ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-54.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК БЕТОННЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.30 ДО 0.44 $м^3/с$

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

9349-01

			ПРИВЯЗАН:
Инв. №			

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-54.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК БЕТОННЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.30 ДО 0.44 $м^3/с$

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

9349-01

Разработан
проектным институтом Укрводоканалпроект при участии ВНИИ ВОДГЕО

Директор института Якименко В.Н.
Главный инженер института Писанко Н.В.
Главный инженер проекта Соковнин В.М.
Начальник отдела Осадчий В.Ф.
Зам. директора по научной части Алексеев В.Г
Руководитель отдела инженерной гидравлики Мотинов А.М.

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

				привязан:	
Инв. N					

Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86

Марка - лист	Наименование	N страниц
	Обложка	
	Титульный лист	1
1	Содержание альбома	2
ПЗ-1	Пояснительная записка (начало)	3
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. Марка 1. План. Разрезы.	
		13
КМ-5	Секция левая. Марки 2,3	14
КМ-6	Секция правая. План. Разрезы.	15
КМ-7	Секция правая. Марка 4. План. Разрезы.	16
КМ-8	Секция правая. Марка 4. План	
	Разрезы. Ведомость металлоконструк-	
	ций по видам профилей	17
КМ-9	Секция правая. Марка 3,5	18
КМ-10	Узлы и сечения марки М1; М4	19
КМ-11	Узлы и сечения марки М1, М4	20
КМ-12	Узлы и сечения, марки М1, М4	21
КМ-13	Техническая спецификация металла	22

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

Привязан

Инв. №

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

ТП901-1-54.86

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание альбома

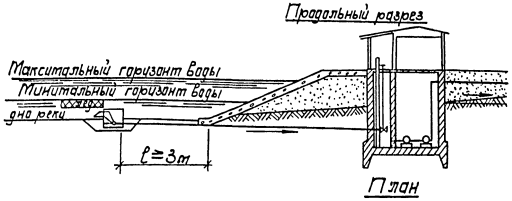
Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

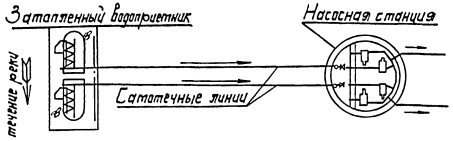
9340-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86

Схема комплекса водозаборных сооружений





1. Общая часть.

Типовой проект затопленного бетонного водоприемника в металлической оболочке с односторонним приемом воды и рыбозащитными устройствами производительностью от 0,3 до 0,44 m^3/c 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 1906-84 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 проекта разработан для нескальных однородных грунтов с нормативными характеристиками.

- нормативный угол внутреннего трения $\varphi^H = 28°$
- нормативное удельное сцепление $C^H = 2$ КПа
- модуль деффмации $E^H = 14{,}7$ 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 двухсекционный 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.

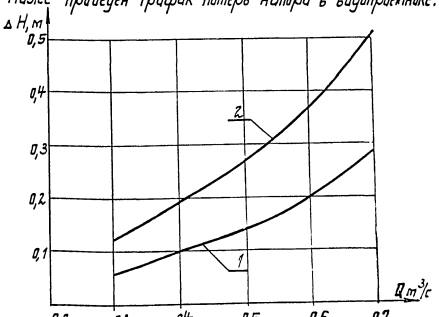
На струенаправляющие щиты получено положительное решение ВНИИГПЭ на изобретение за №5552-22 от 12.09-85 г.

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, $\delta = 160$ мм
2 - кассета керамзитобетонная, $\delta = 100$ мм.

Привязан				ТП 901-1-54.86-ПЗ			
		Гип	Соковнин	25.03	Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 m^3/c.	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр	Соловьев	86г		Р	1	3
		Нач.отд.	Осадчий		Пояснительная записка (начало)	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
		Рук гр.	Дудковский					
Инв. №		Техник	Бурова					

9349-01

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

Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86

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 в 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 полиметилсилоксана ПМС-100 по ГОСТ 13032-77 или органа силикатной краски ОС12-01 (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 и дна реки у водоприемника, укладки самотечных трубопроводов и способа их подсоединения к водоприемнику, борьбы с биообрастанием, принудительного рыбоотведения, в случае 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 площадки возможно применение дноуглубительных снарядов, гидромониторных, эжекторных и гидроэлеваторных 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 взмучивания 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 крене и волнении водоприемные окна необходимо закрыть деревянными щитами.

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

Спущенный на воду водоприемник повисает на понтонах, закрепляется лебедками, находящимися на спаренных баржах 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 секций 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 низких 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.

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 СН 227-82 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, гидрологические, 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 мелкозернистым фильтрующим заполнителем, надежно защищающим рыбную молодь от попадания в водоприемники.

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

Ведомость основных объемов работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Разработка котлована под водоприемник	$м^3$	220	
2	Устройство основания из щебня	$м^3$	43	
3	Изготовление металлической оболочки	т	16,9	
4	Укладка бетона в металлоконструкцию	$м^3$	83,2	
5	Обратная засыпка пазух котлована камнем	$м^3$	135	
6	Установка рыбозащитных кассет	шт	6	
7	Установка струенаправляющих щитов	шт	2	
8	Трудовые затраты рабочей силы	чел.час	186 2	

ГИП	Соковнин		2503	ТП 901-1-54.86-ПЗ
Нач.отд.	Осадчий		86г	
Н.контр.	Соловьев			
Гл.спец.	Спивак			
Рук.гр.	Брук			Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с.
Вед.инж.	Лавриненко			Стадия: Р; Лист: 2; Листов: 3
Ст.инж.	Баранник			
Рук.бр.	Дидковский			Пояснительная записка (окончание).
Вед.инж.	Мартюк			Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Техник	Бурова			

Привязан

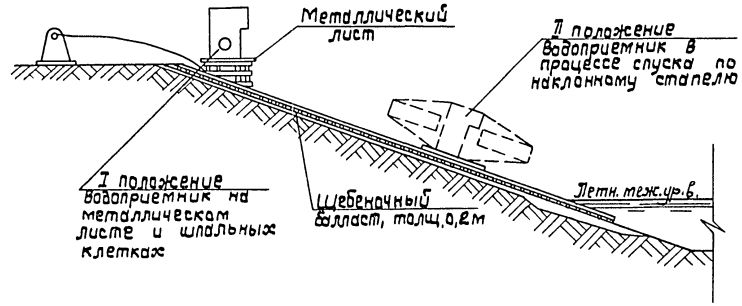
Инв №

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

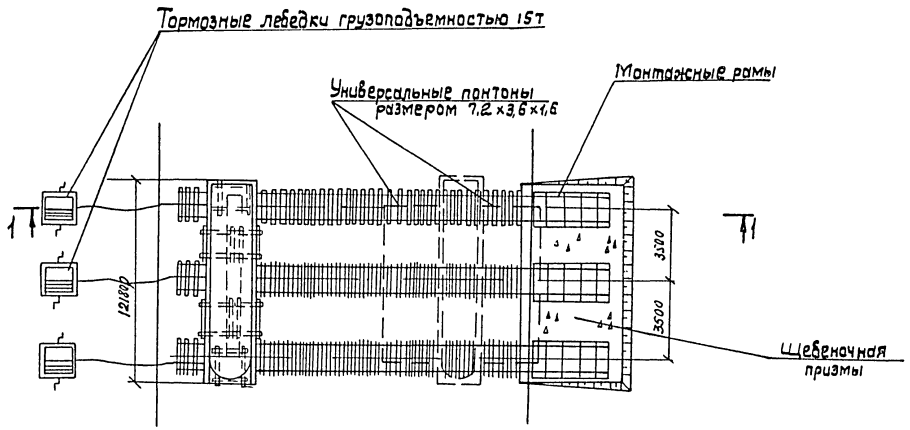
9349-01

Типовой проект 901-1-54.86 Альбом

Разрез 1-1



План



Ведомость основных объемов работ

NN п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во	Примеч.
	Планировка береговой полосы			
1	Срезка растительного слоя бульдозером	м³	50	
2	Отсыпка щебня в подводной			
	части	м³	15	
3	Грубое разравнивание водолазами			
	щебеночной отсыпки	м²	50	
	Устройство стапеля			
4	Балластировка пути щебеночным			
	балластом	м³	50	
5	Устройство путей на			
	шпальном основании			
	а/ подводной части	м	15	
	б/ береговой части	м	60	

				ТП 901-1-54.86-ПЗ			
	ГИП	Соковнин	25.03				
Привязан:	Нач.отд.	Городецкий	86г.	Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр	Спивак			Р	3	3
	Гл.спец.	Спивак					
	Рук.гр.	Брук		Схема устройства стапеля	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
	Вед.инж	Лавриненко					
Инв.№	Инжен.	Дегтярук					

9349-01

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

Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86

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	$м^3/с$	0,30-0,44	
2	Количество водоприемных окон	шт.	6	
3	Площадь водоприемного фронта	$м^2$	13,2	
4	Скорость подхода воды к кассетам при нормальных условиях эксплуатации	м/с	0,029-0,04	
5	Скорость подхода воды к кассетам в аварийном режиме	м/с	0,04-0,059	
6	Сметная стоимость	тыс.р.	22,00	
7	Удельные капвложения на $1 м^3$ суточной производительности	руб.	0,58	
8	Сталь	т	18	
9	Сталь приведенная к классу С38/23	т	18	
10	Бетон	$м^3$	83,2	
11	Цемент приведенный к М400	т	16,0	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п.901-1-48.86. Альбом II	Изделия	
	Прилагаемые документы	
901-1-54.86-НВ. ВМ	Ведомость потребности в	
Альбом III	материалах	

Общие указания

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

Схема №1

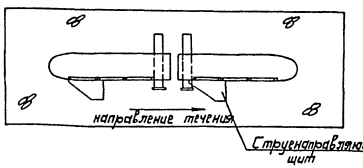
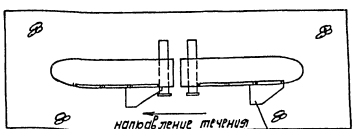


Схема №2



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /Соковнин/

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

Привязан

Инв.№

ТП 901-1-54.86-НВ

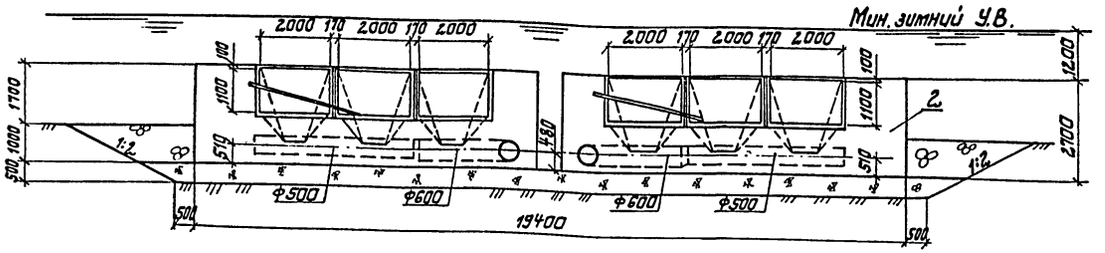
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Соковнин			Затопленный водоприемник бетонные водостепенные трубопроводы Q_{max} 0,44 $м^3/с$	Р	1	4
Н.контр.	Селевцев		25.08.86г.				
Нач.отд.	Осадчий						
Рук.гр.	Жуковская			Общие данные	Госстрой СССР Укрводоканалпроект г. Киев		
Инженер	Гаврилова						

9349-07

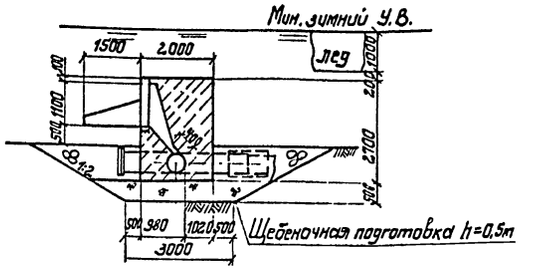
Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86

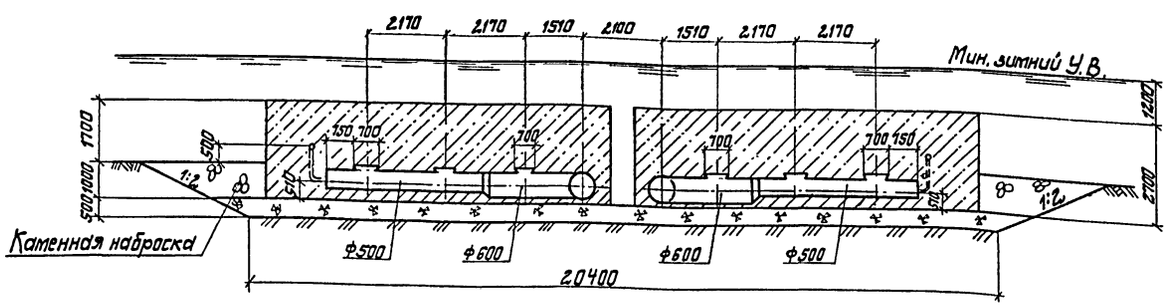
Разрез 1-1



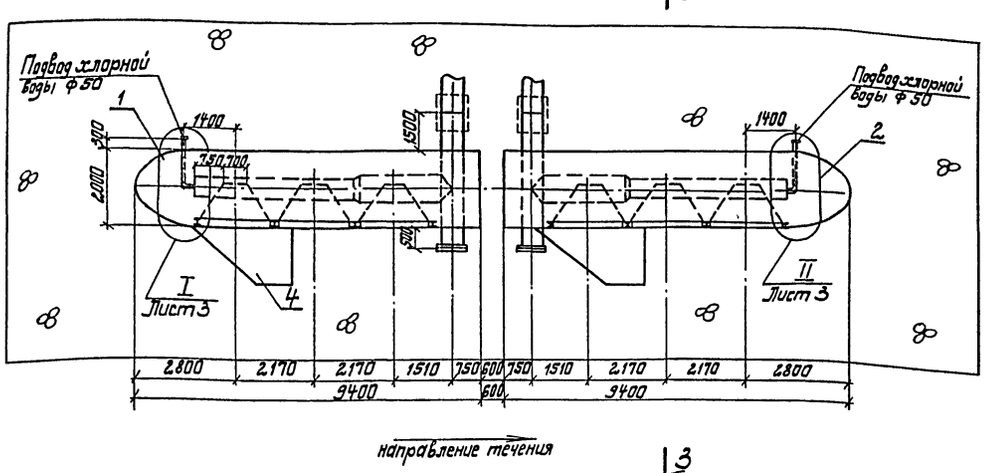
Разрез 3-3



Разрез 2-2

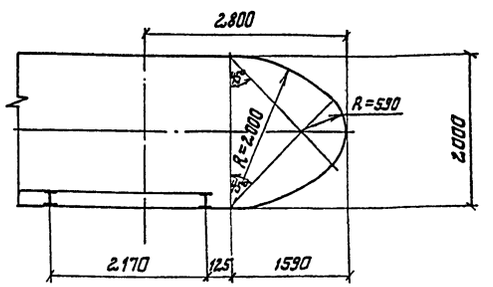


План



Очертание оголовка водоприемника

м 1:50



Спецификация

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
1	Лист КМ-2	Секция левая	1	8460	
2	Лист КМ-6	Секция правая	1	8460	
3	Т.П.901-1-48.86. Альб.II	Рыбозащитная кассета	6	830	
4	Т.П.901-1-48.86. Альб.II	Струенаправляющий щит	2	85	

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Соковнин		25.09
Н.контр	Соловьев		86г
Нач.отд	Осадчий		
Рук.гр.	Дидковский		
Инженер	Пятак		

ТП 901-1-54.86 – НВ

Затопленный водоприемник донный одностворчатый производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	2	4

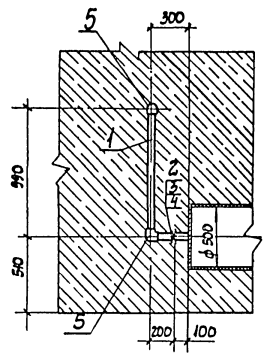
План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

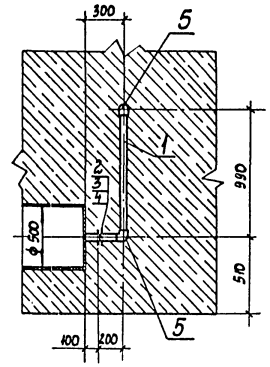
9349-01

Типовой проект 901-1-54.86 Альбом I

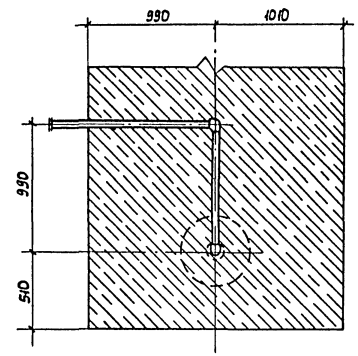
Разрез 1-1



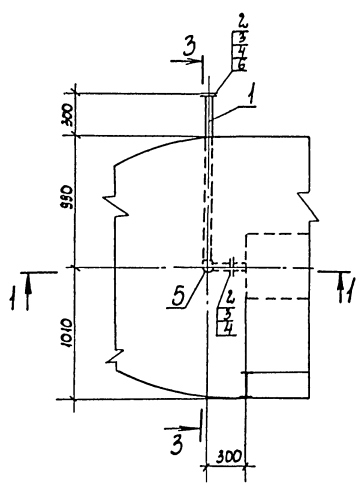
Разрез 2-2



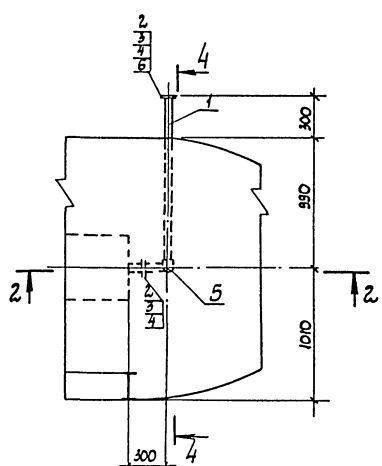
Разрез 3-3



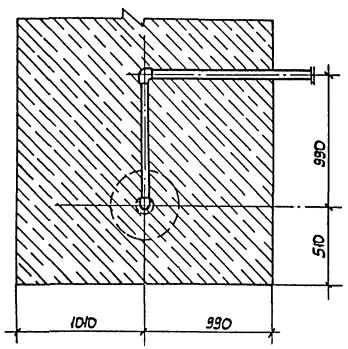
I



II



Разрез 4-4



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание (общая масса, кг)
1	ГОСТ 18599-83	Труба ПНП 63С м	5,0	1,17	5,85
2	ГОСТ 12822-80	Фланец 65-2.58 ст 3 сп	4	1,55	6,20
3	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×50-20	16	0,06	0,96
4	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12-10	16	0,02	0,32
5	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 63С	4	0,23	0,92
6	Лист 6-ПН-8 ГОСТ 19903-74* / В ст 3 сп 2 ГОСТ 14637-79	Заглушка, ф65	2	1,60	3,20

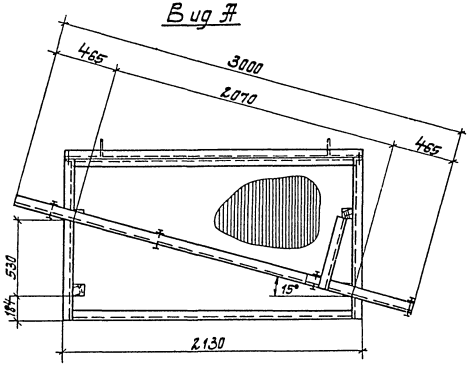
ТП 901-1-54.86-НВ

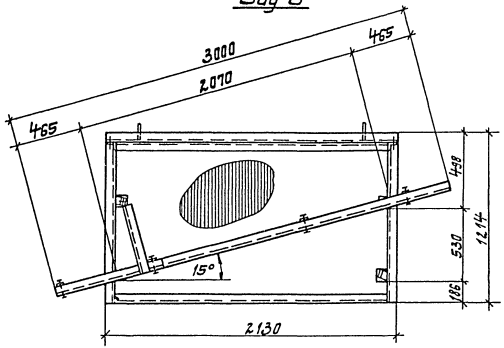
Привязан							
		ГИП	Соковнин	25.03	Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Соловьев	86г		Р	3	4
		Нач. отд.	Осадчий		Узлы I, II. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. Спецификация	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
		Рук. бр.	Дидковский					
Инв. N		Ст. инж.	Зубко					

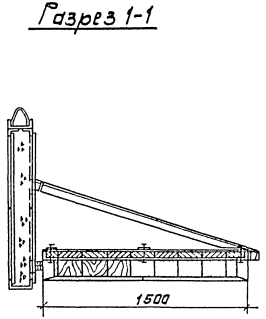
9349-ст1

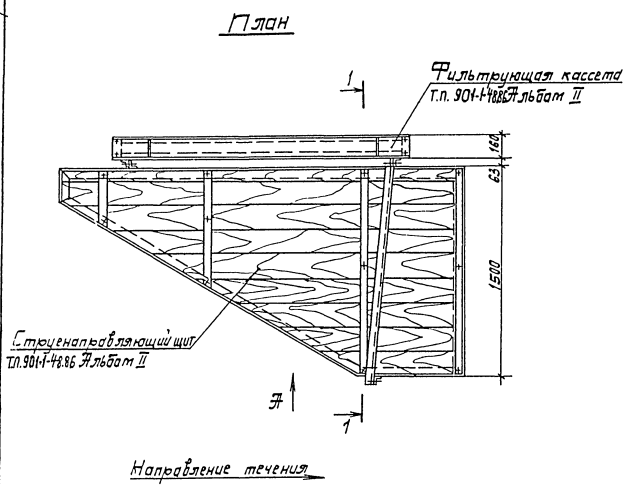
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

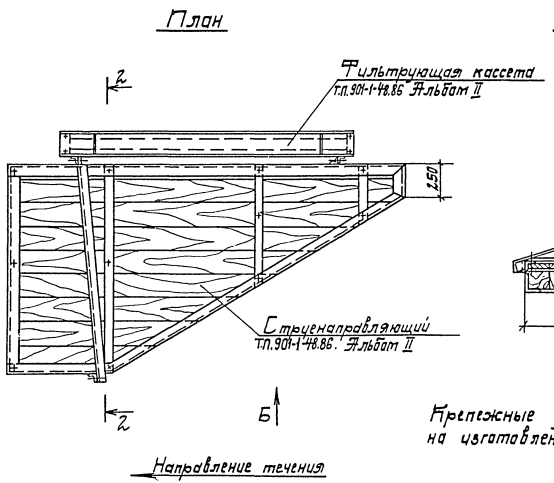
Типовой проект 901-1-54.86 Альбом I

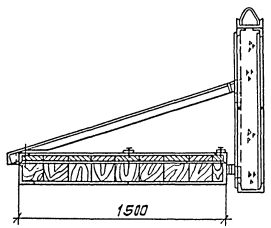












Крепежные детали учтены спецификацией на изготовление струенаправляющих щитов.

Привязан				ТП 901-1-54.86-НВ			
				Затопленный водоприемник, бетонный односторонний производительностью от 0,3 до 0,44 м³/с	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Соковнин	25.03	Р	4	4
		Н.контр	Соловьев	86г			
		Нач.отд	Осадчий		Схема крепления струенаправляющих щитов.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев	
		Рук.гр.	Д.Ивковский				
Инв. №		Ст.инж.	Затаховская				

9349-01

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

Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86

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, марка 1, план, разрезы	
5	Секция левая, марки 2, 3	
6	Секция правая, план, разрезы	
7	Секция правая, марка 4, план, разрезы	
8	Секция правая, марка 4, план, разрезы, ведомость металлоконструкций по видам профилей	
9	Секция правая, марка 3, 5	
10	Узлы и сечения марки М1; М4	
11	Узлы и сечения марки М1; М4	
12	Узлы и сечения марки М1; М4	
13	Техническая спецификация металла	

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

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

I. Характеристика проектных решений.

1. Расчетные положения и материал конструкций.
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 В ст3 кп2 по ГОСТ 380-71 для листов обшивки и ребер жесткости и в Ст3 пс6-1 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 20.04.84г.
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 2м выполнять автоматической сваркой под флюсом.
В случае применения ручной сварки по ГОСТ 5264-80 при разработке чертежей КМД, размеры показанные 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-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 1слой.
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 антикоррозийному покрытию слой гидрофобизирующего слоя ПМС-100 по ГОСТ 13032-77 толщиной слоя - 50 мкм.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соковнин		25.01	
Н.контр.	Розенблат		25.01	
Нач.отд.	Терехов			
Гл.спец.	Розенблат			
Рук.гр.	Дучкин			

ТП 901-1-54.86-КМ

Затопленный водоприемник железобетонный односторонний производительностью от 0,3 до 0,44 м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

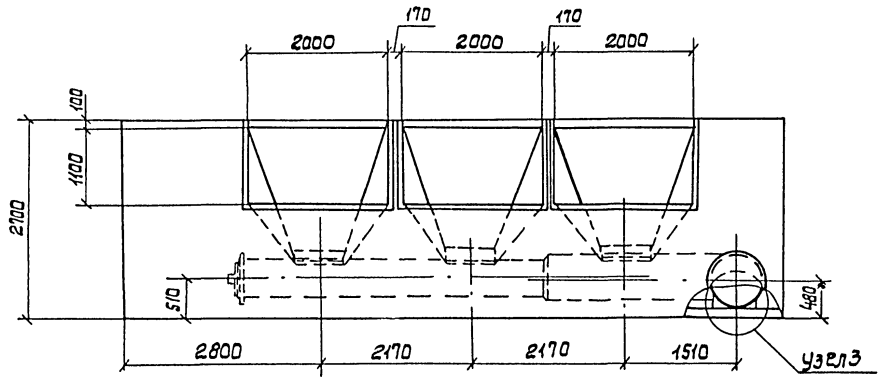
Общие данные.

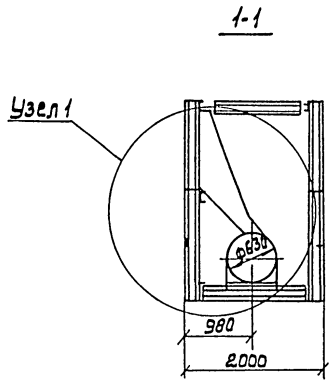
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

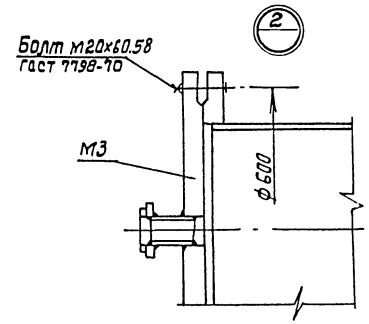
9349-01

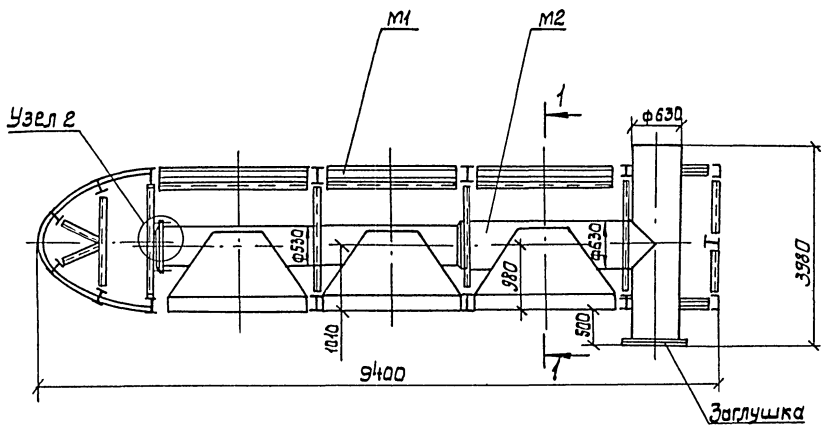
Альбом I

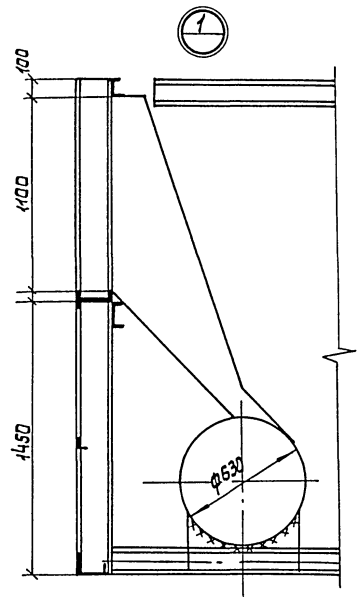
Типовой проект 901-1-54.86

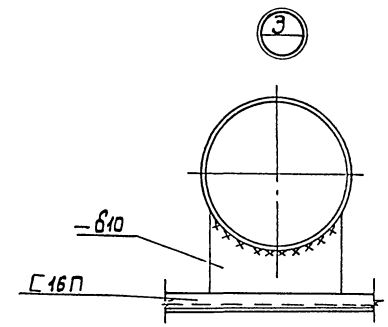












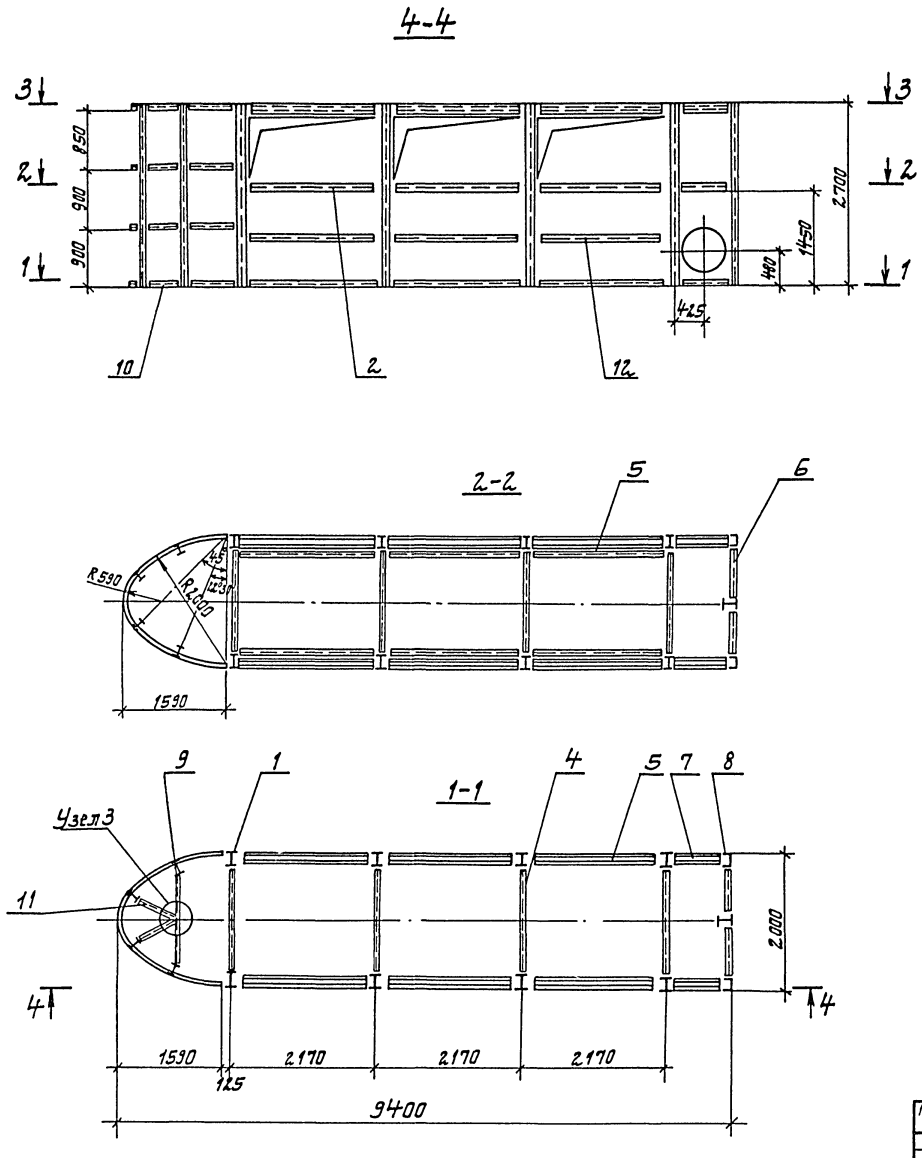
				ТП 901-1-54.86-КМ			
Привязан:	ГИП	Саковнин	25.03	Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Терехов	86г		Р	2	13
	Н.контр.	Розенблат					
	Гл.спец.	Розенблат		Секция левая. План, разрезы.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
	Рук.гр.	Дучкин	25.03				
Инв.№	Ст.инж.	Воеводина	86				

9349-01

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

Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M т.с.м	N т.с	Q т.с	Группа конст.	Марка металла	Примечание Кол-во шт.
М1	I	1	20Б2					Вст3пс61	13
	I	2	20Б2					Вст3пс61	6
	C	3	10П					Вст3кп2	6
	C	4	16П					Вст3пс61	12
	C	5	16П					Вст3пс61	12
	C	6	16П					Вст3пс61	6
	C	7	16П					Вст3пс6-1	6
	C	8	16П					Вст3пс6-1	2
	C	9	16П					Вст3пс6-1	2
	L	10	50×5					Вст3кп2	4
	L	11	50×5					Вст3кп2	4
	L	12	50×5					Вст3кп2	6
	—	13	δ4					Вст3кп2	Обшивка
	⊥	14	40×4					Вст3кп2	Шаг 500

ТП901-1-54.86-КМ

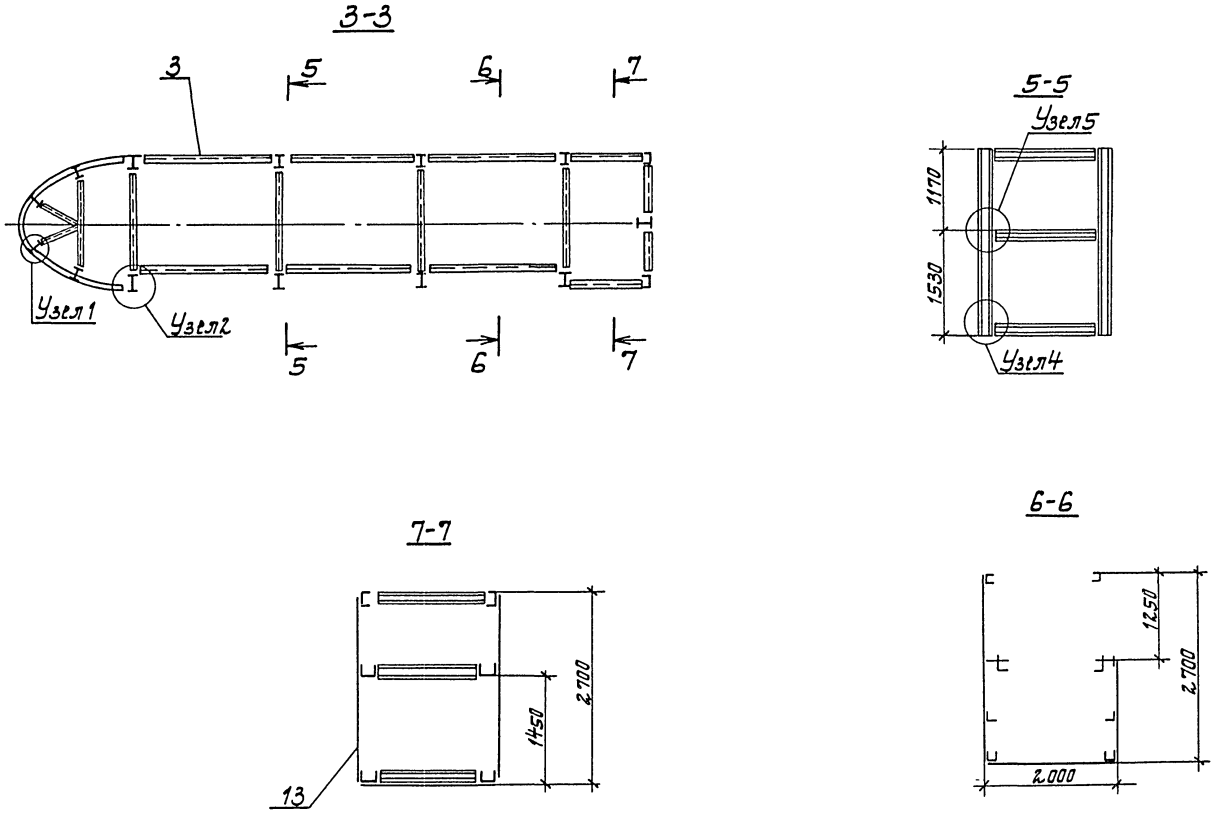
Привязан	ГИП	Соковнин		Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Терехов			Р	3	13
	Н.контр.	Розенблат					
	Гл.спец.	Розенблат		Секция левая Марка 1 План, разрезы	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
	Рук.гр.	Дучкин					
Инв. №	Ст.инж.	Воеводина	25.03.86				

9349-01

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

Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86



					ТП 901-1-54.86-КМ		
Привязан							
Инв. №							

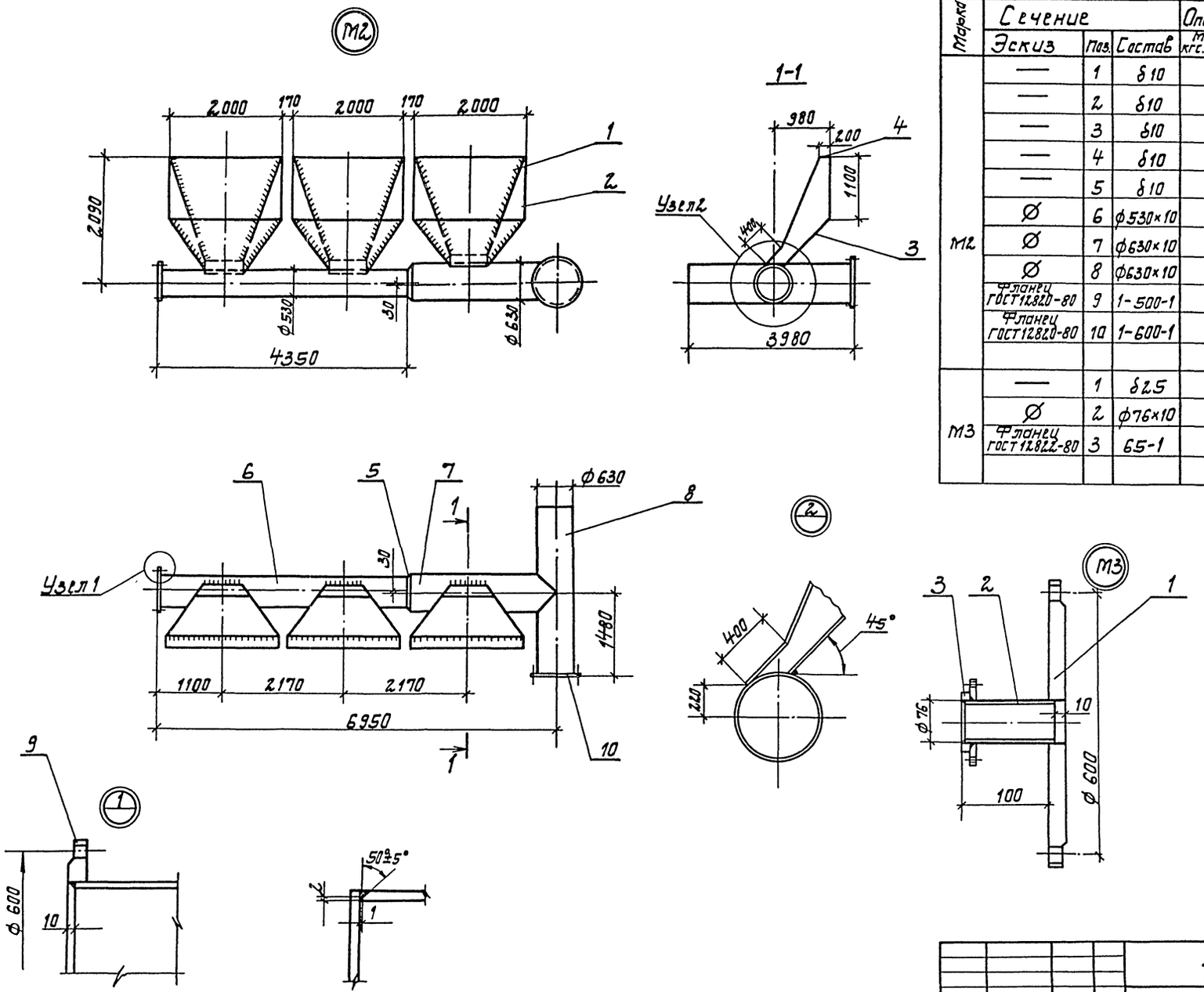
ГИП	Саковнин			Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью 0,30 до 0,44 м³/с	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Терехов				Р	4	13
Н.контр.	Розенблат						
Гл.спец.	Розенблат			Секция левая, марка 1, план, разрезы.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Рук.гр.	Дучкин		25.03.86				
Ст.инж.	Воевадина		86				

9349-01

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

Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86



Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: М кгс.м	Н кгс	Q кгс	Группа конст.	Марка металла	Примеч. кол. шт.
М2	—	1	δ10					Вст3кп2	3
	—	2	δ10					Вст3кп2	6
	—	3	δ10					Вст3кп2	3
	—	4	δ10					Вст3кп2	3
	—	5	δ10					Вст3кп2	1
	Ø	6	ф530×10					Вст3кп2	1
	Ø	7	ф630×10					Вст3кп2	1
	Ø	8	ф630×10					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ12820-80	9	1-500-1					Вст3сп2	1
	Фланец ГОСТ12820-80	10	1-600-1					Вст3сп2	1
М3	—	1	δ25					Вст3кп2	1
	Ø	2	ф76×10					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ12822-80	3	65-1					Вст3сп2	1

ТП901-1-54.86-КМ

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

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с

Секция левая Марки 2,3.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	13

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

9349-01

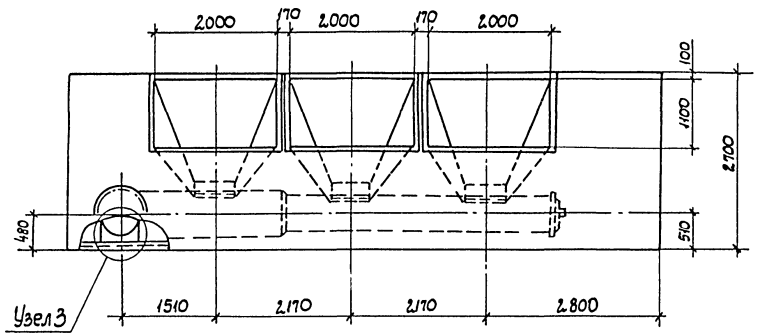
Привязан

Инв. №

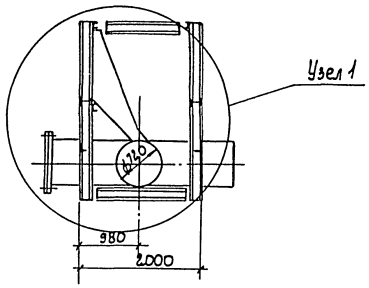
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

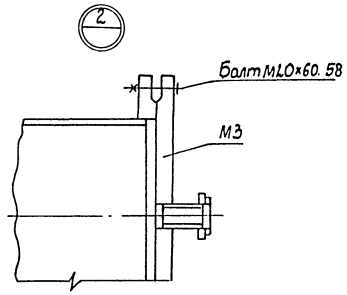
Альбом I

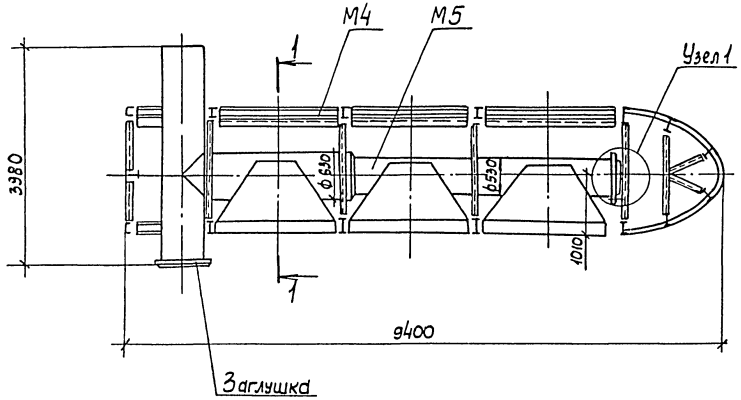
Типовой проект 901-1-54.86

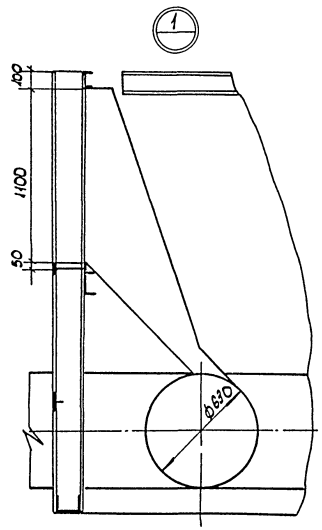


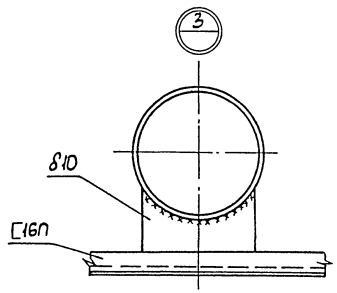
1-1











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

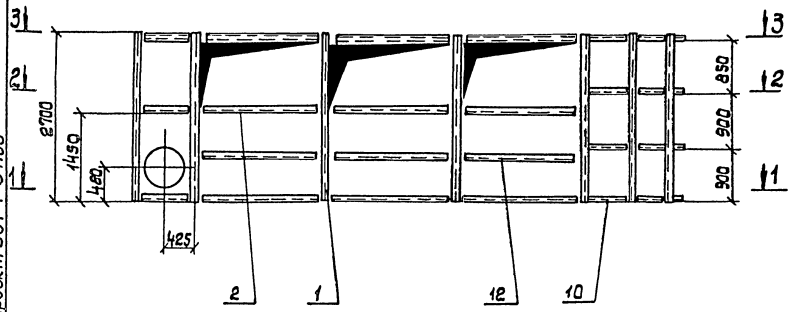
						ТП 901-1-54.86-КМ	
Привязан		ГИП	Соковнин			Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с	Стадия: Р; Лист: 6; Листов: 13
		Нач. отд.	Терехов				
		Н. контр.	Розенблат				
		Гл. спец.	Розенблат			Секция правая. План, разрезы	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
		Рук. гр.	Дучкин		25.03.86		
Инв.№		Ст. инж.	Воеводина				

93 49-01

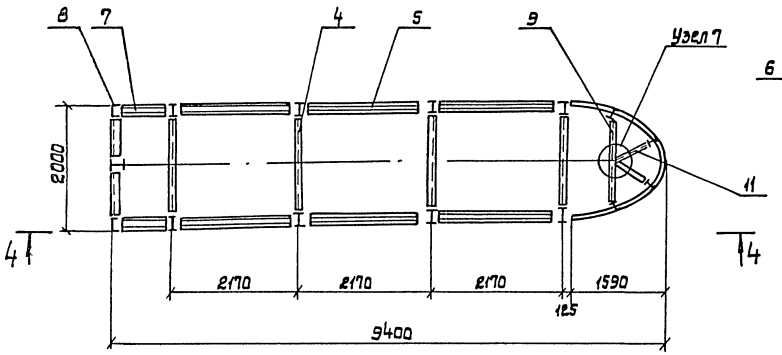
Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86

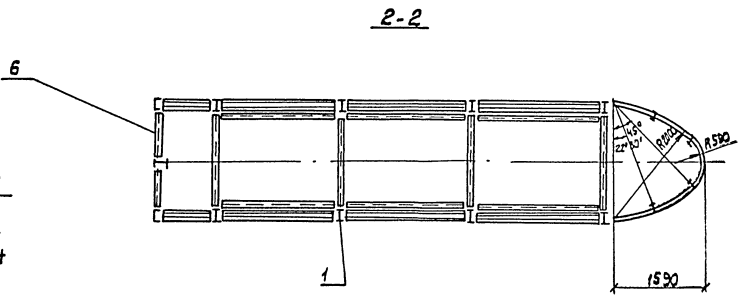
4-4



1-1



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс·м	N тс	Q тс	Группа качества	Марка металла	Примеч. Кол. шт.
М4	I	1	20Б2					Вст3пс6-1	13
	I	2	20Б2					Вст3пс6-1	6
	[	3	10П					Вст3кп2	6
	[	4	16П					Вст3пс6-1	12
	[	5	16П					Вст3пс6-1	12
	[	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	6
	—	13	84					Вст3кп2	Обшивка
	—	14	4а×4					Вст3кп2	Шаг 500

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 901-1-54.86-КМ

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,46 м³/с

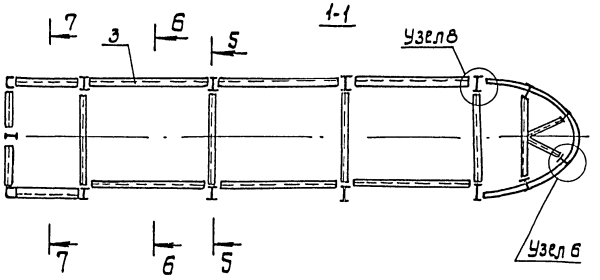
Секция правая. Марка Ч. План, разрезы.

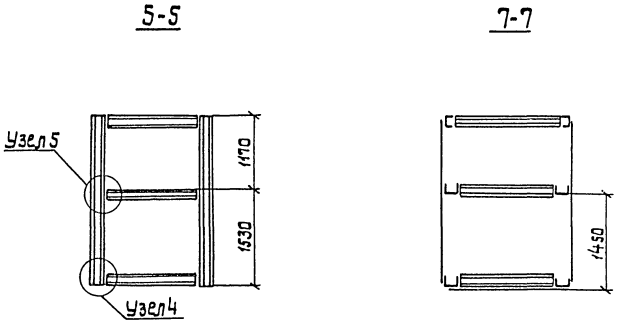
Стадия	Лист	Листов
Р	7	13

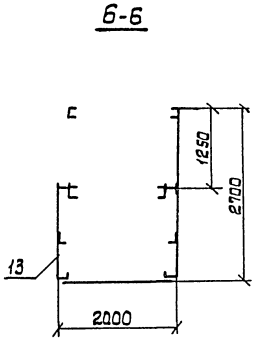
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

3349.01

Типовой проект 901-1-54.86 Альбом I







Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиция по прейскуранту	№ п/п	Код конструкций	Масса конструкций, т											Кол. шт.	Серия типовых конструкций
				Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали									Всего		
					Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Средне сортная сталь	Толстолистовая сталь	Мелкосортная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие			
Затопленный водоприемник					4,412	0.22		8,72	0,4			3,064	0,09	16,906		

ТП901-1-54.86-КМ

Привязан:	ГИП	Соковнин		Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Терехов			Р	8	13
	Н.контр.	Розенблат					
	Гл.спец.	Розенблат		Секция правая, марка 4, план, разрезы, ведомость металла. Конструкции по видам профилей	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Инв. №	Рук.гр.	Дучкин	25.03				
	Ст.инж.	Воеводина	86				

9349-01

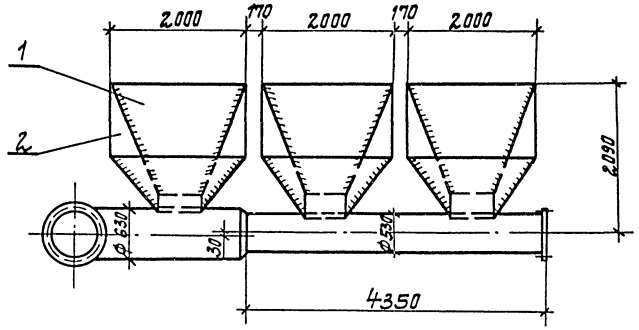
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-1-54.86 Альбом I

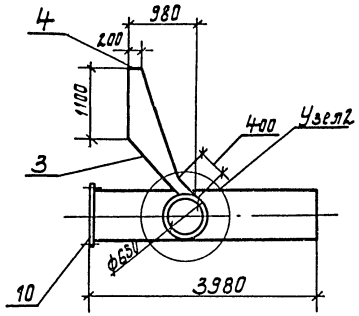
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M кгс.м	N кгс	Q кгс	Группа капитр.	Марка металла	Примеч. кол. шт.
М5	—	1	δ10					Вст3кп2	3
	—	2	δ10					Вст3кп2	6
	—	3	δ10					Вст3кп2	3
	—	4	δ10					Вст3кп2	3
	—	5	δ10					Вст3кп2	1
	Ø	6	ф530×10					Вст3кп2	1
	Ø	7	ф630×10					Вст3кп2	1
	Ø	8	ф630×10					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12820-80	9	1-500-1					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12820-80	10	1-600-1					Вст3кп2	1
М3	—	1	δ25					Вст3кп2	1
	Ø	2	ф76×10					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12820-80	3	65-1					Вст3кп2	1

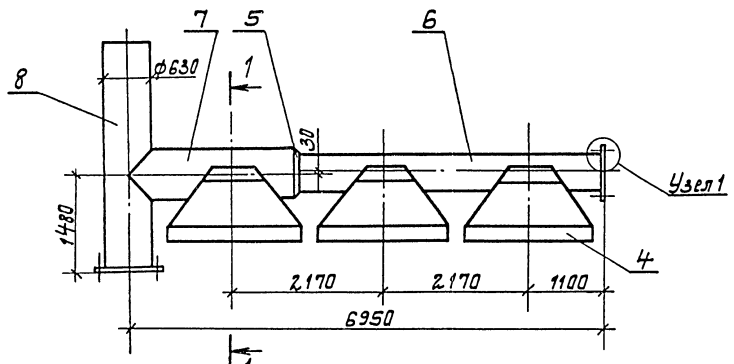
М5

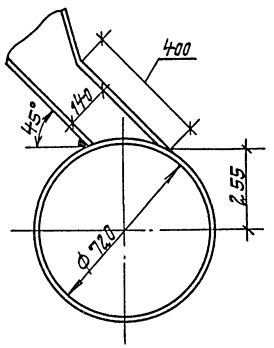


1-1

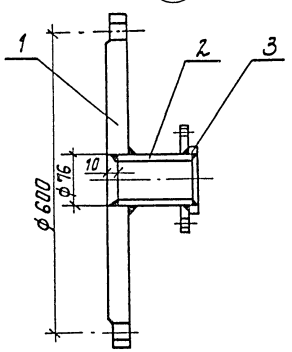


2

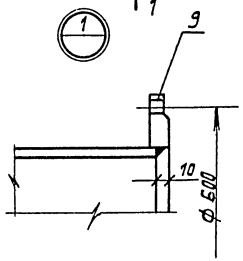


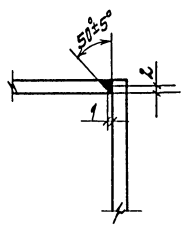


М3



1





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

Привязан

Инв.№

ГИП	Соковнин		
Нач.отд	Тережов		
Н.контр	Розенблат		
Гл.спец.	Розенблат		
Рук.гр.	Пучкин		25.03 86
Ст.инж	Вепринцев		

ТП 901-1-54.86-КМ

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с

Секция правая марки 3,5.

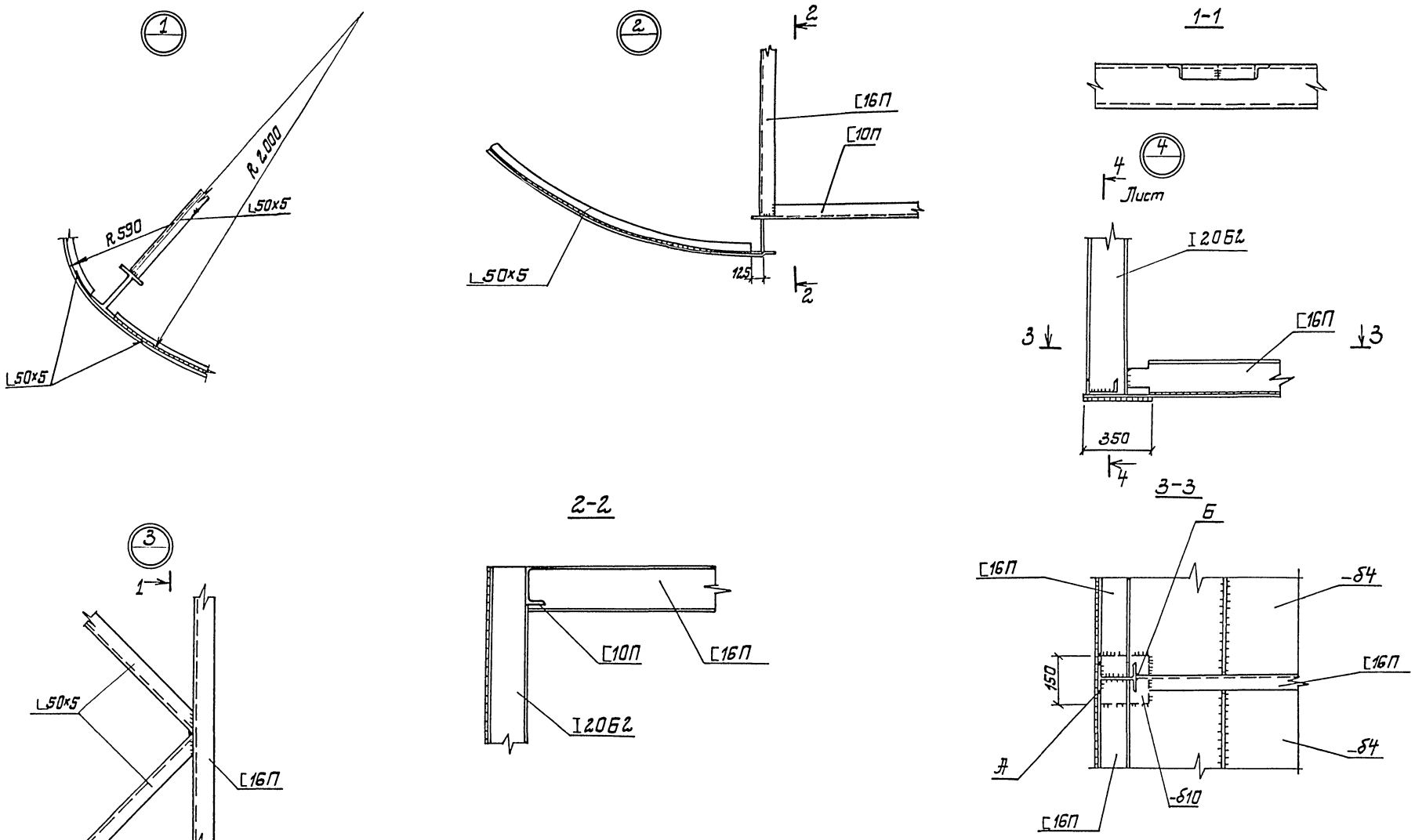
Стадия	Лист	Листов
Р	9	13

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

9349-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86



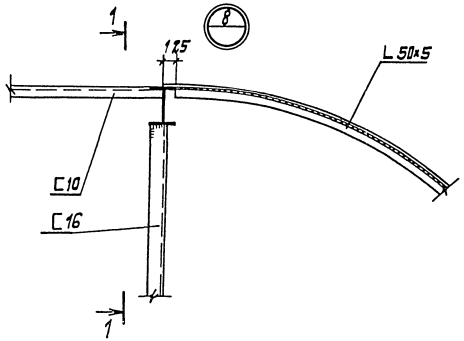
				ТП901-1-54.86-КМ			
Привязан	ГИП	Сакавнин		Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Терехов			Р	10	13
	Н.контр.	Розенблат					
	Гл.спец.	Розенблат		Узлы и сечения марки М1; М4.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Инв.№	Рук.гр.	Дучкин	25.03.86				
	Ст.инж.	Воеводина					

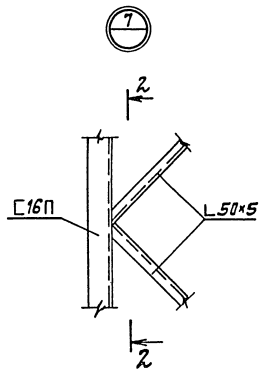
9349-01

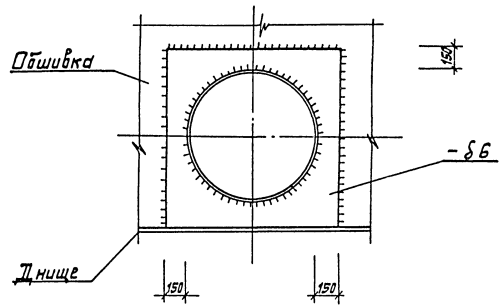
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом I

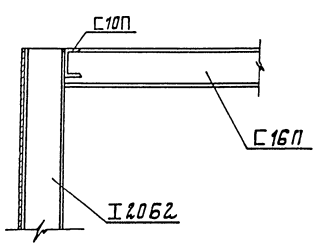
Типовой проект 901-1-54.86



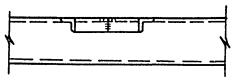




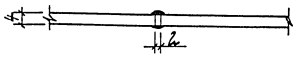
1-1



2-2



Деталь сварки обшивки



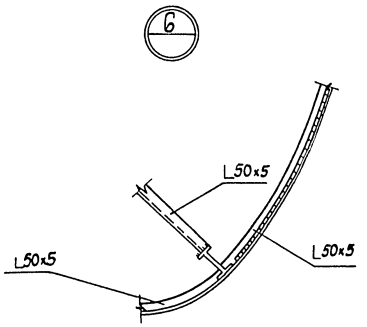
				ТП901-1-54.86-КМ			
Привязан	ГИП	Соковнин		Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Терехов			Р	11	13
	Н.контр.	Розенблат					
	Гл.спец.	Розенблат		Узлы и сечения марки М1; М4.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Инв. №	Рук.гр.	Дучкин	25.03				
	Ст.инж.	Вдеводина	86				

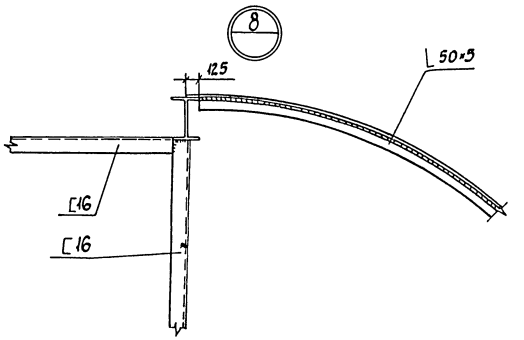
9349-01

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

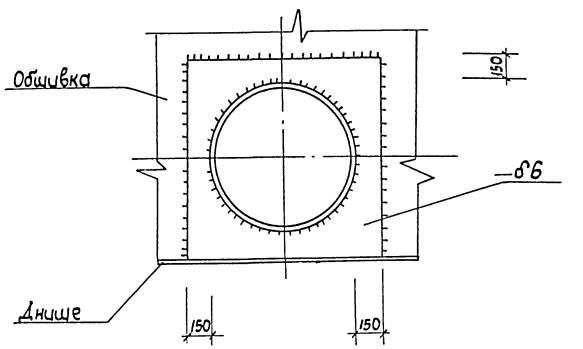
Альбом I

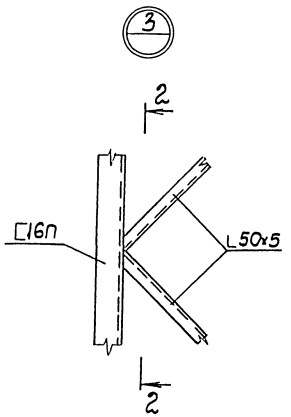
Типовой проект 901-1-54.86



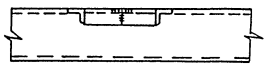


Деталь усиления обшивки

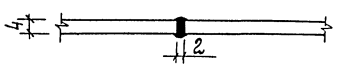




2-2



Деталь сварки обшивки



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

					ТП 901-1-54.86 – КМ		
Привязан		ГИП	Соковнин		Заглубленный водоприемник бетонный односторонний производительностью 0,10; 0,30 м³/с	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Терехов			Р	12	13
		Н. контр.	Розенблат					
		Гл. спец.	Розенблат		Узлы и сечения марки М1; М4	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
		Рук. гр.	Дучкин					
Инв. №		Ст. инж.	Воеводина		2002 86			

9349-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-54.86

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Марка металла по элементам конструкции: м1	м2	м3	м4	м5	Прочие	Общая масса, т	Масса потерянности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)	Заполняется ВЦ
Балка двутавровая ТУ14-2-24-72	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	I 20Б2						10004Б	1,05			1,05			2,1		
		Итого							1,05			1,05			2,1		
Швеллер ГОСТ 8240-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	С10П					2	7081	0,116			0,116			0,232		
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	С16П					1	16370	1,04			1,04			2,08		
		Итого							1,156			1,156			2,312		
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	L 50×5					2	5740	0,11			0,11			0,22		
		Итого							0,11			0,11			0,22		
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	— δ4							2,4			2,4			4,8		
		— δ10								1,8			1,8		3,6		
		— δ25									0,15			0,17	0,32		
		Итого							2,4	1,8	0,15	2,4	1,8	0,17	8,72		
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	⌶ 40×4					3	1080	0,2			0,2			0,4		
		Итого							0,2			0,2			0,4		
Труба ГОСТ 10704-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	ф 530×10					1	875		0,57			0,57		1,14		
		ф 630×10					1	920		0,96			0,96		1,92		
		ф 76×10					1	10			0,004						
		Итого								1,53	0,004		1,53		3,064		
Фланец ГОСТ 12820-80	Вст3сп2 ГОСТ 380-71	1-500-1					2			0,016			0,016		0,032		
		1-600-1					2			0,021			0,021		0,042		
Фланец ГОСТ 12822-80		65-1					2				0,003						
		Итого								0,037	0,003		0,037		0,077		
Метизы Болты ГОСТ 7798-70	Вст3сп3 ГОСТ 380-71	М20×60.58					40							0,004			
		М24×60.58					48							0,005			
Гайки ГОСТ 5915-70		М20.5					40							0,002			
		М24.5					48							0,002			
		Итого												0,013	0,013		
Итого металла									4,916	3,367	0,157	4,92	3,367	0,183	16,906		
Итого по маркам металла		Вст3пс6-1													4,18		
		Вст3кп2													12,64		
		Вст3сп2													0,077		
		Вст3сп3													0,013		
Всего приведенного к С38/23									4,916	3,367	0,157	4,92	3,367	0,183	16,906		

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Соколник		
Н. контр.	Рабенлат		
Нач. отд.	Терехов		
Гл. спец.	Рабенлат		
Рук. гр.	Дучкин		25.03
Ст. инж.	Введенин		86

ТП 901-1-54.86-КМ

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с

Стадия	Лист	Листов
Р	13	13

Техническая спецификация металла

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

9349-01

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062. г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 1197 инв.№ 9349-01 тираж 150
Сдано в печать 9.02. 1987г цена 1-82

gost.e-ecolog.ru