



Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4  
Заказ № 1181 ин. № 9340-01 тираж 200  
Сдано в печать 202 1987г. цена 1.67



Техведпроект 901-1-45-86

Лист № 1 из 6

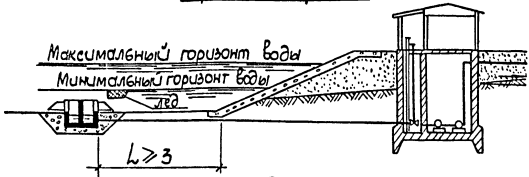
| Марка-лист | Наименование                                    | Листы |
|------------|---|-------|
|            | Обложка   |       |
|            | Титульный лист                                  | 1     |
|            | Содержание альбома                              | 2     |
| пз-1       | Пояснительная записка (начало)                  | 3     |
| пз-2       | Пояснительная записка (окончание)               | 4     |
| пз-3       | Схемы устройства ступеней                       | 5     |
| нв-1       | Общие данные                                    | 6     |
| нв-2       | Планы, разрезы 2-2, 3-3                         | 7     |
| нв-3       | Узлы и детали                                   | 8     |
| нв-4       | Схема крепления ступеней направляющих щитов     | 9     |
| кж-1       | Общие данные                                    | 10    |
| кж-2       | Обложка. Разрезы 1-1, 3-3                       | 11    |
|            | Схема расположения плит перекрытия              |       |
| кж-3       | Армирование. Планы и разрезы                    | 12    |
| кж-4       | Армирование балки Б-1, простенков. Спецификация | 13    |
| кж-5       | Плита п-1. Рама РМ-1                            | 14    |

| Марка-лист | Наименование   | Листы |
|------------|--|-------|
| КМ-1       | Общие данные   | 15    |
| КМ-2       | Вихревая труба левая   | 16    |
| КМ-3       | Вихревая труба правая  | 17    |
| КМ-4       | Техническая спецификация   | 18    |
|            | металл. ведомость метал-конструкций по видам профилей                        |       |
| КМ-5       | Щиты водосливные   | 19    |
| КМ-6       | Техническая спецификация   | 20    |
|            | металл. ведомость элементов. ведомость металло-конструкций по видам профилей |       |

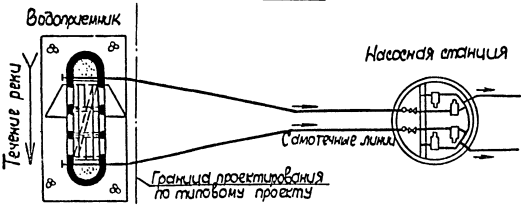
|                    |  |           |          |      |   |   |        |
|--------------------|--|-----------|----------|------|---|---|--------|
|                    |  |           |          |      |   | ТП 901-1-45-86                              |        |
| привязан           |  | ГП        | Сковнин  | 1982 | Эксплуатационный завод                              | Лист  | Листов |
|                    |  | И. Контр. | Кузнецов | 1982 | железобетонный двухсторонний производственный завод | Р   | 6      |
|                    |  | Нач. отд. | Волышин  | 1982 |   |   |        |
|                    |  | Рук. гр.  | Щедренко | 1982 |   |   |        |
| Цвб.Н              |  | Техник    | Горюцкий | 1982 |   |   |        |
| Содержание альбома |  |           |          |      |   | Госстрой СССР<br>Укрводоканалпроект<br>Киев |        |

# Схема комплекса водозаборных сооружений

## Продольный разрез



## План



## 1. Общая часть

Типовой проект заполненного железобетонного водоприемника в двухстороннем приемом воды и радиационными устройствами производительностью от 0,3 до 0,4 м³/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 радиационных в виде плоских объемных фильтров в соответствии с инженерным письмом Министерства рыбного хозяйства СССР № 01.51.4/4883 от 1916-84 г.

## 2. Условия применения типового проекта.

Типовой проект разработан для вредных условий забора воды из мутных пресноводных источников на территории водоемов ввоза с глубиной не менее 3 м при толщине льда 1,0 м.

В других ледовых условиях типовый проект может применяться с соответствующим изменением значения минимальной глубины в месте установки водоприемника. По геологическим условиям проекта разработан для нескольких однородных грунтов с нормативными характеристиками:

- нормативный угол внутреннего трения  $\varphi^H = 2,8^\circ$
- нормативное удельное сцепление  $C^H = 2 \text{ кПа}$

- модуль деформации  $E^H = 14,7 \text{ МПа}$   
 водоприемник предназначен для применения в составе водозаборных сооружений производственного и хозяйственного водоснабжения.

Определение категории по степени обеспеченности подачи воды, выбор местоположения водоприемника производится в соответствии со ВНИИ 2,04.01.84 раздел, Сооружения для забора поверхностной воды.

При размещении водоприемника в водной акватории без естественного рыбоблокирования, т.е. замкнутой водной акватории, где скорости волье фильтрующего фронта имеют величину  $v \leq 0,5 \text{ м/с}$  и сносящий поток не связан непосредственно с транзитным потоком необходимо применение принципиальных мероприятий или пневматических рыбоблокирующих систем. Конструктивные и эксплуатационные параметры таких систем рекомендуется разрабатывать на основании исследований специализированных научно-исследовательских организаций.

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

## 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 радиационными устройствами в виде плоских касет с объемными фильтром. Затем вода поступает в щелевые камеры и через щелевые патрубки, расположенные в торцах водоприемника, подводится к самостоятельным трубопроводам. В зависимости от конкретных условий предлагается два вида плоских касет: насыпные и монолитные. В качестве фильтрующего заполнителя насыпных касет использован керазитом крупностью фракции 1,5-30 мм в 1000 ГОСТ 9793-85 или щелье фракции 25-30 мм марки 600 ГОСТ 8267-82.

Монолитные касеты выполняются из крупнопористого керамзитобетона, технология изготовления которого разработан по рекомендациям ВНИИ ВОДГЕО.

Конструкция касет и технология изготовления монолитных керамзитобетонных касет приведены в альбоме II т.п. 901-1-48.86

В соответствии с требованиями радиационной величина подводящей скорости воды к касетам принята 0,04-0,06 м/с.

Размеры фильтрующей поверхности касет приняты 2,0 x 1,1 м, толщина фильтрующей загрузки касет из керамзита и щебня

принята 0,16 м, а из керамзитобетона - 0,10 м. В составе типового проекта в альбоме II т.п. 901-1-48.86 представлены стрелонаправляющие щиты, которые могут устанавливаться на водоприемник для борьбы с наносами.

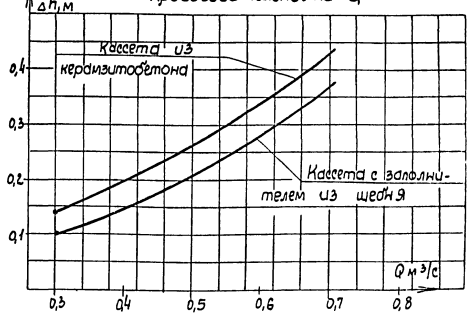
Увеличение их применения является наличием в реке откосных водоприемных эронт скорости 0,4 м/с и более.

На стрелонаправляющие щиты получено положительное решение ВНИИ ГЭС на изобретение за № 5552 от 12.09.85 г.

При отсутствии стрелонаправляющих устройств очистка водоприемника от наносов производится периодической засучивкой. Промывка водоприемника и смежных трубопроводов от мусора и наносов должна осуществляться поочередно обратным током воды в сочетании с импульсной промывкой. При обратной промывке необходимо обеспечить подачу воды на промываемые самостоятельные трубопроводы и секции водоприемника не менее обычно заданного или расхода.

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

Рис. 1  
 График зависимости потерь напора ( $\Delta h$ ) от производительности  $Q$



| ТТ 901-1-45.86-13   |            |        |        |        |                       |        |        |        |        |
|---|------------|--------|--------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|
| И.контр.  | И.проект.  | И.исп. | И.исп. | И.исп. | И.исп.                | И.исп. | И.исп. | И.исп. | И.исп. |
| Пит   | Соболев    | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов                | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов |
| Наполн  | Иванов     | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов                | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов |
| П.исп.  | Павлов     | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов                | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов |
| Ран. гр.  | Иванов     | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов                | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов |
| Техник  | Городицкий | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов                | Иванов | Иванов | Иванов | Иванов |
| Умк. N  |            |        |        |        |                       |        |        |        |        |
| Затопленный водоприемник железобетонный в секторном исполнении производительностью от 0,3 до 0,4 м³/с |            |        |        |        | Лист 1 из 3           |        |        |        |        |
| Пояснительная записка (начало)  |            |        |        |        | Утвержден ВНИИ ВОДГЕО |        |        |        |        |

Д.А.Бонд

Т.П.901-1-45.86

В качестве меры по защите от коррозии проектом предусматривается окраска металлоконструкций лаком ХС-16 (ГОСТ 3358-81) в четыре слоя по слою грунта ВЛ-02 (ГОСТ 12.101-77), что соответствует перечню материалов, разрешенных главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения, утвержденному 18.11.72 г. №1805-77.

Для предотвращения обмерзания шугой металлические поверхности фильтрующих каскает поверх лака покрываются слоем гидрофобизирующего состава типа полиметилсилоксана ПМС-100 и по ГОСТ 13032-77 или органо-силикатной краски ОС-12-01 (ТУ-84-725-78).

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

Решение вопросов общей компоновки зала водозабора сооружений, крепление берега и дна реки водоприемника, укладки самонетных трубопроводов и способы их подвески к водоприемнику, борьбы с обрастанием, принудительного обслуживания в случае необходимости, а также выполнение проекта производства и организации работ, выполняются при привязке проекта к местным условиям.

4. Основные положения по производству строительно-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 лощадки, возможно применение многуклетьных экскаватор-гидромониторных, экскаваторных и гидравлических установок, гидравлических кранов.

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

При привязке проекта необходимо выполнить работы по определению зоны возмущения при разработке котлована под водоприемник и влияния ее на гидрофазу.

Уточнение железобетонного водоприемника намечается вести на берегу в стадии в такой последовательности:

- демонтажные работы с установкой выпусков арматуры для стено;
- монтаж вихревой трубы;
- армирование и опалубка стено с установкой лазовых конструкций и закладных частей;
- бетонирование стено;
- снятие опалубки стено с последующим монтажом обкерной камеры и проверка ее к вихревой трубе и закладным элементам каскает.

При спуске в воду водоприемник поддерживают 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 засорения при крепе или ванне. Слушечный на плав водоприемник частично наполняют водой, откачивают к месту назначения, где при помощи плавучих опор точно устанавливают в проектное положение. Осаживают водоприемник на дно при помощи опускных лебедок. Разные щелевые и каменные отсевы, правильность установки водоприемника а также отстроповка понтонов выполняется водолазами.

Заполнение секций водоприемника щебнем производится после спуска на воду.

Возможны также варианты сборки и опускания водоприемников во льда (в зимний период работ) или сборки их на низких отметках дна котлована с последующей откачкой на плавку через временный канал при высоком стоянии уровней 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 раздел 6 „Указания по типовому проекту, одобренному СНиП 2.04-02.84 и ГОСТ 21.20-78. (Правило оформления привязки проектной документации).

Основными исходными данными для привязки технической части проекта являются:

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

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

6. Охрана окружающей среды.

Водоприемник оснащен рыбоохранителем, в виде плоской каскаеты с мелкозернистым фильтрующим заплотителем, надежно защищающим рыбную молодь от попадания в водоприемник.

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

Таблица основных объемов работ

| № п/п | Наименование работ   | Ед. изм.       | Кол. | Примечание |
|-------|--|----------------|------|------------|
| 1     | Разработка котлована под водоприемник                            | м <sup>3</sup> | 185  |            |
| 2     | Устройство щебеночного основания и загрузка водоприемника щебнем | м <sup>3</sup> | 60   |            |
| 3     | Устройство основания из камня                                    | м <sup>3</sup> | 114  |            |
| 4     | Монтажный железобетон  | м <sup>3</sup> | 24   |            |
| 5     | Сборные железобетонные плиты                                     | м <sup>3</sup> | 2,6  |            |
| 6     | Металлоконструкции   | т              | 6,7  |            |
| 7     | Установка рыбоохранительных каскает                              | шт             | 6    |            |
| 8     | Трудовые затраты рабочих силы                                    | ч/час          | 1319 |            |
| 9     | Устройство стенопротяжных щитов                                  | шт             | 2    |            |

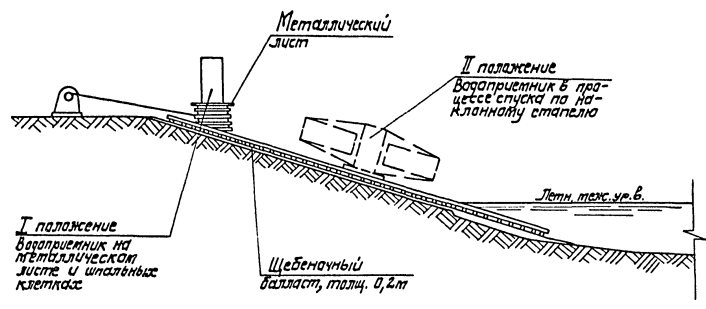
Т.П.901-1-45.86 - 13

|                |     |                  |   |  |        |
|----------------|-----|------------------|---|--|--------|
| Привязан       | ТИП | Составщик        | Затопленный водоприемник железобетонный с щебеночным основанием | Лист                                     | Листов |
|                |     | И.контр. Гвоздан | производительности 1000 м <sup>3</sup> /сут                     | Р  | 2 3    |
|                |     | И.контр. Бонд    |   | Пояснительная записка (окопники)         |        |
|                |     | И.контр. Бонд    |   |  |        |
| И.контр. Ш.В.Н |     | И.контр. Ш.В.Н   |   | Постройка СЭС Урбанистический проект №16 |        |

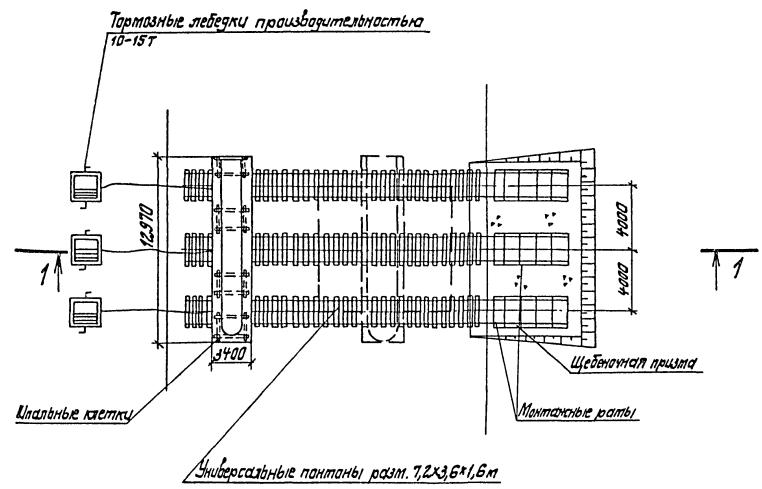
И.контр. Ш.В.Н

Типовой проект ПП901-1-45.86 Альбом I

Разрез 1-1



План



Ведомость основных объемов работ

| № п.п. | Наименование работ                                 | Ед.изм         | Кол-во | Примеч. |
|--------|--|----------------|--------|---------|
|        | Планировка береговой полосы                        |                |        |         |
| 1      | Срезка растительного слоя дубогазерат              |                |        |         |
|        |  | м <sup>3</sup> | 63     |         |
| 2      | Отсыпка щебенет поварной части                     | м <sup>3</sup> | 19     |         |
| 3      | Грубое разравнивание водозащиты щебеночной отсыпки | м <sup>2</sup> | 63     |         |
|        | Устройства ступеня                                 |                |        |         |
| 4      | Балластировка пути щебеночным балластом            | м <sup>3</sup> | 50     |         |
| 5      | Устройство путей на шпальных основаниях            |                |        |         |
|        | а) поварной части                                  | м              | 15     |         |
|        | б) береговой части                                 | м              | 60     |         |

Шифр проекта: ПП901-1-45.86

|          |   |   |   |
|----------|---|---|---|
|          |   | ПП901-1-45.86-ПЗ  |   |
| Привязан | ГУП Соколовский завод<br>Ин.инж. Проект<br>Пл.тех. Проект<br>Чук.гр. Проект<br>Без.инж. Проект<br>И.инж. Проект | Заполненный водоприемник<br>для водоприемных устройств<br>производительностью<br>от 0,3 до 0,4 м <sup>3</sup> /с<br>Система устройства<br>ступеня | Стадия: Лист<br>Листов: 3 / 3<br>Проект: ИСР<br>Институт: Укроборонпроект<br>Киев |

Листы 1.

### Ведомость основных комплектов чертежей

| Обозначение | Наименование               | Примечание |
|-------------|----------------------------|------------|
| -НВ         | Технологические решения    |            |
| -КЖ         | Конструкции железобетонные |            |
| -КМ         | Конструкции металлические  |            |

Типовой проект 901-1-45-86

### 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 стержнеуправляющих щитов |            |

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение            | Наименование                             | Применение |
|------------------------|--|------------|
| 901-1-45.86 Листом II  | Прилагаемые документы                    |            |
| 901-1-45.86 Листом III | Узлы                                     |            |
| 901-1-45.86 Листом III | Сметы ведомости потребности в материалах |            |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.  
 Главный инженер проекта *[Подпись]* Сокольников

### Таблица основных показателей

| N п/п | Наименование показателей  | Ед. изм.          | Кол.      | Примечание |
|-------|---|-------------------|-----------|------------|
| 1     | Производительность водоприемника  | м <sup>3</sup> /с | 0,2-0,44  |            |
| 2     | Количество водоприемных окон  | шт                | 6         |            |
| 3     | Площадь водоприемного фронта  | м <sup>2</sup>    | 13,2      |            |
| 4     | Скорость подхода воды к насестам при нормальных условиях эксплуатации и исполнении насестов щебнем или керамзитом | м/с               | 0,03-0,04 |            |
| 5     | То же, для керамзитобетонных насестов   | м/с               | 0,04-0,05 |            |
| 6     | Скорость подхода воды к насестам в аварийном режиме и исполнении насестов щебнем или керамзитом                   | м/с               | 0,04-0,06 |            |
| 7     | То же, для керамзитобетонных насестов   | м/с               | 0,06-0,09 |            |
| 8     | Сметная стоимость   | тыс.р.            | 12,86     |            |
| 9     | Удельные наклонения на 1 м <sup>3</sup> точной производительности   | град.             | 0,33      |            |
| 10    | Цемент  | т                 | 11,6      |            |
| 11    | Цемент, приведенный к М400  | "                 | 11,5      |            |
| 12    | Сталь   | "                 | 6,7       |            |
| 13    | Сталь, приведенная к классам АТ и С38/43  | "                 | 7,2       |            |
| 14    | Бетон и железобетон в том числе монолитный  | м <sup>3</sup>    | 31,5      |            |
| 15    | Легоматериалы   | "                 | 5,6       |            |
| 16    | Легоматериалы в условном кг/тлом весе   | "                 | 7,6       |            |

### Общие указания

Установку стержнеуправляющих щитов производить в зависимости от направления течения относительно но водоприемника в соответствии со схемами.

Схема №1

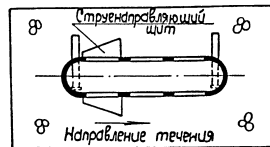
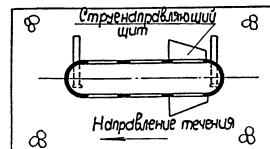


Схема №2

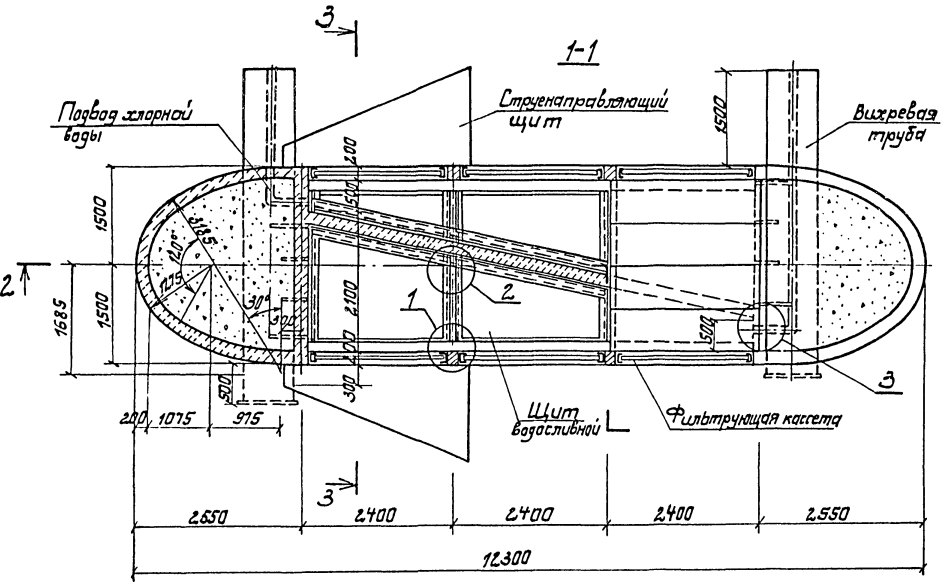
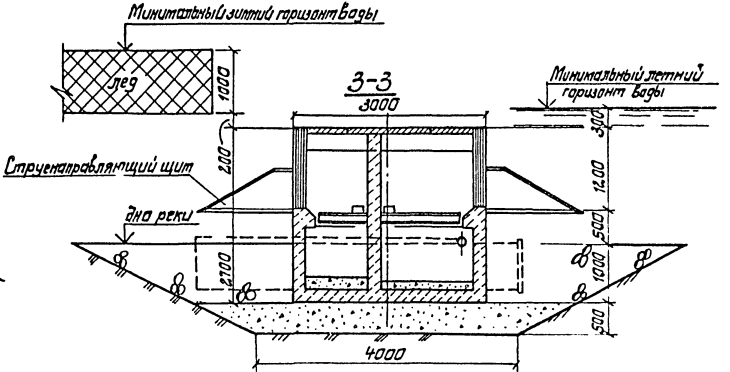
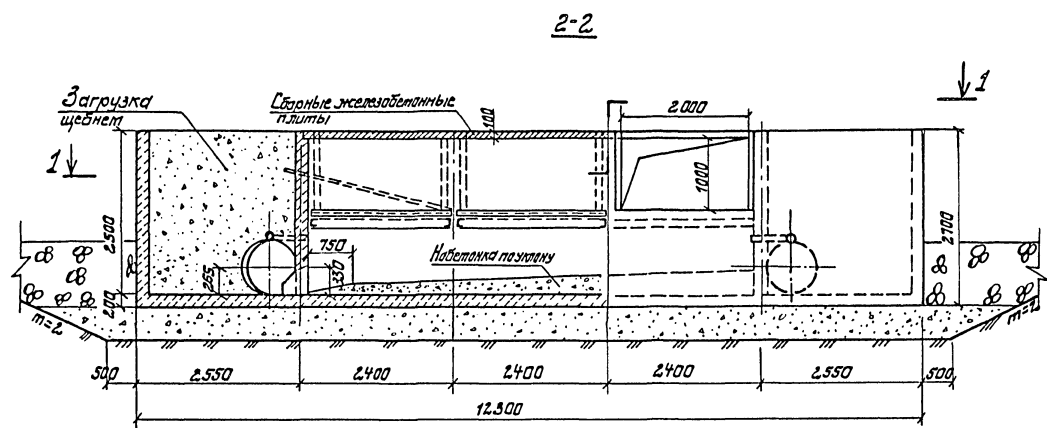


|           |             |          |   |                         |     |        |
|-----------|-------------|----------|---|-------------------------|-----|--------|
|           |             | Привязан |   |                         |     |        |
| Лист N    |             |          |   | ТП 901-1-45.86          |     |        |
| ГП        | Сокольников | Листы    | Эксплуатационный водоприемник                   | Страна                  | Умк | Листов |
| Нач. отд. | Волошин     | Листы    | Железобетонный водоприемник                     | Р                       | 1   | 3      |
| Л.б.л.с.  | Волынец     | Листы    | Производительность от 0,3 вод/м <sup>3</sup> /с | Листов с есср           |     |        |
| Рис. гр.  | Сокольников | Листы    | Общие данные                                    | Укрводострой проект №16 |     |        |
| Техник    | Городишв    | Листы    |   |                         |     |        |



Тиловий проект 901-1-45.86

Лист № 1. План, Лист № 2. Разрезы



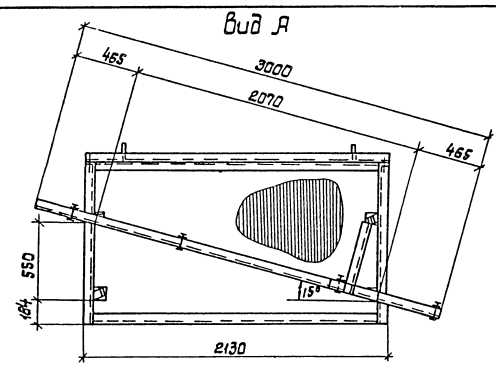
Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование         | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|------|-------------|----------------------|------|-----------|------------|
|      | КМ 2, 3, 4  | Вихревая труба       | 2    | 1640      |            |
|      | Льбод II    | Кассета              | 6    | 240       |            |
|      | Льбод II    | Щит струенаправлющий | 2    | 90        |            |
|      | КМ 5, 6     | Щит водослибний      | 6    |           |            |
|      |             |                      |      |           |            |
|      |             |                      |      |           |            |

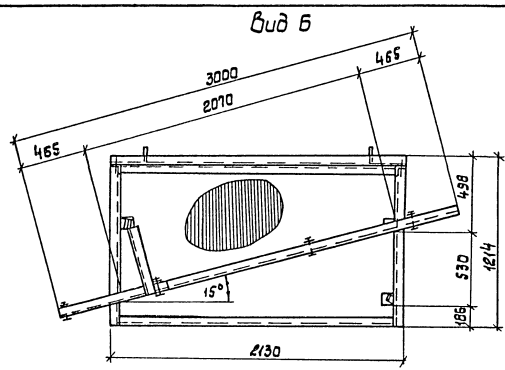
ТП 901-1-45.86 -НВ

|          |                 |   |       |       |
|----------|-----------------|---|-------|-------|
| привязан | ГУП Соколовский | Затопленный водоприемник железобетонный четырехсторонний производимый от 0,3 м³/ч до 1,5 м³/ч | Листы | Листы |
|          | Н.Кант          |   | Р     | 2 3   |
|          | М.Кант          |   |       |       |
|          | Л.Спец          |   |       |       |
| УНВ №    | П.Платник       | План 1-1. Разрезы 2-2-3-3   |       |       |
|          | В.Иванова       |   |       |       |

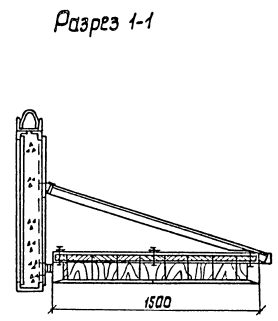
Дальбом I  
Тулово проект 901-1-45.86



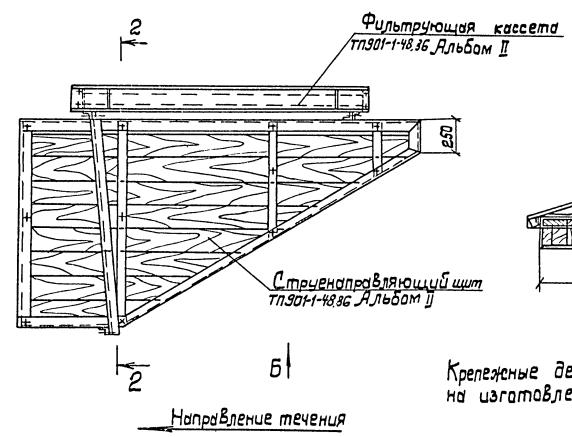
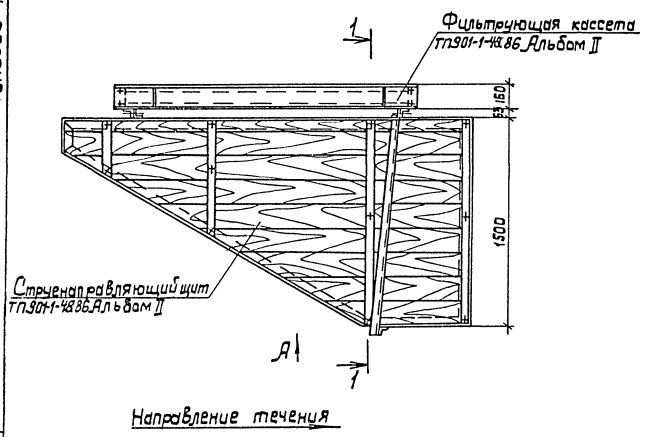
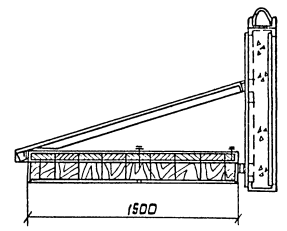
План



План



Разрез 2-2



Крепежные детали учтены спецификацией на изготовление струенаправляющих щитов.

ШЕ КИЕВЛ. Подпись: [Signature]

|           |          |           |      |   |          |      |                   |
|-----------|----------|-----------|------|---|----------|------|-------------------|
|           |          |           |      | ТП901-1-45.86-НВ  |          |      |                   |
| Привязан: | ТП       | Соколынич | 2021 | Заполненный водоприемник железобетонный с выкатными решетками | Стандия  | Лист | Листов            |
|           | Н.Контр. | Соловьев  | 2021 | Высота от 0.3 до 0.4 м  | Р        | 3    | 3                 |
|           | Н.Контр. | Оскачи    | 2021 | Схема крепления струенаправляющих щитов                       | Госстрой | с/ср | Украводоконпроект |
|           | Н.Контр. | Давыденко | 2021 |   | Киев     |      |                   |

Альбом I

Типовой проект 901-1-45.86

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение   | Наименование  | Примечание |
|---------------|---|------------|
|               | Ссылочные документы   |            |
| Сер. 1.400-15 | Унифицированные заводные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств. |            |
| ГОСТ 23279-78 | Сетки сварные из стержневой арматуры ф до 40мм  |            |

Ведомость объемов бетонных и железобетонных конструкций

| № п/п | Наименование группы элементов конструкции | Код | Кол. м³ | Примечание |
|-------|---|-----|---------|------------|
|       | Плиты П-1                                 |     | 2,6     |            |
|       |   |     |         |            |
|       |   |     |         |            |

Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование   | Примечан. |
|------|--|-----------|
| 1    | Общие данные   |           |
| 2    | Планы, Разрезы 1-1 и 3-3, схема расположения плит перекрытия |           |
| 3    | Армирование. Планы и разрезы                                 |           |
| 4    | Армирование балки Б-1, простенка в. вид по 4-4 спецификация. |           |
| 5    | Плита П-1. Рама РМ-1   |           |
| 6    | Узлы и детали  |           |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

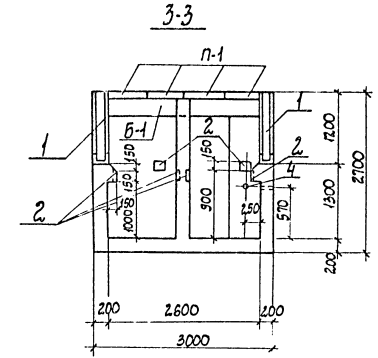
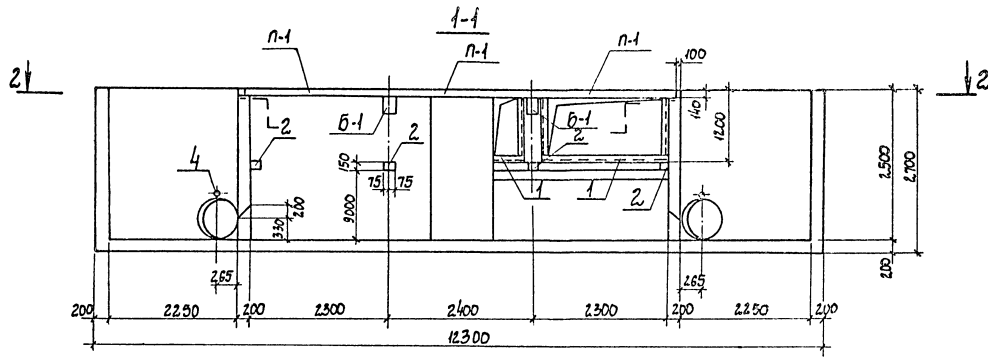
Главный инженер проекта /Соболев/

Привязан:

Услов. №

ТМ 901-1-45.86-КЖ

|          |           |     |                    |               |       |        |                        |
|----------|-----------|-----|--------------------|---------------|-------|--------|------------------------|
| Гип      | Соборкина | 1/1 | Затопленный        | Водопрониимик | Плита | Лист   | Листов                 |
| И.контр  | Плотник   | 1/1 | Железобетонный     | Водопрониимик | Лист  | Листов |                        |
| И.контр  | Демченко  | 1/1 | Производительность | 27,23004 м³   | Р     | 1      | 6                      |
| Пр. спец | Лавров    | 1/1 | Общие данные.      |               |       |        | Гасстроял ссср         |
| Рыж.пр   | Царич     | 1/1 |                    |               |       |        | Укравадконтпроект Киев |



Спецификация к плану

| Марка | Обозначение             | Наименование                                 | Кол. | Примечание |
|-------|-------------------------|--|------|------------|
| П-1   |                         | Плита перекрытия П-1                         | 12   | 550        |
| рам.1 |                         | Рамы РМ-1                                    | 6    | 856        |
| поз.2 | 1.400-15 Вып.1. 12.0-47 | Закладные изделия МН12-6                     | 20   | 2,8        |
| поз.3 | 1.400-15 Вып.1. 12.0-71 | " " " МН105-6                                | 20   | 1,0        |
| поз.4 |                         | Закладные изделия ТрУ-3 60x3-200 ГОСТ1014.76 | 4    |            |

1. Вид по 4-4 см. на листе КЖ-3.
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 КЖ-4.
4. Плиты П-1 при установке приварить к закладным изделиям балок Б-1 и стен (поз.3).

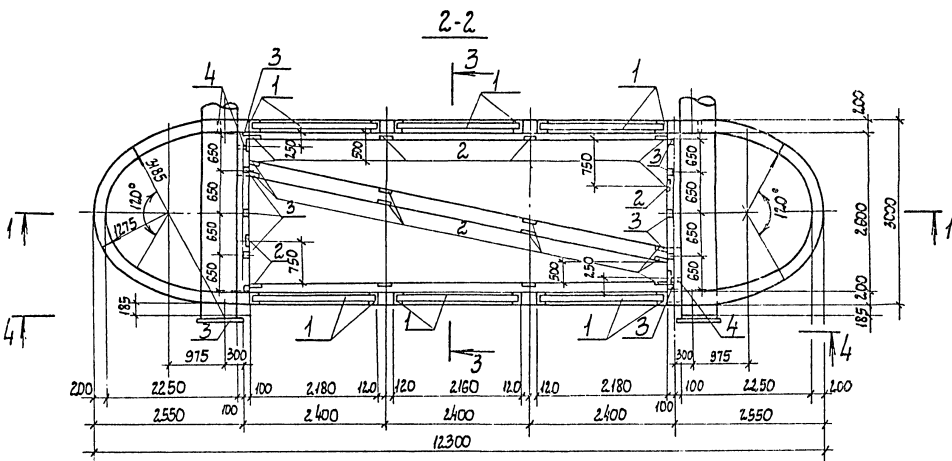
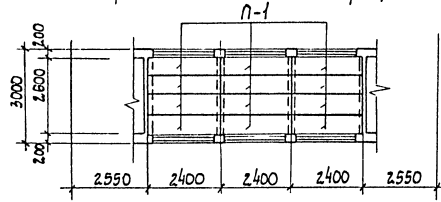
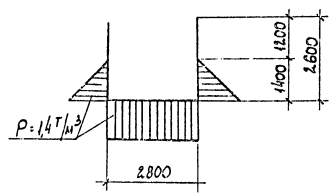


Схема расположения плит перекрытия



Расчетная схема



| ТМ 901-1-45.86 - КЖ |          |          |                                     |                           |      |        |
|---------------------|----------|----------|-------------------------------------|---------------------------|------|--------|
| Привязки:           | ТМ       | Кожухи   | Железобетонный двутроенник          | Сталь                     | Лист | Листов |
|                     | нач.от   | Платник  | поставленностью от 0,30 до 0,44 м/с | Р                         | 2    | 6      |
|                     | пл.опер. | Демченко |                                     | детской ВВП               |      |        |
|                     | Рам.гр.  | Порш     |                                     | Українського проекту Києв |      |        |

Пр.М.Мороз, П.М.Мороз и др.

Д.660м.1

Типовой проект 901-1-45.86

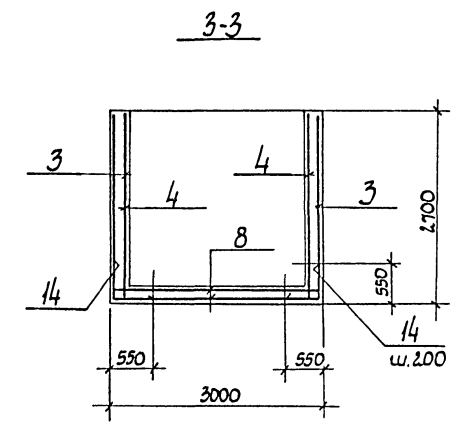
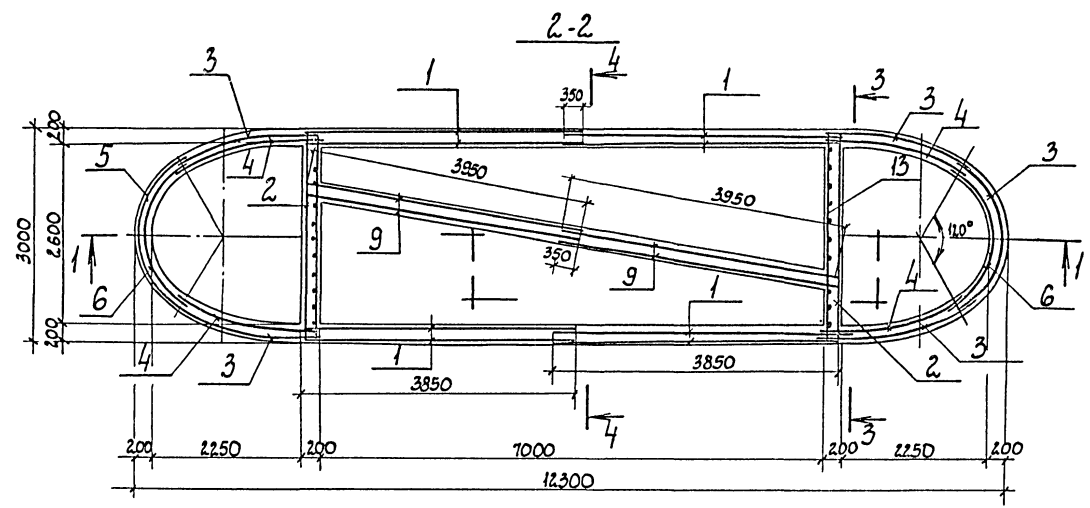
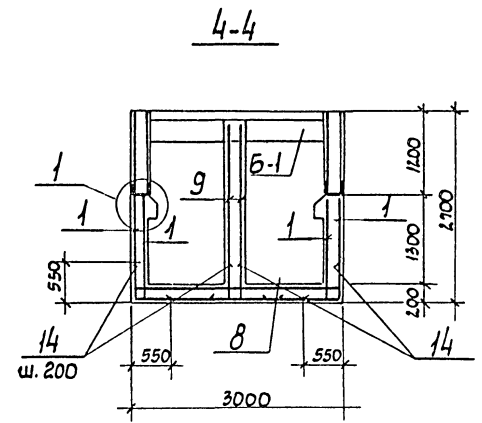
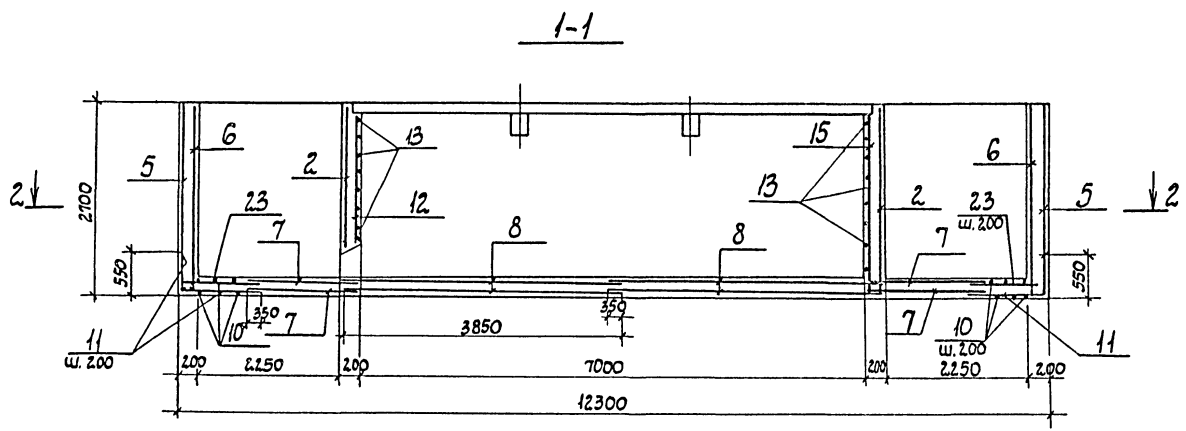
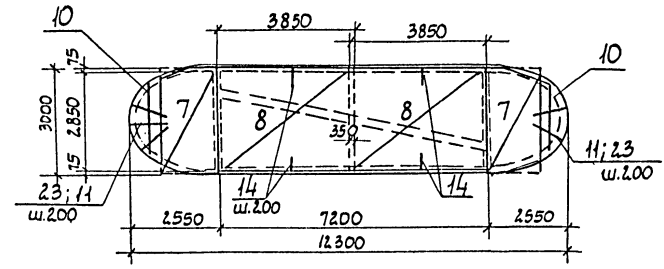


Схема расположения нижних и верхних сеток в днище

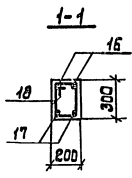
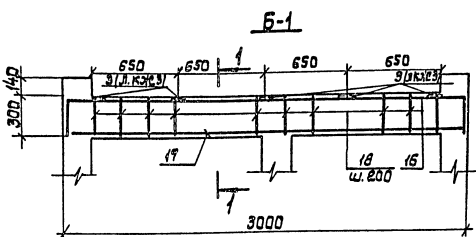
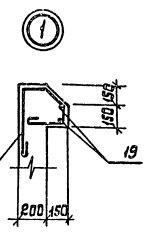
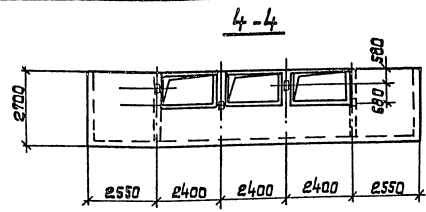


1. Спецификацию арматура см. КЖ л. 4.
2. Защитный слой бетона - 30мм.
3. Сетки поз.7 обрезать по контуру днища по месту.

Ш.Б. и подл. Проектировщик и автор В.С.М.С.Н

|                     |           |           |                    |   |                         |        |
|---------------------|-----------|-----------|--------------------|---|-------------------------|--------|
| ТП 901-1-45.86 - КЖ |           |           |                    |   |                         |        |
| Привязан            | Г.П.      | Скоковкин | <i>[Signature]</i> | Затопленный водоприемник железобетонный двухсторонний проходимость 0,30 до 0,44 м/с | Станд. Лист             | Листов |
|                     | Н.контр.  | Плютник   | <i>[Signature]</i> |   | Р                       | 3      |
|                     | Нач. отд. | Демченко  | <i>[Signature]</i> | Амфибия. Планы и разрезы  | госстрой СССР           |        |
|                     | Гл. спец. | Шафир     | <i>[Signature]</i> |   | Укрободокналпроект Киев |        |
| Ш.Б. и подл.        | Рук. гр.  | Юриш      | <i>[Signature]</i> |   |                         |        |

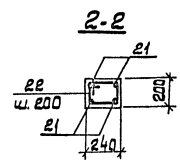
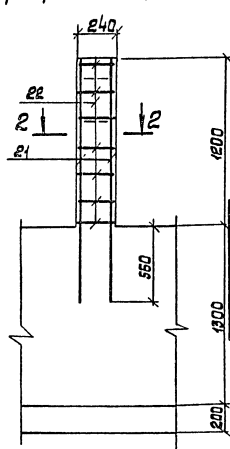
Спецификация



Ведомость деталей

| Поз | Эскиз |
|-----|-------|
| 11  |       |
| 13  |       |
| 14  |       |
| 16  |       |
| 18  |       |
| 20  |       |
| 22  |       |

Армирование прстенка



Ведомость расхода стали на 1 элемент, кг

| Марка элемента | Узлы арматурные     |               |                      |              |            | Узлы закладные       |                           |       |      |      |       | Общий расход |     |      |      |        |
|----------------|---------------------|---------------|----------------------|--------------|------------|----------------------|---------------------------|-------|------|------|-------|--------------|-----|------|------|--------|
|                | Арматура класса А I |               | Арматура класса А II |              |            | Арматура класса А II | Прокат, марки В ст 3 кл 2 | всего |      |      | всего |              |     |      |      |        |
|                | ГОСТ 5781-82        | ГОСТ 5781-82* | всего                | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 82-70 |                      |                           | всего |      |      |       |              |     |      |      |        |
| Водопрямник    | 44,9                | 44,9          | 1165,9               | 2,2          | 44,9       | 1054,0               | 1099,7                    | 2,0   | 12,0 | 14,0 | 10    | 36           | 160 | 62,0 | 76,0 | 1973,7 |

- Настоящий лист сматри совместно с листом кж-2
- Сетки позиций 3; 4; 5 в изогнуть по длине соответственно по радиусам: R=3160 мм / ℓ=2150 мм; R=3010 мм / ℓ=2050 мм; R=1250 мм / ℓ=2950 мм; R=1100 мм / ℓ=2650 мм.
- В сетках с обозначением 1 с ... нижний стержень не приваривать.

| Поз | Обозначение                    | Наименование      | Кол | Примечания |
|-----|--------------------------------|-------------------|-----|------------|
|     |                                | Вторичные единицы |     |            |
|     |                                | Сетки             |     |            |
|     |                                | ГОСТ 8279-78      |     |            |
| 1   | 1С 10 А II-200                 | 450x3850          | 8   | 35,9       |
| 2   | 1С 10 А II-200                 | 2650x2950         | 2   | 4,9        |
| 3   | 1С 10 А II-200                 | 2650x2150         | 4   | 35,5       |
| 4   | 1С 10 А II-200                 | 2650x2050         | 4   | 35,7       |
| 5   | 1С 10 А II-200                 | 2650x2350         | 2   | 50,2       |
| 6   | 1С 10 А II-200                 | 2650x2650         | 2   | 46,0       |
| 7   | 1С 10 А II-200                 | 1650x2650         | 4   | 31,2       |
| 8   | 1С 10 А II-200                 | 2650x660          | 4   | 71,0       |
| 9*  | 1С 10 А II-200                 | 2550x3350         | 4   | 63,3       |
|     |                                | Детали            |     |            |
| 10  | Ф10 А II, ГОСТ 5781-82, ℓ=2220 |                   | 20  | 1,4        |
| 11  | ℓ=1045                         |                   | 26  | 1,1        |
| 12  | Ф8 А I, ГОСТ 5781-82, ℓ=1850   |                   | 20  | 0,4        |
| 13  | Ф10 А II, ГОСТ 5781-82, ℓ=3300 |                   | 20  | 2,0        |
| 14  | ℓ=1030                         |                   | 190 | 0,64       |
| 15  | ℓ=2570                         |                   | 6   | 1,6        |
| 16  | Ф12 А II, ГОСТ 5781-82, ℓ=3550 |                   | 4   | 3,2        |
| 17  | ℓ=2950                         |                   | 4   | 2,6        |
| 18  | Ф8 А I, ГОСТ 5781-82, ℓ=930    |                   | 26  | 0,22       |
| 19  | ℓ=7200                         |                   | 4   | 1,80       |
| 20  | ℓ=1160                         |                   | 72  | 0,26       |
| 21  | Ф10 А II, ГОСТ 5781-82, ℓ=750  |                   | 16  | 2,6        |
| 22  | Ф8 А I, ГОСТ 5781-82, ℓ=870    |                   | 28  | 0,2        |
| 23  | Ф10 А II, ГОСТ 5781-82, ℓ=1330 |                   | 25  | 0,8        |
|     | Материал                       |                   |     |            |
|     | Бетон марки 200; В 4; мез. 23  |                   |     | м3         |

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

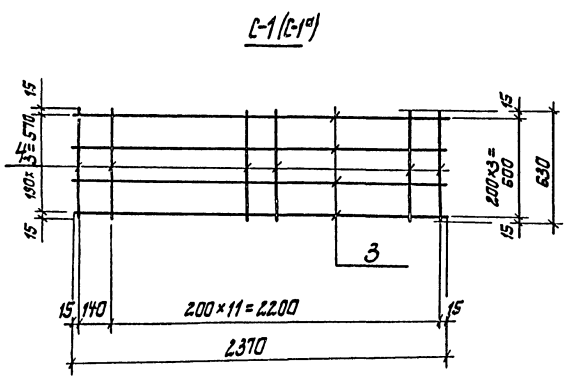
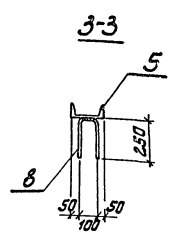
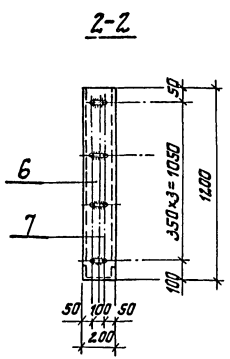
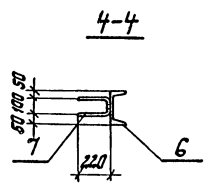
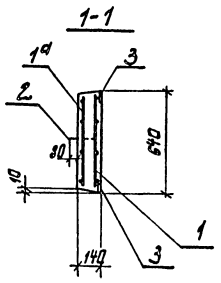
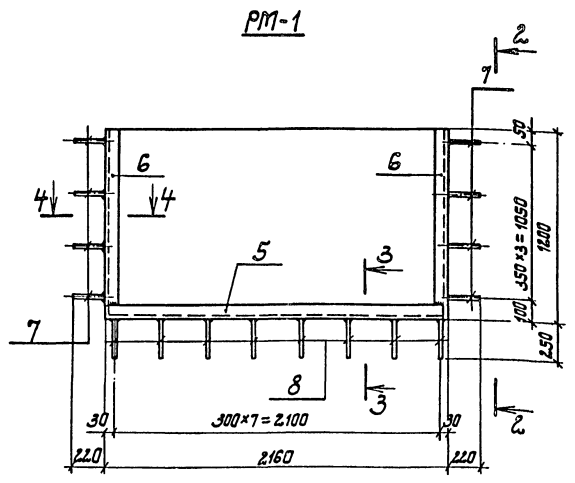
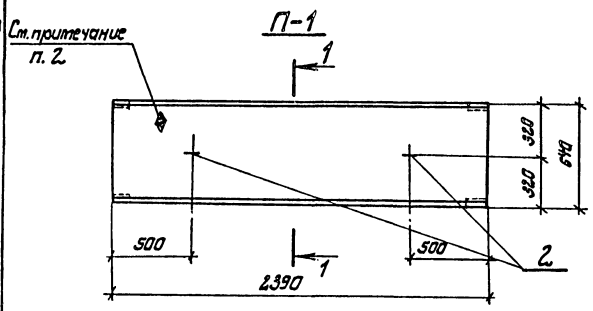
|                     |          |          |             |             |           |          |          |          |          |          |          |
|---------------------|----------|----------|-------------|-------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ТП 901-1-45.86 - КЖ |          |          |             |             |           |          |          |          |          |          |          |
| Привязка:           | тип      | покрытие | затопленный | водопрямник | закладной | лист     | лист     | лист     | лист     | лист     | лист     |
|                     | н.к.п.т. | п.т.п.т. | п.т.п.т.    | п.т.п.т.    | п.т.п.т.  | п.т.п.т. | п.т.п.т. | п.т.п.т. | п.т.п.т. | п.т.п.т. | п.т.п.т. |
| ИНВ. №              |          |          |             |             |           |          |          |          |          |          |          |

Спецификация

| Кол-во | Обозначение            | Наименование                  | Ед. изм. | Примечание |
|--------|------------------------|-------------------------------|----------|------------|
|        |                        | П-1                           |          |            |
|        |                        | Сборочные единицы             |          |            |
| 1      | КЖ.1                   | Сетка С-1(С-1°)               | 1        | 10,3       |
| 2      | 1.400-9 Б.1            | Монтажная петля УПТ-1         | 2        | 0,31       |
|        |                        | Материал                      |          |            |
|        |                        | Бетон М200; В4; Мрз           | 0,214    | м³         |
| 3      | 1.400-15 Б.1п 1.120-71 | Закладное изделие МН1056      |          | 1,0        |
|        |                        | С-1 (С-1°)                    |          | 10,30      |
|        |                        | Детали                        |          |            |
| 3      |                        | φ12 III; ГОСТ 5781-82; L=2380 | 4        | 8,48       |
| 4      |                        | φ8 III; ГОСТ 5781-82; L=620   | 13       | 1,82       |
|        |                        | РМ-1                          |          | 87,6       |
|        |                        | Детали                        |          |            |
| 5      |                        | С20; ГОСТ 8240-72; L=2140     | 1        | 39,5       |
| 6      |                        | L=1200                        | 2        | 44,4       |
| 7      |                        | φ8 III; ГОСТ 5781-82; L=540   | 8        | 1,76       |
| 8      |                        | L=600                         | 8        | 1,92       |

Лист 1

Титульный проект 901-1-45.86



| Марка элемента | Изделия арматурные |      |       |                 | Изделия закладные |       |              |      | Общий расход |      |      |
|----------------|--------------------|------|-------|-----------------|-------------------|-------|--------------|------|--------------|------|------|
|                | Арматура класса    |      | всего | Арматура класса |                   | всего | Общий расход |      |              |      |      |
|                | II                 | III  |       | II              | III               |       |              |      |              |      |      |
| Плита П-1      | 3,64               | 3,64 | 19,96 | 20,6            | 3,6               | 3,6   | 18           | 17,4 | 32,4         | 36,0 | 56,6 |

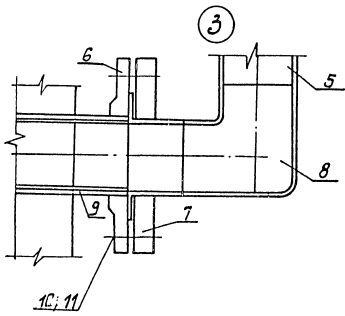
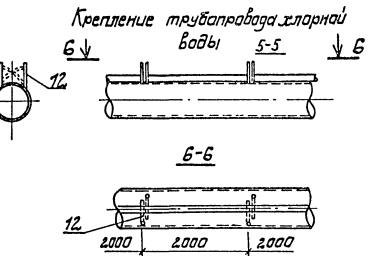
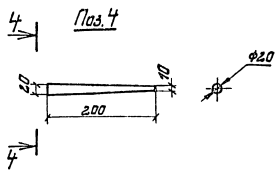
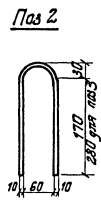
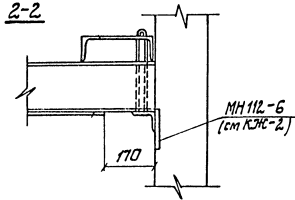
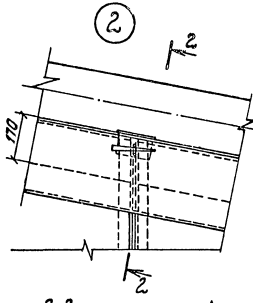
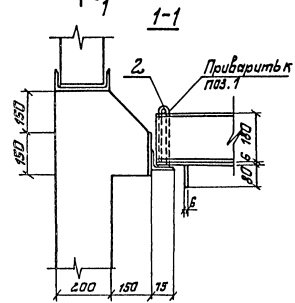
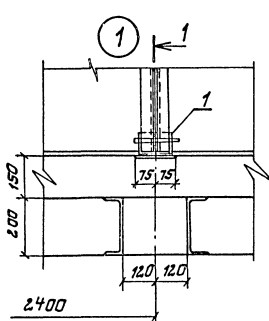
1. Плиты П-1 изготовить в оснастке плиты П20г-3 по серии 3.016-1.2/02
2. Размеры плиты и ее армирование см. данный лист
3. Со стороны расположения арматуры нанести несъёмной краской знак ⚡
4. Сетку изготовить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098- и СН 333-
5. Плиты П-1 при установке приварить к закладным изделиям балок Б-1 и стен (поз. 3)

|   |                |                |                        |              |              |
|---|----------------|----------------|------------------------|--------------|--------------|
| ТП 901-1-45.86 - КЖ                             |                |                |                        |              |              |
| Привязан  | Г.И.П. Сакавич | Н.И.И. Платник | И.И.И. Демченко        | И.И.И. Шафур | И.И.И. Царин |
| УИВ. №  |                |                |                        |              |              |
| Затвержденный вступивший в законную силу проект |                |                | Итого листов 6         |              |              |
| Плита П-1                                       |                |                | Украинский проект Киев |              |              |

Шкала 1:100. Подпись и печать исполнителя

Типовой проект 901-1-45-86

ДИА. № 901-1-45-86



Спецификация строительных изделий

| Марка, поз.                 | Обозначение                  | Наименование             | Масса, кг | Примечание |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------|------------|
| <u>Установка щитов</u>      |                              |                          |           |            |
| 1                           | ГОСТ 8509-72*                | Уголок L75x6 с=40        | 16        | 1,0        |
| 2                           | ГОСТ 5781-82*<br>ГОСТ 380-71 | Скоба φ10 с=430          | 8         | 0,3        |
| 3                           | ГОСТ 5781-82*<br>ГОСТ 380-71 | Скоба φ10 с=650          | 8         | 0,4        |
| 4                           | ГОСТ 5781-82*<br>ГОСТ 380-71 | Конусный клин с=200      | 16        | 0,5        |
| <u>Подвод холодной воды</u> |                              |                          |           |            |
| 5                           | ГОСТ 18539-83                | Труба ПНД с.м с=6,0 м    | 1,17      |            |
| 6                           | ГОСТ 12822-80                | Фланец 65-2,5 ВСтЗкп2    | 2         | 1,55       |
| 7                           | Нормаль 8306 125             | Фланец виниловый         | 2         | 0,26       |
| 8                           | ОСТ 6-06-367-74              | Угльник ПНД с            | 4         | 0,23       |
| 9                           | ТУ 14-3-523-76               | Труба фугурованная с=300 | 2         | 3,2        |
| 10                          | ГОСТ 7198-70*                | Балл М12x50-2,0          | 8         | 0,0        |
| 11                          | ГОСТ 5915-70*                | Гайка М12-10             | 8         | 0,02       |
| 12                          | ГОСТ 5781-82*<br>ГОСТ 380-71 | Скоба φ6                 | 12        | 0,22       |

|                     |          |          |                                |
|---------------------|----------|----------|--------------------------------|
| ТГ 901-1-45. 86-КЖС |          |          |                                |
| Привязан            | ГПП      | Скобовый | Затопленный водоприемник       |
|                     | Н.контр. | Плоский  | или незаполненный водоприемник |
|                     | Н.контр. | Величин  | или незаполненный водоприемник |
|                     | С.спец.  | Плоский  | или незаполненный водоприемник |
|                     | С.к.р.   | Убавочка | или незаполненный водоприемник |
|                     |          |          | Узлы, детали                   |
|                     |          |          | Старый Лист                    |
|                     |          |          | Лист                           |
|                     |          |          | Лист                           |
|                     |          |          | р 6 6                          |
|                     |          |          | гострой СССР                   |
|                     |          |          | Укр.Водохозяйств. проект КЖС   |



Туповой проект 901-1-4586

Имя, инициалы, должность и дата составления

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные   |            |
| 2    | Вихревая труба левая   |            |
| 3    | Вихревая труба правая  |            |
| 4    | Техническая спецификация металла<br>Ведомость металлоконструкций по видам профилей |            |
| 5    | Щиты водосливные   |            |
| 6    | Техническая спецификация металла<br>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 ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71 для листов и ВСтЗкп6-1 по ТУ 14-1-3023-80.
- 1.3. Профили для стальных конструкций приняты по сокращенному сортаменту металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях утвержденного постановлением Госстроя СССР № 39.

**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 пробаром и подваркой корня, в случае невозможности подварки корня - на стальных подкладках в условиях частичного их проплавления. Начало и конец каждого стыкового шва выводить на выводящие планки. Стыковые швы с полным пробаром следует проверять физическими методами контроля. Указанные в чертежах размеры швов приняты для автоматической и полуавтоматической сварки по ГОСТ 8713-73. Поясные угловые швы длиной более 2 м выполнять автоматической сваркой под флюсом.

В случае применения ручной сварки по ГОСТ 5264-80 при разработке чертежей КМД, размеры показанных в чертежах швов должны быть пересчитаны в соответствии с указаниями главы СНиП II - 23-81.

Материалы для сварки в зависимости от марки стали и групп конструкций в климатических районах проектировать 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 - 28-73.

Грунт - грунтовка ВЛ-02 по ГОСТ 12707-77 в 1 слой.

Покрытие-лак ХС-76 по ГОСТ 9355-81 в 4 слоя.

Общая толщина лакокрасочного покрытия 130 мкм.

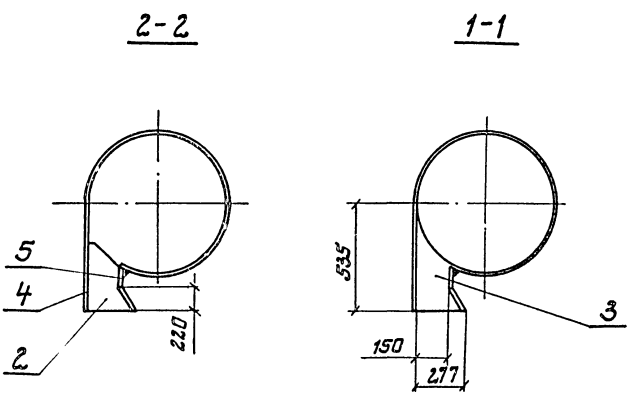
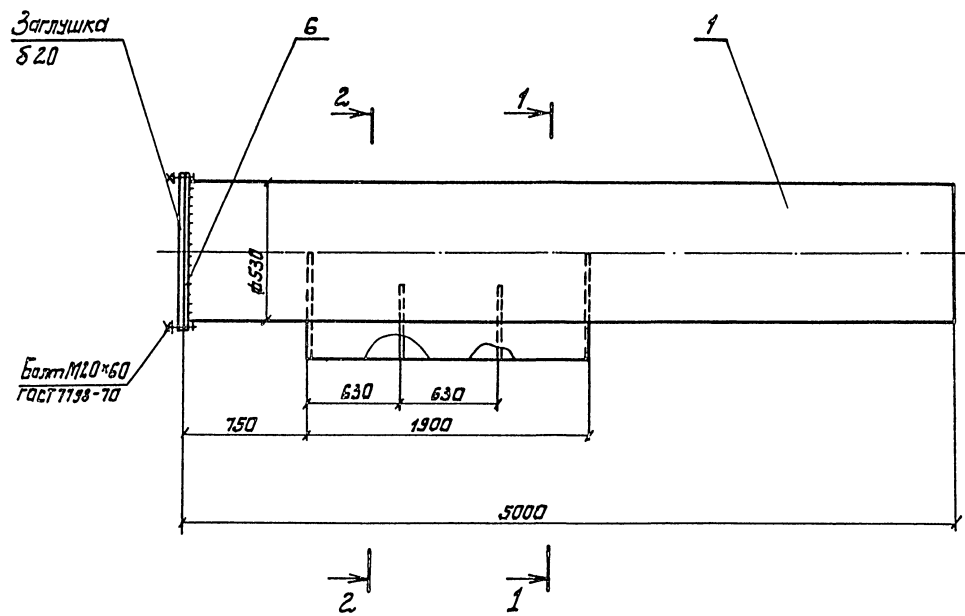
Для исключения налипания шуги на металлические конструкции водоприемной части фильтрующего каскаета нанести по антикоррозийному покрытию слой гидрофобизирующего слоя ПМС-100 по ГОСТ 13032-77 толщиной слоя 50 мкм.

Туповой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.  
Главный инженер проекта *И.И. Соколов*.

|                   |         |            |        |  |                       |      |        |
|-------------------|---------|------------|--------|--|-----------------------|------|--------|
| ТП 901-1-45.86-КМ |         |            |        |  |                       |      |        |
| Привязан          | Г.И.П.  | Соколов    |        | Заполненный водоприемник железобетонный безотстойный производственной готовности | Сталь                 | Лист | Листов |
|                   | И.К.П.  | Резниченко |        |  | Р                     | 1    | 6      |
| И.И.С.            | Соколов | И.И.С.     | И.И.С. | Общие данные   | Госстрой СССР         |      |        |
| И.И.С.            | Соколов | И.И.С.     | И.И.С. |  | Укравадкнапроект Киев |      |        |

Фланец I

Типовой проект 901-1-45.86



| Ведомость элементов |                      |             |                |      |      |               |         |
|---------------------|----------------------|-------------|----------------|------|------|---------------|---------|
| Марка               | Сечение              |             | Опорные усилия |      |      | Марка металла | Примеч. |
|                     | Эскиз                | Поз. Состав | Н тс.м         | Н тс | Q тс |               |         |
|                     | Ø                    | 1 530*10    |                |      |      | ВСтЗпс2       | 2       |
|                     | —                    | 2 810       |                |      |      | ВСтЗкп2       | 2       |
|                     | —                    | 3 810       |                |      |      | ВСтЗкп2       | 2       |
|                     | —                    | 4 810       |                |      |      | ВСтЗкп2       | 1       |
|                     | —                    | 5 810       |                |      |      | ВСтЗкп2       | 1       |
|                     | Фланец ГОСТ 12820-80 | 6 1-500-2,5 |                |      |      | ВСтЗсп        | 1       |

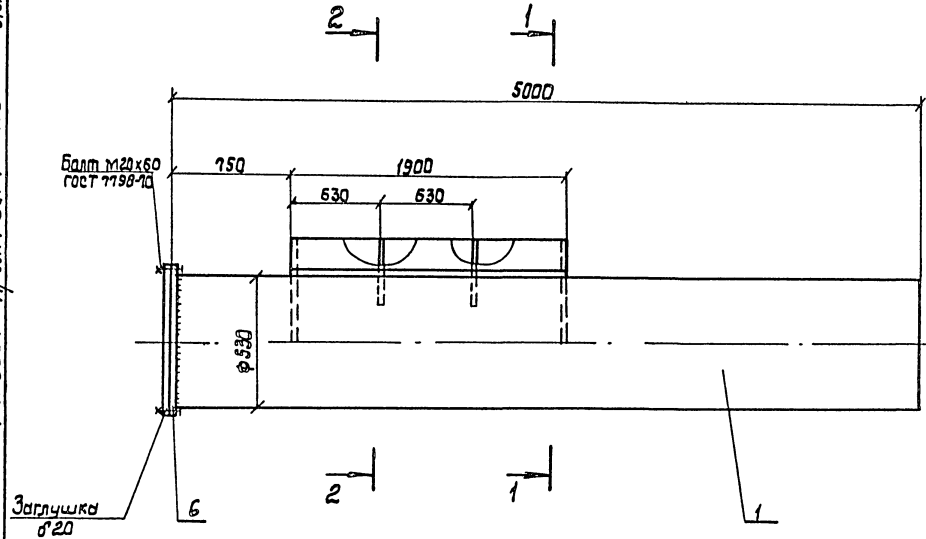
Имя и фамилия в записи И.И.И.И.

|          |  |  |  |                      |   |  |      |        |
|----------|--|--|--|----------------------|---|--|------|--------|
| Привязан |  |  |  | ГУП Саковичи Терехов | Заполненный радиоприемник эквипированный двухсторонним прощьюдильностью от 0,30 до 0,44 мкс | Студия                                 | Лист | Листов |
| И.И.И.И. |  |  |  | И.И.И.И.             |   | Р                                      | 2    | 6      |
| И.И.И.И. |  |  |  | И.И.И.И.             | Вихревая труба левая  | Госстрой СССР Укрваздораналпроект Киев |      |        |

Туполобый проект 501-1-4586

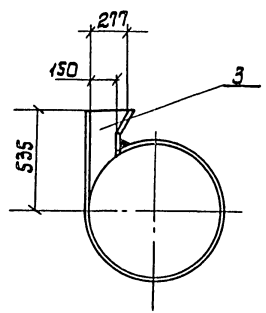
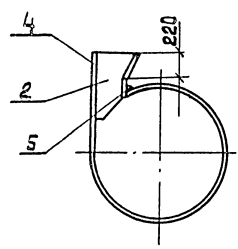
Ведомость элементов

| Марка | Сечение              |     | Опорные устья |       |      | Марка металла | Примеч. |
|-------|----------------------|-----|---------------|-------|------|---------------|---------|
|       | Эскиз                | Поз | Состав        | М тсм | N тс |               |         |
| —     | $\emptyset$          | 1   | 530x10        |       |      | ВСтЗпс2       | 1       |
| —     | —                    | 2   | $\delta 10$   |       |      | ВСтЗкп2       | 2       |
| —     | —                    | 3   | $\delta 10$   |       |      | ВСтЗкп2       | 2       |
| —     | —                    | 4   | $\delta 10$   |       |      | ВСтЗкп2       | 1       |
| —     | —                    | 5   | $\delta 10$   |       |      | ВСтЗкп2       | 1       |
| —     | Фланец гост 12820-80 | 6   | 1 500-25      |       |      | ВСтЗсп        | 1       |



2-2

1-1



Инв. №

ТП 501-1-4586-КМ

|           |                   |  |                          |
|-----------|-------------------|--|--------------------------|
| Привязан: | ГУП Соколовский   | Затопленный водоприемник                 | Лист                     |
|           | нач. отд. Терехов | железобетонный двусторонний              | Листов                   |
|           | Н.контр. Разенбит | производительностью от 0,30 до 0,44 м³/с | Р 3 6                    |
| Инв. №    | О.слесч. Разенбит | визиревая труба                          | Госстрой СССР            |
|           | Р.д.г.р. Лучкин   | правая                                   | Укрводоканал проект Киев |
|           | Ц.инж. Резникова  |  |                          |

### Техническая спецификация металла

| Вид профиля и ГОСТ               | Марка металла и ГОСТ   | Обозначение и размер профиля | № п/п                    | Код        |             |                | Кл. шт. | А, мм | В, мм | Масса металла по элементам конструкции, т |       |       | Масса потребности в металле по проекту (зачисляется изготовителю) |       |    |     | Зачисляет БС |
|----------------------------------|--|------------------------------|--------------------------|------------|-------------|----------------|---------|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|----|-----|--------------|
|                                  |  |                              |                          | Марка мет. | Вид профиля | Размер профиля |         |       |       | ВТЛ                                       | ВТЛ   | Проч. | Общая масса т   | I     | II | III |              |
| Сталь листовая<br>ГОСТ 19903-74  | ВСтЗ кп 2<br>ГОСТ 380-71   | - 8 10                       |                          |            |             |                |         |       | 0,190 | 0,190                                     |       | 0,380 |   |       |    |     |              |
|                                  |  | - 8-20                       |                          |            |             |                |         |       |       |   | 0,1   | 0,1   |   |       |    |     |              |
|                                  |  | Итого                        |                          |            |             |                |         |       | 0,190 | 0,190                                     | 0,1   | 0,480 |   |       |    |     |              |
| Прутки стальные<br>ГОСТ 10704-76 | ВСтЗ пс 2<br>ГОСТ 380-71   | φ530x10                      |                          |            |             |                |         |       | 10400 | 0,671                                     | 0,671 | 1,342 |   |       |    |     |              |
|                                  |  | Итого                        |                          |            |             |                |         |       | 0,671 | 0,671                                     | 1,342 |       |   |       |    |     |              |
|                                  |  | Фланцы<br>ГОСТ 11820-80      | ВСтЗ пс 2<br>ГОСТ 380-71 | 1-500-2,5  |             |                |         |       | 2     |   | 0,016 | 0,016 | 0,032   |       |    |     |              |
| Метизы                           | ВСтЗ сп 3<br>ГОСТ 380-71   | М 2.0                        |                          |            |             |                |         |       |       |   | 0,004 | 0,004 |   |       |    |     |              |
|                                  |  | М 2.0                        |                          |            |             |                |         |       |       |   | 0,002 | 0,002 |   |       |    |     |              |
|                                  |  | 2, 2.0                       |                          |            |             |                |         |       |       |   | 0,001 | 0,001 |   |       |    |     |              |
|                                  |  | Итого                        |                          |            |             |                |         |       |       |   | 0,877 | 0,877 | 0,107   | 1,861 |    |     |              |
| В том числе по маркам металла    | ВСтЗ кп 2<br>ГОСТ 380-71<br>ВСтЗ сп 2<br>ГОСТ 380-71<br>ВСтЗ сп 3<br>ГОСТ 380-71<br>ВСтЗ пс 3<br>ГОСТ 380-71 |                              |                          |            |             |                |         |       | 0,190 | 0,190                                     | 0,1   | 0,480 |   |       |    |     |              |
|                                  |  |                              |                          |            |             |                |         |       | 0,016 | 0,016                                     |       | 0,032 |   |       |    |     |              |
|                                  |  |                              |                          |            |             |                |         |       |       |   | 0,007 | 0,007 |   |       |    |     |              |
|                                  |  |                              |                          |            |             |                |         |       | 0,671 | 0,671                                     |       | 1,342 |   |       |    |     |              |
| Всего приведенный к С 380/63     |  |                              |                          |            |             |                |         | 0,877 | 0,877 | 0,107                                     | 1,861 |       |   |       |    |     |              |

### Ведомость металлоконструкций по видам профилей

| Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта № 01-09 | Габариты по преискуранту | № п/п | Код | Масса конструкций, т    |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       | Всего | Кол-во шт. | Серия типовых конструкций |       |       |       |  |  |
|---|--------------------------|-------|-----|-------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|---------------------------|-------|-------|-------|--|--|
|   |                          |       |     | По видам профилей стали |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |            |                           |       |       |       |  |  |
|   |                          |       |     | Швеллеры                | Корны | Сталь | Степан | Сталь | Сталь | Сталь | Сталь | Сталь | Сталь | Сталь |       |            |                           |       |       |       |  |  |
| Затопленный водогрейный водопровод 03-044 м/с                 |                          |       |     |                         |       |       |        |       |       |       |       |       |       | 0,480 |       |            |                           | 1,342 | 0,032 | 1,861 |  |  |

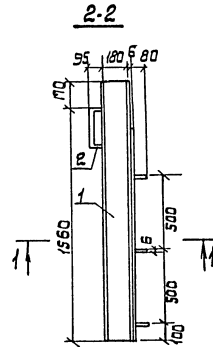
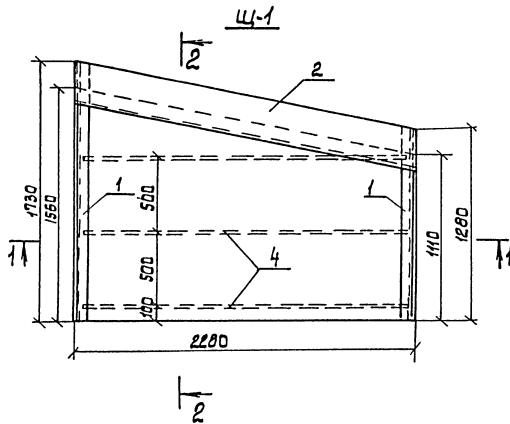
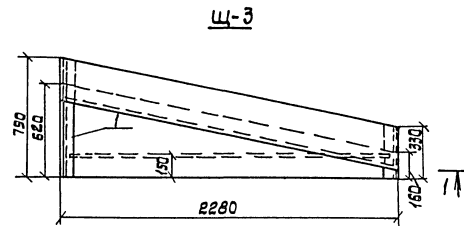
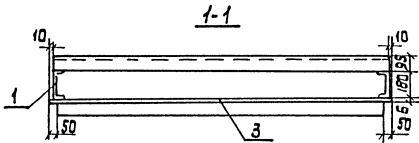
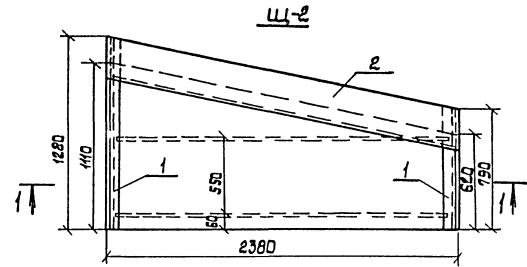
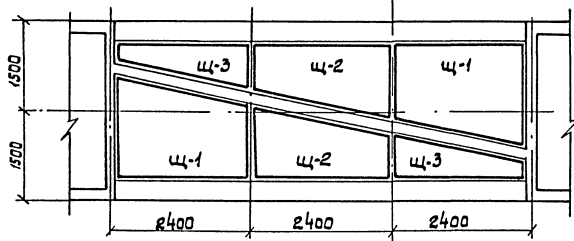
Ш. № по л. Листы и дата Изгот. № 8, № 2

|                   |     |         |           |         |          |           |           |           |          |        |          |  |        |      |        |                                      |
|-------------------|-----|---------|-----------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|----------|--|--------|------|--------|--------------------------------------|
| ТТ 901-1-45.86-КМ |     |         |           |         |          |           |           |           |          |        |          |  |        |      |        |                                      |
| Приказ            | Гип | Соходни | нач. атр. | Терещев | Н. Койте | Резиенлат | Гл. спец. | Резиенлат | Гук. гр. | Дичкин | Чибриков | Затопленный водогрейный водопроводный водосторонний трубопроводительностью 010,300,044 м/с | Старш. | Лист | Листов |                                      |
|                   |     |         |           |         |          |           |           |           |          |        | 25.03.86 |  | Р      | 4    | 6      |                                      |
| Ц. № №            |     |         |           |         |          |           |           |           |          |        |          | Техническая спецификация металла ведомость металлоконструкций по видам профилей.           |        |      |        | Госстрой СССР Укрывагран.проект Киев |

Туповий проект 901-1-45.86

УНБ, Мінська обл., Білгородський район, с. М.М.

Схема расположения щитов



|           |  |  |  |                     |           |          |                    |                  |                  |        |   |
|-----------|--|--|--|---------------------|-----------|----------|--------------------|------------------|------------------|--------|---|
|           |  |  |  | ТП 901-1-45.86 - КМ |           |          |                    |                  |                  |        |   |
| Прибыван: |  |  |  | ИП                  | Коробини  | Сторожук | Затоплений         | Водаренник       | Лист             | Листов |   |
|           |  |  |  | Никола              | Савицкий  | Сторожук | незабитый          | объемный         | Р                | 5      | 6 |
|           |  |  |  | Началь              | Валышин   | Сторожук | производительность | от 0,3 до 0,4 м³ |                  |        |   |
|           |  |  |  | Лесен               | Платник   | Сторожук |                    |                  | госстрой СССР    |        |   |
|           |  |  |  | рук. гр.            | Червченко | Сторожук |                    |                  | Укрвадконтпроект |        |   |
| УНБ, №    |  |  |  | Техник              | Григорьев | Сторожук |                    |                  | Киев             |        |   |

### Техническая спецификация металла

| Вид профиля и ГОСТ              | Марка металла и ГОСТ   | Обозначение и размер профиля | № п/п | Кад            |             |                |            | Кол-во шп. | Длина, мм | Масса металла по элементной конструкции |       | Общая масса, т | Масса потребности в металле по квадратам (исполняется из отходов) |    |     |    | Учитывается в 4. |
|---------------------------------|------------------------|------------------------------|-------|----------------|-------------|----------------|------------|------------|-----------|---|-------|----------------|---|----|-----|----|------------------|
|                                 |                        |                              |       | Марки металлов | Вид профиля | Размер профиля | Кол-во шп. |            |           | К                                       | Проч. |                | I   | II | III | IV |                  |
| Швеллеры<br>ГОСТ 4047           | ВстЗкпЗ<br>ГОСТ 380-71 | С 18                         |       |                |             |                |            | 12300      | 0,20      |   |       |                |   |    |     |    |                  |
|                                 |                        | С 27                         |       |                |             |                |            | 13700      | 0,38      |   |       |                |   |    |     |    |                  |
|                                 |                        | Итого                        |       |                |             |                |            |            | 0,58      |   |       |                |   |    |     |    |                  |
| Сталь листовая<br>ГОСТ 15913-74 | ВстЗкпЗ<br>ГОСТ 380-71 | С 6                          |       |                |             |                |            |            | 0,70      |   |       |                |   |    |     |    |                  |
|                                 |                        | Итого                        |       |                |             |                |            |            | 0,7       |   |       |                |   |    |     |    |                  |
| Итого масса металла             |                        |                              |       |                |             |                |            |            | 1,28      |   | 1,28  |                |   |    |     |    |                  |

### Ведомость металла конструкций по видам профилей

| Наименование конструкции по монтажной проекции № 01-09 | № п/п | Марка металла | Масса конструкций, т    |          |       |        |        |       |       |       |       |       |       |        |        |       | Учитывается в 4. | Серия типовых конструкций |  |
|--|-------|---------------|-------------------------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|------------------|---------------------------|--|
|  |       |               | По видам профилей стали |          |       |        |        |       |       |       |       |       |       |        |        |       |                  |                           |  |
|  |       |               | Всего стали             | Швеллеры | Листы | Кривые | Сварки | Сталь | Листы | Сталь | Листы | Сталь | Листы | Прочие | Прочие | Всего |                  |                           |  |
| Водооплотнительный приток                              |       |               | 0,58                    | 0,70     |       |        |        |       |       |       |       |       |       |        |        |       | 1,28             |                           |  |

### Ведомость элементов

| Марка | Сечение |    |          | Марка металла | Примеч. шп. |         |    |
|-------|---------|----|----------|---------------|-------------|---------|----|
|       | Эскиз   | №  | Габариты |               |             |         |    |
|       |         |    | м        | н             | д           |         |    |
|       |         |    | т.с.п    | т.с.          | т.с.        |         |    |
| С     | 1       | 18 |          |               |             | ВстЗкпЗ | 12 |
| С     | 2       | 27 |          |               |             | ВстЗкпЗ | 6  |
| L     | 3       | 66 |          |               |             | ВстЗкпЗ | 6  |
| L     | 4       | 66 |          |               |             | ВстЗкпЗ | 12 |

ТТ 901-1-45-86-КМ

|          |           |          |   |   |  |      |        |
|----------|-----------|----------|---|---|--|------|--------|
| Привязан | Гип       | Головкин | С | Затопленный водооплотнительный элементный конструктивный приток | Итого  | Лист | Листов |
|          | И.Кенте   | Славян   | С |   | Р  | Б    | Б      |
|          | Нач. отд. | Борозин  | М |   | Госстрой СССР  |      |        |
|          | Л.Слеп    | Плотник  | М |   | Украинский проект  |      |        |
|          | Инж. Гр.  | Иванюк   | М |   | Техническая спецификация в металле, ведомость элементов конструкций по видам профилей. |      |        |
|          | Техник    | Гордеева | М |   |  |      |        |