ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-212.85

# СООРУЖЕНИЯ

## ОБРАБОТКИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ОТ КОНТАКТНЫХ ОСВЕТЛИТЕЛЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 150 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32-40 И 50-63 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ II

Архитектурно-строительные решения, технологическая, сантехническая, электротехническая части.

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 901-3-212.85

# СООРУЖЕНИЯ

## ОБРАБОТКИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ОТ КОНТАКТНЫХ ОСВЕТЛИТЕЛЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 150 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32-40 И 50-63 ТЫС.М³/СУТ.

## СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка.
Альбом II – Архитектурно-строительные решения, технологическая, сантехническая, электротехническая части.
Альбом III – Строительные изделия.
Альбом IV – Спецификации оборудования.
Альбом V – Ведомости потребности в материалах.
Альбом VI – Сметы.
Альбом VII – Показатели изменения сметной стоимости.

20965-02

## АЛЬБОМ II


РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Е. Беляева



Технический проект утвержден Госгражданстроем приказ №120 от 6 мая 1980 г.
Рабочие чертежи введены в действие ЦНИИЭП инженерного оборудования приказ №54 от 26 сентября 1985 г


Привязан
Инв. №

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА


| Марка | Наименование | №№ стр. |
|---|---|---|
| | Архитектурно-строительные решения | |
| АР-1 | Общие данные | 3 |
| АР-2 | План на отм. 0.000 | 4 |
| АР-3 | План на отм. -0.650. Разрезы 1-1; 2-2 | 5 |
| АР-4 | Фасады 1-3; 3-1; А-Г; Г-А | 6 |
| АР-5 | Планы кровли и полов. Экспликация полов. Ведомости перемычек и отделки помещений. Спецификация перемычек и элементов заполнения проемов | 7 |
| | Конструкции железобетонные | |
| КЖ-1 | Общие данные | 8 |
| КЖ-2 | Схема расположения элементов стен | 9 |
| КЖ-3 | Схема расположения плит покрытия | 10 |
| КЖ-4 | Опалубочный чертеж днища | 11 |
| КЖ-5 | Схема расположения элементов стен. Виды 1-1÷5-5 | 12 |
| КЖ-6 | Схема расположения элементов стен. Виды 6-6÷9-9 | 13 |
| | Узлы I÷IV | |
| КЖ-7 | Узлы V÷VII. Фундаменты под оборудование | 14 |
| | Фо 1, 2, 3. Разрезы. | |
| КЖ-8 | Узлы VIII ÷ XI | 15 |
| КЖ-9 | Армирование днища. Схема расположения нижней | 16 |
| | арматуры. | |
| КЖ-10 | Армирование днища. Схема расположения верхней | 17 |
| | арматуры. | |
| КЖ-11 | Армирование днища. Схема расположения | 18 |
| | каркасов. Узлы III-IV. Ведомость деталей | |
| КЖ-12 | Армирование днища. Узлы V÷VII | 19 |
| КЖ-13 | Спецификация днища. | 20 |
| КЖ-14 | Опалубочный чертеж. Участки монолитные. Ум 1.2.3.4.5 | 21 |
| КЖ-15 | Участки монолитные Ум 1.2.4. Армирование | 22 |
| КЖ-16 | Участок монолитный Ум 6. Балка Бм 1. Опалубочный чертеж. | 23 |
| КЖ-17 | Участок монолитный Ум 6. Армирование. | 24 |
| КЖ-18 | Участки монолитные Ум 5.6 Армирование. | 25 |
| КЖ-19 | Спецификация на участки монолитные Ум 3.6 и Бм 1 | 26 |
| КЖ-20 | Площадка Пм 1. Балка Бм 2. Ум 7. | 27 |
| | Конструкции металлические | |
| КМ-1 | Общие данные. Техническая спецификация металла | 28 |
| КМ-2 | Общие данные. Техническая спецификация металла | 29 |
| | на типовые конструкции | |
| КМ-3 | Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей | 29 |
| КМ-4 | Схема расположения подвесного пути на отм. 1.570 и 2.700 | 30 |
| | Узлы I÷IV. Разрезы 1-1÷3-3 | |
| КМ-5 | Схема расположения металлических площадок и опор | 31 |
| | в насосной. Разрезы 1-1÷5-5 | |
| КМ-6 | Схема расположения металлических площадок и опор в | 32 |
| | насосной. Разрезы 6-6÷13-13. Опоры металлические ОС1, ОС2, ОС5, ОС6 | |
| КМ-7 | Схема расположения металлических площадок и опор в насосной | 33 |
| | Элемент плана №1. Разрезы 14-14÷16-16. Опоры ОС3, ОС4 | |
| КМ-8 | Схема расположения кронштейнов площадок, лестниц, | 34 |
| | ограждений и стремянок | |
| | Технологические решения | |
| ТХ-1 | Общие данные | 35 |
| ТХ-2 | Планы на отм. -0.650 и 3.000. Разрез 1-1 | 36 |
| ТХ-3 | Фрагмент насосной на отм. -0.650. Разрез 2-2 | 37 |
| ТХ-4 | Схемы В1, В3, К3, К6 | 38 |
| 9930000 | Эжектор. Эскизный чертеж общего вида | 39 |
| 1588000000 | Гидроэлеватор. Эскизный чертеж общего вида | 40 |
| 1587000000 | Трубопровод перфорированный. Эскизный чертеж общего вида. | 41 |
| | Отопление и вентиляция | |
| ОВ-1 | Общие данные | 42 |
| ОВ-2 | План на отм. 0.000. План на отм. -0.650. Схема системы | 43 |
| | отопления. Схемы систем ВЕ1÷ВЕ5 | |
| | Электротехническая часть | |
| ЭМ-1 | Общие данные | 44 |
| ЭМ-2 | Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В | 45 |
| ЭМ-3 | Схема электрическая принципиальная управления | 46 |
| | насосами М1, М2, М4, М5 | |
| ЭМ-4 | Схема электрическая принципиальная управления | 47 |
| | затворами М6÷М8; М9÷М14 | |
| ЭМ-5 | Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ3011 (РТ3012) | 48 |
| | Затворы М6÷М8, задвижки М9÷М14 | |
| ЭМ-6 | Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ3011, | 49 |
| | (РТ3012); ящики управления ЯУ1, ЯУ2, ЯУ3, ЯУ4, ЯУ5 | |
| ЭМ-7 | Кабельный журнал. | 50 |
| ЭМ-8 | Размещение электрооборудования и | 51 |
| | прокладка кабелей. План на отм. -0.650. | |
| | Электроосвещение | |
| ЭО-1 | Общие данные | 52 |
| ЭО-2 | Электрическое освещение | 53 |
| | Планы на отм. -0.650 и 0.000 | |
| | Автоматизация | |
| АТХ-1 | Общие данные. Схема функциональная | 54 |
| | технологического процесса | |
| АТХ-2 | Схема подключения приборов и | 55 |
| | устройств технологического контроля | |
| АТХ-3 | Размещение приборов и устройств | 56 |
| | технологического контроля. | |

Альбом II

т.п. 901-3-212.85

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| АР | Архитектурные решения. | |
| КЖ | Конструкции железобетонные. | |
| КМ | Конструкции металлические. | |
| ТХ | Технология производства. | |
| ОВ | Отопление и вентиляция. | |
| ЭМ | Электротехническая часть. | |
| АТХ | Автоматизация технологического процесса. | |
| ЭО | Электрическое освещение. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ГОСТ 12506-81 | Окна деревянные для производственных зданий | |
| ГОСТ 24698-81 | Двери наружные общественные. | |
| Серия 2.430-3 вып. 2 | Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами | |
| 1.138-10 вып.1 | Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. | |
| 2.436-14 вып. 1 | Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81 | |

## Ведомость спецификаций

| NN листов | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Спецификация элементов заполнения проемов | |
| 4 | Спецификация перемычек | |

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План на отм. 0.000 | |
| 3 | План на отм. -0.650. Разрезы 1-1; 2-2 | |
| 4 | Фасады 1-3; 3-1; А-Г; Г-А | |
| 5 | Планы кровли и полов. Экспликация полов. | |
| | Ведомости перемычек и отделки помещений. | |
| | Спецификации перемычек и элементов | |
| | заполнения проемов. | |

## Основные строительные показатели

| Наименование | Ед. изм. | Количество 32-40 тыс.м³/сут | Количество 50-63 т.м³/сут |
|---|---|---|---|
| Площадь застройки | м² | 520 | 460 |
| Строительный объем | м³ | 2653,2 | 2341,2 |
| в том числе: подземная часть | м³ | 2516,3 | 2204,3 |
| наземная часть | м³ | 136,9 | 136,9 |

## Общие указания

1. Здание II степени огнестойкости.
2. Относительная отм. 0.000 соответствует абсолютной отм. ____.
3. Кирпичные стены выполняются из керамического кирпича рядового полнотелого обыкновенного марки 100 (ГОСТ 530-80) Мрз ≥ 15 на цементно-песчаном растворе марки 25.
4. Наружные поверхности кирпичных стен выполняются с расшивкой швов.
5. Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отм. -0,030.
6. Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 0,75 м.
7. Дверные и оконные откосы оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50.
8. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза. Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект необходимо внести коррективы в соответствии со СНиП II-22-81; III-17-78; III-15-76.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный архитектор проекта /Глебов/

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Привязан

ИНВ. №

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Глебов | |
| Арх. | Готич | |
| Рук.гр. | Двойнина | |
| ГИП | Кузнецов | |
| ГАП | Глебов | |
| Гл.конс. | Шапиро | |
| Н.контр. | Глебов | |
| Нач.отд. | Красавин | |
| Гл.инж.пр. | Кетов | |

ТП-901-3-212.85 АР

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 тыс м³/сут и 50-63 тыс м³/сут

Общие данные.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 5 |

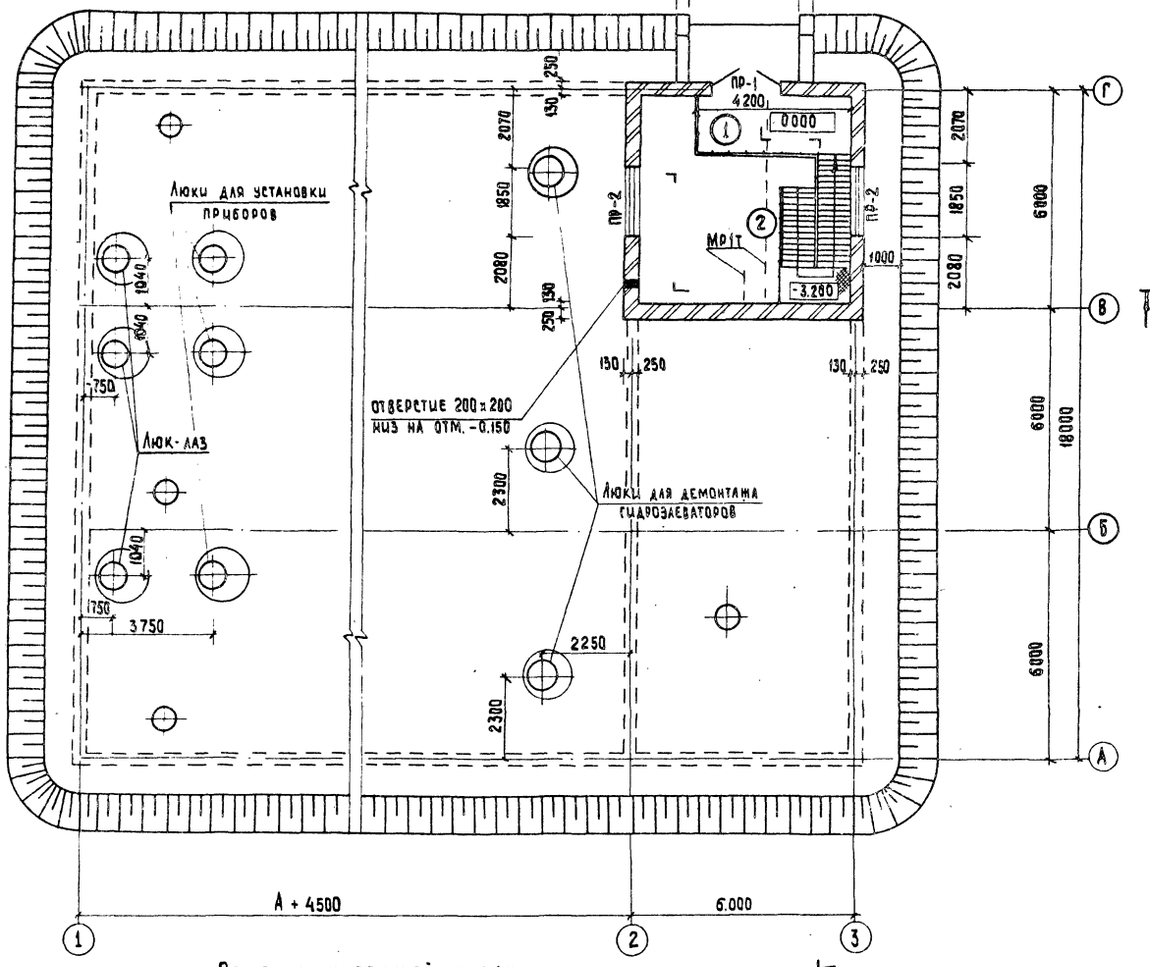
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал | Формат А3

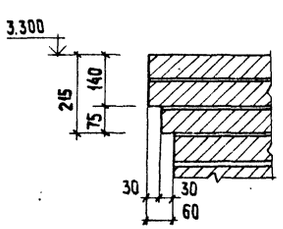
Альбом II

Типовой проект 901-3-212.85

## План на отм. 0000




## Профиль кирпичной кладки карниза к детали 67

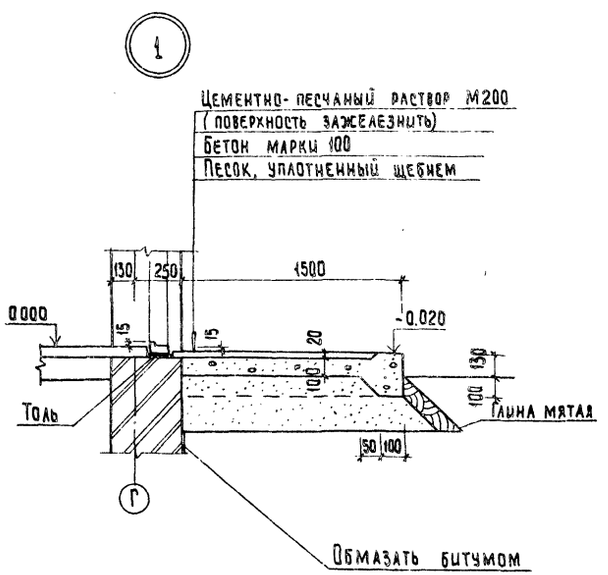



## Ведомость проемов ворот и дверей

| Марка, поз. | Размер проема в кладке, мм |
|---|---|
| 1 | 1910 × 2370 |
| | |

## Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | Площадь м² (32-40 тыс м³/сут) | Площадь м² (50-63 тыс м³/сут) | Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Монтажная площадка | | | |
| | насосной | 6,3 | 6,3 | А |
| 2 | Насосное отделение | 81,1 | 81,1 | А |
| 3 | Резервуар-отстойник | | | |
| | промывной воды | | | |




| | | |
|---|---|---|
| Привязан | | |
| Инв. № | | |

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Глебов | |
| Архит. | Готич | |
| Рук. гр. | Двойнина | |
| ГИП | Кузнецов | |
| ГАП | Глебов | |
| Гл. конст | Шапиро | |
| Н. контр. | Глебов | |
| Нач. отд. | Красавин | |
| Гл. инж. ин | Кетлов | |

ТП 901-3-212.85 АР

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 тыс. м³/сут и 50-63 тыс. м³/сут

План на отм. 0000

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | 5 |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

Формат А2

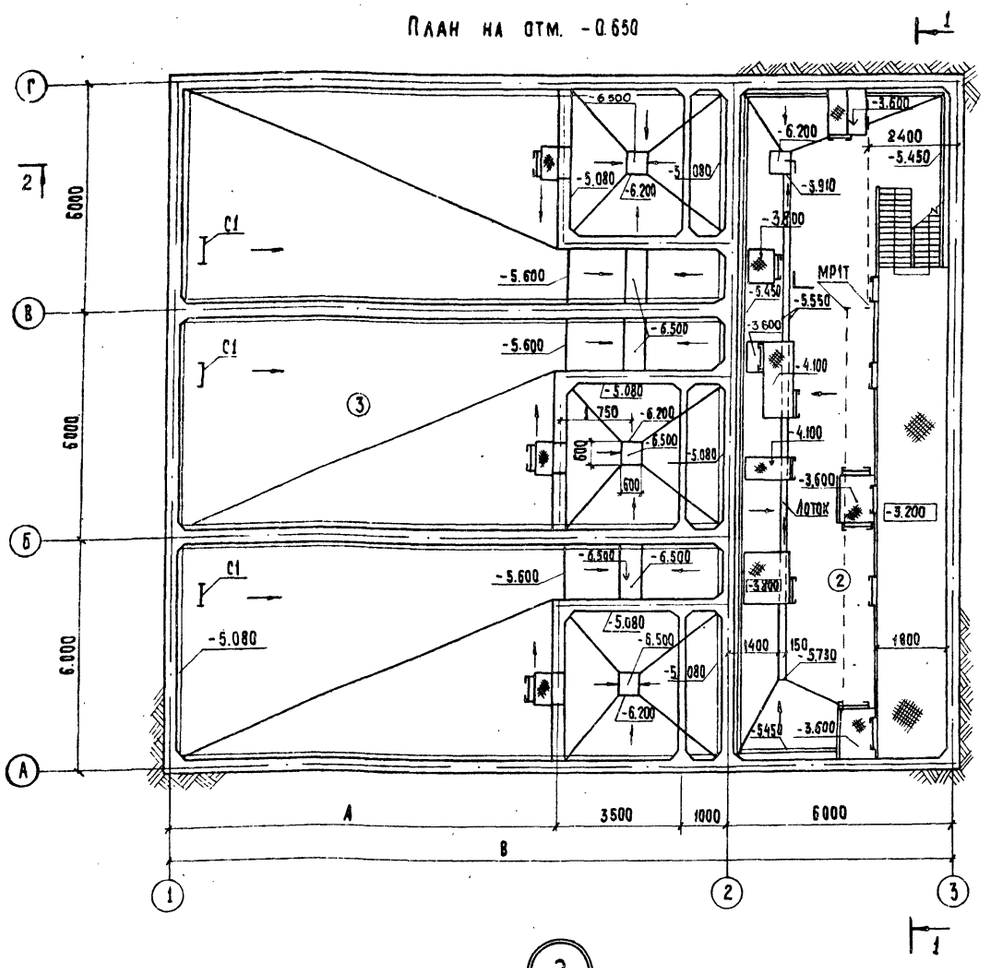
Согласовано: Отдел ВГ Беляева; Отдел ВС Грачева; Отдел ЭАД Полевщикова

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

Альбом II

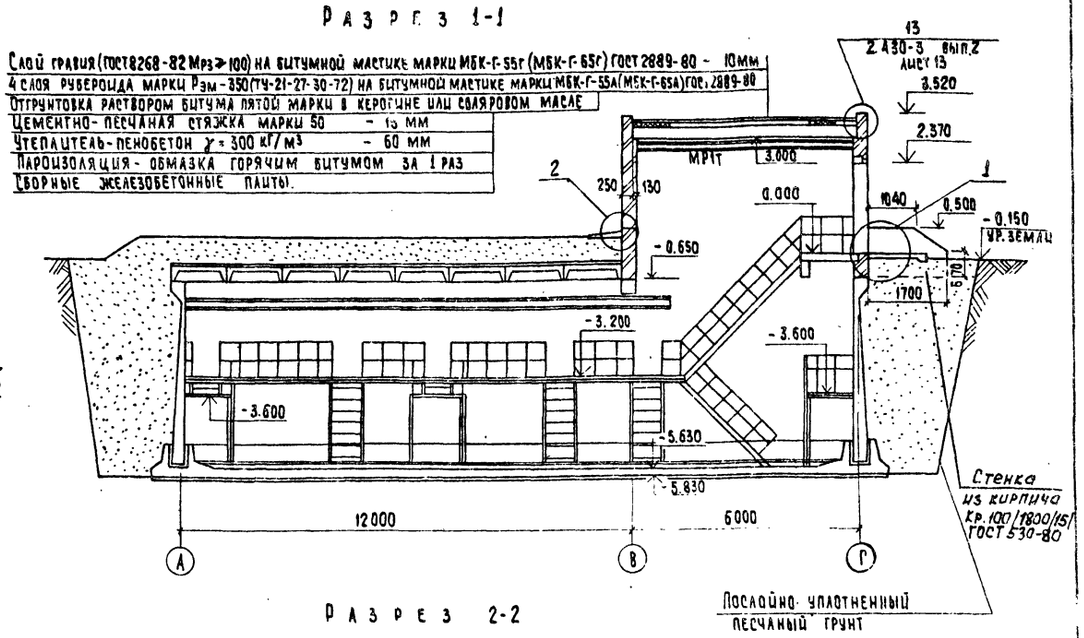
Типовой проект 901-3-212.85

## План на отм. -0.650



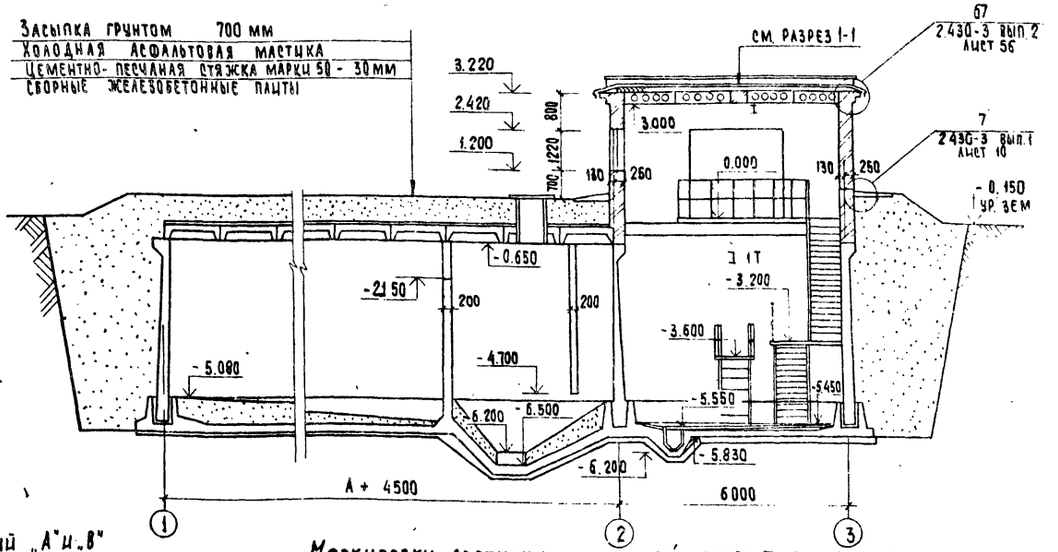

## Разрез 1-1

Слой гравия (ГОСТ 8268-82 Мрз≥100) на битумной мастике марки МБК-Г-55г (МБК-Г-65г) ГОСТ 2889-80 - 10 мм
4 слоя рубероида марки Рэм-350 (ТУ-21-27-30-72) на битумной мастике марки МБК-Г-55А (МБК-Г-65А) ГОСТ 2889-80
Отгрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка марки 50 - 15 мм
Утеплитель-пенобетон $\gamma = 300$ кг/м³ - 60 мм
Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз
Сборные железобетонные плиты.




## Разрез 2-2

Засыпка грунтом 700 мм
Холодная асфальтовая мастика
Цементно-песчаная стяжка марки 50 - 30 мм
Сборные железобетонные плиты




Маркировку лестничных маршей стремянок и площадок см. на листах N 5; 8 марки КМ.

## 2

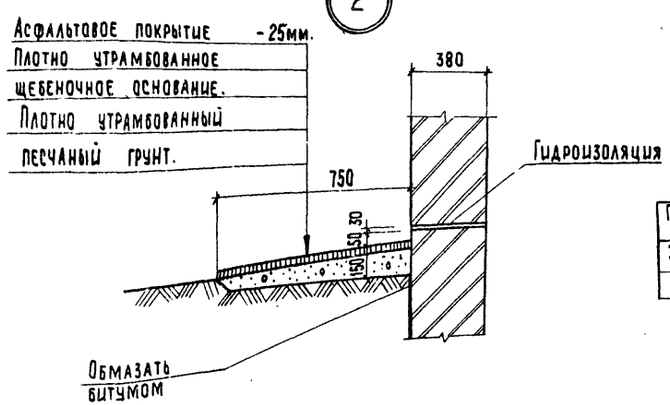



Таблица значений „А" и „В" в зависимости от производительности сооружений.

| Производительность станции | А мм | В мм |
|---|---|---|
| 32-40 тыс. м³/сут. | 13500 | 24000 |
| 50-63 тыс. м³/сут | 10500 | 21000 |

Согласовано
Отдел ВГ — Беляева
Отдел ВС — Грачева

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Глебов | |
| Архит. | Готич | |
| Рук. гр. | Двойнина | |
| ГИП | Кузнецов | |
| ГАП | Глебов | |
| Гл. конст. | Шапиро | |
| Н. контр. | Глебов | |
| Нач. отд. | Красавин | |
| Гл. инж. ин. | Кетаев | |

ТП 901-3-212.85 АР

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 тыс м³/сут и 50-63 тыс м³/сутки

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | 5 |

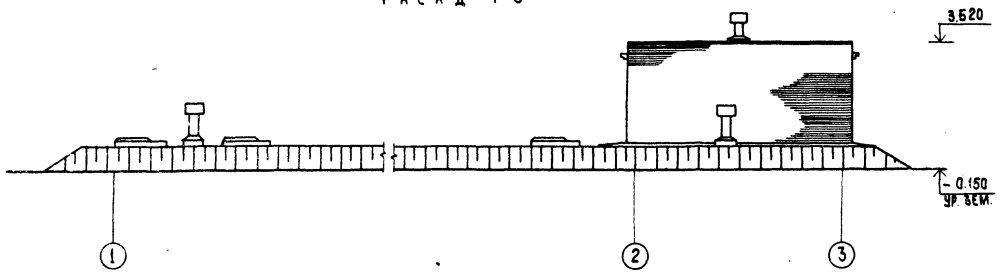
План на отм. -0.650
Разрезы 1-1; 2-2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

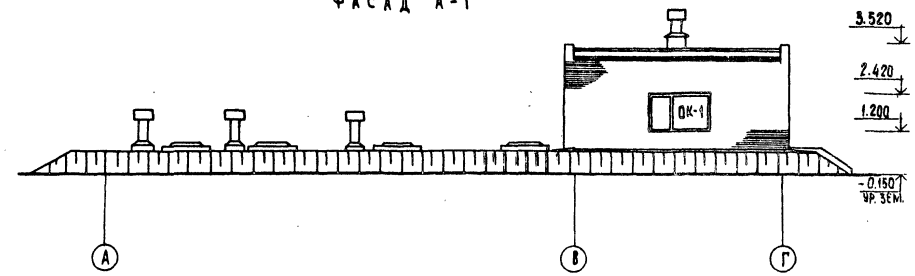
Альбом III

Типовой проект 901-3-212.85

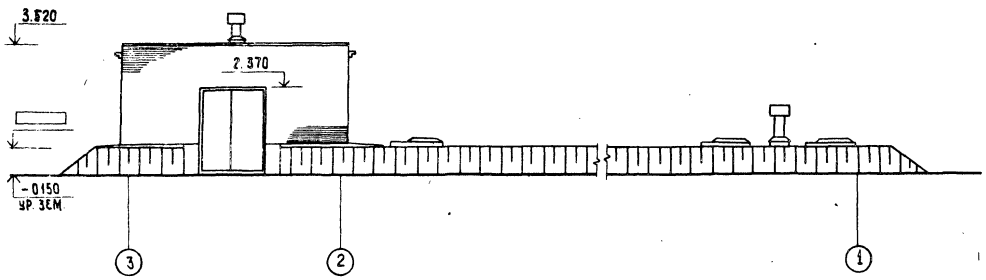
## Фасад 1-3



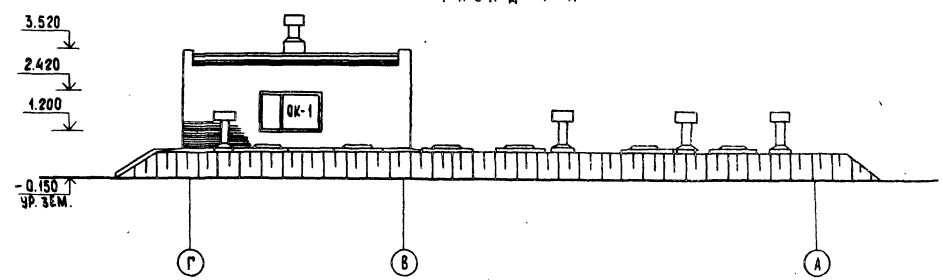

## Фасад А-Г




## Фасад 3-1

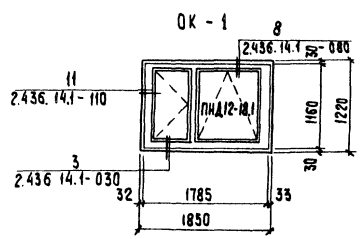



## Фасад Г-А




## Схема заполнения оконного проема

ОК-1




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 901-3-212.85 | АР |
| Провер. | Глебов | | | | |
| Архит. | Готич | | | | |
| Рук. гр. | Двойнина | | | | |
| ГИП | Кузнецов | | | Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 тыс. м³/сут. и 50-63 тыс. м³/сут. | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: 5 |
| ГАП | Глебов | | | Фасады 1-3, 3-1, А-Г, Г-А. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Гл. конст. | Шапиро | | | | |
| Н. контр. | Глебов | | | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | |

Привязан

Инв. №

Согласовано: Отдел 67 Беляева

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

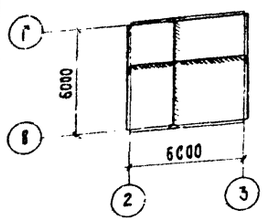
Копировал: Хюппенен

Формат А2

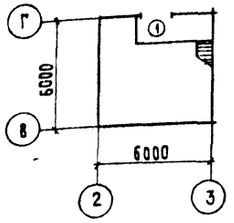
Альбом II

Типовой проект 901-3-212.85

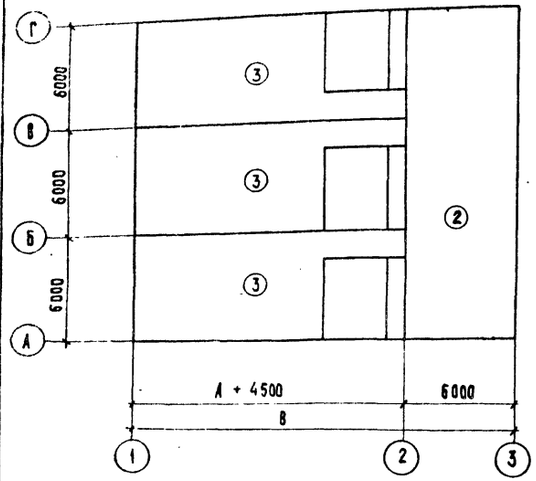
## План кровли



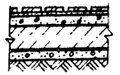
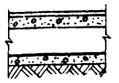

## План полов на отм 0.000




## План полов на отм. - 5550




## Экспликация полов

| Наименование или номер помещения | Тип пола | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина | Площадь пола м² 32-40 тыс. м³/сут | Площадь пола м² 50-63 тыс. м³/сут. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 |  | Покрытие - бетон марки 200 - 20 мм. Основание - плита перекрытия. | 6,3 | 6,3 |
| 2 | 2 |  | Покрытие - плитка керамическая ГОСТ 6787-80 - 13 мм. Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150. Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 17 мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 50÷80 мм. Ж.Б. днище - 200 мм. Асфальтовый раствор - 8 мм. Подготовка из бетона М50 - 100 мм. Щебень, втрамбованный в грунт - 40 мм | 81,1 | 81,1 |
| 3 | 3 |  | Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором с последующим железнением - 25 мм. Набетонка из бетона марки 50 - перем. Железобетонное днище - 200 мм. Асфальтовый раствор - 8 мм. Подготовка из бетона марки 50 - 100 мм. Щебень, втрамбованный в грунт - 40 мм. | — | — |

## Ведомость отделки помещений

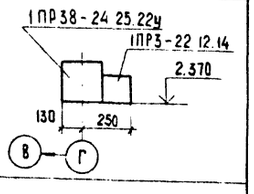
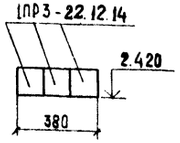
Площадь м²

| Наименование или номер помещения | Потолок: Площадь | Потолок: Вид отделки | Стены или перегородки: Площадь | Стены или перегородки: Вид отделки | Низ стен или перегородок (панель): Площадь | Низ стен или перегородок (панель): Вид отделки | Низ стен или перегородок (панель): Высота мм |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 33 | Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А. | 59,8 | Штукатурка кирпичных стен, окраска поливинилацетатная ВА-27А. | — | — | — |
| 2 | 107,3 | Затирка швов. Окраска поливинилацетатная ВА-27А. | 242,2 | Затирка поверхностей железобетонных стен. Окраска поливинилацетатная ВА-27А. | — | — | — |

## Спецификация перемычек

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ПР 1 | 1.138-10 вып.1 | 1ПР3-22.12.14 | 1 | 100 | |
| | 1.138-10 вып.1 | 1ПР38-24.25.22у. | 1 | 325 | |
| ПР 2 | 1.138-10 вып.1 | 1ПР3-22.12.14 | 3 | 100 | |
| | | | | | |

## Ведомость перемычек

| Марка, поз. | Схема сечения |
|---|---|
| ПР-1 |   |
| ПР-2 |   |

## Спецификация элементов заполнения проемов

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Количество | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 24698-81 | ДН 24-19ВП | 1 | | |
| | | | | | |
| ОК-1 | ГОСТ 12506-81 | ПНД 12-18.1 | 2 | | |
| | | | | | |

Согласовано

Отдел ВГ Беляева

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Глебов | |
| Архит. | Готич | |
| Рук. гр. | Двойнина | |
| ГИП | Кузнецов | |
| ГАП | Глебов | |
| Гл. конс. | Шапиро | |
| Н. контр. | Глебов | |
| Нач. отд. | Красавин | |

ТП 901-3-212.85 АР

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 тыс. м³/сут. и 50-63 тыс. м³/сут.

Планы кровли и полов. Экспликация полов. Ведомости перемычек и отделки помещений. Спецификации перемычек и элементов заполнения проемов

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | 5 |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

Формат А2

Альбом II

т.п. 901-3-212.85

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. | |
| 2 | Схема расположения элементов стен. | |
| 3 | Схема расположения плит покрытия. | |
| 4 | Опалубочный чертеж днища. | |
| 5 | Схема расположения элементов стен. Виды 1-1÷5-5. | |
| 6 | Схема расположения элементов стен. Виды 6-6÷9-9. | |
| | Узлы I÷IV. | |
| 7 | Узлы V÷VII. Фундаменты под оборудование. | |
| | ФО 1,2,3. Разрезы. | |
| 8 | Узлы VIII÷XI. | |
| 9 | Армирование днища. Схема расположения нижней арматуры. | |
| 10 | Армирование днища. Схема расположения верхней арматуры. | |
| 11 | Армирование днища. Схема расположения каркасов. | |
| | Узлы III-IV. Ведомость деталей. | |
| 12 | Армирование днища. Узлы V÷VII. | |
| 13 | Спецификация днища. | |
| 14 | Опалубочный чертеж. Участки монолитные Ум1,2,3,4,5. | |
| 15 | Участки монолитные Ум1,2,4. Армирование. | |
| 16 | Участок монолитный Ум6, балка БМ1. Опалубочный чертеж | |
| 17 | Участок монолитный Ум6. Армирование. | |
| 18 | Участки монолитные Ум5,6. Армирование. | |
| 19 | Спецификация на участки монолитные Ум5,6 и БМ1. | |
| 20 | Площадка ПМ1, балка БМ2, Ум7. | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| серия 2.240-1; вып.2 | Детали перекрытий общественных зданий | |
| серия 1.494-24 | Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов. | |
| серия 3.900-3. вып.1/82; вып.2/82; вып.4/82; вып.7 | Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации | |
| серия 1.400-15, вып.1 | Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств | |
| серия 1.442-1-2 вып.1 | Плиты перекрытий железобетонные ребристые h=400мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения. | |
| Серия 5.900-2 | Сальники набивные dy=50÷1400мм для пропуска труб через стены. Рабочие чертежи | |
| серия 1.141-1. вып.59. | Панели перекрытий железобетонные многопустотные. | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| 901-3-212.85 -КЖИ | Строительные изделия | |
| -КЖ. ВМ | Ведомость потребности материалов | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| КЖ-2 | Спецификация к схеме расположения элементов стен. | |
| КЖ-3 | Спецификация к схеме расположения плит покрытия | |
| КЖ-8 | Спецификация к узлам VIII, IX, XI | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ.

| N строки | Наименование группы элементов конструкций | Код | Кол-во м³ произв. 32-40 тыс.м³/сут | Кол-во м³ произв. 52-50 тыс.м³/сут | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Перемычки | 5828 000 000 | 0.3 | 0.3 | |
| 2 | Панели стеновые емкостных сооружений | | 96.5 | 84.8 | |
| 3 | Плиты перекрытий | 5842000000 | 45.2 | 39.5 | |
| 4 | Детали смотровых колодцев | 5855000000 | 5.2 | 5.2 | |
| 5 | Детали лифтовых и вентиляционных шахт. | | 0.7 | 0.7 | |

## Общие указания:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С.

Скоростной напор ветра - для I географического района; Вес снегового покрова для III географического района; Рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

Нормативный угол внутреннего трения $\varphi_н$=0.49рад или 28°;

Нормативное удельное сцепление $C^н$=2к Па;

Модуль деформации нескальных грунтов E= 14.7 мПа;

Плотность грунта $\gamma$=1.8 т/м³; коэффициент безопасности по грунту Кг=1.

Расчетную схему сооружения смотри пояснительную записку.

Материалы на изготовление сборных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта [подпись] /Кузнецов/

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

Привязан

Инв. №

Тп 901-3-212.85 -КЖ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Проверил | Антонова | [подпись] | |
| Ст. инж. | Петровнина | [подпись] | |
| Рук. гр. | Антонова | [подпись] | |
| Гл. констр. | Шапиро | [подпись] | |
| Н. контр. | Кузнецов | [подпись] | |
| Нач. отд. | Красавин | [подпись] | |

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м³/сут.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 20 |

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

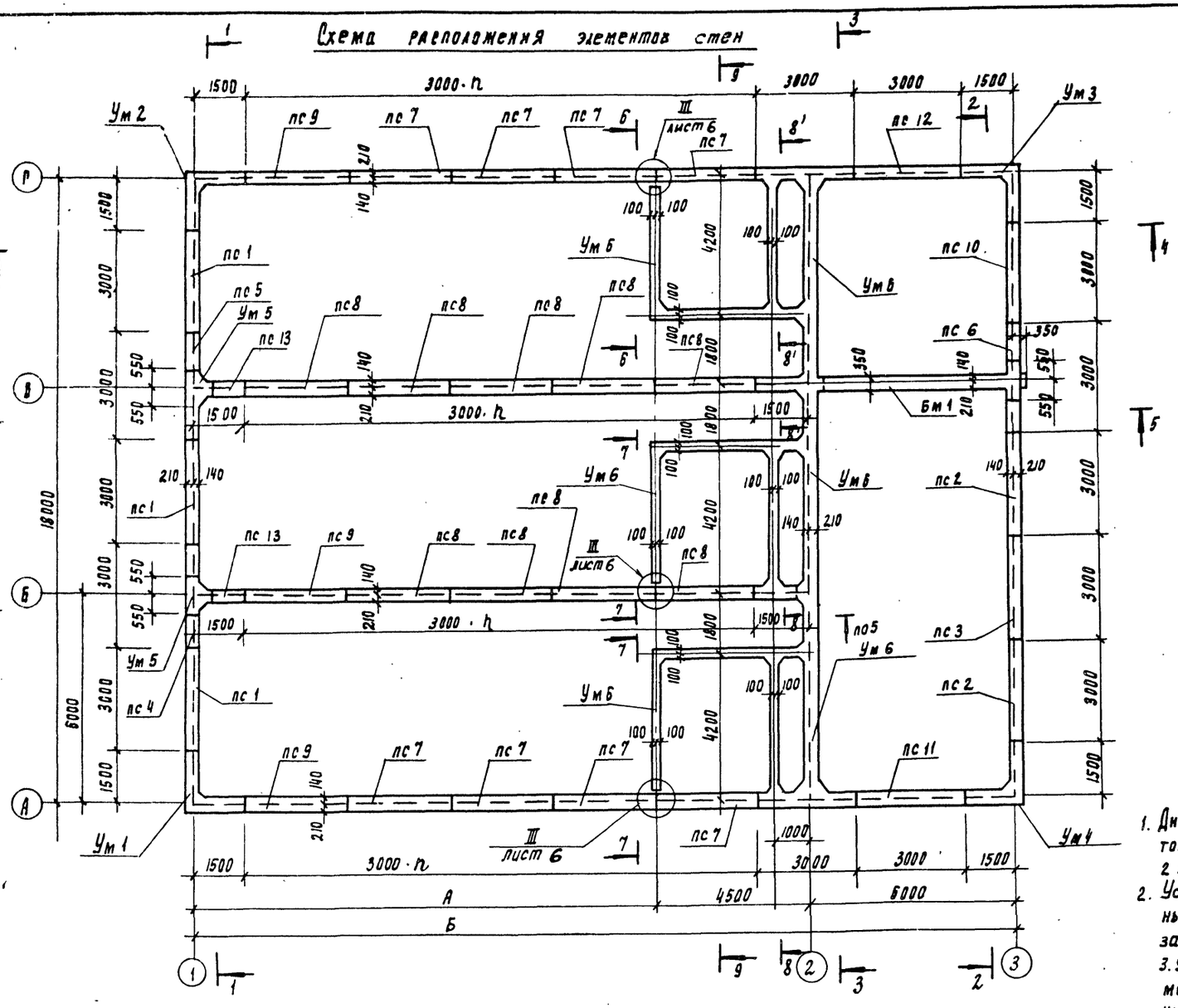
Копировал: [подпись]

Формат А2

Альбом II

т.п. 901-3-212.85

## Схема расположения элементов стен




## Спецификация к схеме расположения элементов стен.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. I вар. | Кол. II вар. | Масса кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | панели стеновых емкостных сооружений | | | | | |
| пс1 | ТП 901-3-212.85 кжи.1.0.0.0 | пс1 | 5 | 3 | 7300 | |
| пс2 | -01 | пс2 | 2 | 2 | 7300 | |
| пс3 | -02 | пс3 | 1 | 1 | 7300 | |
| пс4 | -03 | пс4 | 1 | 1 | 7300 | |
| пс5 | -04 | пс5 | 1 | 1 | 7300 | |
| пс6 | -05 | пс6 | 1 | 1 | 7300 | |
| пс7 | -06 | пс7 | 8 | 6 | 7300 | |
| пс8 | -07 | пс8 | 9 | 7 | 7300 | |
| пс9 | -08 | пс9 | 3 | 3 | 7300 | |
| пс10 | -09 | пс10 | 1 | 1 | 7300 | |
| пс11 | -10 | пс11 | 1 | 1 | 7300 | |
| пс12 | -11 | пс12 | 1 | 1 | 7300 | |
| пс13 | ТП901-3-212.85- кжи 2.0.0.0 | пс13 | 2 | 2 | 3400 | |
| | | Участки монолитные | | | | |
| Ум 1 | лист 14 | Ум 1 | 1 | 1 | | |
| Ум 2 | лист 14 | Ум 2 | 1 | 1 | | |
| Ум 3 | лист 14 | Ум 3 | 1 | 1 | | |
| Ум 4 | лист 14 | Ум 4 | 1 | 1 | | |
| Ум 5 | лист 14 | Ум 5 | 2 | 2 | | |
| Ум 6 | лист 16 | Ум 6 | 1 | 1 | | |
| Бм 1 | лист 18 | Балка монолитная | 1 | 1 | | |
| Узел 1 | 3.900-3, вып 2/82 | А-III-20 ГОСТ 5781-82 $l$=300 | 24 | 20 | 0.84 | |
| Узел 2 | 3.900-3, вып 2/82 | А-III-12 ГОСТ 5781-82 $l$=250 | 48 | 40 | 0.23 | |

1. Днище, внутренние (к воде) поверхности монолитных участков стен и стыков в осях 1-2 торкретируются цементно-песчаным раствором состава 1:2, за 2 раза на толщину 2.5 мм с последующим железнением.
2. Установку стеновых панелей производить с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей. Между собой панели соединяются путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 1, 2, вып. 2/82 серии 3.900-3 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом, в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях"; см. серию 3.900-3, вып 2/82; Т-образные стыки стен по осям Б, В и осям 1, 3 - гибкие в виде шпонки, заполняемой тиоколовым герметиком „гидром-II" по узлу 24 и в соответствии с рекомендациями по проектированию жел. бет. емкостных сооружений с полносборными стенами с применением тиоколовых герметиков серии 3.900-3,9 2/82.
3. Гидростатические испытания производить после установки плит покрытия.

| Производительность станций | Вариант | Размеры мм А | Размеры мм Б | h шт. |
|---|---|---|---|---|
| 32-40 тыс. м³/сут | I | 13500 | 24000 | 5 |
| 50-63 тыс. м³/сут | II | 10500 | 21000 | 4 |

Согласовано: Отд. ВР Демяева

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Антонова | | |
| Ст. инж. | Архипова | | |
| Рук. гр. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Гл. констр. | Шапиро | | |
| Н. конт. | Кузнецов | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТП 901-3-212.85 КЖ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м³/сут.

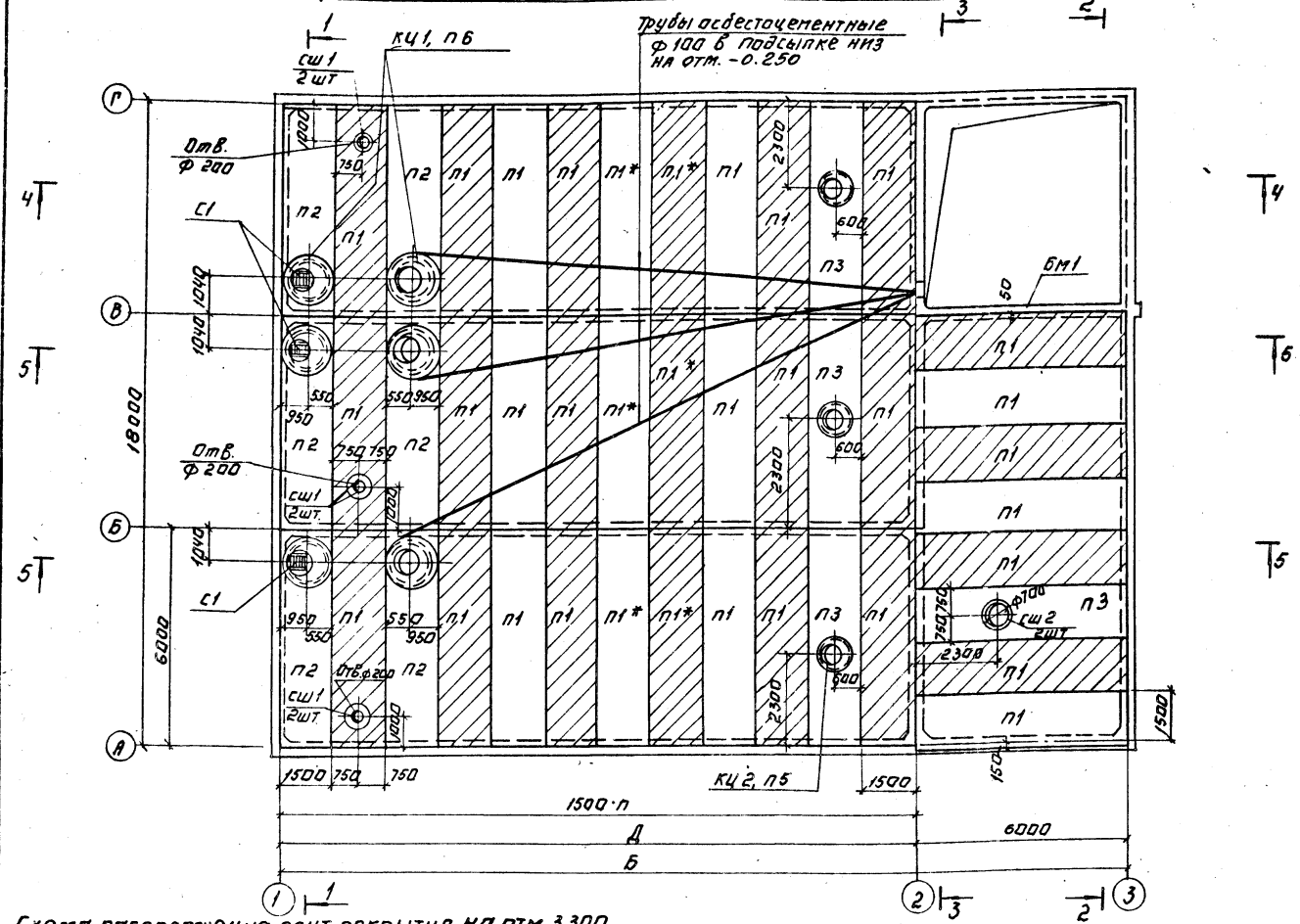
Схема расположения элементов стен.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Годлевская Формат А2

## Схема расположения плит покрытия на отм. -0.250.

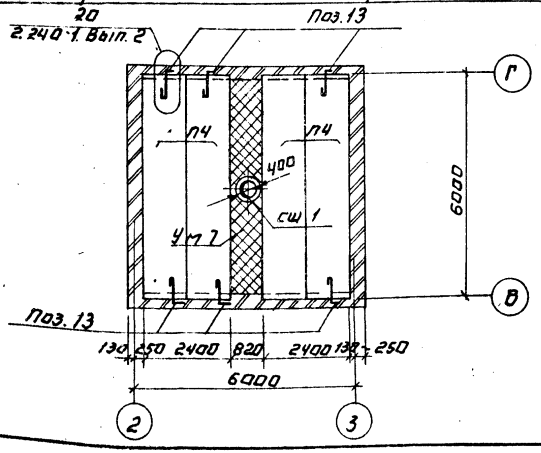



## Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. I | Кол. II | Масса кГ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Плиты покрытия | | | |
| П1 | 1.442.1-2.14.00.0-064 | 2П1-5АIVт | 34 | 28 | 2400 |
| П2 | ТП 901-3-212.85-КЖИ.3.0.0.0. | П2 | 6 | 6 | 2400 |
| П3 | ТП 901-3-212.85-КЖИ.4.0.0.0. | П3 | 4 | 4 | 2400 |
| П4 | 1.141-1 Вып.59 | ПК 60.12-4АIVт | 4 | 4 | 2100 |
| П5 | 3.900-3, Вып. 7 | КЦП1-10-1 | 3 | 3 | 250 |
| П6 | 3.900-3. Вып. 7 | КЦП1-15-1 | 6 | 6 | 680 |
| | | Стаканы | | | |
| Сш1 | 1.494-24, Вып. 1 | СБ 4А-1 | 7 | 7 | 150 |
| Сш2 | 1.494-24, Вып. 1 | СБ 7А-1 | 2 | 2 | 290 |
| | | | | | |
| | | Кольца стеновые. | | | |
| КЦ1 | 3.900-3, Вып. 7 | КЦ-15-9 | 6 | 6 | 1000 |
| КЦ2 | 3.900-3, Вып. 7 | КЦ-10-9 | 3 | 3 | 600 |
| КЦ01 | 3.900-3, Вып. 7 | Кольцо опорное КЦ0-1 | 9 | 9 | 50 |
| | Лист 20 | Участок монолитный Ум 7 | 1 | 1 | |
| | | Стальные изделия. | | | |
| Л | ГОСТ 3634-79 | Люк чугунный Л | 6 | 6 | 80 |
| | | | | | |
| Поз.13 | лист 20 | А-II-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=800 | 8 | 8 | 0,5 |

1. Плиты перекрытия приварить к закладным емкости. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Отверстия ф 200 в плите выполнить методом рассверловки по месту, не нарушая ребер.
3. Стаканы для дефлекторов устанавливаются друг на друга по свежеуложенному раствору, причем болты нижнего стакана срезать.
4. В местах стыка панелей плиты покрытия приварить через накладку по узлу VIII лист 8.
5. Заштрихованные плиты монтировать в первую очередь с приваркой по четырем сторонам: $h_{шв}$ = 8 мм; $\ell_{шв}$ = 90 мм.
6. Плиты покрытия, отмеченные *, устанавливать только для варианта I.

## Схема расположения плит покрытия на отм. 3.300.




| Производит. станции | Вариант | Б, мм | Д, мм | П | Кол-во плит заштрих. |
|---|---|---|---|---|---|
| 32-40 тыс. м³/сут. | I | 24000 | 18000 | 9 | 22 |
| 50-63 тыс. м³/сут. | II | 21000 | 15000 | 7 | 19 |

Альбом II

т.п. 901-3-212.85

| | | | |
|---|---|---|---|
| Отд. СТ | Грачева | | |
| Отд. ВГ | Беляева | | |
| Отд. ЗАД | Полевчикова | | |

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

ТП 901-3-212.85 КЖ

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Антонова | |
| Ст. инж. | Архипова | |
| Рук. гр. | Антонова | |
| ГИП | Кузнецов | |
| Гл. конст. | Шапиро | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Нач. отд. | Красавин | |

Привязан:

Инв. №

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м³/сут.

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

Схема расположения плит покрытия.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

Формат: А2

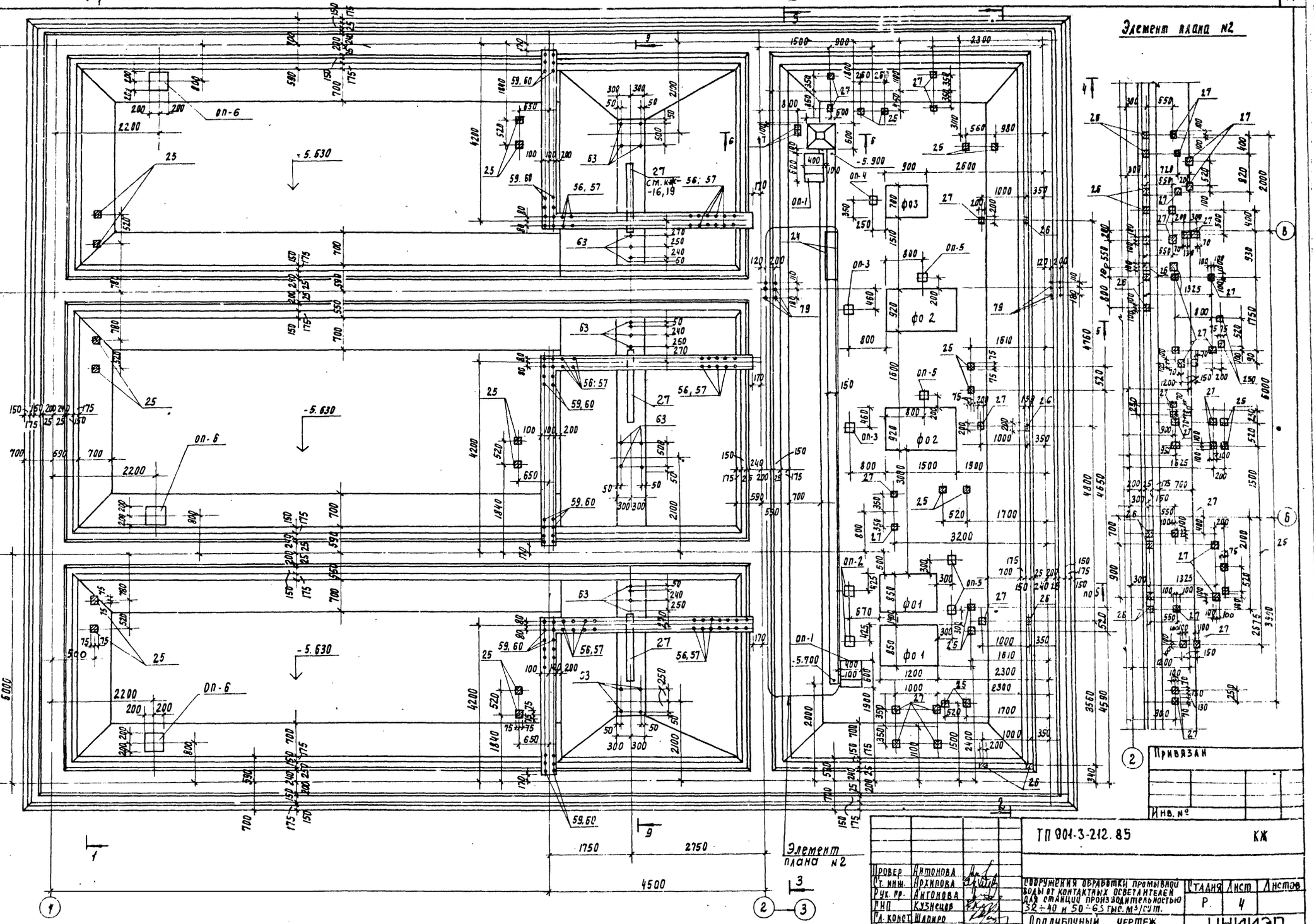
Альбом I

Т.п. 901-3-212.85

3×6000 = 18000

6000

Элемент плана №2




Элемент плана №2

Привязан

Инв. №

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Антонова | | |
| Ст. инж. | Архипова | | |
| Рук. пр. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Н. контр. | Шапиро | | |
| А. контр. | Кузнецов | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТП 901-3-212.85 КЖ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32÷40 и 50÷65 тыс. м³/сут.

Стадия Р | Лист 4 | Листов

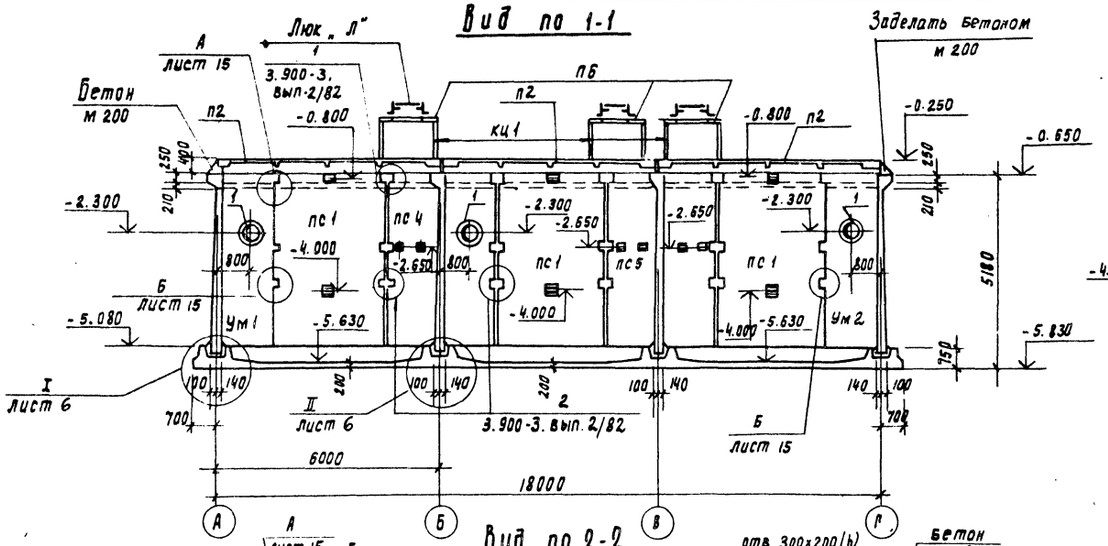
Опалубочный чертеж днища.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

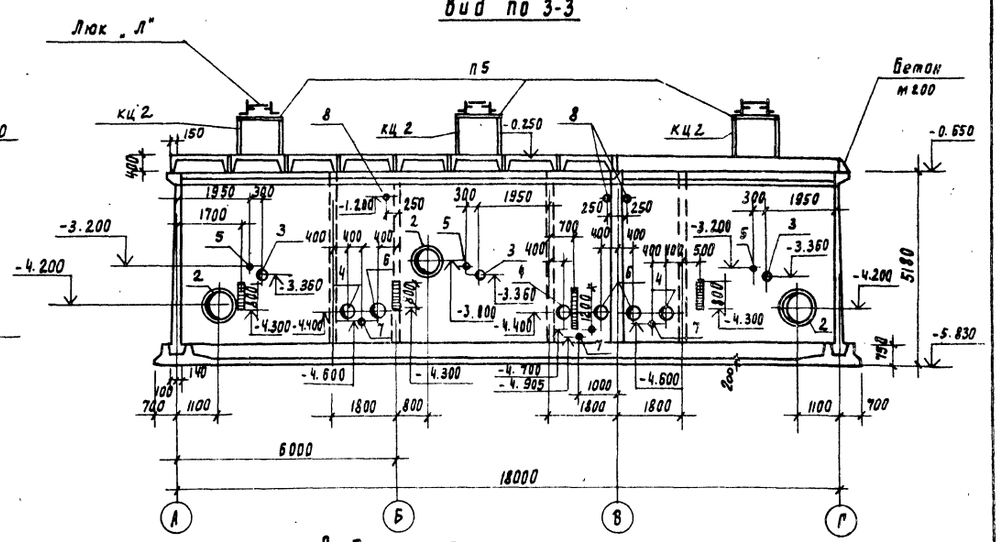
Альбом I

Т.П. 901-3-212.85

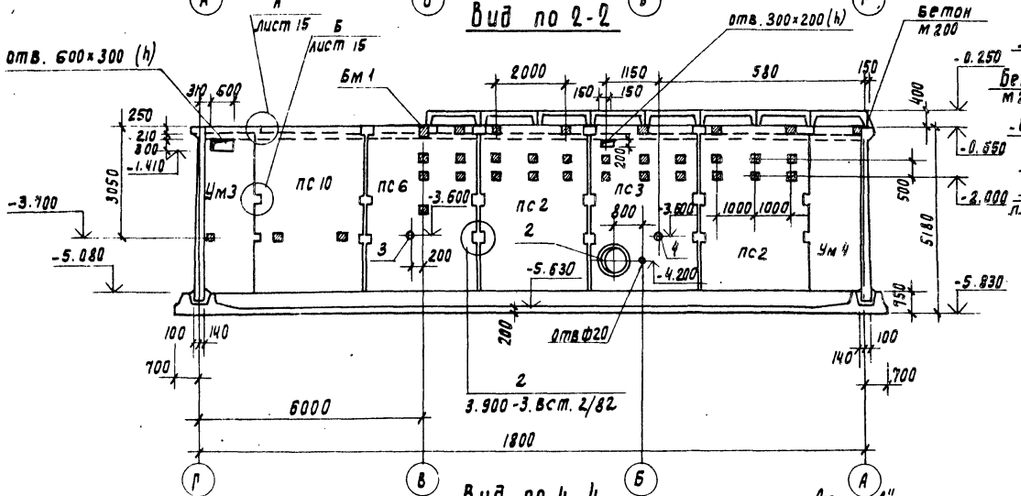
## Вид по 1-1



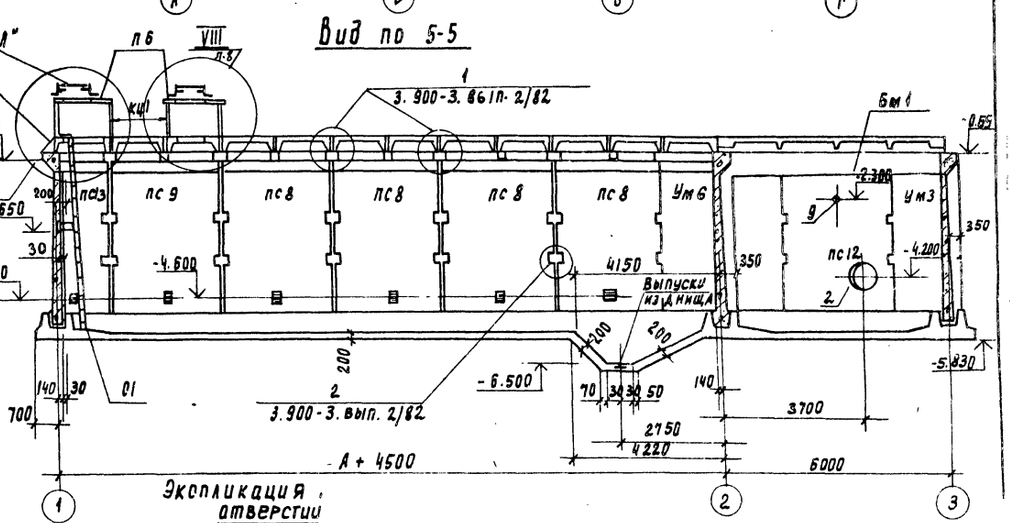

## Вид по 3-3



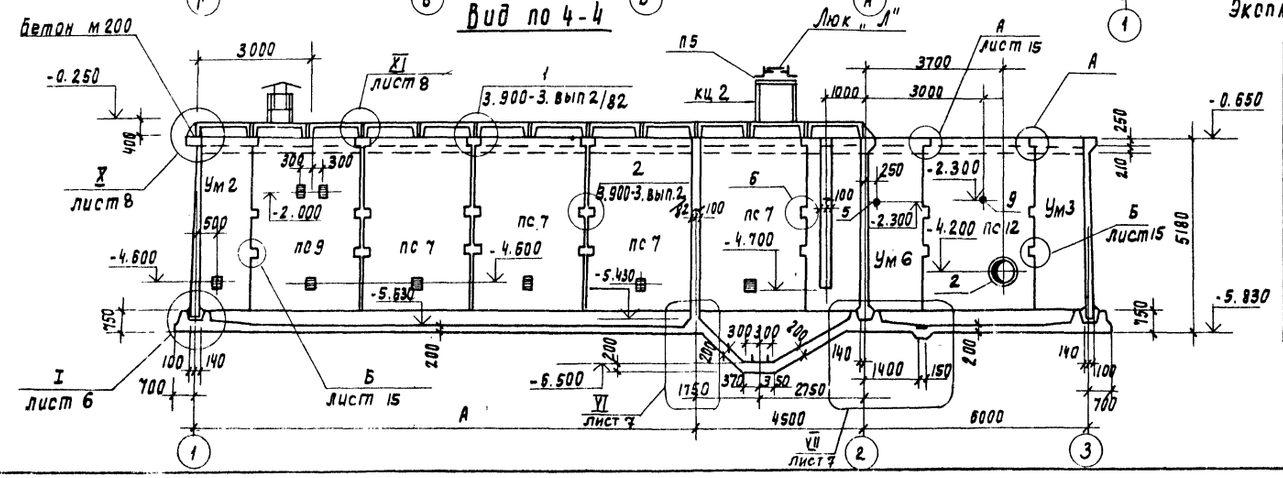

## Вид по 2-2




## Вид по 5-5




## Вид по 4-4




### Экспликация отверстий

| поз. | dy |
|---|---|
| 1 | 600 |
| 2 | 800 |
| 3 | 150 |
| 4 | 250 |
| 5 | 100 |
| 6 | 300 |
| 7 | 50 |
| 8 | 25 |
| 9 | 20 |

1. Под днищем сооружения устроить подготовку из бетона М50 толщиной 100мм.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Антонова | | |
| Ст. инж. | Архипова | | |
| Рук. гр. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Гл. констр. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТП.901-3-212.85 КЖ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 30-40 и 50-63 тыс. м³/сут.

Схема расположения элементов стен. Виды 1-1 ÷ 5-5

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

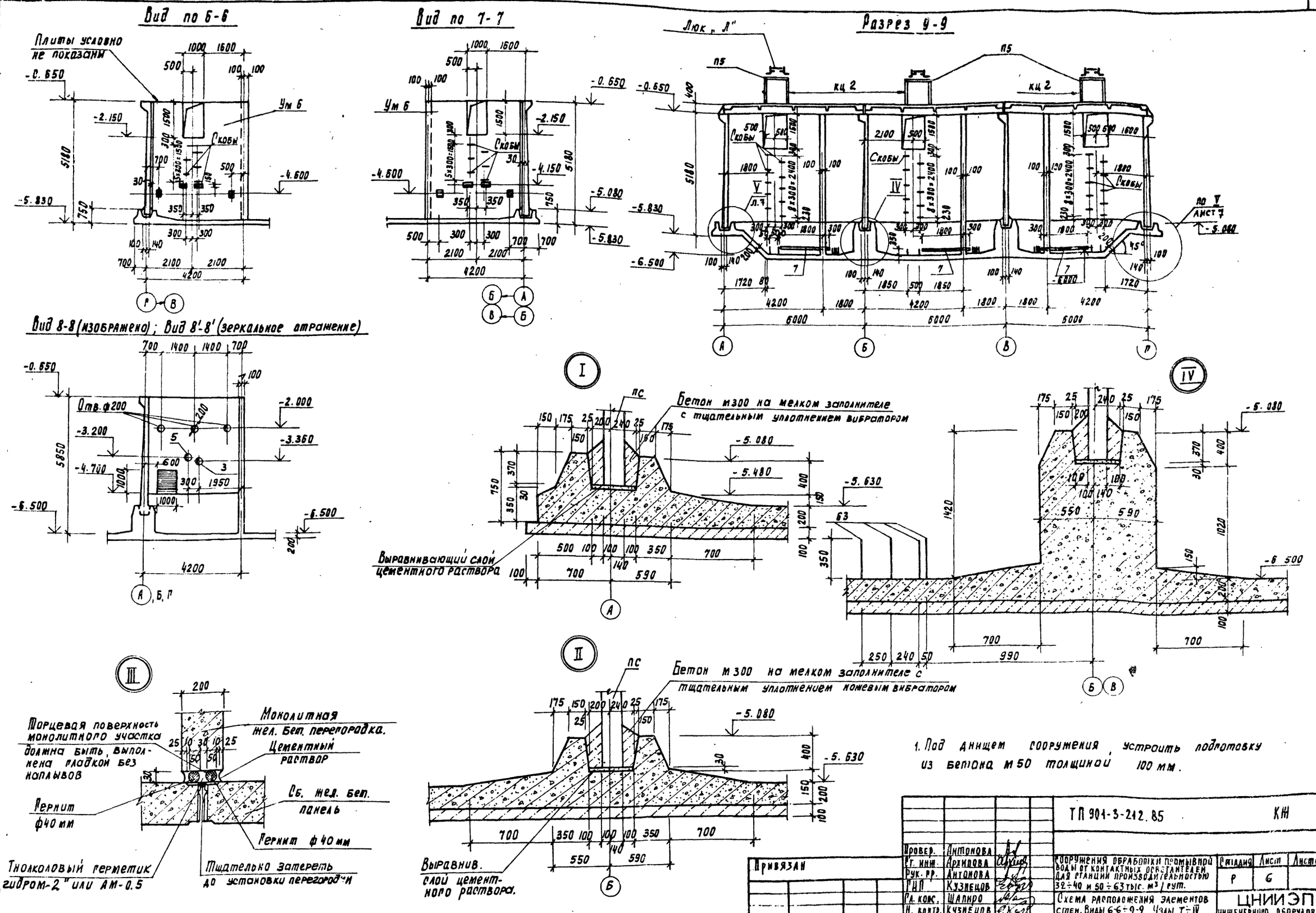
Копировал Полевская Формат А0

Подготовлено: Отд. ВР Склярева; ОТА СТ Грачева; ОТА ЗАД Шестакова

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

Альбом I

т.п. 901-3-212.85




1. Под днищем сооружения устроить подготовку из бетона м50 толщиной 100 мм.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Провер. | Антонова | | ТП 901-3-212.85 | КЖ |
| Ст. инж. | Архипова | | | |
| Рук. гр. | Антонова | | Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32÷40 и 50÷63 тыс. м³/сут. | Стадия: Р; Лист: 6; Листов: |
| ГИП | Кузнецов | | | |
| Гл. конс. | Шапиро | | Схема расположения элементов стен. Виды 6-6÷9-9. Узлы I÷IV. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Н. контр. | Кузнецов | | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | |

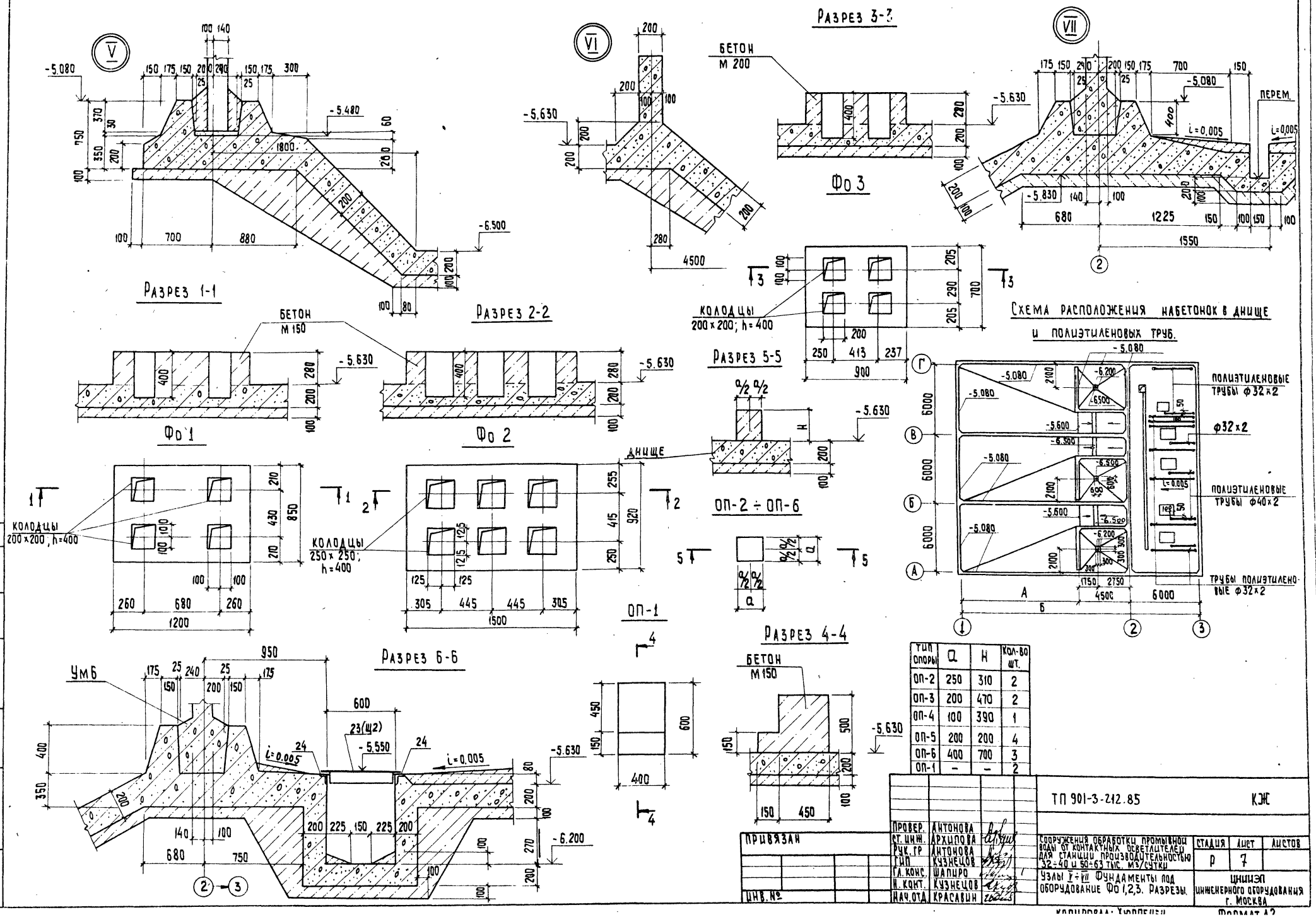
Привязан

Инв. №

Копировал Родлевская

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел | Согласовано: Беляева




| Тип опоры | a | H | Кол-во шт. |
|---|---|---|---|
| ОП-2 | 250 | 310 | 2 |
| ОП-3 | 200 | 470 | 2 |
| ОП-4 | 100 | 390 | 1 |
| ОП-5 | 200 | 200 | 4 |
| ОП-6 | 400 | 700 | 3 |
| ОП-1 | – | – | 2 |

ТП 901-3-212.85 КЖ

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Антонова | |
| Ст. инж. | Архипова | |
| Рук. гр. | Антонова | |
| ГИП | Кузнецов | |
| Гл. конс. | Шапиро | |
| Н. конт. | Кузнецов | |
| Нач. отд. | Красавин | |

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32÷40 и 50÷63 тыс. м³/сутки

Узлы V÷VII Фундаменты под оборудование Фо 1,2,3. Разрезы.

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано: Отд. ВГ Беляева; Отд. 9АБ Шерстяков

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

т.п. 901-3-212.85

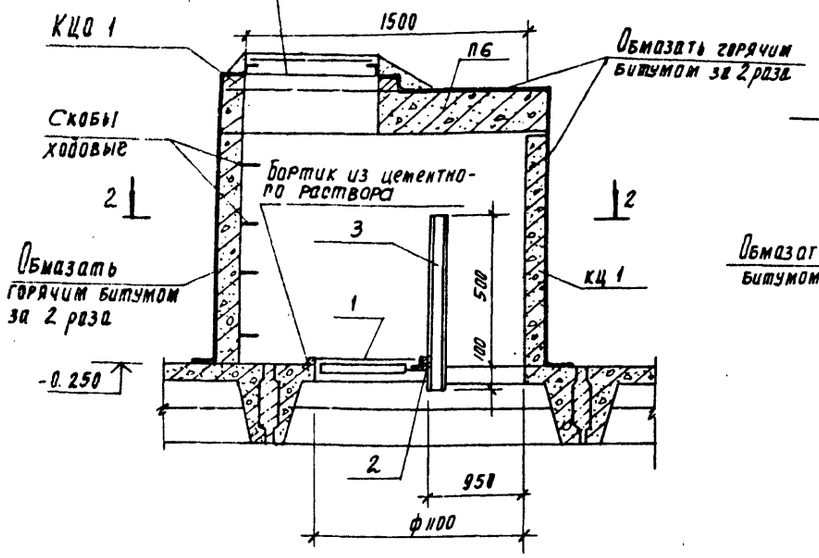
Альбом II

Альбом X

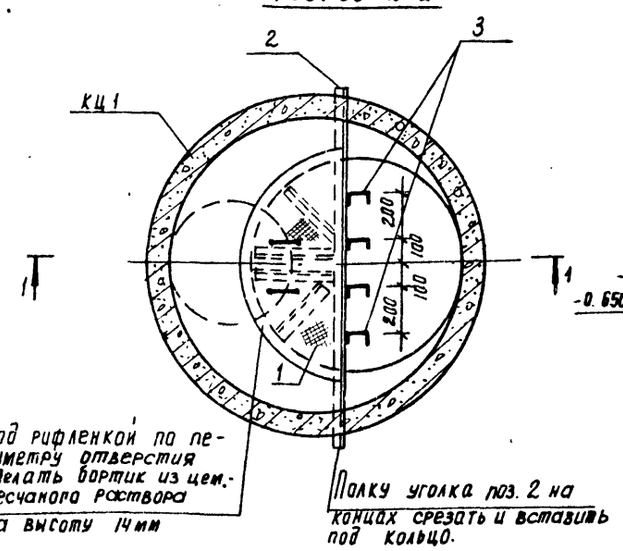
VIII

(Камера для установки приборов автоматики - 3 шт)

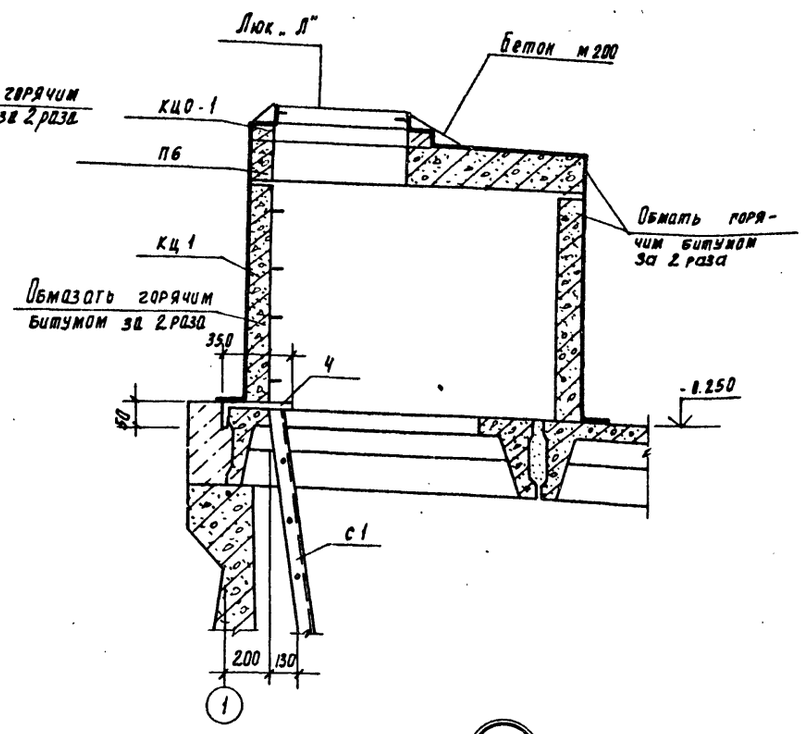
Разрез 1-1



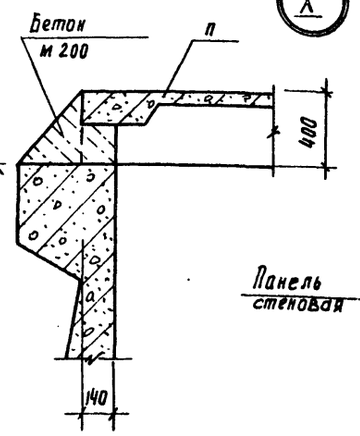

Разрез 2-2



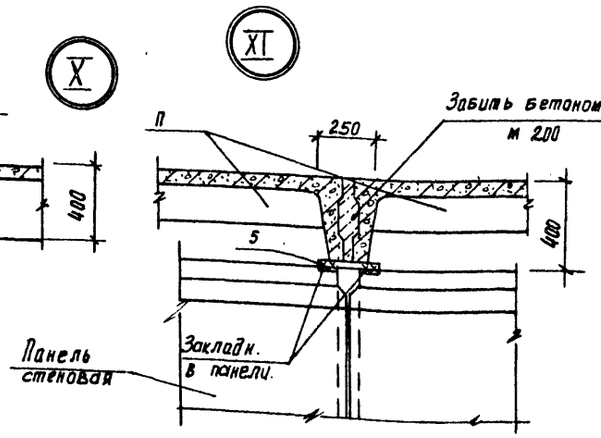

IX




X




XI




## Спецификация к узлам VIII, IX, XI

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. I вар. | Кол. II вар. | Масса, кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ТП 901-3-212.85 - КМ. В. 1. 00 | Щит стальной щ 1 | 3 | 3 | 27.28 | |
| 2 | | Уголок $\frac{Б-63\times63\times5\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст3кп2-1\ ГОСТ\ 535-79}$ $\ell$=1700 | 3 | 3 | 8.2 | |
| 3 | | Швеллер $\frac{10\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст3сп5,1\ ГОСТ\ 535-79}$ $\ell$=600 | 12 | 12 | 5.2 | |
| 4 | | Полоса $\frac{Б-4\times100\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст3кп2-1\ ГОСТ\ 19637-74}$ $\ell$=650 | 3 | 3 | 1.2 | |
| 5 | | Полоса $\frac{Б-2\ 10\times250\ ГОСТ\ 82-70}{Ст3кп2-1\ ГОСТ\ 19637-74}$ $\ell$=250 | 24 | 20 | 3.9 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

1. Стремянку установить до монтажа колец
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Катет шва 6мм; кроме оговоренных.
3. Все металлические конструкции, кроме стремянок, окрасить масляной краской ГОСТ 8292-75 за 2 раза
4. Стремянки окрасить железным суриком ГОСТ 8866-76 на олифе „оксоль" ГОСТ 190-78.
5. Поз. 5 приварить к закладным деталям панелей по контуру, катет шва - 8мм.
6. Стремянка С1 выбрана на листе КМ-8.

Согласовано: Штарк В. Обляев; ОТА. ЗАО Шевчукова

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Аганова | | |
| Гл. инж. | Архипова | | |
| Рук. гр. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Гл. конст. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТП 901-3-212.85 КМ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветителей для станции производительностью 32÷40 и 50÷63 тыс. м³/сут

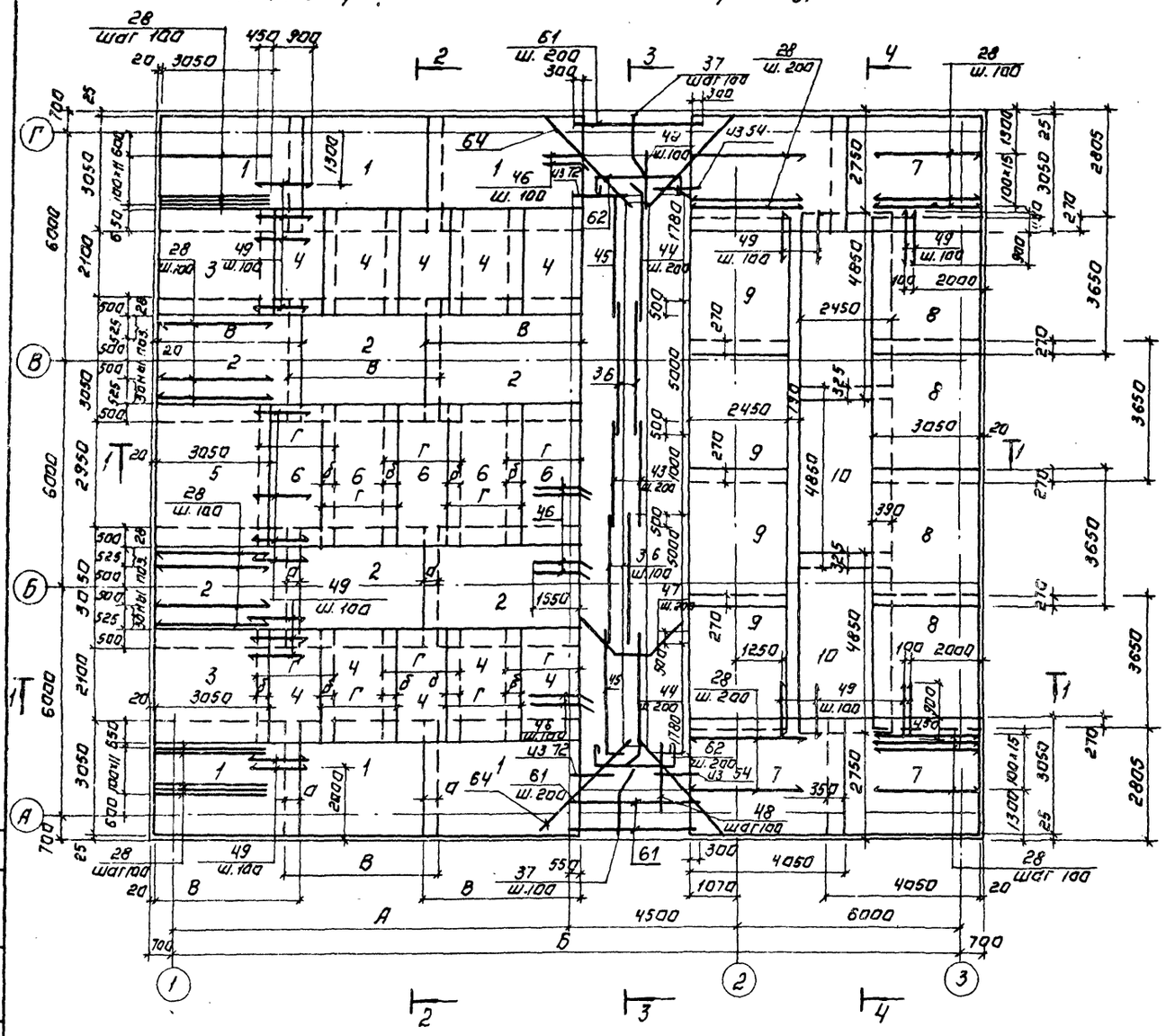
Стадия: Р | Лист: 8 | Листов:

Узлы VIII ÷ XI

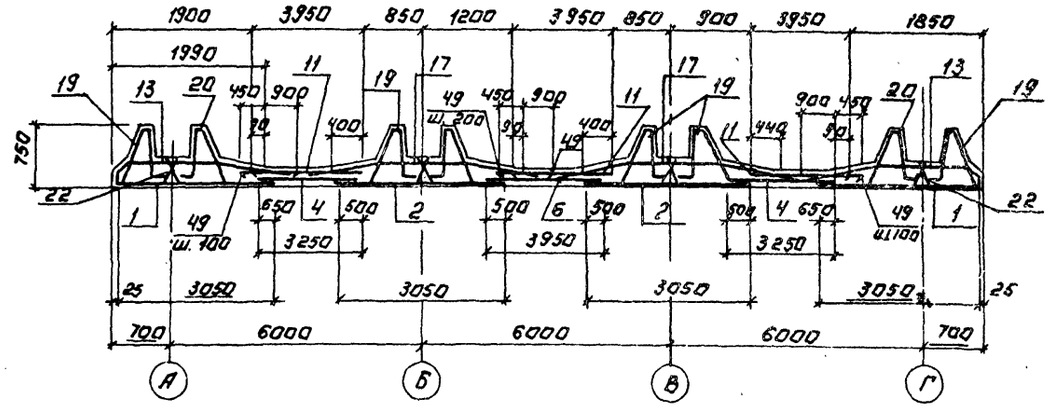
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подлевская Формат А2

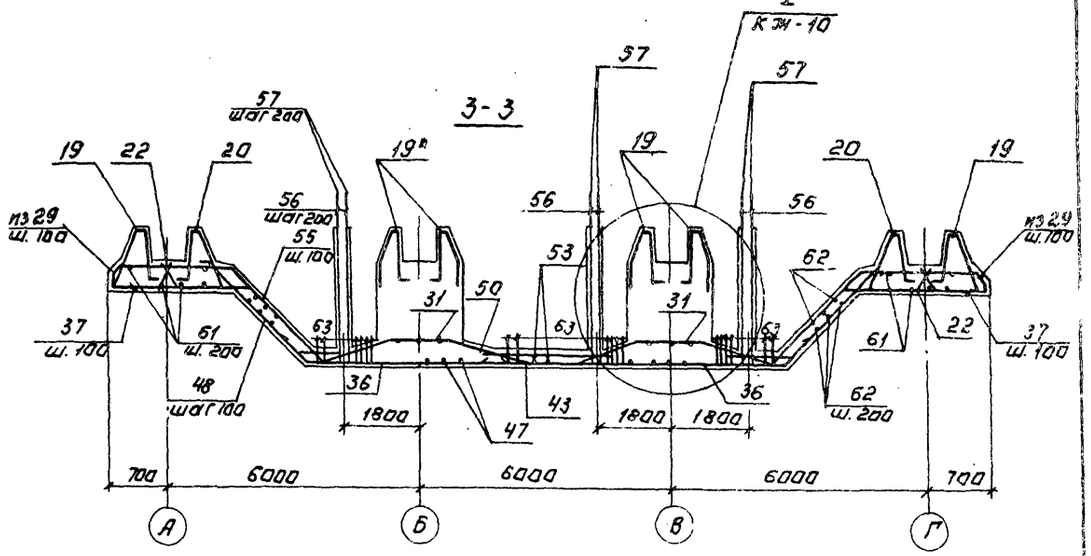
## Схема расположения нижней арматуры.



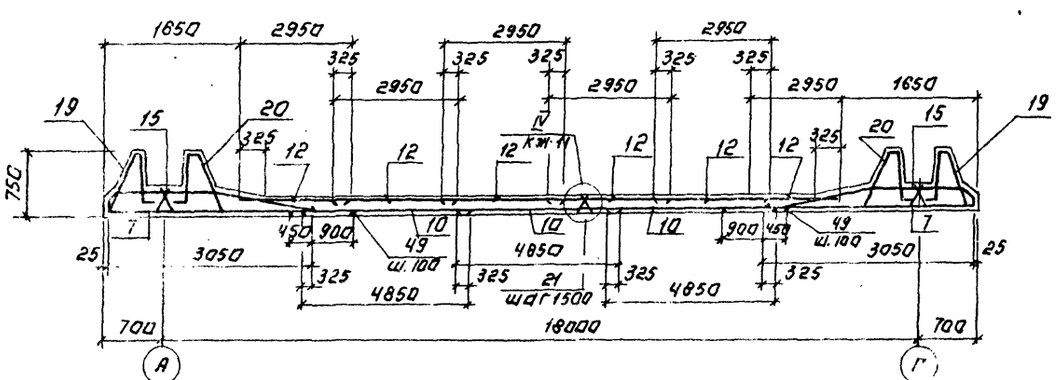
## 2-2



## 3-3



## 4-4



| Производительность станций | Вариант | Размеры, мм | | | | | | | | | | Кол-во, шт | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | А | Б | В | Г | Д | Е | а | б | в | г | п | т |
| 32-40 тыс. м³/сутки | I | 13500 | 24000 | 5150 | 2650 | 2750 | 2350 | 360 | 314 | 300 | 300 | 6 | 4 |
| 50-63 тыс. м³/сутки | II | 10500 | 21000 | 4150 | 2050 | 2150 | 1850 | 360 | 314 | 300 | 300 | 5 | 3 |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Антонова | | |
| Гл. инж. | Брайнина | | |
| Рук. гр. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Гл. констр. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТП 901-3-212.85 КЖ

Сооружения обработки пробивной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32÷40 и 50÷63 тыс. м³/сут

Стадия: Р | Лист: 9 | Листов:

Армирование днища. Схема расположения нижней арматуры.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

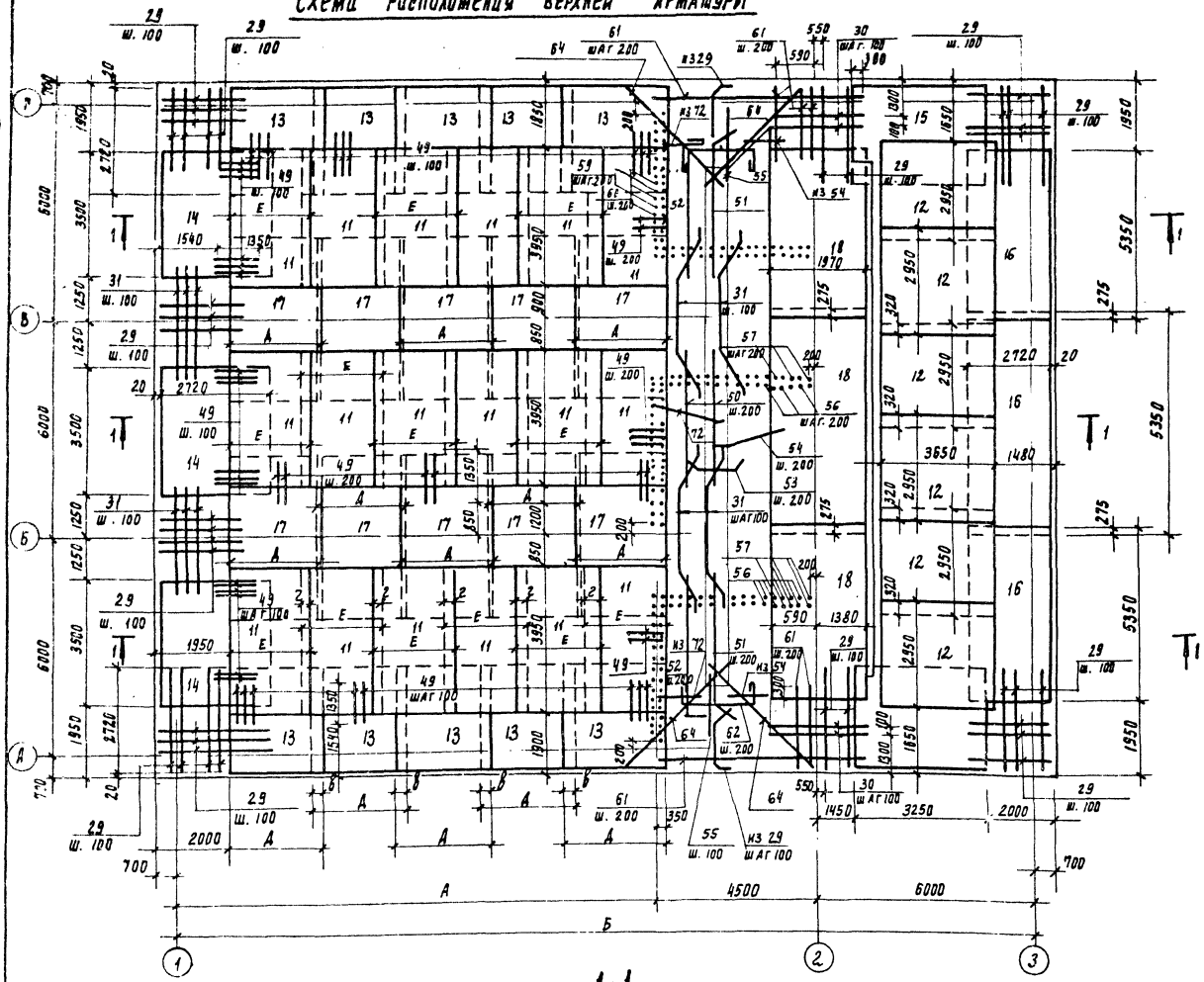
Формат А2

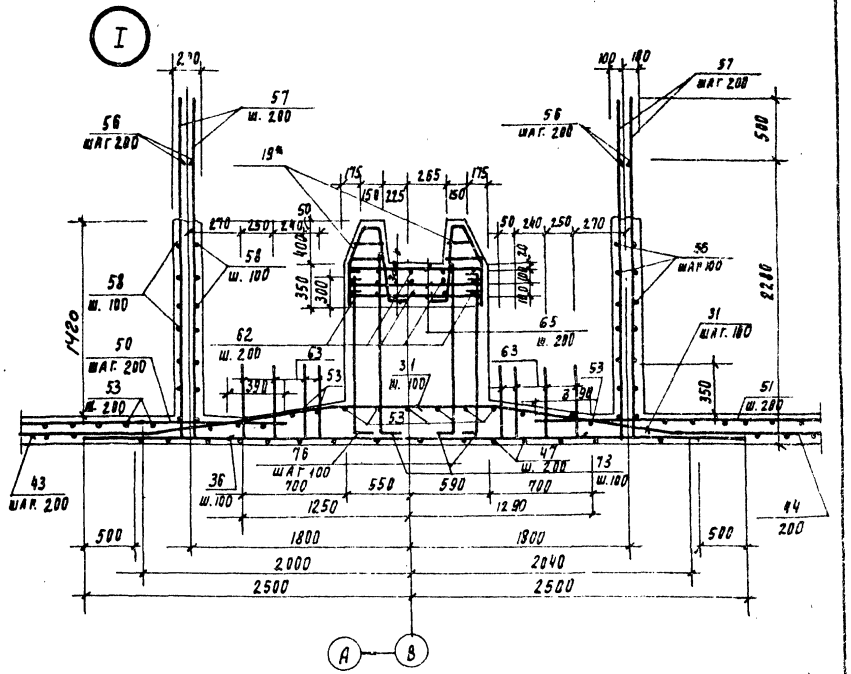
Альбом III

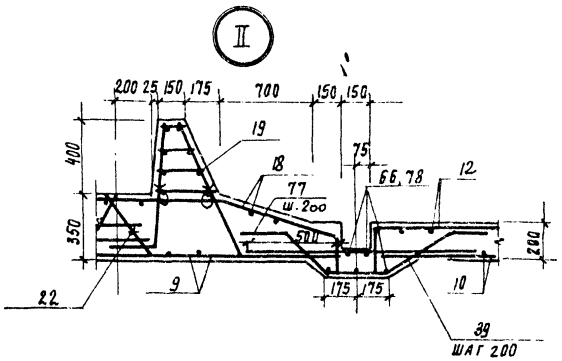
Т.п. 901-3-212.85

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

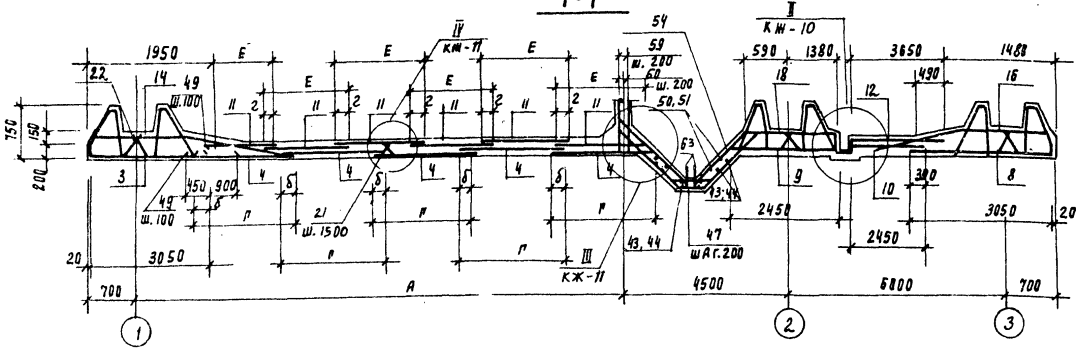
## Схема расположения верхней арматуры






## 1-1




1. Каркас поз. 19* отогнуть по контуру зуба.

Альбом V

Т.П. 901-3-212.85

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Антонова | | |
| Т. инж. | Брайнина | | |
| Т. инж. | Архипова | | |
| Рук. пр. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Гл. конс. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТП 901-3-212.85 КН-

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 10-32-40 и 50-63 тыс. м³/сут.

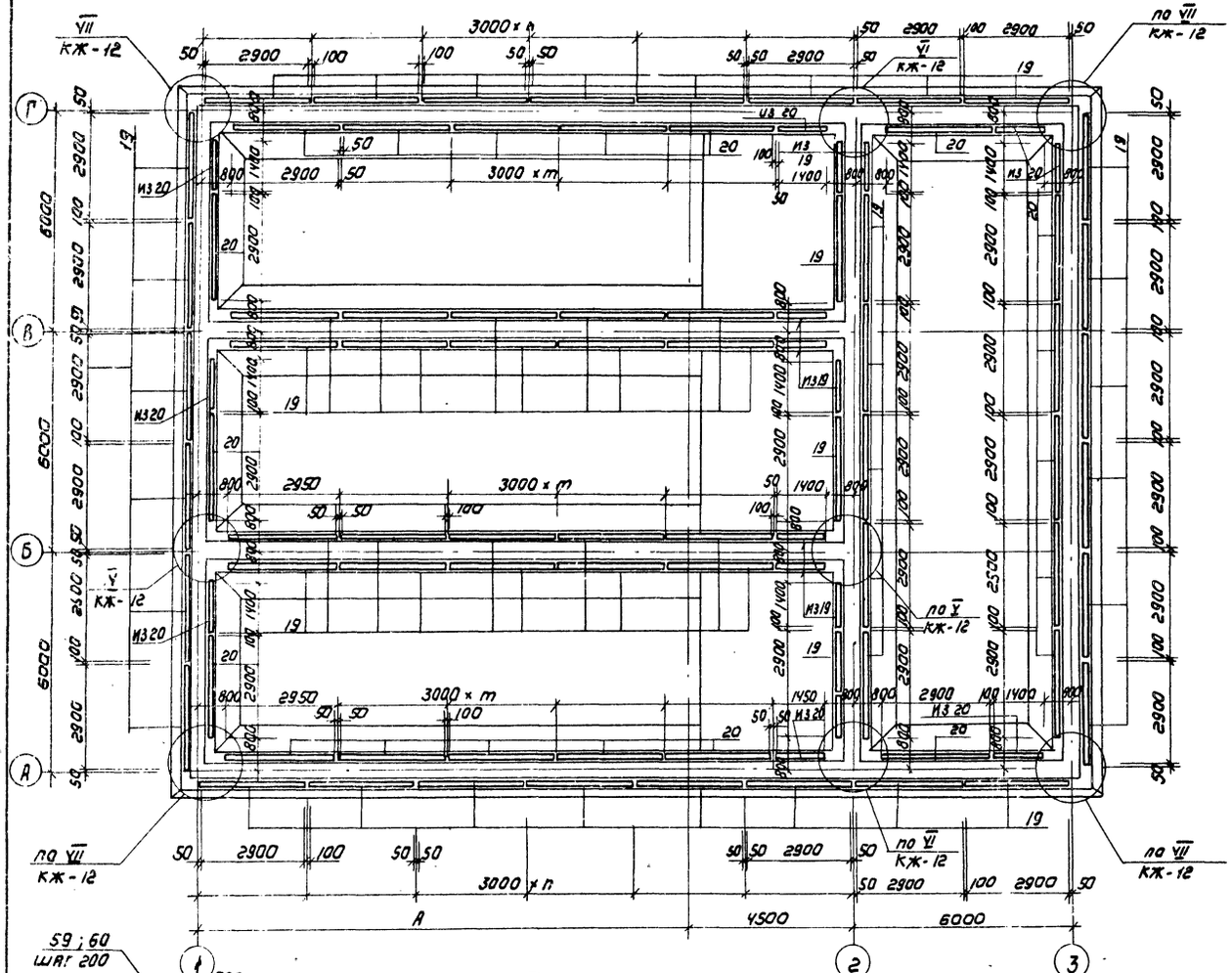
Армирование днища. Схема расположения верхней арматуры.

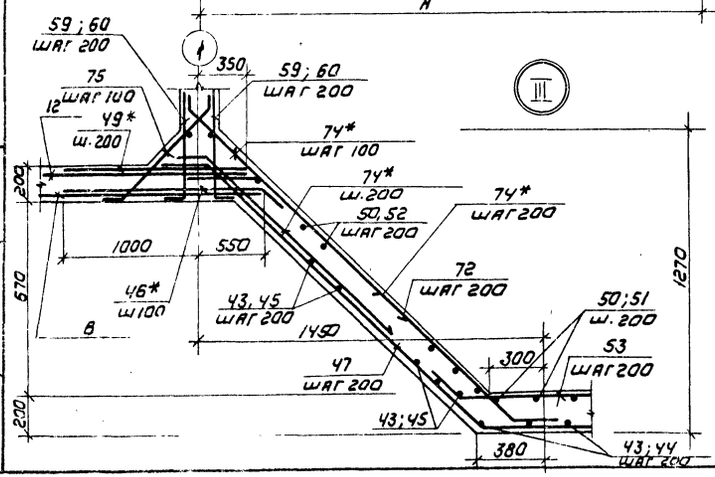
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 10 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал | Формат А3

## Схема расположения каркасов




## Ведомость деталей

| Поз | Эскиз |
|---|---|
| 29 | 1120 |
| 30 | 1120 |
| 31 | 1120 |
| 32 | 740 |
| 33 | 740 |
| 34 | 740 |
| 35 | 740 |
| 37 | 1780 |
| 39 | 310 ÷ 530 |
| 40 | 960 |
| 41 | 960 |
| 42 | 250 |
| 44 | 2280 |
| 45 | 2420 ÷ 3100 |
| 46 | 1550 |
| 47 | 2360 |
| 48 | 550 |
| 51 | 3570 |
| 52 | 3570 ÷ 4490 |
| 53 | 1200 |
| 54 | 2480 |
| 55 | 530 ÷ 1550 |
| 56 | 1410 ÷ 2280 |
| 57 | 1910 ÷ 2780 |
| 58 | 1200 ÷ 4300 |
| 59 | 1910 |
| 60 | 1410 |
| 62 | 1200 ÷ 4200 |
| 63 | 500 |
| 64 | 2260 ÷ 2930 |

## Ведомость деталей

| Поз | Эскиз |
|---|---|
| 65 | 1100 |
| 66 | 7000 |
| 67 | 850 |
| 68 | 850 |
| 69 | 190 ÷ 300 |
| 70 | 930 |
| 71 | 930 |
| 72 | 200 |
| 73 | 360 ÷ 745 |
| 74 | |
| 75 | |
| 76 | 300 ÷ 685 |
| 77 | 220 ÷ 420 |
| 78 | 7000 |
| 79 | 1400 |

1. Значение буквенных выражений см. лист КЖ-9.
2. Размеры каркасов даны по крайним стержням.
3. Поз. 74* устанавливать только в пределах перегородок.
4. В поз. 19* вертикальные стержни отогнуть по месту.
5. Сетки арматурные (поз. 1÷10) выполнять в соответствии с ГОСТ 23279-78.
6. Защитный слой бетона для нижней арматуры днища - 35 мм, для остальной арматуры - 20 мм
7. Армирование и бетонирование перегородок выполнять одновременно с днищем.

Альбом II

Т.п. 901-3-212.85

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Антонова | |
| Ст. инж. | Бравинина | |
| Рук. гр. | Антонова | |
| ГИП | Кузнецов | |
| Гл. констр. | Шапиро | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Нач. отд. | Красавин | |

ТП 901-3-212.85 КЖ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс м³/сут

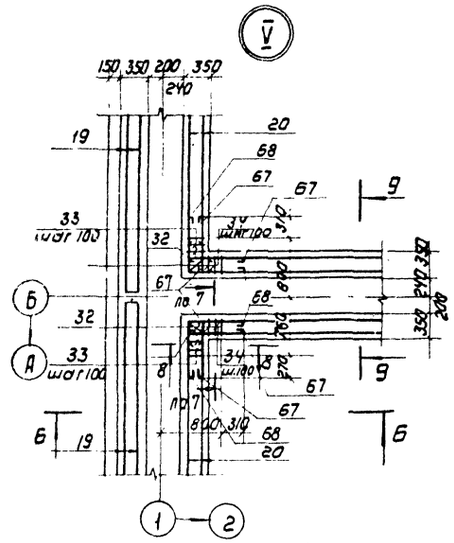
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 11 | |

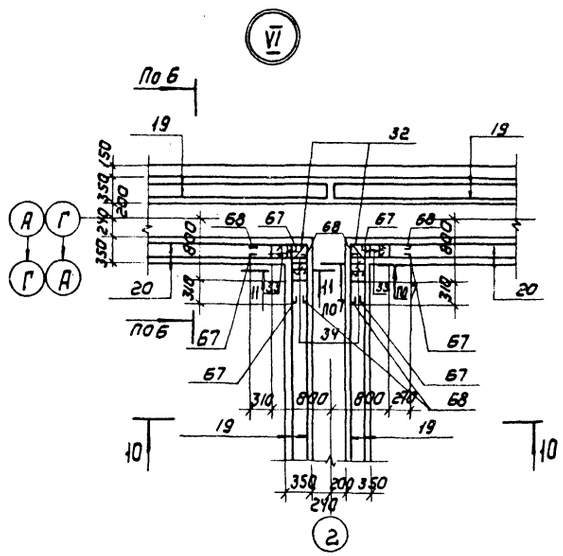
Армирование днища. Схема расположения каркасов. Узлы III ÷ IV. Ведомость деталей

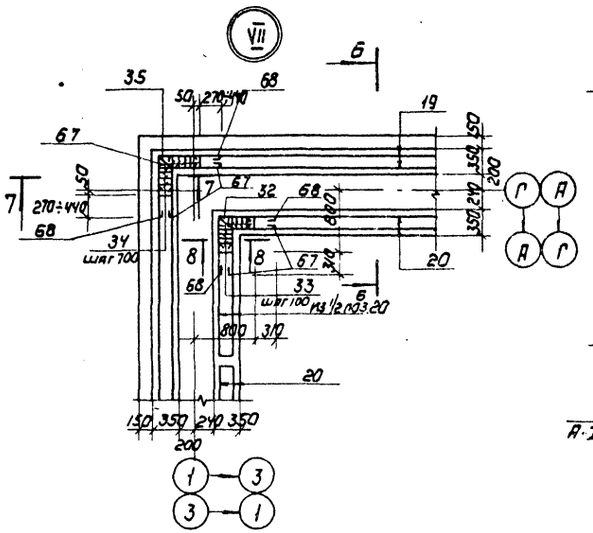
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

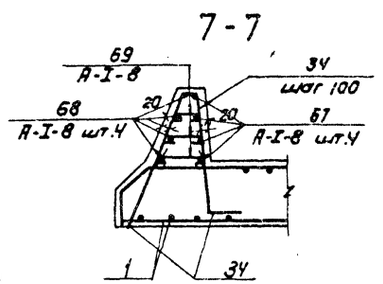
Копировал: Коршунова

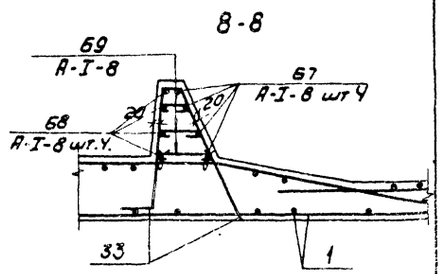
Формат А2

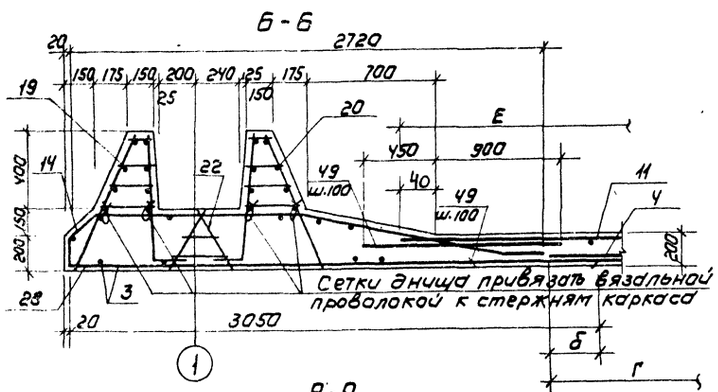


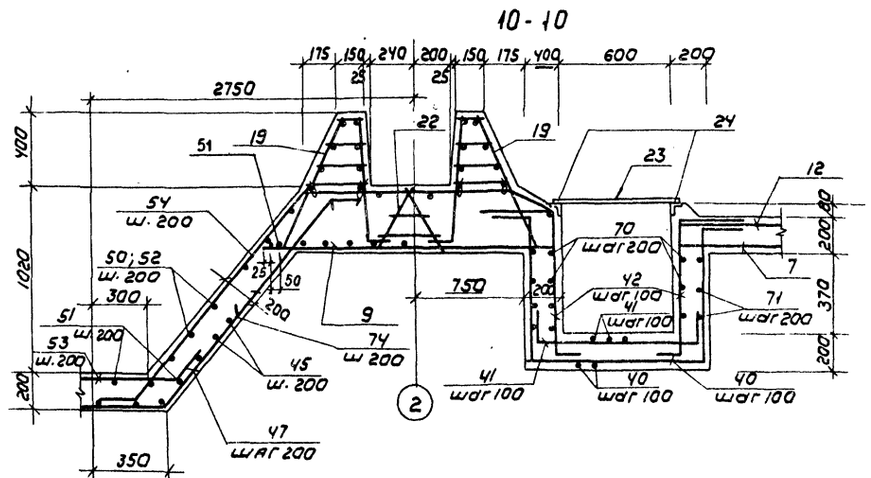



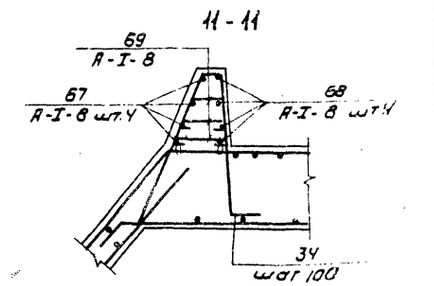



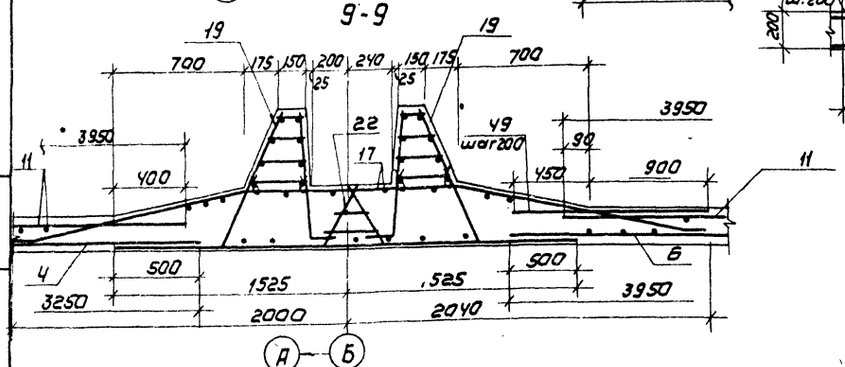




1. К АРМАТУРНЫМ СЕТКАМ (поз. 9) ПРИВАРИТЬ АНКЕРУЮЩИЙ СТЕРЖЕНЬ (поз. 51), СМ. СЕЧЕНИЕ 10-10.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП 901-3-212.85 | | КЖ | |
| Инв.№ | Провер. | Антонова | | Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей АЗС станций производительностью 32-40 и 50-63 тыс м³/сут | Стадия | Лист | Листов |
| | Ст. инж. | Петровнина | | | Р | 12 | |
| | Рук. гр. | Антонова | | Армирование днища. Узлы V ÷ VII | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| | Гл. конс. | Шапиро | | | | | |
| | Н. контр. | Кузнецова | | | | | |
| | Нач. отд. | Красавин | | | | | |

Копировал: Коршунова

Формат: А2

Альбом II

ТП 901-3-212.85

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

Альбом I

т.п. 901-3-212.85

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Днище сооружения производительностью 32-40 тыс. м³/сут | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | | С $\frac{8AI-200}{16AIII-100}$ 3050×5150 $\frac{75}{75}$ | 6 | 278.0 кг |
| | | 2 | | С $\frac{8AI-200}{12AIII-100}$ 3050×5150 $\frac{75}{75}$ | 6 | 170,67 кг |
| | | 3 | | С $\frac{12AIII-200}{16AIII-100}$ 3050×3250 $\frac{525}{525}$ | 2 | 156,87 кг |
| | | 4 | | С $\frac{12AIII-200}{8AI-200}$ 2650×3250 $\frac{525}{525}$ | 10 | 52.96 кг |
| | | 5 | | С $\frac{16AIII-100}{12AIII-200}$ 3050×3950 $\frac{525}{525}$ | 1 | 200,50 кг |
| | | 6 | | С $\frac{12AIII-200}{8AI-200}$ 2650×3950 $\frac{575}{575}$ | 5 | 64.81 кг |
| | | 7 | | С $\frac{8AI-200}{16AIII-100}$ 3050×4050 $\frac{75}{75}$ | 4 | 222.89 кг |
| | | 8 | | С $\frac{8AI-200}{16AIII-100}$ 3050×3650 $\frac{25}{25}$ | 4 | 201.17 кг |
| | | 9 | | С $\frac{8AI-200}{12AIII-100}$ 2450×3650 $\frac{25}{25}$ | 4 | 107.25 кг |
| | | 10 | | С $\frac{8AI-200}{10AIII-200}$ 2450×4850 $\frac{25}{25}$ | 3 | 62.67 кг |
| А3 | | 11 | ТП 901-3-212.85 -КЖИ. 0.0.1.0 | С 1 | 18 | 46.02 кг |
| А3 | | 12 | -01 | С 2 | 4 | 62.01 кг |
| А3 | | 13 | -КЖИ 0.0.2.0 | С 3 | 10 | 164.46 кг |
| А3 | | 14 | -01 | С 4 | 3 | 220.69 кг |
| А3 | | 15 | -02 | С 5 | 2 | 207.91 кг |
| А3 | | 16 | -03 | С 6 | 3 | 340.34 кг |
| А3 | | 17 | -КЖИ 0.0.3.0 | С 7 | 10 | 151.43 кг |
| А4 | | 18 | -КЖИ 0.0.4.0 | С 8 | 3 | 192,82 кг |
| | | | | Каркасы пространственные | | |
| А3 | | 19 | ТП 901-3-212.85-КЖИ 0.5.0.0. | КП 1 | 60 | 61.72 кг |
| А3 | | 20 | -01 | КП 2 | 24 | 74.46 кг |
| А3 | | 21 | -КЖИ. 0.6.0.0 | КП 3 | 32 | 12.95 кг |
| А3 | | 22 | -01 | КП 4 | 38 | 22.50 кг |
| А4 | | 23 | -КЖИ. 0.2.0.0. | Щит металлический ш. 2 | 1 | 24.35 кг |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 24 | 1.400-15.В1.540-09 | МН 548 | 52 | 4.2 кг/пм |
| | | 25 | 1.400-15.В1.120-47 | МН 112-6 | 32 | 2.8 кг |
| | | 26 | 1.400-15.В.1.120-59 | МН 114-6 | 17 | 3.3 кг |
| | | 27 | 1.400-15.В.1.130-11 | МН 118-6 | 47 | 3.9 кг |

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| БУ | | 28 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=3050 | 96 | 4.81 кг |
| БУ | | 29 | | А-III-18 ГОСТ 5781-82 ℓ=3000 | 304 | 5.99 кг |
| БУ | | 30 | | А-III-14 ГОСТ 5781-82 ℓ=2450 | 16 | 2.96 кг |
| БУ | | 31 | | А-III-14 ГОСТ 5781-82 ℓ=4120 | 124 | 4.98 кг |
| БУ | | 32 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=1980 | 12 | 3.12 кг |
| БУ | | 33 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=1884 | 48 | 2.97 кг |
| БУ | | 34 | | А-III-14 ГОСТ 5781-82 ℓ=1814 | 72 | 2.19 кг |
| БУ | | 35 | | А-III-14 ГОСТ 5781-82 ℓ=1910 | 4 | 2.31 кг |
| БУ | | 36 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=5000 | 84 | 4.44 кг |
| БУ | | 37 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=2280 | 58 | 3.60 кг |
| БУ | | 38 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=1150 | 69 | 0.71 кг |
| БУ | | 39 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=1920 | 69 | 1.18 кг |
| БУ | | 40 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=3500 | 20 | 2.16 кг |
| БУ | | 41 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=1370 | 20 | 0.86 кг |
| БУ | | 42 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=1460 | 28 | 0.90 кг |
| БУ | | 43 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=2000 | 22 | 1.78 кг |
| БУ | | 44 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=2680 | 10 | 2.38 кг |
| БУ | | 45 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82 ℓср=3160 | 36 | 2.81 кг |
| БУ | | 46 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=1750 | 168 | 1.05 кг |
| БУ | | 47 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=4940 | 73 | 3.05 кг |
| БУ | | 48 | | А-III-14 ГОСТ 5781-82 ℓср=1920 | 78 | 2.32 кг |
| БУ | | 49 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=1350 | 655 | 0.83 кг |
| БУ | | 50 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=4250 | 23 | 2.62 кг |
| БУ | | 51 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=3780 | 12 | 2.33 кг |
| БУ | | 52 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓср=4240 | 38 | 2.62 кг |
| БУ | | 53 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=1500 | 82 | 0.93 кг |
| БУ | | 54 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=2980 | 82 | 1.84 кг |
| БУ | | 55 | | А-III-14 ГОСТ 5781-82 ℓср=2090 | 64 | 2.43 кг |
| БУ | | 56 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82 ℓср=2190 | 132 | 1.95 кг |
| БУ | | 57 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82 ℓср=2690 | 132 | 2.39 кг |
| БУ | | 58 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓср=3170 | 90 | 1.89 кг |
| БУ | | 59 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=2060 | 126 | 2.0 кг |
| БУ | | 60 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=1560 | 126 | 1.56 кг |
| БУ | | 61 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=251 п.м. | 1 | 0.395 кг/м |
| БУ | | 62 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓср=3400 | 32 | 1.34 кг |
| БУ | | 63 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=650 | 24 | 0.26 кг |

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| БУ | | 64 | | А-III-14 ГОСТ 5781-82 ℓ=4860 | 8 | 5.87 кг. |
| БУ | | 65 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=1200 | 96 | 0.74 кг |
| БУ | | 66 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=7410 | 4 | 2.97 кг |
| БУ | | 67 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=950 | 160 | 0.37 кг |
| БУ | | 68 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=1800 | 80 | 0.71 кг |
| БУ | | 69 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓср=325 | 420 | 0.13 кг |
| БУ | | 70 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=1270 | 16 | 0.5 кг |
| БУ | | 71 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=1630 | 16 | 0.64 кг |
| БУ | | 72 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=2140 | 82 | 1.32 кг |
| БУ | | 73 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓср=752.5 | 124 | 0.30 кг |
| БУ | | 74 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=1190 | 250 | 0.73 кг |
| БУ | | 75 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82 ℓ=1190 | 114 | 1.00 кг |
| БУ | | 76 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓср=692.5 | 124 | 0.27 кг |
| БУ | | 77 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=1830 | 69 | 1.13 кг |
| БУ | | 78 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82 ℓ=7400 | 4 | 2.92 кг |
| БУ | | 79 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82 ℓ=1500 | 12 | 2.37 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М 200 | 160,7 м³ | |
| | | | Днище сооружения производительностью 50-63 тыс м³/сут. | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | | С $\frac{8AI-200}{16AIII-100}$ 3050×4150 $\frac{75}{75}$ | 6 | 223.56 кг |
| | | 2 | | С $\frac{8AI-200}{12AIII-100}$ 3050×4150 $\frac{75}{75}$ | 6 | 137.26 кг |
| | | 4 | | С $\frac{12AIII-200}{8AI-200}$ 2050×3250 $\frac{525}{525}$ | 10 | 41.46 кг |
| | | 6 | | С $\frac{12AIII-200}{8AI-200}$ 2050×3950 $\frac{575}{575}$ | 5 | 50.73 кг |
| А3 | | 11 | ТП 901-3-212.85 -КЖИ. 0.0.1.0.-02 | С 9 | 18 | 37.54 кг |
| А3 | | 13 | -КЖИ. 0.0.2.0-04 | С 10 | 10 | 138.58 кг |
| А3 | | 17 | -КЖИ. 0.0.3.0-01 | С 11 | 10 | 118.91 кг |
| | | | | Каркасы пространственные | | |
| А3 | | 19 | ТП 901-3-212.85 -КЖИ. 0.5.00 | КП 1 | 54 | 61.72 кг |
| А3 | | 20 | -01 | КП 2 | 22 | 74.46 кг |
| А3 | | 21 | -КЖИ. 0.6.0.0 | КП 3 | 26 | 12.95 кг |
| А3 | | 22 | -01 | КП 4 | 34 | 22.50 кг |
| | | | поз 3.5.7.8, 9.10, 12, 14, 15, | 16, 18, 23 ÷ 27 см. выше | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | поз 28 ÷ 48; 50 ÷ 79 см | выше | | |
| БУ | | 49 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 ℓ=1350 | 733 | 0.83 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М200 | 146.8 м3 | |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные: Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82, ф8 | ф10 | Итого | А-III, ф10 | ф12 | ф14 | ф16 | ф18 | Итого | Всего | Изделия закладные: Арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82, ф8 | ф12 | Итого | Прокат марки Вст 3 кп2, ГОСТ 8509-72, 50×5 | ГОСТ 82-70, б=8 | б=10 | Итого | ГОСТ 8568-77, б=4 | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Днище (производ. 32-40 тыс. м³/сут.) | 4340 | 1269 | 5609 | 2172 | 3857 | 5828 | 5805 | 3859 | 21521 | 27130 | 2.1 | 55.2 | 57.3 | 30 | 187.8 | 73.6 | 261.4 | 14.1 | 362.8 | 27492.8 |
| Днище (производ. 50-63 тыс. м³/сут.) | 3912 | 1102 | 5014 | 2051 | 3568 | 5324 | 5476 | 2746 | 19165 | 24179 | 2.1 | 55.2 | 57.3 | 30 | 187.8 | 73.6 | 261.4 | 14.1 | 362.8 | 24541.8 |

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

Привязан

Инв №

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Антонова | |
| Ст. инж. | Брайнина | |
| Рук. гр. | Антонова | |
| ГНП | Кузнецов | |
| Гл. конст. | Шапиро | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Нач. отд. | Красавин | |

ТП 901-3-212.85 КЖ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станций производительностью 32÷40; 50÷62 тыс м³/сут

Спецификация днища

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

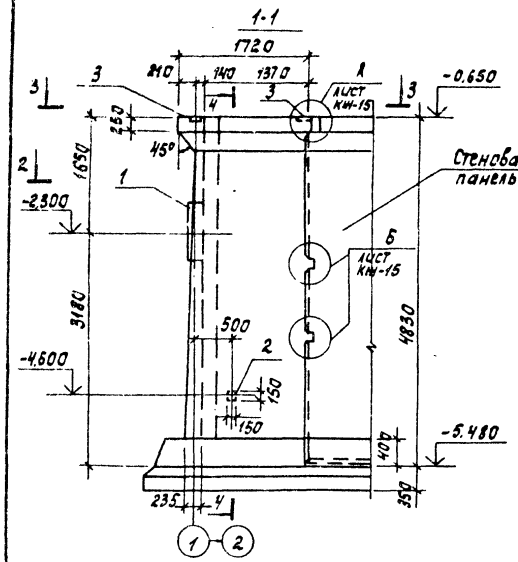
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Годлевская Формат А2

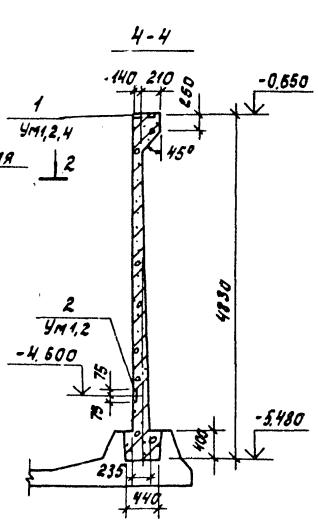
Альбом II

т.п 901-3-212.85

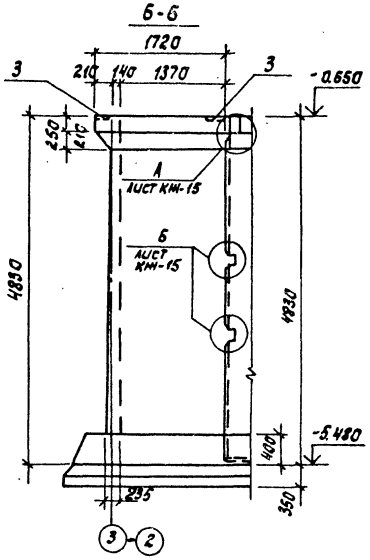
1-1



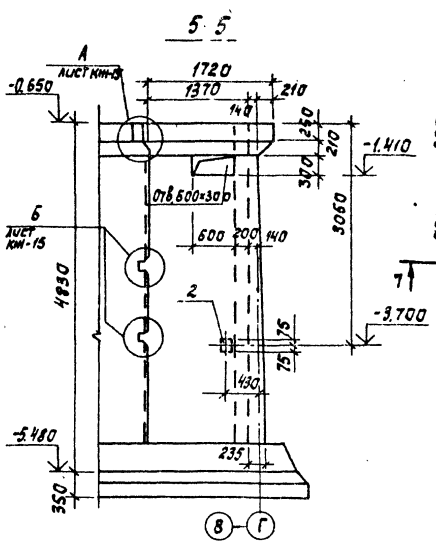

4-4



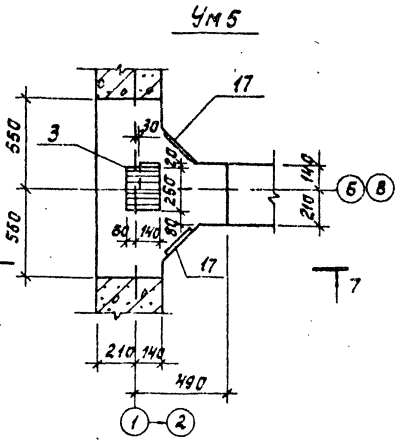

6-6




5-5

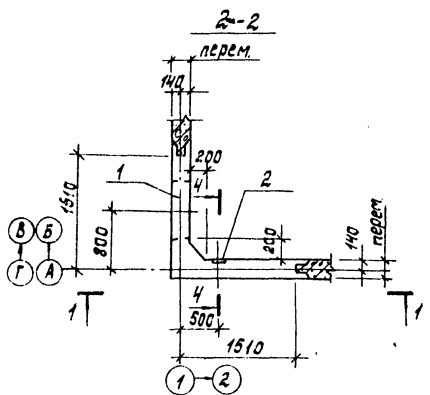



Ум5

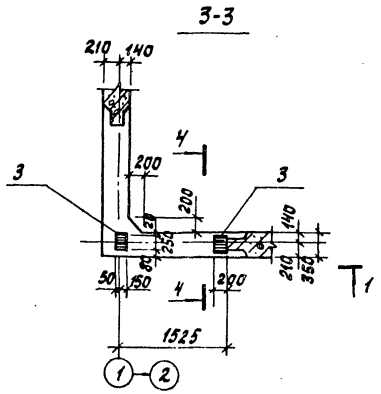



Ум1 (изображена)
Ум2 (зеркальное отражение)

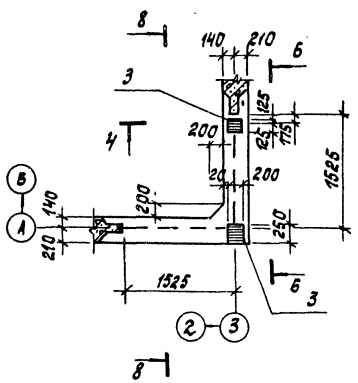
2-2



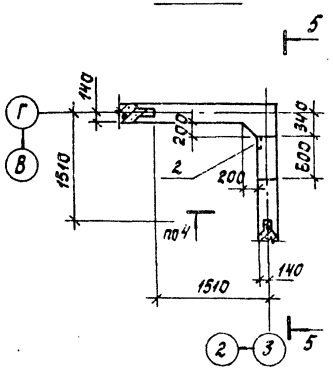

3-3



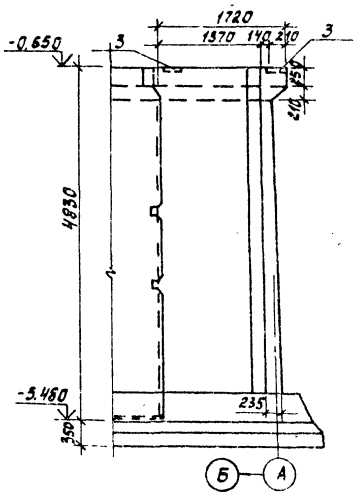

Ум4



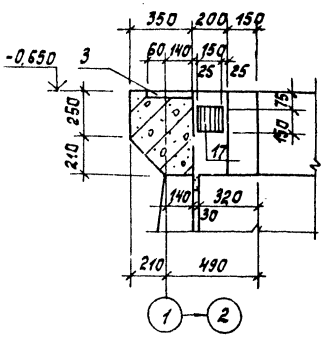

Ум3




8-8




7-7



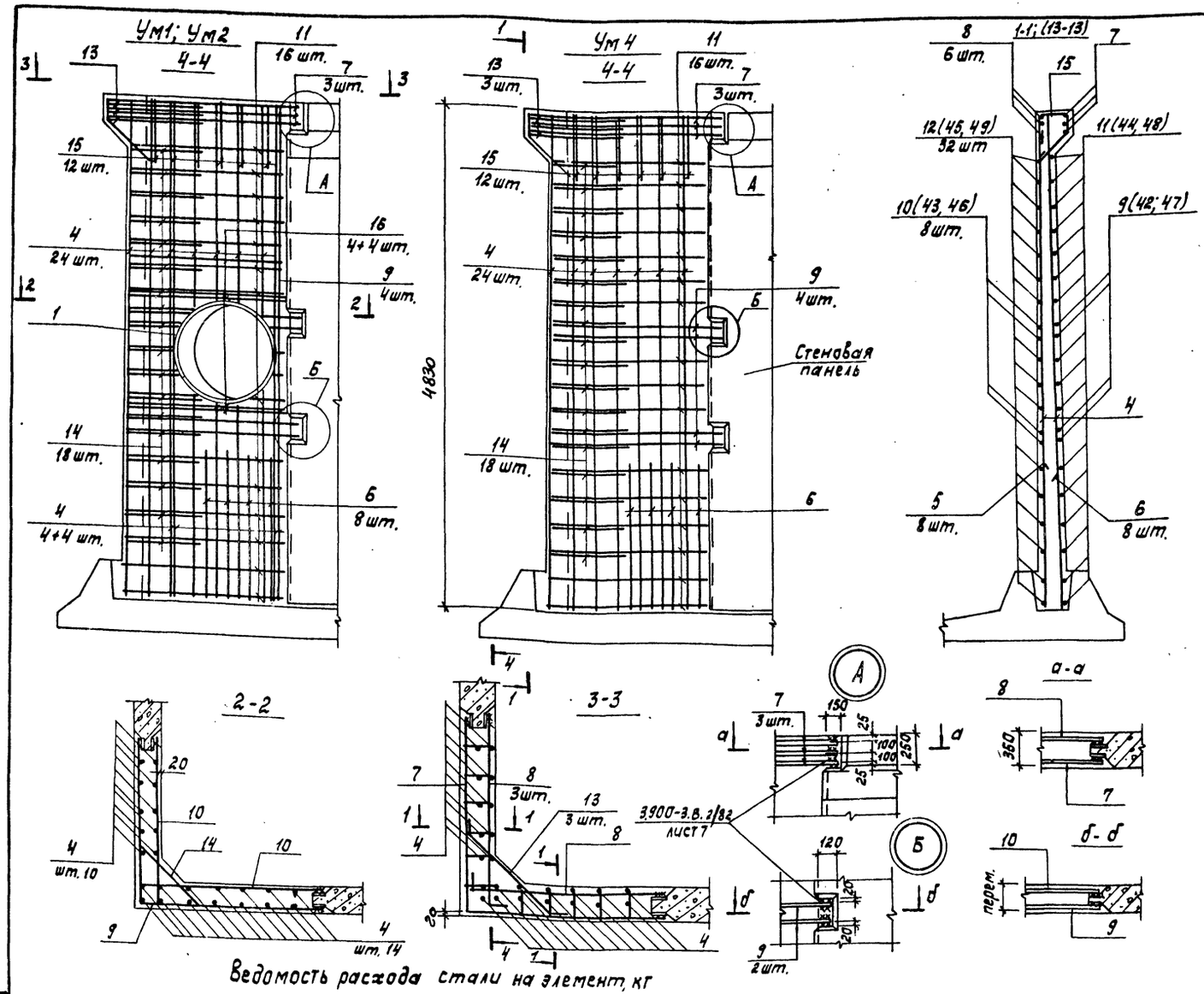

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 901-3-212.85 | КЖ |
| Привязан | | Пров. | Антонова | Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32÷40 и 50÷63 тыс. м3/сут. | Стадия: Р; Лист: 14; Листов: |
| | | Ст. инж. | Архипова | | |
| | | Рук. гр. | Антонова | | |
| | | ГИП | Кузнецов | | |
| | | Гл. конст. | Шапиро | Опалубочный чертеж. Участки монолитные Ум 1, 2, 3, 4, 5. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Инв. № | | Н. контр. | Кузнецов | | |
| | | Нач. отд. | Красавин | | |

Копировал: Корецкая

Формат А2

Согласовано: Отд. ВС Грачева; Отд. ВГ Беляева

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




## Спецификация монолитных участков стен

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ум1, Ум2 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | 5.900-2, ТМ89-13 | Сальник $d_y$ 800; $\ell$=200 | 1 | 89,3 кг |
| | | 2 | 1.400-15.81.120-41 | Изделие закладное МН111-6 | 1 | 1,6 кг |
| | | 3 | 1.400-15.81.150-23 | МН136-6 | 2 | 6,4 кг |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | 4 | | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; $\ell$=4820 | 32 | 2,97 кг |
| БЧ | 5 | | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; $\ell$=1350 | 8 | 1,2 кг |
| БЧ | 6 | | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; $\ell$=1350 | 8 | 2,45 кг |
| БЧ | 7 | | | А-III-22 ГОСТ 5781-82; $\ell$=3620 | 3 | 10,79 кг |
| БЧ | 8 | | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; $\ell$=1900 | 6 | 3,0 кг |
| БЧ | 9 | | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; $\ell$=3280 | 4 | 5,18 кг |
| БЧ | 10 | | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; $\ell$=1740 | 8 | 1,55 кг |
| БЧ | 11 | | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; $\ell_{ср}$=3050 | 16 | 4,82 кг |
| БЧ | 12 | | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; $\ell_{ср}$=1630 | 32 | 1,45 кг |
| БЧ | 13 | | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; $\ell$=1430 | 3 | 2,26 кг |
| БЧ | 14 | | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; $\ell_{ср}$=300 | 18 | 0,8 кг |
| БЧ | 15 | | | А-I-8 ГОСТ 5781-82; $\ell$=1200 | 12 | 0,47 кг |
| БЧ | 16 | | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; $\ell_{ср}$=1650 | 8 | 1,47 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М200; Мрз100; В4 | 3,35 | м³ |
| | | | | Ум4 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 3 | 1.400-15.81.150-23 | Изделие закладное МН136-6 | 2 | 6,4 кг |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | 4 | | | А-III-10 ГОСТ 5781-82 $\ell$=4820 | 24 | 2,97 кг |
| БЧ | 11 | | | А-III-16 ГОСТ 5781-82 $\ell_{ср}$=3050 | 16 | 4,82 кг |
| БЧ | | | поз. 5÷10; 12÷15 см. Ум1; Ум2 | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М200; Мрз100, В4 | 3,4 | м³ |
| | | | | Ум3 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 2 | 1.400-15.81.120-41 | Изделие закладное МН111-6 | 1 | 1,6 кг |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | 6 | | | А-III-16 ГОСТ 5781-82 $\ell$=1350 | 8 | 2,13 кг |
| БЧ | 16 | | | А-III-12 ГОСТ 5781-82 $\ell_{ср}$=1650 | 6 | 1,47 кг |
| БЧ | | | Поз. 4,5,7÷15 см. Ум1, Ум2 | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М200, Мрз100, В4 | 3,37 | м³ |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82 6 | 8 | Итого | Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 10 | 12 | 16 | 22 | Итого | Всего | Изделия закладные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82 8 | 10 | 12 | Прокат марки: сталь круглая ГОСТ 2590-71 7 | 10 | 15 | ГОСТ 8510-72 125×88×8 | ГОСТ 82-70 δ=6 | δ=8 | δ=10 | Трубы ГОСТ 10704-76 Трубы Ø 400 | Трубы Ø 400 | Всего | Общ. расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ум 1,2 | | 5,7 | 5,7 | 95,1 | 96 | 139,7 | 32,4 | 363,2 | 368,9 | 0,1 | | 1,2 | | | 3,9 | | 1,1 | 6,6 | 14,4 | | 36,0 | 69,3 | 432,2 |
| Ум 3 | | 5,7 | 5,7 | 95,1 | 93 | 139,7 | 32,4 | 360,2 | 365,9 | 0,1 | | | | | | | 1,1 | 0,4 | | | | 1,6 | 367,5 |
| Ум 4 | | 5,7 | 5,7 | 71,3 | 96 | 139,7 | 32,4 | 339,4 | 345,1 | | | 1,2 | | | | | | 6,2 | 1,6 | | | 9,0 | 354,1 |
| Ум 5 | 1,1 | | 1,1 | | | | 23,2 | 23,2 | 24,3 | 1,0 | | 0,6 | | | | | 2,2 | 3,1 | 0,8 | | | 7,7 | 32,0 |
| Ум 6 | 6,9 | 248,8 | 255,7 | 406,8 | 1901,3 | 949,3 | 91,3 | 7002,7 | 12581,4 | 9,3 | | 3,6 | 0,82 | 3,7 | 16,8 | | 87,1 | 23,8 | 86,4 | 86,5 | 145,2 | 463,22 | 7721,62 |
| Бм1 | 8,9 | 47,5 | 56,4 | | | 135 | | 135 | 191,4 | 0,4 | 1,2 | 1,8 | | | | 6,2 | | 9,3 | 2,4 | | | 21,3 | 212,7 |

1. Ведомость деталей см. на листе КЖ-17.
2. Размеры в скобках даны для Ум6.
3. Стержни поз. 14 приварить к стержням поз. 9 и 11. Стержни поз. 13 приварить к стержням поз. 7. Остальные соединения арматуры - вязаные.
4. В местах прохода сальников арматуру разрезать стогнуть и приварить к корпусу сальников. Отверстие обрамить дополнительной арматурой см. детали на КЖ-18.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гип | Кузнецов | | ТП 901-3-212.85 КЖ |
| Пров. | Антонова | | |
| Ст. инж. | Архипова | | |
| Рук. гр | Антонова | | |
| Гип | Кузнецов | | |
| Гл. конст | Напиро | | Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32÷40 и 50÷63 тыс. м³ в сут. |
| Н. контр | Кузнецов | | Стадия Р; Лист 15; Листов |
| Нач. отд | Красавин | | Участки монолитные Ум 1, 2, 4. Армирование. |
| | | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |

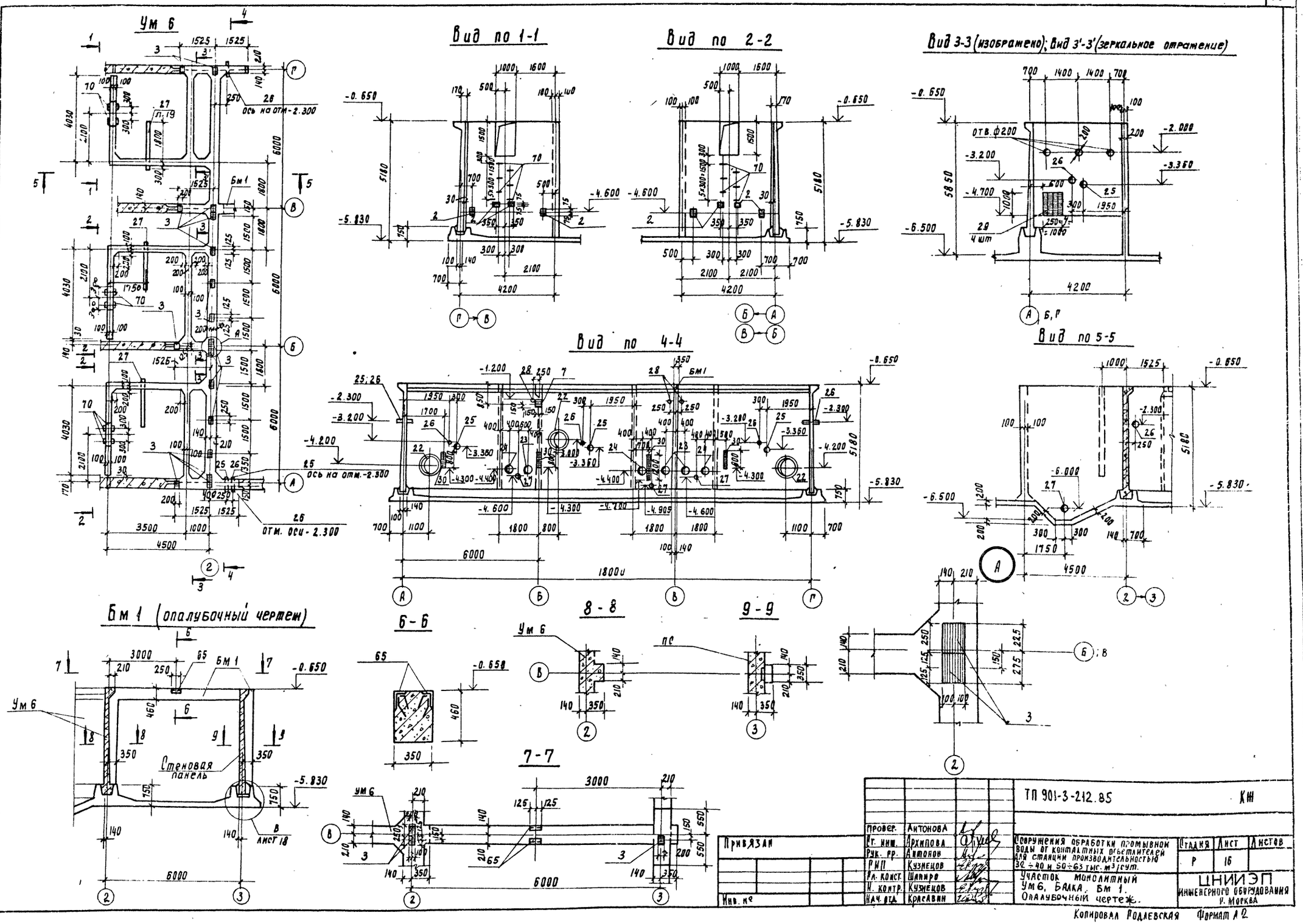
Привязан

Инв. №

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

Копировал: Коренко

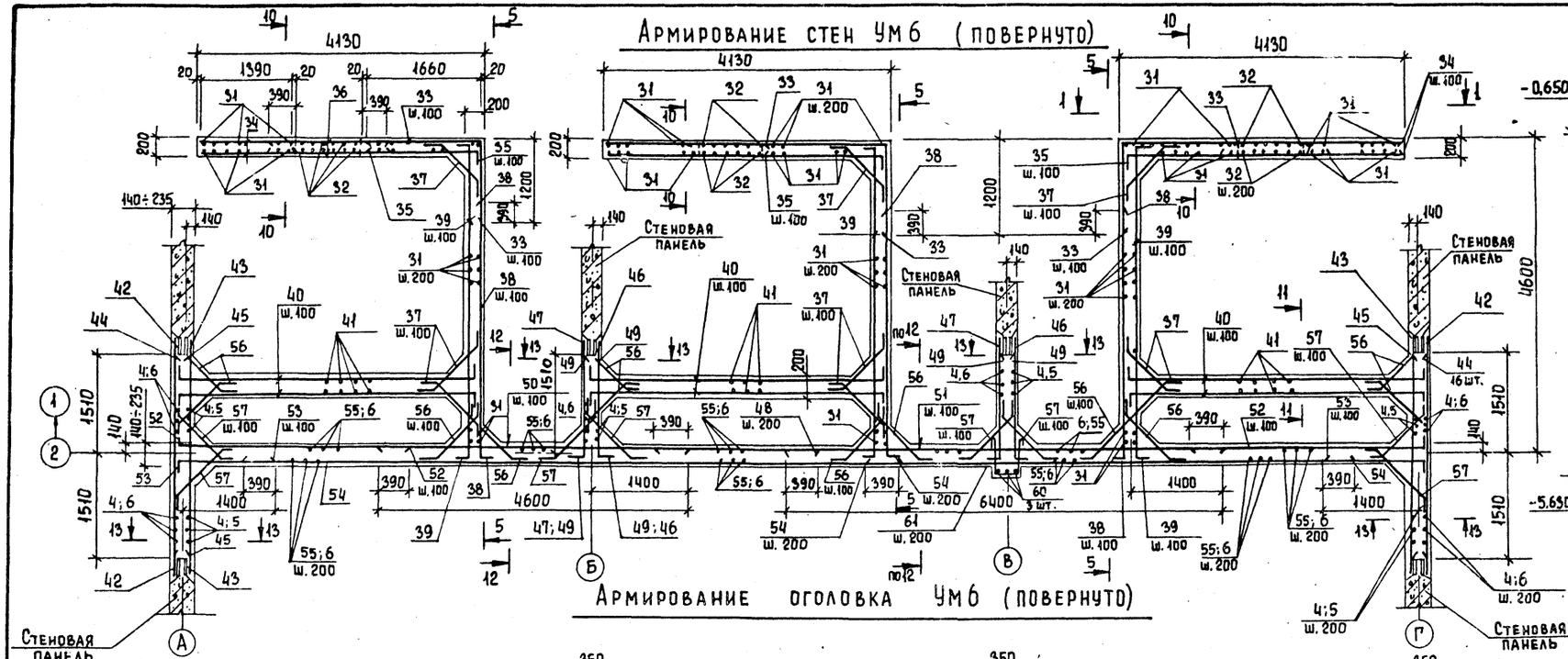
Формат А2


Ум 6
Вид по 1-1
Вид по 2-2
Вид 3-3 (изображено); Вид 3'-3' (зеркальное отражение)
Вид по 4-4
Вид по 5-5
Бм 1 (опалубочный чертеж)
6-6
8-8
9-9
7-7
Стеновая панель
Ось на отм.-2.300
Отм. оси-2.300
Отв. ф200
Привязан
Инв. №
Провер. Антонова
Гл. инж. Архипова
Рук. гр. Антонов
РИП Кузнецов
Гл. конст. Шапиро
Н. контр. Кузнецов
Нач. отд. Красавин
ТП 901-3-212.85
КЖ
Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32÷40 и 50÷63 тыс. м³/сут.
Участок монолитный Ум6, Балка, Бм 1. Опалубочный чертеж.
Стадия Р
Лист 16
Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Копировал Подлевская
Формат А2
Альбом II
т.п. 901-3-212.85
Согласовано:
Отдел ВР Беляева
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

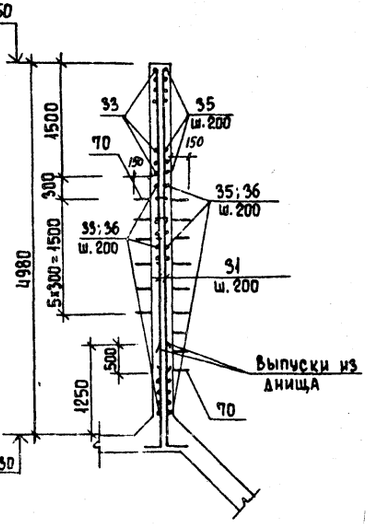
Альбом II

т.п. 901-3-212.85

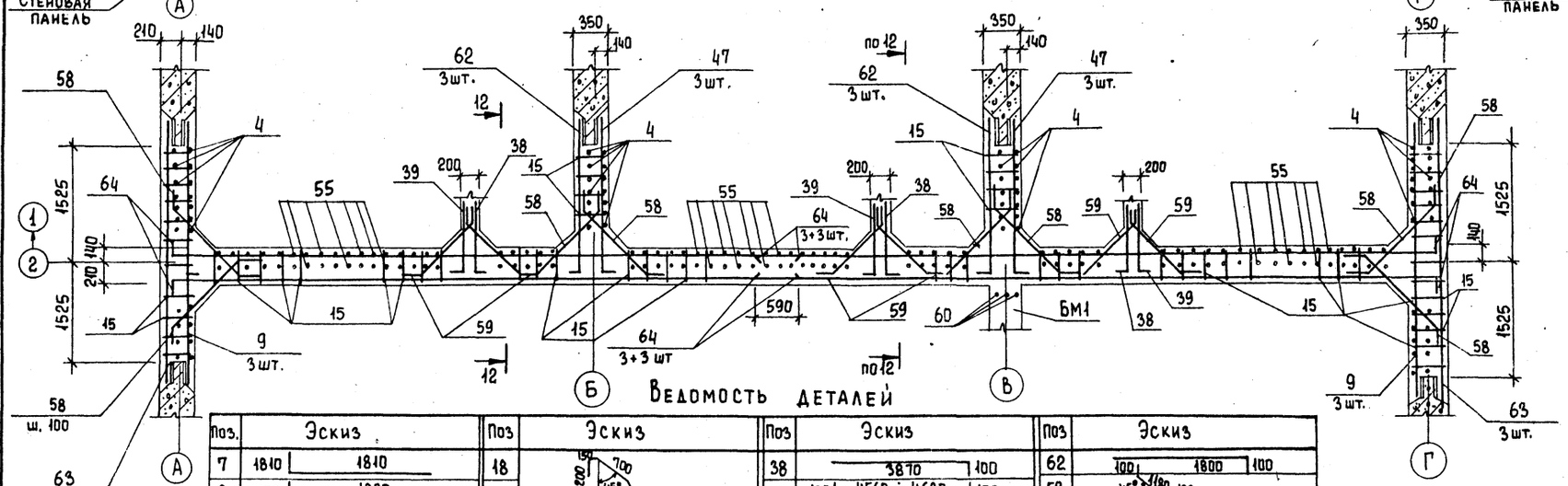
## Армирование стен УМ6 (повернуто)



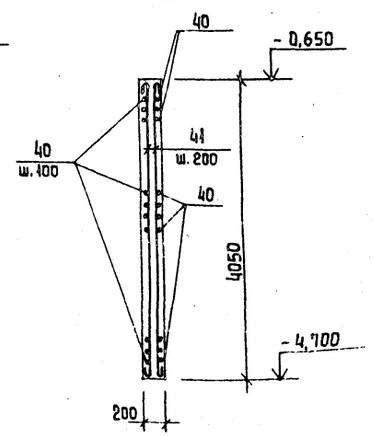

## 10-10




## Армирование оголовка УМ6 (повернуто)




## 11-11




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз | Поз | Эскиз | Поз | Эскиз | Поз | Эскиз |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 1810 — 1810 | 18 | 150, 700, 45°, 200, 200, 700, 150 | 38 | 3870 — 100 | 62 | 100, 1800, 100 |
| 8 | 100 — 1800 | | | 39 | 100, 4560 ÷ 4630, 100 | 58 | 45°, 1180, 100 |
| 9 | 1640 — 1640 | | | 40 | 100, 4400 ÷ 4450, 100 | 59 | 100, 45°, 980, 100 |
| 10 | 100 — 1640 | 19 | 290, 640, 640 | 46,47 | 1640 — 100 | | |
| 11 | от 1480 до 1570 через 6 | | | 49 | 1480 ÷ 1570 — 100 | 61 | 290, 480, 450 |
| 12 | 100, от 1480 до 1570 через 6 | 20 | 220, 280, 45°, 1660, 1180 | 52 | 100, 3350 | 60 | 150, 4400, 200, 330, 330 |
| 13 | 150, 1130, 150 | 33 | | 53 | 100, 1470 | 70 | 300, 330, 330, 300 |
| 14 | 120, от 540 до 780 через 24, 120 | 35 | 100, 1650 | 56 | 100, 100, 45°, 800, 100 | | |
| 15 | 215, 282, 215, 400 | 37 | 100, 100, 750, 45°, 100 | 57 | 100, 45°, 850, 100 | | |
| 16 | от 1480 до 1520 — 100 | | | 41 | 4000 | | |

3 шт.

1 Армирование и бетонирование перегородок производить одновременно с днищем.

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Антонова | |
| Ст. инж | Архипова | |
| Рук. гр. | Антонова | |
| ГИП | Кузнецов | |
| Гл. конс. | Шапиро | |
| Н. контр. | Кузнецов | |
| Нач. отд. | Красавин | |

ТП 901-3-212.85 КЖ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 28÷40 и 50÷64 тыс. м³/сут.

Стадия Р | Лист 17 | Листов

Участок монолитный УМ6. Армирование.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

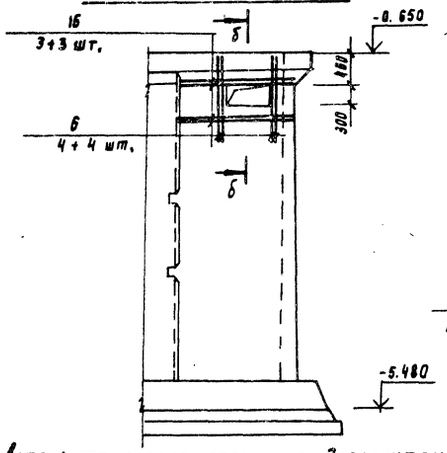
Формат А2

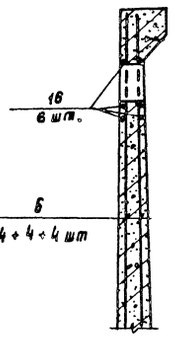
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом I

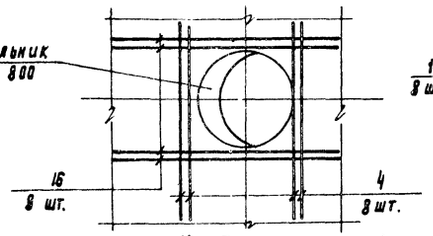
Т.п. 901-3-212.85

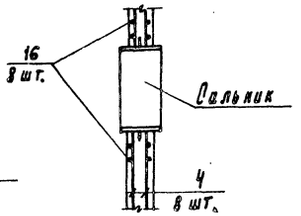
Деталь обрамления отверстий дополнительной арматурой в Ум 3



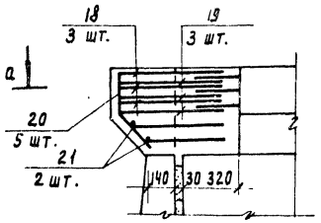



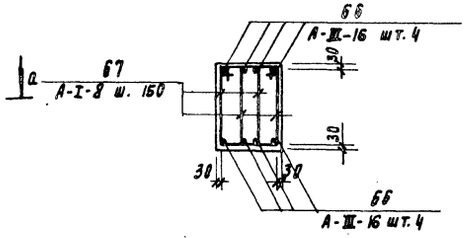

Деталь обрамления сальников дополнительной арматурой в Ум 1, Ум 2;



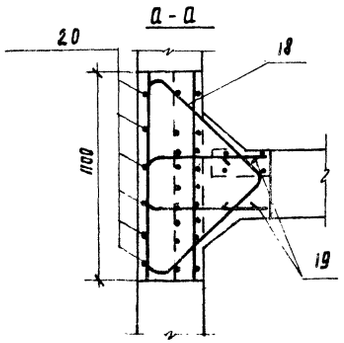




Ум 5

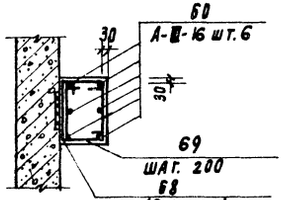



а-а

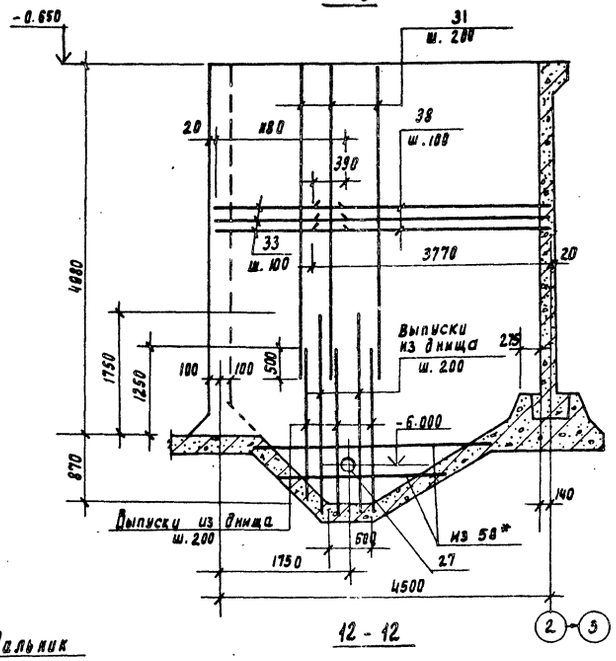



9-9 (армирование)

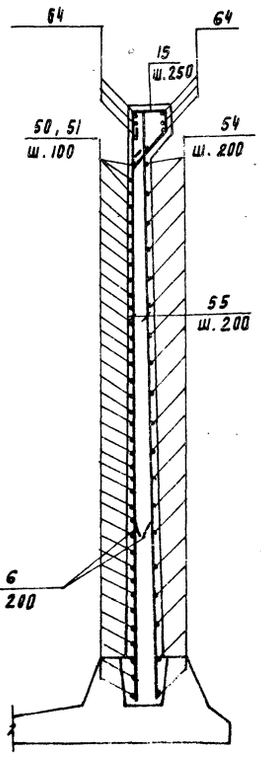



Приварить по 2 шт. к закладной детали в панели

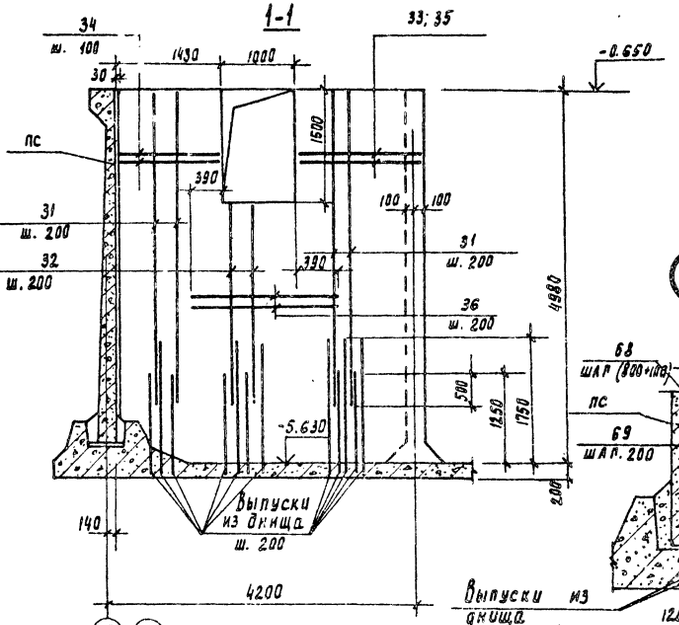
5-5



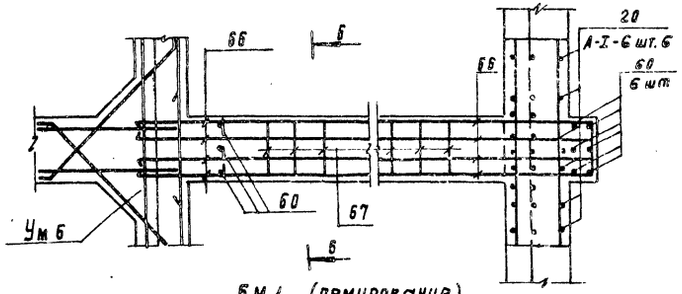

12-12



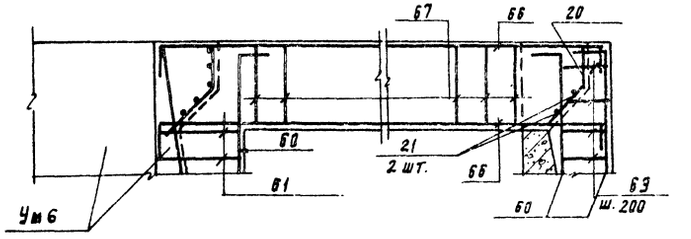

1-1




7-7 (армирование)




БМ 1 (армирование)







Ведомость деталей.

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 66 | 200 \| 450 \| 200 |
| 67 | 300; 400; 500; 200 |
| 68 | 290 \| 220 \| 320 |
| 69 | 300; 290; 390; 200 |

1. Поз. 58* см. на листах 10 ÷ 13.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Пров. | Антонова | | |
| Ст. инж. | Архипова | | |
| Рук. пр | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Ра конс. | Шапиро | | |
| Н. контр | Кузнецов | | |
| Нач. отд | Красавин | | |

Привязан

Инв. №

ГП 901-3-212.85 КЖ-

Сооружения обработки промывной воды для контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м³/сут.

Участки монолитные Ум 5, 6

Армирование

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 18 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Родаевская Формат А2

# Спецификация монолитных участков

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Ум 5** | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 3 | 1.400-15.В1.150-23 | Изделие закладное МН 136-6 | 1 | 6,4 кг |
| | | 17 | 1.400 15.В1.120-36 | МН 111-1 | 2 | 1,6 кг |
| | | | | Детали | | |
| БУ | | 18 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=2100 | 3 | 5,24 кг |
| БУ | | 19 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=1570 | 3 | 2,48 кг |
| БУ | | 20 | | А-I-6 ГОСТ 5781-82; ℓ=500 | 6 | 0,111 кг |
| БУ | | 21 | | А-I-6 ГОСТ 5781-82; ℓ=900 | 2 | 0,2 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон М200; Мрз 100; В4 | 0,3 | м³ |
| | | | | **Ум 6** | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сальники | | |
| | | 22 | 5.900-2 ТМ 89-13 | dу 800 ℓ=200 | 3 | 89,3 кг |
| | | 23 | 5.900-2 ТМ 89-07 | dу 300 ℓ=200 | 3 | 34,4 кг |
| | | 24 | 5.900-2 ТМ 89-06 | dу 250 ℓ=200 | 3 | 18,8 кг |
| | | 25 | 5.900-2 ТМ 89-04 | dу 150 ℓ=200 | 4 | 20,3 кг |
| | | 26 | 5.900-2 ТМ 89-02 | dу 100 ℓ=200 | 5 | 8,2 кг |
| | | 27 | ГОСТ 3262-75* | Труба 60×3 ℓ=2100 | 3 | 8,86 кг |
| | | 28 | ГОСТ 3262-75* | Труба 33,5×2,8 ℓ=800 | 3 | 1,7 кг |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 2 | 1.400-15.В1.130-23 | МН 111-6 | 12 | 1,6 кг |
| | | 3 | 1.400-15.В1.150-23 | МН 136-6 | 17 | 6,4 кг |
| | | 29 | 1.400-15.В1.430-08 | МН 418-1 | 4,0 | пм |
| | | 30 | 1.400-15.В1.430-04 | МН 416-1 | 3,6 | пм |
| | | | | Детали | | |
| БУ | | 31 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; ℓ=4210 | 240 | 3,74 кг |
| БУ | | 32 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; ℓ=2740 | 36 | 2,41 кг |
| БУ | | 33 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=2840 | 150 | 1,75 кг |
| БУ | | 34 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=1390 | 300 | 0,88 кг |
| БУ | | 35 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=1750 | 150 | 1,08 кг |
| БУ | | 36 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=1780 | 108 | 1,1 кг |
| БУ | | 37 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=950 | 384 | 0,59 кг |
| БУ | | 38 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=3970 | 150 | 2,38 кг |
| БУ | | 39 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=4800 | 150 | 2,94 кг |
| БУ | | 40 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=4625 | 246 | 2,83 кг |
| БУ | | 41 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82; ℓ=4100 | 120 | 1,62 кг |
| БУ | | 42 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=3300 | 8 | 8,24 кг |
| БУ | | 43 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; ℓ=3300 | 8 | 2,93 кг |
| БУ | | 44 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=3000 | 32 | 4,74 кг |
| БУ | | 45 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; ℓ=3000 | 32 | 2,66 кг |
| БУ | | 46 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; ℓ=1740 | 8 | 1,65 кг |
| БУ | | 47 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=1740 | 14 | 2,9 кг |
| БУ | | 48 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82; ℓ=2180 | 23 | 0,86 кг |
| БУ | | 49 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; ℓ=1700 | 64 | 1,51 кг |
| БУ | | 4 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=4820 | 48 | 2,97 кг |
| БУ | | 5 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; ℓ=1350 | 18 | 1,38 кг |
| БУ | | 6 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=1550 | 151 | 2,13 кг |
| БУ | | 50 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=4600 | 46 | 2,84 кг |
| БУ | | 51 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=6400 | 46 | 3,95 кг |
| БУ | | 52 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=3270 | 94 | 1,25 кг |
| БУ | | 53 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=1570 | 94 | 0,97 кг |
| БУ | | 54 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=8300 | 46 | 5,12 кг |
| БУ | | 55 | | А-III-12 ГОСТ 5781-82; ℓ=4820 | 204 | 4,28 кг |
| БУ | | 56 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=1000 | 528 | 0,62 кг |
| БУ | | 57 | | А-III-10 ГОСТ 5781-82; ℓ=1050 | 384 | 0,65 кг |
| БУ | | 58 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=1380 | 24 | 2,18 кг |
| БУ | | 59 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=1180 | 18 | 1,86 кг |
| БУ | | 60 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=4600 | 3 | 7,27 кг |
| БУ | | 61 | | А-I-6 ГОСТ 5781-82; ℓ=1340 | 23 | 0,3 кг |
| БУ | | 62 | | А-III-22 ГОСТ 5781-82; ℓ=1900 | 6 | 5,45 кг |
| БУ | | 9 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=3280 | 6 | 5,18 кг |
| БУ | | 63 | | А-III-22 ГОСТ 5781-82; ℓ=3280 | 6 | 9,77 кг |
| БУ | | 64 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=9500 | 12 | 15,01 кг |
| БУ | | 15 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82; ℓ=1200 | 104 | 0,47 кг |
| БУ | | 70 | | А-I-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=1610 | 48 | 2,54 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон М200; Мрз 100; В4 | 67,5 | м³ |
| | | | | **БМ 1** | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 3 | 1.400-15.В1.150-23 | Изделие закладное МН 120-6 | 3 | 4,5 кг |
| | | 65 | 1.400-15.В1.510-05 | МН 506 | 2 | 4,9 кг |
| | | | | Детали | | |
| БУ | | 66 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=6850 | 8 | 10,82 кг |
| БУ | | 67 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82; ℓ=1500 | 76 | 0,59 кг |
| БУ | | 20 | | А-I-6 ГОСТ 5781-82; ℓ=500 | 6 | 0,11 кг |
| БУ | | 21 | | А-I-6 ГОСТ 5781-82; ℓ=900 | 2 | 0,2 кг |
| БУ | | 68 | | А-I-8 ГОСТ 5781-82; $\ell_{ср}$=710 | 8 | 0,28 кг |
| БУ | | 60 | | А-III-16 ГОСТ 5781-82; ℓ=4600 | 6 | 7,27 кг |
| БУ | | 69 | | А-I-6 ГОСТ 5781-82; ℓ=1180 | 23 | 0,26 кг |
| | | | | Бетон М200; Мрз 100; В4 | 1,37 | м³ |

1. В монолитном участке Ум 6 стержни поз. 14 приварить к стержням поз. 9, 11.
   Остальные соединения арматуры вязаные.
2. В Ум 5 все соединения стержней между собой сварные.
3. Соединение стержней арматуры с закладными деталями панелей выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку двусторонними швами, соединение стержней арматуры между собой выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку односторонними швами. Детали соединения стержней арматуры см. серию 3.900-3 вып. 2/82 лист 7.

Альбом III

т.п. 901-3-212.85

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

Привязан

Инв. №

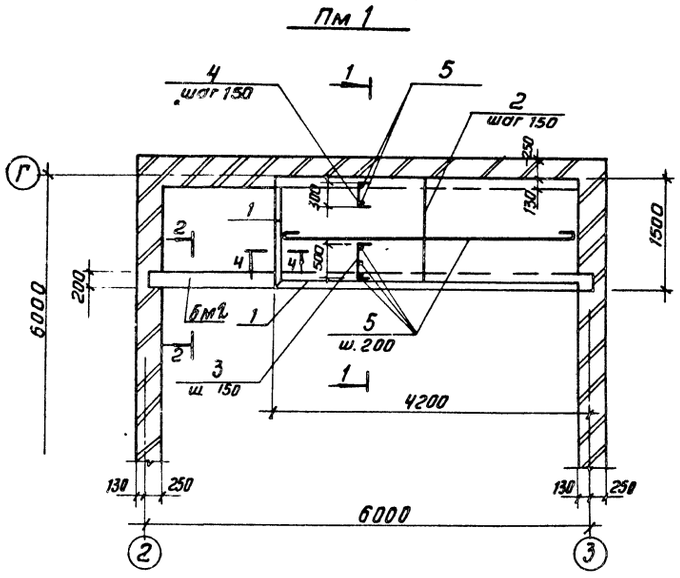
| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Антонова | ТП 901-3-212.85 | КЖ |
| Ст. инж. | Архипова | | |
| Рук. гр. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32; 40 и 50; 63 тыс. м³/сут. | Стадия Р; Лист 19; Листов |
| Гл. конст. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Кузнецов | Спецификация на участки монолитные Ум 5, 6 и БМ 1 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Нач. отд. | Красавин | | |

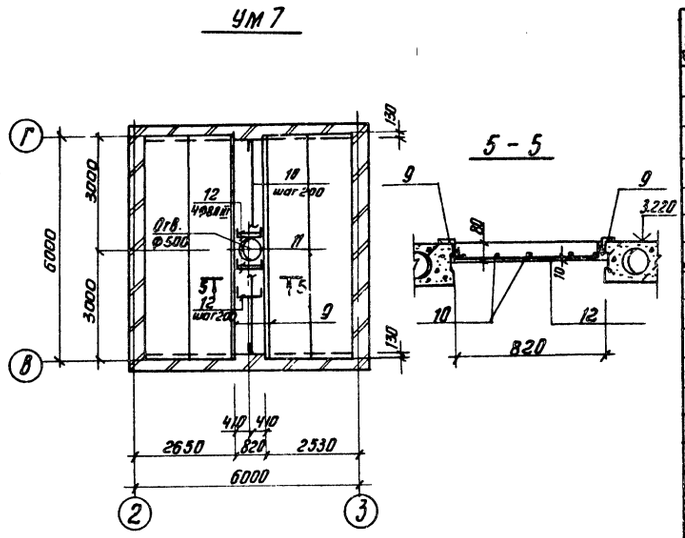
Копировал Еремченко

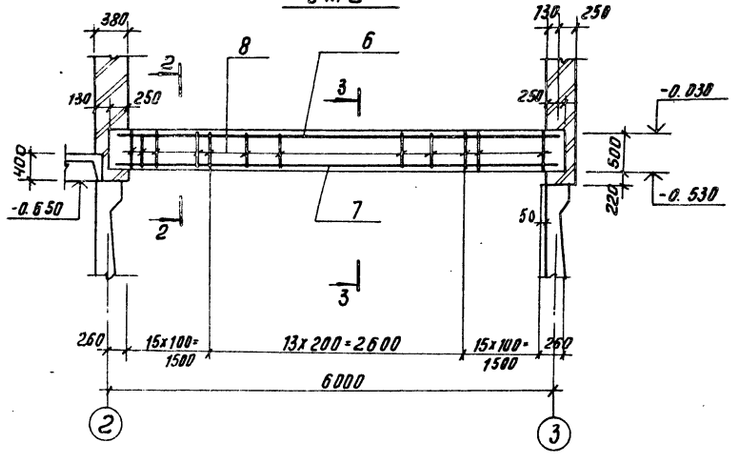
Формат А2

Альбом II

т.п. 901-3-212.85




## Спецификация монолитных элементов

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Пм 1 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | 1.400-15. В1. 540-01 | Изделие закладное МН540 | 5.44 | пм |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 2 | | А-III-8 ГОСТ5781-82; ℓ=1460 | 28 | 0.58 кг |
| Б4 | | 3 | | А-III-8 ГОСТ5781-82; ℓ=710 | 28 | 0.28 кг |
| Б4 | | 4 | | А-III-8 ГОСТ5781-82; ℓ=420 | 28 | 0.17 кг |
| Б4 | | 5 | | А-I-6 ГОСТ5781-82; ℓ=4130 | 13 | 0.95 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М200 | 0.51 | м³ |
| | | | | Бм 2 | | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 6 | | А-I-10 ГОСТ5781-82; ℓ=6330 | 2 | 3.91 кг |
| Б4 | | 7 | | А-III-16 ГОСТ5781-82 ℓ=6200 | 3 | 9.78 кг |
| Б4 | | 8 | | А-I-6 ГОСТ5781-82; ℓ=1520 | 44 | 0.34 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон М 200 | 0.65 | м³ |
| | | | | Ум 7 | | |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 9 | | Уголок 6-7.5x7.5x6 ГОСТ8509-72 / Вст3кп2 ГОСТ535-79 ℓ=6000 | 2 | 41.34 кг |
| Б4 | | 10 | | А-I-6 ГОСТ5781-82; ℓобщ.=30000 | мм | 6.66 кг |
| Б4 | | 11 | | А-III-8 ГОСТ5781-82; ℓ=1996 | 1 | 0.79 кг |
| Б4 | | 12 | | А-III-8 ГОСТ5781-82 ℓ=930 | 33 | 0.37 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М200 | 0.38 | м³ |

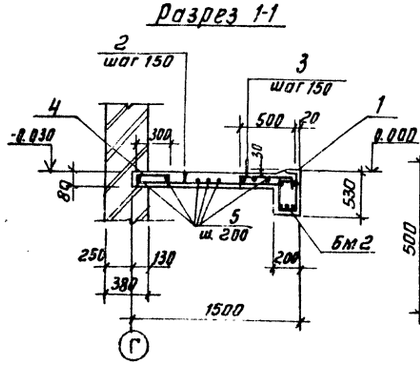
### Ведомость деталей

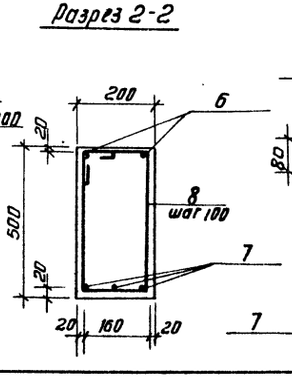
| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 3 | 60 500 150 |
| 4 | 60 300 60 |
| 5 | 4050 |
| 8 | 300 460 160 600 |
| 11 | 300 d=540 |
| 12 | 60 810 60 |
| 13 | 150 530 120 |

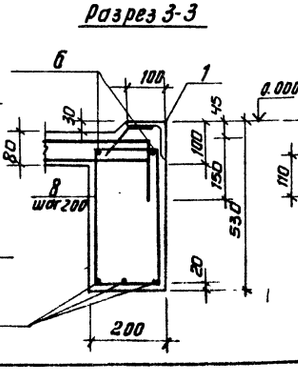
### Ведомость расхода стали на элемент, кг

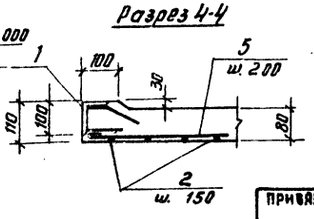
| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | Всего | Арматура класса | | Прокат марки | | | | Всего | |
| | А-I | | А-III | | | | | А-III | | Вст3 кп2 | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 5781-82 | | | | | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 8510-72 | | ГОСТ 8509-72 | | | |
| | Ф6 | Итого | Ф8 | Ф10 | Ф16 | Итого | | Ф8 | Итого | L10x6.3x7 | Итого | L7.5x6 | Итого | | |
| Пм1 | 12.35 | 12.35 | 28.84 | | | 28.84 | 41.19 | 5.77 | 5.77 | 43.31 | 43.31 | | | 49.08 | 90.27 |
| Бм2 | 12.09 | 12.09 | | 7.82 | 29.34 | 37.16 | 49.25 | | | | | | | | 49.25 |
| Ум7 | 6.66 | 6.66 | 11.52 | | | 11.52 | 18.18 | | | | | 82.64 | | 82.64 | 100.82 |

1. Нормативная нагрузка на площадку - 15 кн/м²
2. Защитный слой бетона в пм1 - 15 мм.
3. Поз. 9 приварить к поз. 12.
4. В месте прохода отверстия арматуру вырезать по месту. Отверстие обрамить дополнительной арматурой поз. 12




| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Антонова | | |
| Ст. инж. | Архипова | | |
| Рук. гр. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Гл. конст. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТП 901-3-212.85 КЖ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32÷40 и 50÷63 тыс. м³/сут.

Площадка ПМ1, балка БМ2, Ум 7.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 20 | |

ЦИНИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано: Отд. ВГ, Отд. СТ, Беляева, Грачева

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

Копировал: Антипова

Формат А2

Альбом II

т.п. 901-3-212.85

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные. Техническая спецификация металла | |
| 2 | Общие данные. Техническая спецификация металла на типовые конструкции | |
| 3 | Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей | |
| 4 | Схема расположения подвесного пути на отм.-1.570 и 2.700 Узлы I ÷ IV. Разрезы 1-1 ÷ 3-3 | |
| 5 | Схема расположения металлических площадок и опор в насосной. Разрезы 1-1 ÷ 5-5 | |
| 6 | Схема расположения металлических площадок и опор в насосной Разрезы 6-6 ÷ 13-13. Опоры металлические ОС1; ОС2, ОС5, ОС6 | |
| 7 | Схема расположения металлических площадок и опор в насосной Элемент плана N1. Разрезы 14-14 ÷ 16-16. Опоры ОС3, ОС4 | |
| 8 | Схема расположения кронштейнов, площадок, лестниц, ограждений и стремянок. | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные | |
| 1.450.3-3; Вып. 1 | Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения | |
| 1.426.2-3, Вып. 2 | Стальные подкрановые балки | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 5 | Спецификация элементов к металлическим площадкам | |
| 8 | Спецификация к схеме расположения кронштейнов, площадок, лестниц, ограждений и стремянок | |

## Техническая спецификация металла

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ или ТУ | Обозначение и размер профиля мм | N п.п. | Код: Марки металла | Код: Вида профиля | Код: Размера профиля | Количество, шт. | Длина, мм | Масса металла по элементам конструкции, т: Подвесные пути | Площадки для обслуживания оборудования | | | Общая масса, т | Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем): I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Код элементов конструкций | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | |
| Балки двутавровые ГОСТ 8239-72 | Вст3пс5 ГОСТ 380-71* | I 20 | 1 | | | | | | 0.38 | | | | 0.38 | | | | | |
| | Итого | | 2 | 12300 | | | | | 0.38 | | | | 0.38 | | | | | |
| Балки с параллельн. гранями полок ТУ14-2-24-72 | Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 | I 26 БI | 3 | | | | | | 0.16 | | | | 0.16 | | | | | |
| | Итого | | 4 | | | | | | 0.16 | | | | 0.16 | | | | | |
| Швеллеры ГОСТ 8240-72 | Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 | С16 | 5 | | | | | | | 0.9 | | | 0.9 | | | | | |
| | Вст3кп2 ГОСТ 380-71* | С10 | 6 | | | | | | | 1.19 | | | 1.19 | | | | | |
| | Итого | | 7 | 11240 | | | | | | 2.09 | | | 2.09 | | | | | |
| Сталь холоднокатная ГОСТ 8278-83 | Вст3пс6 ГОСТ 16523-70* | С60×32×3 | 8 | | | | | | 0.01 | | | | 0.01 | | | | | |
| | Итого | | 9 | 12300 | | | | | 0.01 | | | | 0.01 | | | | | |
| Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72 | Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 | L100×7 | 10 | | | | | | 0.02 | 0.11 | | | 0.13 | | | | | |
| | Итого | | 11 | | | | | | 0.02 | 0.11 | | | 0.13 | | | | | |
| Сталь прокатная широкополосная ГОСТ 82-70 | Вст3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80 | δ = 6 | 12 | | | | | | 0.01 | | | | 0.01 | | | | | |
| | | δ = 8 | 13 | | | | | | 0.02 | 0.18 | | | 0.20 | | | | | |
| | | δ = 10 | 14 | | | | | | 0.06 | 0.01 | | | 0.07 | | | | | |
| | Итого | | 15 | | | | | | 0.09 | 0.19 | | | 0.28 | | | | | |
| Сталь рифленая ГОСТ 8568-77* | Вст3кп2 ГОСТ 380-71 | δ = 4 | 16 | | | | | | | 0.01 | | | 0.01 | | | | | |
| | Итого | | 17 | | | | | | | 0.01 | | | 0.01 | | | | | |
| Итого масса металла | | | 18 | | | | | | 0.66 | 2.4 | | | 3.06 | | | | | |
| Лестницы площадки ограждения | | | 19 | | | | | | | | | | 2.75 | | | | | |
| Всего масса металла | | | 20 | | | | | | | | | | 5.81 | | | | | |
| В том числе по маркам | Вст3пс6 | | 21 | | | | | | 0.28 | 1.2 | | | 1.48 | | | | | |
| | Вст3кп2 | | 22 | | | | | | | 1.2 | | | 3.95 | | | | | |
| Масса поставки элементов по кварталам т (заполняется заказчиком) | Вст3Гпс5 | | 23 | | | | | | 0.38 | | | | 0.38 | | | | | |
| | I | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | II | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | III | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75. Катет шва - 6 мм, кроме оговоренных.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Кузнецов/.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| Провер. | Бабикова | | |
| Инженер | Певчева | | |
| Рук. груп. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Гл. конст. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

Привязан:

ТП 901-3-212.85 -КМ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32÷40 и 50÷63 тыс. м³/сут.

Общие данные. Техническая спецификация металла.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 8 |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом II

т.п. 901-3-212.85

## Техническая спецификация металла

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля мм | N п.п | Код: Марка металла | Код: Вид профиля | Код: Размер профиля | Количество, шт. | Длина, мм | Масса металла по элементам конструкции, т: Площадки | Лестницы | Ограждения | | Общая масса, т | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Код элемента конструкций | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | |
| Сталь холодногнутая ГОСТ 8278-83 | Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80 | С180×50×4 | | | | | | | 0.3 | 0.12 | | | 0.42 | | | | | |
| | | С160×50×4 | | | | | | | 0.3 | | | | 0.3 | | | | | |
| | Итого | | | 11240 | | | | | 0.6 | 0.12 | | | 0.72 | | | | | |
| Всего профиля | | | | | | | | | 0.6 | 0.12 | | | | | | | | |
| Сталь холодногнутая ГОСТ 8281-80 | Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80 | 150×40×12×2,5 | | | | | | | | | 0.28 | | 0.28 | | | | | |
| | Итого | | | 11240 | | | | | | | 0.28 | | 0.28 | | | | | |
| Всего профиля | | | | | | | | | | | 0.28 | | | | | | | |
| Сталь холодногнутая равнополочная ГОСТ 8276-83 | Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80 | L 80×5 | | | | | | | | 0.76 | | | 0.76 | | | | | |
| | Итого | | | 11240 | | | | | | 0.76 | | | 0.76 | | | | | |
| Всего профиля | | | | | | | | | | 0.76 | | | 0.76 | | | | | |
| Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72* | Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80 | L 75×6 | | | | | | | 0.15 | 0.01 | | | 0.16 | | | | | |
| | | L 25×3 | | | | | | | | | 0.06 | | 0.06 | | | | | |
| | Итого | | | 11240 | | | | | 0.15 | 0.01 | 0.06 | | 0.22 | | | | | |
| Всего профиля | | | | | | | | | 0.15 | 0.01 | 0.06 | | 0.22 | | | | | |
| Сталь холодногнутая НМ ТУ-2-130-70 | Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80 | {90×30×25×3 | | | | | | | | | 0.160 | | 0.16 | | | | | |
| | Итого | | | 11240 | | | | | | | 0.16 | | 0.16 | | | | | |
| Всего профиля | | | | | | | | | | | 0.16 | | 0.16 | | | | | |
| Сталь полосовая ГОСТ 103-76 | Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80 | δ = 2 | | | | | | | 0.23 | 0.06 | | | 0.29 | | | | | |
| | | δ = 4 | | | | | | | 0.05 | 0.1 | | | 0.15 | | | | | |
| | | δ = 6 | | | | | | | | 0.01 | | | 0.01 | | | | | |
| | Итого | | | 11240 | | | | | 0.28 | 0.17 | | | 0.45 | | | | | |
| Всего профиля | | | | | | | | | 0.28 | 0.17 | | | 0.45 | | | | | |
| Сталь арматурная ГОСТ 5781-82 | Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80 | Ф 18 А I | | | | | | | | 0.16 | | | 0.16 | | | | | |
| | Итого | | | 11240 | | | | | | 0.16 | | | 0.16 | | | | | |
| Всего профиля | | | | | | | | | | 0.16 | | | 0.16 | | | | | |
| Всего масса металла | Вст3кп2 | | | | | | | | 1.03 | 1.22 | 0.50 | | 2.75 | | | | | |
| Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком) | | I | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | II | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | III | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | IV | | | | | | | | | | | | | | | | |

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

| | | |
|---|---|---|
| ПРОВЕР. | БАБИКОВА | |
| ИНЖЕНЕР | ПЕВЧЕВА | |
| РУК. ГРУП | АНТОНОВА | |
| ГИП | КУЗНЕЦОВ | |
| ГЛ. КОНСТР. | ШАПИРО | |
| Н. КОНТР. | КУЗНЕЦОВ | |
| НАЧ. ОТД. | КРАСАВИН | |

ТП 901-3-212.85 КМ

СООРУЖЕНИЯ ОБРАБОТКИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ОТ КОНТАКТНЫХ ОСВЕТЛИТЕЛЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32÷40 И 50÷63 ТЫС. М³/СУТ.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ.

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Альбом II

## Масса конструкций, т

| Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N 01÷09 | Позиции по прейскуранту N 01÷09 | N п.п | Код конструкций | Всего стали повышенной и высокой прочности | По видам профилей стали: Балки и швеллеры | Крупносортная сталь | Среднесортная сталь | Мелкосортная сталь | Толстолистовая сталь | Универсальная сталь | Тонколистовая сталь | Гнутые и гнутосварные | Трубы | Прочие | Всего | Количество, шт. | Серия типовых конструкций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | |
| Подвесные пути | | | 526235 | | 0.556 | 0.02 | | | 0.092 | | | 0.01 | | | 0.683 | | |
| Площадки | | | 526391 | | 2.152 | 0.267 | | | 0.494 | | | 0.618 | | | 3.565 | | |
| Лестницы | | | 526242 | | 0.123 | 0.01 | | 0.164 | 0.175 | | | 0.782 | | | 1.265 | | |
| Ограждения | | | 526244 | | | | | 0.06 | | | | 0.453 | | | 0.517 | | |
| Итого | | | | | 2.831 | 0.290 | | 0.224 | 0.761 | | | 1.85 | | | 6.030 | | |

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

| | | |
|---|---|---|
| ПРОВЕР. | БАБИКОВА | |
| ИНЖЕНЕР | ПЕВЧЕВА | |
| РУК. ГРУП | АНТОНОВА | |
| ГИП | КУЗНЕЦОВ | |
| ГЛ. КОНСТР. | ШАПИРО | |
| Н. КОНТР. | КУЗНЕЦОВ | |
| НАЧ. ОТД. | КРАСАВИН | |

ТП 901-3-212.85 КМ

СООРУЖЕНИЯ ОБРАБОТКИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ОТ КОНТАКТНЫХ ОСВЕТЛИТЕЛЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32÷40 И 50÷63 ТЫС. М³/СУТ.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ.

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

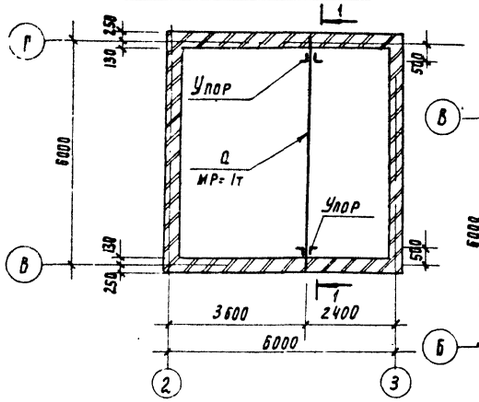
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

20865-02

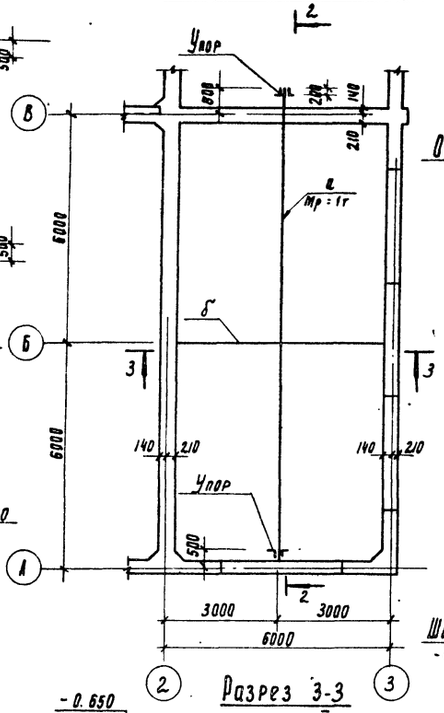
Альбом II

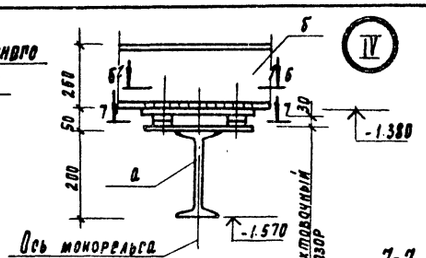
т.п. 901-3-212.85

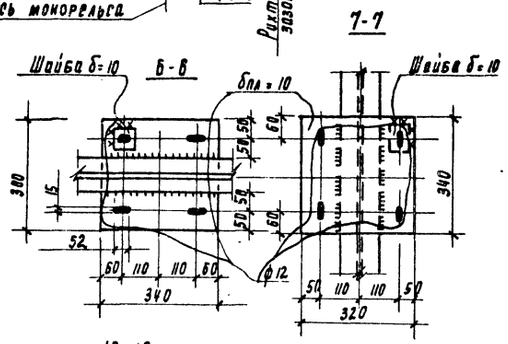
## Схема расположения подвесного пути на отм. 2.700

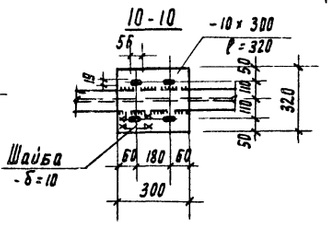


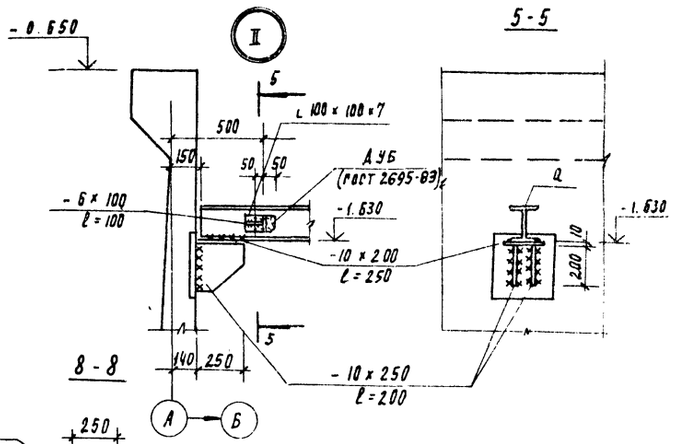

## Схема расположения подвесного пути на отм. -1.570



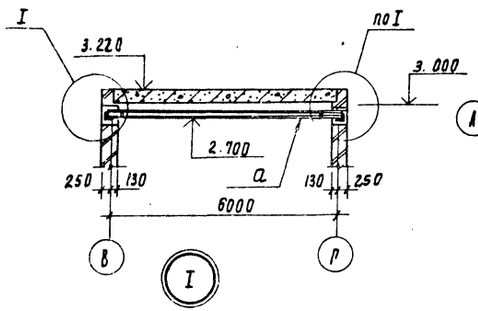



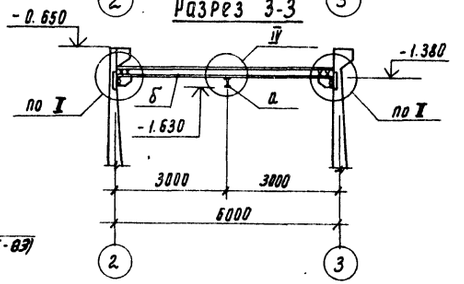



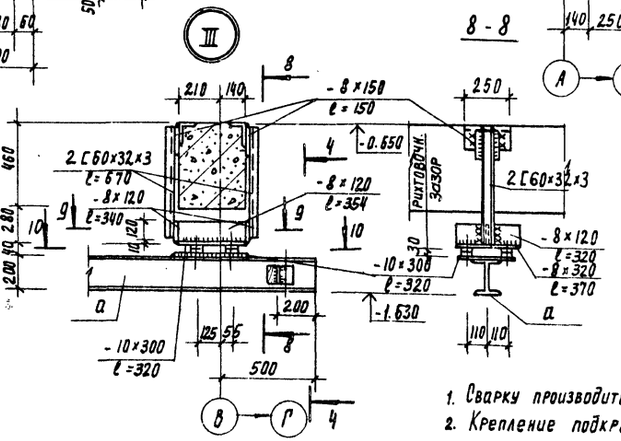



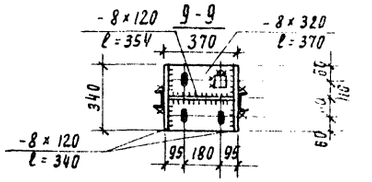

## Разрез 1-1

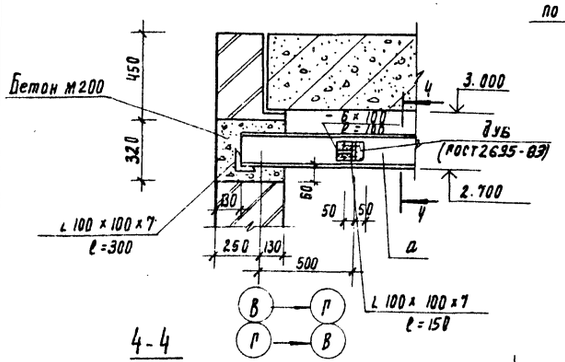


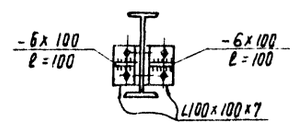

## Разрез 3-3



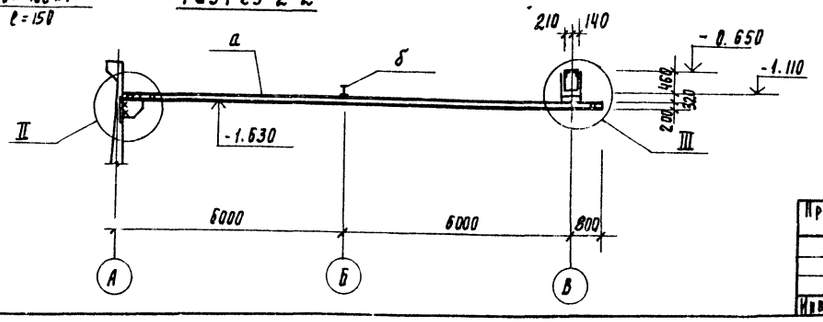




## Разрез 2-2




### Ведомость элементов

| Марка | Сечение | | | Опорные усилия | | | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Эскиз | Поз. | Состав | М кн.м | Н кн | Ф кн | | | |
| а | I | | I 20 | | 13.9 | | 4 | Вст3Гпс5-I | ГОСТ 380-71* |
| б | I | | I 26Б1 | | | | 4 | Вст3пс6-I | ТУ14-2-24-72 |

1. Сварку производить электродами Э42 (ГОСТ 9467-75). Катет шва - 6мм.
2. Крепление подкранового пути-болтовое. Болты нормальной точности М 12 (ГОСТ 7798-70*).
3. Все металлические конструкции окрасить масляной краской (ГОСТ 695-77) за 2 раза. Ездовую поверхность подкрановых путей не окрашивать.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Проверил | Архипова | | |
| Инженер. | Певчева | | |
| Рук. груп. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Гл. конст. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

Привязан

Инв №

ТП 901-3-212.85 КМ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40, 50-63 тыс. м³/сут.

Схема расположения подвесного пути на отм. -1.570 и 2.700, узлы I÷IV. Разрезы 1-1÷3-3

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано

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

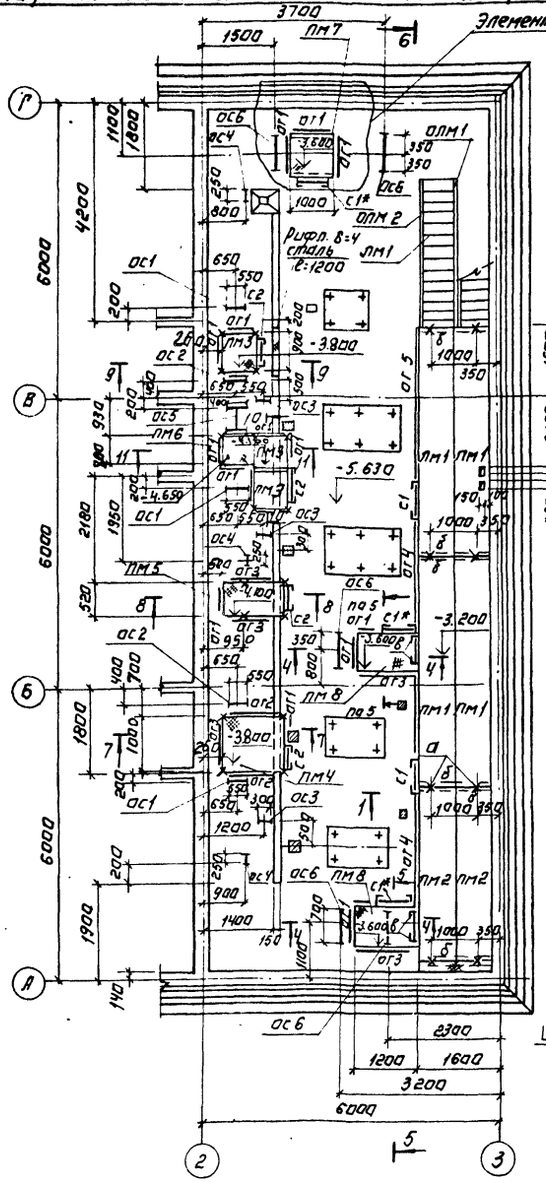
Отд. ВГ | Реляева

Копировал Подлевская Формат А9

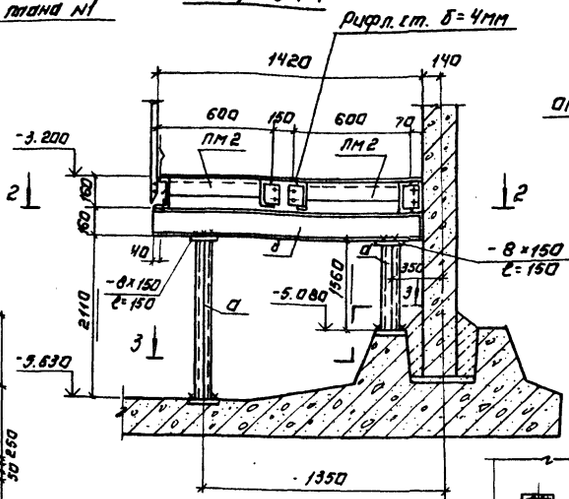
Альбом II

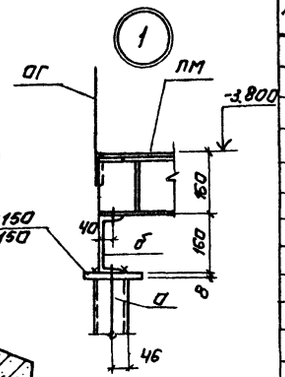
т.п. 901-3-212.85

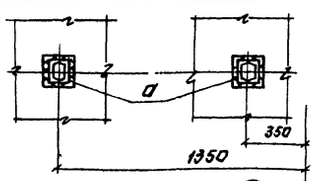
## Схема расположения металлических площадок напор в насосной.



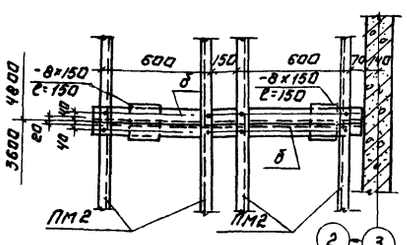

## Разрез 1-1



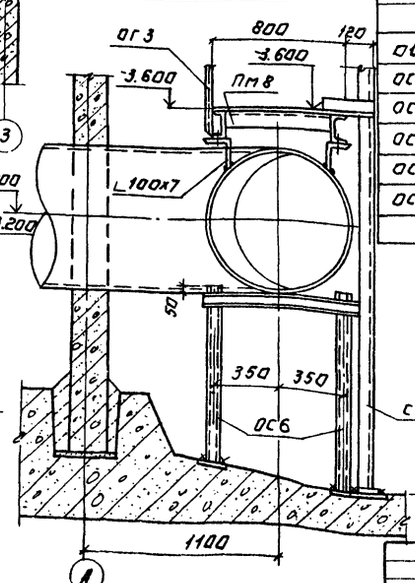



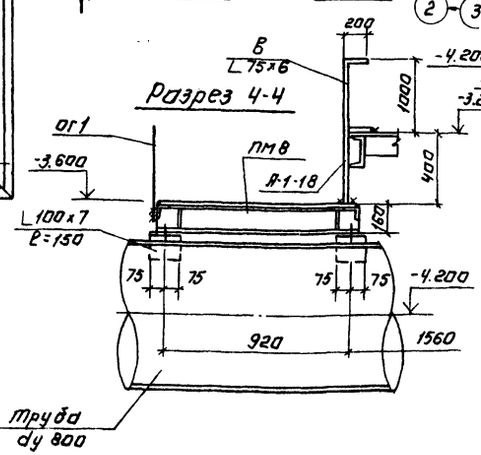

## Вид по 2-2




## Вид по 5-5.




## Разрез 4-4




## Спецификация элементов к металлическим площадкам

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Переходные площадки. | | | |
| ПМ1 | 1.450.3-3.1 2.1.1.00-27 | Площадка ПМХШ-48.6 | 4 | 146.2 | |
| ПМ2 | 1.450.3-3.1 2.1.1.00-21 | Площадка ПМХШ-36.6 | 2 | 110.1 | |
| ПМ3 | 1.450.3-3.1 2.1.1.00-01 | Площадка ПМХШ-9.8 | 3 | 36.8 | |
| ПМ4 | 1.450.3-3.1 2.1.1.00-08 | ПМХШ-15.10 | 1 | 64.4 | |
| ПМ5 | 1.450.3-3.1 2.1.1.00-03 | ПМХШ-12.6 | 1 | 39.8 | |
| ПМ6 | 1.450.3-3.1 2.1.1.00 | ПМХШ-9.6 | 1 | 31.3 | |
| ПМ7 | 1.450.3-3.1 2.1.1.00-02 | ПМХШ-9.10 | 1 | 42.4 | |
| ПМ8 | 1.450.3-3.1 2.1.1.00-04 | ПМХШ-12.8 | 2 | 46.6 | |
| | | | | | |
| Лм1 | 1.450.3-3.1 12.1.00-06 | Марш лестничный МЛХШ60-24.6 | 1 | 69.1 | |
| С1 | 1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-02 | Стремянка СХ-34 | 5 | 56.3 | |
| С2 | 1.450.3-3.1 3.1.0.1.0 | СХ-28 | 4 | 46.9 | |
| ОГ1 | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0- | Ограждение площадок ОГПМХЭ8-10.9 | 16 | 10.5 | |
| ОГ2 | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-03 | ОГПМХЭ8-10.15 | 5 | 16.7 | |
| ОГ3 | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-01 | ОГПМХЭ8-10.12 | 3 | 12.5 | |
| ОГ4 | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-11 | ОГПМХЭ8-10.42 | 2 | 39.5 | |
| ОГ5 | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-08 | ОГПМХЭ8-10.30 | 1 | 29.0 | |
| | | | | | |
| ОЛМ1 | 1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-02 | ОЛМЛХ60-10.24 | 1 | 11.0 | |
| ОЛМ2 | 1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-11 | ОГПМЛХ60-10.24 | 1 | 11.0 | |
| | | | | | |
| ОС1 | Лист 6 | Опора металлическая ОС1 | 3 | | |
| ОС2 | Лист 6 | ОС2 | 2 | | |
| ОС3 | Лист 7 | ОС3 | 3 | | |
| ОС4 | Лист 7 | ОС4 | 3 | | |
| ОС5 | Лист 6 | ОС5 | 1 | | |
| ОС6 | Лист 6 | ОС6 | 5 | | |

1. Отверстия в ПМ1, для пропуска кабеля ЭАД, просверлить не нарушая ребер площадки.
2. Стремянку с 1* укоротить снизу на 370 мм.
3. Монтаж площадок и опор производить до устройства надстенки.
4. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75, Катет шва = 6 мм.
5. Металлоконструкции окрасить масляной краской -5.630 за 2 раза (ГОСТ 6.95-77)
6. Временная нагрузка на площадки - 3.92 кПа.

Согласовано: ГИП Дехтяков, ГА Шестакова, ОГА Зла

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

Привязан.

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Антонова | | |
| Ст. инж. | Архипова | | |
| Рук. гр. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Гл. констр. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Кузнецов | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТП 901-3-212.85 КМ

Сокращения обработки применяемой воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32±40 и 50-63 тыс.м³ сут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

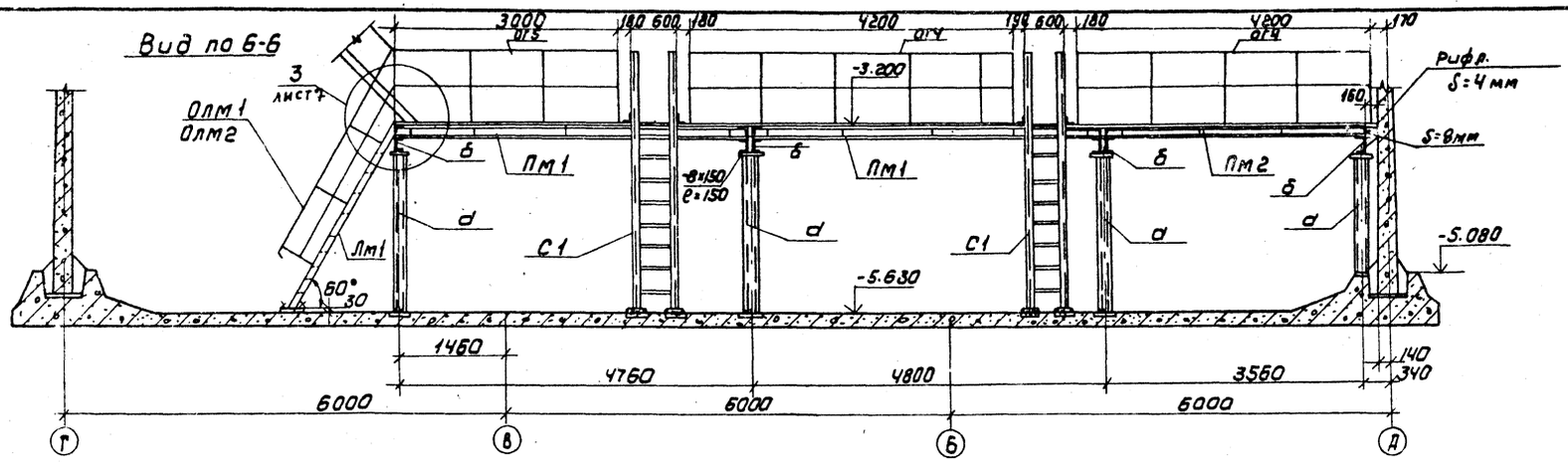
Схема расположения металлических площадок и опор в насосной. Разрезы 1-1÷5-5.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

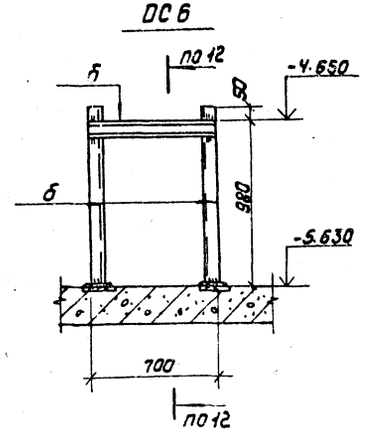
Копировал: Логинова

Формат: А2

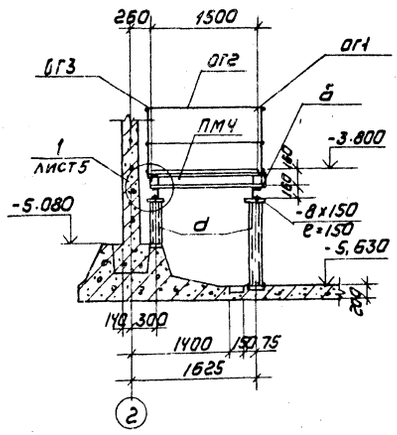
## Вид по 6-6



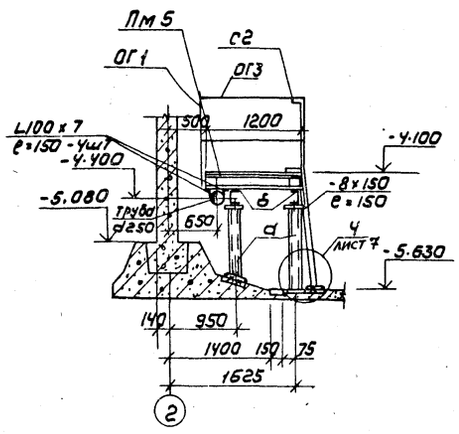

## ОС 6



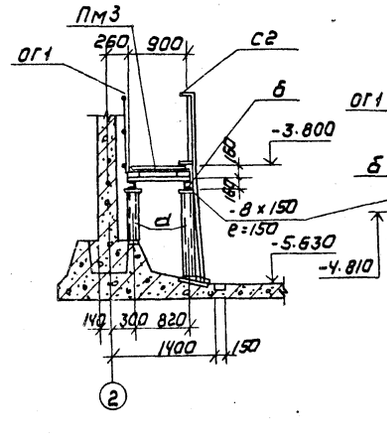

## Разрез 7-7



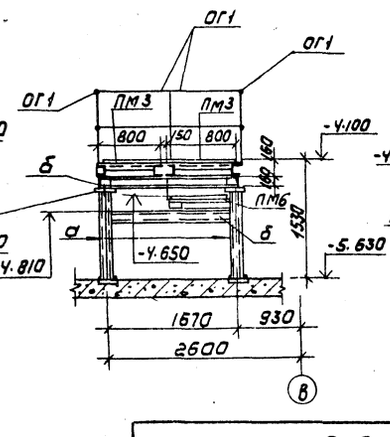

## Разрез 8-8



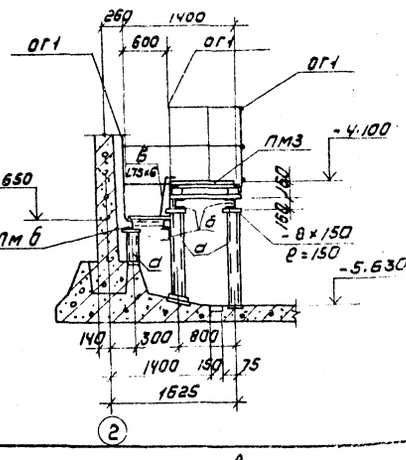

## Разрез 9-9



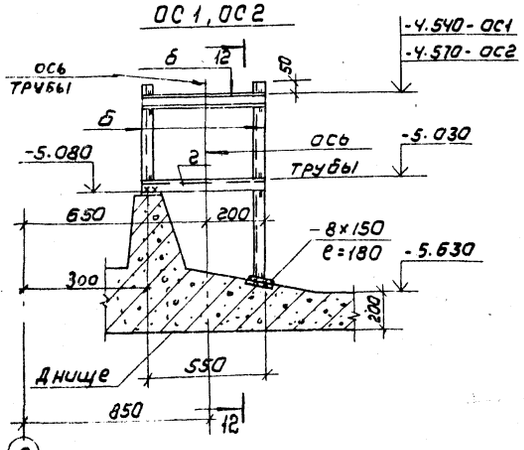

## Разрез 10-10



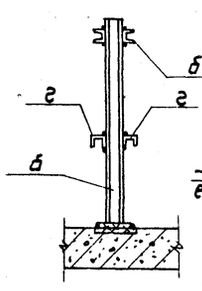

## Разрез 11-11



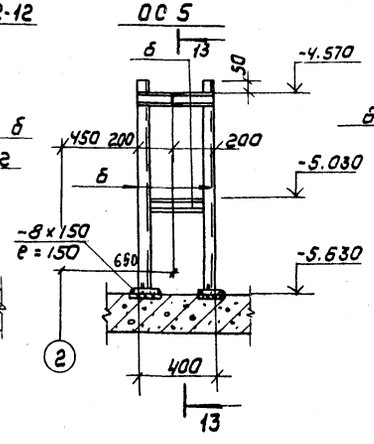

## ОС 1, ОС 2



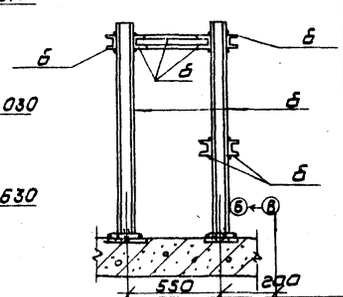

## Разрез 12-12




## ОС 5




## Разрез 13-13




## Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Поз. | Сечение: Состав | Расчетные усилия: M, кН | N, кН | Q, кН | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | ⊏ | | ▢ 10 | | 18.0 | | 4 | Вст3кп2 | из условия гибкости |
| б | ⊏ | | ⊏ 16 | | 3.6 | | 4 | Вст3пс6-1 | |
| в | L | | L 75х6 | | | | 4 | Вст3пс6 | конструктивно |
| г | ⊏ | | ⊏ 10 | 1.25 | | 3.6 | 4 | Вст3кп2 | |

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Антонова | | |
| Гл. инж. | Архипова | | |
| Рук. гр. | Антонова | | |
| Гил | Кузнецов | | |
| Гл. конст | Шапиро | | |
| Н. контр | Кузнецов | | |
| Нач. от | Красавин | | |

ТП 901-3-212.85 КМ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс м³/сут.
Схема расположения металлических площадок и опор в насосной. Разрезы 6-6 - 13-13. Опоры металлические ОС1; ОС2; ОС5; ОС6

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

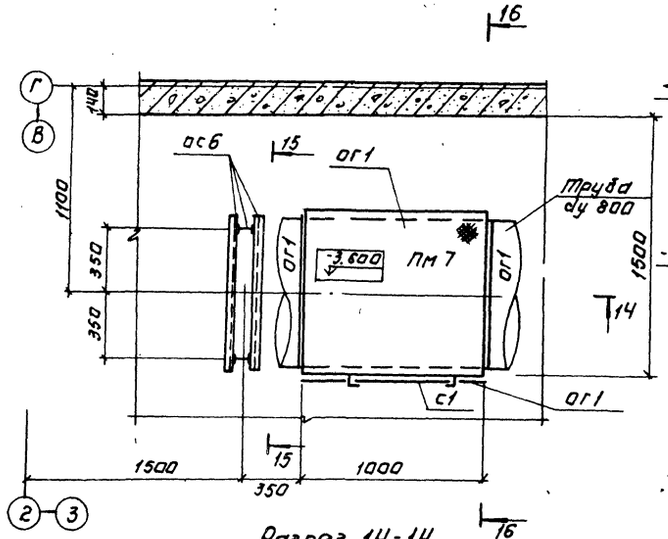
Формат: А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Отд. 81 Фелеева
Т.Н. Гладкова

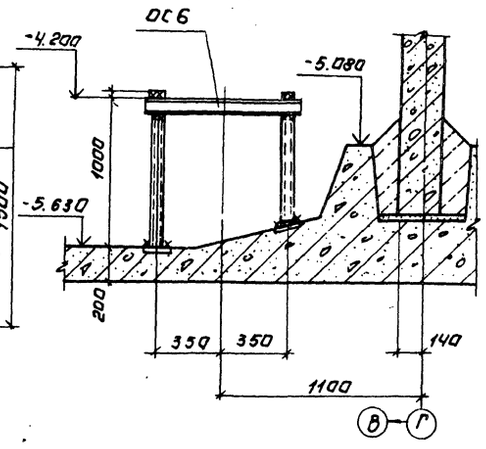
Альбом II

т.п. 901-3-212.85

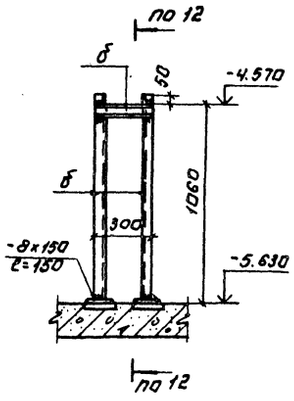
## Элемент плана №1

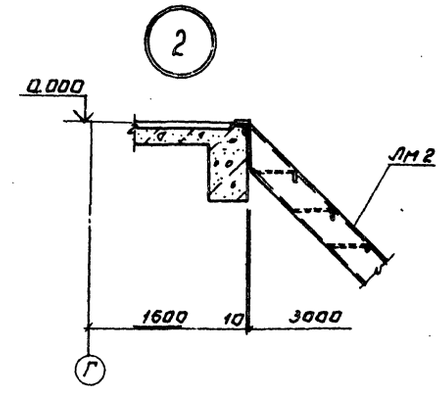



## Разрез 15-15

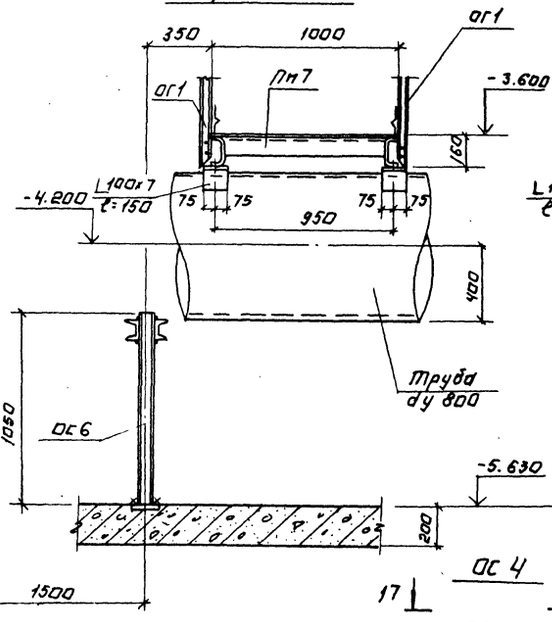



## Ос 3

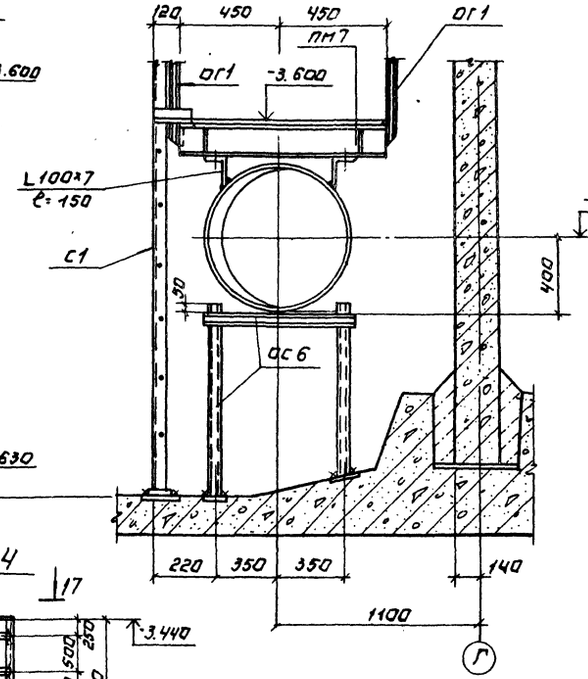


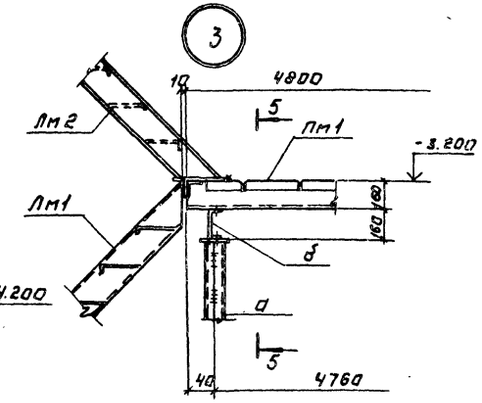



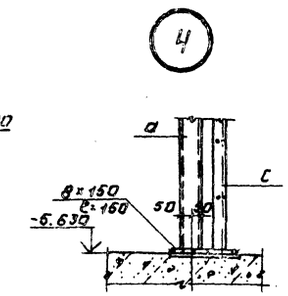

## Разрез 14-14.



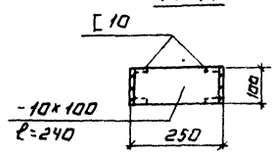

## Разрез 16-16.



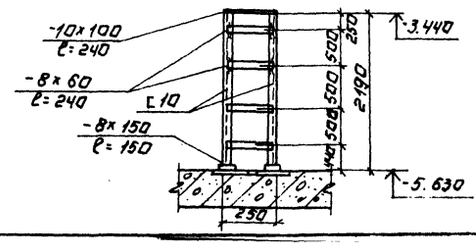




## 17-17




## Ос 4




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | ТП 901-3-212.85 | КМ |
| Инв. № | Провер. | Антонова | | |
| | Ст. инж. | Архипова | | |
| | Рук. гр. | Антонова | | |
| | ГИП | Кузнецов | | |
| | Гл. конст. | Шапиро | | |
| | Н. контр. | Кузнецов | | |
| | Нач. отд. | Красавин | | |

Сооружения обработки промывных вод от контактных осветлителей для станции производительностью 32 ÷ 40 и 50 ÷ 63 тыс. м³/сут

Схема расположения металлических площадок и опор в насосной. Элемент плана №1, разрезы 14-14; 16-16. Опоры ОС3, ОС4.

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Аргинова

Формат А2

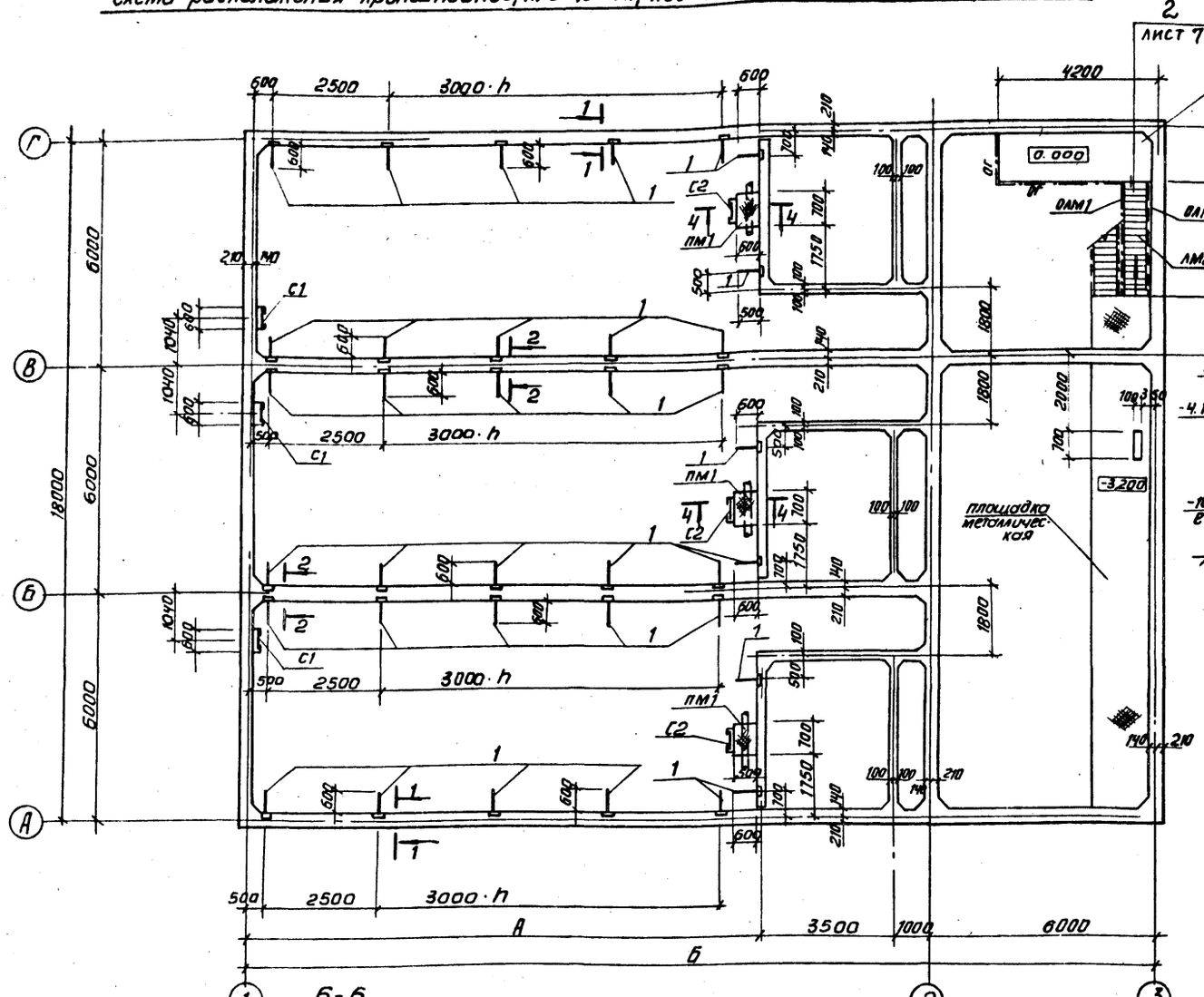
Согласовано: Беляева

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

Альбом II

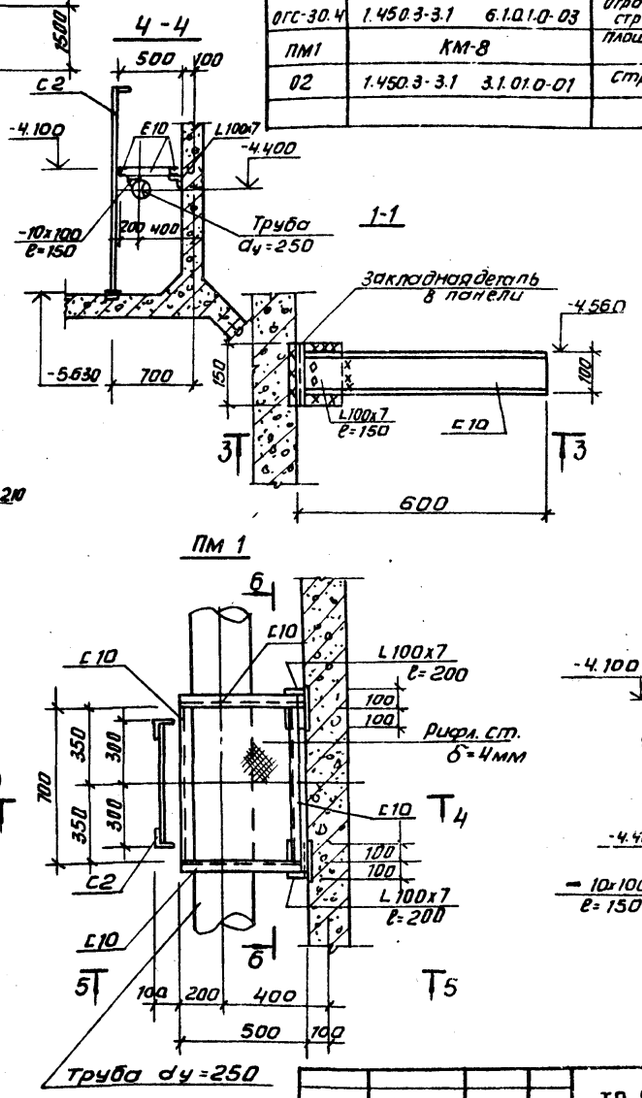
т.п. 901-3-212.85

## Схема расположения кронштейнов, площадок, лестниц, ограждений и стремянок




## Спецификация к схеме расположения кронштейнов, площадок лестниц, ограждений и стремянок

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол-во I | Кол-во II | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | лист | Кронштейн N1 | 36 | 30 | 5.15 | |
| | | | | | | |
| ЛМ2 | 1.450.3-3.1 1.1.1.00-15 | Марш лестничный МЛХШ 45-38.6 | 1 | 1 | 136.9 | |
| С1 | 1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-07 | Стремянка СХ-64 | 3 | 3 | 107.4 | |
| ОГ | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-03 | Ограждение площадки ОГПМХ36-10.15 | 1 | 1 | 16.7 | |
| ОЛМ1 | 1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-03 | Ограждение лестничного марша ОЛМАХ45-10.30 | 1 | 1 | 19.6 | |
| ОЛМ2 | -09 | Ограждение лестничного марша ОЛМАХ45-10.30 | 1 | 1 | 19.6 | |
| ОГ | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-09 | Ограждение площадки ОГПМХ36-10.36 | 1 | 1 | 33.1 | |
| ОГС-30.4 | 1.450.3-3.1 6.1.0.1.0-03 | Ограждение стремянки ОГС-30.4 | 3 | 3 | 28.5 | |
| ПМ1 | КМ-8 | Площадка металлическая ПМ1 | 3 | 3 | | |
| 02 | 1.450.3-3.1 3.1.01.0-01 | Стремянка СХ-22 | 3 | 3 | 37.5 | |




| Производительность станций | Вариант | А мм | Б мм | h кол. |
|---|---|---|---|---|
| 32-40 тыс. м³/сутк. | I | 13500 | 24000 | 3 |
| 50-63 тыс. м³/сут. | II | 10500 | 21000 | 2 |

1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Катет шва 6мм
2. Все металлические конструкции в осях 2-3 окрасить масляной краской ГОСТ 695-77 за 2 раза.
3. Стремянки и кронштейны в осях 1-2 окрасить железным суриком на олифе ГОСТ 8866-76.
4. Стремянки С1 установить до монтажа колец (см. узел лист КЖ 8) приварить к закладной детали панели.
5. Стремянки устанавливать до устройства набетонок.

СОГЛАСОВАНО ОТД. ВГ Беляева

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. № | | | |
| Проверил | Архипова | | |
| Инженер | Певчева | | |
| Рук. гр. | Антонова | | |
| ГИП | Кузнецов | | |
| Гл. конст | Шапиро | | |
| Н. контр | Кузнецов | | |
| Нач. отд | Красавин | | |

ТП 901-3-212.85 КМ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м³/сутки

Стадия Р | Лист 8 | Листов

Схема расположения кронштейнов, площадок, лестниц, ограждений и стремянок.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Литирова

Формат А2

Альбом II

т.п. 901-3-212.85

## Ведомость основных комплектов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| АР | Архитектурно-строительные решения | |
| КЖ | Конструкции железобетонные | |
| КМ | Конструкции металлические | |
| ТХ | Технология производства | |
| ОВ | Отопление и вентиляция | |
| ЭМ | Электротехническая часть | |
| АТХ | Автоматизация технологического | |
| | процесса | |
| ЭО | Электрическое освещение | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 4.901-10 Выпуск 2 | Деталь ввода раствора реагента ВРщ-26 | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| 1587.00.000 | Трубопровод перфорированный Эскизный чертеж общего вида | Альбом II |
| 998.00.000 | Эжектор. Эскизный чертеж общего вида | Альбом II |
| 1586.00.000 | Гидроэлеватор. Эскизный чертеж общего вида | Альбом II |
| СО | Спецификации оборудования | Альбом IV |
| ВМ | Ведомости потребности в | |
| | материалах | Альбом V |

## Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Планы на отм. -0.650 и 3.000. Разрез 1-1 | |
| 3 | Фрагмент насосной. Разрез 2-2 | |
| 4 | Схемы В1, В3; К3, К6 | |

## Технико-экономические показатели проекта

| №№ п.п. | Наименование показателей | Ед. изм. | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость | тыс. руб | 98,37 / 91,78 |
| 2 | Стоимость строительно-монтажных работ | тыс. руб | 89,13 / 82,54 |
| 3 | Себестоимость обработки 1м³ промывной воды | коп | 1,75 / 1,6 |
| | | | |

## Условные обозначения

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Беляева Е.А.

— В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод
— В3 — Трубопровод промывной и осветленной воды
— К3 — Стачный трубопровод
— К6 — Пульпопровод

В числителе указана величина для станции производительностью 32-40 тыс. м³/сутки, в знаменателе для станции 50-63 тыс. м³/сутки.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ИНВ. № | | | |
| Н. КОНТР | ИВАНЕНКО | | |
| ПРОВЕР. | ЧИГИРЕВА | | |
| СТ. ИНЖ. | ТАТАРСКАЯ | | |
| РУК. ГР. | ЧИГИРЕВА | | |
| ГЛ. ИНЖ. | БЕЛЯЕВА | | |
| ГЛ. СПЕЦ. | БРАСЛАВСКИЙ | | |
| НАЧ. ОТД. | ЗАПАСТОХИН | | |

ПРИВЯЗАН:

ТП 901-3-212.85 ТХ

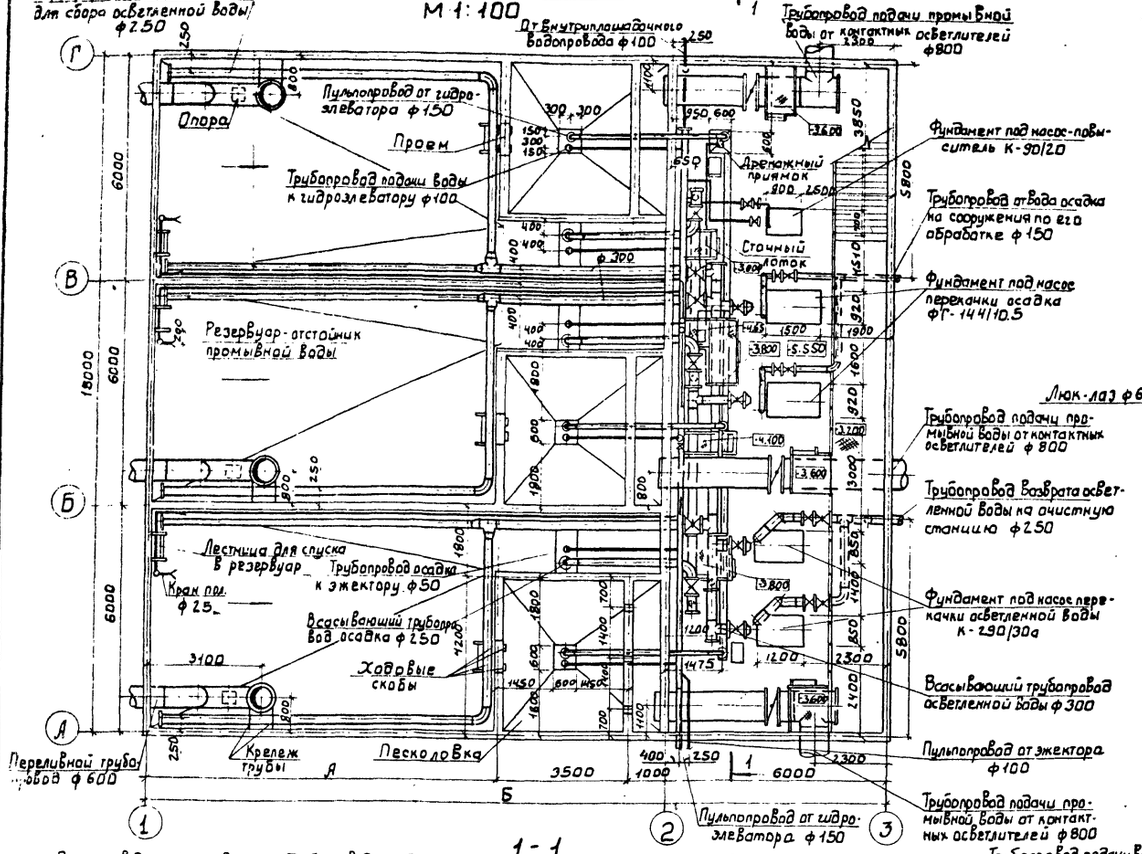
СООРУЖЕНИЯ ОБРАБОТКИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ ОТ КОНТАКТНЫХ ОСВЕТЛИТЕЛЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32-40 И 50-63 ТЫС. М³/СУТ.

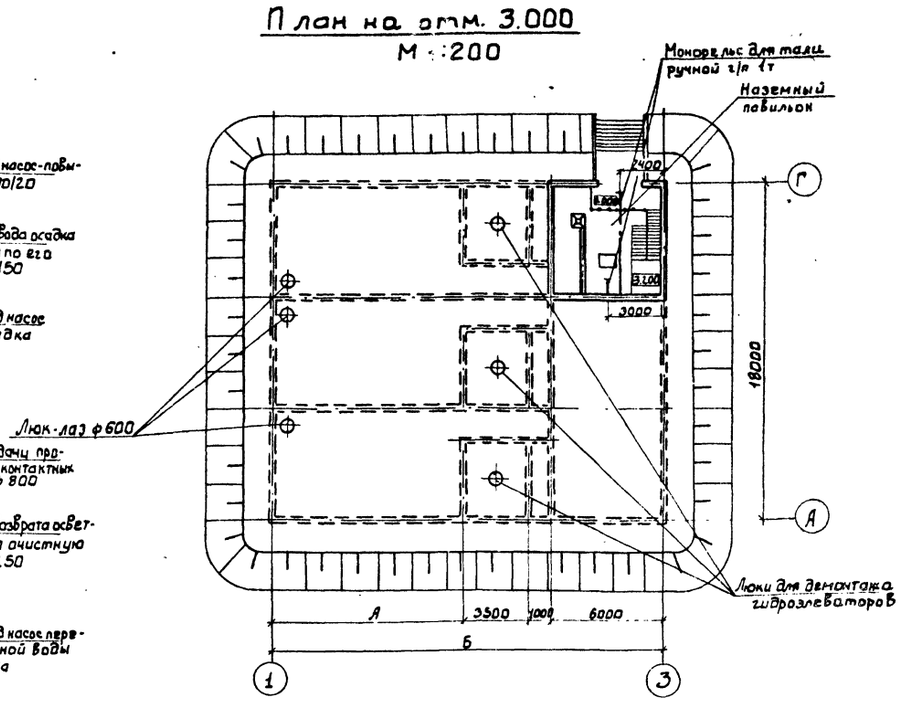
| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|---|---|---|
| РД | 1 | 4 |

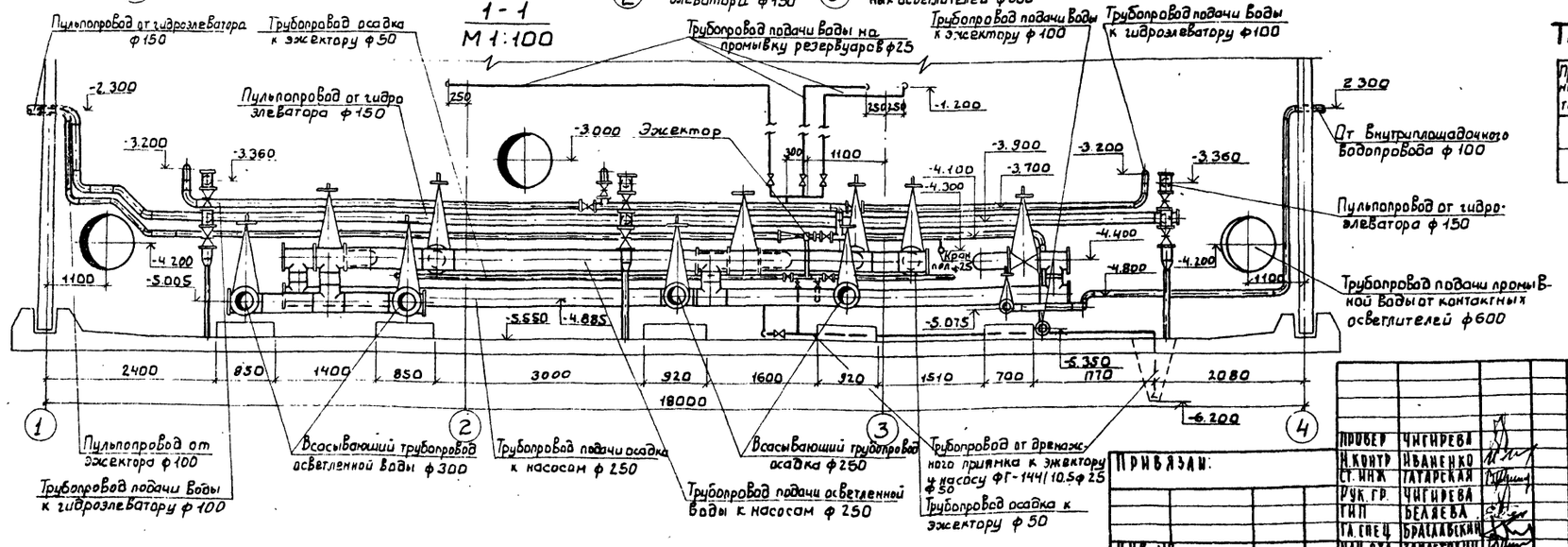
ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №




## Таблица размеров

| Производительность станции тыс м³/сутки | А мм | Б мм |
|---|---|---|
| 32-40 | 13500 | 24000 |
| 50-63 | 10500 | 21000 |

Альбом II

т.п 901-3-212.85

Согласовано отдел АСП Антонова

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Провер | Чигирева | |
| Н.контр | Иваненко | |
| Ст. инж | Татарская | |
| Рук. гр. | Чигирева | |
| ГИП | Беляева | |
| Гл. спец | Браславский | |
| Нач. отд. | Заплетохин | |

ТП 901-3-212.85 ТХ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс м³/сут

Планы на отм -0.650 и 3.000. Разрез 1-1.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РД | 2 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

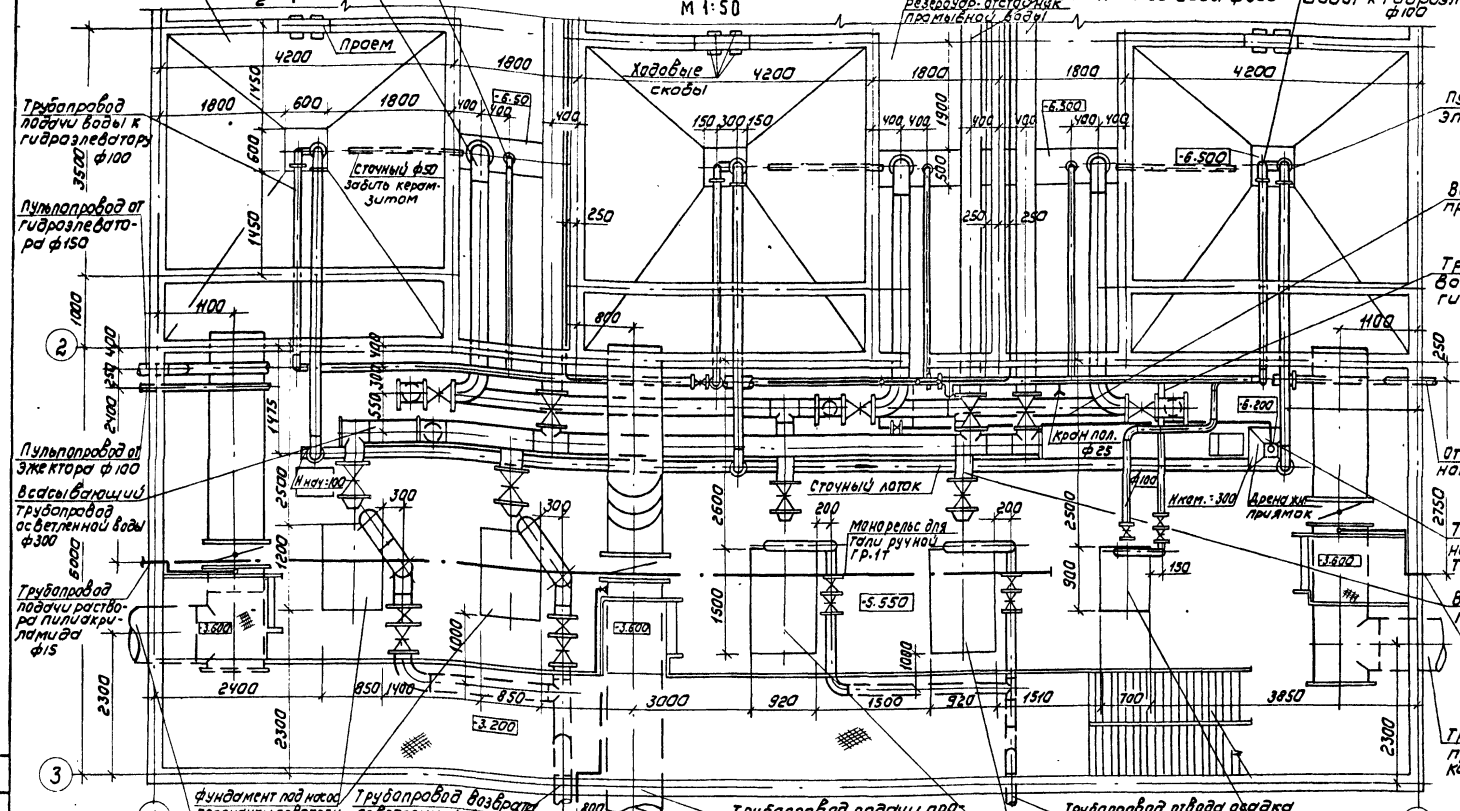
20965-02

Альбом II

т.п. 901-3-212.85

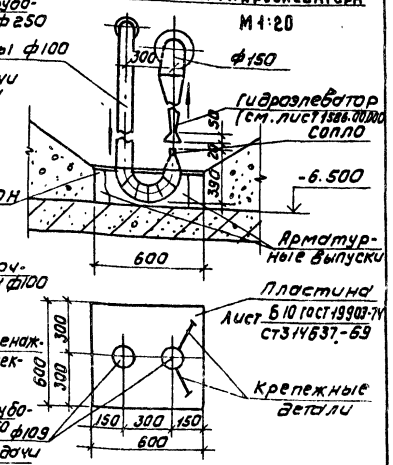
## Фрагмент насосной на отм.-0.650

М 1:50



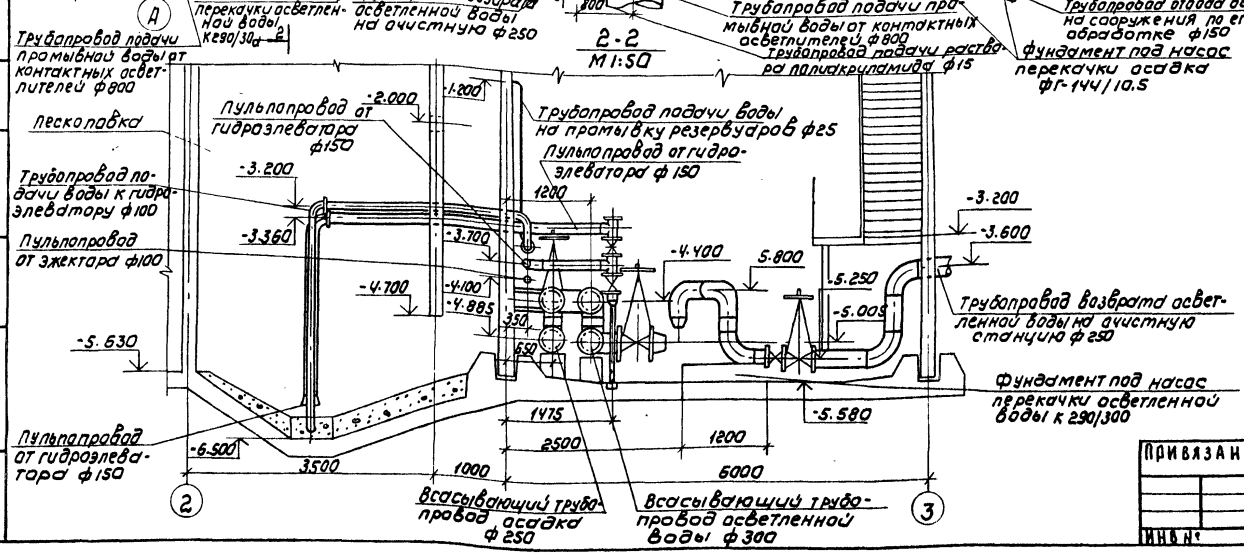

## Деталь установки гидроэлеватора

М 1:20




## 2-2

М 1:50




Опоры под арматуру и трубопроводы см. чертежи марки АС.

Мостики для обслуживания задвижек см. на л. ТХ-2.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Пров. | Чигирева | | ТП 901-3-212.85 | | ТХ |
| Н. контр. | Иваненко | | | | |
| Ст. инж. | Татарская | | Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-65 тыс. м³/сутки | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. гр. | Чигирева | | | РА | 3 | |
| Гип. | Беляева | | Фрагмент насосной на отм.-0.650. Разрез 2-2 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Гл. спец. | Браславский | | | | | |
| Нач. отд. | Заплетохин | | | | | |

Привязан

Инв. №

Копировал: Каршунова

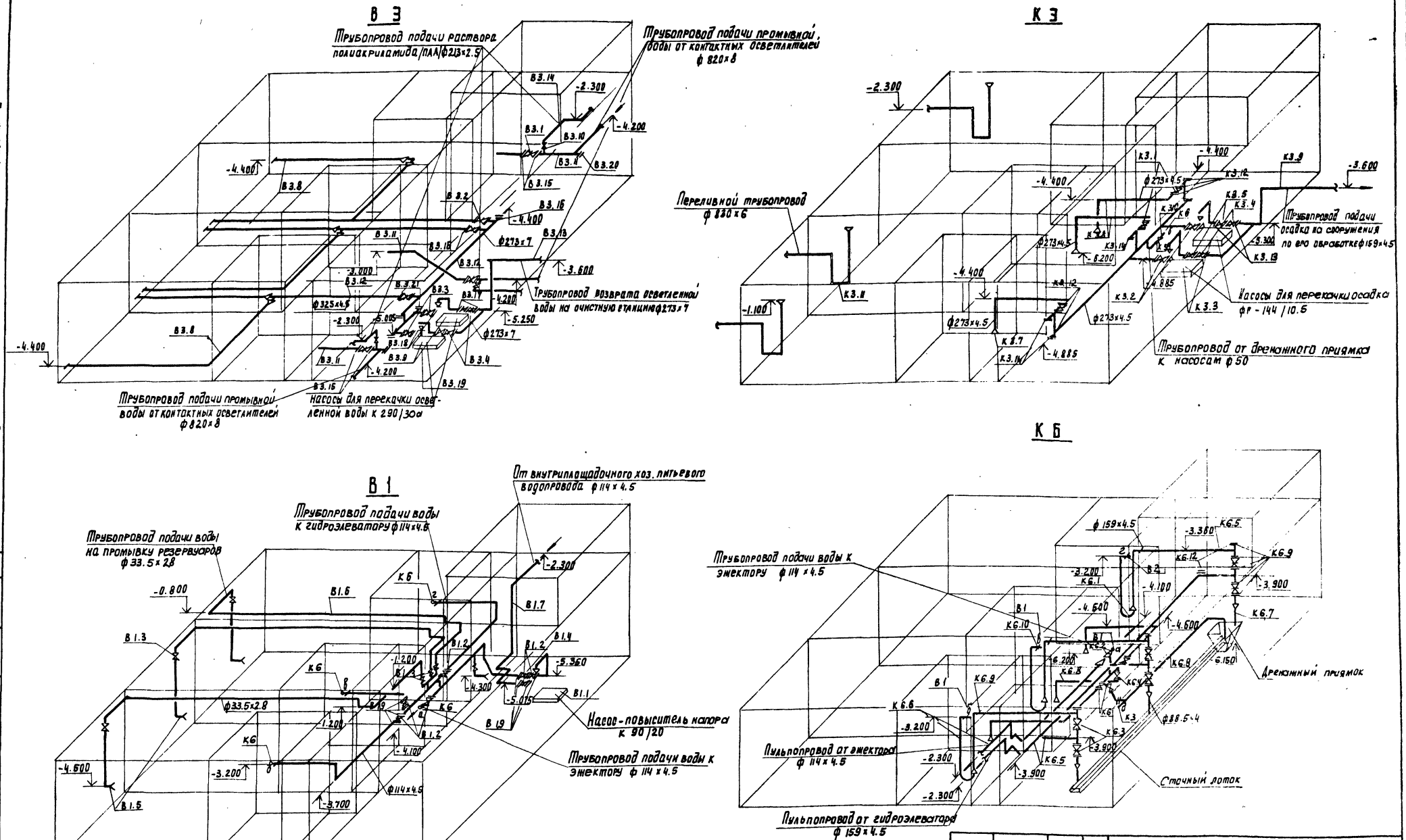
Формат: А2

Согласовано: Отдел АСП Антонова

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

Альбом I

т.п. 901-3-212.85




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Иваненко | | ТП 901-3-212.85 | | | ТХ |
| Провер. | Чигирева | | | | | |
| Ст. инж. | Татарская | | Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс м3/сут. | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. пр. | Чигирева | | | Р | 4 | |
| РИП | Белцева | | Схемы В1, В3, К3, К6 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Гл. спец. | Браславский | | | | | |
| Нач. отд. | Злодетохин | | | | | |

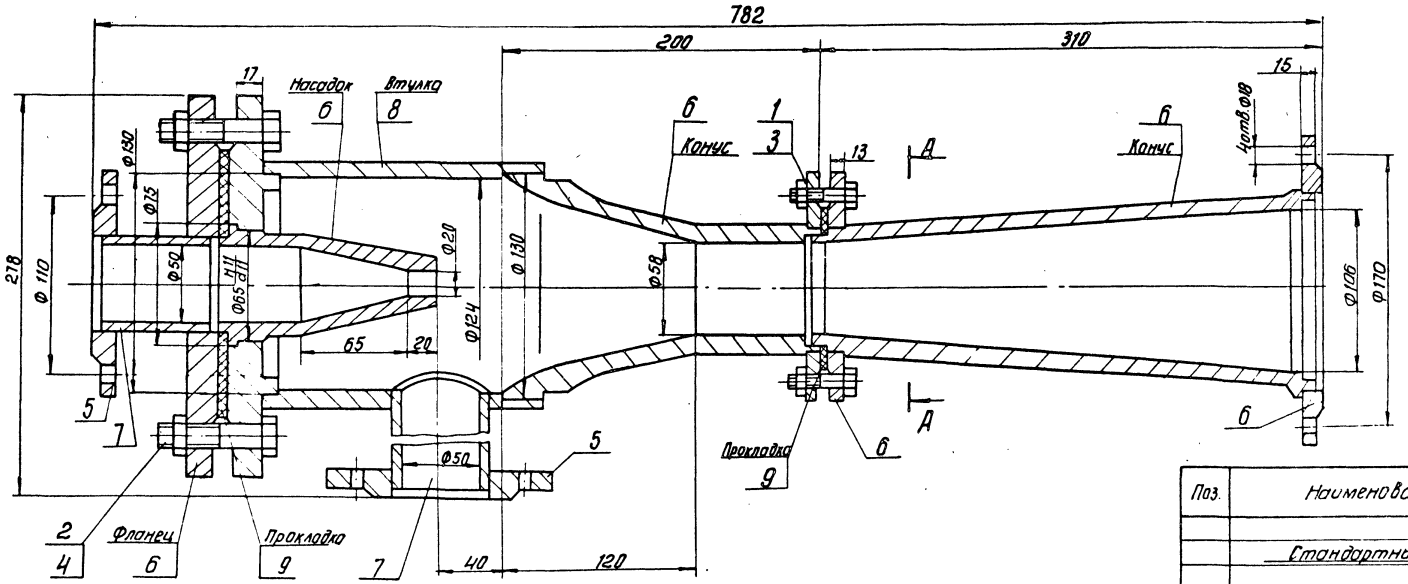
Привязан

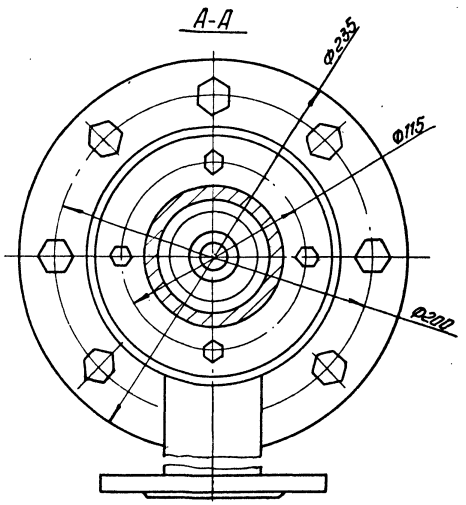
Инв. №

Согласовано:

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

Копировал Родлевская Формат А2




| Поз. | Наименование | Кол. | Дополнительные указания |
|---|---|---|---|
| | *Стандартные изделия* | | |
| 1 | Болт М12-6g×55.58.01 ГОСТ 7798-70 | 4 | |
| 2 | Болт М16-6g×65.58.01 ГОСТ 7798-70 | 8 | |
| 3 | Гайка М12-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70 | 4 | |
| 4 | Гайка М16-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70 | 8 | |
| 5 | Фланец 1-50-6 Ст25 ГОСТ 12820-80 | 2 | |
| | *Материалы* | | |
| 6 | Ст3 ГОСТ 380-71 | 20.7кг | |
| 7 | Труба 57×3.5 ГОСТ 8732-78 / Б10 ГОСТ 8731-74 | 0.17м | 0.8кг |
| 8 | Труба 140×8 ГОСТ 8732-78 / Б10 ГОСТ 8731-74 | 0.18м | 4.75кг |
| 9 | Пластина I, лист ТМКЩ-м-3 ГОСТ 1338-77 | 0.1кг | |

*Технические требования*

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

*Техническая характеристика.*

1. Напор рабочей воды, МПа — 0,5...0,6
2. Расход рабочей воды, л/с — 30
3. Напор эжектора, МПа — 0,15
4. Высота всасывания, МПа — 0,03

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Заносин | | |
| Пров. | Рысин | | |
| Т. контр. | Рысин | | |
| ГКО | Графский | | |
| Н. контр. | Хромихина | | |
| Утв. | Сухаренко | | |

998.00.000

Эжектор эскизный чертеж общего вида

| Стадия | Масса | Масшт. |
|---|---|---|
| | 29 | 1:2 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП инж. оборудования, КО

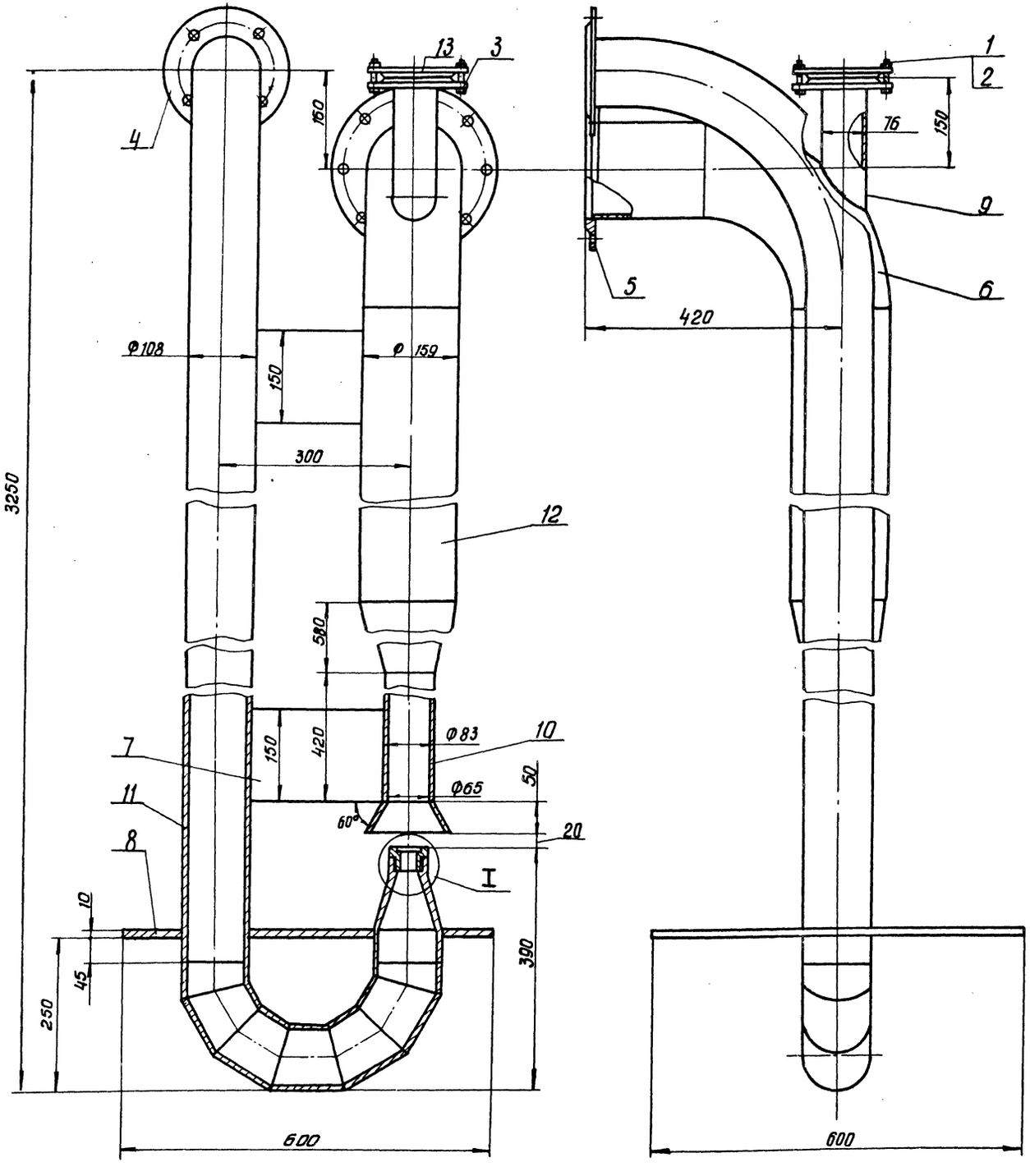
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

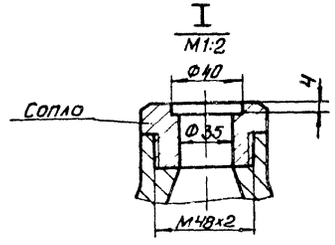
Копировал: Антипова

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 901-3-212.85




| Поз. | Наименование | Кол. | Дополнительные указания |
|---|---|---|---|
| | *Стандартные изделия* | | |
| 1 | Болт М12-6g×55.58.01 ГОСТ 7798-70 | 4 | |
| 2 | Гайка М12-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70 | 4 | |
| 3 | Фланец 1-65-6 Ст25 ГОСТ 12820-80 | 1 | |
| 4 | Фланец 1-100-6 Ст25 ГОСТ 12820-80 | 1 | |
| 5 | Фланец 1-150-6 Ст25 ГОСТ 12820-80 | 1 | |
| 6 | Отвод 90°159×4.5 ГОСТ 17375-83 | 1 | |
| | *Материалы* | | |
| 7 | Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79 | 11кг | |
| 8 | Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79 | 28.2кг | |
| 9 | Труба 76×4.5 ГОСТ 8732-78 / Б10 ГОСТ 8731-74 | 0.2м | 1.7кг |
| 10 | Труба 83×9 ГОСТ 8732-78 / Б10 ГОСТ 8731-74 | 0.42м | 6.7кг |
| 11 | Труба 108×4.5 ГОСТ 8732-78 / Б10 ГОСТ 8731-74 | 4.0м | 46кг |
| 12 | Труба 159×4.5 ГОСТ 8732-78 / Б10 ГОСТ 8731-74 | 1.64м | 28.2кг |
| 13 | Ст.3 ГОСТ 380-71 | 5кг | |

*Техническая характеристика.*

1. Напор рабочей воды, МПа ≈6
2. Расход рабочей воды, л/с ≈40
3. Напор гидроэлеватора, МПа ≈ 15

*Технические требования*

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 1586 00.000 | |
| Разраб. | Занозин | Гидроэлеватор. Эскизный чертеж общего вида. | Стадия: — Масса: 144 Масшт.: 1:5 |
| Пров. | Рысин | | Лист — Листов 1 |
| Т.контр. | Рысин | | |
| ГКО | Графский | | ЦНИИЭП инж. оборудования, КО |
| Н.контр. | Хромихина | | |
| Утв. | Сухаренко | | |

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

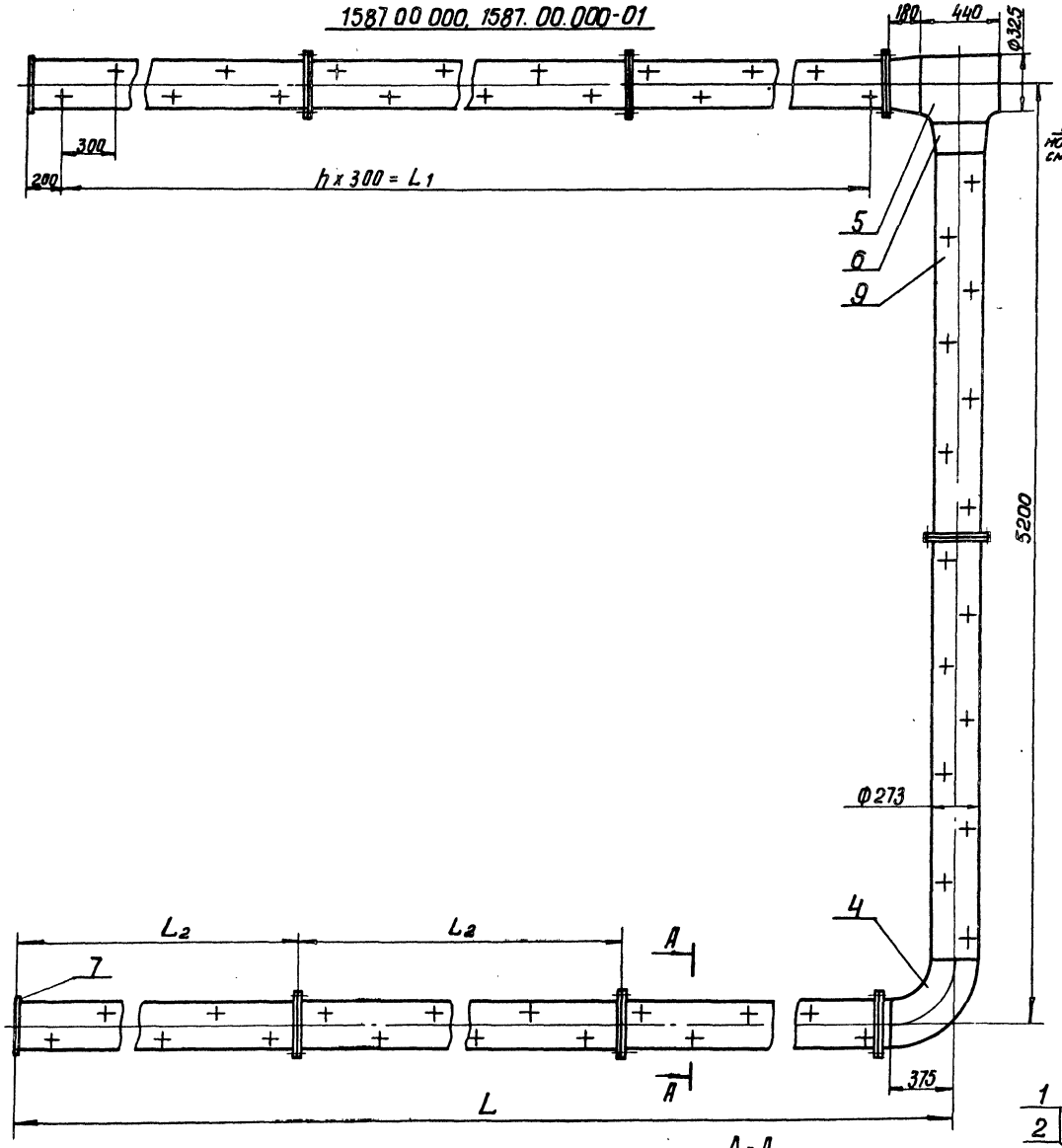
Копировал: Антипова

Формат А2

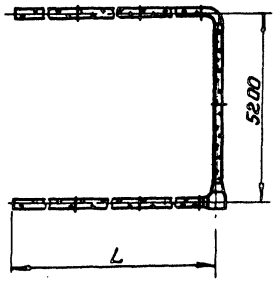
Альбом II

Типовой проект 901-3-212.85

1587 00 000, 1587. 00.000-01

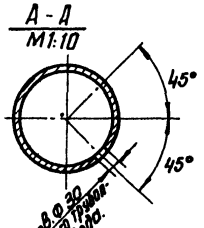


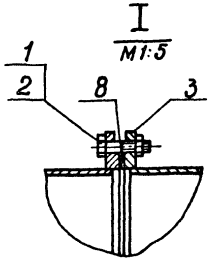

1587 00000-02, 1587 00000-03 зеркальное отражение, остальное см. 1587 00 000, 1587 00. 000-01




| Поз. | Наименование | Кол. | Дополнительные указания |
|---|---|---|---|
| | Стандартные изделия | | |
| 1 | Болт М16-6g x 70. 58.01 ГОСТ 7798-70 | 84 | |
| 2 | Гайка М16-6Н. 5. 01 ГОСТ 5915-70 | 84 | |
| 3 | Фланец 1-250-2.5 Ст25 ГОСТ 12820-80 | 14 | |
| 4 | Отвод 90° 273х7 ГОСТ 17375-83 | 1 | |
| 5 | Тройник 325х8 ГОСТ 17376-83 | 1 | |
| 6 | Переход К 325х8-273х8 ГОСТ 17378-83 | 2 | |
| | Материалы | | |
| 7 | Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст3. ГОСТ 14637-79 | 6.5кг | |
| 8 | Пластина I, лист-Тмкщ-м-3 ГОСТ 1338-77 | 0.6кг | |
| | Переменные данные для исполнений: | | |
| | 1587. 00. 000, 1587. 00 000-02 | | |
| 9 | Труба 273х7 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10706-79 | 29.1м | 1335кг |
| | 1587. 00. 000-01, 1587 00. 000-03 | | |
| 9 | Труба 273х7 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10706-79 | 23.1м | 1060 кг |

| Обозначение | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | L1 | L2 | n | h1 | |
| 1587 00. 000 | 12700 | 12000 | 4250 | 40 | 95 | 1536 |
| -01 | 9700 | 9000 | 3050 | 30 | 75 | 1261 |
| -02 | 12700 | 12000 | 4250 | 40 | 95 | 1536 |
| -03 | 9700 | 9000 | 3050 | 30 | 75 | 1261 |




Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Занозин | | |
| Пров. | Рысин | | |
| Т. контр. | Рысин | | |
| ГКО | Графский | | |
| Н. контр. | Хромихина | | |
| Утв. | Сухаренко | | |

1587. 00 000

Трубопровод перфорированный. Эскизный чертеж общего вида

| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| | см. табл. | 1:20 |
| Лист | Листов 1 | |

ЦНИИЭП инж. оборудования, КО

Копировал: Антипова

Формат А2

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

Альбом V

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ОВ-1 | Общие данные. | |
| ОВ-2 | План на отм. 0.000. План на отм. -0.650. | |
| | Схема системы отопления. Схемы систем | |
| | ВЕ1 – ВЕ5. | |

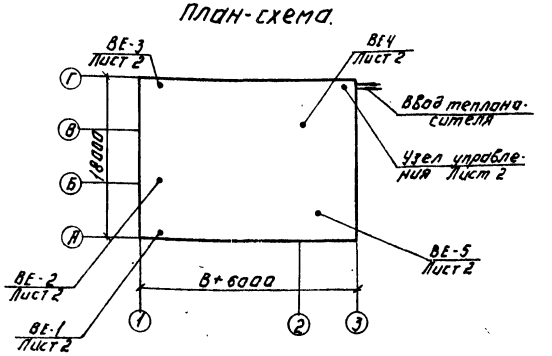
## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Ссылочные документы. | | |
| 4.904-69 | Детали крепления сантехнических приборов и трубопроводов. | |
| 4.904-10 в. 8 | Грязевики | |
| 1.494-32 | Зонты и дефлекторы вытяжных шахт. | |
| 5.904-10 | Узлы прохода через покрытие. | |
| Прилагаемые документы. | | |
| ОВСО | Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ. | |
| ОВВМ | Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ОВ. | |

## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

| Наименование здания (сооружения), помещения. | Объем м3 | Периоды года при $t_н$, °С | Расход тепла, Вт (ккал/ч) | | | | Расход холода, Вт (ккал/ч) | Установ. элем. защ. эл. двигат. квт. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общий | | |
| Сооружение афраванадийного производства, 32 нитки 50 сут. | 2653,2 / 3341,2 | -30° | 14685 / 12660 | — | — | 14685 / 12660 | — | — |

## План-схема.




## Общие указания.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:
- архитектурно-строительных и технологических чертежей, выполненных ЦНИИЭП инженерного оборудования;
- технологического задания на проектирование;
- действующих строительных норм и правил СНиП II-33-75.

Проект выполнен для расчетной наружной температуры $t_н$=-30°С.
Внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологов и согласно СНиП II-31-74.
Источником теплоснабжения являются тепловые сети.
Теплоноситель - вода с параметрами 150-70°с.
Присоединение системы отопления - непосредственное.
Все приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.
Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП III-28-75.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

ГИП (Беляева)

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Грачева | | |
| Провер. | Логинов | | |
| Инженер | Никитина | | |
| Рук. гр. | Грачева | | |
| ГИП | Беляева | | |
| Нач. отд. | Платонов | | |

Привязан.

Инв. №

ТП 901-3-212.85 ОВ

Сооружения обработки природных вод и пот. производительностью 32 нитки 50 тыс. м3/сут.

Общие данные.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

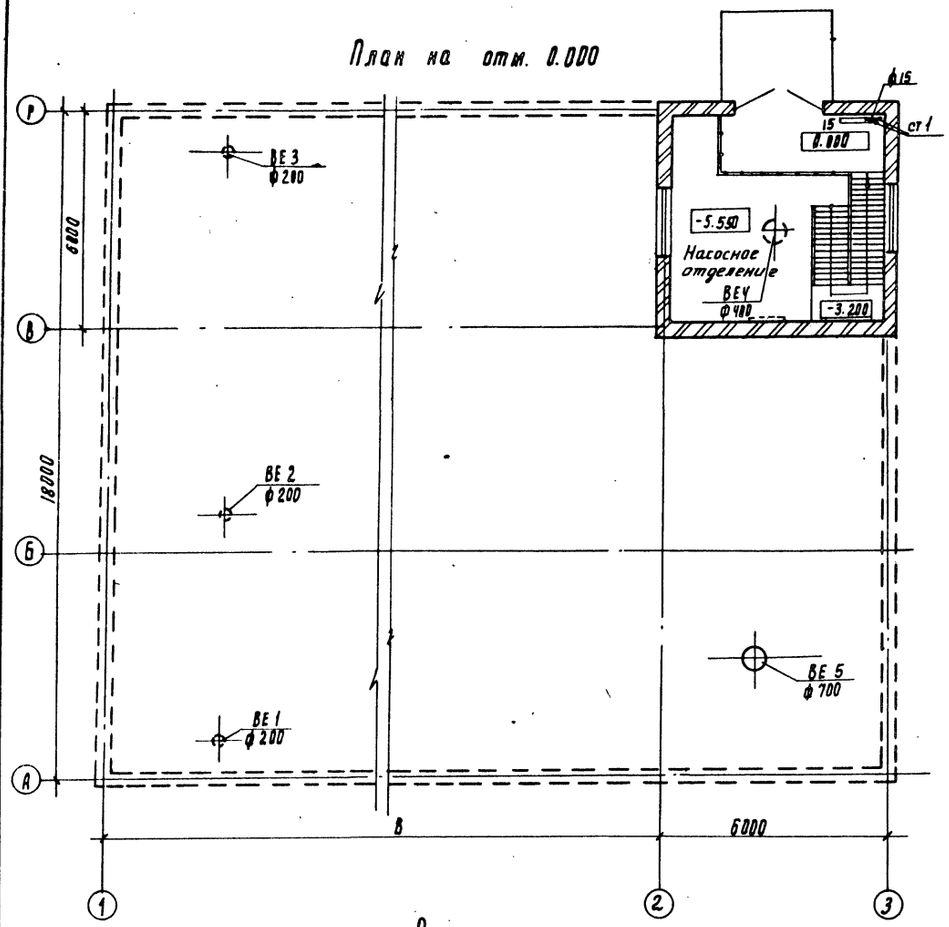
Копировал Логинова

Формат А2

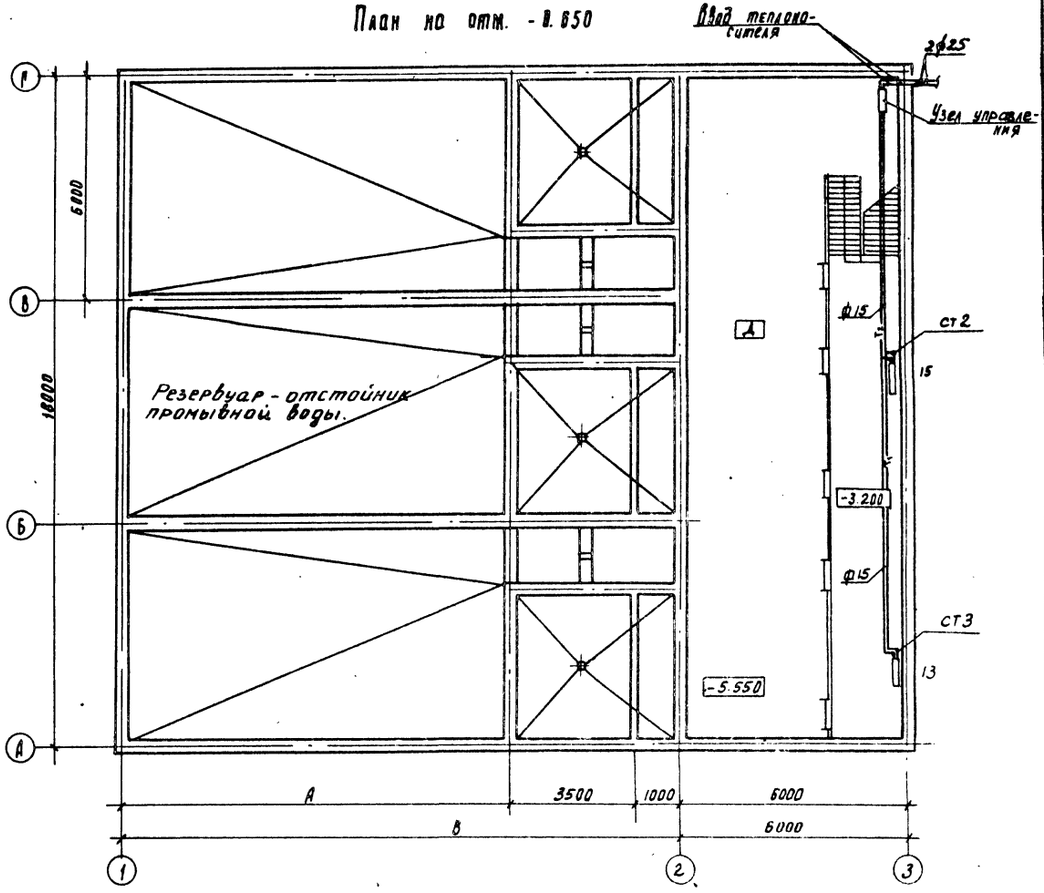
Альбом II

т.п. 901-3-212.85

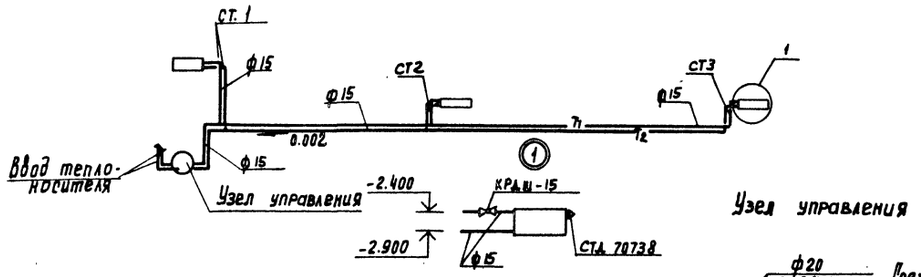
## План на отм. 0.000

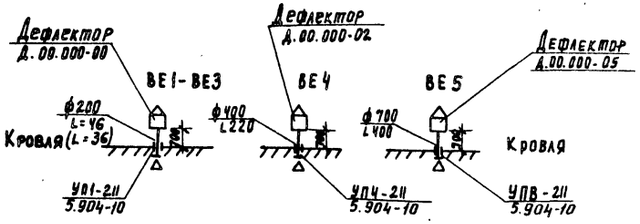



## План на отм. -0.650



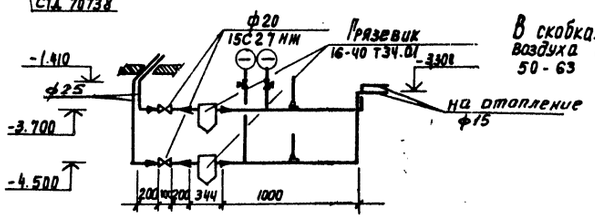

## Система отопления




| Производительность станций | А, мм | В, мм |
|---|---|---|
| 32 - 40 тыс. м³/сут. | 13.500 | 24.000 |
| 50 - 63 тыс м³/сут | 10.500 | 21.000 |

## Узел управления




В скобках указано количество воздуха для производительности 50 - 63 тыс м³/сут.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Грачева | | |
| Проверил | Карелина | | |
| Инженер | Никитина | | |
| Рук. пр. | Грачева | | |
| ГИП | Беляева | | |
| Нач. отд. | Платонов | | |

ТП 901-3-212.85 ОВ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м³/сут.

План на отм. 0.000. План на отм. -0.650. Схема системы отопления. Схемы систем ВЕ1-ВЕ5

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел АСП, Отдел ВР, Отдел ЭАД; Кузнецов, Беляева, Золотовская

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

Инв. №

20965-02

Альбом III

т.п. 901-3-212.85

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ЭМ-1 | Общие данные | |
| ЭМ-2 | Схема электрическая принципиальная распределительной сети ~380/220В | |
| ЭМ-3 | Схема электрическая принципиальная управления насосами М1; М2; М4; М5 | |
| ЭМ-4 | Схема электрическая принципиальная управления затворами М6÷М8 и задвижками М9÷М14 | |
| ЭМ-5 | Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301 (РТ302), затворы М6÷М8. Задвижки М9÷М14. | |
| ЭМ-6 | Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301 (РТ302), ящики управления ЯУ1 (ЯУ2, ЯУ3, ЯУ4; ЯУ5) | |
| ЭМ-7 | Кабельный журнал. | |
| ЭМ-8 | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм. -0.650 | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| 4.407-218 А389 | Строительные задания (материалы для проектирования) и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов | 1978г |
| 4.407-260 А159 | Прокладка кабелей на конструкциях. | 1979г |
| 4.407-255 А155 | Узлы и детали для прокладки кабелей | 1979г |
| ОЛХ.084.215 том III | НКУ. Управление электродвигателями запорной и регулирующей арматуры для промышленности и коммунального хозяйства | |
| | Прилагаемые документы | |
| 901-3 СО Альбом IV | Спецификации оборудования | |
| 901-3 ВМ Альбом V | Ведомость потребности в материалах. | |

| Наименование | Един. изм. | Технич. данные |
|---|---|---|
| Расчетная мощность силового электрооборудования | кВт | 41 |
| Расчетная мощность электроосвещения | кВт | 2.41 |
| Естественный коэффициент мощности | | 0.88 |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Шестакова

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

Привязан

Инв.№

ТП 901-3-212.85 ЭМ

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Шестакова | |
| Провер. | Полевщикова | |
| Инженер | Тишкова | |
| Рук. гр. | Полевщикова | |
| ГИП | Шестакова | |
| Гл. спец. | Гольцман | |
| Нач. отд. | Данилов | |

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м3/сут.

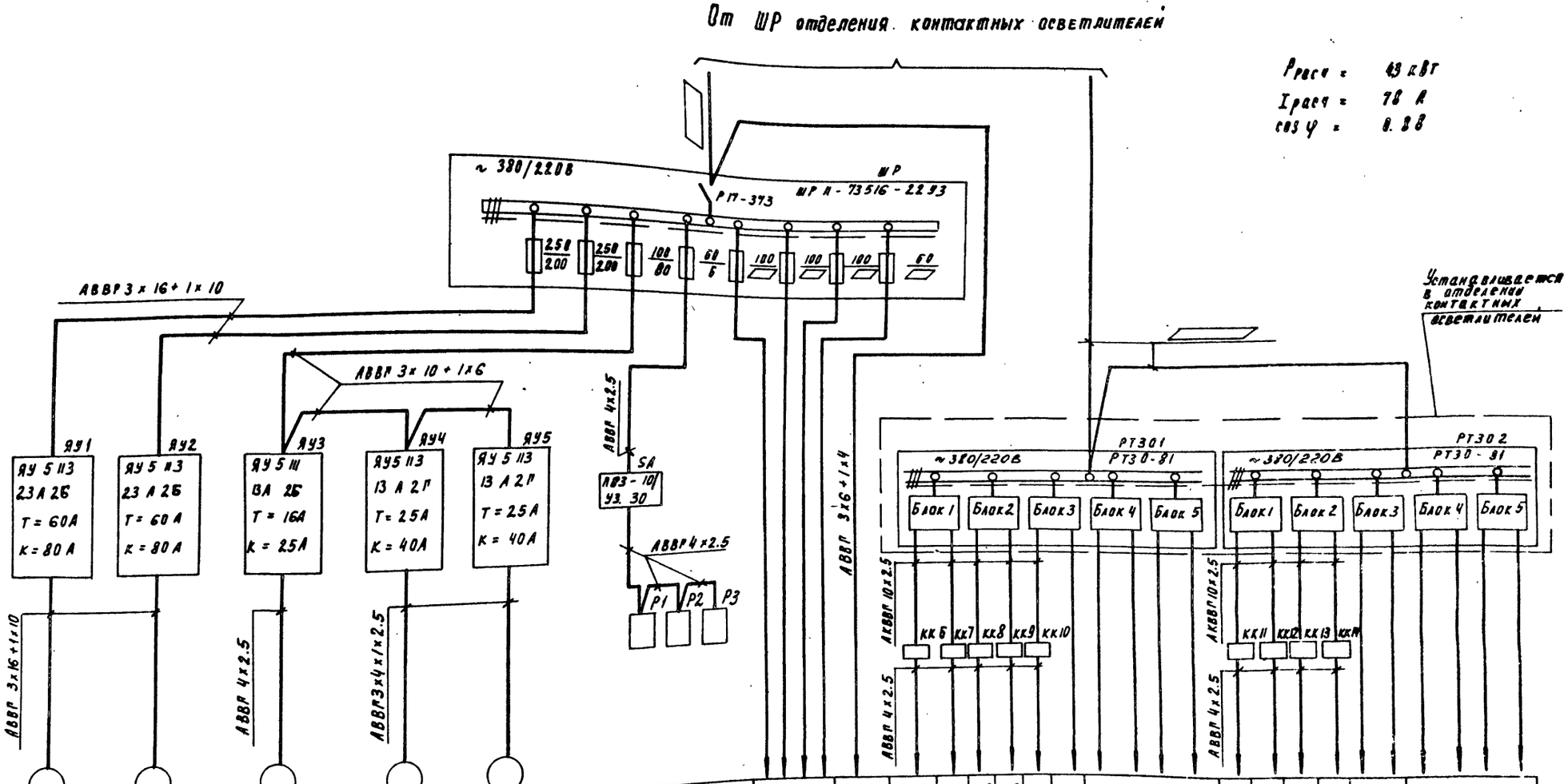
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 8 |

Общие данные.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Альбом I

т.п. 901-3-212.85

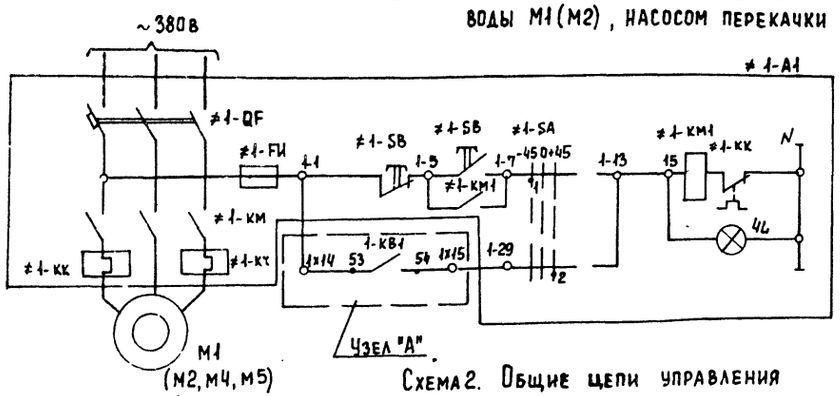



| Данные питающей сети | | |

Альбом III

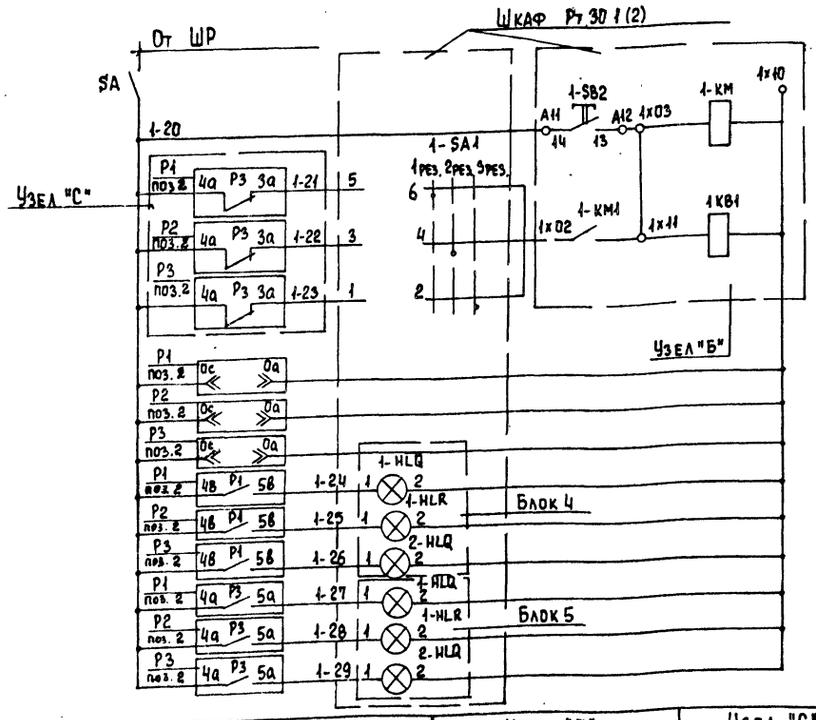
т.п. 901-3-212.85

## Схема 1. Управление насосом перекачки осветленной воды М1(М2), насосом перекачки осадка (М4, М5)




| Питание 220В | |
|---|---|
| Управление насосом М1(М2, М4, М5) | Опробование |
| | Дистанционный пуск |

## Схема 2. Общие цепи управления




| Питание ~220В | | |
|---|---|---|
| Управление | Дистанционный пуск насоса М1 (М4) | |
| | Отключение насосов | |
| Сигнализатор уровня | | Р1 |
| | | Р2 |
| | | Р3 |
| Сигнализация верхнего уровня осветленной воды | | Резервуар №1 |
| | | Резервуар №2 |
| | | Резервуар №3 |
| Сигнализация верхнего уровня осадка | | Резервуар №1 |
| | | Резервуар №2 |
| | | Резервуар №3 |

Таблица замыкания контактов переключателя SA1

Схема 2015

| Соединение контактов | Положение рукоятки | | |
|---|---|---|---|
| | -45° | 0° | +45° |
| 1-2 | — | — | × |
| 3-4 | — | × | — |
| 5-6 | × | — | — |
| 7-8 | — | × | — |
| Маркировка | 3 | 1 | 2 |
| | 1 резерв | 2 резерв | 3 резерв |

* — контакт не используется

| Насос N | Двигатель | Обознач. функцион. группы | Маркировка цепей | Узел "А" | Узел "Б" | Узел "С" |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | М1 | ≠1 | 1 | 1х14 1-КВ1 1х15 | 1х03 1-КМ1 1х10 1-КВ1 1х02 1-КМ1 1х11 | 1-20 4а Р3 3а 1-21 Р2 4а Р3 3а 1-22 Р3 4а Р3 3а 1-23 |
| 2 | М2 | ≠2 | 2 | 1х16 1-КВ1 1х17 | | |
| 3 | М4 | ≠4 | 4 | 1х14 1-КВ1 1х15 | 1х03 1-КМ1 1х10 1-КВ1 1х02 1-КМ1 1х11 | 1-20 3с Р2 4с 1-30 Р2 3с Р2 4с 1-31 Р3 3с Р2 4с 1-32 |
| 4 | М5 | ≠5 | 5 | 1х16 1-КВ1 1х17 | | |

Переключатель 1-SA1 установить в РТ30 1(2) в зоне монтажа

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|
| ≠1, ≠2 ≠4, ≠5 | Элементы управления электродвигателями М1, М2, М4, М5. | 4 | |
| ≠1-А1 ≠2-А1 | Ящик управления ЯУ5113-23А26 | 2 | ЯУ1, ЯУ2 |
| ≠1-QF ≠2-QF | Автомат А3124 Iн.р = 80А | 1 | |
| ≠1-КМ ≠2-КМ | Пускатель магнитный | | |
| | ПАЕ-512 Iн.э. = 60А | 1 | |
| ≠1-FU ≠2-FU | Предохранитель ПРС-6-П | 2 | |
| ≠1-HL ≠2-HL | Арматура сигнальная АЕ3111У3 | 1 | |
| ≠1-SA ≠2-SA | Универсальный переключатель | | |
| | УП5312-С86 | 1 | |
| ≠1-SB ≠2-SB | Кнопка управления КЕ011У3 | 1 | |
| | | | |
| ≠4-А1 ≠5-А1 | Ящик управления ЯУ5113-13А2Г | 2 | ЯУ4, ЯУ5 |
| ≠4-QF ≠5-QF | Автомат АП50-3МТ Iн.р = 40А | 1 | |
| ≠4-КМ ≠5-КМ | Пускатель магнитный | | |
| | ПАЕ-312 Iн.э. = 25А | 1 | |
| ≠4-FU ≠5-FU | Предохранитель ПРС-6-П | 2 | |
| ≠4-FU ≠5-FU | Арматура сигнальная АЕ-3111У3 | 1 | |
| ≠4-SA ≠5-SA | Универсальный переключатель | | |
| | УП5312-С86 | 1 | |
| ≠4-SB ≠5-SB | Кнопка управления КЕ011У3 | 1 | |
| | | | |
| | Шкаф РТ30-81 | | РТ30-1, РТ30-2 |
| 1-КМ1 | Пускатель ПМЛ1100046Б, Iн 10А, ~220В | 2 | |
| | Приставка ПКЛ-1104 | 2 | |
| 1-КВ1 | Реле РПЛ-3104, 220В | 2 | |
| 1-SA1 | Переключатель ПКУ3-14А У3 Iн 10А | 2 | Взамен ПКУ3-14АУ3 |
| | Схема 2015 | | Схема D103 |
| 1-HLG 2-HLG | Арматура АС-1201ЗУ3 | 2 | Блок 4 |
| 1-HLR | АС-1201ЗУ3 | 1 | |
| 1-HLG 2-HLG | Арматура АС-1201ЗУ3 | 2 | Блок 5 |
| 1-HLR | АС-1201ЗУ3 | 1 | |
| | По месту | | |
| М1, М2 | Электродвигатель 4А180М4У3, 30 квт | 2 | |
| М4, М5 | Электродвигатель 4А160S6У3, 11 квт | 2 | |
| SA | Пакетный выключатель ПВ1-10/У3.30 | 1 | |

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | |
| Провер. | Полевщикова | |
| Инженер | Глушкова | |
| Рук. гр. | Полевщикова | |
| ГИП | Шерстякова | |
| Гл. спец. | Гольцман | |
| Нач. отд. | Данилов | |

ТП 901-3-212.85 ЭМ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станций производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м³/сут

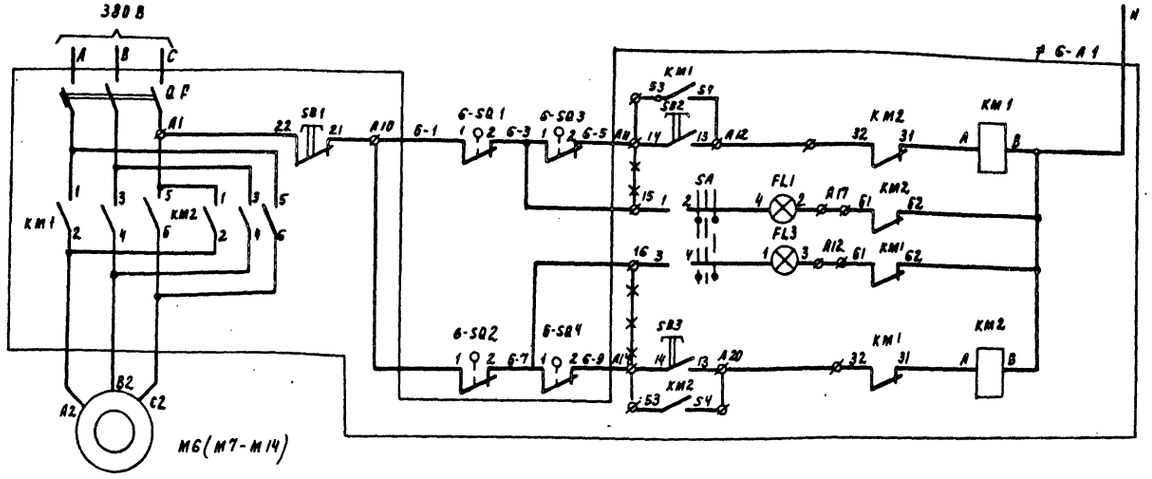
Схема электрическая принципиальная управления насосами М1, М2, М4, М5

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2




| Питание ~ 220 В | |
|---|---|
| Ручное управление | Открытие |
| Сигнализация | Сигнал |
| | Сигнал |
| Ручное управление | Закрытие |

| Позиц. обознач. | Наименование | Кол | Примечан |
|---|---|---|---|
| | Элементы управления электродвигателями | | |
| ≠6; ≠7 ≠8÷≠14 | M6 ÷ M14 | | |
| ≠6A1÷ ≠14A1 | Шкаф РТ30-81 | 2 | РТ30 1 (РТ30 2) |
| | Блок БОЭ 5427 - 26746УХЛ4 - 26/4 | 4 | |
| | Блок БОЭ 5111 - 1874 УХЛ4 | 1 | |
| | Блок БОЭ 9502 - | 5 | |
| | Аппараты по месту | | |
| M6÷M14 | Электродвигатель АОЛС2 - 21 - 4 | | |
| | ~ 380 В N = 1.3 кВт | 9 | |

| N N РТ30-1 | N N двигат. | N N блока | Тип блока в шкафу | на двери |
|---|---|---|---|---|
| РТ30-1 (РТ30-2) | M6(M11) M7(M12) | Блок 1 | БОЭ 5427 - 26746УХЛ4/4 26/4 | БОЭ 9502 |
| | M8(M13) M9(M14) | Блок 2 | БОЭ5427 26746УХЛ4/4 26/4 | |
| | M10 — | Блок 3 | БОЭ5427 26746УХЛ4/4 26/4 | |
| | ЯУ1; ЯУ2 (ЯУ4; ЯУ5) | Блок 4 | БОЭ 5111 - 1874 УХЛ4 | |
| | Резерв | Блок 5 | БОЭ5427 26746УХЛ4/4 - 26/4 | |

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ1, SQ2 и муфт предельного момента SQ3, SQ4

| Обозначение | Номер контактов | Открыто | Промежуточное положение | Закрыто |
|---|---|---|---|---|
| SQ1 | 3-4 | ▬ | ▬ | ▬ * |
| | 1-2 | | | |
| SQ2 | 1-2 | ▬ | ▬ | |
| | 3-4 | | | ▬ * |
| SQ3 | 1-2 | ▬ | ▬ | ▬ * |
| | 3-4 | | | |
| SQ4 | 3-4 | ▬ | ▬ | ▬ * |
| | 1-2 | | | |

▬ Контакт замкнут
* контакт не используется

1. Горение обеих ламп сигнализирует аварию
2. ** Демонтировать согласно схеме.

Альбом I

т.п. 901-3-212.85

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | | ТП 901-3-212.85 | ЭМ |
| Провер. | Полевщикова | | | |
| Инженер | Глушкова | | Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станций производительностью 32-40, 50-65 тыс. м³/сут | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| Рук. гр. | Полевщикова | | | |
| ГИП | Шерстякова | | Схема электрическая принципиальная управления затворами M6÷M8 и задвижками M9÷M14 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Гл. спец. | Гольцман | | | |
| Нач. отд. | Данилов | | | |

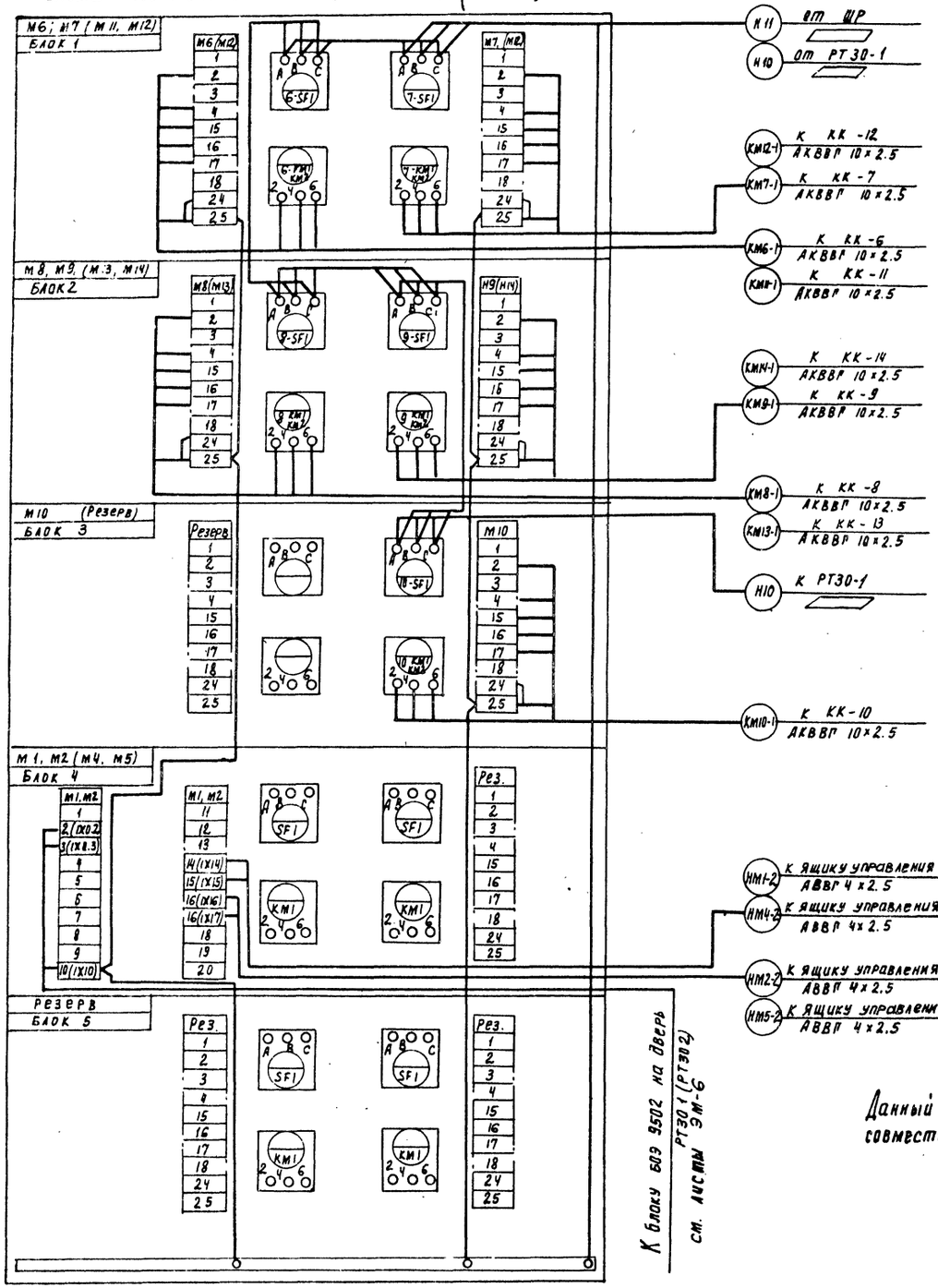
Привязан

Инв. №

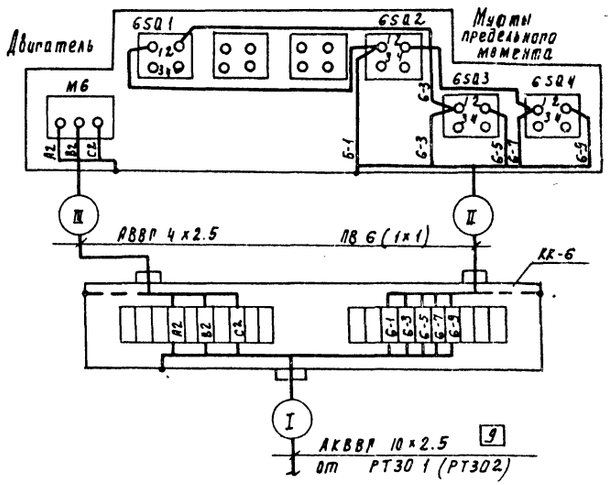
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Поллевская Формат А2

# Схема подключения шкафа РТ301 (РТ302)




# Схема подключения затворов М6 (М7, М8) и задвижек (М9 ÷ М14)




| № РТ30 | № блока | № задвижки | Номер кабелей I | II | III |
|---|---|---|---|---|---|
| РТ30-1 | Блок 1 | М6 | КМ6-1 | КМ6-2 | НМ6-3 |
| | | М7 | КМ7-1 | КМ7-2 | НМ7-3 |
| | Блок 2 | М8 | КМ8-1 | КМ8-2 | НМ8-3 |
| | | М9 | КМ9-1 | КМ9-2 | НМ9-3 |
| | Блок 3 | М10 | КМ10-1 | КМ10-2 | НМ10-3 |
| | Блок 4 | | | | |
| | Блок 5 | | | | |

| № РТ30 | № блока | № задвижки | Номер кабелей I | II | III |
|---|---|---|---|---|---|
| РТ30-2 | Блок 1 | М11 | КМ11-1 | КМ11-2 | НМ11-3 |
| | | М12 | КМ12-1 | КМ12-2 | НМ12-3 |
| | Блок 2 | М13 | КМ13-1 | КМ13-2 | НМ13-3 |
| | | М14 | КМ14-1 | КМ14-2 | НМ14-3 |
| | Блок 3 | | | | |
| | Блок 4 | | | | |
| | Блок 5 | | | | |

Данный лист читать совместно с листом ЭМ6

Альбом I

т.п. 901-3-212.85

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан. | Н. контр. | Шерстякова | |
| | Проверил | Полевщикова | |
| | Инженер | Глушкова | |
| | Рук. гр. | Полевщикова | |
| | ГИП | Шерстякова | |
| | Гл. спец. | Фальцман | |
| Инв. № | Нач. отд | Данилов | |

ТП 901-3-212.85 ЭМ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40,50-63 тыс. м³/сут.

Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301 (РТ302), затворы М6 ÷ М8, задвижки М9 - М14

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

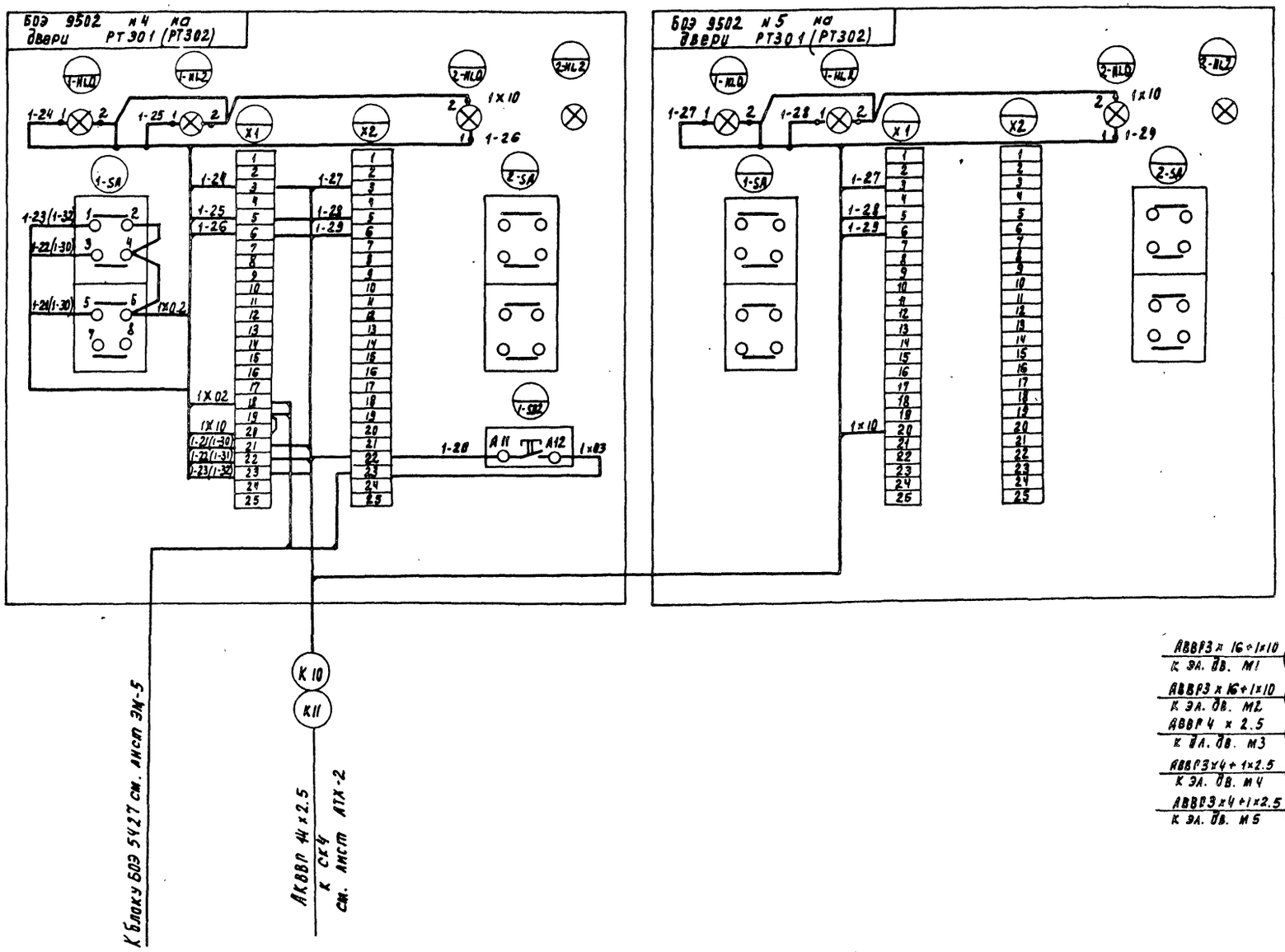
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подлевская Формат А2

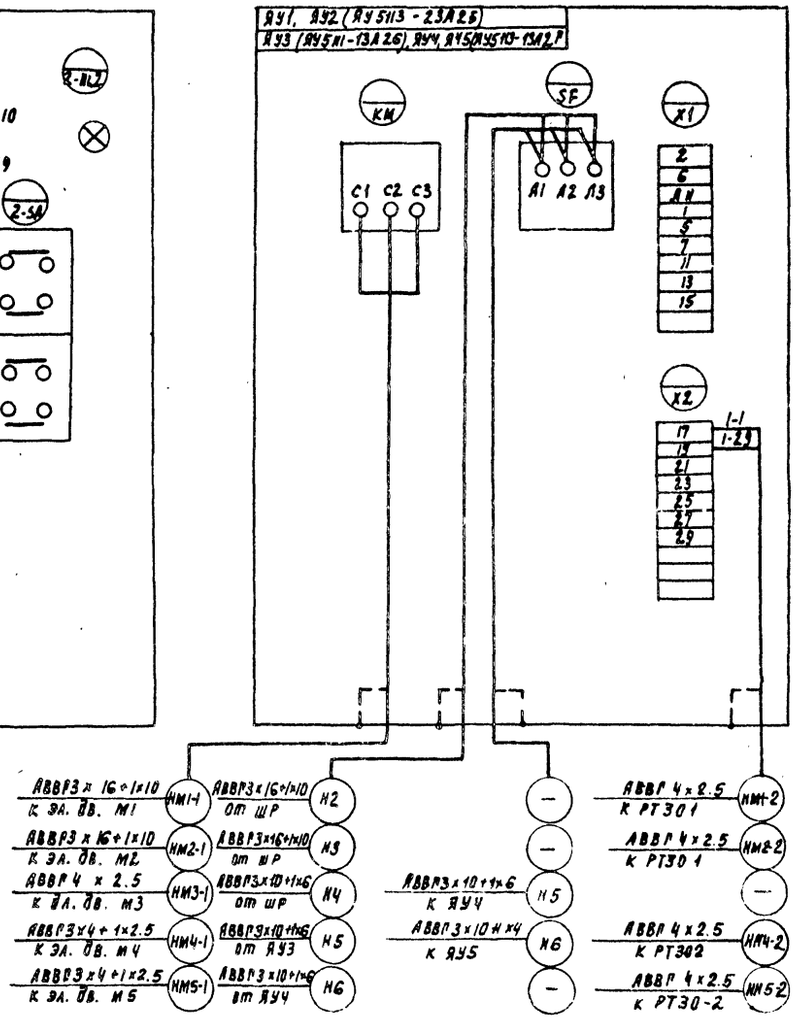
Альбом I

т.п. 901-3-212.85

## Схема подключения шкафа РТ301 (РТ302)




## Схема подключения ящика управления ЯУ1 (ЯУ2; ЯУ3; ЯУ4; ЯУ5)




Данный лист читать совместно с листами ЭМ-5 и АТХ-2

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | | ТП 901-3-212.85 | ЭМ |
| Проверил | Полевщикова | | | |
| Инженер | Глушкова | | Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40; 50-63 тыс. м³/сут | Стадия: Р; Лист: 6; Листов: |
| Рук. гр. | Полевщикова | | | |
| Гип | Шерстякова | | Схема подключения электрооборудования. Шкаф РТ301 (РТ302), ящики управления ЯУ1 (ЯУ2, ЯУ3, ЯУ4, ЯУ5) | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Гл. спец | Гольцман | | | |
| Нач. отд | Данилов | | | |

Привязан

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

Копировал Подлевская Формат А2

# Кабельный журнал

| Маркировка | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель: По проекту: Марка | Кабель: По проекту: Количество кабелей, числа и сечение жил | Кабель: По проекту: Длина м | Кабель: Проложен: Марка | Кабель: Проложен: Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение | Кабель: Проложен: Длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Н1 | От ШР отделения контактных осветителей | Шкаф распределительный ШР | | | | | | |
| Н2 | Шкаф распределительный ШР | Ящик управления Я41 | АВВГ | 3×16+1×10 | 15 | | | |
| НМ1-1 | Ящик управления Я41 | Электродвигатель М1 | АВВГ | 3×16+1×10 | 10 | | | |
| Н3 | Шкаф распределительный ШР | Ящик управления Я42 | АВВГ | 3×16+1×10 | 13 | | | |
| НМ2-1 | Ящик управления Я42 | Электродвигатель М2 | АВВГ | 3×16+1×10 | 9 | | | |
| Н4 | Шкаф распределительный ШР | Ящик управления Я43 | АВВГ | 3×10+1×6 | 7 | | | |
| НМ3-1 | Ящик управления Я43 | Электродвигатель М3 | АВВГ | 4×2.5 | 16 | | | |
| Н5 | Ящик управления Я43 | Ящик управления Я44 | АВВГ | 3×10+1×6 | 7 | | | |
| НМ4-1 | Ящик управления Я44 | Электродвигатель М4 | АВВГ | 3×4+1×2.5 | 9 | | | |
| Н6 | Ящик управления Я44 | Ящик управления Я45 | АВВГ | 3×10+1×2.5 | 7 | | | |
| НМ5-1 | Ящик управления Я45 | Электродвигатель М5 | АВВГ | 3×4+1×2.5 | 9 | | | |
| Н7 | Шкаф распределительный ШР | Пакетный выключатель SA | АВВГ | 4×2.5 | 13 | | | |
| Н8 | Пакетный выключатель SA | Соединительная коробка СК4 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| Н9 | От ШР отделения контактных осветителей | Сборка управления РТ301 | | | | | | |
| КМ6-1 | Сборка управления РТ301 | Клеммная коробка КК6 | АКВВГ | 10×2.5 | | | | |
| КМ6-2 | Клеммная коробка КК6 | Конечный выключатель 6SQ1÷6SQ4 | ПВ | 6(1×1) | 3 | | | |
| НМ6-3 | Клеммная коробка КК6 | Электродвигатель М6 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| КМ7-1 | Сборка управления РТ301 | Клеммная коробка КК7 | АКВВГ | 10×2.5 | | | | |
| КМ7-2 | Клеммная коробка КК7 | Конечный выключатель 7SQ1÷7SQ4 | ПВ | 6(1×1) | 3 | | | |
| НМ7-3 | Клеммная коробка КК7 | Электродвигатель М7 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| КМ8-1 | Сборка управления РТ301 | Клеммная коробка КК8 | АКВВГ | 10×2.5 | | | | |
| КМ8-2 | Клеммная коробка КК8 | Конечный выключатель 8SQ1÷8SQ4 | ПВ | 6(1×1) | 3 | | | |
| НМ8-3 | Клеммная коробка КК8 | Электродвигатель М8 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| КМ9-1 | Сборка управления РТ301 | Клеммная коробка КК9 | АКВВГ | 10×2.5 | | | | |
| КМ9-2 | Клеммная коробка КК9 | Конечный выключатель 9SQ1÷9SQ4 | ПВ | 6(1×1) | 3 | | | |
| НМ9-3 | Клеммная коробка КК9 | Электродвигатель М9 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| КМ10-1 | Сборка управления РТ301 | Клеммная коробка КК10 | АКВВГ | 10×2.5 | | | | |
| КМ10-2 | Клеммная коробка КК10 | Конечный выключатель 10SQ1÷10SQ4 | ПВ | 6(1×1) | 3 | | | |
| НМ10-3 | Клеммная коробка КК10 | Электродвигатель М10 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| НМ1-2 | Сборка управления РТ301 | Ящик управления Я41 | АВВГ | 4×2.5 | | | | |
| НМ2-2 | Сборка управления РТ301 | Ящик управления Я42 | АВВГ | 4×2.5 | | | | |
| Н10 | Сборка управления РТ301 | Сборка управления РТ302 | | | | | | |
| КМ11-1 | Сборка управления РТ302 | Клеммная коробка КК11 | АКВВГ | 10×2.5 | | | | |

| Маркировка | Трасса: Начало | Трасса: Конец | Кабель: По проекту: Марка | Кабель: По проекту: Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение | Кабель: По проекту: Длина м | Кабель: Проложен: Марка | Кабель: Проложен: Количество кабелей, числа и сечение жил, напряжение | Кабель: Проложен: Длина м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КМ11-2 | Клеммная коробка КК11 | Конечный выключатель 11SQ1÷11SQ4 | ПВ | 6(1×1) | 3 | | | |
| НМ11-3 | Клеммная коробка КК11 | Электродвигатель М11 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| КМ12-1 | Сборка управления РТ302 | Клеммная коробка КК12 | АКВВГ | 10×2.5 | | | | |
| КМ12-2 | Клеммная коробка КК12 | Конечный выключатель 12SQ1÷12SQ4 | ПВ | 6(1×1) | 3 | | | |
| НМ12-3 | Клеммная коробка КК12 | Электродвигатель М12 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| КМ13-1 | Сборник управления РТ302 | Клеммная коробка КК13 | АКВВГ | 10×2.5 | | | | |
| КМ13-2 | Клеммная коробка КК13 | Конечный выключатель 13SQ1÷13SQ4 | ПВ | 6(1×1) | 3 | | | |
| НМ13-3 | Клеммная коробка КК13 | Электродвигатель М13 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| КМ14-1 | Сборка управления РТ302 | Клеммная коробка КК14 | АКВВГ | 10×2.5 | | | | |
| КМ14-2 | Клеммная коробка КК14 | Конечный выключатель 14SQ1÷14SQ4 | ПВ | 6(1×1) | 3 | | | |
| НМ14-3 | Клеммная коробка КК14 | Электродвигатель М14 | АВВГ | 4×2.5 | 3 | | | |
| НМ4-2 | Сборка управления РТ302 | Ящик управления Я44 | АВВГ | 4×2.5 | | | | |
| НМ5-2 | Сборка управления РТ302 | Ящик управления Я45 | АВВГ | 4×2.5 | | | | |
| Н11 | Шкаф распределительный ШР | Освещение | | См. лист | ЭО-2 | | | |

## Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

| Числа жил, сечение | Марка, напряжение: АВВГ 0.66кВ | АКВВГ 0.66кВ | ПВ 0.66кВ |
|---|---|---|---|
| 1×1 | — | — | 170 |
| 4×2.5 | 56 | — | — |
| 10×2.5 | 18 | | — |
| 3×4+1×2.5 | 18 | — | — |
| 3×10+1×6 | 21 | — | — |
| 3×16+1×10 | 47 | | — |

Альбом III

т.п. 901-3-212.85

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | Н.конт. | Шерстякова | |
| | Провер. | Полевщикова | |
| | Инженер | Глушкова | |
| | Рук.гр. | Полевщикова | |
| | ГИП | Шерстякова | |
| | Гл.спец | Гольцман | |
| Инв.№ | Нач.отд | Данилов | |

ТП 901-3-212.85 ЭМ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветителей для станции производительностью 32-40 и 50-65 тыс. м³/сут.

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

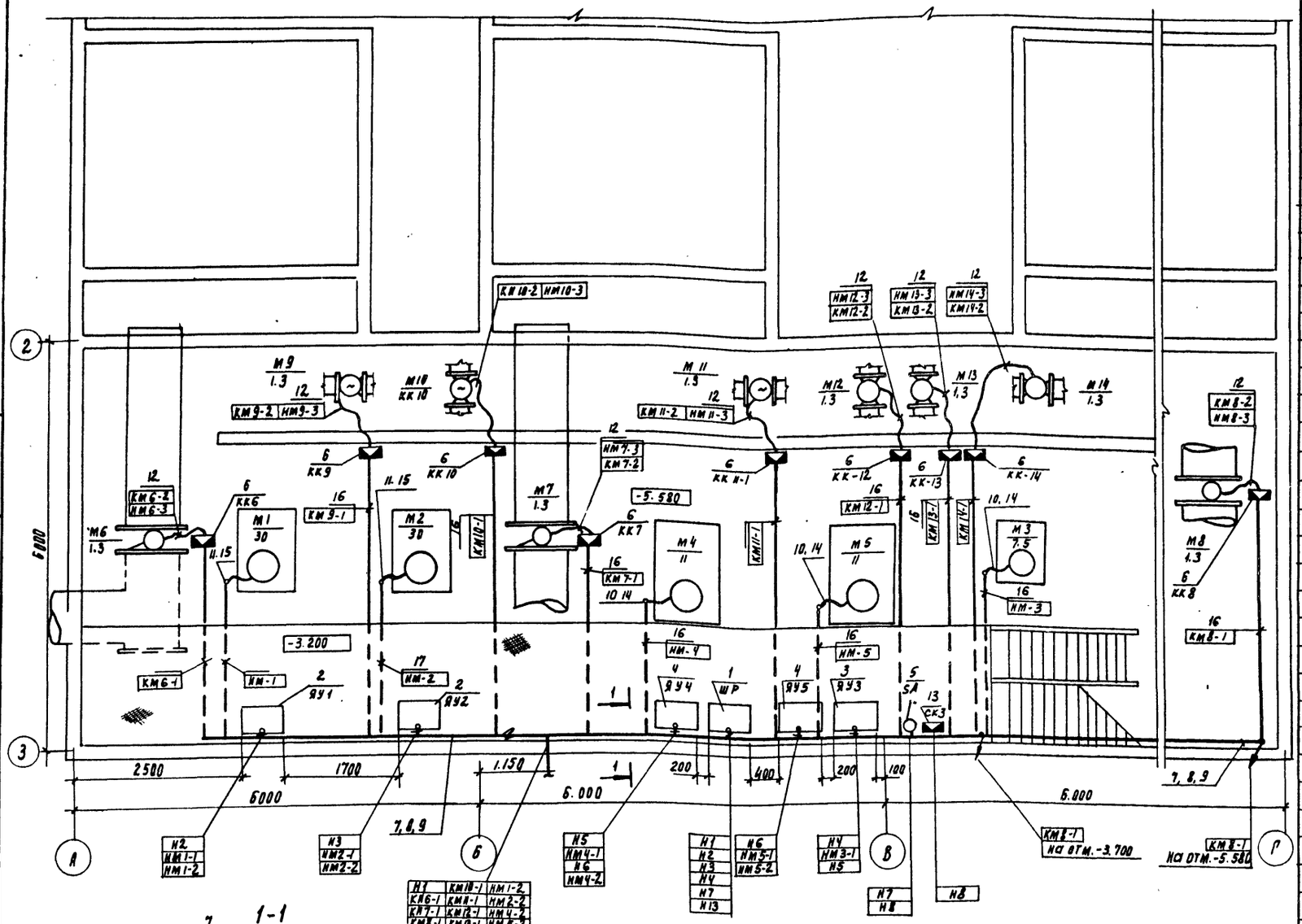
Кабельный журнал.

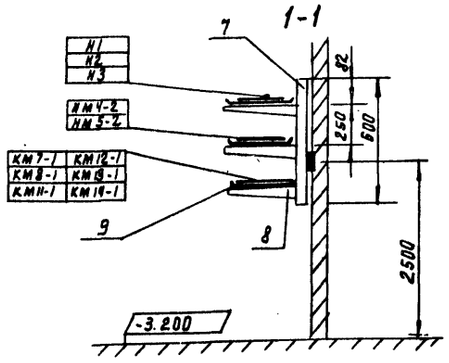
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Альбом II

т.п. 901-3-212.85

## План на отм. -0.650




1. Строительная часть выполнена на основании листов АС.
2. Технологическая часть выполнена на основании листов ТХ.
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255. „Узлы и детали для прокладки кабелей".
4. Кабели, идущие на высоте до 2х метров от уровня пола, защитить трубами винипластовыми.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед изм. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Электрооборудование | | | |
| 1 | | Шкаф распределительный | | | |
| | | ШР11-73516-2293 | 1 | шт | ШР |
| 2 | | Ящик управления | | | |
| | | ЯУ5113-23А26 | 2 | шт | ЯУ1; ЯУ2; |
| 3 | | Ящик управления | | | |
| | | ЯУ5111-13А26 | 1 | шт | ЯУ3 |
| 4 | | Ящик управления | | | |
| | | ЯУ5113-13А21 | 2 | шт | ЯУ4; ЯУ5 |
| 5 | | Пакетный выключатель | | | |
| | | ПВ1-10/У3.30 | 1 | шт | SA |
| | | Изделия заводов ГЭМ | | | |
| 6 | | Коробка клеммная | | | |
| | | У615 | 9 | шт | КК6 ÷ КК14 |
| 7 | | Стойка кабельная К115143 | 10 | шт | |
| 8 | | Полка кабельная | | | |
| | | К116/У3 | 30 | шт | |
| 9 | | Лоток сварной | | | |
| | | К422 | 27 | шт | |
| 10 | | Ввод гибкий К1083 | 3 | шт | |
| 11 | | Ввод гибкий К1087 | 2 | шт | |
| 12 | | Металлорукав | | | |
| | | РЗ-Ц-Х-29 | 55 | м | |
| 13 | | Коробка соединительная КС-32 | 1 | шт | |
| | | Материалы | | | |
| | | Труба электросварная, ГОСТ 10704-76 | | | |
| 14 | | 33×2 | 10 | м | |
| 15 | | 45×2 | 1 | м | |
| | | Трубы полиэтиленовые | | | |
| 16 | | 32×2 | 45 | м | |
| 17 | | 40×2 | 5 | м | |
| | | Трубы винипластовые | | | |
| 18 | | 32×1.8 | 50 | м | |
| 19 | | 40×1.8 | 16 | м | |

Согласовано: Отдел БС Чикирева; Отдел АВП Антонова; Отдел АСО Овсянкина

Отдел Шарнева

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | | |
| Проверил | Полевщикова | | |
| Инженер | Глушкова | | |
| Рук. гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шерстякова | | |
| Гл. спец. | Рельцман | | |
| Нач. отд | Данилов | | |

ТП 901-3 212.85 ЭМ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветителей для станции производительностью 22-40, 50-63 тыс. м³/сут.

Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. План на отм -0.650

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РД | 8 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Альбом II

т.п. 901-3-212.85

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Электрическое освещение. Планы на отм. -0.650 и 0.000 | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы: | |
| А416 (4.407-265) | Установка навесных и протяжных ящиков, клеммных коробок, щитков освещения и токоподводы (1971 г) | Применительно |
| А181 (5.407-19) | Установка одиночных светильников с лампами накаливания (1981 г) | |
| А 625 А | Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах (1979 г) | Применительно |
| | Прилагаемые документы: | |
| тп 901-3 Альбом IV | Спецификация оборудования к чертежам основного комплекта марки ЭО. | |
| тп 901-3 Альбом V | Ведомость потребности в материалах к чертежам основного комплекта марки ЭО. | |

## Основные технические показатели

| Наименование показателя | Ед. изм | Величина показателя |
|---|---|---|
| Расчетная мощность рабочего освещения | квт | 2.41 |
| Расчетный ток рабочего освещения | А | 3.6 |
| Коэффициент мощности осветительной сети | — | 1.0 |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта [подпись] Г. Золотовская

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н.контр. | Садым | | |
| Пров. | Золотовская | | |
| Инжен. | Грицина | | |
| Рук.гр. | Золотовская | | |
| Гл.спец. | Гольцман | | |
| Нач.отд. | Данилов | | |

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-212.85 ЭО

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс м3/сут.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

Общие данные.

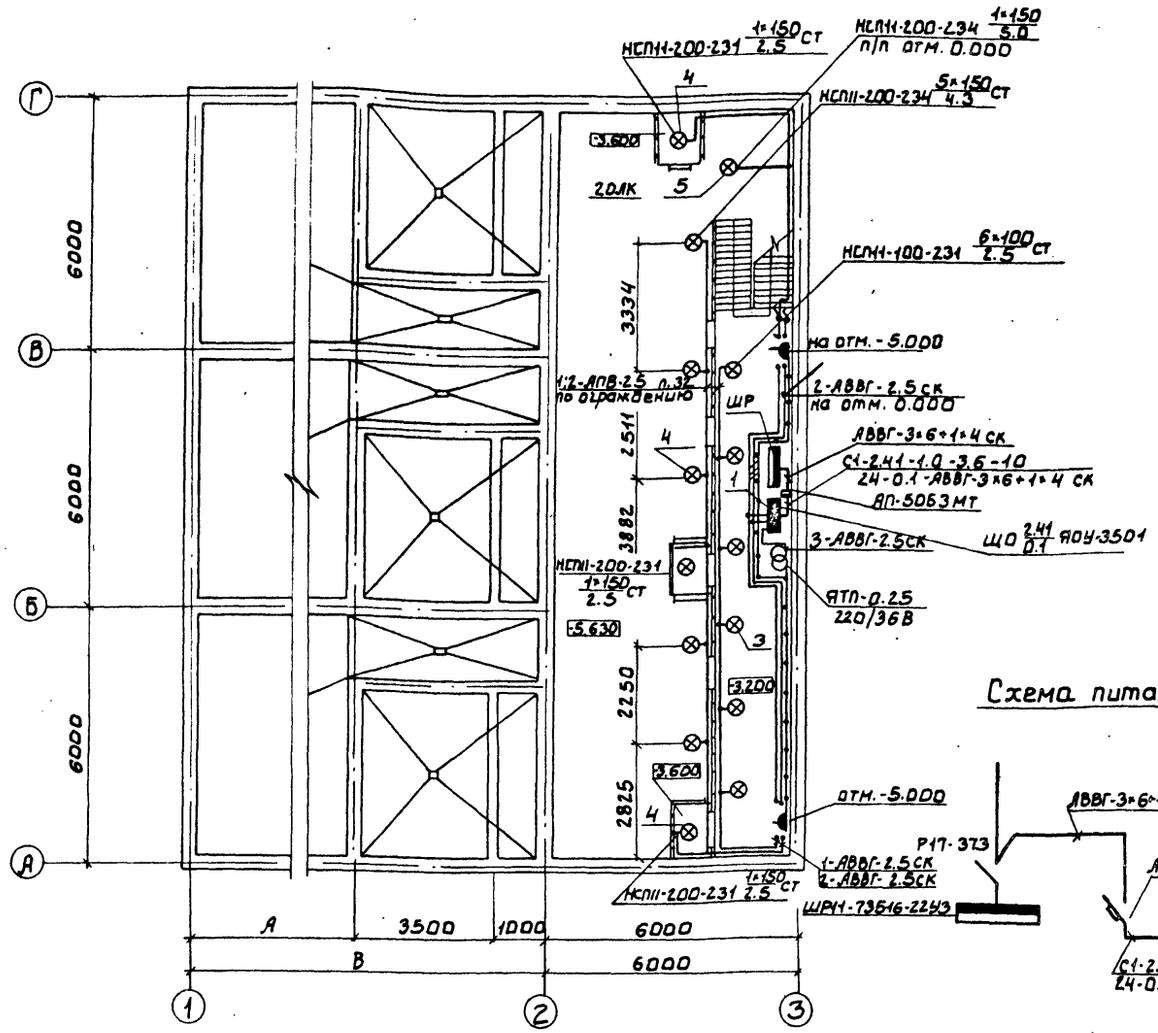
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

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

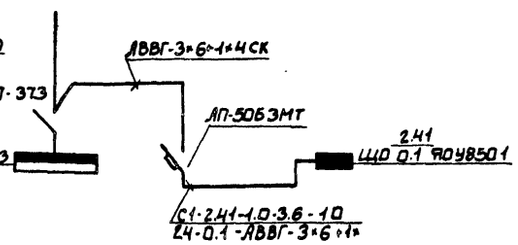
Альбом II

Т.п. 901-3-212.85

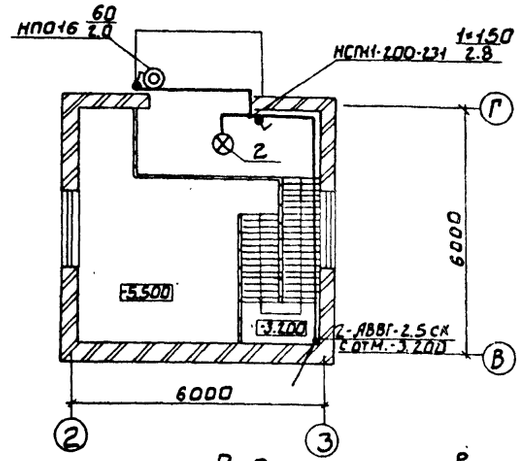
## План на отм. -0.650




## Схема питания сети




## План на отм. 0.000




## Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения.

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | А416 (4.407-265) л.61 | Установка осветительного щитка ЯОУ-8501 на стене. | 1 | Применительно |
| 2 | А181 (5.407-19) л.16 | Установка одиночных светильников НСП11-200 на резьбе под перекрытием | 1 | |
| 3 | А625А л.46 | Установка светильников НСП11-100 на стойке К987 на ограждении | 6 | Прм 12. тельно |
| 4 | А625А л.46 | Установка светильников НСП11-200 на стойке К987 на ограждении | 8 | |
| 5 | А181 (5.407-19) л.9 | Установка одиночных светильников НСП11-200 на резьбе. | 1 | |

Напряжение сети общего рабочего освещения 380/220В, переносного - 36В.

Для аварийного освещения предусмотрен переносной аккумуляторный светильник.

Питающие сети выполнены кабелем, прокладываемым от вводных зажимов ШРН-73516-2293. Схему питания см. лист ЭМ-2

Групповые сети выполнены кабелем АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах и проводом АПВ-В в виниплостовых трубах.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

## Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

| Номер щитка | Тип | Установленная мощность кВт | Номера автоматических выключателей | | | | Ток расцепителя А | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | однополюсные | | трехполюсные | | на вводе | на линиях |
| | | | Занятые | Резервные | Занятые | Резервные | | |
| 1 | ЯОУ8501 | 2.41 | 1;2;3 | 4;5;6 | — | — | — | 10 |

| Производительность станции | А, мм | В, мм |
|---|---|---|
| 32-40 тыс. м³/сут. | 13500 | 24000 |
| 50-63 тыс. м³/сут. | 10500 | 21000 |

СОГЛАСОВАНО
ОТДЕЛ. АСП Глебов
ОТДЕЛ ВС Грачева
ОТДЕЛ ВР Белаева

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

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТП 901-3-212.85 | | | 30 |
| Сооружения обработки промывной воды от контактных осветителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м³/сут | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 2 | |
| Электрическое освещение. План на отм. -0.650 и 0.000. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва. | | |
| Н.контр. Садым | | | |
| Провер. Золотовская | | | |
| Инженер. Бондаренко | | | |
| Рук. гр. Золотовская | | | |
| Гл. спец. Гольцман | | | |
| Нач. отд. Данилов | | | |

20965-02

Альбом I

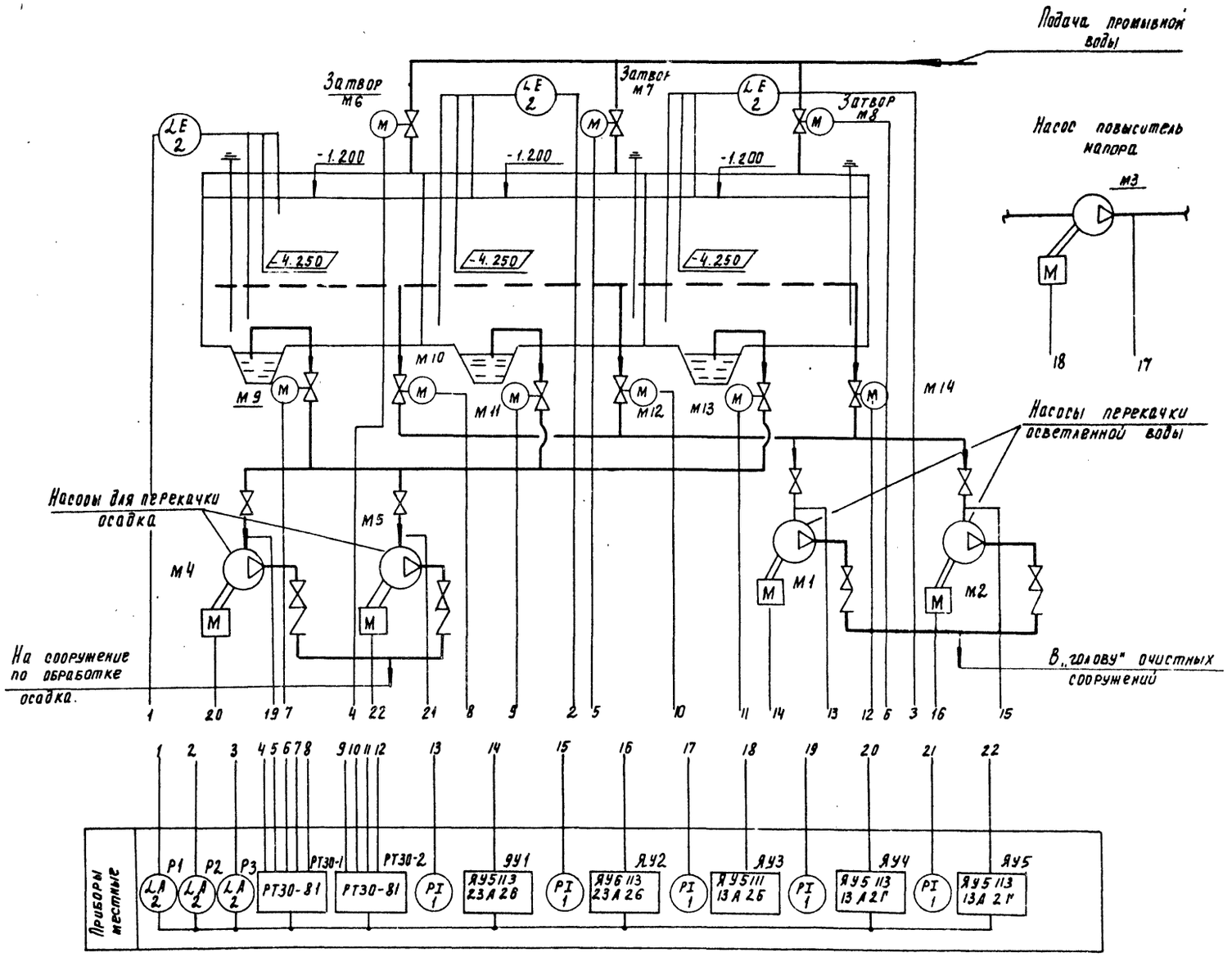
т.п. 901-3-212.85

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| АТХ-1 | Общие данные. Схема функциональная технологического процесса. | |
| АТХ-2 | Схема подключения приборов и устройств технологического контроля. | |
| АТХ-3 | Размещение приборов и устройств технологического контроля. | |
| | План на отм. 0.000. | |
| | | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ОСТ 36-27-77 | Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов | |
| РМ 4-2-78 | Системы автоматизации технологических процессов | |
| | Схемы функциональные | |
| | Методика выполнения. | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| АТХ.СО Альбом IV | Спецификация оборудования. | |
| АТХ.ВМ Альбом V | Ведомость потребности в материалах. | |
| | | |
| | | |
| | | |




Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /Шерстякова/

| | | | |
|---|---|---|---|
| Инв. № | | | |
| Н. контр. | Шерстякова | | |
| Проверил | Полевщикова | | |
| Инженер | Глушкова | | |
| Рук. пр. | Полевщикова | | |
| Гип | Шерстякова | | |
| Гл. спец. | Гольцман | | |
| Нач. отд. | Данилов | | |

Привязан

ТП 901-3-212.85 АТХ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станций производительностью 32-40, 50-63т 50-63т/с, м3/сут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 3 |

Общие данные. Схема функциональная технологического процесса.

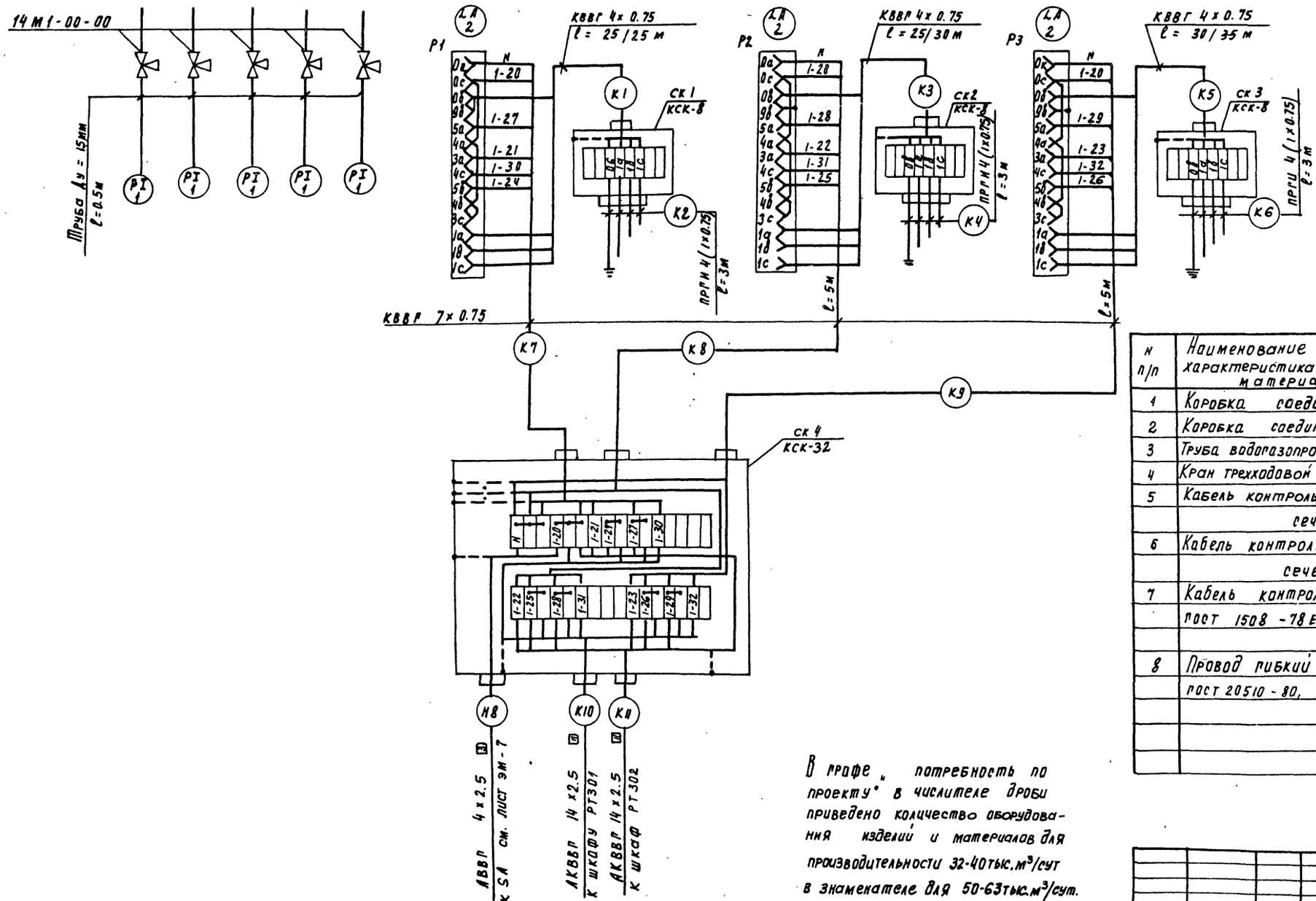
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Отдел ВГ | Согласовано | Чигирева

Копировал Подлевская Формат А2

Альбом I

| Наименование параметра и место отбора импульса | Давление | | | | | Уровень | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Напорный патрубок | | | | | Резервуар - отстойник | | |
| | Насосы перекачки осветленной воды | | Насосы перекачки осадка | | Насос повыситель напора | | | |
| | М1 | М2 | М4 | М5 | М3 | N1 | N2 | N3 |
| № ТКЧ или № устан. чертежа | ТКЧ 3136 - 70 | | | | | ТМ 4 - 122 - 74 | | |
| Позиция | 1 | 1 | | 1 | | 2 | 2 | 2 |




| N п/п | Наименование и техническая характеристика изделия и материала | Тип марка | Ед изм | Потреб. по проекту |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Коробка соединительная | КСК-8 | шт | 3 |
| 2 | Коробка соединительная | КСК-32 | шт | 1 |
| 3 | Труба водогазопроводная $D_y$ = 15мм | | м | 10 |
| 4 | Кран трехходовой муфтовый Ду = 15мм | 14М1-00-00 | шт | 5 |
| 5 | Кабель контрольный пост 1508-78Е | | | |
| | сечение 4х0.75 | КВВР | м | 80/90 |
| 6 | Кабель контрольный пост 1508-78Е | | | |
| | сечением 7х0.75 | КВВР | м | 15 |
| 7 | Кабель контрольный | | | |
| | пост 1508-78Е сеч. 14х2.5 | АКВВР | м | |
| | | | | |
| 8 | Провод гибкий с медной жилой | | | |
| | пост 20510-80, сечением 0.75мм² | ПРГИ | м | 36 |

В графе "потребность по проекту" в числителе дроби приведено количество оборудования изделий и материалов для производительности 32-40тыс.м³/сут в знаменателе для 50-63тыс.м³/сут.

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Шерстякова | |
| Провер. | Полевщикова | |
| Инженер | Разукова | |
| Рук. гр. | Полевщикова | |
| ГИП | Шерстякова | |
| Гл. спец. | Рольаман | |
| Нач. отд. | Данилов | |

ТП 901-3-212.85 АТХ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40, 50-63тыс.м³/сут

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Схема подключения приборов и устройств технологического контроля

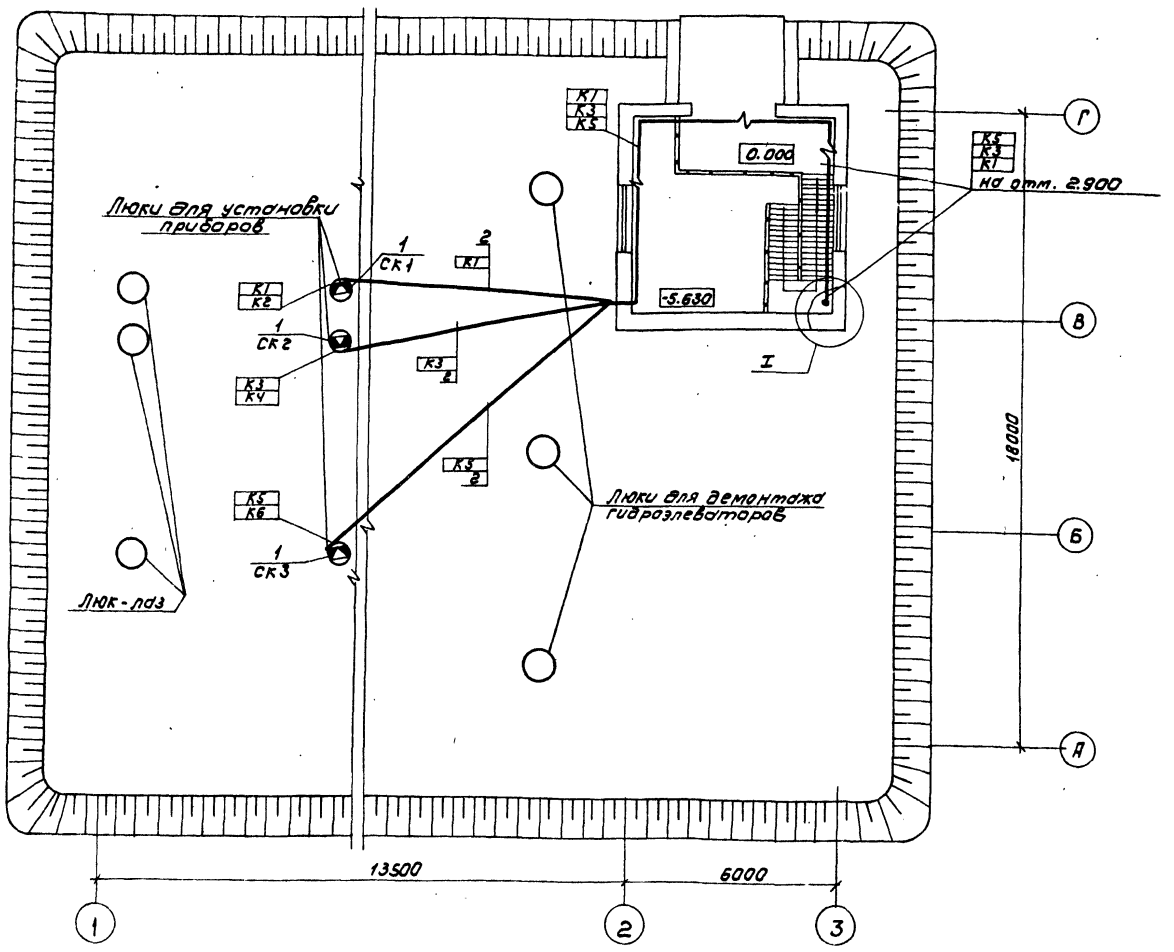
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал Родаевская Формат А2

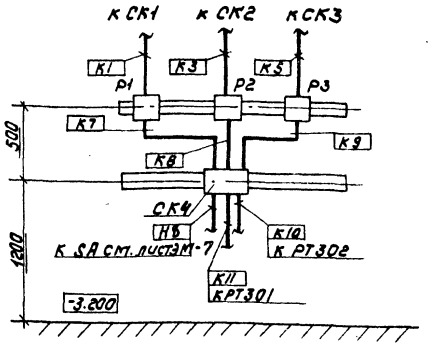
Альбом III

## План на отм. 0.000




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса един. изм. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Изделия заводов ГЭМ | | | |
| 1 | ТУ36.1753-75 | Коробка соединительная КСК-8 | 3 | шт | |
| | | Материалы | | | |
| 2 | ГОСТ 1839-72 | Труба асбестоцементная ф100 $\ell$=3000мм | 10/13 | шт | |

I




1. Технологическая часть выполнена на основании листов ВГ.
2. Строительная часть выполнена на основании листов АС.
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-255 „ Узлы и детали для прокладки кабелей."
4. Кабели, идущие на высоте до 2х метров от уровня пола, защитить трубами винипластовыми.
5. В графе „количество" в числителе дроби приведено количество оборудования изделий и материалов для производительности 32-40 тыс. м³/сутки, в знаменателе – для 50-63 тыс. м³/сутки.

Альбом III

Тп 901-3-212.85

Согласовано: Отдел ВГ Ушакова; Отдел АС Антонова; Отдел АС Антонина

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Н. контр. | Шевстакова | | |
| Провер. | Полевщикова | | |
| Инжен. | Воронко | | |
| Рук. гр. | Полевщикова | | |
| ГИП | Шевстакова | | |
| Гл. спец. | Гольцман | | |
| Нач. отд. | Данилов | | |

ТП 901-3-212.85 АТХ

Сооружения обработки промывной воды от контактных осветлителей для станции производительностью 32-40 и 50-63 тыс. м³/сут.

Размещение приборов и устройств технологического контроля. План на отм. 0.000

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Колшунова

Формат: А2

20965-02

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ №3489 Инв.№ 2[illegible]965-02 тираж 420
Сдано в печать 2/IX 1986г цена 4-41

901-3-212.85

gost.e-ecolog.ru