ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-56.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК БЕТОННЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.65 ДО 1.00 м³/с

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

9351-01

				ПРИВЯЗАН:	
Инв.№					

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-56.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК БЕТОННЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.65 ДО 1.00 м³/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 Лисанко 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.

Утвержден Госстроем СССР
протокол от 23.04.86г N АЧ-20
и введен в действие
в/о „Союзводоканалпроект"
приказ от 30.07.86г N 231

Инв. №

ПРИВЯЗАН:

Альбом I

Типовой проект 901-1-56.86

Марка-лист	Наименование	N страницы
	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. План. Разрезы. Ве-	
	домость металлоконструкций	
	по видам профилей	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. Раз-	
	резы.	
		17
КМ-9	Секция правая. Марки 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. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. N

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

ТП 901-1-56.86-КМ

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,00 м³/с

Содержание альбома

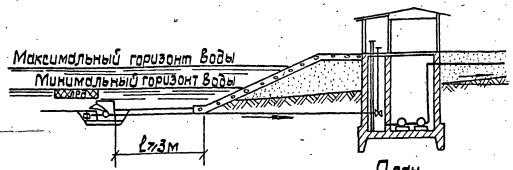
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Госстрой СССР
Укрводоканалпроект
Киев

9351-01

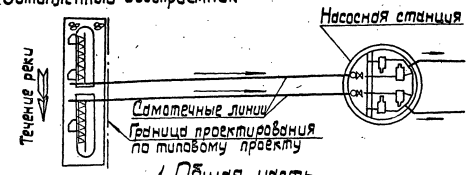
Схема комплекса водозаборных сооружений

Продольный разрез



План

Затопленный водоприемник



1. Общая часть.

Типовой проект затопленного бетонного водоприемника в металлической оболочке с односторонним приемом воды и рыбозащитными устройствами производительностью от 0,65 до 1,00 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 $\varphi^н = 22°$
- 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 относящий 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 2,5-30 мм М500 ГОСТ 9759-83 или щебень фракции 2,5-30 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 0,04-0,05 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 предоставлены 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.

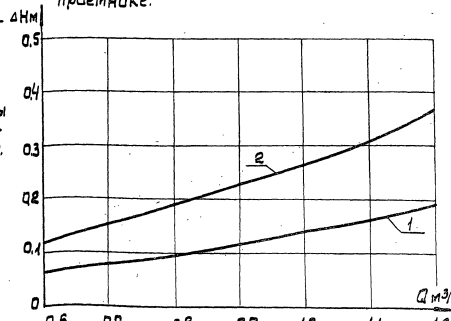
На струенаправляющие щиты получено положительное решение ВНИИГПЭ на изобретение за №5552-22 от 12.09-85 г.

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, d=160 мм.
2-кассета керамзитобетонная, d=100 мм.

Привязан:

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

ГИП	Покровский		25.03	ТП 901-1-56.86-ПЗ	
Н.контр.	Головьева		86г.		
Нач.отд.	Сердчий			Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,00 м³/с	Стадия Р / Лист 1 / Листов 3
Рук.гр.	Дикова			Пояснительная записка (начало)	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Техник	Бурова				

УНВ. №

Альбом I

Типовой проект 901-1-56.86

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 18.11-77 г за № 1806-77.

Для предотвращения обмерзания шугой металлические поверхности фильтрующих кассет поверх лака покрываются слоем гидрофобизирующего состава типа полиметилсилоксана ПМС-100 по ГОСТ 13032-77 или органосиликатной 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 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, выполняется при привязке проекта к местным условиям.

4. Основные положения по производству строительных и монтажных работ водоприемника.

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 лесные понтоны, разбираются шпальные клетки, платформу ставят на рельсовый наклонный спускной 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 секции 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 3 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 водоприемник.

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

Ведомость основных объемов работ

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Разработка котлована под водоприемник	$м^3$	490	
2	Устройство основания из щебня	$м^3$	71	
3	Изготовление металлической оболочки	т	32,08	
4	Укладка бетона в металлоконструкцию	$м^3$	159,1	
5	Обратная засыпка пазух котлована камнем	$м^3$	316	
6	Установка рыбозащитных кассет	шт	12	
7	Установка струенаправляющих щитов	шт	3	
8	Трудовые затраты рабочей силы	чел-час	3083	

ГИП	Соковнин		25.03
Нач.отд.	Осадчий		86г.
Н.контр.	Соловьев		
Ст.спец.	Спивак		
Рук.гр.	Брук		
Вед.инж.	Лавриненко		
Ст.инж.	Баранник		
Рук.бр.	Дудковский		
Вед.инж.	Мартюк		
Техник	Бурова		

Т.П.901-1-56.86-ПЗ

Привязан

Инв. №

Затопленный водоприемник сетевой односторонний производительностью от 0,65 до 1,00 м³/с.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	3

Пояснительная записка (окончание)

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

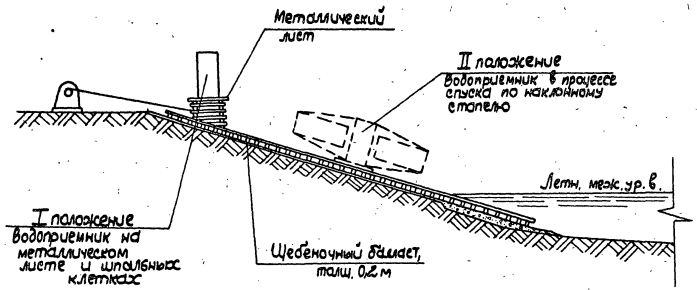
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9351-01

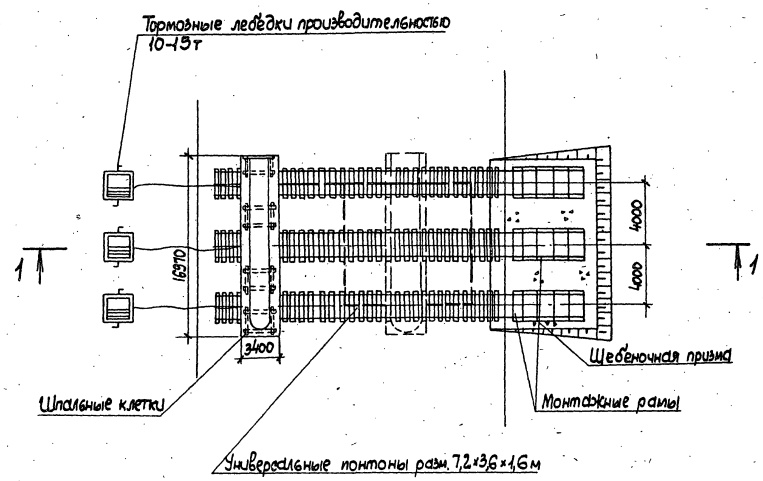
Альбом I

Типовой проект 901-1-56.86-ПЗ

Разрез 1-1



План



Ведомость основных объемов работ

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
	Планировка береговой полосы			
1	Срезка растительного слоя бульдозером	м³	63	
2	Отсыпка щебнем подводной части	м³	19	
3	Грубое разравнивание вдоль оси щебеночной отсыпки	м²	63	
	Устройство стапеля			
4	Балластировка пути щебеночным балластом	м³	90	
5	Устройство путей на шпальном основании			
	а) подводной части	м	15	
	б) береговой части	м	60	

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Соковнин		25.03
Нач. отд.	Бондарчук		86г.
Н. контр.	Сливак		
Гл. спец.	Сливак		
Рук. гр.	Брук		
Вед. инж.	Лавриненко		
Инженер	Дегтярук		

ТП 901-1-56.86-ПЗ

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,0 м³/с

Схема устройства стапеля

Стадия	Лист	Листов
Р	3	3

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

8351-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-56.86

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	$м^3/с$	0,65-1,00	
2	Количество водоприемных окон	шт	12	
3	Площадь водоприемного фронта	$м^2$	26,4	
4	Скорость подхода воды к кассетам при нормальных условиях эксплуатации.	м/с	0,031-0,047	
5	Скорость подхода воды к кассетам в аварийном режиме	м/с	0,044-0,066	
6	Сметная стоимость	тыс.р	40,05	
7	Удельные капвложения на 1 $м^3$ суточной производительности	руб.	0,46	
8	Сталь	т	33,8	
9	Сталь приведенная к классу С38/23	т	33,8	
10	Бетон	$м^3$	159.1	
11	Цемент приведенный к М400	т	30.5	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п. 901-1-48.86 Альб. II	Изделия	
	Прилагаемые документы	
901-1-56.86 НВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

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

Схема №1

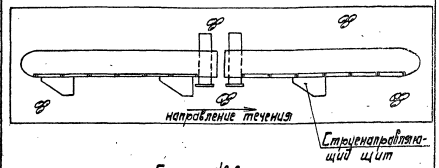
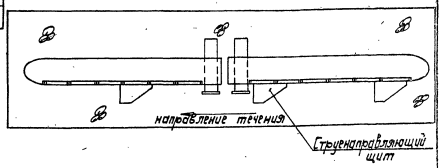


Схема №2



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта [подпись] /Соковнин В.М./

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-1-56.86-НВ

ГИП	Соковнин	[подпись]	25.03.86 г.
Н. контр.	Соловьев	[подпись]	
Нач. отд.	Осадчий	[подпись]	
Рук. гр.	Дидковский	[подпись]	
Инженер	Ходурская	[подпись]	

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1.00 $м^3/с$

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

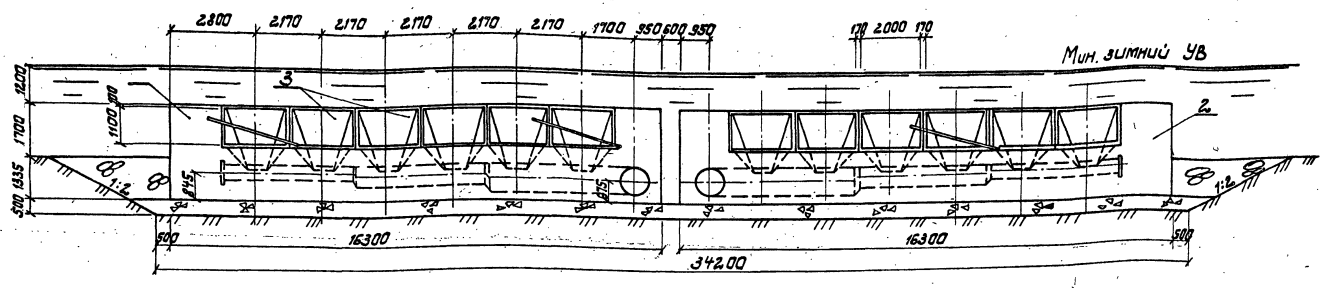
Гасстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

9351-01

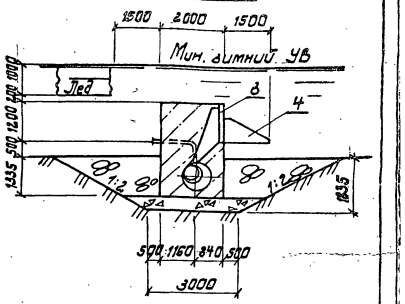
Альбом I

Типовой проект 901-1-56.86

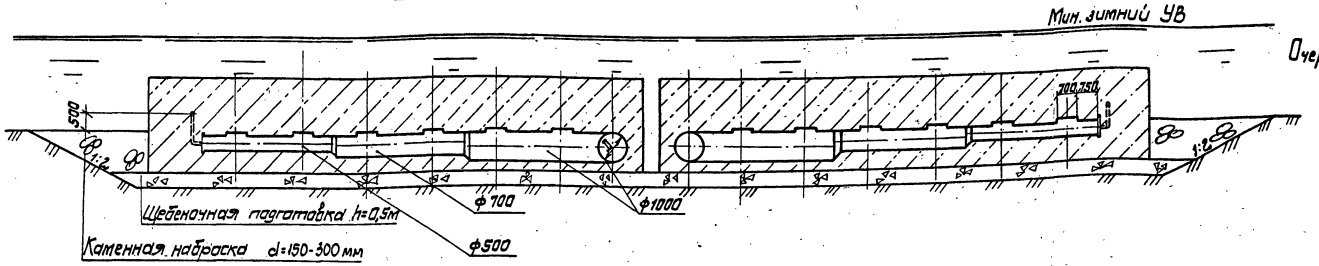
Разрез 1-1



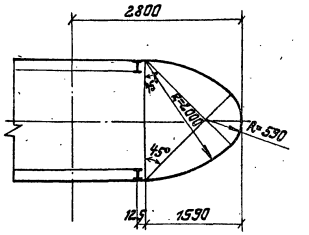
Разрез 3-3



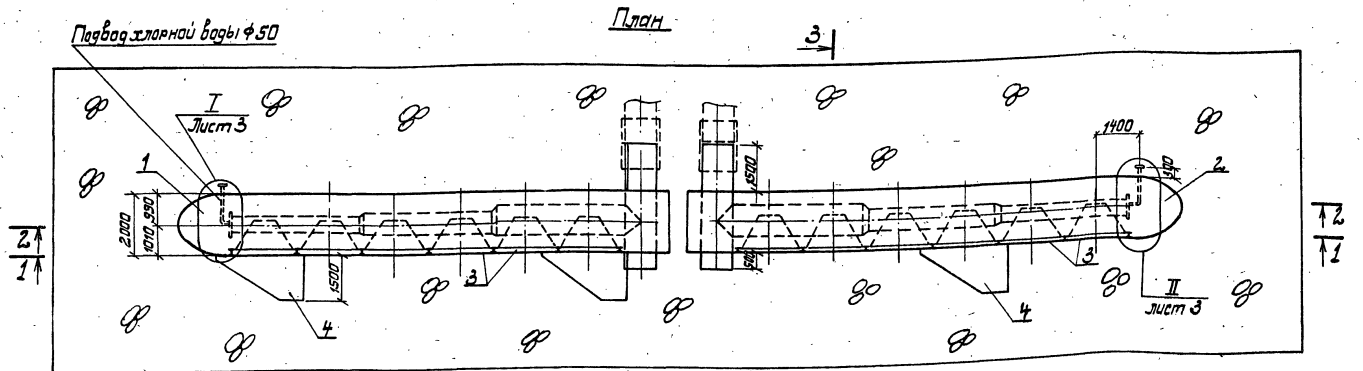
Разрез 2-2



Очертание оголовка водоприемника



План



Спецификация

Направление течения 3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	Лист КМ-2	Секция левая	1	15390	
2	Лист КМ-6	Секция правая	1	15390	
3	Т.П. 901-1-48.86 Ал6б.II	Рыбозащитная кассета	12	830	
4	Т.П. 901-1-48.86 Ал6б.II	Струенаправляющий щит	3	85	

Инв. № подл. | Подпись и дата | В.зам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Соковнин		25.03
Н.контр.	Соловьев		86г
Нач.отд.	Осадчий		
Рук.гр.	Лидковский		
Инженер	Ходурская		

ТП 901-1-56.86-НВ

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,69 до 1,0 м³/с

План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3

Стадия	Лист	Листов
Р	2	4

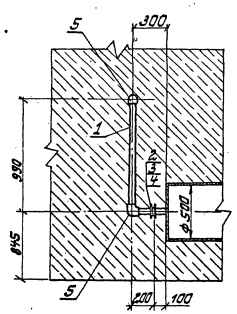
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

9351-01

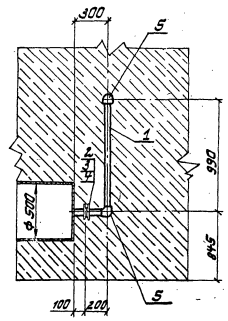
Альбом I

Типовой проект 901-1-56.86

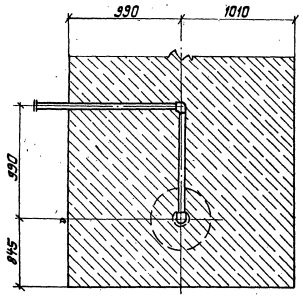
Разрез 1-1



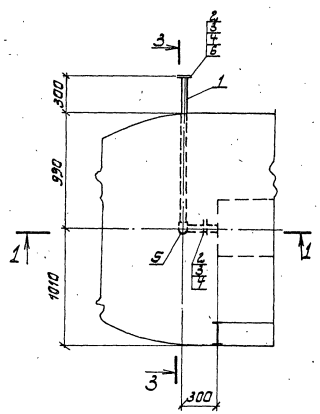
Разрез 2-2



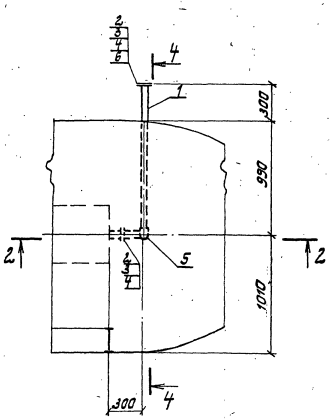
Разрез 3-3



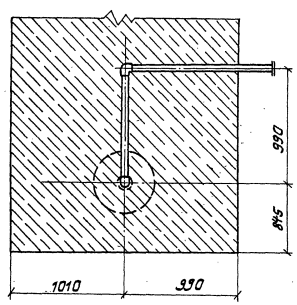
I



II



Разрез 4-4



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание (общая масса, кг)
1	ГОСТ 18599-83	Труба ПНП 63 С м	5,0	1,17	5,85
2	ГОСТ 12822-80	Фланец 65-2,5В ст3сп	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 63 С	4	0,23	0,92
6	Лист Б-АН-8 ГОСТ 19903-74* Вст3сп2 ГОСТ 14637-79	Заглушка, ф65	2	1,60	3,20

Привязан					ТП901-1-56.86 – НВ		
		ГИП	Соковнин	25.03	Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,0 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. №		Ст.инж.	Зубко					

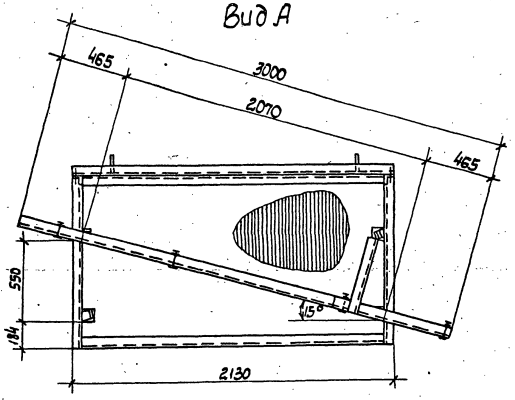
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9351-01

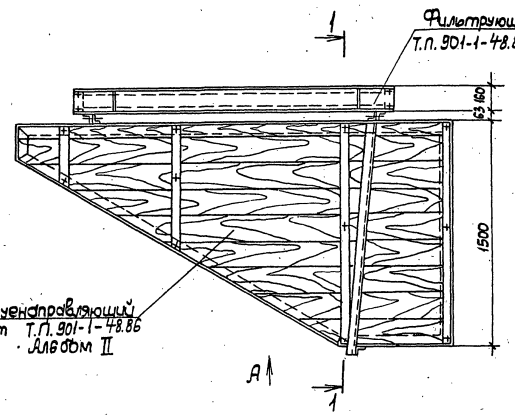
Альбом I

Типовой проект 901-1-56.86

Вид А

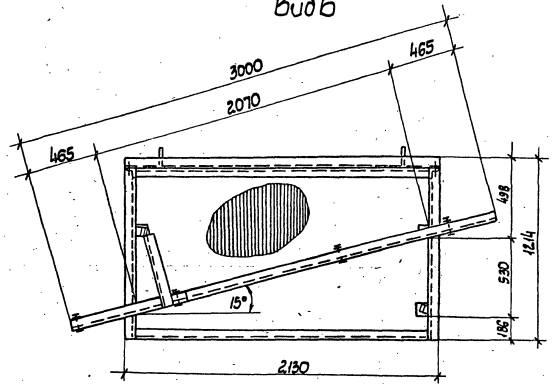


План

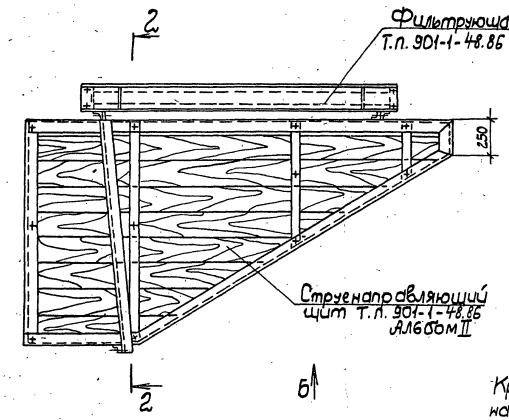


Направление течения

Вид Б

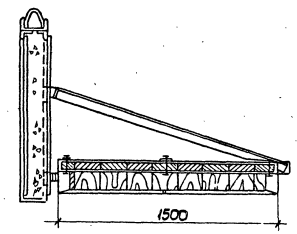


План

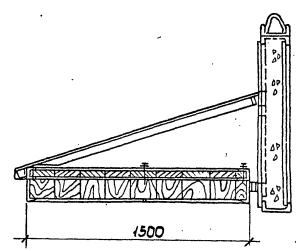


Направление течения

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Крепежные детали учтены спецификацией на изготовление струенаправляющих щитов.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Соковнин		25.03	ТП 901-1-56.86-НВ	
Н. контр.	Салобьев		86г	Затопленный водопремник детонный односторонний производительностью от 0,85 до 1,00 м³/с	Стадия: Р; Лист: 4; Листов: 4
Нач. отд.	Додонов			Схема крепления струенаправляющих щитов	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Рук. гр.	Дидковский				
Ст. инж.	Замковская				

9351-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-56.86

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, ведомость металлоконструкций по видам профилей	
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.	
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	

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 ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71 для листов обшивки и ребер жесткости и ВСт3 пс 6-1 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 N59 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 НМД, 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 антикоррозийному 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 /Соковнин/

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

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

Привязан

Инв. N

ТП 901-1-56.86-КМ

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,0 м³/с

Общие данные

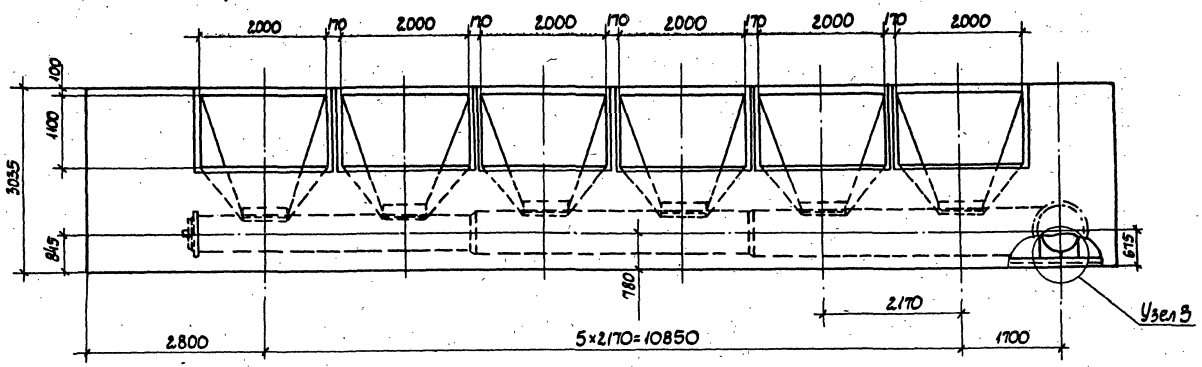
Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

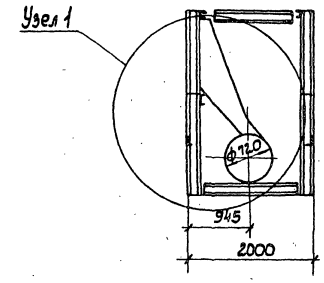
9351-01

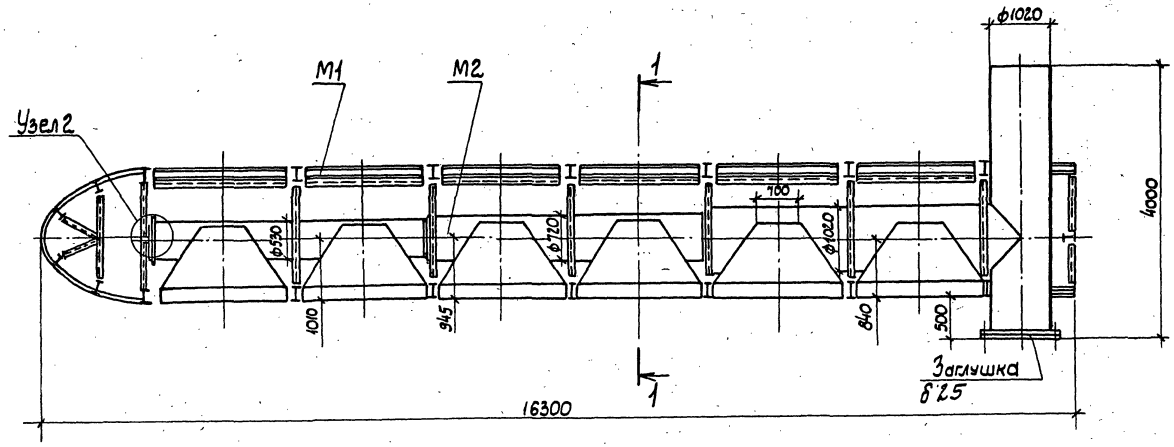
Альбом I

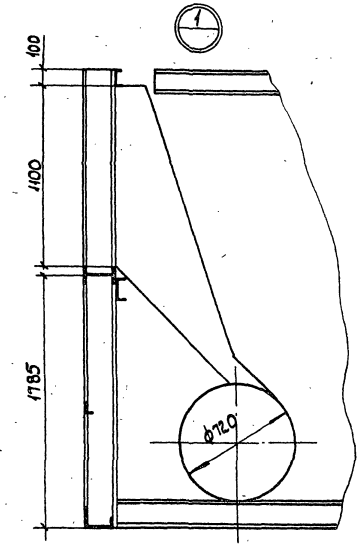
Типовой проект 901-1-56.86

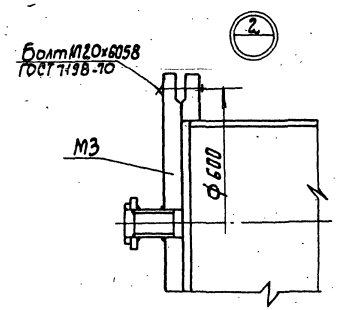


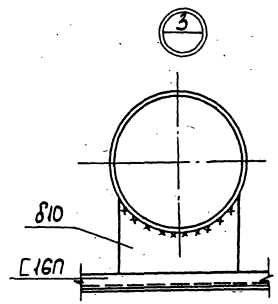
1-1







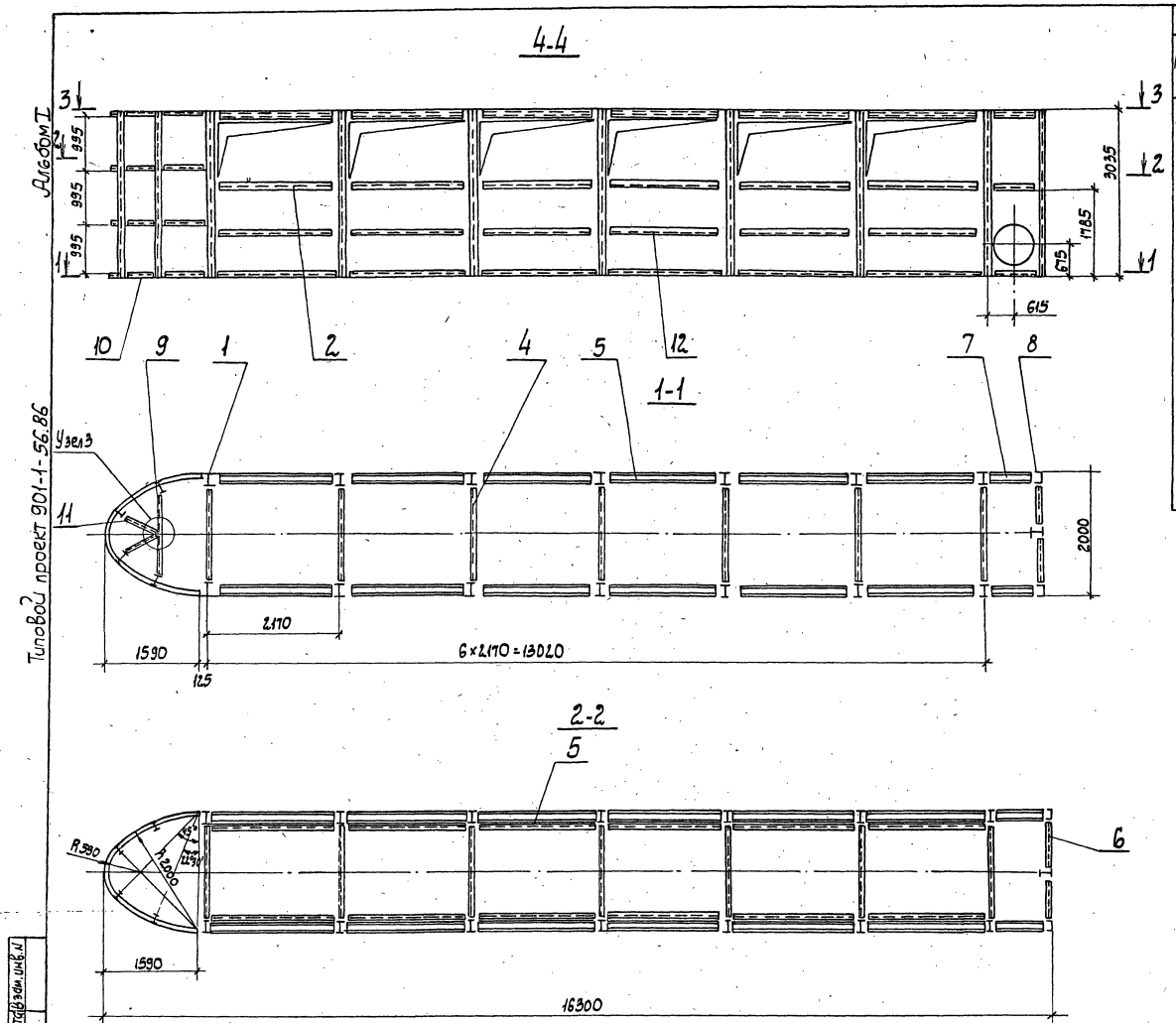




						ТП 901-1-56.86 – КМ	
Привязан		ГИП	Соковнин			Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,0 м³/с	Стадия: Р; Лист: 2; Листов: 13
		Нач. отд.	Терехов				
		Н. контр.	Розенблат				
		Гл. спец.	Розенблат			Секция левая. План, разрезы	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
		Рук. гр.	Дучкин		2503		
Инв. N		Ст. инж.	Воеводина		86		

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

9351-01



Типовой проект 901-1-56.86

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N т.с.	Q т.с.	Группа констр.	Марка металла	Примечание Кол-во шт
М1	I	1	20Б2					Вст3пс6-1	19
	I	2	20Б2					Вст3пс6-1	12
	[	3	10П					Вст3кп2	12
	[	4	16П					Вст3пс6-1	21
	[	5	16П					Вст3пс6-1	24
	[	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	12
	—	13	8Ч4					Вст3кп2	Обшивка
	⌿	14	40×4					Вст3кп2	Шаг 500

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Соковнин		
Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Розенблат		
Гл. спец.	Розенблат		
Рук. гр.	Дучкин		25.03.86
Ст. инж.	Воеводина		

ТП 901-1-56.86 – КМ

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,0 м³/с

Секция левая. Марка М1. План, разрезы

Стадия	Лист	Листов
Р	3	13

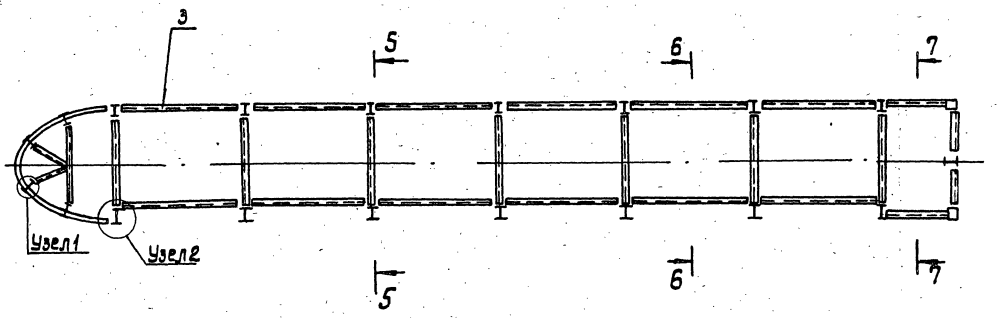
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

9351-01

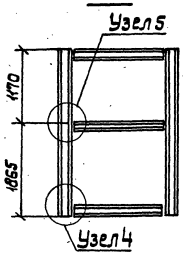
Альбом I

Типовой проект 901-1-56.86

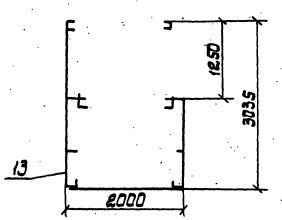
3-3



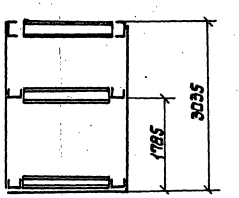
5-5



6-6



7-7



Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиция по прейскуранту	№ п/п	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Толстолистовая сталь	Мелкосортная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Кол. шт.	Серия типовых конструкций
Затопленный водоприемник					7,46	0,42		16,67	0,8			5,324	0,176	30,78		

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Соковнин		
Нач. отд.	Терехов		
Н. контр.	Розенблат		
Гл. кон.	Розенблат		
Рук. гр.	Лучкин		25.03
Ст. инж.	Воеводина		86

ТП 901-1-56.86-КМ

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,0 м³/с

Секция левая, марка 1. План, разрезы. Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Стадия	Лист	Листов
Р	4	13

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

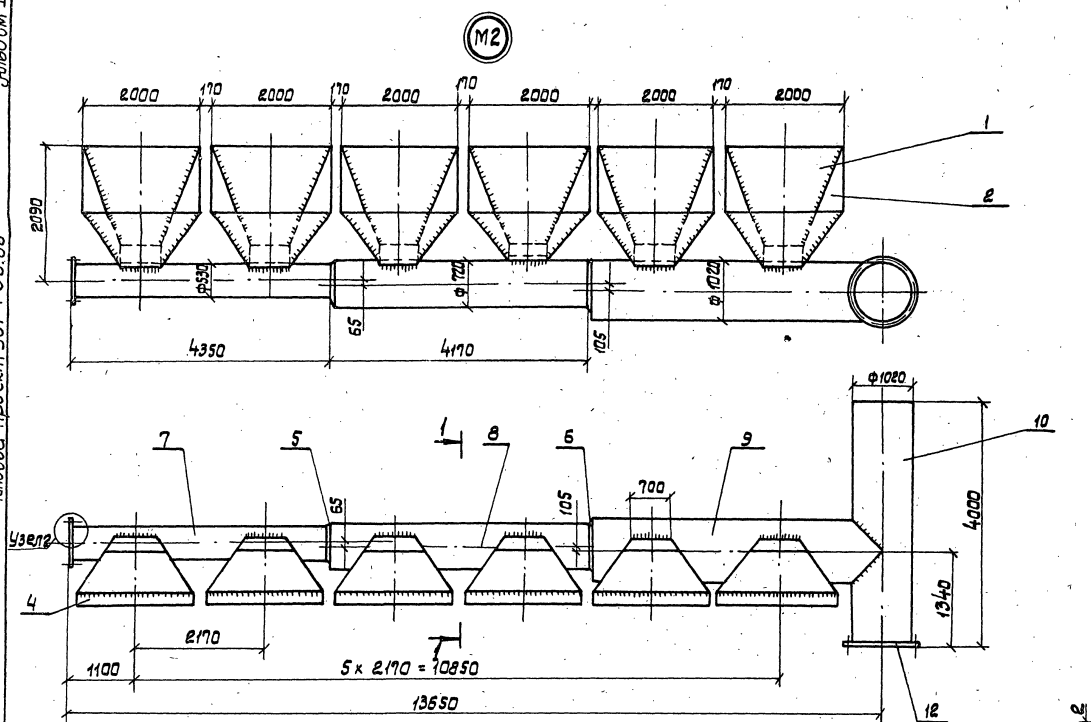
9351-01

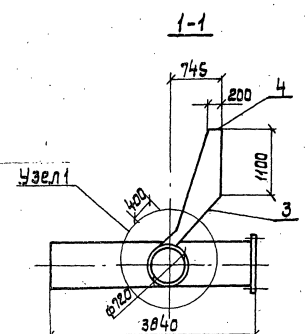
Альбом I

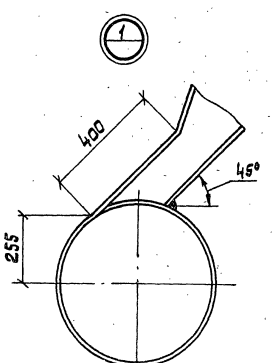
Типовой проект 901-1-56.86

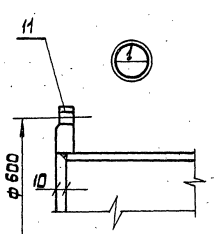
Ведомость элементов

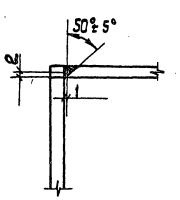
Марка	Сечение Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия M кгс·м	N кгс	Q кгс	Группа качества	Марка металла	Примеч. Кол-во шт.
М2	—	1	б10					Вст3кп2	6
	—	2	б10					Вст3кп2	12
	—	3	б10					Вст3кп2	6
	—	4	б10					Вст3кп2	6
	—	5	б10					Вст3кп2	1
	—	6	б10					Вст3кп2	1
	Ø	7	ф530					Вст3кп2	1
	Ø	8	ф720					Вст3кп2	1
	Ø	9	ф1020					Вст3кп2	1
	Ø	10	ф1020					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12820-80	11	1-500-1					Вст3сп2	1
	Фланец ГОСТ 12820-80	12	1-1000-1					Вст3сп2	1
М3	—	1	б25					Вст3кп2	1
	Ø	2	ф76х10					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12822-80	3	65-1					Вст3сп2	1

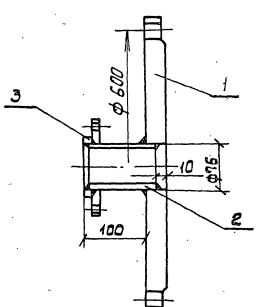












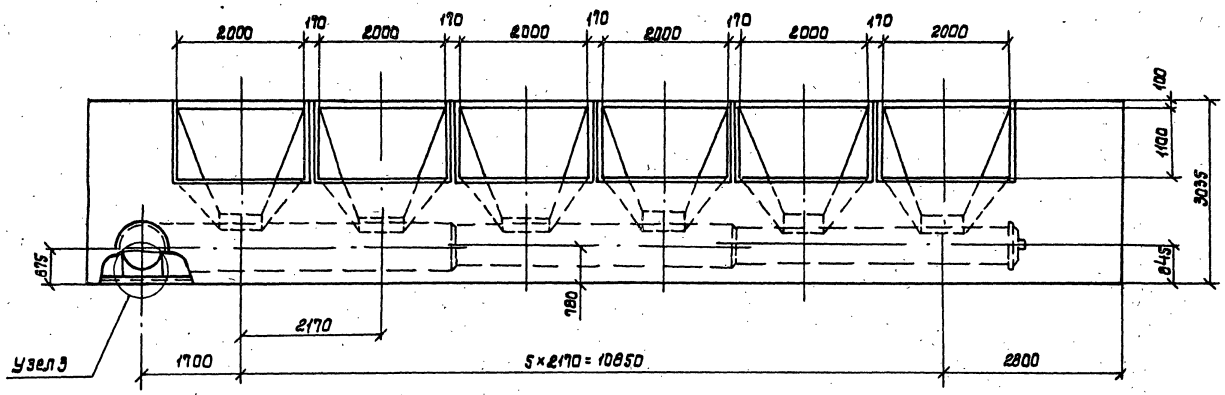
Привязан:	ГИП	Соковнин		ТП 901-1-56.86-КМ	
	Нач.отд.	Терехов		Затопленный водоприемник водосбросного сооружения с односторонним производительностью от 0,5 до 1,0 м³/с	Стадия Р; Лист 5; Листов 13
	Н.контр.	Розенблат		Секция левая марки 2,3	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
	Гл.спец.	Розенблат			
Инв.№	Рук.гр.	Лучкин	25.03 86		
	Ст.инж.	Всеволжина			

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

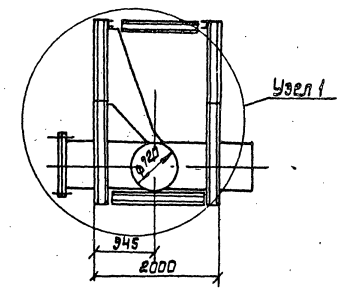
9351-01

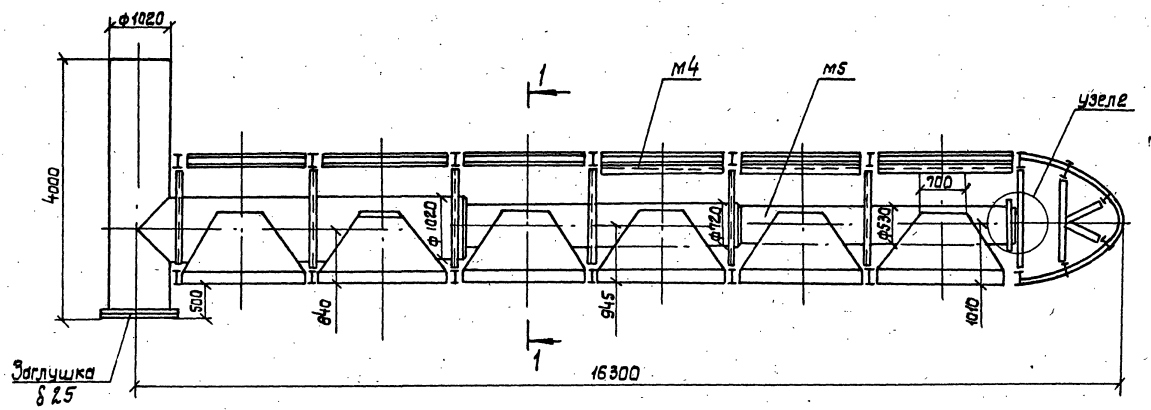
Альбом I

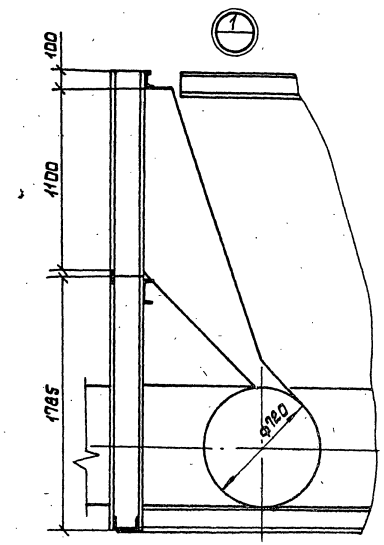
Типовой проект 901-1-56.86

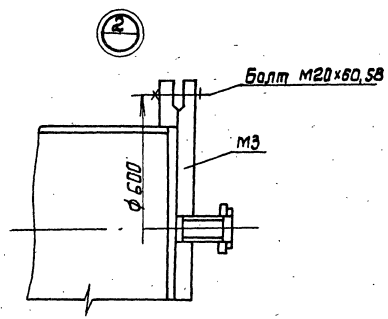


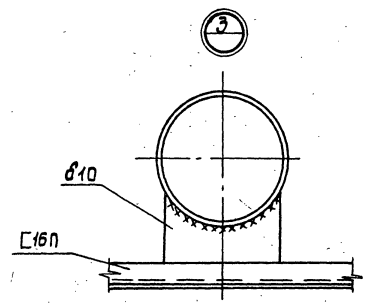
1-1











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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Соковнин		
Нач.отд.	Терехов В.		
Н.контр.	Розенблат		
Гл.спец.	Розенблат		
Рук.гр.	Дучкин		
Ст.инж.	Воеводина		26.03.86

ТП 901-1-56.86-КМ

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,5 до 1,0 м³/с

Секция правая. План, разрезы.

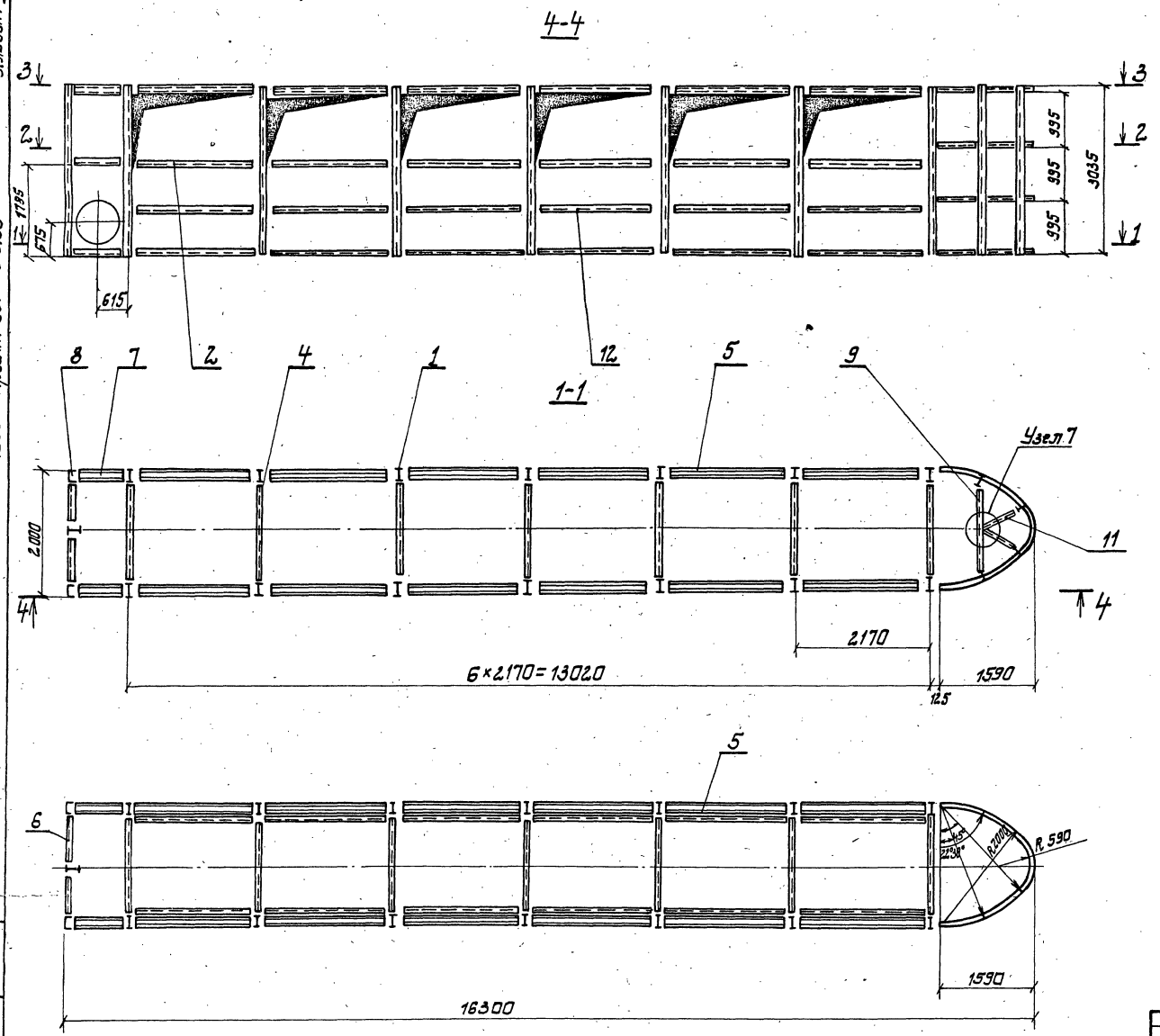
Стадия	Лист	Листов
Р	6	13

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

9351-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-56.86



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M мс. м	N т.с.	Q т.с	Группа констр.	Марка металла	Примеч. кол. шт.
М4	I	1	20Б2					Вст3ПСБ1	19
	I	2	20Б2					Вст.3ПСБ-1	12
	[	3	10П					Вст3КП2	12
	[	4	16П					Вст3ПСБ-1	21
	[	5	16П					Вст3ПСБ-1	24
	[	6	16П					Вст3ПСБ-1	6
	[	7	16П					Вст3.ПСБ-1	6
	[	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	12
	—	13	δ4					Вст3кп2	Обшивка
	~~1~~	14	40×4					Вст3кп2	Шаг 500

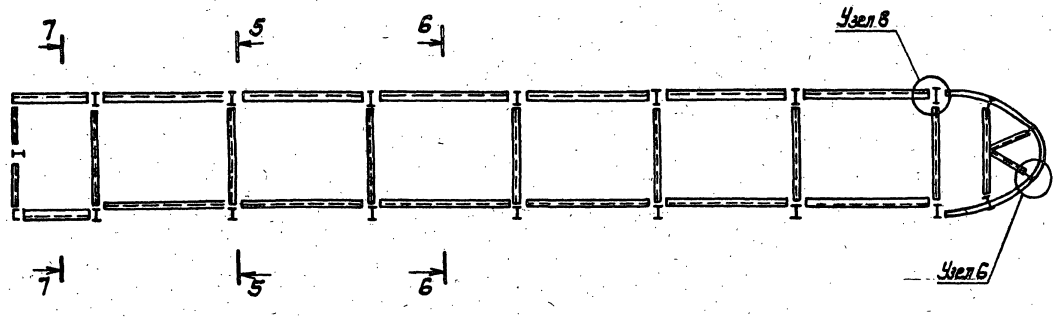
Привязан	ГИП	Соковнин		ТП 901-1-56.86 – КМ
	Нач.отд.	Терехов		Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,0 м³/с
	Н.контр.	Розенблат		Стадия: Р; Лист: 7; Листов: 13
	Гл.спец.	Розенблат		Секция правая. Марка М4. План, разрезы
Инв.№	Рук.гр.	Дучкин	25.03	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
	Ст.инж.	Воеводина	86	

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

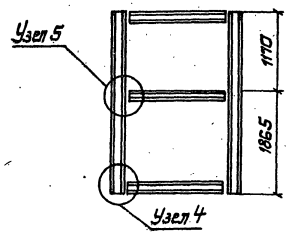
9351-01

Альбом I

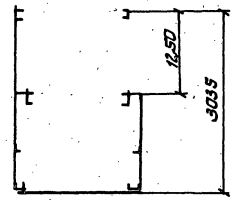
Типовой проект 901-1-56.86



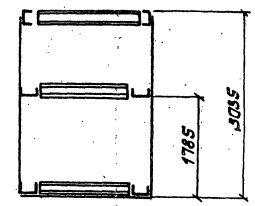
5-5



6-6



7-7



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

Привязан		ГИП	Соковнин			ТП 901-1-56.86-КМ	
		Нач.отд.	Трехгов			Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,0 м³/с	Стадия: Р; Лист: 8; Листов: 13
		Н.контр.	Розенблат				
		Гл.спец.	Розенблат			Секция правая, марка Ч. План, разрезы.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев
Инв.№		Рук.гр.	Дучкин		25.03		
		Ст.инж.	Воеводина		86		

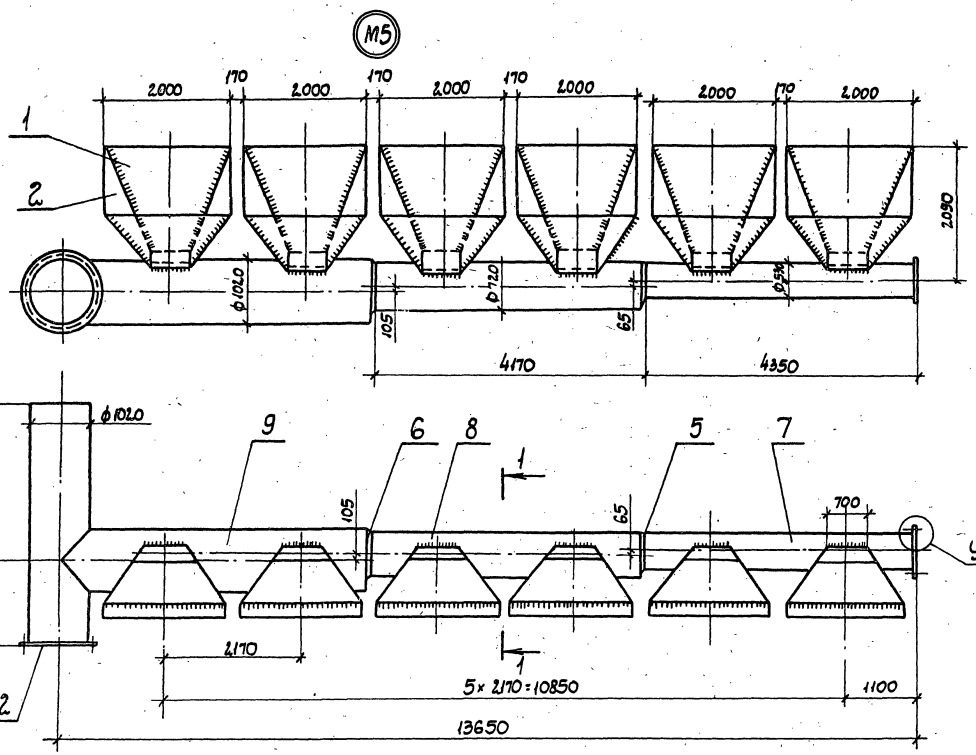
93.51-01

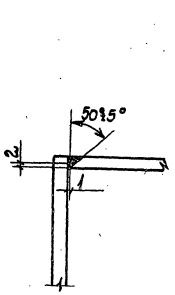
Альбом I

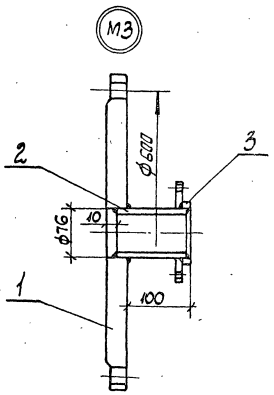
Типовой проект 901-1-56.86

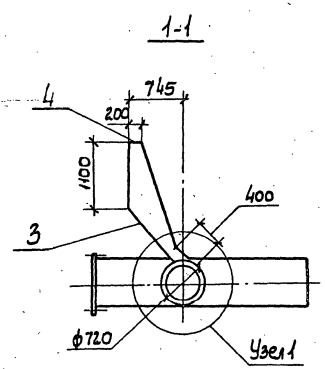
Ведомость элементов

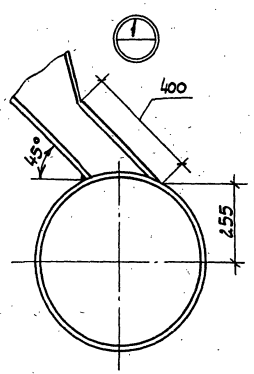
Марка	Сечение Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M кгсм	N кг.с	Q кг.с	Группа констр.	Марка металла	Примеч. Кол-во шт
М5	—	1	δ10					Вст3кп2	6
	—	2	δ10					Вст3кп2	12
	—	3	δ10					Вст3кп2	6
	—	4	δ10					Вст3кп2	6
	—	5	δ10					Вст3кп2	1
	—	6	δ10					Вст3кп2	1
	∅	7	ф530×10					Вст3кп2	1
	∅	8	ф720×10					Вст3кп2	1
	∅	9	ф1020×10					Вст3кп2	1
	∅	10	ф1020×10					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12.820-80	11	1-500-1					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12.820-80	12	1-1000-1					Вст3кп2	1
М3	—	1	δ25					Вст3кп2	1
	∅	2	ф76×10					Вст3кп2	1
	Фланец ГОСТ 12.822-80	3	65-1-1					Вст3кп2	1

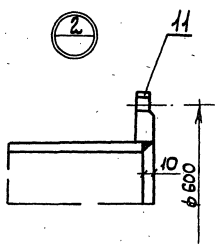












Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

привязан

Инв.№

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

ТП 901-1-56.86-КМ

Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,55до1,0 м³/с

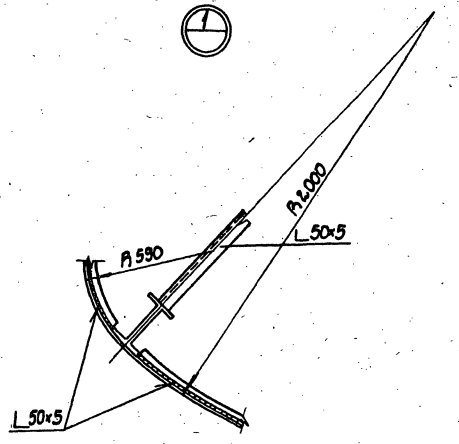
Секция правая Марки 3,5

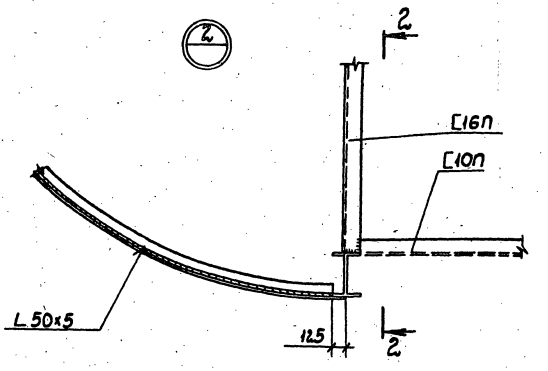
Стадия	Лист	Листов
Р	9	13

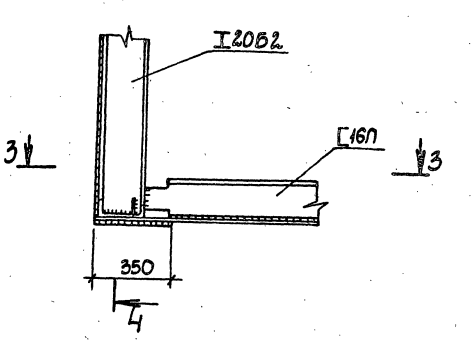
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

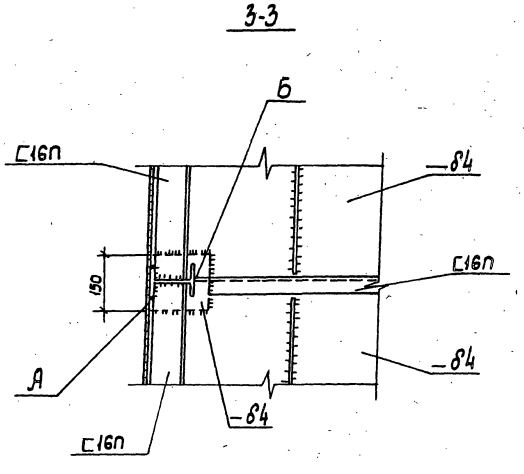
9351-01

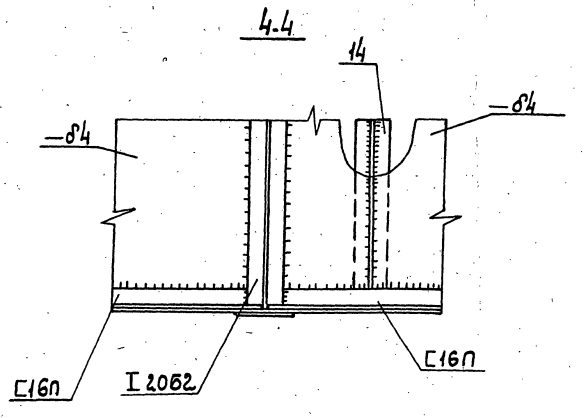
Типовой проект 901-1-56.86 Альбом I

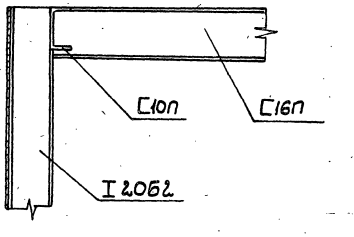








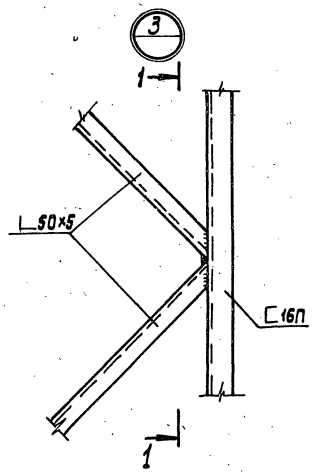


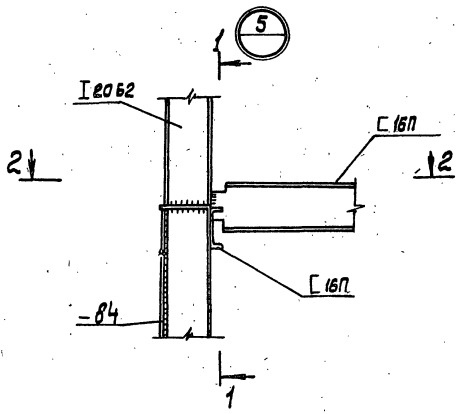


Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

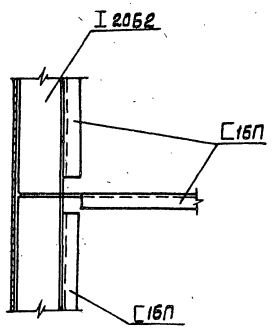
Привязан		ГИП	Соковнин		ТП 901-1-56.86 - КМ		
		Нач. отд.	Терехов		Зэтопленный водоприемник железобетонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Розенблат			Р	10	13
		Гл. спец.	Розенблат					
		Рук. гр.	Дучкин	28.03 86	Узлы и сечения марки М1; М4.	Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев		
Инв.№		Ст. инж.	Воеводина					

9351-01

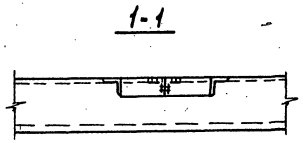




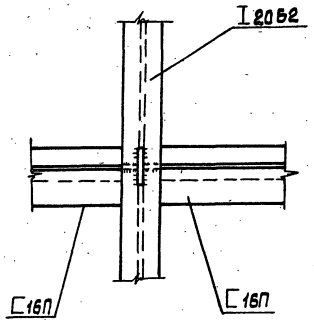
2-2

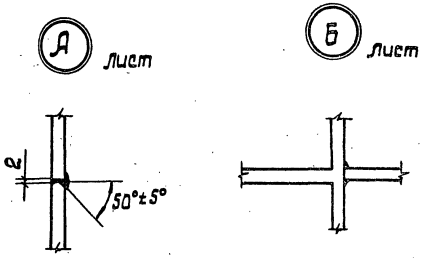


1-1



1-1





Привязан:

Инв. №

ГИП	Сакавнин		
Нач.отд.	Терехов		
Н.контр.	Розенблат		
Гл.спец.	Розенблат		
Рук.гр.	Дучкин		2503 86
Ст.инж.	Воеводина		

ТП 901-1-56.86-КМ

Заглубленный водоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,65 до 10 м³/с

Узлы и сечения марки М1; М4.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	13

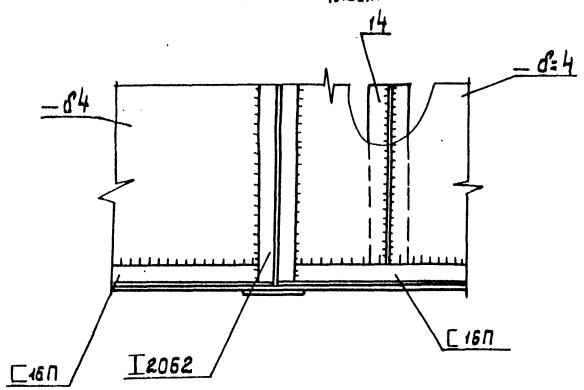
Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

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

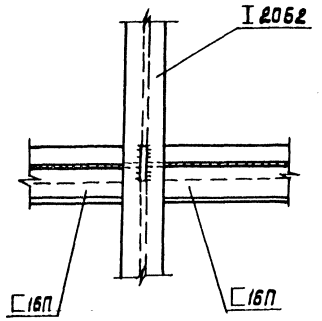
9351-01

Типовой проект 901-1-56.86

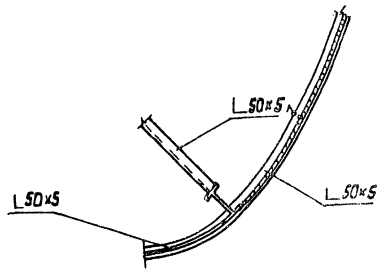
4-4 (лист 14)



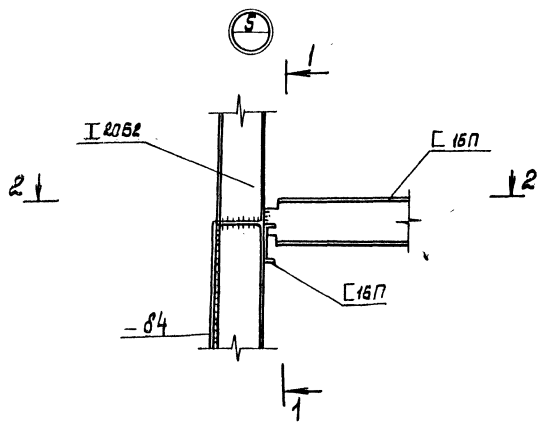
1-1



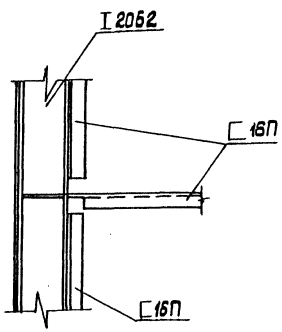
Б



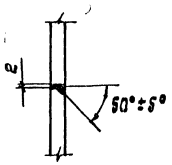
Б



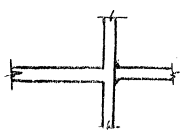
2-2



А (лист)



Б (лист)



Привязан:				ТП 901-1-56.86-КМ			
		ГИП	Соковый		Затопленный водоприемник детонный односторонний производительностью от 0,65 до 1,0 м³/с	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд	Терехов			Р	12	13
		Н.контр.	Розенблат					
		Гл.спец.	Розенблат		Узлы и сечения марки М1; М4.	Госстрой УССР Укрводоканалпроект Киев		
		Рук.гр.	Дучкин	25.03 86				
		Ст.инж.	Воеводина					
Инв. №								

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

9357-01

Альбом I

Типовой проект 901-1-56.86

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	Масса металла по элементам конструкции: М1	М2	М3	М4	М5	Прочие	Общая масса, т	Массы потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
Балка двутавровая ТУ14-2-24-72	ВСт3 ПС6-1 ТУ14-1-3023-80	I 20Б2						174100	1,8			1,8			3,6					
		Итого							1,8			1,8			3,6					
Швеллер ГОСТ 8240-72	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71	[10П						54200	0,23			0,23			0,46					
	ВСт3 ПС6-1 ТУ14-1-3023-80	[16П						238400	1,7			1,7			3,4					
		Итого							1,93			1,93			3,86					
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-72	Вст3. кп ГОСТ 380-71	L 50×5						110500	0,21			0,21			0,42					
		Итого							0,21			0,21			0,42					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2 ГОСТ-380-71	δ4							4,5			4,5			9,0					
		— δ10								3,75			3,75		7,5					
		— δ25									0,17			0,320	0,49					
		Итого							4,5	3,75	0,17	4,5	3,75		16,67					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3. кп2 ГОСТ 380-71	⌐ 40×4						585000	0,4			0,4			0,8					
		Итого							0,4			0,4			0,8					
Труба ГОСТ 10704-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	ф 530×10						9050		0,56			0,56		1,12					
		ф 720×10						8670		0,75			0,75		1,5					
		ф 1020×10						10650		1,35			1,35		2,7					
		ф 76×10						210			0,004				0,004					
		Итого								2,66	0,004		2,66		5,324					
Фланец ГОСТ 12820-80	Вст3сп2 ГОСТ 380-71	1-500-1								0,016			0,016		0,032					
		1-1000-1								0,029			0,029		0,058					
Фланец ГОСТ 12822-80		65-1									0,003				0,003					
		Итого								0,045	0,003		0,045		0,093					
Метизы болты ГОСТ 7798-70	Вст3сп3 ГОСТ 380-71	М20×60,58					40							0,004	0,004					
		М24×60,58					48							0,005	0,005					
Гайки ГОСТ 5915-70		М20,5					40							0,002	0,002					
		М24,5					48							0,002	0,002					
		Итого												0,013	0,013					
Итого металла									8,84	6,455	0,177	8,84	6,455	0,333	30,78					
Итого по маркам металла		Вст3 ПС6-1							3,5			3,5			7,0					
		Вст3 кп2							5,34	6,41	0,177	5,34	6,41	0,320	23,677					
		Вст3 сп2								0,045			0,045		0,09					
		Вст3 сп3												0,013	0,013					
Всего приведено к ст 38/23									8,84	6,455	0,177	8,84	6,455	0,333	30,78					

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

Привязан

Инв. №

ТП 901-1-56.86 – КМ

ГИП	Соковнин			Заполненный бобоприемник бетонный односторонний производительностью от 0,5 до 4,0 м³/с
Н.контр.	Розенблат			Техническая спецификация металла
Начальник	Терехов			
Гл.спец.	Розенблат			
Рук.гр.	Лучкун		25.03	
Ст.инж.	Воробьева		86	

Стадия	Лист	Листов
Р	13	13

Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев

9351-01

gost.e-ecolog.ru