

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-1-52.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК  
ДЕРЕВЯННЫЙ ДВУСТОРОННИЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.44 ДО 0.65 м<sup>3</sup>/с  
АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

9347-01

|  |  |  |  |           |  |
|--|--|--|--|-----------|--|
|  |  |  |  | ПРИВЯЗАН: |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |

1/108.42

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-1-52.86

ЗАТОПЛЕННЫЙ ВОДОПРИЁМНИК  
ДЕРЕВЯННЫЙ ДВУСТОРОННИЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 0.44 ДО 0.65 м<sup>3</sup>/с  
АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

- I - Пояснительная записка и чертежи, Технологическая часть и строительные решения.  
II - Изделия / т.п. 901-1-48.86 Альбом II /  
III - Сметы, ведомости потребности в материалах

9347-01

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ УкрводоканалПРОЕКТ

ПРИ УЧАСТИИ ВНИИ ВОДГЕО

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 23.04.86 С/ГАЧ-20  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
В/О „СозводоканалПРОЕКТ“

ПРИКАЗ ОТ 30.07.86 № 230

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ЯКИМЕНКО В.Н.  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Писанко Н.В.  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Сокобнин В.М.  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *ВБ* ОСАДЧИЙ В.Р.

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО  
НАУЧНОЙ ЧАСТИ Алексеев В.С.  
РУКОВОДИТЕЛЬ  
ОТДЕЛА ИНЖЕНЕРНОЙ  
ГИДРАВЛИКИ *М.И.* МОТИНОВ А.М.

|  |  |  |  |           |  |
|--|--|--|--|-----------|--|
|  |  |  |  | ПРИВЯЗАН: |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |

1/25 82

Альбом I

Типовой проект 90-1-1-52.86

Имя файла: 90-1-1-52.86

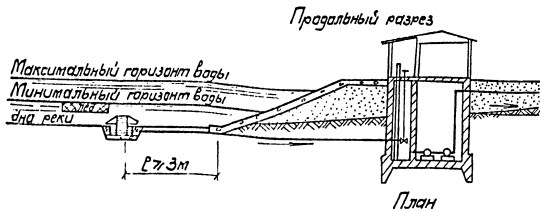
| Марка-лист | Наименование   | № страницы |
|------------|--|------------|
|            | Обложка  |            |
|            | Титульный лист   | 1          |
| 1          | Содержание альбома   | 2          |
| ПЭ-1       | Пояснительная записка (начало)   | 3          |
| ПЭ-2       | Пояснительная записка (окончание)  | 4          |
| ПЭ-3       | Схема устройства ступеня   | 5          |
| НВ-1       | Общие данные   | 6          |
| НВ-2       | Плн. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4  | 7          |
| НВ-3       | Схема крепления ступени к направляющей шпильке                                   | 8          |
| КД-1       | Общие данные   | 9          |
| КД-2       | Плн. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3   | 10         |
| КД-3       | Разрезы 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8. Видов А; Б; В. Узлы II; V                       | 11         |
| КД-4       | Раскладка брусков по рядам. Ряды 1-11  | 12         |
| КД-5       | Раскладка брусков по рядам. Ряды 12-18. Ведомость деталей                        | 13         |
| КД-6       | Узлы I, II, III. Плн. разрезы, детали  | 14         |
| КД-7       | Спецификация   | 15         |
| КМ-1       | Общие данные   | 16         |
| КМ-2       | Направляющая кассеты   | 17         |
| КМ-3       | Вихревой патрубок правый   | 18         |
| КМ-4       | Вихревой патрубок левый  | 19         |
| КМ-5       | Патрубок-1, для подвода горячей воды   | 20         |
| КМ-6       | Патрубок-2, для подвода горячей воды   | 20         |
| КМ-7       | Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций по видам профилей | 21         |

|                    |         |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
|--------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|
| ТП 90-1-52.86      |         |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| Привязан           |         |        |        |        |        |        |          |        |        |        |
| ТИП                | Решетки | 2-2    | 25.03  | 25.03  | 25.03  | 25.03  | 25.03    | 25.03  | 25.03  | 25.03  |
| И.М.П.             | И.М.П.  | И.М.П. | И.М.П. | И.М.П. | И.М.П. | И.М.П. | И.М.П.   | И.М.П. | И.М.П. | И.М.П. |
| Ф.И.О.             | Ф.И.О.  | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Ф.И.О.   | Ф.И.О. | Ф.И.О. | Ф.И.О. |
| Уч. №              | Уч. №   | Уч. №  | Уч. №  | Уч. №  | Уч. №  | Уч. №  | Уч. №    | Уч. №  | Уч. №  | Уч. №  |
| Содержание альбома |         |        |        |        |        |        | Страницы |        |        |        |
| Содержание альбома |         |        |        |        |        |        | Р        | 1      | 1      |        |
| Содержание альбома |         |        |        |        |        |        | Уч. №    |        |        |        |
| Содержание альбома |         |        |        |        |        |        | 3347-04  |        |        |        |

# Схема комплекса водозаборных сооружений

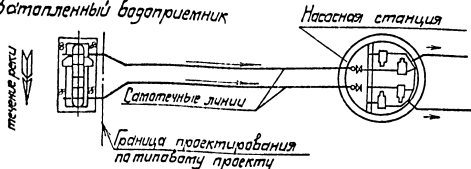
Дальность

Типовой проект 901-1-52.86



План

## Заполненный водоприемник



### 1. Общая часть.

Типовой проект заполненного деревянного кассетного водоприемника с двухсторонним приемом воды и рыбацкими устройствами производительностью от 0,44 до 0,65 м<sup>3</sup>/с разработан в соответствии с планом типового проектирования Министерства водного хозяйства СССР на 1985 год и на основании рекомендаций, выданных ВНИИ ВОДГЕО.

Материал водоприемника: дерево

В проекте принят тип рыбацких устройств в виде плоских объемных фильтров в соответствии с инструктивным письмом Министерства рыбного хозяйства СССР № 102-52/4863 от 1976-84 г.

### 2. Условия применения типового проекта.

Типовой проект разработан для средних условий забора воды из ледовых пресноводных поверхностных источников на территории Советского Союза с минимальной глубиной не менее 3,0 м при толщине льда 1,0 м.

В других ледовых условиях типовый проект может применяться с соответствующим изменением значений минимальной глубины в месте установки водоприемника.

По геологическим условиям проект разработан для несильных однородных грунтов с нормативными характеристиками:

- нормативный угол внутреннего трения  $\gamma^H = 28^\circ$
- нормативное удельное сцепление  $\tau^H = 2 \text{ КПа}$
- 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 с СНиП 12.01.02-84 раздел «Сооружения для забора поверхностной воды».

При размещении водоприемника в водной скважине без естественного рыбозащитного, т.е. заткнутой водной скважины, где скорости вальд фильтрующего фронта имеют величину до 0,3 м/с и спадший поток не связан непосредственно с транзитным потоком, необходима применение принудительных гидравлических или пневматических рыбацких систем. Конструктивные и эксплуатационные параметры таких систем рекомендуется разрабатывать, как правило, с привлечением специализированных научно-исследовательских организаций.

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

### 3. Конструктивные решения.

Водоприемник деревянный решетки с двухсторонним приемом воды запроектирован односекционным и предназначен для работы на два самостоятельных трубопровода.

Забор воды осуществляется водоприемными окнами, оборудованными рыбацкими устройствами в виде плоских кассет с объемным фильтром. Затем вода поступает в щелевые камеры, откуда выхвосты цилиндрической патрубками, расположенными в торцах водоприемника подводятся к самостоятельным трубопроводам.

В зависимости от конкретных условий предлагается два вида плоских кассет: насыпные и монолитные. В качестве фильтрующего наполнителя насыпных кассет использован керанзит крупностью фракции  $\text{J} 2,5-30 \text{ мм}$  М1500 ГОСТ 9159-83 или щебень фракции 2,5-30 мм марки Б00 ГОСТ 8267-82.

Монолитные кассеты выполняются из крупнопористого керамзитобетона, технология изготовления которого разработана на рекомендацию ВНИИ ВОДГЕО.

Конструкции кассет и технология изготовления монолитных керамзитобетонных кассет приведены в альбоме II т.н. 901-1-48.86.

В соответствии с требованиями рыбацких устройств величина позадной скорости воды к кассетам принята 0,04-0,06 м/с.

Размеры фильтрующей поверхности кассет приняты 2,0х1,1 м, масса фильтрующей загрузки кассет

из керамзита и щебня принята 0,16 м<sup>3</sup>, а из керамзитобетона - 0,10 м<sup>3</sup>.

В составе типового проекта в альбоме II т.н. 901-1-48.86 представлены ступенчатые щиты, которые могут устанавливаться на водоприемник для борьбы с наносами.

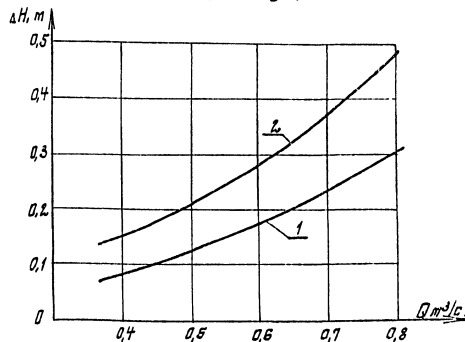
Условием их применения является наличие в месте установки водоприемника скорости течения 0,4 м/с и более.

На ступенчатых щитах должны быть нанесены положительные значения ВНИИ ВОДГЕО на изготовление за № 5552-22 от 12.09.85 г.

При отсутствии ступенчатых щитов устройство водоприемника от наносов производится периодически. Промывка водоприемника и самостоятельных трубопроводов от мусора должна осуществляться попеременно обратным потоком воды в сочетании с импульсной промывкой. При обратном потоке необходимо обеспечить подачу воды на противоположный самостоятельный трубопровод и секцию водоприемника не менее обычно заданного или расхода.

Конструкция водоприемника учитывает возможность появления деформации давления при засорении водоприемника и избыточного давления при обратном промывке.

Ниже приведен график потерь напора в водоприемнике.



1- Кассета с фильтром из щебня, h=160 мм.

2- Кассета керамзитобетонная, h=100 мм.

|  |  |         |  |             |  |
|--|--|---------|--|-------------|--|
| ТН 901-1-52.86   |  |         |  | -- 73       |  |
| Проектировщик  |  | Инженер |  | Исполнитель |  |
| Проверщик  |  | Инженер |  | Исполнитель |  |
| Утвержден  |  | Инженер |  | Исполнитель |  |
| Заполненный водоприемник из дерева с двумя самостоятельными трубопроводами производительностью от 0,44 до 0,65 м <sup>3</sup> /с. Паспортная записка (начало). |  |         |  |             |  |
| Государственный проект № 1 3   |  |         |  |             |  |
| Государственный проект № 3347-01   |  |         |  |             |  |

Исполнитель Проектная организация

Альбом 1

Типовой проект 901-1-52-86

Классификация объектов

В качестве меры по защите от коррозии проектом предусматривается окраска металлоконструкций лаком ЛС-76 (ГОСТ 9355-81) в 4 слоя на слою грунта ВЛ-02 (ГОСТ 12707-77), что соответствует перечню материалов разработанных Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министрства здравоохранения СССР для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения, утвержденному (вн-77) за №405-77.

Для предотвращения обмерзания шугой металлоческие поверхности фильтрующих камер поверх лака покрываются слоем гидрофобизирующего состава типа полиметилсилоксана ПМС-100 по ГОСТ 13032-77 или органицилатной краски ОО-12-01 (ТУ 84-726-78).

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

Решение вопросов общей компоновки узла водозаборных сооружений, крепления берегов и дна реки у водоприемника, укладки самотечных трубопроводов и способа их подвешивания к водоприемнику, борьбы с обрастанием, принудительного рыбовыведения, в случае необходимости, а также installation проекта производства работ, выполняются при привязке проекта к местным условиям.

**4. Основные положения по производству строительных и монтажных работ.**

При привязке типового проекта водоприемника к конкретным условиям строительства методы производства земляных работ при рытье котлована под водоприемник следует уточнять с учетом геологические и топографические условий района строительства, а также наличия местных строительных материалов, парка машин и механизмов подрядной строительной организации, времени года и т.п.

Например, для производства земляных работ, в зависимости от их объема и геологического строения площадки возможно применение ана-углубительных снарядов, гидромониторных, эжекторных и гидрозливаторных установок, грейферных кранов.

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

При привязке проекта необходимо выполнять работы по определению зоны влияния при разработке котлована под водоприемник и влияния ее на окружающую среду.

Ряжевые водоприемники в летних условиях изготавливают на берегу на стапеле. Для загрузки ряжа камнем при опускании водоприемника под воду в нижней части клеток, расположенных симметрично относительно осей ряжа, должен быть устроен пол из пластин, опирающийся не менее чем на два бревна второго ряда венцов.

Ряжевые водоприемники спускают на воду при помощи лебедок и буксируют к месту установки. Водоприемники, доведенный до места, расчаливают тросами забведенными на плабезделье, установленные на якорях. Длина тросовых растяжек, раскреляющих плавающий водоприемник, должна быть не менее трехкратной глубины воды в месте опускания.

Ряжевые водоприемники опускают путем загрузки его клеток камнем, заранее загатавленными вблизи места опуска на барже (плашкоуте). Загрузка осуществляется плавучим краном с грейфером.

После опускания водоприемника производят выдалание обледования с целью определения прибыльности его установки на подготовленное основание и в случае необходимости корректировку его положения с помощью лебедок.

Во время опускания водоприемника во избежание его перекаса необходимо контролировать равномерность загрузки камнем площади ряжевого водоприемника.

Возможны также варианты сборки и опускания водоприемников со льда / в зимний период работы / или сборки их на низких отметках дна котлована с последующей буксировкой на плаву через временный канал при высоком стоянии уровней воды в водоеме.

Продолжительность строительства водоприемника ориентировочно составляет 2 месяца.

**5. Указания по привязке технологической части проекта.**

Привязку типового проекта производится с учетом требований СНиП 2.04.02-84, а также раздела 6 конструкции по типовому проектированию СН 227-82 и ГОСТ 21.202-78 (Правила оформления привязки проектной документации).

Основными исходными данными для привязки технологической части проекта являются:

- расчетная производительность с учетом расширения;
- топографические, инженерно-геологические, гидрологические, гидрохимические 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 снабжен рыбозащитным устройством в виде плоской кассеты с мелкозернистым фильтрующим западниателем, надежная защищающим рыбную молодь от попадания в водоприемник.

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

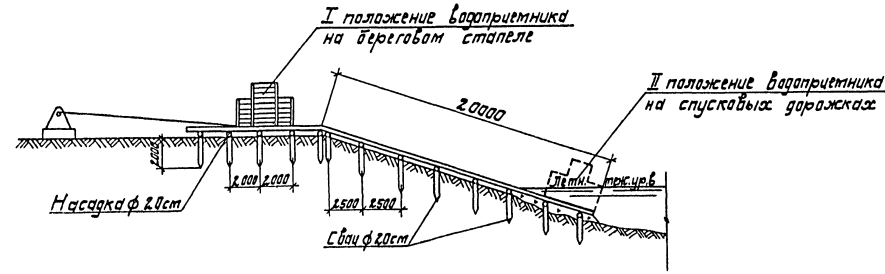
**Ведомость основных объемов работ**

| №№ п/п | Наименование работ                                     | Ед. изм.       | Кол.  | Наименов. |
|--------|--|----------------|-------|-----------|
| 1      | Разработка котлована под водоприемник                  | м <sup>3</sup> | 350   |           |
| 2      | Устройство оснований из щебня                          | м <sup>3</sup> | 47,5  |           |
| 3      | Сборка деревянного ряжа водоприемника                  | м <sup>3</sup> | 36,0  |           |
| 4      | Металлоконструкция направляющих кассет и верхних камер | Т              | 4,32  |           |
| 5      | Заполнение ряжевой конструкции камнем                  | м <sup>3</sup> | 220   |           |
| 6      | Обратная засыпка пазах котлована камнем                | м <sup>3</sup> | 198,4 |           |
| 7      | Установка рыбозащитных кассет                          | шт.            | 8     |           |
| 8      | Установка струноплавляющих щитов                       | шт.            | 2     |           |
| 9      | Трудовые затраты рабочих                               | чел. дни       | 114   |           |

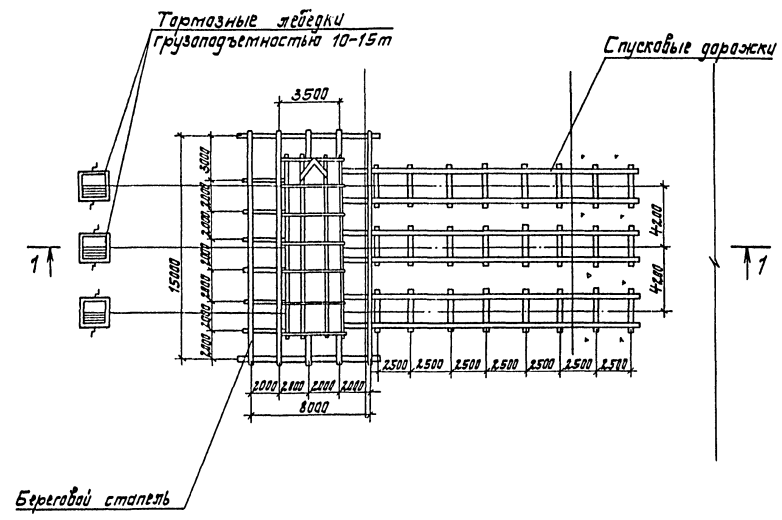
|         |         |      |                   |
|---------|---------|------|-------------------|
| Гип     | Лакович | 2003 | ТН 901-1-52-86-п3 |
| Нач.пр. | Оларчук | 2003 |                   |
| Н.конт. | Полубов | 2003 |                   |
| Л.с.пр. | Полубов |      |                   |
| Рис.пр. | Велик   |      |                   |
| Вед.пр. | Велик   |      |                   |
| Ст.пр.  | Велик   |      |                   |
| Рис.пр. | Велик   |      |                   |
| Вед.пр. | Велик   |      |                   |
| Ст.пр.  | Велик   |      |                   |
| Изм. №  |         |      |                   |

Привязан: Заполнены водоприемник, верхний и нижний рыбозащитные устройства. Пояснительная записка (окончание). Гострой СССР Упробводхозпроект Киев

Разрез 1-1



План



Ведомость основных объемов работ

| № п.п. | Наименование работ   | Един. изм.     | Кол-во | Примеч. |
|--------|--|----------------|--------|---------|
|        | Планировка береговой части   |                |        |         |
| 1      | срезка растительного слоя бульдозерам  | м <sup>3</sup> | 88     |         |
| 2      | всыпка щебнем подводной части  | м <sup>3</sup> | 20     |         |
| 3      | грубое разравнивание водозащиты щебеночной отсыпки                           | м <sup>2</sup> | 60     |         |
| 4      | Устройство береговой ступени бревна строительные ф. 2.0 м доски γ = 2.0 см   | шт             | 1      |         |
| 5      | Устройство спусковых дорожек на береговой части бревна строительные ф. 2.0 м | м <sup>3</sup> | 4.9    |         |
| 6      | Устройство спусковых дорожек в подводной части бревна строительные ф. 2.0 м  | м <sup>3</sup> | 1.7    |         |

|                    |   |                     |   |
|--------------------|---|---------------------|---|
| ТП 901-1-52.86-173 |   |                     |   |
| Проектировщик      | Г.И.П. Лаптевич                               | Инженер             | 3 |
| Начальник проекта  | Г.И.П. Лаптевич                               | Инженер             | 3 |
| Инж. №             | В.И.П. Лаптевич                               | Инженер             | 3 |
|                    | Затопленный водоприемник с дренажной системой | Бетон               | 3 |
|                    | Система устройства ступеней                   | Р                   | 3 |
|                    |   | Лист                | 3 |
|                    |   | Листов              | 3 |
|                    |   | Госстрой СССР       |   |
|                    |   | Украинский институт |   |
|                    |   | Киев                |   |

Львов-1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование              | Примечание |
|-------------|---------------------------|------------|
| НВ          | Технологическая часть     |            |
| КД          | Конструкции деревянные    |            |
| КМ          | Конструкции металлические |            |
|             |                           |            |
|             |                           |            |

Типовой проект 901-1-52.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование                             | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные                             |            |
| 2    | План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4         |            |
| 3    | Схема крепления стрелонаправляющих щитов |            |
|      |  |            |
|      |  |            |

Таблица основных показателей

| №№ п/п | Наименование показателей   | Ед. изм. | Кол.       | Примечание |
|--------|--|----------|------------|------------|
| 1      | Производительность водоприем-маш                                       | м³/с     | 941,065    |            |
| 2      | Количество водоприемных окон   | шт       | 8          |            |
| 3      | Площадь водоприемного фронта   | м²       | 176        |            |
| 4      | Скорость подхода воды к каска-там при нормальных условиях эксплуатации | м/с      | 0,04-0,05  |            |
| 5      | Скорость подхода воды к каска-там в аварийном режиме                   | м/с      | 0,044-0,05 |            |
| 6      | Сметная стоимость  | тыс. р   | 15,73      |            |
| 7      | Удельные капиталовложения на м³ чистой производительности              | руб.     | 0,28       |            |
| 8      | Сталь  | т        | 8,08       |            |
| 9      | Сталь приведенная к классу с 30/23                                     | т        | 8,08       |            |
| 10     | Лесоматериалы  | м³       | 36,0       |            |
| 11     | Лесоматериалы приведенные к круглому лесу                              | м³       | 82,6       |            |

Общие указания

Установки стрелонаправляющих щитов производить в соответствии с направлением течения реки относительно водоприемных в соответствии со схемой.

Схема №1

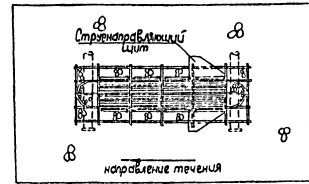
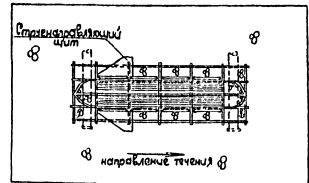


Схема №2



Ведомость связанных и прилагаемых документов

| Обозначение                | Наименование                       | Примечание |
|----------------------------|------------------------------------|------------|
|                            | Связанные документы                |            |
| Т.п. 901-1-48.86, Львов-11 | Штуделия                           |            |
|                            | Прилагаемые документы              |            |
| Т.п. 901-1-52.86-НВ, ВМ    | Ведомость потребности в материалах |            |

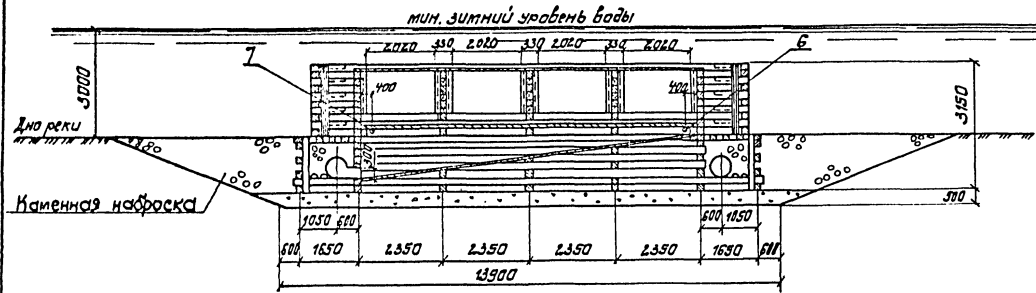
Учеб. проект, Лесоводство, Львов, 1986 г.

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

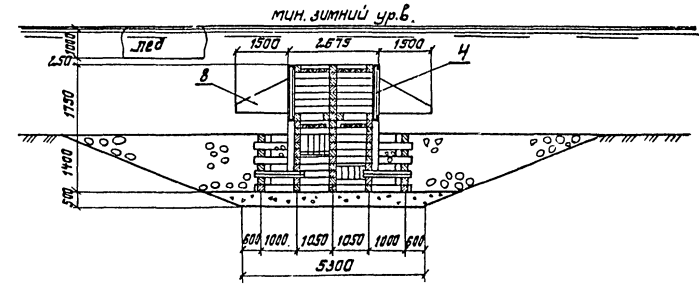
|          |         |                                  |                   |
|----------|---------|----------------------------------|-------------------|
|          |         | Приблизно                        |                   |
| Учб. п.  |         |                                  |                   |
|          |         | Т.п. 901-1-52.86-НВ              |                   |
| И.п.п.   | Соболев | Зам. главного конструктора       | И.п.п.п. И.п.п.п. |
| И.контр. | Соболев | Производительность в т.ч. (м³/с) | Р 1 3             |
| Мех.пр.  | Давыдов |                                  |                   |
| Тех.пр.  | Давыдов |                                  |                   |
| Тех.пр.  | Бирюва  |                                  |                   |
|          |         | Общие данные                     | Укроблагод.проект |
|          |         |                                  | Львов             |

Альбом I  
 Типовой проект 901-1-52.86

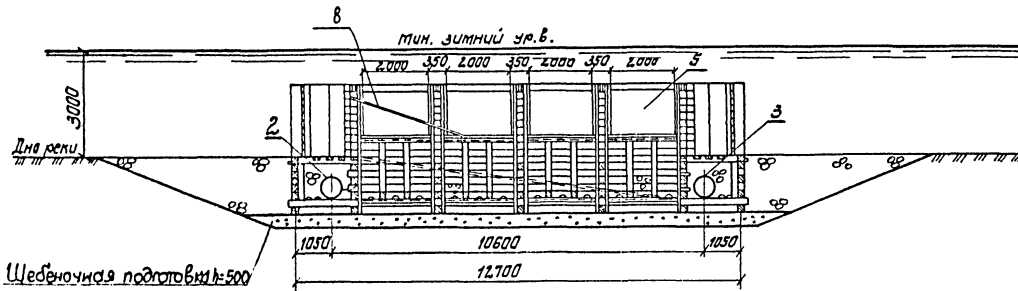
Разрез 1-1



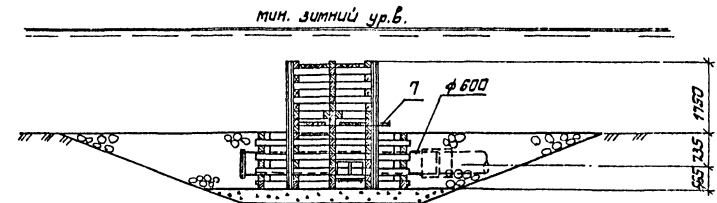
Разрез 3-3



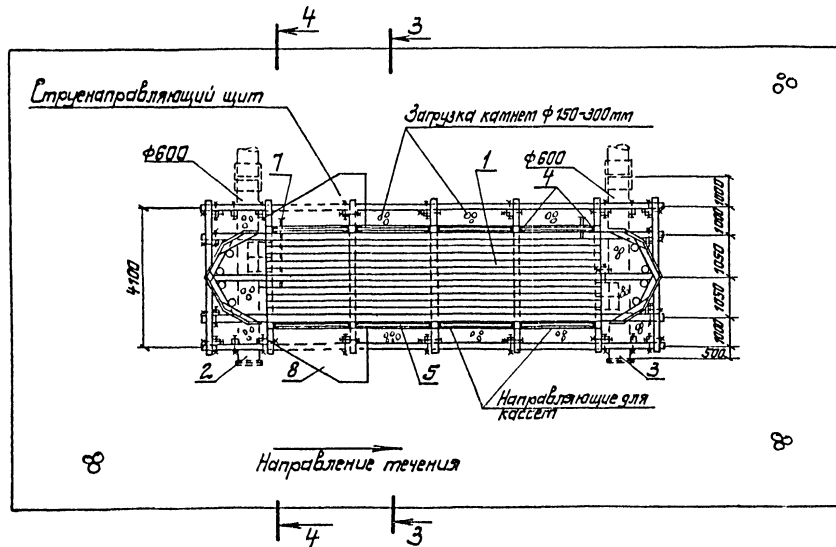
Разрез 2-2



Разрез 4-4



План



Спецификация

| Поз. | Обозначение                 | Наименование                     | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|------|-----------------------------|----------------------------------|------|--------------|------------|
| 1    | Листы МД                    | секция водоприемника             | 1    |              |            |
| 2    | Лист КМ-4                   | визуально патрубок левый         | 1    | 1165         |            |
| 3    | Лист КМ-3                   | визуально патрубок правый        | 1    | 1165         |            |
| 4    | Лист КМ-2                   | направляющая кассет              | 8    | 228          |            |
| 5    | г.п. 901-1-48.86 Альбом II  | рыбозащитная кассет              | 8    | 830          |            |
| 6    | Лист КМ-5                   | патрубок-1 для погружения в воду | 1    | 17           |            |
| 7    | Лист КМ-3                   | патрубок-2 для погружения в воду | 1    | 25           |            |
| 8    | г.п. 901-1-48.86 Альбом III | струнаправляющий щит             | 2    | 85           |            |

ТП 901-1-52.86-НВ

Привязан

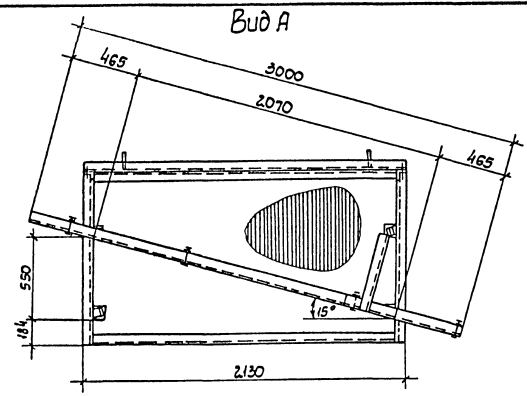
|                 |          |                                  |          |      |        |
|-----------------|----------|----------------------------------|----------|------|--------|
| Г.И.П. Соловьев | 25.03.86 | Защитный водоприемник            | Стальная | Лист | Листов |
| Н.И.П. Соловьев | 26.03.86 | веревочный обгородочный          | р        | 2    | 3      |
| И.И.П. Соловьев | 27.03.86 | производительность 10,0 м³/с     |          |      |        |
| И.И.П. Соловьев | 28.03.86 | ПЛАН, разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4 |          |      |        |
| И.И.П. Соловьев | 29.03.86 |                                  |          |      |        |

9347-01

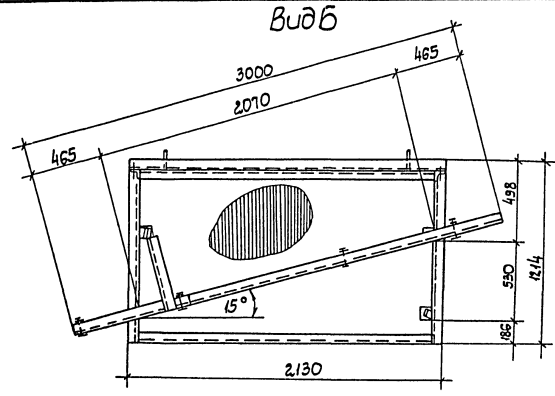


Туповой проект 901-1-52.86

Циф. и логич. проверки и дата выдачи ш.н.к.

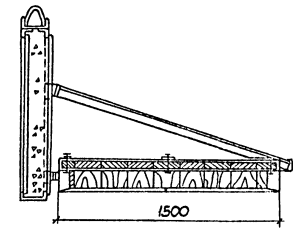


План

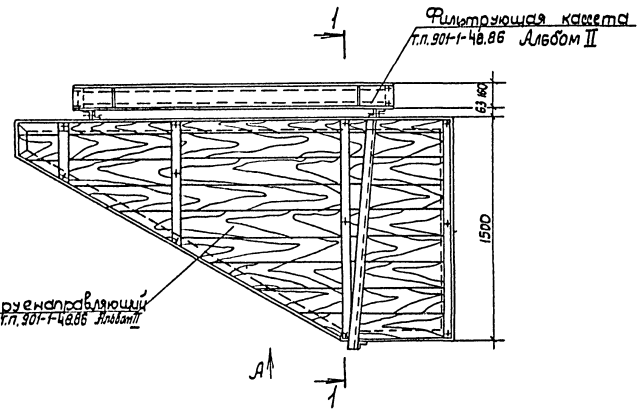
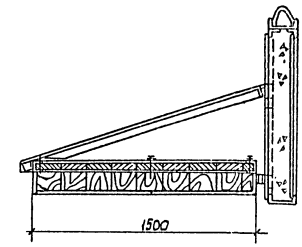


План

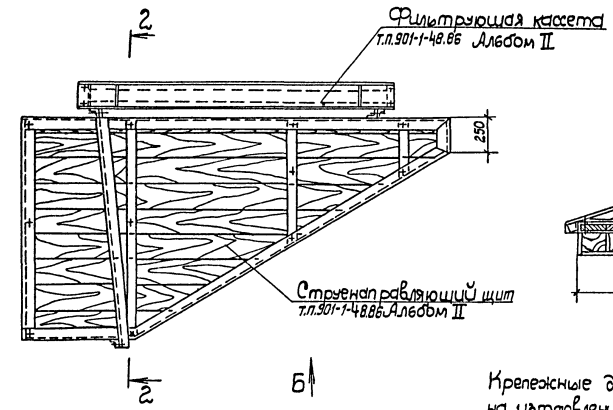
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Направление течения



Направление течения

Крепежные детали учтены спецификацией на изготовление струенаправляющих щитов.

|          |           |            |       |                          |                         |   |                    |
|----------|-----------|------------|-------|--------------------------|-------------------------|---|--------------------|
|          |           |            |       | ТТ 901-1-52.86-НВ        |                         |   |                    |
| Привязан | Туп       | Соковичин  | 28.02 | Затопленный водоприемник | деревянный двусторонний | производительностью от 0,4 до 0,53 м³/с | Гидр. Лист         |
|          | Н. котр.  | Соловьев   | 26.7  |                          |                         |   |                    |
|          | Нач. отб. | Добрынин   |       | Соединяющий              |                         | Госстрой СССР                           | Укрводоканалпроект |
|          | Рук. гр.  | Дубовский  |       | струенаправляющих щитов  |                         |   |                    |
|          | Ст. инж.  | Землянский |       |                          |                         |   |                    |

Листовой

Типовой проект 901-1-52.86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование              | Примечание |
|-------------|---------------------------|------------|
| НВ          | Технологическая часть     |            |
| КД          | Конструкции деревянные    |            |
| КМ          | Конструкции металлические |            |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные   |            |
| 2    | План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.                             |            |
| 3    | Разрезы 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8. Вилы № Б, В, У, Л, П, V |            |
| 4    | Раскладка брусков по рядам. Ряды 1-11.                   |            |
| 5    | Раскладка брусков по рядам. Ряды 12-18.                  |            |
|      | Ведомость деталей  |            |
| 6    | Четы I, II, III. Планы, разрезы детали                   |            |
| 7    | Спецификация.  |            |

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение    | Наименование  | Примечание |
|----------------|---|------------|
|                | <u>Ссылочные документы</u>  |            |
| ГОСТ 2590-71*  | Сталь горячекатанная круглая  |            |
| ГОСТ 4028-63*  | Блоды строительные  |            |
| ГОСТ 5915-70*  | Гайки шестигранные  |            |
| ГОСТ 6953-78*  | Шайбы увеличенные   |            |
| ГОСТ 7798-70*  | Болты с шестигранной головкой   |            |
| ГОСТ 8486-66** | Пиломатериалы хвойных пород   |            |
| ГОСТ 9463-72*  | Лесоматериалы круглые хвойных пород   |            |
| ГОСТ 14637-79  | Породы древесины твердых и широколиственных пород из углеродистой стали общего назначения |            |
| ГОСТ 18599-83  | Трубы полимерные из полиэтилена   |            |
| ГОСТ 19903-74* | Сталь листовая горячекатанная   |            |
| ГОСТ 8509-72*  | Сталь прокатная углерода легированная   |            |
| ГОСТ 8240-72*  | Сталь горячекатанная, швеллеры  |            |
|                | <u>Прилагаемые документы</u>  |            |
| ВМ             | Ведомость потребности в материалах.   |            |

Обозначения условные

| Наименование              | Обозначение |
|---------------------------|-------------|
| Древесина в сечении       |             |
| Древесина поперек волокон |             |
| Древесина вдоль волокон   |             |

Общие указания

1. Лесоматериалы для изготовления вагонетки необходимо применять хвойных пород I сорта, соответствующих ГОСТ 8486-66\* и ГОСТ 24434-80.
2. Ширина годичных слоев в древесине должна быть не более 5мм, а содержание в них поздней древесины - не более 20%.
3. Применение лесоматериалов, пораженных гнилью и червоточинами, не допускается.
4. Брусья в пересечении соединяются нагелями с расположением в плане нагелей по треугольнику.
5. Диаметр сверления отверстий под нагель должен быть на 5% меньше их диаметра (15,2 мм), а глубина отверстий должна равняться полной длине нагеля.
6. Перекрытие пола стены вихревых камер выполняются с тщательной подгонкой брусков и досок.
7. Установку и крепление металлоконструкций выполнять по мере укладки рядов ражсбита вагонетки.
8. Деревянные конструкции затопленного вагонетки должны изготавливаться в соответствии со СНиП II-25-80 и СНиП III-19-76.

Привязан

Масштаб

ТП 901-1-52.86-КД

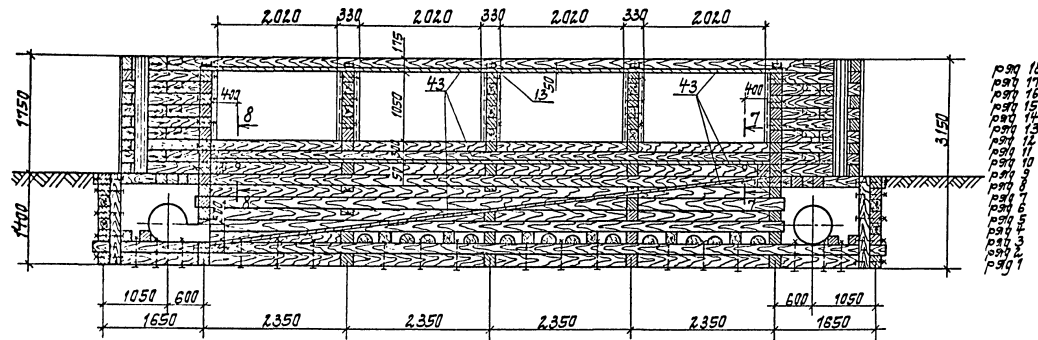
|             |    |          |                        |         |                       |       |   |
|-------------|----|----------|------------------------|---------|-----------------------|-------|---|
| Составитель | СА | 22.08.86 | Затопленный вагонетник | Страниц | Лист                  | Знаки |   |
| Проверил    | СА | 22.08.86 |                        |         |                       |       |   |
| Инженер     | СА | 22.08.86 | Затопленный вагонетник |         | Р                     | 1     | 7 |
| М.П.        | СА | 22.08.86 | Затопленный вагонетник |         | Украинской Республики |       |   |

Общие данные.

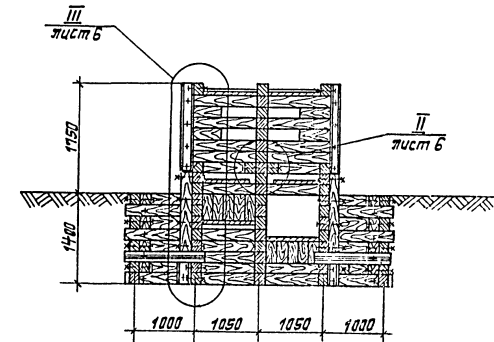
5349-01

Тиловий проєкт 901-1-52.86 Альбом I

### Разрез 1-1



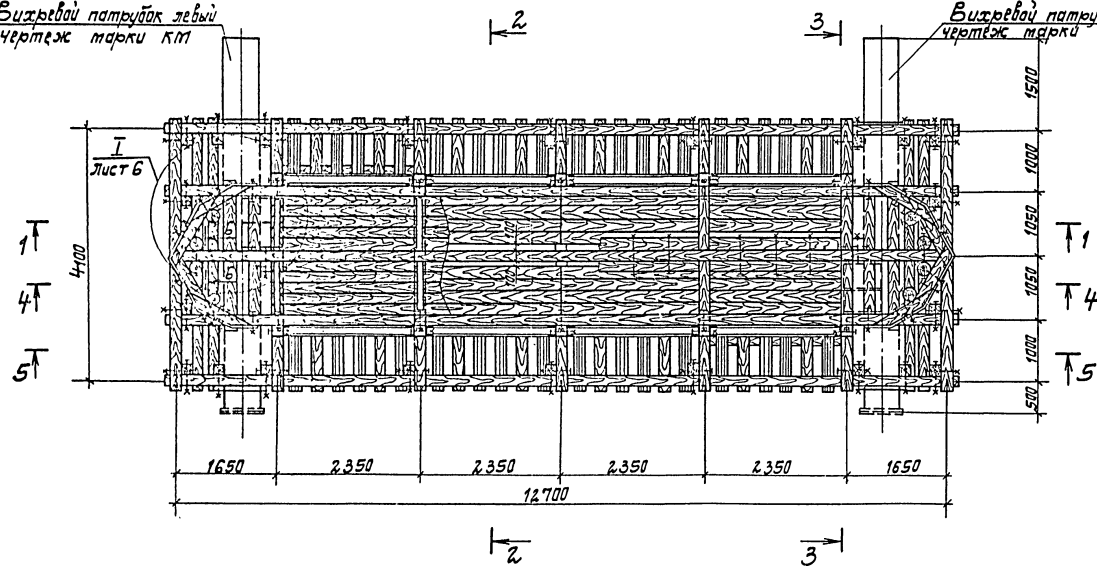
### Разрез 2-2



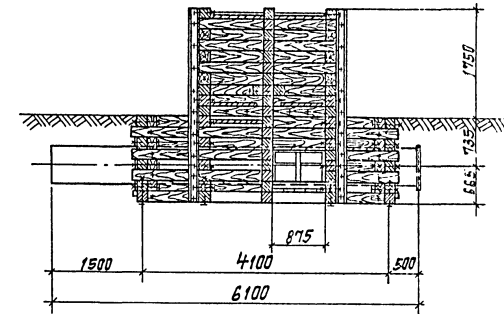
### План

Визирной патрубкой левый  
чертеж тарки КМ

Визирной патрубкой правый  
чертеж тарки КМ



### Разрез 3-3



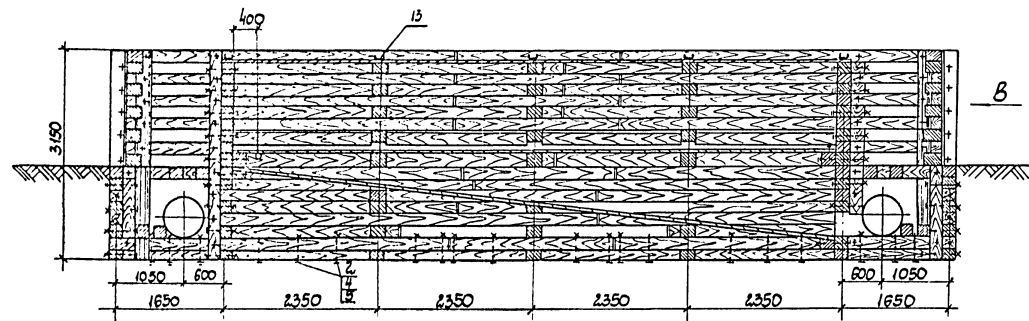
Цикл: 1. Чертеж, 2. Проект, 3. Утверждение, 4. Издание №1.0

|           |                   |   |                       |
|-----------|-------------------|---|-----------------------|
|           |                   | ТП 901-1-52.86 - КД   |                       |
| Приблизан | ГИП Савицкий      | затолченной водоприемник<br>деревянный двусторонний<br>продольно-поперечный, 1000, 650 мм | Стальная лист         |
|           | Н.Лентя Салтыков  |   | Р 2 7                 |
|           | Н.А.Остапович     | План,<br>Разрезы 1-1, 2-2, 3-3  | Часть 1               |
|           | Руж. Б.В. Давыдов |   | Українська Республіка |
| Цикл №5   | В.М. Митрошин     |   | Киев                  |

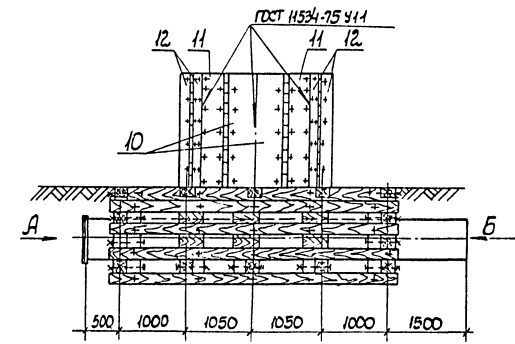
А.И.С.В.И.И.

Тур-Вод проект 9Д1-1-52.86

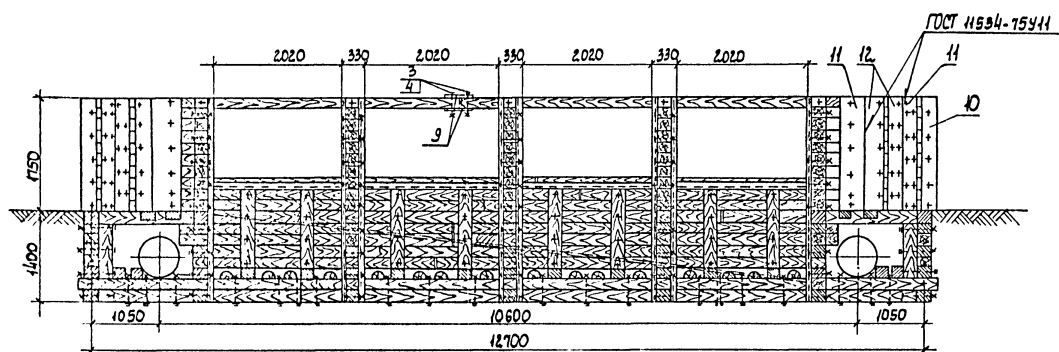
Разрез 4-4



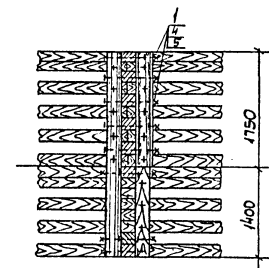
Вид В



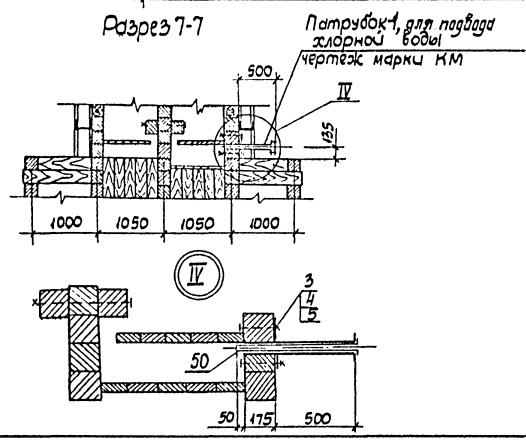
Разрез 5-5



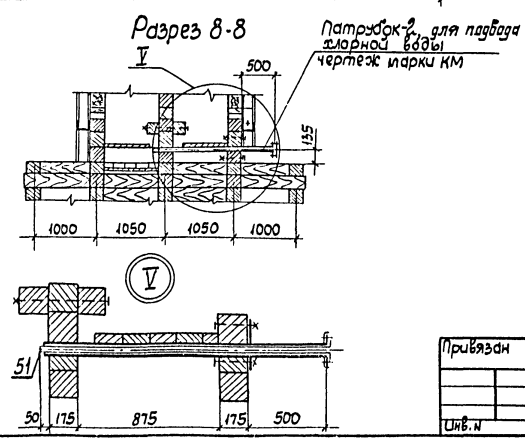
Разрез 6-6



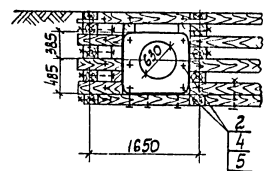
Разрез 7-7



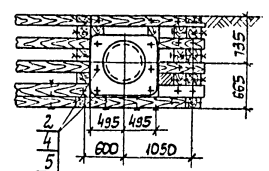
Разрез 8-8



Вид Б



Вид А



ТП 901-1-52.86 - КД

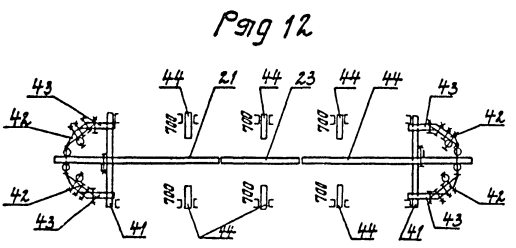
|        |          |             |        |  |                         |      |        |
|--------|----------|-------------|--------|--|-------------------------|------|--------|
| Приказ | ТИП      | Соковкин    | 2.5.21 | Затопленный, боюполненный<br>деревянный двухторный прощ.<br>водотельность от 0,44 до 0,65 м³/с | Листа                   | Лист | Листов |
|        | И.контр. | Соловьев    | 26.6   |  | Р                       | 3    | 7      |
|        | И.отд.   | Осадчий     |        | Разрезы 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8<br>Виды А, Б, В. Узлы IV, V                                    | Листовой СССР           |      |        |
|        | Рук.пр.  | Аудяковский |        |  | Украдофизпроект<br>Киев |      |        |
| И.в.н  | И.ж.м.   | Пятко       |        |  | 9347-01                 |      |        |

СНБ, И.П.И.И., И.С.В.И.И. и И.С.В.И.И. И.С.В.И.И.

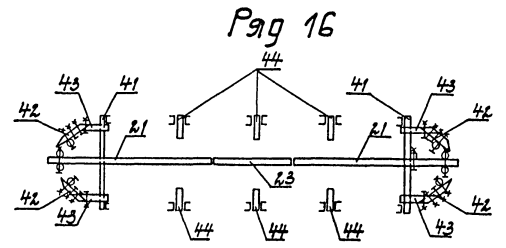


Типовой проект 901-1-52.86 Жильям I

Шифр-проект: Проект в 2-х листах 1:50 стр. № 1



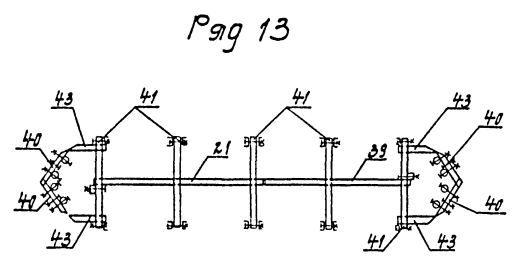
Ряд 12



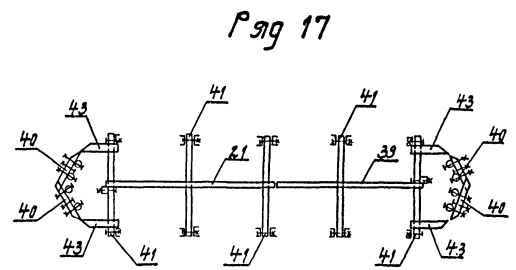
Ряд 16

Ведомость деталей

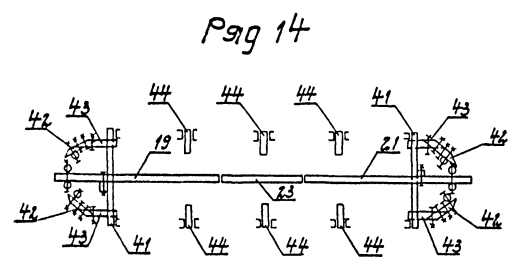
| №  | Эскиз |
|----|-------|
| 20 |       |
| 38 |       |
| 40 |       |
| 42 |       |
| 43 |       |



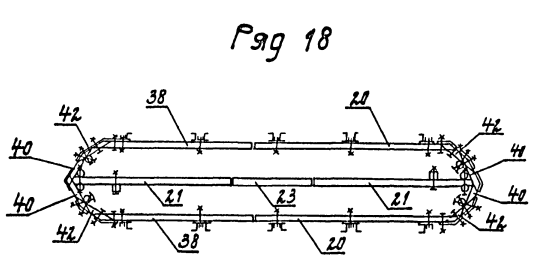
Ряд 13



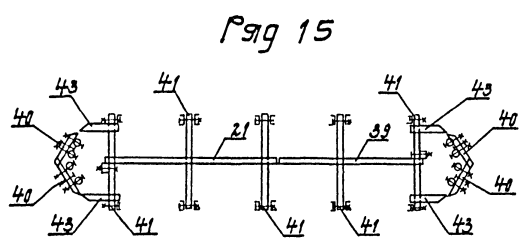
Ряд 17



Ряд 14



Ряд 18

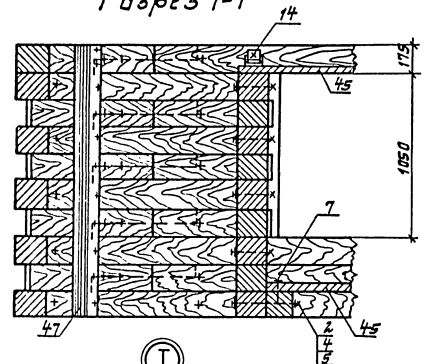


Ряд 15

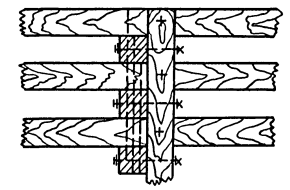
|          |  |  |  |   |          |            |
|----------|--|--|--|---|----------|------------|
|          |  |  |  | ТЛ 901-1-52.86-КД   |          |            |
| Приказан |  |  |  | Гип   | Соловьев | 25.01.86г. |
|          |  |  |  | Н.Китяев  | Соловьев | 25.01.86г. |
|          |  |  |  | Нач. отд. Осипов  |          |            |
|          |  |  |  | Инж. В.И. Шибалов   |          |            |
|          |  |  |  | Инж. Таричук  |          |            |
|          |  |  |  | Заполненный водоприемник деревянный двусторонний произведенностью 10/4 до 85% |          |            |
|          |  |  |  | Старая Яист Яистов  |          |            |
|          |  |  |  | Р 5 7   |          |            |
|          |  |  |  | Раскладка досок по проекту Ряды 12-18, Ведомость деталей.                     |          |            |
|          |  |  |  | Госстрой СССР Украинский проект Киев  |          |            |
|          |  |  |  | 9347-01   |          |            |

Тиловой проект 901-1-52.86 ЭЛЬБАМ I

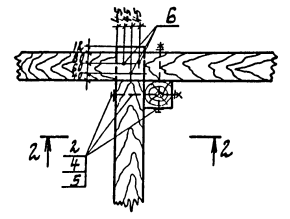
Разрез 1-1



Соединение брусев в пересечениях Разрез 2-2

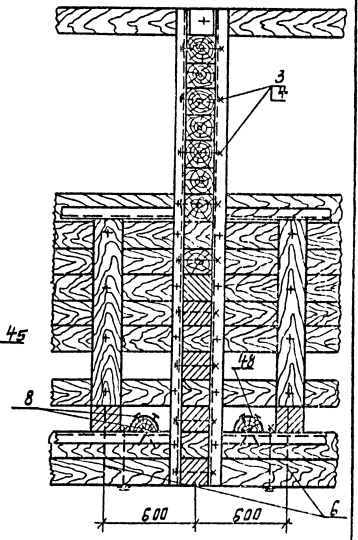
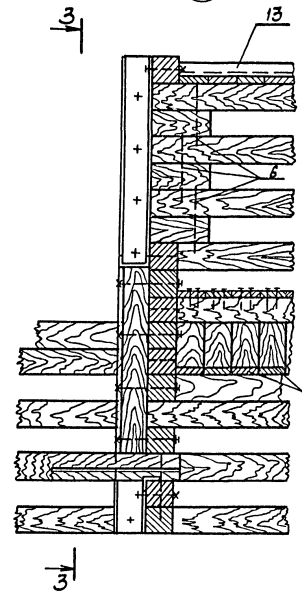


План

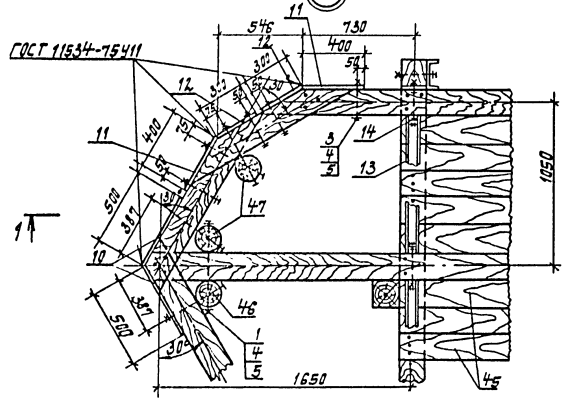


III

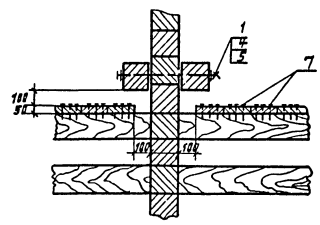
Разрез 3-3



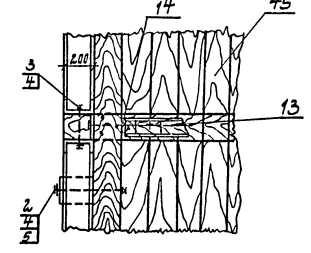
I



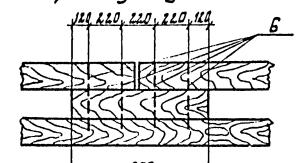
II



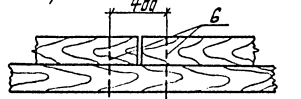
План



Соединение продольных брусев а) с подкладками



б) без подкладок



ТП 901-52.86 - КД

| Прибаван | Группа | Сорт древесины | Средняя влажность | Средняя плотность | Средняя температура | Средняя влажность | Средняя температура | Средняя влажность | Средняя температура | Статус                 |      |      |
|----------|--------|----------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------------------------|------|------|
|          |        |                |                   |                   |                     |                   |                     |                   |                     | Р                      | Б    | 7    |
| Цикл №   | Группа | Сорт древесины | Средняя влажность | Средняя плотность | Средняя температура | Средняя влажность | Средняя температура | Средняя влажность | Средняя температура | Статус                 | Лист | Лист |
|          |        |                |                   |                   |                     |                   |                     |                   |                     | Госстандарт СССР       |      |      |
|          |        |                |                   |                   |                     |                   |                     |                   |                     | Укроборонаппроект Киев |      |      |

Титульный проект 901-1-52.86 Альбом I

Спецификация

| Кол. | Примечание | Наименование  | Обозначение  | Мат. | Площ.  |
|------|------------|---|--|------|--------|
|      |            | <u>Документация</u>                                       |  |      |        |
|      |            | Сборочный чертеж  |  |      |        |
|      |            | <u>Детали</u>   |  |      |        |
|      |            | <u>Металлические</u>                                      |  |      |        |
|      |            | <u>Изделия</u> 1762,04 кг                                 |  |      |        |
| 1    |            | Балт М16х580  | Т.П.901-1-4885 Альбом I                                  | 18   | 18,7   |
| 2    |            | Балт М16х400  | Т.П.901-1-4886 Альбом II                                 | 450  | 342,0  |
| 3    |            | Балт М16х210  | ГОСТ 7798-70*  | 284  | 101,44 |
| 4    |            | Гайка М16   | ГОСТ 5915-70*  | 756  | 22,6   |
| 5    |            | Шайба Ф16   | ГОСТ 6958-78*  | 1316 | 65,3   |
| 6    |            | Нагель Ф16х450  | ГОСТ 2530-71*  | 531  | 419,6  |
| 7    |            | Гвозди К50х120  | ГОСТ 4028-63*  |      | 10,0   |
| 8    |            | Гвозди К6,0х200   | ГОСТ 4028-63*  |      | 6,0    |
| 9    |            | Лист Ст.3 ГОСТ 19903-74*<br>Ф16х400<br>125х400<br>100х400 | Лист Ст.3 ГОСТ 19903-74*<br>125х400<br>100х400           | 4    | 13,2   |
| 10   |            | Лист Ст.3 ГОСТ 19903-74*<br>Ф16х400<br>125х400<br>100х400 | Лист Ст.3 ГОСТ 19903-74*<br>125х400<br>100х400           | 4    | 163,6  |
| 11   |            | Лист Ст.3 ГОСТ 19903-74*<br>Ф16х400<br>125х400<br>100х400 | Лист Ст.3 ГОСТ 19903-74*<br>125х400<br>100х400           | 8    | 318,4  |
| 12   |            | Лист Ст.3 ГОСТ 19903-74*<br>Ф16х400<br>125х400<br>100х400 | Лист Ст.3 ГОСТ 19903-74*<br>125х400<br>100х400           | 8    | 196,8  |
| 13   |            | Швеллер К100 ГОСТ 11303-76*<br>Л100х100х10<br>Л100х75х10  | Швеллер К100 ГОСТ 11303-76*<br>Л100х100х10<br>Л100х75х10 | 10   | 74,7   |
| 14   |            | Углок 6-75х6 ГОСТ 8059-76*<br>Л75х6х6х6                   | Углок 6-75х6 ГОСТ 8059-76*<br>Л75х6х6х6                  | 20   | 9,7    |

Спецификация (продолжение)

| Кол. | Примечание | Наименование                               | Обозначение            | Мат. | Площ. |
|------|------------|--|------------------------|------|-------|
|      |            | <u>Лесоматериалы</u>                       |                        |      |       |
|      |            | свойных пород м <sup>3</sup>               |                        |      |       |
|      |            | ГОСТ 8486-66* 24454-80 Брусль 175х175 32,2 |                        |      |       |
| 15   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 27   |       |
| 16   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 2    |       |
| 17   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 2,8  |       |
| 18   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 2,0  |       |
| 19   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 10   |       |
| 20   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 12   |       |
| 21   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 2,7  |       |
| 22   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 8    |       |
| 23   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 13   |       |
| 24   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 2,8  |       |
| 25   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 12   |       |
| 26   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 4    |       |
| 27   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 4    |       |
| 28   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 10   |       |
| 29   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 2    |       |
| 30   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 8    |       |
| 31   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 7    |       |
| 32   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 16   |       |
| 33   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 2    |       |
| 34   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 5    |       |
| 35   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 12   |       |
| 36   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 16   |       |
| 37   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 8    |       |
| 38   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 8    |       |
| 39   |            | Брусль                                     | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 5    |       |

Спецификация (продолжение)

| Кол. | Примечание | Наименование    | Обозначение            | Мат. | Площ. |
|------|------------|-----------------|------------------------|------|-------|
| 40   |            | Брусль          | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 24   |       |
| 41   |            | Брусль          | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 33   |       |
| 42   |            | Брусль          | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 2,0  |       |
| 43   |            | Брусль          | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 2,4  |       |
| 44   |            | Брусль          | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 1,8  |       |
| 45   |            | Доски 175х50    | ГОСТ 8486-66* 24454-80 | 2,7  |       |
| 46   |            | Брусль ф200     | ГОСТ 9463-72*          | 60   |       |
| 46   |            | Брусль ф200     | ГОСТ 9463-72*          | 0,54 |       |
| 47   |            | Брусль ф200     | ГОСТ 9463-72*          | 2    |       |
| 47   |            | Брусль ф200     | ГОСТ 9463-72*          | 6    |       |
| 48   |            | Пластина ф200   | ГОСТ 9463-72*          | 8    | 0,6   |
| 49   |            | Пластина ф200   | ГОСТ 9463-72*          | 2,4  |       |
| 50   |            | Шпилька ПНП 63с | ГОСТ 18599-83          | 1    | 0,55  |
| 51   |            | Шпилька ПНП 63с | ГОСТ 18599-83          | 1    |       |

Исполнитель: Проект и чертеж: Каленко И.В.

Т.П.901-1-52.86-МД

|             |          |            |          |            |          |            |          |
|-------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| М.пр.Брянск | 21.11.83 | С.А.А.А.А. | 21.11.83 | С.А.А.А.А. | 21.11.83 | С.А.А.А.А. | 21.11.83 |
| И.И.И.И.    | И.И.И.И. | И.И.И.И.   | И.И.И.И. | И.И.И.И.   | И.И.И.И. | И.И.И.И.   | И.И.И.И. |

Спецификация

9347-01



Типовой проект 901-1-52-86

Лист 1 из 1

**I. Характеристики 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 В ст 3 кп2 по ГОСТ 380-74 для листов обшивки и ребер жесткости и В ст 3 гпс 6-1 по ТУ 14-1-3023-80 для остальных конструкций.
  - 1.3. Профили для стальных конструкций приняты по сокращенному сортаменту металлопроката для применения в стальных конструкциях, утвержденным в установленном Гостроя 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 подварной корнз, в случае невозможности подварки корнз - на стальных подкладках с условием частичного их проплавления. Начало и конец каждого стыкового шва выводить на выводные планки. (стыков швы с полным проваром следует проверять физическими методами контроля.

Указанные в чертежах размеры швов приняты для автоматической и пневматической сварки по ГОСТ 8143-79. Пояснение: углубле швы длиной более 2м выполнять автоматической сваркой под флюсом.

В случае применения ручной сварки по ГОСТ 5264-80 при разработке чертежей КМЛ, размеры показанных в чертежах швов должны быть пересчитаны в соответствии с указаниями главы СНиП II-23-81. Материалы для сварки в зависимости от марки стали и группы конструкций в климатических районах принимать по таблице 55 СНиП II-23-81.

**III. Антикоррозийные мероприятия.**

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии со СНиП III-23-76. Материал для грунтовок и лакокрасочного покрытия принят для II группы покрытий по СНиП-13-73. Грунт-грунтовок ВЛ-02 по ГОСТ 12707-77 в 1 слой. Покрытие-лак ХС-76 по ГОСТ 9355-81 в 2 слоя.

Общая толщина лакокрасочного покрытия 130 мкм. Для исключения наплавления швы на металлические конструкции водоприемной части фильтрующая каскет нанести по антикоррозийному покрытию слой гидроабразивирующего эля ПМС-100 по ГОСТ 13032-77 толщиной слоя - 50 мкм.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

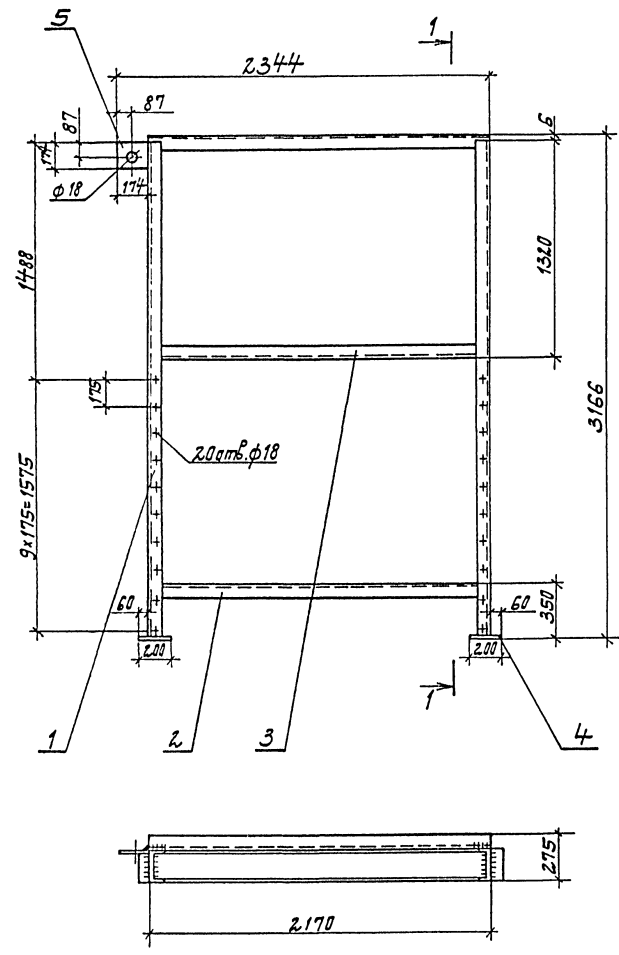
| Лист | Наименование                                   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные                                   |            |
| 2    | Направляющая касетты                           |            |
| 3    | Фильтровой патрубок правый                     |            |
| 4    | Фильтровой патрубок левый                      |            |
| 5    | Патрубок - 1 для подвода жлорной воды          |            |
| 6    | Патрубок - 2 для подвода жлорной воды          |            |
| 7    | Техническая спецификация металла               |            |
|      | Ведомость металлоконструкций по видам профилей |            |

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

|          |  |   |  |      |        |
|----------|--|---|--|------|--------|
|          |  | ТП 901-1-52-86-НМ   |  |      |        |
| Привязан | ГИП Соколов А<br>Проект Инженер Соколов А<br>А.И. Соколов<br>Инженер Соколов А | Заполнены в водоприемник<br>герметичной обшивкой<br>производительности 0,1 м³/сек | Статус   | Лист | Листов |
|          |  |   | Р  | 1    | 7      |
|          |  | Общие данные  | Проверен <i>С.С. Укроборондпроект</i><br>Инж. <i>Н.Е. Н.Е.</i> |      |        |

Эльбом I

Турбовой проект 901-1-52.86



| Ведомость элементов |         |      |                |           |         |                  |                  |                      |
|---------------------|---------|------|----------------|-----------|---------|------------------|------------------|----------------------|
| Марка               | Сечение |      | Опорные усилия |           |         | Группа<br>Австра | Марка<br>металла | Примеч.<br>Кол-во шт |
|                     | Эскиз   | Пос. | Состав         | м<br>тс.м | к<br>тс |                  |                  |                      |
|                     |         | 1    | 20П            |           |         |                  | Ст3псб1          | 2                    |
|                     |         | 2    | 75x6           |           |         |                  | Ст3псб           | 2                    |
|                     |         | 3    | 20П            |           |         |                  | Ст3псб1          | 1                    |
|                     |         | 4    | 810            |           |         |                  | Ст3кп2           | 2                    |
|                     |         | 5    | 810            |           |         |                  | Ст3кп2           | 1                    |

Лист № 01 из 01

|                  |        |        |   |        |              |        |        |
|------------------|--------|--------|---|--------|--------------|--------|--------|
| ТП901-1-52.86-КМ |        |        |   |        |              |        |        |
| Проектировщик    | И.И.И. | С.И.И. | С.И.И.  | С.И.И. | С.И.И.       | С.И.И. |        |
| Проверенный      | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И.  | С.И.И. | С.И.И.       | С.И.И. |        |
| Лист №           | 25/01  | 86     | Заполненный вентиляторный<br>деревянный двухсторонний<br>продолжительностью от 0,4 до 0,65 м³/с |        | Страна       | Лист   | Листов |
|                  |        |        | Направляющая<br>кассеты   |        | Р            | 2      | 7      |
|                  |        |        | Укробудинсталпроект<br>Киев   |        | Гострой СССР |        |        |

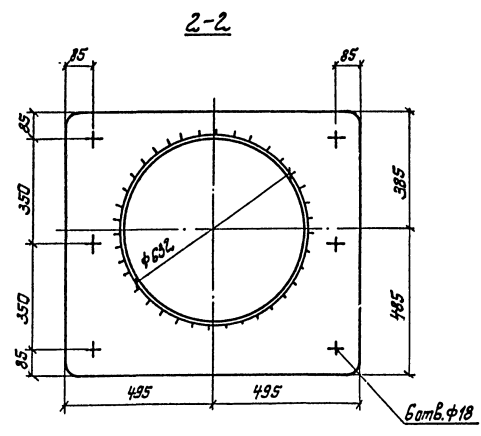
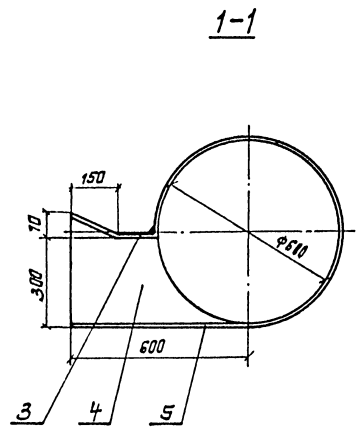
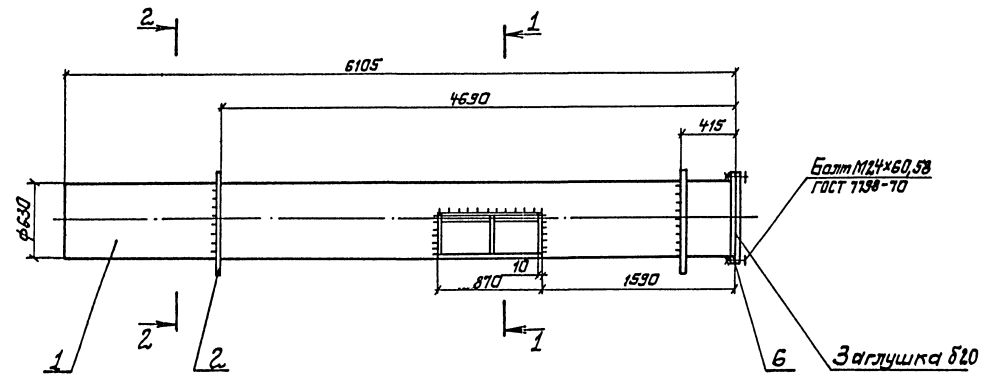
9347-01

Типовой проект 901-1-52.86

Две копии

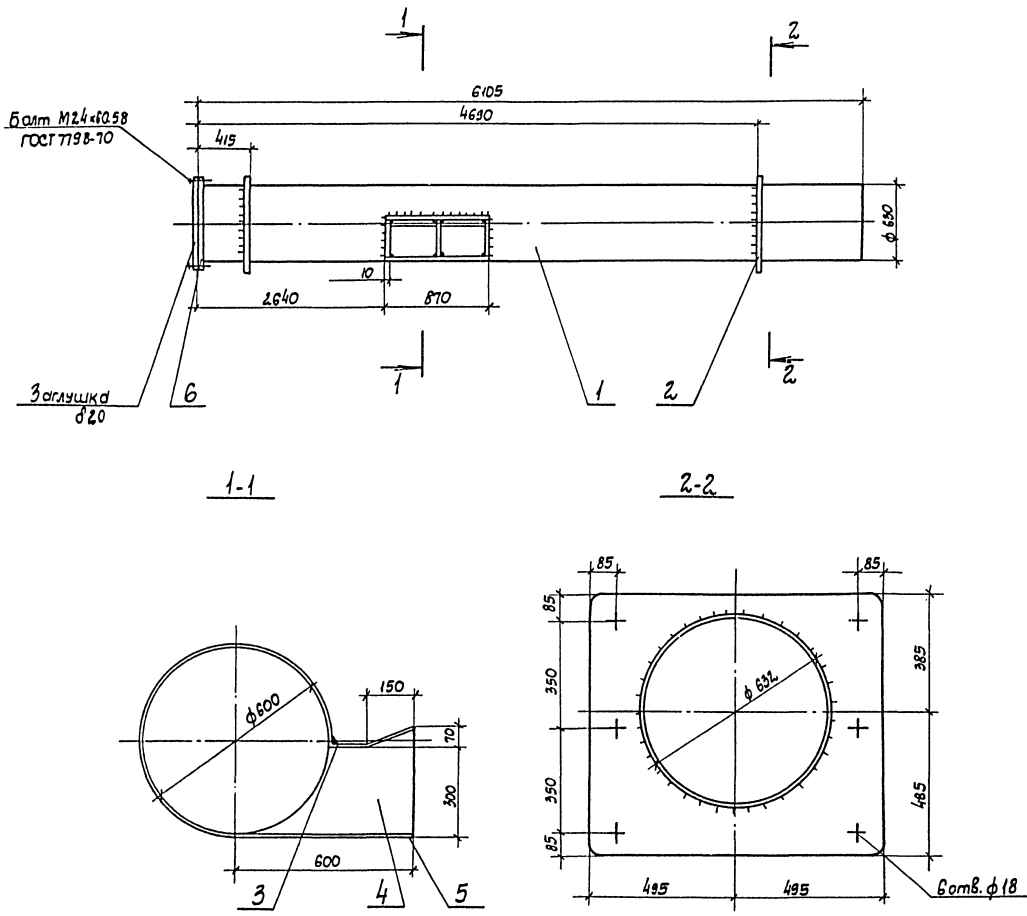
**Ведомость элементов**

| Материал                | Сечение |      | Исходные условия              |      |      | Марка металла | Примечание |
|-------------------------|---------|------|-------------------------------|------|------|---------------|------------|
|                         | Эскиз   | Лист | М                             | Н    | Q    |               |            |
|                         | Ø       | 1    | т.с.                          | т.с. | т.с. | ВСтЗпМ2       | 1          |
|                         | —       | 2    |                               |      |      | ВСтЗпМ2       | 2          |
|                         | —       | 3    |                               |      |      | ВСтЗпМ2       | 1          |
|                         | —       | 4    |                               |      |      | ВСтЗпМ2       | 3          |
|                         | —       | 5    |                               |      |      | ВСтЗпМ2       | 1          |
| Фланец<br>ГОСТ 12820-80 |         | 7    | Ач600<br>Р <sub>н</sub> = 2,5 |      |      | ВСтЗпМ        | 1          |



|          |        |        |        |                   |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|-------------------|--------|--------|--------|
| Привязан |        |        |        | ТЛ 901-1-52.86-КМ |        |        |        |
| И.П.И.   | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И.            | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. |
| И.П.И.   | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И.            | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. |
| И.П.И.   | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И.            | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. |
| И.П.И.   | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И.            | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. |
| И.П.И.   | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И.            | С.И.И. | С.И.И. | С.И.И. |

Алгоритм I  
Турбоу насосом 901-1-52.86

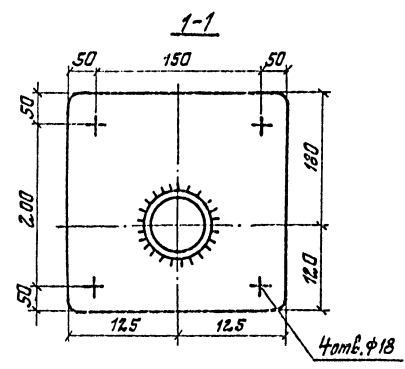
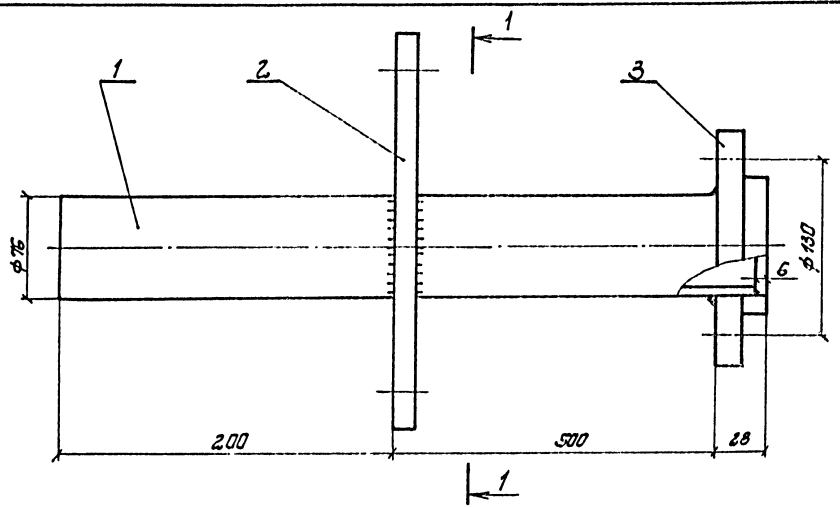


| Мат-л | Сечение               |      |                 | Опорные шайбы |   |   | Марка металла | Примеч. Кол-во шт |
|-------|-----------------------|------|-----------------|---------------|---|---|---------------|-------------------|
|       | Экз                   | Поз. | Состав          | М             | Н | Ф |               |                   |
|       | Ø                     | 1    | В30х10          |               |   |   | ВСт3кп2       | 1                 |
|       | —                     | 2    | Ø10             |               |   |   | ВСт3кп2       | 2                 |
|       | —                     | 3    | Ø10             |               |   |   | ВСт3кп2       | 1                 |
|       | —                     | 4    | Ø10             |               |   |   | ВСт3кп2       | 3                 |
|       | —                     | 5    | Ø10             |               |   |   | ВСт3кп2       | 1                 |
|       | Фланец ГОСТ 12.820-80 | 6    | Ду 800 Р4 = 2,5 |               |   |   | ВСт3сп        | 1                 |

УТВ. и мод. Изменения в работе

|                  |          |           |   |
|------------------|----------|-----------|---|
| ТЛ901-1-52.86-КМ |          |           |   |
| Привязан         | ГЛП      | Основник  | Этапленый, кооперативный, деревянный, выжиганный, проволочный, сталь, диаметр 19 мм |
|                  | И.контр. | Разендлат |   |
|                  | Нач.отд. | Терехов   | Р 4 7   |
|                  | Гл. инж. | Разендлат | Выявлено патрубков 16 шт.   |
|                  | Рук.гр.  | Д.учким   |   |
| УТВ. Н           | Инж.     | Разендлат | госстроя СССР<br>Укроборжтранспроект<br>Киев  |

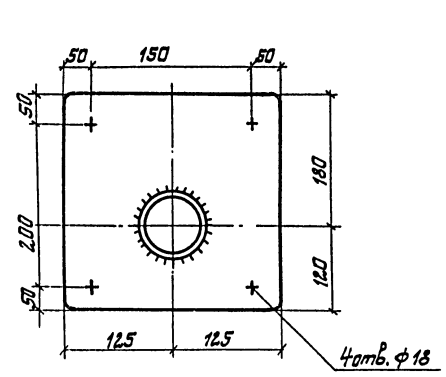
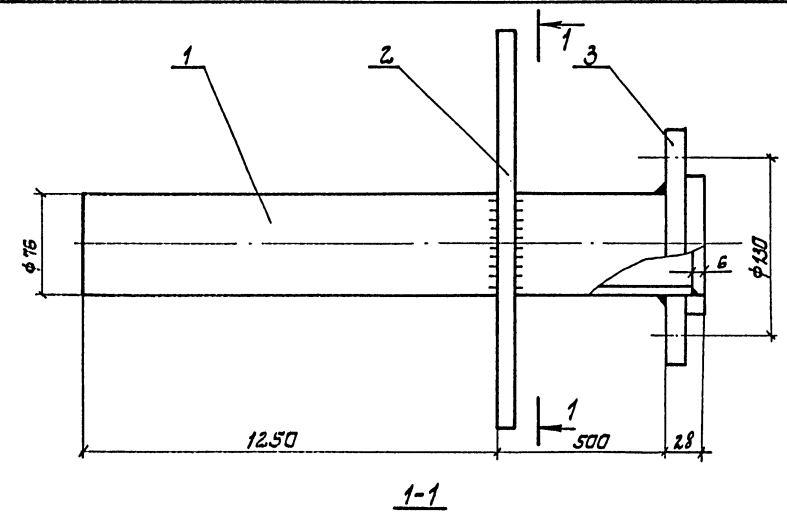
Ж. Лобови  
 Типовой проект 901-1-52.86



| Ведомость элементов |                       |      |          |                |      |      |               |                    |
|---------------------|-----------------------|------|----------|----------------|------|------|---------------|--------------------|
| Марка               | Сечение               |      |          | Опорные усилия |      |      | Марка металла | Примеч. Кол-во шт. |
|                     | Эскиз                 | Поз. | Состав   | М тс.м         | N тс | A тс |               |                    |
|                     | $\emptyset$           | 1    | 76x4     |                |      |      | 8Ст3кп        | 1                  |
|                     | —                     | 2    | 810      |                |      |      | 8Ст3кп        | 1                  |
|                     | Фланец ГИСТ 12.822-80 | 3    | 1-65-2.5 |                |      |      | 8Ст3кп        | 1                  |

ТП 901-1-52.86-КМ

|            |          |           |                           |                    |      |        |
|------------|----------|-----------|---------------------------|--------------------|------|--------|
| Приблизит: | ГЛП      | Скобичин  | Затопленный, водоприемник | Стяжка             | Лист | Листов |
|            | Ночви    | Терезаб   | деревянный, выступающий   | Р                  | 5    | 7      |
|            | Н.колле  | Григорьев | из кирпича, высота 0,63 м | Госстрой СССР      |      |        |
|            | Ст.спец. | Григорьев | Патрубок - 1 для          | Укрводоканалпроект |      |        |
|            | Вук.гр.  | Чушкин    | подвода жарной воды       |                    |      |        |
| ЦНБ №      |          |           |                           |                    |      |        |



| Ведомость элементов |                       |      |          |                |      |      |               |                    |
|---------------------|-----------------------|------|----------|----------------|------|------|---------------|--------------------|
| Марка               | Сечение               |      |          | Опорные усилия |      |      | Марка металла | Примеч. Кол-во шт. |
|                     | Эскиз                 | Поз. | Состав   | М тс.м         | N тс | A тс |               |                    |
|                     | $\emptyset$           | 1    | 76x4     |                |      |      | 8Ст3кп        | 1                  |
|                     | —                     | 2    | 810      |                |      |      | 8Ст3кп        | 1                  |
|                     | Фланец ГИСТ 12.822-80 | 3    | 1-65-2.5 |                |      |      | 8Ст3кп        | 1                  |

ТП 901-1-52.86-КМ

|           |          |           |                           |                    |      |        |
|-----------|----------|-----------|---------------------------|--------------------|------|--------|
| Приблизит | ГЛП      | Скобичин  | Затопленный, водоприемник | Стяжка             | Лист | Листов |
|           | Ночви    | Терезаб   | деревянный, выступающий   | Р                  | 6    | 7      |
|           | Н.колле  | Григорьев | из кирпича, высота 0,63 м | Госстрой СССР      |      |        |
|           | Ст.спец. | Григорьев | Патрубок - 2, для         | Укрводоканалпроект |      |        |
|           | Вук.гр.  | Чушкин    | подвода жарной воды       | Киев               |      |        |
| ЦНБ №     |          |           |                           |                    |      |        |

Техническая спецификация металла

| Вид профиля и ГОСТ                       | Марка металла и ГОСТ           | Обозначение и размер профиля | № п/п | Код   |     |        | Кол. шт       | Длина м | Масса металла по элементам конструкции |       |       |       |       | Общая масса т | Масса и потребность в металле по видам металлоконструкций, т |   |    |     | Эквивалент БЧ |    |
|--|--------------------------------|------------------------------|-------|-------|-----|--------|---------------|---------|--|-------|-------|-------|-------|---------------|--|---|----|-----|---------------|----|
|  |                                |                              |       | Марка | Вид | Размер |               |         | НК                                     | ВЛЛ   | ВЛП   | Г-1   | Г-2   |               | Проч.  | I | II | III |               | IV |
| Швеллер<br>ГОСТ 240-72                   | ВСт 3пс 6-Т<br>Г 914-Т-3023-80 | С 20 П                       |       |       |     |        | 68000         | 1,46    |  |       |       |       |       | 1,46          |  |   |    |     |               |    |
| Сталь угловая равнобокая<br>ГОСТ 3509-72 | ВСт 3пс 6<br>ГОСТ 380-71       | Уголко<br>75*6               |       |       |     |        | 3675          | 0,295   |  |       |       |       |       | 0,295         |  |   |    |     |               |    |
| Сталь листовая<br>ГОСТ 19903-74          | ВСт 3 кл 2<br>ГОСТ 380-71      | - 810                        |       |       |     |        |               | 0,07    | 0,185                                  | 0,185 | 0,012 | 0,012 | 0,066 | 0,529         |  |   |    |     |               |    |
| Труба<br>ГОСТ 10704-74                   | ВСт 3 кл 2<br>ГОСТ 380-71      | φ 630 × 10<br>φ 76 × 4       |       |       |     |        | 12700<br>2450 | 0,98    | 0,98                                   |       |       |       |       | 1,96          |  |   |    |     |               |    |
| Фланец<br>ГОСТ 12820-80                  | ВСт 3 кл 2<br>ГОСТ 380-71      | 1-600-2,5                    |       |       |     |        | 2             |         |  |       |       |       | 0,042 | 0,042         |  |   |    |     |               |    |
| Метизы<br>Болт<br>ГОСТ 1138-70           | ВСт 3 кл 3<br>ГОСТ 380-71      | М 24                         |       |       |     |        | 40            |         |  |       |       |       | 0,004 | 0,004         |  |   |    |     |               |    |
| Гайка<br>ГОСТ 6319-70                    | ВСт 3 кл 3<br>ГОСТ 380-71      | М 24                         |       |       |     |        | 40            |         |  |       |       |       | 0,002 | 0,002         |  |   |    |     |               |    |
| Шайба<br>ГОСТ 11371-78                   | ВСт 3 кл 3<br>ГОСТ 380-71      | Уголко                       |       |       |     |        |               |         |  |       |       |       | 0,001 | 0,001         |  |   |    |     |               |    |
| Итого металла                            |                                |                              |       |       |     |        |               | 1,825   | 1,165                                  | 1,165 | 0,017 | 0,025 | 0,119 | 4,316         |  |   |    |     |               |    |
| Итого по маркам металла                  | ВСт 3пс 6-Т<br>Г 914-Т-3023-80 |                              |       |       |     |        |               | 1,46    |  |       |       |       |       | 1,46          |  |   |    |     |               |    |
|  | ВСт 3пс 6<br>ГОСТ 380-71       |                              |       |       |     |        |               | 0,295   |  |       |       |       |       | 0,295         |  |   |    |     |               |    |
|  | ВСт 3 кл 2<br>ГОСТ 380-71      |                              |       |       |     |        |               | 0,07    | 1,165                                  | 1,165 | 0,017 | 0,025 | 0,066 | 2,438         |  |   |    |     |               |    |
|  | ВСт 3 кл 2<br>ГОСТ 380-71      |                              |       |       |     |        |               |         |  |       |       |       | 0,046 | 0,046         |  |   |    |     |               |    |
|  | ВСт 3 кл 3<br>ГОСТ 380-71      |                              |       |       |     |        |               |         |  |       |       |       | 0,007 | 0,007         |  |   |    |     |               |    |
| Всё приведенного к С 387/2,3             |                                |                              |       |       |     |        |               | 1,825   | 1,165                                  | 1,165 | 0,017 | 0,025 | 0,119 | 4,316         |  |   |    |     |               |    |

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

| Наименование конструкции по номенклатуре предыдущей таблицы № 01-09 | Материал по предыдущей таблице | Код | Масса конструкций, т    |        |                |       |        |      |       |       |       |       | Всего  | Кол-во шт | Серия типовых конструкций |  |
|---|--------------------------------|-----|-------------------------|--------|----------------|-------|--------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------|---------------------------|--|
|   |                                |     | по видам профилей стали |        |                |       |        |      |       |       |       |       |        |           |                           |  |
| Затопленный водоприемник  |                                |     | Швеллер                 | Уголок | Сталь листовая | Труба | Фланец | Болт | Гайка | Шайба | Итого | Трубы | Прочие | 4,316     |                           |  |
|   |                                |     | 1,46                    | 0,294  |                |       |        |      |       |       |       |       |        |           |                           |  |

ТП 901-1-52.86-КМ

|          |        |        |        |        |                               |                   |
|----------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------|-------------------|
| Привязан | Г.И.П. | С.А.К. | В.В.В. | И.И.И. | Затопленный водоприемник      | Сталь лист Углер. |
|          | Н.И.И. | В.В.В. | И.И.И. | И.И.И. | деревянный водоприемник       | Р                 |
|          | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | произвольного типа            |                   |
| И.И.И. № | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | Техническая спецификация      | И.И.И.            |
|          | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | металла Ведомость металла     | И.И.И.            |
|          | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | конструкций по видам профилей | И.И.И.            |

Тупиков проект 901-1-52.86

И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И.

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4  
Заказ № 1193 ин. № 9547-01 тираж 70  
Сдано в печать 20.1987 г. цена 175