ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-85.86

# Градирня

ДВУХСЕКЦИОННАЯ

С ВЕНТИЛЯТОРАМИ

3ВГ25

КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ

ПЛОЩАДЬЮ 24 м²

С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ

ЭЛЕМЕНТОВ

## Альбом III

21134-03

ЦЕНА 1-67

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 1936г.

Заказ № 7614 Тираж 475 экз.

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 901-6-85.86

# ГРАДИРНЯ ДВУХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ ЗВГ 25 КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 24 м² С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

## АЛЬБОМ III

## СОСТАВ ПРОЕКТА


| | |
|---|---|
| АЛЬБОМ I | ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ. ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И УЗЛЫ ОБЩИХ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ. |
| АЛЬБОМ II | ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. |
| АЛЬБОМ III | СТРОИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ. |
| АЛЬБОМ IV | СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. |
| АЛЬБОМ V | СМЕТЫ. |
| АЛЬБОМ VI | ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ. |


Примененные т.п. 901-6-51 альбом XV; регламент производства модицированной древесины. распространяет ЦИТП.


РАЗРАБОТАН:

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.Н. МИХАЙЛОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Л.Г. СТУЛОВА



УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ № 37 ОТ 3.12. 1984г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

ПРИКАЗ № 216 от 22.08. 1985г.

Альбом III

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „АС"

| Лист | Наименование | Стр. | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Общие данные | 2 | |
| 2 | Узлы: 1 2 3 4. Спецификация. | 3 | |
| 3 | Узлы: 5, 6, 7. Спецификация. | 4 | |
| 4 | Узлы: 8, 9, 10. Спецификация | 5 | |
| 5 | Узлы: 11, 12, 13. Сечения. Фундамент Ф1. Спецификация | 6 | |
| 6 | Узлы: 15, 16, 29. Спецификация. | 7 | |
| 7 | Узлы: 17, 18, 19. | 8 | |
| 8 | Узлы: 20, 20-1, 21, 21-1, 22, 23. | 9 | |
| 9 | Узлы: 24, 25, 26. | 10 | |
| 10 | Узлы: 27, 28. Спецификация. | 11 | |
| 11 | Узлы: 30 ÷ 39. | 12 | |
| 12 | Узлы: 40 ÷ 47. Спецификация | 13 | |
| 13 | Узлы: 49, 50, 51. Спецификация | 14 | |
| 14 | Узлы: 52, 53, 54. Спецификация | 15 | |
| 15 | Элемент „1" План. Сечения. Узлы. Спецификация. | 16 | |
| 16 | Элементы „2", „4". Планы. Узел „14". Спецификация | 17 | |
| 17 | Элемент „3". План. Сечения. Узлы. Спецификация. | 18 | |
| 18 | Элемент „5". План. Сечения. Спецификация. | 19 | |
| 19 | Колонны КМ1. КМ1-1. КМ-2. КМ-3. | 20 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | **Ссылочные документы** | |
| Серия 5.900-2 | Сальники набивные Ду 50 ÷ 1400 мм для пропуска труб через стены | |
| Серия 1.400-15 Вып. 1 | Унифицированные закладные изделия ж.б. конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств | |
| Серия 1.400-9 Вып. 1 | Унифицированные строповочные петли для подъема сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленных предприятий | |
| | **Прилагаемые документы** | |
| ТП 901-6-85.86 Альбом IV | Строительные изделия | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 2 | Спецификация к узлам 2, 3, 4 | |
| 3 | Спецификация к узлу 5. | |
| 4 | Спецификация к узлам 8, 9, 10 | |
| 5 | Спецификация к узлам 11, 12, 13 фундаменту ф1 | |
| 6 | Спецификация к узлам 15, 16, 29. | |
| 10 | Спецификация к узлам 18 ÷ 27. | |
| 12 | Спецификация к узлу 40 | |
| 13 | Спецификация к узлам 49, 50, 51. | |
| 14 | Спецификация к узлам 52, 53, 54. | |
| 15 | Спецификация к элементу „1" | |
| 16 | Спецификация к элементам „2", „4" и узлу „14" | |
| 17 | Спецификация к элементу „3" | |
| 18 | Спецификация к элементу „5" | |
| 19 | Спецификация на монолитные колонны. | |

Состав бетона для замоноличивания узлов сборных железобетонных конструкций см. пояснительную записку в альбоме I

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаро-безопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации
Главный инженер проекта /Стулова Л.Г./

Привязан

Инв. № подл.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Альтшулер | | |
| Н.контр. | Козловичев | | |
| Гл.спец. | Козловичев | | |
| ГИП | Гольдина | | |
| Рук.гр. | Станина | | |
| Инжен. | Полякова | | |
| Инжен. | Юрченко | | |

ТП 901-6-85.86 -АС

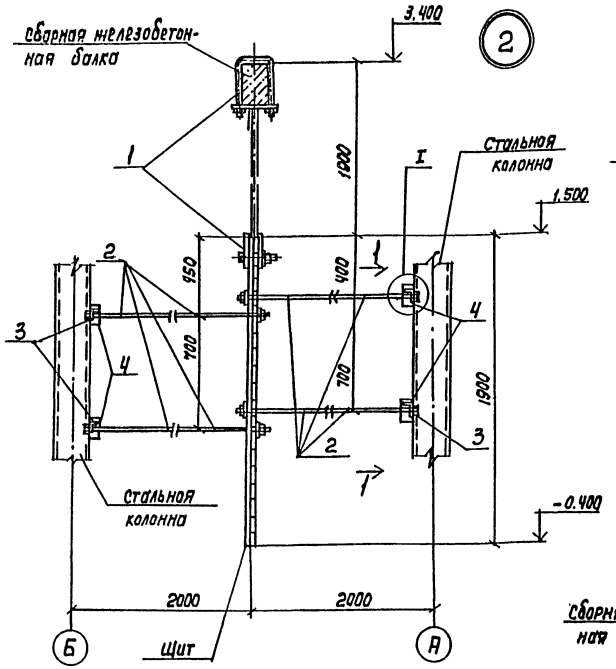
Градирня двухсекционная с вентиляторами ЗВГ-25 капельная с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов.

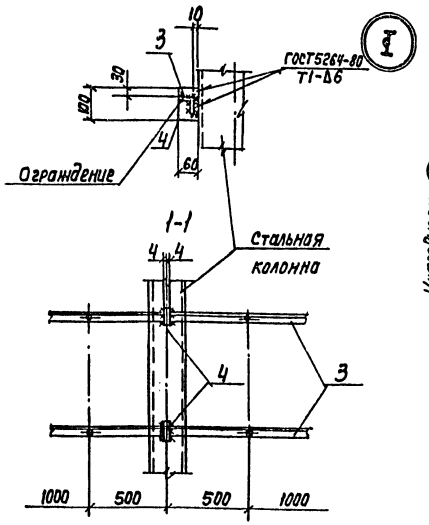
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 19 |

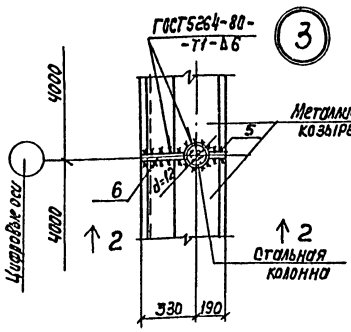
Общие данные

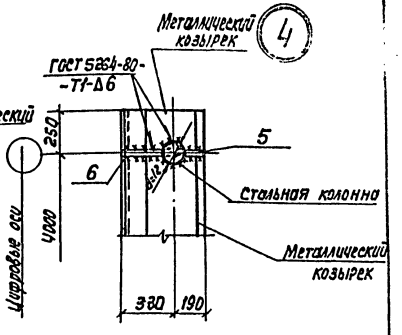
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом III



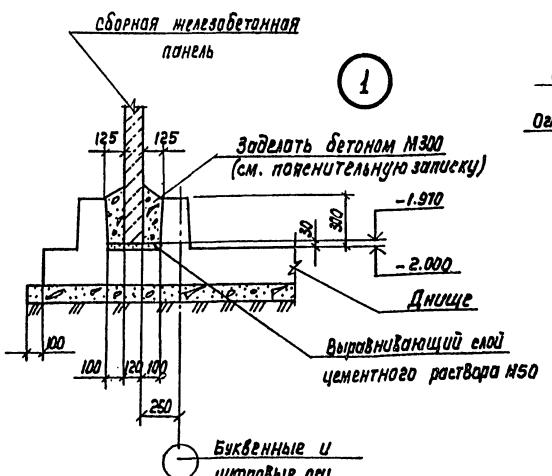



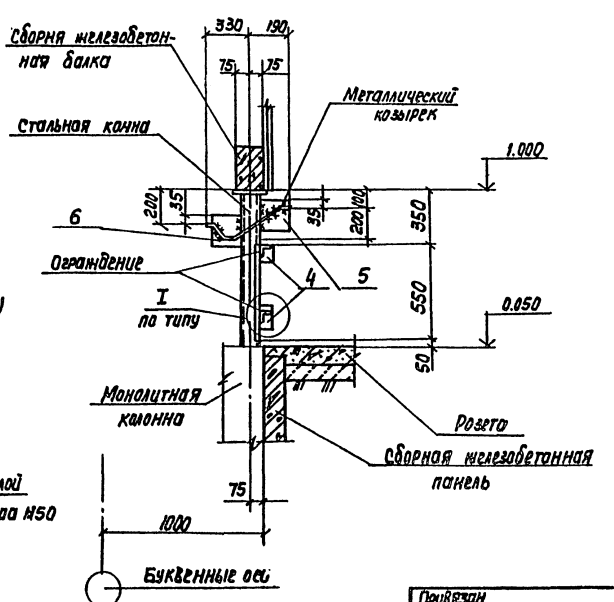




## Спецификация к узлам „2", „3", „4"

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Узел „2" | | | |
| поз. „1" | ТП 901-6-8586-КЖИ.1.11.01 | Изделие соединительное | 1 | | |
| поз. „2" | -КЖИ.1.11.02 | | 4 | | |
| поз. „3" | -КЖИ.1.11.03 | | 2 | | на одну |
| поз. „4" | -АС-2 | Полоса -8х60, ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79 | 8 | 0,4 | секцию |
| | | е=100 | | | |
| | | Узлы „3", „4" | | | |
| поз. 5 | -АС-2 | Полоса -8х125 ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79 | 1 | 1,6 | |
| | | е=200 | | | |
| поз. 6 | -АС2 | Полоса -8х200, ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79 | 1 | 3,1 | |
| | | е=250 | | | |



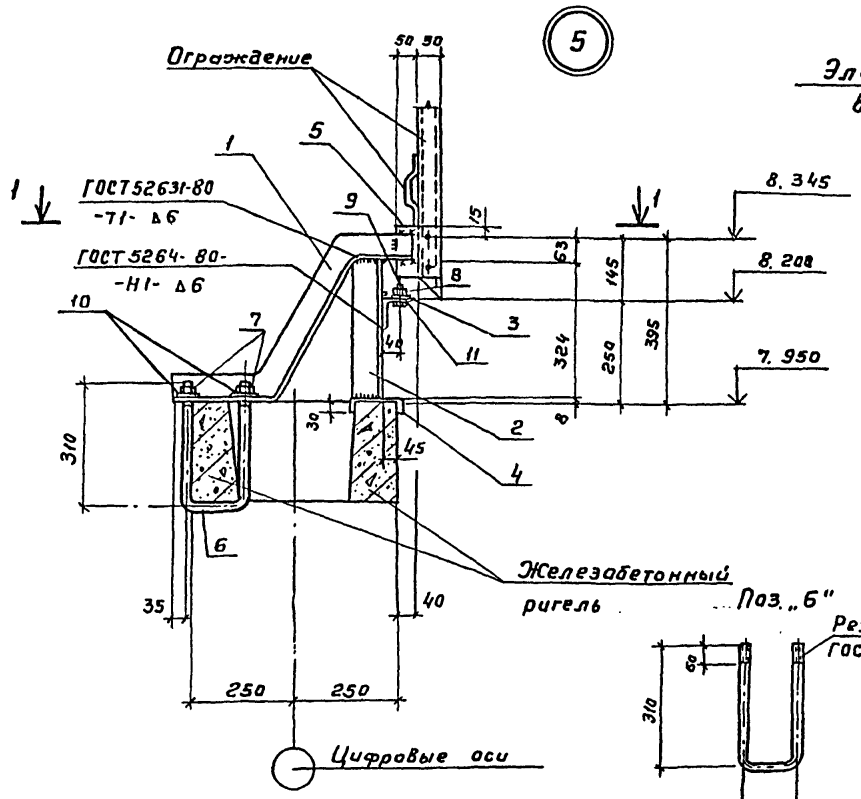

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 901-6-85.86 | | -АС-2 |
| Нач. отд. | Альтшуллер | | | | | | |
| Н. Контр. | Козловичер | | | | | | |
| Гл. спец. | Козловичер | | | | Стадия | Лист | Листов |
| РИП | Гольдина | | | Гидропрессная двухсекционная вентиляторами ВД5 копильная секция на площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов | Р | 2 | |
| Рук. бр. | Станина | | | | | | |
| Инж. | Полякова | | | Узлы 1, 2, 3, 4. Спецификация | Союзводоканалпроект | | |
| Инж. | Юрченко | | | | | | |

Привязан

Инв. № подл.

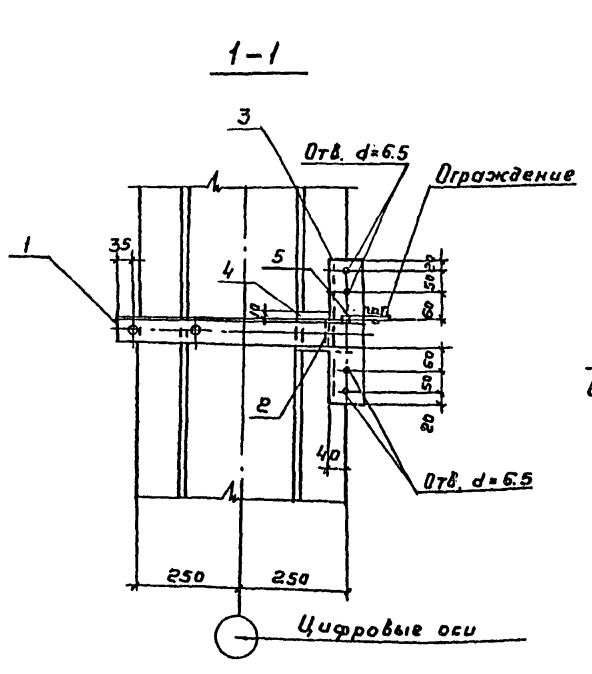
Копир. Лобузина 2/134-03 4 Формат А2

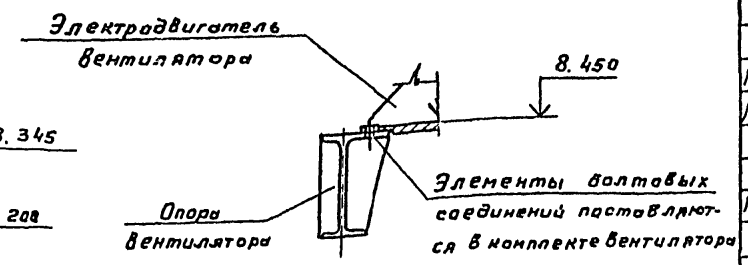
Альбом III

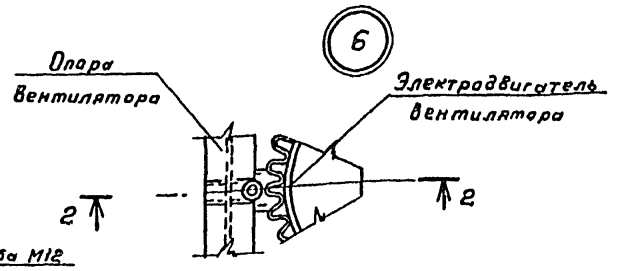


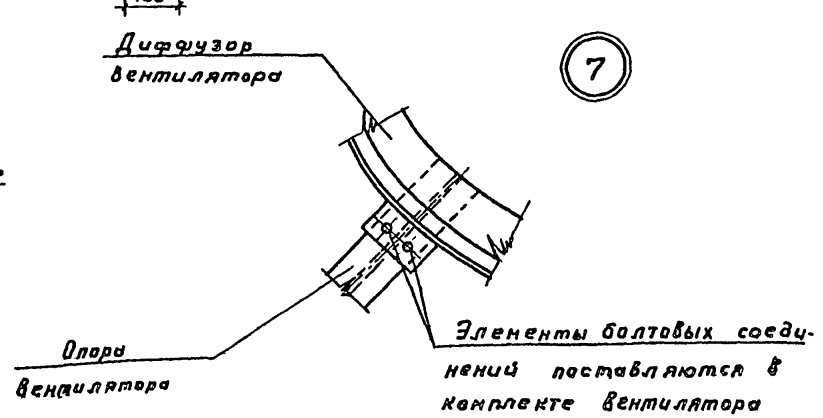




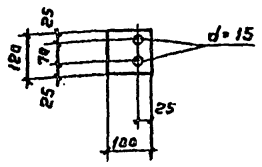



Поз. „5"




## Спецификация к узлу „5"

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Узел „5"** | | | |
| Поз. „1" | ТП 901-6-85.86 КЖИ.1.11.03-01 Вып 8 | Изделие соединительное | 1 | | |
| Поз. „2"* | -АС3 | Уголок 63×63×6, ГОСТ 8509-72* Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | 1 | 1.9 | |
| | | ℓ = 324 | | | |
| Поз. „3"* | -АС3 | Уголок 75×75×6, ГОСТ 8509-72* Вст3кп2-1 ГОСТ 535-79* | 1 | 2.3 | |
| | | ℓ = 330 | | | |
| Поз. „4" | -АС3 | Полоса -6×80, ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | 1 | 0.6 | |
| | | ℓ = 120 | | | |
| Поз. „5" | -АС3 | Полоса -8×100, ГОСТ 103-76 Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | 1 | 0.6 | |
| | | ℓ = 120 | | | |
| Поз. „6" | -АС3 | Стержень, ГОСТ 2590-71 | 1 | 0.7 | |
| | | ф12 AI, ℓ = 780 | | | |
| | | *Стандартные изделия* | | | |
| Поз. „7" | | Гайка М12.5.0115, ГОСТ 5915-70 | 2 | 0.1 | |
| Поз. „8" | | Гайка М6.5.0115, ГОСТ 5915-70 | 4 | 0.1 | |
| Поз. „9" | | Болт М6×90.58.0115, ГОСТ 7798-70 | 4 | 0.1 | |
| Поз. „10" | | Шайба 12.02.0115, ГОСТ 11371-78 | 2 | — | |
| Поз. „11" | | Шайба 6.02.0115, ГОСТ 11371-78 | 4 | — | |

Позиции отмеченные знаком * см. на данном листе.

Привязан

Инв. № подл.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Альтшуллер | | |
| Н. контр. | Козловичер | | |
| Гл. спец. | Розловичер | | |
| ГИП | Голдина | | |
| Рук. бр. | Стонина | | |
| Инжен. | Полякова | | |
| Инжен. | Юрченко | | |

ТП 901-6-85.86 -АС-3

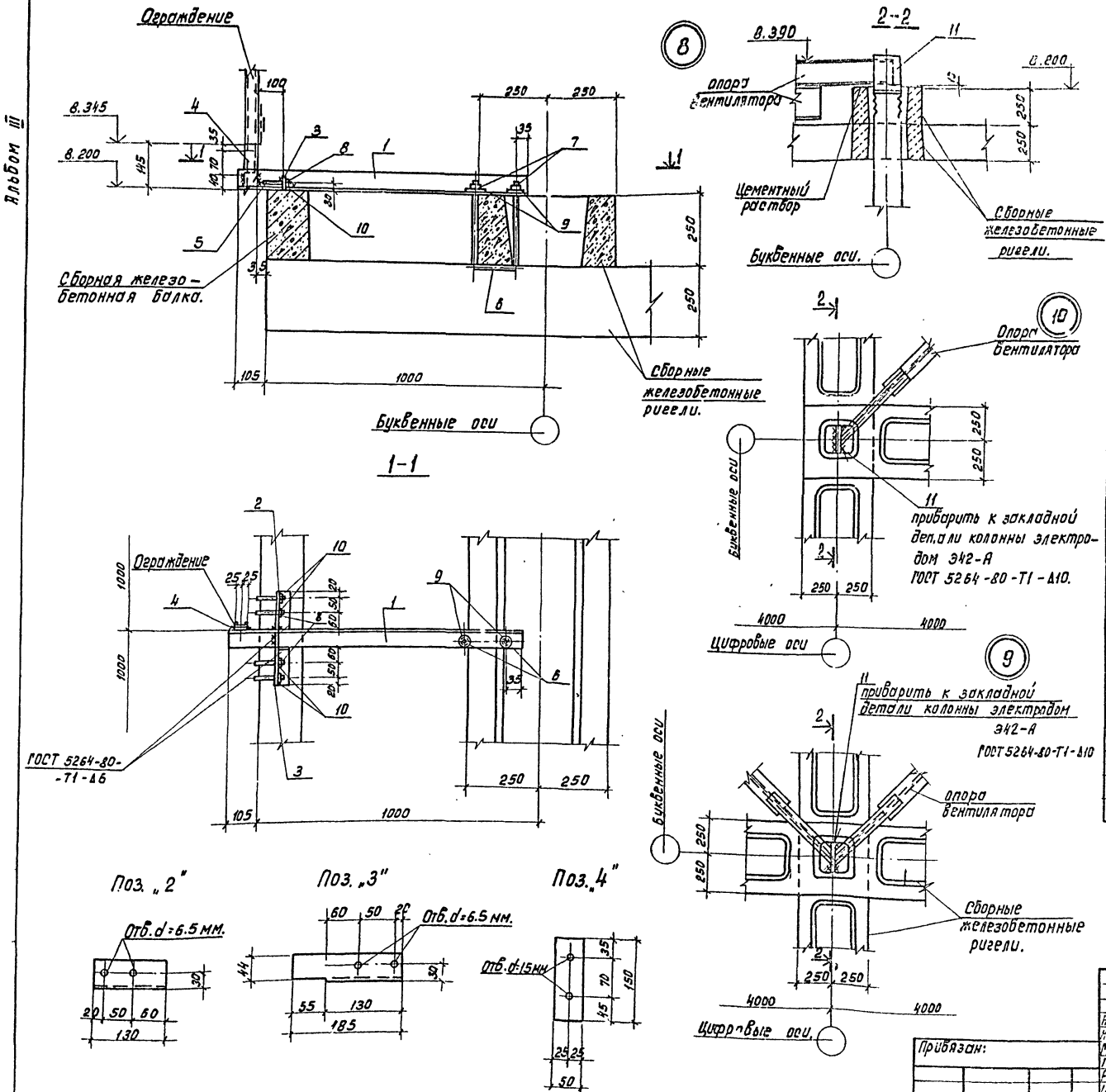
Градирня двухсекционная вентиляторная 3ВГ25 купельная с секцией площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

Узлы 5, 6, 7. Спецификация.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом III




## Спецификация к узлам „8", „9", „10".

| Масса, ед, кг. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг. | Примечание. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Узел „8" | | | |
| | тп.901-6-8586КЖИ.1.11.03 Лз IV | Изделие соединительное | | | |
| Поз. „1" | -02 | | 1 | 5.8 | |
| Поз. „2"* | -АС4 | Уголок 50×50×5, ГОСТ 8509-72* / Вст3КП2-1, ГОСТ 535-79* | 1 | 0.5 | |
| | | ℓ=130 | | | |
| Поз. „3"* | -АС4 | Уголок 50×50×5, ГОСТ 8509-72* / Вст3КП2-1, ГОСТ 535-79* | 1 | 0.7 | |
| | | ℓ=185 | | | |
| Поз. „4"* | -АС4 | Полоса -6×50, ГОСТ 103-76 / Вст3КП2-1, ГОСТ 535-79* | 1 | 0.4 | |
| | | ℓ=150 | | | |
| | | Стержень, ГОСТ 2590-71 | 1 | 0.7 | |
| Поз. „6"* | -АС3 | ф12 А I, ℓ=780 | | | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| Поз. „5" | | Болт М6×90, 58, 0115, ГОСТ 7798-70 | 4 | 0.1 | |
| Поз. „7" | | Гайка М12.5.0115, ГОСТ 5915-70 | 2 | 0.1 | |
| Поз. „8" | | Гайка М6.5.0115, ГОСТ 5115-70 | 4 | — | |
| Поз. „9" | | Шайба 12.02.0115, ГОСТ 11371-78 | 2 | — | |
| Поз. „10" | | Шайба 6.02.0115, ГОСТ 11371-78 | 4 | — | |
| | | Узлы „9", „10" | | | |
| Поз. „11" | -АС4 | Полоса 20×200, ГОСТ 103-76 / Вст3КП2-1, ГОСТ 535-79* | 1 | 7.9 | |
| | | ℓ=250 | | | |

Позиции обозначенные знаком ** смотрите на данном листе.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Альтшуллер | | |
| Н. контр. | Козловичер | | |
| Гл. спец. | Козловичер | | |
| Гип | Гольдина | | |
| Рук. бр. | Станина | | |
| Инженер | Полякова | | |
| Инженер | Юрченко | | |

Привязан:

Инв. № подл.

ТП 901-6-8586-АС-4

Градирня двусекционная с вентиляторами 30Д25 капельная с секциями площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 4 | |

Узлы 8, 9, 10. Спецификация.

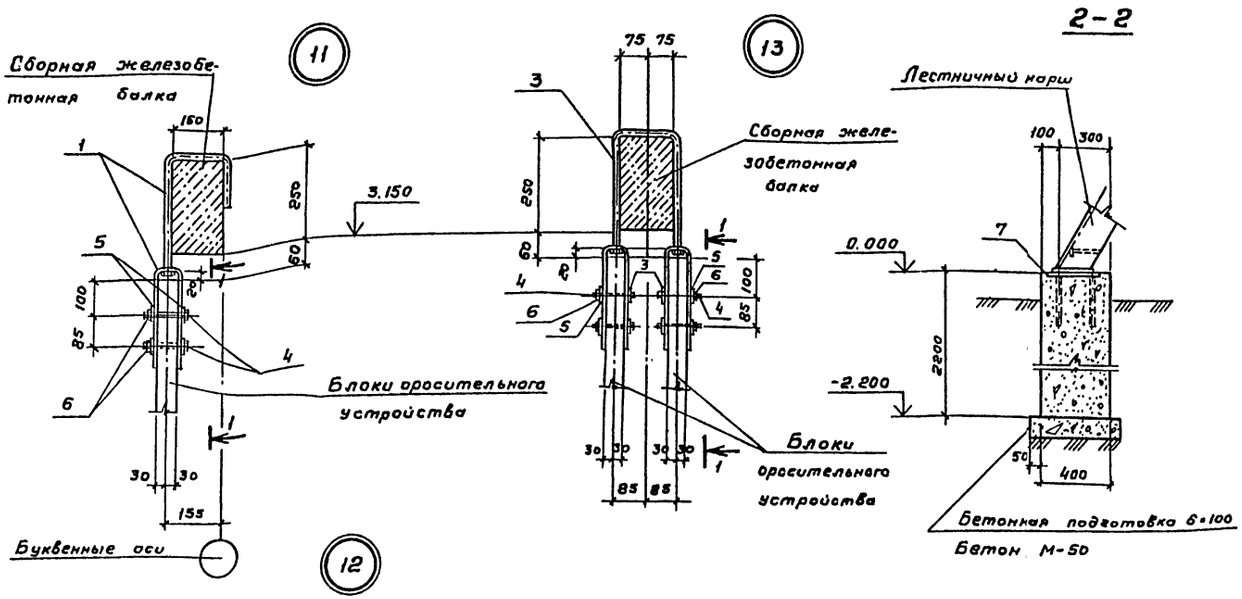
СЕЗОВОДОКАНАЛПРОЕКТ

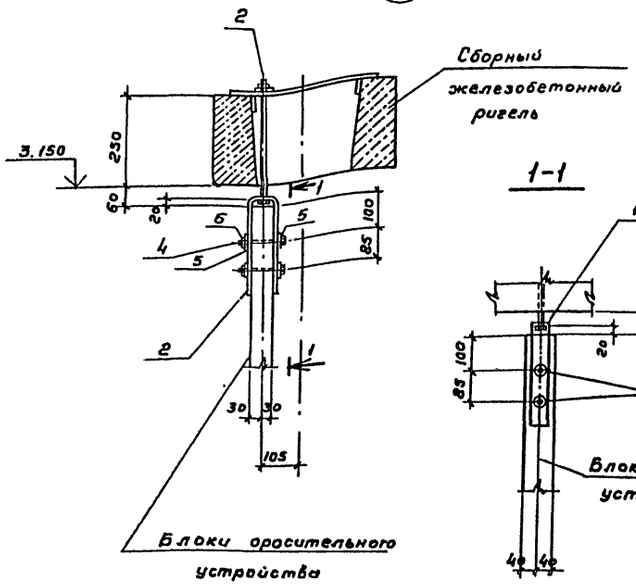
21134-03 6

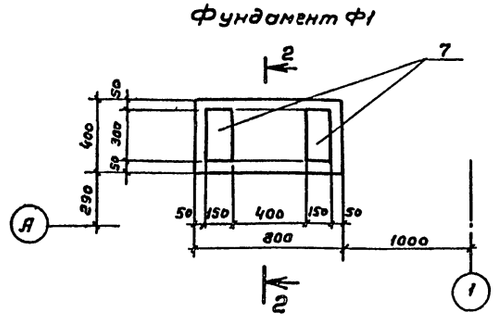
Альбом III

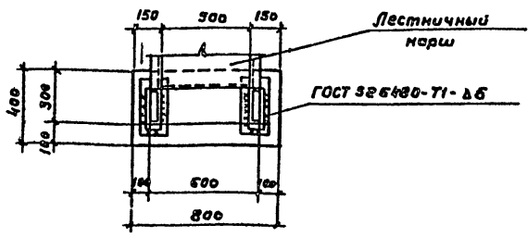
## Спецификация к узлам „11", „12", „13" и фундаменту Ф1

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на узел „11" | „12" | „13" | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | Узел „11" | | | | | |
| Поз. „1" | ТП 901-6-8586-КЖИ. 1.11.04 | Изделие соединительное | 1 | | | | |
| Поз. „2" | -01 | | | 1 | | | |
| Поз. „3" | -02 | | | | 1 | | |
| | | | | | | | |
| | | Стандартные изделия | | | | | |
| | | | | | | | |
| Поз. „4" | | Болт М12×100.58.019, ГОСТ 7798-70 | 2 | 2 | 4 | 0,1 | |
| Поз. „5" | | Шайба 12.02.019, ГОСТ 11371-78 | 4 | 4 | 8 | — | |
| Поз. „6" | | Гайка М12.5.019, ГОСТ 5915-70 | 2 | 2 | 4 | 0,01 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | Фундамент ф1 | | | | | |
| Поз. „7" | Серия 1.400-15 в.1 | Изделие закладное МН 135-5 | | | | | 2шт |
| | | Материалы | | | | | |
| | | Бетон ... марки 200 | | | | 0.7м³ | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |



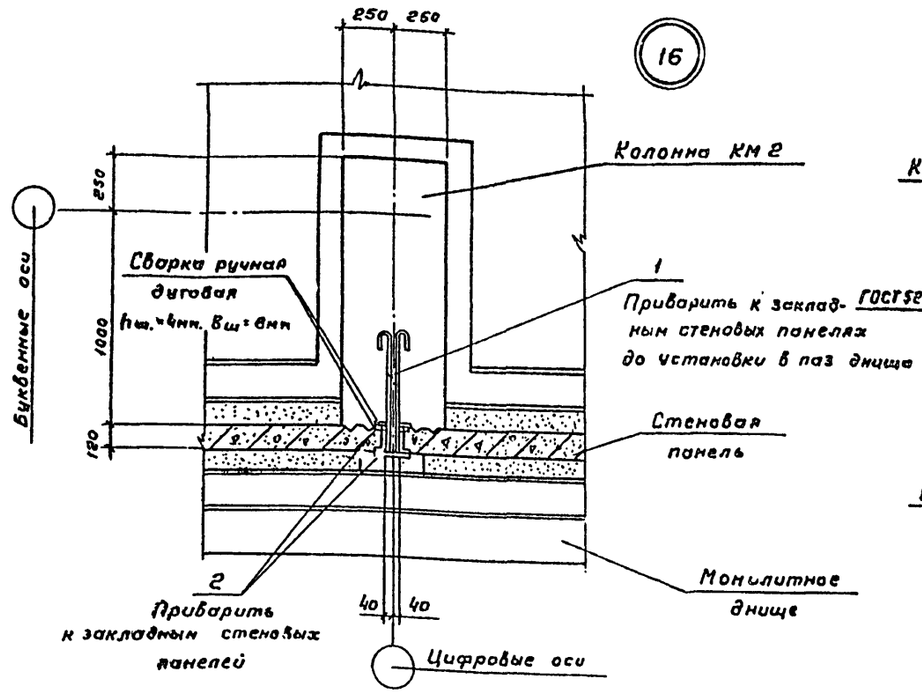



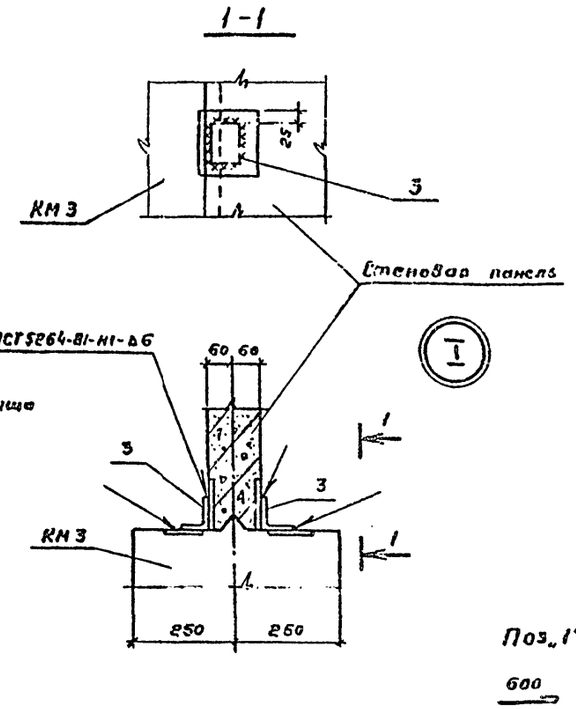




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 901-6-8586 -АС-5 | |
| | | | Нач. отд. | Альтшуллер | | |
| | | | Н. контр. | Козловичер | | |
| | | | Гл. спец. | Козловичер | | |
| Привязан | | | ГИП | Гольдина | Градирня двухсекционная с вентиляторами 30Г25 каждым с секцией площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов. | Стадия: Р; Лист: 5; Листов: |
| | | | Рук. гр. | Станина | | |
| | | | Инжен. | Полякова | Узлы 11, 12, 13. Сечения. Фундамент Ф1. Спецификация | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ |
| Инв. № подл. | | | Инжен. | Юрченко | | |

21139-05 7

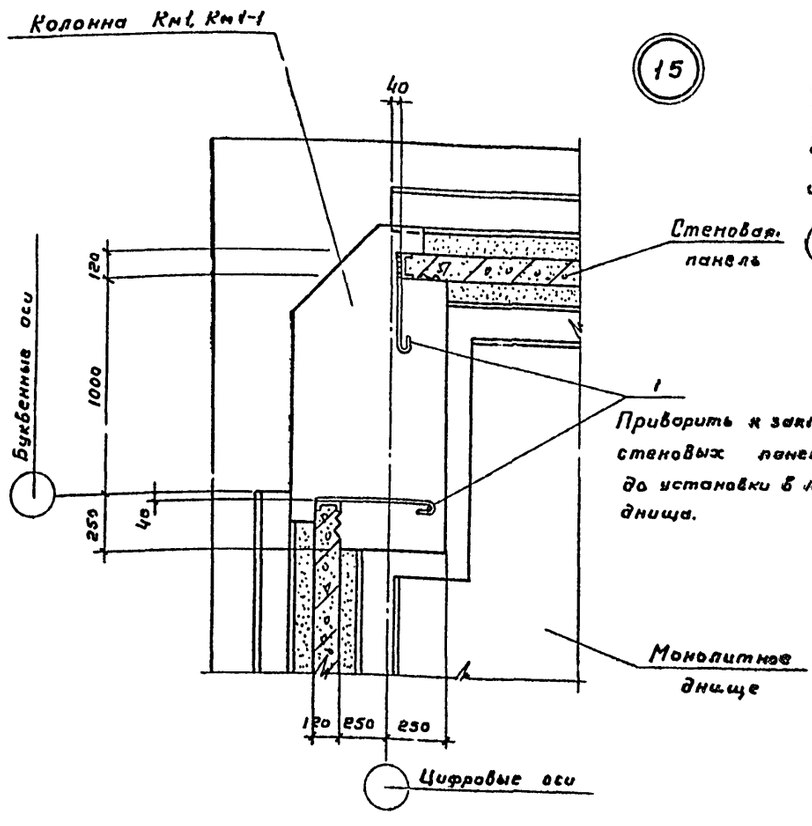
Альбом III

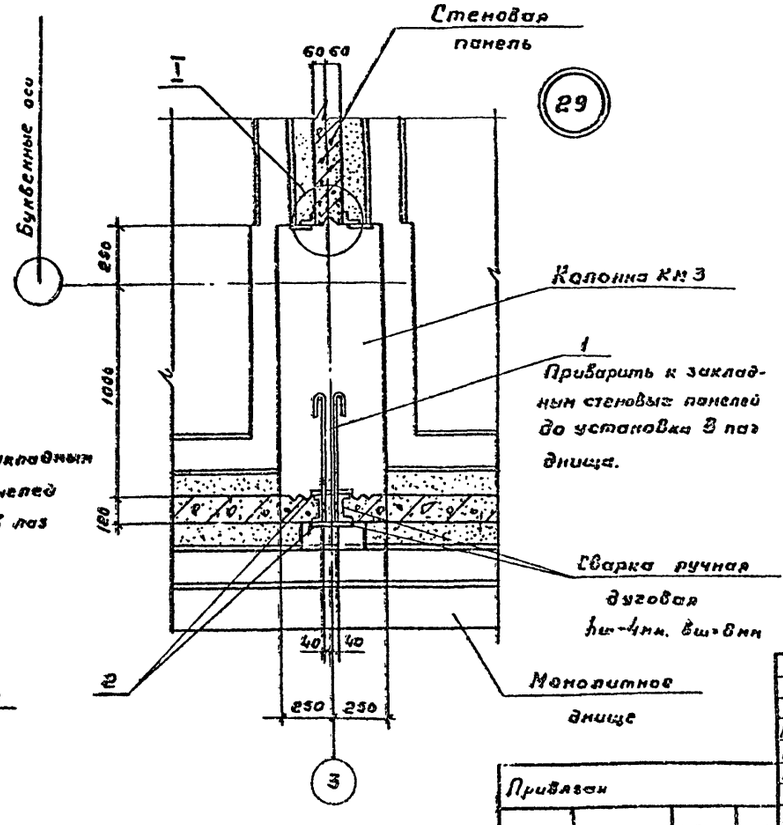



## Спецификация к узлам „15", „16", „29".

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол. на узлы „15" | „16" | „29" | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Стержень. ГОСТ 5-81-82 | | | | | |
| Поз. „1" | ТП 901-6-85.86 -АС5 | ф16АI, ℓ=720 | 6 | 6 | 6 | 1,1 | |
| Поз. „2" | -АС6 | ф16АI, ℓ=200 | — | 6 | 6 | 0,3 | |
| Поз. „3" | -АС6 | Уголок 75×75×6, ГОСТ 8509-72* Вст3 Кп2-1, ГОСТ 535-79* | — | — | 6 | 0,7 | |
| | | ℓ=100 | | | | | |




1. Позицию „1" смотрите ведомость деталей на данном листе.
2. Узел „29" только для 4-х и 5-ти секционных градирен.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Альтшулер | | |
| Н. контр. | Козловичер | | |
| Гл. спец. | Козловичер | | |
| ГИП | Гольдина | | |
| Рук. бр. | Станина | | |
| Инжен. | Полякова | | |
| Инжен. | Юрченко | | |

Привязан

Инв. № подл.

ТП 901-6-85.86 -АС-6

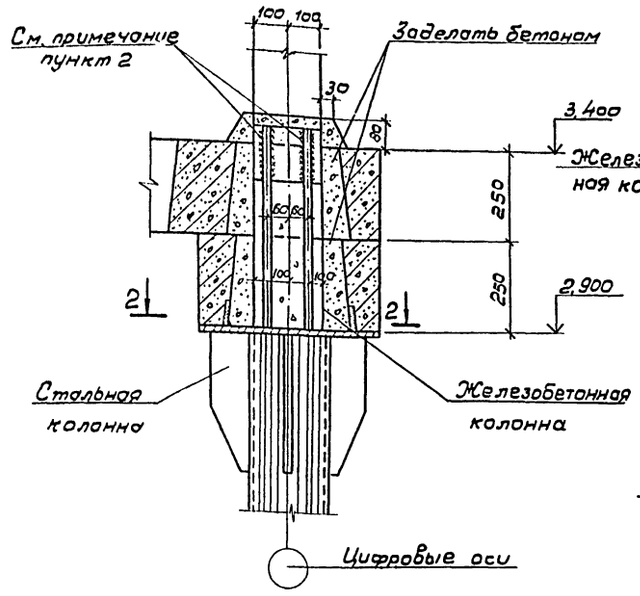
Градирня двухсекционная с вентиляторами 38Г23 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | Б | |

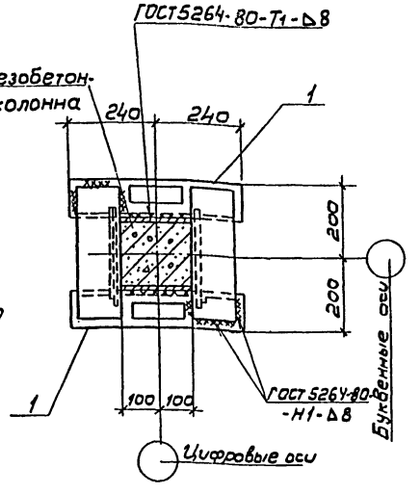
Узлы 15, 16, 29. Спецификация.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

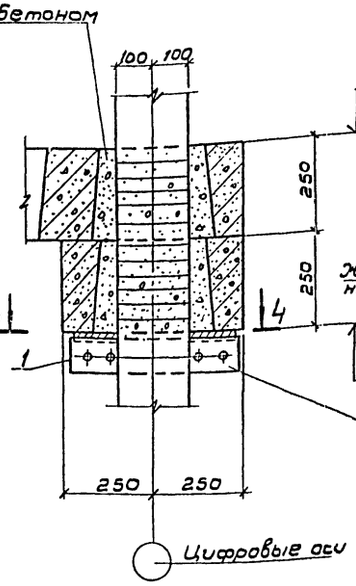
1-1



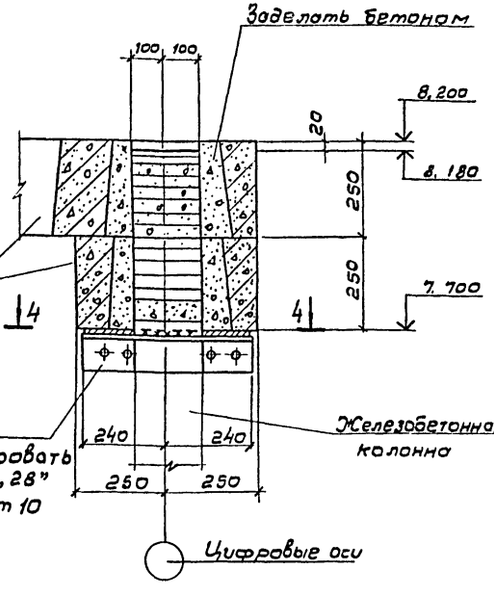

4-4



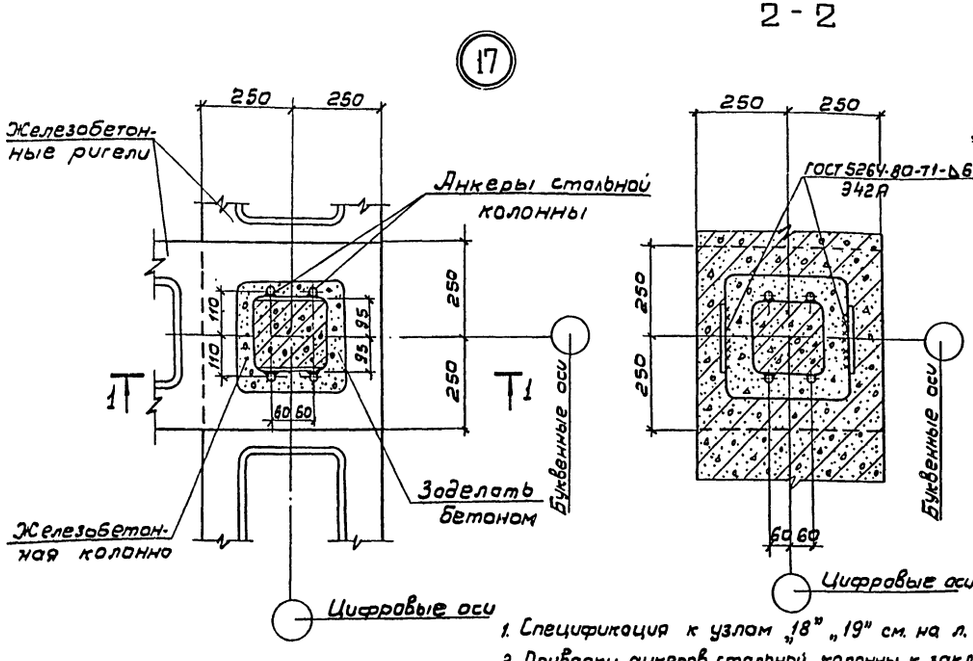

3-3




5-5

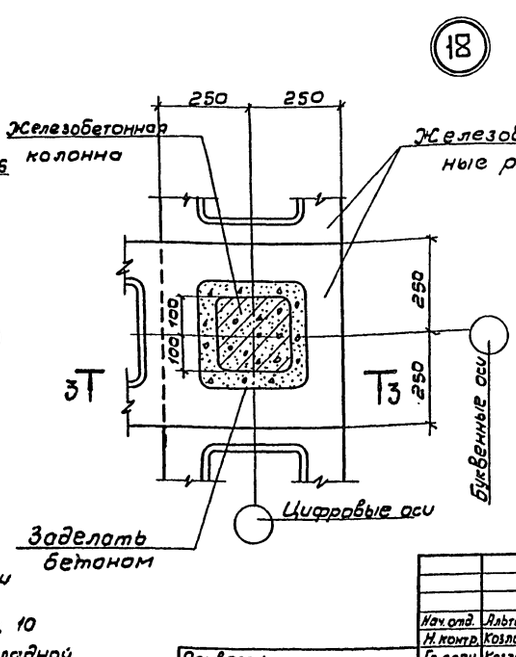


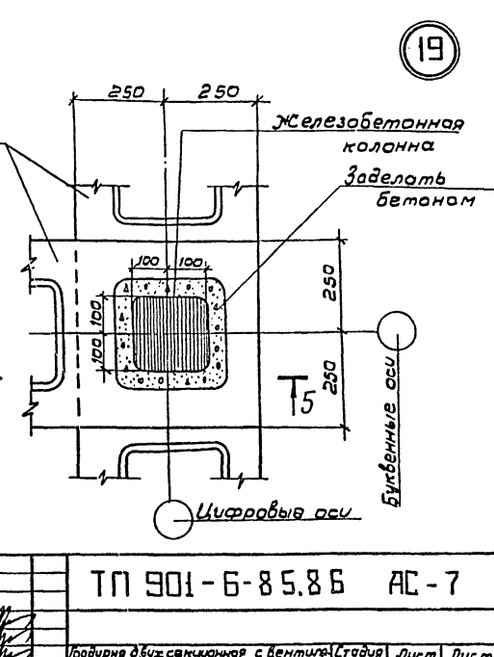

2-2










1. Спецификация к узлам „18" „19" см. на л. 10
2. Приварку анкеров стальной колонны к закладной железобетонной колонны производить ручной дуговой сваркой протяженными швами (см. СН 393-78, тип 14) $h_ш = 5$мм в ш = 10мм. Электроды Э50А, ГОСТ 9465-75.

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Альтшуллер | |
| Н.контр. | Козлобичер | |
| Гл.спец. | Козлобичер | |
| ГИП | Гольдина | |
| Рук.бр. | Станина | |
| Инжен. | Полякова | |
| Инжен. | Юрченко | |

Привязан

Инв.№

ТП 901-6-85.86 АС-7

Традиция двухсекционная с вентиляторами 38-45 калорные с секциями площадью 27м² с каркасом из железобетонных элементов.

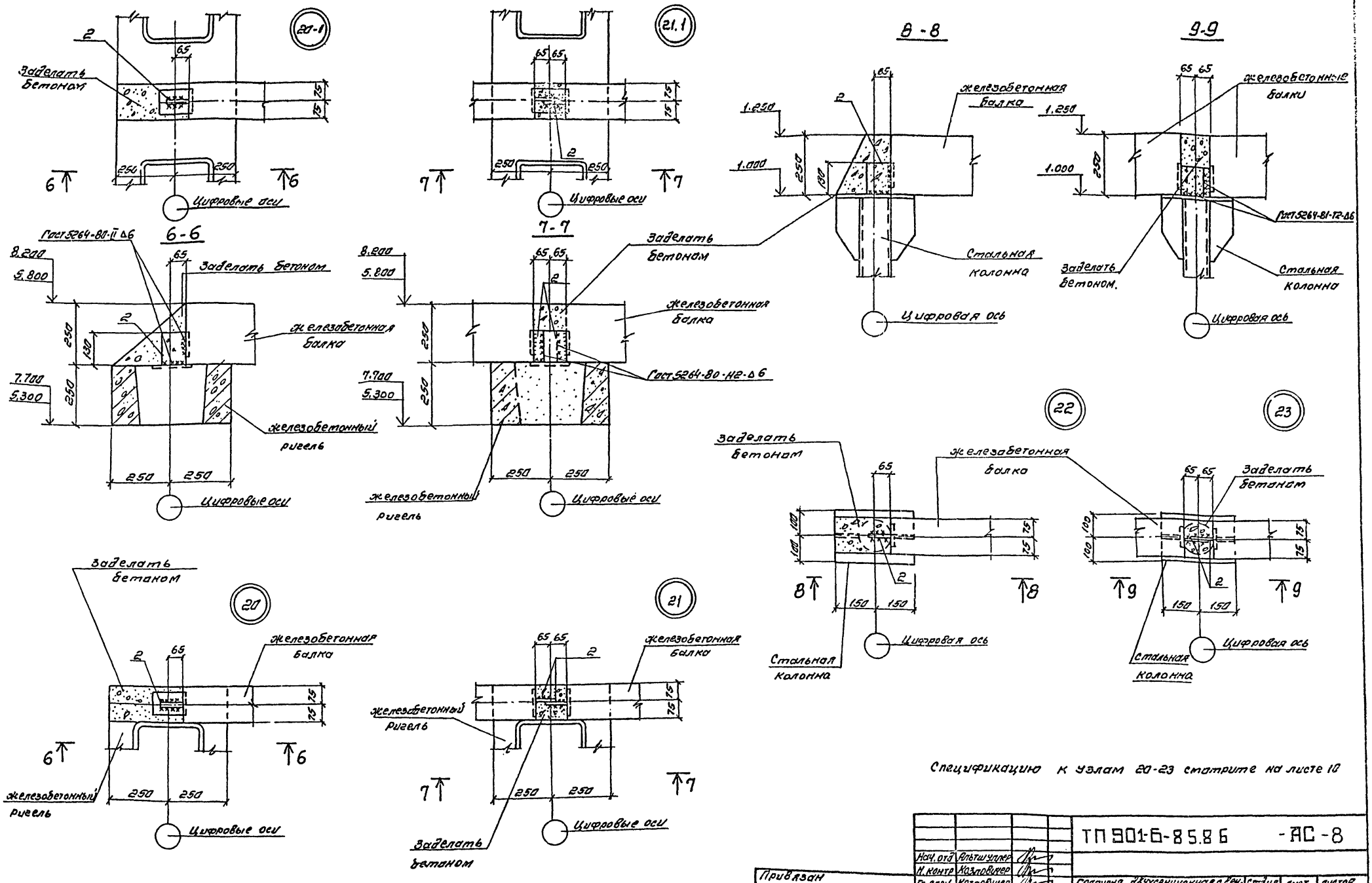
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

Узлы 17, 18, 19

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

21136-03 8

Альбом III




Спецификацию к узлам 20-23 смотрите на листе 10

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 901-6-85.86 | | -АС-8 |
| Нач. отд. | Альтшуллер | | | | | |
| Н. контр. | Козловичер | | | | | |
| Гл. спец. | Козловичер | | | Градирня двухсекционная с вентиляторами 38Г25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов | Стадия | Лист | Листов |
| Гип | Гольдина | | | | Р | 8 | |
| Рук. бр. | Станина | | | | | | |
| Инженер | Поляково | | | Узлы 20,20-1,21,21-1,22,23 | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ | | |
| Инженер | Юрченко | | | | | | |

Привязан

Инв. №

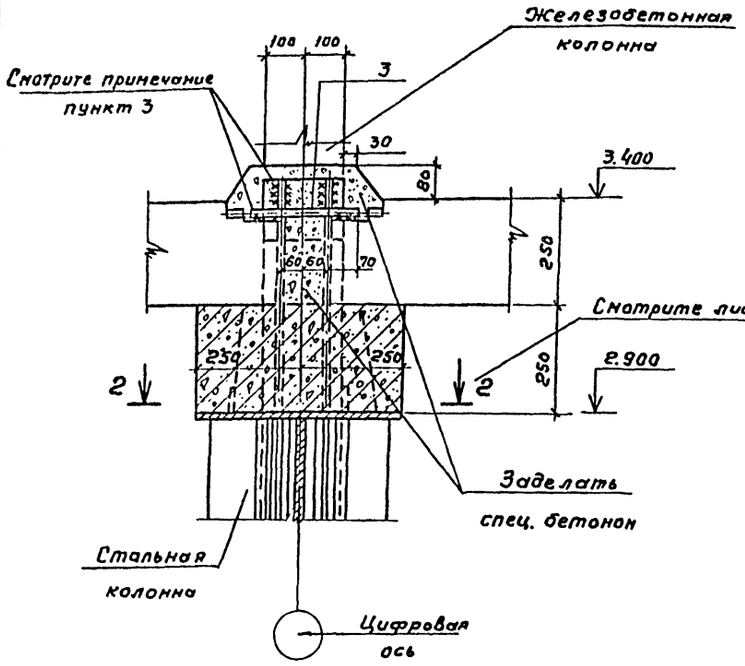
Копировал Синицына

21134-03 10

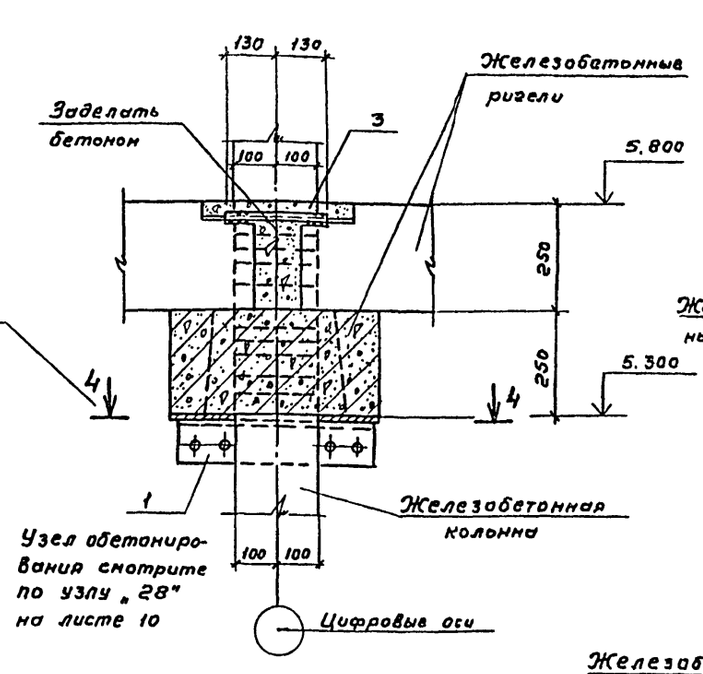
формат А2

Альбом III

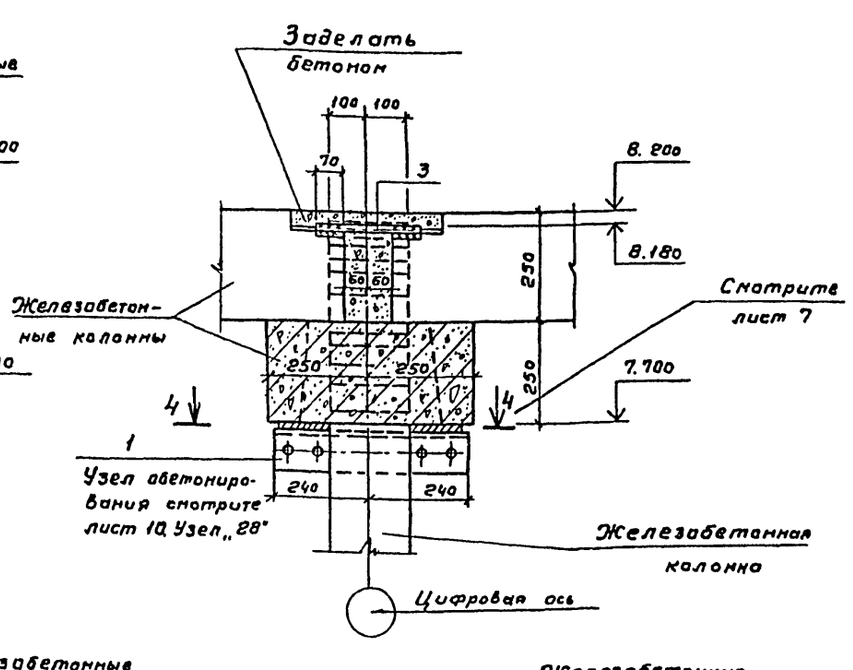
## 10-10

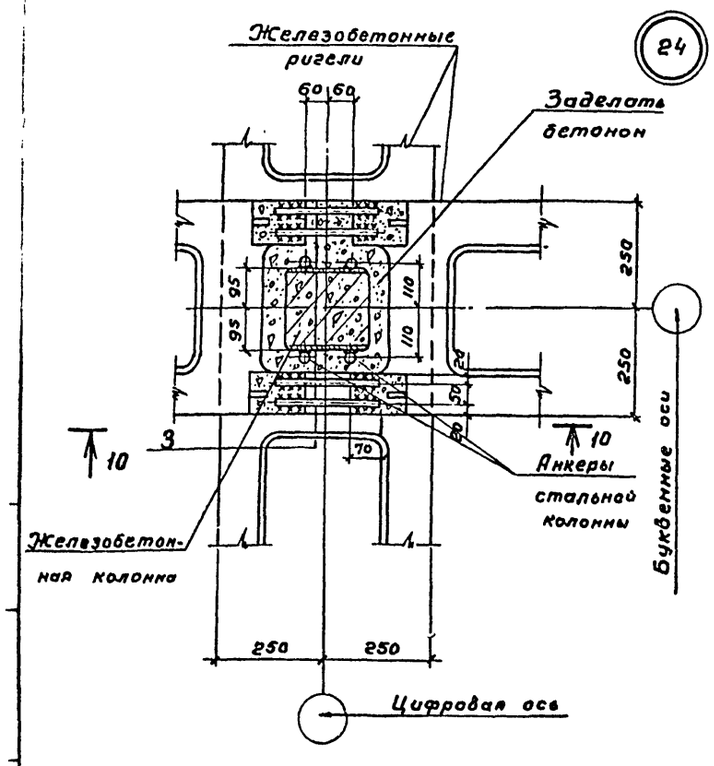


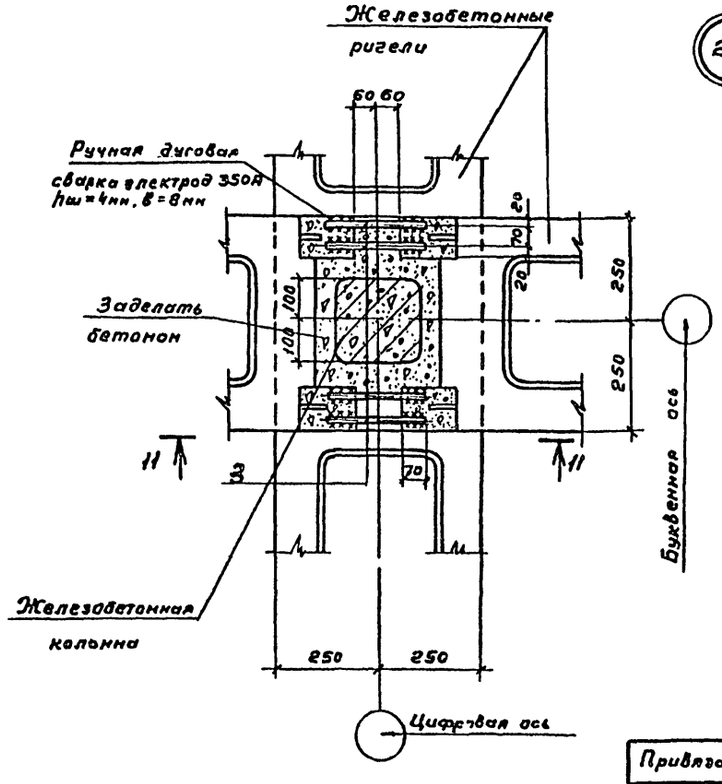

## 11-11

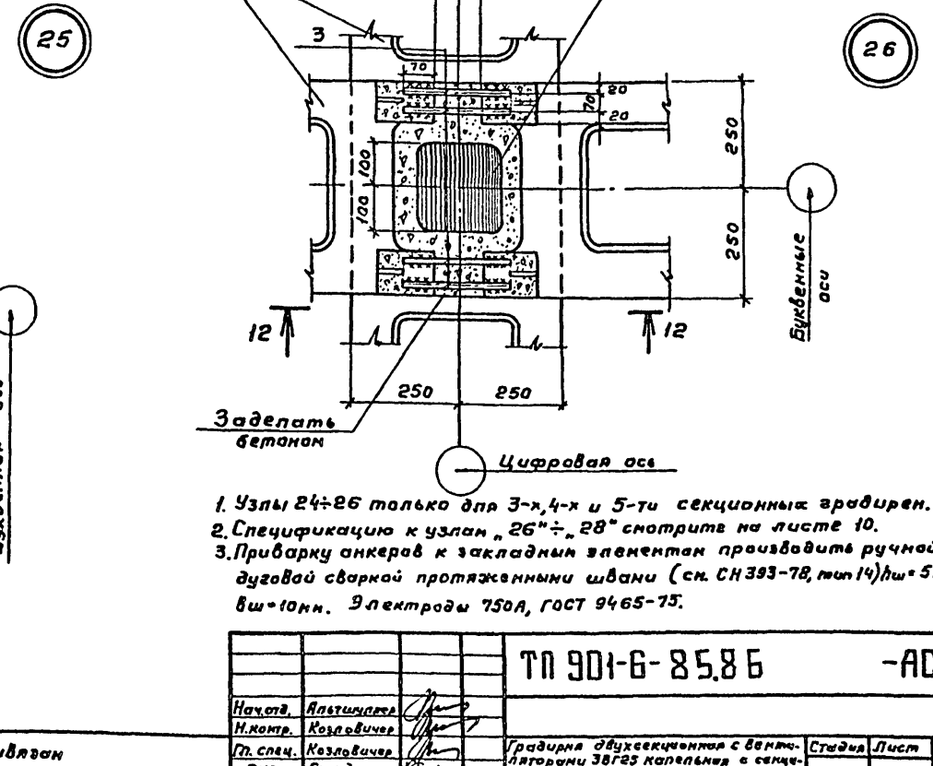



## 12-12



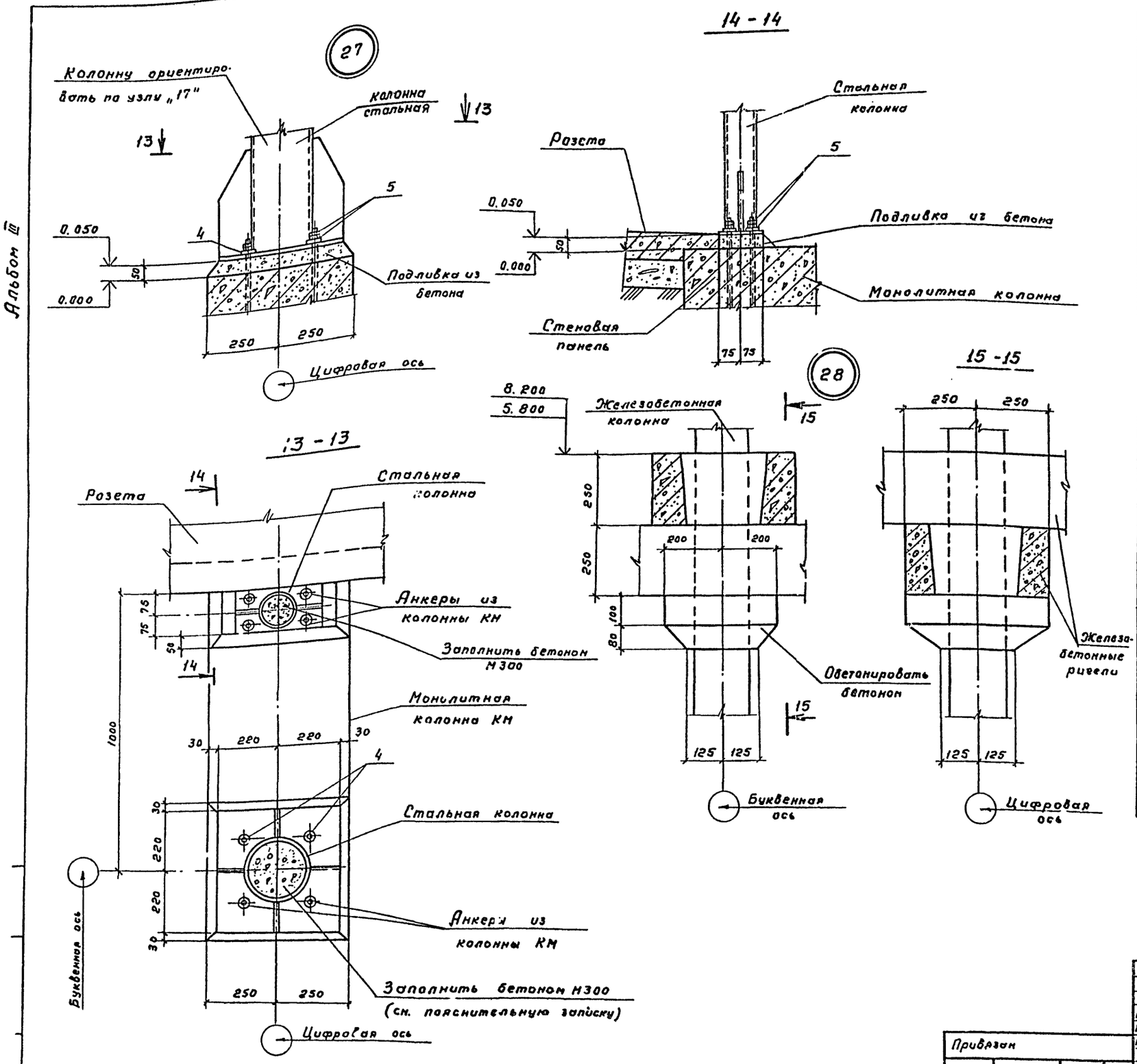

1. Узлы 24÷26 только для 3-х, 4-х и 5-ти секционных градирен.
2. Спецификацию к узлам „26"÷„28" смотрите на листе 10.
3. Приварку анкеров к закладным элементам производить ручной дуговой сваркой протяженными швами (см. СН 393-78, тип 14) hш=5мм, вш=10мм. Электроды Э50А, ГОСТ 9465-75.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 901-6-85.86 | | -АС-9 |
| Нач.отд. | Альтшулер | | | | | |
| Н.контр. | Козловичер | | | | | |
| Гл. спец. | Козловичер | | | Градирня двухсекционная с вентиляторами 38Г25 капельница с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов. | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Гольдцим | | | | Р | 9 | |
| Рук. гр. | Станина | | | Узлы 24, 25, 26 | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ | | |
| Инжен. | Полякова | | | | | | |
| Инжен. | Юрченко | | | | | | |
| Привязан | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |

21134-03 11

Типография Госстроя

Формат А2




## Спецификация к узлам „18" ÷ „27"

| Марка Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Узлы „18", „19" | | | |
| Поз. „1" | ТП 901-6-85.86 КЖИ.1.11.05, А IV | Изделие соединительное | 2 | | |
| | | Узлы „20", „20-1", „22" | | | |
| Поз. „2" | ТП 901-6-85.86-АС-8 | Полоса -8×100, ГОСТ 103-76 Вст3 Кп2-1, ГОСТ 535-79* | 1 | 0,8 | |
| | | ℓ = 130 | | | |
| | | Узлы „21", „21-1", „23" | | | |
| Поз. „2" | -АС8 | Полоса -8×100, ГОСТ 103-76 Вст3 Кп2-1, ГОСТ 535-79* | 2 | 0,8 | |
| | | ℓ = 13.0 | | | |
| | | Узел „24" | | | |
| Поз. „3" | -АС9 | Стержень, ГОСТ 5781-82 ф16А III, ℓ = 260 | 4 | 0,4 | |
| | | Узлы „25", „26" | | | |
| Поз. „1" | ТП 901-6-85.86 КЖИ.1.11.05, Ал IV | Изделие соединительное | 2 | | |
| Поз. „3" | -АС9 | Стержень, ГОСТ 5781-82 ф16А III, ℓ = 260 | 4 | 0,4 | |
| | | Узел „27" | | | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| Поз. „4" | | Шайба 24.03.0115. ГОСТ 11371-78 | 8 | | |
| Поз. „5" | | Гайка М24.5.0115. ГОСТ 5915-70 | 16 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Альтшуллер | | |
| Н. контр. | Козловичер | | |
| Гл. спец. | Козловичер | | |
| ГИП | Гольдина | | |
| Рук. бр. | Станина | | |
| Инжен. | Полякова | | |
| Инжен. | Юрченко | | |

Привязан

Инв. № подл.

ТП 901-6-85.86 -АС-10

Градирня двухсекционная с вентиляторами ЗВГ25 капельная с секциями площадью 84 м² с каркасом из железобетонных элементов.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

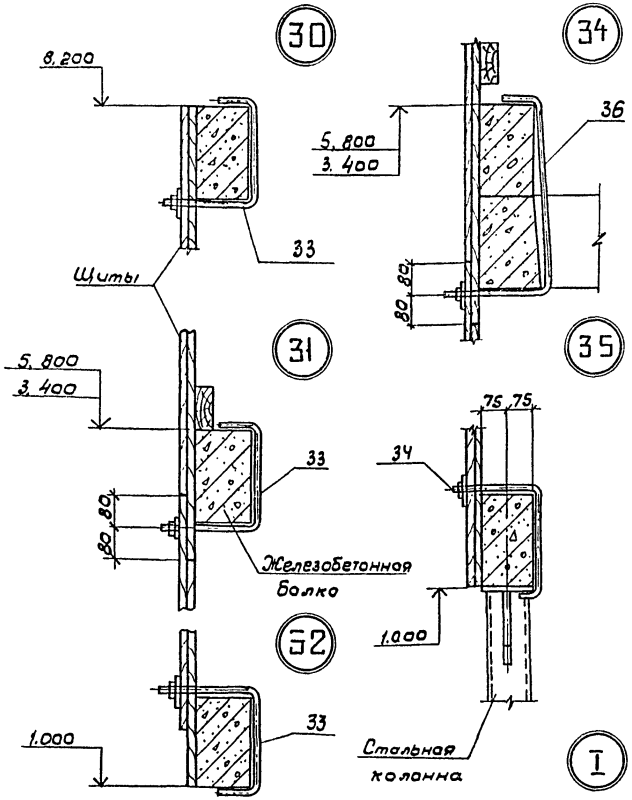
Узлы 27, 28. Спецификация

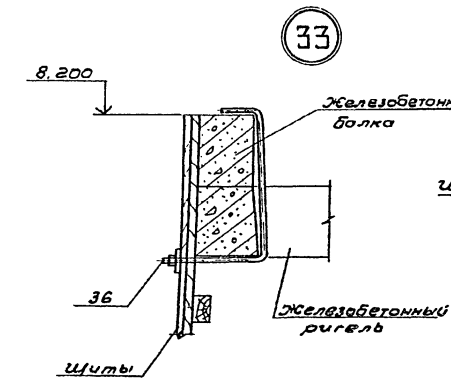
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

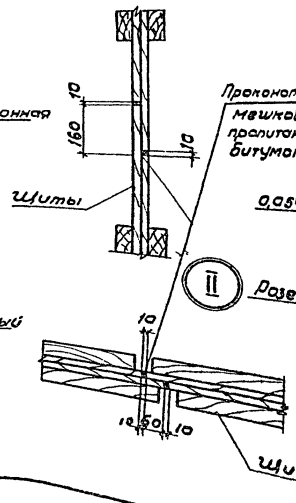
21134-03 12

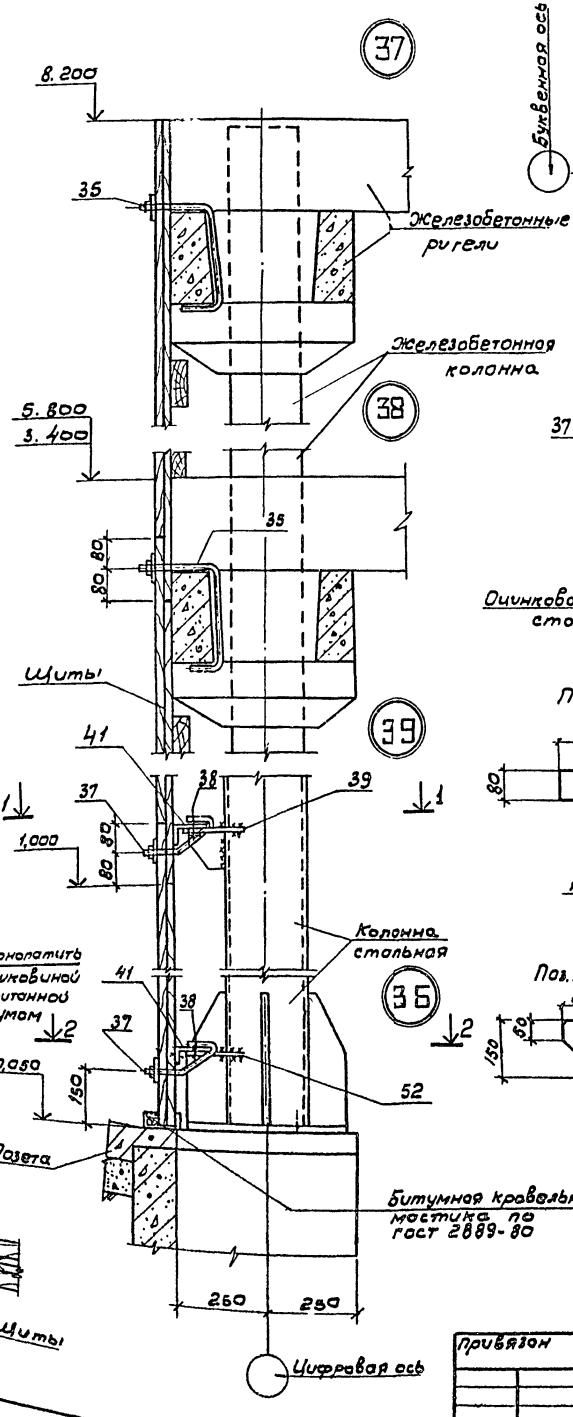
Формат А2

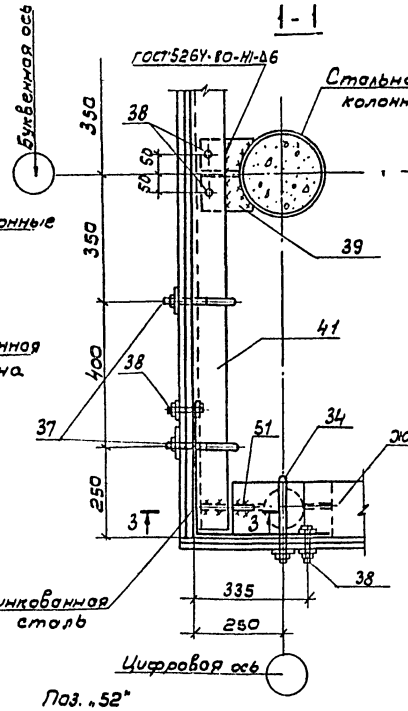
Альбом III

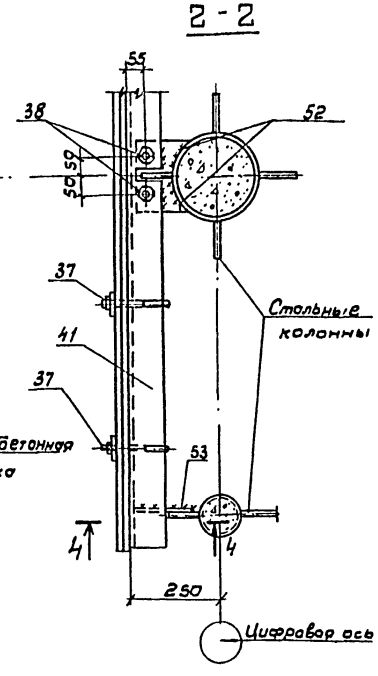


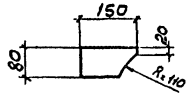



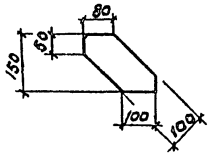



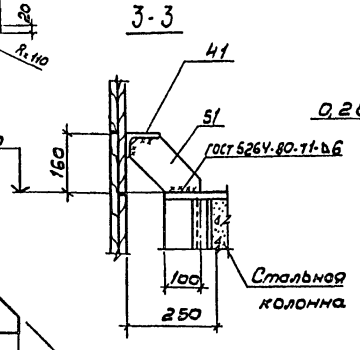



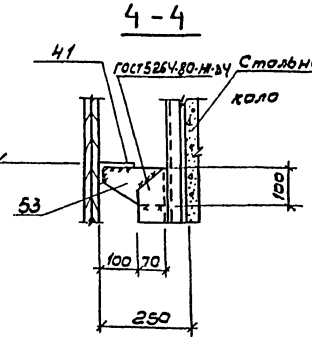

Поз. „52"




Поз. „51"

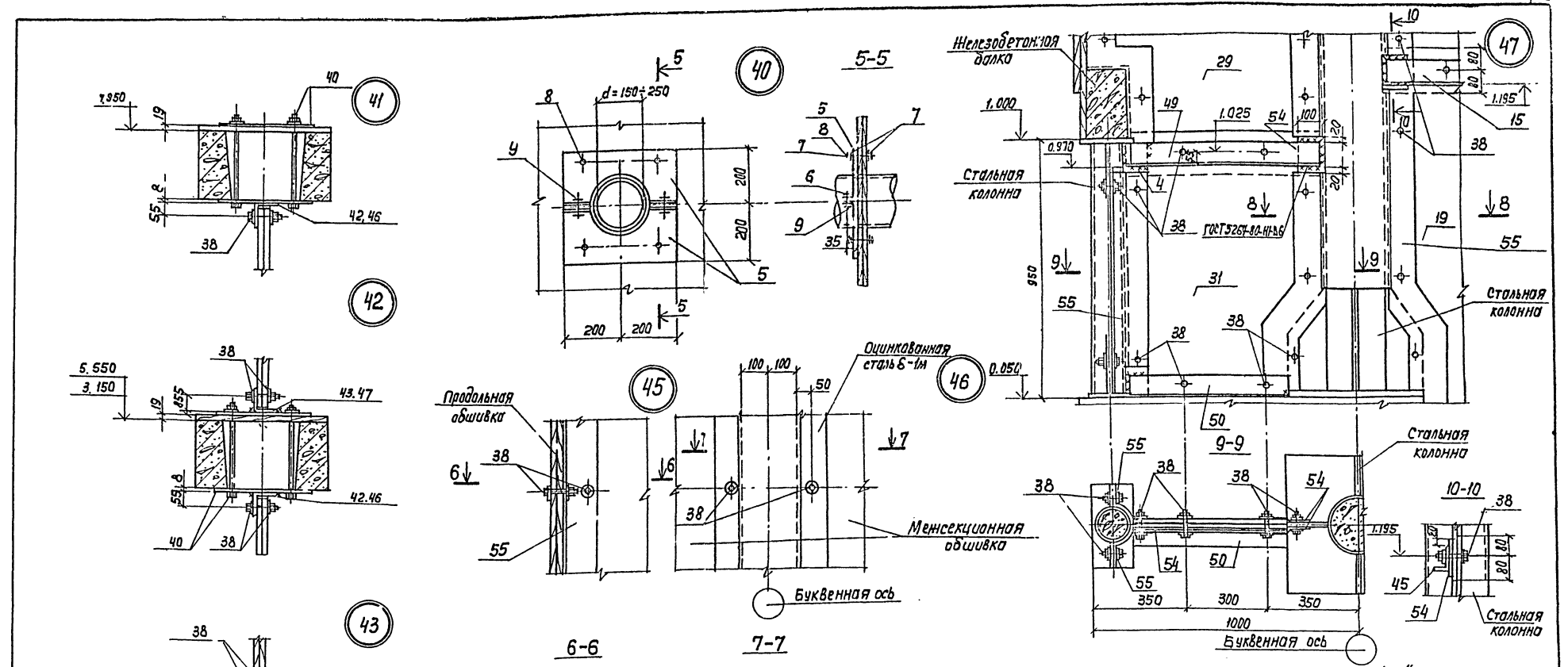



Соединительные элементы и детали учтены в спецификации Альбом III, лист АС-11

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 901-Б 85.86 | | | АС-11 |
| Нач. отд. | Альтшулер | | | | | | |
| Н. контр. | Козловичер | | | | | | |
| Гл. спец. | Козловичер | | | Гаражи 3-х 25 капельная с секциями площадью 2Ум² с каркасом из железобетонных элементов | Стадия | Лист | Листов |
| Гип | Гольдина | | | | Р | 11 | |
| Рук. бр. | Станина | | | | | | |
| Инжен. | Полякова | | | Узлы 30 ÷ 39 | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ | | |
| Инжен. | Юрченко | | | | | | |
| Привязан | | | | | | | |
| Инв. № | | | | | | | |




спецификация к узлу „40"

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Узел 40 | | | |
| поз. „5" | ТП901-6-85.86-АС12, Ал.III | ОЦ Б-ПН-НО-1.0 ГОСТ 19904-74 / ОН-КР-1 ГОСТ 14918-80 | 2 | 0,9 | S=0,11м² |
| | | Стандартные изделия | | | |
| поз. „6" | | Гайка М10.5.0115 ГОСТ 5915-70 | 6 | 0,1 | |
| поз. „7" | | Шайба 10.02.0115 ГОСТ 11371-18 | 10 | | |
| поз. „8" | | Болт М10×80.58.0115 ГОСТ 7798-70 | 4 | 0,1 | |
| поз. „9" | | Болт М10×20.58.0115 ГОСТ 7798-70 | 2 | — | |

Позиции 54, 55 учтены в альбоме II, лист АС-11

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Альтшуллер | | |
| Н. контр. | Козловичер | | |
| Гл. спец. | Козловичер | | |
| ГИП | Гольдина | | |
| Рук. др. | Станина | | |
| Инженер | Полякова | | |
| Инженер | Юрченко | | |

Привязан

Инв. N подл.

ТП 901-6-85.86-АС

Градирня двухсекционная с вентиляторами 38,25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | |

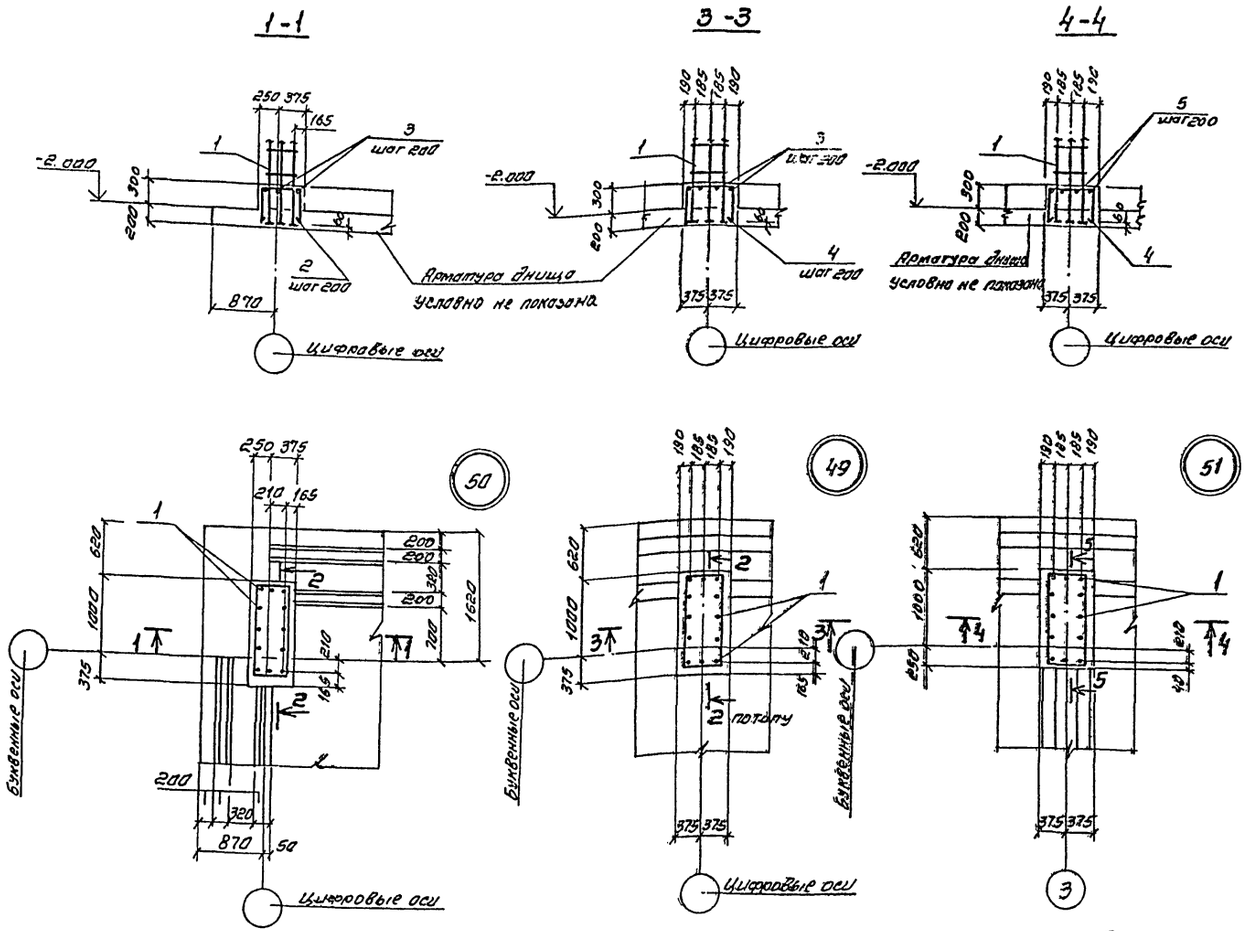
Узлы 40÷47. Спецификация.

СОЮЗВОДОКАНАЛОМЕНТ

21134-03 14

Формат А2

Альбом III




## Спецификация к узлам 49.50.51

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на узел „49" | „50" | „51" | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | | | |
| А4 | | 1 | ТП901-6-85.86-КЖИ.1.11.06 Ал IV | Каркас пространственный | 1 | 1 | 1 | |
| | | | | Детали | | | | |
| | | | | Стержень, ГОСТ 5781-82 | | | | |
| Б4 | | 2* | ТП901-6-85.86- -АС13 Ал. III | ф6А III, ℓ=1495 | 8 | | | 0.3кг |
| Б4 | | 3* | | ф6А III, ℓ=2245 | 2 | 4 | | 0.5кг |
| Б4 | | 4* | | ф6А III, ℓ=1620 | | 8 | 7 | 0.3кг |
| Б4 | | 5* | | ф6А III, ℓ=2120 | | | 4 | 0.5кг |

1. Позиции 2*÷5* смотрите ведомость деталей
2. Защитный слой бетона в узлах -25 мм.

## Ведомость деталей

| Поз. | Э.с.кз |
|---|---|
| 2 | 575 (460 … 460) |
| 3 | 1325 (460 … 460) |
| 4 | 700 (460 … 460) |
| 5 | 1200 (460 … 460) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд | Альтшуллер | | |
| Н. контр | Козловичер | | |
| Гл. спец | Козловичер | | |
| Гип | Гольдина | | |
| Рук. бр. | Станина | | |
| Инженер | Полякова | | |
| Инженер | Юрченко | | |

Привязан

Инв. №

ТП 901-6-85.86- АС-13

Градирня двухсекционная с вентиляторами 38Г25 капельная с секциями площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов

Узлы 49.50.51
Спецификация.

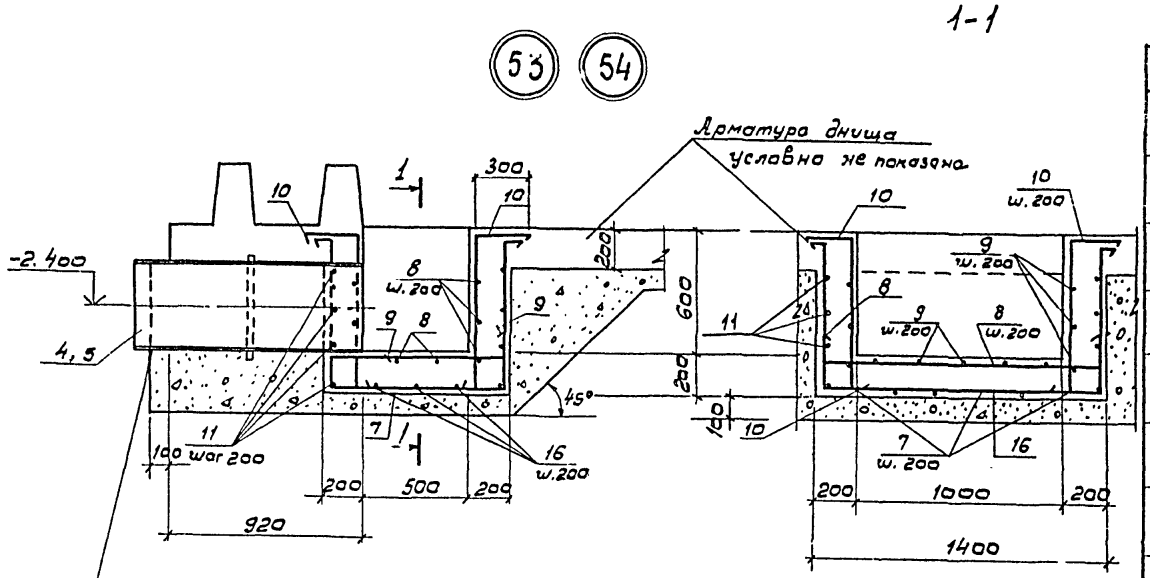
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 13 | |

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал. Синицына 21134-03 15 Формат А2

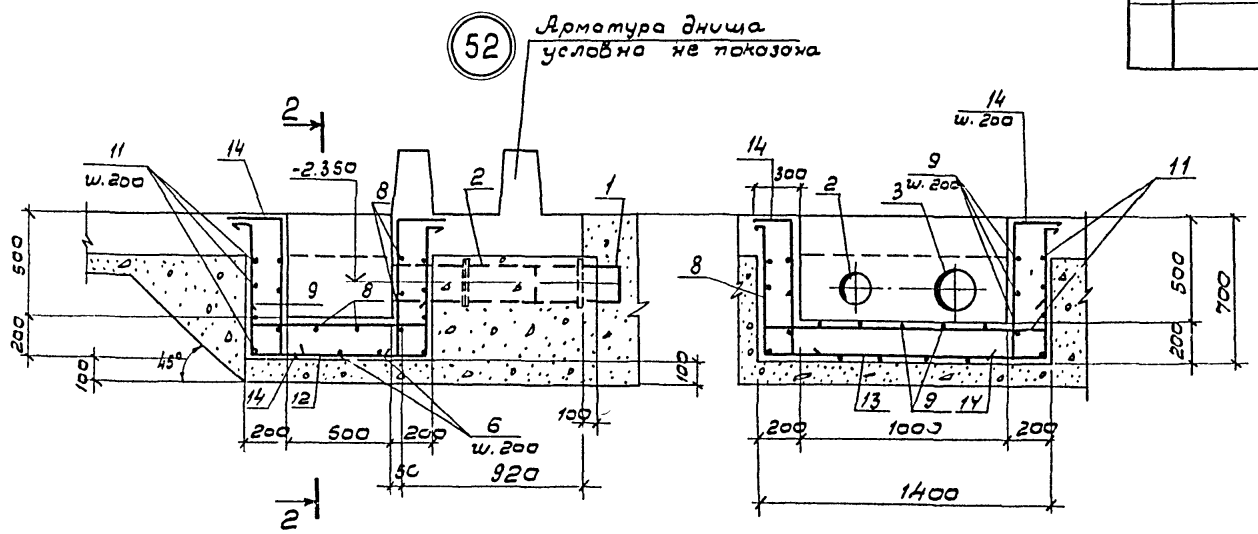
Альбом III

1-1




В местах установки сальников арматуру обрезать по месту и концы приварить к корпусу сальника.

2-2




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 6 | 150, 740, 1330, 150, 740 |
| 7 | 150, 740, 830, 150, 740 |
| 8 | 150, 1330, 150 |
| 9 | 150, 830, 150 |
| 10 | 740, 300, 150 |
| 11 | 1405, 905, 830, 1330 |
| 12 | 150, 610, 630, 150, 610 |
| 13 | 150, 610, 1330, 150, 610 |
| 14 | 640, 300, 150 |

## Спецификация к узлу 52, 53, 54

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на узлы 52 | 53 | 54 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | | | |
| | | | | Сальники | | | | |
| | | 1 | Серия 5.900-2 | Ду 150, ℓ= 300 | 1 | | | |
| | | 2 | 5.900-2 | Ду 150, ℓ= 800 | 1 | | | |
| | | 3 | 5.900-2 | Ду 200, ℓ= 500 | 2 | | | |
| | | 4 | 5.900-2 | Ду 300, ℓ= 500 | | 2 | | |
| | | 5 | 5.900-2 | Ду 400, ℓ= 500 | | | 2 | |
| | | | | Детали | | | | |
| | | | | Стержень, ГОСТ 5781-8 | | | | |
| БУ | | 6* | ТП 901-6-85.86- АС 14 | ф10 AIII, ℓ= 3110 | | 3 | 3 | 1,9 кг |
| БУ | | 7* | | ф10 AIII, ℓ= 2610 | | 6 | 6 | 1,6 кг |
| БУ | | 8* | | ф10 AIII, ℓ= 1630 | 8 | 8 | 8 | 1,0 кг |
| БУ | | 9* | | ф10 AIII, ℓ= 1130 | 11 | 11 | 11 | 0,7 кг |
| БУ | | 10* | | ф10 AIII, ℓ= 1190 | | 18 | 4 | 0,7 кг |
| БУ | | 11* | | ф10 AIII, ℓ= 4470 | 4 | 4 | | 2,8 кг |
| БУ | | 12* | | ф10 AIII, ℓ= 2410 | 6 | | | 1,5 кг |
| БУ | | 13* | | ф10 AIII, ℓ= 2910 | 3 | | | 1,8 кг |
| БУ | | 14* | | ф10 AIII, ℓ= 1090 | 18 | | | 0,7 кг |

1. Позиции 6*÷14* см. ведомость деталей.
2. Совместно с данным см. альбом III, лист АС 5

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд | Альтшуллер | |
| Н. контр. | Козловичер | |
| Гл. спец. | Козловичер | |
| ГИП | Гольдина | |
| Рук. бр. | Стонина | |
| Инжен. | Полякова | |
| Инжен. | Юрченко | |

Привязан

Инв. № подл.

ТП 901-6-85.86- АС

Градирня двухсекционная с вентиляторами ЗВГ 23 капельная с секциями площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

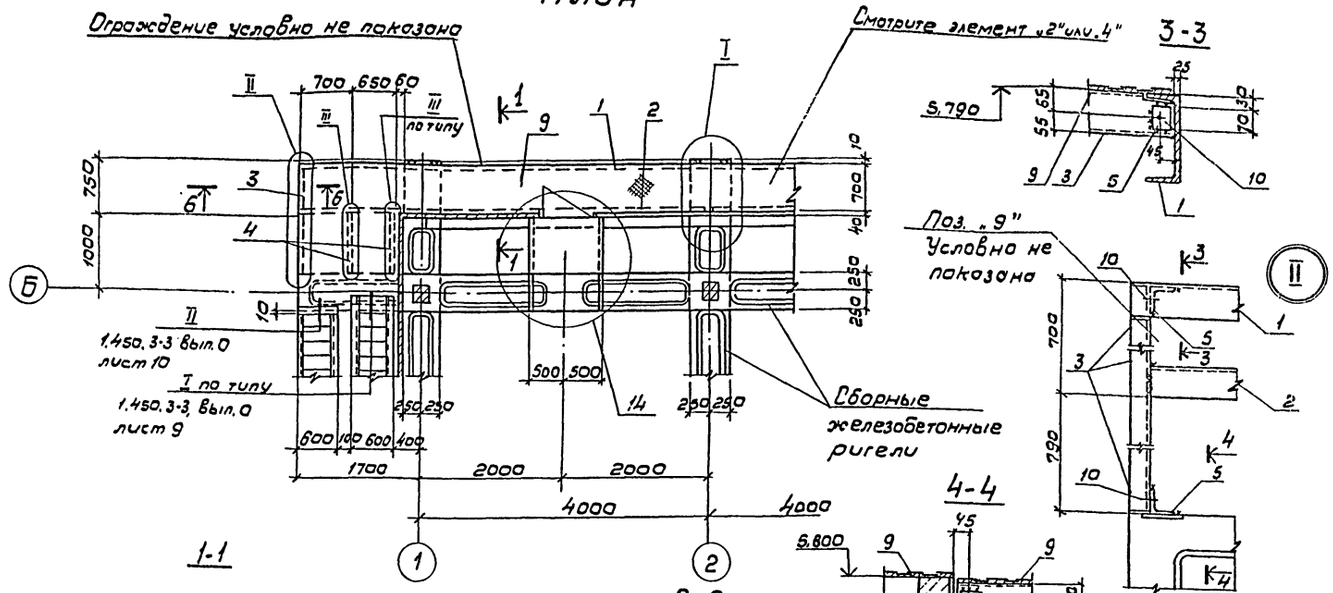
Узлы 52, 53, 54. Спецификация.

Союзводоканалпроект

21134-03 16

Альбом III

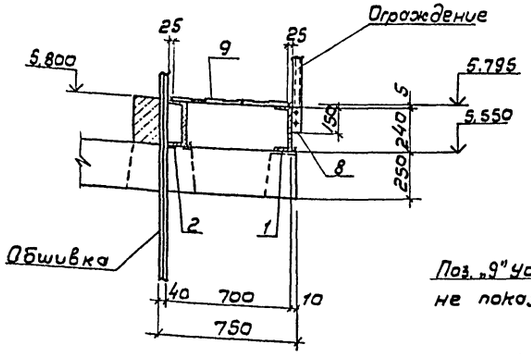
# План

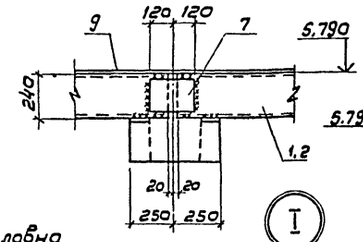


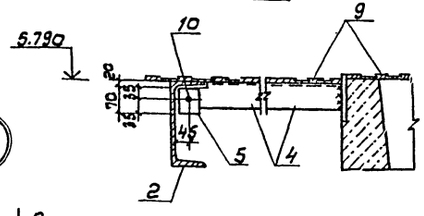


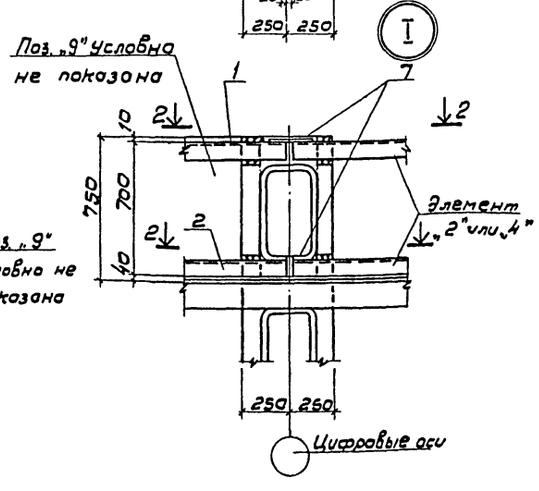


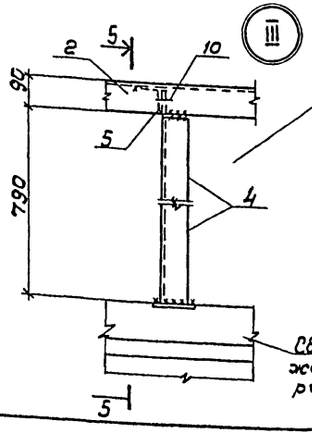


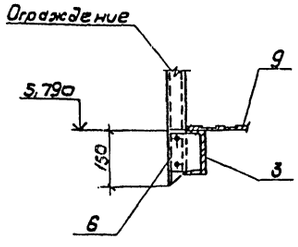




## Спецификация к элементу „1"

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Поз. „1" | ТП 901-6-85.86-АС 15 | Швеллер 24, ГОСТ 8240-72* / Вст3сп5-1, ГОСТ 535-79* | 1 | 136,3 | |
| | | ℓ = 5680 | | | |
| Поз. „2" | АС 15 | Швеллер 24, ГОСТ 8240-72* / Вст3сп5-1, ГОСТ 535-79* | 1 | 134,6 | |
| | | ℓ = 5610 | | | |
| Поз. „3" | - АС 15 | Швеллер 12, ГОСТ 8240-72* / Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | 1 | 15,2 | |
| | | ℓ = 1465 | | | |
| Поз. „4" | - АС 15 | Уголок 75×75×6, ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | 2 | 6,0 | |
| | | ℓ = 865 | | | |
| Поз. „5" | - АС 15 | Уголок 75×75×6, ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | 4 | 0,5 | |
| | | ℓ = 70 | | | |
| Поз. „6" | - АС 15 | Полоса -4×100, ГОСТ 103-76 ℓ = 100 / Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | 3 | 0,4 | |
| Поз. „7" | - АС 15 | Полоса -8×200, ГОСТ 103-76 ℓ = 270 / Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | 2 | 3,0 | |
| Поз. „8" | - АС-15 | Полоса -4×50, ГОСТ 103-76 ℓ = 150 / Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | 6 | 0,2 | |
| Поз. „9" | - АС 15 | Рулон ромб К-5,0×650 | м² | | |
| | | Б ст.3сп ГОСТ 8568-77 | 5,83 | 2416,6 | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| Поз. „10" | | Болт М12×80.58.016.ГОСТ 7798-70 | 4 | 0,1 | |

1. Сварные швы принимать $h_ш$ = 4 мм. Сварку производить электродами Э42-А по ГОСТ 9467-75.
2. Все отверстия - 14 мм

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Альтшуллер | | |
| Н. контр. | Козловичев | | |
| Гл. спец. | Козловичев | | |
| ГИП | Гольдина | | |
| Рук. бр. | Станина | | |
| Инженер | Полякова | | |
| Инженер | Юраченко | | |

ТП 901-6-85.86 -АС-15

Градирня двухсекционная с вентиляторами ЗВГ25 полезной с секциями площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов.

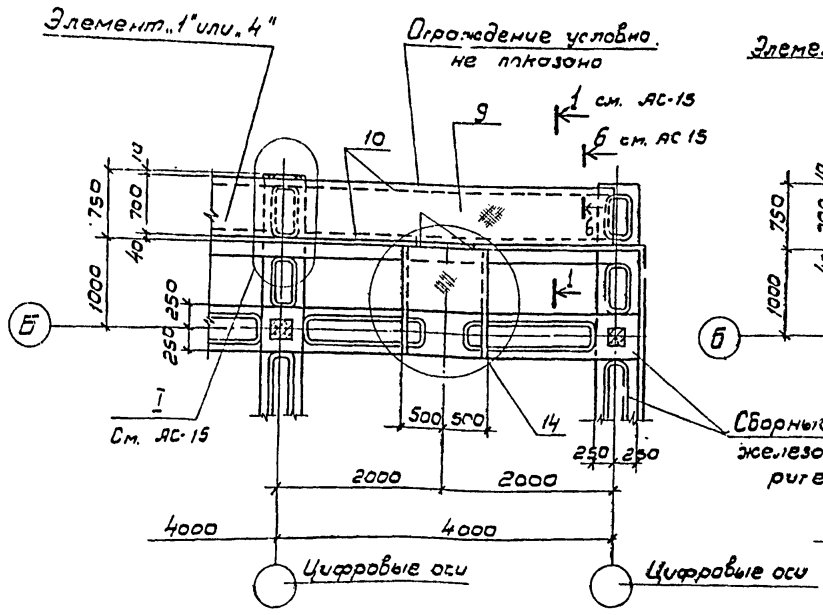
Элемент „1" План. Сечения. Узлы. Спецификация.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 15 | |

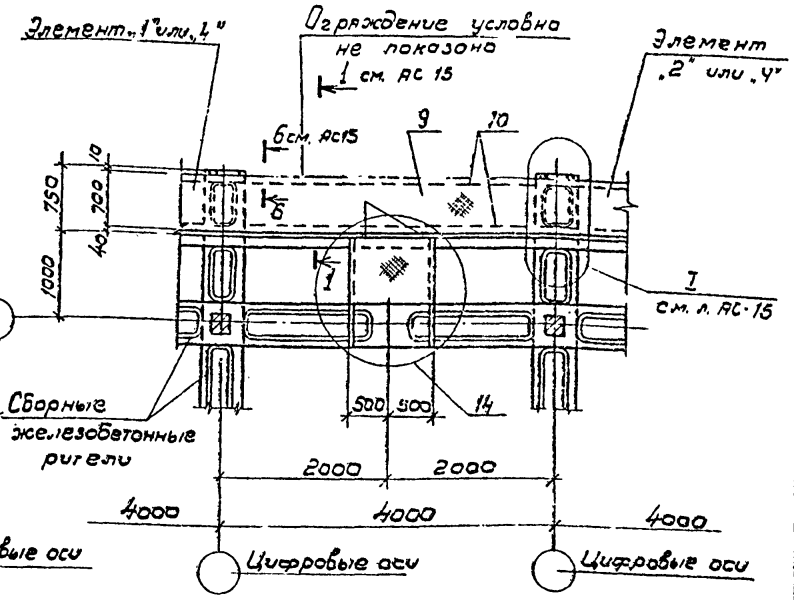
Союзводоканалпроект

Альбом III

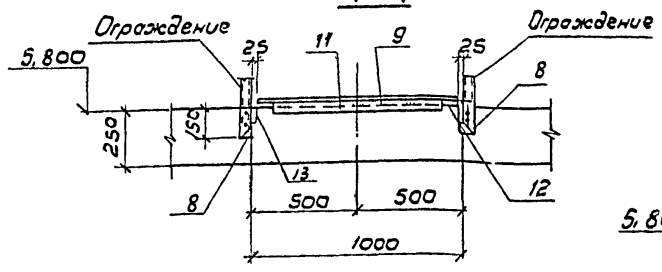
## Элемент „2"

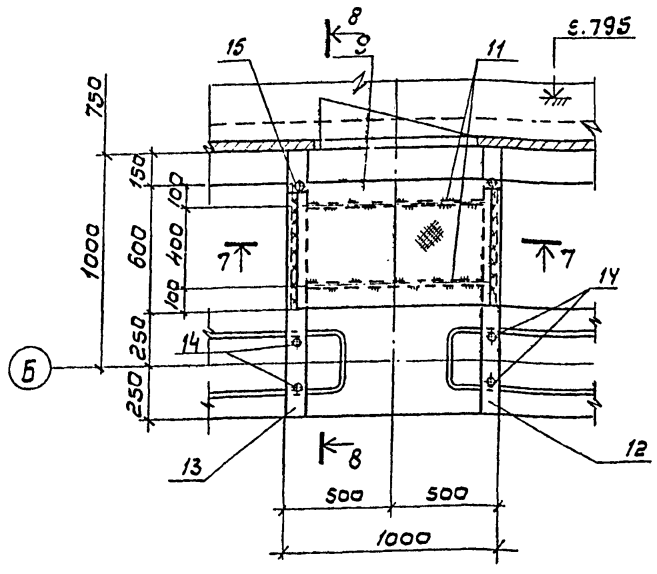



## Элемент „4"

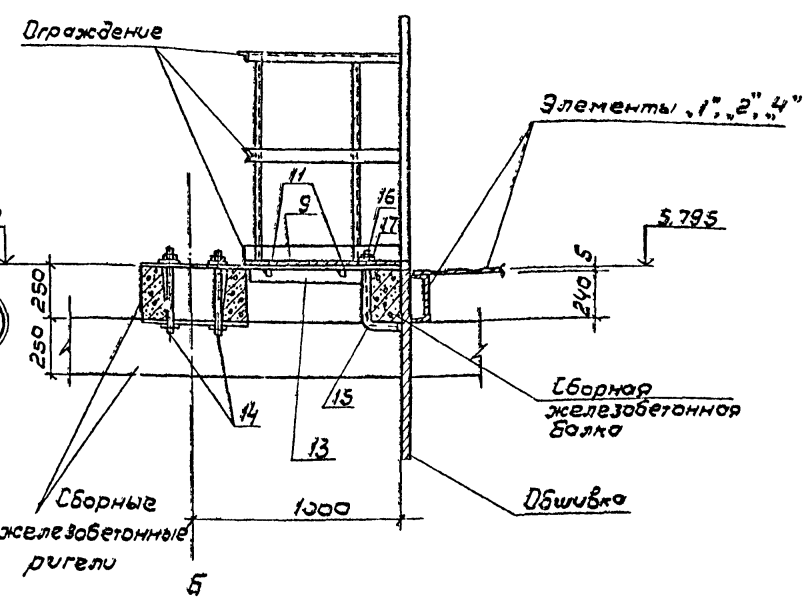


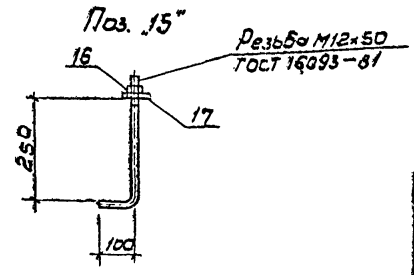

## 7-7




## 8-8




## Спецификация к элементам „2", „4" и узлу „14"

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Элементы „2", „4" | | | |
| Поз. „7" | ТП 901-6-85.86- АС15 | Полоса -8х200 ГОСТ 103-76 Ст3 кп2-1 ГОСТ 535-79* | 2 | 3.0 | |
| | | ℓ= 240 | | | |
| Поз. „8" | АС16 | Полоса -4х50 ГОСТ 103-76 Ст3 кп2-1 ГОСТ 535-79* | 4 | 0.2 | |
| | | ℓ= 150 | | | |
| Поз. „9" | АС 16 | Рулон ромб к-5,0х650 Б ст 3 сп ГОСТ 8568-77 | м² | 105.8 | |
| | | | 2.5 | | |
| Поз. „10" | | Швеллер 24 ГОСТ 8240-79* Ст3 сп5-1 ГОСТ 535-79* | 2 | 95.0 | |
| | | ℓ= 3960 | | | |
| | | Узел „14" | | | |
| Поз. „8" | АС16 | Полоса -4х50 ГОСТ 103-76 ℓ=150 Ст3 кп2-1 ГОСТ 535-79* | 4 | 0.2 | |
| Поз. „9" | АС16 | Рулон ромб к-5,0х650 Б ст 3 сп ГОСТ 8568-77 | м² | 25.4 | |
| | | | 0.6 | | |
| Поз. „11" | АС16 | Полоса -4х40 ГОСТ 103-76 ℓ=820 Ст3 кп2-1 ГОСТ 535-79* | 2 | 1.0 | |
| | ТП 901-6-85.86 КЖИ 1.11.03 Ал IV | Изделие соединительное | | | |
| Поз. „12" | -03 | | 1 | | |
| Поз. „13" | -04 | | 1 | | |
| Поз. „14" | КЖИ.1.11.09, Ал IV | | 1 | | |
| Поз. „15" | ТП 901-6-85.86- АС16 | Стержень, ГОСТ 2590-71 | 1 | 0.3 | |
| | | ф12 АI, ℓ= 400 | | | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| Поз. „16" | | Гайка М12.5.019.ГОСТ 5915-70 | 2 | 0.01 | |
| Поз. „17" | | Шайба 12.02.019.ГОСТ 11371-78 | 2 | | |

1. Сварку производить до установки деревянных конструкций
2. Сварные швы принимать $h_w$ = 4мм.
3. Элемент „4" только для 3-х, 4-х, 5-и секционной градирен.

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Нач.отд. | Альтшумер | |
| Н.контр. | Козловичер | |
| Гл.спец. | Козловичер | |
| ГИП | Гольдина | |
| Рук.бр. | Станина | |
| Инж. | Полякова | |
| Инж. | Юрченко | |

ТП 901-6-85.86- -АС-16

Градирня двухсекционная с вентиляторами 33Г2Б капельная с секциями площадью 2м² с каркасом из железобетонных элементов

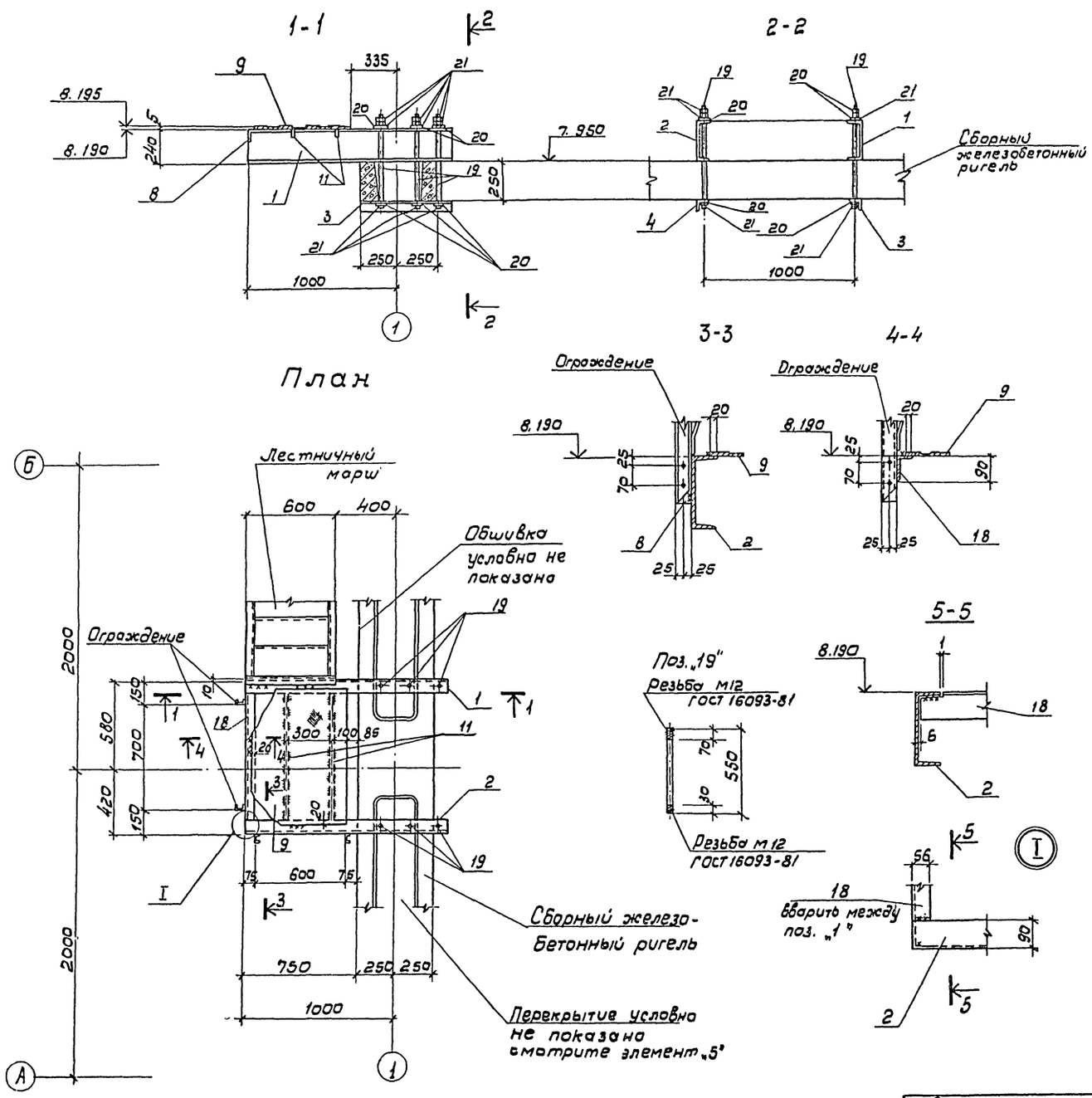
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 16 | |

Элементы „2", „4". Плоны. Узел „14". Спецификация.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом III




## Спецификация к элементу „3"

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Поз. „1" | ТП 901-6-85.86 кжи.1.11.08. Ал.IV | Изделие соединительное | 1 | | |
| Поз. „2" | -01 | | 1 | | |
| | кжи.1.11.03 | | | | |
| Поз. „3" | -05 | | 1 | | |
| Поз. „4" | -06 | | 1 | | |
| Поз. „8" | ТП 901-6-85.86- АС17 | Полоса -4×50, ГОСТ 103-76 | 4 | 0,2 | |
| | | Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | | | |
| | | ℓ=150 | | | |
| Поз. „9" | -АС17 | Рулон ромб К-5,0×580 | м² | 21,2 | |
| | | Б ст 3 сп ГОСТ 8568-77 | 0,54 | | |
| Поз. „11" | -АС17 | Полоса -4×40, ГОСТ 103-76 | 2 | 1,0 | |
| | | Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | | | |
| | | ℓ=820 | | | |
| Поз. „18" | -АС-17 | Уголок 90×56×8, ГОСТ 8510-72* | 1 | 8,7 | |
| | | Вст3кп2-1, ГОСТ 535-79* | | | |
| | | ℓ=988 | | | |
| | | Стержень, ГОСТ 2590-71 | | | |
| Поз. „19" | -АС17 | ф 16 АI, ℓ=550 | 6 | 0,9 | |
| | | | | | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| Поз. „20" | | Шайба 16.02.0115. ГОСТ 11371-78 | 12 | | |
| Поз. „21" | | Гайка М16.5.0115. ГОСТ 5915-70 | 18 | 0,1 | |

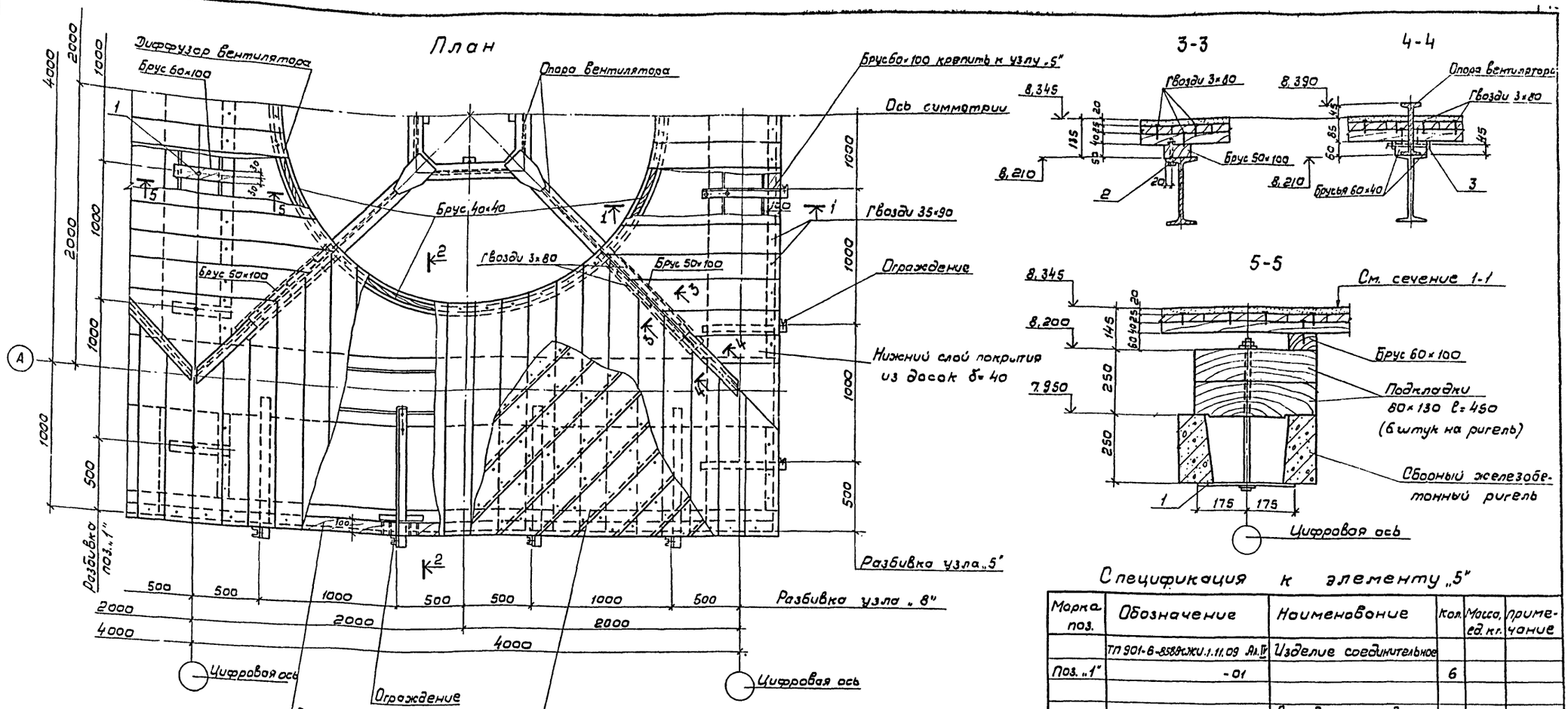
1. Сварные швы принимать $h_w = 4$ мм.
2. Сварку производить до установки деревянных конструкций.
3. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нач. отд. | Альтшуллер | | ТП 901-6-85.86- | АС-17 |
| Н. контр. | Козловичер | | | |
| Гл. спец. | Козловичер | | Градирня двухсекционная с вентиляторами 38/25 капельная с секциями площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов | Стадия: Р; Лист: 17; Листов: |
| Гип | Гольдина | | | |
| Рук. бр. | Станина | | | |
| Инжен. | Полякова | | Элемент „3". План. Сечения. Узлы. Спецификация | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ |
| Инжен. | Юрченко | | | |

Привязан

Инв. №

21134-03 19




## Спецификация к элементу „5"

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | ТП 901-6-85.86 ЖИ.1.11.09 Вл.IV | Изделие соединительное | | | |
| Поз. „1" | -01 | | 6 | | |
| | | Стандартные изделия | | | |
| Поз. „2" | | Болт М6×100.58.019.ГОСТ 7798-70 | 8 | | С гайкой и двумя шайбами |
| Поз. „3" | | Болт М6×140.58.019.ГОСТ 7798-70 | 8 | | |
| | | Материалы: | | | |
| | | Доски б=25. ГОСТ 24454-80 | 0,45 | | м³ |
| | | Доски б=40. ГОСТ 24454-80 | 0,72 | | м³ |
| | | Брусья ГОСТ 24454-80 | 0,2 | | м³ |
| | | Гвозди ГОСТ 4028-63* | | 4,0 | |

Древесина должна быть антисептирована в соответствии с п. 2.28 общих указаний

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач.отд. | Альтшуллер | | ТП 901-6-85.86-АС-18 |
| Н.контр. | Козловичер | | |
| Гл.спец. | Козловичер | | Градирня двухсекционная с вентиляторами ЗВГ-25 колесная с секциями площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов |
| ГИП | Гольдина | | Стадия: Р; Лист: 18; Листов: |
| Рук. бр. | Станина | | Элемент „5". План. Сечения. Спецификация. |
| Инжен. | Полякова | | СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ |
| Инжен. | Юрченко | | |

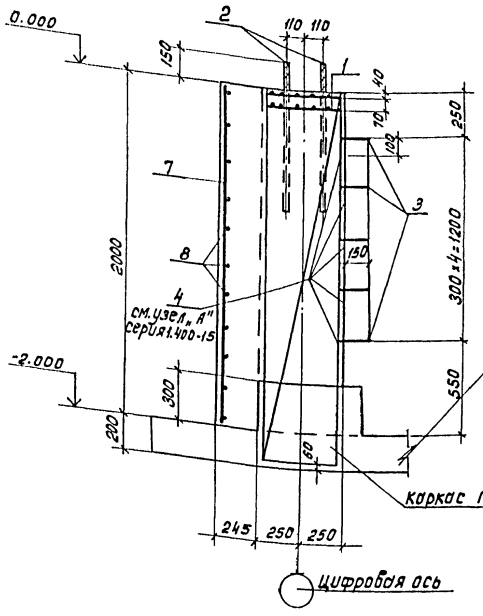
Привязан

Инв. №

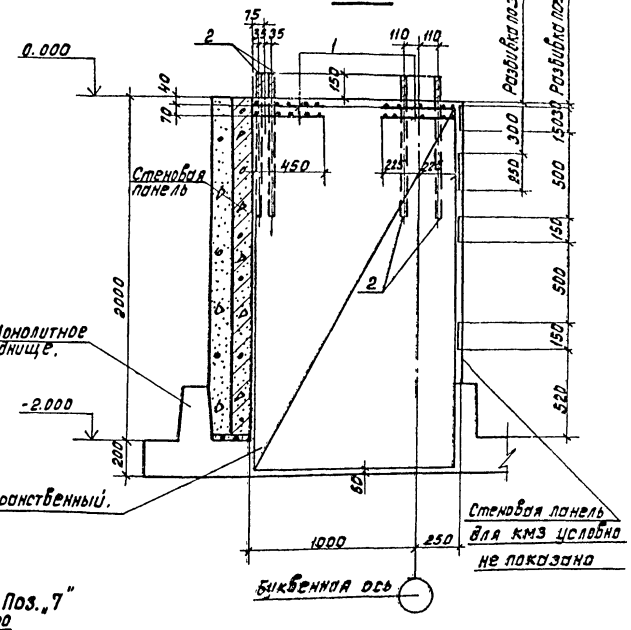
2Н34-03 20

Альбом III.

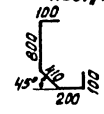
## 1-1




## 2-2



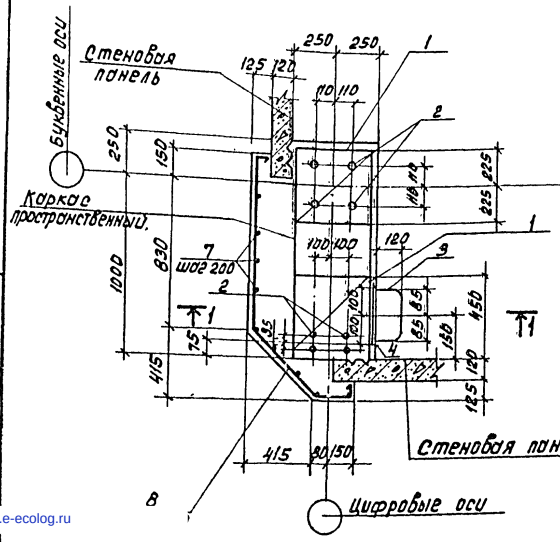

Поз. „7"



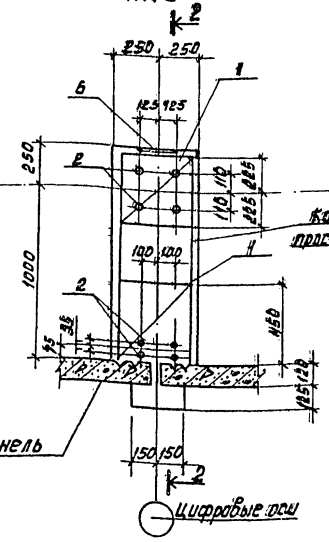

## Спецификация на монолитные колонны

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на колонну КМ1 | КМ1-1 | КМ2 | КМ3 | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | 4 | 4 | 4 | 4 | 1.0кг. |
| | | 1 | | С $\frac{БАI-100}{БАI-100}$ 450×450 $\frac{25}{25}$ ГОСТ 8478-81 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| 44 | | 2 | ТП901-6-85.86 КЖИ.1.11.07 Ал. IV | Изделие закладное | 5 | | | | |
| | | 3 | Серия 1.400-15 Вып. 1 | МН801 | 5 | | | | |
| | | 4 | 1.400-15 Вып. 1 | МН101-1 | | | | 3 | |
| | | 5 | 1.400-15 Вып. 1 | МН106-1 | | | 1 | | |
| | | 6 | 1.400-15 Вып. 1 | МН122-4 | | | | | |
| | | | | Детали. | | | | | 0.8кг. |
| | | | | Стержень, ГОСТ 5781-82 | | | | | 0.7кг. |
| 54 | | 7 | ТП901-6-85.86 -АС19 | ф 8 AIII, ℓ=1970 | 10 | | | | |
| 54 | | 8 | | ф 8 AIII, ℓ=1610 | 11 | | | | |
| | | | | Материалы. | 1.8 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | м³ |
| | | | | Бетон М ☐ Мрз ☐ В ☐ | | | | | |

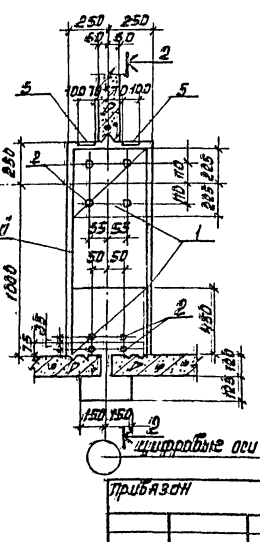
## КМ1, КМ1-1




## КМ2




## КМ3




## Ведомость расхода стали на элемент, кг.

| Марка элемента | Изделия арматурные | Изделия закладные | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | Прокат марки | | |
| | Гост 5781-82 | | | | | | Вст3 КП2 | | |
| | AI | AIII | AII | AIII | | | ГОСТ 103-76 | | |
| | ф6 | ф8 | ф16 | ф24 | ф8 | ф10 | Б=6 | Б=8 | |
| КМ1 | 4.0 | 15.1 | — | 29.6 | — | — | — | — | 49.3 |
| КМ1-1 | 4.0 | 15.1 | 3.7 | 29.6 | 2.5 | — | 4.5 | — | 60.0 |
| КМ2 | 4.0 | — | — | 29.6 | — | 0.9 | — | 4.3 | 38.8 |
| КМ3 | 4.0 | — | — | 29.6 | 1.5 | — | 2.1 | — | 37.2 |

1. Защитный слой бетона для колонн - 25мм.
2. Колонна КМ3 применяется только для четырех- и пятисекционной градирен.

Привязан

Инв. N подл.

| | | |
|---|---|---|
| Нач. отд. | Альтшуллер | |
| Н. контр. | Козловичер | |
| Гл. спец. | Козловичер | |
| Нил | Гольдина | |
| Рук. гр. | Стонина | |
| Инженер | Полякова | |
| Инженер | Юрченко | |

ТП 901-6-85.86 -АС-19

Градирня двухсекционная с вентиляторами ЗВГ-25 каждая секция площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 19 | |

Колонны. КМ1, КМ1-1, КМ2, КМ3.

Союзводоканалпроект

Копировал: Доценко.

21134-03

21

gost.e-ecolog.ru