

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:	
УЧБ.№						

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

ПРИ УЧАСТИИ ВНИИ ВОДГЕО

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 23.04.86 № ГАЧ-20
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О „СЮНВОДОКАНАЛПРОЕКТ“
ПРИКАЗ ОТ 30.07.86 № 230

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *Якименко В.Н.*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Писанко Н.В.*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Сок овнин ВМ*
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *Осадчий В.Ф.*

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО
НАУЧНОЙ ЧАСТИ *АЛЕКСЕЕВ В.*
РУКОВОДИТЕЛЬ
ОТДЕЛА ИНЖЕНЕРНОЙ
ГИДРАВЛИКИ *Мотин В.А.*

МОТИНОВ А.М.

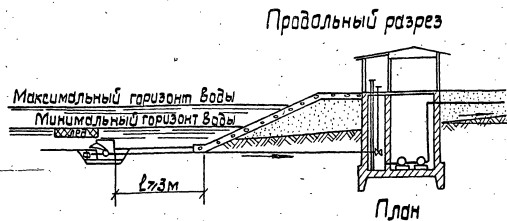
				ПРИВЯЗАН:	

1/08.86

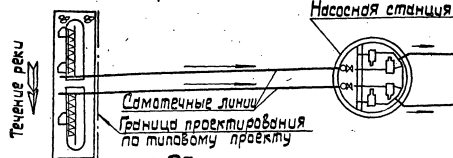
Марка-лист	Наименование	№ страни- цы
	Обложка	
	Титульный лист	1
1	Содержание альбома	2
пз-1	Пояснительная записка (начало)	3
пз-2	Пояснительная записка (окончание)	4
пз-3	Схема устройства электроаппаратуры	5
нв-1	Общие данные	6
нв-2	План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	7
нв-3	Узлы I и II. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	
	Спецификация	8
нв-4	Схема крепления струенатправ- ляющих щитов	9
нм-1	Общие данные	10
нм-2	Секция левая. План. Разрезы	11
нм-3	Секция левая. Марка 1. План. Разрезы	12
нм-4	Секция левая. План. Разрезы. Ве- домость металлоконструкций по видам профилей	13
нм-5	Секция левая. Марки 2, 3	14
нм-6	Секция правая. План. Разрезы	15
нм-7	Секция правая. Марка 4. План. Разрезы	16
нм-8	Секция правая. Марка 4. План. Раз- резы.	
		17
нм-9	Секция правая. Марки 3, 5	18
нм-10	Узлы и сечения тарки м1; м4.	19
нм-11	Узлы и сечения тарки м1; м4	20
нм-12	Узлы и сечения тарки м1; м4	21
нм-13	Техническая спецификация металл	22

ТП 901-1-56.86-КМ					
Приказ	Ген. Директор	Секретарь	Инженер	23.03.86	Электронный документ с детальными одностраничными проектными листами (100%)
	Н.И.Иванов	С.В.Соловьев	И.И.Иванов		Р 1 1
	Нач. отд.	Секретарь			Содержание альбома
Инв. N	Инж. А.П. Давыдов	Техник В.В.Варвава			Утвержден проект № 6

Схема комплекса водозаборных сооружений



Затопленный водоприемник



1. Общая часть.

Типовой проект затопленного бетонного водоприемника в металлической оболочке с односторонним приемом воды и рыбозащитными устройствами производительностью от 0,65 до 1,00 м³/с разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1985 год и на основании рекомендаций, выданных ввиду водгидро.

Материал водоприемника: бетон в металлической оболочке. В проекте принят тип рыбозащиты в виде плоских объемных фильтров в соответствии с конструктивным письмом Министерства рыбного хозяйства СССР №2-52/4853 от 1906-84 г.

2. Условия применения типового проекта.

Типовой проект разработан для средних условий забора воды из ледяных 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 типового 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 $\varphi^H = 20^\circ$
- нормативное удельное сцепление $c^H = 2 \text{ кПа}$
- модуль деформации $E^H = 14,7 \text{ МПа}$

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

Определение категории по степени обеспеченности подачи воды, выбор местоположения водоприемника производится в соответствии со СНиП 2.04.02-84 раздел 1. Сооружения для забора поверхностной воды.

При размещении водоприемника в водной окрестности без естественного рыбозаведения, т.е. замкнутой водной окрестности, где скорости вдали фильтрующего фронта имеют величины до 0,2 м/с и сносящий поток не связан непосредственно с транзитным потоком, необходимо применение принудительных гидравлических или пневматических рыбозащитных 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 касет 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 касет: насыпные и монолитные. В качестве фильтрующего заполнителя насыпных касет использован керамзит крупностью фракции 25-30 мм 500 ГОСТ 9759-83 или щебень фракции 25-30 мм марки 600 ГОСТ 8267-82. Монолитные касеты выполняются из крупнопористого керамзитобетона, технология изготовления которого разработана по рекомендациям ввиду водгидро.

Конструкцию касет и технологию изготовления монолитных керамзитобетонных касет приведены в альбоме II т.п. 901-1-4886. В соответствии с требованиями рыбозащиты величина падочной скорости воды к касетам принята 0,04-0,06 м/с. Размеры фильтрующей поверхности касет приняты 2,0x1,1 м, толщина фильтрующей затрубки касет из керамзита и щебня принята 0,16 м, из керамзитобетона - 0,10 м.

В составе типового проекта в альбоме II т.п. 901-1-4886 представлены струенуправляющие щиты, которые могут устанавливаться на водоприемник для борьбы с наносами.

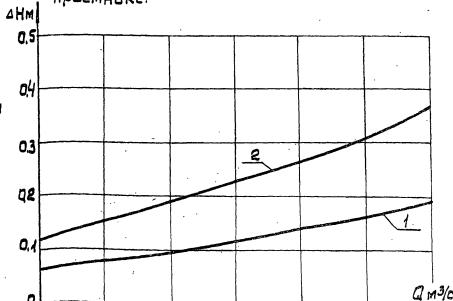
Условием их применения является наличие в реке абтекающих водоприемный фронт скорости 0,4 м/с и более.

На струенуправляющие щиты получено положительное решение ввиду ПЗ на изобретение за №5552-82 от 12.09.83 г.

При отсутствии струенуправляющих устройств очистка водоприемника от наносов производится периодически, земснарядом.

Промывка водоприемника и самотечных трубопроводов от мусора должна осуществляться поочередно обратным током воды в направлении с импульсной промывкой. При обратной промывке необходимо обеспечить подачу воды на промываемый самотечный трубопровод и секцию водоприемника не менее обычно забиремого 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-касета с фильтром из щебня, $d = 160 \text{ мм}$.

2-касета керамзитобетонная, $d = 100 \text{ мм}$.

ТТ 901-1-56 86-ПЗ

Привязан:

ИМЬ, №

Гип	Исполн	Дата	Затопленный водоприемник	Лист	Листов
Гип	Исполн	Дата	Затопленный водоприемник	Р 1	3
ИМЬ, №	ИМЬ, №	ИМЬ, №	пояснительная записка (начало)	Рассетрой СССР	Укрывающим проектом

В качестве меры по защите от коррозии конструктив предусматривается окраска металлоконструкций лаком ЛС-16 (ГОСТ 3355-81) в 4 слоя по слою грунта ВЛ-01 (ГОСТ 12107-77), что соответствует перечню материалов в разработанных Главным инженером-экономистом управления Министрства здравоохранения СССР для применения в практике жилищно-коммунального обслуживания, утвержденному 18.11-77 г. за № 1807-77.

Для предотвращения образования шугры металлические поверхности фильтрующих касет поперек каменного гудроизобацирующего состава типа полиметилсилкатена ПМС-100 по ГОСТ 13001-77 или органосиликатной краске ОС-12-01 (ТУ 84-125-78)

Для борьбы с биообрастанием трубопровода в проекте предусмотрена возможность подключения к водоприемнику трубопроводов подачи донной воды.

Решение вопросов общей компоновки узла водозабора сооружений, крепления берега и дна реки у водоприемника, укладки самонеточные трубопроводов и способа их последования к водоприемнику, борьбы с биообрастанием, принудительного водоотведения, 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 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 базовой строительной организации, времени года и т.п.

Например, для производства земляных работ, в зависимости от их объемов и геологического строения площадки возможно применение выемочных и гидромеханических, гидромеханических и гидроразлеبارных установок, гидромеханических и гидроразлебарных установок, гидромеханических и гидроразлебарных установок, гидромеханических и гидроразлебарных установок.

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

При привязке проекта необходимо выполнить работы по определению зоны размещения при разработке котлована под водоприемник и vicinity ее на участке.

Сборка и сварка металлоконструкций водоприемника предусматривается на берегу на горизонтальной плат-

форме, установленной на шпальных клетках.

Перед спуском на воду к водоприемнику для обеспечения устойчивости крепятся легкие пантонны, разбираются штабные клетки, платформу ставят на рельсовый наклонный ступенчатый ступень. Водоприемник вместе с платформой при помощи лебедок доводится до уровня воды.

Для предохранения водоприемника от затопления в процессе буксировки при крене и вылинии водоприемные окна необходимо защитить дубовыми щитами.

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

Спущенный на воду водоприемник подвешивают на пантонах, закрепляя лебедками, находящимися на спаренных бортовых и в таком положении буксирится к месту установки, где с помощью плавучих аппаратов устанавливается над заранее подготовленным основанием. Пантоны медленно заполняются водой и водоприемник опускается при помощи лебедок опускается на дно.

Равнение шпальных и каменных отливов, правильность установки водоприемника также строителю пантонов выполняется водоприемника. Заполнение секции водоприемника машинами производится по порядку методом вертикально-перемещающейся трубой (ВПТ).

Возможны также варианты сборки и опускания водоприемников с ледя (в зимний период работ) или сборки их на низком оплывающем дне котлована с последующей буксировкой на плавбу через временный канал при высоком стоянии уровня 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 2.04.04-84, а также раздела в инструкции при подготовке проекта решения СНиП 2.04-82 и ГОСТ 21.210-78 (привязка оформляется привязкой проектной документацией).

Основными исходными данными для привязки технологической части проекта являются:

— расчетная производительность с учетом расширения; — топографические, инженерно-геологические, гидрологические, гидрометеорологические данные.

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

6. Охрана окружающей среды.

Водоприемник снабжен рыбозащитными устройствами в виде плоской касетки с мелкозернистым фильтрующим запяльником, надежно защищающим рыбную паству от попадания в водоприемник.

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

Ведомость основных объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Разработка котлована под водоприемник	м ³	430	
2	Устройства основания из щебня	м ³	71	
3	Изготовление металлических обвалочки	т	32,08	
4	Укладка бетона в металлоконструкцию	м ³	159,1	
5	Обратная засыпка грунта котлована катнет	м ³	316	
6	Установка рыбозащитных касет	шт	12	
7	Установка струнаправляющих щитов	шт	3	
8	Технические затраты рабочей силы	шт-м	3083	

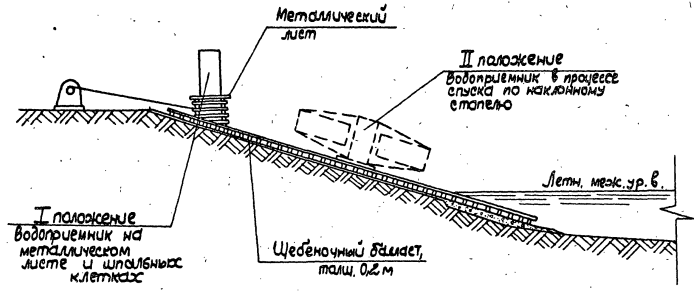
И.П.	Максимум	Средний	28.08
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.

Т.П. 901-1-56.86-П3

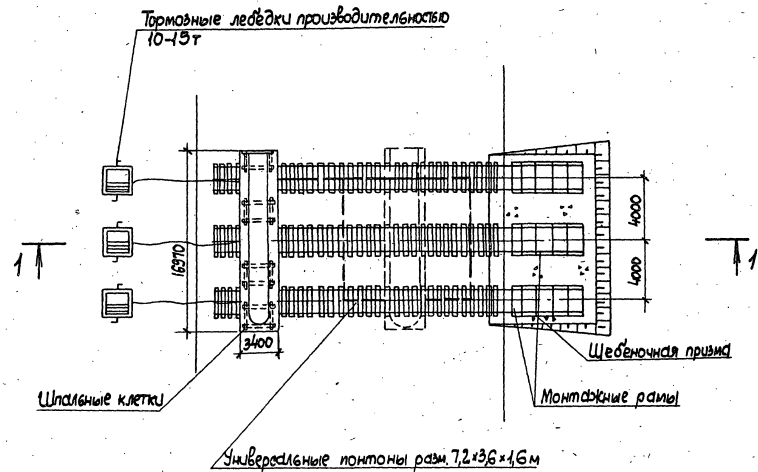
Привязан

И.П. №

Разрез 1-1



План



Ведомость основных объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Примеч.
	Планировка береговой полосы			
1	Срезка растительного слоя озле- дзером	м ²	63	
2	Отсыпка щебнем подводной части	м ³	19	
3	Грубое выравнивание водозащиты щебёночной отсыпки	м ²	63	
	Устройство ступеня			
4	Балластировка пути щебёночным балластом	м ³	50	
5	Устройство путей на шпальном основании			
	а) подводной части	м	15	
	б) береговой части	м	60	

Высв.м.И
Типовой проект 901-1-56.86-пз

Инв. и подп. Подпись и дата. Разр. Инв. И

		ТП 901-1-56.86-пз		
Приказан	ГЛП (Сковинин)	25.03	25.03	
	М.контр. Слюсарь	25.03	25.03	
	М.проект. Слюсарь	25.03	25.03	
	М.пр. Брык	25.03	25.03	
	М.пр. Лавренко	25.03	25.03	
	М.пр. Дегтярик	25.03	25.03	
Инв.И				

Затопленный водоприемник
детонный односторонний
проникновенностью 0,65 мм/м²/е

Схема устройства
ступеня

Студия	Литт	Исполн
Р	Э	З

Госстанд СССР
Укроборонпроект
Киев

Типовой проект 901-1-56.86

Листов 1

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-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 подпада воды к каскадам при нормальных условиях эксплуатации.	м/с	0,03-0,04	
5	Скорость подпада воды к каскадам в аварийном режиме	м/с	0,04-0,05	
6	Сетевая стоимость	тыс.р	40,05	
7	Удельные капиталовложения на 1 м ³ сеточной производительности	руб.	0,46	
8	Сталь	т	33,8	
9	Сталь привнесенная к классу С38/23	т	33,8	
10	Бетон	м ³	159,1	
11	Цемент привнесенный к М400	т	30,5	

Общие указания

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

Схема №1

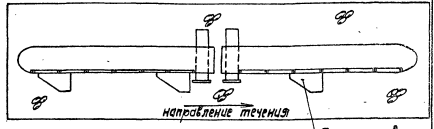
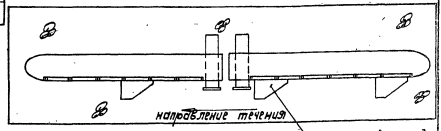


Схема №2



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п. 901-1-56.86.И	Чертежи	
	Прилагаемые документы	
901-1-56.86 НВ.6М	Ведомость потребности в материалах	

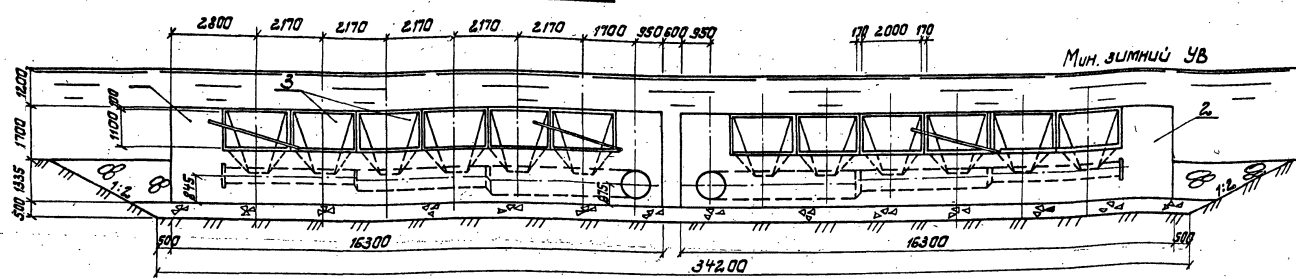
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *[Signature]* Сапожников В.М.

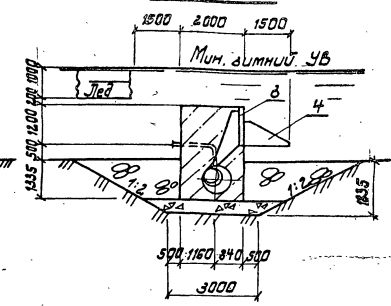
Привязан			
№ п/п			
ТП 901-1-56.86-НВ			
ИП	С. Савин	35.03	Затопленные водоприемные сооружения
Н.И.И.	Савин В.В.	авт.	Исп. № 158 от 1.00.86
И.И.И.	Савин В.В.	авт.	
И.И.И.	Савин В.В.	авт.	
И.И.И.	Савин В.В.	авт.	
Общие данные			Стрелка Лист Листов
			Р 1 4
			Госстрой СССР
			Укробдорпроект Киев

Титовый проект 901-1-56.86
Ульянов И

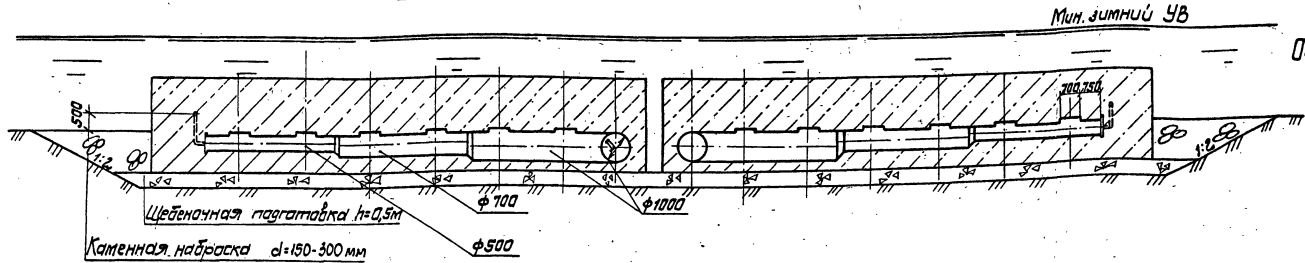
Разрез 1-1



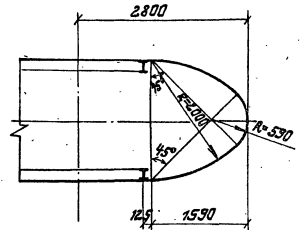
Разрез 3-3



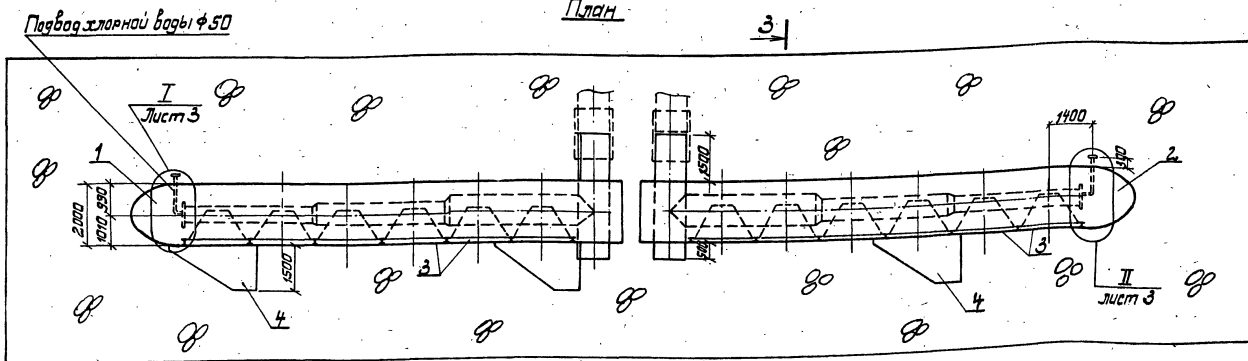
Разрез 2-2



Чертание оголовка водоприемника



План



Спецификация

Направление течения → 3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	Лист КМ-2	Секция левая	1	15390	
2	Лист КМ-6	Секция правая	1	15390	
3	Т.п. 901-1-56.86-А.6б. II	Коррозийно-защитная конструкция	12	830	
4	Т.п. 901-1-56.86-А.6б. II	Ступенчатая направляющая	3	85	

Привязан...

ТИП Сокофий
И.И. Салабиев
И.И. Салабиев
Инж. Г.Р. Лидковский
Инж. И.В. Корсаков

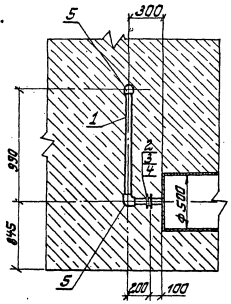
2503
86с
Затопленный водоприемник
бетонный, одностворчатый
производительностью
от 0,85 до 1,0 м³/с
План. Разрезы 1-1; 2-2;
3-3

ТП 901-1-56.86-НВ

Лист № 1

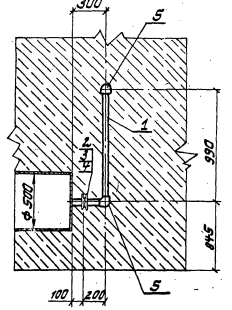
Технический проект 901-1-56.86

Разрез 1-1



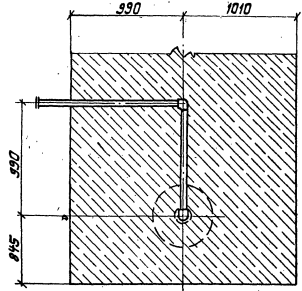
I

Разрез 2-2

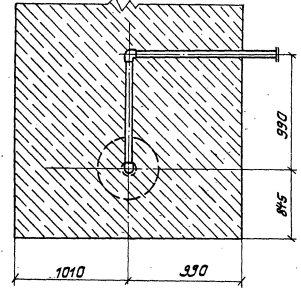
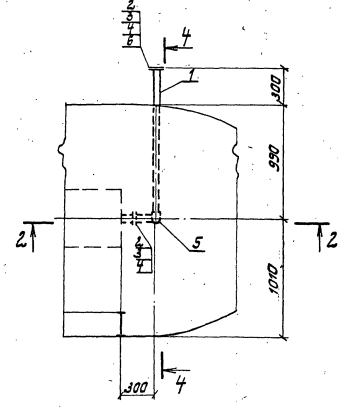
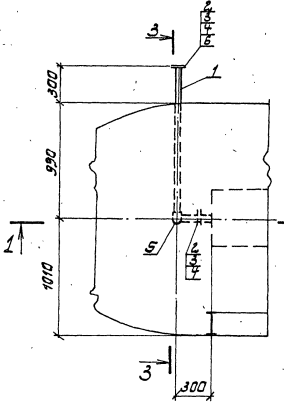


II

Разрез 3-3



Разрез 4-4



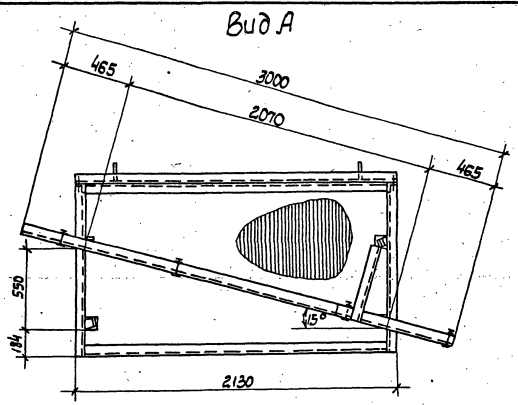
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ГОСТ 18599-83	Труба ПНП 63С	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 5315-70*	Гайка М12-10	16	0,02	0,32
5	ОСТ 6-05-367-74	Угловик ПНП 63С	4	0,23	0,92
6	Лист 5-ПН-4 ГОСТ 13303-74* Вместен с ГОСТ 114637-73	3 заглушка, φ65	2	1,60	3,20

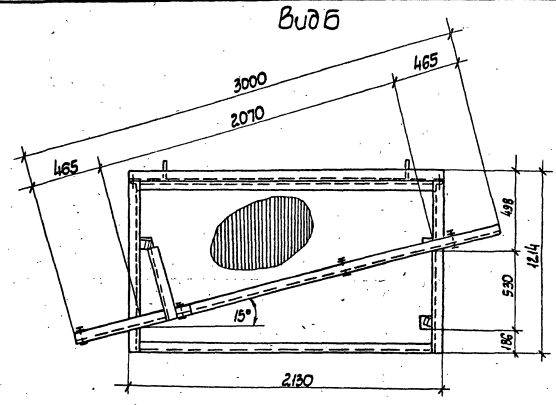
ТТ901-1-56.86 - НВ

Привязан	Г.П.П.	Савицкий	2503	Затопленный вращающийся фланцевый агрегатный от 0,65 до 1,1 т/ч	Сталь	Лист	Листов
	А.К.Н.Р.	Савицкий	0800				
	Мех.оп.	Огарчик					
	Иск.б.в.	Лавочкин					
И.И.В. №	Ст.инж.	Зидко		4-4. Спецификация	Украинокаспийск Киев		

Титул. проект 901-1-56.86 Альбом I

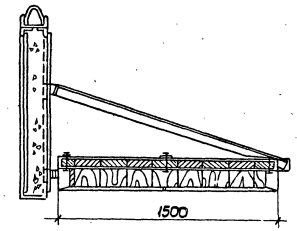


План

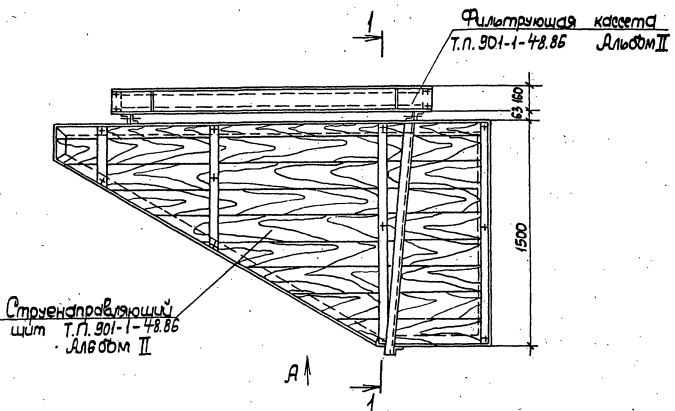
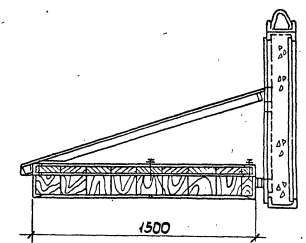


План

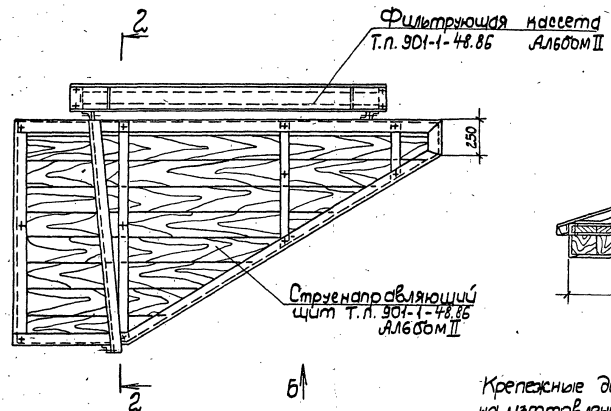
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Направление течения



Направление течения

Крепежные детали учтены спецификацией на изготовление струнаправляющих щитов.

Имя, и.посл., Подпись, дата, Взам. инв. №

							Т П 901-1-56.86-НВ		
Привязан	ГПМ	Соколов	2-2	25.03	Заполненный, водонепроницаемый, теплоизоляционный, однослойный, производительностью от 0,65 до 1,0 м³/ч	Материал	Лист	Листов	
	И.контр.	Соловьев	2-2	26.1		Р	4	4	
	Изм. от	Соловьев				Спецификация крепежных деталей струнаправляющих щитов			
Имя, и.	Рис. гр.	Дидковски				Госстрой СССР Укрводоканалпроект Киев			
	Ст. инж.	Валюговская	2-2						

Введен

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, марка 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 ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71 для листов обшивки и ребер жесткости и ВСтЗ по 6-1 по ту 14-1-3013-80 для остальных конструкций.
 - 1.3. Профили для стальных конструкций приняты по сокращенному ассортименту 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 листового стали по пространственной каркасу из прокатных профилей.

II. Основные вопросы изготовления и монтажа.

1. Изготовление и монтаж производят в соответствии со СНиП III-18-75, "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".
2. Все соединения - сварные. Все стыковые швы выполняются 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 физическим методом контроля. Указанные в чертежах размеры швов приняты для автоматической и полуавтоматической сварки по ГОСТ 113-79. Поземные угловые швы длиной более 2м выполнять автоматической сваркой под флюсом. В случае применения ручной сварки по ГОСТ 52.64-80 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 принимаются по таблице 55 СНиП II-23-81.

III. Антикоррозионные мероприятия.

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии со СНиП III-23-76. Материал грунтовки и лакокрасочного покрытия принят для II группы покрытий по СНиП 2-8-73. Грунт-грунтовка ВЛ-02 по ГОСТ 12.707-77 в 1 слой. Покрытие - лак ХС-76 по ГОСТ 93.55-81 в 4 слоя. Общая толщина лакокрасочного покрытия 130 мкм. Для исключения налипания шпиги на металлические конструкции водонеприемной части фильтрующей массе нанести по антикоррозионному покрытию слой гидрофобизирующего слоя ПМС-100 по ГОСТ 1302-77 толщиной слоя - 50 мкм.

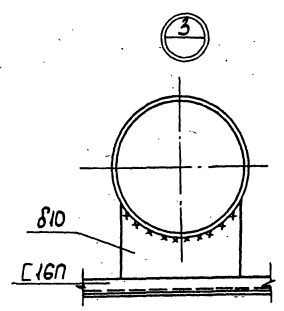
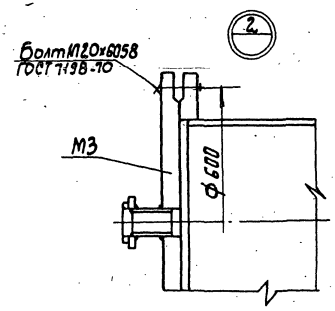
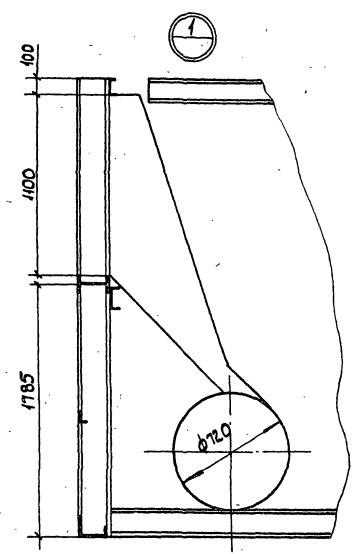
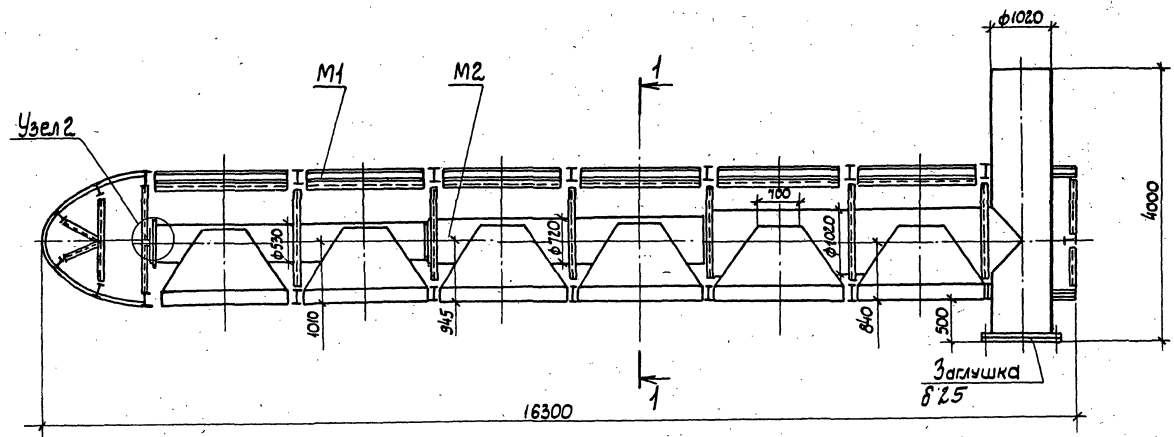
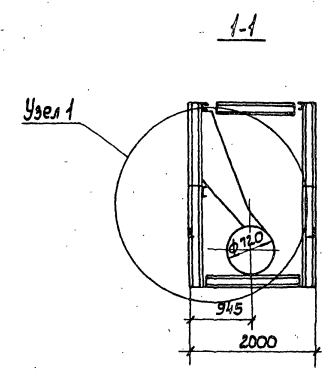
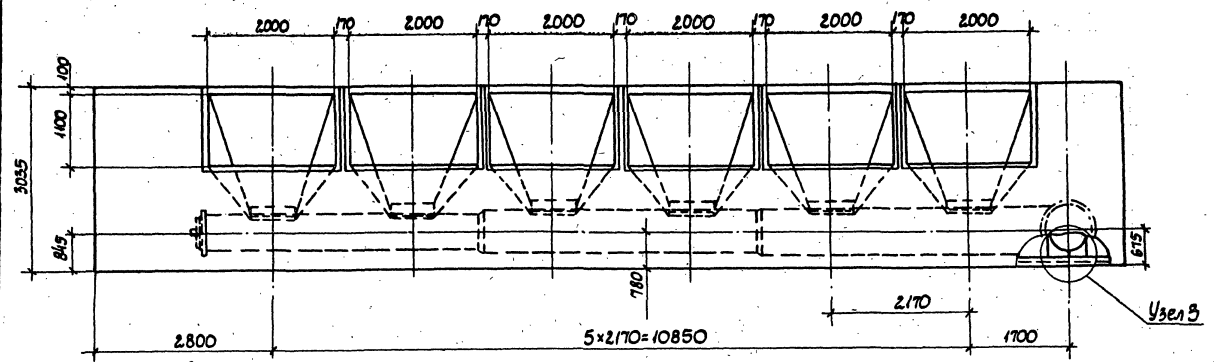
Специально подготовленные листы

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Соболев*

ТП 901-1-56.86-КМ									
Привязан		Пл. Соковнин	Тех. Соболев	Смет. Соболев	Затопленный водоприемник	Стальной лист	Листов	Листов	Листов
		И. контр. Раздобудин	И. контр. Раздобудин	И. контр. Раздобудин	вторичный односторонний, проходимостью 1,0 м ²	Р	1	13	
И.контр. Ш.инж. N		Рук. гр. Анучин	Смет. Соболев	Смет. Соболев	Устройство СССР	Общие данные			
		Ш.инж. Раздобудин	Смет. Соболев	Смет. Соболев	Украинской проект Киев				

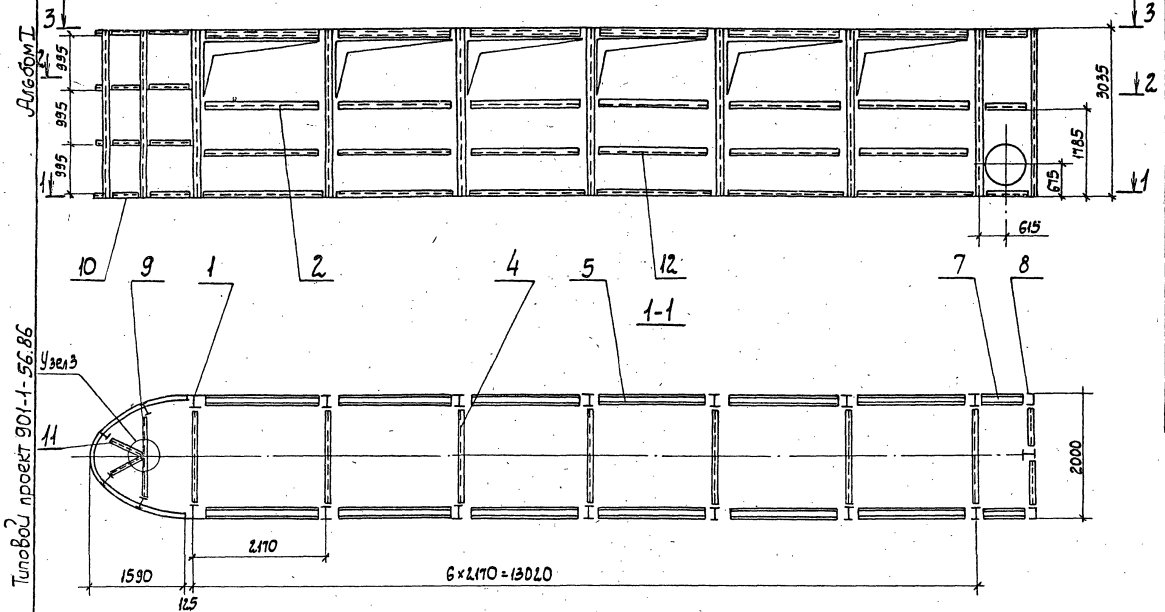
Алесбыва I
 Трубовой проект 901-I-56.86



Инв. № 001/Трубовой проект 901-I-56.86

				Т П 901-I-56.86 - ИМ	
Привязан	ИП	Соколов И.И.	Затопленный водоприемник	Стадия	Лист
	И.контр.	Терехов И.И.	открытый водоприемник	Р	2
		Розенберг И.И.	пробивной водоприемник	Л	13
		Л. спец. Розенберг И.И.			
Инв. №	РСК.РР	Дучкин И.И.	Секция лестя.	Проект 2022	
	Ст. инж.	Борисов И.И.	План, разрезы	Украинский проект Инв.	

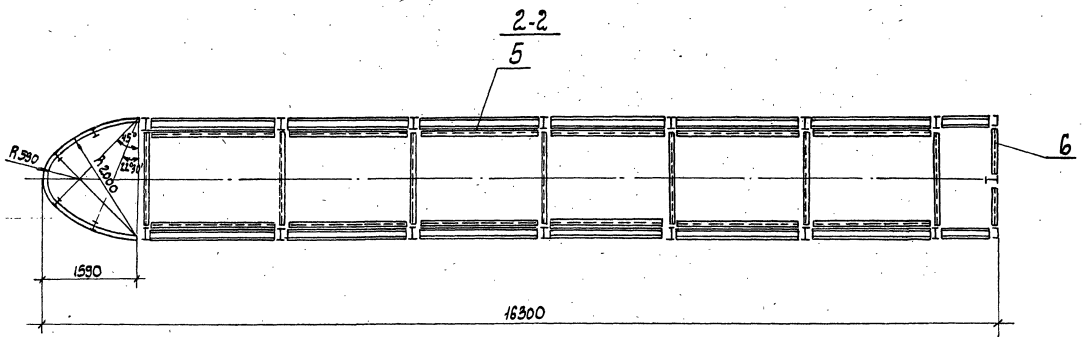
4-4



Типовой проект 901-1-56.86

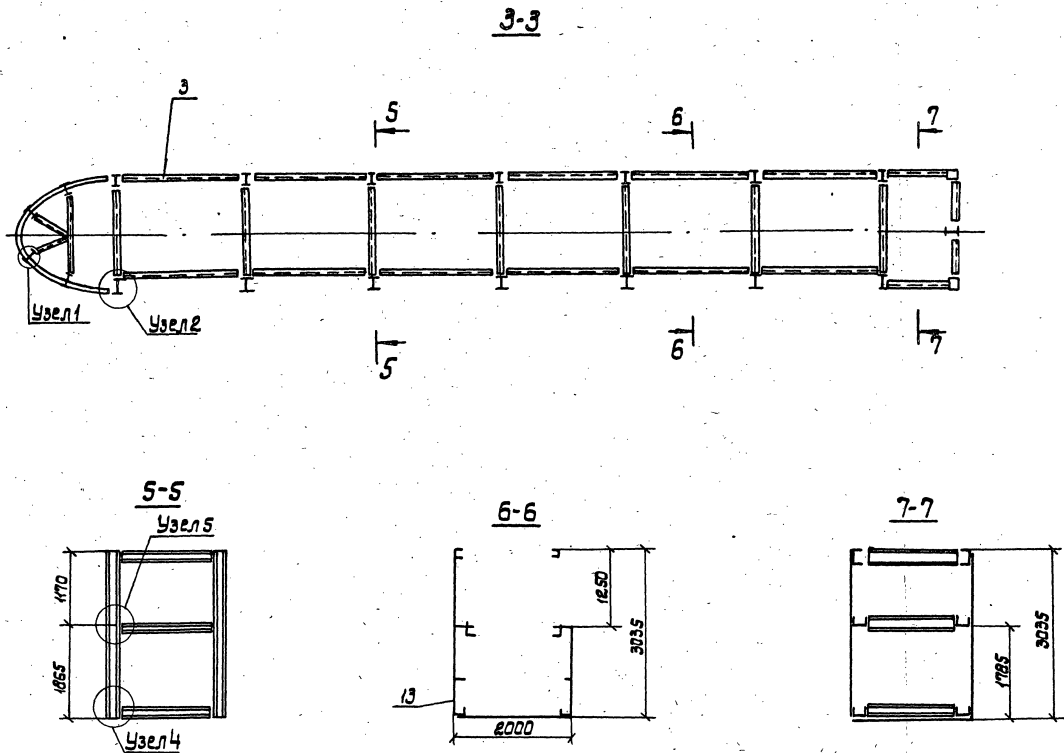
Указ. на сталь, вид обрешетки, вид утеплителя

Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Опорные узлы			Марка металла	Примечание Кол-во шт
	Эскиз	Поз. Состав	М. к.м	Н. т.с.	У. т.с.		
М1	I	1 2062				Ветзнсб-1	19
	I	2 2062				Ветзнсб-1	12
	C	3 10П				Ветзнк2	12
	C	4 16П				Ветзнсб-1	21
	C	5 16П				Ветзнсб-1	24
	C	6 16П				Ветзнсб-1	6
	C	7 16П				Ветзнсб-1	6
	C	8 16П				Ветзнсб-1	2
	C	9 16П				Ветзнсб-1	2
	L	10 50x5				Ветзнк2	4
	L	11 50x5				Ветзнк2	4
	L	12 50x5				Ветзнк2	12
	—	13 8x4				Ветзнк2	Обшивка
	A	14 40x4				Ветзнк2	Шарик



				ТТ901-1-56.86 - КМ		
Привязка	Гип	Соборная	Затопленный водоприемник	Сталь	Лист	Листов
	И.контр.	Терезов	бетонный односторонний	Р	3	13
	Л.смет.	Горенко	производительностью от 0,65 до 0,9 м³/с	Укрводоканал проект Киев		
Шифр	Рук.пр.	Дзучкин	Секция левая.			
	Ст.инж.	Борисов	Марка М1. Лист, разрезы			

Дальбом I
Типовой проект 901-1-56.86



Ведомость металлоконструкций по видам профилей

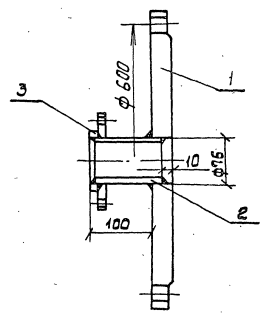
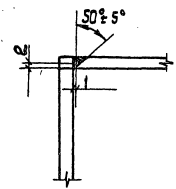
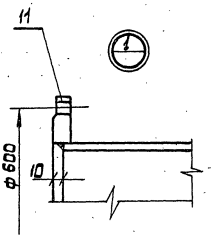
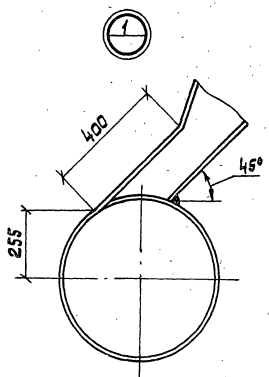
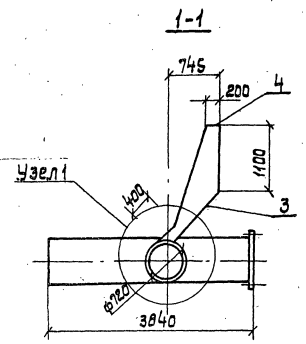
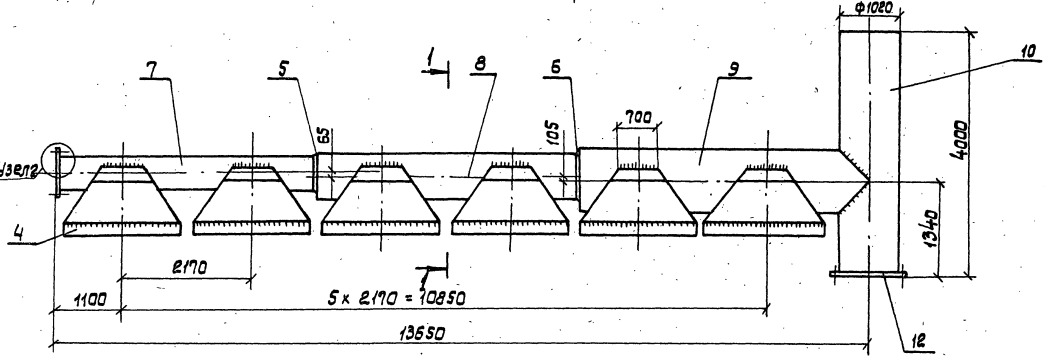
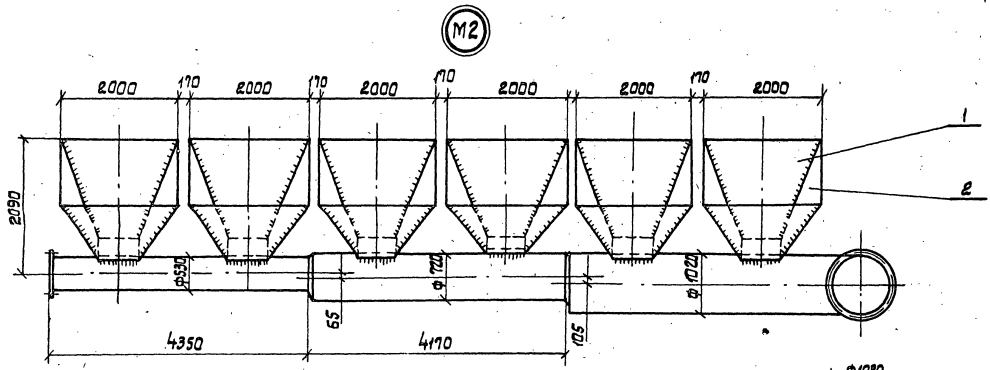
Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-69	№ п/п	Код конструкций	Масса конструкций, т										Кол. шт.	Серия типовых конструкций
			По видам профилей стали											
			Валы стальной арматуры	Валы и швеллеры	Круглая сортовая сталь	Сортовая сталь	Листовая сталь	Листовая сталь	Листовая сталь	Листовая сталь	Листовая сталь	Трубы		
Заполненный водоприемник			7,46	0,42	16,67	0,8				5,32	0,16	30,78		

ТП 901-1-56.86-КМ

Привязан:	ГП	Львович	Э. Столпный	Бориславский	Лет	Лет
	Н.С.Т.	Терехов	Д.С.	Д.С.	Р	4
	М.С.Т.	Возврат	Л.С.	Л.С.	4	13
	Л.С.	Розенберг	Секция левая, марка 1	Госстрой СССР		
	Р.С.	Лучин	Пл.н. разрезы	Украва		
Ш.В. №	Р.С.	Васильев	Металлоконструкции по видам профилей	Киев		

Листом I

Тубовой проект 901-1-56.86



ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные условия			Прочность	Марка металла	Примеч. Кол-во шт.
	Эскиз	Поз	Состав	М кгсм	Н кгс			
М2	—	1	810				ВСтЗкп2	5
	—	2	810				ВСтЗкп2	12
	—	3	810				ВСтЗкп2	6
	—	4	810				ВСтЗкп2	6
	—	5	810				ВСтЗкп2	1
	—	6	810				ВСтЗкп2	1
	Ø	7	φ530				ВСтЗкп2	1
	Ø	8	φ120				ВСтЗкп2	1
	Ø	9	φ1020				ВСтЗкп2	1
	Ø	10	φ1020				ВСтЗкп2	1
М3	Фланец гост 12822-80	11	1-500-1				ВСтЗсп2	1
	Фланец гост 12822-80	12	1-1000-1				ВСтЗсп2	1
М3	—	1	625				ВСтЗкп2	1
	Ø	2	φ16×10				ВСтЗкп2	1
	Фланец гост 12822-80	3	65-1				ВСтЗсп2	1

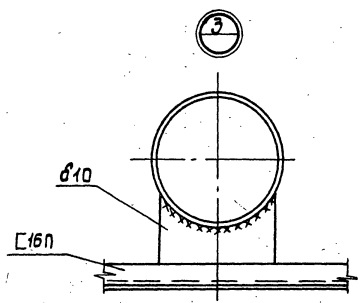
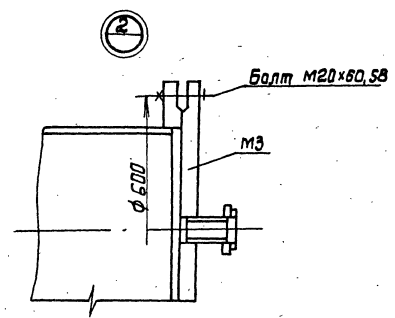
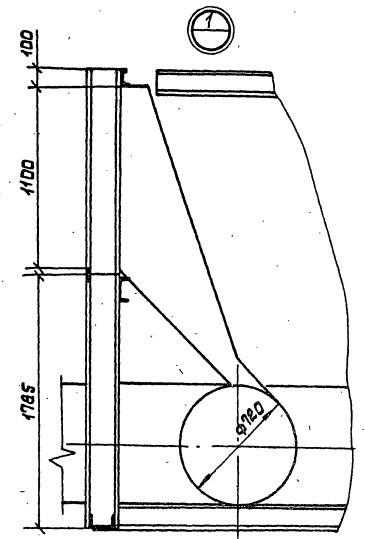
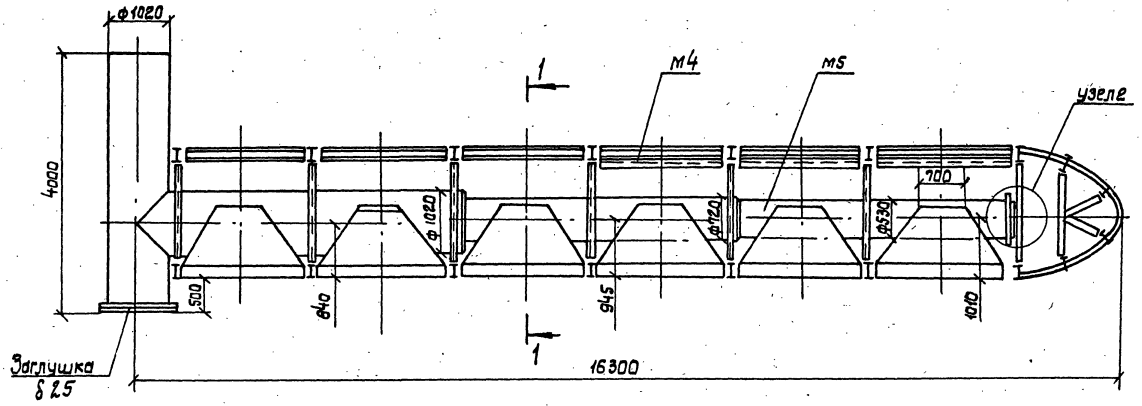
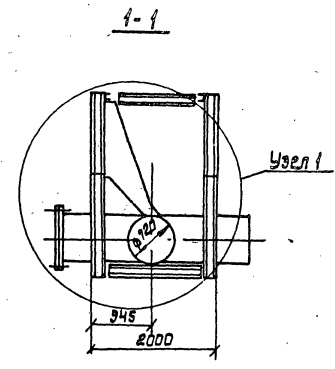
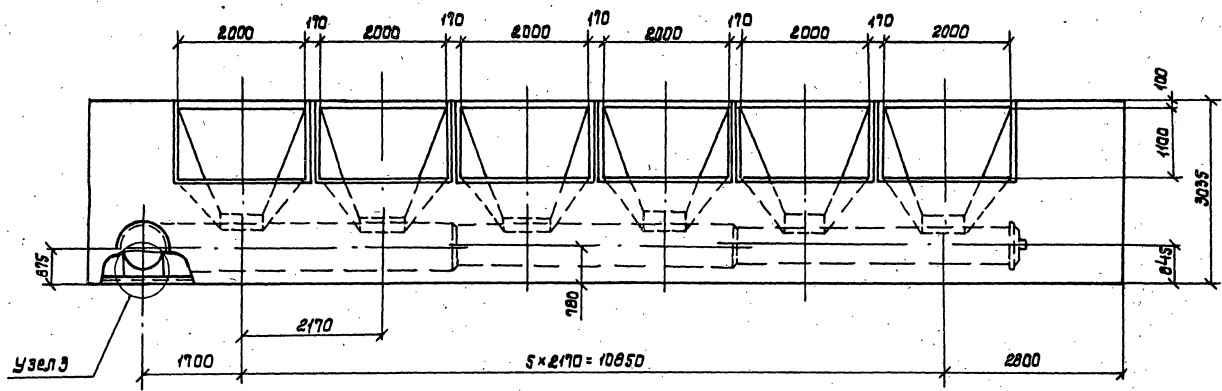
Шифр материала. Подпись и дата. Взам. инв. №

Узел 1

ТП 901-1-56.86-КМ

ПРИБАВОК:	Гипс	Скобяной	Затолченный	Богородский	Стальной лист	Листов
	начальн. терехов	Розенберг	детонный	односторонник	р	5 13
	Н.К.М.П. Розенберг	М.А.1	прош	всесторонностью	от 0,65 до 1,0 м³/с	
	Л.С.С.С. Розенберг	М.А.1				
	Р.К.Г.Д.Ч.К.И.Н.	М.А.1				
	С.Т.И.Н.В.В.В.В.В.В.В.	М.А.1				
ИНВ. №			Секция левая		Гострой СССР	
			марки В,З		Укравадкин/Л.Р.В.К.В.	

Дальбом I
Туповой проект 901-1-56.86



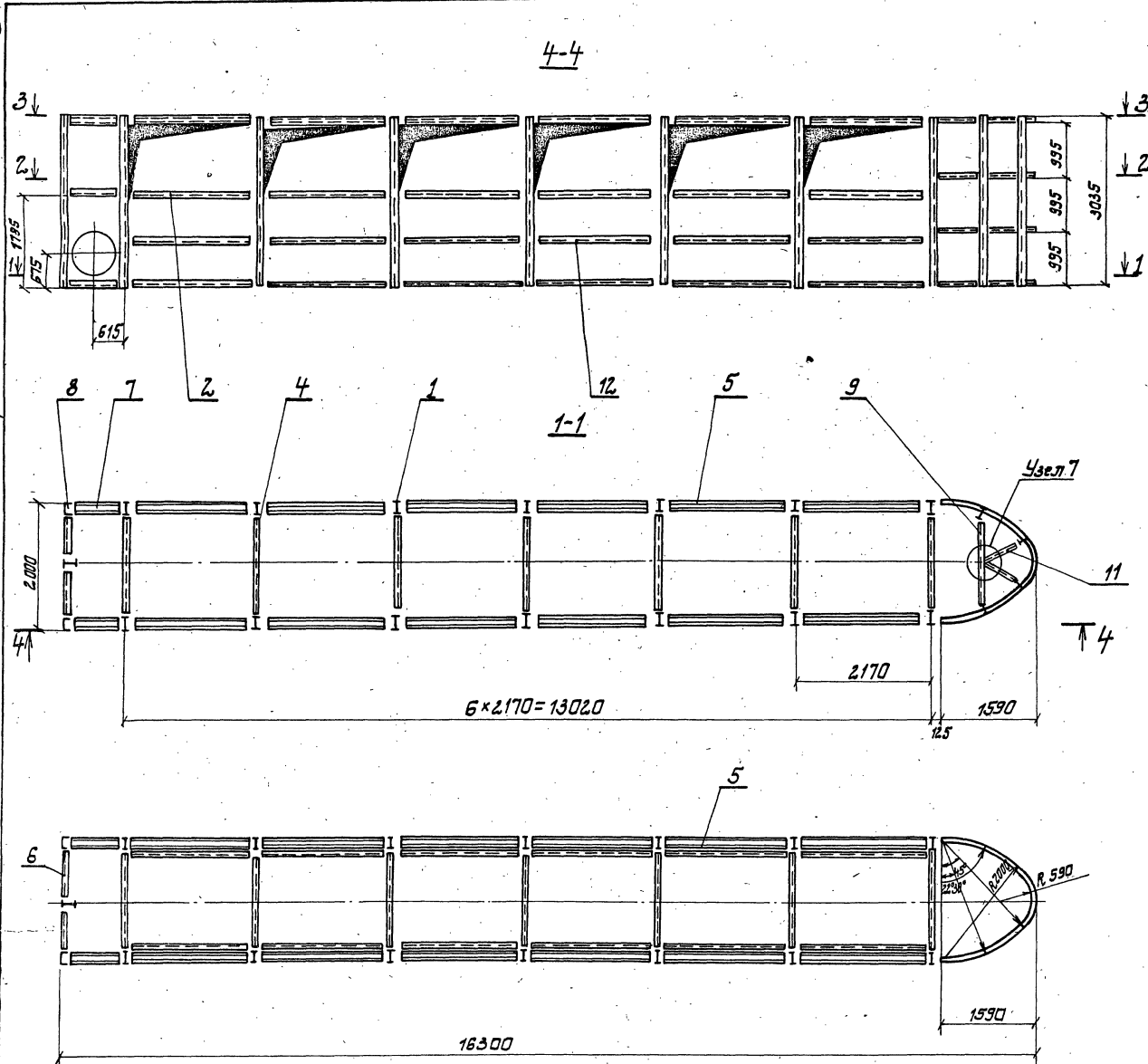
Лист № подл. Листов в сборе 13/30 шт. в м.

Привязан:		ГП	Локвич	Затопленный водоприемник детальной односторонней производительностью от 0,5 до 10 м³/ч	Листов	Лист	Листов
		И.О.А.	Терехов		Р	Б	13
		Н.КОНТ	Резнилат	Секция правая. План, разрезы.	Листов СССР Украваданпроект Киев		
		Л.О.П.	Резнилат				
		Б.К.Г.	Кучкин				
		С.И.Н.	Ворова				
И.м.б. №				25.03.86			

ТП 901-1-56.86-КМ

Листов I

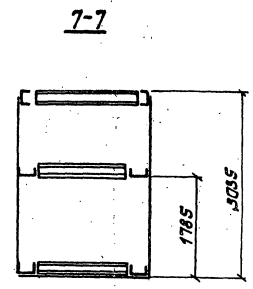
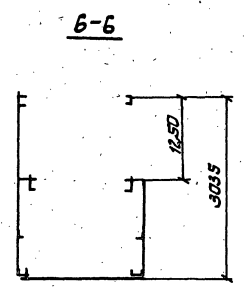
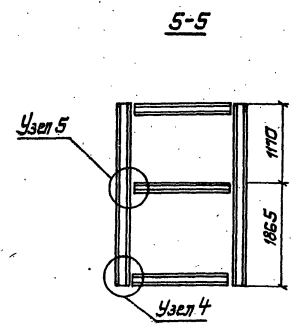
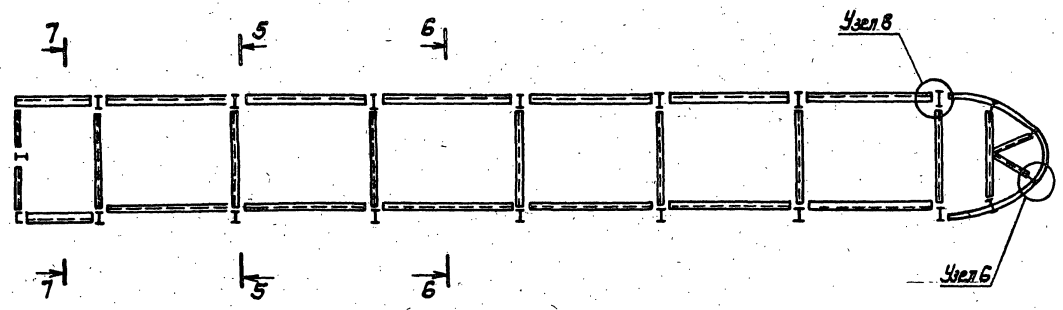
Типовой проект 901-1-56.86



Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примеч. кол. шт.
	Эскиз	Поз.	Состав	М м. м	Н т. с.		
М4	I	1	2062			Вст3П6-	19
	I	2	2062			Вст3П6-	12
	C	3	10П			Вст3П6-	12
	C	4	16П			Вст3П6-	21
	C	5	16П			Вст3П6-	24
	C	6	16П			Вст3П6-	6
	C	7	16П			Вст3П6-	6
	C	8	16П			Вст3П6-	2
	C	9	16П			Вст3П6-	2
	L	10	50x5			Вст3П6-	4
	L	11	50x5			Вст3П6-	4
	L	12	50x5			Вст3П6-	12
	—	13	84			Вст3П6-	Обшивка
	А	14	40x4			Вст3П6-	Штг 500

И.В. Сидоренко, Инженер-проектировщик, Восток, №17

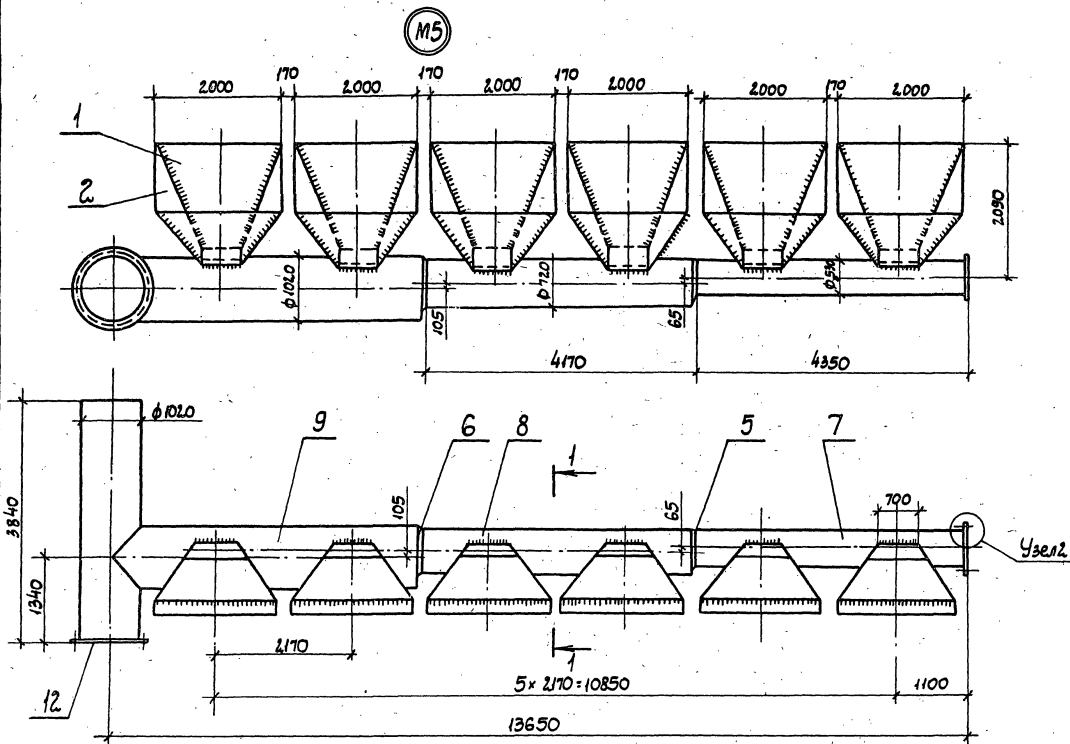
ТП 901-1-56.86 - КМ			
Проектировщик	Г.И.П. Сидоренко	Затопленный водоприемник	Стация
Инж. отв. Теневых	Инж. Розенберг	детонный односторонний	Лист 7
Инж. спец. Рязенберг	Инж. Дичкин	производительностью от 0,85 до 1,0 м³/с	Лист 13
Инж. г.в. Ваврачина	Инж. Ваврачина	Секция правого	Генеральный проект
Инж. №	Инж. №	Марка М4. План, разрезы	Укравакандипроект Киев



Шк. № 0021, Листовое I, Проект 901-1-56.86, Восток 24

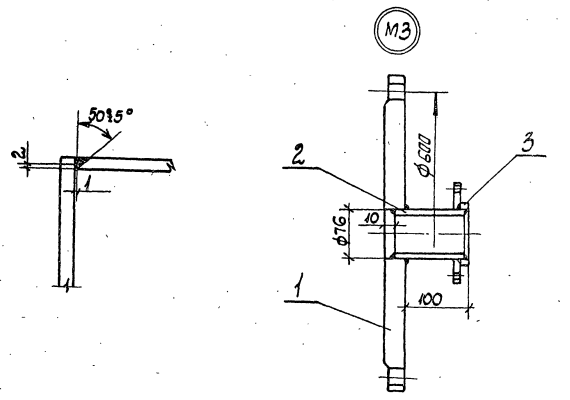
ТП 901-1-56.86-КМ					
Привязан	ГЛП	Литовник	Затопленный водоприемник	Итого листов	Листов
	нач. отд.	Гривасов	бетонный односторонний	Р	В
	И. кант.	Рыженко	проц. водительность от 0,65 до 0,9%		13
	П. спец.	Рыженко	секция правая, таракан 4.	Госстрой СССР	
	рук. гр.	Дичкин	Глян. разрывы. 0,9%	Укрводоканалпроекту	
Шк. №	Лит. шк. №	Воеводина		Киев	
			25.03		
			86		

М.С. Д.И. 9351-01
Тупової проект 901-1-56.86

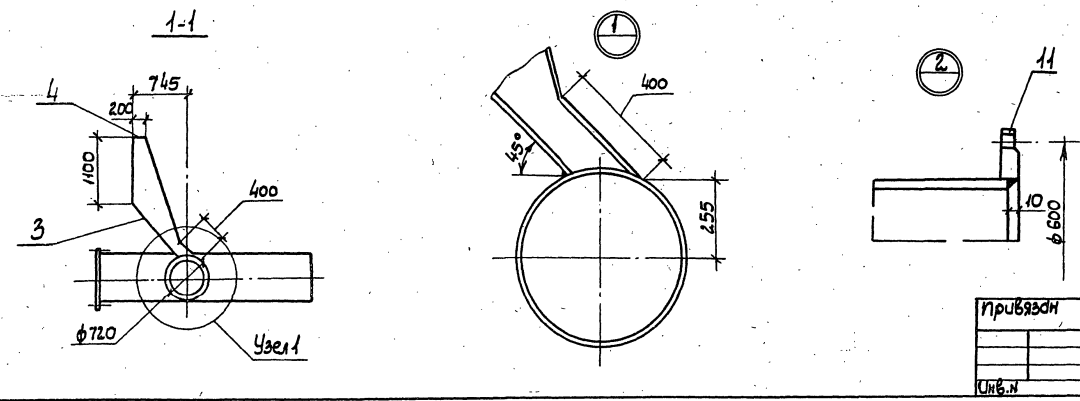


Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка мет. сл.	Примеч. Кол-во шт	
	Эскиз	Поз.	Состав	M кг/см	N кг/с	Q кг/с			
M5	—	1	8x10				Ветзкп2	6	
	—	2	8x10				Ветзкп2	12	
	—	3	8x10				Ветзкп2	6	
	—	4	8x10				Ветзкп2	6	
	—	5	8x10				Ветзкп2	1	
	—	6	8x10				Ветзкп2	1	
	∅	7	∅530x10				Ветзкп2	1	
	∅	8	∅720x10				Ветзкп2	1	
	∅	9	∅1020x10				Ветзкп2	1	
	∅	10	∅1020x10				Ветзкп2	1	
			ФЛАНЦА ГОСТ 12.820-80	11	1-5000-1			Ветзкп2	1
			ФЛАНЦА ГОСТ 12.820-80	12	1-1000-1			Ветзкп2	1
M3	—	1	6x25				Ветзкп2	1	
	∅	2	∅76x10				Ветзкп2	1	
	—	3	65-1-1				Ветзкп2	1	



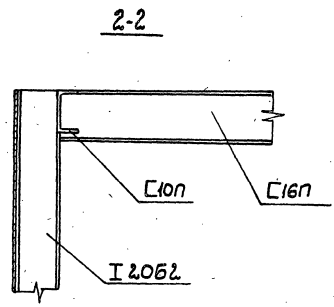
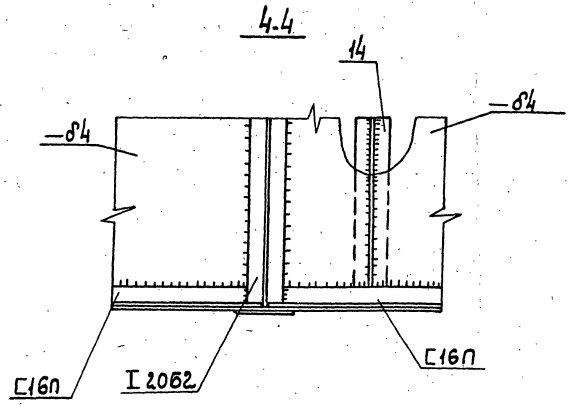
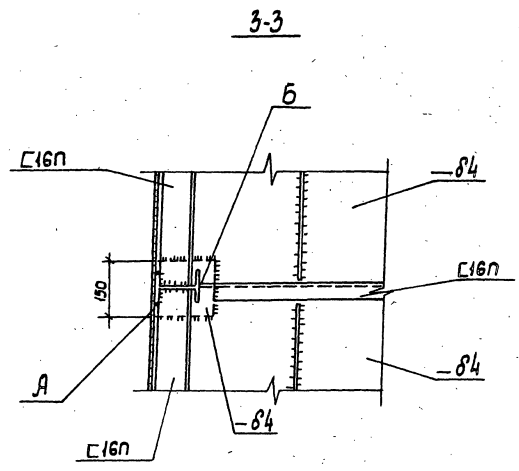
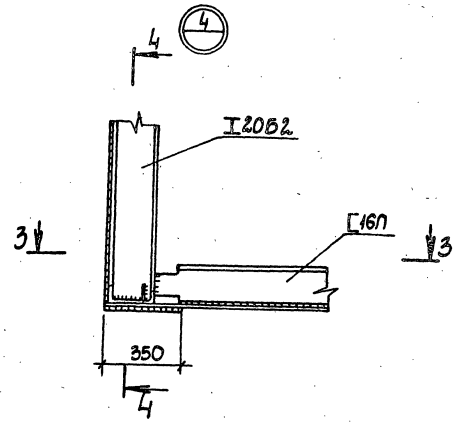
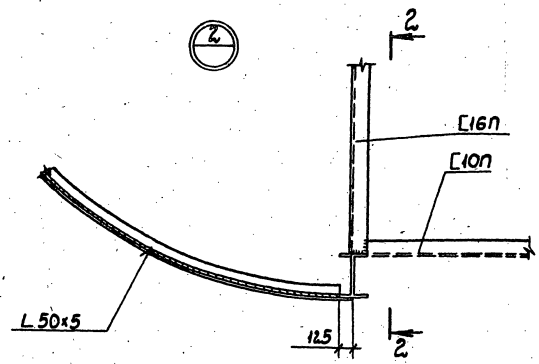
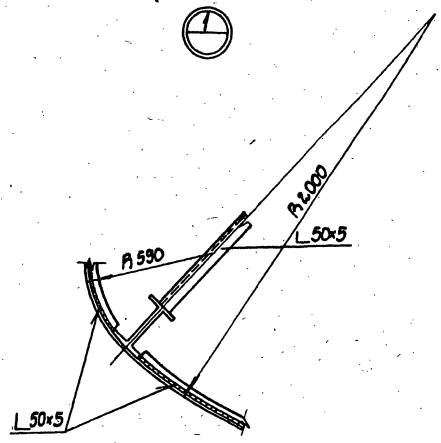
И.И. Д.И. 9351-01
Д.И. Д.И. 9351-01



ТП 901-1-56.86-ММ				
Г.И. Д.И. 9351-01	Сокович Терезов	Затопленный водоприемник бетонный одиночный пропускная способность от 0,5 до 10 м³/с	Стр. 9	Лист 13
И.И. Д.И. 9351-01	Розенблат		Р	9
И.И. Д.И. 9351-01	Розенблат	Секция правая марки 3,5	Ветрой ВВР	
И.И. Д.И. 9351-01	А.И. Д.И. 9351-01		Укрводоканал Киев	

Туповод проект 9Д1-1-56.86

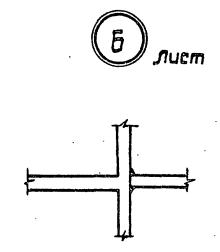
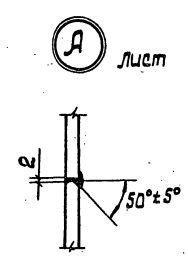
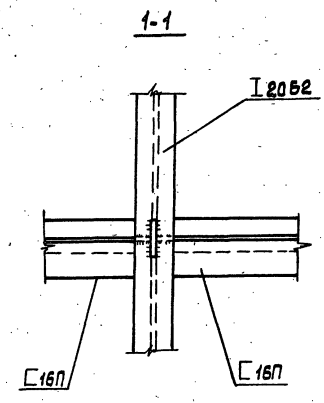
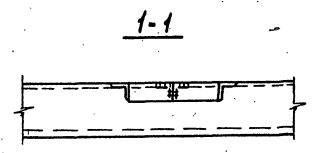
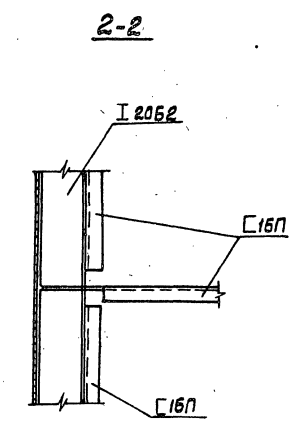
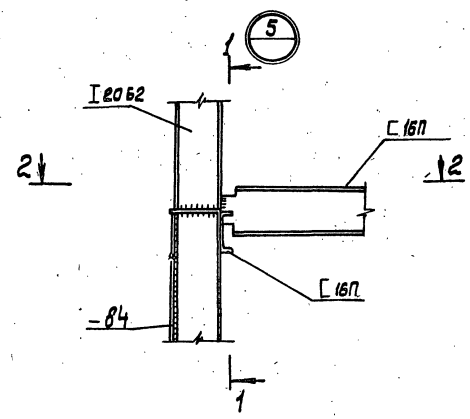
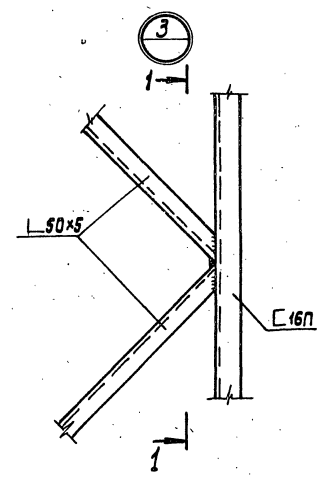
Лист № 1. Подпись и дата: [подпись] 1986 г.



ТТ 901-1-56.86 - КМ					
привязан	ГП	Соковник	Затопленный водоприемник	Лист	Листов
	И.п.о.	Терехов	бетонный односторонний	Р	10 13
	Н.контр.	Розенклат	проходительностью 650х100мм		
	Г.а. ерщ.	Розенклат			
	Р.ж.г.р.	Дучкин	УЗЛЫ И СРЕЧЕНИЯ		
	вт. инж.	Ворова	марки: М1; М4.		

Туповой проект 901-1-56.86

Шифр проекта 901-1-56.86

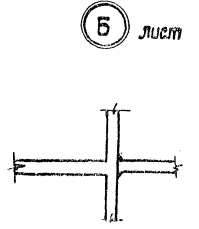
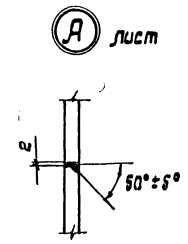
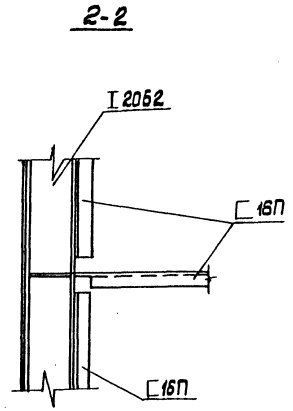
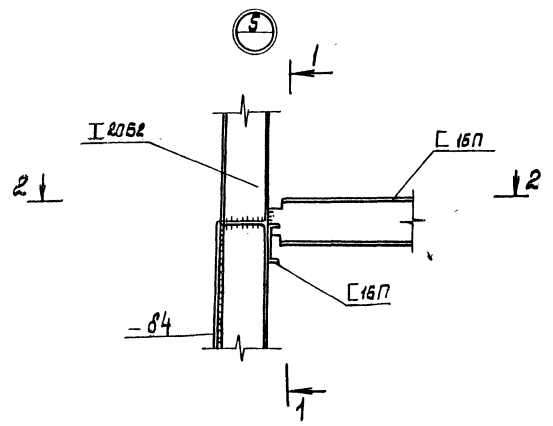
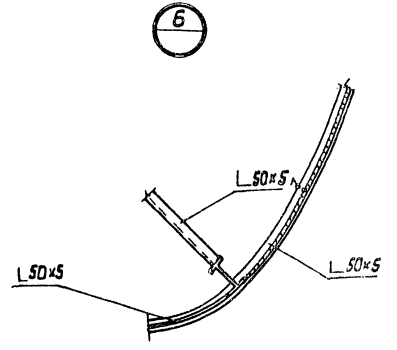
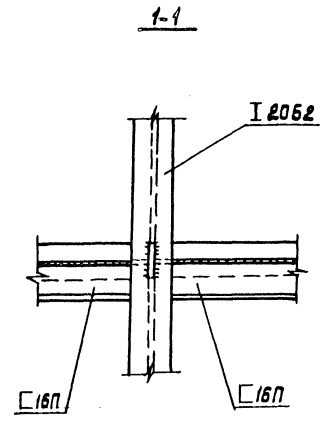
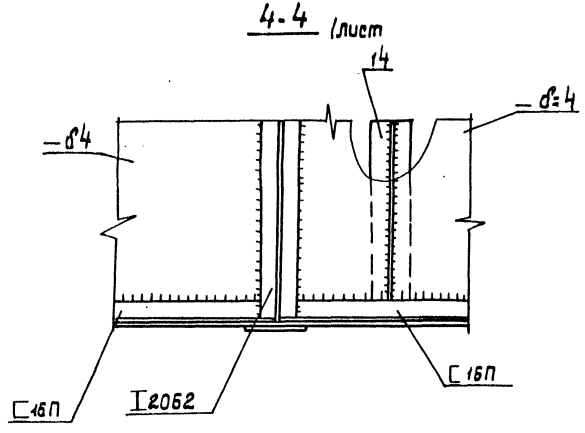


				ТП 901-1-56.86-КМ			
Привязан:		Гип. Павлович	И. контр. Розенберг	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Шифр №		Нач. отд. Терехов	И. спец. Розенберг	Рук. гр. Дучкин	Ст. техн. Воробейчик	Затолканный водоприемник бетонный односторонний пропускная способность от 0,55 до 1,0%	Стальной лист Листов р 11 13
		Узлы и сечения марки М1; М4.				Госстрой СССР Украинский проект Киев	

Дальбойн I

Туповой проект 901-1-56.86

21



Шифр проекта 901-1-56.86

				ТП 901-1-56.86-КМ			
Приказан:	Гип	Соколов	Иванов	Затопленный	Бодоревич	Стедия	Лист
	Начальн	Терехов	Николаев	детонный	односторонний	Р	12
	Слесарь	Розенберг	Слесарь	проводимостью	от 0,65 до 10 м³	13	
Изм. №	Рубин	Лучкин	Ст. инж.	Узлы и сечения	марки М1; М4.	Госстрой СССР	Укрводоканалпроект
	Воробей					Киев	

2357-01

Техническая спецификация металла

Листов I

Типовой проект 901-1-56.86

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции					Прочие	Общая масса, т	Массы поделности в металле на квадратный метр (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
						M1	M2	M3	M4	M5			I	II	III	IV	
Далка оцинкованная 1914-2-24-72	Вст 3 псб-1 ГОСТ 380-71	I 20x2			17400	1,8			1,8			3,6					
						1,8		1,8									
Швеллер ГОСТ 8240-72	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71	L 10П			54200	0,23			0,23			0,46					
						1,7		1,7									
Сталь углеродистая равноосная ГОСТ 380-72	Вст 3 псб-1 ГОСТ 380-71	L 50x5			110500	0,21			0,21			0,42					
						4,5		4,5									
Сталь листовая ГОСТ 1003-74	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71	δ 4					3,75			3,75		7,5					
								0,17		0,320	0,49						
Сталь полосовая ГОСТ 1003-76	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71	f 40x4			585000	0,4			0,4			0,8					
						0,4		0,4									
Труба ГОСТ 10704-76	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71	φ 530x10			9050	0,56			0,56			1,12					
						0,75		0,75									
						1,35		1,35									
						2,10	0,004		0,004								
						2,66	0,004	2,66		5,324							
Фланец ГОСТ 12820-80	Вст 3 сп 2 ГОСТ 380-71	1-500-1				0,016			0,016			0,032					
						0,029		0,029									
Фланец ГОСТ 12822-80	Вст 3 сп 2 ГОСТ 380-71	65-1					0,003					0,003					
						0,045	0,003	0,045									
Метизы болты ГОСТ 1798-70	Вст 3 сп 3 ГОСТ 380-71	M20x60,58			40						0,004	0,004					
											0,005	0,005					
Гайки ГОСТ 5915-70	Вст 3 сп 3 ГОСТ 380-71	M20,5			40						0,002	0,002					
											0,002	0,002					
Итого металла	Вст 3 псб-1					8,84	6,455	0,177	8,84	6,455	0,333	30,78					
						3,5		3,5									
Итого по маркам металла	Вст 3 кп 2					5,34	6,41	0,177	5,34	6,41	0,320	23,677					
								0,045		0,045		0,09					
										0,013	0,013						
Итого по маркам металла	Вст 3 сп 3					8,84	6,455	0,177	8,84	6,455	0,333	30,78					

Шифр и порядковый номер листа и группа листов

Привязан

Исполнитель: [подпись]
 Проверенный: [подпись]
 Руководитель: [подпись]

Заполненный в соответствии с требованиями ГОСТ 1313-78
 Техническая спецификация металла

Итого листов: 13
 Листов в комплекте: 13
 Утвержден: [подпись]