

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-46.86

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

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

9341-01

				ПРИБ. ЯЗАН:	

ИЗМ. №2

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чабышева,4
Заказ № 1183 Чис.№ 9341-01 тираж 120
Сдано в печать 9.02. 1987 г цена 1-67

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-1-46.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ ДВУХСТОРОННИЙ
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. 901-1-48.86. Альбом II/.
- III - Сметы. Обедности потребности в материалах.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ Укрводоканалпроект
9341-01

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Якименко В.Н.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Лисанко Н.В.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Соколов В.М.
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Волошин М.Я.

ПРИ УЧАСТИИ ВНИИ ВОДГЕО

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО
НАУЧНОЙ ЧАСТИ Алексеев В.С.
РУКОВОДИТЕЛЬ
ОТДЕЛА ИНЖЕНЕРНОЙ
ГИДРАВЛИКИ Мотин В.А.

УТВЕРЖДЁН ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 23.04.86. НАЧ-20
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О „СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ“
ПРИКАЗ ОТ 30.07.86. № 230

				ПРИВЯЗАН:	
Лист №					

Марка-лист	Наименование	н страница
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
пэ-1	Пояснительная записка (начало)	3
пэ-2	Пояснительная записка (конец)	4
пэ-3	Схема устройства стен	5
нв-1	Общие данные	6
нв-2	План-1, разрезы 2-2, 3-3	7
нв-3	Узлы и детали	8
нв-4	Схема крепления ступенчатых направляющих щитов	9
кж-1	Общие данные	10
кж-2	Опалубка. Разрезы 1-1, 3-3 Схема расположения плит перекрытия	11
кж-3	Армирование. Планы и разрезы	12
кж-4	Армирование стоек 6-1 протяжки. Спецификация	13
кж-5	Плита П-1. Рама РМ-1	14

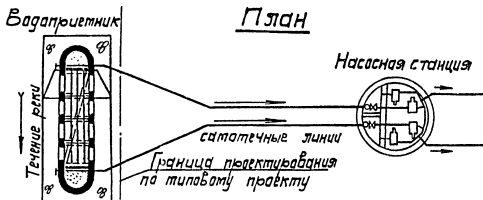
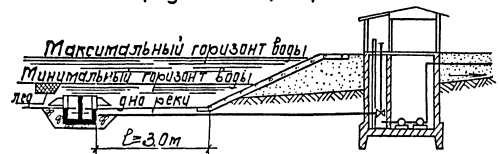
Марка-лист	Наименование	н страница
кж-1	Общие данные	15
кж-2	Вихревая труба левая	16
кж-3	Вихревая труба правая	17
кж-4	Техническая спецификация металла. Ведомость метал- локонструкций по видам профилей	18
кж-5	Щиты водосливные	19
кж-6	Техническая спецификация металла. Ведомость металло- конструкций по видам профилей	20

				ТП 901-1-46.86-		
				Заполненный борфуренный пластик (стала) лист листов		
				эк владетельный вострой ринкал		
				раз владетельности от 1 м до 0,5 м		
				Р		
				Содержание альбома		
				вострой севр		
				Українська архітектура		
				КИЕВ		

Привязан	Гипс	Соковини	Грунт	Кераміка
	Н.контр.	Грунт	С.контр.	Кераміка
	Н.контр.	Болошини	М.контр.	Кераміка
	Р.контр.	П.контр.	М.контр.	Кераміка
Ш.В.Н	Технік	Городишча	С.контр.	Кераміка

Схема водозаборных сооружений

Продольный разрез



— нормативный угол внутреннего трения $\varphi^{\text{н}} 28^{\circ}$
 — нормативные удельные сцепления $C^{\text{н}} 2, \text{ кПа}$
 — модуль деформации $E^{\text{н}} 14, \text{ МПа}$
 Вадоприемник предназначен для применения в составе водозаборных сооружений производственного и хозяйственного водоснабжения.

Определение категории по степени обеспеченности падачу воды, выбор места расположения водоприемника производится в соответствии со СНиП 11.02.02-84 раздел 3, сооружения для забора поверхностной воды.
 При размещении водоприемника в водной акватории без естественного рыбодобывания, т.е. зайкнутой водной акватории, где скорость вдува фильтрующей поверхности имеет величину до $0,3 \text{ м/с}$ и снасозию лоток не связан непосредственно с транзитным потоком, необходимо применение принципиальных гидравлических или гидротехнических рыбозаборных систем. Конструктивные и эксплуатационные параметры таких систем рекомендуются разрабатывать как правило с привлечением специализированных научно-исследовательских организаций.

Защита от наносов обеспечивается выбором местоположения водоприемника и регулируемыми мероприятиями, разрабатываемыми при проектировании.

Размеры фильтрующей поверхности кассет приняты $2,0 \times 1,0 \text{ м}$, толщина фильтрующей загрузкой кассет из керамзита и щебня принята $0,16 \text{ м}$, а из керамзитобетона — $0,10 \text{ м}$.

В составе типового проекта в альбоме ТП 901-1-46.86 представлены стреловидные щиты, которые могут устанавливаться в водоприемник для борьбы с наносами.

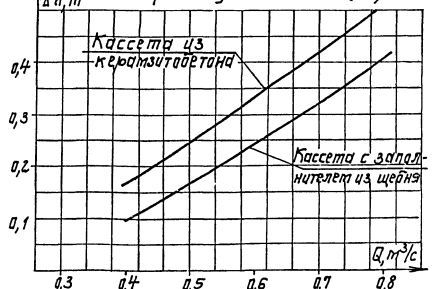
Условием их применения является наличие берега откосных водоприемный фронт скорости $0,4 \text{ м/с}$ и более. На стреловидных щитах получена положительная оценка ВНИИПЗ на изображение за № 5552-11 от 11.09-85 г.

При отсутствии стреловидных щитов скорость в водоприемнике от наносов производится гидротехнически за счет заборной трубы.

Примыблива водоприемника и самостоятельных трубопроводов от течения и наносов должна осуществляться поочередно обратными течениями воды в сочетании с ипутьной протывкой. При обратном течении не необходимо обеспечить падачу воды на протываемый самостоятельный трубопровод и секция водоприемника не менее обычно забораемого или расхода.

Конструкция водоприемника учтена возможность появления деформита забора при засорении водоприемного фронта и избыточного давления при обратном протывке. Ниже приведен график потерь напора в водоприемнике.

График зависимости потерь напора (Δh) от производительности (Q) .



1. Общая часть

Типовой проект затопленного железобетонного водоприемника с двухсторонним приемом воды и рыбозащитными устройствами производительностью от $0,4 \text{ т/ч}$ до $0,65 \text{ т/с}$ разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1985 год и на основании рекомендаций, выданных ВНИИ ВОДГЕО.

Материал водоприемника: железобетон

В проекте принят тип рыбозащиты в виде плоских объемных фильтров в соответствии с конструктивным письмом Министерства рыбного хозяйства СССР № 02-32/1463 от 1916-84 г.

2. Условия применения типового проекта.

Типовой проект разработан для средних условий забора воды из любых пресноводных источников на территории Советского Союза с глубиной не менее $3,0 \text{ м}$ при толщине льда $0,1 \text{ м}$.

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

По геологическим условиям проекта разработан для нескольких однородных грунтов с нормативными характеристиками.

3. Конструктивные решения.

Водоприемник железобетонный с двухсторонним приемом воды запроектирован односекционный и предназначен для работы на два самостоятельных трубопровода.

Забор воды осуществляется водоприемными окнами оборудованными рыбозащитными устройствами в виде плоских кассет с объемным фильтром. Затем вода поступает в щелевые цилиндрические камеры и через висерые патрубки, расположенные в торцах водоприемника подводится к самостоятельным трубопроводам.

В зависимости от конкретных условий производится два вида плоских кассет: насыпные и монолитные. В качестве фильтрующего заполнения насыпных кассет использован керамзит крупностью фракции $2,5-3,0 \text{ мм}$ ГОСТ 9753-85 или щебень фракции $2,5-3,0 \text{ мм}$ марки 600 ГОСТ 8267-82.

Монолитные каскеты выполняются из крупнозернистого керамзитобетона, технология изготовления которого разработана по рекомендациям ВНИИ ВОДГЕО. Конструкции кассет и технология изготовления монолитных керамзитобетонных кассет приведены в альбоме II т.п. 901-1-46.86

В соответствии с требованиями рыбозащиты величина позадной скорости воды к кассетам принята $0,4-0,06 \text{ м/с}$.

Шкала: 1:100

ТП 901-1-46.86-ПЗ			
Гип. и констр. отдел	В.И.Сидорова	Л.С.Сидорова	Затопленный водоприемник с двухсторонним приемом воды с рыбозащитными устройствами
Инж. отдел	В.И.Сидорова	Л.С.Сидорова	Стреловидный щит
Инж. отдел	Л.С.Сидорова	Л.С.Сидорова	Лист 1
Инж. отдел	Л.С.Сидорова	Л.С.Сидорова	Лист 3
Инж. отдел	Л.С.Сидорова	Л.С.Сидорова	Госстроя СССР
Инж. отдел	Л.С.Сидорова	Л.С.Сидорова	Учебно-методический проект № 1
Инж. отдел	Л.С.Сидорова	Л.С.Сидорова	Пояснительная записка (начало)

В качестве меры по защите от коррозии проектом предусмотрено окраска металлоконструкций лаком ХВ-16 (ГОСТ 9355-81) в четыре слоя по слою грунта ВЛ-01 (ГОСТ 11017-77), что соответствует перечню материалов, разрешенных главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения, утвержденному 18.11.72г. №1805-77.

Для предотвращения обмерзания шугой металлические поверхности фильтрующих касет по верху лака покрываются слоем гидрофобизирующего вещества типа полиметилсилоксан-на ПМС-100 и по ГОСТ 13032-77 или органической краски ОС-12-01 (ТУ-84-72.5-78).

Для борьбы с биологическим обрастанием самотечных трубопроводов проектом предусмотрено возможность плавки в водоприемники ледяной воды.

Решение вопросов общей компоновки залов водозабора, сооружений, крепление берега у dna реки у водоприемника, укладки самотечных трубопроводов и способов их подведения к водоприемнику, борьбы с обмерзанием, принудительного рыбовыведения в случае необходимости, а также выполнение 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, в зависимости от их объемов и геологического строения площадки, возможно применение дноуглубительных гидромониторных, экскаваторных и гидрозабаторных установок, грейферных кранов.

Эти же механизмы целесообразно использовать при соответствующих условиях для строительства самотечных линий водоводов от водоприемника до водоприемного колодца.

При привязке проекта необходимо выполнять работы по определению зоны размывания при разработке котлована под водоприемник и выложить ее на ихлощадку.

Углубление железобетонного водоприемника намечается вести на дегревом этапе в такой последовательности:

- бетонирование днища с установкой выпусков арматуры для етен;
 - монтаж вихревой трубы;
 - армирование и опалубку етен с установкой локсовых конструкций и закладных частей;
 - бетонирование етен;
 - снятие опалубки етен с последующим монтажом инженерной канеры и приваркой ее к вихревой трубе и закладным элементам касет.
- При етупе в воду водоприемник подерживают на тросах. Водоприемник вместе с платформой доводят при помощи лебедок до уровня воды и к водоприемнику для обеспечения его устойчивости крепят легкие понтоны.

Верх водоприемника закрывают деревянным щитом для предохранения от заливания при входе или вале. Опыленные на плав водоприемник частично наполняют водой, дежурят к месту назначения, где при помощи плавучих опор точно устанавливают в проектное положение.

Обсаживают водоприемник на дно при помощи опускных лебедок. Равнение щебеночных и каменных отсыпей, правильность установки водоприемника, а также отстроповка понтонов выполняется водозащитой.

Заполнение секций водоприемника щебнем производится после етупки на воду.

Возможны также варианты сборки и опускания водоприемников со льда (в зимний период работ) или сборки их на нежелезном дне котлована с последующей опускровкой на плавя через временный канал при высоком стоянии уровня воды в водоеме.

Продолжительность строительства водоприемника ориентировочно составляет 2 месяца.

5. Указания по привязке проекта

Привязка типового проекта производится с учетом требований СНиП 2.04-02.84, а также раздела 6 "Инструкции по типовому проектированию СН 227-82 и ГОСТ 21.20-78 (правила оформления проекта проектной документацией).

Основными исходными данными для привязки технологической части проекта являются:

- расчетная производительность с учетом расщирения;
- топографические инженерно-геологические, гидрологические, гидрометрические данные.

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

6. Охрана окружающей среды.

Водоприемник снабжен рабочими защитными устройствами, в виде плоской касеты с мелкозернистым фильтрующим запалителем, надежно защищающим рибную молодь от попадания в водоприемник.

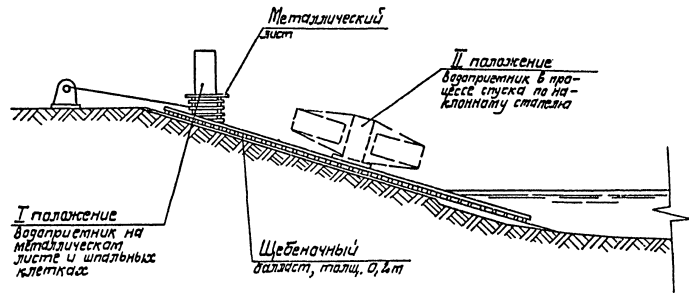
Местоположение водоприемника и методы производства работ должны согласовываться с государственными инспектирующими органами, что обеспечит соблюдение водоохраных мероприятий.

Таблица основных объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Разработка котлована под водоприемник	м³	210	
2	Устройство щебеночного основания			
3	Загрузка водоприемника щебнем	м³	66	
4	Устройство основания из камня	м³	125	
5	Монолитный железобетон	м³	30	
6	Обрешка железобетонные плиты	м³	34	
7	Металлоконструкции	т	11,3	
8	Установка рыбозащитных касет	шт	8	
9	Трудовые затраты рабочих силы	ч/час	1978	
10	Устройство ступенчатых щитов	шт	2	

		Т.П.901-1-46.86 - ПЗ	
Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Лист
Н.И.Иванов	В.И.Иванов	П	2
Масштаб	Лист	Листов	3
Иск. №	Привязан	Пояснительная записка (окончание)	
		Установленный водоприемник железобетонный производительностью 100 м³/сут. с фильтром	
		Устройство ступенчатых щитов	
		Устройство ступенчатых щитов	

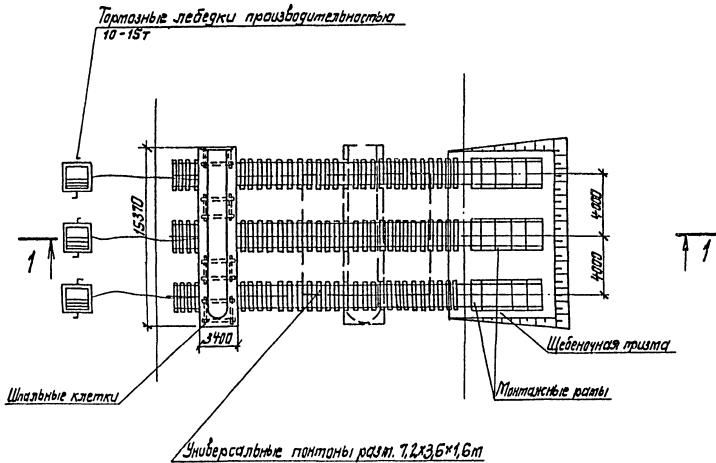
Разрез 1-1



I положение водоприемник на металлическом листе и шпальных клетках

II положение водоприемник в процессе спуска по наклонной стороне

Щебеночный балласт, толщ. 0,4м



Универсальные гонтоны разм. 7,2х3,6х1,6м

Ведомость основных объемов работ

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

Титовый проект 901-1-46.86

Лист 1 из 1

		ТТ901-1-46.86-ПЗ	
Группа	Врабнин	Заполненный водоприемник	Страницы 3 3
Нач. работ	Савицкий	Зависаботный водоприемник	р 3 3
Н.контр.	Спибак	предварительное устройство	Устройство ссыр
Ин. спец.	Спибак	при строительстве	Устройство напирок
Инж. пр.	Бучук	Система устройства	Куб
Инж. пр.	Давыденко	статей	
Инж.	Давыденко		

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-НВ	Технологические решения	
-КЖ	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	Схема крепления струенаправляющих щитов	

Ведомость сырьевых и предлагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Предлагаемые документы	
901-1-4886 Лябдам II	Узеловая	
901-1-4886 Лябдам III	Сметы ведомости потребности в материалах.	

Типовой проект разработан в соответствии с нормами и правилами

Главный инженер проекта *Соловьев* / Соловьев /

Таблица основных показателей

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Производительность водоприемника	м ³ /с	144-9,63	
2	Количество водоприемных окон	шт	8	
3	Площадь водоприемного фронта	м ²	17,6	
4	Скорость подхода воды к каскаду при нормальных условиях эксплуатации и заполнении каскад щебнем или керамзитом	м/с	0,03-0,04	
5	То же, для керамзитобетонных каскад	м/с	0,04-0,05	
6	Скорость подхода воды к каскаду в аварийном режиме и заполнении каскад щебнем или керамзитом	м/с	0,04-0,06	
7	То же, для керамзитобетонных каскад	м/с	0,06-0,09	
8	Сметная стоимость	тыс.р.	14,87	
9	Удельные капитальные вложения на 1м ³ суточной производительности	р	0,28	
10	Цемент	т	14,9	
11	Цемент, приведенный к М400	"	15,0	
12	Сталь	"	10,4	
13	Сталь, приведенная к классам ГИ и С 38/23	"	11,3	
14	Бетон и железобетон в том числе монолитный	м ³	41,8	
15	Лесоматериалы	"	6,4	
16	Лесоматериалы в условном круглом лесе	"	8,8	

Общие указания

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

Схема №1

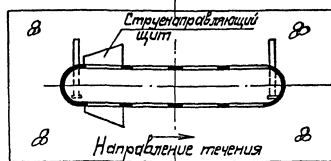
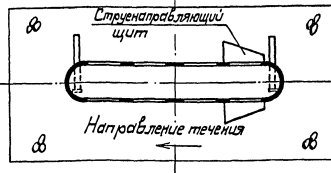
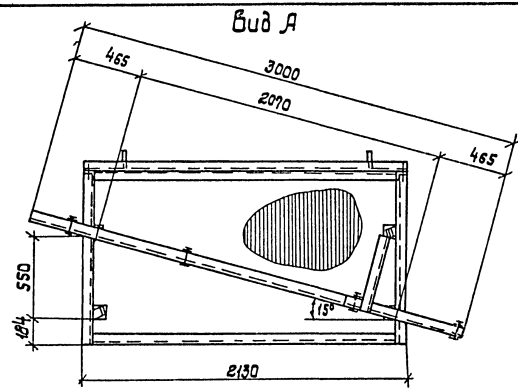


Схема №2

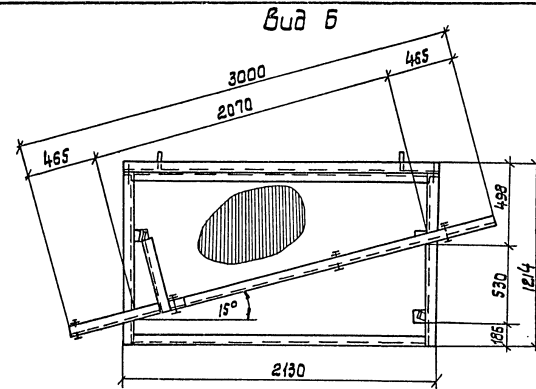


Привязки		Листы	
		№	№
		1	3
ТП 901-1-48.86 - НВ			
ИП	Соловьев	Затопленный водоприемник	Стальной лист
И.контр.	Соловьев	железобетонный безаэрационный	
И.у.отв.	Соловьев	производительности в 4 и 6 сек.	
И.спец.	Соловьев		
Рук.пр.	Соловьев		
Техник	Соловьев		
Общие данные		Госстрой СССР Укроборониндустриальное Лесб	

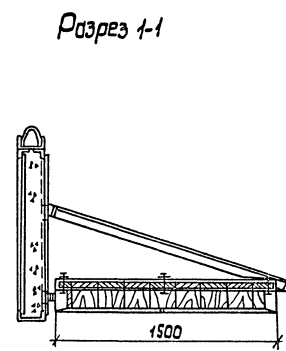
Типовой проект 901-1-46.86 Альбом I.



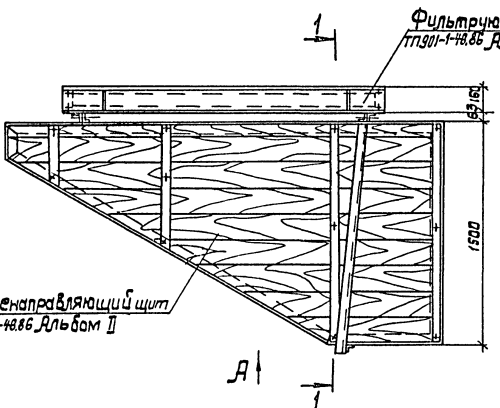
План



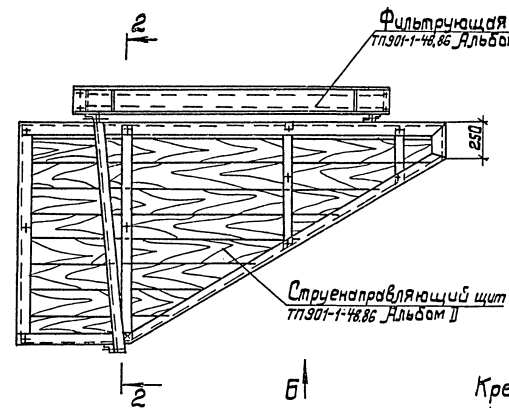
План



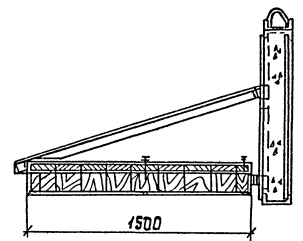
Разрез 2-2



Направление течения



Направление течения



Крепежные детали учтены спецификацией на изготовление струенаправляющих щитов.

ЦНБ № 01, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

				ТП.901-1-46.86-НВ	
Привязан:		Группа: 1000/1000	Масштаб: 1:1	Эксплуатационный вес: 1000 кг	Листов: 3
		Исполнитель: Соловьев	Проверил: [Signature]	Удельный вес: 2500 кг/м³	Лист 3
		Схема: Динамическая	Материал: Сталь	Схема крепления струенаправляющих щитов	Госстрой СССР
ЦНБ №		Страна: Украина	Город: Киев	Укрводоканалпроект	Киев

Листов I
Типовой проект 901-1-46.86

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Опалубка. Разрезы 1-1 + 3-3. Схема расположения плит перекрытия	
3	Армирование. Планы и разрезы	
4	Армирование балки Б-1; пролетков вид по 4-4. Спецификация	
5	Плита П-1. Рама РМ-1	
6	Узлы и детали.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Сер. 1.400 -15	Унифицированные заводные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и чистящих	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержневой арматуры ф до 40 мм	
	Прилагаемые документы	
	Сметы. Ведомость потребности в материалах	

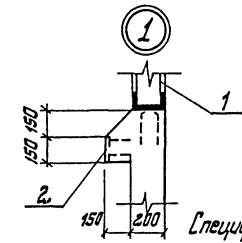
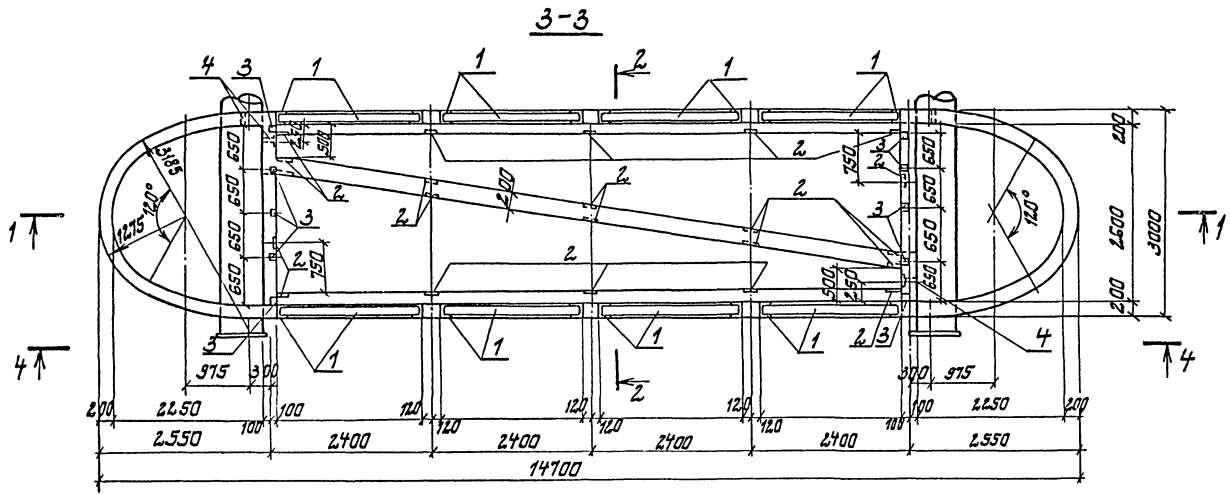
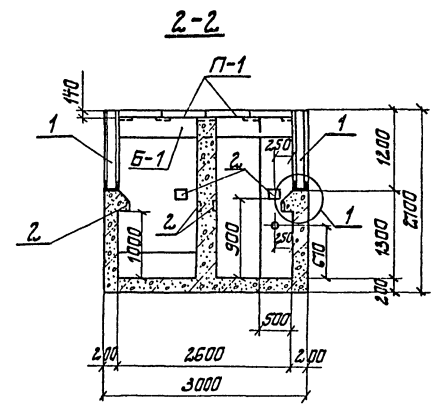
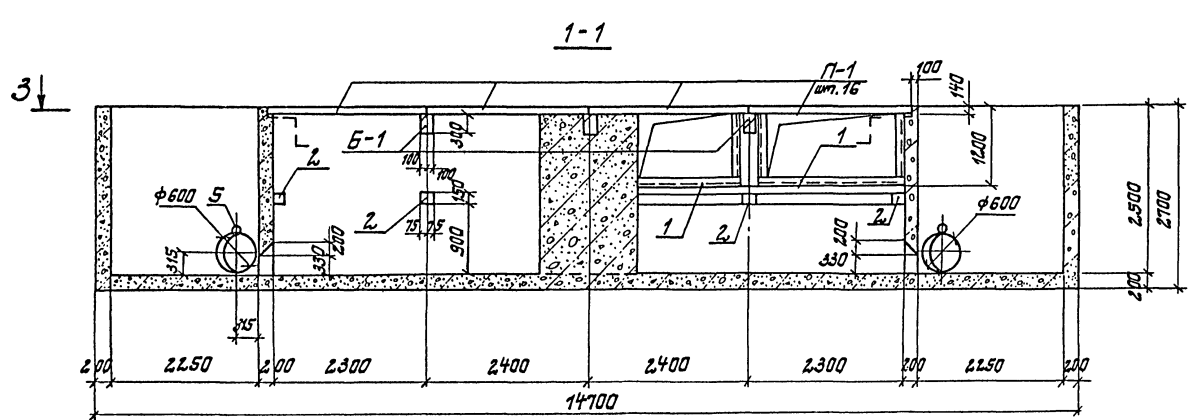
Ведомость объемов бетонных и железобетонных конструкций

И/И/И	Наименование групп элементов конструкций	Код	Кол. м ³	Примеч.
	Сборные железобетонные плиты		5,1	

УТВЕРЖДЕНО
ИЗДАТЕЛЬСТВО
УС. ПИКЕТ №

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

Привязан:		
Уч. №		
ТП 901-1-46.86-КЖ		
Гип	Сакович	Заполненный в соответствии с требованиями
И.контр	Платник	железобетонный двусторонний
И.ч.отв	Демченко	панельно-столбовый
Проект	Платник	панельно-столбовый
Вып.ч.проект	Платник	панельно-столбовый
Общие данные.		Книжка Лист Листов Р 1 6 Госстрой СССР Укравадманалпроект Киев

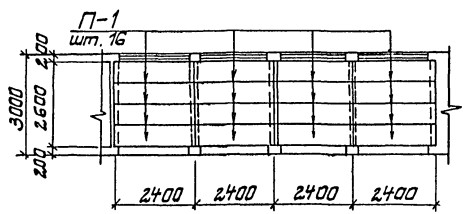


Спецификация к опалубке

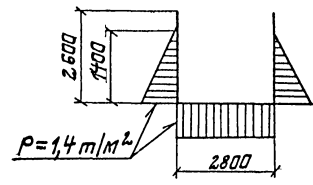
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
П-1		Плита перекрытия П-1	16	550	
поз.1		Рамы РМ-1	8	85,6	
поз.2	1.400-15 Вып.1	120-47	Закладные изделия МН112-6	24	2,8
поз.3	1.400-15 Вып.1	120-71	— " — МН105-6	2,5	1,0
поз.4		Закладное изделие Гроби 80х3-200 ГОСТ 10104-76	4	0,9	

1. Вид по 4-4 см. на листе КЖС-4.
2. При установке рам РМ-1 в опалубку анкера рам в местах простенков сварить между собой.
3. Закладные детали учтены в ведомости расхода стали на листе КЖС-4.
4. Плиты П-1 при установке прикрепить к закладным изделиям балок Б-1 и стен (поз.3)

Схема расположения плит перекрытия

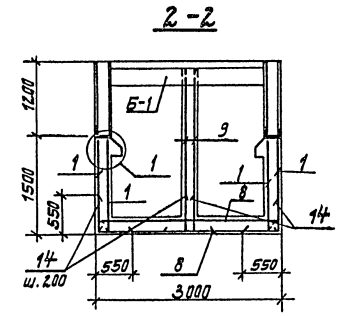
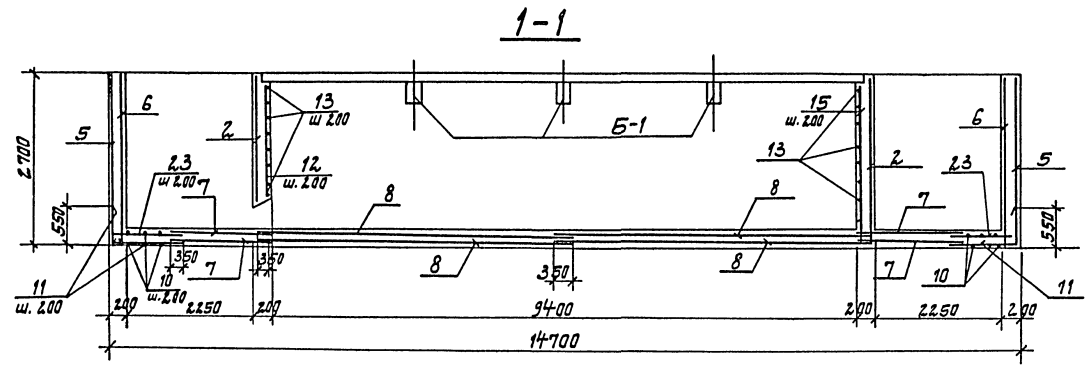


Расчетная схема

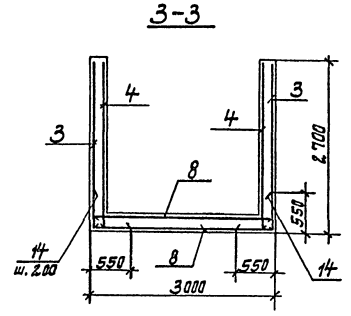
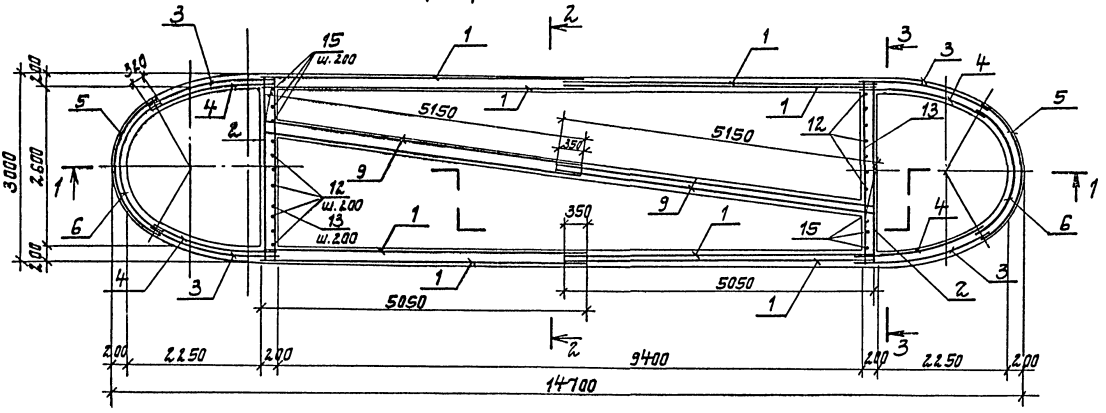


Привязка		ТЛ 901-1-46.86		- КЖС	
Ген.пр.	С.И.С.И.И.	Затопленный водонепроницаемый железобетонный каркас с армированием поперечными ребрами стержнями	Сталь	Лист	Листов
Инж.пр.	С.И.С.И.И.	Опалубка	Р	2	6
		Разрезы 7-1-3-3. Схема расположения плит перекрытия	Гостомой СССР	Украваданлпроект Киев	

Типовой проект 901-1-46.86 Железобетон

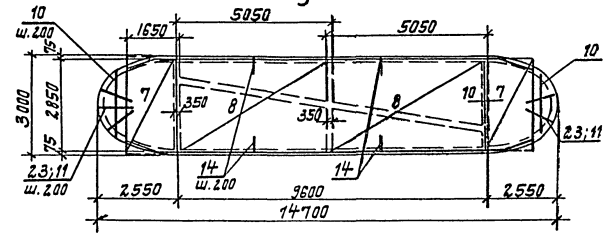


Фирмирование. План

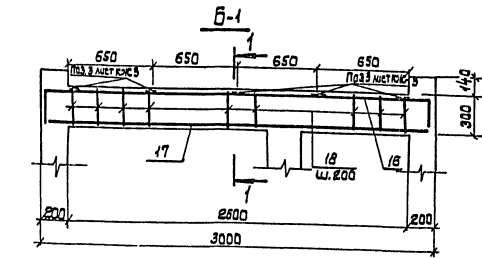


1. Спецификацию арматуры см. лист КЖ. л. 4
2. Защитный слой бетона - 30мм.
3. Сетки поз. 7 обрезать по контуру днаща по месту.

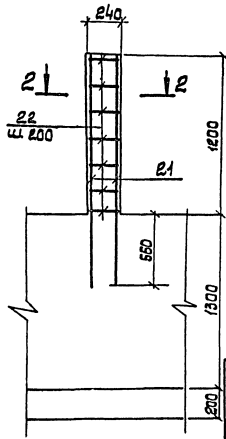
Система расположения нижних и верхних сеток в днище



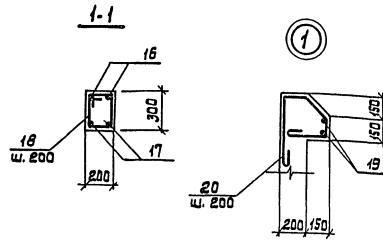
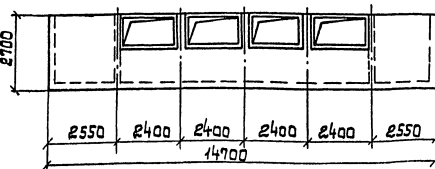
				Т.П.901-1-46.86-КЖ	
Проектировщик	И.П.	С.К.В.И.М.С.	И.П.	Э.П.	Э.П.
	И.К.М.Т.	И.П.М.И.К.	И.П.М.И.К.	И.П.М.И.К.	И.П.М.И.К.
Исполнитель	И.П.	И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
	И.П.	И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
Инж. №	И.П.	И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
	И.П.	И.П.	И.П.	И.П.	И.П.
				Железобетонные конструкции	
				Страна: СССР	
				Лист: 3	
				Листов: 6	
				Утвержден: _____	
				Дата: _____	



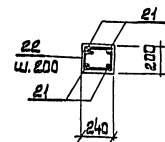
Армирование протектов



4-4
(см. КЖ л.2)



2-2



ведомость деталей

№	Экз	
11	515	1380
13	174	2950
14	515	515
16	300	2950
18	240	330 280 180
20	157	180 75 45 30 110 110 270 240 220 150
22	240	220 150

ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Швелля арматурные		всего	Швелля закладные		всего	Общий расход									
	Арматура класса			Прокат марки												
	А1	А II		А II	в ст3 клЕ											
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 82-70											
	б	Итого	а	12	Итого б-в	б-в	Итого									
4-4	49	49	2123	348	670	2174,3	22233	2,5	13,2	15,7	12,5	42,5	19,2	74,3	90	8313,3

- Настоящий лист смотри совместно с листом КЖ-2
- Сетки позиций 3; 4; 5 чб изогнуть по длине соответственно по радиусам: R=3160 мм / ℓ=2150 мм; R=2050 мм; R=1250 мм / ℓ=2950 мм; R=1100 мм / ℓ=2650 мм.
- В сетках с обозначением 1С... нижние стержни не приваривать.

Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Единица измерения	Количество	Зам.
Сетки					
ГОСТ 23279-78					
1	1А II А I - 200	1450 x 5050	м ²	0	4,3
2	1А II А I - 200	2650 x 2950	м ²	2	4,9
3	1А II А I - 100	2650 x 4150	м ²	4	38,5
4	1А II А I - 200	2650 x 2050	м ²	4	35,7
5	1А II А I - 200	2650 x 2950	м ²	2	50,2
6	1А II А I - 200	2650 x 2650	м ²	2	48,0
7	1А II А I - 200	1650 x 2850	м ²	4	31,2
8	1А II А I - 200	2850 x 3050	м ²	4	32,4
9*	1А II А I - 200	2550 x 5150	м ²	4	82,3
10	φ10 А I	ГОСТ 5781-82; ℓ=2200	м	20	1,4
11		ℓ=1045	м	25	1,1
12	φ8 А I	ГОСТ 5781-82; ℓ=1650	м	20	0,4
13	φ10 А I	ГОСТ 5781-82; ℓ=3300	м	20	2,0
14		ℓ=1030	м	242	0,54
15		ℓ=2570	м	6	1,6
16	φ12 А I	ГОСТ 5781-82; ℓ=3350	м	6	3,2
17		ℓ=2950	м	6	2,6
18	φ6 А I	ГОСТ 5781-82; ℓ=990	м	42	0,22
19		ℓ=9880	м	4	2,1
20		ℓ=1160	м	96	0,28
21	φ16 А I	ГОСТ 5781-82; ℓ=780	м	24	2,8
22	φ8 А I	ГОСТ 5781-82; ℓ=870	м	42	0,2
23	φ10 А I	ГОСТ 5781-82; ℓ=2200	м	25	0,8
Материал					
			Бетон М200	84	м ³
			Мр3	297	м ³

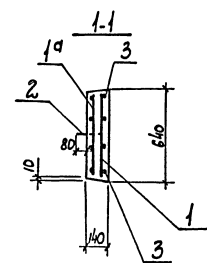
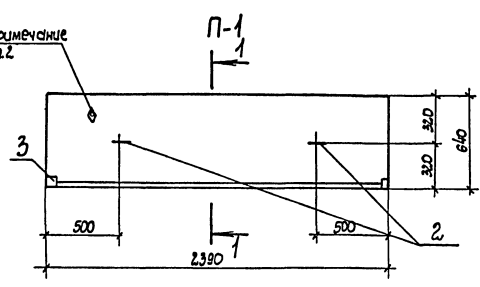
* В сетке поз.9 нижний стержень приварить на расстоянии 325 мм от края вертикальных стержней.

Привязан:

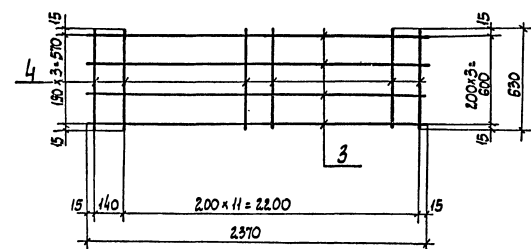
Клп	Классификация	Исполнитель	Спецификация	Гострай СССР
	Н.К.П. Плотник		Затопленный водоприемник	п
	Н.К.П. Демченко		железобетонный водосток	4
	Г.С.П. Цыбуля		армирование	6
	В.К.П. Шриш		Армирование балки Б-1; протектов вид по 4-4.	
Ш.№			Спецификация.	

ТП 901-1-46.86-КЖ

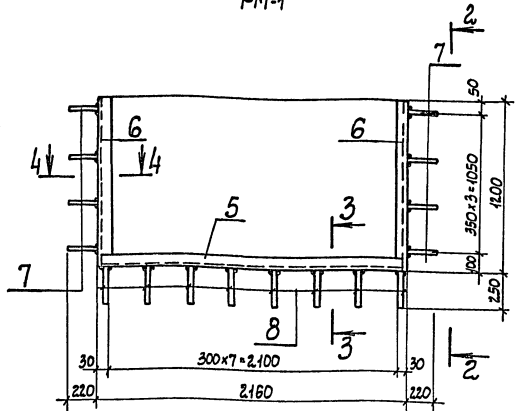
См. примечание п.2



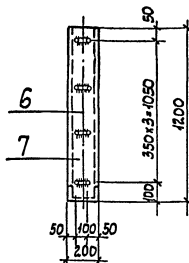
с.1 (с.1^а)



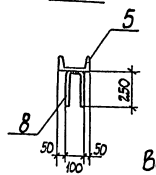
PM-1



2-2



3-3



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Спецификация					
Условный обозначение	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
П-1					
Сборные единицы					
1		КЖИ л.1	Сетка С-1С-1 ^а	1	10,3
2	1.400-9	В.1	Монтажная петля Чп2-1	2	0,31
Материал					
3	1.400-15	Вып.1.120-71	Закладные изделия МН105-6	0,24	м ³
С-1					
Детали					
3			φ12 АIII; ГОСТ 5781-82; R=2380	4	8,48
4			φ6 АII; ГОСТ 5781-82; R=620	13	1,82
PM-1					
Детали					
5			С20; ГОСТ 8240-72; R=2140	1	39,5
6			R=1200	2	44,4
7			φ8 АIII; ГОСТ 5781-82; R=510	8	1,76
8			R=800	8	1,92

Марка элемента	Узлы арматурные				Узлы закладные				Общий расход			
	Арматура класса АII		АIII		Прокат марки АII		В ст 3 кл 2.					
	φ	Уточ	φ	Уточ	φ	Уточ	φ	Уточ				
Плита П-1	3,64	3,64	16,96	16,96	20,6	1,02	1,02	2,6	1,6	3,6	4,62	25,22

- Плиты П-1 изготовить в соответствии с листом П-209-3 по серии 3.006-1:82 В-1. Размеры плиты и ее армирование см. данный лист.
- Со стороны расположения арматуры нанести несмываемой краской знак \diamond .
- Сетки изготовить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-81 с пп 393-.

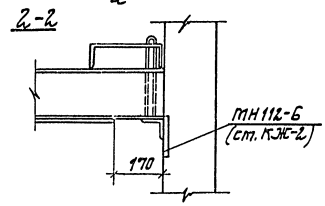
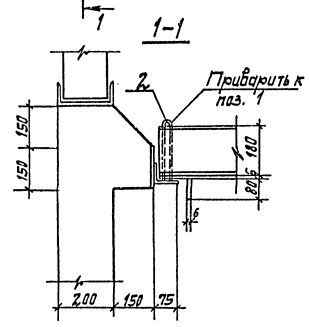
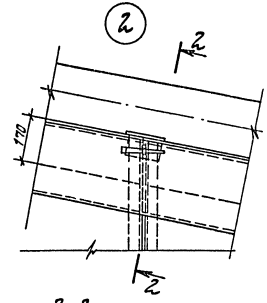
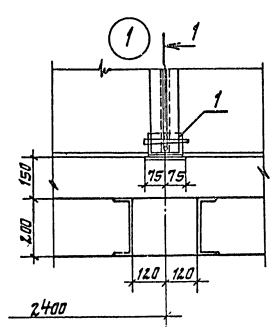
Привязан:

И.п.о.:	И.п.о.:
И.п.о.:	И.п.о.:
И.п.о.:	И.п.о.:
И.п.о.:	И.п.о.:

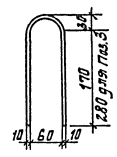
И.п.о.:	И.п.о.:
И.п.о.:	И.п.о.:
И.п.о.:	И.п.о.:
И.п.о.:	И.п.о.:

Заполненный бланк приемки железобетонных изделий производится по ГОСТ 9000-85					
Плита П-1					
Рамы РМ-1					
И.п.о.:	И.п.о.:	И.п.о.:	И.п.о.:	И.п.о.:	И.п.о.:

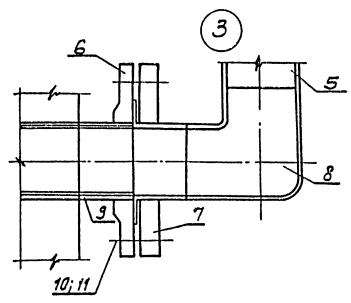
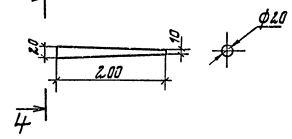
ТП 901-1-46.86-КЖ



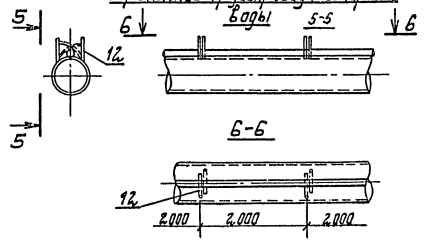
Поз. 2/3



Поз. 4



Крепление трубопровода эл.воды



Спецификация строительных изделий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кр.	Примечание
<u>Установка щитов</u>					
1	ГОСТ 8509-72*	Уголок L 75x6x140	20	1,0	
2	ГОСТ 5781-82*	Скоба ф 10 L=430	10	0,3	
	ГОСТ 380-71				
3	ГОСТ 5781-82*	Скоба ф 10 L=650	10	0,4	
	ГОСТ 380-71				
4	ГОСТ 5781-82*	Конусный клин L=200	20	0,5	
	ГОСТ 380-71				
<u>Подвод эл. воды</u>					
5	ГОСТ 18539-83	Труба ПНП63 с.т.		1,17	
6	ГОСТ 12822-80	Фланец 65-2,5вст.кж2	2	1,55	
7	Нормаль В306125	Фланец димплагсталь	2	0,26	
8	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП63 с	4	0,23	
9	ТУ 14-3-523-76	Труба фруерованная	2	3,2	
10	ГОСТ 7738-70*	Болт М12x50-20	8	0,06	
11	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12-10	8	0,02	
	ГОСТ 5781-82*				
12	ГОСТ 380-71	Скоба ф 6	12	0,22	

ТП 901-1-46.86-КЖ

Привязан	ГИП	Соловьев	2011	Золотенный водоразъемник железобетонный Ø200мм с резьбой и диаметром от 0,1 до 0,15 м	Станис	Лист	Листов
	Л.К.И.Т.	Соловьев	2011		Р	6	6
Л.К.И.Т.	Л.К.И.Т.	Л.К.И.Т.	2011	Узлы, детали.	Госстрой СССР Укроборонстроял Киев		

Алельбин Г

Типовой проект 901-1-46.86

И. Характеристика проектных решений.

1. Расчетные положения и материалы конструкций:
 - 1.1. Расчеты стальных конструкций водоприемников выполнены в соответствии со СНиП II-23-81, "Стальные конструкции" СНиП II-6-74, "Нагрузки и воздействия"
 - 1.2. В качестве материала для конструкций приняты стали марки в Ст 3 к 2 по ГОСТ 380-71 и ВСт 3пс 6-1 по ТУ 14-1-3023-80.
 - 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.

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 удалением частотного их проплавления. Начиная с конца каждого стыкового шва выводить на выводные планки. Стыковые швы с полным проваром следует проверять физическими методами контроля.

Указанные в чертежах размеры швов приняты для автоматической и полуматричной сборки по ГОСТ 8713-79. Поясные угловые швы длиной более 2м выполнять автоматической сваркой под флюсом.
 В случае применения ручной сборки по ГОСТ 5264-80 при разработке чертежей ИМД, размеры поясных швов должны быть пересчитаны в соответствии с указаниями главы СНиП II-23-81.
 Материал 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 IV группы покрытий по СНиП-28-75.
 Грунт - грунтовка ВЛ-02 по ГОСТ 12101-77 в 1 слой.
 Покрытие - лак ХС-76 по ГОСТ 9355-81 в 4 слоя.
 Общая толщина лакокрасочного покрытия 130 мкм. Для исключения надувания шуги на металлические конструкции водоприемной части фильтрующей камер нанести по антикоррозийному покрытию слой гидрофобизирующего слоя ПМЕ-100 по ГОСТ 13032-77 толщиной слоя - 50 мкм.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Вихревая труба левая	
3	Вихревая труба правая	
4	Техническая спецификация металла	
	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
5	Шиты базальтовые	
6	Техническая спецификация металла	
	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	

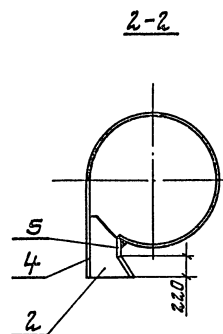
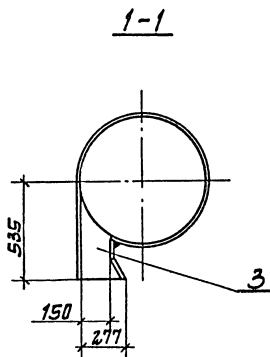
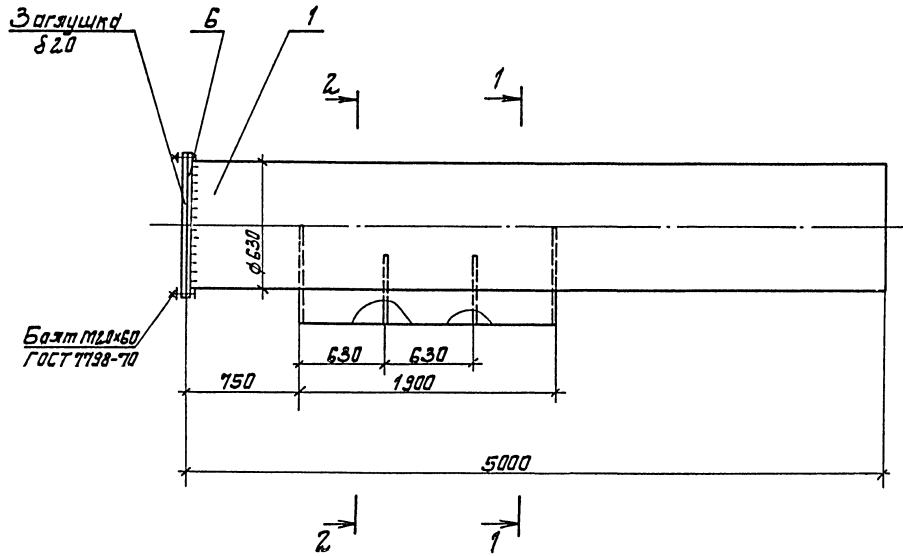
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /Соковнин/

				ТП 901-1-46.86-КМ			
Пил	Соковнин	С		Автоматический водоприемник	Специя	Лист	Листов
Рис. по	Лист	23.02					
Инж.	Резникова	86					
				Общие данные			
				Укроборконспроект Киев			

Туповый проект 901-1-46.86 Эльбом I

Шиф. № проекта: Туповый проект 901-1-46.86



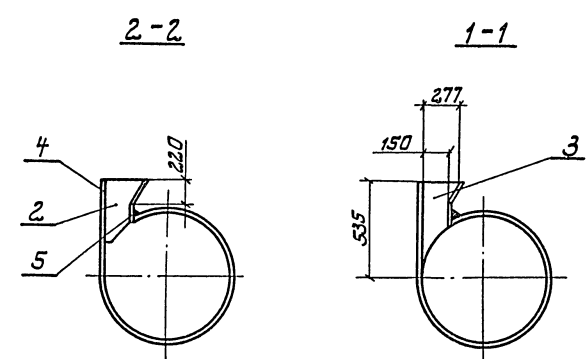
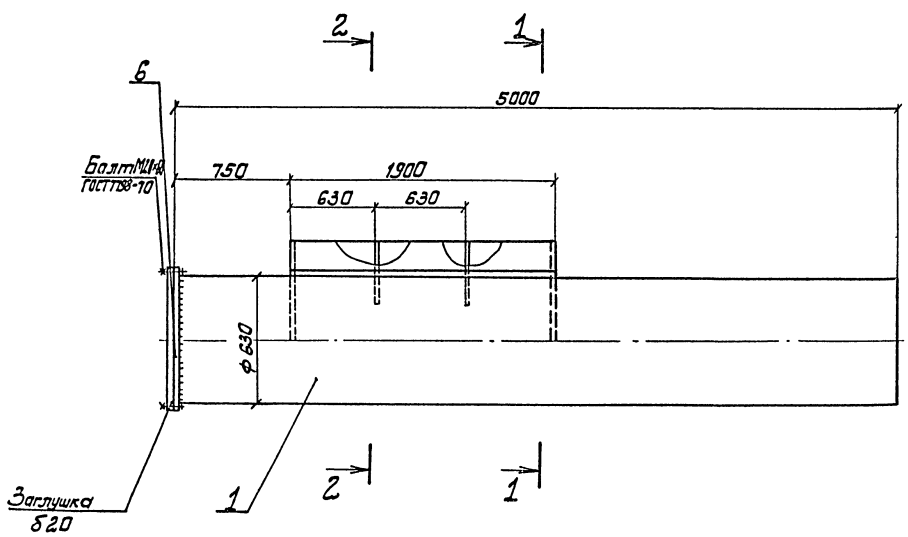
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Испытательные усилия			Марка металла	Притв. Кол-во шт
	Эскиз	Мат	Госты	т тс.м	н тс		
	Ø	1	630x10			ВСт3к2	1
	—	2	Ø10			ВСт3к2	2
	—	3	Ø10			ВСт3к2	2
	—	4	Ø10			ВСт3к2	1
	—	5	Ø10			ВСт3к2	1
	Фланец	6	1-600-2,5			ВСт3сп	1

				ТП 901-1-46.86-КМ			
Григорьев		Гип	Соловьев	Заполненный водоприемник железобетонный двусторонний производительности 04400033*		Станд. Лист	Листов
		Начальн	Трубин			Р	2
		Инженер	Рыжиков			Б	6
		Инженер	Рыжиков			Госстрой СССР Упр. проектно-конструкторские	
		Инж. Н.	Рыжиков			Вихревая труба левая	

Тулабов проект 901-1-46.86

Заблукка 520



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз. Состав	М тс м	П тс	Q тс		
	Ø	1 630 x 10				ВСтЗкп2	1
	—	2 8 10				ВСтЗкп2	2
	—	3 8 10				ВСтЗкп2	2
	—	4 8 10				ВСтЗкп2	1
	—	5 8 10				ВСтЗкп2	1
	Фланец ГОСТ 12820-80	6 1-600-2,5				ВСтЗсп	1

Лист № 01

Пробызан		ГПП	Саканчук	ТП 901-1-46.86-КМ		Экз. лист	Лист	Листов
		Инж. Г.Р. Розенцвайг	Инж. Г.Р. Розенцвайг	Эксплуатационный отдел		Р	3	6
		Инж. Г.Р. Розенцвайг	Инж. Г.Р. Розенцвайг	проектно-технологический отдел		Госстроя СССР		
		Инж. Г.Р. Розенцвайг	Инж. Г.Р. Розенцвайг	Укр. Гос. проект		Киев		

Дальтон

Типовой проект 901-1-46.86

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Объемные и размерные профили	№ п/п	Код				Кол. шт.	Длина м	Масса металла по элементам конструкций			Масса потребности в металле по элементам конструкции (в т.ч. изгот. табельными), т	Заполняет бл.
				Марка мет.	Вид проф.	Размер проф.	Проц.			ВТЛ	ВТЛ	Проч.		
Сталь листовая ГОСТ 12903-74	Ст 3сп 2 ГОСТ 380-71	- 810							0,192	0,192		0,384		
		- 820									0,1	0,1		
		Итого							0,192	0,192	0,1	0,484		
Грузы стальные ГОСТ 10704-76	Ст 3сп 2 ГОСТ 380-71	φ 630x10						10400	0,196	0,196		1,532		
		Итого							0,196	0,196		1,532		
Фланцы ГОСТ 12820-80	Ст 3сп 2 ГОСТ 380-71	1-600-2,5						2	0,017	0,17		0,034		
		Итого							0,017	0,017		0,034		
Метизы болт ГОСТ 1738-70 Гайка ГОСТ 5915-70 Шайба ГОСТ 11371-78 Итого металла	Ст 3сп 3 ГОСТ 380-71	M 24						40				0,004	0,004	
		M 24						40				0,002	0,002	
		2, 24						40				0,001	0,001	
		Итого										0,007	0,007	
В том числе по маркам металла	Ст 3сп 3 ГОСТ 380-71								0,988	0,988	0,100	2,076		
									0,017	0,017		0,034		
											0,007	0,007		
Всего произведенной к 03.02.83								1,005	1,005	0,107	2,117			

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре проектной № 01-09	Масштаб по проекту	№ п/п	Код	Масса конструкций, т											Итого	Количество шт.	Серия типовых конструкций				
				По видам профилей																	
				Алюминий	Болты и шайбы	Болты	Болты с гайками	Сварные стальные конструкции	Металл стальной	Углеродистый стальной	Титановый стальной	Титановый стальной	Литые и сварные	Трубы	Прочие						
Затопленный водоприемник пров. в. 44-065м/с															0,484		1,532	0,041	2,117		

Ш.В. Мещеряков, Проектный институт Восток

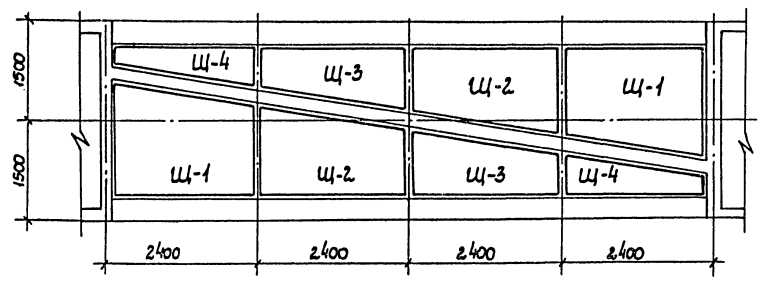
ТП 901-1-46.86-КМ

Привязан	Г.И.П. Соколов	Затопленный водоприемник железобетонный двусторонний пропускной способностью 0,44 м³/сек	Лист	Листов
	Л.А.М. Терезов		Р	4
Ш.В. №	В.С.П. Розенлат	Техническая спецификация металла, ведомость металлоконструкций по видам профилей.	Госстрой СССР	
	И.М.С. Рыжкова		Укравокнампром Киев	

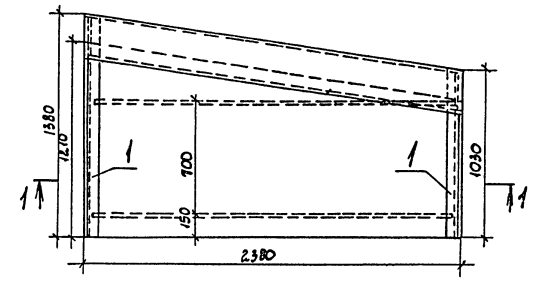
Львів

Типовий проєкт 901-1-46.86

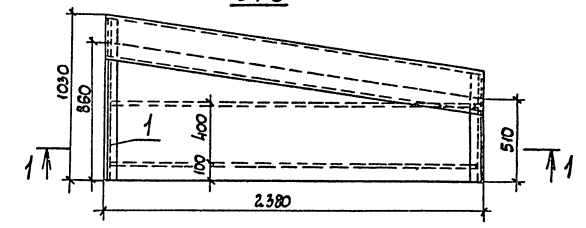
План расположения щитов



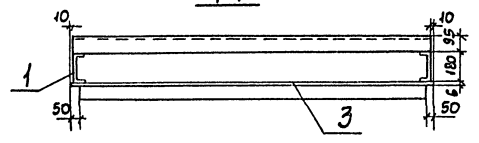
Щ-2



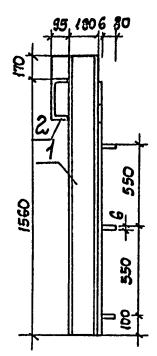
Щ-3



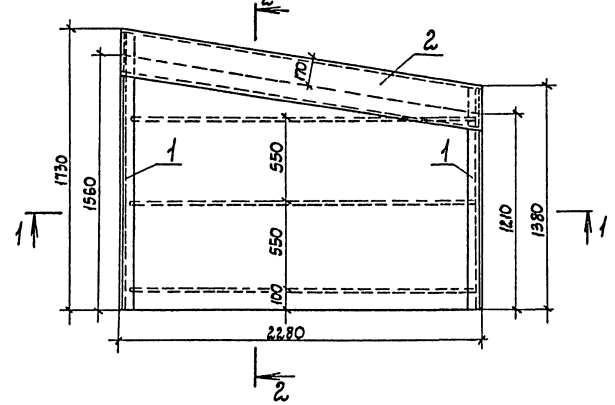
1-1



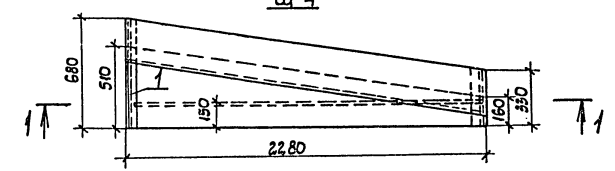
2-2



Щ-1



Щ-4



Шкв. п. мод. | Подпись и дата | Шкв. п. мод. | Шкв. п. мод.

ТП 901-1-46.86 - КМ									
Приказ	ГП	Область	Львів	Заполнений водопроводчик	Статус	Лист	Листов		
	М. контр.	Глушак	М. Козак	Зав. производством	Р	5	6		
	Нач. от.	Волошин	М. Козак	производительностью от 4 до 0,25 л/с					
	Гл. инж.	Плотник	М. Козак						
Инв. п.	Рук. гр.	Павленко	М. Козак	Щиты водосливные	Генератор ССР Укрводоаналпроект Киев				
	Техник	Гордечка	М. Козак						

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и роль профиля	№ п/п	Код	Количество шт.	Длина м	Масса металла по элементам конструкций		Общая масса, т	Масса потребности в металле на конкретный элемент (заполняется исполнителем)				Эксплуатация в 4.
							К	Проч.		I	II	III	IV	
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВстЗ кпз ГОСТ 380-71	С 18				16000	0,260							
						16600	0,460							
Итого							0,72							
Сталь листовая ГОСТ 15903-74	ВстЗ кпз ГОСТ 380-71	С6					1,30							
							1,30							
Итого масса металла							2,02	2,02						

Ведомость металла конструкций по видам профилей

Наименование конструкции по наименованию и привязке № 01-03	Код	Масса конструкций, т											Серия типовых конструкций			
		По видам профилей стали												Всего		
		Всего стали и привязки	С 18	С 27	С 6	С 8	С 10	С 12	С 15	С 20	С 25	С 30			С 35	
Водопитательный прибор (объем 0,3-1,0 м³)		0,72			1,30										2,02	

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные участки			Марка металла	Примеч. кол. шт.
	Эскиз	поз.	п т.п	н т.с	а т.с		
1	С		18			ВстЗ кпз	16
2	С		27			ВстЗ кпз	8
3	—		88			ВстЗ кпз	8
4	—		88			ВстЗ кпз	16

Лист № 01 из 01. Плановый номер 219

Типовой проект 901-1-46.86

Листов 1

ТП 901-1-46.86-КМ									
Привязан	Гип	Составил	Эксп.	Экспертный	Исполнительный	Утвержден	Исполн.	Исполн.	Исполн.
	И.Колос	С.Малан	С.С.	Железобетонный	Железобетонный	Железобетонный	Железобетонный	Железобетонный	Железобетонный
	Наклад.	Ветущин	И.С.	проектировщик	проектировщик	проектировщик	проектировщик	проектировщик	проектировщик
	И.С.С.С.	И.С.С.С.	И.С.С.С.	И.С.С.С.	И.С.С.С.	И.С.С.С.	И.С.С.С.	И.С.С.С.	И.С.С.С.
Ил. № 2	Руч. г.г.	И.В.Щенко	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.
	Техник	Горюхинов	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.