ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-55.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК БЕТОННЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.44 ДО 0.65 $м^3/с$

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

			ПРИВЯЗАН:	
Инв.N				

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-55.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК БЕТОННЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.44 ДО 0.65 м/с

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

I - Пояснительная записка и чертежи. Технологическая часть и строительные решения.
II - Изделия (т.п. 901-1-48.86. Альбом II).
III - Сметы. Ведомости потребности в материалах.

Разработан
проектным институтом Укрводоканалпроект

Директор института Якименко В.Н.
Главный инженер института Писанко Н.В.
Главный инженер проекта Соковнин В.М.
Начальник отдела Осадчий В.Ф.

при участии ВНИИ ВОДГЕО

Зам. директора по научной части Алексеев В.С.
Руководитель отдела инженерной гидравлики Мотинов А.М.

Утверждён Госстроем СССР
протокол от 23.04.86 г. N А4-20
и введен в действие
в/о „Союзводоканалпроект"
приказ от 30.07.86 N 230

Привязан:

Инв. №

Альбом I

Типовой проект 901-1-55.86

Марка-лист	Наименование	№ страницы
	Обложка	
	Титульный лист	1
1	Содержание альбома	2
ПЗ-1	Пояснительная записка	3
	(начало)	
ПЗ-2	Пояснительная записка	
	(окончание)	4
ПЗ-3	Схема устройства стапеля	5
НВ-1	Общие данные	6
НВ-2	План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	7
НВ-3	Узлы I и II. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	
	Спецификация	8
НВ-4	Схема крепления струенаправ-	
	ляющих щитов	9
КМ-1	Общие данные	10
КМ-2	Секция левая. План. Разрезы	11
КМ-3	Секция левая. Марка 1. План.	
	Разрезы	12
КМ-4	Секция левая. Марки 2,3	13
КМ-5	Узлы и сечения марки М1; М4	14
КМ-6	Узлы и сечения марки М1, М4. Ведомость	
	металлоконструкций по видам	
	профилей	15
КМ-7	Узлы и сечения марки М1; М4	16
КМ-8	Секция правая. План. Разрезы	17
КМ-9	Секция правая. Марка 4	
	План, разрезы	18
КМ-10	Секция правая. Марки 3,5	19
КМ-11	Техническая спецификация	
	металла	20

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Соковнин		25.03
Н. контр.	Соловьев		86
Нач. отд.	Осадчий		
Рук. бр.	Дидковский		
Техник	Бабаева		

ТП 901-1-55.86

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью 0,44 до 0,63 м³/с

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

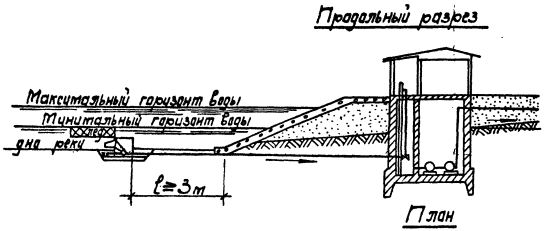
Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

9350-01

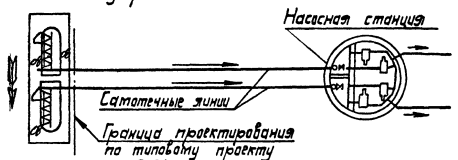
Альбом I

Типовой проект 901-1-55.86

Схема комплекса водозаборных сооружений



Затопленный водоприемник



1. Общая часть

Типовой проект затопленного бетонного водоприемника в металлической оболочке с односторонним приемом воды и рыбозащитными устройствами производительностью от 0,44 до 0,65 м³/с разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1985 год и на основании рекомендаций, выданных ВНИИ ВОДГЕО.

Материал водоприемника: бетон в металлической оболочке.

В проекте принят тип рыбозащиты в виде плоских объемных фильтров в соответствии с инструктивным письмом Министерства рыбного хозяйства СССР №02-52/4863 от 19.06-84 г.

2. Условия применения типового проекта.

Типовой проект разработан для средних условий забора воды из любых пресноводных поверхностных источников на территории Советского Союза с минимальной глубиной не менее 3,0 м при толщине льда 1,0 м.

В других ледовых условиях типовой проект может применяться с соответствующим изменением значения минимальной глубины в месте установки водоприемника.

По геологическим условиям проект разработан для нескальных однородных грунтов с нормативными характеристиками:

— нормативный угол внутреннего трения $\varphi^{н}=28°$

— нормативное удельное сцепление $C^{н}=2$ КПа

— модуль деформации $E^{н}=14,7$ мПа

Водоприемник предназначен для применения в составе водозаборных сооружений производственного и хозпитьевого водоснабжения.

Определение категории по степени обеспеченности подачи воды, выбор местоположения водоприемника производится в соответствии со СНиП 2.04.02-84 раздел „Сооружения для забора поверхностной воды".

При размещении водоприемника в водной акватории без естественного рыбоотведения, т.е. замкнутой водной акватории, где скорости вдоль фильтрующего фронта имеют величины до 0,3 м/с и сносящий поток не связан непосредственно с транзитным потоком, необходимо применение принудительных гидравлических или пневматических рыбоотводных систем. Конструктивные и эксплуатационные параметры таких систем рекомендуется разрабатывать, как правило, с привлечением специализированных научно-исследовательских организаций.

Защита от наносов обеспечивается выбором местоположения водоприемника и руслорегулирующими мероприятиями, разрабатываемыми при привязке.

3. Конструктивные решения.

Водоприемник бетонный с односторонним приемом воды запроектирован двухсекционным и предназначен для работы на два самотечных трубопровода.

Забор воды осуществляется водоприемными окнами, оборудованными рыбозащитными устройствами в виде плоских кассет с объемным фильтром. Затем вода по раструбу поступает в вихревые цилиндрические камеры и через патрубки, расположенные в торцах водоприемника подводится к самотечным трубопроводам.

В зависимости от конкретных условий предлагается два вида плоских кассет: насыпные и монолитные.

В качестве фильтрующего заполнителя насыпных кассет использован керамзит крупностью фракций 25-30 мм М500 ГОСТ 9759-83 или щебень фракции 25-30 мм марки 600 ГОСТ 8267-82.

Монолитные кассеты выполняются из крупнопористого керамзитобетона, технология изготовления которого разработана по рекомендациям ВНИИ ВОДГЕО.

Конструкции кассет и технология изготовления монолитных керамзитобетонных кассет приведены в альбоме II т.п. 901-1-48.86.

В соответствии с требованием рыбозащиты величина подходной скорости воды к кассетам принята 0,04 – 0,06 м/с.

Размеры фильтрующей поверхности кассет приняты 2,0×1,1 м, толщина фильтрующей загрузки кассет из керамзита и щебня принята 0,16 м, а из керамзитобетона – 0,10 м.

В составе типового проекта в альбоме II тп 901-1-48.86 представлены струенаправляющие щиты, которые могут устанавливаться на водоприемник для борьбы с наносами.

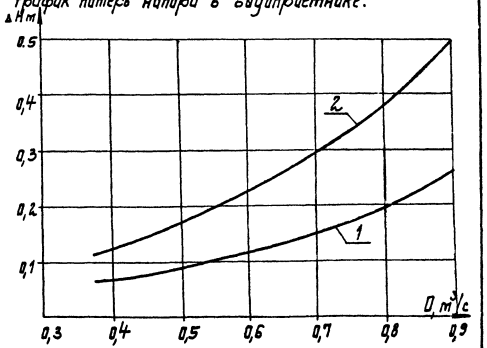
Условием их применения является наличие в реке обтекающих водоприемный фронт скорости 0,4 м/с и более.

На струенаправляющие щиты получено положительное решение ВНИИГПЭ на изобретение за №5552-22 от 12.03-85 г.

При отсутствии струенаправляющих устройств очистка водоприемника от наносов производится периодически земснарядом.

Промывка водоприемника и самотечных трубопроводов от мусора должна осуществляться поочередно обратным током воды в сочетании с импульсной промывкой. При обратной промывке необходимо обеспечить подачу воды на промываемый самотечный трубопровод и секцию водоприемника не менее обычно забираемого ими расхода.

Конструкцией водоприемника учтена возможность появления дефицита давления при засорении водоприемного фронта и избыточного давления при обратной промывке. Ниже приведен график потерь напора в водоприемнике.



1 – кассета с фильтром из щебня, δ=160 мм

2 – кассета керамзитобетонная, δ=100 мм.

Привязан				ТП 901-1-55.86			
				Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,44 до 0,65 м³/с.	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	
				Пояснительная записка (начало).	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Инв. №							

Гип	Соковнин		25.03
Н. контр.	Соловьев		86 г
Нач. отд.	Осадчий		
Рук. гр.	Дудковский		
Техник	Бурова		

9350-01

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

В качестве меры по защите от коррозии проектом предусматривается окраска металлоконструкций лаком ХС-76 (ГОСТ 23355-81) в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 (ГОСТ 12707-77), что соответствует перечню материалов, разработанных Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения, утвержденному 18.11.77г. за №1805-77.

Для предотвращения обмерзания шугой металлические поверхности фильтрующих кассет поверх лака покрываются слоем гидрофобизирующего состава типа полиметилсилоксена ПМС-100 по ГОСТ 13032-77 или органо-силикатной краски ОС-12-01 (ТУ 84-725-78).

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

Решение вопросов общей компоновки узла водозаборных сооружений, крепления берега у водоприемника, укладки самотечных трубопроводов и способа их подсоединения к водоприемнику, борьбы с обрастанием, принудительного рыбоотведения, включая необходимости, а также составление проекта производства работ, выполняются при привязке проекта к местным условиям.

4. Основные положения по производству строительных и монтажных работ.

При привязке типового проекта водоприемника к конкретным условиям строительства методы производства земляных работ при рытье котлована под водоприемник следует уточнять с учетом геологических и топографических условий района строительства, а также наличия местных строительных материалов, парка машин и механизмов подрядной строительной организации, времени года и т.п.

Например, для производства земляных работ, в зависимости от их объемов и геологического строения площади возможно применение многоуглубительных снарядов гидромониторных, эжекторных и гидравлевсторных установок, грейферных кранов.

Эти же механизмы целесообразно использовать при соответствующих условиях для строительства самотечных линий водоводов от водоприемников до водоприемных колодцев.

При привязке проекта необходимо выполнить работы по определению зоны вымучивания при разработке котлована под водоприемник и влияния ее на ихтиофауну.

Сборка и сварка металлоконструкций водоприемника предусматривается на берегу, на горизонтальной платформе, установленной на шпальных клетках.

Перед спуском на воду к водоприемнику для обеспечения устойчивости крепятся легкие понтоны, разбираются шпальные клетки, платформу ставят на рельсовый наклонный спусковой стапель. Водоприемник вместе с платформой при помощи лебедок доводится до уровня воды.

Для предохранения водоприемника от затопления в процессе буксировки при корене и волнении водоприемные окна необходимо закрыть деревянными щитами.

В месте спуска водоприемника на воду должна быть обеспечена минимальная глубина 1,5м.

Спущенный на воду водоприемник повисает на понтонах, закрепляется лебедками, находящимися на стрелочных фермах, и в таком положении буксируется к месту установки, где с помощью плавучих опор точно устанавливается над заранее подготовленным основанием. Понтоны медленно заполняются водой и водоприемник осторожно при помощи лебедок опускается на дно.

Равнение щебеночных и каменных отсыпей, правильность установки водоприемника, а также отстроповка понтонов выполняется водолазами.

Заполнение ячеек водоприемника тощим бетоном производится под водой методом вертикально-перемещаемых труб (ВПТ).

Возможны также варианты сборки и опускания водоприемников со льда (в зимний период работ) или сборки их на мелких отметках дна котлована с последующей буксировкой на плаву через временный канал при высоком стоянии уровней воды в водоеме.

Продолжительность строительства водоприемника ориентировочно составляет 2 месяца.

Ведомость основных объемов работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Разработка котлована			
	под водоприемник	м³	2.90	
2	Устройство основания из			
	щебня	м³	52.	
3	Изготовление металлической			
	облочки	т	22,66	
4	Укладка бетона в метал-			
	локонструкцию	м³	107,2	
5	Обратная засыпка пазух			
	котлована камнем	м³	177	
6	Установка рыбозащитных			
	кассет	шт	8	
7	Установка струенаправляющих			
	щитов	шт	2.	
8	Трудовые затраты рабочей			
	силы	чел.час	1938	

5. Указания по привязке технологической части проекта.

Привязка типового проекта производится с учетом требований СНиП 2.04.02-84, а также раздела 6 инструкции по типовому проектированию 2.2.7-82 и ГОСТ 21.202-78 (Правила оформления привязки проектной документации).

Основными исходными данными для привязки технологической части проекта являются:

- расчетная производительность с учетом расширения;
- топографические, инженерно-геологические, гидрогеологические, ихтиологические данные.

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

6. Охрана окружающей среды.

Водоприемник снабжен рыбозащитным устройством в виде плоской кассеты с мелкоячеистым фильтрующим заполнителем, 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.

ГИП	Соковнин		2503	ТП 901-1-55.86-ПЗ	
Нач. отд.	Осадчий		86г.		
Н. контр	Соловьев				
Гл. инж.	Стасюк				
Рук. гр.	Брук			Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,44 до 0,55 м³/с	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Вед. инж.	Зубрилинков			Пояснительная записка (окончание)	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Ст. инж.	Баранник				
Рук. гр.	Дайковский				
Вед. инж.	Мартюк				
Техник	Бурова				

Привязан

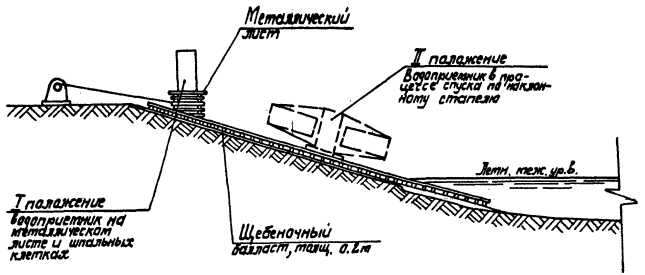
Инв. №

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

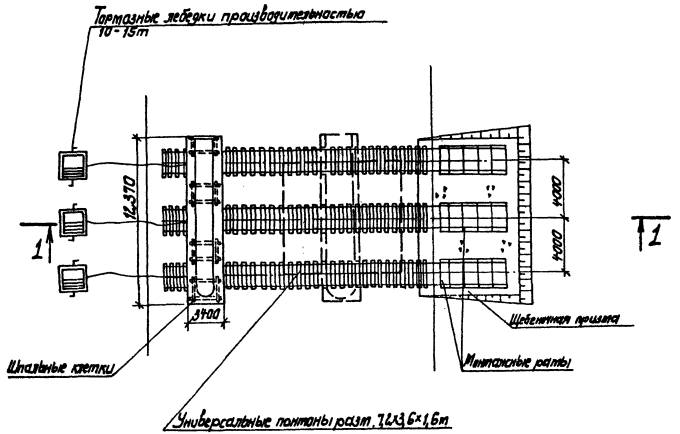
Альбом I

Типовой проект 901-1-55.86

Разрез 1-1



План



Ведомость основных объемов работ

NN пп	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
	Планировка береговой полосы			
1	Срезка растительного слоя бульдозером	$м^3$	63	
2	Отсыпка щебнем подводной части	$м^3$	19	
3	Грубое разравнивание водолазами щебеночной отсыпки	$м^2$	63	
	Устройство стапеля			
4	Балластировка пути щебеночным балластом	$м^3$	50	
5	Устройство путей на шпальном основании			
	а) подводной части	м	15	
	б) береговой части	м	60	

ГИП	Соковнин		25.08	ТП901-1-55.86-ПЗ
Нач. отд.	Городецкий		86г	Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,44 до 0,65 м³/с.
Н. контр.	Спивак			Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. инж.	Спивак			Схема устройства стапеля
Рук. гр.	Брик			Госстрой СССР Укрводоканалпроект – Киев
Вед. инж.	Лавриненко			
Инж.	Дегтярук			

Привязан

Инв. №

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

9390-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-55.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
НВ	Технологическая часть	
КМ	Конструкции металлические	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Разрез 1-1; 2-2; 3-3	
3	Узлы I и II. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. Спецификация	
4	Схема крепления струенаправляющих щитов	

Таблица основных показателей

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Производительность водоприемника	$м^3/с$	0,44-0,65	
2	Количество водоприемных окон	шт	8	
3	Площадь водоприемного фронта	$м^2$	17,6	
4	Скорость подхода воды к кассетам при нормальных условиях эксплуатации	м/с	0,031-0,016	
5	Скорость подхода воды к кассетам в аварийном режиме	м/с	0,044-0,065	
6	Сметная стоимость	тыс.р.	26,68	
7	Удельные капвложения на $1м^3$ суточной производительности	руб.	0,48	
8	Сталь	т	24,7	
9	Сталь приведенная к классу С38/23	т	24,7	
10	Бетон	$м^3$	107,2	
11	Цемент приведенный к М400	т	20,5	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Т.п. 901-1-48.86 Альбом II	Изделия	
	Прилагаемые документы	
Т.п. 901-1-65.86-НВ, ВМ	Ведомость потребности	
Альбом III	в материалах	

Общие указание

Установку струенаправляющих щитов производить в зависимости от направления течения реки относительно водоприемника в соответствии со схемами.

Схема №1

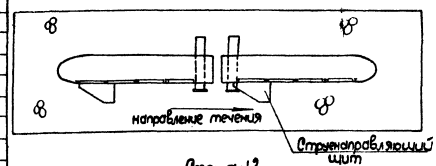
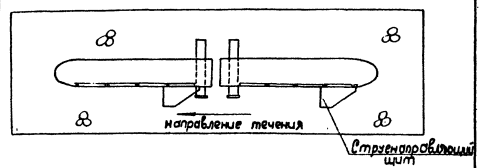


Схема №2



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Главный инженер проекта /Соковнин/

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

Привязан

ТП 901-1-55.86 – НВ

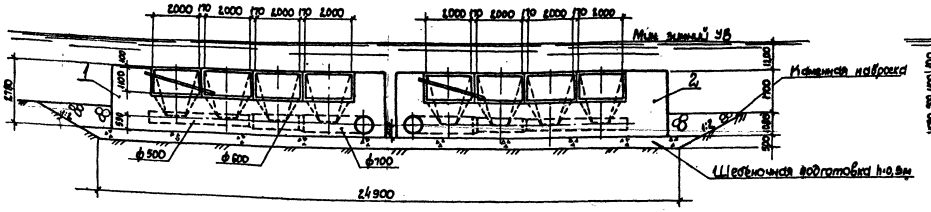
ГИП	Соковнин		25.03	Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,44 до 0,65 $м^3/с$	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Соловьев		86г		Р	1	4
Нач. отд.	Осадчий						
Рук. гр.	Д. Ивановский			Общие данные	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Инжен.	Ходурская						

9350-01

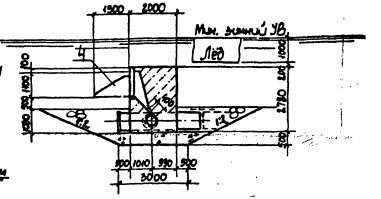
Альбом I

Типовой проект 901-1-55.86

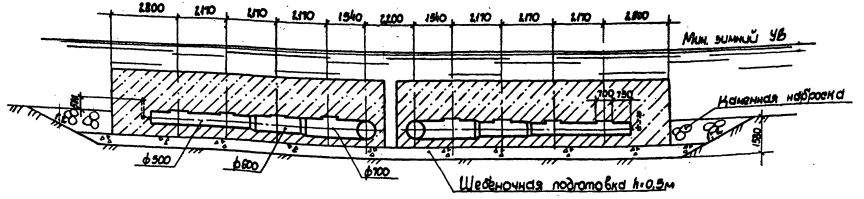
Разрез 1-1



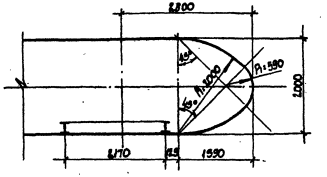
Разрез 3-3



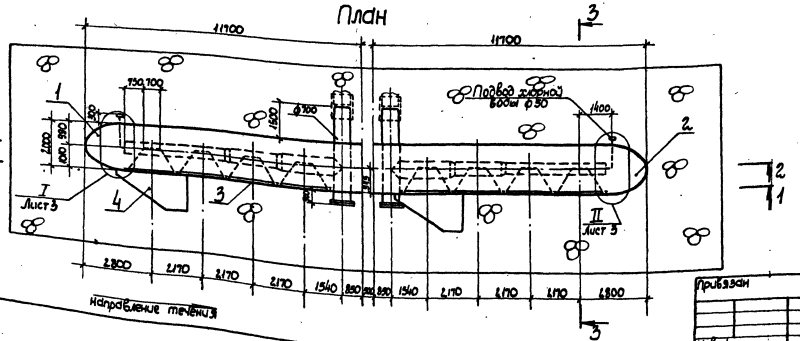
Разрез 2-2



Очертание оголовка водоприемника
М 1:50



План



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса общ. кг	Примечание
1	Лист КМ-2	Секция левая	1	11030		
2	Лист КМ-8	Секция правая	1	22652		
3	Т.П.901-1-48.86. Альбом II	Рыбозащитная решетка	8	1,86		
4	Т.П.901-1-48.86. Альбом II	Стрежнаправляющий щит	2	0,44		

Привязан				ТП 901-1-55.86	
Инв.№	ГИП	Соколюк	25.03	Затопленный водоприемник донный односторонний производительностью 8 м³/с	Стадия: Р; Лист: 2; Листов: 4
	Н. контр.	Соловьев			
	Нач. отд.	Свободин		План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	Трест Гидроэнергомонтаж Укрсводхозпроект Киев
	Рук. гр.	Дайковский			
	Техник	Егорова			

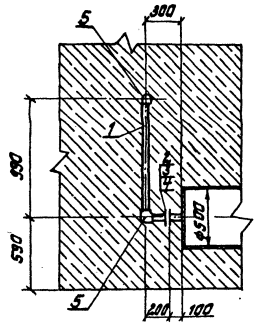
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

9850-01

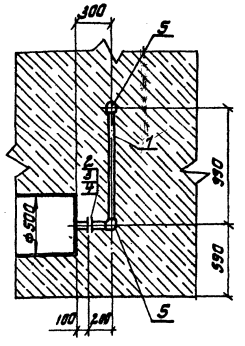
Альбом I

Типовой проект 901-1-55.86

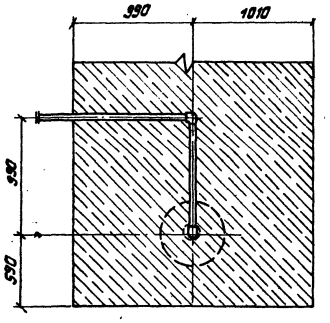
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



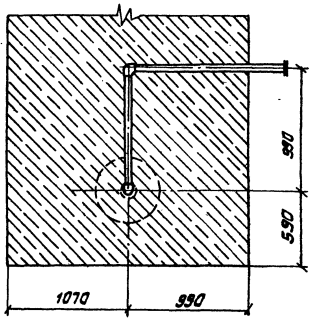
Спецификация

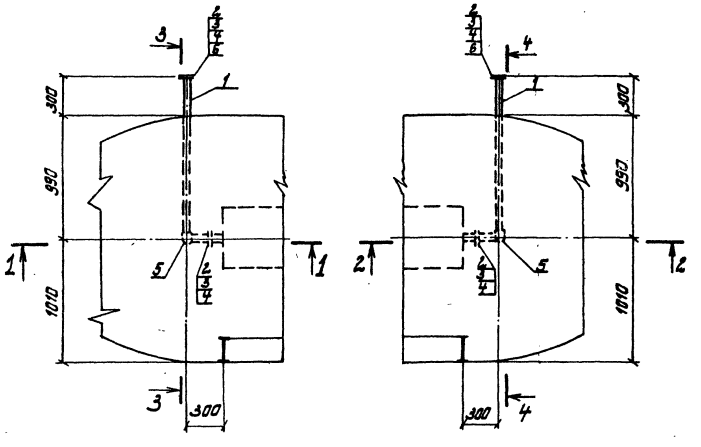
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание (общая масса, кг)
1	ГОСТ 18599-83	Труба ПНП 63 С — м	5,0	1,17	5,85
2	ГОСТ 12822-80	Фланец 65-2,5 В ст3сп	4	1,55	6,20
3	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×50-2,0	16	0,06	0,96
4	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12-10	16	0,02	0,32
5	ОСТ 6-05-367-74	Уголь ник ПНП 63 с	4	0,23	0,92
6	Лист Б-ТН-8 ГОСТ 19903-74* Вст3сп2 ГОСТ 14637-79	Заглушка, ф65	2	1,60	3,20

I

II

Разрез 4-4





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

Привязан

Инв.№

ГИП	Соковнин		2503	
Н.контр.	Соловьев		86г.	
Нач.отд.	Осадчий			
Рук.гр.	Дийковский			
Ст.инж.	Зубко			

ТП 901-1-55.86 – НВ

Заглубленный баковпитель для воды подземный прямоугольный вместимостью 0,65 м³/с

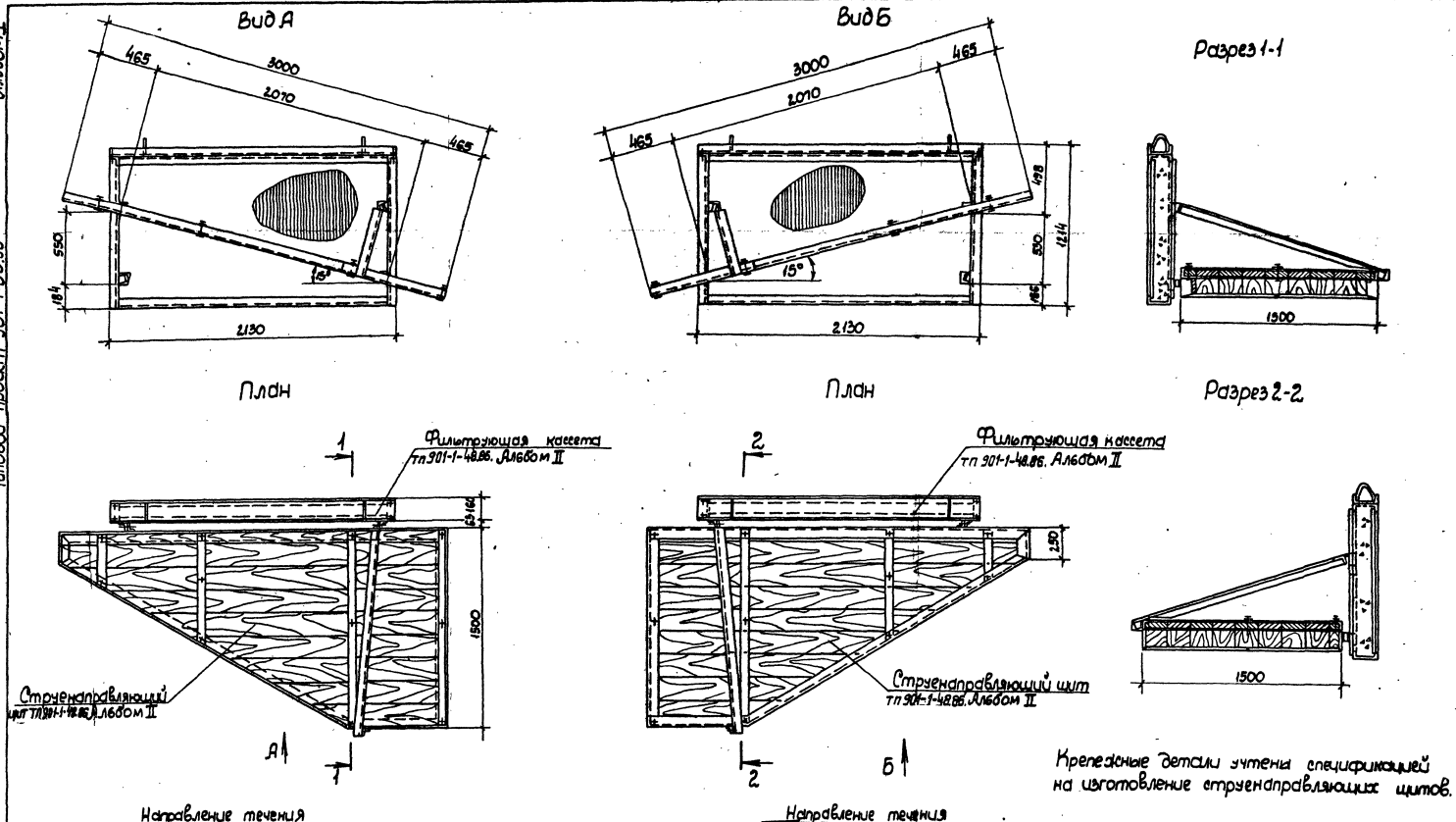
Стадия	Лист	Листов
Р	3	4

Узлы I; II. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. Спецификация.

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

9350-04

Типовой проект 901-1-55.86 Альбом I



Крепежные детали учтены спецификацией на изготовление струенаправляющих щитов.

Привязан					ТП 901-1-55.86-НВ		
		ГИП	Соковнин	25.03	Затопленный водопроектник бетонный одностороннего производительностью от 0,44 до 0,65 м³/с.	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Соловьев	86 г		Р	4	4
		Нач. отд.	Осадчий		Схема крепления струенаправляющих щитов	Гострой СССР Укрводоканалпроект Киев		
		Рук. гр.	Дидковский					
Инв. №		Ст. инж.	Замоковский					

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

9350-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-55.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Секция левая, план, разрезы	
3	Секция левая, марка 1, план, разрезы	
4	Секция левая, марки 2,3	
5	Узлы и сечения марки М1; М4	
6	Узлы и сечения марки М1; М4, Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
7	Узлы и сечения марки М1; М4.	
8	Секция правая, план, разрезы	
9	Секция правая, марка 4, план, разрезы	
10	Секция правая, марки 3,5	
11	Техническая спецификация металла	

I. Характеристика проектных решений.

1. Расчетные положения и материал конструкции.

1.1. Расчеты стальных конструкций водоприемников выполнены в соответствии со СНиП II-23-81 „Стальные конструкции" СНИП II-6-74 „Нагрузки и воздействия".

1.2. В качестве материала для конструкций приняты стали марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71 для листов обшивки и ребер жесткости и ВСт3пс6-1 по ТУ 14-1-3023-80 для остальных конструкций.

1.3. Профили для стальных конструкций приняты по сокращенному сортаменту металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях, утвержденному постановлением Госстроя СССР №59 от 20.04.84 г.

2. Конструктивные решения.

Водоприемники представляют собой металлическую оболочку из листовой стали по пространственному каркасу из прокатных профилей.

II. Основные вопросы изготовления и монтажа.

1. Изготовление и монтаж производить в соответствии со СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ."

2. Все соединения - сварные. Все стыковые швы выполнять с полным проваром и подваркой корня, в случае невозможности подварки корня - на стальных подкладках с условием частичного их проплавления.

Начало и конец каждого стыкового шва выводить на выводные планки. Стыковые швы с полным проваром следует проверять физическими методами контроля.

Указанные в чертежах размеры швов приняты для автоматической и полуавтоматической сварки по ГОСТ 8713-79.

Поясные угловые швы длиной более 2 м выполнять автоматической сваркой под флюсом.

В случае применения ручной сварки ГОСТ 5264-80. при разработке чертежей КМД, размеры показанных в чертежах швов должны быть пересчитаны в соответствии с указаниями главы СНиП II-23-81.

Материалы для сварки в зависимости от марки стали и группы конструкций в климатических районах принимать по таблице 55 СНиП II-23-81.

III. Антикоррозийные мероприятия.

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии со СНиП III-23-76.

Материал грунтовки и лакокрасочного покрытия принят для IV группы покрытий по СНиП-28-73.

Грунт - грунтовка ВЛ-02 по ГОСТ 12707-77 в 1 слой.

Покрытие - лак ХС-76 по ГОСТ 9355-81 в 4 слоя.

Общая толщина лакокрасочного покрытия 130 мкм.

Для исключения налипания шуги на металлические конструкции водоприемной части фильтрующих кассет нанести по антикоррозионному покрытию слой гидрофобизирующего слоя ПМС-100 по ГОСТ 13032-77 толщиной слоя -50 мкм.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта [подпись] /Соковнин/

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

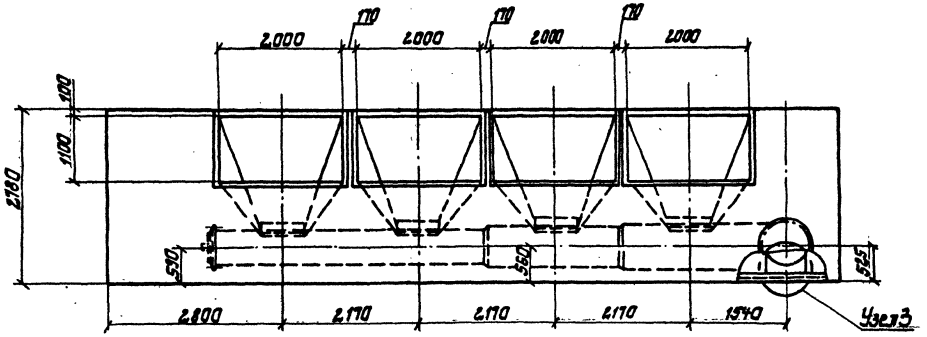
Привязан	ТП	Соковнин		ТП 901-1-55.86-КМ
	Н. контр.	Розенблат		Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,44 до 0,65 м³/с
	Нач. отд.	Терехов		
	Гл. спец.	Розенблат	26.05.86	Общие данные
Инв. №	Рук. гр.	Дучкин		

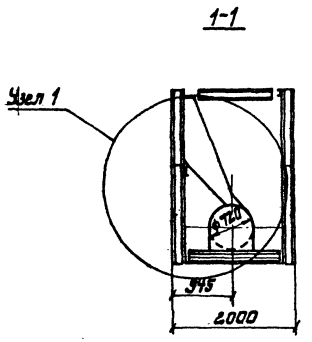
Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

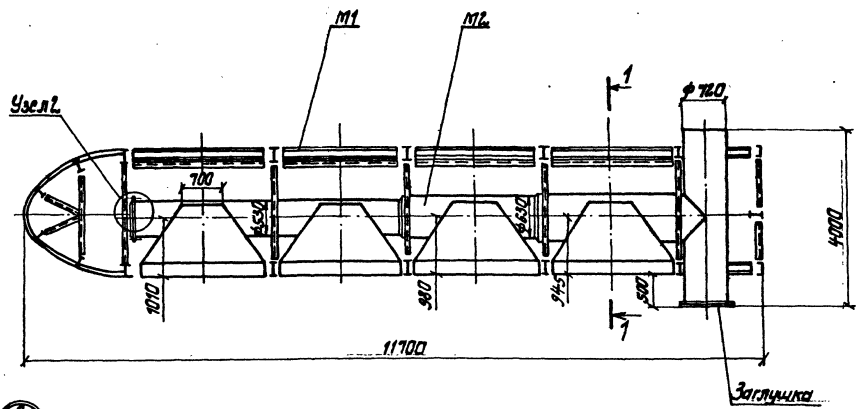
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

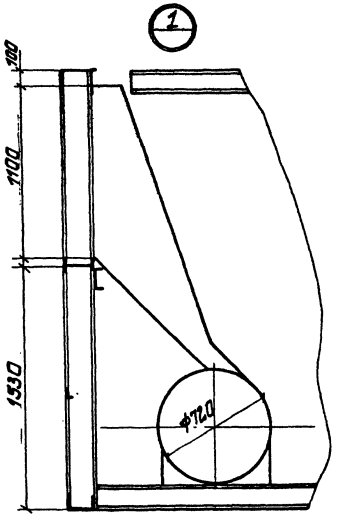
9350-01

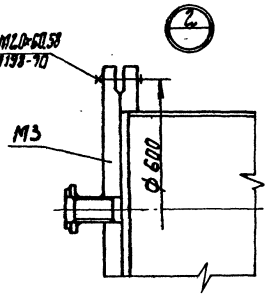
Типовой проект 901-1-55.86 Альбом I

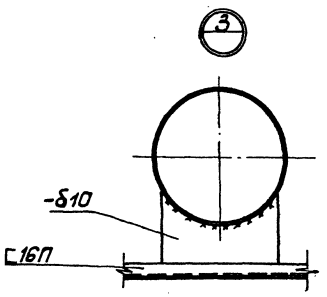












Привязан	ГИП	Соковнин		ТП 901-1-55.86-Км			
	Нач. отд.	Терехов		Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,44 до 0,65 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Розенблат			Р	2	11
	Гл. спец.	Розенблат		Секция левая	Госстрой СССР		
Инв. №	Рук. гр.	Дукин	25.03.86	План, разрезы	Укрводоканалпроект Киев		
	Ст. инж.	Воеводина					

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

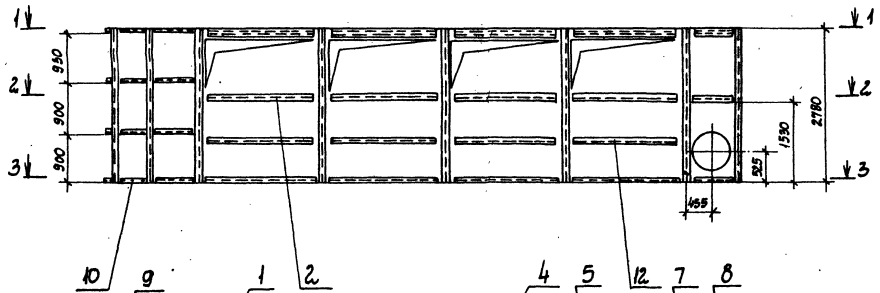
9350-01

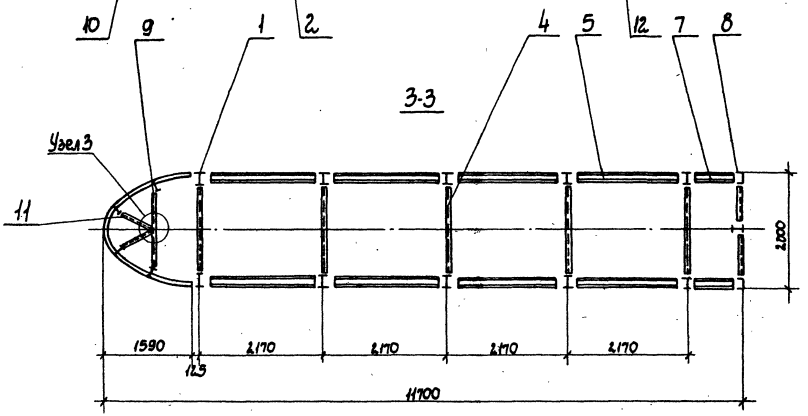
Альбом I

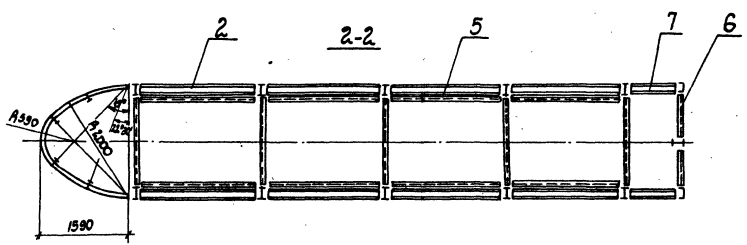
Типовой проект 901-1-55.86

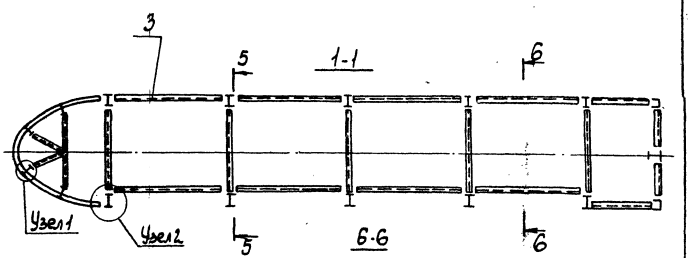
Ведомость элементов

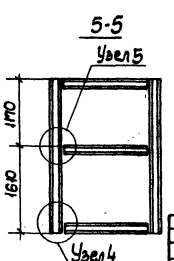
Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M тс.м	Опорные усилия: N т.с.	Опорные усилия: Q т.с.	Группа констр.	Марка металла	Примечание Кол-во шт.
М1	I	1	20Б2					Вст3пс6-1	15
	I	2	20Б2					Вст3пс6-1	8
	[	3	10П					Вст3кп2	8
	[	4	16П					Вст3пс6-1	15
	[	5	16П					Вст3пс6-1	16
	[	6	16П					Вст3пс6-1	6
	[	7	16П					Вст3пс6-1	6
	[	8	16П					Вст3пс6-1	2
	[	9	16П					Вст3пс6-1	2
	L	10	50×5					Вст3кп2	4
	L	11	50×5					Вст3кп2	4
	L	12	50×5					Вст3кп2	8
	—	13	δ4					Вст3кп2	Обшивка
	⊣	14	40×4					Вст3кп2	Шаг 500

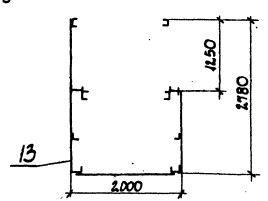












Привязан								ТП901-1-55.86-КМ
Инв. N								

ГИП	Соковнин		
Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Розенблат		
Гл. спец.	Розенблат		
Рук. гр.	Дужкин		25.03
Ст. инж.	Воеводин		86

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,44 до 0,65 м³/с

Секция левая. Марка 1. План. Разрезы.

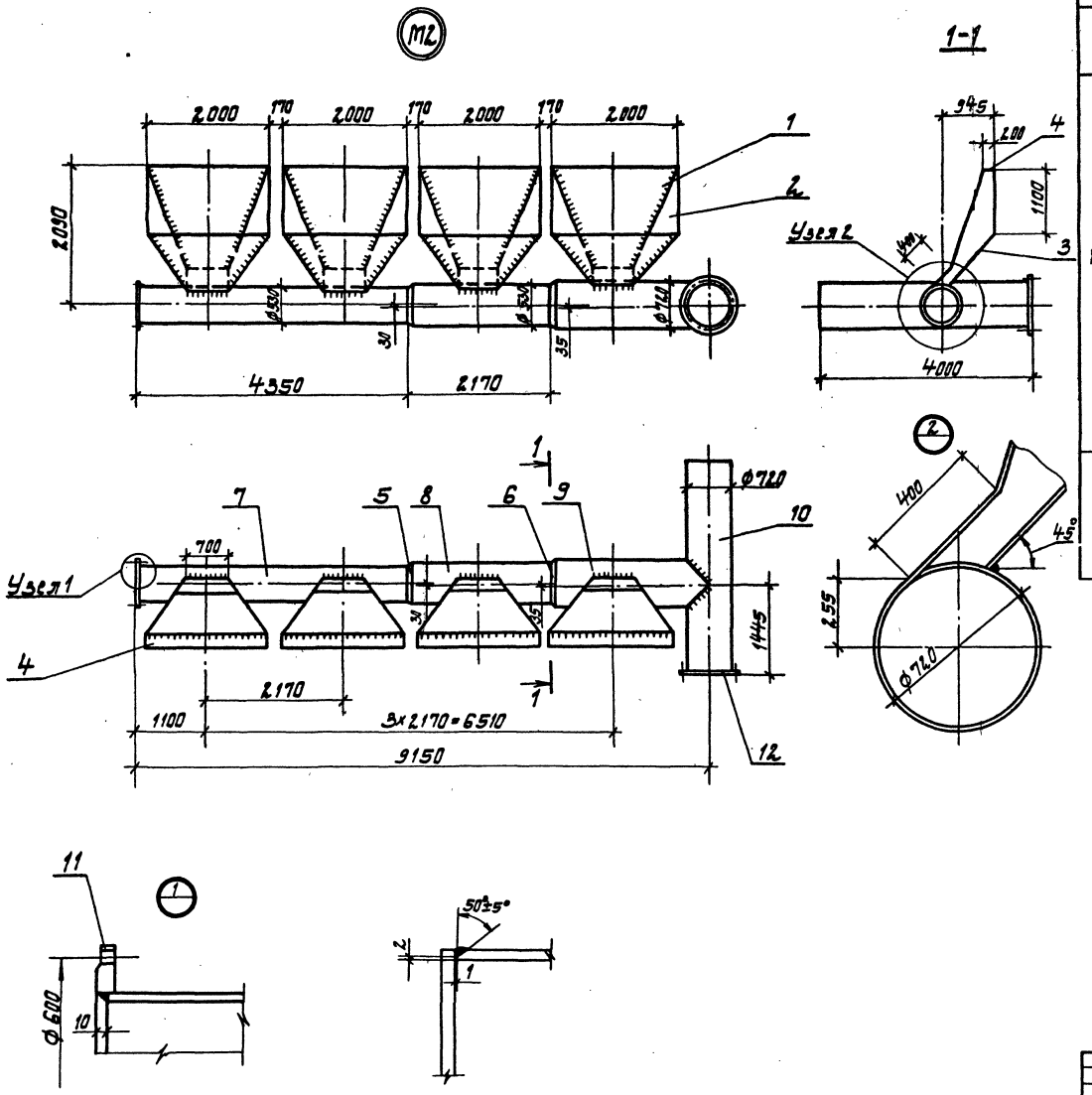
Стадия	Лист	Листов
Р	3	11

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

9350-01

Типовой проект 901-1-55.86 Альбом I



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кгс.м	N кгс	Q кгс	Группа конструкций	Марка металла	Примеч. Кол-во шт.
М2	—	1	δ10					Вст3кп2	4
	—	2	δ10					Вст3кп2	8
	—	3	δ10					Вст3кп2	4
	—	4	δ10					Вст3кп2	4
	—	5	δ10					Вст3кп2	1
	—	6	δ10					Вст3кп2	1
	Ø	7	ф530×10					Вст3кп2	1
	Ø	8	ф630×10					Вст3кп2	1
	Ø	9	ф720×10					Вст3кп2	1
	Ø	10	ф720×10					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ12820-80	11	1-500-1					Вст3сп2	1
	Фланец ГОСТ12820-80	12	1-700-1					Вст3сп2	1
М3	—	1	δ25					Вст3кп2	1
	Ø	2	ф76×10					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ12822-80	3	65-1					Вст3сп2	1

ТП901-1-55.86-КМ

Гип	Соковнин		
Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Розенблат		
Гл.спец.	Розенблат		
Рук.гр.	Дичкин		25.03.
Ст.инж.	Вгебодина		86

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,44 до 0,65 м³/с

Секция левая Марки 2,3.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	11

Госстрой СССР Гидроводоканалпроект Киев

Привязан

Инв. №

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

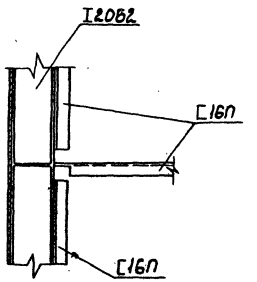
9350-01

Альбом I

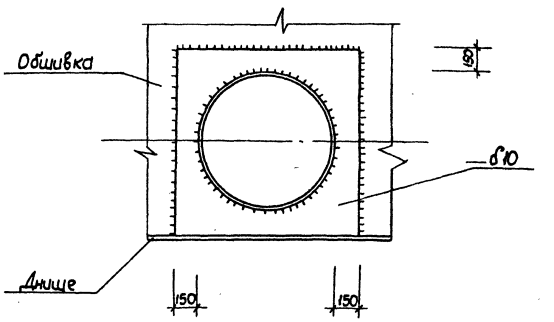
Типовой проект 901-1-55.86

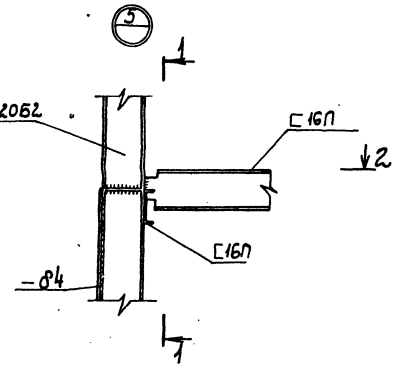
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

2-2

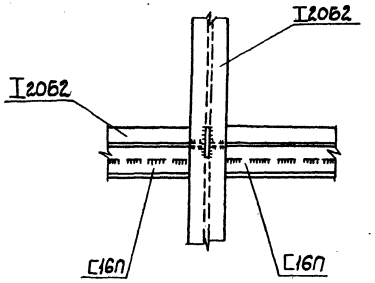


Деталь усиления обшивки

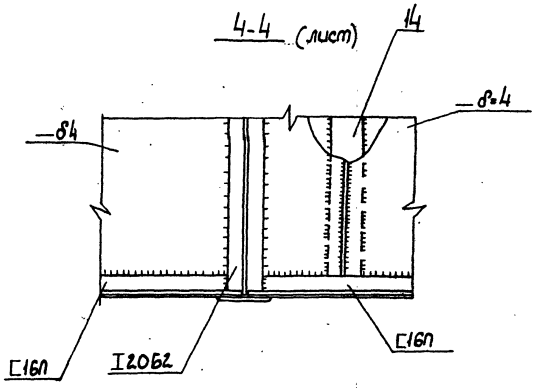


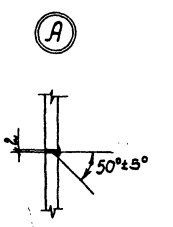


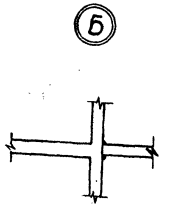
1-1



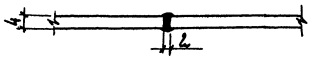
4-4 (лист 14)







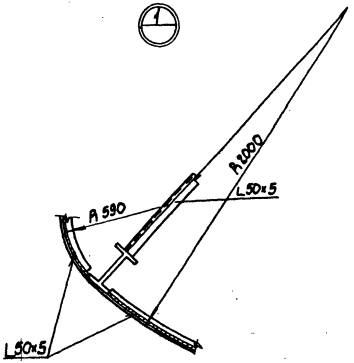
Деталь сварки обшивки

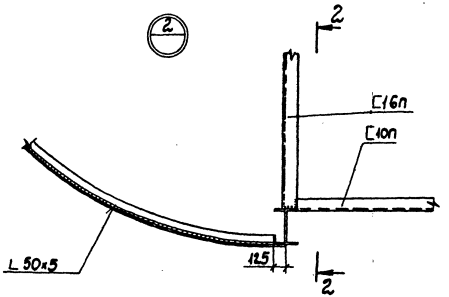


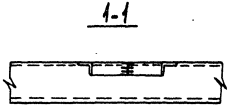
Привязан				ТП 901-1-55.86-КМ			
	ГИП	Сковбыня		Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,4 до 0,65 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Терехов			Р	5	11
	Н. контр.	Розенблат					
	Гл. спец.	Розенблат		Узлы и сечения марки М1; М4	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Инв. N	Рук. гр.	Дучкин	5.03				
	Ст. инж.	Воеводина	86				

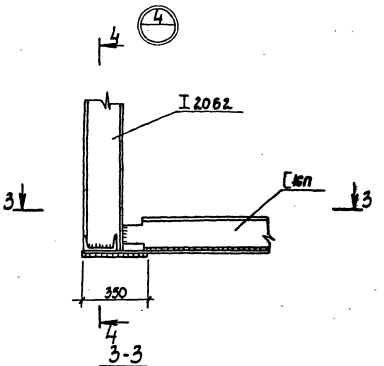
Альбом I

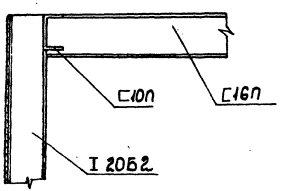
Типовой проект 901-1-55.86

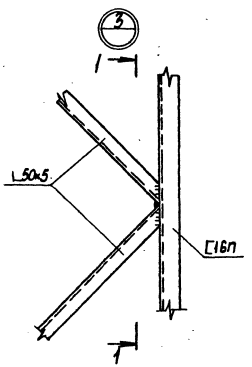


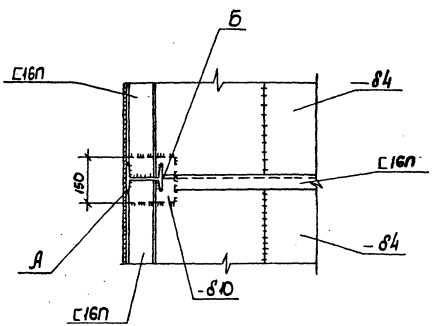












Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N01-09	Позиция по прейскуранту	N п/п	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали, рассчитанной в высокой проекте	По видам профилей, стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Толстолистовая сталь	Мелкосортная сталь	Тонколистовая сталь	Пятые и пятисварные	Труды	Прочие	Всего	Кол. шт	Серия типовых конструкций
Затопленный водоприемник					5,231	0,446		11,92	0,624			4,326	0,106	22,652		

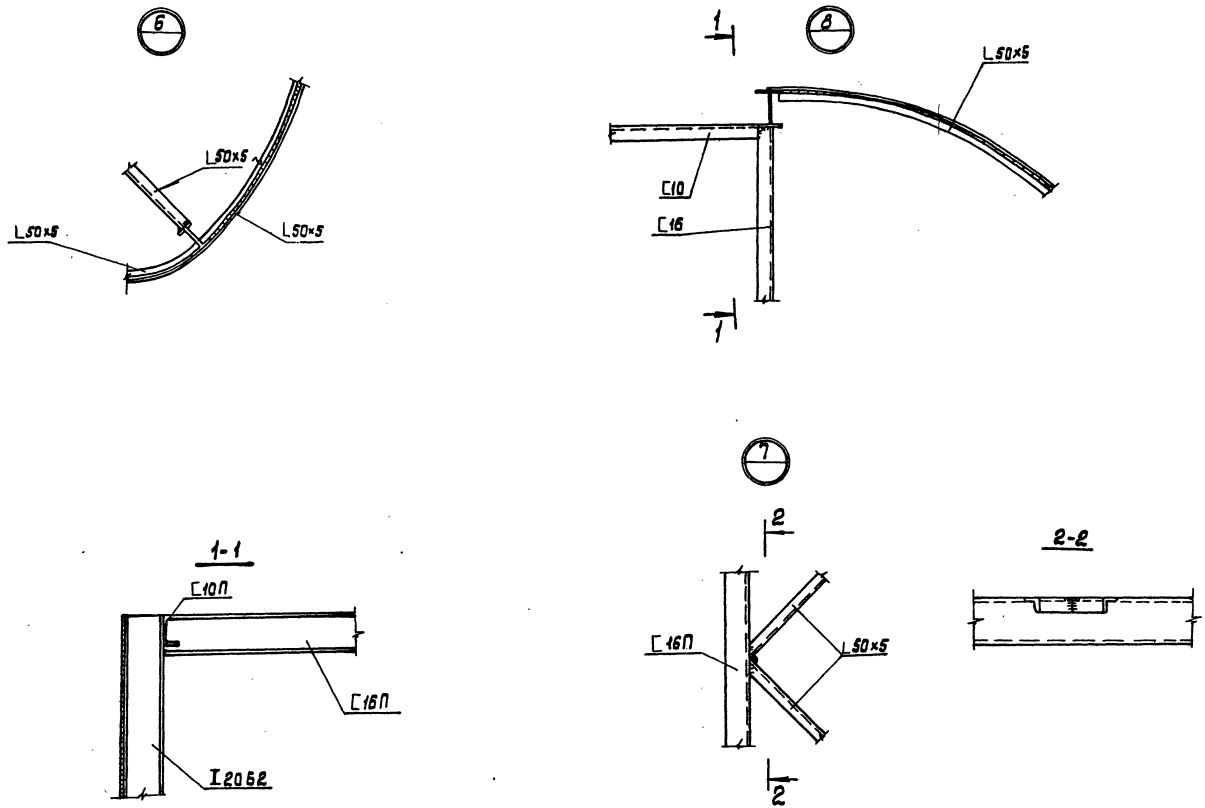
Привязан	ГИП	Соковнин			ТП 901-1-55.86-КМ		
	Нач. отд.	Терехов			Затопленный водоприемник	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Розенблат			Бетонный односторонний производительностью от 0,44 до 0,65 м³/с	Р	6	11
	Гл. спец.	Розенблат			Узлы и сечения марки №1; №4, ведомость металлоконструкций по видам профилей	Простой ССР Укрводоканалпроект Киев		
Инв. N	Рук. гр.	Дучкин		25.03				
	Ст. инж.	Воеводина		86				

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

9350-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-55.86



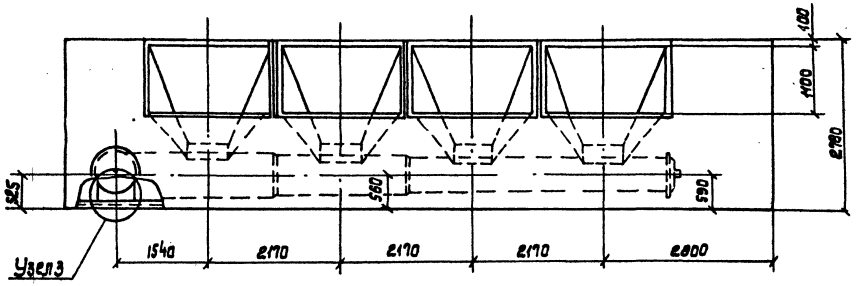
				ТП901-1-55.86-КМ			
Привязан	ГИП	Сокавник		Затопленный водоприемник летонный односторонний производительностью 0,44 до 0,65 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Терехов			Р	7	11
	Н.контр.	Розенблат					
	Гл.спец.	Розенблат		Узлы и сечения марки М1; М4	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Инв. №	Рук.гр.	Дучкин	25.03				
	Ст. инж.	Воеводина	26				

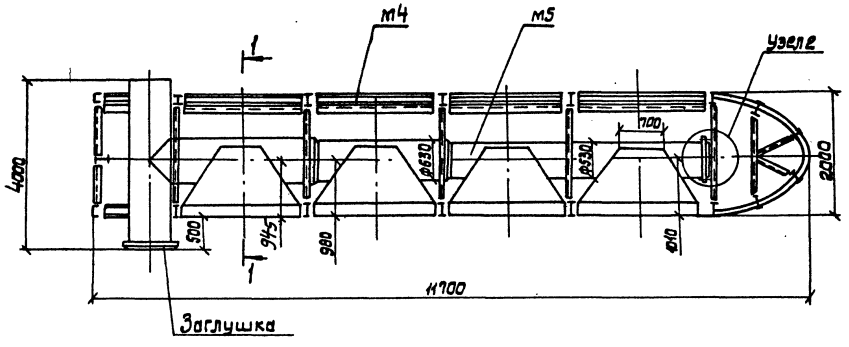
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

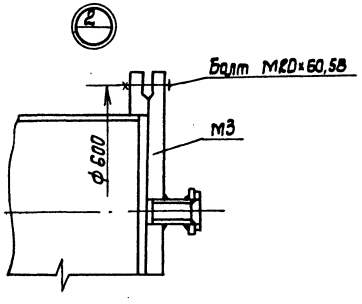
9350-01

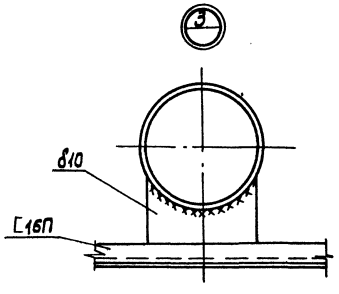
Альбом I

Типовой проект 901-1-55.86

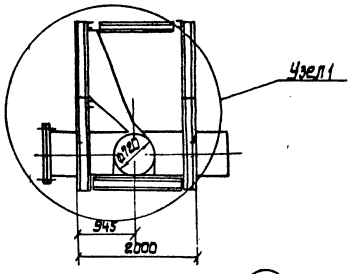


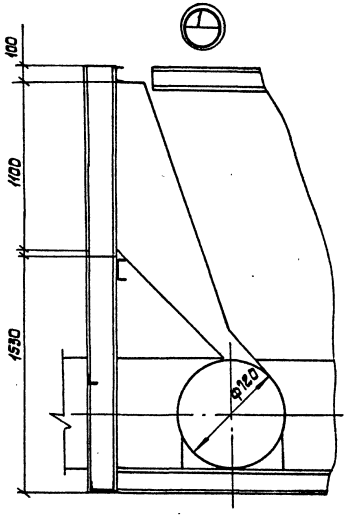






1-1





Привязан!					ТП901-1-55.86-КМ		
Инв. №							

ГИП	Соковнина			Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,44 до 0,65 м³/с	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Розенблат				Р	8	11
Нач.отд.	Терехов						
Гл.спец.	Розенблат						
Рук.гр.	Дучкин		25.03	Секция правая. План. Разрезы.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Ст.инж.	Воеводина		86				

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

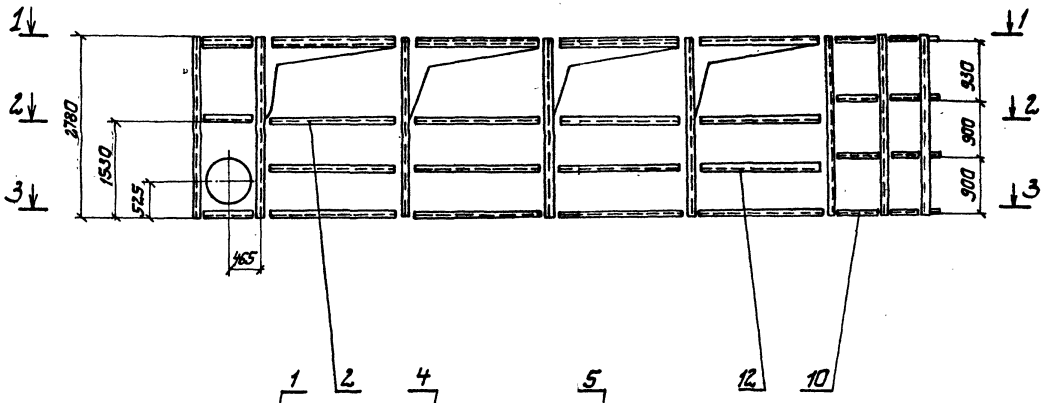
9390-01

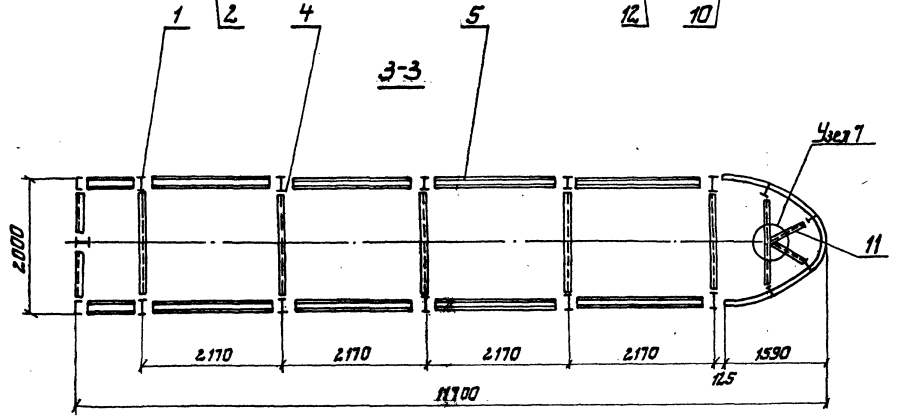
Альбом I

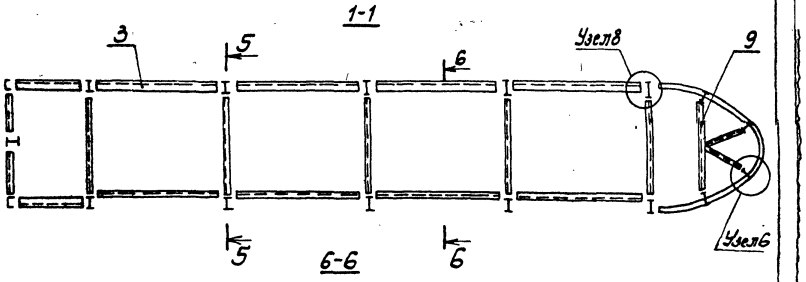
Типовой проект 901-1-55.86

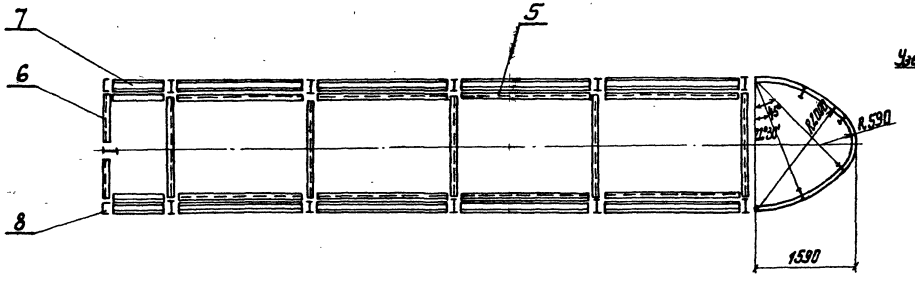
Ведомость элементов

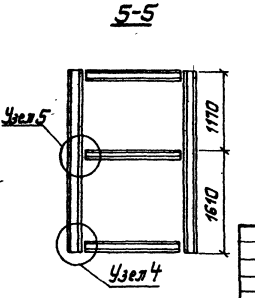
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м.	N т.с.	Q т.с.	Группа констр.	Марка металла	Примеч. кол. шт.
М4	I	1	20Б2					Вст3ПСБ-1	15
	I	2	20Б2					Вст3ПСБ-1	8
	[	3	10П					Вст3кп2	8
	[	4	16П					Вст3ПСБ-1	15
	[	5	16П					Вст3ПСБ-1	16
	[	6	16П					Вст3ПСБ-1	6
	[	7	16П					Вст3ПСБ-1	4
	[	8	16П					Вст3ПСБ-1	2
	[	9	16П					Вст3ПСБ-1	2
	L	10	50×5					Вст3кп2	4
	L	11	50×5					Вст3кп2	4
	L	12	50×5					Вст3кп2	8
	—	13	δ4					Вст3кп2	Обшивка
	⊥	14	40×4					Вст3кп2	Шаг 500

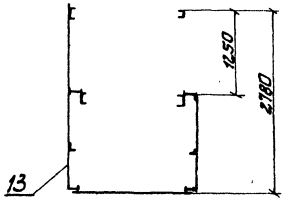












ТП901-1-55.86-КМ

ГИП	Соковнин		
Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Разенблат		
Гл.спец.	Разенблат		
Рук.гр.	Дучкин		25.03
Ст.инж.	Воевадина		86

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью до 0,44 до 0,65 м³/с

Секция правая марка 4

План, разрезы

Стадия	Лист	Листов
Р	9	11

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

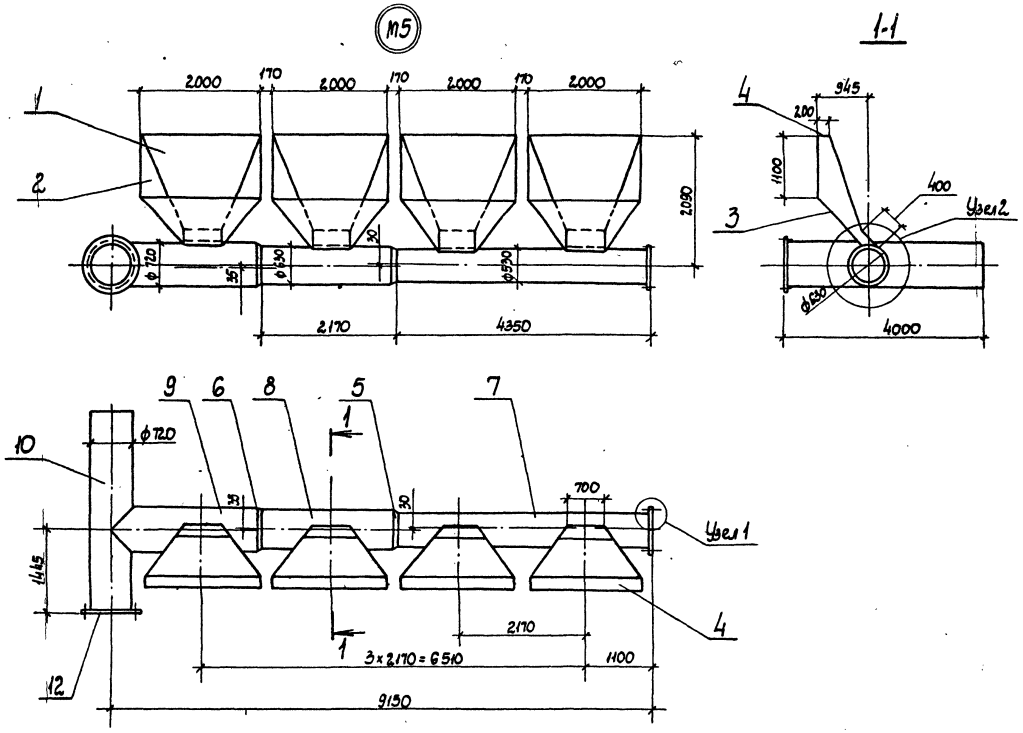
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

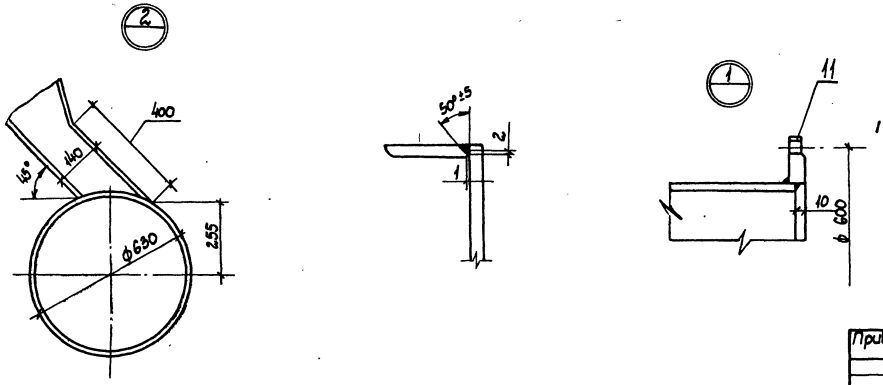
Инв. №

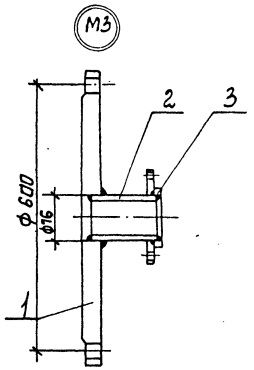
9350-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-55.86







Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кгс м	N кгс	Q кгс	Группа конструк.	Марка металла	Примеч. Кол. шт
М5	—	1	δ10					Вст3кп2	4
	—	2	δ10					Вст3кп2	8
	—	3	δ10					Вст3кп2	4
	—	4	δ10					Вст3кп2	4
	—	5	δ10					Вст3кп2	1
	—	6	δ10					Вст3кп2	1
	∅	7	ф530×10					Вст3кп2	1
	∅	8	ф630×10					Вст3кп2	1
	∅	9	ф720×10					Вст3кп2	1
	∅	10	ф720×10					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12820-80	11	1-500-1					Вст3сп2	1
	Фланец ГОСТ 12820-80	12	1-700-1					Вст3сп2	1
М3	—	1	δ25					Вст3кп2	1
	∅	2	ф76×10					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12822-80	3	65-1					Вст3кп2	1

ТП 901-1-55.86-КМ

Привязан	ГИП	Соковнин	
	Нач. отд.	Терехов	
	Н. контр.	Розенблат	
	Гл. спец.	Розенблат	
	Рук. гр.	Дучкин	
Инв. N	Ст. инж.	Воеводина	25.05.86

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,44 до 0,65 м³/с

Секция правая. Марки 3, 5

Стадия	Лист	Листов
Р	10	11

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

9350-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-55.86

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	N п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции: М1	М2	М3	М4	М5	Прочие	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполн. изготовителем) г: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
Балка двутавровая ГОСТ 8239-72	Вст3пс6-1 ТУ 14-I-3023-80	I 20Б2						123000	1,291			1,291			2,583					
		Итого							1,291			1,291			2,583					
Швеллер ГОСТ 8240-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	[10п						36200	0,156			0,156			0,312					
	Вст3пс6-1 ТУ 14-I-3023-80	[16п						164600	1,168			1,168			2,336					
		Итого							1,324			1,324			2,648					
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	L50×5						92440	0,223			0,223			0,446					
		Итого							0,223			0,223			0,446					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	-δ4							3,300			3,300			6,600					
		-δ10								2,500			2,500		5,000					
		-δ25									0,150			0,170	0,320					
		Итого							3,300	2,5	0,150	3,3	2,5	0,170	11,92					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	⌿ 40×4						430000	0,312			0,312			0,624					
		Итого							0,312			0,312			0,624					
Труба ГОСТ 10704-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	ф 530×10						9048		0,584			0,584		1,168					
		ф 630×10						4514		0,352			0,352		0,704					
		ф 720×10						14000		1,225			1,225		2,450					
		ф 76×10									0,004				0,004					
		Итого								2,161	0,004		2,161		4,326					
Фланец ГОСТ 12820-80	Вст3сп2 ГОСТ 380-71	1-500-1						2		0,016			0,016		0,032					
		1-700-1						2		0,029			0,029		0,058					
Фланец ГОСТ 12822-80		1-65-1						2			0,0028				0,0028					
		Итого								0,045	0,0028		0,045		0,093					
Метизы Болты ГОСТ 7798-70 Гайки ГОСТ 5915-70	Вст3сп3	М20×60,58					40							0,004	0,004					
		М24×60,58					48							0,005	0,005					
		М20					40							0,002	0,002					
		М24					48							0,002	0,002					
		Итого												0,013	0,013					
Итого металла									6,450	4,706	0,157	6,450	4,706	0,183	22,652					
Итого по маркам металла		Вст3пс6-1							2,459			2,459			4,918					
		Вст3кп2							3,991	4,661	0,154	3,991	4,661	0,17	17,628					
		Вст3сп2								0,045	0,0028		0,045		0,093					
		Вст3сп3												0,013	0,013					
Всего приведенного к с38/23									6,450	4,706	0,157	6,450	4,706	0,183	22,652					

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

ТП 901-1-55.86-КМ

Привязан

Инв. N

ГИП	Соковнин	
Нач. отд.	Терехов	
Н. контр.	Розенблат	
Гл. спец.	Розенблат	
Рук. гр.	Дучкин	85.03
Ст. инж.	Воеводина	86

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,74 до 0,65 м³/с

Техническая спецификация металла

Стадия	Лист	Листов
Р	11	11

Госстрой СССР Уховодоканалпроект Киев

gost.e-ecolog.ru

9360-01