратный поворотн. однодисковый чугунный Ф50	2	14.2	28.4
150	ГОСТ 18722-73, 15ч 8р з-д „Мостранстехмонтаж"	Вентиль запорный муфтовый Ф15	1	0.75	0.75
151	ГОСТ 22723-77, СК 26008 з-д по „Киевпромарматура"	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 МВН лист1	Клапан срыва вакуума Ф1200	2	720.0	1440.0
158	—"— —"— лист2	То же Ф1000	2	630.0	1260.0

8459/1

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-1-32.83 — МВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Установка вакуум-насосов.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

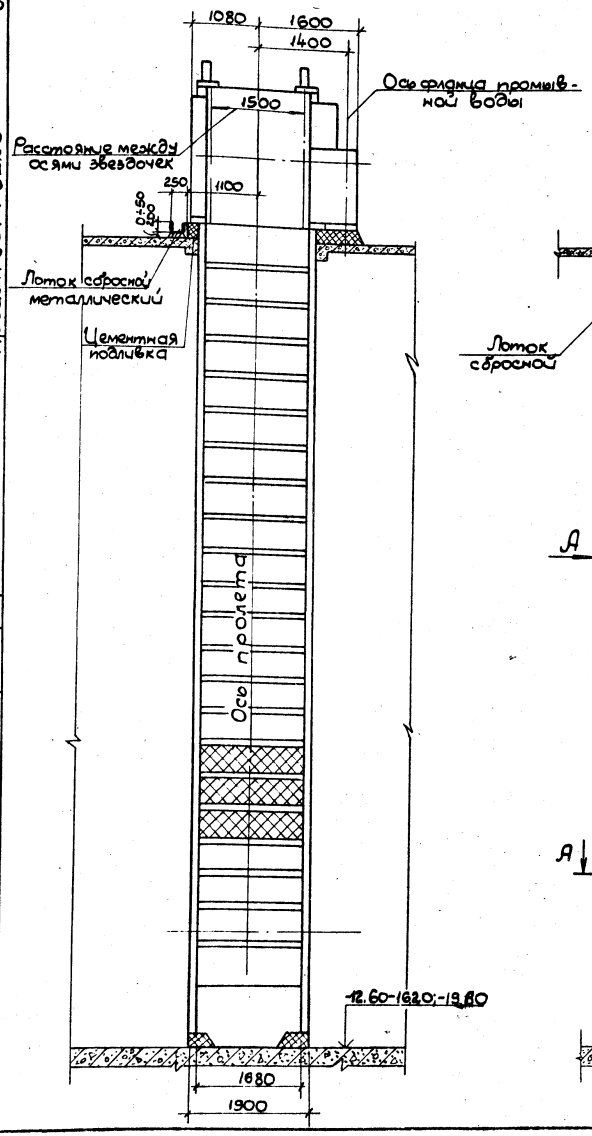
Согласовано:

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

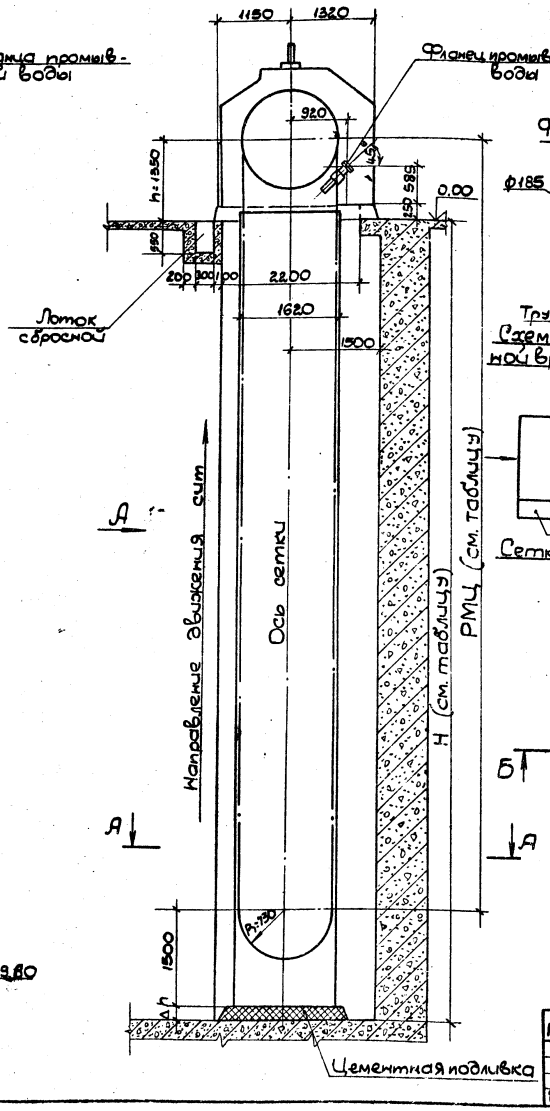
Альбом I

Типовой проект 901-1-32.83

Вид А
М1:50



Б-Б
М1:50



Фланец промывной воды

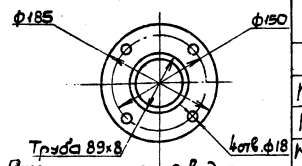
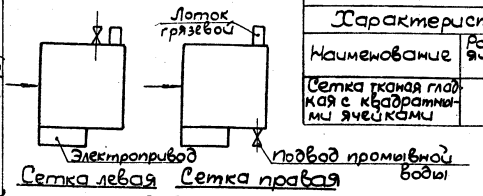
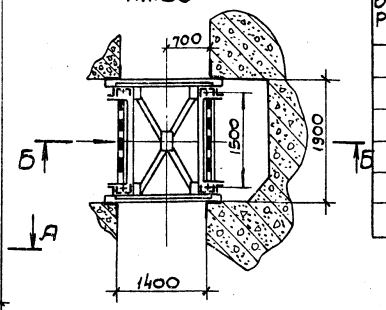


Схема исполнения водоочистной вращающейся сетки



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~ 4м/мин
Производительность сетки	Q=1÷3м³/сек
Расход промывной воды	q=12.50л/сек
Напор перед фланцем промывной воды	P=3.0кгс/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. 12×18и10Т 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

Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

Нарм. конт.	Соковнин	
Провер.	Чернышев	
Ст. техн.	Чехун	
Ст. инж.	Марченко	
Рук. гр.	Лысенко	
Гл. спец.	Соковнин	
Нач. отд.	Никитин	
ГИП	Каган	

8459/1

ТП 901-1-32.83 - МВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Водоочистная сетка ТН-1500

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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.

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

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Водопровод В1			
1	ГОСТ 10704-76	Труба 57×2.5 т	3	2.56	
2	ГОСТ 3262-75	Труба оцинкованная-15в	12	0.54	
3	1548р	Вентиль запорный, шт.	2	0.75	
4		Переход 50×15, шт.	1		изготовить на месту
5	ГОСТ 20775-74	Кран водоразборный Ду15	1	0.3	
		Канализация К1			
6	ГОСТ 6942.3-80	Труба ТЧК-100-Б, т	4.0	13.4	
7	То же	Труба ТЧК-50-Б, т	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×100Б	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 0-14,0°-100Д	2	3.8	
13	ГОСТ 6942.7-80	Колено К-100 Б	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, т	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, т	4.0	13.4	
18	ГОСТ 6942.3-80	Труба ТЧК-50-Б, т	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 затвор	2		
		Оборудование			
	ГОСТ 23759-73	Умывальник керамический	1		
	ГОСТ 22847-77	Унитаз керамический тарельчатый с высоко расположенным бачком	1		
	ТУ21-26.019-69				

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	Семенистый		
Ст. инж.	Водяченко		
Н. контр.	Файзиев		
Гл. инж. пр.	Серая		
Нач. отд.	Файзиев		
Гл. констр.	Каган		

ТП 901-1-32.83 - ВК

Речные водозаборные сооружения совершенной конструкции производительностью 10-30 м³/с

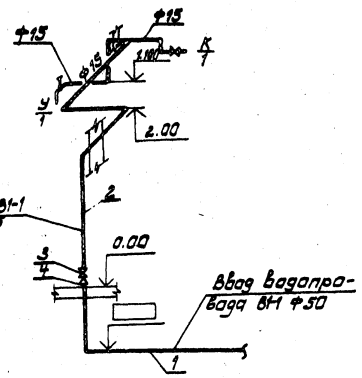
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

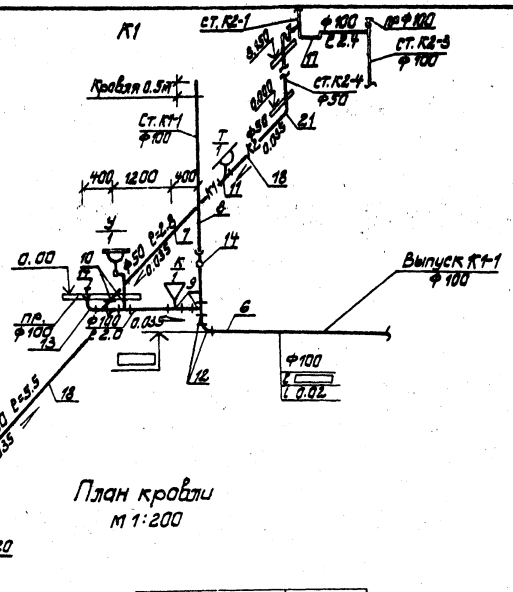
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

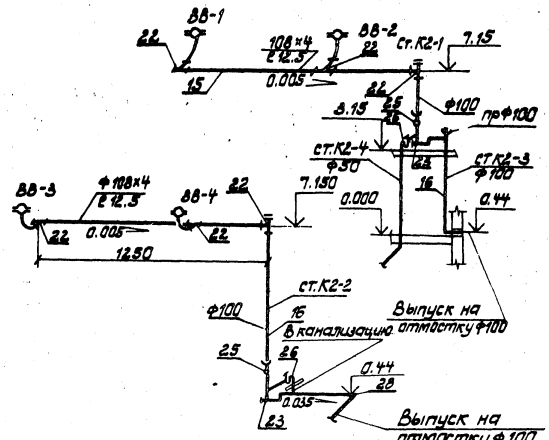
В1



К1

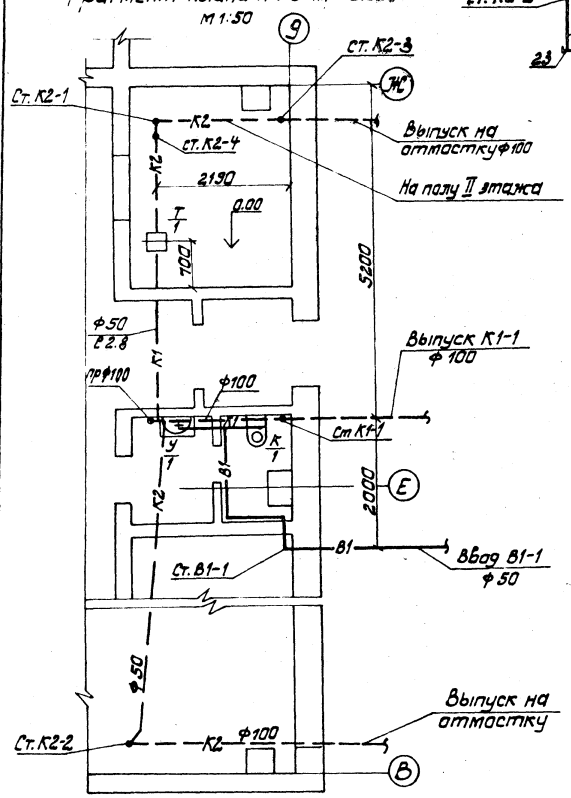


К2



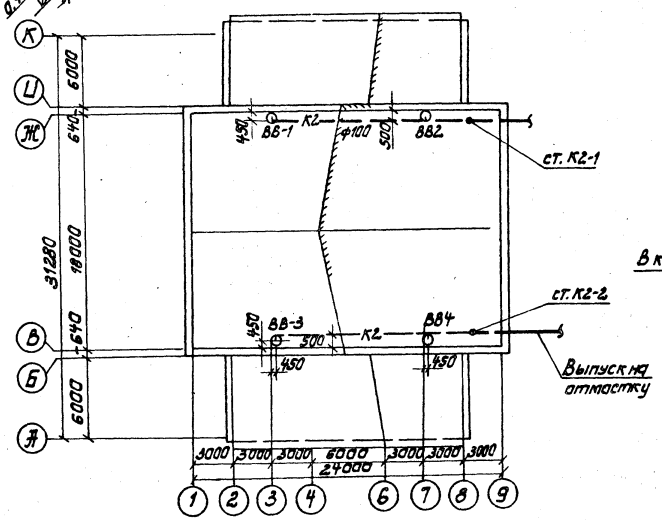
Фрагмент плана на отм ± 0.000

м 1:50

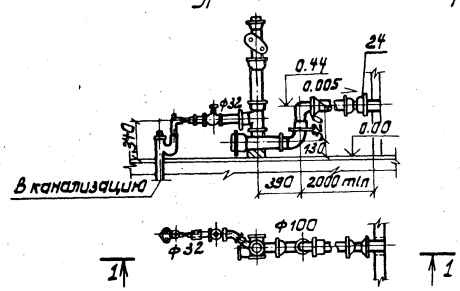


План кровли

м 1:200



Гидравлический затвор

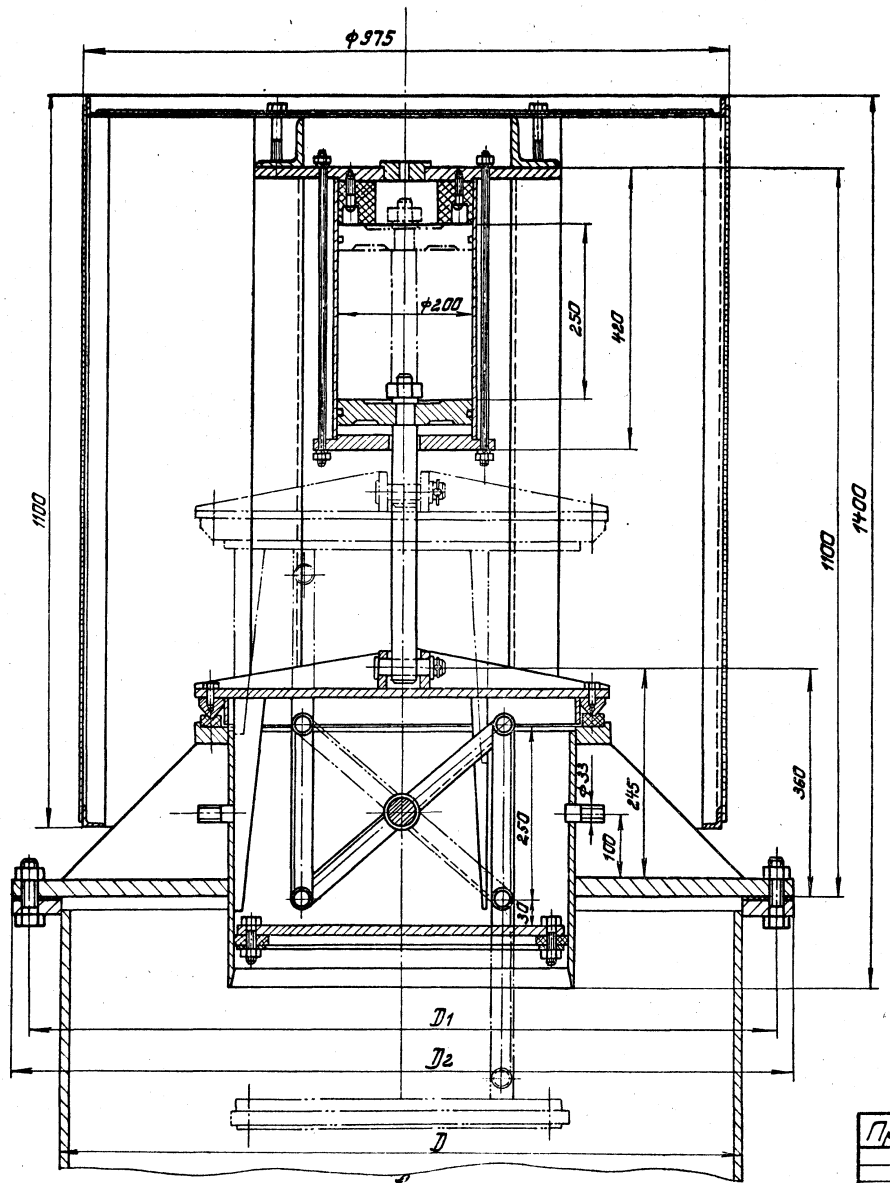


84.59/1

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

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

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I



N N п/п	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
	Материалы		
1	Лист Б-ПН-2.5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 535-79	450кг	
2	Лист Б-ПН-20 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 535-79	80кг	
3	Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 535-79	20кг	
4	Уголок 40х40х3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	5кг	
5	Уголок 25х25х2.5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	10кг	
6	Уголок 75х75х6 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	45кг	
7	Труба 530х5 ГОСТ 10704-76	30кг	
8	Труба 219х5 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

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

Клапан срыва вакуума.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Привязан

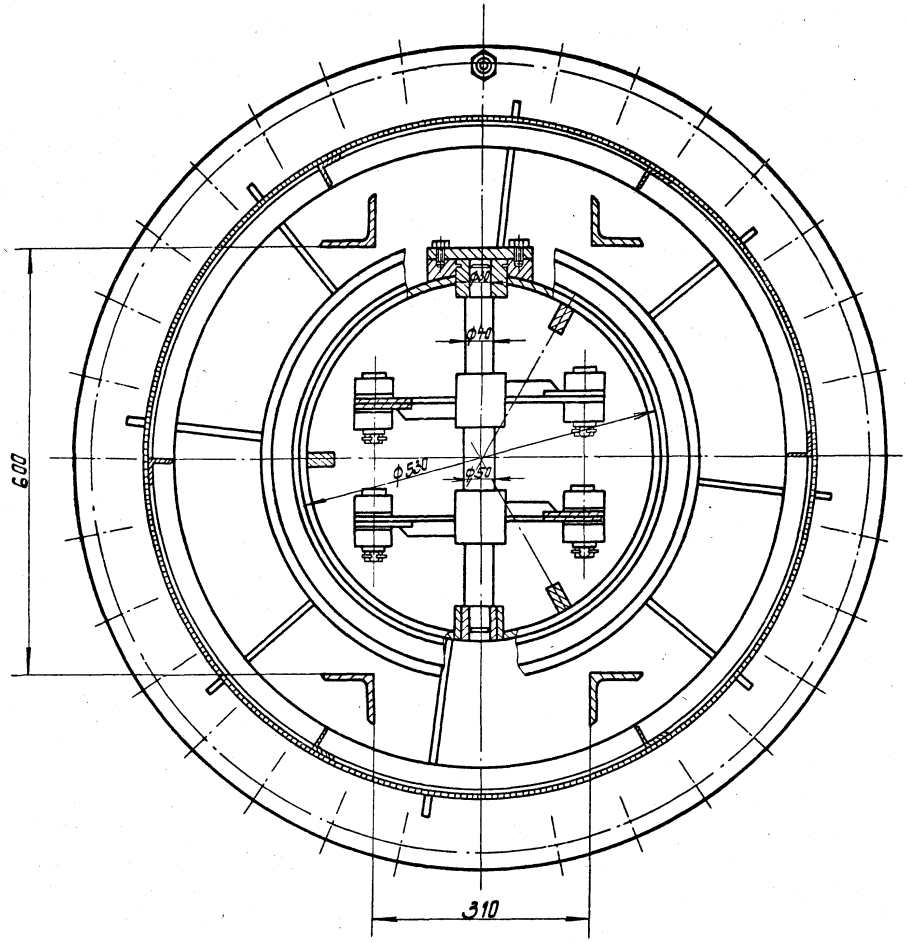
Инв. №

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

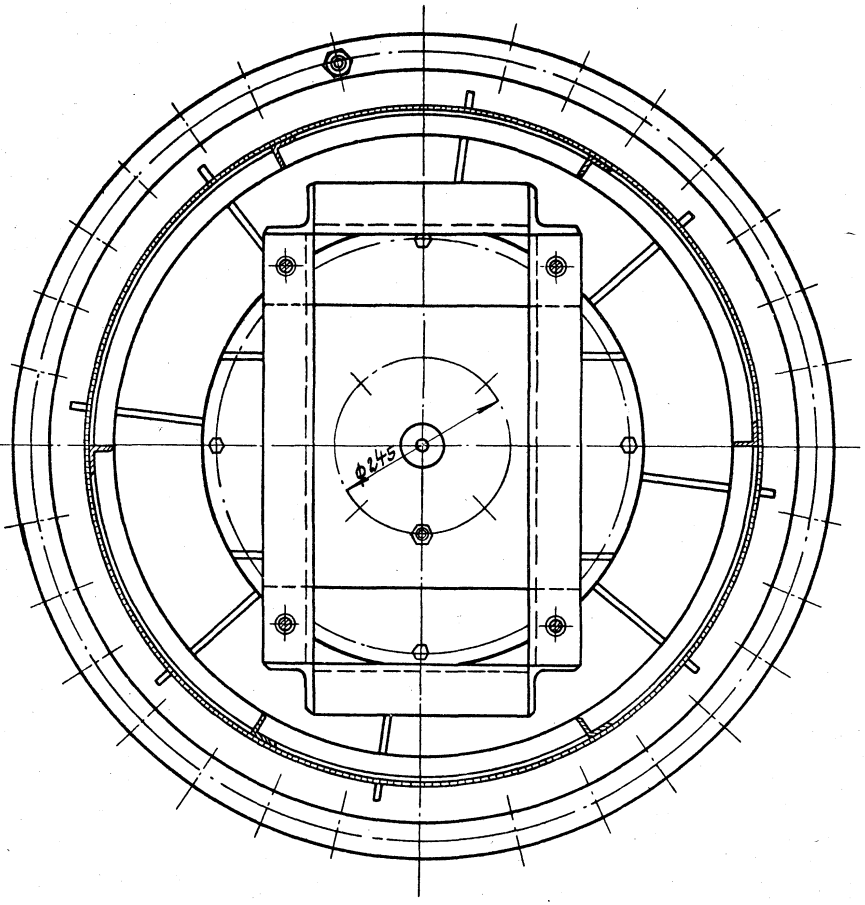
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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 | Взам.инв.№

84-59/1

ТП 901-1-32.83 МВН

Привязан

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

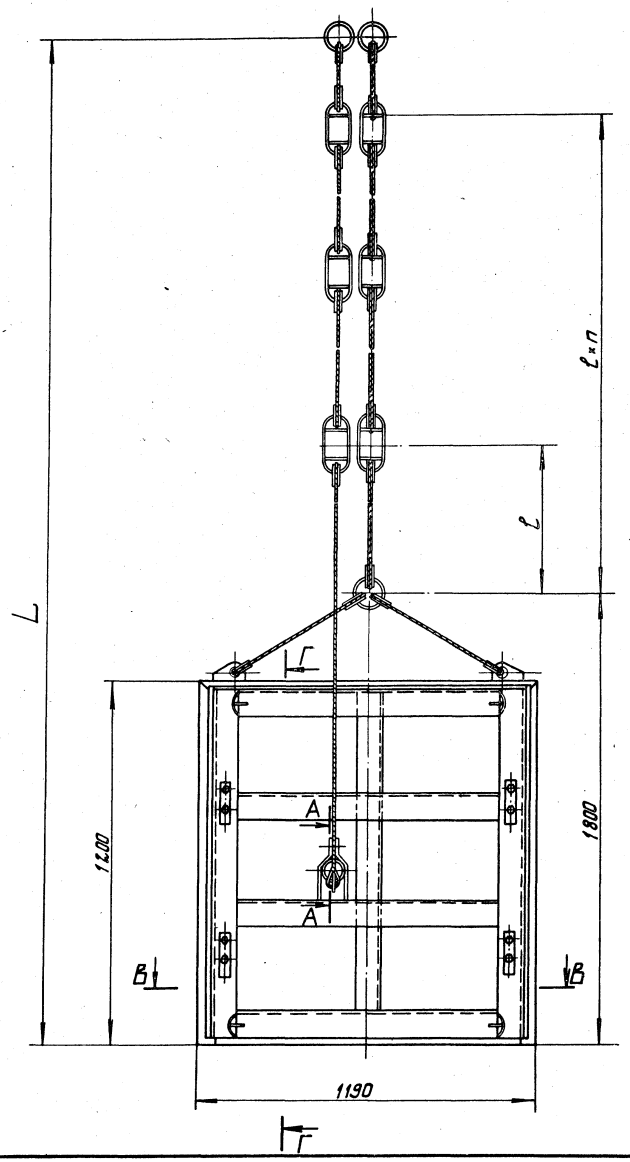
Речные водозаборные сооружения совещенного типа производительностью 1,0÷3,0 м³/с

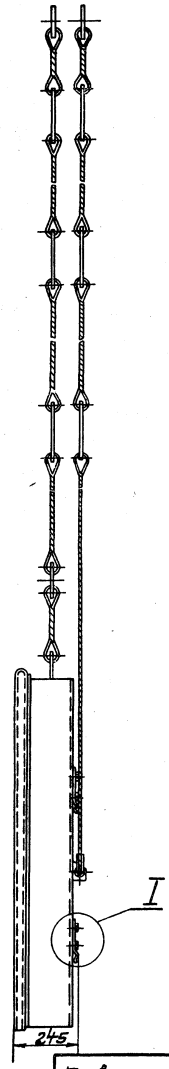
Клапан срыва вакуума

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I





N/№ п/п	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
	Материалы		
1	Лист Б-ПН-8.0 ГОСТ 19903-74 / В Ст.3 ГОСТ 14637-79	95кг	
2	Уголок Б-140×90×8 ГОСТ 8510-72 / Ст.2 сп. ГОСТ 535-79	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	n	Вес материала поз. 5, кг	Вес материала поз. 6 кг	Вес общий, кг
12.2	12200	3170	3	1	11	284
15,8	15800	3275	4	1.5	14	288
19,4	19400	3340	5	2	17	291

8459/1

ТП 901-1-32.83 МВН

Привязан

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

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа, производительностью 1,0÷3,0 м³/с

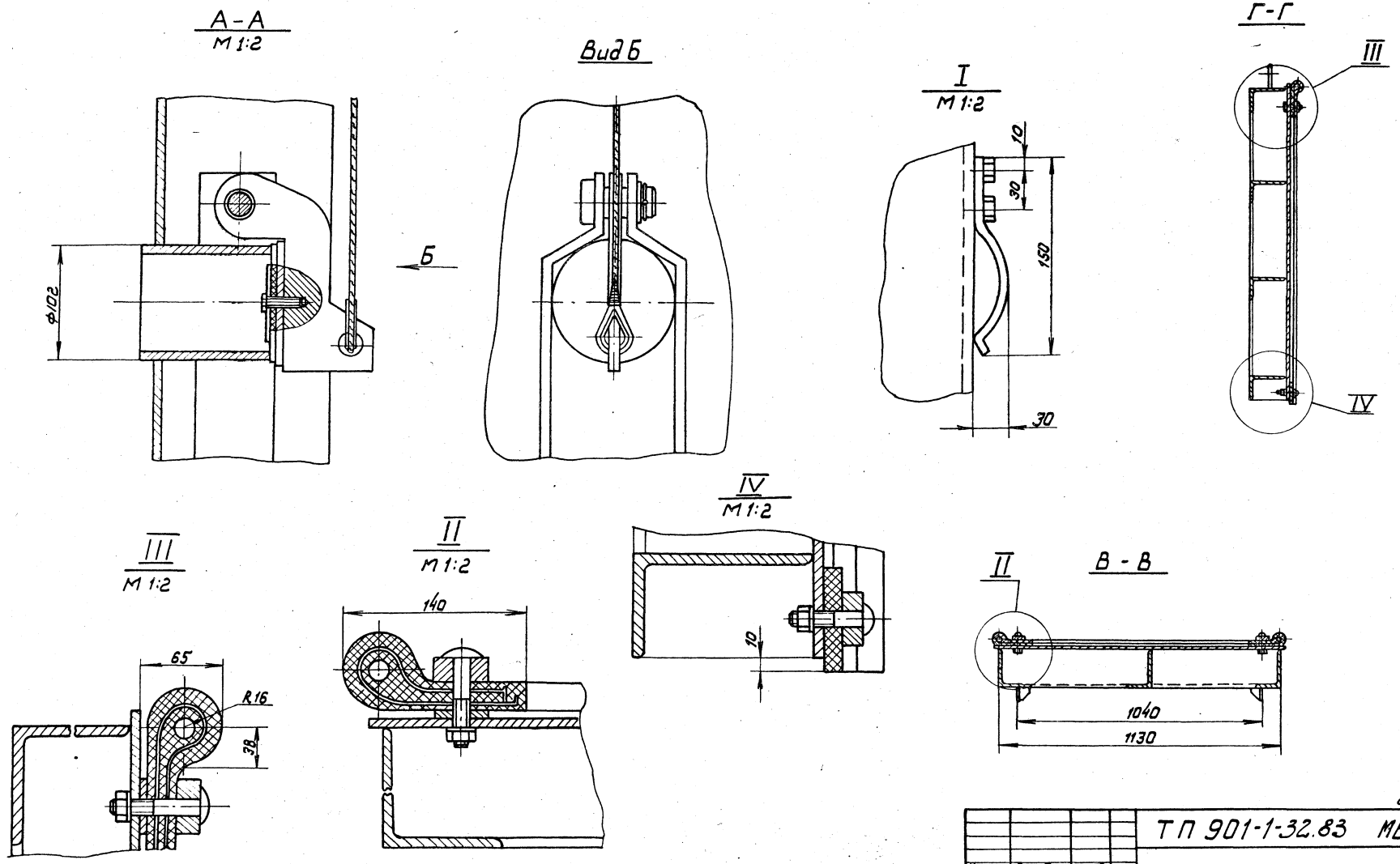
Затвор ремонтный

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

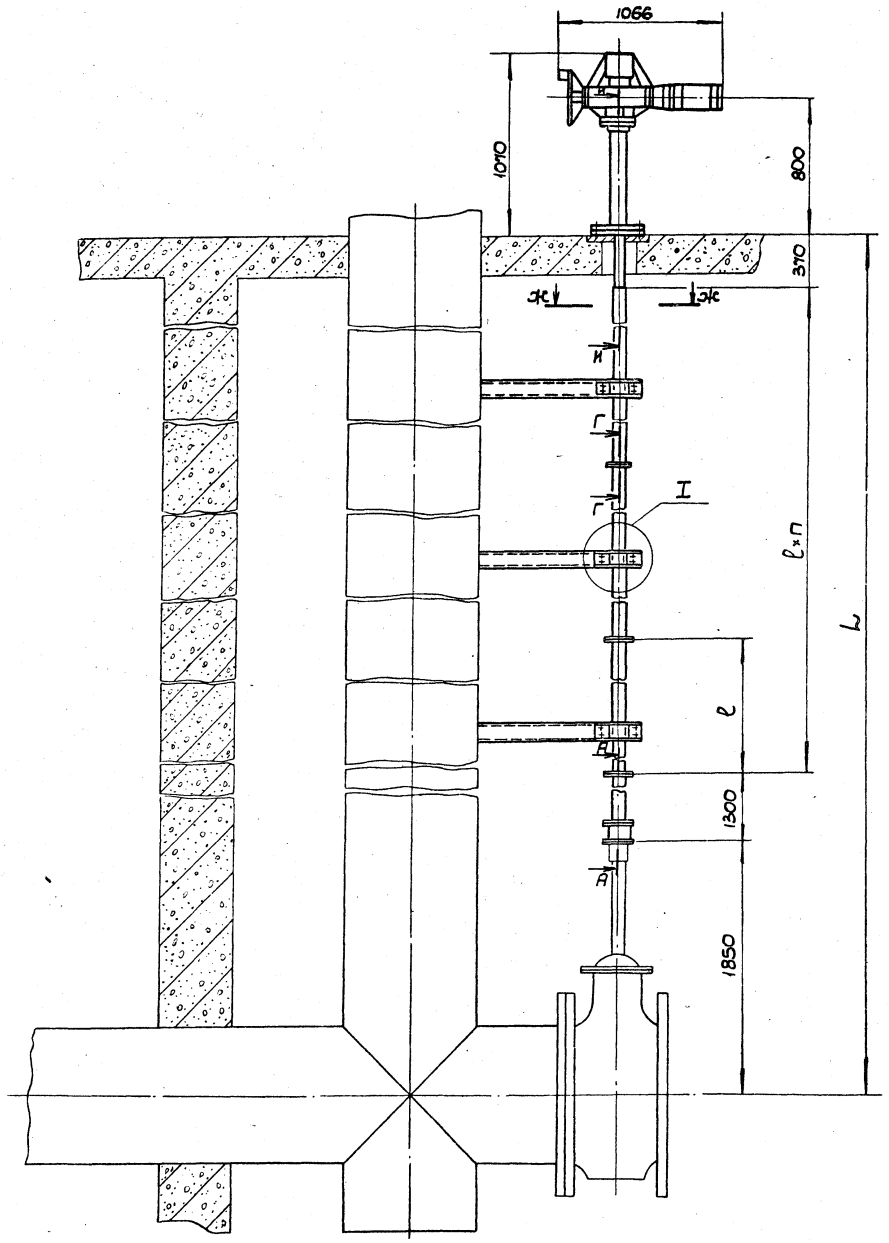
				ТП 901-1-32.83 МВН			
Н. Контр.	Розенблат			Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Шаинский				Р	4	2
Инж.	Заброда						
Рук. гр.	Шаинский						
Гл. спец.	Розенблат			Затвор ремонтный	Госстрой СССР Укрводоканалпроект г. Киев		
Нач. отд.	Терехов						
Гл. инж. пр.	Каган						

Привязан

Инв. №:

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 7212НГОСТ 333-79	1	
	Материалы		
2	Лист $\frac{\text{Б-ПН-2.0 ГОСТ 19903-74}}{\text{В Ст 3 ГОСТ 14637-79}}$	12кг	
3	Круг $\frac{\text{В 50 ГОСТ 2590-71}}{\text{Ст 3 ГОСТ 535-79}}$	18кг	
4	Ст 3 ГОСТ 380-71	40кг	
5	Швеллер $\frac{\text{16 ГОСТ 8240-72}}{\text{В Ст 3 ГОСТ 535-79}}$	см. табл.	
6	Труба $\frac{\text{108×6 ГОСТ 8732-78}}{\text{В 20 ГОСТ 8731-74}}$	17 кг	
7	Труба ТО 13.8 Ст3ГОСТ 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 925бр М
2. Диаметр задвижки — 1000
3. Тип привода — 8ТВ085
   - 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.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

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

ТП 901-1-32.83 МВН

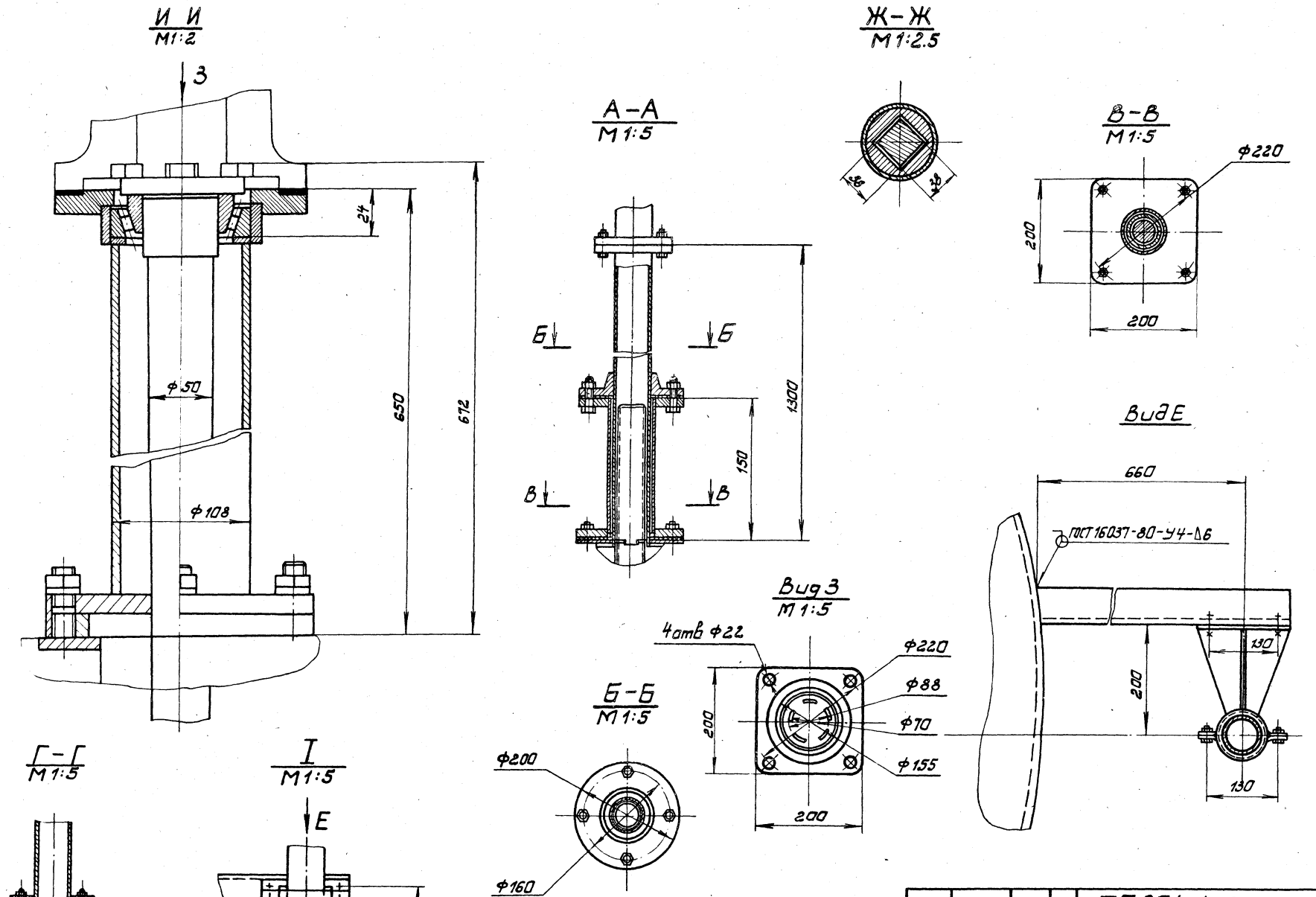
Речные водозаборные сооружения, совмещенного типа производительностью 1.0÷3.0 м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	5	2

Колонка управления задвижкой ф1000

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

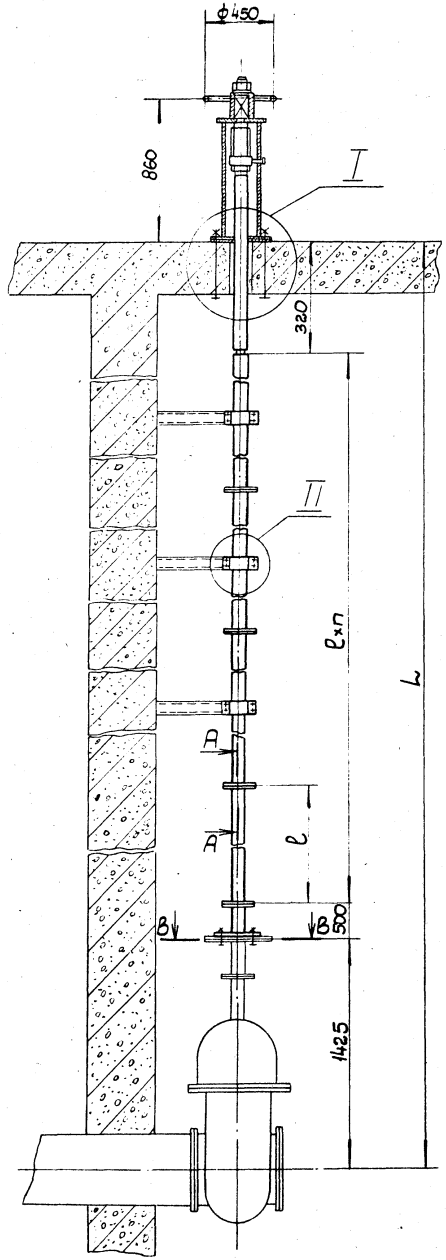
Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I



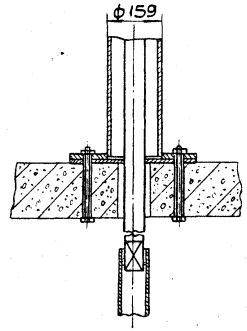
8459/1

				ТП901-1-32.89 МВН			
Привязан			Н.контр.	Розенблат	Речные водозаборные сооружения, совмещенного типа, производительностью 1.0÷3.0м³/с	Стадия	Лист	Листов
			Пров.	Шаинский		Р	6	2
			Инж.	Забрада				
			Рук.гр.	Шаинский				
			Гл.спец.	Розенблат	Колонка управления задвижкой ф 1000.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
			Нач.отд.	Терехов				
Инв.№			Гл.инж.пр.	Каган				

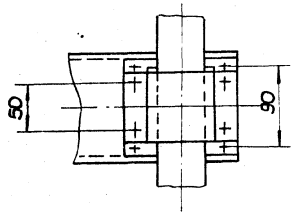
Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I



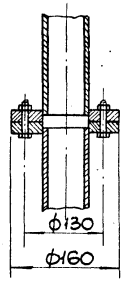
I
М1:10



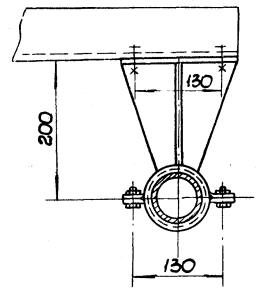
II
М1:5



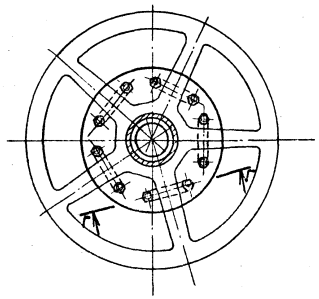
А-А
М1:5



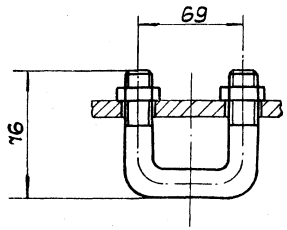
Вид Б
М1:5



В-В
М1:5



Г-Г
М1:2



N№ п/п	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
	Материалы		
2	Лист $\frac{\text{Б-ПН-16 ГОСТ 19903-74}}{\text{ВСт3 ГОСТ 14637-79}}$	20кг	
3	Круг $\frac{\text{В 56 ГОСТ 2590-71}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-79}}$	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 $\frac{\text{108×6 ГОСТ 8232-78}}{\text{820 ГОСТ 8731-74}}$	10кг	

Глубина у подземной части м	L	ℓ	n	Вес материала поз. 5 кг	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		
Провер.	Шаинский		
Инж.	Заброда		
Рук.гр.	Шаинский		
Гл.спец.	Розенблат		
Нач.отд.	Терехов		
Гл.инж.пр.	Каган		

Привязан

Инв.№

ТП 901-1-32.83 МВН

Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1,0÷3,0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	1

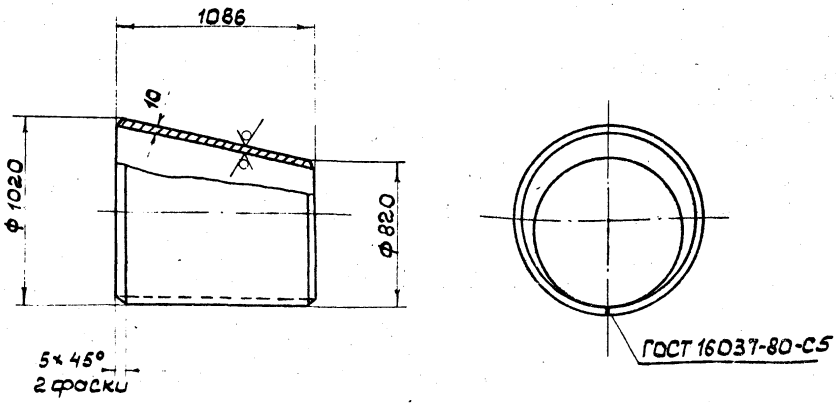
Колонка управления задвижкой ф600

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

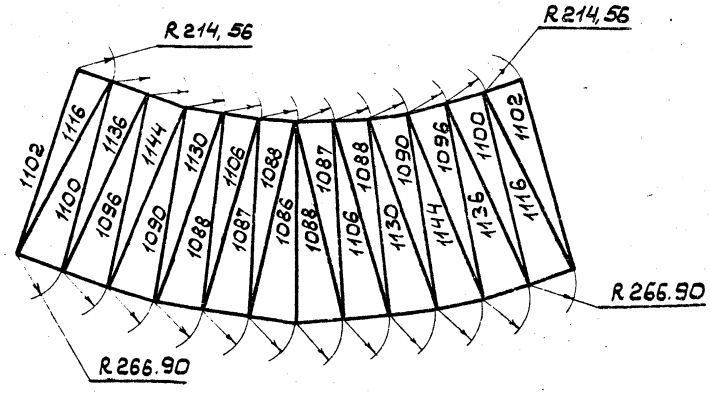
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 901-1-32.83 Альбом I

R280 (V)



Развертка



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

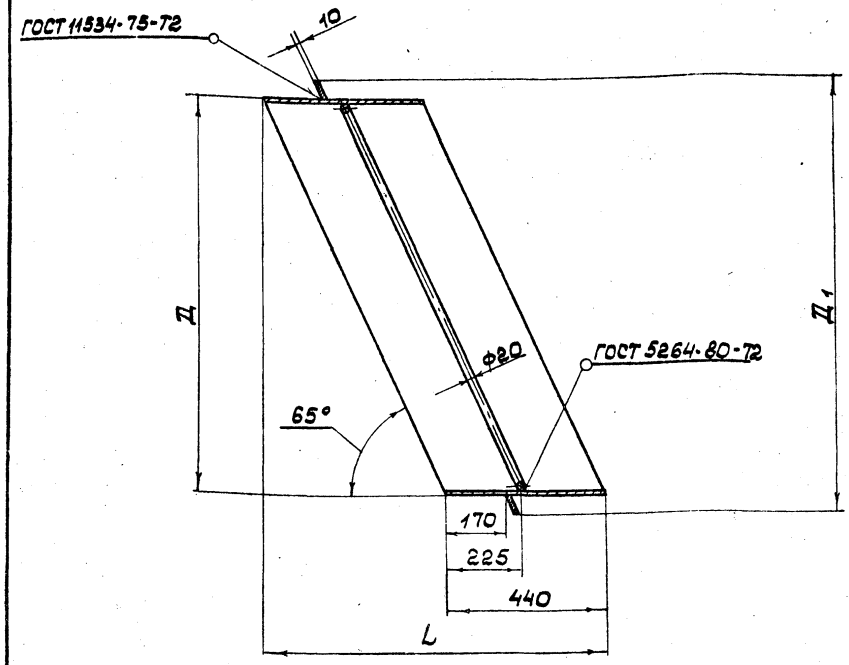
8459/1

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

Привязан

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

Инв. № 2



№ п/п	Наименование	Кол	Дополнит. указания
	Материалы		
1	Труба 820×10 Ст3 ГОСТ 10704-76	180кг	
2	Труба 1020×10 Ст3 ГОСТ 10704-76	220кг	
3	Лист $\frac{\text{Б-ПН-10.0 ГОСТ 19903-74}}{\text{ВСт3 ГОСТ 14637-79}}$	см. табл	
4	Круг $\frac{\text{В20 ГОСТ 2590-71}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-79}}$	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

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

gost.e-ecolog.ru