

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1- 54.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК
БЕТОННЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.30 ДО 0.44 м³/с
АЛЬБОМ I
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

9349 - 01

				ПРИВЯЗАН:	
URS №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-54.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК БЕТОННЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.30 ДО 0.44 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

9349-01

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ Укрводоканалпроект ПРИ УЧАСТИИ ВНИИ ВОДГЕО

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

ЯКИМЕНКО В.Н.

ПИСАНКО Н.В.

СОКОВНИН В.М.

ОСАДЧИЙ В.Ф.

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО

НАУЧНОЙ ЧАСТИ

РУКОВОДИТЕЛЬ

ОТДЕЛА ИНЖЕНЕРНОЙ

ГИДРАВЛИКИ

АЛЕКСЕЕВ В.Г.

МОТИНОВ А.М.

УТВЕРЖДЁН ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 23.04.86г. N АЧ-20

И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

В/О „СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ”

ПРИКАЗ ОТ 30.07.86г. N 230

				ПРИВЯЗАН:	

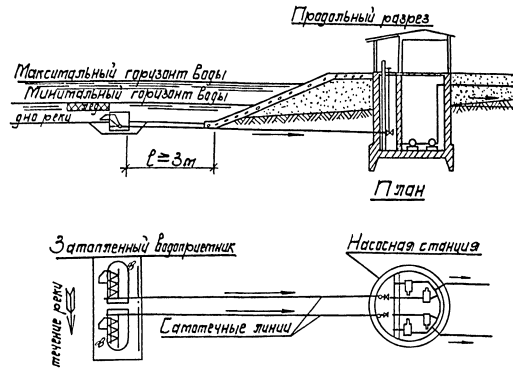
UkrEN

Марка - лист	Наименование	№ страниц
	Обложка	
	Титульный лист	1
1	Содержание альбома	2
ПЗ-1	Пояснительная записка (начало)	3
ПЗ-2	Пояснительная записка (окончание)	4
ПЗ-3	Схема устройства ступеля	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 струенаправляющих щитов	9
КМ-1	Общие данные	10
КМ-2	Секция левая. План. Разрезы.	11
КМ-3	Секция левая. Марка 1. План. Разрезы.	12
КМ-4	Секция левая. Марка 1. План. Разрезы.	
		13
КМ-5	Секция левая. Марки 2, 3	14
КМ-6	Секция правая. План. Разрезы.	15
КМ-7	Секция правая. Марка 4. План. Разрезы.	16
КМ-8	Секция правая. Марка 4. План. Разрезы. Вероятность металлоконструкций по выгнут профилей	17
КМ-9	Секция правая. Марка 3, 5	18
КМ-10	Узлы и сечения тарки т1, т4	19
КМ-11	Узлы и сечения тарки т1, т4	20
КМ-12	Узлы и сечения тарки т1, т4	21
КМ-13	Техническая спецификация металла	22

Учв. № 10000. Упрощенный вариант альбома № 7

						ТП 901-1-54.86			
Привязан	Г. УП	Суховнин	25.03.86	Заполненный сварочник бетонный фундаментный прошиватель ПНС-100 тип 0,36 до 0,44 т/с	Старый лист	Листов	Р	1	1
	И. УП	Соловьев							
	И. УП	Царуши							
Учв. №		Рук. ар. Шабарова			Содержание альбома				
		Инженер Шабарова							

Схема комплекса водозаборных сооружений



1. Общая часть.

Типовой проект затопленного бетонного водоприемника в металлической оболочке с односторонним приемом воды и рыбовозащитными устройствами производительность от 0,3 до 0,44 м³/с разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1985 год и на основании рекомендаций, выданных ВНИИ ВДЦГЕО.

Материал водоприемника: бетон в металлической оболочке.

В проекте принят тип рыбовозащиты в виде плоских объемных фильтров в соответствии с конструктивным письмом Министрства рыбного хозяйства СССР № 02-52/4863 от 1986-84г.

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 0,10 м.

В других условиях применения типового проекта может применяться с соответствующим изменением значения минимальной глубины в месте установки водоприемника.

По геологическим условиям проекта разработан для нескальных односторонних грунтов с нормативными характеристиками.

- нормативный угол внутреннего трения $\varphi^H = 28^\circ$
- нормативное 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 водой, выбор местоположения водоприемника производится в соответствии со СНиП 2.04.02-84 раздел 1, Сооружения для забора поверхностной воды.

При размещении водоприемника в верхней обводной без естественного рыбобатвежения, т.е. заткнутой бадрной акватории, где скорости беглой фильтрующего фронта имеют величины до 0,3 м/с и насыщающий поток не связан непосредственно транзитным потоком, необходима применение принудительных гидравлических или пневматических рыбовозащитных систем. Конструктивные и эксплуатационные параметры таких систем рекомендуется разрабатывать, как правило, с привлечением специалистов рыбных научно-исследовательских организаций.

Защита от наносов обеспечивается выбором местоположения водоприемника и регулируемыми термореприятиями, разрабатываемыми при необходимости.

3. Конструктивные решения.

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

Забор воды осуществляется водоприемными окнами, оборудованными рыбовозащитными устройствами в виде плоских каскет с объемным фильтром. Затем вода по раструбу поступает в верхние цилиндрические камеры и через патрубки, расположенные в торцах водоприемника подводится к самотечным трубопроводам. В зависимости от конкретных условий предлагается два вида плоских каскет-насадки и манолитные.

В качестве фильтрующего заполнителя насыпных каскет использован керамзит крупностью фракции 2,5-30 мм, И500 ГОСТ 9173-83 или щебень фракции 2,5-30 мм марки 600 ГОСТ 8267-82.

Манолитные каскеты выполняются из крупнопористого керамзитобетона, технология изготовления которого разработана по рекомендации ВНИИ ВДЦГЕО.

Конструкции каскет и технология изготовления манолитных керамзитобетонных каскет приведены в альбоме II т.п. 901-1-48-86.

В соответствии с требованиями рыбозащиты величина подседной скорости

воды к каскетам принята 0,04-0,06 м/с.

Газтеры фильтрующей поверхности каскет приняты 2,0 м², толщина фильтрующей загрузки каскет из щебенки принята 0,16 м, а из керамзитобетона - 0,10 м.

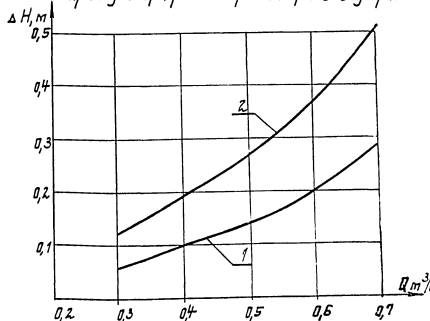
В составе типового проекта в альбоме II т.п. 901-1-48-86 представлены струенаправляющие щиты, которые могут устанавливаться на водоприемник для борьбы с наносами.

Условием их применения является наличие в реке отбоящих водоприемный фронт скорости 0,4 м/с и более. На струенаправляющие щиты плывучо-палочковые решетки ВНИИПЗ на изобретение за № 5552-72 от 12.09-85г.

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 илпутьной промывкой. При обратной промывке необходимо обеспечить подачу воды на промывочные самотечный трубопровод и секция водоприемника не менее обычно забираемого или расхода.

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



- 1- каскет с фильтром из щебенки, $\delta = 160 \text{ мм}$
- 2- каскет керамзитобетонный, $\delta = 100 \text{ мм}$.

				ТП 901-1-54-86-ПЗ			
Привезан	Гип	Составлен	23.03	Затопленный водоприемник бетонный односторонний с рыбовозащитными устройствами от 0,3 до 0,44 м ³ /с.	Лист	Листов	
	Н.И.Иванов	О.И.Иванов	23.03		Р	1	3
	Н.И.Иванов	О.И.Иванов	23.03		Госстрой СССР		
Цена №	И.И.Иванов	О.И.Иванов	23.03		Упробудиниустройств КСБ		
				Манолитная записка (начало)			

Январь I

Типовой проект 901-1-54.86

В качестве меры по защите от коррозии проектом предусматривается окраска металлоконструкций лаком ЭС-76 (ГОСТ 3355-81) в 4 слоя по слою грунта ВЛ-02 (ГОСТ 12.107-77), что соответствует перечню мероприятий в разработанных Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР для применения в практике эксплуатации путей водопроводных сетей, утвержденных 18.11.77 г. за № 1805-77.

Для предотвращения обтекания шпунт, металлические поверхности фильтрующих кассет поверх лака покрываются слоем гидроабсорбирующего состава типа полиметилсилоксана ПМС-100 по ГОСТ 13032-77 или аналога силикатной крошки ОС-12-01 (ТУ-84-725-78).

Для борьбы с биологическим оброслением сопоточных трубопроводов в проекте предусмотрена возможность подключения к водоприемнику трубопроводов подачи холодной воды.

Решение вопроса обшей компоновки узла водозабора, сооружения, крепления берега и dna реки у водоприемника, укладки сопоточных трубопроводов и способов их подсоединения к водоприемнику, борьбы с биооброслением, прочистительного обслуживания, в случае необходимости, а также составление проекта производства работ, выполняются при привязке проекта к местным условиям.

4. Основные положения по производству строительных и монтажных работ.

При привязке типового проекта водоприемника к конкретным условиям строительства методы производства земляных работ при рытье котлована под водоприемник следует уточнить 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 двунаступительных экскаваторов, гидромониторных, экскаваторных и гидравлических установок, грейферных кранов.

Эти же механизмы целесообразно использовать при соответствующих условиях для строительства сопоточных линий водопроводов от водоприемника до водоприемных колодезев.

При привязке проекта необходимо выполнять работы по определению зоны вступивания при разработке котлована под водоприемник и близлежащие на участке.

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

Перед спуском на воду к водоприемнику для обеспечения устойчивости крепятся легкие пантоны, разби-

раются шпальные клетка, платформу ставят на рельсовой наклонной спусковой стапель. Водоприемник вместе с платформой при помощи лебедок доводится до уровня воды.

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

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

Спускными на воду водоприемник подвешивают на пантонах, закрепляемых лебедками, находящимися на споренных баржах и в таком положении буксируются к месту установки, где с помощью плавучих опор точно устанавливается над заранее подготовленным основанием. Пантоны медленно заполняются водой и водоприемник асторожно при помощи лебедок опускается на дно.

Габариты щеденочных и каменных отсыпей, правильность установки водоприемника, а также опускание пантона выполняется водолазами.

Заполнение секций водоприемника, тащом бетоном производится по водю методом вертикально-перемещаемих труб (ВПТ).

Возможны также варианты сборки и опускания водоприемников со льда (в зимний период работ) или сборки их на низких опятах dna котлована с последующей буксировкой на праву через временный канал при высадке стальной уробней воды в водоем.

Продолжительность строительства водоприемника ориентировочно составляет 2 месяца.

5. Указания по привязке техникоэкономической 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 2.1.206-78 (Привило оформления привязки проектной документации).

Основными исходными данными для привязки техникоэкономической части проекта являются:

- расчетная производительность с учетом расширения;
- топографические, инженерно-геологические, гидрологические, изиологические 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 рыбазащитным устройством в виде плоской касеты с мелкозернистым фильтрующим запяливателем, надежно защищающим рыбную молодь 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.	Процентные
1	Разработка котлована под водоприемник	м ³	220	
2	Устройство основания из щебня	м ³	43	
3	Изготовление металлической оболочки	т	16,9	
4	Укладка бетона в металлоконструкцию	м ³	83,2	
5	Поставка засыпка пазух котлована камнем	м ³	135	
6	Установка рыбазащитных касет	шт	6	
7	Установка струенаправляющих щитов	шт	2	
8	Трудовые затраты рабочих силы	чел.час	186,2	

№ 10-109/91
Получено в отдел
Всего стр. 2

<table border="1"> <tr> <td>ИП</td> <td>Согласован</td> <td>СЗ</td> <td>05.02</td> </tr> <tr> <td>Нач. отд.</td> <td>Исх. №</td> <td>СЗ</td> <td>02.02.86</td> </tr> <tr> <td>Н.К.</td> <td>Согласован</td> <td>И</td> <td></td> </tr> <tr> <td>И.П.</td> <td>С.П.</td> <td>И</td> <td></td> </tr> </table>	ИП	Согласован	СЗ	05.02	Нач. отд.	Исх. №	СЗ	02.02.86	Н.К.	Согласован	И		И.П.	С.П.	И		<p>Т П 901-1-54.86-ПЗ</p>														
ИП	Согласован	СЗ	05.02																												
Нач. отд.	Исх. №	СЗ	02.02.86																												
Н.К.	Согласован	И																													
И.П.	С.П.	И																													
<table border="1"> <tr> <td>И.П. г.р. Бюш</td> <td>И.П. г.р. Бюш</td> <td>Затопленные водоприемник</td> <td>Старая</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Вед. отд. Бюш</td> <td>Вед. отд. Бюш</td> <td>бетонный одиночный</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ст. инж. Бюш</td> <td>Ст. инж. Бюш</td> <td>проектирование</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>И.П. г.р. Бюш</td> <td>И.П. г.р. Бюш</td> <td>Пояснительная записка</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Вед. отд. Бюш</td> <td>Вед. отд. Бюш</td> <td>(окончание).</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	И.П. г.р. Бюш	И.П. г.р. Бюш	Затопленные водоприемник	Старая	Лист	Листов	Вед. отд. Бюш	Вед. отд. Бюш	бетонный одиночный	1	2	3	Ст. инж. Бюш	Ст. инж. Бюш	проектирование				И.П. г.р. Бюш	И.П. г.р. Бюш	Пояснительная записка				Вед. отд. Бюш	Вед. отд. Бюш	(окончание).				<p>Госстрой СССР Укрводостройпроект Киев</p>
И.П. г.р. Бюш	И.П. г.р. Бюш	Затопленные водоприемник	Старая	Лист	Листов																										
Вед. отд. Бюш	Вед. отд. Бюш	бетонный одиночный	1	2	3																										
Ст. инж. Бюш	Ст. инж. Бюш	проектирование																													
И.П. г.р. Бюш	И.П. г.р. Бюш	Пояснительная записка																													
Вед. отд. Бюш	Вед. отд. Бюш	(окончание).																													

Листом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
- НВ	Технологическая часть	
- КМ	Конструкции металлические	

Таблица основных показателей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Производительность водоприемника	м ³ /с	0,30-0,44	
2	Количество водоприемных окон	шт.	6	
3	Площадь водоприемного фронта	м ²	13,2	
4	Скорость подхода воды к каскадам при нормальных условиях эксплуатации	м/с	0,023-0,07	
5	Скорость подхода воды к каскадам в аварийном режиме	м/с	0,04-0,053	
6	Сметная стоимость	тыс.р.	22,00	
7	Удельные капиталовложения на 1 м ³ суточной производительности	руб.	0,58	
8	Сталь	т	18	
9	Сталь приведенная к классу С30/23	т	18	
10	Бетон	м ³	83,2	
11	Цемент приведенный к М400	т	16,0	

Общие указания

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

Схема №1

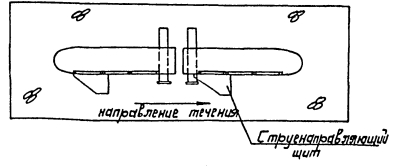
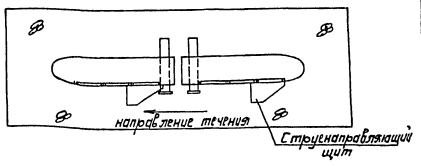


Схема №2



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п. 901-48.86. Листом I	Цадезя	
	Прилагаемые документы	
901-1-54-86- НВ. ВМ Листом III	Ведомость потребности в материалах	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

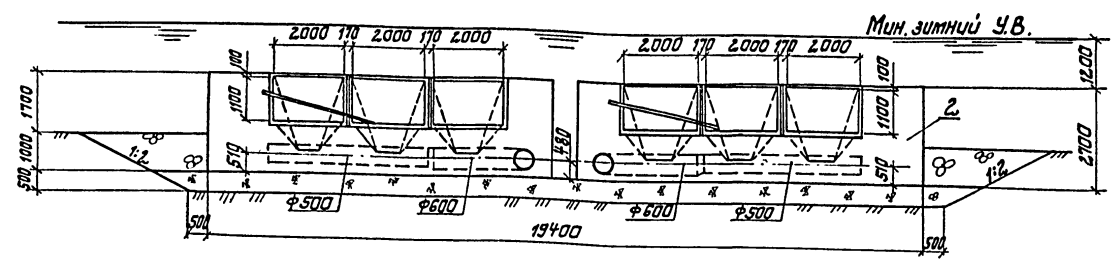
Главный инженер проекта *[Подпись]* / Соколин/

Ген.пр.	С. Соколин	2.5.80	Заполненный водоприемник с автоматическим регулированием уровня	Страна	Лист	Листов
И.пр.	С. Соколин	2.5.80		Р	1	4
Проект.	С. Соколин		Общие данные	Госстрой СССР		
Инженер-проектировщик	С. Соколин			Упробороканипроект Киев		

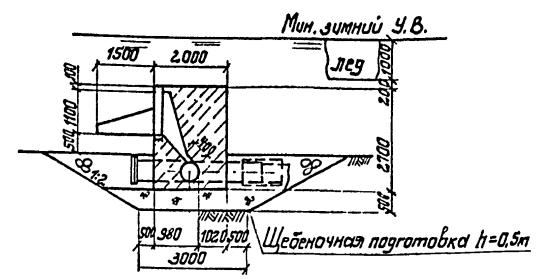
Ц.И.Б. № 901/1-54-86. Плановые и генеральные Ведомости

Тупиковый проект 901-1-54.86
Зальбом I

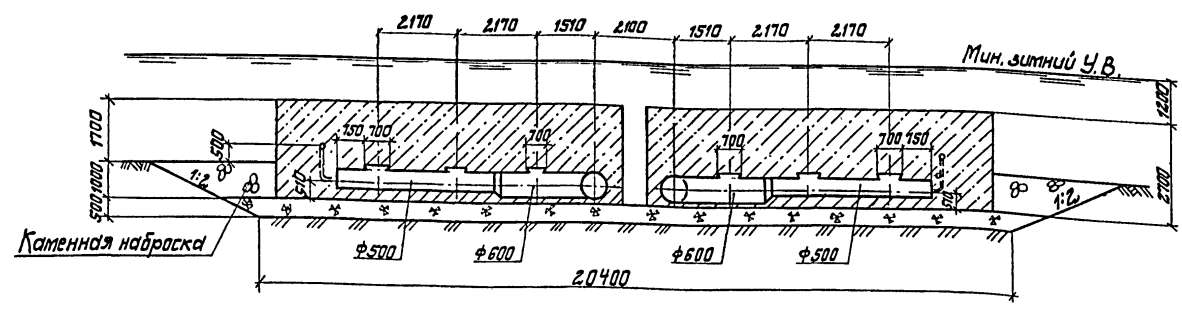
Разрез 1-1



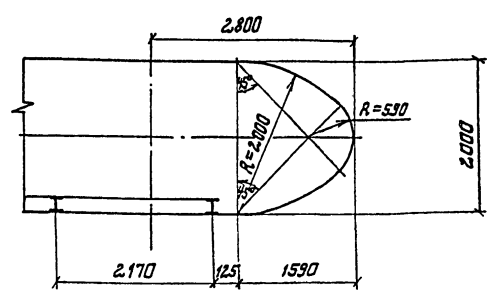
Разрез 3-3



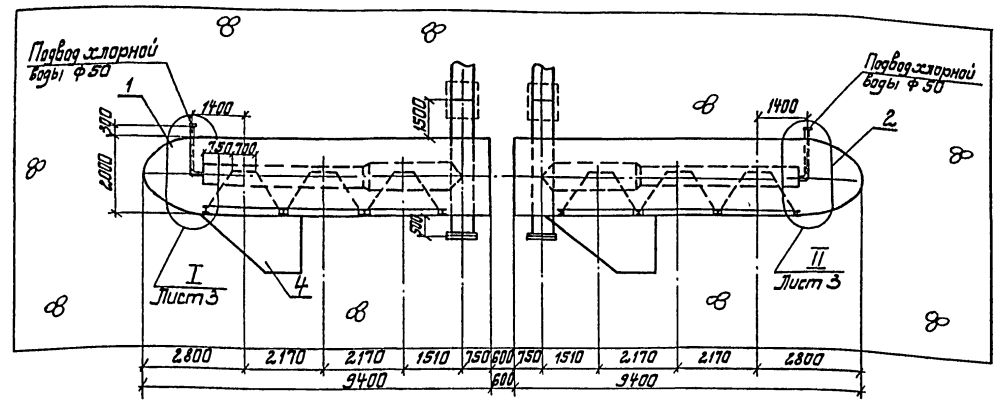
Разрез 2-2



Чертание оголовка водоприемника
м 1:50



План



Спецификация

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Лист КМ-2	Секция левая	1	8460	
2	Лист КМ-6	Секция правая	1	8460	
3	Т.П. 901-1-48.86. Зальб. II	Рыбазажитная кассета	6	830	
4	Т.П. 901-1-48.86. Зальб. II	Стручка направляющая ципт	2	85	

ТП 901-1-54.86 - НВ

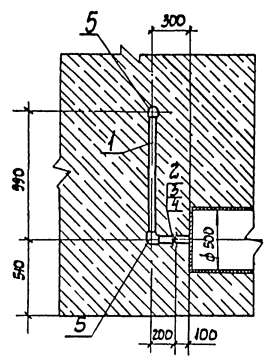
Приказан		Инв. №		Материал		Листов	
Г.И.П.	Сакович	2.5.89	86г	Стальной водоприемник	Лист	Листов	
И.К.М.	Салыев			Эксплуатационная инструкция	Р	2	4
И.П.О.	Осавчук			План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	Лист	Листов	
Р.К.Г.	Цурковский						
И.И.И.	Пятак						

Инв. №-проект, Листовое количество, Взам. инв. №

Туповий проект 901-1-54-86

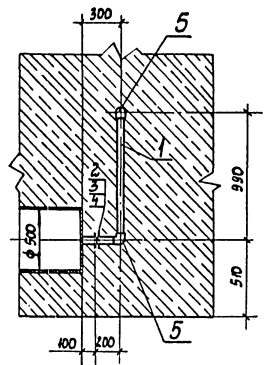
Шкв. № 0001/Подписи и даты/Взам. инв. №

Разрез 1-1



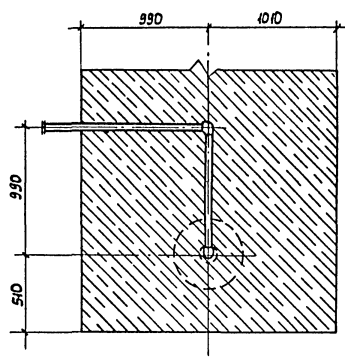
Ⓘ

Разрез 2-2

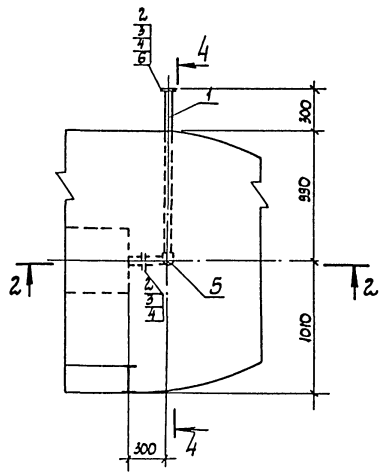
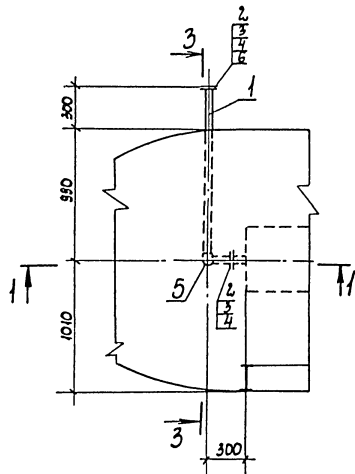
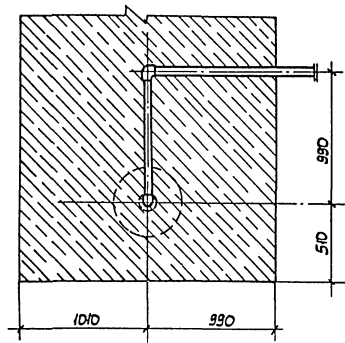


Ⓜ

Разрез 3-3



Разрез 4-4



Спецификация

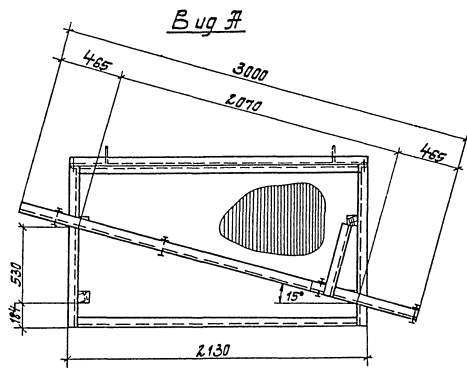
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание (общая масса, кг)
1	ГОСТ 18599-83	Труба ПНП 63с	м	5,0	4,17
2	ГОСТ 12822-80	Фланец 65-2,58 см 3 ен	4	1,55	6,20
3	ГОСТ 7798-70*	Болт М12х50-20	16	0,06	0,96
4	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12-10	16	0,02	0,32
5	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 63с	4	0,23	0,92
6	Лист 6-пн-8 ГОСТ 19903-74* Вет 3 ен 2 ГОСТ 14835-73	3 аглушка, ф65	2	1,60	3,20

ТП 901-1-54-86-НВ

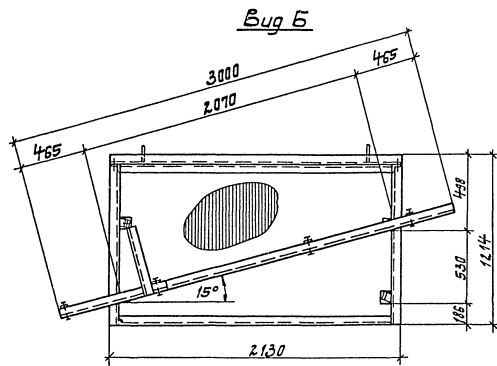
Приклад

Гип	Сокобник	25.02	Заполненный водоприемник детальной односторонний производительностью от 0,3 до 0,4 м³/ч	Стдия	Лист	Листов
Н. контр.	Соловьев	26.02		Р	3	4
Нач. отд.	Особолюц			Узлы Т.П. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. Спецификация*		
Рук. бр.	Дубовский			проект ССР Украводоканалпроект Киев		
Инв. №	Зубко					

Туполой проект 901-1-54.86 Ж-льбом II

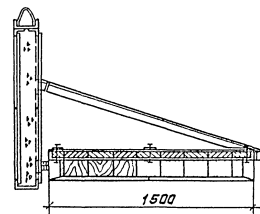


План

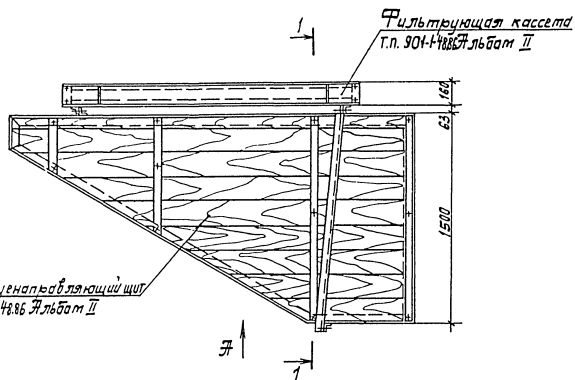
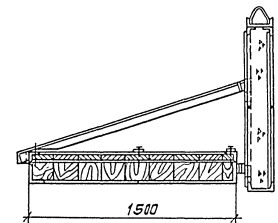


План

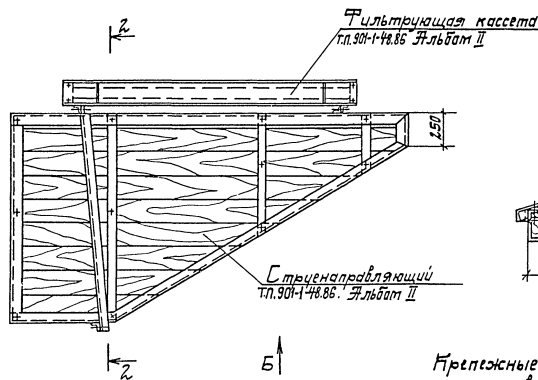
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Направление течения



Направление течения

Препежные детали учтены спецификацией на изготовлени струенаправляющих щитов.

Шк. № 901-1-54.86 Ж-льбом II

				ТТ 901-1-54.86-НВ			
Привязан	Г.П. Соловьев	22.02.86	22.02.86	Заполненный, водонепроницаемый, ветонепроницаемый, производимый в количестве от 0,3 до 0,1 м³	Страна	Лист	Листов
	И.И. Соловьев	08.10.86	08.10.86		Р	4	4
	И.И. Соловьев	08.10.86	08.10.86				
Шк. № 901-1-54.86 Ж-льбом II	И.И. Соловьев	08.10.86	08.10.86	Система крепления струенаправляющих щитов.	Госстрой СССР	Укрвайдонапроект	Киев

Видовая проект 901-1-54.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

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-5-74 «Нагрузки и воздействия».

1.2. В качестве материала для конструкций приняты стали марки в ст3 кп2 по ГОСТ 380-71 для листов обшивки и ребер жесткости и в ст3 псб-1 по ТУ 14-02023-80 для остальных конструкций.

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

2. Конструктивные решения.

- водоприемники представляют собой металлоконструкцию оболочку из листовой стали по противоположному 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 приваром и подваркой корня, в случае невозможности подварки корня - на стальные подкладки с условием четичного их проплавления.

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

Указанные в чертежах размеры швов приняты для автоматической и полуавтоматической сварки по ГОСТ 8713-19. Лопатные угловые швы длиной более 2м выполнять автоматической сваркой под флюсом.

В случае применения ручной сварки по ГОСТ 5264-80 при разработке чертежей КМД, размеры показанные в чертежах швов должны быть перечислены 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. Антикоррозионные мероприятия.

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии со СНиП III-23-76. Материал грунтовок и лакокрасочного покрытия принят для IV группы покрытий по СНиП II-28-73.

Грунт - грунтовка ВЛ-02 по ГОСТ 12707-77 в 1слой. Покрытие - лак ХЛ-76 по ГОСТ 9355-81 в 4 слоя.

Общая толщина лакокрасочного покрытия 130 мкм.

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

Удостоверен в соответствии с действующими нормами и правилами.

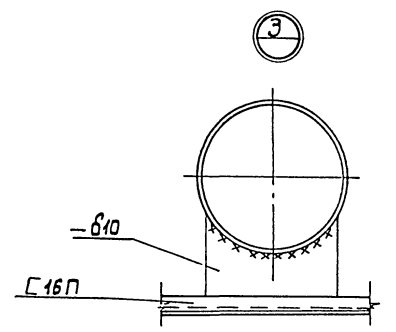
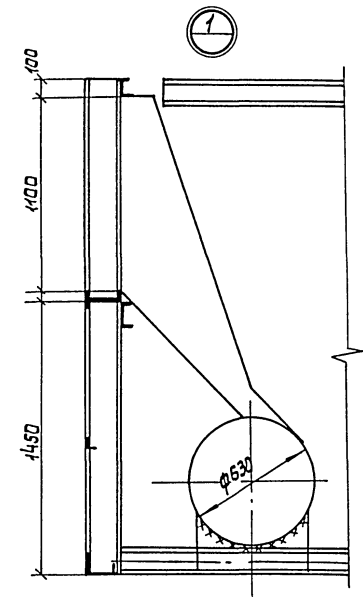
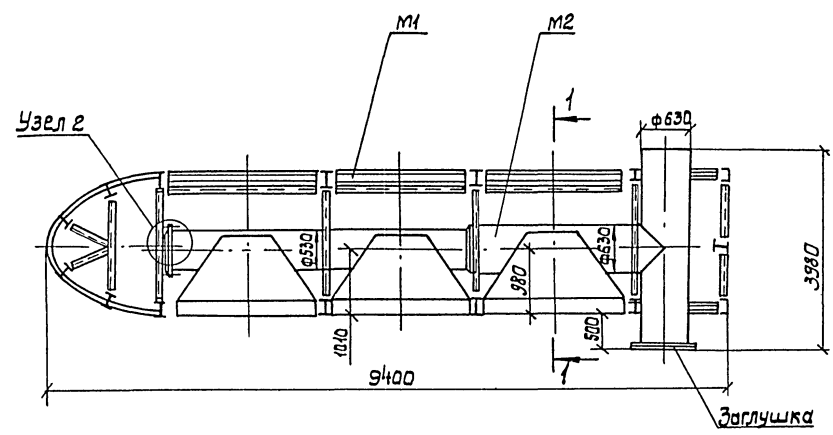
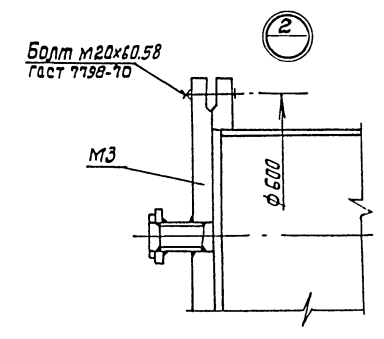
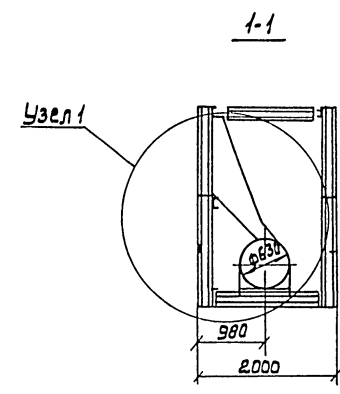
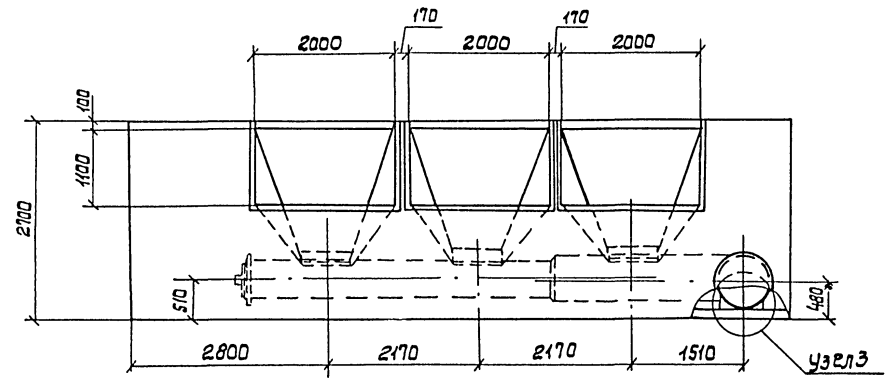
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Соловкин*

		ТН 901-1-54.86 - км	
Привязан:	Г.И.П. Локочин	Затвержден:	Затвержденный водоприемник
	Н.В.Коптев	Инж.отдел	Инж.отдел
	Г.И.П. Локочин	Инж.отдел	Инж.отдел
Инв. №		Инж.отдел	Инж.отдел
		Общие данные.	
		Госстрой СССР	
		Украинский проект	
		Киев	
		3349-01	

Альбом 1

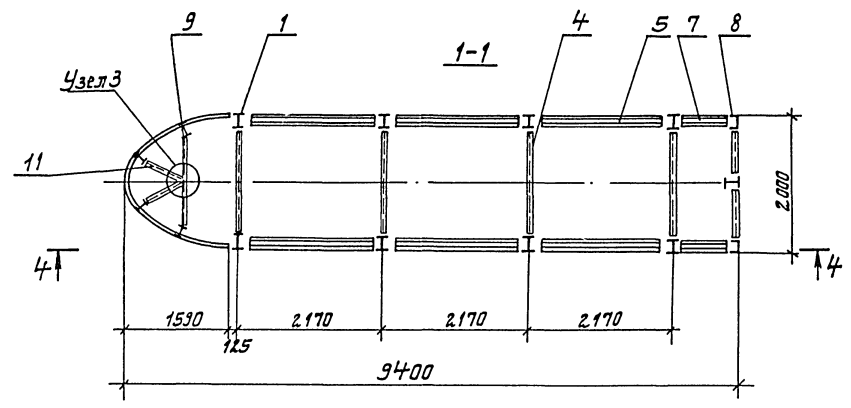
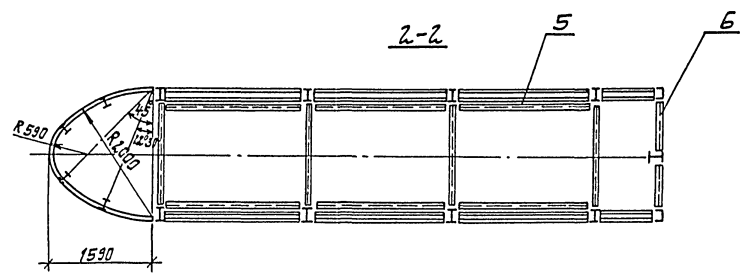
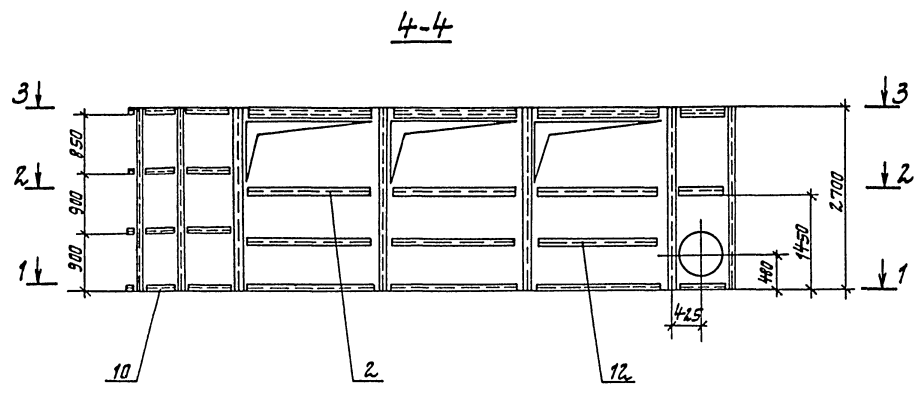
Типовой проект 901-1-54-86



Ш.В.Млодт, Л.В.Мисис, И.В.Мата, В.В.М.М.М.

ТТ 901-1-54-86-КМ							
Привязан:	ГП	Савкович	2503	Застольный водоприемник объемный односторонний производительностью от 20 до 0,44 м³/с	Стальная Лист	Листов	
	Начала	Терехов	86		Р	2	13
	Н.контр.	Разендлер	2503		Секция левая. План, разрезы.		
	Рук.пр.	Козенко	2503				
И.В.№		Дучкин	86	Госстрой СССР Укрвадоканалпроект Киев 9349-01			

Тупой проект 901-1-54.86 Ж.Бондари

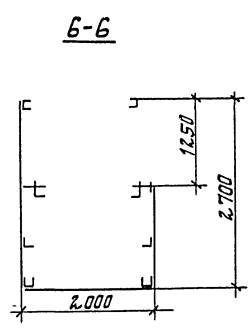
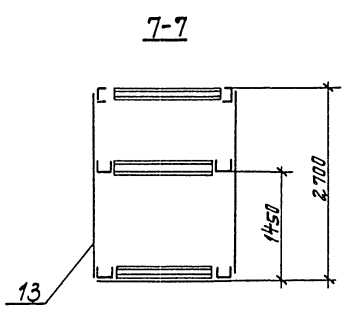
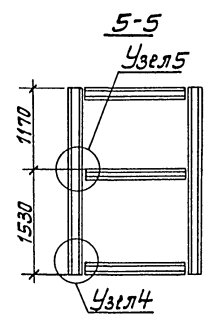
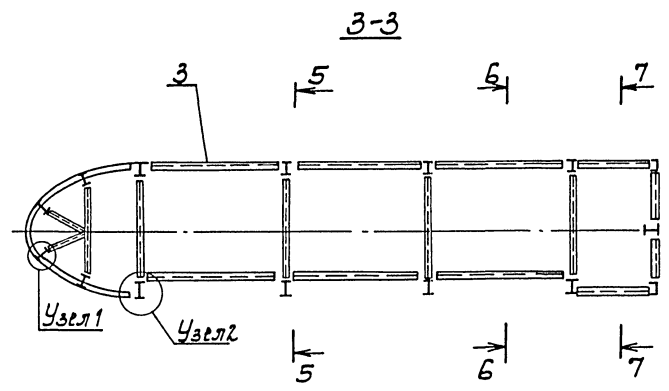


Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные условия			Марка металла	Примечание Кол-во шт.	
	Эскиз	Паз	Состав	М т.с.м	Н т.с	А т.с			
М1	I	1	20Б2				ВстЗпсВ1	13	
	I	2	20Б2				ВстЗпсВ1	6	
	С	3	10П				ВстЗпсВ1	6	
	С	4	16П				ВстЗпсВ1	12	
	С	5	16П				ВстЗпсВ1	12	
	С	6	16П				ВстЗпсВ1	6	
	С	7	16П				ВстЗпсВ1	6	
	С	8	16П				ВстЗпсВ1	2	
	С	9	16П				ВстЗпсВ1	2	
	L	10	50x5				ВстЗпсВ1	4	
	L	11	50x5				ВстЗпсВ1	4	
	L	12	50x5				ВстЗпсВ1	6	
	—	13	84				ВстЗпсВ1	Обшивка	
	—	14	40x4				ВстЗпсВ1	Шаг 500	

ТП901-1-54.86-КМ					
Гип	Саваркин	Затопленный водоприемник бетонный односторонний производительность от 0,30 до 0,44 м³/с	Станция	Лист	Листов
Начало	Терезов		Р	3	13
Н.контр.	Разенбайт		Уч. Госстрой СССР Укр.вобласт.наладкакт Киев		
Гл.инж.	Разенбайт		9349.01		
Инж. №	В.И.Иванов	Секция	Л.Р.Бондари	Марка	План, разрезы

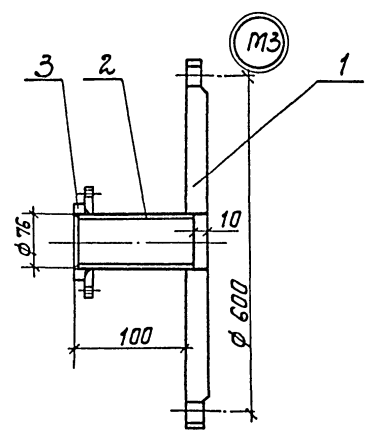
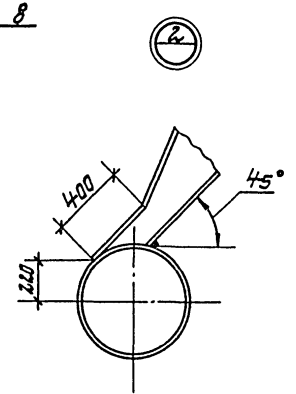
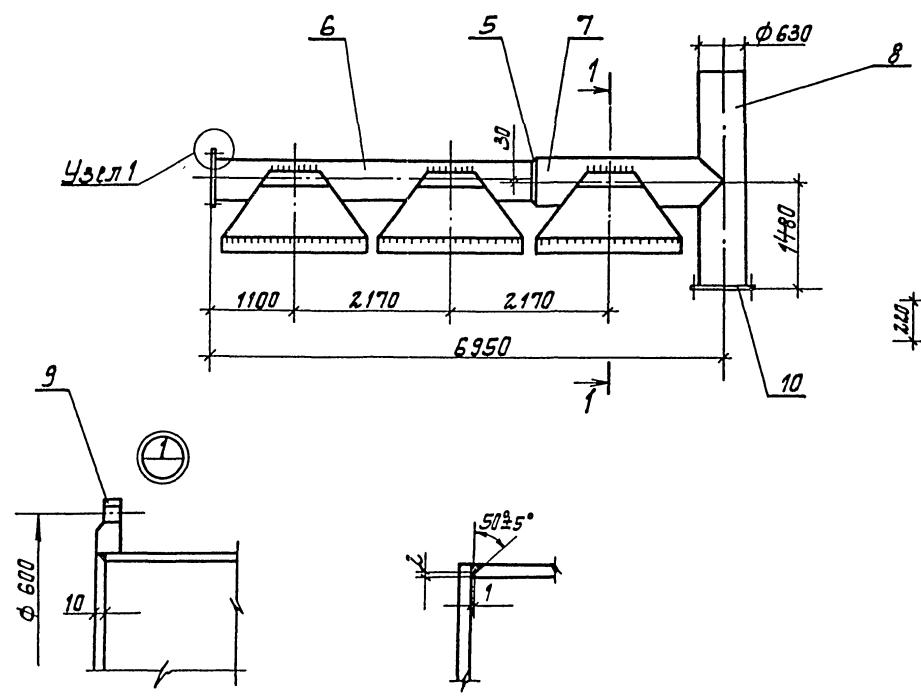
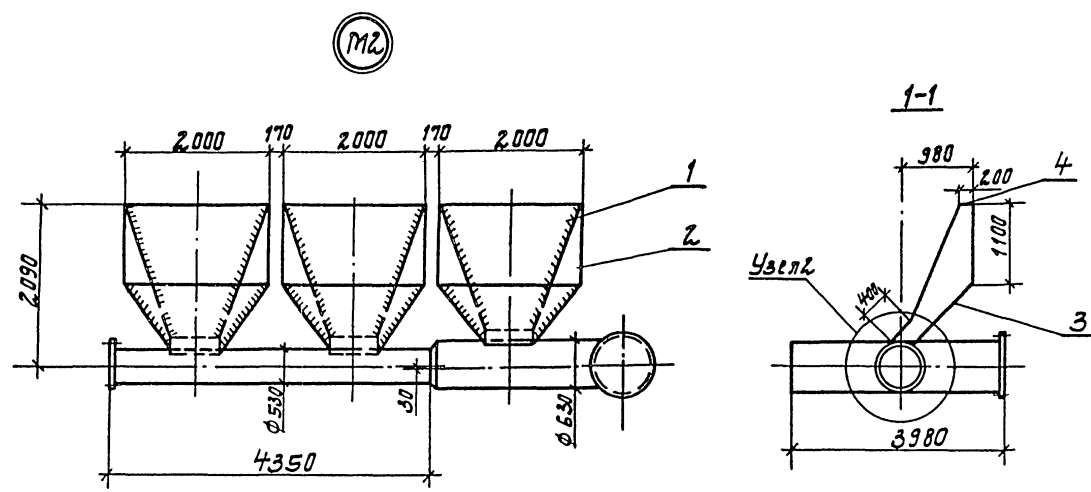
Инж. № 1001/1-54.86

Типовой проект 901-1-54:86 Ж/Б/М I



Шифр проекта 901-1-54:86

				ТТ 901-1-54:86-КМ		
Грибозан	ГИП	Савинич		Заполненный водоприемник	Страниц	Лист
	Н.И.И.	Грибозан		детонный односторонний	Р	4
	Н.И.И.	Розенлат		проц. водоприемника 0,3000, 44 м³		13
	П.С.И.	Розенлат		Секция левая, таряка 1,	Госстрой СССР	
Инв. №	Р.И.Г.	Дичкин	86	план, разрезы.	Укрывающая проекция	
	Е.И.И.	Вяжодина			Киев	
					9349-01	



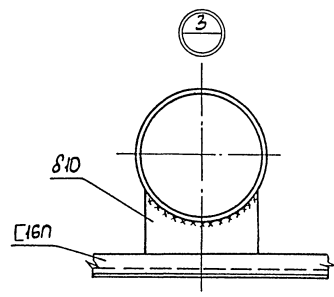
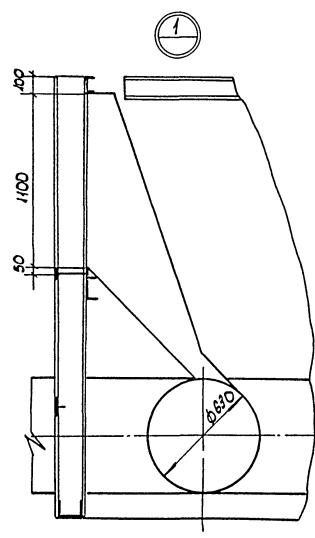
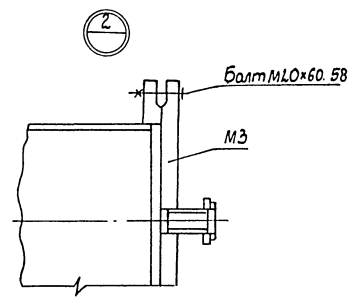
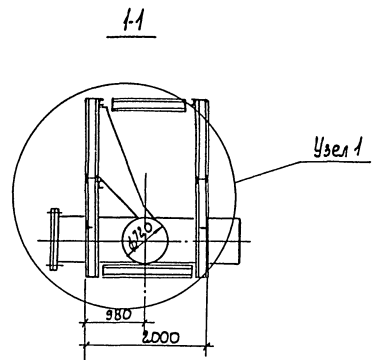
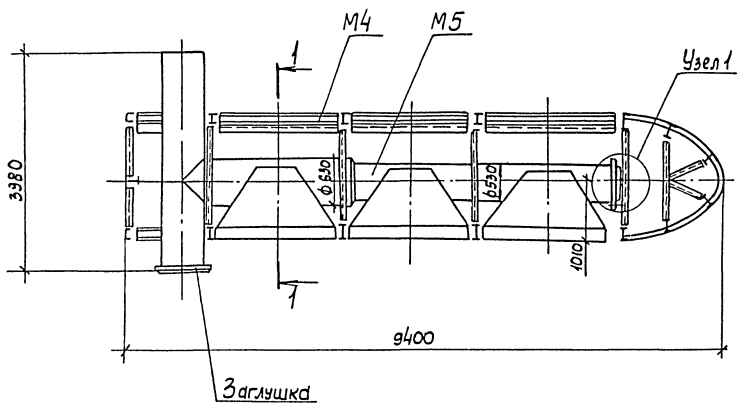
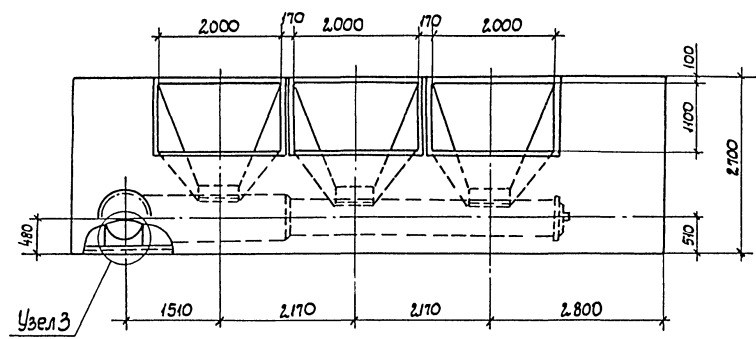
Марка	Сечение		Опорные ушлы			Марка металла	Примеч. кол. шт.
	Эскиз	Пов. Состав	М кг.м	Н кг.с	К кг.с		
M2	—	1	δ 10			Встэклз	3
	—	2	δ 10			Встэклз	6
	—	3	δ 10			Встэклз	3
	—	4	δ 10			Встэклз	3
	—	5	δ 10			Встэклз	1
	∅	6	φ 530×10			Встэклз	1
	∅	7	φ 630×10			Встэклз	1
	∅	8	φ 630×10			Встэклз	1
	Фланец ГОСТ 12820-80	9	1-500-1			Встэклз	1
	Фланец ГОСТ 12820-80	10	1-600-1			Встэклз	1
M3	—	1	δ 2.5			Встэклз	1
	∅	2	φ 76×10			Встэклз	1
	Фланец ГОСТ 12822-80	3	65-1			Встэклз	1

Услов. № услов. Прямые и обратные листы

				ТП901-1-54-86-КМ		
Гип	Соловьев	Затопленный водоприемник	Статус	Лист	Листов	
Нач. отд.	Терехов	бетонный односторонний	Р	5	13	
Н. контр.	Резенко	производительность от 30 до 44 м³	Гострой ССР			
Сп. спец.	Резенко		Укробораквипроект			
Рук. гр.	И. И. И.		Киев			
Ст. инж.	Видеорина		9349-01			

Дробыш И

Типовой проект 901-1-54:86

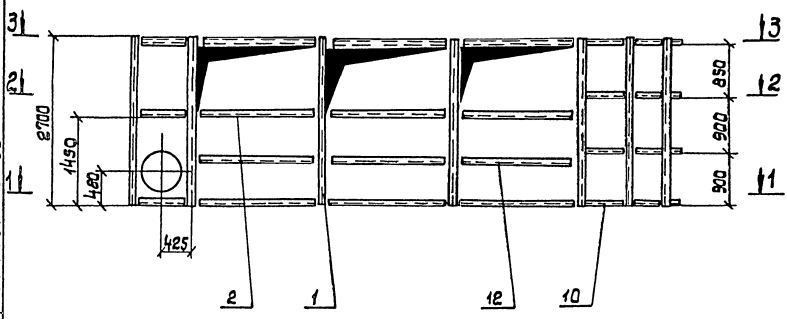


Ш.К. № 10-2/1, 10-2/2, 10-2/3, 10-2/4, 10-2/5, 10-2/6, 10-2/7, 10-2/8, 10-2/9, 10-2/10, 10-2/11, 10-2/12, 10-2/13, 10-2/14, 10-2/15, 10-2/16, 10-2/17, 10-2/18, 10-2/19, 10-2/20, 10-2/21, 10-2/22, 10-2/23, 10-2/24, 10-2/25, 10-2/26, 10-2/27, 10-2/28, 10-2/29, 10-2/30, 10-2/31, 10-2/32, 10-2/33, 10-2/34, 10-2/35, 10-2/36, 10-2/37, 10-2/38, 10-2/39, 10-2/40, 10-2/41, 10-2/42, 10-2/43, 10-2/44, 10-2/45, 10-2/46, 10-2/47, 10-2/48, 10-2/49, 10-2/50, 10-2/51, 10-2/52, 10-2/53, 10-2/54, 10-2/55, 10-2/56, 10-2/57, 10-2/58, 10-2/59, 10-2/60, 10-2/61, 10-2/62, 10-2/63, 10-2/64, 10-2/65, 10-2/66, 10-2/67, 10-2/68, 10-2/69, 10-2/70, 10-2/71, 10-2/72, 10-2/73, 10-2/74, 10-2/75, 10-2/76, 10-2/77, 10-2/78, 10-2/79, 10-2/80, 10-2/81, 10-2/82, 10-2/83, 10-2/84, 10-2/85, 10-2/86, 10-2/87, 10-2/88, 10-2/89, 10-2/90, 10-2/91, 10-2/92, 10-2/93, 10-2/94, 10-2/95, 10-2/96, 10-2/97, 10-2/98, 10-2/99, 10-2/100

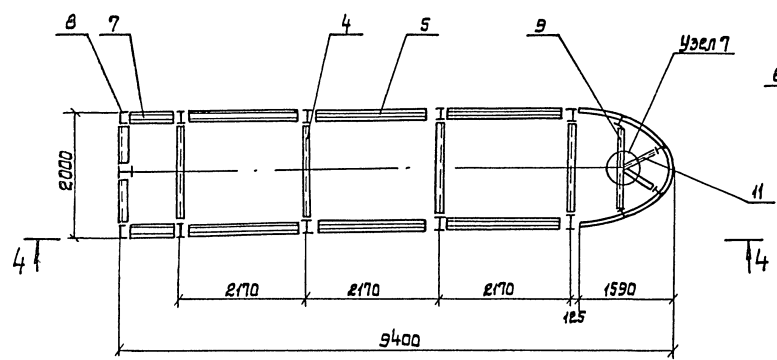
				ТП 901-1-54:86-КМ		
Привязан	Гип	Саковичин	<i>[Signature]</i>	Затопленный водоприемник затонный односторонний производительность от затопления	Стр. 1	Лист 13
	М.контр.	Розенберг	<i>[Signature]</i>			
	Л.опен.	Розенберг	<i>[Signature]</i>	Секция правая. План, разрезы	Р	Б
	Р.ж.гр.	Дзукун	<i>[Signature]</i>			
Ш.К. №	В.г.инж.	Воеводина	<i>[Signature]</i>	Укр.вод.инж.проект Ижевск		

Деталь 1
Тубовой проект 901-1-54-86

4-4



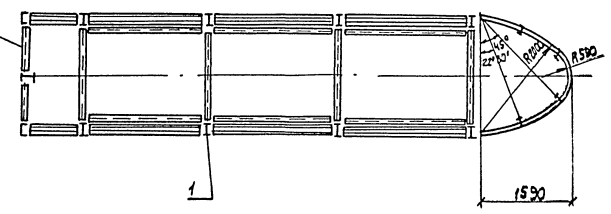
1-1



ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные условия			Марка металла	Примеч. Кол. шт.
	Эскиз	Поз. Состав	М тс.м	N т.с	Q т.с		
М4	I	1 20Б2				Ветэпсв1	13
	I	2 20Б2				Ветэпсв1	6
	C	3 10П				Ветэпсв2	6
	C	4 16П				Ветэпсв1	12
	C	5 16П				Ветэпсв1	12
	C	6 16П				Ветэпсв1	6
	C	7 16П				Ветэпсв1	6
	C	8 16П				Ветэпсв1	2
	C	9 16П				Ветэпсв1	2
	L	10 50x5				Ветэпсв2	4
	L	11 50x5				Ветэпсв2	4
	L	12 50x5				Ветэпсв2	6
	-	13 84				Ветэпсв2	Обшивки
	+	14 40x4				Ветэпсв2	Шар 500

2-2

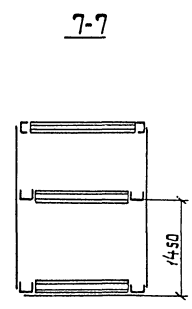
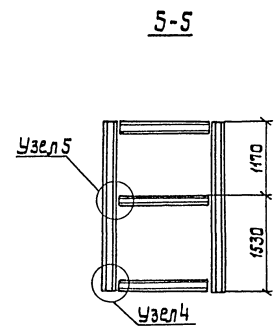
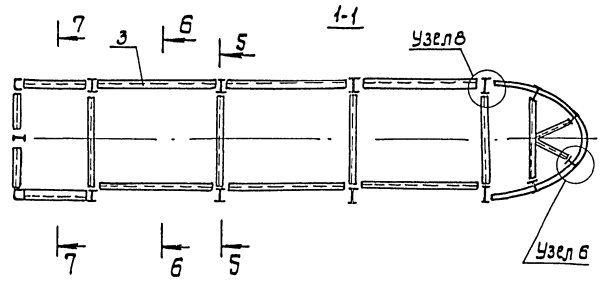


И.В.Литва. Подпись и дата. Взам. инв. №

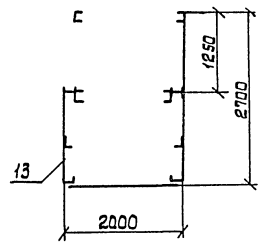
ТТ901-1-54-86-КМ

Привязан:	СПП Нач. отд. Н.компр. Л. спец. Рук. гр. Ст. инж.	Поповичин Терехов Разенда Г. Разенда Г. Дучкив Корвоянова	Эпителинный водоприемник обточенный односторонний пропускательности от 0,3 до 0,4 м	Листов Р 7 13
Инв. №	2.5.02 96	Секция правая. Марка 4. План, разрезы.	Проектной СССР Укробудини проект Киев	

Титуловый проект 901-1-54.86 - в левооборт



6-6



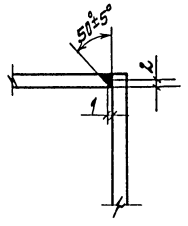
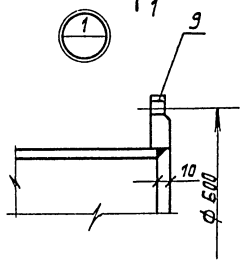
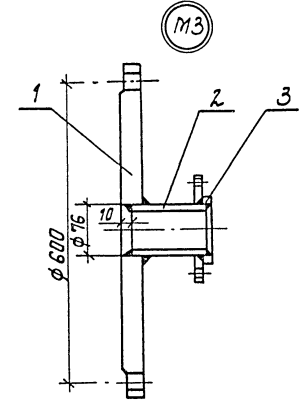
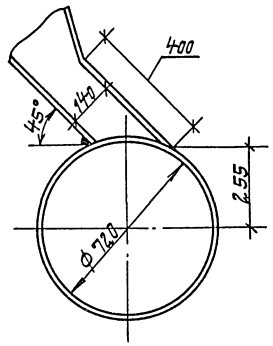
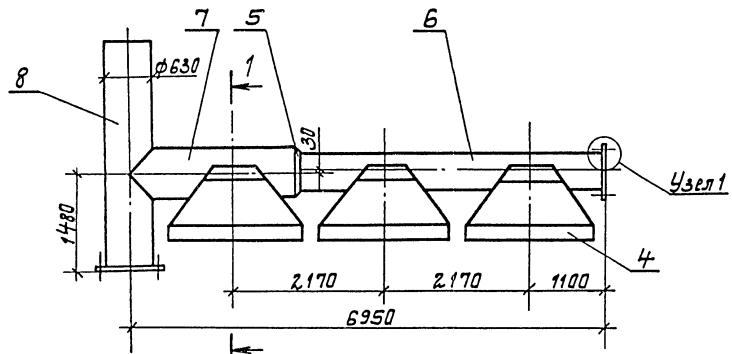
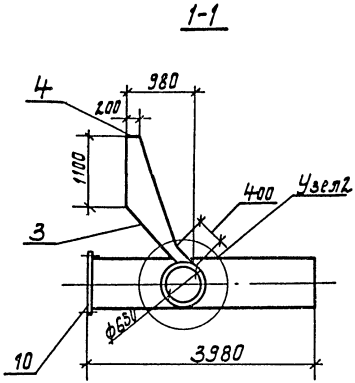
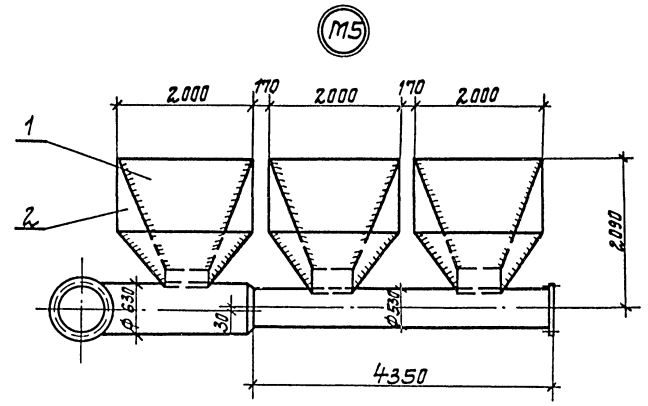
Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта № 01-09	Позиция по преискуранту	№ п/п	Код конструкций	Масса конструкций, т								Кол. шт.	Серия типовых конструкций		
				По видам профилей стали											
				Всего, сталь	Балки и швеллеры	Качалко-соединяющая деталь	Средняя сталь	Остаток	Листовая сталь	Тяжелая сталь	Тонкая			Листовая сталь	Гнутые профили
Затопленный водоприемник				4,412	0,22		8,72	0,4			3,064	0,09	16,906		

Циф. проект / Подпись и дата / Исп. № / Лист

ТТ 901-1-54.86-КМ.			
Привязан:	Гип. Локочина	Исполн. Терехов	Затопленный водоприемник
	Н. контр. Розенберг	Л. спец. Розенберг	детальный односторонний
	рук. гр. Лучкин	ст. тех. Воеводина	проводящему от 20 до 0,4 м³/с
Циф. №			13

Туповой проект 901-1-54.86 Альбом I



Ведомость элементов

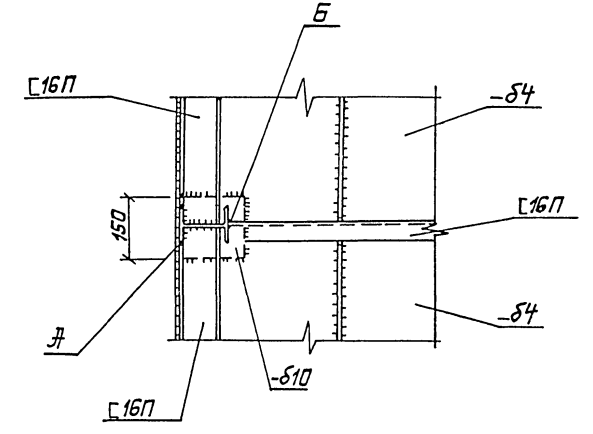
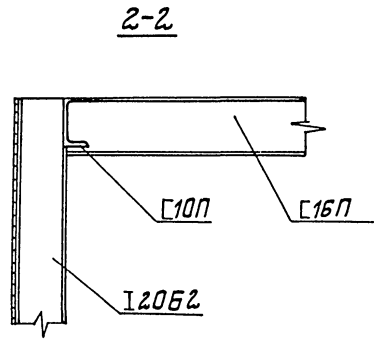
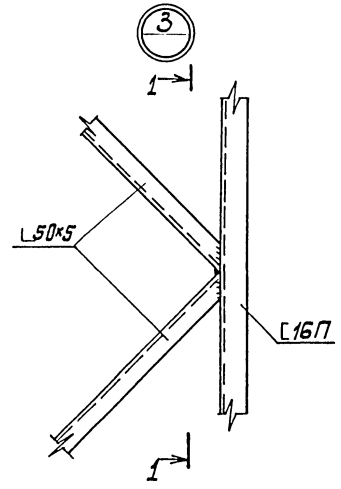
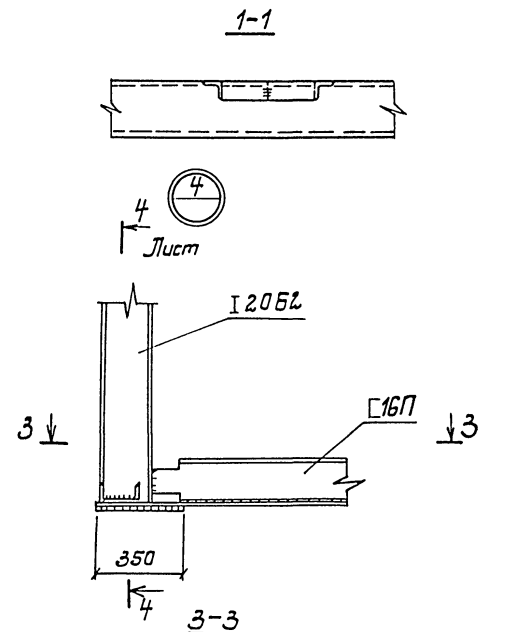
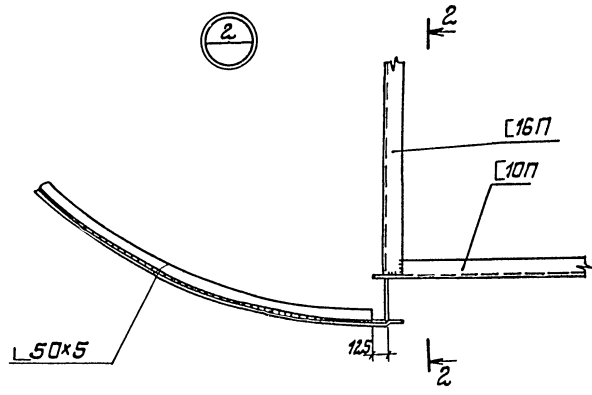
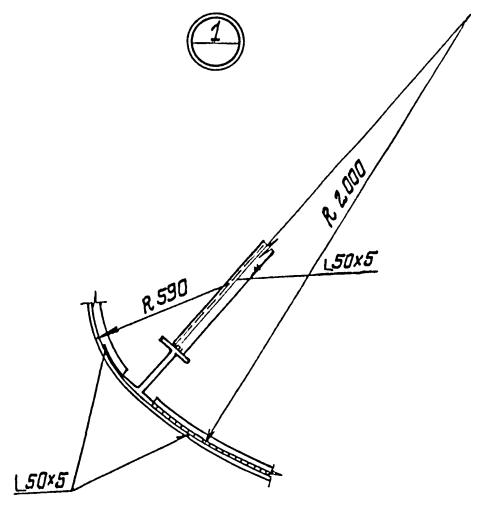
Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка материала	Примеч. кол. шт.
	Эскиз	Поз	Состав	М кг.м	Н кгс		
M5	—	1	δ 10			ВстЗкп2	3
	—	2	δ 10			ВстЗкп2	6
	—	3	δ 10			ВстЗкп2	3
	—	4	δ 10			ВстЗкп2	3
	—	5	δ 10			ВстЗкп2	1
	∅	6	φ 530×10			ВстЗкп2	1
	∅	7	φ 630×10			ВстЗкп2	1
	∅	8	φ 630×10			ВстЗкп2	1
	Фланец ГИСТ 12820-80	9	1-500-1			ВстЗкп2	1
	Фланец ГИСТ 12820-80	10	1-600-1			ВстЗкп2	1
M3	—	1	δ 25			ВстЗкп2	1
	∅	2	φ 76×10			ВстЗкп2	1
	Фланец ГИСТ 12820-80	3	65-1			ВстЗкп2	1

ТМ 901-1-54.86-КМ			
Прибыль	Гип Соколов	Затопленный водоприемник	Старая Лист
	Нач.отр Терещак	бетонный односторонний	Листов
	Н.конт. Рязань	производительностью 3000 м³/с	Р 9 13
	Л.спец. Розенблат		
	Рук.г. Дичкин	Секция правая	Г.д.ст.рай СССР
	Ст.инж. В.Березина	марки 3, 5.	Укр.водоканалпроект
			К.И.В.
			9349-01

Шифр, № плана, Листов и дата Взам. инв. №

Альбом I

Типовой проект 901-1-54-86

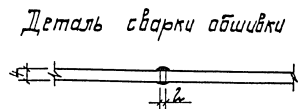
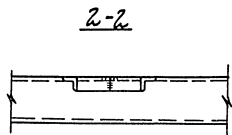
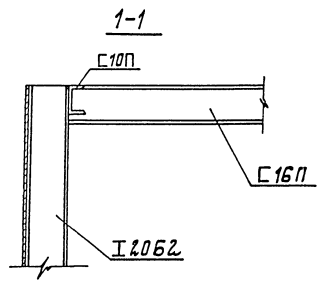
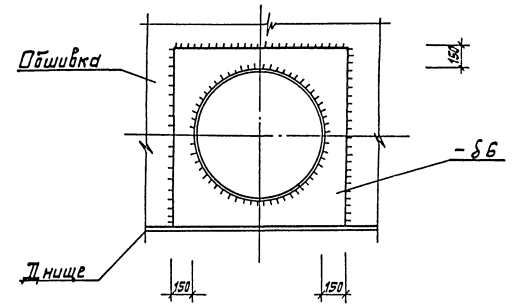
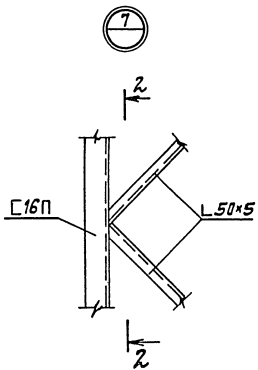
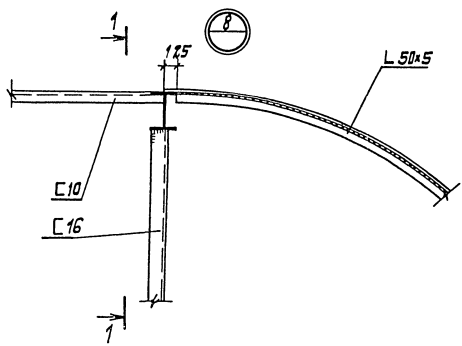


Шифр по табл. Условных обозначений вставных узлов

				ТП901-1-54-86-КМ			
Прибязан	Г.И.П.	С.К.В.И.Н.	Т.Р.Е.В.С.Т.	Затопленный водоприемник обетонный односторонний производительностью от 30 до 144 м³/с	Сталь	Лист	Листов
	И.К.Н.Т.	Р.З.В.Е.Н.Л.А.Т.	Л.С.Л.Е.Ц.		Р	10	13
И.Н.В.№	Т.Ч.К.Г.Р.	Д.Ч.У.К.И.Н.	С.Т.И.Н.А.	Узлы и сечения марки М1; М4.	Госстрой СССР Укроблашкопроект Киев		
				9349-01			

Туповой проект 901-1-54-86

Шаблон

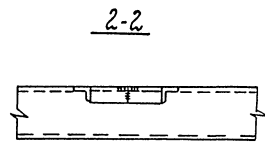
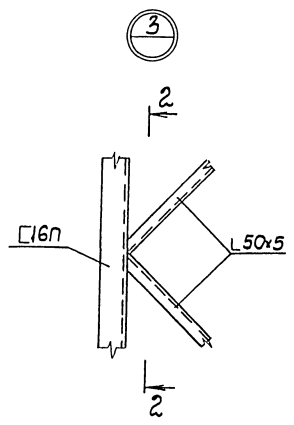
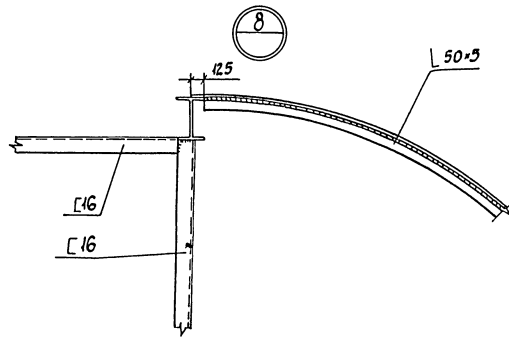
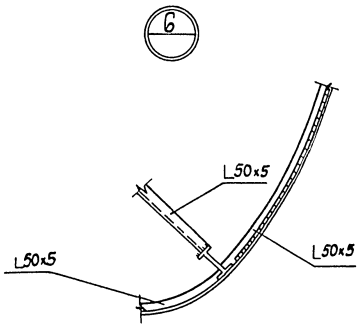


				ТТ901-1-54-86-КМ			
Привязан	Гип	Секция	№	Затопленный водоприемник	Страна	Лист	Листов
	Начерт	Техзадач	22	бетонный односторонний	Р	11	13
	Н.контр	Размерлат	20	проемчатостью 0,30x0,44 м ²			
	Д.контр	Размерлат	20				
	Рук.гр.	Д.ч.контр	25.03				
Инд. №:	Ст.инж	В.контр	26	Узлы и сечения	Проект СССР		
				тачки М1; М4.	Упр.проектно-проект		
					Гиб		

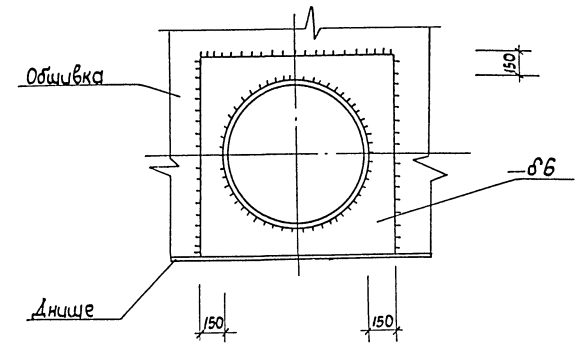
9349-01

Лист 6 от 11

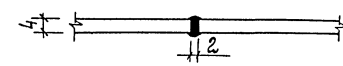
Туповод проект 901-1-54.86



Деталь
усиления обшивки



Деталь сварки обшивки



ЦКБ. Инжен. Подпись и дата в бланке ЦКБ. И

				ТТ 901-1-54.86 - КМ		
Привязан	Тип	Соковнин	Затопленный водоприемник	Стация	Лист	Листов
	Нач. стад.	Терезов	отрачный обводоренный	Р	12	13
	Н. контр.	Розенблат	проводительностью втр. до об. мм ² к			
	И. спец.	Розенблат				
	Рук. гр.	Дучкин	УЗЛЫ И СЕЧЕНИЯ			
ЦКБ.И	Ст. инж.	Воеводина	МАРКИ М1; М4	Укрводоканал проект	Киев	Киев

Тулабов проект 901-1-5486

Техническая спецификация металла

Вид пробы и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозна- ние и раз- мер про- булы	№ п/п	Код					Марка металла по эле- ментам					Общая масса, т	Масса напильности в металле по категориям (заполняется изготовителем)			Запас в.ч
				Марки металла	Виды пробы	Размеры пробы	Материал шт.	Длина, мм	М1	М2	М3	М4	М5		Прочие	1	2	
Баллы оцинкованные ГОСТ 2024-72	Вст 3 пс 6-1 ГОСТ 7914-I-3023-80	I 20Б2					100046	1,05						2,1				
								1,05							2,1			
Швеллер ГОСТ 8240-72	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	С 10п					27081	0,116						0,232				
							146370	1,04						2,08				
	Вст 3 пс 6-1 ГОСТ 7914-I-3023-80	С 16п																
							1,156							2,312				
Сталь угло- вая, равносторон- ная ГОСТ 8259-72	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	L 50x5					57400	0,11						0,22				
								0,11						0,22				
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	— 84						2,4						4,8				
									1,8			1,8		3,6				
		— 810							0,15				0,17	0,32				
		— 825						2,4	1,8	0,15	2,4	1,8	0,17	8,72				
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	7 40x4					310000	0,2						0,4				
								0,2						0,4				
ГТруба ГОСТ 10704-76	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	φ 530x10					8750	0,57				0,57		1,14				
								0,96				0,96		1,92				
		φ 630x10																
									0,004			1,53	0,004	1,53	3,064			
		φ 76x10																
Фланец ГОСТ 1282-80	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71	1-500-1					2	0,016				0,016		0,032				
								0,021				0,021		0,042				
Фланец ГОСТ 1282-80		65-1					2					0,003						
								0,037	0,003			0,037	0,077					
Металлы Баллы ГОСТ 7928-70	Вст 3 кл 3 ГОСТ 380-71	M20x60.58					40					0,004						
								48				0,005						
Гайки ГОСТ 5915-70		M20.5					40					0,002						
								48				0,002						
Итого по маркам металла		Вст 3 пс 6-1						4,916	3,367	0,157	4,92	3,367	0,183	16,906				
Итого по маркам металла		Вст 3 кл 2												12,64				
Итого по маркам металла		Вст 3 кл 2												0,077				
Итого по маркам металла		Вст 3 кл 3												0,013				
Итого по маркам металла		Вст 3 пс 6-1						4,916	3,367	0,157	4,92	3,367	0,183	16,906				

Шкала 1:10000. Изменения в заказе. 15.08.86. И.С.С.

ТП 901-1-5486-КМ							
Привязан	Гип	Скалярник	Этапленный барьерный	Старая	Лист	Листов	
	И.Кент	Резнилов	стопы	Ф	13	13	
	Начальн	Терещов	производительность 0,3000,44м/ж				
	Ин.спец	Резнилов					
	Рис.пр.	И.С.С.					
И.С.С. №	Ст.инж	Ведерина	3500				
			1:15				
Техническая спецификация металла				Госстрой СССР		Украйконнальпроект	
				Киев			

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Свердловский филиал

620062. г.Свердловск-62, ул.Чайковского, 4

Заказ № 1127 ин. № 2349-01 тираж 150

Сдано в печать 9.02.1987 г цена 1-82