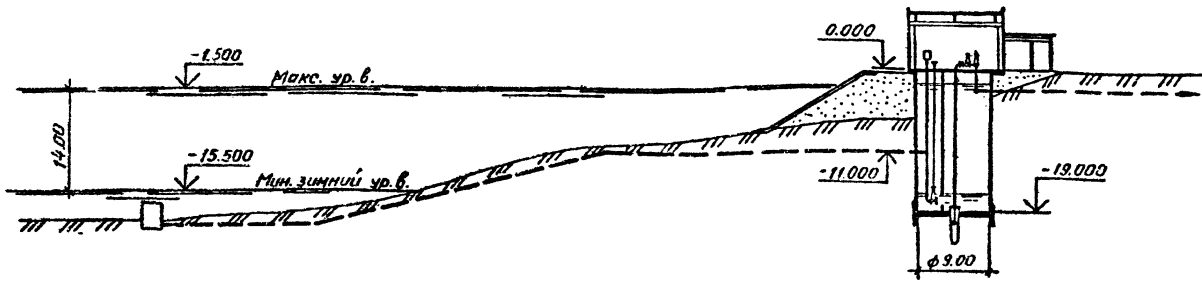


Содержание альбома

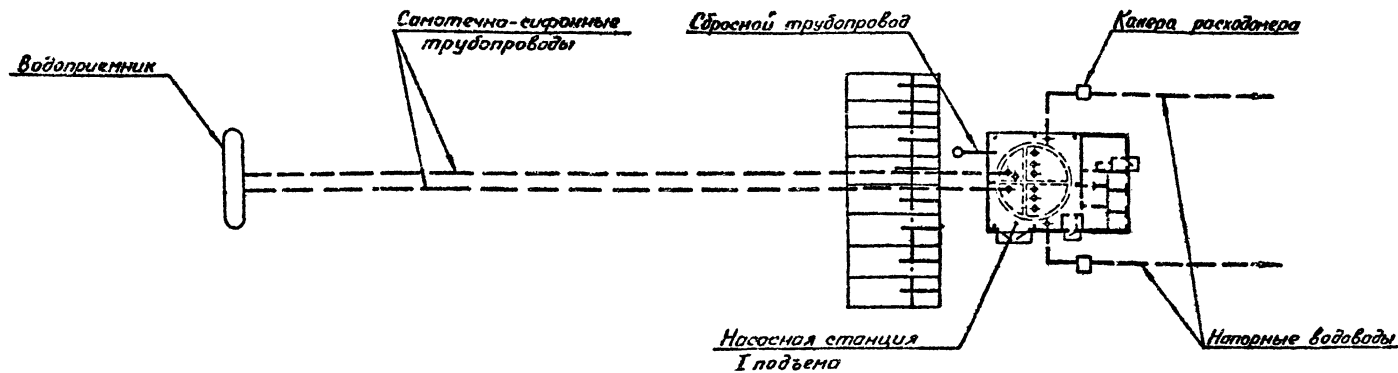
Марка - лист	Наименование	Страница
ПЗ-1	Пояснительная записка (начало)	3
ПЗ-2	Пояснительная записка (продолжение)	4
ПЗ-3	Пояснительная записка (окончание)	5
НВ-1	Общие данные	5
НВ-2	План на отн. 0,000, план 1-1	7
НВ-3	Разрезы 2-2; 4-4	8
НВ-4	Разрезы 3-3; 5-5	9
НВ-5	План установки вакуум-насосов.	
	Разрезы	10
НВ-6	Спецификация (начало)	11
НВ-7	Спецификация (продолжение)	12
НВ-8	Спецификация (окончание)	13
МВ.01.00 лист 1	Колонка управления задвижкой	
	Ду 300; Ду 400 с ручным приводом	14

Марка - лист	Наименование	Страница
МВ.01.00 лист 2	Колонка управления задвижкой	
	Ду 300; Ду 400 с ручным приводом	15
МВ.02.00 лист 1	Устройство промывное	16
МВ.02.00 лист 2	Устройство промывное	17
МВ.03.00	Сетка 1000 x 1000	18
МВ.04.00	Секция опорная	19
МВ.05.00	Кожух	20
МВ.06.00	Монтажный коммут ДИ	21
МВ.00.01	Рама закладная	21
МВ.00.02	Дроссельшайба	21
МВ.07.00	Вставка ДИ ДИ	22
МВ.08.00	Подпятник Ду 400	23
МВ.09.00	Узел крепления датчиков	24

Схема водозаборных сооружений Продольный разрез



План



I. Общая часть.

Типовой проект, водозаборные сооружения производительностью от 0,2 до 0,5 м³/с для амплитуды колебания уровня воды 14,0 м (взамен ТП 901-1-30) разработан на основании задания, утвержденного Главстройпроектом Госстроя СССР от 27.05.86 г. и «Перечня-графика корректировки типовых проектов» (п. П. 1.37 план типового проектирования на 1986 г. раздел 7 «Санитарно-технические системы и сооружения»).

Область применения типового проекта - равнинные реки и водоемы для условий строительства согласно пункту 2.3 СН 227-82.

По степени обеспеченности подачи воды водозаборные сооружения относятся к II категории. Режим работы насосного оборудования - равномерный, постоянный.

Надземная часть водозаборных сооружений запроектирована в каркасном варианте с использованием изделий по типовым сериям для производний.

Подземная часть - опускной колодезь из монолитного железобетона.

Отопление здания запроектировано в двух вариантах: от собственной котельной; от наружных тепловых сетей.

Водоснабжение запроектировано от внутриплощадочных сетей, канализация - во внутриплощадочные сети.

По степени автоматизации водозаборные сооружения разработаны для работы без обслуживающего персонала.

Общая компоновка узла водозаборных сооружений; водоприемники, самотечно-сифонные трубопроводы, берегоукрепление, а также проектирование внешних электроснабжения, слаботоковых и телемеханических устройств, сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, камер расходомеров в объеме типового проекта не входят и в каждом отдельном случае решаются при привязке проекта.

Технология, оборудование, строительные решения, организация строительства и труда настоящего проекта соответствуют новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники.

Проект обладает патентной частотой в отношении СССР

II. Технологическая часть.

Водозаборные сооружения состоят из надземного здания, в котором расположены машинный зал, электротехническое оборудование и КИП, бытовые и другие вспомогательные помещения, и подземного колодезя, с размещенными в нем секционированными водопримной и водозаборной камерами.

Глубина подземной части водозаборных сооружений определена расчетом исходя из амплитуды колебания уровня воды в водоеме 14,0 м и длины самотечно-сифонных трубопроводов 100 м. В каждом конкретном случае глубина подземной части уточняется при привязке типового проекта на основании гидравлических расчетов.

Превышение 0,000 над максимальным уровнем воды в водоеме в проекте принято 1,5 м и уточняется при привязке проекта согласно СНиП 2.04.02-84.

Вода к водопримной камере подается по двум самотечно-сифонным трубопроводам.

Поддержание вакуума в самотечно-сифонных трубопроводах осуществляется при помощи вакуумных насосов марки ВВН1-1,5 м (1 рабочий, 1 резервный), работающих в автоматическом режиме в зависимости от уровня воды в вакуумных колоннах.

Отметка оси самотечно-сифонных трубопроводов принята на 5,5 м выше минимального динамического уровня воды в водопримной камере и должна быть уточнена при привязке проекта.

В качестве основного насосного оборудования применены лагранжевые электронасосы марки ЭЦВ (3 рабочих, 1 резервный). Технические характеристики насосов и электродвигателей приведены в таблице на листе 3.

Пуск и остановка насосов предусмотрены на открытую задвижку.

При аварийном отключении рабочего насоса автоматически включается резервный.

Между водопримной и водозаборной камерами установлены водоизмерные сетки, необходимость промывки которых определяется в зависимости от перепада уровней воды между камерами. Для промывки сетки поочередно извлекаются из пазов и устанавливаются в промывное устройство, расположенное в машинном зале. На место вынутой сетки в те же пазы устанавливается резервная сетка. Вода от промывки сеток по сбросному трубопроводу

				ТП 901-1-94.88-ПЗ			
Инженер	Кочеткова	15.88		Водозаборные сооружения производительностью от 0,2 до 0,5 м ³ /с для амплитуды колебания уровня воды 14,0 м	Статус	Лист	Листов
Ст. инж.	Вавина	15.88			р	1	3
Ст. инж.	Красницкий	15.88			Госстрой СССР ПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Рук. гр.	Пузырев	15.88					
ГИП	Беляев	15.88		Пояснительная записка (начало)			
Ин. спец.	Козачева	15.88					
Начальник	Винников	15.88					

ТП 901-1-94.88 Альбом I

Имя, № табл. Издательство и дата, в дан. инст. 24

ТГ.901-1-94.88 А.Лысов

отводится в канализацию.

При установке на водоприемниках в качестве рыбацких устройств фильтрующих касет с крупностью запылителя менее 30 мм, в соответствии с СНиП 2.04.02-84 п.5.107, водостатные сетки допускается не устанавливать.

Промывка самотечно-сифонных трубопроводов и водоприемников производится импульсная за счет срыва воздуха в вакуумной колонне в сочетании с обратным потоком воды от напорного трубопровода. Управление режимом промывки осуществляется с местного щита управления. Подъем воды в вакуум-колонне при обратной промывке контролируется по показаниям вакуумметра.

Опорожнение водоприемно-водозаборных камер и удаление осадка из них осуществляется при помощи переносного насоса марки "Ком-100-25", который вместе с напорными трубами хранится на стеллаже в машинном зале. Для размытия осадка предусмотрен пожарный рукав с ручным стволом.

Монтаж и демонтаж оборудования производится при помощи подвешенного электрического крана грузоподъемностью 3,2 т.

Для защиты от коррозии предусмотрено антикоррозийное покрытие трубопроводов и механического оборудования.

III. Указания по привязке технологической части.

Привязке типового проекта предшествует выбор местоположения водозаборных сооружений с учетом расщедов воды и минимальных глубин в реке, устойчивости русла, возможной переработки берегов и других факторов, влияющих на надежность работы водозаборных сооружений.

При привязке проекта необходимо учитывать, что примененные погружных насосов ограничено требованиями к качеству перекачиваемой воды по содержанию взвешенных веществ.

В качестве основных исходных данных при привязке проекта принимаются:

- расчетная производительность водозаборных сооружений;
- потребный напор насосов;
- материалы топографических, инженерно-геологических и гидрологических изысканий.

Выбор насосного оборудования производится по таблице и графикам характеристик Q-H насосов, приведенным на листе 3.

Принятые марки насосов и соответствующее им оборудование вписываются в спецификацию оборудования.

Поставка выбранного оборудования и трубопроводной арматуры должна быть согласована в установленном порядке.

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

Глубина подземной части определяется по формуле:

$$H = A + a + h + \Delta h,$$

где A - амплитуда колебания уровней воды в источнике, т.е. разница между уровнями воды 3% и 95% обеспеченности;

a - превышение пола наземной части водозаборных соору-

жений над максимальным уровнем воды в источнике определяется в соответствии с требованием СНиП 2.04.02-84 п.14.2;

h - запас от минимального динамического уровня воды в водоприемной камере до дна колодца;

Δh - величина потерь напора в водоприемнике и самотечно-сифонных трубопроводах, которая равна:

$$\Delta h = \Delta h_g + \Delta h_c + \sum \Delta h_m,$$

где Δh_g - потери напора в водоприемнике;

$\sum \Delta h_m$ - сумма местных потерь напора в самотечно-сифонных трубопроводах;

Δh_c - потери напора по длине в самотечно-сифонной трубопроводе, определяются по рекомендациям ВНИИ ВодГЭС

с учетом примечания к таблице 14 СНиП 2.04.02-84 $\Delta h_c = \lambda \cdot \frac{v^2}{2g}$

коэффициент λ определяется по зависимости Ч.Н. Павловского

$$\lambda = 8g n^2 \left(\frac{4}{d} \right)^{3/p},$$

n - коэффициент шероховатости трубы; принимается для средних условий обрастания n=0,015, для тяжелых - n=0,02.

Отметка оси самотечно-сифонного трубопровода определяется рабочей величиной вакуума, развиваемого насосом ВВН 1-1,5 м от минимального динамического уровня воды в водоприемной камере. Рабочая величина вакуума, развиваемого насосом, должна быть определена с учетом высотного положения площадки водозаборных сооружений над уровнем 0,000 БС.

Привязка типового проекта производится с учетом требований СНиП 2.04.02-84 и ГОСТ 21.202-78 - "Правила оформления привязки проектной документации".

IV. Охрана окружающей среды.

Водозаборные сооружения строятся в комплексе с водоприемниками, в которых должны быть предусмотрены рыбацкие устройства.

Строительство и эксплуатация водозаборных сооружений осуществляется без нарушения нормального режима реки, вредных выбросов в окружающую среду отсутствуют.

Технико-экономические данные и показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	По проекту		По проекту - аналогу (п.п. 95-1-30)				
		Всего	Удельные показатели		Всего	Удельные показатели		
			по расчетной единицу	по 1 км. руб. СМР		по расчетной единицу	по 1 км. руб. СМР	
Расчетная единица	М ³ /ч	1800			1800			
Производительность годовая	тыс. м ³	15768			15768			
Площадь	застройки	м ²	233	0,13	219	0,12		
	общая	м ²	203	0,11	215	0,12		
Объем строительных	м ³	3025	1,7		3463,6	1,9		
Стоимость общая	тыс. руб.	186,59	103,66		154,86	86,03		
В том числе СМР	тыс. руб.	163,5			131,77			
Трудоёмкость нормативная	чел.-ч	25870	14,4	138227	26800	14,9	203385	
Расход электроэнергии	Мвт ч	2749	1,5		2749	1,5		
Расход металла	расчетный	кВт	58,6	0,03	64,4	0,04		
		ккал/ч	50600	28,1	55600	30,9		
	годовой	ГДж	583,4	0,3	641,2	0,4		
Расход строительных материалов	цемент	т	240,5	0,13	1470,9	254,6	0,14	1932,2
	сталь	т	134	0,07	819,5	79,3	0,04	601,8
	прочие материалы	м ³	50	0,03	305	69,4	0,04	526,7

Технико-экономические показатели по проекту-аналогу приведены в сопоставимых условиях.

Улучшение отдельных технико-экономических показателей типового проекта по сравнению с проектом аналогом, вызвано разработкой его в соответствии с современными требованиями технологии производства арматурных работ.

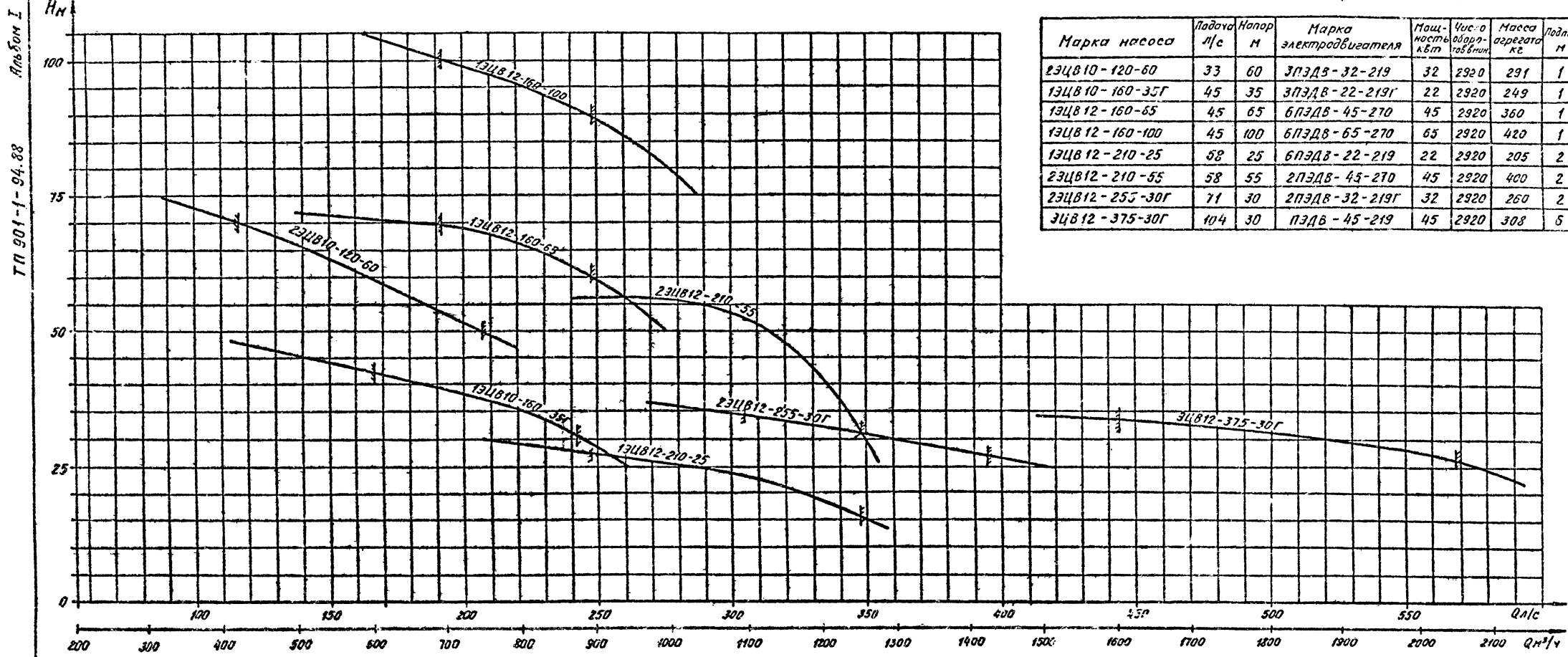
И.В.Н.Пед. Подпись и дата: 25.08.88

ТГ 901-1-94.88-ПЗ							
Инженер	Кочеткова	И.И.	25.08	Водозаборные сооружения производительностью от 0,2 до 0,5 м ³ /с для оптимальной колеблющейся грабя воды 14,0 м	Студия	Лист	Листов
Вед. инж.	Красильный	С.А.	25.08		Р	2	
Инж.ер.	Пчизырев	В.В.	25.08				
Г.И.П.	Беляев	В.В.	25.08				
Нач. спец.	Козанцева	И.В.	25.08	Пояснительная записка (продолжение)			Госстрой СССР ГПН Ленинградский Водоканалпроект
нач. отд.	Винников	В.И.	25.08				

Графики Q-H (для 5 рабочих насосов)

Таблица насосов и электродвигателей

Марка насоса	Подача л/с	Напор м	Марка электродвигателя	Мощ- ность кВт	Чис-о обор- тов/мин	Масса агрегата кг	Подпор м
23ЦВ10-120-60	33	60	3ПЭДВ-32-219	32	2920	291	1
13ЦВ10-160-35Г	45	35	3ПЭДВ-22-219Г	22	2920	249	1
13ЦВ12-160-65	45	65	6ПЭДВ-45-270	45	2920	360	1
13ЦВ12-160-100	45	100	6ПЭДВ-65-270	65	2920	420	1
13ЦВ12-210-25	58	25	6ПЭДВ-22-219	22	2920	205	2
23ЦВ12-210-55	58	55	2ПЭДВ-45-270	45	2920	400	2
23ЦВ12-255-30Г	71	30	2ПЭДВ-32-219Г	32	2920	260	2
3ЦВ12-375-30Г	104	30	ПЭДВ-45-219	45	2920	308	6



Графики Q-H построены на основании данных заводов-изготовителей Молдавгидрошаш и Южгидрошаш.

Изд. №12/83. Подпись: [подпись]

ТП 901-1-94.88-ПЗ			
Ст. инж.	Бабилана	И/с/д	03.57
Ст. инж.	Красницкий	С/р/д	03.57
Рук. зр.	Пузырев	С/р/д	03.57
ГИП	Беляев	С/р/д	03.57
П. спец.	Козанцова	И/с/д	03.57
Нач. отд.	Винников	С/р/д	03.57
Водоэборные сооружения производительностью от Q2 до 95 л/с для ступитовы ка ледяной урбня воды 190 м			
Студия	Лист	Листов	
Р	3		
Пояснительная записка (окончание)			
Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ			

Ведомость основных комплектов чертежей

Листы Т.П. 901-1-94.88

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п. 901-1-94.88-НВ	Наружные сети водоснабжения и сооружения на них	Альбом I
т.п. 901-1-94.88-3Р	Архитектурные решения	Альбом II
т.п. 901-1-94.88-ЛЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II, III
т.п. 901-1-94.88-КМ	Конструкции металлические	Альбом II, III
т.п. 901-1-94.88-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II
т.п. 901-1-94.88-ВХ	внутренний водопровод и канализация	Альбом II
т.п. 901-1-94.88-ЭМ	Силовое электрооборудование автоматизация	Альбом VI
т.п. 901-1-94.88-ЭО	Электрическое освещение	Альбом VI
т.п. 901-1-94.88-АТХ	Автоматизация технологических процессов	Альбом VII
т.п. 901-1-94.88-ОС	Организация строительства	Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на стп. 0000, план 1-1	
3	Разрезы 2-2; 4-4	
4	Разрезы 3-3; 5-5	
5	План установки вакуум-насосов. Разрезы	
6	Спецификация (начало)	
7	Спецификация (продолжение)	
8	Спецификация (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
т.п. 901-1-94.88-НВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом VII.1
т.п. 901-1-94.88-НВ.ВЧ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IX
т.п. 901-1-94.88-МВ.01.00	Колпачка управления задвижкой Дх300; Дх400 с ручным приводом	Альбом I на 2 листах
т.п. 901-1-94.88-МВ.02.00	Устройство громкофона	Альбом II на 2 листах
т.п. 901-1-94.88-МВ.03.00	Сетка 1000x1000	Альбом I
т.п. 901-1-94.88-МВ.04.00	Секция опорная	"
т.п. 901-1-94.88-МВ.05.00	Колпачок	"
т.п. 901-1-94.88-МВ.06.00	Монтажный комплект ДМ	"
т.п. 901-1-94.88-МВ.07.00	Вставка д.м.д.м	"
т.п. 901-1-94.88-МВ.08.00	Подпятник Дх400	"
т.п. 901-1-94.88-МВ.09.00	Узел крепления датчиков	"
т.п. 901-1-94.88-МВ.10.02	Дроссельшайба	"

Необходимая степень разрежения контролируется по вакуумметру. Открытие клапана КВЗ-100 обеспечивает мгновенный сброс вакуума и падение столба воды в вакуум-камере, происходит колебательные движения части воды с увеличенными скоростями, обеспечивая условия притоку воды в приемники и выключные задвижки с соответствующих трубопроводов.

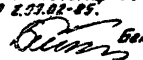
Общие указания

1. За отметку 0000 условно принята отметка .
2. Трубопроводы в машинном зале окрашиваются масляной краской за два раза, в водоприемно-бескислородной камере и внутренние трубопроводы водоприемной камеры и вытравливаются раствором азотной кислоты в четыре слоя по слою грунта ХС-010 (ГОСТ 9355-81).
3. Набивку сельников для пропускания самонте-сифонных трубопроводов выполнять по серии 5.901-2.
4. Стеллажи (лож. 64) предусмотрен для хранения насоса ГНМ 100-25 в комплекте с трубами.

Техническая характеристика

1. Водозаборные сооружения относятся к I категории по степени обеспечения подачи воды.
2. В насосной станции предусмотрена промывка самонте-сифонных трубопроводов и водоприемника - импульсная в сочетании с обратным током воды.
3. Эффективность импульсной промывки достигается при уровнях воды в водоприемной камере - 5.00 и ниже.
4. Импульсная промывка проводится в следующей последовательности. Закрывается задвижка на промываемом самонте-сифонном трубопроводе в водоприемной камере, с местного щита управления включается вакуум-установка, в вакуум-камере создается разрежение - 0,5 ат, что обеспечивает падение воды в колонне на высоту - 5 м над уровнем воды в водоприемной камере.

Исполнительный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие бесперебойность и надежность работы при эксплуатации здания (сооружения) с применением, в частности, по назначению отнесенных к категории «А» сетей стп.п. 2.33.02-85.

Главный инженер проекта:  Балаев И.В.

И.п.	И.к.	И.д.	И.с.	И.т.	И.л.	И.м.
Привязан:						
И.п. №						
Т.П. 901-1-94.88-НВ						
И.п.	И.к.	И.д.	И.с.	И.т.	И.л.	И.м.
С.п.	С.к.	С.д.	С.с.	С.т.	С.л.	С.м.
В.п.	В.к.	В.д.	В.с.	В.т.	В.л.	В.м.
Г.п.	Г.к.	Г.д.	Г.с.	Г.т.	Г.л.	Г.м.
Д.п.	Д.к.	Д.д.	Д.с.	Д.т.	Д.л.	Д.м.
К.п.	К.к.	К.д.	К.с.	К.т.	К.л.	К.м.
водозаборные сооружения						
по проекту стп.п. 2.33.02-85						
по 85 М.р. для строительства на-машинный этаж воды 190 м						
Р 1 8						
Техцентр ССР						
ГПН Ленинградский						
Водоканал проект						

План на отк. 0.000

План 1-1 лист 3

Сборная трубопровод
φ 219x6

Трубы для установки
уровнемеров

Лист № 1
Т.П. 901-1-94.88

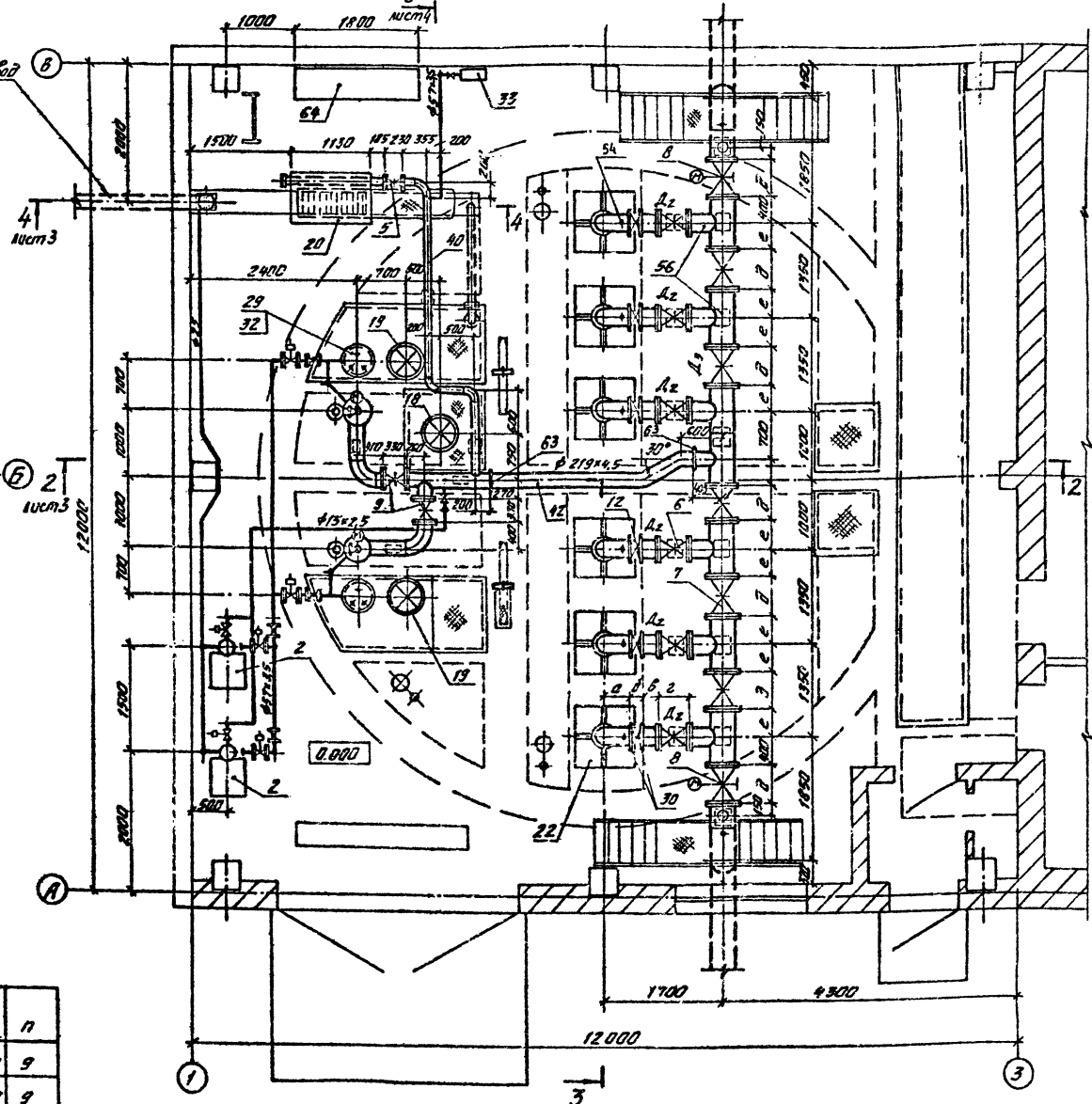
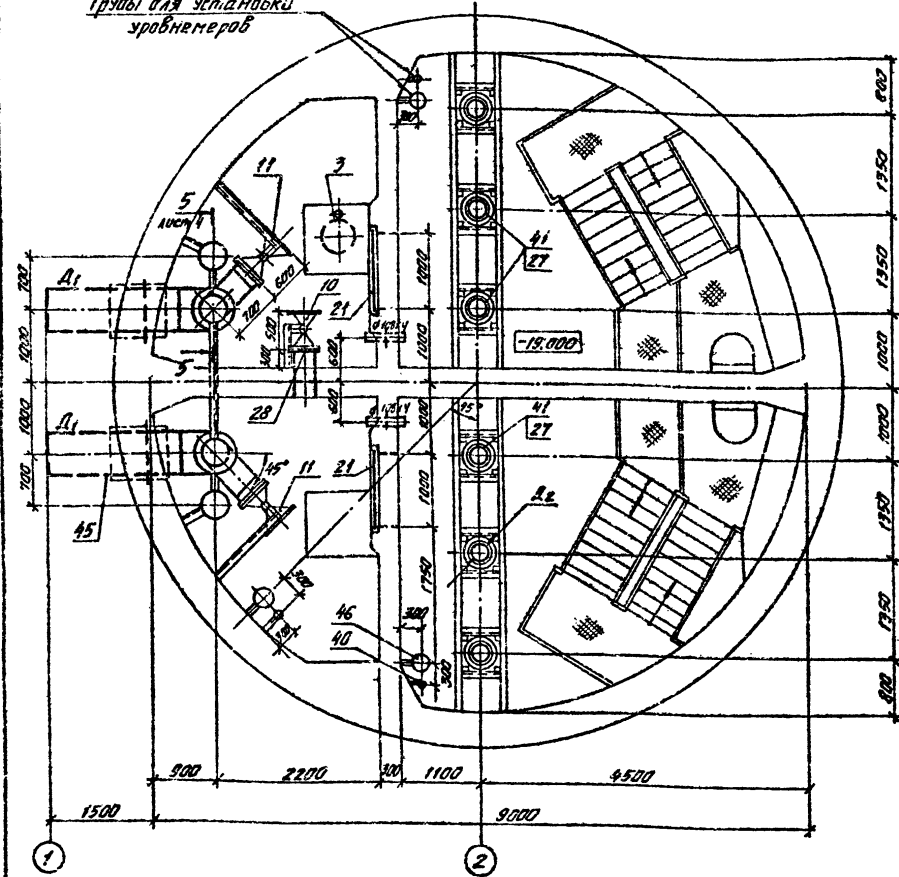


Таблица размеров

Марка насоса	Δ ₁	Δ ₂	Δ ₃	Δ ₄	а	б	в	г	д	е	h	h ₁	h ₂	Н ₁	n
3Ц1010-120-60	426x6	159x4.5	273x4.5	530x10	440	160	295	280	450	450	450	2150	300	3600	9
3Ц1010-160-35T	426x6	159x4.5	325x6	630x10	440	160	295	280	500	425	450	1760	300	3200	9
3Ц1012-160-65	426x6	159x4.5	325x6	630x10	440	160	295	280	500	425	450	1670	—	2800	9
3Ц1012-160-100	426x6	159x4.5	325x6	630x10	440	160	295	280	500	425	450	1915	—	3400	9
3Ц1012-210-25	530x6	219x4.5	377x6	630x10	422	208	345	330	550	400	500	1490	300	2900	9
3Ц1012-210-55	530x6	219x4.5	377x6	630x10	422	208	345	330	550	400	500	2090	300	3500	9
3Ц1012-255-30T	630x7	273x4.5	377x6	630x10	422	208	345	330	550	400	500	1992	300	3400	9
3Ц1012-315-30T	630x7	273x4.5	377x6	630x10	475	220	230	450	550	400	600	1860	300	7300	11

Т.П. 901-1-94.88 - НВ					
Исполн.	Материал	Трасса	01.88	Водозаборные сооружения при водительности от 02 до 04 м³/с для оптимальной колебания уровня воды 14.0 м	Лист
Ст. инж.	Вавилова	СДС	01.88		Лист 2
Ст. инж.	Колесникова	СДС	01.88		
Инж. гр.	Литвинов	СДС	01.88		
Инж.	Валеев	СДС	01.88		
Инж. спец.	Казанцева	СДС	01.88		
Инж. спец.	Виткина	СДС	01.88		

Привязан
Ил. №

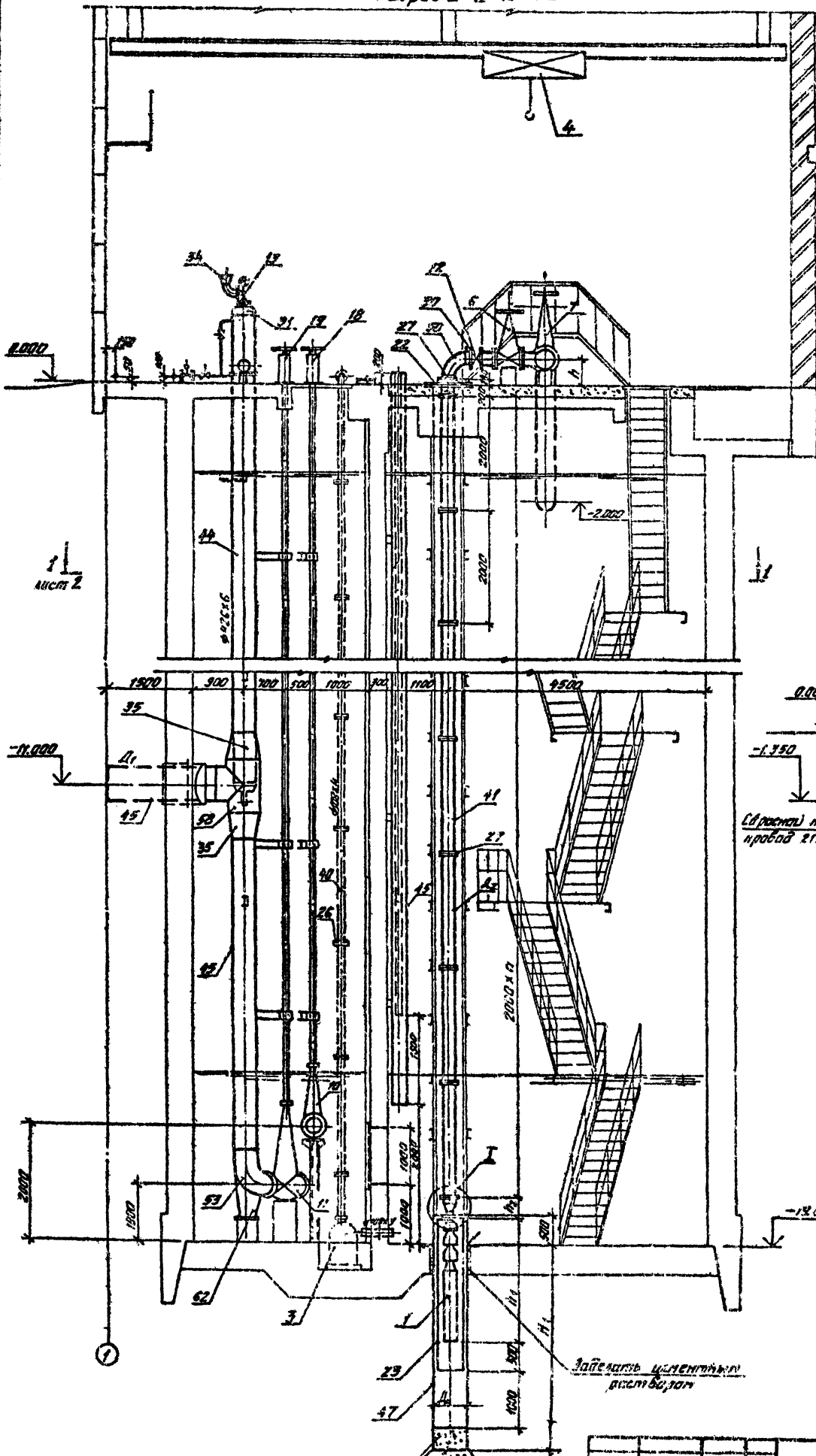
Т.П. 901-1-94.88 - НВ

План на отк. 0.000;
План 1-1

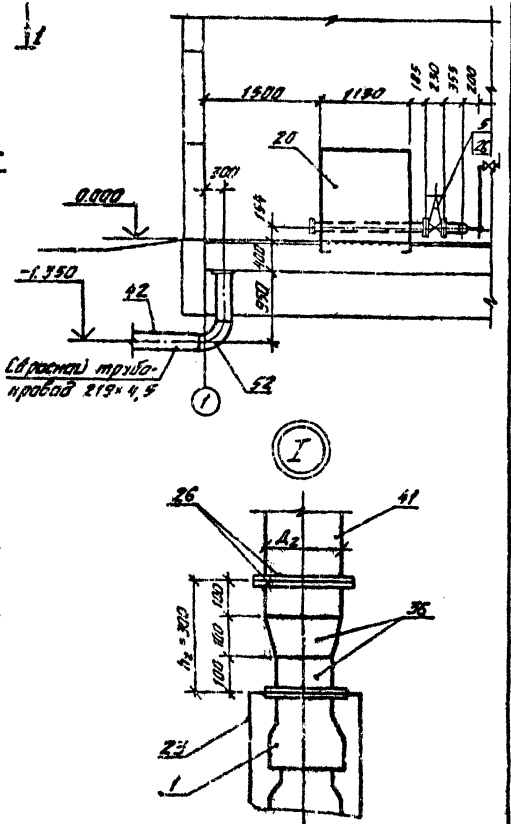
Инж. Машкова

Формат А2

Разрез 2-2 лист 2



Разрез 4-4 лист 2



заделка цементным раствором

Бетон Кв. Б40

г.п. 901-1-94.88 - НВ

Привязан

И.контр. Голубев	01.82
Ст.инж. Левина	03.83
Ст.инж. Виноградова	04.83
Инж. Г.В. Писарев	05.83
Инж. В.Я. Яковлев	06.83
Инж. С.А. Карачева	07.83
Инж. В.А. Минина	08.83

И.контр. Голубев	01.82	Водоснабжение
Ст.инж. Левина	03.83	производительности
Ст.инж. Виноградова	04.83	устройства для
Инж. Г.В. Писарев	05.83	амплитуды коле-
Инж. В.Я. Яковлев	06.83	бания пробной воды
Инж. С.А. Карачева	07.83	140 м
Инж. В.А. Минина	08.83	

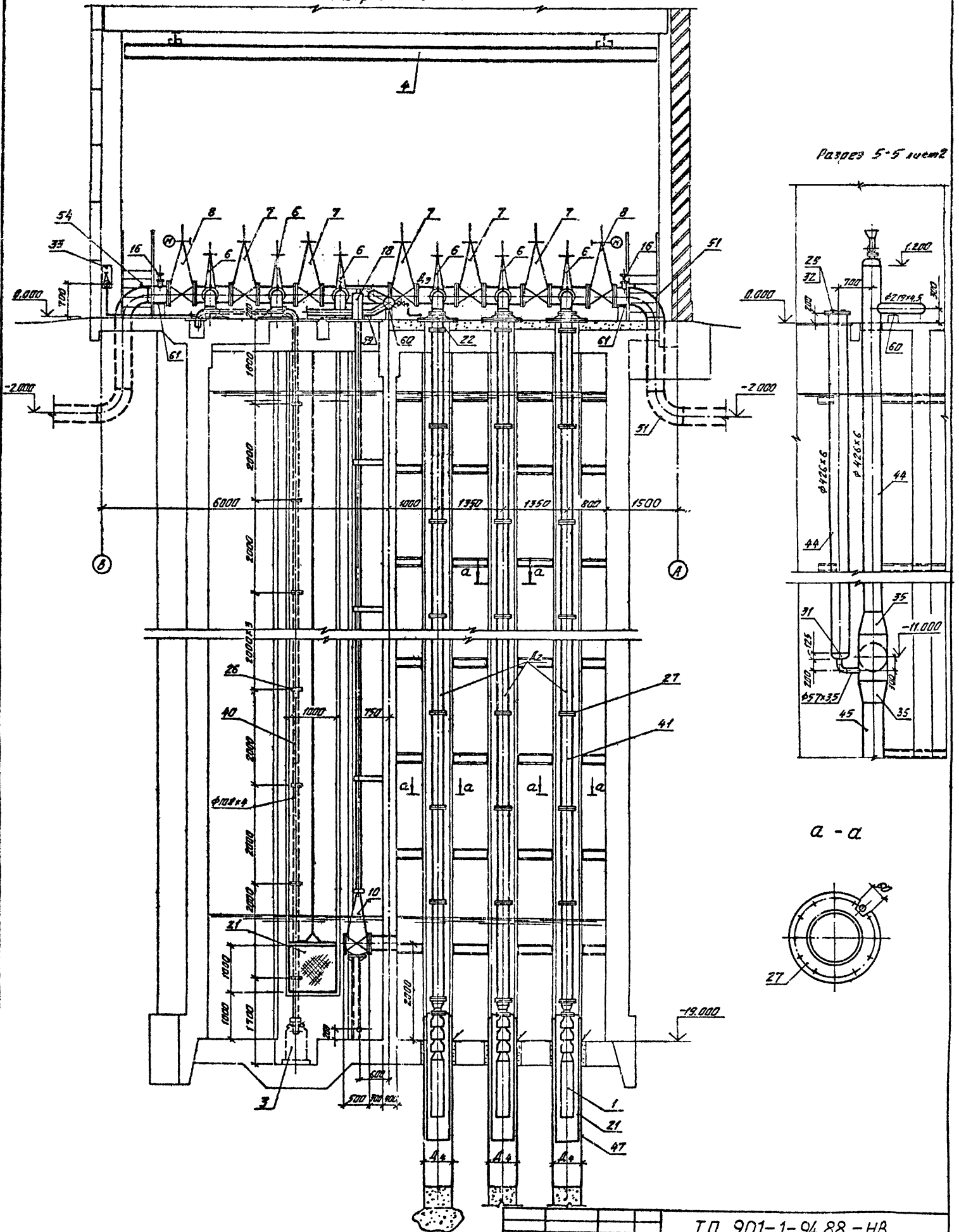
Разрезы 2-2; 4-4.

Лист	Лист	Лист
Р	3	

Госстроя СССР
ГПИ Ленинградский
водоканалпроект
ср.948-01

Разрез 3-3 лист 2

Разрез 5-5 лист 2



Т.П. 901-1-94.88 - НВ

И.контр.	Матвеева	03.88			
Ст.инж.	Вавилова	03.88	Удобственные сооружения произ-водительностью от 22 до 45 м³/с для амплитуды колебания уровня воды 180 см	Статья	Лист
Ст.инж.	Красникова	03.88		Р	4
Ин.гр.	Лызырев	03.88		Госстрой СССР	
Инж.	Беляев	03.88		Мин. Ленинградский	
Инж.	Лазарис	03.88		Водоканалпроект	
Инж.	Винников	03.88		ар.941-01	

Разрезы 3-3, 5-5

Альбом I

Т.П. 901-1-94.88

Инд. № инв. Материал. таблица

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при установке насосов										Масса ед, кг	Примечание
			ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ		
1		Электронасос погружной подачи воды напор [] м с электродвигателем N= [] кВт												Подача воды потребителю
2	ВВН 4-1.5Г. 4АМ112М4	Насос вакуумный водопользования с номинальным давлением всасывания 0,04 МПа с электродвигателем N=5,5 кВт; n=1500 об/мин											134	Зарядка сырана, импульсная промывка
3	ГНОМ 100-25	Электронасос погружной подачи 100 м³/ч напор 25 м с электродвигателем N=15 кВт											165	Отражение камер (гранит-стеллаж)
4	ГОСТ 7890-73	Кран подвесной электрический однопролетный грузоподъемностью 3,2 т; длина крана 10,8 м; пролет 9,0 м; высота подъема 18 м											1945	Монтаж и демонтаж оборудования
5	30ч 6бр (ГЛ16003)	Задвижка ф100; Ру1МПа	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	39,5	
6	30ч 6бр (ГЛ16003)	Задвижка ф150; Ру1МПа с ответными фланцами	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-	38,7 13,2	
6	30ч 6бр (ГЛ16003)	Задвижка ф200; Ру1МПа с ответными фланцами	-	-	-	-	6	6	6	-	-	-	125,0 16,7	
6	30ч 6бр (ГЛ16003)	Задвижка ф250; Ру1МПа с ответными фланцами	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	16,75 21,3	
7	30ч 6бр (ГЛ16003)	Задвижка ф230; Ру1МПа с ответными фланцами	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,75 21,3	
7	30ч 6бр (ГЛ16003)	Задвижка ф300; Ру1МПа с ответными фланцами	-	5	5	5	-	-	-	-	-	-	23,0 25,8	
7	30ч 6бр (ГЛ16003)	Задвижка ф350; Ру1МПа с ответными фланцами	-	-	-	-	5	5	5	5	-	-	32,0 30,5	
8	30ч 306бр (ГЛ16003)	Задвижка ф250; Ру1МПа с электроприводом Б.039.038-03М с ответными фланцами	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230,0 21,3	
8	30ч 306бр (ГЛ16003)	Задвижка ф300; Ру1МПа с электроприводом Б.039.038-03М с ответными фланцами	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	292,0 25,8	
8	ЭКЛПЗ-16	Задвижка ф350; Ру1МПа с электроприводом ЭВ-25М исп. В с ответными фланцами	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	590,0 64,08	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при установке насосов										Масса ед, кг	Примечание
			ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ	ЗУБ		
9	30ч 6бр (ГЛ16003)	Задвижка ф200; Ру1МПа с ответными фланцами	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	125,0 16,7	
10	30ч 6бр (ГЛ16003)	Задвижка ф300; Ру1МПа	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	253,0	
11	30ч 6бр (ГЛ16003)	Задвижка ф400; Ру1МПа	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	460,0	
12	19ч 21р (КА44075)	Клапан обратный поворотный ф150; Ру16МПа с ответными фланцами	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-	32,0	
12	19ч 21р (КА44075.03)	Клапан обратный поворотный ф200; Ру16МПа	-	-	-	-	6	6	6	-	-	-	25,7	
12	19ч 21р (КА44075.06)	Клапан обратный поворотный ф250; Ру16МПа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	33,7	
13	КВЗ-100	Клапан с электрохимическим приводом ф100 с ответными фланцами	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	15,0 2,8	
14	13с 810р 2	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом ф15; Ру2,3МПа	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3,0	
15	15кч 883р	Вентиль мембранный с электромагнитным приводом ф50; Ру0,1МПа с ответными фланцами	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12,2 2,7	
16	11ч 8бк	Кран проходной проходной сальниковый ф50; Ру1МПа с ответными фланцами	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10,6 4,7	
17	15ч 8р	Вентиль запорный муфтабый ф15; Ру16МПа	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,8	
18	Т.П. 901-1-94.88-МВ.01.00.00	Колонка управления задвижкой ф300 с ручным приводом	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	256,0	
19	Т.П. 901-1-94.88-МВ.01.00.01	Колонка управления задвижкой ф400 с ручным приводом	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	261,0	
20	Т.П. 901-1-94.88-МВ.02.00	Четверть в промывке	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	351,0	

Т.П. 901-1-94.88-МВ

И.контр.	Матвеева	М.контр.	М.контр.
Ф.инж.	Давыдова	Ф.инж.	Ф.инж.
Ф.инж.	Красильникова	Ф.инж.	Ф.инж.
Ф.инж.	Лазарева	Ф.инж.	Ф.инж.
Ф.инж.	Медведева	Ф.инж.	Ф.инж.
Ф.инж.	Козаченко	Ф.инж.	Ф.инж.
Ф.инж.	Личинков	Ф.инж.	Ф.инж.

Спецификация (начало)

Госстрой СССР
ГПИ Ленинградский
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Лист 6

Яльборн I
Т.п. 901-1-94.88

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при установке насосов									Масса ед., кг	Примечание
			300-10	300-12	300-14	300-16	300-18	300-20	300-22	300-24	300-26		
21	т.п. 901-1-94.88-нр. 03.00	Сетка 1000x1000	3	3	3	3	3	3	3	3	54,0		
22	т.п. 901-1-94.88-нр. 04.00	Секция опорная	6	6	6	6	6	6	6	6			
23	т.п. 901-1-94.88-нр. 05.00	Кожух	6	6	6	6	6	6	6	6			
24	т.п. 901-1-94.88-нр. 06.00	Монтажный хомут	1	1	1	1	1	1	1	1			
25	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2,5	2	2	2	2	2	2	2	2	1,0		
26	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10	26	26	26	26	26	26	26	26	4,0		
27	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10	126	-	114	114	-	-	-	-	6,6		
27	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-6	-	126	-	-	-	-	-	-	4,9		
27	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-10	-	-	-	-	126	-	-	-	8,0		
27	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-6	-	-	-	114	-	126	-	-	5,9		
27	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-250-6	-	-	-	-	-	-	-	136	9,7		
28	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-300-10	1	1	1	1	1	1	1	1	12,9		
29	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-400-10	4	4	4	4	4	4	4	4	21,6		
30	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-200-16	-	-	-	-	12	12	-	-	10,1		
30	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-250-16	-	-	-	-	-	-	-	12	14,5		
31	ГОСТ 17379-83	Заглушка 426x8	4	4	4	4	4	4	4	4	15,4		
32	т.п. 901-1-94.88-нр. 08.00	Узел крепления датчиков	2	2	2	2	2	2	2	2	75,0		
33		Комплект для замены насосов:											
	161р	вентиль пожарный Ф50, Ру 1МПа	1	1	1	1	1	1	1	1	2,8		
	ГОСТ 472-75	рукав пожарный Р-20; Ф51; Ру 1,2 МПа	1	1	1	1	1	1	1	1	6,4		
	ГОСТ 2217-76	голова соединительная, ручная ГР-50	2	2	2	2	2	2	2	2	0,38		
	ГОСТ 2217-76	голова соединительная, муфта ГМ-50	1	1	1	1	1	1	1	1	0,22		
	ГОСТ 9923-80Е	стемпл пожарный с диаметром срыжка 16 мм РС-50	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0		
39	ГОСТ 17378-83	Переход К273x7-108x4	2	2	2	2	2	2	2	2	6,8		
35	ОСТ 36-22-77	Переход 530x426x7	-	-	-	-	4	4	-	-	41,0		
35	ОСТ 36-22-77	Переход 630x426x7	-	-	-	-	-	4	4	-	46,0		
36	т.п. 901-1-94.88-нр. 07.00	вставка	6	6	6	-	-	6	6	6			
37	ГОСТ 3262-75	Труба 15x2,5, м	9	9	9	9	9	9	9	9	1,16		
38	ГОСТ 3262-75	Труба 25x2,6, м	10	10	10	10	10	10	10	10	2,18		
39	ГОСТ 10704-76	Труба 37x3,5, м	14	14	14	14	14	14	14	14	4,62		
40	ГОСТ 8732-78	Труба 108x4, м	76	76	76	76	76	76	76	76	10,26		
41	ГОСТ 10704-76	Труба 159x4,8, м	118	118	118	118	-	-	-	-	17,15		
41	ГОСТ 10704-76	Труба 219x4,5, м	-	-	-	-	118	118	118	-	23,80		
41	ГОСТ 10704-76	Труба 273x4,5, м	-	-	-	-	-	-	-	138	29,80		
42	ГОСТ 10704-76	Труба 219x4,5, м	6	6	6	6	6	6	6	6	23,80		
43	ГОСТ 10704-76	Труба 273x4,5, м	10	-	-	-	-	-	-	-	29,80		
43	ГОСТ 10704-76	Труба 325x5, м	-	7	7	7	-	-	-	-	39,16		
43	ГОСТ 10704-76	Труба 377x6, м	-	-	-	-	5	5	5	9	59,30		
44	ГОСТ 10704-76	Труба 426x6, м	47	47	47	47	46	46	46	46	62,15		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при установке насосов									Масса ед., кг	Примечание
			300-10	300-12	300-14	300-16	300-18	300-20	300-22	300-24	300-26		
45	ГОСТ 10704-76	Труба 426x6, м	18	18	18	18	12	12	12	12	62,15		
45	ГОСТ 10704-76	Труба 530x6, м	-	-	-	-	4	4	-	-	77,54		
45	ГОСТ 10704-76	Труба 630x7, м	-	-	-	-	-	4	4	-	107,55		
46	ГОСТ 10704-76	Труба 273x4,5, м	52	52	52	52	52	52	52	52	29,80		
47	ГОСТ 10704-76	Труба 530x10, м	25	23	-	-	-	-	-	-	128,24		
47	ГОСТ 10704-76	Труба 630x10, м	-	-	20	22	21	24	24	47	152,90		
48	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 57x3	9	9	9	9	9	9	9	9	0,30		
49	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 108x4	5	5	5	5	5	5	5	5	2,50		
50	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159x4,5	6	6	6	6	-	-	-	-	6,1		
50	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 219x6	-	-	-	-	6	6	6	-	14,9		
50	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 273x7	-	-	-	-	-	-	-	6	30,8		
51	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 273x7	4	-	-	-	-	-	-	-	30,8		
51	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 325x8	-	4	4	4	-	-	-	-	43,9		
51	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 377x10	-	-	-	4	4	4	4	4	74,6		
52	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 219x6	3	3	3	3	3	3	3	3	6,1		
53	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 426x10	2	2	2	2	2	2	2	2	121,0		
54	ТКЧ-3439-73	Штучер 15	10	10	10	10	10	10	10	10	-		
55	ГОСТ 17376-83	Тройник 57x3	3	3	3	3	3	3	3	3	0,8		
56	ГОСТ 17376-83	Тройник 73x8-159x4,5	6	-	-	-	-	-	-	-	23,1		
56	МН 2887-62	Тройник 325x9-159x4,5	-	6	6	6	-	-	-	-	77,7		
56	МН 2887-62	Тройник 377x10-219x6	-	-	-	-	7	7	7	1	118,25		
56	ГОСТ 17376-83	Тройник 377x9-273x8	-	-	-	-	-	-	-	6	55,5		
57	ГОСТ 17376-83	Тройник 219x6	1	1	1	1	1	1	1	1	13,5		
58	ГОСТ 17376-83	Тройник 426x10	2	2	2	2	-	-	-	-	75,5		
58	ОСТ 36-23-77	Тройник 525x7	-	-	-	-	2	2	-	-	84,0		
58	ОСТ 36-23-77	Тройник 630x7	-	-	-	-	-	-	-	2	114,0		
59	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-102	2	2	2	2	2	2	2	2	0,13		
60	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-219	2	2	2	2	2	2	2	2	0,37		
61	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБГ-273	3	-	-	-	-	-	-	-	1,02		
61	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-325	-	3	3	3	-	-	-	-	1,00		
61	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ1-377	-	-	-	-	3	3	3	3	1,00		
62	т.п. 901-1-94.88-нр. 09.00	Полосчатый АУ 400	2	2	2	2	2	2	2	2	78,0		
63	т.п. 901-1-94.88-нр. 10.00	дрессельшайба	1	-	1	2	-	-	-	-	3,6		
64	ГОСТ 14757-81	Стендер I; L=1800; B=450; H=1,8	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

Т.п. 901-1-94.88 - НВ

Исполн	Монтаж	Наблюдение	Изд.	03.95
Ст. инж. Вавилова	Инж. Вавилова	Инж. Вавилова	Инж. Вавилова	Инж. Вавилова
Инж. Кривошии	Инж. Кривошии	Инж. Кривошии	Инж. Кривошии	Инж. Кривошии
Инж. Пузырев	Инж. Пузырев	Инж. Пузырев	Инж. Пузырев	Инж. Пузырев
Инж. Белая	Инж. Белая	Инж. Белая	Инж. Белая	Инж. Белая
Инж. Карачева	Инж. Карачева	Инж. Карачева	Инж. Карачева	Инж. Карачева
Инж. Витков	Инж. Витков	Инж. Витков	Инж. Витков	Инж. Витков

Спецификация (продолжение)

Генеральный директор ГПИ Ленинградский водоканалпроект

Альбом I

Т.П. 901-1-94.88

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. при установке насосов										Масса ед., кг	Примечание
			ЭЦБП 120-60	ЭЦБП 140-60	ЭЦБП 160-60	ЭЦБП 180-60	ЭЦБП 200-60	ЭЦБП 220-60	ЭЦБП 240-60	ЭЦБП 260-60	ЭЦБП 280-60	ЭЦБП 300-60		
Крепежные изделия														
	ГОСТ 15120-86	Прокладка из резины ТМКЦ по ГОСТ 7338-77												
	ГОСТ 15187-86	1. Д-50-25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0,01		
	ГОСТ 15187-86	2. Д-50-10	16	16	16	16	16	16	16	16	16	0,02		
	ГОСТ 15180-86	3. Д-100-10	18	18	18	18	18	18	18	18	18	0,05		
	ГОСТ 15180-86	4. Д-150-10	90	12	84	84	-	-	-	-	-	0,07		
	ГОСТ 15180-86	5. Д-150-6	-	78	-	-	-	-	-	-	-	0,05		
	ГОСТ 15180-86	6. Д-200-10	4	4	4	4	4	82	4	4	4	0,09		
	ГОСТ 15180-86	7. Д-200-6	-	-	-	-	72	-	78	-	-	0,07		
	ГОСТ 15180-86	8. Д-200-16	-	-	-	-	12	12	12	-	-	0,086		
	ГОСТ 15180-86	9. Д-250-6	-	-	-	-	-	-	-	90	-	0,101		
	ГОСТ 15180-86	10. Д-250-10	14	-	-	-	-	-	-	-	-	0,120		
	ГОСТ 15180-86	11. Д-250-16	-	-	-	-	-	-	-	12	-	0,120		
	ГОСТ 15180-86	12. Д-300-10	1	15	15	15	7	1	1	1	1	0,129		
	ГОСТ 15180-86	13. Д-350-16	-	-	-	-	4	4	4	4	4	0,183		
	ГОСТ 15180-86	14. Д-350-10	-	-	-	-	10	10	10	10	10	0,166		
	ГОСТ 15180-86	15. Д-400-10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,192		
	ГОСТ 7798-70	16. Болт М12-6 _г ×45.58	40	40	40	40	40	40	40	40	40	0,061		
	ГОСТ 7798-70	17. Болт М16-6 _г ×60.58	40	664	40	40	40	40	40	40	40	0,129		
	ГОСТ 7798-70	18. Болт М16-6 _г ×65.58	160	160	160	160	736	160	824	160	160	0,137		
	ГОСТ 7798-70	19. Болт М16-6 _г ×70.58	-	-	-	-	-	-	-	1080	-	0,15		
	ГОСТ 7798-70	20. Болт М20-6 _г ×75.58	664	-	576	576	-	-	-	-	-	0,26		
	ГОСТ 7798-70	21. Болт М20-6 _г ×80.58	212	212	212	212	44	656	44	44	44	0,27		
	ГОСТ 7798-70	22. Болт М20-6 _г ×90.58	-	-	-	-	160	160	160	160	160	0,29		
	ГОСТ 7798-70	23. Болт М20-6 _г ×240.58	-	-	-	-	144	144	144	-	-	0,663		
	ГОСТ 7798-70	24. Болт М24-6 _г ×110.58	-	-	-	-	64	64	64	64	64	0,509		
	ГОСТ 7798-70	25. Болт М24-6 _г ×90.58	64	64	64	64	64	64	64	64	64	0,44		
	ГОСТ 7798-70	26. Болт М24-6 _г ×200.58	-	-	-	-	-	-	-	144	-	1,042		
	ГОСТ 7798-70	27. Болт М16-6 _г ×190.58	96	96	96	96	-	-	-	-	-	0,334		
	ГОСТ 5915-70	28. Гайка М12-6Н.5	40	40	40	40	40	40	40	40	40	0,02		
	ГОСТ 5915-70	29. Гайка М16-6Н.5	256	920	296	296	776	200	864	1280	1280	0,033		
	ГОСТ 5915-70	30. Гайка М20-6Н.5	876	212	788	788	348	960	348	204	204	0,063		
	ГОСТ 5915-70	31. Гайка М24-6Н.5	64	64	64	64	128	128	128	272	272	0,107		

В числителе дробей приведены масса оборудования, в знаменателе - ответных фланцев.

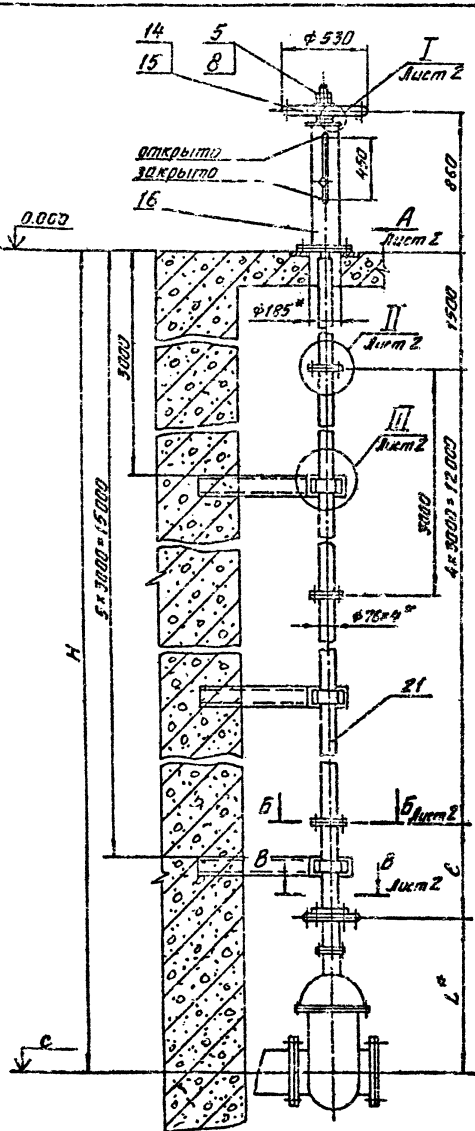
И.В. Павлов, Л.В. Павлова, И.В. Павлова

Т.П. 901-1-94.88 - НВ			
И.контр. Матвеева	Матвеева	01.88	
Ст.инж. Водкина	Водкина	01.77	
Ст.инж. Ковшиков	Ковшиков	01.87	
Рук.гр. Пучышев	Пучышев	01.83	
Г.И.П. Беляев	Беляев	01.83	
Гл. спец. Козанцева	Козанцева	03.80	
Науч.отд. Винников	Винников	03.87	
Привлечен	Водозаборные сооружения производимостью от 02 до 45 м³/с для глубины колебания уровня воды - 14,0 м		
Име.№			

Спецификация (окончание)

Госстрой СССР
ГПИ Ленинградский
Водоканалпроект

ТГ901-1-94.88. Альбом I



Кол-во	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
	Переменные данные для исполнений			
		МВ.01.00		
	Материалы			
21	Труба	76x4 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	16,0 м 113 кг	
	МВ.01.00-01			
	Материалы			
21	Труба	76x4 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	16,8 м 119 кг	

Размеры в мм

Обозначение	Ду	с	Л	Р	Н	Д	Д ₁	Масса, кг
901-1-94.88-МВ.01.00	300	11000	340	2360	17000	320	260	256
901-1-94.88-МВ.01.00-01	400	18000	1215	3295	18000	390	300	261

- * Размер для справок.
- Незаданные предельные отклонения размеров: отверстий по Н14, валов по h14, остальных по ± 0.19.
- Сварка производится по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16031-80 сплошным нормальным швом по контуру прилегания деталей электродами Э42 ГОСТ 9457-75. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов.
- При установке коланки резьбовую часть вала по п.19 густа смазать консистентной смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.
- Металлоконструкция, расположенная выше отметки 0.000, покрыть масляной краской за 2 раза, ниже отметки 0.000 - четырьмя слоями лака ХС-76 ГОСТ 9355-81 по слою грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81.
- По окончании монтажа на корпусе коланки по п.16 нанести 2 риски, соответствующие положению открытому и закрытому положению задвижки. Риски наносить против острия стрелки, указывающей эти положения.

Техническая характеристика
 Тип задвижки 3046P
 Максимальное усилие на ободе маховика Н(кгс) 500(50)
 Время открывания или закрывания задвижки, мин 10.

Кол-во	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
	Стандартные изделия			
	Болты ГОСТ 7798-70			
1	M12-6g x 35.5g.011	40 x 0.048 x 1.9 кг		
2	M16-6g x 50.5g.011	20 x 0.129 x 2.5 кг		
	Гайки ГОСТ 5915-70			
5	M12-6H.5.011	40 x 0.016 x 0.5 кг		
4	M16-6H.5.011	34 x 0.033 x 1 кг		
5	M36-6H.5.011	2 x 0.316 x 0.75 кг		
	Шайбы ГОСТ 11371-78			
6	12.02.011	40 x 0.006 x 0.2 кг		
7	16.02.011	30 x 0.011 x 0.33 кг		
8	36.02.011	1 x 0.03 кг		
9	Шайбы 16.65Г.011			
	ГОСТ 6402-70			
10	Шлифовальный диск 116-6g x 35.5g.011	4 x 0.008 x 0.03 кг		
	ГОСТ 22052-76			
11	Фланец 1-65-10вс.3ст	4 x 0.007 x 0.028 кг		
	ГОСТ 12820-80			
	Материалы			
	Круг 816 ГОСТ 2590-71			
	Ст.3-1 ГОСТ 935-79			
	Трубы ГОСТ 10704-76			
	Д ГОСТ 10705-80			
14	18x2	0.8 м 0.64 кг		
15	30x2.5	1.63 м 2.8 кг		
16	153x4.5	0.202 м 1.38 кг		
17	Сталь 3 ГОСТ 780-71	65 кг		
18	Сталь 45 ГОСТ 980-71	18 кг		
19	Бр. АЖКН4Мц ГОСТ 4937-79	0.3 кг		
20	Чугун АЧ4-1 ГОСТ 1585-85	3.0 кг		

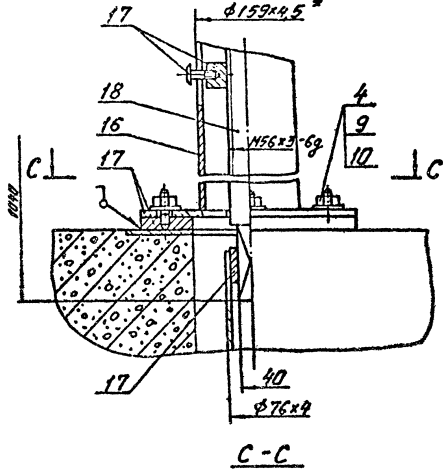
Приказ	
Ив.№	

ТГ901-1-94.88-МВ.01.00		
Коланка управления задвижкой Ду 300, Ду 400 с ручным приводом	Стадия	Масштаб
	Р	1:20
	Лист 1 Листов 2	
Разработчик: Пролова М.С.	Госстандарт СССР	
Проб: Сударовский С.В.	ГПН Ленинградского	
Ин.гр. Караваева В.В.	Водоканала Санкт-	
Ин.контр. Макарова В.С.	Петербурга	
Наконтр. Григорьев С.В.		
Ин.проект. Белов В.В.		

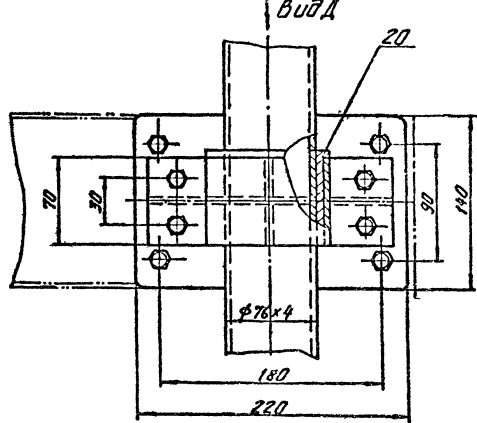
ТП901-1-94.88. Агрегат I

УТВЕРЖДЕНО: [Signature]

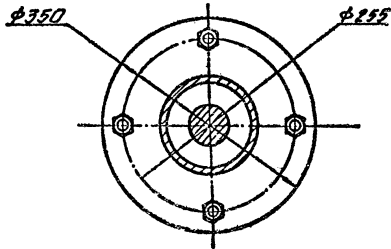
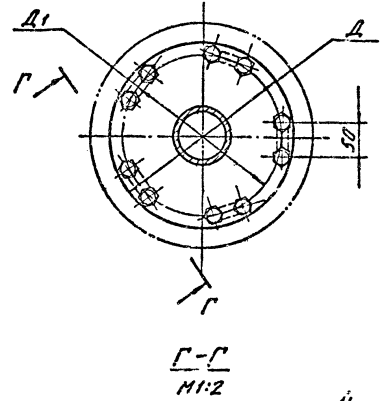
Вид А лист 1
М1:5
φ159±0,5



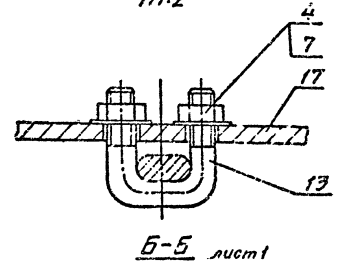
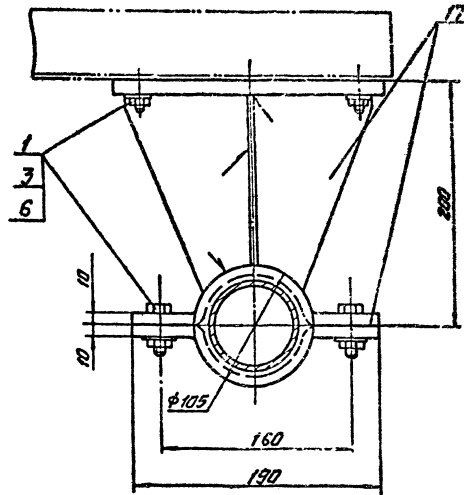
III лист 1
М1:2,5



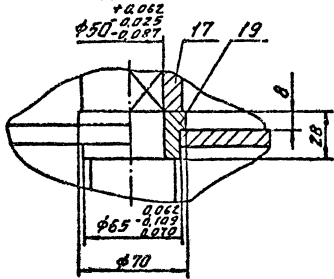
В-В лист 1
М1:5



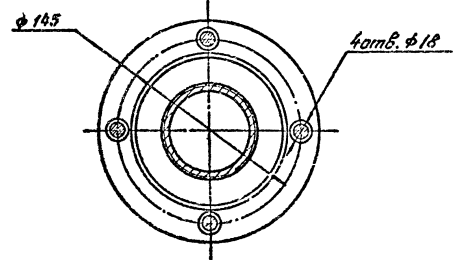
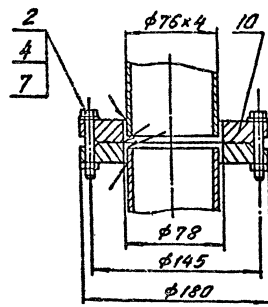
Вид Д



I лист 1
М1:2
±0,062
φ50-0,025
-0,087



II лист 1
М1:2,5



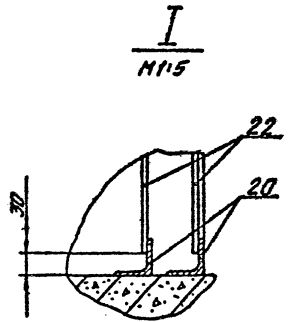
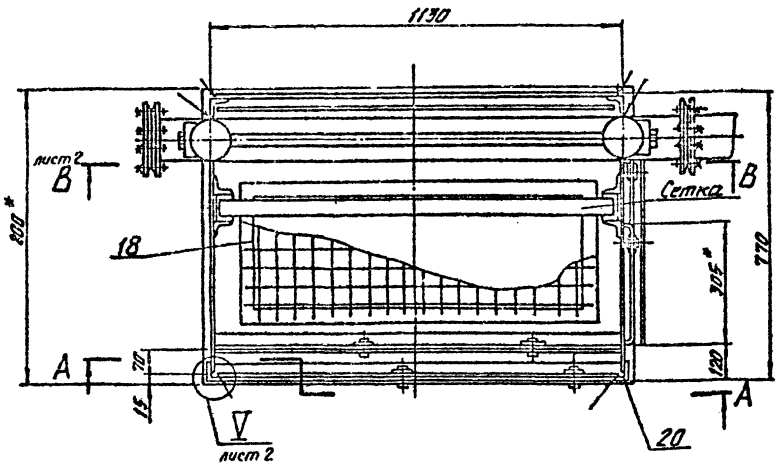
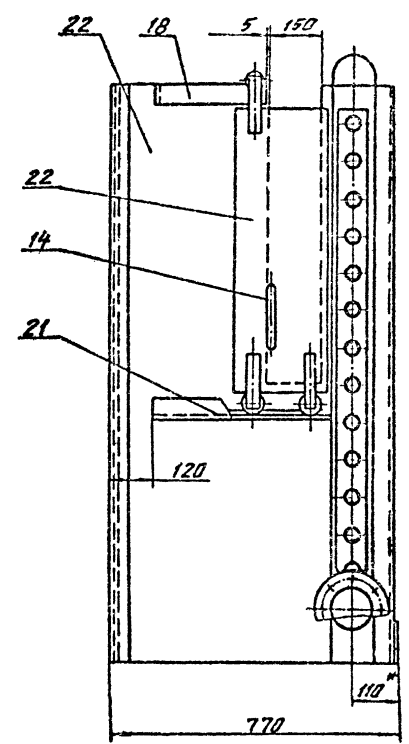
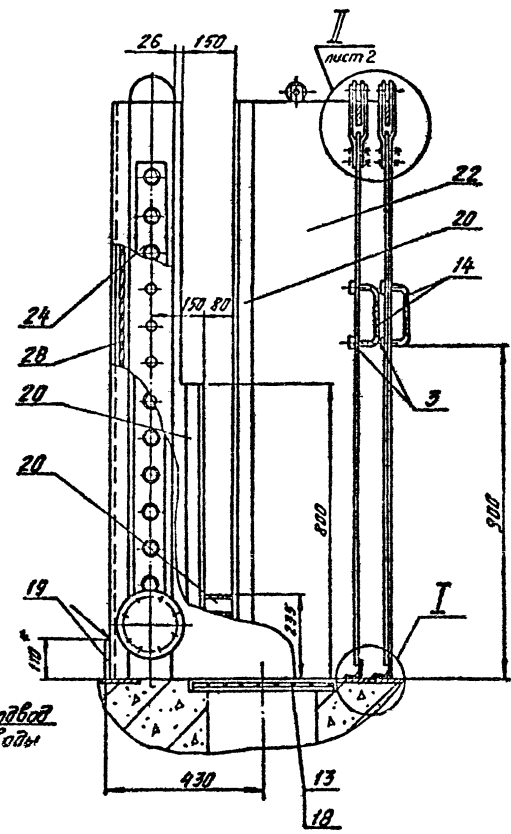
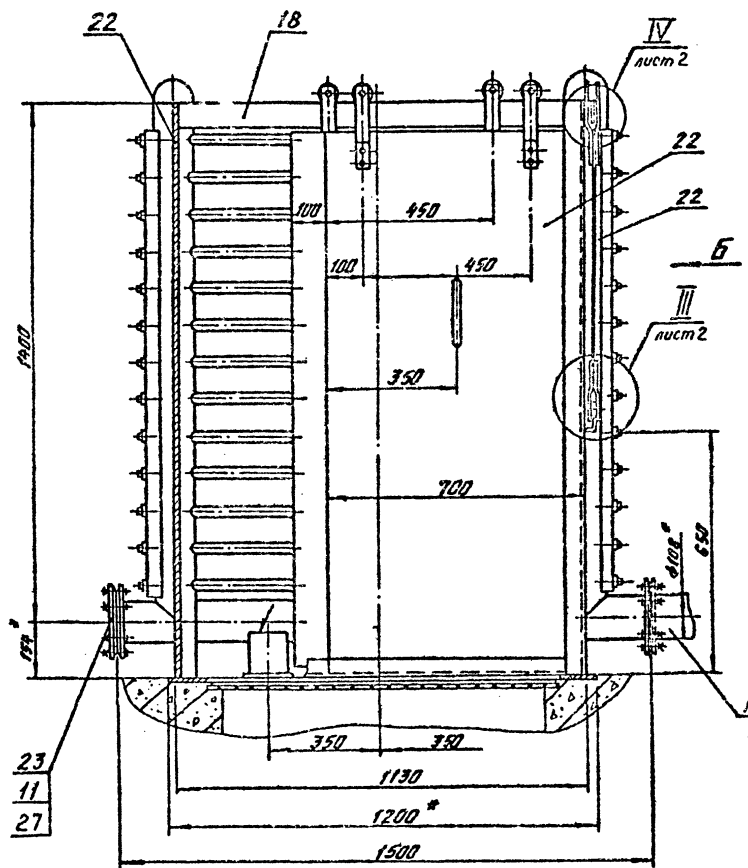
Привлечен	
Умб. №	

ТП901-1-94.88-МВ.01.00

ТП901-1-94.88 Анодом I

A-A

Вид Б



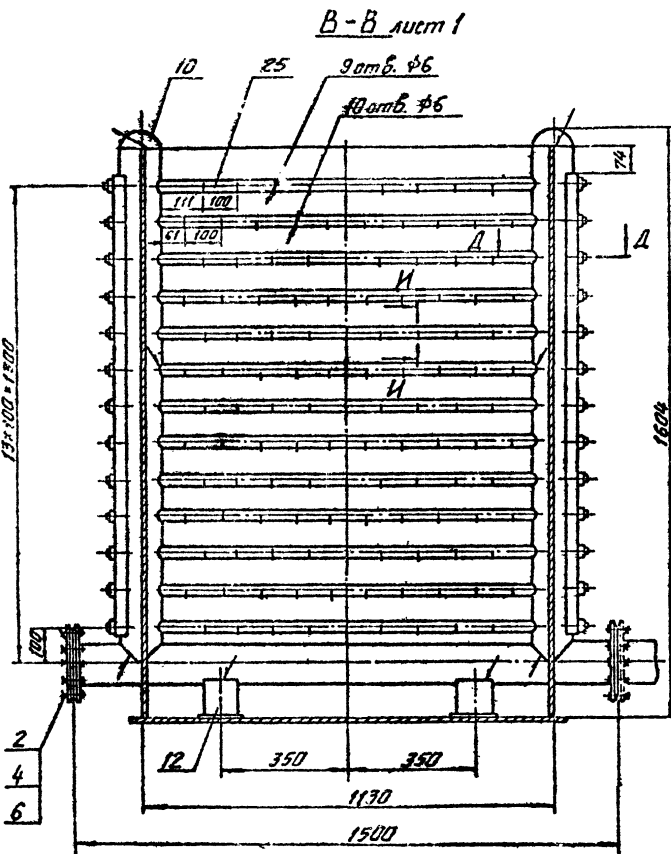
1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h14, остальных - ± 0.15/2.
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80. Детали поз. 25, 26 и 11 сваривать по ГОСТ 16037-80. Сварку производить сплошным нормальным швом по периметру прилегания деталей. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Все металлические поверхности покрыть масляной краской за 2 раза.

Шифр № 7.2. Работы в металле. Шифр 01.01.01

			ТП901-1-94.88-МВ.02.00		
			Устройство промышленное		
Судия	Масса	Масшт.	Р	351	1:10
			Лист 1	Листов 2	
			Госстанд СССР ГПН Ленинградский ваканалапроект		

Привлечен	Выполн.	Исполн.	Дата
	В.И.Васильев	И.В.Васильев	05.88
	В.И.Васильев	И.В.Васильев	05.88
	И.В.Васильев	И.В.Васильев	05.88
	И.В.Васильев	И.В.Васильев	05.88
Шифр №			

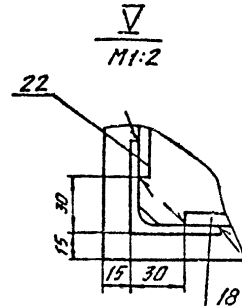
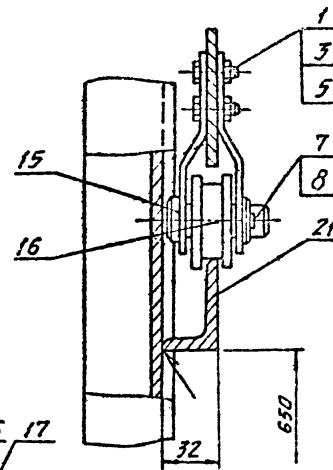
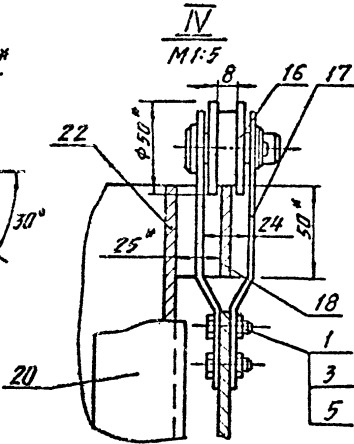
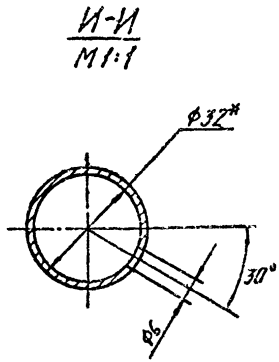
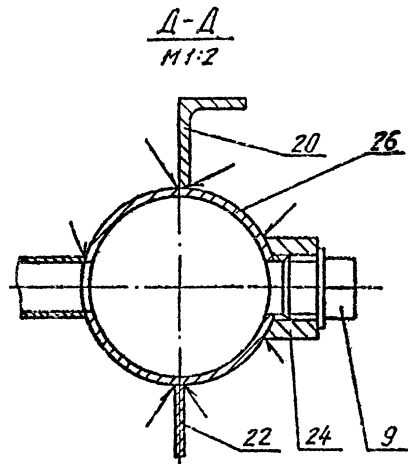
ТП 901-1-94.88 МБ.Ф.М. I



Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Листы Б ГОСТ 19503-79 Ст.3 ГОСТ 14637-79		
		22		4	135 кг	
		23		22	6 кг	
		24		30	34 кг	
		25		Труба 32x2 ГОСТ 10704-76 Вет.3 ГОСТ 10705-80	шт 13,3; 19,7кг	
		26		Труба 108x4 ГОСТ 8732-78 Вет.3 ГОСТ 8731-74	шт 4; 41кг	
		27		Пластина 1, лист МБ-М -3 ГОСТ 7338-77	0,2 кг	
		28		Стекло конструктивное органическое 6x1120x1955 ГОСТ 15809-70	4,5 кг	

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7798-76		
		1		М6-6x25.36.011	14	
		2		М16-6x70.36.011	8	
				Гайки ГОСТ 5915-73		
		3		М6-6x4.011	20	
		4		М16-6x4.011	8	
				Шайбы ГОСТ 6402-70		
		5		6.65Г.011	20	
		6		16.65Г.011	8	
		7		Шайба 10.02.011		
		8		ГОСТ 11371-78	7	
				Шпатель 3,2x18.011		
				ГОСТ 397-79	7	
		9		Пружка 0-32		
				ГОСТ 8965-75	26x0,2=5,2кг	
		10		Заглушка 108x4		
				ГОСТ 17379-77	2x0,7=1,4кг	
		11		Фланец 1-100-10-0т.30т.		
				ГОСТ 12820-80	2x3,96=7,92кг	
		12		Сварка 0102-100.108		
				ГОСТ 14511-82	2x1,63=3,3кг	
				<u>Материалы</u>		
				Круги В ГОСТ 2590-71 Ст.3-1 ГОСТ 535-79		
		13		6	2,5 кг	
		14		10	0,6 кг	
		15		20	0,6 кг	
		16		50	2,1 кг	
				Полосы Б ГОСТ 103-76 Ст.3-1 ГОСТ 535-79		
		17		4x30	2,4 кг	
		18		6x50	1,5 кг	
		19		6x110	5,8 кг	
		20		Уголок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-72 Ст.3-1 ГОСТ 535-79	5,27 кг	
		21		Уголок 50x32x4-Б ГОСТ 8510-72 Ст.3-1 ГОСТ 535-79	1,2 кг	

Исполн. Инженер В.И.Мельников



Привязан	

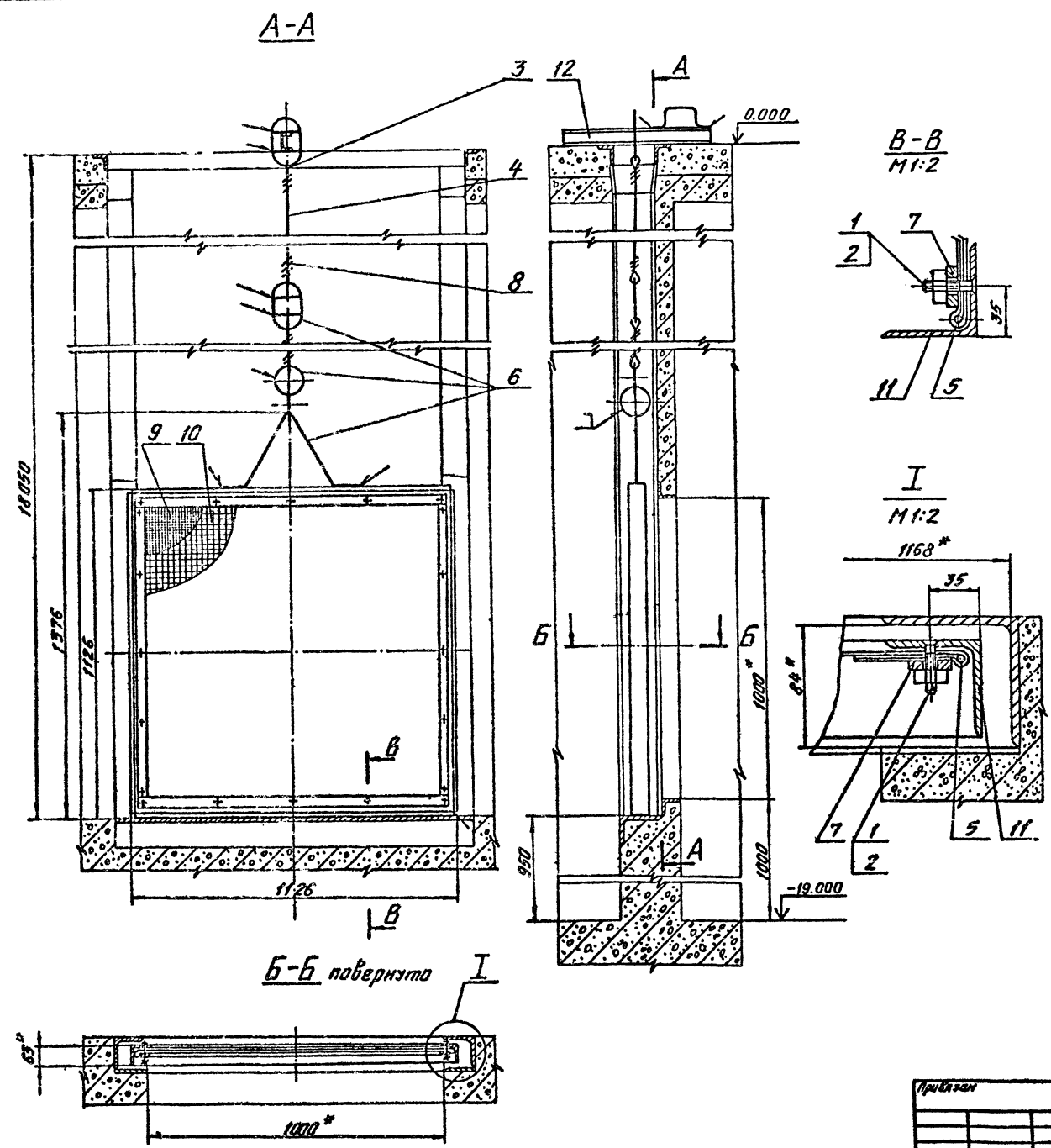
ТП 901-1-94.88-МБ.02.00

Лист 2

Коп. Мельков

Формат А2

ТП901-1-94.88 Амьбарг I



Б-Б поверхно I

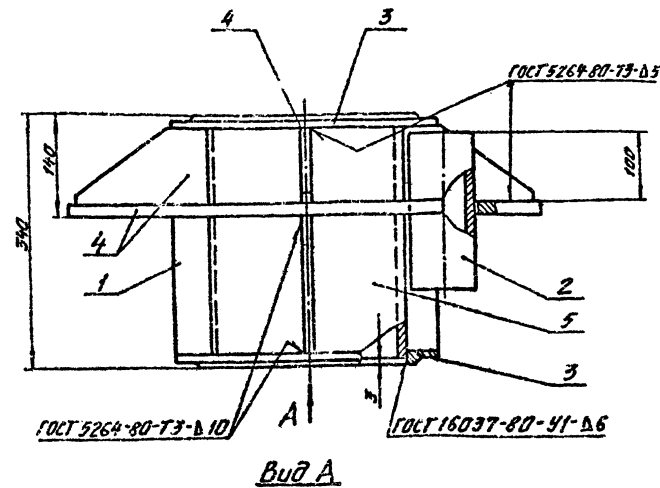
Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Стандартные изделия</u>				
1	Винт М10-6зх35,58.011 ГОСТ 17475-72	20х0,02-0,4кг		
2	Гайка М10-6зх5,011 ГОСТ 5915-70	20х0,01-0,22кг		
3	Кожы 25 ГОСТ 2224-70	12х0,035-0,42кг		
<u>Материалы</u>				
4	Канат 6,1-Г-1-С-1470(140) ГОСТ 3063-80	21,4 м 3,9кг		
5	Круги В ГОСТ 2590-71 Ст.3-1 ГОСТ 535-	4,43 м 0,98кг		
6		2,56 м 1,56кг		
7	Полосы В-6х30 ГОСТ 103-76 Ст.3-1 ГОСТ 535-79	4,21 м 7,1кг		
8	Проволока 1,0-0-С ГОСТ 3292-74	58 м 0,35кг		
9	Сетка 4-1,2 ГОСТ 3826-82 1226 x 1226	5,9 кг		
10	Сетка 20-25 ГОСТ 3826-82 1226 x 1226	5,3 кг		
11	Уголок 6х6х6-Б ГОСТ 8508-76 Ст.3-1 ГОСТ 535-79	4,46 м 25,5кг		
12	Швеллер 5 ГОСТ 8290-72 Ст.3-1 ГОСТ 535-79	0,5м 2,4кг		

- Размеры для справок.
- Предельные отклонения размеров от ерестий - по Н14, валов - по h14, остальных - по $\pm 12_{\mu}$.
- Сварку производить по ГОСТ 5264-80 плазменным нормальным швом по контуру прилегания деталей электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Поверхности сетки покрыть слоем грунта ХС-810 ГОСТ 9355-81, затем органико-силикатной краской ОС-01 01-ТУ84-725-78 в один слой по четырем слоям лака ХС-76 ГОСТ 9355-81.

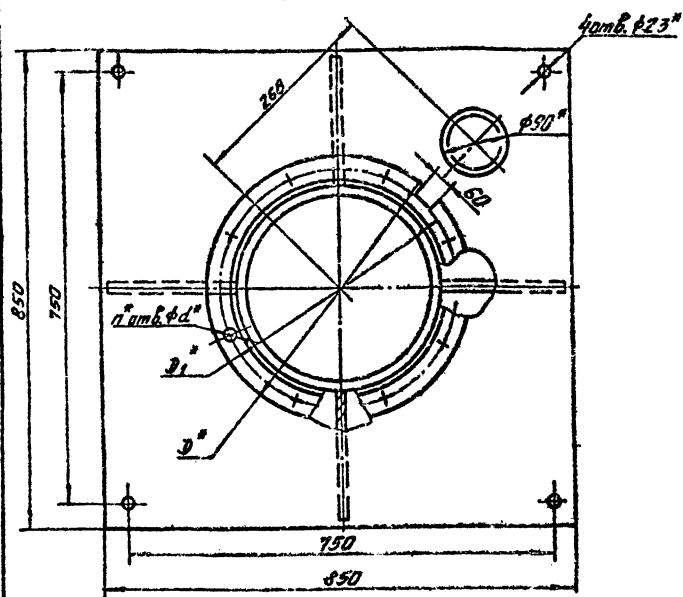
ТП901-1-94.88-МВ.03.00			
Разраб. Орлова	М.П.	03.88	Сетка 1000x1000 Стандарт Масса Густин Р 59 1-10 лист листоб 1 Госстрой СССР г.п. Ленинградский Водоканал проект
Пров. Сидаринко	М.П.	01.89	
Рук. гр. Караваева	М.П.	03.88	
Инженер Ширинский	М.П.	03.88	
Исполн. Работников	М.П.	03.88	

Шрифты: ГОСТ 24593-81, ГОСТ 24594-81, ГОСТ 24595-81, ГОСТ 24596-81, ГОСТ 24597-81, ГОСТ 24598-81, ГОСТ 24599-81, ГОСТ 24600-81, ГОСТ 24601-81, ГОСТ 24602-81, ГОСТ 24603-81, ГОСТ 24604-81, ГОСТ 24605-81, ГОСТ 24606-81, ГОСТ 24607-81, ГОСТ 24608-81, ГОСТ 24609-81, ГОСТ 24610-81

ТП901-1-94.88 Рядовый I



Вид А



Пор.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
3		Фланец 1-200-6 8Ст.Эсп ГОСТ 12820-80	2х	5,89+11,8кг
		<u>Материалы</u>		
4		Лист 520 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	107	кг
5		Труба 219x4,5 ГОСТ 10706-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80	1334 м	8,1кг
		<u>МВ.04.00-03</u>		
		<u>Стандартные изделия</u>		
3		Фланец 1-200-10 8Ст.Эсп ГОСТ 12820-80	2х	9,05+16,1кг
		<u>Материалы</u>		
4		Лист 520 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	107	кг
5		Труба 219x4,5 ГОСТ 10706-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80	1334 м	8,1кг
		<u>МВ.04.00-04</u>		
		<u>Стандартные изделия</u>		
3		Фланец 1-250-5 8Ст.Эсп ГОСТ 12820-80	2х	7,67+14,3кг
		<u>Материалы</u>		
4		Лист 520 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	104	кг
5		Труба 273x4,5 ГОСТ 10706-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80	1334 м	10,1кг

Пор.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Материалы</u>		
1		Лист 510 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79		3,2 кг
2		Труба 80x4 ГОСТ 3262-75	122 м	1,6кг
		<u>Перененные ванны для изготовления</u>		
		<u>МВ.04.00</u>		
		<u>Стандартные изделия</u>		
3		Фланец 1-150-6 ГОСТ 12820-80	2х	4,39+8,78кг
		<u>Материалы</u>		
4		Лист 520 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	110	кг
5		Труба 159x4,5 ГОСТ 10706-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80	1334 м	5,8кг
		<u>МВ.04.00-01</u>		
		<u>Стандартные изделия</u>		
3		Фланец 1-150-10 ГОСТ 12820-80	2х	6,62+13,2кг
		<u>Материалы</u>		
4		Лист 520 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	110	кг
5		Труба 159x4,5 ГОСТ 10706-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80	1334 м	5,8кг
		<u>МВ.04.00-02</u>		
		<u>Стандартные изделия</u>		

Тип насоса	Обозначение	Д _в	Р _н (кгс/см ²)	Д*	Д ₁ *	п*	а*	Масса, кг
3Ц8 10-160-35Г	901-1-9488-МВ.04.00		6	260	225		18	130
3Ц8 10-120-60								
3Ц8 12-160-65Г	901-1-9488-МВ.04.00-01	150	10	280	240		22	134
3Ц8 12-160-100								
3Ц8 12-210-25						8		
3Ц8 12-255-30Г	901-1-9488-МВ.04.00-02	200	6	315	280		18	132
3Ц8 12-210-55	901-1-9488-МВ.04.00-03		10	335	295		22	137
3Ц8 12-375-30Г	901-1-9488-МВ.04.00-04	250	6	370	335	12	18	134

1. Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий по Н14, валов по h14, стальных по ± 215.
3. Сварку производить электродными 342 ГОСТ 9467-75.
4. Наружные поверхности покрыть масляной краской за 2 раза.

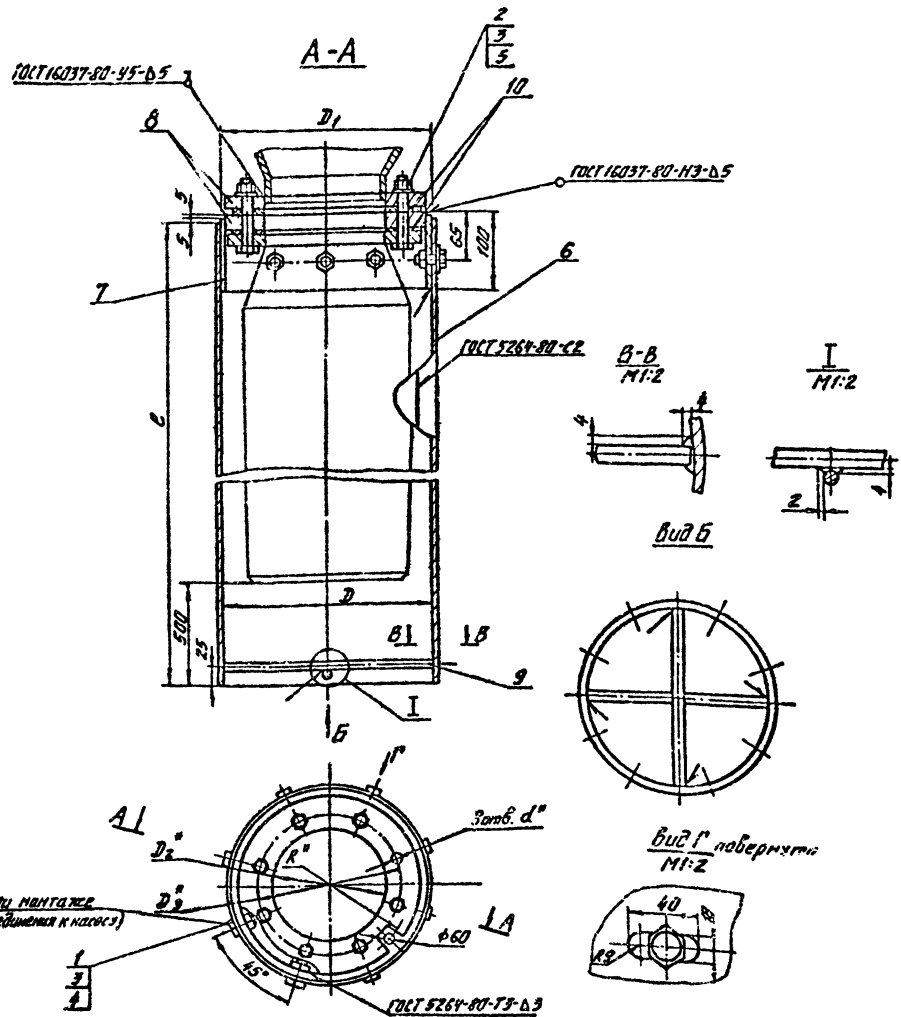
ТП901-1-94.88-МВ.04.00

Секция опорная		Станд.	Масса	Масшт
Р	см. табл.			
Лист	Листов 1			
Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Водоканал-проект				

Приказ	Дата	Подпись

Уч. в. 1-94.88 Рядовый I

ТП901-1-94.88 Аннотация



Обозначение	Марка насоса	ℓ	D ^н	D ^п	D ^к	D ^г	d ^н	R ^н	Масса кг
901-1-94.88-МВ.05.00	3ЦВ10-120-60	2650	302	300	135	155	14	117	40
901-1-94.88-МВ.05.00-01	3ЦВ10-160-35Г	2260			182	205			
901-1-94.88-МВ.05.00-02	3ЦВ12-160-65	2170	352	350	161	210	18	134	43
901-1-94.88-МВ.05.00-03	3ЦВ12-160-100	2415							
901-1-94.88-МВ.05.00-04	3ЦВ12-210-25	1990	402	400	182	250	14	154	55,5
901-1-94.88-МВ.05.00-05	3ЦВ12-210-55	2590							
901-1-94.88-МВ.05.00-06	3ЦВ12-255-30Г	2492							
901-1-94.88-МВ.05.00-07	3ЦВ12-375-30Г	2360							53,5

Порядк. номер	Обозначение	Наименование	кол. на исполн. 05.00							Примечание	
			-	01	02	03	04	05	06		07
		Стандартные изделия									
1		Балл М2-6х20.58.011 ГOST 1198-70	8	8	8	8	8	8	8	8	
2		Балл М2-6х20.38.011 ГOST 1198-70	8	8							
3		Балл М6-6х20.38.011 ГOST 1198-70			8	8	8	8	8	8	
3		Гайка М6-6х30.011 ГOST 5915-70	16	16	8	8	8	8	16	8	
4		Гайка М6-6х30.011 ГOST 5915-70			8	8	8	8			
4		Шайба 12.65.011 ГOST 6402-70	8	8	8	8	8	8	8	8	
5		Шайба 12.02.011 ГOST 11371-70	8	8							
		Шайба 16.02.011 ГOST 11371-70			8	8	8	8			
		Материалы									
		Листы 51,5х8х8 ГOST 1993-70									
		Ст 3 ГOST 14637-79									
6		2650 x 954	1							29,5 кг	
		2260 x 954		1						24,8 кг	
		2170 x 1109			1					28,4 кг	
		2415 x 1109				1				30,7 кг	
		1990 x 1268					1			29,6 кг	
		2590 x 1268						1		39 кг	
		2492 x 1268							1	36,6 кг	
7		2360 x 1268								34,3 кг	
		992 x 95	1	1						1,03 кг	
		1076 x 95			1	1				1,18 кг	
		1298 x 95					1	1	1	2,2 кг	
8		Сталь 3 ГOST 380-71									
		φ 298 x φ 135 x 20	2							9,1 кг	
		φ 298 x φ 142 x 21		2						8,9 кг	
		φ 398 x φ 161 x 21			2	2				12,3 кг	
		φ 398 x φ 161 x 21					2			15,9 кг	
		φ 398 x φ 192 x 11						2	2	2	16,1
9		Круги 810 ГOST 2590-71									
		Ст 3-1 ГOST 155-79									
		φ = 298	2	2						0,18 кг	
		φ = 378			2	2				0,20 кг	
		φ = 398					2	2	2	2	0,25 кг
10		Листовина I, лист МС-М-3	2	2	2	2	2	2	2	2	0,7 кг
		ГOST 7538-77.									

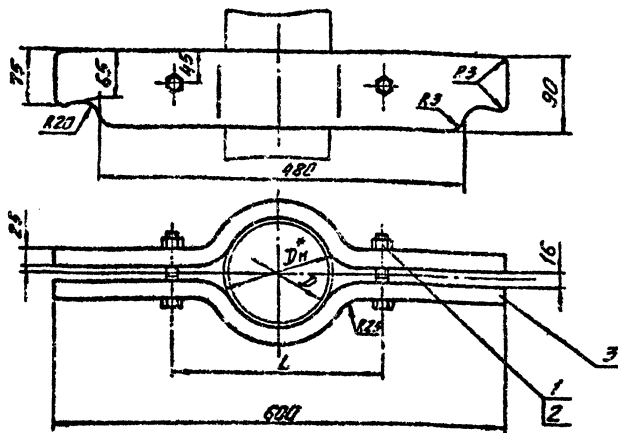
1. Размеры для справок.
2. Сварку производить электродами 392 ГOST 3467-75.
3. Кожух покрыть четырьмя слоями лака ХС-76 ГOST 9355-81 по слою грунта ХС-010 ГOST 9355-81.

ТП901-1-94.88-МВ.05.00			
Кожух	Материал	Масса см	Масштаб
	Р	Ст 3	—
Лист	Листовина I	—	—
Гострой СССР ГПИ Ленинградский Водоканал Липецка			

Принадлежит:
Липецк
Инж. П.

Лист
Исполн.
Провер.
Контр.
Масштаб

Изм. №, дата, Подпись и дата, Вкладчик №



Ряд	Элемент	Поз.	Обозначение	Наименование	Мак.	Примечание
				Стандартные изделия		
1			Болт М16-6-90.36.011	ГОСТ 7798-70	2	
2			Гайка М16-6-90.011		2	
Переменные данные для исполнений						
			МВ.06.00	Материалы		
3			Ст.3 ГОСТ 380-71		224	кг
			МВ.06.00-01	Материалы		
3			Ст.3 ГОСТ 380-71		232	кг
			МВ.07.00-02	Материалы		
3			Ст.3 ГОСТ 380-71		246	кг

Обозначение	Марка насоса	Дн	Д	L	Масса, кг
901-1-94.88-МВ.06.00	34410-120-60, 34410-140-157, 34412-120-55, 34412-15-100	159	162	340	22,8
901-1-94.88-МВ.06.00-01	34412-810-25, 344-207-53, 34412-255-301	219	222	380	23,6
901-1-94.88-МВ.06.00-02	3448 12-375-301	279	276	420	25,0

- 1 * Размер для справок
- 2 Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$
- 3. Поверхности покрыть масляной краской в 2 слоя.

Привязан

Изм. №			
--------	--	--	--

ТП901-1-94.88-МВ.06.00

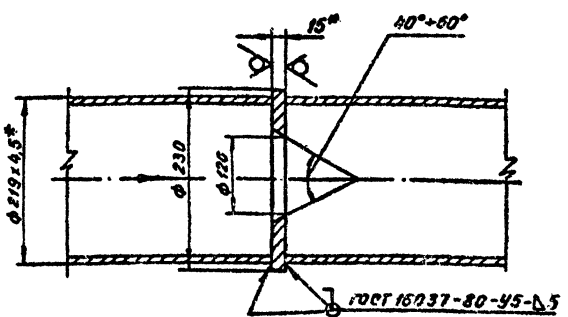
Монтажный холст Дн

Станд.	Масса	Масшт
Р	3,6	1:5
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР
ГПИ Ленинградский
Водоканалпроект
Формат А3

Разраб.	Орлова	М.О.	01.82
Проб.	Виноградова	В.С.	01.82
Рук. гр.	Караваева	В.В.	02.82
Н. контр.	Сударикова	С.В.	01.88
Наконт.	Брадобинина	С.В.	03.82

125/ (V)



- 1 * Размер для справок.
- 2. Предельные отклонения размеров: отверстий - Н14, валов - h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.
- 3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

Привязан

Изм. №			
--------	--	--	--

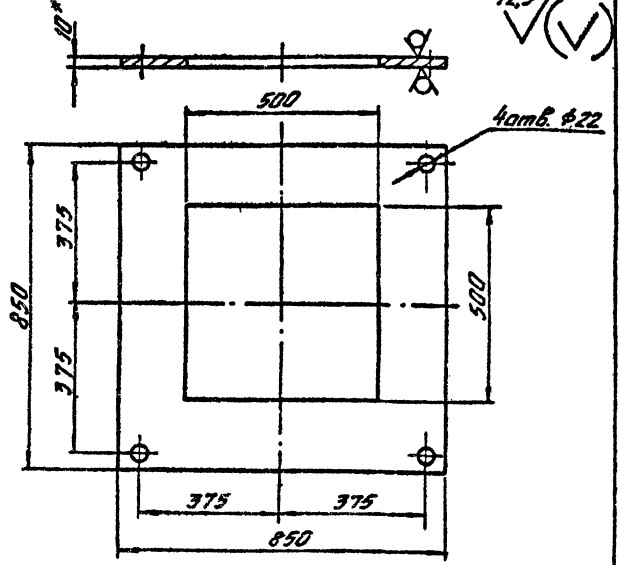
ТП901-1-94.88-МВ.00.02

Дроссель шайба

Станд.	Масса	Масшт
Р	3,6	1:5
Лист	Листов 1	

Лист 615 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14637-79
Госстрой СССР
ГПИ Ленинградский
Водоканалпроект
Формат А4

125/ (V)



- 1 * Размер для справок
- 2. Предельные отклонения размеров: отверстий по Н14, валов по h14, остальных по $\pm \frac{IT14}{2}$.
- 3. Раму покрыть масляной краской за 2 раза.

Привязан

Изм. №			
--------	--	--	--

ТП901-1-94.88-МВ.00.01

Рама закладная

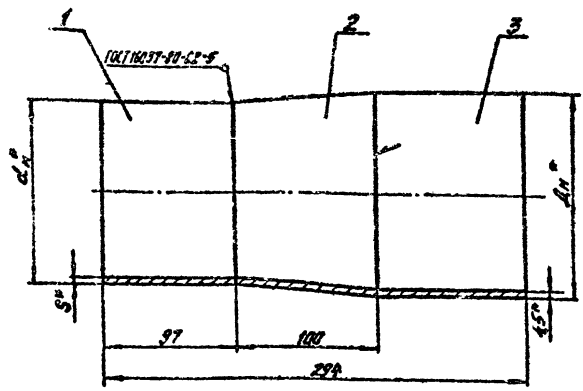
Станд.	Масса	Масшт.
Р	3,1	1:10
Лист	Листов 1	

Лист 610 ГОСТ 19903-74
Ст.3 ГОСТ 14637-79
Госстрой СССР
ГПИ Ленинградский
Водоканалпроект
Формат А4

Изм. №, дата, Подпись и дата, Вкладчик №

Разраб.	Орлова	М.О.	01.82
Проб.	Виноградова	В.С.	01.82
Рук. гр.	Караваева	В.В.	02.82
Н. контр.	Сударикова	С.В.	01.88
Наконт.	Брадобинина	С.В.	03.82

ТП901-1-94.88 А.005.А.2



Кол-во	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
		МВ.07.00-03		
		Материалы		
1		Труба 180x5,5 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8731-74	1087	2,3 кг
2		Лист Б5 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	7,9	кг
3		Труба 219x4,5 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	1087	2,3 кг
		МВ.07.00-04		
		Материалы		
1		Труба 180x5,5 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8731-74	1087	2,3 кг
2		Лист Б5 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	7,9	кг
3		Труба 219x4,5 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	1087	2,3 кг

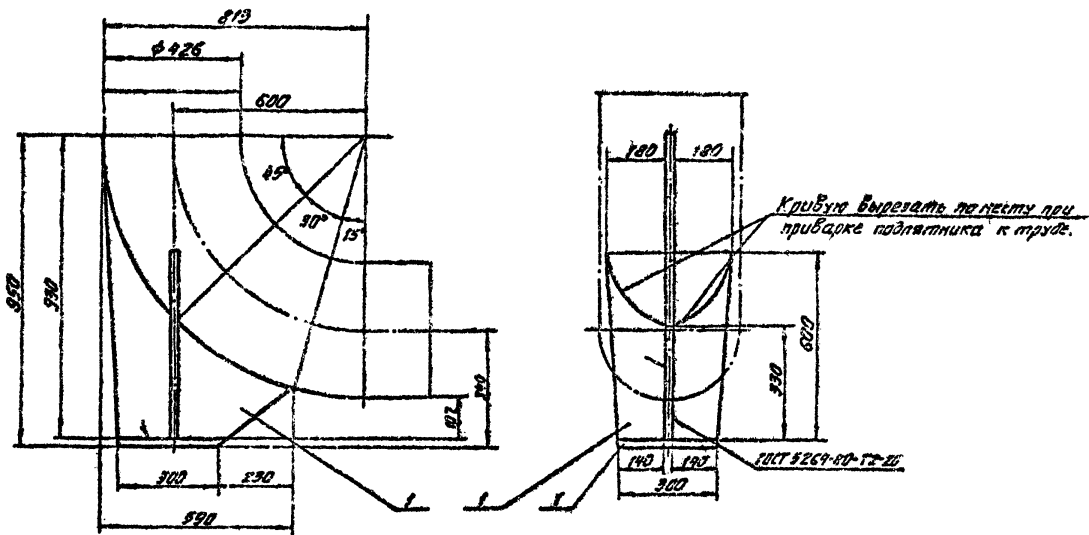
Кол-во	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
		Переменные данные для исполнения?		
		МВ.07.00		
		Материалы		
1		Труба 133x4,5 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8731-74	1087	1,4 кг
2		Лист Б5 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	28	кг
3		Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	1087	1,7 кг
		МВ.07.00-01		
		Материалы		
1		Труба 140x4,5 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8731-74	1087	1,5 кг
2		Лист Б5 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	28	кг
3		Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	1087	1,7 кг
		МВ.07.00-02		
		Материалы		
1		Труба 159x4,5 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	1087	1,7 кг
2		Лист Б5 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	3,9	кг
3		Труба 219x4,5 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	1087	2,3 кг

Обозначение	Марка напаса	Размеры в мм			Масса кг
		Дн	дн	С	
901-1-94.88-МВ.07.00	348-10-120-60	159	133	4,5	6
901-1-94.88-МВ.07.00-01	348-10-160-35		140		6,1
901-1-94.88-МВ.07.00-02	348-12-210-25	219	159	5,5	7,3
901-1-94.88-МВ.07.00-03	348-12-210-55 348-12-295-30г		180		13
901-1-94.88-МВ.07.00-04	348-12-375-30г	273	180	5,5	11,9

- *Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{TP}{2}$.
- Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75
- Покрывать четырьмя слоями лака ХС-76 ГОСТ 9355-81 на слои грунта ХС-110 ГОСТ 9355-81.

Объём, количество и качество материалов

ТП901-1-94.88-МВ.07.00				
Привязки	Размер	Артикул	Масса	Материал
	Вставка ДнхДн			
	Рис. 1	2024	2,3 кг	
	Рис. 2	2024	2,3 кг	
	Рис. 3	2024	2,3 кг	
	Рис. 4	2024	2,3 кг	
	Рис. 5	2024	2,3 кг	
	Рис. 6	2024	2,3 кг	
	Рис. 7	2024	2,3 кг	
	Рис. 8	2024	2,3 кг	
	Рис. 9	2024	2,3 кг	
	Рис. 10	2024	2,3 кг	
	Рис. 11	2024	2,3 кг	
	Рис. 12	2024	2,3 кг	
	Рис. 13	2024	2,3 кг	
	Рис. 14	2024	2,3 кг	
	Рис. 15	2024	2,3 кг	
	Рис. 16	2024	2,3 кг	
	Рис. 17	2024	2,3 кг	
	Рис. 18	2024	2,3 кг	
	Рис. 19	2024	2,3 кг	
	Рис. 20	2024	2,3 кг	
	Рис. 21	2024	2,3 кг	
	Рис. 22	2024	2,3 кг	
	Рис. 23	2024	2,3 кг	
	Рис. 24	2024	2,3 кг	
	Рис. 25	2024	2,3 кг	
	Рис. 26	2024	2,3 кг	
	Рис. 27	2024	2,3 кг	
	Рис. 28	2024	2,3 кг	
	Рис. 29	2024	2,3 кг	
	Рис. 30	2024	2,3 кг	
	Рис. 31	2024	2,3 кг	
	Рис. 32	2024	2,3 кг	
	Рис. 33	2024	2,3 кг	
	Рис. 34	2024	2,3 кг	
	Рис. 35	2024	2,3 кг	
	Рис. 36	2024	2,3 кг	
	Рис. 37	2024	2,3 кг	
	Рис. 38	2024	2,3 кг	
	Рис. 39	2024	2,3 кг	
	Рис. 40	2024	2,3 кг	
	Рис. 41	2024	2,3 кг	
	Рис. 42	2024	2,3 кг	
	Рис. 43	2024	2,3 кг	
	Рис. 44	2024	2,3 кг	
	Рис. 45	2024	2,3 кг	
	Рис. 46	2024	2,3 кг	
	Рис. 47	2024	2,3 кг	
	Рис. 48	2024	2,3 кг	
	Рис. 49	2024	2,3 кг	
	Рис. 50	2024	2,3 кг	
	Рис. 51	2024	2,3 кг	
	Рис. 52	2024	2,3 кг	
	Рис. 53	2024	2,3 кг	
	Рис. 54	2024	2,3 кг	
	Рис. 55	2024	2,3 кг	
	Рис. 56	2024	2,3 кг	
	Рис. 57	2024	2,3 кг	
	Рис. 58	2024	2,3 кг	
	Рис. 59	2024	2,3 кг	
	Рис. 60	2024	2,3 кг	
	Рис. 61	2024	2,3 кг	
	Рис. 62	2024	2,3 кг	
	Рис. 63	2024	2,3 кг	
	Рис. 64	2024	2,3 кг	
	Рис. 65	2024	2,3 кг	
	Рис. 66	2024	2,3 кг	
	Рис. 67	2024	2,3 кг	
	Рис. 68	2024	2,3 кг	
	Рис. 69	2024	2,3 кг	
	Рис. 70	2024	2,3 кг	
	Рис. 71	2024	2,3 кг	
	Рис. 72	2024	2,3 кг	
	Рис. 73	2024	2,3 кг	
	Рис. 74	2024	2,3 кг	
	Рис. 75	2024	2,3 кг	
	Рис. 76	2024	2,3 кг	
	Рис. 77	2024	2,3 кг	
	Рис. 78	2024	2,3 кг	
	Рис. 79	2024	2,3 кг	
	Рис. 80	2024	2,3 кг	
	Рис. 81	2024	2,3 кг	
	Рис. 82	2024	2,3 кг	
	Рис. 83	2024	2,3 кг	
	Рис. 84	2024	2,3 кг	
	Рис. 85	2024	2,3 кг	
	Рис. 86	2024	2,3 кг	
	Рис. 87	2024	2,3 кг	
	Рис. 88	2024	2,3 кг	
	Рис. 89	2024	2,3 кг	
	Рис. 90	2024	2,3 кг	
	Рис. 91	2024	2,3 кг	
	Рис. 92	2024	2,3 кг	
	Рис. 93	2024	2,3 кг	
	Рис. 94	2024	2,3 кг	
	Рис. 95	2024	2,3 кг	
	Рис. 96	2024	2,3 кг	
	Рис. 97	2024	2,3 кг	
	Рис. 98	2024	2,3 кг	
	Рис. 99	2024	2,3 кг	
	Рис. 100	2024	2,3 кг	

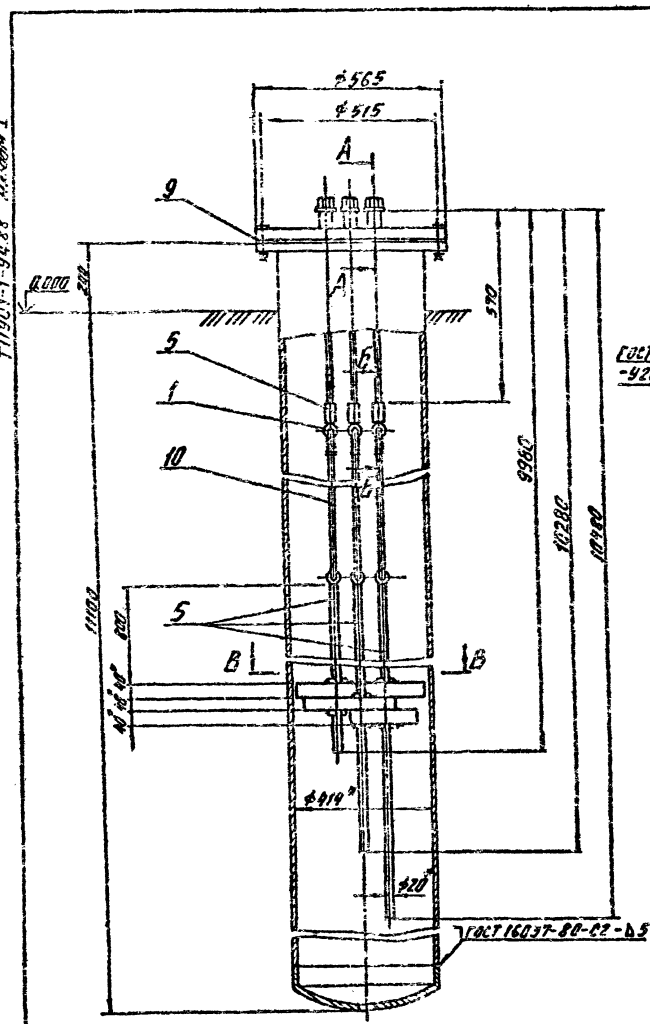


1. Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров ± 0.1 .
3. Сборку производить электродом Э42 ГОСТ 9457-75.
4. Покрывать четырьмя слоями эмалю ХС-76 ГОСТ 3355-81 по слою грунта ХС-010 ГОСТ 3355-81.

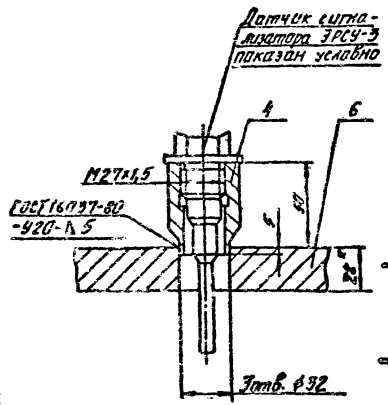
Шрифт	Англ.	Лат.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
				Лист 520 ГОСТ 19903-74 Стр. 3 ГОСТ 14637-79	75	кг
ТТ 901-1-94.88-МВ.08.00						
Подпятник Ду 400				Станд.	Масса	Масшт
				р	78	1:10
Лист				Листов 1		
Госстрой СССР МПИ Ленинградский Водоканалпроект Формат А3						

кон. Проект

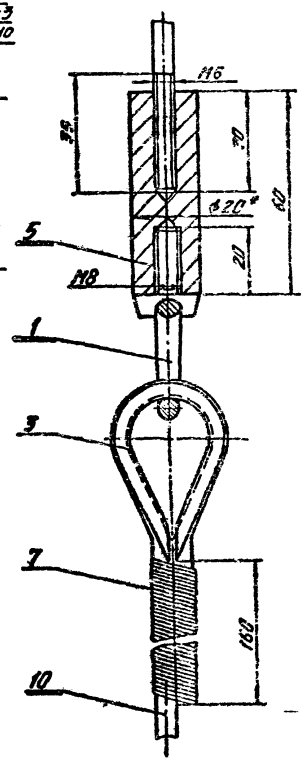
ТТ901-1-94.88 12-06-88 I



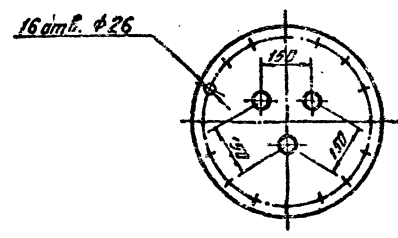
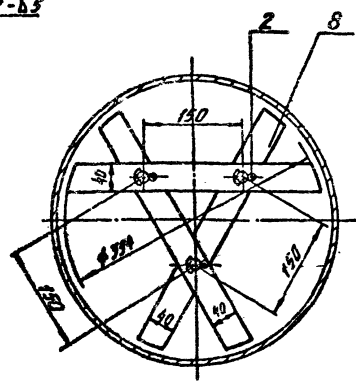
A-A
M1:2



B-B
M1:1



B-B
M1:5



Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Стандартные изделия		
1		Винт грубый (рычаг)		
2		Шпилька М4х25 ГОСТ 4751-73	6	0254-0326
3		Кожух 25 ГОСТ 2224-74	6	0207-0208
4		Большика - прямая	3	0335-0216
		ГОСТ 397-79	5	0207-0208
		ГОСТ 16037-80-02-65	3	03-09
		Материалы		
5		Крышка 820 ГОСТ 2590-71		
		Ст. 11 ГОСТ 535-75		9,85 кг
6		Винт 626 ГОСТ 19903-74		
		Ст. 3 ГОСТ 14637-79		55 кг
7		Проволока 1-0		
		ГОСТ 3232-74		017 кг
8		Текстолит (ниточный)		
		ПТХ-40 ГОСТ 5-78		2,9 кг
9		Пластина 1, лист ТКМД		
		М-5 ГОСТ 1338-77		0,8 кг
10		Канит 61-Р-В-Л-П-Н-1568		
		(160) ГОСТ 3063-80		5,0 кг

1. Размеры для справок.
2. Превьюзные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h14, остальных - IT14.
3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

ТТ901-1-94.88-МВ.09.00		Код	Масса	Масштаб
Узел крепления датчиков		Р	75	1:10
		Лист	Листов 1	
		Техцентр ССР при Ленинградском Водоканале Проект		

Привзана	Разработчик	Исполнитель	Дата
	Яковлева	Иванов	03.88
	Денисова	Иванов	03.88
	Караваева	Иванов	03.88
	Сидорова	Иванов	03.88
	Сидорова	Иванов	03.88
	Сидорова	Иванов	03.88

И.В. Иванова

Формат А2