Альбом I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-1-39.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЕМНИК ДЕРЕВЯННЫЙ РЯЖЕВЫЙ С ДВУХСТОРОННИМ ПРИЕМОМ ВОДЫ И РЫБОЗАЩИТНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,0 $м^3/с$

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ЧЕРТЕЖИ

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

СФ 701-01

gost.e-ecolog.ru

Альбом I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-1-39.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЕМНИК ДЕРЕВЯННЫЙ РЯЖЕВЫЙ С ДВУХСТОРОННИМ ПРИЕМОМ ВОДЫ И РЫБОЗАЩИТНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,0 м³/с

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I – ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ЧЕРТЕЖИ

АЛЬБОМ II – ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

АЛЬБОМ III – СМЕТЫ

АЛЬБОМ IV – ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА И РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

сф 701-01

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ЛЕНИНГРАДСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА О.Ю. Гвоздинский

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Г.А. Кондратенко

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ю.В. Беляев

УТВЕРЖДЕН
Госстроем СССР протокол от 3 октября 1985г.
№ АЧ-41 и введен в действие
В/О „Союзводоканалниипроект"
приказ от 29 января 1986г. №31

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

Альбом I

т.п 901-1-139.85

Содержание альбома

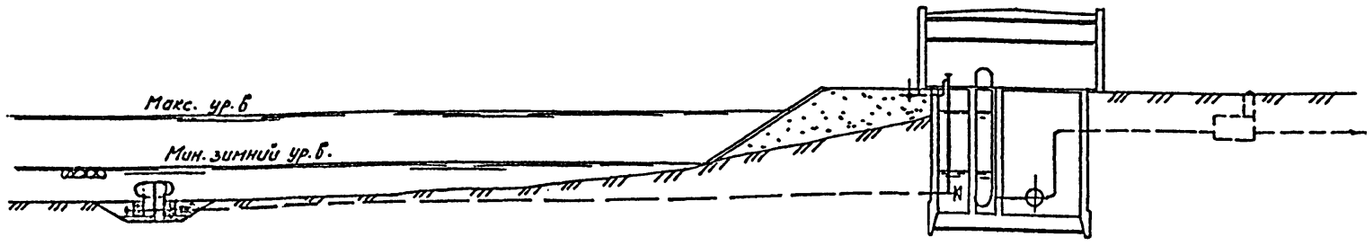
Марка-лист	Наименование	№страницы
ПЗ-1	Пояснительная записка (начало)	3
ПЗ-2	Пояснительная записка	4
ПЗ-3	Пояснительная записка (окончание)	5
ТХ-1	Общие данные	6
ТХ-2	План, разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	7
ТХ-3	Фрагмент плана 1. Узлы I-IV	8
ТХ.СО	Спецификация оборудования	9
КД-1	Общие данные	10
КД-2	План , разрезы 1-1; 2-2; 3-3	11
КД-3	Разрезы 4-4; 5-5; 6-6	
	Виды А; Б; В	12
КД-4	Узлы I; II; III. Планы, разрезы	
	Детали	13
КД-5	Расклайдка брусьев по рядам	
	Ряды 1-10	14
КД-6	Раскладка брусьев по рядам. Ряды 11-18	15
КД-7	Спецификация	16
МВ.1.00	Кассета цилиндрическая 1500×1300	17
МВ.2.00	Патрубок вихревой	18
МВ.3.00	Направляющие	19
МВ.0.01	Обшивка 1	20
МВ.0.02	Обшивка 2	20
МВ.0.03	Обшивка 3	20
МВ.0.04	Уголок	20
МВ.0.05	Балт М16×L	21
МВ.0.06	Швеллер	21
МВ.4.00	Кассета	22

Альбом I

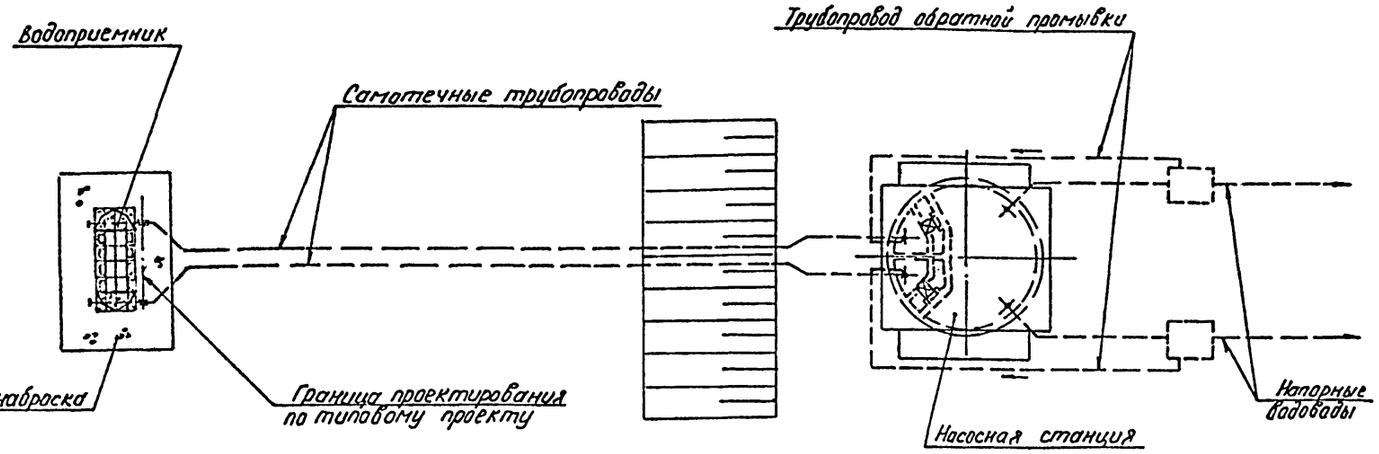
т.п. 901-1-39.86

Схема водозаборных сооружений

Продольный разрез



План



I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Типовой проект затопленного водоприемника деревянного ряжевого с двухсторонним приёмом воды и рыбозащитными устройствами производительностью I,0 м³/с разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на I984-I985г. с учетом рекомендаций ВНИИ ВОДГЕО и Ленинградского инженерно-строительного института. Водоприемник разработан для минимальной глубины воды в реке 3,0 м. Материал водоприемника - деревянный брус.

Основные технические решения по рыбозащите согласованы с ЦУРЗН Главрыбвода(письмо № 07-I/I9I от 06.02.85г.).

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТА

Типовой проект водоприемника может применяться на всех равнинных реках Советского Союза, имеющих глубину не менее 3,0 м при толщине льда I,0 м, за исключением рек с тяжелыми условиями забора воды; при наличии на них лесосплаве с тормозными грузами или особых требований службы речного судоходства.

При толщине льда в реке менее I,0 м допустимая минимальная глубина воды в реке может быть соответственно уменьшена.

Водоприемник предназначен для применения в составе водозаборных сооружений производственного и хозяйственно-питьевого водоснабжения и относится к II степени надёжности забора воды.

Категория водоприёмника по степени обеспеченности подачи воды определяется соответствующими положениями СНиП 2.04.02-84.

Выбор местоположения водоприемника в зависимости от особенностей источника водоснабжения, определение основных условий, обеспечивающих надёжный забор воды, производится в соответствии с СНиП 2.04. 02-84, раздел "Сооружения для забора поверхностной воды."

При размещении водоприемника в водной акватории без естественного рыбоотведения, где скорости вдоль фильтрующего фронта имеют величины менее 0,2-0,3 м/с и сносящий поток не связан непосредственно с транзитным потоком, необходимо применение принудительных гидравлических или пневматических рыбоотводных систем и плоских фильтрующих кассет со снижением производительности на 50%.

Конструктивные и эксплуатационные параметры таких систем разрабатываются только после модельных гидравлических и ихтиологических исследований для каждого конкретного случая.

Расстояние от берега до водоприемного фронта при минимальном уровне воды в реке должно быть не менее 3,0 м на уровне дна при заложении берегового откоса ⩾2,75-3,00.

Местоположение водоприемника в русле реки в каждом отдельном случае должно быть согласовано с органами рыбоохраны, речного судоходства и лесосплава.

3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Водоприемник запроектирован односекционным и предназначен для работы на два самотечных трубопровода.

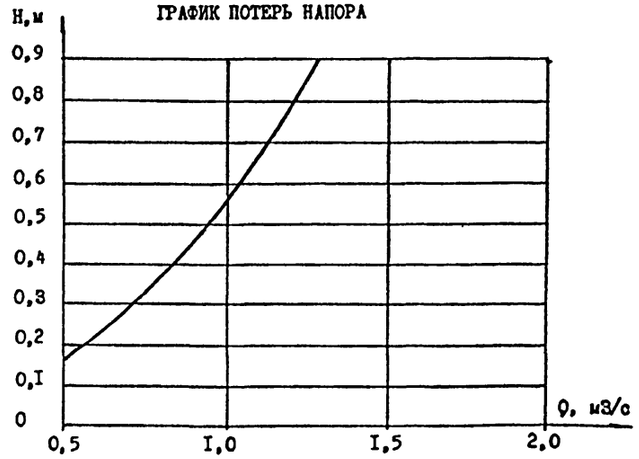
Забор воды осуществляется водоприемными окнами, оборудованными рыбозащитными устройствами в виде цилиндрических кассет с фильтрующим заполнителем. Затем вода поступает в щелевые вихревые камеры, откуда вихревыми цилиндрическими патрубками, расположенными в торцах секций водоприемника, подводится к самотечным трубопроводам.

В качестве фильтрующего заполнителя кассет использован керамзит (ГОСТ 9759-83) крупностью фракций 25-30 мм. При привязке типового проекта в качестве фильтрующего заполнителя кассет могут использоваться также полиэтиленовые или деревянные шары диаметром 25-30 мм, или цилиндры такого же диаметра и длины.

Промывка водоприемника и самотечных трубопроводов от наносов должна осуществляться поочередно обратным током воды в сочетании с импульсной промывкой. При обратной промывке необходимо обеспечить подачу воды на промываемую секцию водоприемника до I,2 обычно забираемого ею расхода (в насосной станции в это время могут работать все насосы без резерва).

В соответствии с требованиями рыбозащиты скорость втекания воды в кассеты принята - 0,I0 м/с.

ГРАФИК ПОТЕРЬ НАПОРА



				т.п. 901-1-39.86			– ПЗ
Инж.	Вавилина		09.85				
Ст.инж.	Матаков		09.85				
Рук.гр.	Пузырев		09.85	Водоприемник деревянный ряжевый производительностью 1.0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Хамидулина		09.85		Р	1	3
ГИП	Беляев		09.85				
Гл.спец.	Казанцева		09.85	Пояснительная записка (начало)	Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Водоканалпроект		
Нач.отд.	Виников		09.85				
Гл.спец.	Тонилина		10.85				

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

СФ 72-02

В качестве меры по защите от коррозии проектом предусматривается окраска металлоконструкций лаком ХС-76 (ГОСТ 9355-81) в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 (ГОСТ 12707-77), что соответствует перечню материалов, разрешенных главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения, утверждённому 18.II.77 за № 1805-77.

Для предотвращения обмерзания шугой металлические поверхности фильтрующих кассет поверх лака покрываются слоем гидрофобной органо-силикатной краски ОС-12ОI (ТУ-84-725-78).

Для борьбы с биологическим обрастанием самотечных трубопроводов в проекте предусмотрена возможность подключения к водоприемнику трубопроводов подачи хлорной воды.

В местах примыкания самотечных трубопроводов к водоприемнику, для предотвращения от истирания наносами, рекомендуется футеровка трубопроводов деревянными рейками или защита их железобетонными обоймами, скорлупами и пр.

Решение вопросов общей компоновки узла водозаборных сооружений, крепления дна реки у водоприемника, укладки самотечных трубопроводов и способа их подсоединения к водоприемнику, борьбы с биообрастанием и составление проекта организации работ выполняются при привязке проекта к местным условиям.

4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

В типовом проекте учтены следующие работы по строительству водоприемника:

отрывка котлована и подготовка основания под водоприемник;

изготовление водоприемника, спуск на воду, загрузка ряжа камнем, опускание в проектное положение;

засыпка камнем пазух котлована.

Объемы работ по устройству котлована учтены от горизонтальной поверхности планировки у водоприемника.

Перед отрывкой котлована выполняется водолазное обследование дна.

Разработку котлована под водоприемник предусмотрено производить установкой УПГМ-360 с доработкой грунта до проектных отметок гидромонитором с помощью водолаза.

Отсыпка щебня в основание, загрузка ряжа камнем и засыпка камнем пазух котлована, после установки его в проектное положение, выполняется с плавсредств через бункер и трубы.

Поверхность отсыпки щебня и каменной засыпки подлежат, соответственно, тщательному и грубому разравниванию водолазами.

Проектом предусматриваются следующие методы производства работ по изготовлению и установке водоприемника. До устройства берегового стапеля выполняется планировка береговой полосы - срезка растительного слоя бульдозером для надводной части и отсыпка щебнем с разравниванием водолазами для подводной части.

Ряжевый водоприемник собирается из брусьев на береговом стапеле, затем спускается на воду при помощи лебёдок и катером буксируется к месту установки.

При отсутствии необходимых глубин ряжевый водоприемник собирается на берегу только на высоту, позволяющую спустить его на воду (осадка до I,0 м), заканчивают сборку ряжа на плаву.

Водоприемник, доведенный до места, расчаливают тросами, заведенными на плавсредства, установленные на якорях.

После этого осторожно и равномерно загружают ряж вручную камнем с барж и на тех же тросах погружают на тщательно выровненную подготовку. Затем окончательно загружают ряж камнем и выравнивают верх загрузки.

При привязке проекта в условиях Севера опускание водоприемника рекомендуется выполнять со льда. Сборка ряжа производится непосредственно на льду над местом установки. Спуск ряжей выполняется либо со льдом, либо в готовую майну.

Выбор механизмов и оборудования для подводной разработки грунта (при привязке данного типового проекта) должен быть согласован со специализированной строительной организацией, рыбной инспекцией и увязан с разработкой траншей для укладки самотечных трубопроводов.

При строительстве водоприемника используется установка УПГМ-360, гидромонитор ВНА-50, буксиры I50 л.с., плавкраны грузоподъемностью 5 т и другие механизмы.

Продолжительность строительства водоприемника ориентировочно 2 мес.

Ведомость основных объемов работ

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
I	Устройство берегового стапеля	шт.	I	
2	Разработка котлована под водоприемник УПГМ-360	м³	247	
3	Доработка грунта водолазами с помощью гидромонитора	м³	28	
4	Устройство щебеночной подготовки	м³	45	
5	Сборка ряжа водоприемника	м³	36	
6	Заполнение ряжевой конструкции камнем	м³	40	
7	Обратная засыпка пазух котлована камнем	м³	I40	
8	Трудовые затраты рабочей силы	чел. час	I4I0	

Объёмы работ по стапелю приведены на листе ПЗ-3.

5. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ТИПОВОГО ПРОЕКТА

Привязка типового проекта производится с учетом требований СНиП 2.04.02-84, а также раздела 6 инструкции по типовому проектированию СН 227-82 и ГОСТ 2I.202-78 - Правила оформления привязки проектной документации.

Основными исходными данными для привязки технологической части проекта являются:

- расчетная производительность с учётом расширения;
- топографические, инженерно-геологические, гидрологические, ихтиологические данные.

В зависимости от конкретных условий привязки уточняются гидравлические расчёты, объемы и методы производства работ, средства доставки материалов и прочее.

6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Водоприемник снабжен рыбозащитным устройством в виде цилиндрических кассет с мелкозернистым фильтром, надежно защищающим рыбную молодь от попадания в водоприемник.

Местоположение водоприемника и методы производства работ должны согласовываться с государственными инспектирующими органами, что обеспечит соблюдение водоохранных мероприятий.

При привязке проекта выполняются расчеты по определению влияния зоны взмучивания на водоём при разработке котлована под водоприемник.

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

Таблица основных технико-экономических показателей

Наименование работ	Ед. изм.	По проекту	По проекту-аналогу т.п. 301-1-29
Производительность	м3/с	I,0	3,0
Площадь водоприемного фронта	м2	24,5	60,0
Сметная стоимость (общая)	тыс. руб.	I7,I9	72,70
в том числе строительно-монтажных работ	то же	I7,I9	72,70
на I м3/с производительности	"	I7,I9	24,28
Трудозатраты построечные	чел.ч.	I344	4799
на I м3/с производительности	то же	I344	I600
Расход основных строительных материалов			
лесоматериалы	м3	35,9	I54,4
металл	т	2,6	I6,9
на I м3/с производительности			
лесоматериалы	м3	35,9	5I,5
металл	т	2,6	5,6

				т.п. 901-1-39.86	-ПЗ
Инж.	Бабилина		08.85		
Ст.инж.	Матаков		09.85		
Рук.гр.	Ермишова		0885		
Рук.гр.	Пузырёв		0985	Водоприемник деревянный ряжевый производительностью 1,0 м³/с	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н.контр.	Хачидзина		09.85		
ГИП	Белаев		09.85		
Ст.спец.	Казанцева		09.85	Пояснительная записка	Госстрой СССР, ГПИ Ленинградский водоканалпроект
Нач.отд.	Винников		09.85		
Гл.спец.	Гончилина		0985		

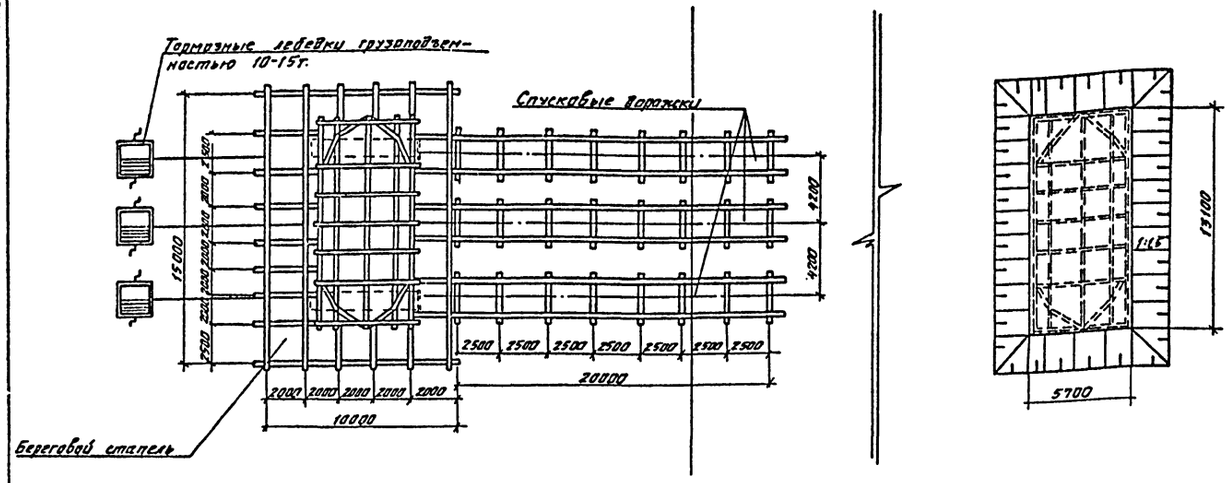
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

т.п. 901-1-39.86

Альбом I

т.п. 901-1-39.86

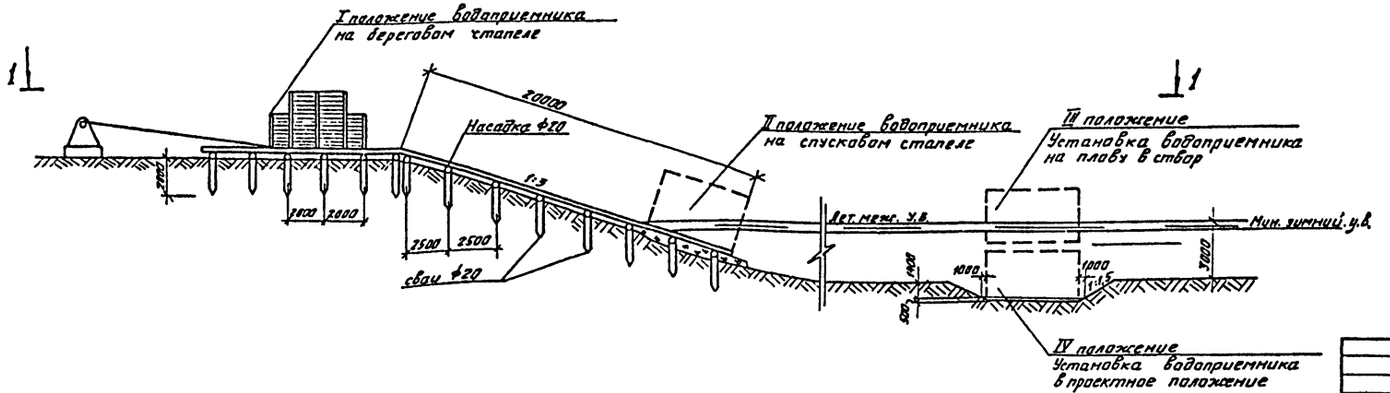
План 1-1



Ведомость основных объемов работ по стапелю

NN п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	Планировка береговой полосы			
1	срезка растительного слоя бульдозером	м³	75	
2	Отсыпка щебнем подводной части	м³	45	
3	Грубое разравнивание водолазами щебеночной отсыпки	м²	150	
4	Устройство берегового стапеля	шт	1	
	бревна строительные ф20см	м³	7,2	
	доски δ=20см	м³	0,9	
5	Устройство спусковых дорожек на береговой			
	части	м	45	
	бревна строительные ф20см	м³	5,0	
6	Устройство спусковых дорожек в подводной			
	части	пм	15	
	бревна строительные ф20см	м³	1,5	

Схема установки водоприемника



Плавередства, установленные на якорях, условно не показаны.

				т.п. 901-1-39.86 -ПЗ			
Ст. техник	Голубцова		03.85	Водоприемник деревянный ряжевый производительностью 1,0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
Вед. инж.	Комарова		03.85		Р	3	
Рук. гр.	Ермишова		03.85				
Н. контр.	Ермишова		03.85	Пояснительная записка. (окончание)	Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Всдоканалпроект		
ГИП	Беляев		03.85				
Нач. отд.	Вознвой		03.85				

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

кол. Пашкова

СР 701-01

Формат А2

Альбом I

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТХ	Технологическая часть	
-КД	Конструкции деревянные	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
-ТХ.СО	Спецификация оборудования	
-ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
МВ.1.00	Кассета цилиндрическая 1500×1300	
МВ.2.00	Патрубок вихревой	

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План, разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
3	Фрагмент плана 1. Узлы I-IV	

Таблица основных показателей

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина показателя	Примечание
Площадь водоприемного фронта	$м^2$	24,50	
Скорость втекания воды в фильтр:			
при нормальных условиях эксплуатации	м/с	0,10	
в аварийном режиме и при обратной промывке	м/с	0,12	
Сметная стоимость	тыс. руб.	17,19	
Удельные капитальные вложения на 1 $м^3$ суточной производительности	руб.	0,20	

Общие указания

Установка цилиндрических кассет выполняется в зависимости от направления течения воды в реке (см. лист 3).

т.п. 901-1-39.86

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

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта: Ю.В. Беляев

Привязан

Инв. №

т.п. 901-1-39.86 -ТХ

Пров.	Вожаков		09.85
Инж.	Вавилина		09.85
Ст. инж.	Матаков		09.85
Рук. гр.	Пузырев		09.85
Н. контр.	Хомутинна		09.85
ГИП	Беляев		09.85
Гл. спец.	Казанцева		09.85
Нач. отд.	Винников		09.85
Гл. спец.	Тонилина		09.85

Водоприемник деревянный ряжевый производительностью 1,0 м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Водоканалпроект

кап. Мешкова

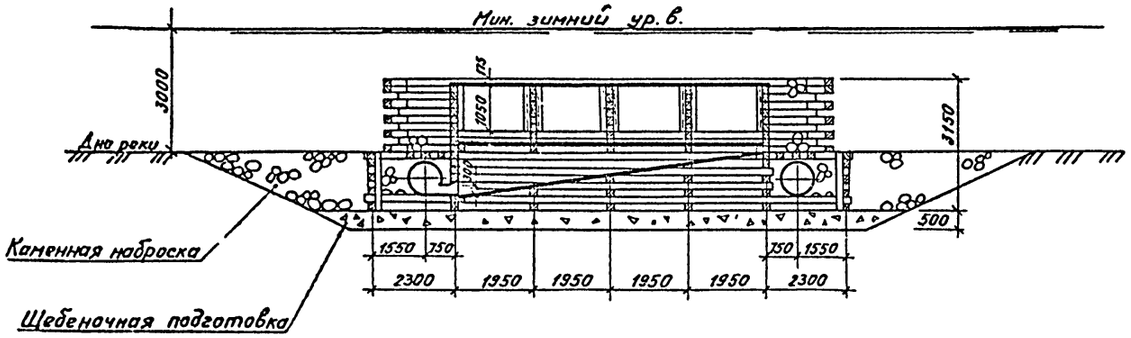
СР 701-01

Формат А2

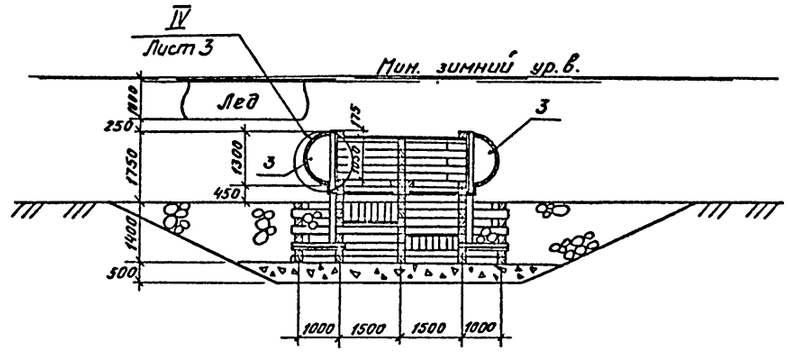
Альбом I

т.п. 901-1-39.86

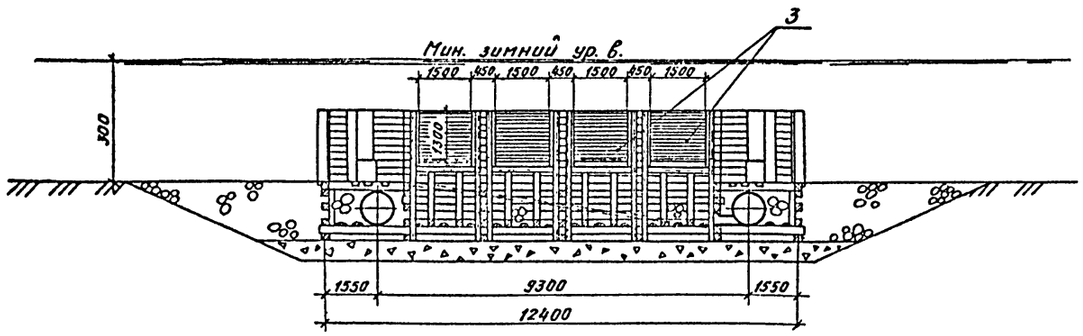
Разрез 1-1



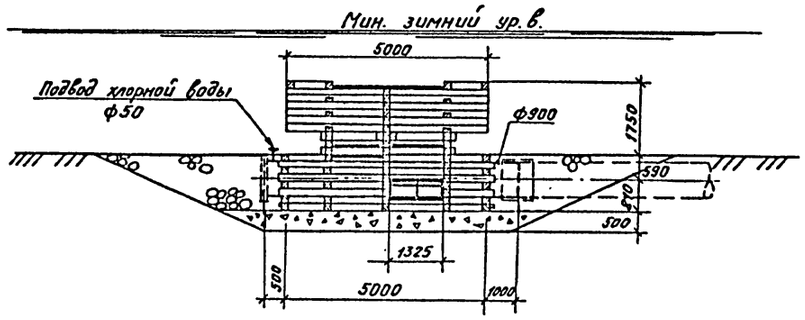
Разрез 3-3



Разрез 2-2

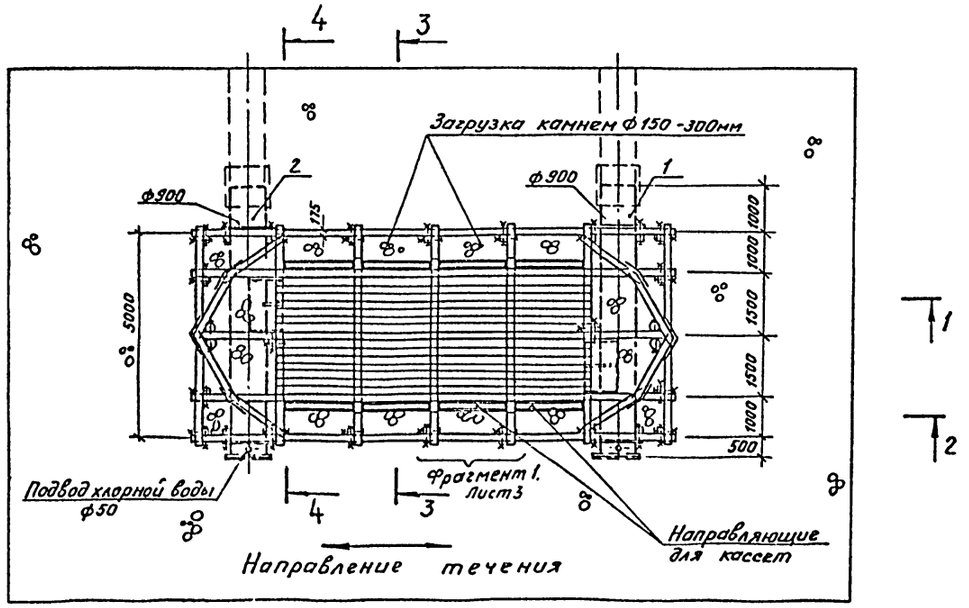


Разрез 4-4



План

(кассеты условно не показаны)



				т.п. 901-1-39.86	-ТХ
Привязан	Пров.	Важаков		07.85	
	Инженер	Вавилина		09.85	Водоприемник деревянный ряжевый производительностью 1,0 м³/с
	Ст. инж.	Матаков		09.85	
	Рук. гр.	Пузырев		09.85	
	Н. контр.	Камидулина		09.85	План, разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4
	ГИП	Беляев		09.85	
Инв. №	Нач. отд.	Винников		09.85	

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

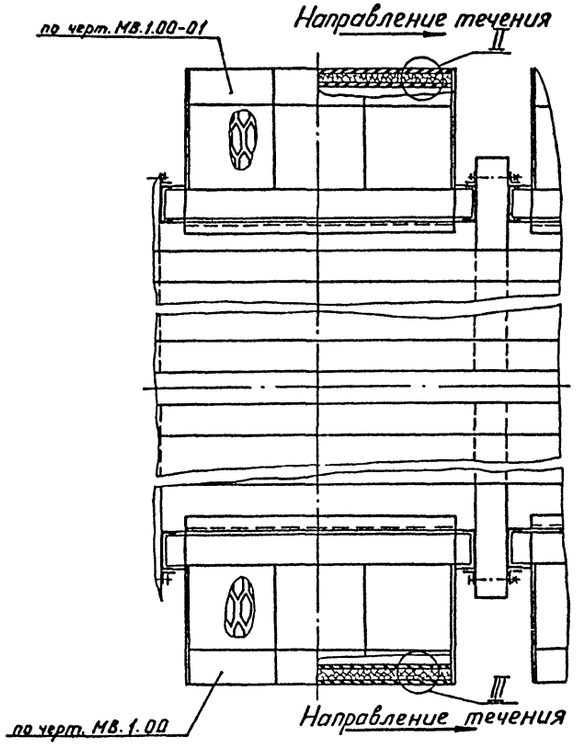
СФ 701-01

Формат А2

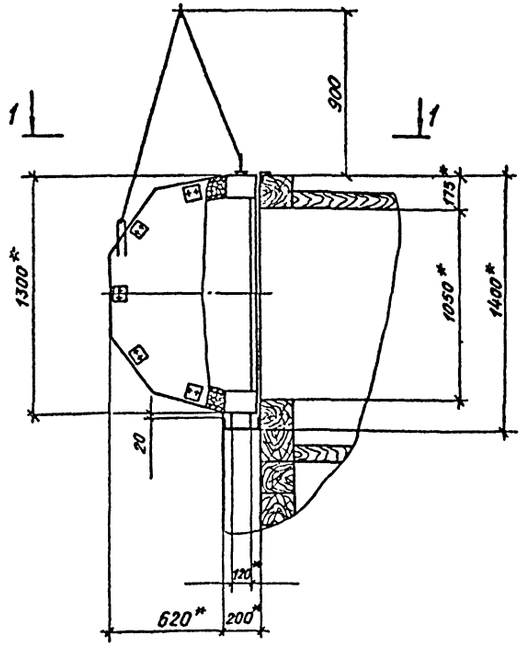
Альбом I

т.п. 901-1-39.86

Фрагмент плана 1

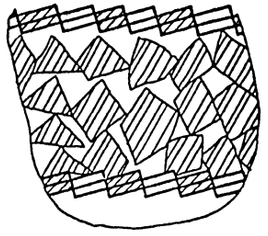


IV

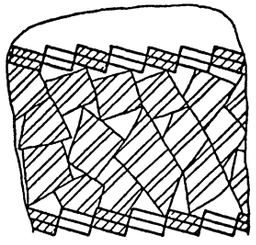


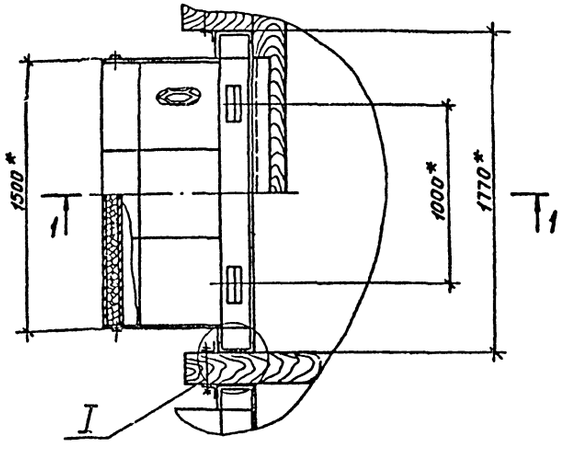
1-1

II
М 1:2



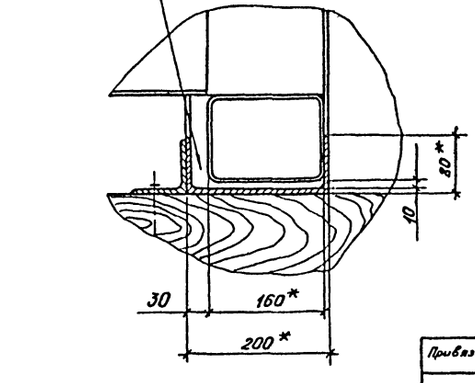
III
М 1:2





Направление течения

I
М 1:5



1. * Размеры для справок.
2. Выталкивающая сила равна 89 кг.
3. Фрагмент плана 1 приведен для направления течения вправо

					т.п. 901-1-39.86 -ТХ			
Привязан		Разраб.	Яковлева		Водоприемник деревянный, ряжевый производительностью 1,0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
		Пров.	Виноградова			Р	3	
		Рук.гр.	Караваева					
		Н.контр.	Караваева		Фрагмент плана 1. Узлы I-IV	Госстрой СССР ГПИ Ленинградский водоканалпроект		
Инв.№		Нач.отд.	Макаров					
		ГИП	Беляев					

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

СФ 701-01

Альбом I

т.п. 901-1-39.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
1	Патрубок вихревой	М8.2.00	шт.	796				1	2260
2	Патрубок вихревой	М8.2.00-01	шт.	796				1	2260
3	Кассета цилиндрическая 1500×1300	М8.1.00	шт.	796				4	518
		М8.1.00-01	шт.	796				4	518

Гип	Беляев		09.85
Нач.отд	Винников		09.85
Пров.	Божков		09.85
Инж.	Вавилина		09.85
Ст.инж.	Матакаев		09.85
Рук.гр.	Караваева		09.85
Рук.гр.	Пузырев		09.85
Н.контр	Канидулина		09.85

т.п. 901-1-39.86 -ТХ.СО

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Водоканалпроект

Привязан

Инв. №

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

Кал. Пашкова

СФ 701-01

Формат А2

Альбом I

т.п. 901-1-39.86

Ведомость чертежей основного комплекта КД.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План , разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
3	Разрезы 4-4; 5-5; 6-6. Виды А; Б; В	
4	Узлы I; II; III. Планы, разрезы. Детали	
5	Раскладка брусьев по рядам. Ряды 1-11	
6	Раскладка брусьев по рядам. Ряды 12-18.	
7	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
-КД.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ИВ.3.00	Направляющие	
ИВ.0.01	Обшивка 1	
ИВ.0.02	Обшивка 2	
ИВ.0.03	Обшивка 3	
ИВ.0.04	Уголок	
ИВ.В.05	Болт М16хL	
ИВ.0.06	Швеллер	

Условные обозначения:



Древесина поперек волокон



Древесина вдоль волокон

Общие указания

1. Лесоматериалы для изготовления водоприемников необходимо применять хвойных пород 1 сорта соответствующих ГОСТ 24454-80 и ГОСТ 8486-66.
2. Ширина годичных слоев в древесине должна быть не более 5мм, а содержание в них поздней древесины – не менее 20%.
3. Применение лесопиломатериалов, пораженных гнилью и червоточиной, не допускается.
4. Диаметр сверления отверстий должен быть на 5% меньше диаметра нагеля (15,2мм), а глубина отверстий должна равняться полной длине нагеля.
5. Перекрытия, пол и стены вихревых камер выполняются с тщательной подготовкой брусьев и досок.
6. Вихревые патрубки устанавливаются в водоприемник одновременно с рубкой ряжа.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта: Ю.В. Беляев

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

Инв. №				Привязан	
Пров.	Вожгаков		09.85	т.п. 901-1-39.86 -КД	
Инженер	Вавилина		09.85		
Ст.инж.	Матаков		09.85		
Рук.гр.	Пузырев		09.85	Водоприемник деревянный ряжевый производительностью 60 м³/с	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
Н.контр.	Хамидулина		09.85		
ГИП	Беляев		09.85		
Гл.спец.	Казанцева		09.85	Общие данные	Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Водоканалпроект
Начатд.	Винников		09.85		
Ул.спец.	Тонилина		09.85		

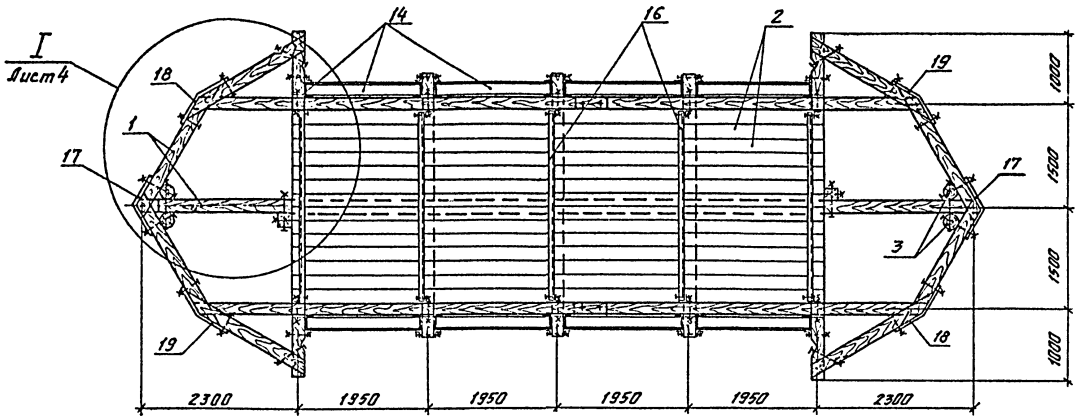
Инв. № 3228 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Кам. Машкова. СФ 701-01 Формат А2

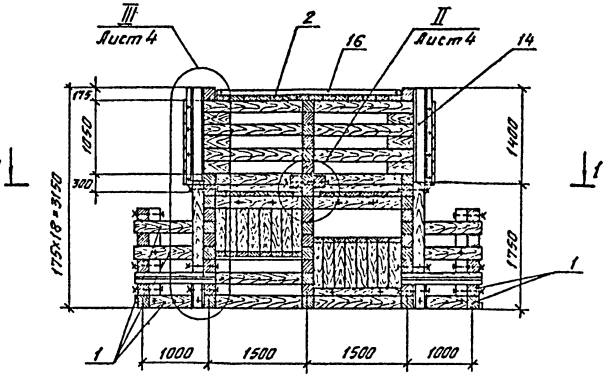
Альбом I

т.п. 901-1-39.86

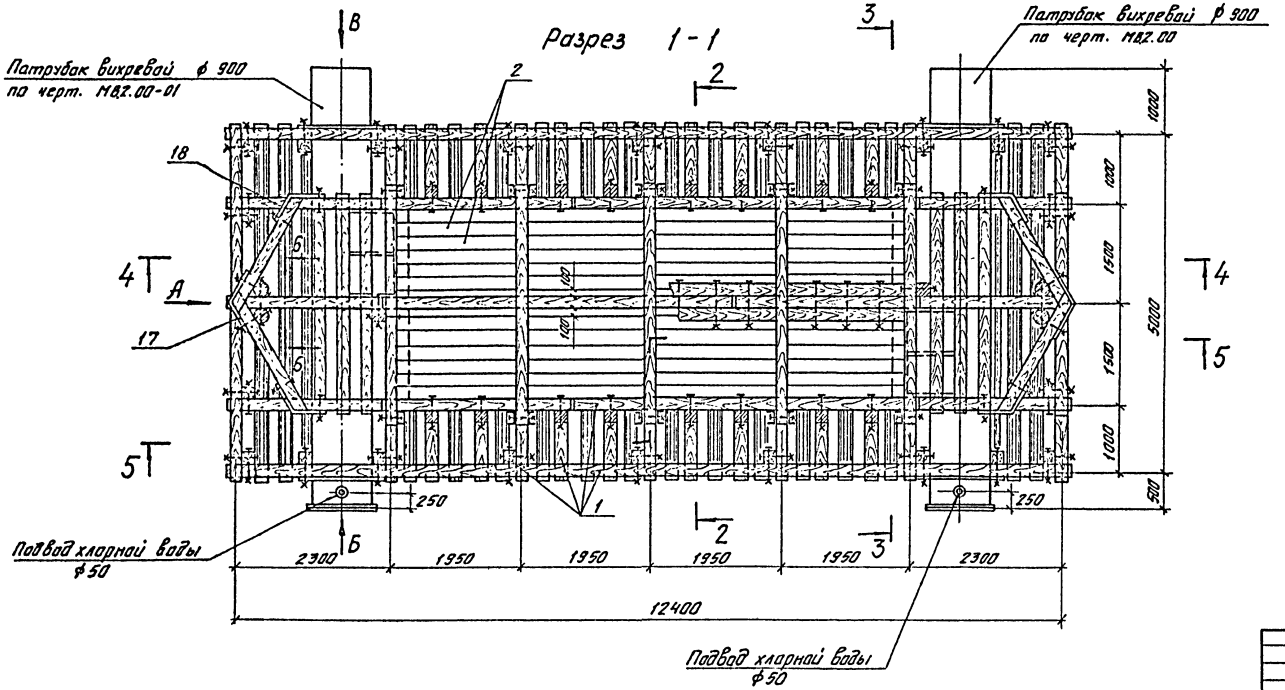
План (вид сверху)



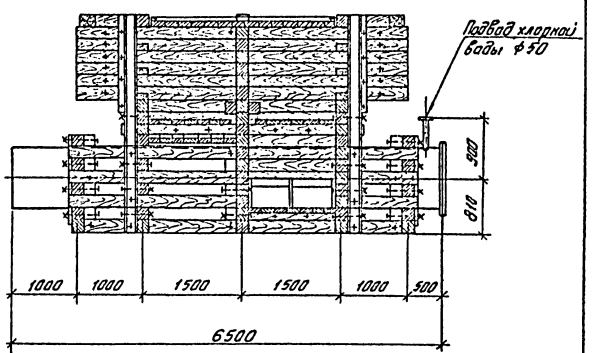
Разрез 2-2



Разрез 1-1



Разрез 3-3



				т.п. 901-1-39.86 – КД			
Привязан	Пров.	Важаков		03.85	Водоприемник деревянный (ряжевый) производительностью 1,0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Вавилина		03.85		Р	2	
	Ст.инж.	Матаков		03.85				
	Рук.гр.	Пузырев		03.85				
	Н.контр.	Устюдимина		03.85	Планы, разрезы 1-1; 2-2; 3-3	Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Водоканалпроект		
Инв. №	ГИП	Беляев		03.85				
	Нач.отд.	Винников		03.85				

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

кол. Машкова

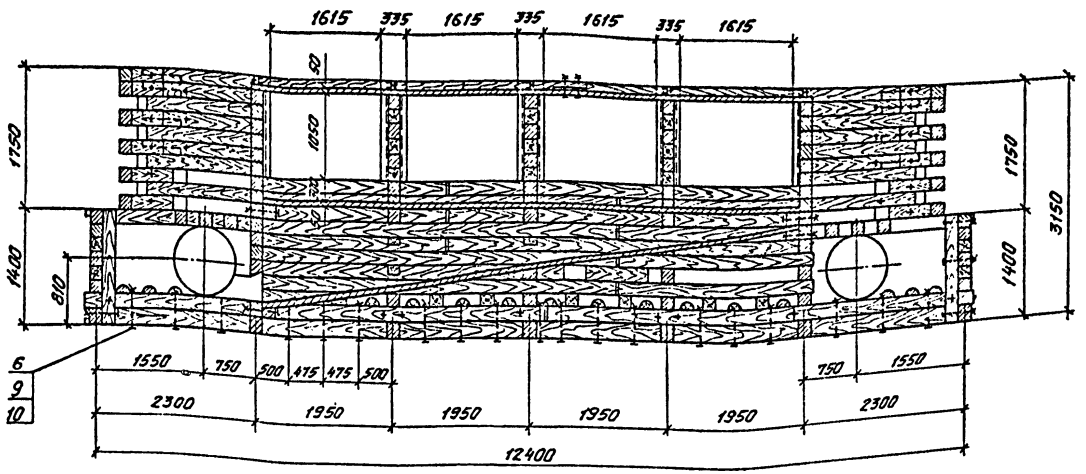
ОФ 701-01

Формат А2

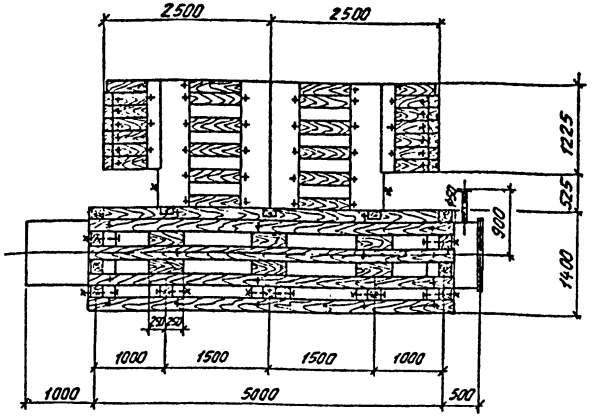
Альбом I

т.п. 901-1-39.86

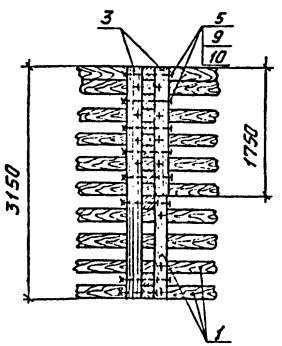
Разрез 4-4



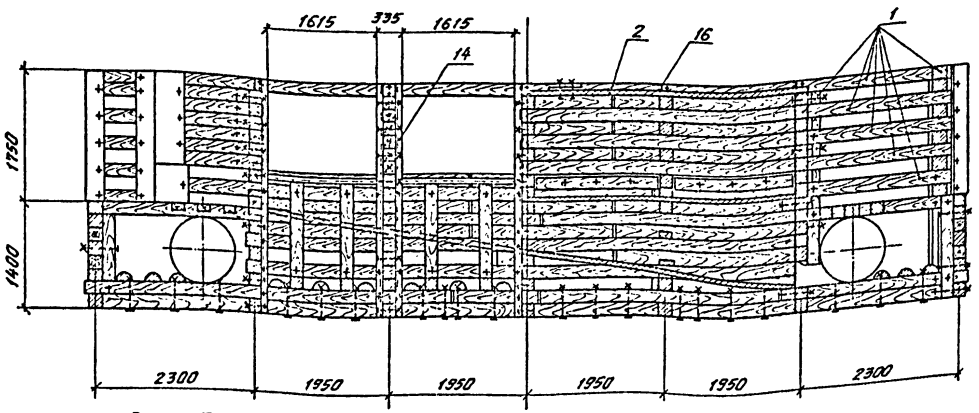
Вид А



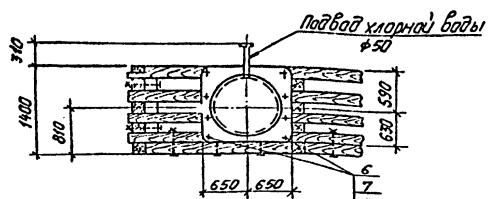
Разрез 6-6



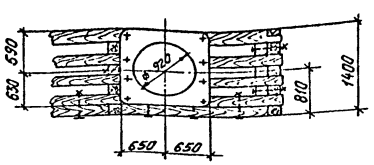
Разрез 5-5



Вид Б



Вид В



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

Привязан

Инв. №

				т.п. 901-1-39.86 – КД		
Пров.	Важоков		09.95			
Инж.	Вавилина		09.95	Водоприемник деревянный ряжевый производительностью 1,0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Матаков		09.95		Р	3	
Рук.гр.	Пузырев		09.95				
Н.контр.	Хомидинов		09.95	Разрезы 4-4; 5-5; 6-6. Виды А; Б; В	Госстрой СССР ГПИ Ленинградский водоканалпроект		
ГИП	Беляев		09.95				
Нач.отд.	Винников		09.95				

кол. Мошкова

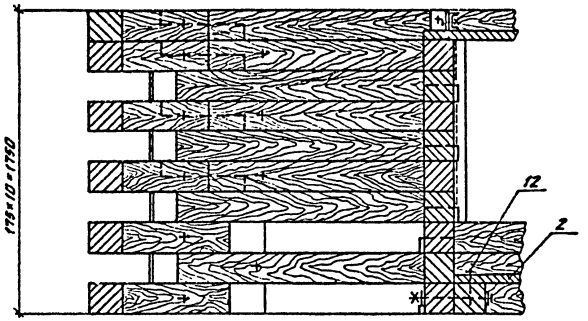
СФ 101-01

Формат А2

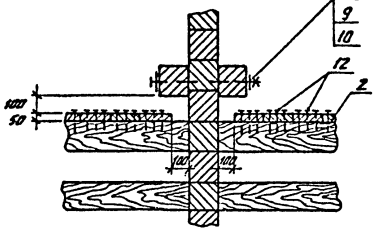
Альбом I

т.п. 901-1-39.86

Разрез 1-1

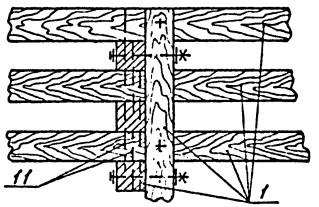


II

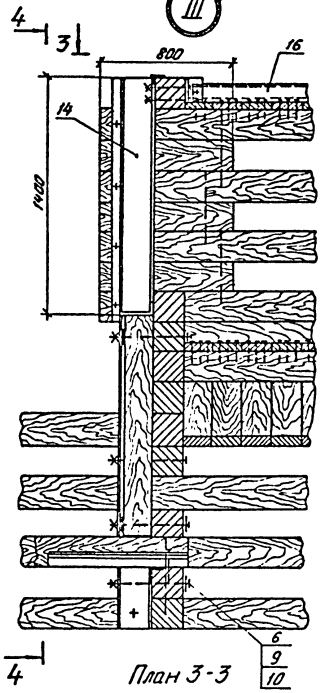


Соединение брусьев в пересечениях

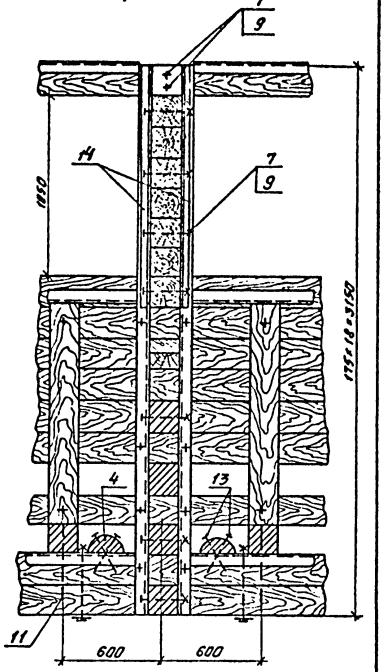
Разрез 2-2



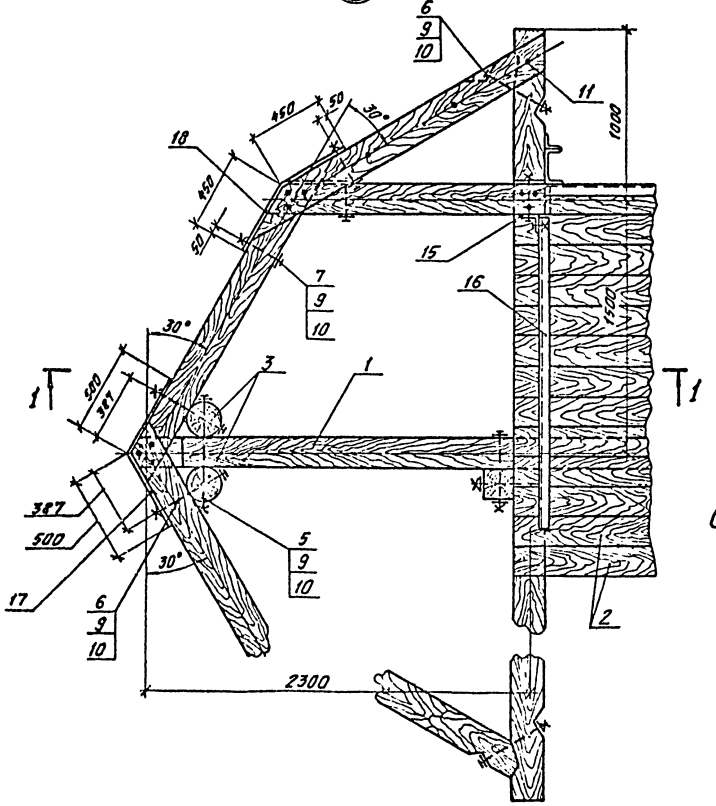
III



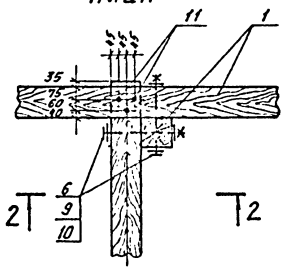
Разрез 4-4



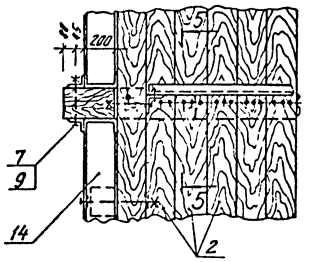
I



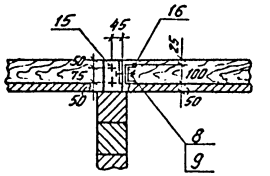
План



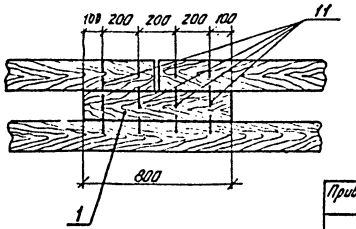
План 3-3



Разрез 5-5



Соединение продольных брусьев



					т.п. 901-1-39.86 -КД		
Привязан	Пров.	Божаков		09.85			
	Инж.	Вавилина		09.85	Водоприемник деревянный ряжевый производительностью 1,0 м³/с	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
	Ст. инж.	Матаков		09.85				
	Рук. гр.	Пузырев		09.85				
	Н. контр.	Хонидзина		09.85	Узлы I; II; III. Планы, разрезы. Детали	Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Водоканалпроект	
	ГИП	Беляев		09.85			
Инв. №	Нач. отд.	Винников		09.85			

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

кап. Мошкова

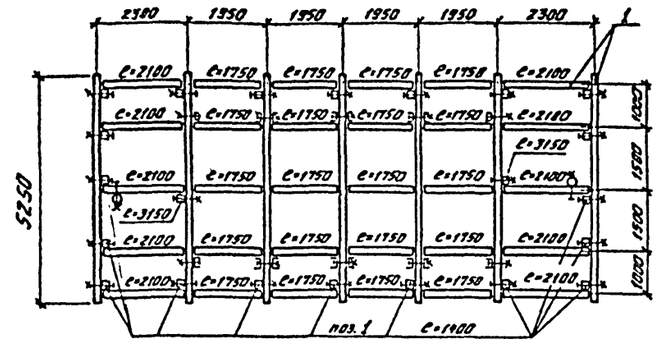
СФ 101-01

Формат А2

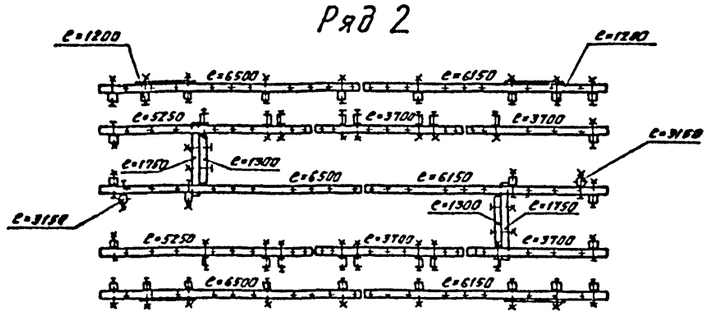
Альбом I

т.п. 901-1-39.86

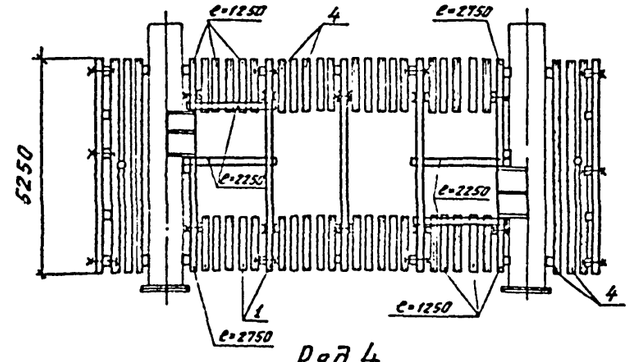
Ряд 1



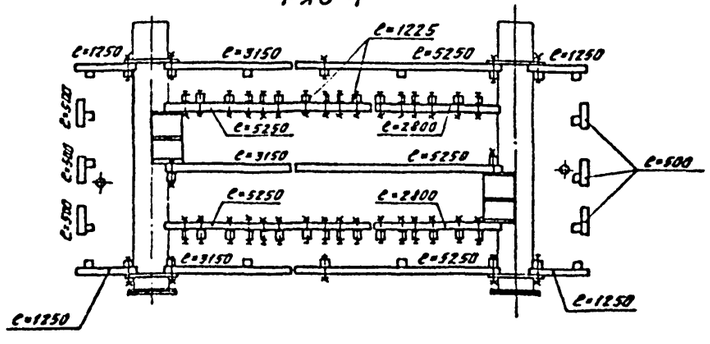
Ряд 2



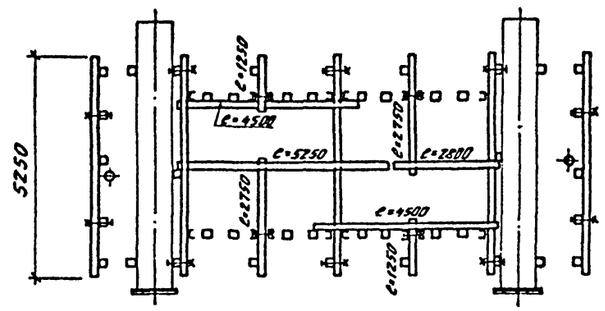
Ряд 3



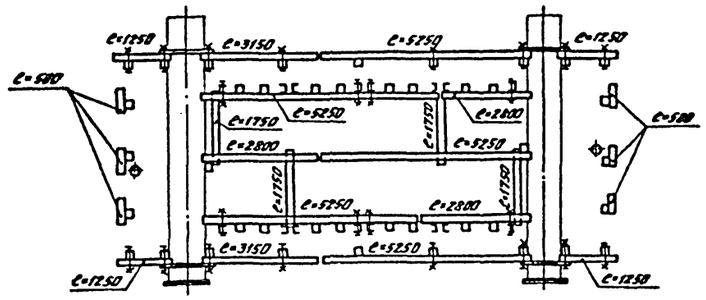
Ряд 4



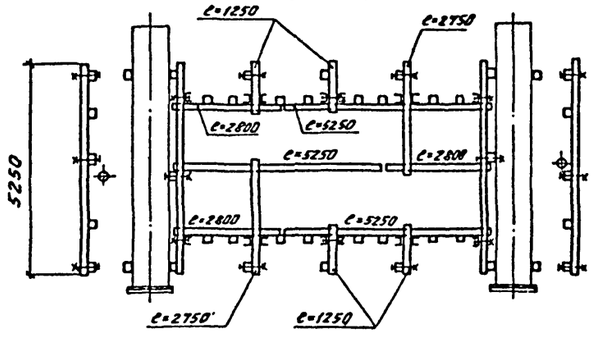
Ряд 5



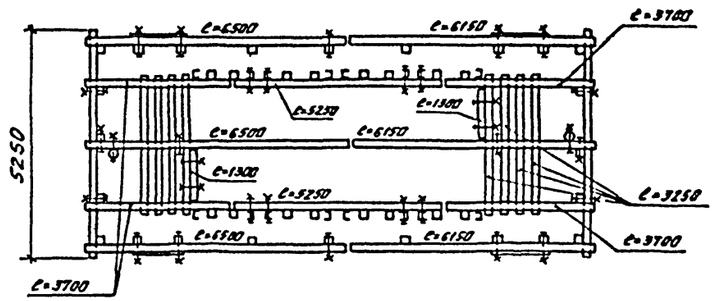
Ряд 6



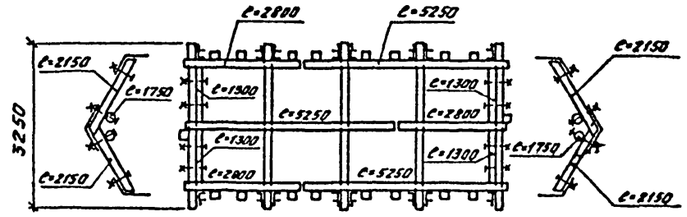
Ряд 7



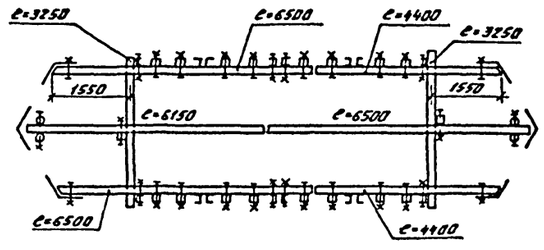
Ряд 8



Ряд 9



Ряд 10



					т.п. 901-1-39.86 -КД		
Привязан				Пров.	Важаков		03.86
				Инж.	Вавилина		03.86
				Ст.инж.	Матаков		
				Рук. гр.	Пузырев		03.86
				Н.контр	Хамидулина		03.86
				ГИП	Беляев		03.86
Инв. №				Нач.отд	Винников		03.86

Водоприемник деревянный ряжевый производительностью 1,0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Раскладка брусьев по рядам. Ряды 1-10	Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Водоканалпроект		

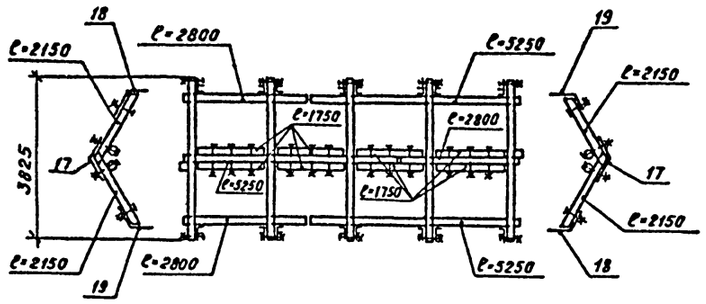
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

кол. Мешкова. СФ 701-01 Формат А2

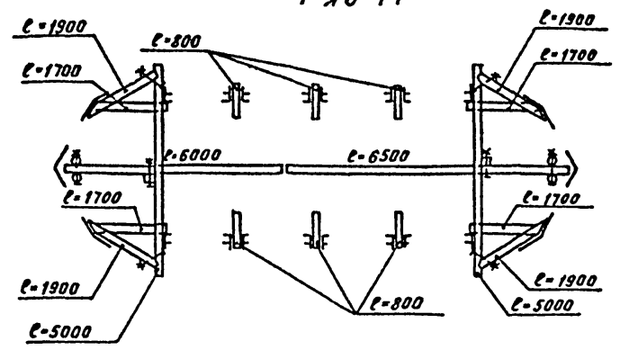
Альбом I

т.п. 901-1-39.86

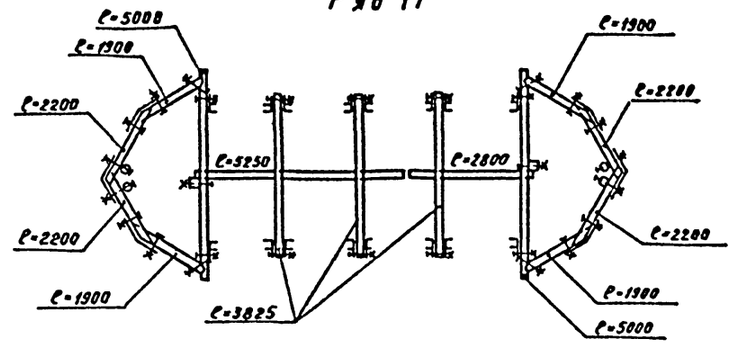
Ряд 11



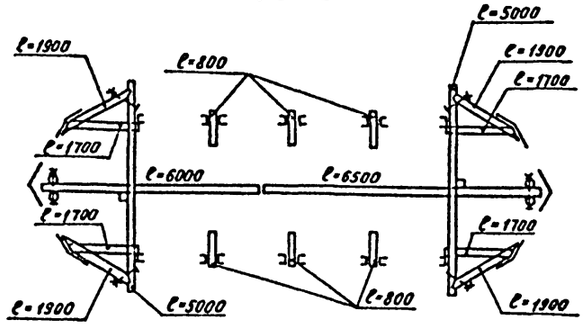
Ряд 14



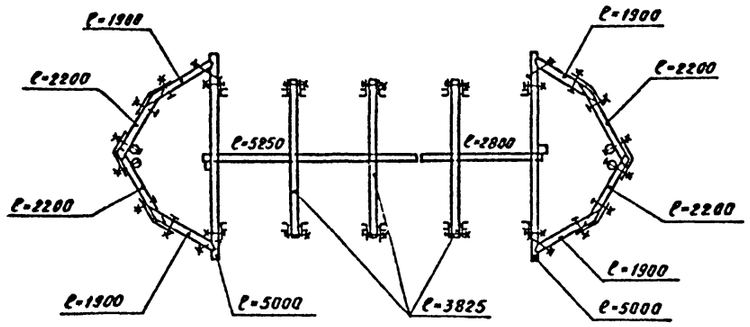
Ряд 17



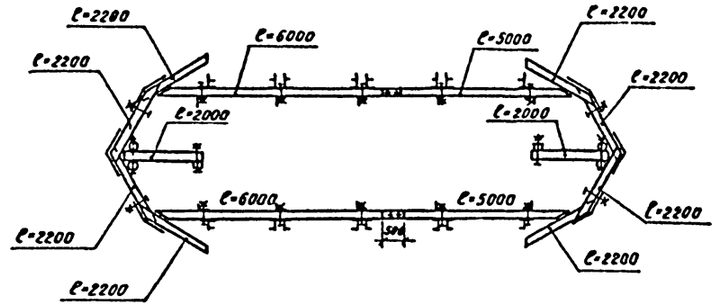
Ряд 12



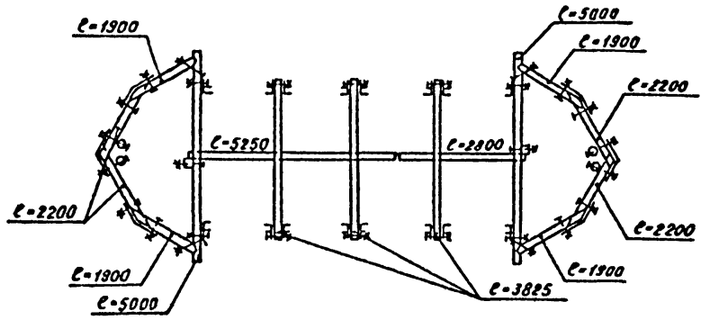
Ряд 15



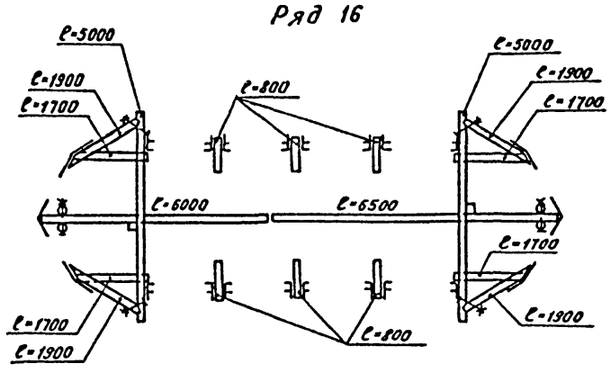
Ряд 18



Ряд 13



Ряд 16



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

				т.п. 901-1-39.86	-КД
Пров.	Божаков		09.85		
Инженер	Вавилина		09.85	Водоприемник деревянный ряжевый производительностью 1,0 м³/с	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Стинж.	Матаков		09.85		
Рук. гр.	Пузырев		09.85		
Н.контр.	Хамидулина		09.85	Раскладка брусьев по рядам. Ряды 11-18	Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ГИП	Беляев		09.85		
Нач.отд.	Винников		09.85		
Привязан					
Инв.№					

СП 701-01

Формат А4

Альбом I

т.п. 901-1-39.86

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Деревянные изделия			
1	ГОСТ8486-66; 24454-80	Брус 175×175			33м³
		ℓ=500	12		
		ℓ=800	27		
		ℓ=1200	4		
		ℓ=1225	16		
		ℓ=1250	32		
		ℓ=1300	8		
		ℓ=1400	20		
		ℓ=1700	12		
		ℓ=1750	34		
		ℓ=1900	24		
		ℓ=2000	2		
		ℓ=2100	10		
		ℓ=2150	8		
		ℓ=2200	20		
		ℓ=2250	4		
		ℓ=2750	6		
		ℓ=2800	20		
		ℓ=3150	7		
		ℓ=3250	15		
		ℓ=3700	8		
		ℓ=3825	14		
		ℓ=4400	2		
		ℓ=4500	2		
		ℓ=5000	14		
		ℓ=5250	50		
		ℓ=6000	5		
		ℓ=6150	7		
		ℓ=6500	12		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
2	ГОСТ8486-66; 24454-80	Доска 175×50			4,5м³
3	ГОСТ 9463-72	Бревно ф200			0,4м³
4	ГОСТ 9463-72	Пластина ф200/2			1,0м³
		Металлические изделия			
5	МВ.0.05	Болт М16×580	22	1.10	
6	МВ.0.05-01	Болт М16×400	391	0.86	
7	ГОСТ 7798-70	Болт М16×210.36	120	0.36	
8	ГОСТ 7798-70	Болт М16×40.36	10	0.10	
9	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.4	543	0.03	
10	ГОСТ 6958-70	Шайба 16	810	0.05	
11	ГОСТ 2590-70	Нагель ф16×440	500	0.70	
12	ГОСТ 4028-63	Гвозди К5×120			4кг
13	ГОСТ 4028-63	Гвозди К6×200			7кг
14	МВ.3.00	Направляющие	8	215.0	
15	МВ.0.04	Уголок	10	1.2	
16	МВ.0.06	Швеллер	5	24.0	
17	МВ.0.01	Обшивка 1	2	81.8	
18	МВ.0.02	Обшивка 2	2	74.0	
19	МВ.0.03	Обшивка 3	2	74.0	

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

				т.п. 901-1-39.86	-КД
Привязан	Пров.	Вожаков		09.85	
	Инж.	Вовилина		09.85	Водоприемник деревянный ряжевый производительностью 1,0 м³/с
	Ст.инж.	Матаков		09.85	
	Рук.гр.	Пузырев		09.85	
	Н.контр	Хамидулина		09.85	Спецификация
	Гл.инж.пр	Беляев		09.85	
Инв.№	Начотд	Винников		09.85	

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом I

т.п. 901-1-39.86

Рис. 1

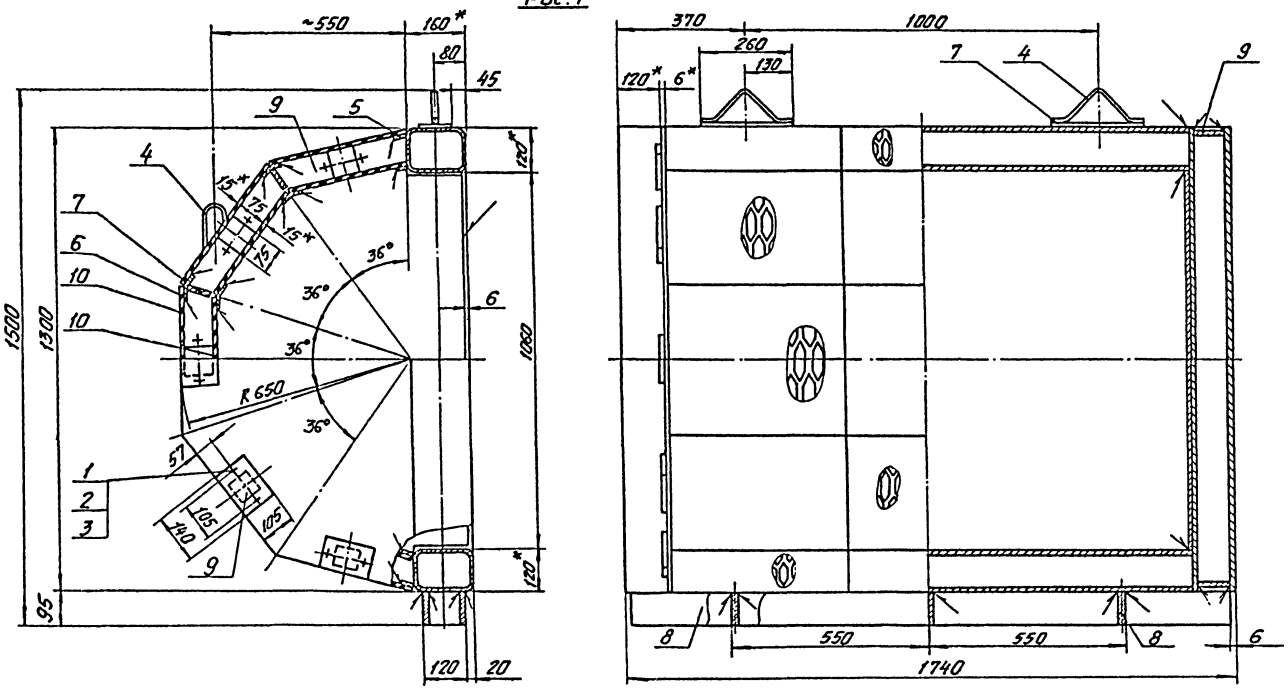
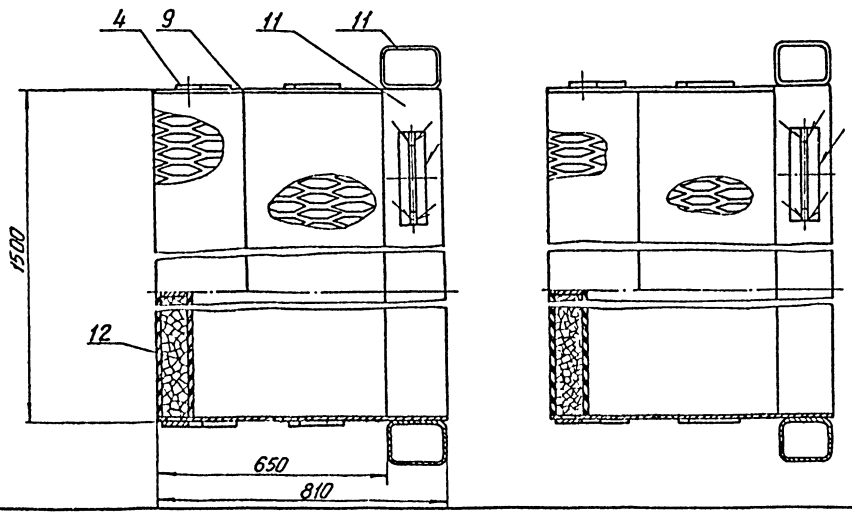


Рис. 2

Остальное - см. рис. 1



Обозначение	Рис.
МВ1.00	1
-01	2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МВ 1.00		
				Рис. 1		
				Стандартные изделия		
		1		Болт М10×25.58.01.11 ГОСТ 7798-70	20	
		2		Гайка М10.5.011 ГОСТ 5915-70	20	
		3		Шайба 10 65Г ГОСТ 6402-70	20	
				Материалы		
		4		Круг 10 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5м	0,9кг
				Полосы ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79		
		5		5×20	6,0м	4,7кг
		6		5×40	12,0м	18,8кг
		7		6×70	6,5м	21,3кг
		8		6×95	3,8м	16,98кг
		9		Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	20м²	94,2кг
		10		Лист ПВ606 ГОСТ 8706-78	56,5м*	97,5кг
		11		Профиль 160×120×6 ТУ36-2287-80 для горизонтальных / Вст3сп ГОСТ 380-71	5,6м	148,4кг
		12		Керамзит-500 фракции		
				20÷40мм ГОСТ 9759-83 (с рассевом др фракций 25÷30мм)	104	кг
				МВ1.00-01		
				Рис. 2		
			(то же как для	МВ1.00)		

1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h14, остальных - $\pm\frac{IT14}{2}$.
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Короб проверить на герметичность. Протечки не допускаются.
5. Кассету покрыть слоем грунта ВЛ-02 ГОСТ 12707-77, затем органо-силикатной краской ОС-12-01 ТУ-84-725-78 в один слой по четырем слоям лака ХС-76 ГОСТ 9355-81.

Привязан

Инв. №

Разраб.	Яковлева		08.85
Пров.	Виноградова		08.85
Рук. гр.	Караваева		
Н. контр.	Караваева		
Начальн.	Макаров		
ГИП	Беляев		08.85

т.п. 901-1-39.86 МВ1.00

Кассета цилиндрическая 1500×1300

Стадия	Масса	Масштаб
Р	518,0	1:10
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Водоканалпроект

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

кон. Мешкова

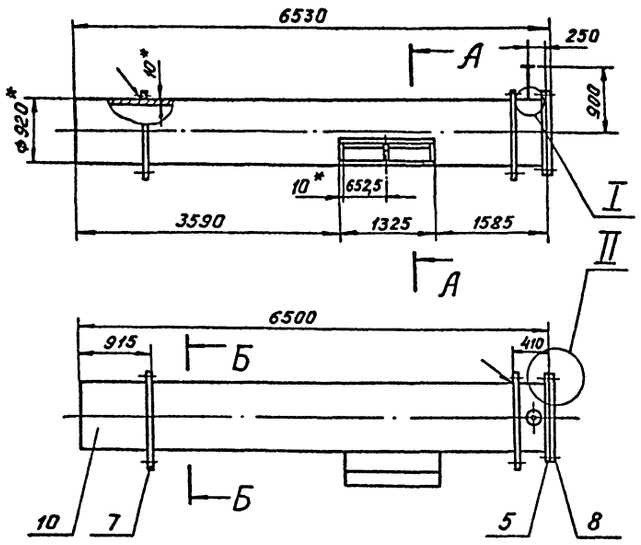
СР 701-01

Формат А2

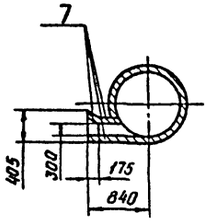
Альбом I

т.п. 901-1-39.86

Рис. 1



А-А



I
М 1:10

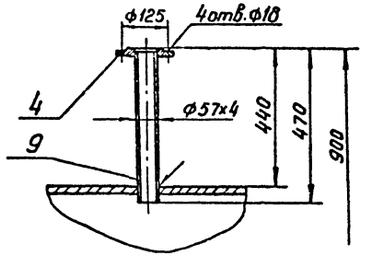
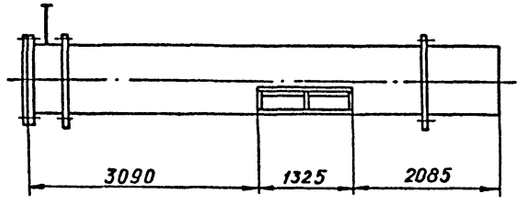
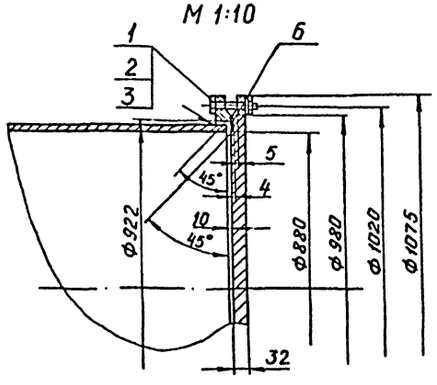


Рис. 2

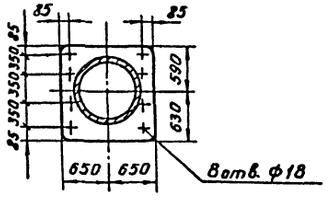
Остальное см. Рис. 1



II
М 1:10



Б-Б



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МВ.2.00		
				Рис. 1		
				Стандартные изделия		
		1		Болт М27х80.58.011		
				ГОСТ 7798-70	24	х0,54=13кг
		2		Гайка М27.5.011		
				ГОСТ 5915-70	24	х0,16=3,8кг
		3		Шайба 27.65Г.011		
				ГОСТ 6402-70	24	х0,056=1,3кг
				Фланцы ГОСТ 12820-80		
		4		1-50-10	1	2,06кг
		5		1-900-2,5	1	44,2кг
		6		Прокладка А-900-2,5		
				ГОСТ 15180-70	1	
				Материалы		
				Листы ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79		
		7		10	0,3м²	495кг
		8		36	218	кг
				Трубы ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10705-80		
		9		57х4	0,47м	2,4кг
		10		920х10	6,5м	1460кг
				МВ.2.00-01		
				Рис. 2		
			(то же как	для МВ.2.00)		

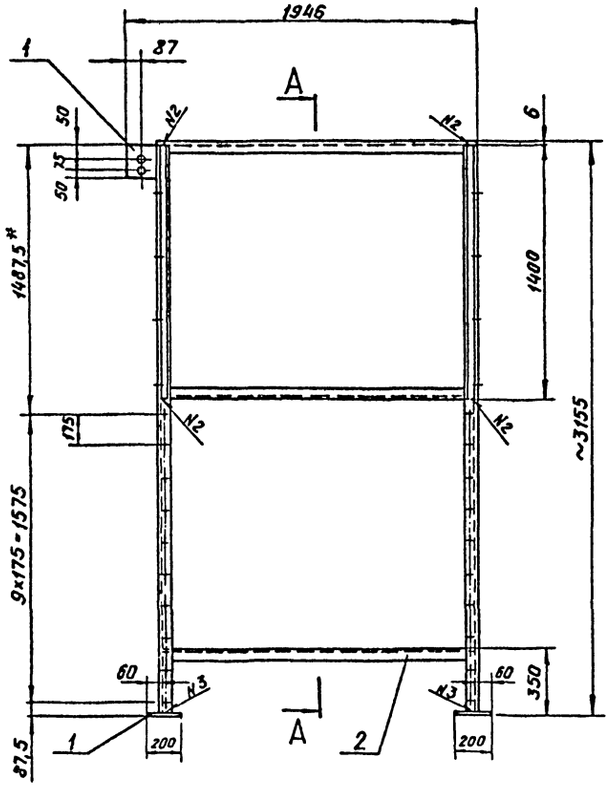
1. * Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h14, остальных - $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Трубы варить по ГОСТ 16037-80. Листы варить по ГОСТ 5264-80. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Металлоконструкцию покрыть лаком ХС-76 ГОСТ 9355-81 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 ГОСТ 12707-77

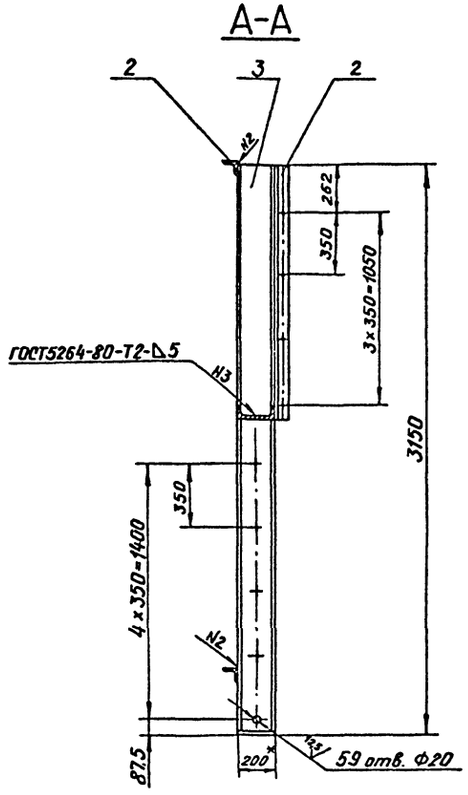
Привязан	Разраб.	Орлова			т.п. 901-1-39.86 МВ.2.00
	Пров.	Виноградова			Патрубок вихревой
	Рук. гр.	Караваева			Стадия: Р; Масса: 2260; Масштаб: 1:50
	Н.контр.	Караваева			Лист; Листов 1
	Нач. отд.	Радзайтрова			Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инв. №	ГИП	Беляев			

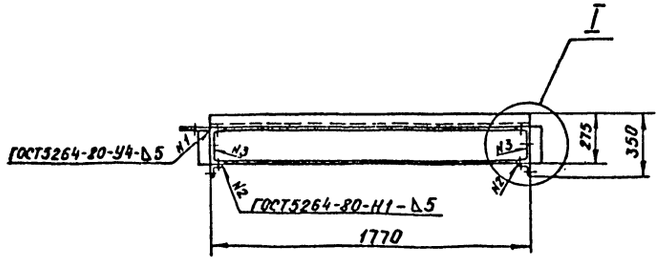
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

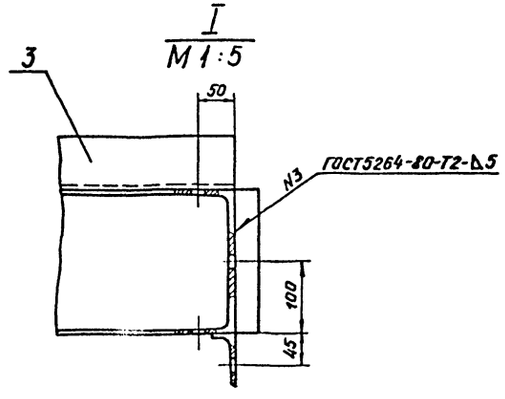
Альбом I

т.п. 901-1-39.86









Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		1		Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	0,114	8,63 кг
		2		Уголок 6-75×75×6 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	6,4 м	44,1 кг
		3		Швеллер 20а П ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	8,1 м	160,4 кг
		1				

1. * Размер для справок.
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Катет шва равен 5 мм.
3. Предельные отклонения размеров: отверстий – H14, валов – h14, остальных – $\pm \frac{IT14}{2}$.
4. Отверстия Ф 20 мм сверлить в сборе водоприемника.
5. Металлоконструкцию покрыть лаком ХС-76 ГОСТ 9355-81 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 ГОСТ 12707-77.

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

Привязан

Инв.№

Разраб.	Яковлева		3.09.85
Пров.	Виноградова		9.09.85
Рук. гр	Караваева		
Н.контр.	Караваева		9.09.85
Нач.отд.	Макаров		12.09.85
ГИП	Беляев		24.09.85

т.п. 901-1-39.86 МВ.3.00

Направляющие

Стадия	Масса	Масштаб
Р	215	1:20
Лист	Листов 1	

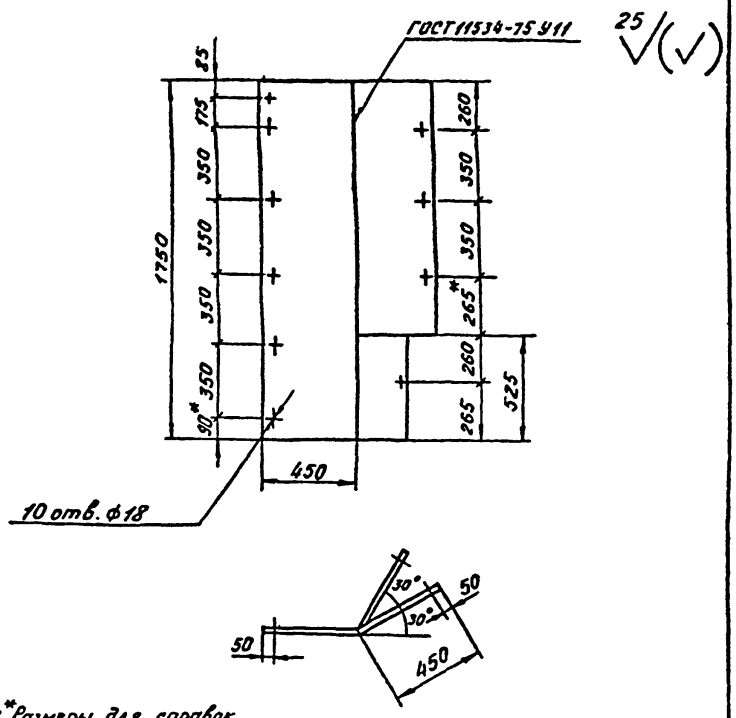
Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

СФ 701-01

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

т.п. 901-1-39.86

Альбом I



1.*Размеры для справок.
2.Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий-Н14, валов-h14, остальных $\pm\frac{УТ14}{2}$
3.Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
4.Перед установкой покрыть лаком ХС-76 ГОСТ 9355-81 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 ГОСТ 12077-77.

Привязан

Инв. №

МВ.0.03

Разраб.	Орлова		8.09.85
Пров.	Виноградова		9.09.85
Рук. гр.	Караваева		
Н.контр.	Караваева		12.03.86
Нач.отд.	Градобойнова		05.85
ГИП	Беляев		09.85

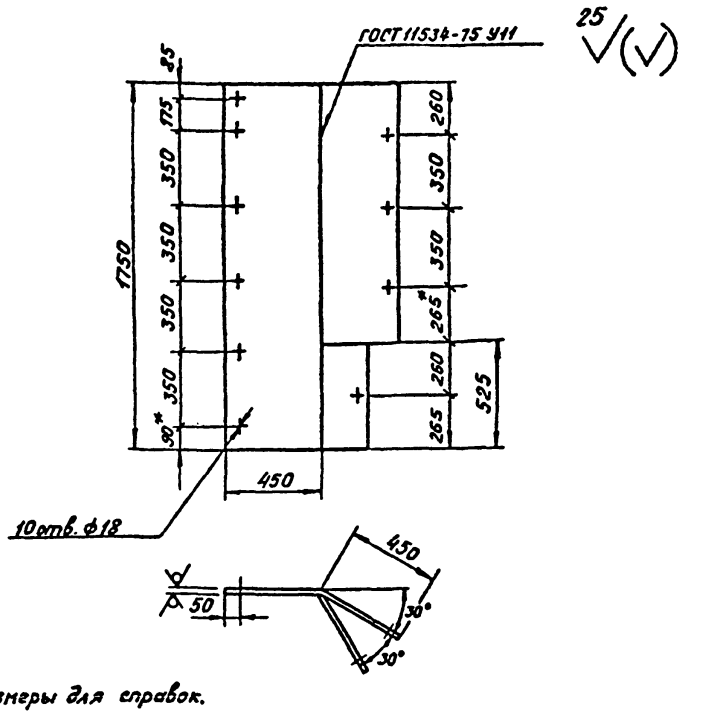
Обшивка 3

Стадия	Масса	Масштаб
р	74,0	1:20

Лист | Листов 1

Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ



1.*Размеры для справок.
2.Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий-Н14, валов-h14, остальных $\pm\frac{УТ14}{2}$
3.Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
4.Перед установкой покрыть лаком ХС-76 ГОСТ 9355-81 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 ГОСТ 12707-77.

Привязан

Инв. №

МВ.0.02

Разраб.	Орлова		08.09.85
Пров.	Виноградова		9.09.85
Рук. гр.	Караваева		
Н.контр.	Караваева		12.03.86
Нач.отд.	Градобойнова		05.85
ГИП	Беляев		09.85

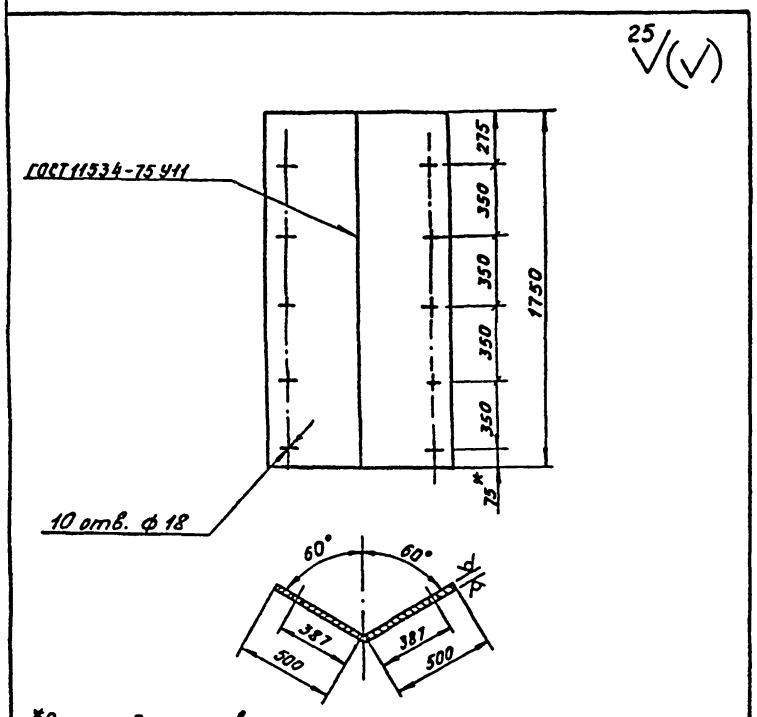
Обшивка 2

Стадия	Масса	Масштаб
р	74,0	1:20

Лист | Листов 1

Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14637-79

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ



1.*Размер для справок.
2.Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий-Н14, валов-h14, остальных $\pm\frac{УТ14}{2}$.
3.Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
4.Перед установкой покрыть лаком ХС-76 ГОСТ 9355-81 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 ГОСТ 12707-77.

Привязан

Инв. №

МВ.0.01

Разраб.	Орлова		8.09.85
Пров.	Виноградова		9.09.85
Рук. гр.	Караваева		
Н.контр.	Караваева		12.03.86
Нач.отд.	Градобойнова		09.85
ГИП	Беляев		09.85

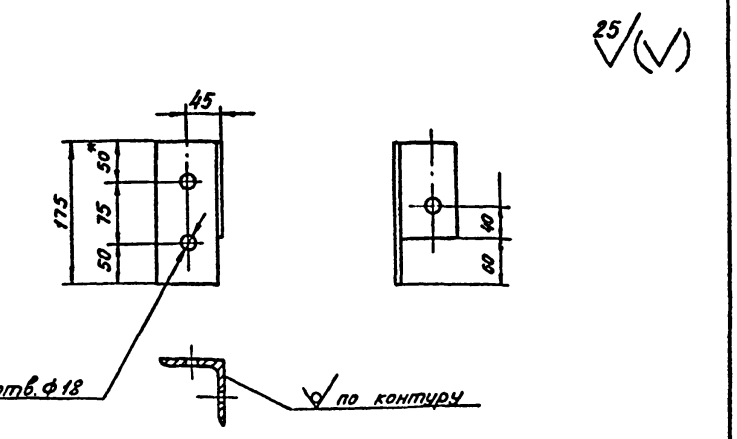
Обшивка 1

Стадия	Масса	Масштаб
р	81,8	1:20

Лист | Листов 1

Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 14537-79

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ



1.*Размер для справок.
2.Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий-Н14, валов-h14, остальных $\pm\frac{УТ14}{2}$
3.Деталь покрыть лаком ХС-76 ГОСТ 9355-81 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 ГОСТ 12707-77.

Привязан

Инв. №

т.п. 901-1-39.86

МВ.0.04

Разраб.	Орлова		8.09.85
Пров.	Виноградова		9.09.85
Рук. гр.	Караваева		
Н.контр.	Караваева		12.03.86
Нач.отд.	Градобойнова		09.85
ГИП	Беляев		09.85

Уголок

Стадия	Масса	Масштаб
р	1,2	1:20

Лист | Листов 1

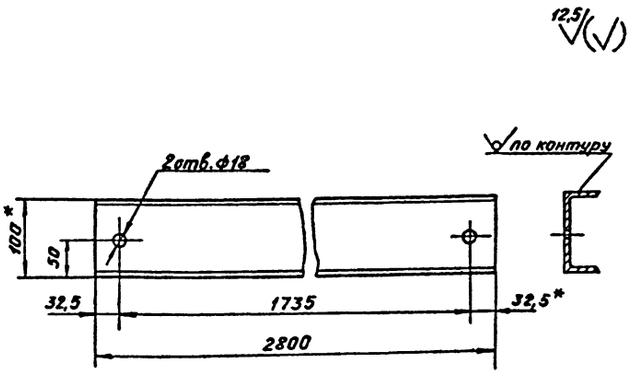
Уголок Б-75×75×6 ГОСТ 8509-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

СФ 701-01

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

т.п. 901-1-39.86



1. Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h14, остальных $\pm \frac{УТ14}{2}$.
3. Деталь покрыть лаком ХС-76 ГОСТ 9355-81 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 ГОСТ 12707-77.

Привязан

Инв. №

Стадия	Масса	Масштаб

Лист | Листов

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

МВ.0.06

Разраб.	Орлова		20.03.85
Пров.	Виноградова		20.03.85
Рук. гр.	Караваева		
Н. контр.	Караваева		12.05.85
Нач. отд.	Градобойнова		19.05
ГИП	Беляев		19.05

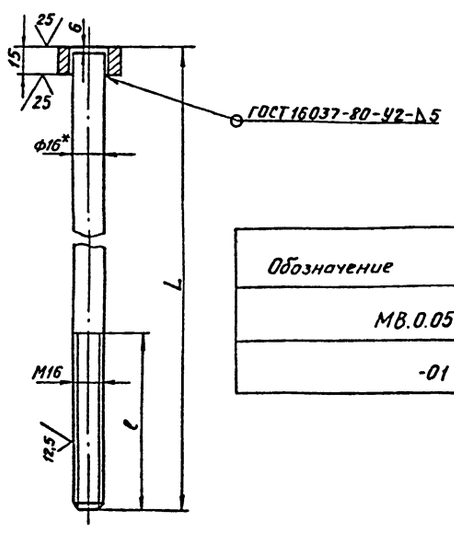
Швеллер

Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 / Ст. 3 ГОСТ 535-79

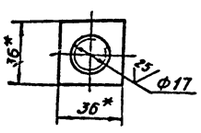
Стадия	Масса	Масштаб
р	24,0	1:5

Лист | Листов 1

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ



Обозначение	Размеры в мм		Масса, кг
	l	L	
МВ.0.05	100	580	1,1
-01	66	400	0,86



1. *Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h14, остальных $\pm \frac{УТ14}{2}$.
3. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75.
4. Детали покрыть лаком ХС-76 ГОСТ 9355-81 в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 ГОСТ 12707-77.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
		1		Квадрат 36 ГОСТ 2591-71 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,13	кг
			Переменные данные для исполнений			
				МВ.0.05		
				Материалы		
		2		Круг 16 ГОСТ 2590-71 / Ст. 3 ГОСТ 535-79		
				l = 574	0,91	кг
				МВ.0.05-01		
				Материалы		
		2		Круг 16 ГОСТ 2590-71 / Ст. 3 ГОСТ 535-79		
				l = 394	0,63	

Привязан

Инв. №

Разраб.	Орлова		20.03.85
Пров.	Виноградова		20.03.85
Рук. гр.	Караваева		
Н. контр.	Караваева		12.05.85
Нач. отд.	Градобойнова		19.05
ГИП	Беляев		19.05

т.п. 901-1-39.86 МВ.0.05

Болт M16×L

Стадия	Масса	Масштаб
р	см. табл.	—

Лист | Листов 1

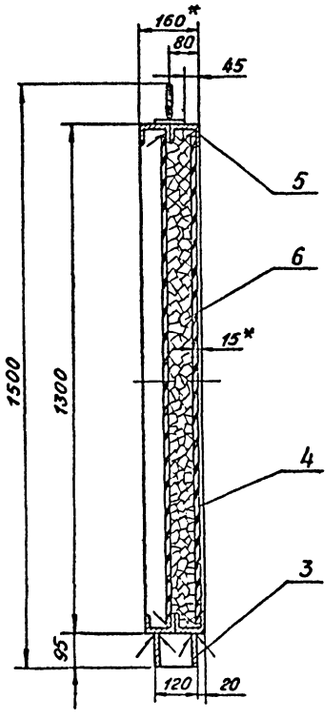
Госстрой СССР ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

СФ 701-01

Альбом I

т.п. 901-1-39.86

Рис.1



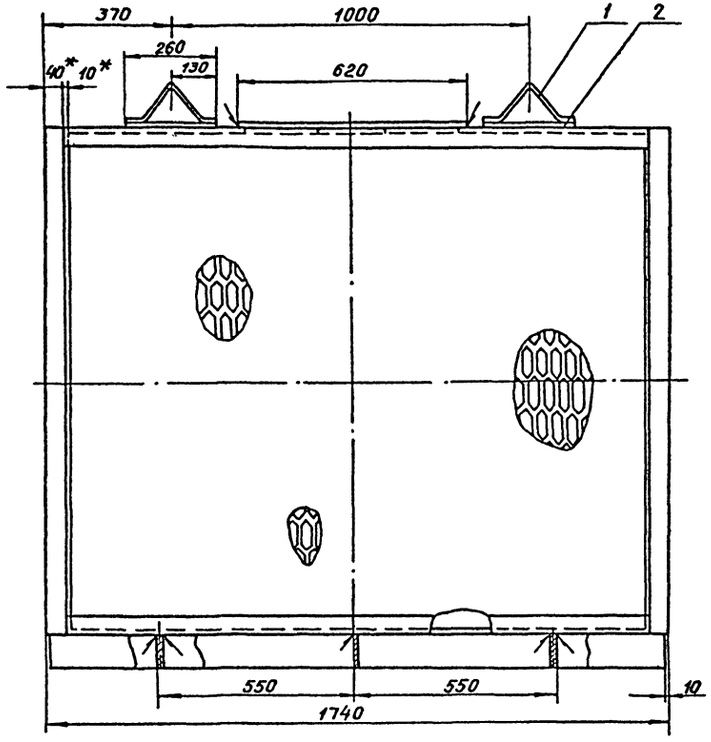
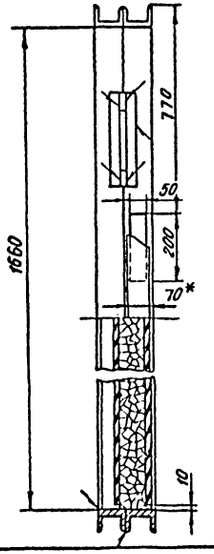
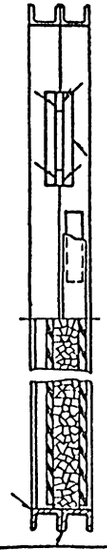


Рис.2
остальное – см.рис.1





Обозначение	Рис.
МВ.4.00	1
-01	2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МВ.4.00		
				Рис.1		
				Материалы		
		1		Круг 10 ГОСТ2590-71 / Ст.3ГОСТ535-79	0,6	кг
				Полосы ГОСТ103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79		
		2		6×70	4,75м	0,45кг
		3		6×95	3,8м	16,98кг
		4		Лист ПВ 606 ГОСТ8706-78	73,4	кг
		5		Швеллер 8П ГОСТ8240-72 / Ст.3 ГОСТ535-79	11,92м	83,6кг
		6		Керамзит -500 фракции 20÷40 мм ГОСТ 9759-83 (с рассевом до фракций 25÷30 мм)	90	кг
				МВ.4.00-01		
				Рис.2		
			(То же как для	МВ.4.00)		

1. * Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров: отверстий – H14, валов – h14, остальных – $\pm \frac{IT14}{2}$.
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Катет шва равен наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Кассету покрыть слоем грунта ВЛ-02 ГОСТ12707-77, затем органо-силикатной краской ОС-12-01 ТУ-84-725-78 в один слой по четырем слоям лака ХС-76 ГОСТ9355-81.

Привязан

Инв.№

Разраб.	Луценко		03.85
Пров	Виноградова		03.85
Рук.гр.	Караваева		
Н.контр.	Караваева		
Нач.отд.	Градобойнова		
ГИП	Беляев		03.85

т.п. 901-1-39.86 МВ.4.00

Кассета

Стадия	Масса	Масштаб
Р	270	1:10
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Водоканалпроект

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

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620052, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ №4491 Инв.№сф-701-01 тираж 410
Сдано в печать 29/х 1986г цена 1-82

gost.e-ecolog.ru