

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-44.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.44 ДО 0.65 м³/с

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

9339 - 01

			ПРИБ. ЯСАН:	

Лист №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-4486

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ОДНОСТОРОННИЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.44 ДО 0.65 м³/с
АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

- I - Пояснительная записка и чертежи. Технологическая часть и строительные решения.
II - Изделия /т.п. 901-1-4886. Альбом II/.
III - Сметы. Ведомости потребности в материалах.

9339 - 01

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ УкрводоканалПРОЕКТ ПРИ УЧАСТИИ ВНИИ ВОДГЕО

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 23.04.86 № 4-20
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О С ОЮЗВОДКАНАЛНИИПРОЕКТ"
ПРИКАЗ ОТ 30.07.86 № 230

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Якименко В.Н. Зам. директора по
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Якименко В.Н. научной части
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Соколов Н.В. Алексейев В.С.
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Соколов Н.В. Руководитель
Мотинов А.М. ОТДЕЛА ИНЖЕНЕРНОЙ
БОЛОШИН М.Я. ГИДРАВЛИКИ
Мотинов А.М.

			ПРИВЯЗАН:	

Лист №

Марка-лист	Наименование	№ страницы
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
пз-1	Пояснительная записка (начало)	3
пз-2	Пояснительная записка (окончание)	4
пз-3	Схема устройства сталея	5
нв-1	Общие данные	6
нв-2	План 1-1. Разрезы 2-2, 3-3	7
нв-3	Узлы и детали	8
нв-4	Схема крепления стале- направляющих щитов	9

Марка-лист	Наименование	№ стр.
кж-1	Общие данные	10
кж-2	Обложка. Разрезы 1-1... 4-4	11
кж-3	Затрирование. Планы и разрезы	12
	Затрирование днища балки Б-1	
	Спецификация	
кж-4	Рама РМ-1	13
км 1	Общие данные	15
км 2	Высверная труба левая	16
км 3	Высверная труба правая	17
км 4	Техническая спецификация металла. Ведомость металлокон- струкций по видам профилей	18

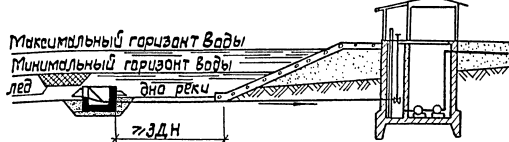
Ш. № 1/2 1980 г. Проект № 901-1-44-86

Лист № 1/2 1980 г. Проект № 901-1-44-86

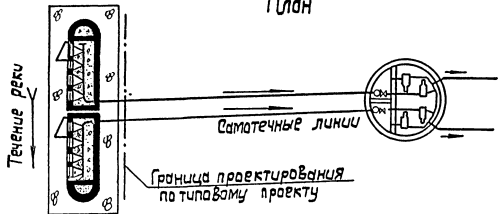
				ТТ 901-1-44-86	
Приказ	Гип	Соборный	М. С.	Затриренный бороздчатник	Страниц
	Н. К.	Г. С.	М. С.	исполнительный односторонний	Лист
	Н. К.	Г. С.	М. С.	производительность 14411654	Лист
Ш. №	Н. К.	Г. С.	М. С.	Содержание альбома	Утвержденный проект
					Киев

Схема водоабсорбных сооружений

Продольный разрез



План



- нормативный угол внутреннего трения $\varphi^k = 28^\circ$
 - нормативное удельное сцепление $c^k = 2 \text{ кПа}$
 - модуль деформации $E^k = 14,7 \text{ МПа}$
- Водоприемник предназначен для применения в составе водоабсорбных сооружений производственного и хозяйственного водоснабжения.

Определение категории по степени обеспеченности лодки 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 рыбообеднения, т.е. закмутной водной акватории, где скорости вдоль фильтрующего фронта имеют величины до 0,3 м/с и несущий поток не связан непосредственно с транзитным потоком, необходимо применение принудительных гидравлических или пневматических рыбообводных систем. Конструктивные и эксплуатационные параметры таких систем рекомендуется разработывать как правило, с привлечением специализированных научно-исследовательских организаций.

Выбором от насосов обеспечивается выбором местоположения водоприемника и регулируемыми мероприятиями, разрабатываемыми при привязке.

Размеры фильтрующей поверхности кассет приняты 2,0 x 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 ЛТ 901-1-44-86 представлены струенуправляющие щиты, которые могут устанавливаться на водоприемник для борьбы с наносами.

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

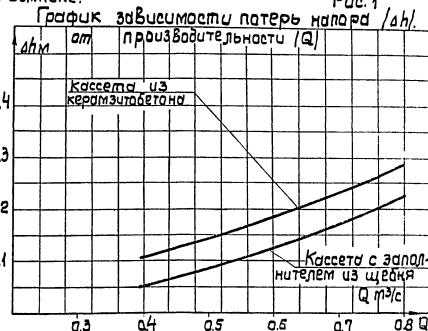
На струенуправляющие щиты получено положительное решение ВНИИ ГЭС на изобретение з/п № 5532-22 от 12.09-85г.

При отсутствии струенуправляющих устройств очистки водопримки от наносов производится периодически земснарядом.

Промывка водоприемника и автоматичных трубопроводов от наносов должна осуществляться поперечно обратным током воды в сочетании с импульсной промывкой. При обратном промывке необходимо обеспечить подачу воды на промываемый самотечный трубопровод и секцию водоприемника не менее обычно забурываемого или расхода.

Конструкцией водоприемника учтена возможность вложения дефицита давления при засорении водопримного фронта и избыточного давления при обратном промывке. Ниже приведен график потерь напора в водопримнике.

Рис. 1



1. Общая часть.

Типовой проект затопленного железобетонного водопримника с односторонним приемом воды и рыбозащитными устройствами производительностью от 0,4 до 0,65 м³/с разработан в соответствии с планом типового проектирования Гострой СССР на 1985 год и на основании рекомендаций, выданных ВНИИ ВОДГЕО.

Материал водопримника: - железобетон

В проекте принят тип рыбозащиты в виде плоских объемных фильтров в соответствии с инструктивным письмом Министерства рыбного хозяйства СССР от 02.02.1483 от 1916-84г.

2. Условия применения типового проекта.

Типовой проект разработан для средних условий забора воды из любых пресноводных участков на территории Советского Союза с 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 водопримника. По геологическим условиям проект разработан для нескольких однородных грунтов с нормативными характеристиками:

3. Конструктивные решения

Водопримник железобетонный с односторонним приемом воды запроектирован двухсекционный и предназначен для работы на два самотечных трубопровода.

Забор воды осуществляется водопримными окнами, оборудованными рыбозащитными устройствами в виде плоских кассет с объемным фильтром. Затем вода по трубу поступает в вышевысшие цилиндрические трубы которые подсоединяются к самотечным трубопроводам. В зависимости от конкретных условий предлагается два вида плоских кассет: насыпные и монолитные. В качестве фильтрующего заполнителя и насыпных кассет использован керамзит крупностью фракций 25-30 мм марка 800 ГОСТ 2795-85 или щебень фракции 25-30 мм марка 800 ГОСТ 8267-82.

Монолитные каскеты выполняются из крупнопористого керамзитобетона технология изготовления которого разработана по рекомендациям ВНИИ ВОДГЕО. Конструкция кассет и технология изготовления монолитных керамзитобетонных кассет приведены в альбоме ЛТ 901-1-44-86

В соответствии с требованиями рыбозащиты величины подхвостной скорости воды к каскетам приняты 0,04-0,06 м/с

ЛТ 901-1-44.86-ПЗ

Исполнитель	Пользователь	Экземпляр	Исполнение	Исполнитель	Листы	Листов
				Затопленный водопримник	Материал	Листов
				Керамзитобетонный водопримник	Р	1
				Керамзитобетонный водопримник	Р	3
				Пояснительная записка	Гострой СССР	
				(начало)	Исполнение	

Типовой проект 901-1-44-86

СНП-101-1-44-86

Типовой проект 901-1-44.86

В качестве меры по защите от коррозии проектом предусматривается окраска металлоконструкций лаком ХС-76 (ГОСТ 9355-81) в четыре слоя по слою грунта ВЛ-02 (ГОСТ 12707-77), что соответствует перечню материалов, разрешенных Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министрства здравоохранения СССР для применения в практике хозяйственного-питьевого водоснабжения, утвержденному 18.11.72г. №1205-77.

Для предотвращения обмерзания шугой металлических поверхностей фильтрующей кассеты поверхность лака покрываются слоем гидрофобизирующего состава типа полиметилсилоксана ПМС-100 и по ГОСТ 13032-21 или органициликатной краски ОС-12-01 (ТУ 84-125-78).

Для борьбы с биологическим обрастанием самотечных трубопроводов проектом предусмотрена возможность подачи к водоприемнику хлорной воды.

Решение вопросов общей компоновки узла водозаборных сооружений, крепления берега и днища приемника, укладку самотечных трубопроводов и способа их подвешивания к водоприемнику, борьбы с биообрастанием, причинузлительного рыболовства в случае необходимости, а также составление проекта производства и организации 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.д.

Например, для производства земляных работ, взаимосвязи от их объема и геологического строения площадки, возможно применение аннотационных снарядов - гидромониторных, эжекторных и гидравлических установок, гидравлических кранов.

Эти же механизмы целесообразно использовать при ответственными условиями для строительства смежных линий водовода от водоприемника до водоприемного колодца.

При привязке проекта необходимо выделить работы, определенную зону вмешательства при разработке котлована под водоприемник и влияния ее на окружающую среду.

Изготовление железобетонного водоприемника намечается вести на береговом стапеле в заводских условиях:

- бетонирование днища с установкой выпусков арматуры для стен;
- монтаж стальной трубы;
- армирование и опалубка стен с установкой подвижных конструкций и закладных частей;
- бетонирование стен;
- снятие опалубки стен с последующим монтажом буксирной камеры у приварки ее к стальной трубе и закладными элементами кассет.

Приopusке в воду водоприемник поддерживают на троссах. Водоприемник вместе с платформой довозят при помощи лебедок до уровня воды и к водоприемнику для обеспечения его устойчивости крепят легкие пантоны.

Верх водоприемника закрывают деревянным щитом для предохранения от заливания при крене или волне.

Спущенный на глав водоприемник частично наполняют водой, буксируют к месту назначения, где при помощи плавучих опор точно устанавливают в проектное положение.

Осаживают водоприемник на дно при помощи опускаемых лебедок. Равнение щебеночных и каменных отсыпей, правильность установки оголовка, а также установка пантонов выполняется вodalозам.

Заполнение секций водоприемника щебнем производится после опуски на воду.

Возможны также варианты сборки и опускания водоприемника со льда /в зимний период работ/ или сборки их на низкие отметках дни котлована с последующей буксировкой на пловы через временный канал при высоком стоянии уровня воды в водоеме.

Продолжительность строительства водоприемника ориентировочно составляет месяца.

5. Указания по привязке проекта.

Привязка типового проекта производится с учетом требований СНиП 2.0.02.84, а также раздела 6, Инструкции по типовому проектированию СН 227-82 и ГОСТ 21.20.78 (правила оформления проектной документации).

Основными исходными данными для привязки технологической части проекта являются:

- расчетная производительность с учетом расширения;
- топографические, инженерно-геологические, гидрологические, и гидрологические условия;

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 наполнителем, надежно защищающим рыбную молодь от половадия в водоприемнике. Местоположение водоприемника и методы производства работ должны согласовываться с государственным инспектирующим органом, что обеспечит соблюдение водоохраных мероприятий.

Таблица основных объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Разработка котлована под водоприемник	м ³	390	
2	Устройство щебеночного основания и загрузка водоприемника щебнем	м ³	214	
3	Устройство основания из камня	м ³	245	
4	Монолитный железобетон	м ³	53	
5	Металлоконструкции	т	13	
6	Установка рыбозащитных кассет	шт.	8	
7	Устройство стрелоподвешивающих щитов	шт.	2	
8	Трудовые затраты рабочей силы	ч/час.	2885	

Исполнитель: Проектный институт

Привязан:

И.контр.	И.проект.	И.исп.	И.исп.

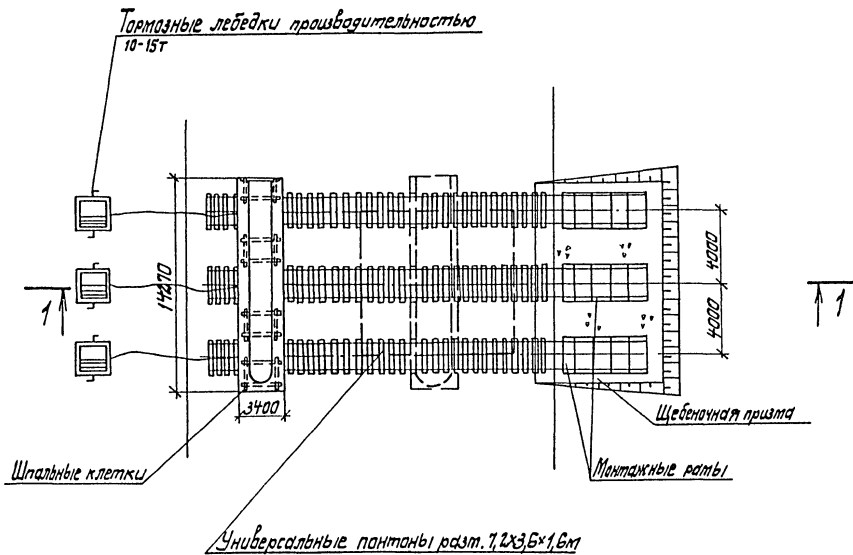
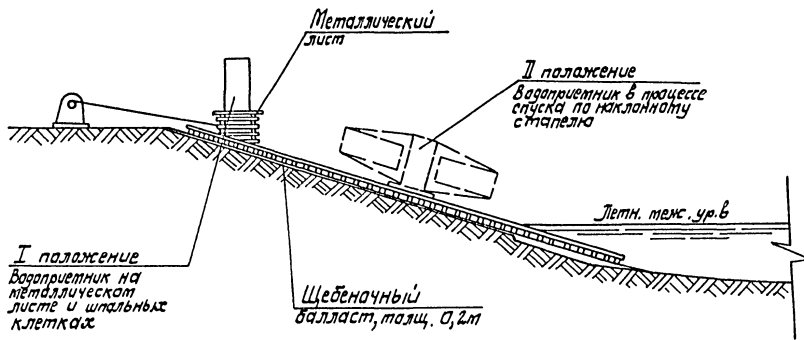
И.проект. И.исп.

ТП 901-1-44.86-1/3			
Заполненный водоприемник железобетонной односторонней производительности 1200 м ³ /сут.	Итого листов	Листов	
	Р	1	3
Пояснительная записка (окончание).	Госстрой СССР Укрводоканспроект Киев		

Длббам I

Типовой проект 901-1-44.86

Разрез 1-1



Ведомость основных объемов работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
	Планировка береговой полосы			
1	Срезка растительного слоя буль-дизером	м ³	63	
2	Отсыпка щебнем поварной части	м ³	19	
3	Грубое разравнивание водоприетниками щебеночной отсыпки	м ²	63	
	Устройство ступеней			
4	Балластировка пути щебеночным балластом	м ³	50	
5	Устройство путей на шпальном основании			
	а) поварной части	м	15	
	б) береговой части	м	60	

Шиф. и название Проект и дата Взам. инв. №

ТП 901-1-44.86-ПЗ

Приязан	Гип. Сакавнин	Затопленные водоприетник железобетонный односторонний производительною от 0,44 за объект	Стая	Лист	Листов
	Нач. деп. Проекции		р	3	3
	Ин. спец. Сливак				
	Рук. гр. Бачук				
	Вед. инж. Лавренко				
Инв. №	Инж. Дегтярчук	Схема устройства ступеней			Составил ССР Р Утвердил И.И. Проект Кувс

Лист 1

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
- НВ	Технологические решения	
- КЭ	Конструкции железобетонные	
- КМ	Конструкции металлические	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
НВ-1	Общие данные	
НВ-2	План 1-1. Разрезы 2-2, 3-3	
НВ-3	Узлы и детали	
НВ-4	Сетка крепления стержневидящих щитов	

Типовой проект 901-1-44.86

Таблица основных показателей

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Производительность водопроемыка	м³/е	0,44-0,65	
2	Количество водопроемычных окон	шт	8	
3	Площадь водопроемычного фронта	м²	17,6	
4	Скорость подхода воды к касетам при нормальных условиях эксплуатации и заполнении касет щебнем или керамзитом	м/с	0,03-0,04	
5	То же для керамзитобетонных касет	м/с	0,04-0,05	
6	Скорость подхода воды к касетам, в аварийном режиме при заполнении касет щебнем или керамзитом	м/с	0,04-0,06	
7	То же для керамзитобетонных касет	м/с	0,06-0,08	
8	Сметная стоимость	тыс.руб.	27,39	
9	Удельные затраты на м³ чистой производительности	руб.	0,5	
10	Цемент	т	20,7	
11	Цемент, приведенный к М400	"	20,7	
12	Сталь	"	18,6	
13	Сталь, приведенная к классу А1 и С38/23	"	20,5	
14	Бетон и железобетон в том числе монолитный	м³	52,8	
15	Лесоматериалы	"	14,4	
16	Лесоматериалы в условном круглом лесе	"	15,5	

Общие указания

Установку стержневидящих щитов производить в зависимости от направления течения реки относительно водопроемыка в соответствии со схемами.

Схема №1

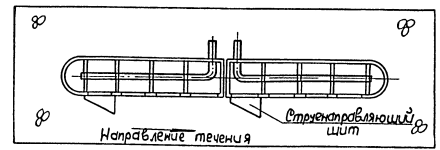
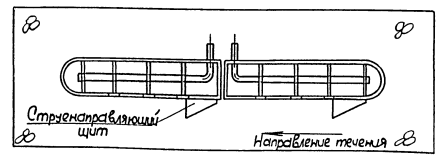


Схема №2



Ведомость вспомогательных и применяемых материалов

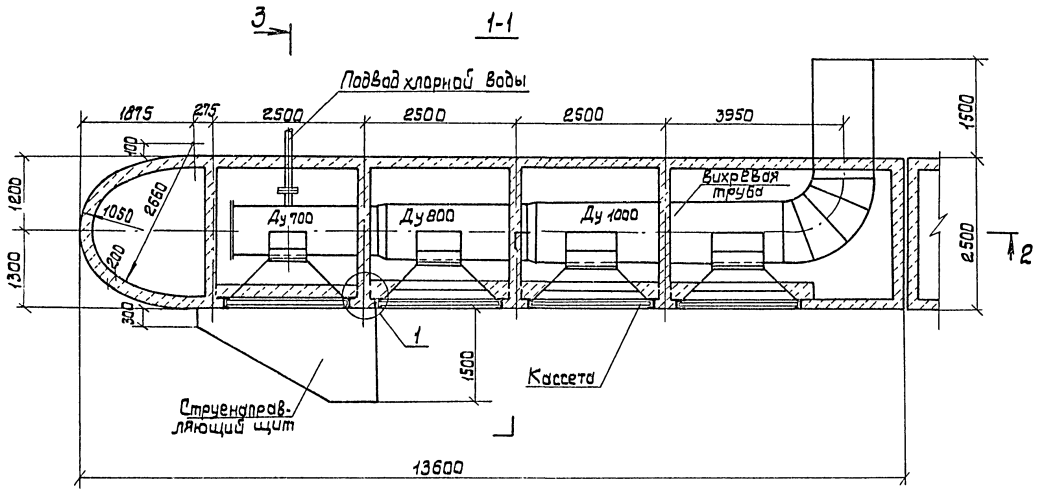
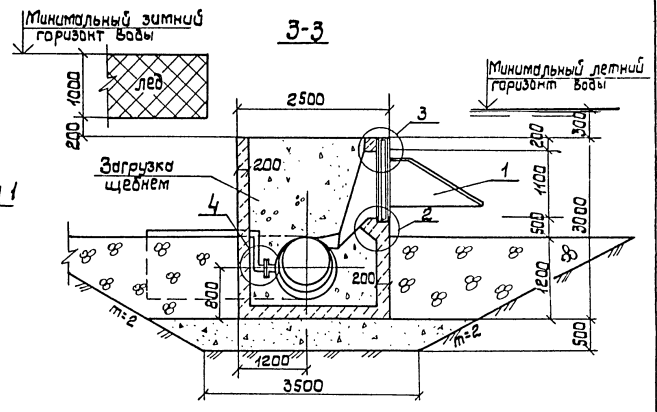
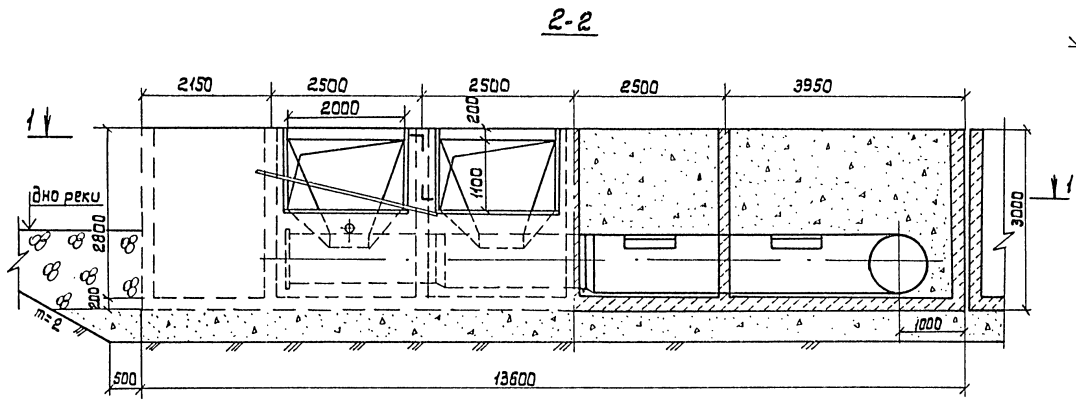
Обозначение	Наименование	Примечание
901-1-44.86 Альбом II	Узелов	
901-1-44.86 Альбом III	Сметы ведомости потребности в материалах	

Лист 1

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Главный инженер проекта: [Подпись] / Сосновини

Привязки			
ИНВ. Н			
ТП 901-1-44.86-НВ			
ГОД	Составитель	Дата	Должность
1987	Сосновини	12.08.87	Инженер
Уд. пр.	Проверенный	Дата	Должность
	Сосновини	12.08.87	Инженер
Инв. пр.	Утвержденный	Дата	Должность
	Сосновини	12.08.87	Инженер
Общие данные			
Лист	Кол. листов	Лист	Кол. листов
1	4	1	4
		Утвержденный проект	
		Инженер	

Тиловий проєкт 901-1-44.86 Альбом I



Спецификация

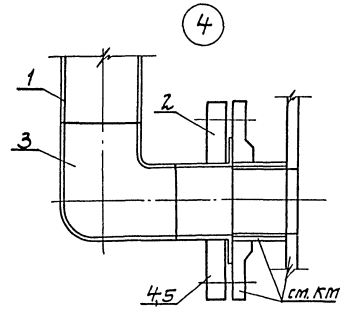
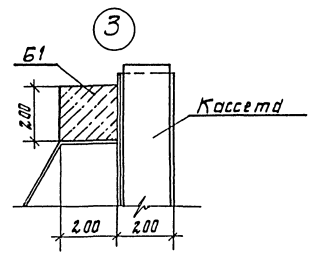
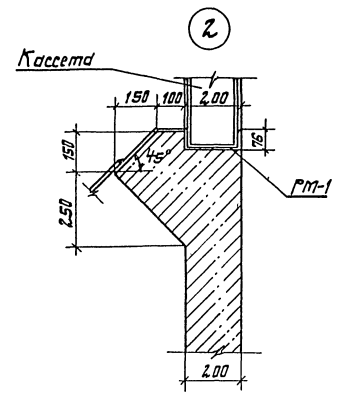
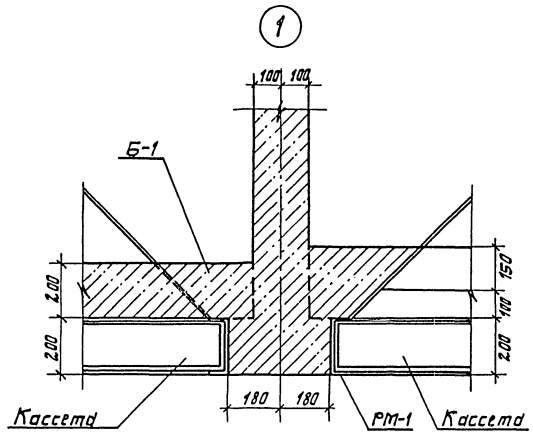
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Масса кг.	Примечание
	Альбом I км.в.з.4	Вихревая труба	2	5500	
	Альбом I	Кассета	8	240	
	Альбом II	Щит струнаправляющий	2	90	

1. Чертеж составлен на одну секцию водоприемника. Всего 2 секции.

Шкаф по габаритам и объему в шт. 1 шт.

		ТТ.901-1-44.86-НВ	
Привязан:	тип	Этапленный водоприемник железобетонный односторонний	Лист 2
	монтаж	Приводительная от 0,4486(65)м	Лист 4
	материал		
	материал		
	материал		
ШНВ. №	рук.г.р.	План 1-1, разрезы 2-2, 3-3.	Кассета С СССР Укрвадоканалпроект киев

Титульный проект 901-1-44.86 Ст. № 501-1



Спецификация строительных изделий

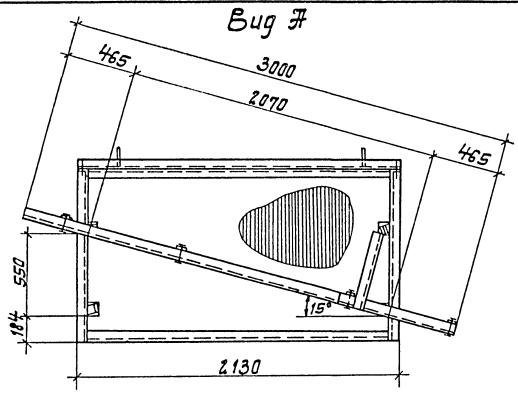
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	масса ед. кт.	Примечание
<i>Полбад осларной Бады</i>					
1	ГОСТ 18.539-83	Труба ПНП 63с		1,1	
2	Нормаль В.З.06.145.Я	Планка бимпластовый	2	0,26	
3	ОСТ 6-05-367	Угольник ПНП 63с	4	0,23	
4	ГОСТ 7798-70*	Болт М12х50-2	8	0,06	
5	ГОСТ 3915-70*	Гайка М12-10	8	0,02	

Центральный проект № 901-1-44.86

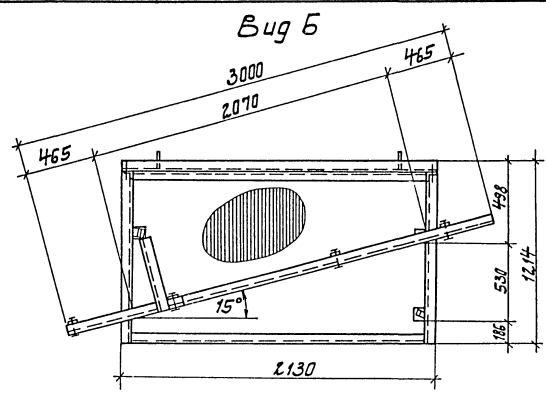
				ТП 901-1.44.86 - НВ			
Гип	Складчик	Залив	Затопленный	Борщевник	Старый	Лист	Листов
Н.Клинт	С.Клинт	С.Клинт	Железобетонный	односторонний	Р	3	4
Начальн	В.Я.Якович	М.Я.Якович	производительностью	от 4 до 0,65 м³/с			
Гл.инж	Платник	М.Я.Якович	Госстрой СССР				
Рис.гр	Шошенко	М.Я.Якович	Украьодокенс.проект				
Инж. №	Вардонецкая	М.Я.Якович	Киев				

Узлы и детали.

Тиловий проект 901-1-44.86
Фальбом I

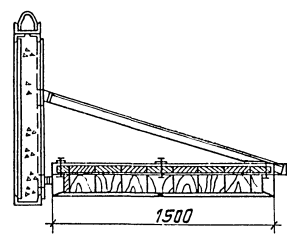


План

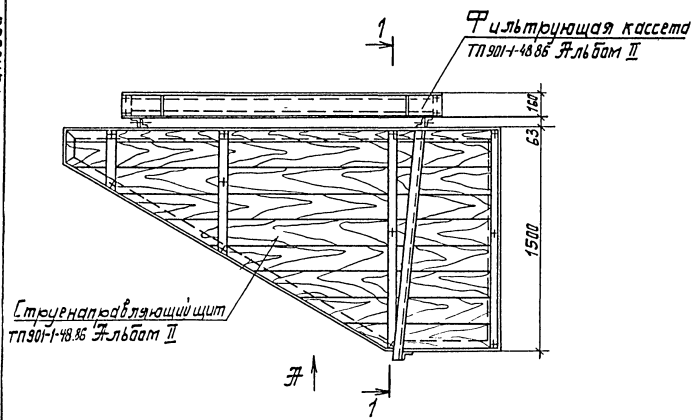
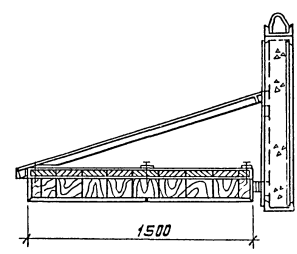


План

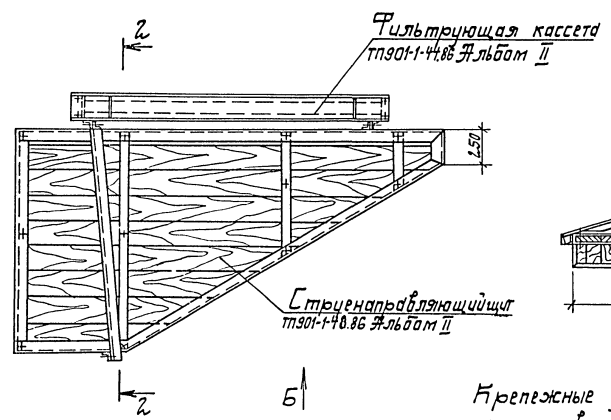
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Направление течения



Направление течения

Крепежные детали учтены спецификацией на изготовление струенаправляющих щитов.

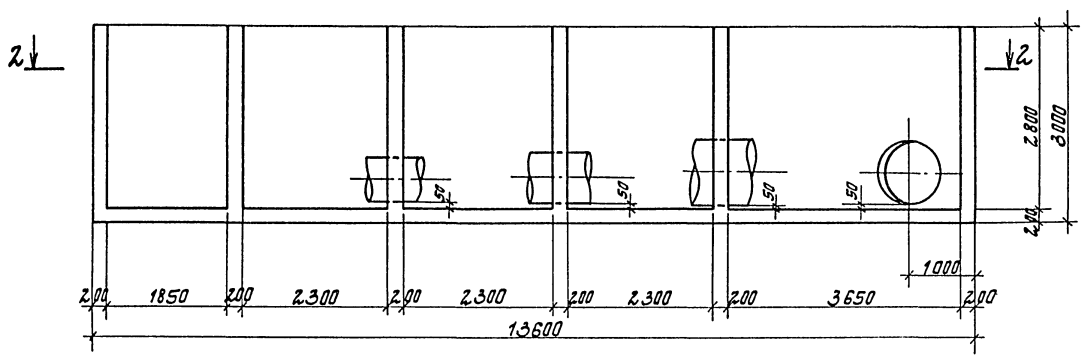
Ш.№ 1-0001. Проект и автор. 8.08.86

ТП.901-1-44.86 - НВ			
Приказ	Г.П. Сакавич	Заполненный водопроводчик, железобетонный водостроитель, производительность от 0,4 до 0,8 м³/с	Стр. 4
	Н. Канта	Соловьев	Лист 4
	Нечата	Осачий	Лист 4
	Рук. гр.	Щербакский	Госстрой СССР
	Ст. инж.	Затиховская	Укрободканпроект Киев

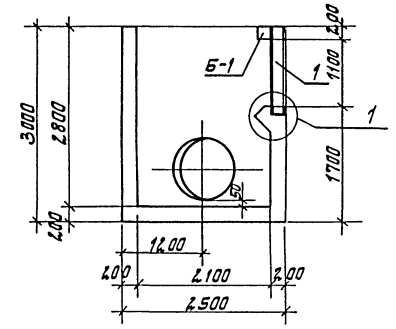
Типовой проект 901-1-44.86

Шит № 101-1-44.86

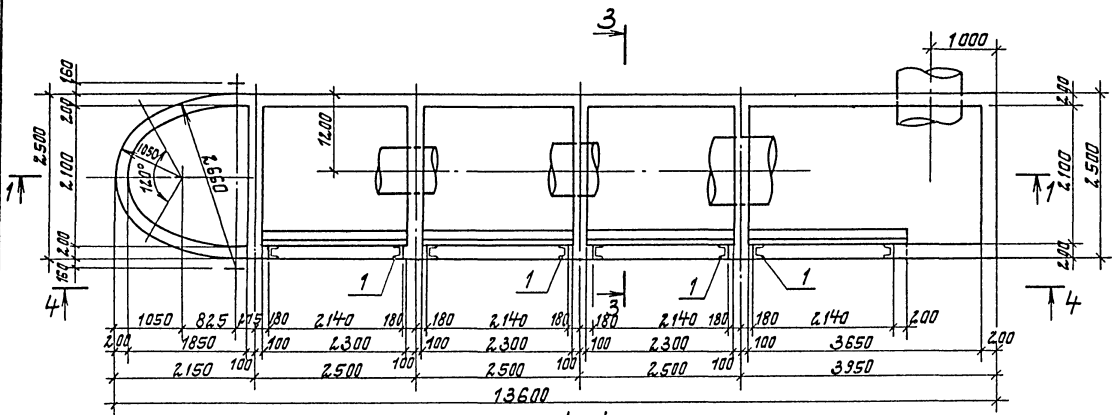
1-1



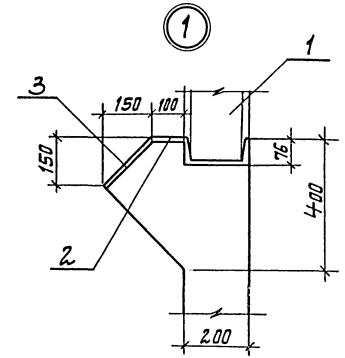
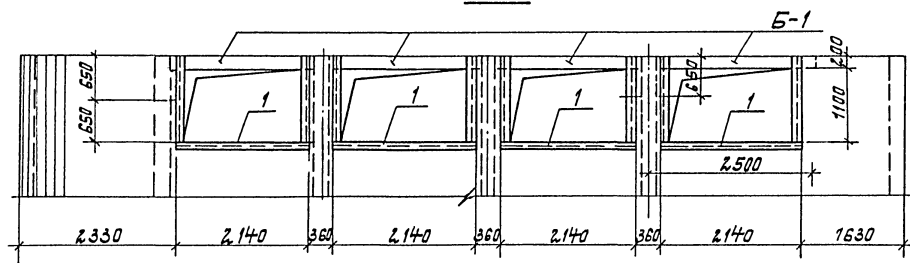
3-3



2-2



4-4



Спецификация к опалубке

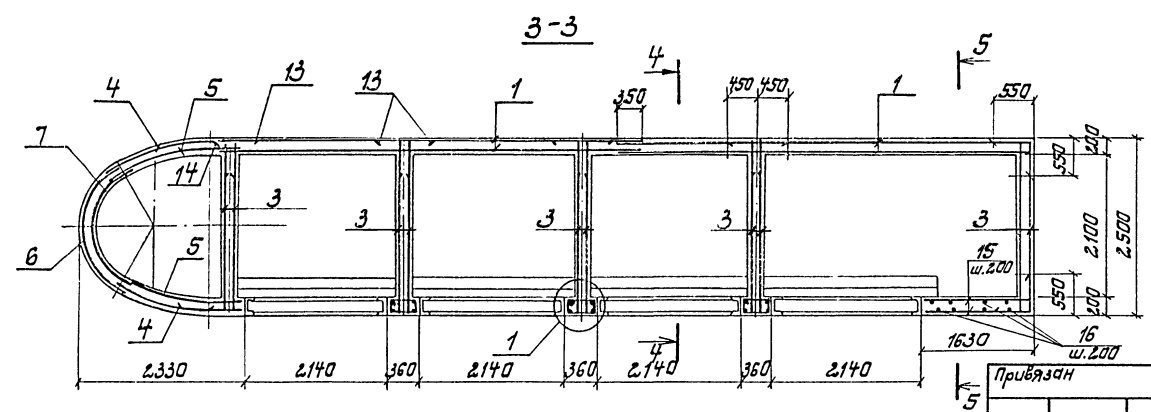
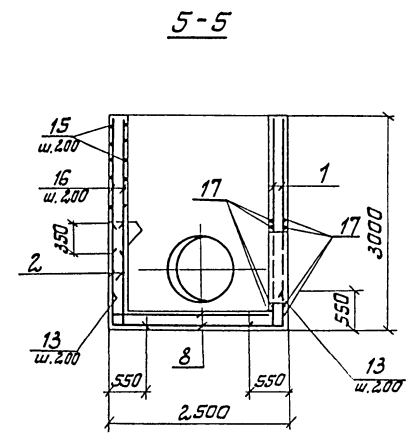
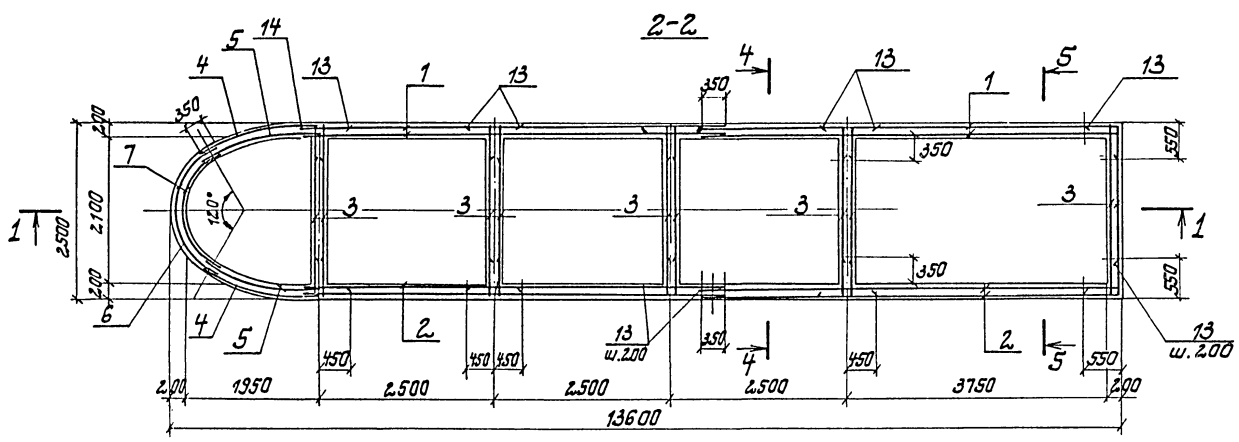
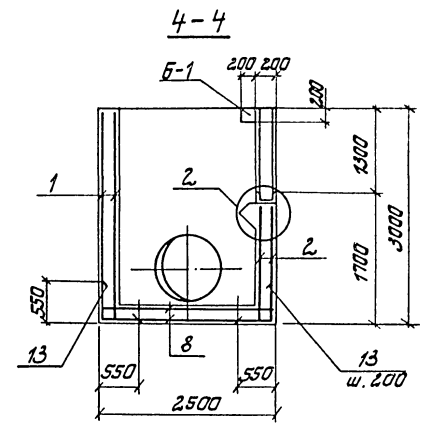
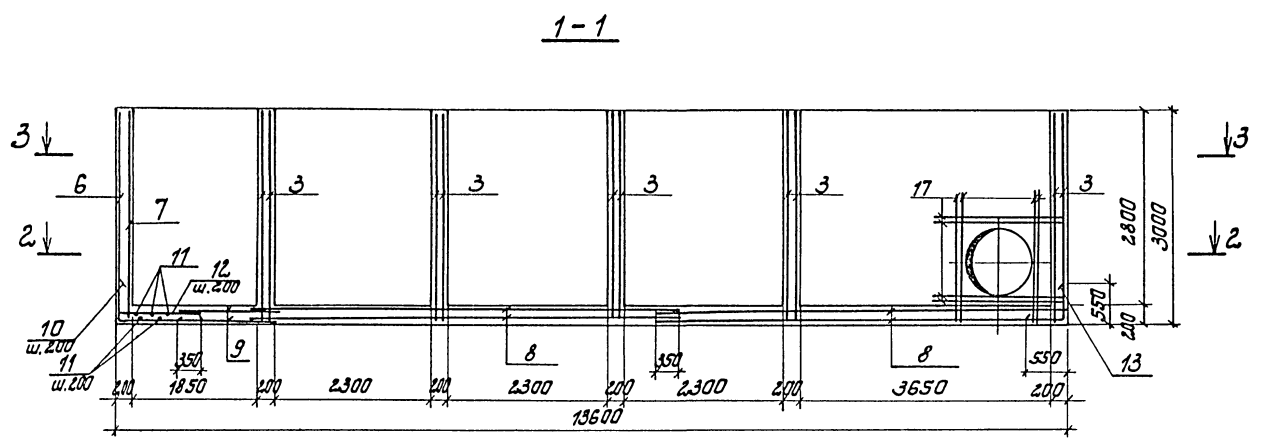
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Сборочные единицы				
1	к.ж.л.	Рама РМ-1	4	
2	1.400-15.В.1.140-02	Закладная деталь т4147-3; 2-2.300	4	12,7
3	1.400-15.В.1.140-14	--- тН 12.9-3.1.2.300	4	23,5
4		Закладное изделие труба 10704-76 70х3х2,00	2	1,0

ТП 901-1-44.86-КЖ

Привязан	Гип	Сакович	2 от 15	Затопленный водоприемник	Старый	Лист	Листов
	Н.к.к.т.р.	Слатник	2 от 15	Железобетонный односторонний	Р	2	5
	Нач.отр.	И.м.ч.н.к.о.	2 от 15	производительностью от 0,4 до 0,65 м³/с			
	Вл.спей.	Шапар	1 от 15				
	Вул.гр	Царьш	1 от 15				
Шит №				Опалубка.			
				Разрезы 1-1... 4-4.			

Туповий проект 501-1-44.86

Шифр № плану: Перенести в штамп (вместо шифра №)

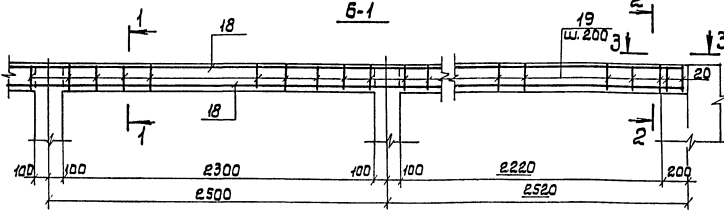
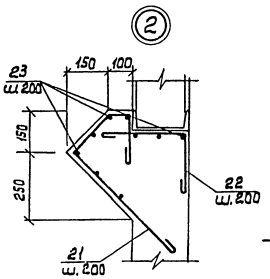
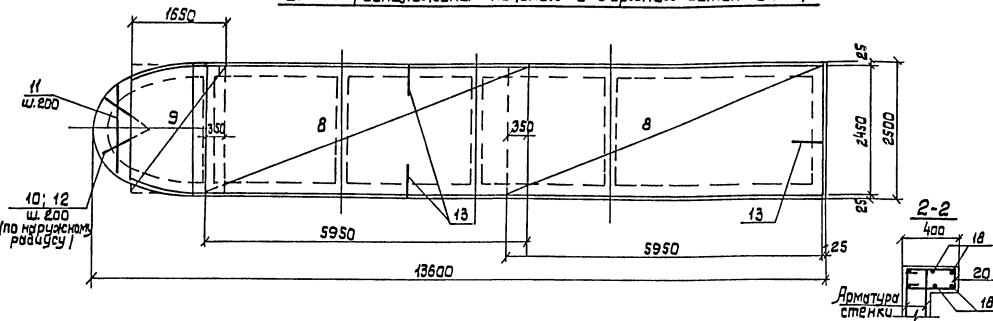


1. Для пропуска труб через стенки оголовка сетки поз. 1 из 6 вырезать по месту.
2. Защитный слой бетона - 30 мм.

				ТЛ901-1-44.86 - КЖС		
ЦДЛ	Соловьяк	20.03.86	Экспертный	Борисюк	Старший	Лист
Н.контр.	Платник		исл.зодбонный	адмистративный	Р	3
Нач.отд.	Демченко		производительность	0,44ч/0,55м	5	
Ин.стеч.	Шафиро		Литография.			Госстрой СССР
Р.к.гр.	Цорин		Планы и разрезы			Укрваодаканалпроек
Инв.№						Киев

Виды А
Типовой проект 901-1-44.86

Схема расположения нижних и верхних сеток днища



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
10	515 950
13	515 515
14	515 515 240
19	230 160 160

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
20	380 160
21	450 60 300 320
22	400 300
24	230 320 160

Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Узелля арматурные		Узелля закладные		Общий
	Арматура класса АТ	А II	Арматура класса А II	Прокат мнреку В Ст 3 кп2	
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8270 80-11	
	6	10	8	φ70	
	Итого	Итого	Итого	Итого	
Водоприемник	34,0	34,0	219,2	2207,4	2241,4
			115	120,0	2,0
					132,0
					147,0
					2388,4

- Настоящий лист смотри совместно с листами КЖ
- Сетки позиций 4; 5; 6; 7 изогнуть по длине соответственно по радиусам: R=2630 мм (ℓ=1850 мм); R=2490 мм (ℓ=1750 мм); R=1020 мм (ℓ=2450 мм); R=880 мм (ℓ=2250 мм).

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Сборочные единицы				
Сетки				
ГОСТ 23219-78				
1	10	10А II-200-2950x5950	4	110,0
2	10	10А II-200-1650x5950	4	60,0
3	С	10А II-200-2450x2950	10	44,9
4	С	10А II-200-1850x2950	2	34,2
5	С	10А II-200-1750x2950	2	31,5
6	С	10А II-200-2450x2350	1	46,5
7	С	10А II-200-2250x2350	1	41,5
8	С	10А II-200-2450x5950	4	93,3
9	С	10А II-200-1650x2450	2	26,8
Детали				
10		Ф10А II, ГОСТ 5781-82, ℓ=1465	11	0,9
11		ℓ=1250	8	0,8
12		ℓ=950	11	0,6
13		ℓ=1030	333	0,64
14		ℓ=890	30	0,55
15		ℓ=1600	14	1,0
16		ℓ=1630	18	1,0
17		Ф12А II, ГОСТ 5781-82, ℓ=2000	16	1,8
18		ℓ=9900	4	8,8
19		Ф16А II, ГОСТ 5781-82, ℓ=1790	48	0,18
20		ℓ=950	2	0,21
21		ℓ=1140	48	0,25
22		ℓ=1100	48	0,16
23		Ф10А II, ГОСТ 5781-82, ℓ=990	9	6,12
24		Ф6А II, ГОСТ 5781-82, ℓ=110	21	0,25
25		Ф12А II, ГОСТ 5781-82, ℓ=1790	18	1,56
материал:				
Бетон м200			264	т3

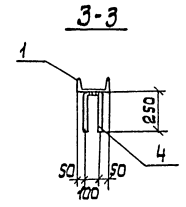
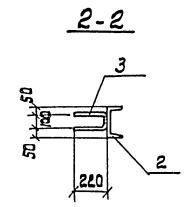
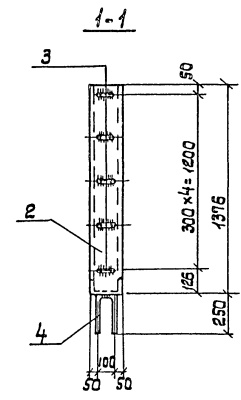
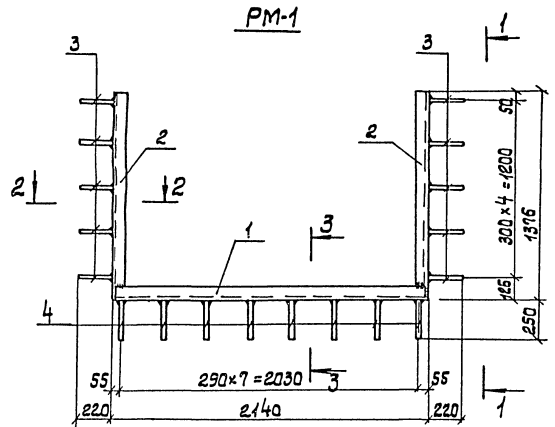
ТП 901-1-44.86-КЖ

Привязан:

Ген	Секонд	Трет	Четверт	Пят	Шест	Седь	Вось	Девят	Десят
Н.Коптев	Л.Полухин	И.Иванов	В.Васильев	А.Александров	С.Смирнов	М.Морозов	П.Петров	К.Климов	Г.Григорьев
И.Иванов	В.Васильев	А.Александров	С.Смирнов	М.Морозов	П.Петров	К.Климов	Г.Григорьев	Д.Давыдов	З.Зинченко
И.Иванов	В.Васильев	А.Александров	С.Смирнов	М.Морозов	П.Петров	К.Климов	Г.Григорьев	Д.Давыдов	З.Зинченко

Тунель проект 901-1-44.86

Инв.№ 01. Подпись и дата 13.01.86



Спецификация рамы PM-1

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		PM-1		эл.9
		Сборочные единицы		
		Детали		
1		сго; гост 240-72; l=2120	1	эл.0
2		l=1376	2	50,8
3		федлш; гост 5781-82; l=540	10	2,16
4		l=600	8	1,92

ТП 901-1-44.86 - КЖС			
Приказан:	Г.П. Соколов	З.В. Зотов	С.А. Стадлер
	Н.К. Кондратьев	Л.С. Глузман	Л.С. Стадлер
	Н.С. Чудотар	Д.С. Демченко	Р. 5 5
	М.С. Плещин	П.С. Плещин	Госстрой СССР
	М.С. Плещин	М.С. Плещин	Укрводоканалпроект
	В.С. Плещин	В.С. Плещин	КубС
Инв. №			

Титуловый проект 901-1-44-86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Вихревая труба левая	
3	Вихревая труба правая	
4	Техническая спецификация металла.	
	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	

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 ВСтЗ кп2 по ГОСТ 380-71 для листов обшивки и ребер жесткости и ВСтЗ лс-Б1 по ТУ141-3023-80 для остальных конструкций.

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

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 выполнять 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 8713-78. Поясные угловые швы длиной более 2 м выполнять автоматической сваркой под флюсом. В случае применения ручной сварки по ГОСТ 5264-80 при разработке чертежей КИД, размеры показанные в чертежах швов должны быть пересчитаны в соответствии с указаниями главы СНиП II-23-81.

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

III. Антикоррозийные мероприятия.


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

Материал грунтовок и лакокрасочного покрытия принят для II группы покрытий по СНиП-28-73. Грунт-грунтовка ВЛ-02 по ГОСТ 12701-77 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 касет нанести по антикоррозийному покрытию слой гидрофобизирующего слоя ПМС-100 по ГОСТ 13032-77 толщиной слоя - 50 мкм.

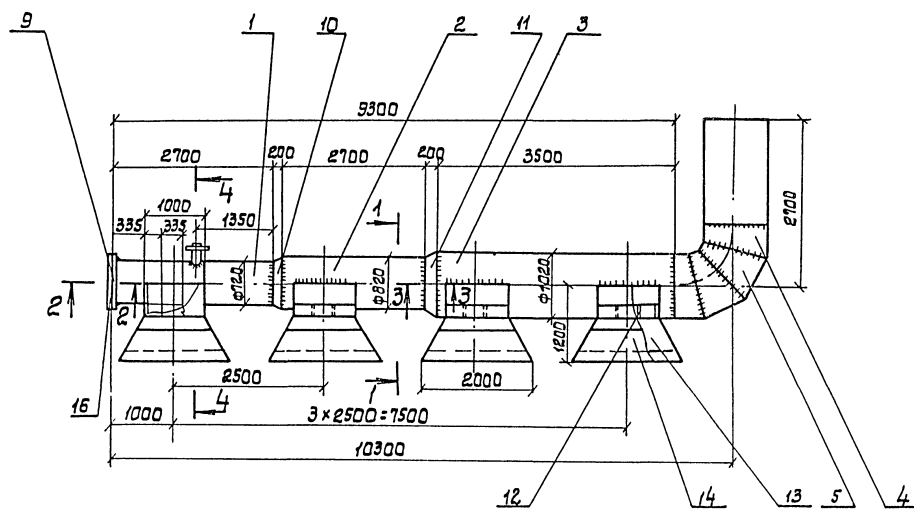
СНПМ ЛАП, Издательство

Титуловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта  Саковкин

			ТП901-1-44-86-КМ		
Привязан:	Гип	Водоприемник	Затопленный	Водоприемник	Листов
	Н.И.И.И.	Терехов	Л.С.И.И.	Л.С.И.И.	Листов
	Н.И.И.И.	В.И.И.И.	Л.С.И.И.	Л.С.И.И.	Листов
	Л.С.И.И.	В.И.И.И.	Л.С.И.И.	Л.С.И.И.	Листов
СНПМ №	Л.С.И.И.	В.И.И.И.	Л.С.И.И.	Л.С.И.И.	Листов
			Общие данные.		
			Госстрой СССР		
			Укрводоканалпроект		

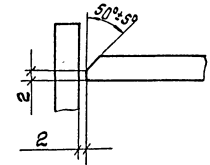
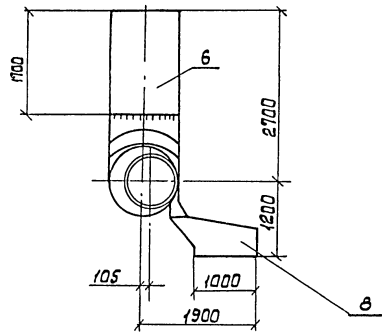
Дневной лист
Турсоюз проект 901-1-44.86



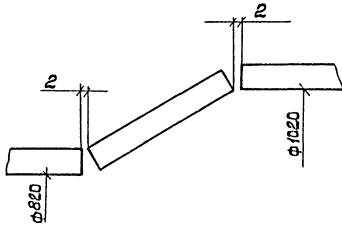
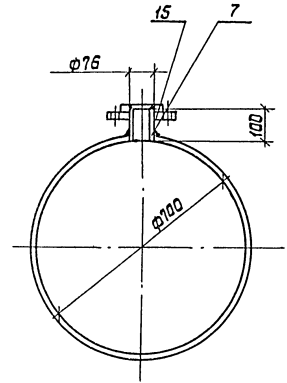
1-1

2-2

4-4



3-3



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примеч. Кол.во, шт.
	Эскиз	Поз. Состав	М Тс М	Н Тс	В Тс		
	\emptyset	1	720x10			ВСтЗкп2	1
	\emptyset	2	820x10			ВСтЗпс2	1
	\emptyset	3	1020x10			ВСтЗсп2	1
	\emptyset	4	1020x10			ВСтЗсп2	2
	\emptyset	5	1020x10			ВСтЗсп2	2
	\emptyset	6	1020x10			ВСтЗкп2	1
	—	7	76x10			ВСтЗкп2	1
	—	8	$\delta 10$			ВСтЗкп2	8
	—	9	$\delta 10$			ВСтЗкп2	1
	—	10	$\delta 10$			ВСтЗкп2	1
	—	11	$\delta 10$			ВСтЗкп2	1
	—	12	$\delta 10$			ВСтЗкп2	6
	—	13	$\delta 10$			ВСтЗкп2	3
	—	14	$\delta 10$			ВСтЗкп2	3
	Фланец	15	1-65-2.5			ВСтЗпс2	1
	Фланец	16	1-700-2.5			ВСтЗпс2	1

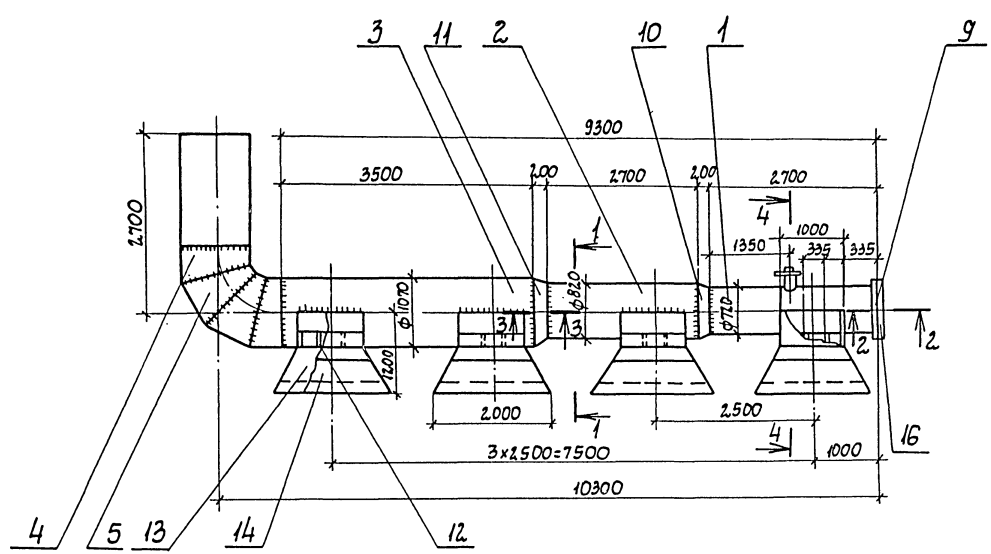
И.В.Молодт, Руководитель проекта В.В.М.С.И.И.

ТП 901-1-44.86-КМ

Привязан:	Гип	Соболев	Затопленный водоприемник	Лист 1	Лист 6
	Нач. отд.	Терещов	железобетонный односторонний		
	Н. контрол.	Розенцвиг	проходимость от 0.4 до 0.65 м/с	Р	Е
	Г. спец.	Розенцвиг			4
	Рук. гр.	Дычкин	Вихревая труба левая	Госстрой СССР	
И.В.М. №	И.В.М.	Резникова		Укрывающая труба	

Дальбом I

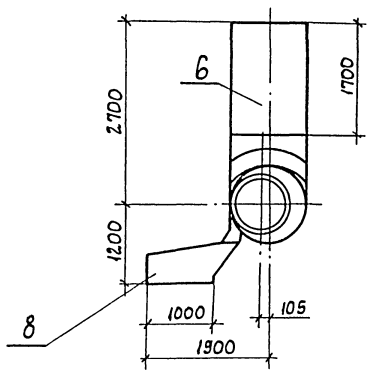
Типовой проект 901-1-44.86



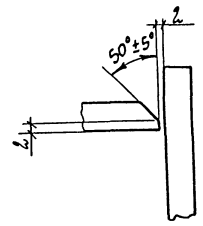
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примеч. кол., шт
	Закрз	Поз	Состав	M TcM	N Tc	Q Tc		
	∅	1	720×10				ВСтЗкп2	1
	∅	2	820×10				ВСтЗкп2	1
	∅	3	1020×10				ВСтЗкп2	1
	∅	4	1020×10				ВСтЗкп2	2
	∅	5	1020×10				ВСтЗкп2	2
	∅	6	1020×10				ВСтЗкп2	1
	—	7	76×10				ВСтЗкп2	1
	—	8	8 10				ВСтЗкп2	8
	—	9	8 10				ВСтЗкп2	1
	—	10	8 10				ВСтЗкп2	1
	—	11	8 10				ВСтЗкп2	1
	—	12	8 10				ВСтЗкп2	6
	—	13	8 10				ВСтЗкп2	3
	—	14	8 10				ВСтЗкп2	3
	фланец	15	1-65-2.5				ВСтЗкп2	1
	фланец	16	1-700-2.5				ВСтЗкп2	1

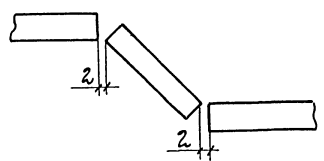
1-1



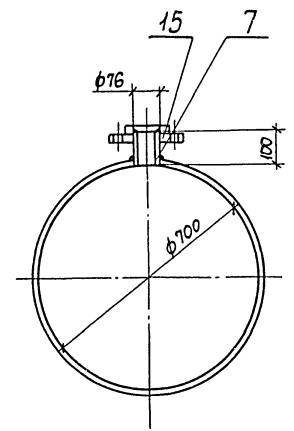
2-2



3-3



4-4



ТП 901-1-44.86-КМ

Привязан

Ген. Дир.	Соболев Н.И.	М.П.
Начальн.	Терехов В.И.	М.П.
Н.контр.	Розенберг	М.П.
Гл. инж.	Розенберг	М.П.
Рук. гр.	Лучкин	М.П.
Ст. инж.	Гуменюк	М.П.

затопленный водогрейный
электрический односторонний
тип производительностью
от 0.44 до 0.85 м³/с
вырава трубы
правая

Стация	Лист	Листов
Р	3	4
проект ВСП Укравакна проект куб		

Тиловий проект 901-1-44-86 Альбом I

Техническая спецификация металла.

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение профиля	№ п/п	Код				Кол. шт.	Длина м	Масса металла по элементарной конструкции			Масса потребности в металле на катетах (выполняется изготовителем), т.				Запасная ст. ВЧ
				Марка мет.	Вид профиля	Размер профиля	Шт.			ВТЛ	ВТП	Общая масса м	I	II	III	IV	
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	ВСтЗ кпз ГОСТ 380-71	-810							2,820	0,820	5,640						
									0,09	0,09	0,18						
			Итого						2,910	2,90	5,820						
Трубы ГОСТ 10704-76	ВСтЗ кпз ГОСТ 380-71	Ø76x10						200	0,002	0,002	0,004						
									6546	0,561	0,561	1,122					
										5400	0,540	0,540	1,08				
			Итого						12400	1,458	1,458	2,916					
Фланец ГОСТ 12820-80	ВСтЗ спз ГОСТ 380-71	1-700-2,5							0,029	0,029	0,058						
									1	0,002	0,002	0,004					
			Итого						1	0,031	0,03	0,062					
Итого металл	ВСтЗ кпз ГОСТ 380-71	ВСтЗ спз ГОСТ 380-71							5,502	5,50	11,004						
									3,473	3,473	6,946						
									0,540	0,540	1,08						
Всего по маркам металла								1,489	1,489	2,978							
Всего по видам профилей								5,502	5,502	11,004							

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта № 91-09	Позиция по преискуранту	№ п/п	Код конструкций	Масса конструкций, т											Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций.									
				По видам профилей стали																						
				Всего стали	Вальцы и швеллеры	Трубы	Сталь	Срезные стержни	Сталь	Металл сварной	Сталь	Гвозди и шурупы	Сталь	Углеродистая сталь				Легированная сталь								
Затопленный водоприемник													5,82								5,162	0,062	11,044			

Инв. № по плану Преискуранта В.С.И. № 91-09

ТТ 901-1-44.86-КМ

Привязан	Гип	Саконин	Затопленный водоприемник железобетонный односторонний пропускной способностью от 0,4 до 0,65 м³/с	Лист	Лист	Лист
	Нач. отв.	Терещев		Р	4	4
Инв. №	Исполн.	Разенюлат	Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	Госстрой СССР Укробдорнацпроект Киев		
	Пр. спец.	Разенюлат				
	Рук. гр. проектир.	Ильчич				
	Инж.	Рыжиков				

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062. г. Свердловск-62, ул. Чебышева, 4
Заяв. № 1179 Чис. № 9359-01 тираж 120
Сдано в печать 9.02. 1987г цена 1-52