ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 5 - 10.84

# ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18 м С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ

## АЛЬБОМ III

## АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

19755-03

Отпускная цена
на м
указа

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
# 902-5-10.84

# ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18 м С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ

## СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка.
Альбом II – Технологическая, санитарно-техническая и электротехническая части.
Альбом III – Архитектурно - строительная часть.
Альбом IV – Строительные изделия.
Альбом V – Задание заводу- изготовителю.
Альбом VI – Нестандартизированное оборудование.
Альбом VII – Спецификация оборудования.
Альбом VIII – Ведомости потребности в материалах.
Альбом IX – Сметы.

Примененные материалы: Типовой проект 902-2-362.83
Альбом VI часть 1 и часть 2.
Нестандартизированное оборудование. Илоскреб.
Типовой проект 902-2-346 Альбом VIII

## АЛЬБОМ III

Утвержден Госгражданстроем
Приказ №47 от 14 февраля 1984г.
Введены в действие институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ №48 от 25 апреля 1984г.

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Л. Будаева

Привязан

Инв.№:

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА


| Лист | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| | Архитектурно-строительная часть | |
| | Чертежи марки АС | |
| 1 | Осадкоуплотнитель. Общие данные | 3 |
| 2 | Осадкоуплотнитель. Общие данные | 4 |
| 3 | Осадкоуплотнитель. Общие данные. | 5 |
| 4 | Осадкоуплотнитель. План группы осадкоуплотнителей. | 6 |
| 5 | Осадкоуплотнитель. Схема осадкоуплотнителя. Разрезы 1-1; 2-2. | 7 |
| 6 | Осадкоуплотнитель. Схема расположения центральной части осадкоуплотнителя. Разрезы 3-3 ÷ 8-8. | 8 |
| 7 | Осадкоуплотнитель. Схема расположения днища. Схема расположения каркасов и сеток в днище. | 9 |
| 8 | Осадкоуплотнитель. Армирование центральной части. | 10 |
| 9 | Осадкоуплотнитель. Спецификация элементов центральной части и днища. | 11 |
| 10 | Осадкоуплотнитель. Схема расположения стеновых панелей. | 12 |
| 11 | Осадкоуплотнитель. Схема расположения лотков и монолитного участка Ум1. | 13 |
| 12 | Осадкоуплотнитель. Разрезы 3-3 ÷ 9-9 Деталь борта. Бо1. | 14 |
| 13 | Осадкоуплотнитель. Узлы III ÷ VIII | 15 |
| 14 | Осадкоуплотнитель. Монолитный участок Ум1. Опалубочный чертеж. | 16 |
| 15 | Осадкоуплотнитель. Монолитный участок Ум1. Армирование. | 17 |
| 16 | Осадкоуплотнитель. Камера смешения Опалубочный чертеж. | 18 |
| 17 | Осадкоуплотнитель. Камера смешения Армирование. | 19 |

| Лист | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| | Чертежи марки АР | |
| 1 | Насосная станция. Общие данные. | 20 |
| 2 | Насосная станция. Планы надземной и подземной частей. Ведомость отделки помещений. | 21 |
| 3 | Насосная станция. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 | 22 |
| 4 | Насосная станция. Фасады 1-2; 2-1; А-Б. | 23 |
| 5 | Насосная станция. Планы. кравли, перемычек и полов. Ведомости и спецификации | 24 |
| | Чертежи марки КЖ. | |
| 1 | Насосная станция. Общие данные | 25 |
| 2 | Насосная станция. Схема расположения стеновых панелей. и монолитных участков | 26 |
| 3 | Насосная станция. Узлы 1÷7 к схеме расположения стеновых панелей. | 27 |
| 4 | Насосная станция. План расположения закладных изделий в монолитных участках. Армирование. | 28 |
| 5 | Насосная станция. Схема расположения обвязочного пояса ОПм-1 (Арматурный чертеж). | 29 |
| 6 | Насосная станция. Опалубочный чертеж днища и расположение фундаментов под оборудование. | 30 |
| 7 | Насосная станция. Схема расположения верхних и нижних сеток монолитного днища. | 31 |
| 8 | Насосная станция. Днище. Армирование Сечения 2-2 ÷ 4-4. Узел 2. | 32 |
| 9 | Насосная станция. Схемы расположения плит покрытия и перекрытий на отм. 5.400; 0.000; 2.250. | 33 |
| 10 | Насосная станция. План прокладки труб электрокабеля. Фундаменты Фа1 ÷ Фа3 | 34 |
| 11 | Насосная станция. Схема расположения щитов на отм. 0.100. Схема расположения опор на отм. -0.100 | 35 |

| Лист | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| | Чертежи марки КМ. | |
| 1 | Насосная станция. Общие данные. Техническая спецификация металла. | 36 |
| 2 | Насосная станция. Техническая спецификация металла. | 37 |
| 3 | Насосная станция. Ведомость конструкций по видам профилей. | 37 |
| 4 | Насосная станция. Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. 4.150. Узлы. | 38 |
| 5 | Насосная станция. Схема расположения монорельса на отм. -0.180 | 39 |
| 6 | Насосная станция. Схема крепления трубопроводов. | 40 |
| 7 | Насосная станция. Схема расположения металлических площадок и лестниц. | 41 |


Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

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

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

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

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Осадкоуплотнитель. Общие данные. (Начало) | |
| 2 | Осадкоуплотнитель. Общие данные (Продолжение) | |
| 3 | Осадкоуплотнитель Общие данные (Окончание) | |
| 4 | Осадкоуплотнитель План группы осадкоуплотнителей. | |
| 5 | Осадкоуплотнитель. Схема осадкоуплотнителя. Разрезы 1-1, 2-2. | |
| 6 | Осадкоуплотнитель. Схема расположения центральной части осадкоуплотнителя. Разрезы 3-3 ÷ 8-8 | |
| 7 | Осадкоуплотнитель. Схема расположения днища. Схема расположения каркасов и сеток в днище | |
| 8 | Осадкоуплотнитель. Армирование центральной части. | |
| 9 | Осадкоуплотнитель. Спецификация элементов центральной части и днища. | |
| 10 | Осадкоуплотнитель. Схема расположения стеновых панелей. Узлы I, II. | |
| 11 | Осадкоуплотнитель. Схема расположения лотков и монолитного участка Ум1. | |
| 12 | Осадкоуплотнитель. Разрезы 3-3 ÷ 9-9. Деталь борта БО1. | |
| 13 | Осадкоуплотнитель. Узлы III ÷ VIII | |
| 14 | Осадкоуплотнитель. Монолитный участок Ум1. Опалубочный чертеж. | |
| 15 | Осадкоуплотнитель. Монолитный участок Ум1 Армирование. | |
| 16 | Осадкоуплотнитель. Камера смешения. Опалубочный чертеж | |
| 17 | Осадкоуплотнитель. Камера смешения. Армирование. | |

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

Гл. инженер проекта Левина /Левина/

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ГОСТ 8478-81 | Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций | |
| 3.900-3 Вып. 7 | Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Изделия для круглых колодцев | |
| 3.901-5 | Сальники набивные Ду 50-1400мм для пропуска труб через стены. | |
| Гост 8732-78* | Трубы стальные бесшовные, горячекатаные | |
| 1.400-15 Вып. 1 | Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств. | |
| 3.400-6/76 | Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий. | |
| | | |
| | Прилагаемые документы | |
| тп 902 КЖИ | Строительные изделия | |
| тп 902 КЖ-ВМ1 | Ведомость потребности в материалах | |
| тп 902 КЖ ВМ2 | Ведомость потребности в материалах | |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование комплекта | Примечание |
|---|---|---|
| — ПЗ | Пояснительная записка | |
| — АС | Архитектурно-строительные решения | |
| — АР | Архитектурно-строительные решения | |
| — КЖ | Конструкции железобетонные | |
| — КМ | Конструкции металлические | |
| — ВГ | Технологические решения | |
| — ОВ | Отопление и вентиляция | |
| — ЭОВГ | Электрооборудование | |
| — Н | Нестандартизированное оборудование | |

## Общие указания:

1 Относительная отметка 0.000 соответствует отметке чистого пола насосной станции сырого осадка. 2. Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| 9 | Спецификация элементов центральной части и днища | |
| 10 | Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей. | |
| 11 | Спецификация элементов к схеме расположения лотков и монолитного участка Ум1 | |
| 12 | Спецификация элементов борта осадкоуплотнителя БО1. | |
| 13 | Спецификация элементов к узлам III ÷ VIII | |
| 15 | Спецификация деталей монолитного участка Ум1 | |
| 16 | Спецификация изделий к камере смешения. | |
| 17 | Спецификация деталей монолитной конструкции. | |

## Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

| N строк | Наименование группы элементов конструкций | Код | Кол. м³ | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Панели стеновые для цилиндрических сооружений | 5832000000 | 40.68 | |
| 2 | Лоток | 5858000000 | 5.04 | |
| 3 | Плита | 5842000000 | 0.57 | |
| 4 | Колонна | 5821000000 | 2.1 | |

Привязан:

Инв.№

ТП 902-5-10.84 АС

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Письман | | |
| Вед.инж. | Смыслова | | |
| Рук.гр. | Письман | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл.конст. | Шапиро | | |
| Н.контр. | Левина | | |
| Нач.отд. | Красавин | | |

Осадкоуплотнитель диаметром 18 м. с насосной станцией. Осадкоуплотнитель. Общие данные. (Начало)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 17 |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал:

19755-03 4

Формат А2

## Показатели изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, затрат труда и расхода основных строительных материалов (в соответствии со СН 514-79)

За базисный технический уровень принимается типовой проект 902-2-362.83. „Отстойники канализационные радиальные первичные из сборного железобетона диаметром 18 м."

Коэффициент сопоставимости (Кс) для расчета показателей определяется исходя из отношения площадей застройки аналога (базисный технический уровень) и нового типового проекта.

$K_c = 1$

Одобрено Научно-Техническим Советом института ЦНИИЭП инженерного оборудования Протокол N 3 от 22 декабря 1983 года.

Перечень сравниваемых конструктивных элементов здания, сооружения и видов работ для расчета основных показателей

| N п/п. | Наименование конструктивных элементов здания и сооружения и видов работ. | Единица измерения | Объемы применения по проектным решениям: при базисном техническом уровне (БТУ). Объем | N проекта | При новом техническом уровне (НТУ) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Отстойник | м³ | 915,5 | тп 902-2-362.83 | — |
| | Осадкоуплотнитель | | | | 915,5 |
| 1а | Насосная станция | м³ | 786,6 | — | 811 |

## Ведомость показателей изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда

Общая сметная стоимость – 29,71 тыс. руб. (1 осадкоуплотнителя) — Насосной станции 41,22 тыс. руб.

В том числе строительно-монтажных работ (1 осадкоуплотнителя) – 21,65 тыс. руб. — Насосной станции 32,77 тыс. руб.

| Локальная ведомость N (п.6в) | Наименование сравниваемых основных конструктивных элементов и видов работ по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню. | Единица измерения | Расчетный объем применения: БТУ | НТУ | На единицу измерения: Сметная стоимость руб. БТУ | НТУ | Затраты труда чел. часы. БТУ | НТУ | На расчетный объем применения: Сметная стоимость тыс. руб. Б.Т.У. (4×6) | Н.Т.У. (5×7) | Затраты труда чел. часы Б.Т.У. (4×8) | Н.Т.У. (5×9) | Изменение на объем применения по сравнению с базисным техническим уровнем (экономия + увеличение -): Сметной стоимости руб. | Затрат труда чел. час. | Увеличение по социально-экономическим факторам (С, Э, Ф): Сметной стоимости руб. | Затрат труда чел. дн. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| | 1 отстойник | м³ | 915,5 | | 32,96 | | 3,6 | | 30180 | | 3290 | | +470 | +274,3 | – | – |
| | 1 осадкоуплотнитель | м³ | | 915,5 | | 32,45 | | 3,3 | | 29710 | | 3015,62 | | | | |
| | Насосная станция | м² | 786,6 | 811 | 56,1 | 54,4 | 3,3 | 3,1 | 44,160 | 41,220 | 2599,0 | 2521,81 | +2940 | +77,19 | – | – |

Относительные показатели измерения сметной стоимости, %

по объекту $Э_c = \frac{\Sigma \Delta Cм \times 100}{Co \pm \Sigma \Delta Cм} = \frac{19,28 \times 100}{134,26 + 19,28} = 12,5\ \%$

по строительно-монтажным работам $Э_{см} = \frac{\Sigma \Delta Ссм \times 100}{Ссм \pm \Sigma \Delta Ссм} = \frac{26,25 \times 100}{100,97 + 26,25} = 20,6\ \%$

Удельные капитальные вложения по объекту, руб. на единицу общей площади.

при базисном техническом уровне

$У_{к1} = \frac{Co \pm \Sigma \Delta Ссм}{Пг} = \frac{30180}{254,3} = 119$ руб/м² (1 отстойник)

при новом техническом уровне

$У_{к2} = \frac{Co}{Пг} = \frac{29710}{254,3} = 116,5$ руб/м² (1 осадкоуплотнитель)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | ТП 902-5-10.84 | АС |
| Инв. № | Провер. | Левина | | |
| | Вед. инж. | Смыслова | Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией | Стадия: Р; Лист: 2; Листов: |
| | Рук. гр. | Письман | | |
| | ГИП | Левина | | |
| | Гл. конс. | Шалидо | Осадкоуплотнитель Общие данные (продолжение) | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| | Н. контр. | Левина | | |
| | Нач. отд. | Красавин | | |

19755-03 5

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

Копировал: Алешикова

Формат: А2

Относительные показатели изменения расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту (стройке, очереди строительства)
Общая площадь застройки $П_2$ - 254,3 м² ( 1 осадкоуплотнителя)
Сметная стоимость строительно-монтажных работ $Ссм$ – 21,65 тыс. рублей
Расход материалов по объекту:

| NN п/п | Наименование материалов в приведенном исчислении | Показатель расхода материалов снижение «-», увеличение «+», % $Эм = \frac{\Sigma \Delta М \times 100}{Мо \pm \Sigma \Delta М}$ | Показатели удельного расхода материалов в т, м³, м² на единицу общей площади: при базисном техническом уровне (БТУ) $У_{м1} = \frac{Мо \pm \Sigma \Delta М}{П_2}$ | Показатели удельного расхода материалов в т, м³, м² на единицу общей площади: при новом техническом уровне (НТУ) $У_{м2} = \frac{Мо}{П_2}$ | Показатели расхода материалов т, м³ на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ: при базисном техническом уровне (БТУ) $Р_{м1} = \frac{Мо \pm \Sigma \Delta М}{Ссм \pm \Sigma \Delta Ссм}$ | Показатели расхода материалов т, м³ на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ: при новом техническом уровне (НТУ) $Р_{м2} = \frac{Мо}{Ссм}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Сталь<br>1 отстойник<br>НТУ 23,17<br>БТУ 23,87 | $\frac{0,7 \times 100}{23,87} = 2,93\ \%$ | $\frac{23,87}{254} = 0,094$ | $\frac{23,17}{254} = 0,092$ | $\frac{23,87}{21,65+1,55} = 1,03$ | $\frac{23,17}{21,65} = 0,78$ |
| | Насосная ст<br>НТУ - 22,55<br>БТУ 22,90 | $\frac{0,35 \times 100}{22,90} = 1,52\ \%$ | $\frac{22,90}{98} = 0,23$ | $\frac{22,55}{117} = 0,19$ | $\frac{22,90}{32,77+8,23} = 0,56$ | $\frac{22,55}{32,77} = 0,66$ |
| | Цемент<br>1 отстойник<br>НТУ 58,05<br>БТУ 59,0 | $\frac{0,95 \times 100}{59} = 1,6\ \%$ | $\frac{59}{254} = 0,232$ | $\frac{58,05}{254} = 0,229$ | $\frac{59,0}{23,2} = 2,54$ | $\frac{58,05}{21,65} = 2,68$ |
| | Насосная ст.<br>НТУ 42,72<br>БТУ 43,4 | $\frac{0,68 \times 100}{43,4} = 1,6\ \%$ | $\frac{43,4}{98} = 0,44$ | $\frac{42,72}{117} = 0,366$ | $\frac{43,4}{41,00} = 1,06$ | $\frac{42,72}{32,77} = 1,3$ |
| | Кирпич<br>Насосная<br>НТУ 44,81 тыс. шт.<br>БТУ 41,32 тыс. шт. | $\frac{3,49 \times 100}{44,81} = -7,8\ \%$ | $\frac{41,32}{98} = 0,42$ | $\frac{44,81}{117} = 0,38$ | $\frac{41,32}{41,00} = 1,01$ | $\frac{44,8}{37,22} = 1,2$ |

Сравнительная ведомость показателей изменения расхода основных строительных материалов по проектируемому объекту

| NN п/п | Наименование конструктивных элементов по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню. | Единица измерения | Расчетный объем применения | Расход материалов на расчетный объем применения: Сталь (кроме труб) всего, т: в натуральном исчислении | Сталь (кроме труб) всего, т: в приведенном исчислении | Стальные трубы, т | Цемент: в натуральном исчислении | Цемент: в приведенном исчислении к марке 400 | Лесоматериалы приведенные к круглому лесу, м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 1 отстойник (БТУ) | м² | 254 | $\frac{18,62}{254} = 0,073$ | $\frac{23,87}{254} = 0,094$ | | | $\frac{59,0}{254} = 0,232$ | — |
| | 1 осадкоуплотнитель (НТУ). | м² | 254 | $\frac{18,08}{254} = 0,071$ | $\frac{23,17}{254} = 0,091$ | | | $\frac{58,05}{254} = 0,229$ | — |
| | Насосная (БТУ) | м³ | 786,6 | $\frac{16,9}{786,6} = 0,025$ | $\frac{22,99}{786,6} = 0,038$ | | | $\frac{43,4}{786,6} = 0,055$ | — |
| | Насосная (НТУ) | м³ | 811 | $\frac{16,58}{811} = 0,021$ | $\frac{22,55}{811} = 0,028$ | | | $\frac{42,72}{811} = 0,053$ | 4,76 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-5-10.84 | АС |
| Привязан | Провер. | Левина | | Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией | Стадия: Р; Лист: 3; Листов: |
| | Вед. инж. | Смыслова | | | |
| | Рук. гр. | Письман | | | |
| | ГИП | Левина | | | |
| | Гл. констр. | Шапиро | | Осадкоуплотнитель общие данные (окончание) | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Инв. № | Н. контр. | Левина | | | |
| | Нач. отд. | Красавин | | | |

19755-03 6

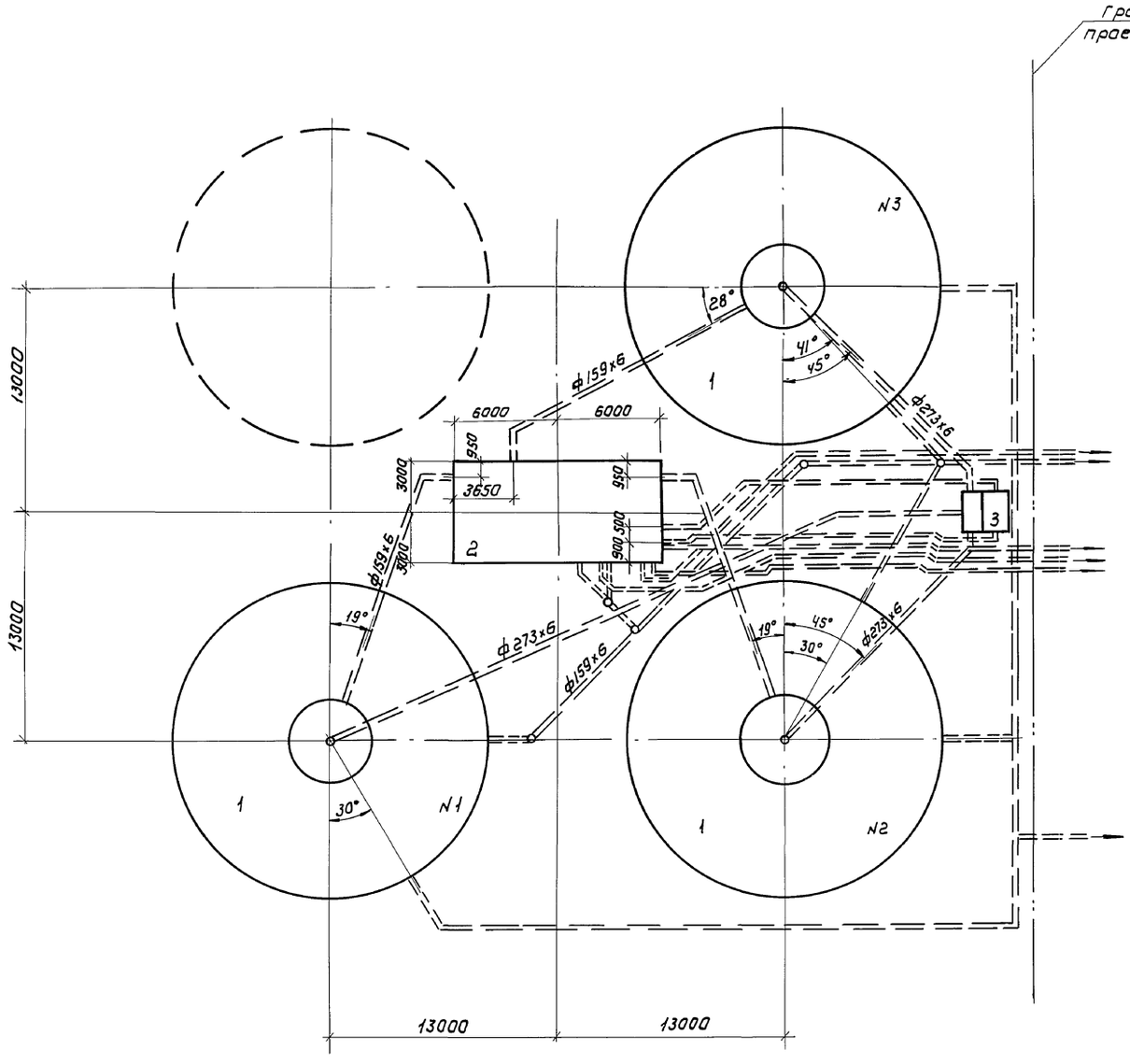
Копировал: Алешикова

Формат: А2

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

# План группы осадкоуплотнителей




Экспликация сооружений

| N п/п | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Осадкоуплотнитель ф 18 м | |
| 2 | Насосная станция | |
| 3 | Камера смешения | |

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Письман | |
| Вед.инж. | Смыслова | |
| Рук.гр. | Письман | |
| ГИП | Левина | |
| Гл.констр. | Шапиро | |
| Н.контр. | Левина | |
| Нач.отд. | Красавин | |

т.п. 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнитель диаметром 18м с насосной станцией

Осадкоуплотнитель План группы осадкоуплотнителей.

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

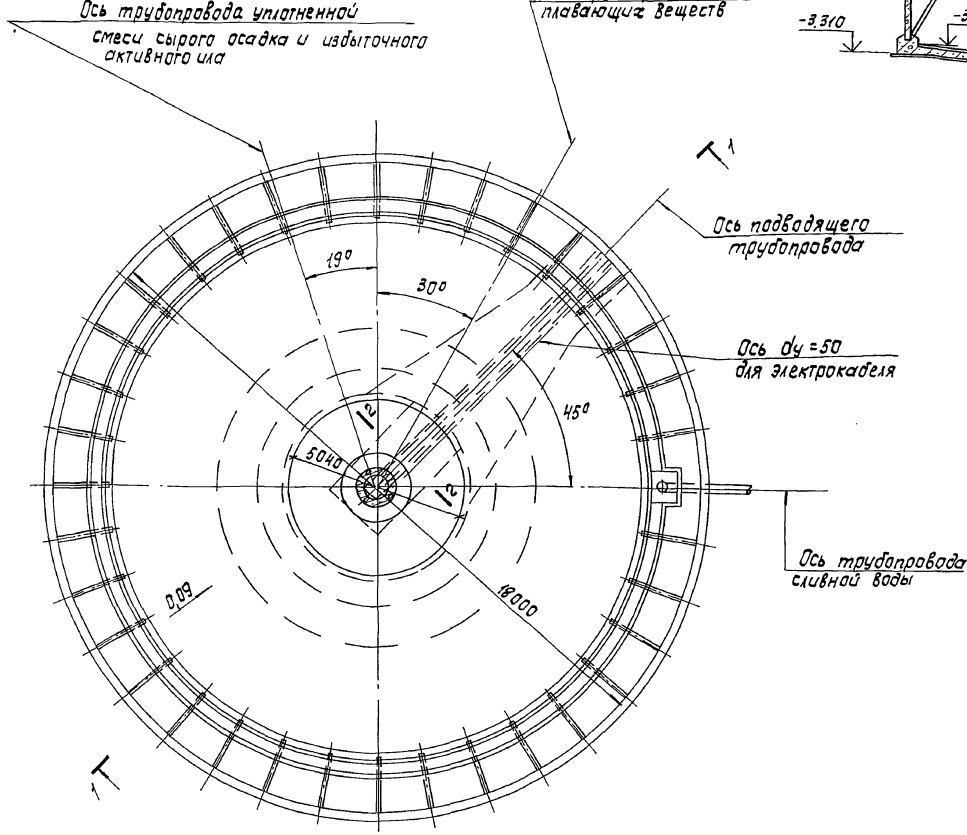
Копировал: Коршунова 19755-03 7 Формат: А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Отд. КГ Будаева

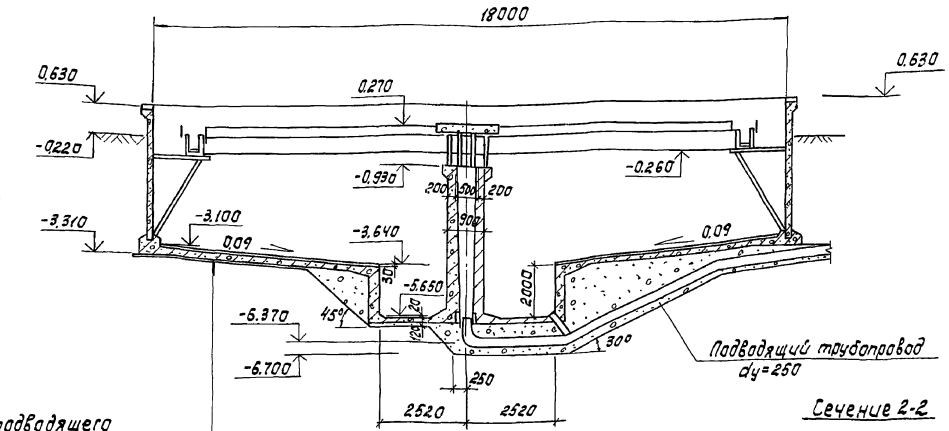
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

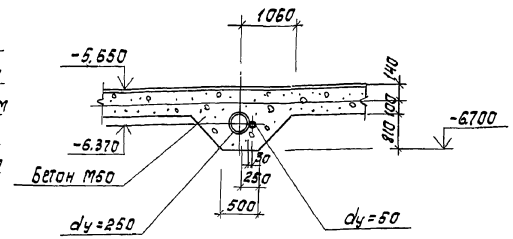
## Схема осадкоуплотнителя




## Разрез 1-1




## Сечение 2-2




| | |
|---|---|
| Щебень, втрамбованный в грунт | -50мм |
| Бетонная подготовка М150 | - 100мм |
| Железобетонное днище | - 100мм |
| Штукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 | - 30мм |

1. Относительная отметка 0.000 соответствует отметке чистого пола насосной станции сырого осадка.
2. На чертеже дана привязка трубопроводов для осадкоуплотнителя №2. Привязка трубопроводов для других осадкоуплотнителей дана на плане группы осадкоуплотнителей, лист 4.
3. Перед укладкой трубы dy=50 для протаскивания электрокабеля внутрь ее необходимо завести стальную проволоку d=3мм с выпуском концов за пределы трубы. Концы трубы заглушить деревянными пробками.
4. На днище осадкоуплотнителя наносится слой штукатурки толщиной 30мм из цементно-песчаного раствора состава 1:2. Для выравнивания пола и нивелировки поверхности штукатурки целесообразно использовать как шаблон доску, прикрепленную к конструкции илоскреба.
5. Днище лотков штукатурится вручную цементно-песчаным раствором состава 1:2 толщиной от 20 до 50 мм.
6. Центральная часть осадкоуплотнителя с внутренней стороны оштукатуривается цементно-песчаным раствором.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ТП 902-5-10.84 | | АС | |
| Привязан | Пров. | Лисьман | Осадкоуплотнители диаметром 18м с насосной станцией | Стадия | Лист | Листов |
| | Вед.инж. | Смыслова | | Р | 5 | |
| | Рук.гр. | Лисьман | | | | |
| | ГИП | Левина | | | | |
| | Гл.конст. | Шапиро | Осадкоуплотнитель. Схема осадкоуплотнителя. Разрезы 1-1; 2-2. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва | | |
| | Н.контр. | Левина | | | | |
| Инв.№ | Нач.отд. | Красавин | | | | |

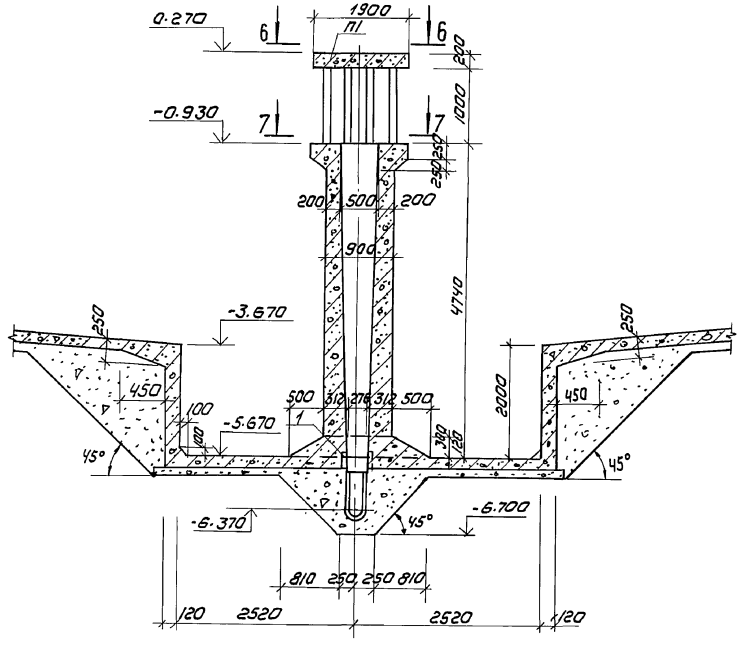
Копировал: Корецкая 19755-03 8 Формат А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Отд. КГ Будаева

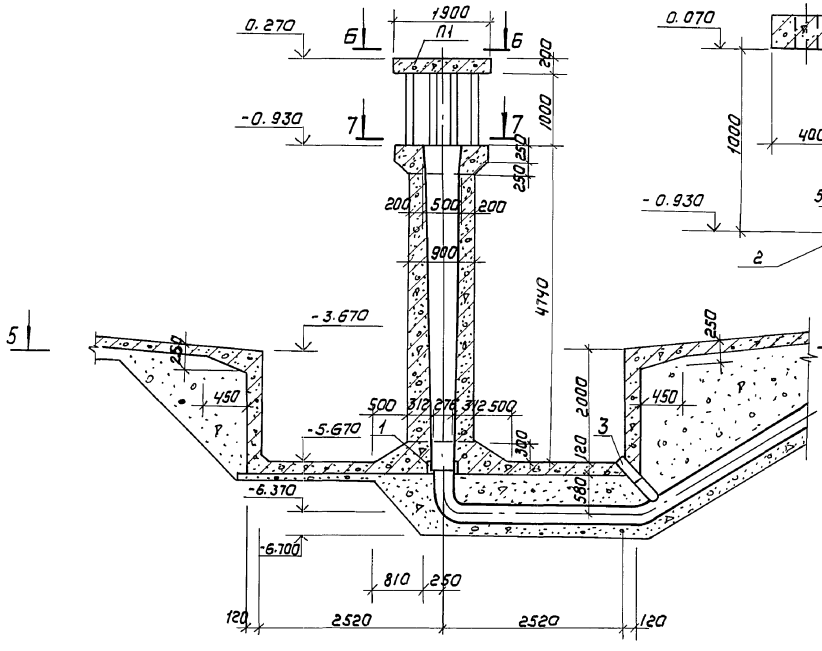
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

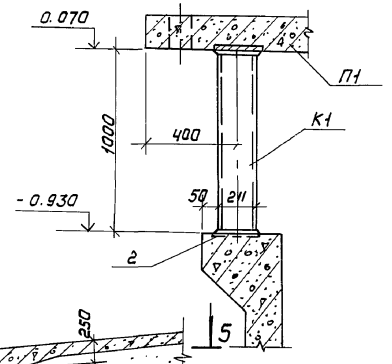
## Разрез 3-3




## Разрез 4-4

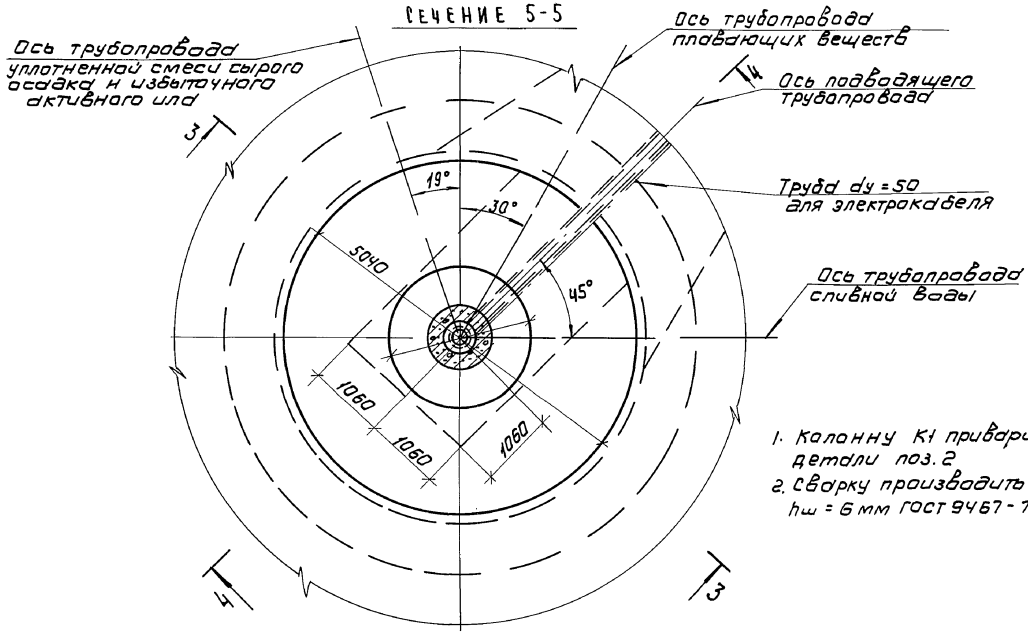



## Сечение 8-8

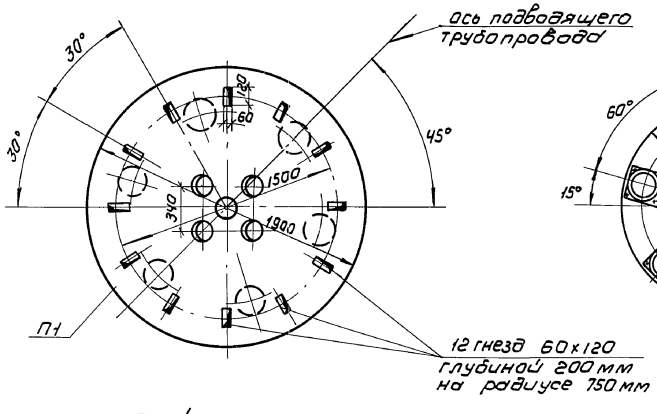



## Схема расположения центральной части осадкоуплотнителя

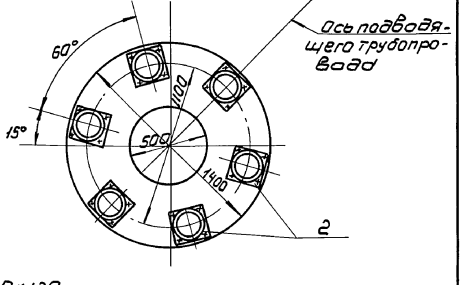
## Сечение 5-5




## Сечение 6-6




## Сечение 7-7




1. Колонну К1 приварить к закладной детали поз. 2
2. Сварку производить электродами Э42 $h_ш$ = 6 мм ГОСТ 9467-75.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Провер. | Левина | | т.п. 902-5-10.84 | | АС |
| Вед. инж | Смыслова | | Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. гр. | Письман | | | Р | 6 | |
| ГИП | Левина | | Осадкоуплотнитель Схема расположения центральной части осадкоуплотнителя Разрезы 3-3÷8-8 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Гл. констр | Шапиро | | | | | |
| Н. контр. | Левина | | | | | |
| Нач. отд | Красавин | | | | | |

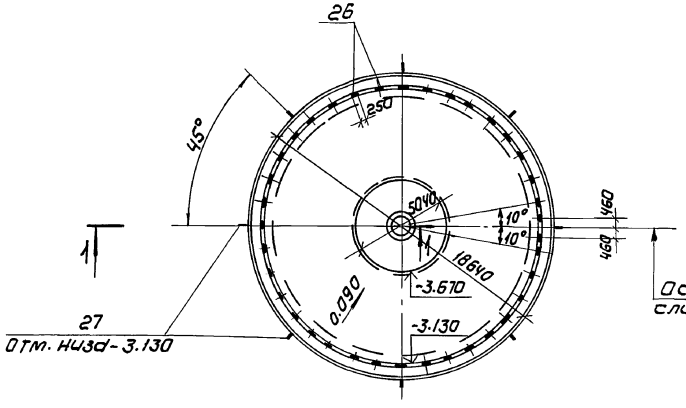
Привязан

Инв №

Копировал: Коршунова 19755-03 9 Формат: А2

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отд. КТ | Будаева | Отд. КО | Кремнев

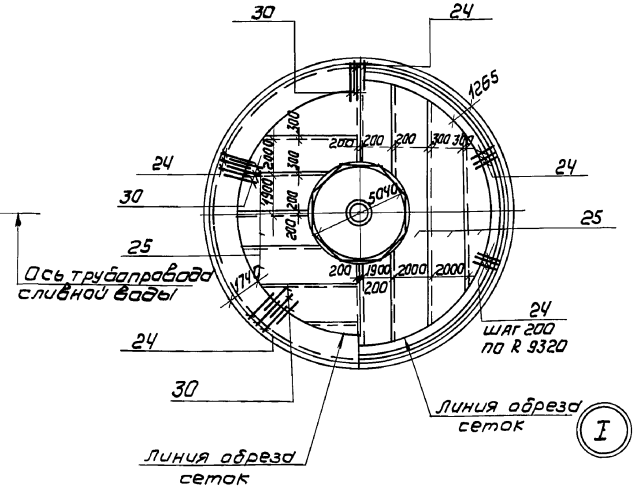
## Схема расположения днища




## Схема расположения каркасов и сеток в днище

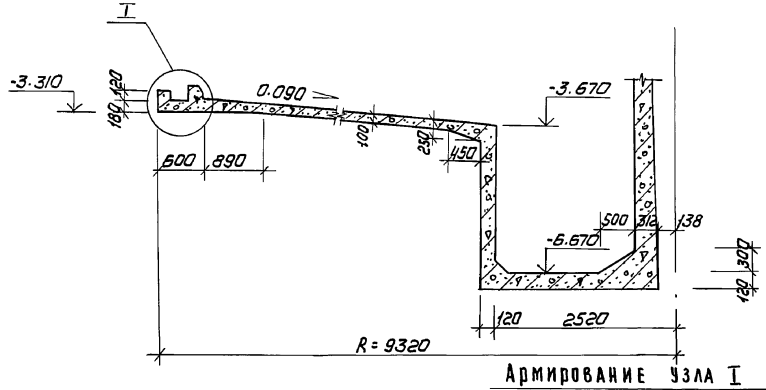
### План нижних сеток

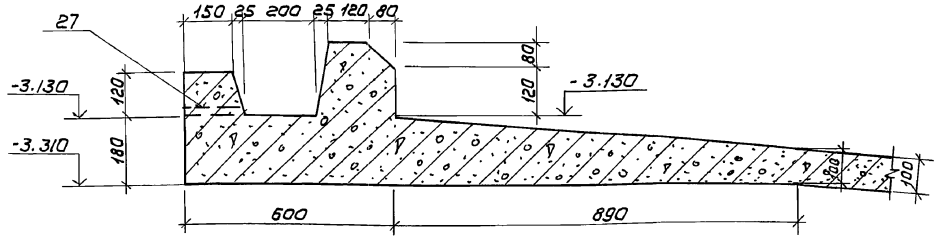
### План верхних сеток



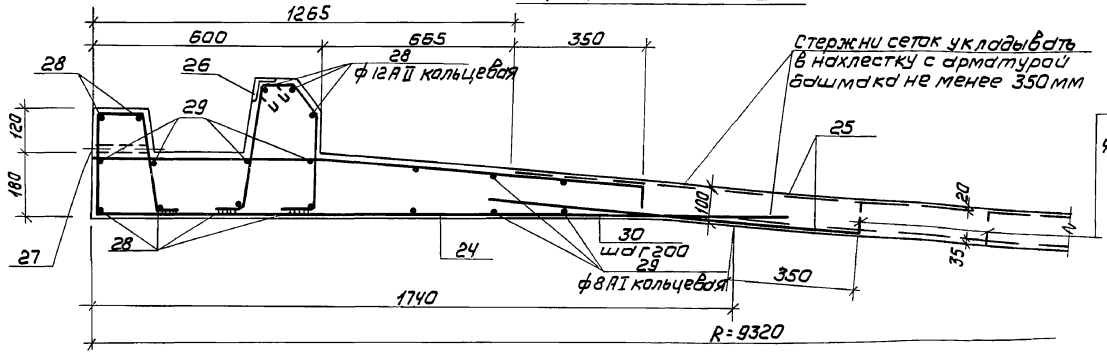

1. Данный лист рассматривать вместе с армированием центральной части, данной на листах АС 8.9
2. Поз. 27 /труба ф 25/ служит для удаления атмосферных осадков из низа днища.
   После монтажа стеновых панелей труба заделывается цементным раствором.
3. Разбивка поз. 26 дана по R=8920 и производится от оси выпускной трубы.
4. Защитный слой для нижней арматуры 35 мм, для остальной - 20 мм.
5. Сетки поз. 25 обрезать по месту.
6. Стержни поз. 28 стыковать с перехлестом не менее 560 мм, стержни поз. 29 с перехлестом не менее 380 мм.

## Разрез 1-1




## Армирование узла I




Привязан

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Пров. | Письман | | |
| Вед.инж. | Смыслова | | |
| Рук. гр. | Письман | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл. конст. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Левина | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

т.п. 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией

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

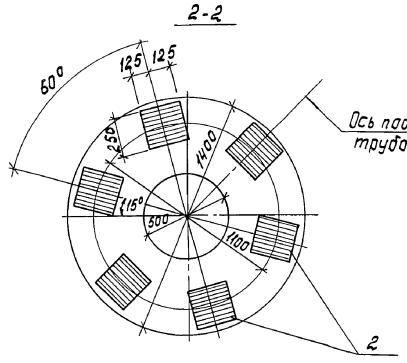
Осадкоуплотнитель. Схема расположения днища. Схема расположения каркасов и сеток в днище.

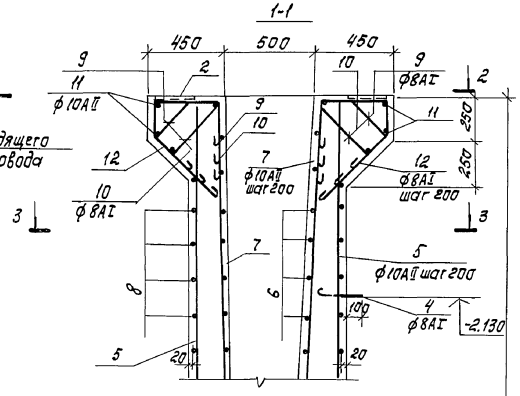
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

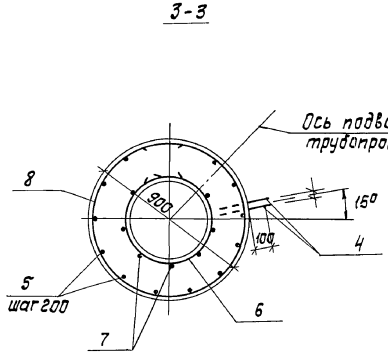
Копировал: Коршунова 19755-03 10 Формат: А2

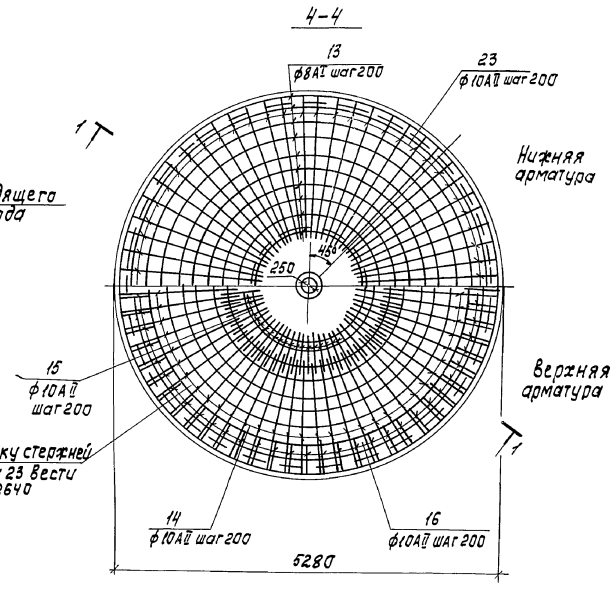
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

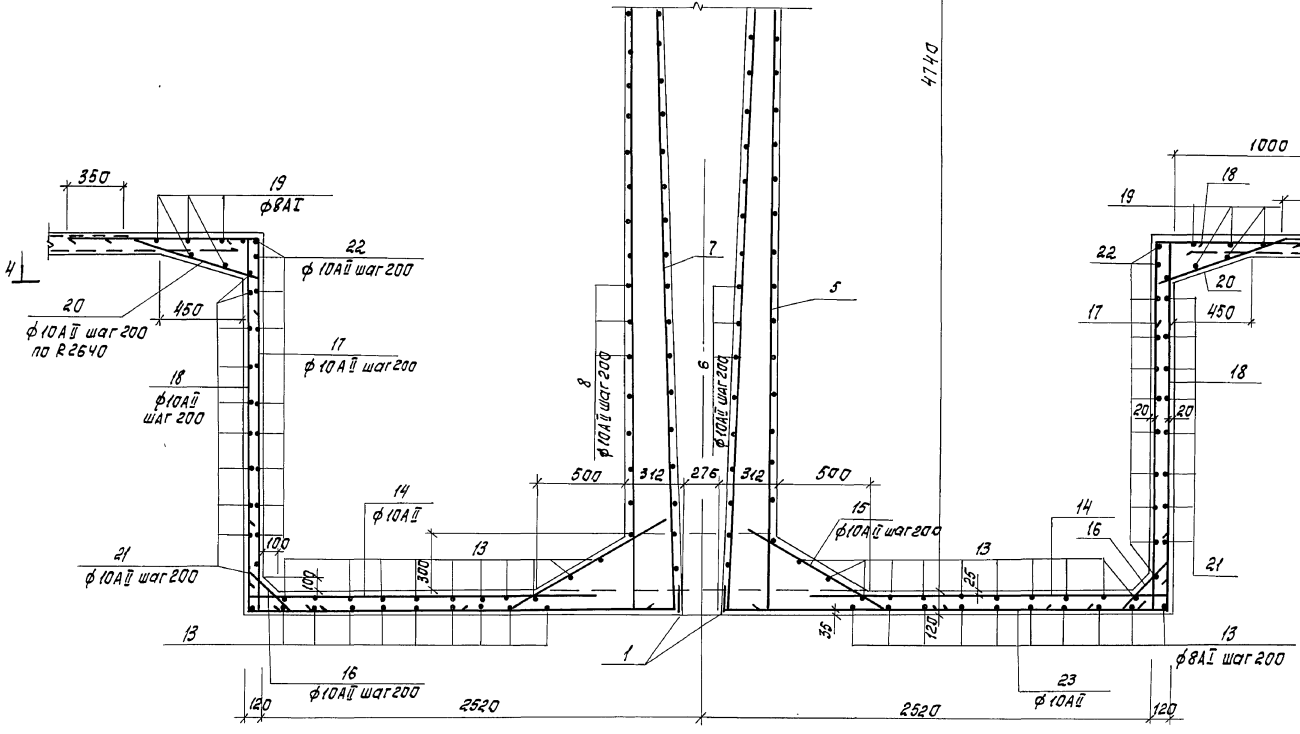
# Армирование центральной части осадкоуплотнителя



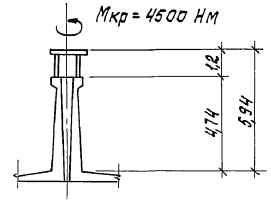




## Схема усилий на центральную стойку




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | ТП 902-5-10.84 | | АС |
| Инв.№ | Пров. | Письман | Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией | Стадия | Лист | Листов |
| | Вед.инж. | Смыслова | | Р | 8 | |
| | Рук.гр. | Письман | | | | |
| | ГИП | Левина | | | | |
| | Гл.конст. | Шапиро | Осадкоуплотнитель Армирование центральной части. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва | | |
| | Н.контр. | Левина | | | | |
| | Нач.отд. | Красавин | | | | |

Копировал: Корецкая 19755-03 11 Формат А2

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

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

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

## Спецификация элементов центральной части и днища

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Центральная часть | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | 1 | ТП 902 КЖИ. 07.00.0 | Изделие закладное МН8 | 1 | 10,9кг |
| А4 | | 2 | 1.400-15 вып. 1 | Изделие закладное МН123-6 | 6 | 6.5кг |
| | | 3 | Серия 3.901-5 | Сальник dy 100; ℓ=200 | 1 | 4.02кг |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 4 | | Ф8АI ГОСТ5781-82; ℓ=350 | 2 | 0.2кг |
| Б4 | | 5 | | Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=4830 | 14 | 3.0кг |
| Б4 | | 6* | | Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓср=1750 | 25 | 1.08кг |
| Б4 | | 7* | | Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=6070 | 9 | 4,54кг |
| Б4 | | 8* | | Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=3020 | 20 | 1,87кг |
| Б4 | | 9* | | Ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=1300 | 14 | 0,38кг |
| Б4 | | 10* | | Ф8АI ГОСТ5781-82; ℓ=1110 | 14 | 0,41кг |
| Б4 | | 11* | | Ф10АII ГОСТ5781-82; ℓ=4590 | 2 | 2,8кг |
| Б4 | | 12* | | Ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=1670 | 14 | 0,6кг |
| Б4 | | 13* | | Ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓср=10780 | 20 | 4,5кг |
| Б4 | | 14* | | Ф10АII ГОСТ5781-82; ℓ=2200 | 30 | 1,1кг |
| Б4 | | 15* | | Ф10АII ГОСТ5781-82; ℓ=1250 | 30 | 0,8кг |
| Б4 | | 16* | | Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=820 | 82 | 0,5кг |
| Б4 | | 17* | | Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=3310 | 82 | 2,05кг |
| Б4 | | 18* | | Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=2460 | 82 | 1,53кг |
| Б4 | | 19* | | Ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓср=18950 | 5 | 7.4кг |
| Б4 | | 20* | | Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=990 | 82 | 0,6кг |
| Б4 | | 21* | | Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=16770 | 11 | 10,3кг |
| Б4 | | 22* | | Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=16270 | 12 | 10,2кг |
| Б4 | | 23* | | Ф10АII ГОСТ5781-82; ℓ=2450 | 82 | 1,5кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М200; Мр3100; В4 | | 4.15м3 |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Днище | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А3 | | 24 | ТП 902 - КЖИ. 05.00.0 | Каркас плоский КР1 | 295 | 3.3кг |
| Б4 | | 25 | ГОСТ 8478-81 | 5Вр1-100 / 5Вр1-100 2550х6050 | 36 | 48,2кг |
| А4 | | 26 | 3.400-6/76 | Закладное изделие МН4-30 | 37 | 2.4кг |
| Б4 | | 27 | | Труба 25 ГОСТ3262-75*; ℓ=180 | 8 | 0,4кг |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 28 | | Ф12АII ГОСТ5781-82; ℓ=76500 | — | 0,89кг |
| Б4 | | 29 | | Ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=554000 | — | 0,4кг |
| Б4 | | 30 | | Ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=1300 | 295 | 0,8кг |
| Б4 | | 31 | | Ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=90 | 232 | 0,04кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М3000; Мр3100; В6 | — | 15.1м³ |

## Ведомость стержней

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 6 | 380; от d=326 до d=550 |
| 7 | 1250; 4810; 4820; 110 |
| 8 | 380; d=840 |
| 9 | 220; 220; 200; 310; 100; 350 |
| 10 | 400; 260; 350 |
| 11 | 380; d=1340 |
| 12 | 220; 420; 320; 45°; 550 |
| 13 | 320; от d=1400 до d=5200 |
| 14 | 1870; 150 |
| 15 | 900; 200; 1050 |
| 16 | 200; 420; 200 |
| 17 | 1100; 2060; 150 |
| 18 | 100; 2060; 300 |
| 19 | 320; от d=5500 до d=6300 |
| 20 | 690; 100; 200; 230 |
| 21 | 320; d=5240 |
| 22 | 320; d=5080 |
| 23 | 2150; 300 |

## Ведомость расхода стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | | Класса | | | | | | Прокат марки | | | | | | | Всего | |
| | АI | | | АII | | | АIII | | ВрI | | Всего | АII | | АIII | | | Всего | ВСТ3 КП2 | | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | ГОСТ 8478-81 | | | ГОСТ 5781-82 | | | | | | ГОСТ 103-75 | ГОСТ 82-70 | ГОСТ 8509-72 | | ГОСТ 8732-70 | ГОСТ 3262-75* | | | |
| | Ф8 | Ф10 | Итого | Ф10 | Ф12 | Итого | Ф10 | Итого | Ф5 | Итого | | Ф10 | Итого | Ф8 | Ф14 | Итого | | -δ8 | -δ10 | L75х5 | | Тр. 168х5 | Тр. 25 | | | |
| Центральная часть | 86,8 | | 86,8 | 952,4 | — | 952,4 | — | — | — | — | 1039,2 | 2,7 | 2,7 | — | 174,0 | 176,7 | 176,7 | 10.4 | 34,2 | — | | 4.0 | — | | 48.6 | 1264,5 |
| Днище | 230,1 | | 230,1 | 236,0 | 68,1 | 304,1 | 973,5 | 973,5 | 1735,2 | 1735,2 | 3242,9 | — | — | 14.8 | — | 14.8 | 14.8 | — | — | 74.0 | | — | 3.2 | | 77.2 | 3320.1 |

Позиции * – см. ведомость деталей на данном листе.

## Спецификация элементов к схеме расположения центральной части осадкоуплотнителя

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| П1 | ТП 902 КЖИ 03.00.0 | Плита П1 | 1 | 1430 | |
| К1 | ТП 902 КЖИ.04.00.0 | Колонна К1 | 6 | 875 | |

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Письман | подп. |
| Вед. инж. | Смыслова | " |
| Рук. гр. | Письман | " |
| ГИП | Левина | " |
| Гл. констр. | Шапиро | " |
| Н. контр. | Левина | " |
| Нач. отд. | Красавин | " |

ТП902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18м с насосной станцией

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

Осадкоуплотнитель. Спецификация элементов центральной части днища

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

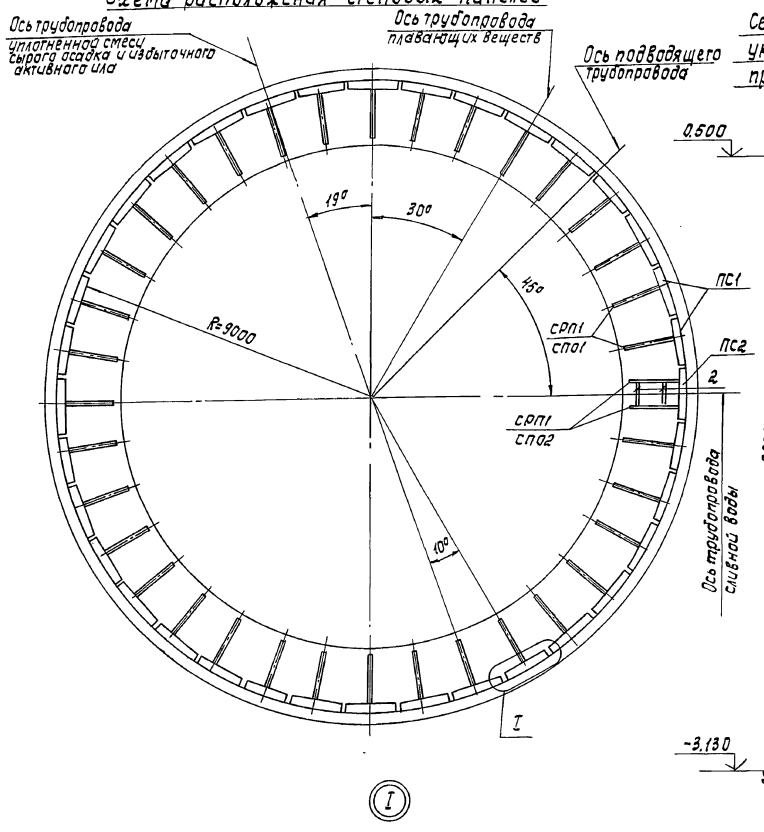
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Пров. Жаня 2.6.92г Коп. Ерохи-

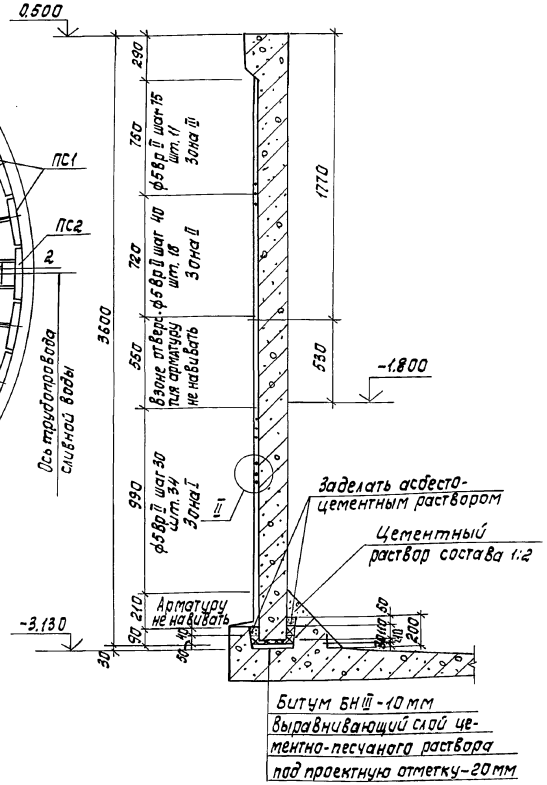
19755-03 12

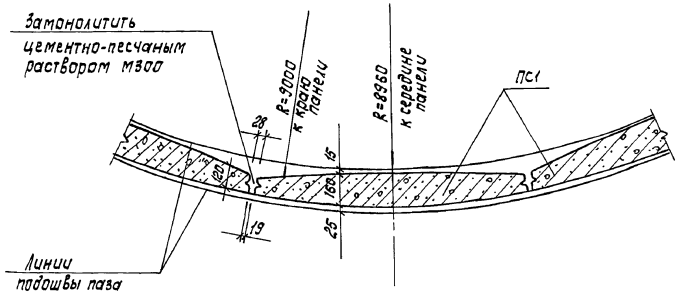
Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

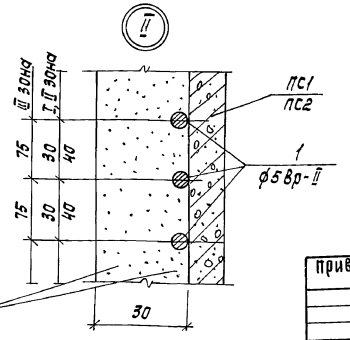
## Схема расположения стеновых панелей




## Сечение стены осадкоуплотнителя с указанием зон навивки кольцевой предварительно напрягаемой арматуры




Торкретштукатурка из цементно-песчаного раствора состава 1:2

## Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборные жел. бет. | | | |
| | | конструкции | | | |
| | | Стеновые панели | | | |
| ПС1 | ТП кжи.01.00.0 | ПС1 | 35 | 2800 | |
| ПС2 | -01 | ПС2 | 1 | 2800 | |
| | | | | | |
| | | Металлические конструкции | | | |
| СРП1 | кжи.15.00.0 | Ригель СРП1 | 31 | 35,2 | |
| СПО1 | кжи.16.00.0 | Подкос СПО1 | 35 | 38,8 | |
| СПО2 | -01 | Подкос СПО2 | 2 | 34,2 | |
| | | Детали | | | |
| 1 | | ф5Вр II ГОСТ 7348-81 | - | 567,9 | навиваемая ар-ра |
| 2 | | Двутавр 16 ГОСТ 8239-72 / ВСТ3КП2-1 ГОСТ 535-79 С=920 | 2 | 29,3 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1. Монтаж стеновых панелей начинать с панели ПС2, устанавливаемой по оси трубопровода сливной воды.
2. Перед установкой панелей по низу паза укладывается выравнивающий слой цементного раствора под проектную отметку, далее заливается битумом толщиной 10мм, после чего производится монтаж стеновых панелей.
3. До навивки кольцевой арматуры заполняются швы между панелями цементно-песчаным раствором М300 на напрягающем цементе, с внутренней стороны швы торкретируются слоем 25мм на ширину 400 мм.
4. Приварка лотков к кронштейнам производится после навивки кольцевой арматуры.
5. Монтаж сборных железобетонных элементов осуществлять в соответствии с указаниями по монтажу СНиП III-16-80.
6. Указания по навивке см. пояснительную записку.
7. Величина напряжений в напрягаемой арматуре, контролируемая при натяжении арматуры, составляет $\sigma = 10800$ кГс/см².

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Пров. | Письман | | ТП 902-5-10.84 | АС |
| Инж. | Овчинников | | | |
| Вед.инж. | Смыслова | | Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией | Стадия: Р; Лист: 10; Листов: |
| Рук.гр. | Письман | | | |
| ГИП | Левина | | | |
| Гл.конст. | Шапиро | | Осадкоуплотнитель. Схема расположения стеновых панелей. Узлы I, II. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва |
| Н.контр. | Левина | | | |
| Нач.отд. | Красавин | | | |

Привязан

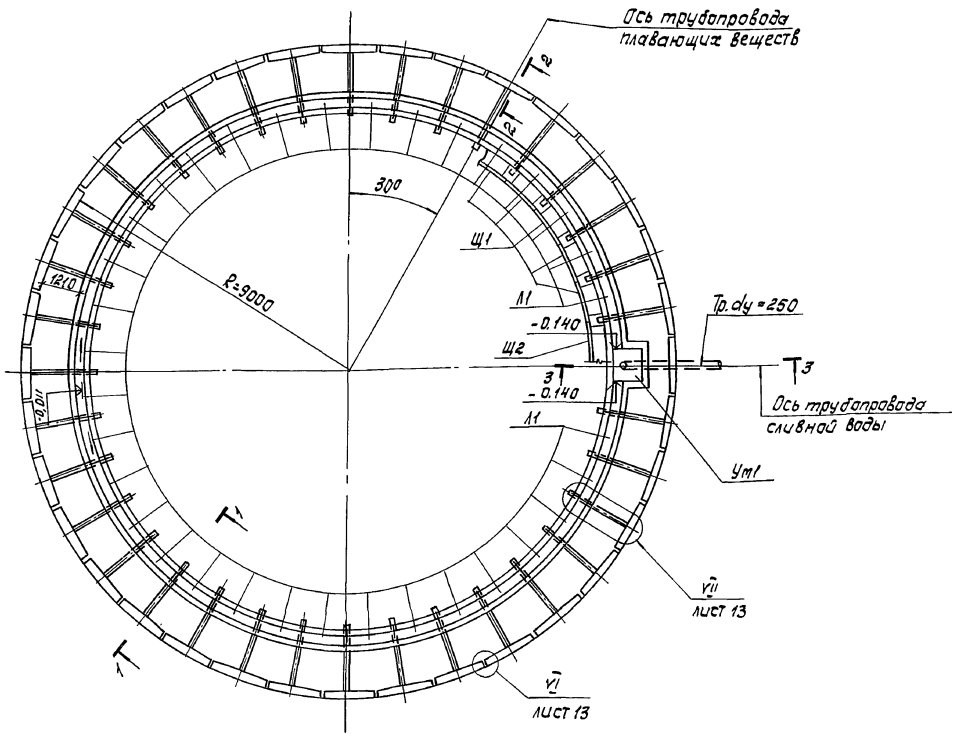
Инв.№

Копировал: Корецкая

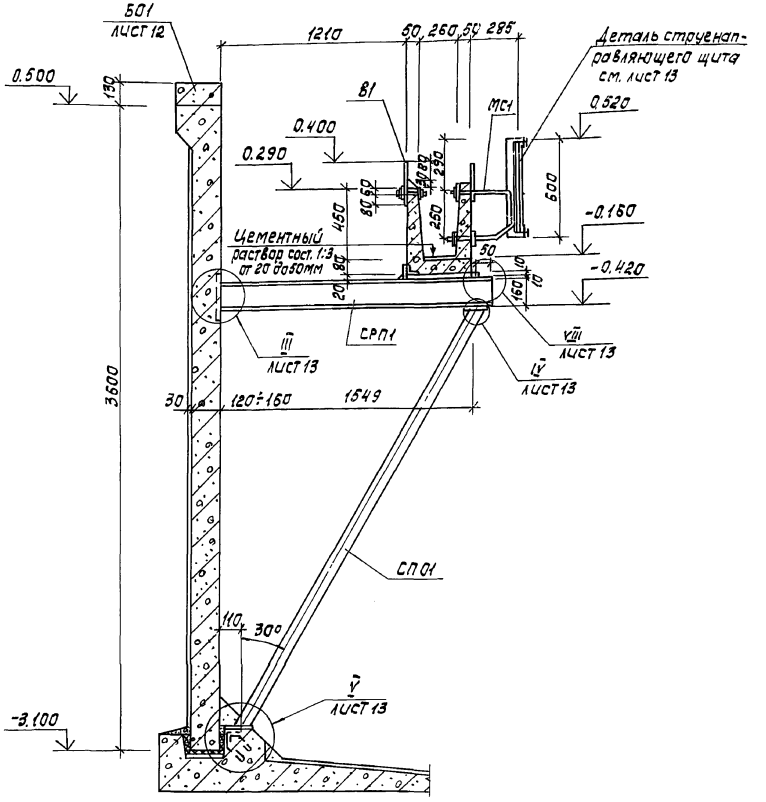
19755-03 13 Формат А2

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

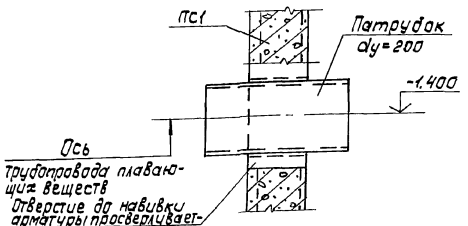
## Схема расположения лотков и монолитного участка Ум1




## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




## Спецификация элементов к схеме расположения лотков и монолитного участка Ум1

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборные ж.б. конструкции | | | |
| Л1 | ТП кжи.02.00.0 | Лоток Л1 | 34 | 350 | |
| | | Металлические конструкции | | | |
| В1 | ТП кжи.09.00.0 | Водослив В1 | — | 89,7 п.м | |
| МС1 | ТП кжи.10.00.0 | Кронштейн МС1 | 72 | 35 | |
| — | Серия 3.900-3 | Патрубок Ду200; t=500 | 1 | 28.7 | |
| Ум1 | лист АС.14 | Монолитный участок Ум1 | 1 | — | |
| Щ1 | ТП кжи.08.00.0 | струенаправляющие щиты Щ1 | 34 | 29.7 | |
| Щ2 | -01 | то же Щ2 | 2 | 44,2 | |

1. Приварка лотков к кронштейнам производится после навивки кольцевой арматуры.
2. Опорные ригели СРП1 и соединительные детали лотков после монтажа окрасить лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75* в 3 слоя по грунтовке ХС-010 в 2 слоя.
3. При установке подкоса и ригеля должны быть строго зафиксированы отметки пяты и верха ригеля.
4. Узлы стыковки элементов водосборных лотков см. серию 3.900-3, в.2, лист 25, узел 26.
5. Разрез 3-3 см. на листе АС-12.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-5-10.84 | | АС |
| Пров. | Письман | | | | | |
| Вед. инж. | Смыслова | | | Осадкоуплотнители диаметром 18м с насосной станцией | Стадия | Лист | Листов |
| Рук. гр. | Письман | | | | Р | 11 | |
| ГИП | Левина | | | Осадкоуплотнитель. Схема расположения лотков монолитного участка Ум1. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Гл. конст. | Шапиро | | | | | | |
| Н. контр. | Левина | | | | | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | | | |

Привязан

Инв. №

Копировал: Корецкая

19755-03 14

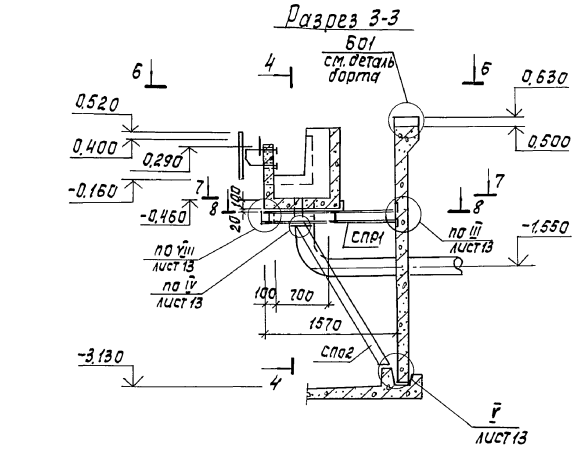
Формат А2

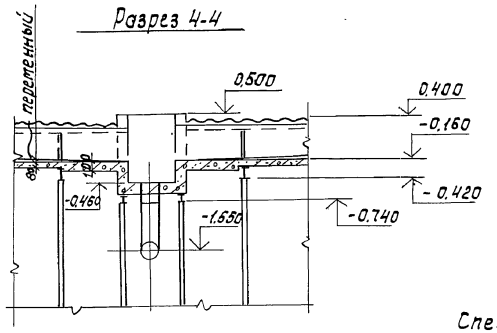
Согласовано Будаева

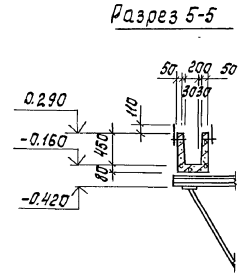
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отд. КГ

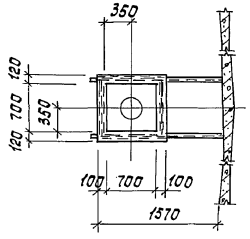
Альбом III

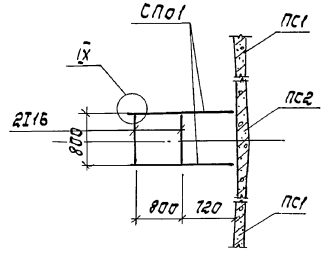
Типовой проект 902-5-10.84

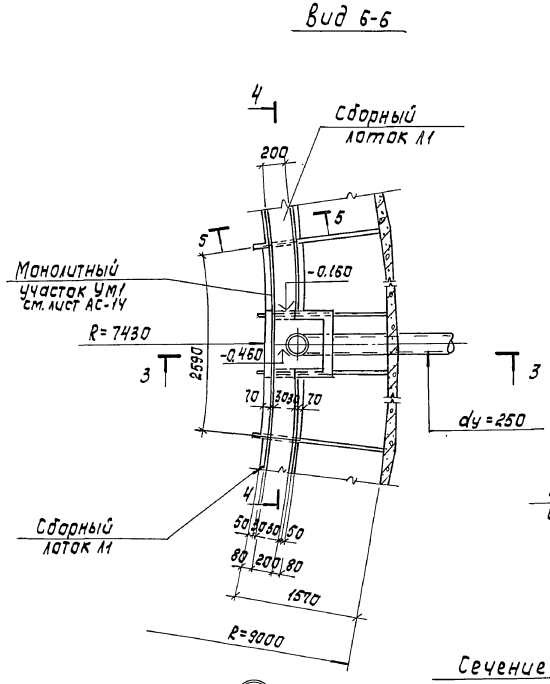


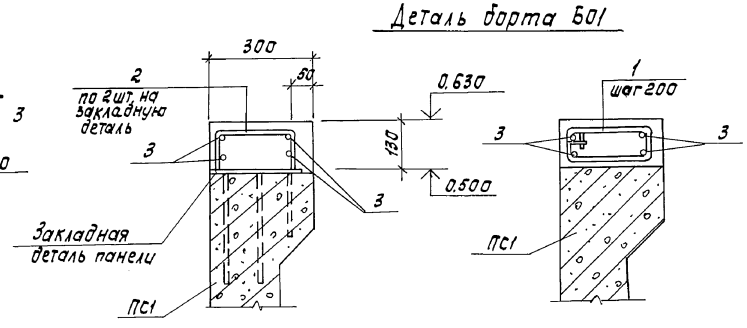



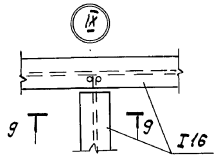



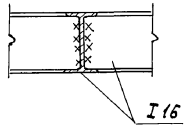




Спецификация элементов борта осадкоуплотнителя Б01

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 1* | | ф8AI ГОСТ 5781-82; ℓ=720 | 286 | 0,29 кг |
| Б4 | | 2* | | ф12AII ГОСТ 5781-82; ℓ=420 | 144 | 0,38 кг |
| Б4 | | 3 | | ф6AI ГОСТ 5781-82; ℓобщ=233000 | — | 0,222 кг |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М300; Мрз100; В4 | — | 2,22 м³ |
| | | | | | | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | |
| | AI | | | AII | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | |
| | ф6 | ф8 | Итого | ф12 | | Итого | |
| Б01 | 51,7 | 82,9 | 134,6 | 54,7 | | 54,7 | 189,3 |

1. Борт осадкоуплотнителя выполняется из бетона на щебне мелкой фракции твердых пород.
Необходимо обеспечить гладкую ровную поверхность верха борта.
Допускается волнистость поверхности не более 5мм на 1м длины.
Выравнивание борта осадкоуплотнителя штукатуркой запрещается.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемого элемента.
3. Позиции* см. ведомость деталей на данном листе

Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 1 | 280 / 140 / 220 / 80 |
| 2 | 220 / 100 / 100 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Пров. | Письман | | |
| Вед.инж. | Смыслова | | |
| Рук.гр. | Письман | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл.конст. | Шапиро | | |
| Н.контр. | Левина | | |
| Нач.отд. | Красавин | | |

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18м с насосной станцией

Осадкоуплотнитель. Разрезы 3-3 ÷ 9-9. Деталь борта Б01.

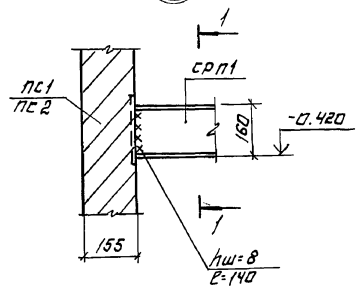
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 12 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

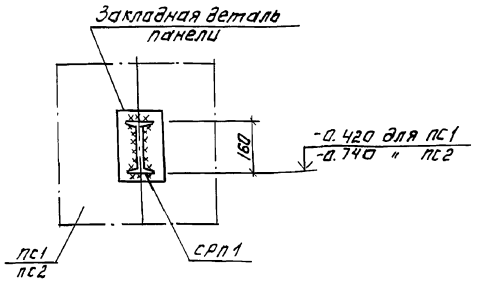
Копировал: Корецкая 19755-03 15 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отд. кг | Будаева

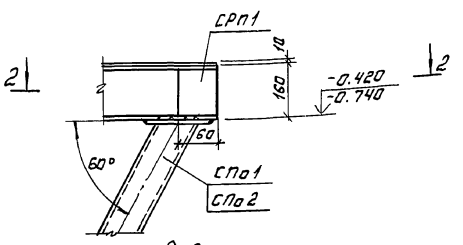
III



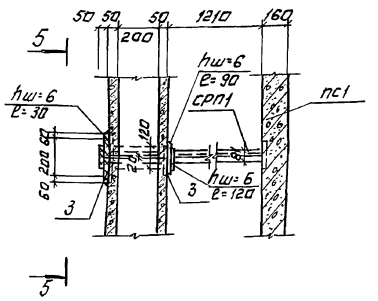

1-1



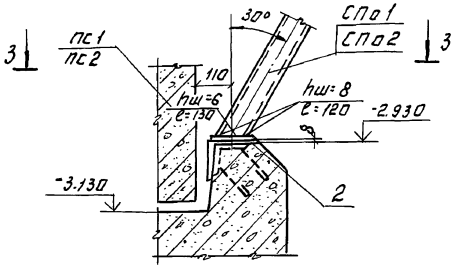

IV



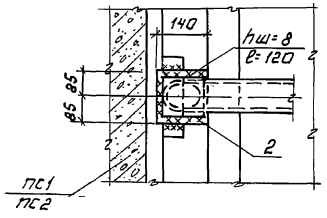

VII



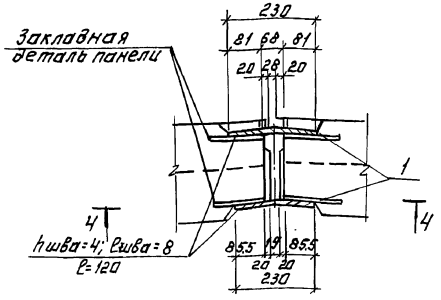

V



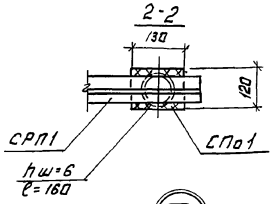

3-3



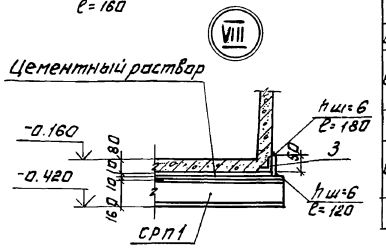

VI




2-2



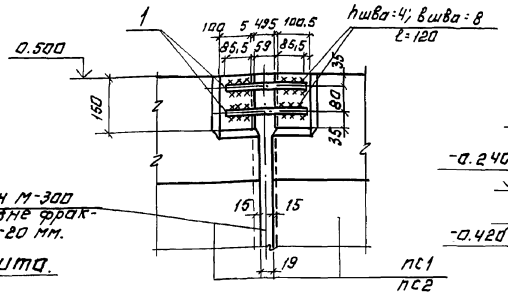

VIII



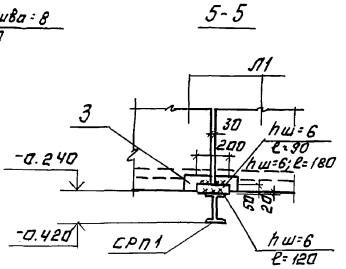

Спецификация элементов к узлам III ÷ VIII

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 1 | | ФЮАIIIГОСТ 5781-82 ℓ=230 | 180 | 0.14кг |
| А4 | | 2 | | Уголок Б-140х90х8 ГОСТ 8510-72 неравнобок. В Ст3кп-2-II ГОСТ 5525-78 | | |
| | | | | ℓ=170 | 45 | 24.0кг |
| А4 | | 3 | | Полоса Б-2 8х50 ГОСТ 103-76 В Ст3кп-2-II ГОСТ 5525-78 | | |
| | | | | ℓ=200 | 88 | 1.3кг |

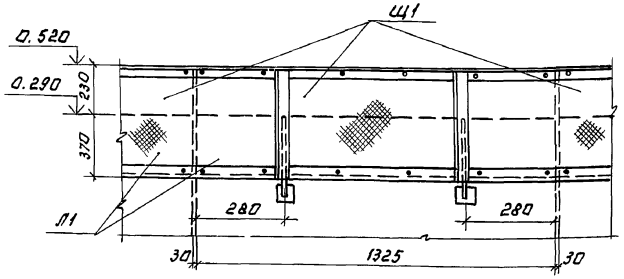
4-4




5-5




Деталь струенаправляющего щита.




1. Узлы замаркированы на листах АС 11, 12
2. Крепление асбестоцементных листов выполняется без перетяжки болтов для обеспечения влажностных деформаций.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан: | | | |
| Инв. № | | | |
| Проверил | Письман | | |
| Вед. инж. | Смыслова | | |
| Рук. гр. | Письман | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл. констр. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Левина | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

Т.П 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18 м., с насосной станцией.

Осадкоуплотнитель. Узлы III ÷ VIII

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

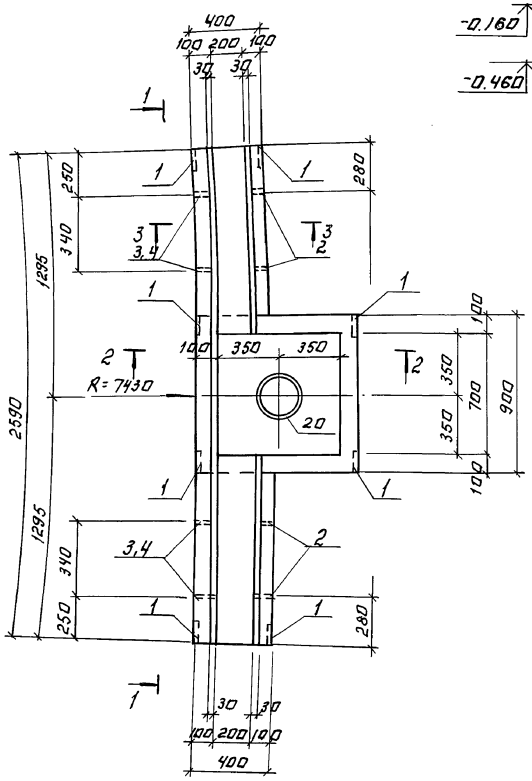
19755-03 16

Формат А2.

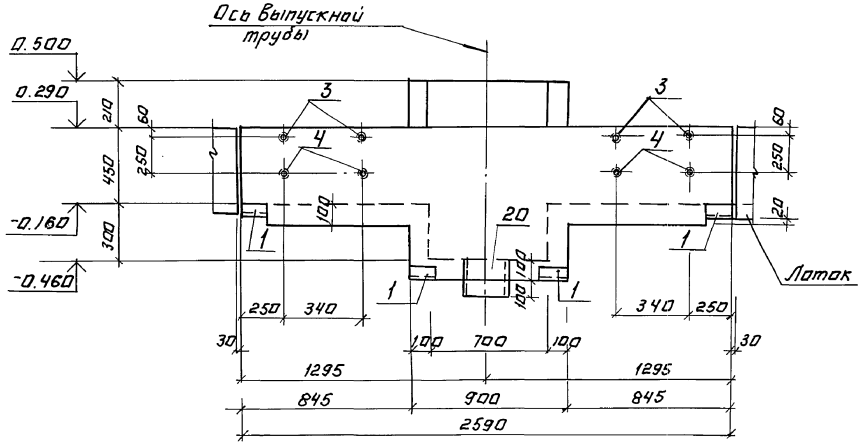
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

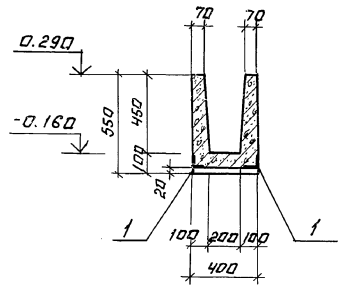
## Схема расположения Ум1



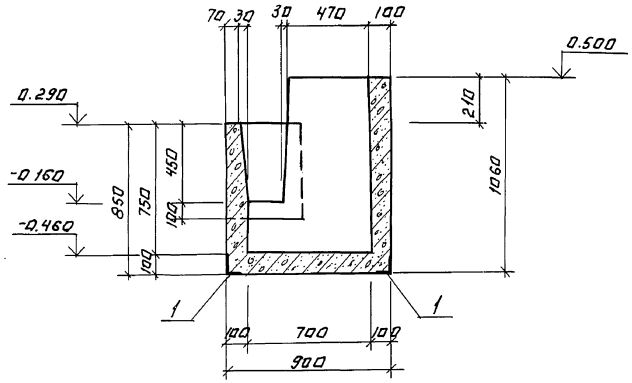

## Вид 1-1




## Сечение 3-3




## Сечение 2-2




1. В месте прохода патрубка арматуру вырезать по месту, а концы приварить к корпусу патрубка.
2. Внутренние поверхности Ум1 оштукатуриваются цементным раствором слоем 20 мм, состава 1:2.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-5-10.84 | | | АС |
| | | | | | | | |
| | | | Провер. | Письман | | | |
| | | | Вед.инж | Смыслова | | | |
| Привязан: | | | Рук.гр. | Письман | Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией. | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Гип | Левина | | Р | 14 | |
| | | | Гл.констр | Шапиро | Осадкоуплотнитель. Монолитный участок Ум1. Опалубочный чертеж. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| | | | Н.контр | Левина | | | | |
| Инв.№ | | | Нач.отд | Красавин | | | | |

Копировал: Логинова

19755-03 17

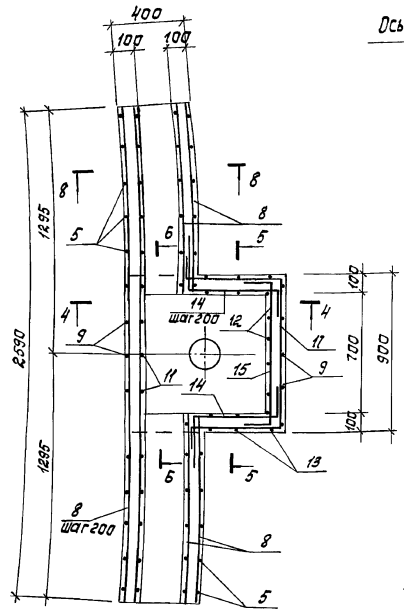
Формат: А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Отд.кг | Буделева

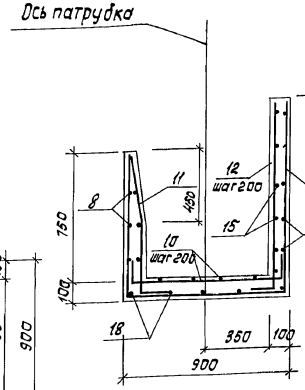
Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

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

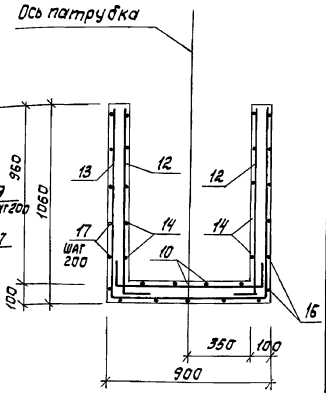
## Монолитный участок Ум1 (армирование)



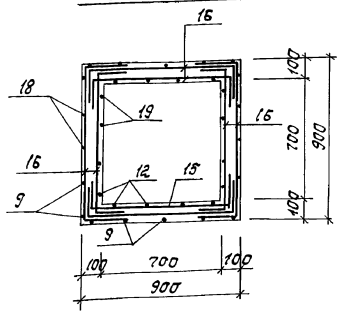

## Сечение 4-4



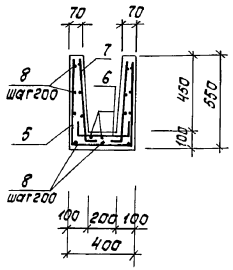

## Сечение 5-5



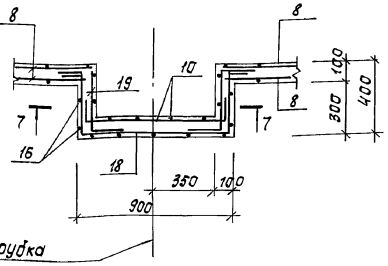

## Сечение 7-7




## Сечение 8-8




## Сечение 6-6




Ось патрубка

## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 5 | 515 / 360 / 515 |
| 6 | 140 / 360 / 140 |
| 7 | 30 / 515 / 185 |
| 8 | п.м |
| 9 | 815 / 360 / 1030 |
| 10 | 200 / 860 / 200 |
| 11 | 30 / 140 / 815 / 300 |
| 12 | 300 / 1030 |
| 13 | 1030 / 860 / 1030 |
| 14 | 560 / 600 / 250 |
| 15 | 250 / 250 / 860 |
| 16 | 400 / 860 / 400 |
| 17 | 250 / 560 / 250 / 560 / 860 |
| 18 | 250 / 365 / 860 / 365 / 250 / 220 |
| 19 | 365 / 220 |

## Спецификация деталей монолитного участка Ум1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Монолитный участок Ум1 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | ТП 9 кжи. 02.04.0 | Изделие закладное МН3 | 8 | 1,34 кг |
| | | 2 | -01 | Изделие закладное МН4 | 2 | 0,19 кг |
| | | 3 | -02 | Изделие закладное МН5 | 2 | 0,29 кг |
| | | 4 | -03 | Изделие закладное МН6 | 2 | 0,35 кг |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 5* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1390 | 10 | 0,56 кг |
| Б4 | | 6* | | ф5ВрI ГОСТ 6727-80; ℓ= 640 | 10 | 0,1 кг |
| Б4 | | 7* | | ф5ВрI ГОСТ 6727-80; ℓ=700 | 20 | 0,11 кг |
| Б4 | | 8* | | ф5ВрI ГОСТ 6727-80; ℓ=46620 | – | 7,18 кг |
| Б4 | | 9* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2205 | 5 | 0,91 кг |
| Б4 | | 10* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1260 | 8 | 0,5 кг |
| Б4 | | 11* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1115 | 5 | 0,18 кг |
| Б4 | | 12* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1330 | 8 | 0,5 кг |
| Б4 | | 13* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2920 | 3 | 1,22 кг |
| Б4 | | 14* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1410 | 10 | 0,56 кг |
| Б4 | | 15* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1360 | 6 | 0,54 кг |
| Б4 | | 16* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1660 | 12 | 0,66 кг |
| Б4 | | 17* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2480 | 5 | 0,99 кг |
| Б4 | | 18* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2090 | 2 | 0,84 кг |
| Б4 | | 19* | | ф8AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=805 | 4 | 0,32 кг |
| Б4 | | 20 | | Труба 273×6×200 КрI ГОСТ 10704-76 / Б-Б Ст3кп2 ГОСТ 10706-75 | 1 | 7,9 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М200; Мрз 100; В4 | – | 0,52 м³ |

1. Опалубочный чертеж см. лист АС-14.
2. Защитный слой бетона – 20 мм.
3. В местах излома днища и стен монолитного участка Ум1 поз. 8 отогнуть и обрезать по месту.
4. Позиции * – см. ведомость деталей на данном листе.

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | Всего | Арматура класса | | | Прокат марки | | | | | | Всего | |
| | AIII | | | | BрI | | | | | AI | | | ВСт3кп2 | | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | ГОСТ 6727-80 | | | | | ГОСТ 5781-82 | | | ГОСТ 8509-72 | | | ГОСТ 3262-75 | | ГОСТ 10704-76 | | | |
| | ф8 | | | Итого | ф5 | | | Итого | | ф8 | | Итого | L63×5 | | Итого | Труба 76 | Труба 25 | Труба 273×6 | Итого | | |
| Монолитный участок Ум1 | 48,2 | | | 48,2 | 10,38 | | | 10,38 | 58,58 | 4,4 | | 4,4 | 6,5 | | 6,5 | 0,18 | 0,9 | 7,9 | 8,98 | 19,88 | 78,46 |

Привязан

Инв.№

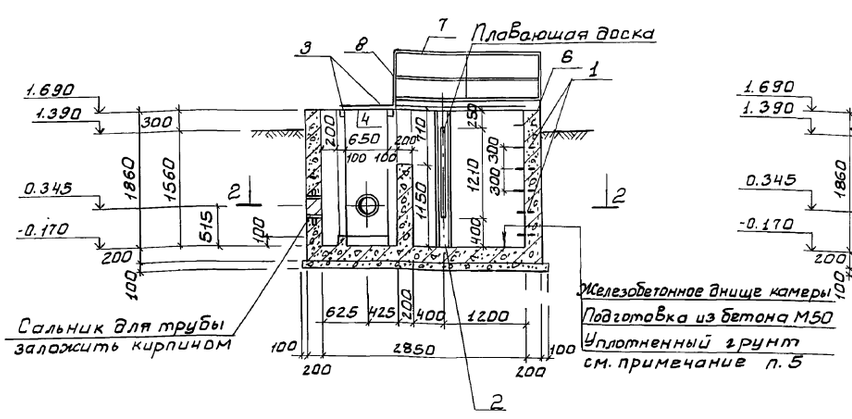
| | | | |
|---|---|---|---|
| Пров. | Письман | | ТП 902-5-10.84 АС |
| Вед. инж. | Смыслова | | |
| Рук. гр. | Письман | | Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией |
| ГИП | Левина | | Стадия: Р; Лист: 15; Листов: |
| Гл. конст. | Шапиро | | Осадкоуплотнитель. Монолитный участок Ум1. Армирование. |
| Н. контр. | Левина | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| Нач. ОТА | Красавин | | |

Копировал: Корецкая

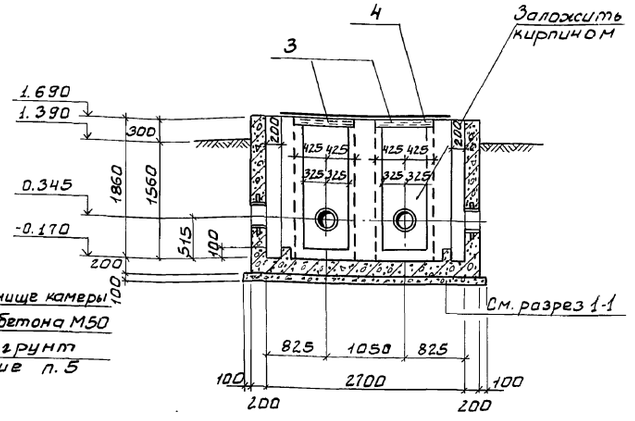
19755-03 18 Формат А2

Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

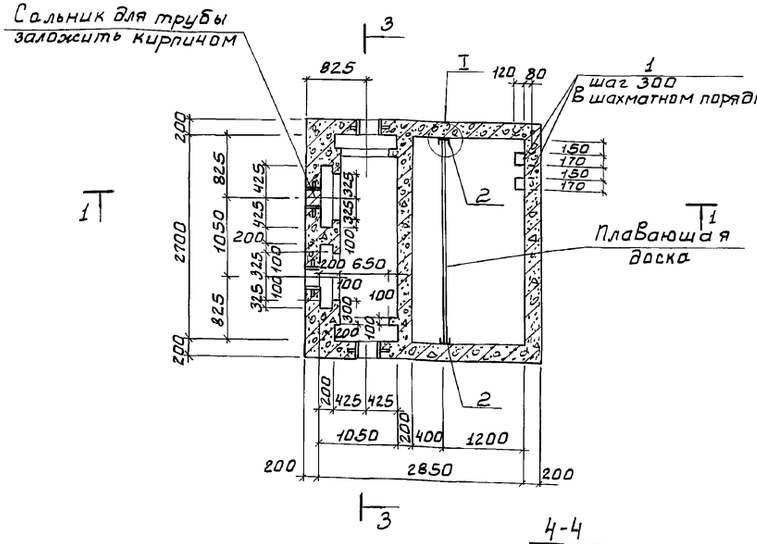
## Разрез 1-1



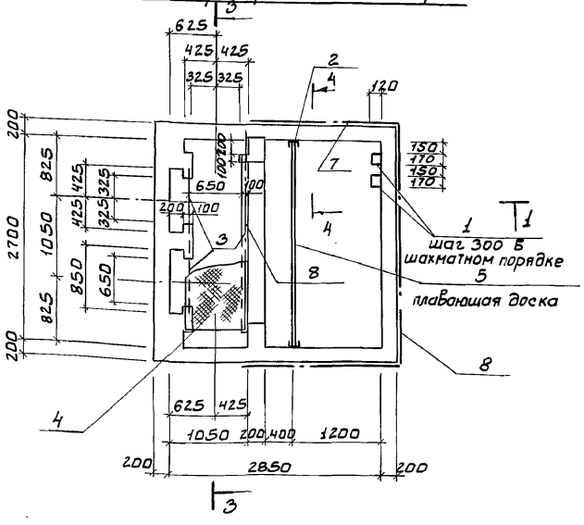

## Разрез 3-3




## Разрез 2-2




## План перекрытия камеры

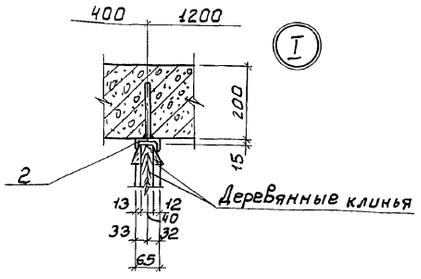



## Спецификация изделий к камере смешения

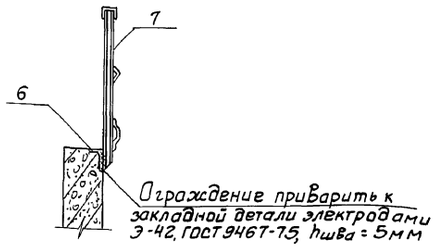
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание, объем м³ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Стальные изделия | | | |
| 1 | 3.900-3 Вып.7 | Ходовые скобы | 6 | 0.8 | |
| 2 | т.п. 902-Кжи.06.00.0. | Изделие закладное МН7 | 2 | 7.0 | |
| 6 | 3.400-6/76 | МЦ4-3.3 | 1 | 8.9 | |
| 3 | | Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст3кп2-II ГОСТ 535-79 | — | 41.6 | |
| 4 | | Лист ром Б. К-ПУ-5.0×7.50 / ×2300 Бст3сп ГОСТ 8568-77 | — | 101.5 | |
| 7 | 1.459-2 Вып.2 | Ограждение ПП4 | 2 | 23.0 | |
| 8 | | ПП7 | 2 | 30.0 | |
| | | Деревянные изделия | | | |
| 5 | | Плавающая доска 2670×1210 | | | 0.13 |

1. Стенки камеры, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом в 2 слоя, а выше планируемой отметки оштукатурить.
2. Внутренние поверхности камеры оштукатурить, толщина слоя 30 мм.
3. С12 заложить до бетонирования.
4. Рифленую сталь приварить к балкам $h_{шва}$ = 5 мм, электроды Э-42, ГОСТ 9467-75
5. Грунт в основании камеры смешения уплотнить до $\gamma_{ск} \geq 1.6$ т/м³
   $E$ = 14.71 мпа; $\varphi$ = 28°

## I




## 4-4




Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Письман | | |
| Вед. инж. | Смыслова | | |
| Рук. гр. | Письман | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл. констр. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Левина | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

т.п. 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией

Осадкоуплотнитель камера смешения Аплан. Аплубочный чертеж.

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19755-03 19

Копировал: Боброва

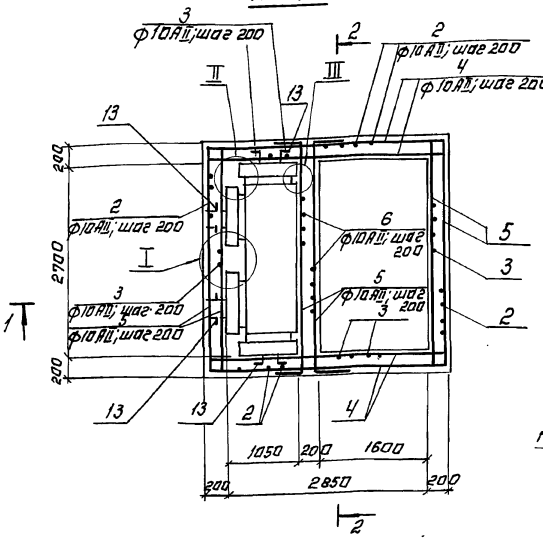
Формат: А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ | Будаева

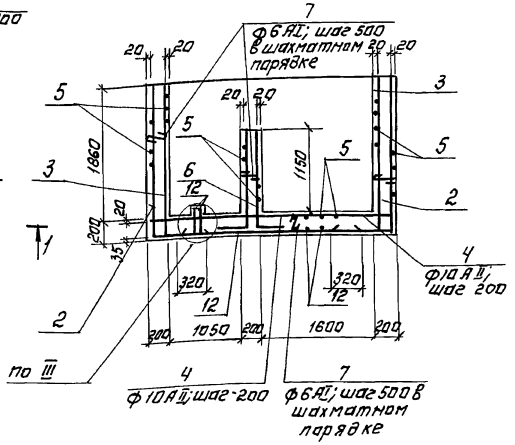
Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

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

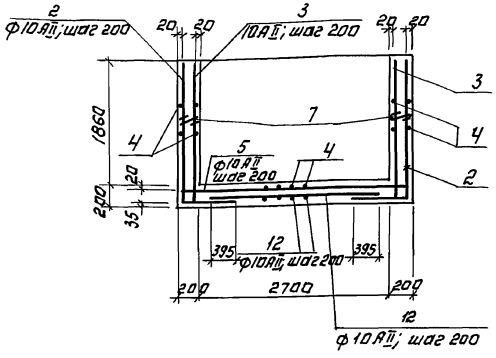
## План

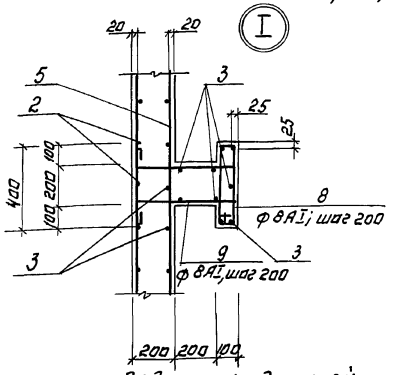


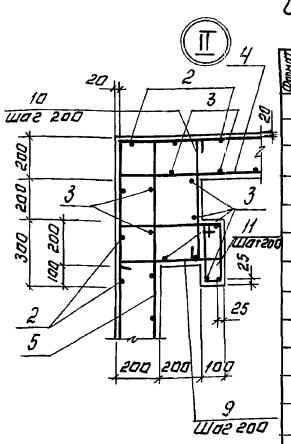

## Разрез 1-1

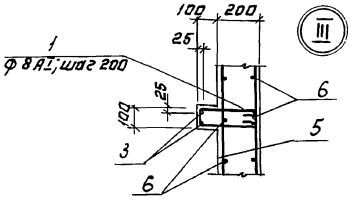



## Разрез 2-2




## Спецификация деталей монолитной конструкции.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы. | | |
| | | 13 | Серия 3.901-5 | Сальник ДУ=250; P=200 | 4 | 20,3 кг |
| | | | | Детали. | | |
| | | 1* | | ф8АI; ГОСТ 5781-82; P=700 | 26 | 0.28 кг |
| | | 2* | | ф10АII; ГОСТ 5781-82; P=2870 | 66 | 1.8 кг |
| | | 3* | | ф10АII ГОСТ 5781-82; P=2220 | 85 | 1.4 кг |
| | | 4* | | ф10АII ГОСТ 5781-82; P=3610 | 56 | 2.2 кг |
| | | 5* | | ф10АII ГОСТ 5781-82; P=3460 | 69 | 2,1 кг |
| | | 6* | | ф10АII ГОСТ 5781-82; P=1520 | 28 | 0,94 кг |
| | | 7* | | ф6АI ГОСТ 5781-82; P=260 | 160 | 0,06 кг |
| | | 8* | | ф8АI ГОСТ 5781-82; P=980 | 10 | 0,39 кг |
| | | 9* | | ф8АI ГОСТ 5781-82; P=1610 | 30 | 0,64 кг |
| | | 10* | | ф10АII ГОСТ 5781-82; P=670 | 20 | 0,4 кг |
| | | 11* | | ф8АI ГОСТ 5781-82; P=780 | 20 | 0,3 кг |
| | | 12* | | ф10АII ГОСТ 5781-82; P=2150 | 31 | 1,3 кг |
| | | | | Материалы. | | |
| | | | | Бетон марки 200; Мрз 300; В15 | 7,7 м³ | |

1. В местах прохода сальников, арматуру вырезать по месту, а концы приварить к корпусу сальника.
2. Позиции * - см. Ведомость деталей на данном листе.

## Ведомость деталей (начало)

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 1 | 280 / 70 / 280 |
| 2 | 850 / 2020 |
| 3 | 200 / 2020 |
| 4 | 200 / 3210 / 200 |
| 5 | 200 / 3060 / 200 |
| 6 | 400 / 1120 |

## Ведомость деталей (окончание)

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 7 | 18 / 170 / 18 |
| 8 | 120 / 420 / 70 / 370 |
| 9 | 250 / 470 / 250 / 470 / 170 |
| 10 | 670 |
| 11 | 120 / 320 / 270 / 70 |
| 12 | 2150 |

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | Всего | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | |
| | Класс A-I ГОСТ 5781-82 | | | | Класс A-II ГОСТ 5781-82 | | | | | |
| | ф6 | ф8 | | Итого | ф10 | | | Итого | | |
| Камера смешения | 9,24 | 28,32 | | 37,56 | 546,03 | | | 546,03 | 583,59 | 583,59 |

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Письман | | |
| Нач.отд. | Смыслова | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл.констр. | Шапиро | | |
| Н.контр. | Левина | | |
| Нач.отд. | Красавин | | |

ТП 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией.

Осадкоуплотнитель. Камера смешения. Армирование.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 17 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

19755-03 20 Формат: А2

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 902- АР

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Насосная станция. Общие данные | |
| 2 | Насосная станция. Планы на отм. 0.000 и -3.100 | |
| 3 | Насосная станция. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. | |
| 4 | Насосная станция. Фасады 2-1, 1-2, А-Б, Б-А. | |
| 5 | Насосная станция. Планы кровли, перемычек и полов. Ведомости и спецификации. | |

## Основные строительные показатели

| Наименование | Един. измер | Количество |
|---|---|---|
| Площадь застройки | м² | 88.00 |
| Строительный объем | м³ | 811.00 |
| В том числе подземной части | м³ | 332.00 |
| Общая площадь | м² | 117.00 |
| | | |

## Ведомость ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ГОСТ 14624-69 | Двери деревянные для зданий промышленных предприятий | |
| ГОСТ 11214-78 | Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий | |
| ГОСТ 9272-81 | Блоки стеклянные пустотелые | |
| 2.430-3 Вып.1,2 | Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами. | |
| 1.138-10, Вып.1 | Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий. | |

## Ведомость спецификации

| Лист | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| 5 | Спецификация перемычек | |
| 5 | Спецификация элементов заполнения проемов | |

## Общие указания

1. Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке
2. Здание II степени огнестойкости.
3. Стены надземной части здания и перегородки выполняются из керамического кирпича рядового полнотелого обыкновенного (ГОСТ 530-80) марки 100, на растворе марки 25. Наружные поверхности стен (кроме цоколя и центральных участков стен по продольным осям) облицовываются силикатным кирпичом (ГОСТ 379-79) в один ряд с декоративной перевязкой и расшивкой швов.
4. Цоколь и центральные участки стен по продольным осям облицовываются цветной фасадной керамической плиткой (ГОСТ 13996-77).
5. Дверные откосы оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50.
6. Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 20мм на отм. -0.030.
7. Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1.00м.
8. Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный архитектор проекта Глебов

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

Привязан:

Инв.№

ТП 902-5-10.84 АР

| | | |
|---|---|---|
| Гл.спец. | Глебов | |
| Архит. | Перентьева | |
| ГИП | Левина | |
| ГАП | Глебов | |
| Гл.констр. | Шапиро | |
| Н.контр. | Глебов | |
| Нач.отд. | Красавин | |

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с насосной станцией.

Насосная станция. Общие данные.

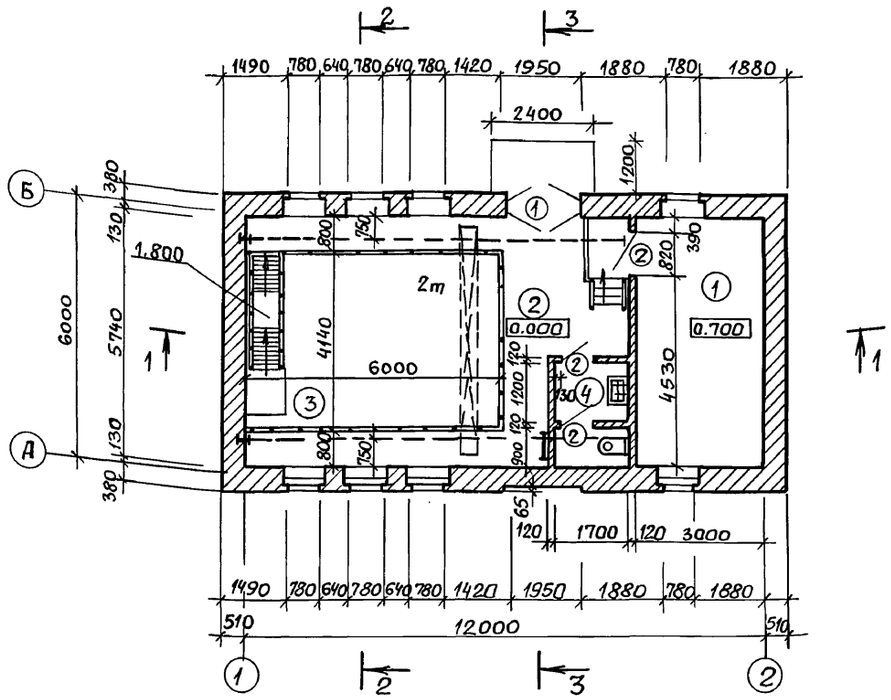
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 5 |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

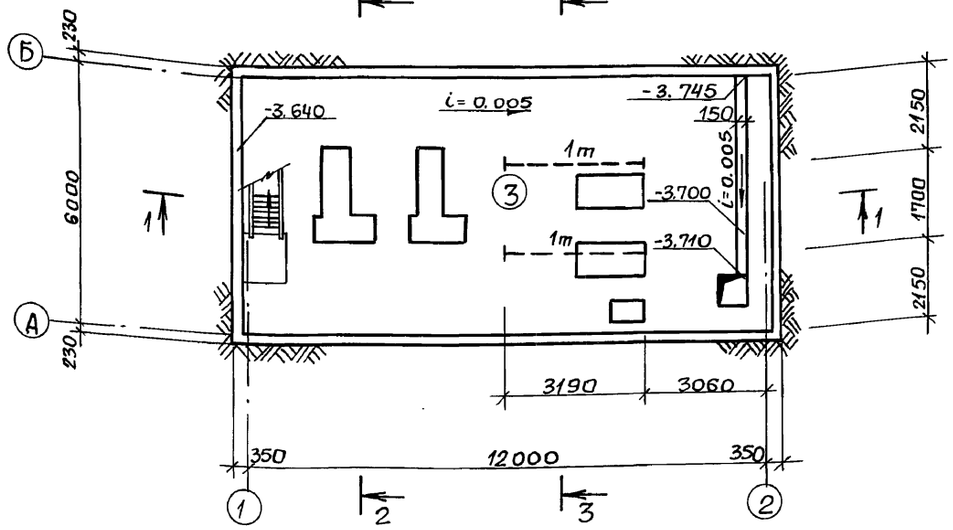
Альбом III

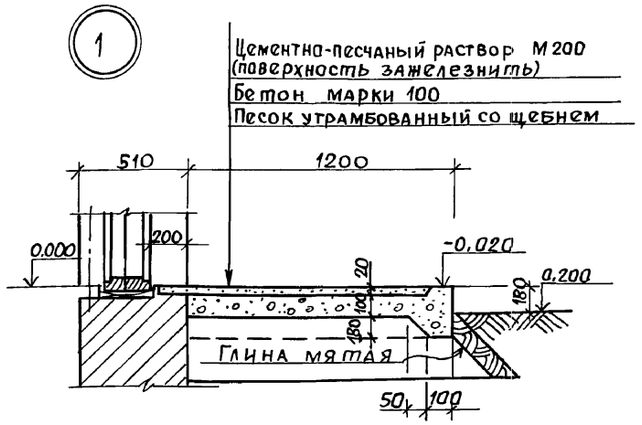
Типовой проект 902-5-10.84

План на отм. 0.000




План на отм. -3.700




Экспликация помещений

| № | Наименование | Площадь | Категория производств. по взрыво и пож. опасн. |
|---|---|---|---|
| 1 | Помещение щитов | 18.00 | Д |
| 2 | Машинный зал (наземная часть) | 22.30 | Д |
| 3 | Машинный зал (подземная часть) | 73.40 | Д |
| 4 | Санузел | 3.90 | — |

Ведомость отделки помещений. Площадь м²

| Наименование или номер помещения | Потолок | | Стены или перегородки | | Низ стен или перегородок (панель) | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | площадь | Вид отделки | площадь | Вид отделки | площадь | Вид отделки | Высота | |
| 3 | 57.6 | Затирка цементным раствором известковая окраска | 54.0 | Затирка цементным раствором известковая окраска | 63,8 | Окраска масляной краской за 2 раза | 1800 | |
| 1 | 30.0 | То же | 77.4<br>45,8 | Штукатурка сложным раствором известковая побелка | 31,6 | То же | 1800 | |
| 2 | 80.0 | То же | 112.4<br>76,2 | То же | 36,2 | То же | 1800 | |
| 4 | 3.90 | То же | 14 | То же | 12 | Глазурованная плитка | 1500 | |

1. Перегородка между помещением щитов и машинным залом армируется арматурой 5ВI, укладываемой в продольном направлении с шагом 80мм. В поперечном -200мм, через 5 рядов кладки по высоте.
2. По перекрытию санузла (см. лист 9 марки КЖ). предусматривается стяжка из цементно-песчаного раствора марки 200 толщиной 20мм.

Согласовано:

| | | |
|---|---|---|
| Отдел КГ | Федорова | подпись |
| Отдел ЭАД | Мосеенко | " |
| Отдел ВС | Грачева | " |

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Глебов | подп. |
| Ст. арх. | Шилова | " |
| ГИП | Левина | " |
| ГАП | Глебов | " |
| Гл. констр. | Шапиро | " |
| Н. контр. | Глебов | " |
| Нач. отд. | Красавин | " |

ТП 902-5-10.84 АР

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией

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

Насосная станция. Планы на отм. 0.000 и -3.700

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

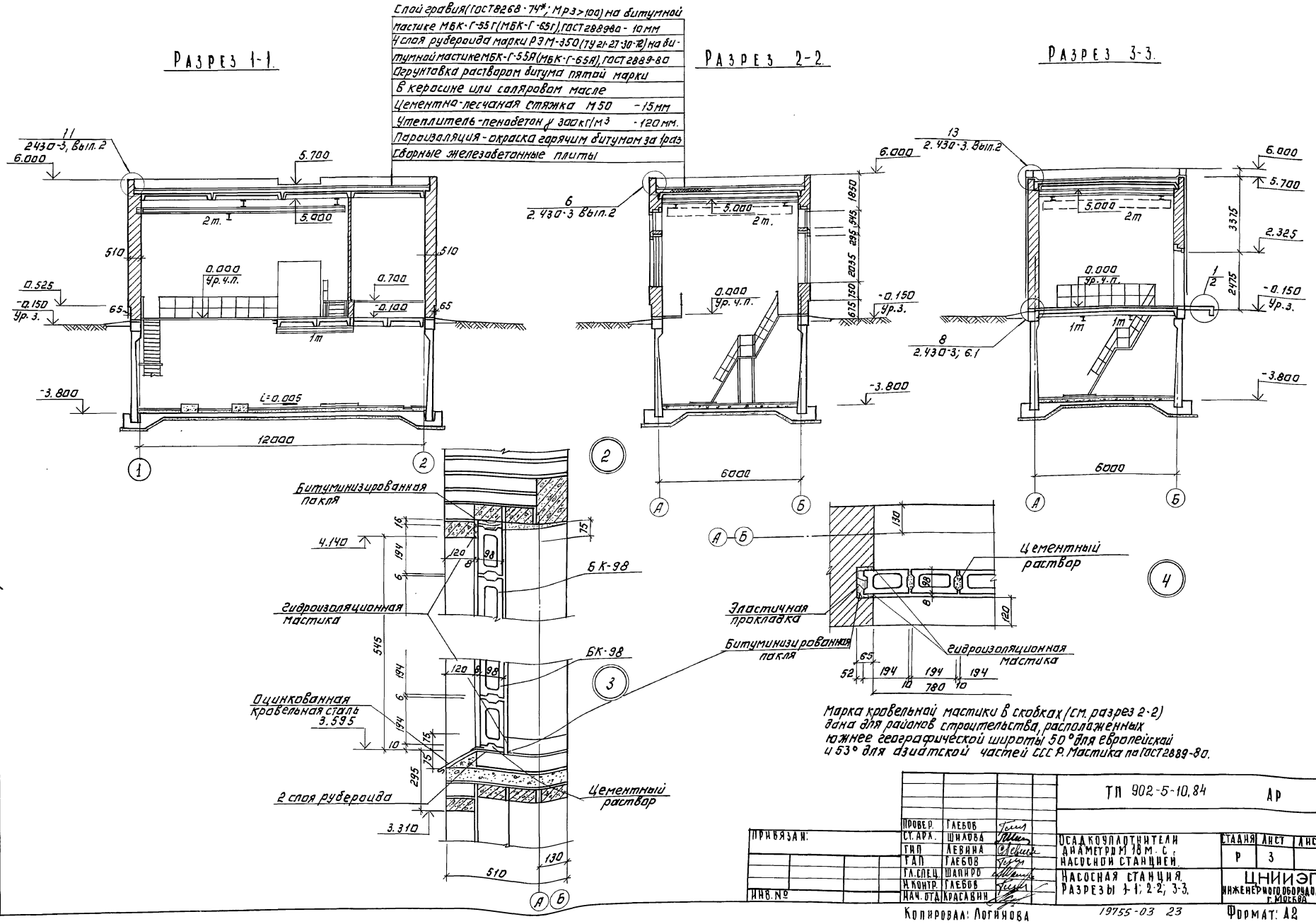
19755-03 22

Пров. 2.6.92г Коп.

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

Слой гравия (ГОСТ 8268-74*; Мр3>100) на битумной мастике 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 МБК-Г-55А (МБК-Г-65А), ГОСТ 2889-80
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле
Цементно-песчаная стяжка М50 - 15 мм
Утеплитель-пенобетон γ 300 кг/м³ - 120 мм.
Пароизоляция - окраска горячим битумом за 1 раз
Сборные железобетонные плиты




Марка кровельной мастики в скобках (см. разрез 2-2) дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР. Мастика по ГОСТ 2889-80.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Глебов | | |
| Ст. арх. | Шилова | | |
| Гип | Левина | | |
| Гап | Глебов | | |
| Гл. спец. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Глебов | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТП 902-5-10.84 АР

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с. насосной станцией.

Насосная станция. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

Отдел КГ Федорова
Отдел ЗАД Мосеенко
Отдел ВС Трачева

Копировал: Логинова

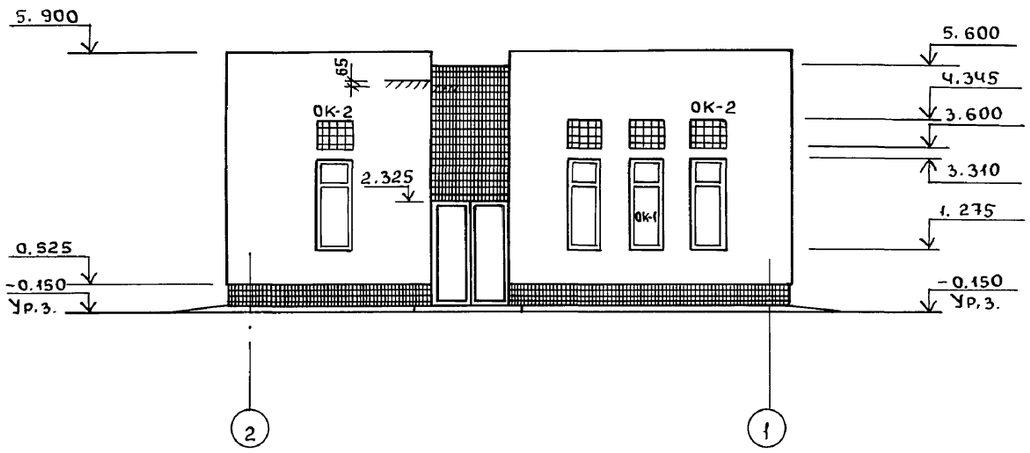
19755-03 23

Формат: А2

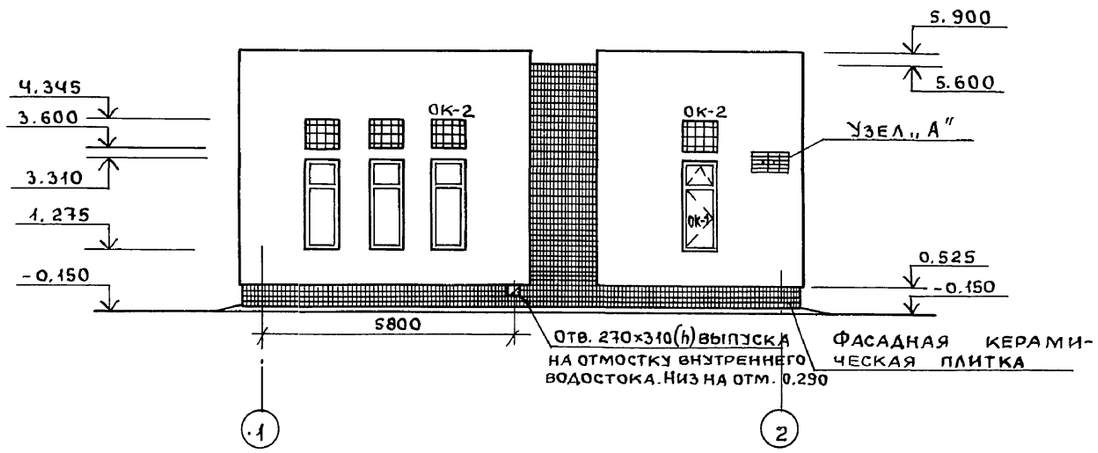
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

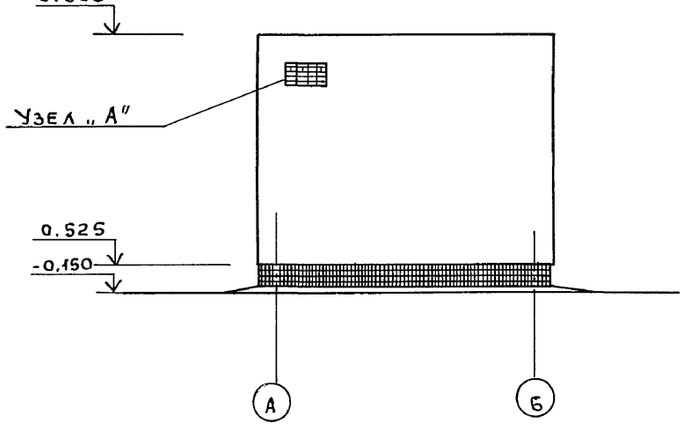
## Фасад 2-1



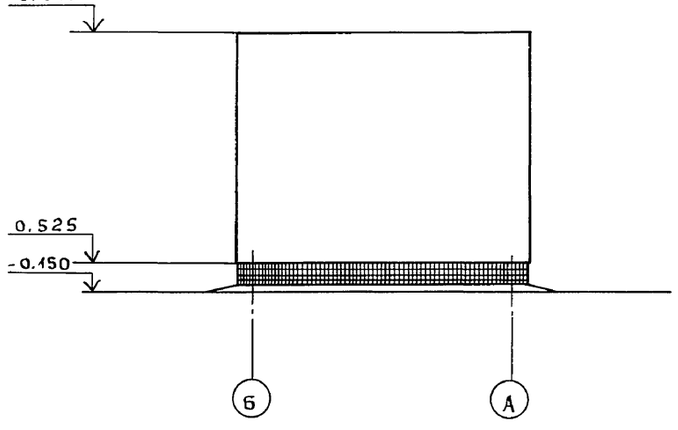

## Фасад 1-2



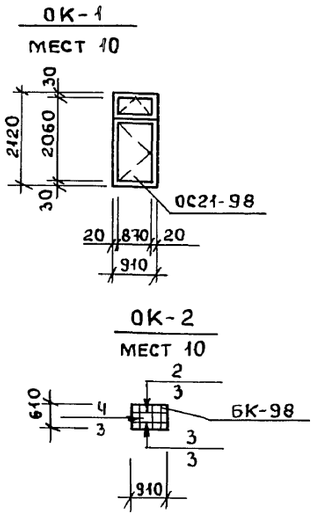

## Фасад А-Б



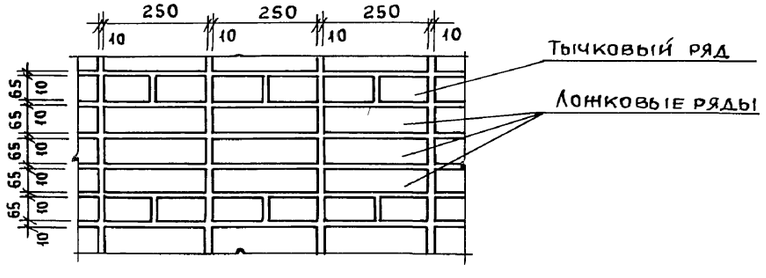

## Фасад Б-А




## Схемы заполнения оконных проемов




## Узел „А"




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Провер. | Глебов | Подп. | Т.П. 902-5-10.84 | АР |
| | Ст. арх. | Шилова | " | Осадкоуплотнители диаметром 18м с насосной станцией | Стадия: Р; Лист: 4; Листов: |
| | ГИП | Левина | " | | |
| | ГАП | Глебов | " | | |
| | Гл. спец. | Шапиро | " | Насосная станция. Фасады 2-1, 1-2, А-Б, Б-А | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| | Н. контр. | Глебов | " | | |
| Инв. № | Нач. отд. | Красавин | " | | |

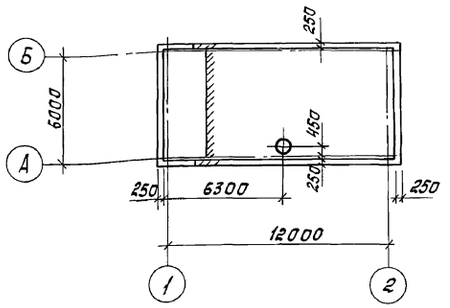
Формат А2 19755-03 24

Согласовано: Отд. КГ Логвинская Подпись

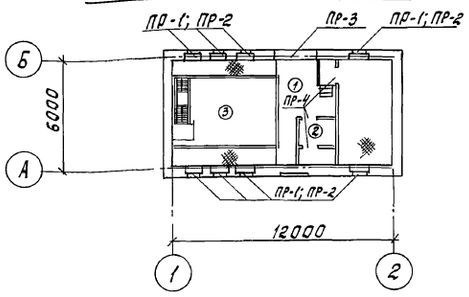
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Пров. 26.6.90г Кон.

## План кровли




## План перемычек и полов




## Спецификация элементов заполнения проемов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ГОСТ 14624-69 | Дверной блок Д58-ПЛВ | 1 | | |
| | | Дверной блок Д58-ЛПВ | 1 | | |
| 2 | ГОСТ 14624-69 | Дверной блок Д38-П | 3 | | |
| ОК-1 | ГОСТ 11214-78 | Оконный блок ОС21-9б | 8 | | |
| ОК-2 | ГОСТ 9272-81 | Стеклянные пустотелые блоки БК-98 | 96 | 2,7 | |
| | | | | | |

## Ведомость проемов дверей

| Марка поз. | Размер проема в кладке |
|---|---|
| 1 | 1950×2400 |
| 2 | 820×2080 |
| | |

## Ведомость перемычек

| Марка поз. | Схема сечения |
|---|---|
| ПР-1 | 1ПР1-12.12.6; 3310; 390; 120; 65; 75; Б–А; А–Б |
| ПР-2 | 1ПР1-12.12.6; 4.140; 220; 390; 120; 1ПР38-15.12.22в; Б–А; А–Б |
| ПР-3 | 1ПР38-24.25.24; 220; 2400; 140; 120; 390; 1ПР3-22.12.14; А–Б |
| ПР4 | 1ПР1-10.12.6; 2.780; 2.008; 65; 120 |

## Спецификация перемычек

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Количество | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| ПР-1 | Серия 1.138-10 вып.1 | 1ПР1-12.12.6 | 24 | 30 | |
| ПР-2 | Серия 1.138-10 вып.1 | 1ПР1-12.12.6 | 24 | 30 | |
| | Серия 1.138-10 вып.1 | 1ПР38-15.12.22у | 8 | 102 | |
| ПР-3 | Серия 1.138-10 вып.1 | 1ПР3-22.12.14 | 2 | 92 | |
| | Серия 1.138-10 вып.1 | 1ПР38-24.25.22у | 1 | 340 | |
| ПР-4 | Серия 1.138-10 вып.1 | 1ПР1-10.12.6 | 3 | 25 | |

## Экспликация полов

| Наименование или номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина | Площадь пола, м² |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | | Покрытие – плитка керамическая по ГОСТ 6787-80<br>Заполнение швов – цементно-песчаный раствор М150<br>Прослойка – цементно-песчаный раствор М150 – 17мм<br>Бетон М100 – 10мм<br>Ж.-б. плита перекрытия | 12.70 |
| 4 | 2 | | Покрытие – плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 – 13мм<br>Заполнение швов – цементно-песчаный раствор М150<br>Прослойка – цементно-песчаный раствор М150 – 17мм<br>2 слоя гидроизола на мастике 5мм<br>Стяжка – цем. песчаный раствор М150 – 40мм<br>Ж.-б. плита перекрытия | 3.90 |
| 3 | 3 | | Покрытие – плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 – 13 мм<br>Заполнение швов – цементно-песчаный раствор М150<br>Прослойка – цементно-песчаный раствор М150 – 17мм<br>Бетон М100 60-120мм<br>Ж.-б. конструкция днища | 67.30 |

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Пров. | Глебов | | |
| Н.контр. | Терентьев | | |
| ГИП | Левина | | |
| ГАП | Глебов | | |
| Гл.конст. | Шапиро | | |
| Н.контр. | Глебов | | |
| Нач.отд | Красавин | | |

ТП 902-5-10.84 АР

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией

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

Насосная станция. Планы кровли, перемычек и полов. Ведомости и спецификации.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корецкая

19755-03 25

Формат А2

Альбом III

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 902- КЖ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Насосная станция. Общие данные. | |
| 2 | Насосная станция. Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков. | |
| 3 | Насосная станция Узлы 1÷7 к схеме расположения стеновых панелей. | |
| 4 | Насосная станция План расположения закладных изделий в монолитных участках. Армирование. | |
| 5 | Насосная станция. Схема расположения обвязочного пояса опм-1. Армирование. План. Сечения 1-1÷5-5 | |
| 6 | Насосная станция. Опалубочный чертеж днища и расположение фундаментов под оборудование. | |
| 7 | Насосная станция Схема расположения верхних и нижних сеток днища. | |
| 8 | Насосная станция. Днище. Армирование. Сечение 2-2÷4-4. Узел 2 | |
| 9 | Насосная станция Схема расположения плит покрытия и перекрытия. | |
| 10 | Насосная станция. План прокладки труб электрокабеля фундаменты Фо 1÷Фо3. | |
| 11 | Насосная станция Схема расположения щитов на отм. 0.700 Схема расположения опор на отм. - 0.100 | |
| | | |
| | | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы. | |
| ГОСТ 22701.0-77 ГОСТ 22701.5-77 | Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размером 6х3м для покрытий производственных зданий | |
| ГОСТ 8478-81 | сетки сварные для железобетонных конструкций | |
| 3.900-3 Вып. 4 | сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. | |
| 1.442.1-2 | железобетонные плиты для перекрытий типа 2 с опиранием на ригели прямоугольного сечения | |
| 3.901-5 | Сальники набивные Ду 50-1400мм для пропуска труб через стены. | |
| 3.006-2 | Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов. | |
| 1.494-24 Вып. 1 | Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов. | |
| 1.459-2 Вып. 4 | Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. | |
| 1.400-6/76 | Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий | |
| 1.400-15 Вып. 1 | Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств. | |
| 3.400-6/76 | Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий | |
| 1.138-10 Вып. 1 | Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. | |
| 2.430-3 Вып. 3 | Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами. | |
| | Прилагаемые документы | |
| тп 902- кжи | Строительные изделия | |
| т.п. 902- кж-вм1 | ведомость потребности в материалах. | |
| тп. 902- кжн вм2 | Ведомость потребности в материалах. | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 2 | Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и монолитных участков. | |
| 3 | Спецификация элементов на один узел. | |
| 4 | Спецификация монолитных участков Ум 1÷Ум 4. | |
| 5 | Спецификация обвязочного пояса Опм 1 | |
| 7 | Спецификация к схемам расположения сеток и каркасов монолитного днища. | |
| 9 | Спецификация плит покрытий и перекрытий | |
| 10 | Спецификация монолитных фундаментов. | |
| 11 | Спецификация к схемам расположения щитов и опор. | |
| | | |

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

## Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций.

| N строки | Наименование группы элементов конструкций | Код | Кол. м3 | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Панели стеновые балочные для прямоугольных сооружений | 5832000000 | 16.84 | |
| 2 | Плиты покрытий / перекрытий | 5841000000 / 5842000000 | 4.28 | |
| 3 | Стаканы | 5896000000 | 0.18 | |
| 5 | Перемычки | 5828000000 | 0.77 | |
| 6 | Опорные подушки | 5841000000 | 0.156 | |

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: Левина

Типовой проект 902-5-10.84

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

Привязан

Инв. №

тп 902-5-10.84 КЖ.

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Письман | |
| Вед. инж. | Смыслова | |
| Рук. гр. | Письман | |
| ГИП | Левина | |
| Гл. конст. | Шапиро | |
| Н. контр. | Левина | |
| Нач. отд. | Красавин | |

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 11 |

Насосная станция Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова 19755-03 26 Формат А2

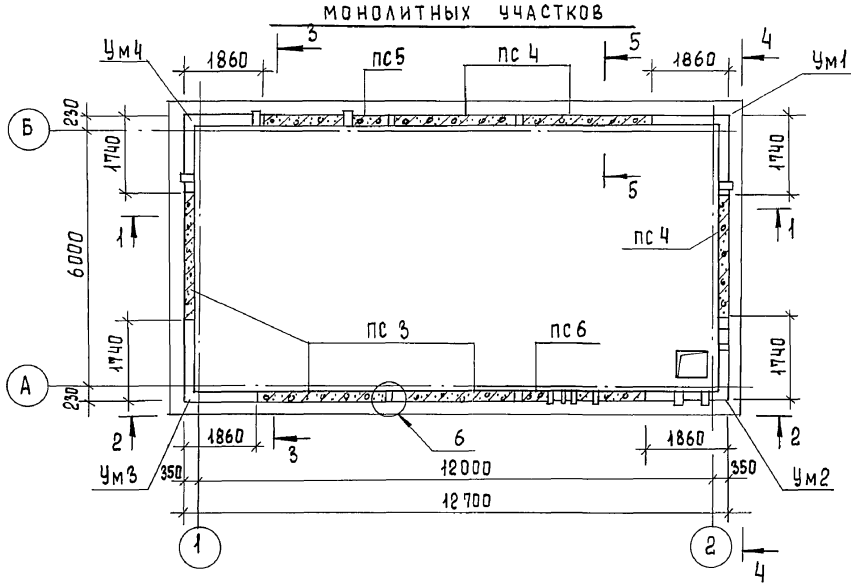
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

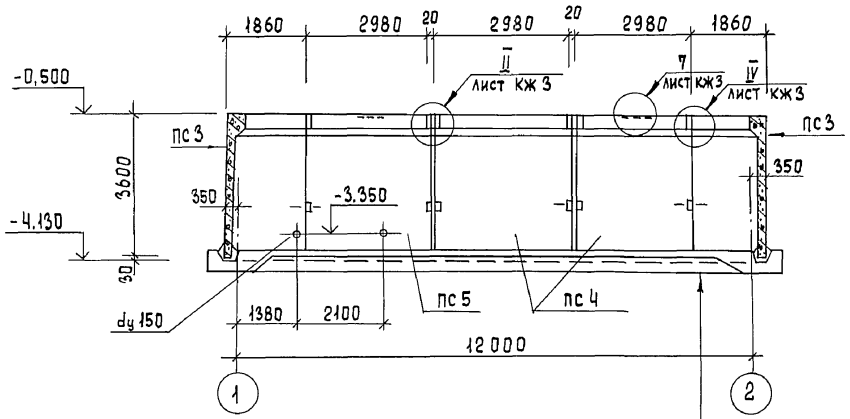
Отдел КГ Будаева

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

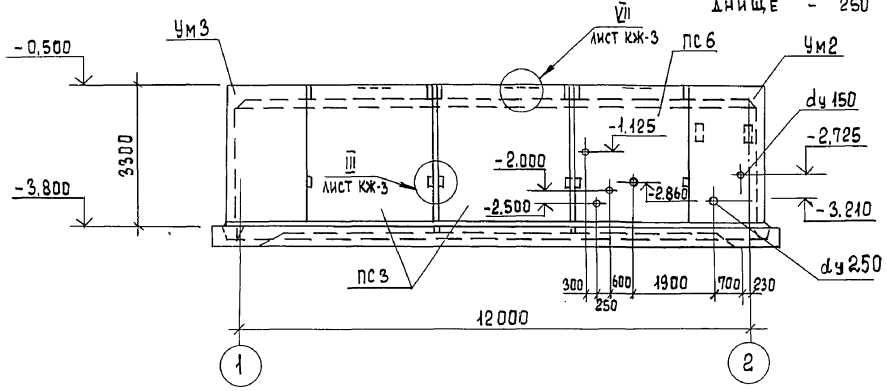
## Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков




## Разрез 1-1

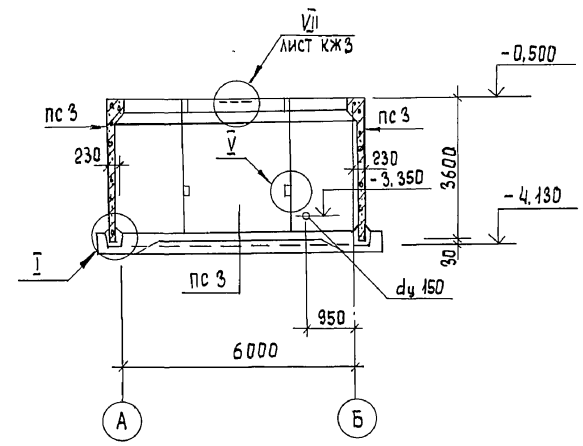



## Вид 2-2

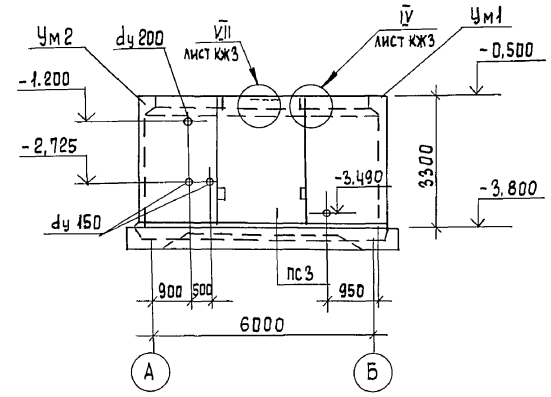



Щебень втрамбованный в грунт - 50
Бетонная подготовка м 50 - 100
Монолитное жел. бет. днище - 250

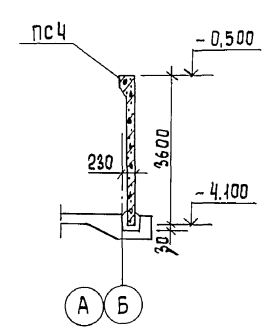
## Разрез 3-3




## Вид 4-4




## Сечение 5-5




## Спецификация к схеме расположения стеновых панелей и монолитных участков.

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | Сборные жел. бет. | | | |
| | | конструкции | | | |
| пс 3 | тп кжи.11.00.0.сб | Панель пс3 | 3 | 4830 | |
| пс 4 | -01 | пс4 | 3 | 4830 | |
| пс 5 | -02 | пс5 | 1 | 4830 | |
| пс 6 | -03 | пс6 | 1 | 4830 | |
| | | | | | |
| | | Монолитные участки | | | |
| Ум 1 | лист кж 4 | Ум 1 | 1 | 2,5 м³ | |
| Ум 2 | лист кж 4 | Ум 2 | 1 | 2,5 м³ | |
| Ум 3 | лист кж 4 | Ум 3 | 1 | 2,5 м³ | |
| Ум 4 | лист кж 4 | Ум 4 | 1 | 2,5 м³ | |
| | | | | | |
| | | Монтажные узлы | | | |
| | | Узел 1 | – | | |
| | | Узел 2 | 4 | | |
| | | Узел 3 | 8 | | |
| | | Узел 4 | 8 | | |
| | | Узел 5 | 16 | | |
| | | Узел 6 | 4 | 0.016 м³ | |
| | | Узел 7 | 8 | | |

1. Указания по монтажу стеновых панелей и заделке монолитных участков и стыков см. пояснительную записку.
2. Внутренние поверхности монолитных участков оштукатурить цементно-песчаным раствором.
3. Стеновые панели, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | ТП 902-5-10.84 | КЖ |
| | Провер. | Письман | |
| | Вед. инж | Смыслова | |
| | Рук. гр. | Письман | |
| | ГИП | Левина | |
| | Гл. конст. | Шапиро | |
| | Н. контр. | Левина | |
| Инв. № | Нач. отд. | Красавин | |

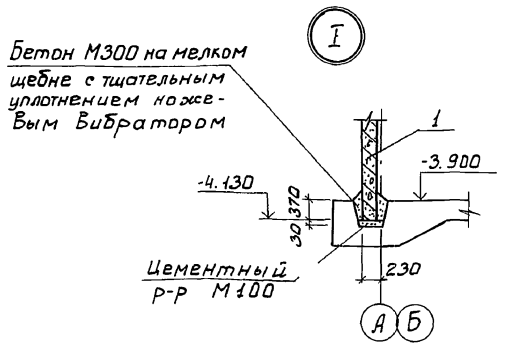
Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией

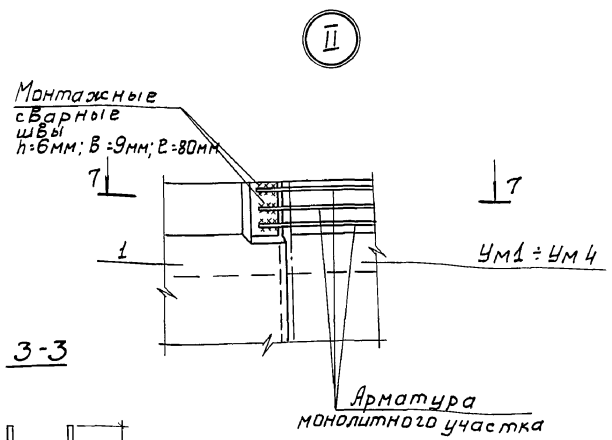
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

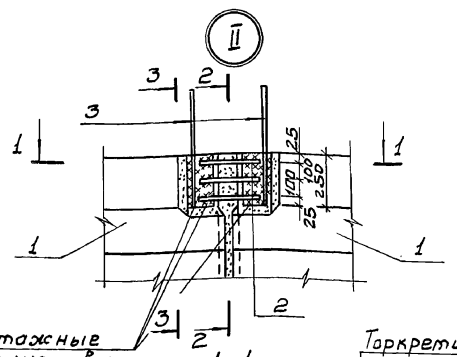
Насосная станция. Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков.

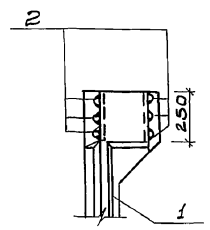
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

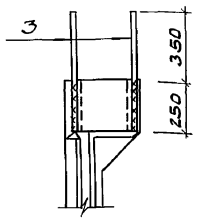
Копировал Еремченко 19755-03 27 Формат А2

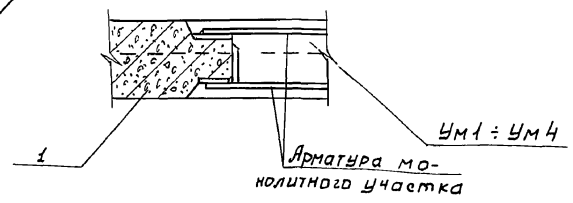


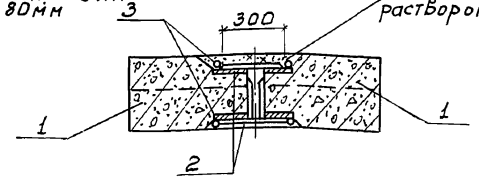



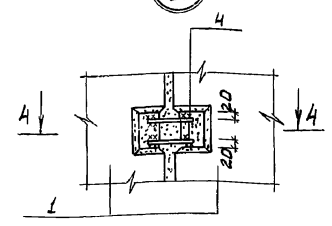



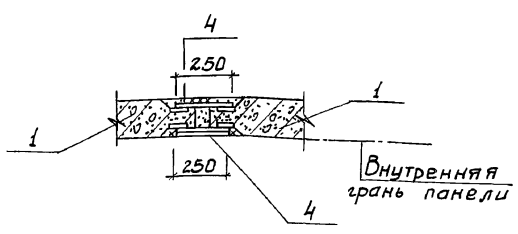



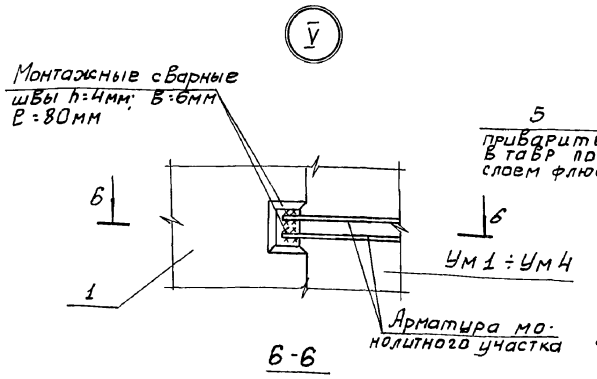



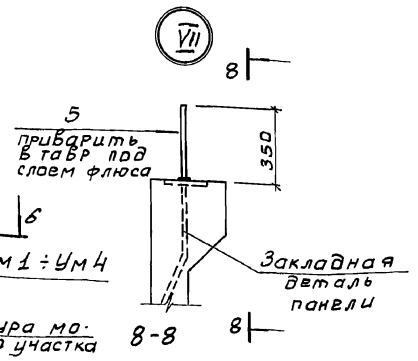



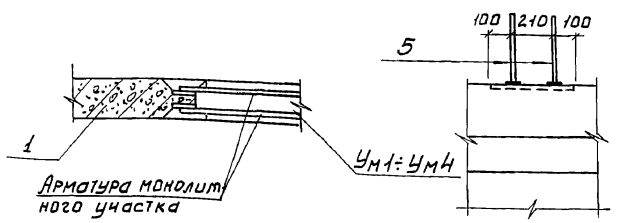










## Спецификация элементов на один узел

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | КЖСИ.11.00.0СБ | ПС3÷8 | | |
| | | | | Узел 1 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М300 | — | 1.1 м³ |
| | | | | Узел 2 | | |
| Б4 | | 2 | | ф18 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=300 | 6 | 0.6 кг |
| Б4 | | 3 | | ф18 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=600 | 4 | 1.2 кг |
| | | | | Узел 3 | | |
| Б4 | | 4 | | ф18 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=250 | 4 | 0.16 кг |
| | | | | Узел 6 | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Цементно-песчаный раствор М300 | — | 0.016 кг |
| | | | | Узел 7 | | |
| Б4 | | 5 | | ф18 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=350 | 2 | 0.7 кг |

## Выборка расхода стали на элемент.

| Марка элемента | Изделия закладные | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | |
| | AIII | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | |
| | ф18 | ф10 | | | | | |
| Узел 2 | 5.6 | — | | | | | 5.6 |
| Узел 3 | — | 1.0 | | | | | 1.0 |
| Узел 7 | 1.4 | — | | | | | 1.4 |
| | | | | | | | |

Соединение стержней арматуры между собой выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку односторонними швами.

Привязан

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Письман | |
| Вед. инж. | Смыслова | |
| Рук. гр. | Письман | |
| ГИП | Левина | |
| Гл. констр. | Шапиро | |
| Н. контр. | Левина | |
| Нач. отд. | Красавин | |

т.п. 902-5-10.84 КЖ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м, с насосной станцией

Насосная станция. Узлы 1÷7 к схеме расположения стеновых панелей

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19755-03 28

Копировал: Боброва

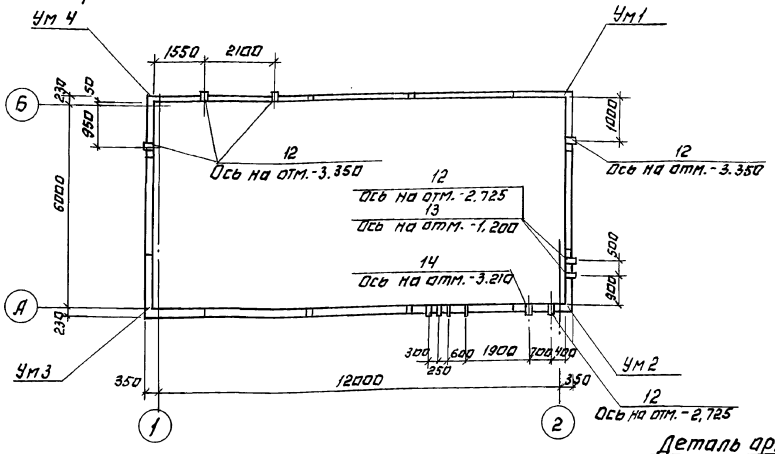
Формат: А2

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

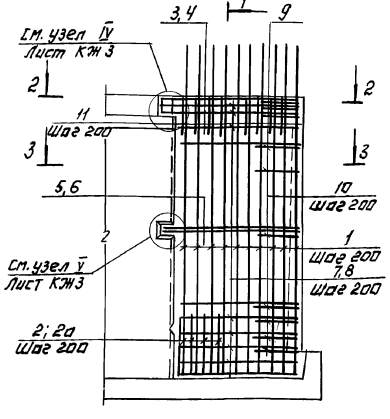
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

## Схема расположения закладных изделий в монолитных участках.



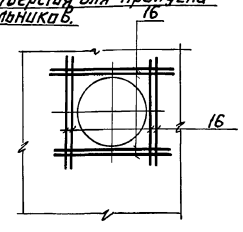

## Армирование Ум1÷Ум4



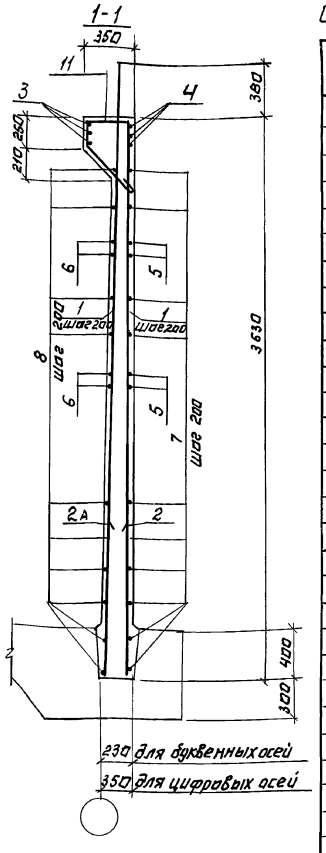

## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 4 | 1800 / 1700 |
| 5 | 1630 / 1630 |
| 9 | 100 / 1130 / 100 |
| 10 | 100 от 540 до 640 через 11 |
| 12, 14 | от 1480 до 1520 через 4 |
| 11 | 284 / 213 / 400 / 215 / 45° |

## Деталь армирования отверстия для пропуска сальников.




## 1-1



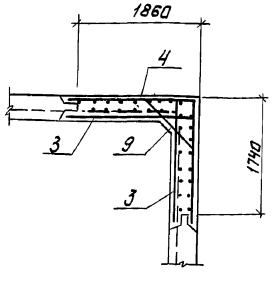

## Спецификация монолитных участков Ум1÷Ум4

| Формат | Зона | Позиц. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Ум1 | 1 | |
| | | | | Детали. | | |
| | | 1 | | ф14АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=3620 | 24 | 4,3 кг |
| | | 2 | | ф12АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1200 | 8 | 1,1 кг |
| | | 2а | | ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1800 | 3 | 1,1 кг |
| | | 3 | | ф14АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1800 | 6 | 2,2 кг |
| | | 4 | | ф18АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=3600 | 3 | 7,2 |
| | | 5 | | ф12АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=3260 | 2 | 2,9 |
| | | 6 | | ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1630 | 4 | 1,0 |
| | | 7 | | ф12АIII ГОСТ 5781-82; ℓср=3000 | 10 | 2,7 |
| | | 8 | | ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓср=1600 | 20 | 1,0 |
| | | 9 | | ф14АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1330 | 3 | 1,6 |
| | | 10 | | ф10АIII ГОСТ 5781-82; ℓср=790 | 10 | 0,5 |
| | | 11 | | ф6АIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1120 | 12 | 0,25 |
| | | 12 | | Сальник dy 150; ℓ=200 | 1 | 11,5 кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон м200; Мрз100, В4 | — | 2,5 м³ |
| | | | | Ум2 | 1 | |
| | | | | Детали | | |
| | | | См. участок Ум1 | Поз. 1÷12 | | |
| | | 12 | | Сальник dy=150; ℓ=200 | 2 | 11,8 кг |
| | | 13 | | Сальник dy=200; ℓ=200 | 1 | 15,7 кг |
| | | 14 | | Сальник dy=250; ℓ=200 | 1 | 20,3 кг |
| | | | | Материалы. | | |
| | | | | Бетон м200; Мрз100; В.4 | | 2,5 м³ |
| | | | | Ум.3 | 1 | |
| | | | | Детали. | | |
| | | | См. участок Ум1 | Поз. 1÷12 | | |
| | | | | Материалы. | | |
| | | | | Бетон м200; Мрз100; В4 | — | 2,5 м³ |
| | | | | Ум4 | 1 | |
| | | | | Детали. | | |
| | | | См. участок Ум1 | Поз. 1÷12 | | |
| | | 12 | | Сальник dy=150; ℓ=200 | 3 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон м200; Мрз100; В4 | — | 2,5 м³ |

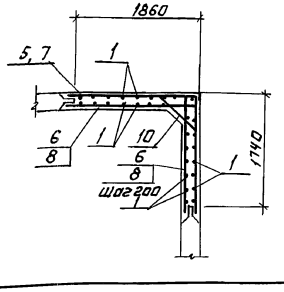
## Ведомость расхода стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Изделия закладные | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | Прокат марки | | | | |
| | А-I | А-III | | | | | Вст3 кп2 | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 5781-82 | | | | Всего | ГОСТ 10704-76 | | | | |
| | ф6 | ф10 | ф12 | ф14 | ф18 | | Тр dy=200 | Тр dy=250 | Тр dy=150 | | |
| Ум1 | 3.0 | 32,3 | 41.6 | 132,7 | 21.6 | 231.2 | — | — | 8,2 | | 239.4 |
| Ум2 | 3.0 | 32,3 | 41.6 | 132,7 | 21.6 | 231.2 | 11.5 | 15,2 | 16,4 | | 274.3 |
| Ум3 | 3.0 | 32,3 | 41.6 | 132,7 | 21.6 | 231.2 | — | — | — | | 231.2 |
| Ум4 | 3.0 | 32,3 | 41.6 | 132,7 | 21.6 | 231.2 | — | — | 3.54 | | 234.7 |

## 2-2




## 3-3




ТП 902-5-10.84 КЖ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Письман | | |
| Вед.инж. | Смыслова | | |
| Рук.гр. | Письман | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл.конст. | Шапиро | | |
| Н.контр. | Левина | | |
| Нач.отд. | Красавин | | |

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с. насосной станции.

Насосная станция. План расположения закладных изделий в монолитных участках. Армирование.

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв. №

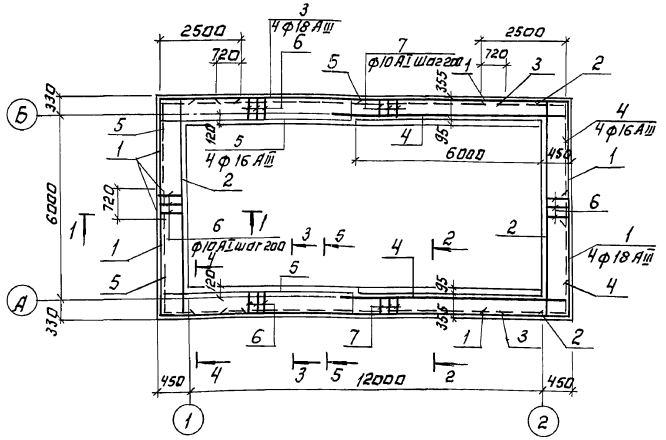
Копировал: Логинова

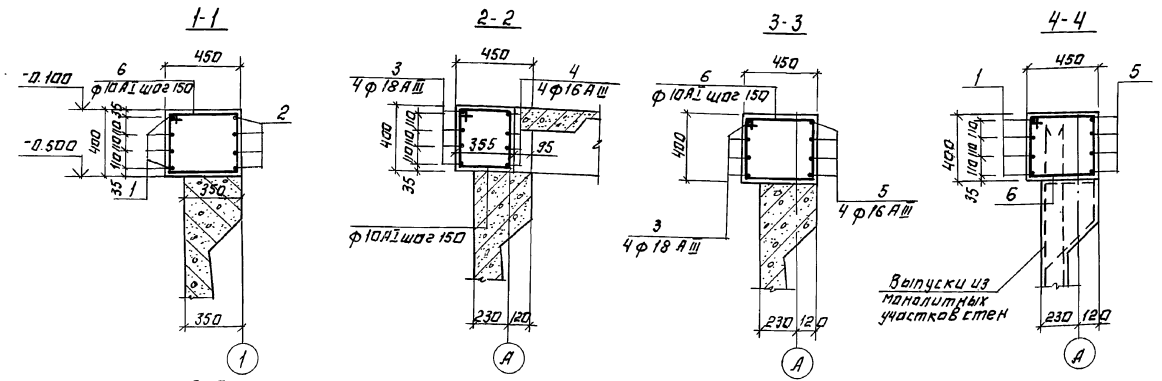
19755-03 29

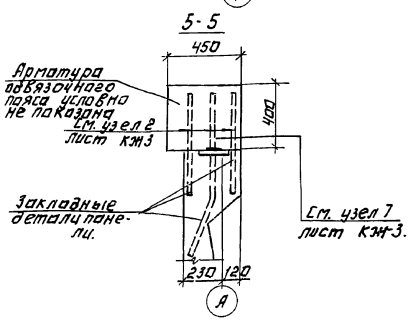
Формат: А2.

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

## Схема расположения обвязочного пояса Опм-1 (Арматурный чертеж)




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 1 | 3660 / 2500 |
| 2 | 400 / 6600 / 400 |
| 4 | 300 / 7050 |
| 5 | 400 / 370 / 6400 / 300 |
| 6 | 430 / 480 / 400 / 350 |
| 7 | 430 / 390 / 310 / 350 |

## Спецификация обвязочного пояса ОПм-1

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали. | | |
| Б.4 | | 1* | | 18 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=6160 | 16 | 13.3 кГ |
| Б4 | | 2* | | 16 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=7400 | 8 | 11.5 кГ |
| Б4 | | 3 | | 18 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=9300 | 8 | 18,7 кГ |
| Б4 | | 4* | | 16 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=7350 | 8 | 12.1 кГ |
| Б4 | | 5* | | 16 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=7410 | 8 | 11,3 кГ |
| Б4 | | 6* | | 10 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=1660 | 118 | 1.2 кГ |
| Б4 | | 7* | | 10 А I ГОСТ 5781-82 ℓ=1480 | 64 | 1.0 кГ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | Материалы. | | |
| | | | | Бетон М-200 Мрз-50 | | 6.72 м³ |

Позиции *- см. ведомость деталей на листе.

## Ведомость расхода стали на элемент, кГ

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | Общий расход |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | |
| | А-I | | | А-III | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | |
| | ф10 | | Итого | ф16 | ф18 | | Итого | |
| ОПМ-1 | 206 | | 206 | 280 | 363 | | 643 | 849 |

1. Защитный слой арматуры 25 мм.
2. Перед бетонированием обвязочного пояса верх сборных панелей насечь или обработать с помощью пескоструйного аппарата с последующей промывкой водой.
3. Бетонирование обвязочного пояса выполнять после укладки плит перекрытия на отм. 0.000.

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Письман | | |
| Вед. инж. | Смыслова | | |
| Рук. гр. | Письман | | |
| Гип | Левина | | |
| Гл. констр. | Шапиро | | |
| Н. констр. | Левина | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

ТП 902-5-10.84 КЖ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с. насосной станции

Насосная станция. Схема расположения обвязочного пояса ОПМ-1. Армирование. План. Сечения 1-1÷5-5.

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

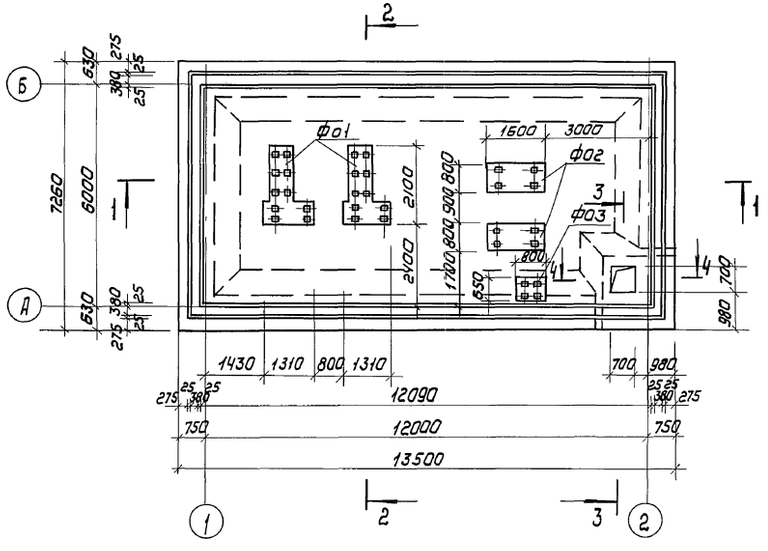
Инв. №

Копировал: Логинова

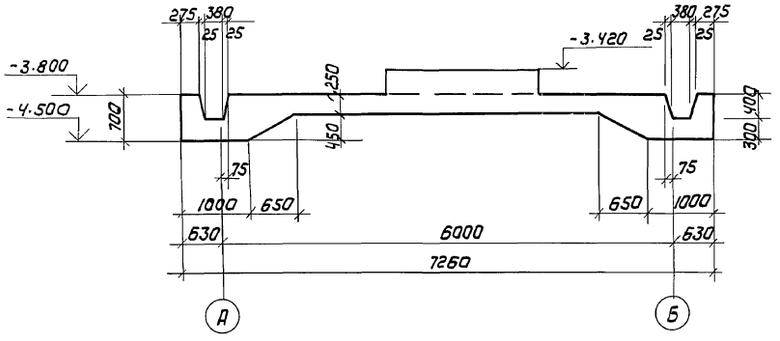
19755-03 30

Формат: А2

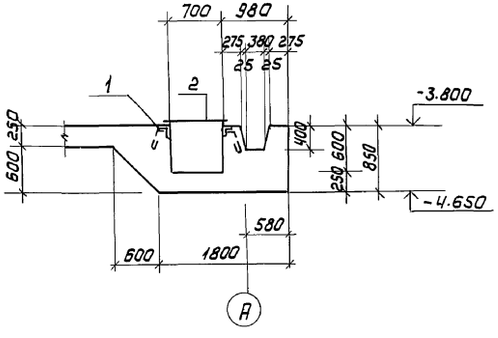
## Опалубочный чертеж днища и расположение фундаментов под оборудование



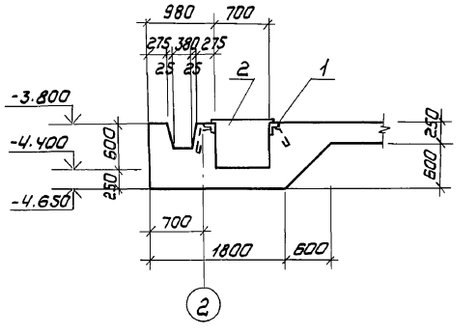

## 2-2



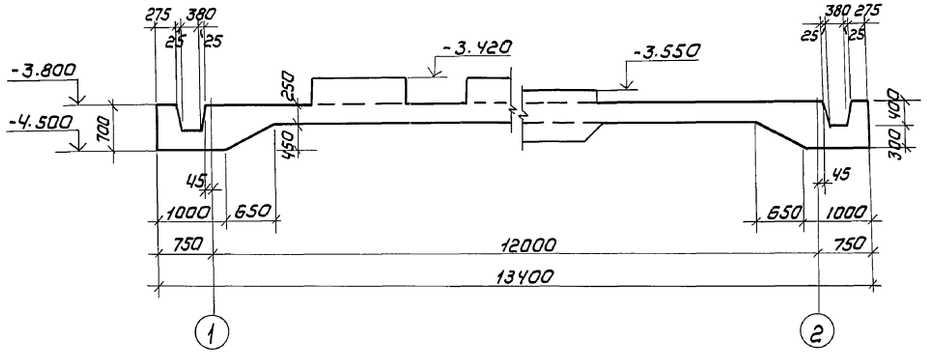

## 3-3




## 4-4




## 1-1




## Спецификация приямка

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | 3.400-6/76 лист 39 | Изделие закладное МИ4-46 | 3.0тм | 4.4кг |
| | | | | Детали | | |
| Б4 | | 2 | | Лист ромб. К-ПУ-5.0х750х750 | | |
| | | | | Б Ст3 сп ГОСТ 8568-77* | 5,6 | 52.3кг |

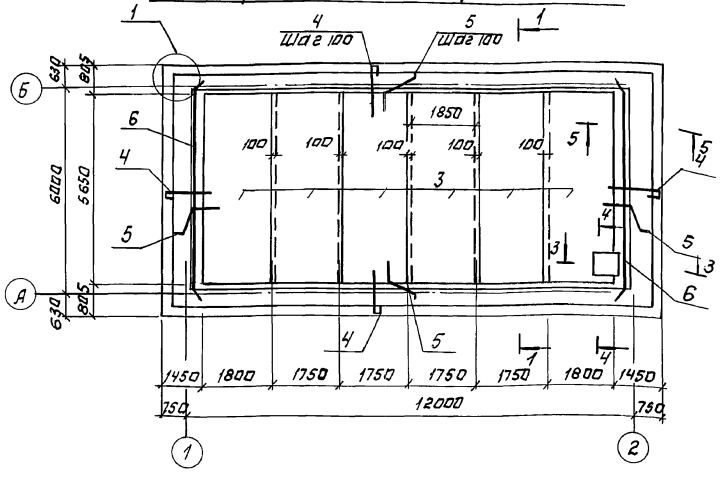
Спецификация монолитных фундаментов днна на листе КЖ-10.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | Провер. | Письман | Т.П. 902-5-10.84 КЖ | | |
| | | Вед. инж | Смыслова | Осадкоуплотнители диаметром 18м с насосной станцией | Стадия | Лист | Листов |
| | | Рук. гр. | Письман | | Р | 6 | |
| | | ГИП | Левина | Насосная станция | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| | | Гл. конст | Шапиро | Опалубочный чертеж днища и расположение фундаментов под оборудование. | | | |
| Инв. № | | Н. контр. | Левина | | | | |
| | | Нач. отд. | Красавин | | | | |

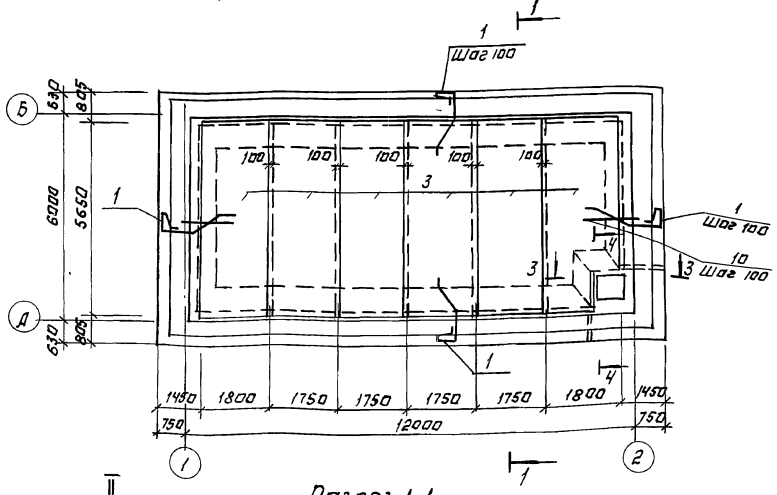
Копировал: Коршунова 19755-03 31 Формат: А2

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

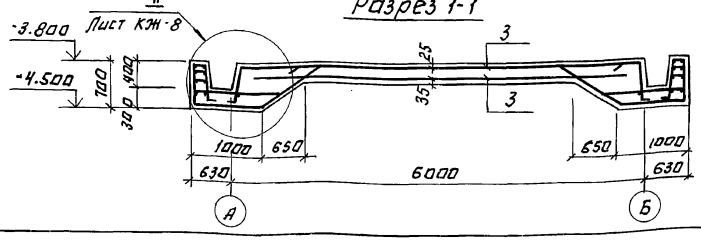
## Схема расположения верхних сеток.



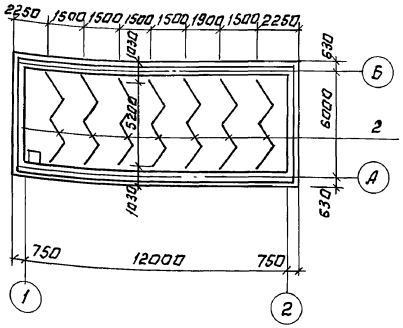

## Схема расположения нижних сеток.

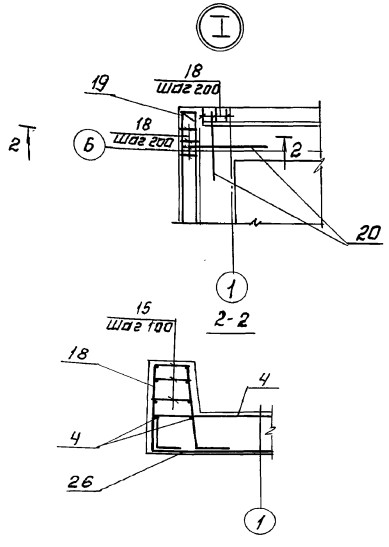



## Разрез 1-1




## Схема расположения каркасов КР-3




## Спецификация к схемам расположения сеток и каркасов монолитного днища.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Днище.** | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| 12 | | 1 | ТП 902 КЖИ.13.000 | Каркас плоский КР2 | 360 | Б.3 |
| 12 | | 2 | КЖИ 14.000 | То же КР3 | 7 | 20.4 |
| — | | 3 | ГОСТ 23279-78 | С $\frac{18AIII-200}{6AI-200}$ 1850×5650 $\frac{25}{25}$ | 12 | 125.6 |
| | | | | **Детали.** | | |
| 64 | | 4* | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓ=1650 | 360 | 2.6 кг |
| 64 | | 5* | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓ=2140 | 360 | 3.3 кг |
| 64 | | 6* | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓср=6690 | 6 | 10.8 кг |
| 64 | | 7 | | ф10AI ГОСТ5781-82; ℓ=42000 | — | 0.62 кг |
| 64 | | 8 | | ф8AI ГОСТ5781-82; ℓср=38000 | — | 0.39 кг |
| 64 | | 9 | | ф12AIII ГОСТ5781-82; ℓ=16480 | 4 | 14.6 кг |
| 64 | | 10 | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓ=1600 | 120 | 1.8 кг |
| 64 | | 11* | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓ=1630 | 8 | 2.6 кг |
| 64 | | 12* | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓ=5125 | 20 | 8.2 кг |
| 64 | | 13* | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓ=2190 | 20 | 3.5 кг |
| 64 | | 14* | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓ=1680 | 20 | 2.5 кг |
| 64 | | 15 | | ф10AI ГОСТ 5781-82; ℓ=250 | 128 | 0.15 кг |
| 64 | | 16 | | ф12AIII ГОСТ5781-82; ℓ=1800 | 4 | 1.6 кг |
| 64 | | 17* | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓ=2100 | 16 | 3.4 кг |
| 64 | | 18* | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓ=1845 | 24 | 2.8 кг |
| 64 | | 19* | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓ=1925 | 4 | 3.0 кг |
| 64 | | 20 | | ф16AIII ГОСТ5781-82; ℓ=1200 | 24 | 1.9 кг |
| 64 | | 21 | | ф12AIII ГОСТ5781-82; ℓ=13240 | 4 | 11.8 кг |
| 64 | | 22 | | ф12AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1300 | 8 | 1.2 кг |
| | | | | **Материалы.** | | |
| | | | | Бетон М200; Мрз 50; В4 | 41.6 | м³ |

1. Позиции отмеченные *, см. „Ведомость деталей" на листе КЖ-8.
2. Защитный слой бетона для верхней арматуры - 20 мм, для нижней - 35 мм.
3. Данный чертеж см. совместно с листами КЖ 8, 12.

Привязан:

Инв.№

Копировал: Логинова

| | | | |
|---|---|---|---|
| Проф. | Письман | | |
| Вед.инж. | Смыслова | | |
| Рук.гр. | Письман | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл.констр. | Шапиро | | |
| Н.контр. | Левина | | |
| Нач.отд. | Красавин | | |

ТП 902-5-10.84 КЖ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с насосной станцией

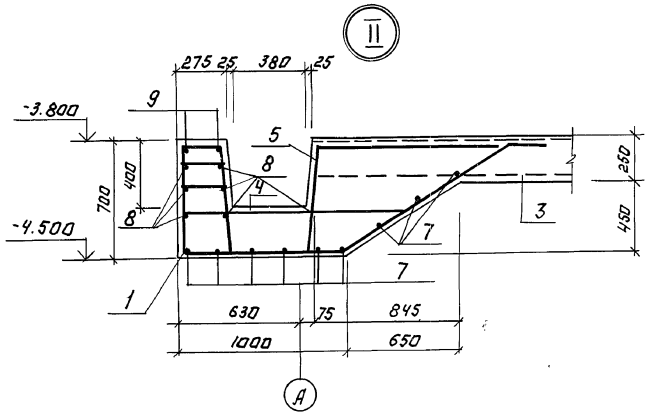
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 7 | |

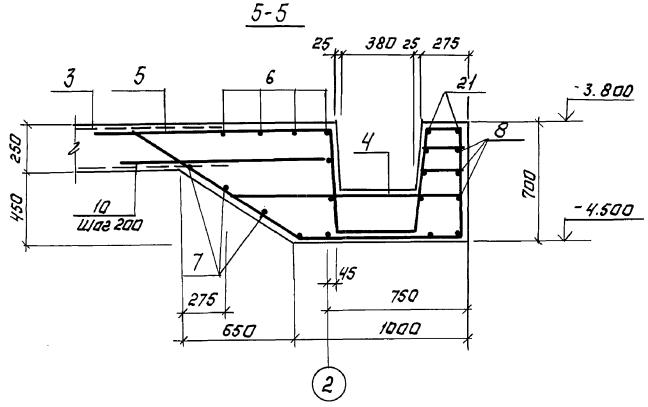
Насосная станция. Схема расположения верхних и нижних сеток днища.

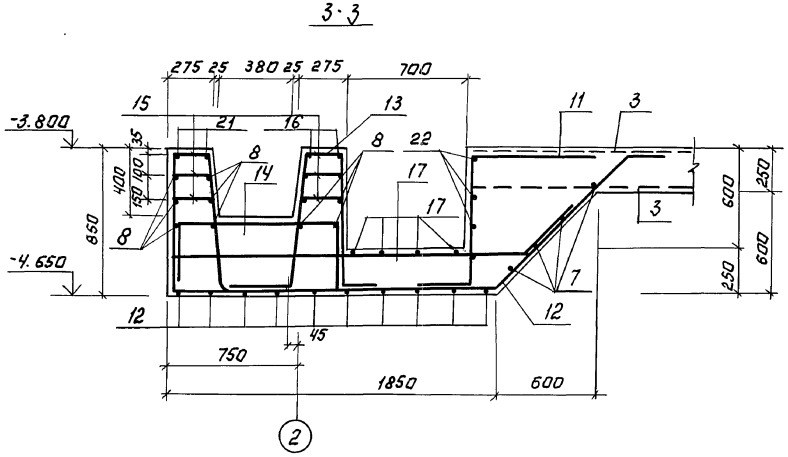
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

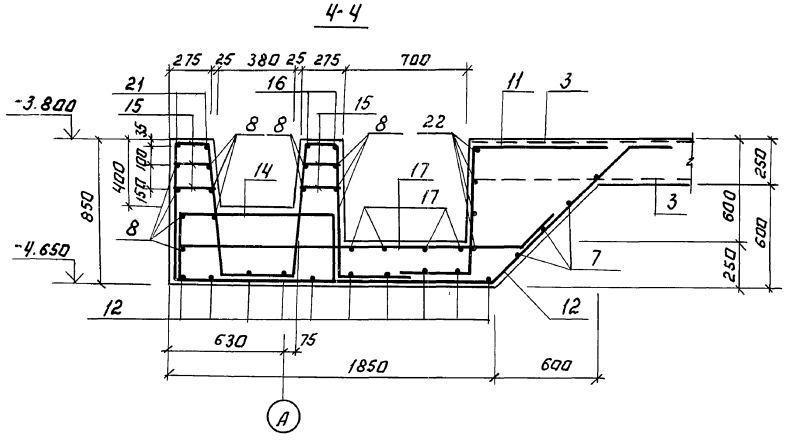
19755-03 32

Формат: А2




## Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|---|---|
| 4 | 1300, 100, 250 |
| 5 | 1100, 40, 630, 400 |
| 6 | 40, 5800, 40, 350 |
| 11 | 400, 630, 600 |
| 12 | 205, 800, 150, 1780, 350, 780 |
| 13 | 40, 205, 780, 380, 160 |
| 14 | 980, 350, 350 |
| 17 | 1950, 300, 45° |
| 18 | 205, 40, 630, 380 |
| 19 | 285, 40, 630, 380 |

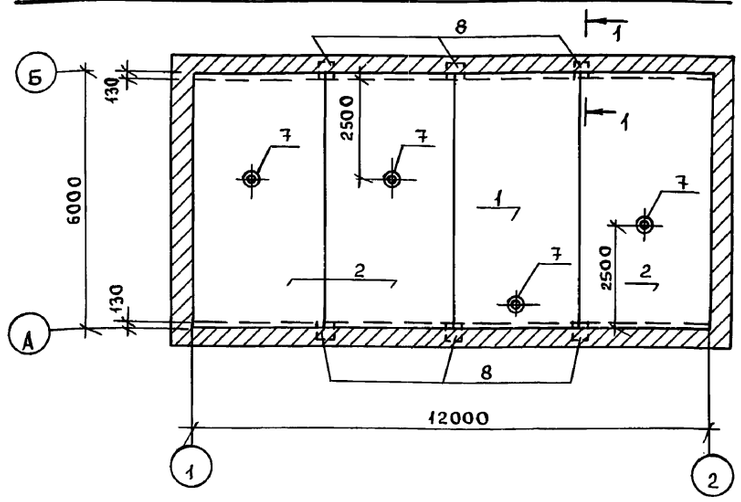
## Ведомость расхода стали на один элемент, кГ

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | | | | | | | | |
| | A-I | | | | | | A-III | | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | | | | | | | | | | | |
| | ф6 | ф8 | ф10 | | | Итого | ф12 | ф15 | ф18 | | | Итого | |
| Днище | 150,0 | 148,2 | 45,4 | | | 343,6 | 132,5 | 5249,2 | 1357,2 | | | 6738,9 | 7082,5 |

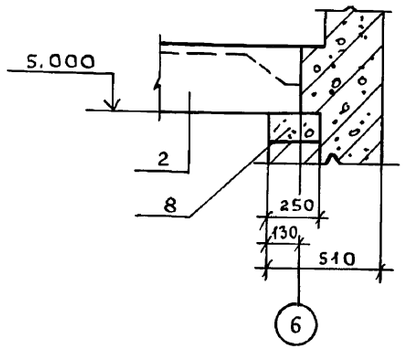
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-5-10.84 | | КЖ |
| Привязан: | | Проверил | Лисьман | | | |
| | | Вед.инж. | Смыслова | Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с насосной станцией. | Стадия | Лист | Листов |
| | | Рук.гр. | Лисьман | | Р | 8 | |
| | | Гип | Лебина | Насосная станция. Днище. Армирование. Сечение 2-2÷4-4. Узел 2. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Инв.№ | | Гл.констр. | Шапиро | | | | |
| | | Н.контр. | Лебина | | | | |
| | | Нач.отд. | Красавин | | | | |
| Копировал: Логинова | | | | 19755-03 33 | Формат А2 | | |

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

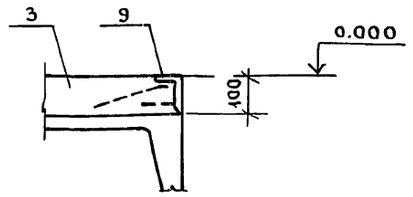
## Схема расположения плит покрытия




## Разрез 1-1



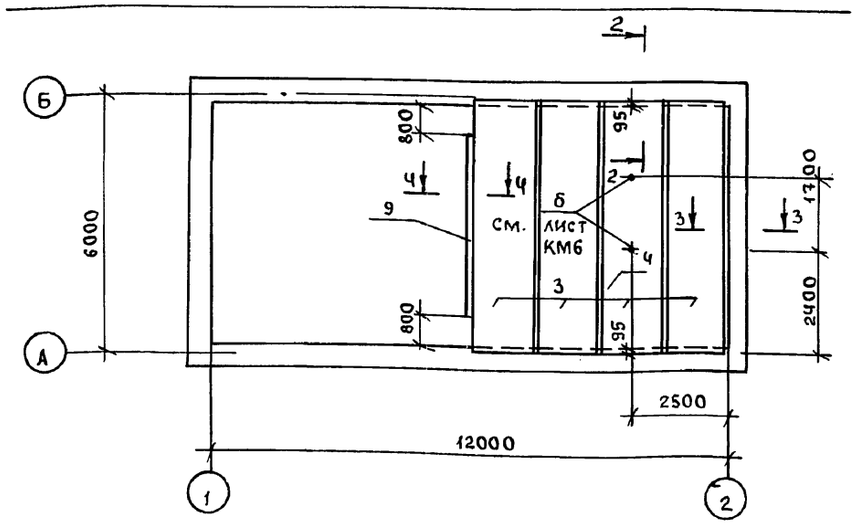

## Сечение Ч-Ч



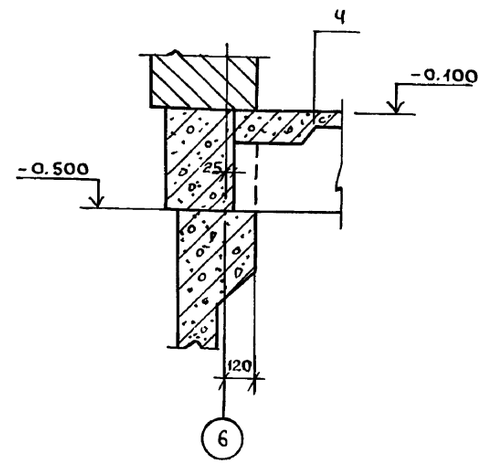

## Спецификация плит покрытий и перекрытий

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | Плиты покрытия | | | |
| 1 | ГОСТ 22701.2-77 | ПВЧ-3АТVТ | 1 | 3300 | |
| 2 | КЖИ.12.00.0 | П2 | 3 | 3600 | |
| | | Плиты перекрытий | | | |
| 3 | 1.442.1-2 | 2П1-ЧАIII ВТ | 3 | 2400 | |
| Ч | 1.442.1-2 | 2П1-ЧАIII ВТ-3 | 1 | 2400 | |
| 5 | 3.006-2 вып. II-2 | П15д-5 | 3 | 410 | |
| | | Перемычки | | | |
| 6 | 1.138-10 вып.1 | 1ПР3-19.12.14 | 1 | 82 | |
| | | Стаканы | | | |
| 7 | 1.494-24 вып.1 | СБЧА-1 | Ч | 150 | |
| | | Опорные подушки | | | |
| 8 | 1.869.1-1 | ОП 2.5-Ч | 6 | 33 | |
| | | Изделия закладные | | | |
| 9 | 1.400-15 вып.1 | МН540 е=4160 | 1 | 8,5п.м | |
| | | | | | |
| | | | | | |

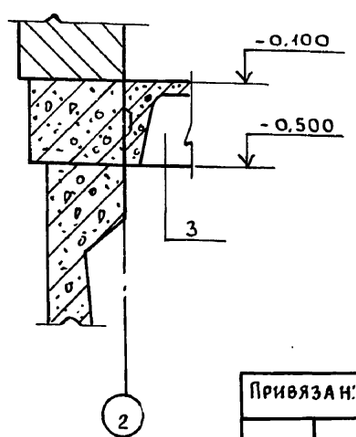
## Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000



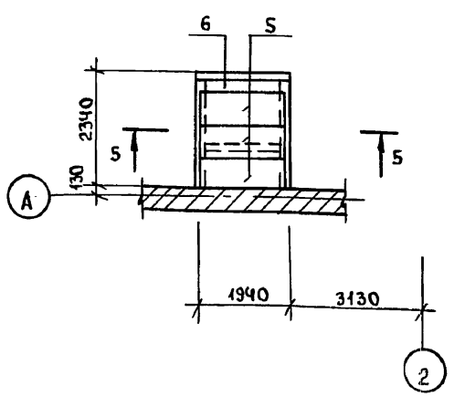

## Разрез 2-2



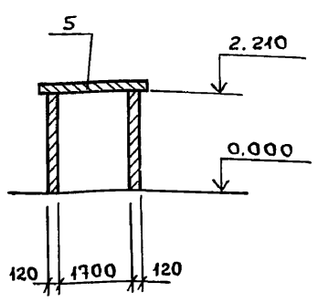

## Разрез 3-3




## Схема расположения плит покрытия на отм. 2.350




## Разрез 5-5




Плиты покрытий приварить к закладным деталям опорных подушек не менее чем в трех точках, плиты перекрытий укладывать на свежеуложенный цементный раствор „М-100". После монтажа плит швы между ними залить цементным раствором „М-200".

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | Провер. | Письман | Подп. | ТП 902-5-10.84 КЖ | |
| | Вед.инж | Смыслова | " | Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией | Стадия: Р; Лист: 9; Листов: |
| | Рук.гр. | Письман | " | | |
| | ГИП | Левина | " | | |
| Инв. № | Гл.конст. | Шапиро | " | Насосная станция. Схема расположения плит покрытия и перекрытия | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| | Н.контр. | Левина | " | | |
| | Нач.отд. | Красавин | " | | |

Формат А2 19755-03 34

Согласовано: Отд. СТ Грачева Подпись

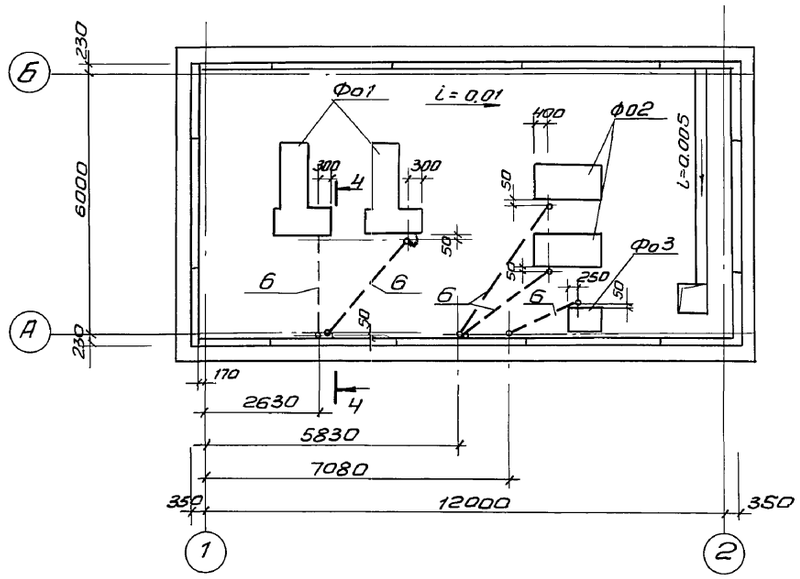
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Пров. Январь 26.6.90г Кон.

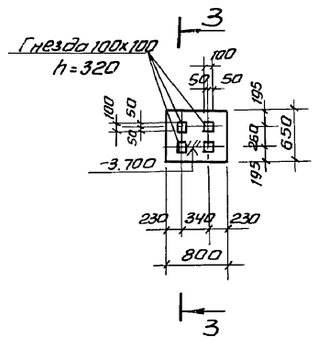
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

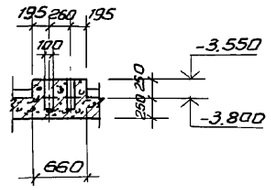
## План прокладки труб электрокабеля на отм. -3.800.



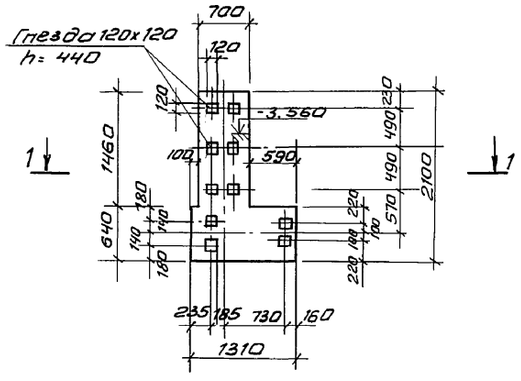

Фо 3



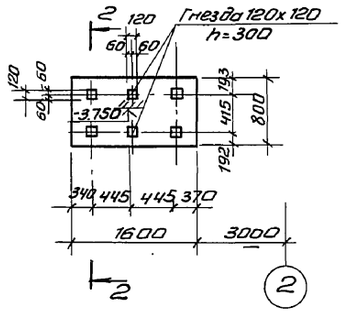

3-3



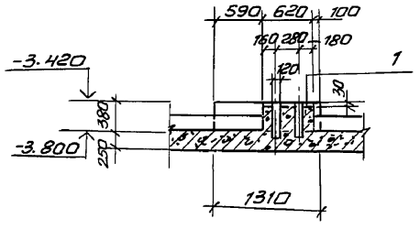

Фо 1



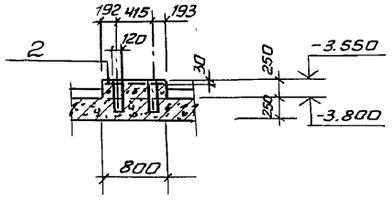

Фо 2




1-1




2-2




## Спецификация монолитных фундаментов

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Фо1 | 2 | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 1 | ГОСТ 8478-81 | С $\frac{4ВрI-200}{8АIII-200}$ 1290 | 1 | 7,9кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | бетон М-200 Мрз-50, В-4 | – | 0,6м³ |
| | | | | Фо2 | 2 | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | 2 | ГОСТ 8478-81 | С $\frac{4ВрI-200}{8АIII-200}$ 780 | 1 | 4,3кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | бетон М-200 Мрз-50, В-4 | – | 0,6м³ |
| | | | | Фо3 | 1 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | бетон М-200 Мрз-50, В-4 | – | 0,15м³ |

1. Полиэтиленовые трубы ПЭ 15х3 заложить в подготовке пола на глубину, обеспечивающую замоноличивание труб бетонным раствором на толщину слоя над трубой 20мм.
2. Выводы труб из пола защитить отрезками тонкостенных стальных труб. Высота трубы над полом – 200 мм.
3. Сетку поз.1 вырезать по месту.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Письман | | |
| Вед. инж. | Смыслова | | |
| Рук. гр. | Письман | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл. конст. | Шапиро | | |
| Н. контр. | Левина | | |
| Нач. отд. | Красавин | | |

Привязан

Инв. №

тп 902-5-10.84 КЖ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией

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

Насосная станция. План прокладки труб электрокабеля. Фундаменты Фо1÷Фо3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

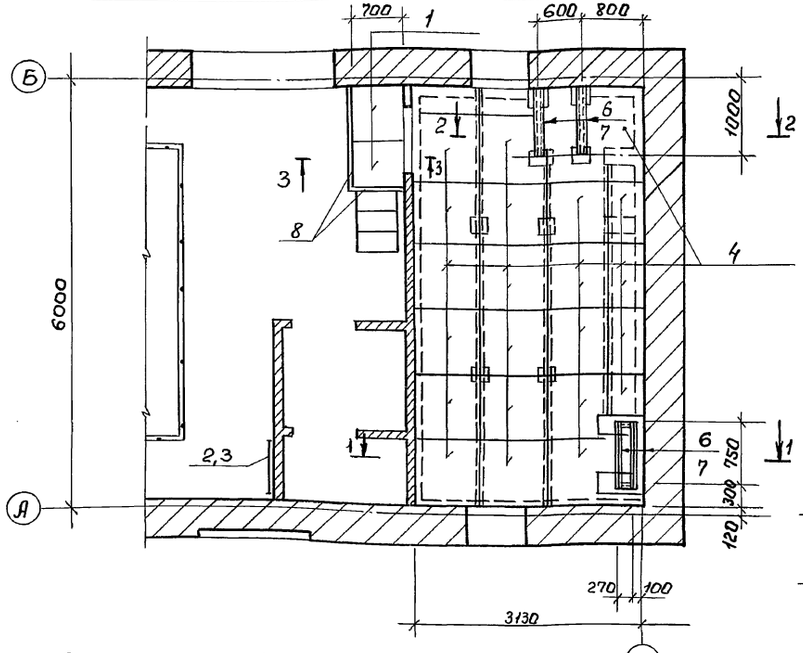
Отд. КГ | Отд. ЭАД | Будаева | Мосеенко

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

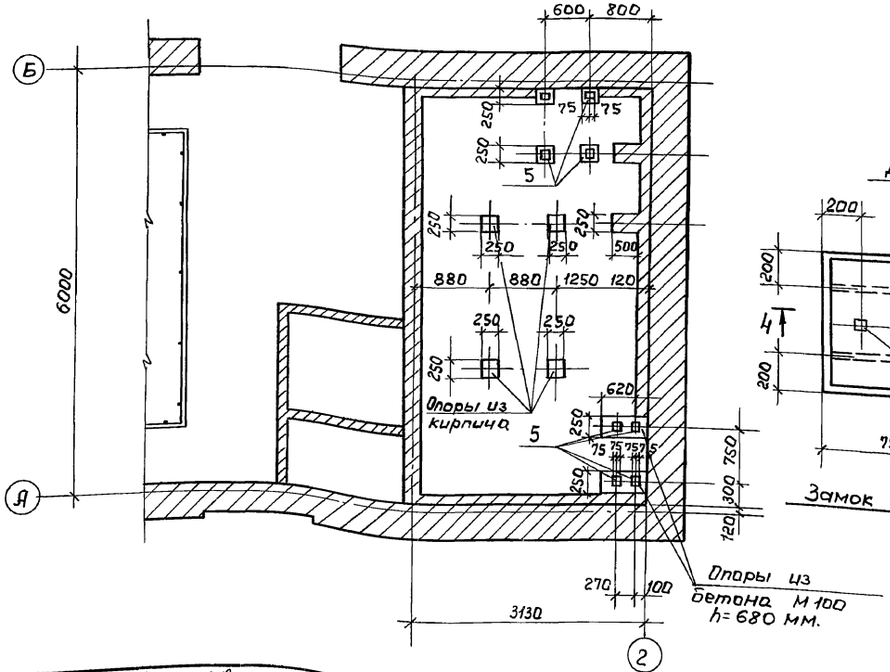
Копировал Антипова 19755-03 35 Формат А2

Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

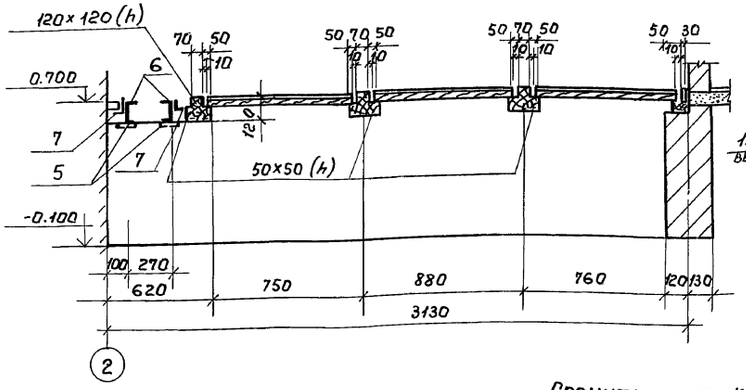
## Схема расположения щитов на отм. 0.700.



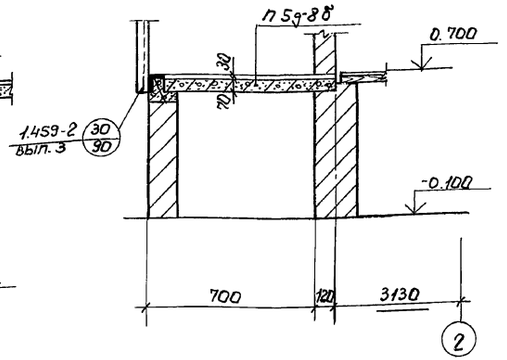

## Схема расположения опор на отм. -0.100



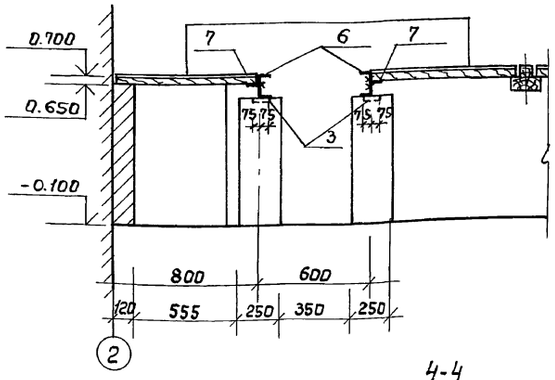

## 1-1




## 3-3




## 2-2

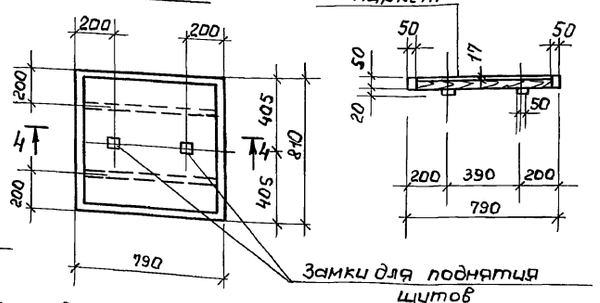



## Спецификация к схемам расположения щитов и опор.

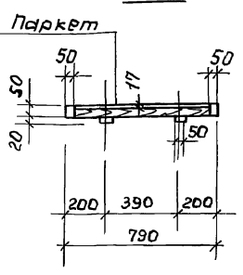
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Сборочные единицы | | | |
| 1 | 3.006-2 вып. II-2 | Плита П5д-8б | 2 | 100 | |
| 2 | 1.459-2 вып. 1 | Стремянка С3 | 1 | 55,0 | |
| 3 | 1.459-2 вып. 2 | Ограждение стремянок СК1 | 1 | 16,0 | |
| | | Изделия закладные | | | |
| 4 | | Щиты ДЩ-1 | 22 | — | |
| 5 | Серия 1.400-6/76 | М4-26 | 8 | 2,2 | |
| 6 | | Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / ВСТ3кп2-II ГОСТ 535-79 | | | |
| | | $l$ общ=5000 | — | 52.0 | |
| 7 | | Уголок Б-63×63×6 ГОСТ 8509-72 / ВСТ3кп-2-1 ГОСТ 535-79 | | | |
| | | $l$=5600 | — | 32,0 | |
| 8 | 3.400-6/76 | МЦ4-46; $l$=2200 | — | 9,7 | |
| | | Материал | | | |
| | | Древесина | — | — | 1.0м³ |

1. Уголок поз. 5 приварить к швеллеру поз. 7 при монтаже, электроды Э42, ГОСТ 9467-75, $h_ш$=6 мм.
2. Опоры в осях А-Б с шагом 2.0 м. выполняются из кирпича М100" на цементном растворе „М-25".

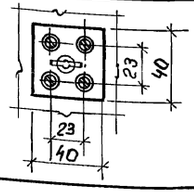
## ДЩ-1




## 4-4




## Замок для подъема щитов.




| Провер. | Письман | Подпись |
|---|---|---|
| Вед. инж. | Смыслова | " |
| Рук. гр. | Письман | " |
| ГИП. | Левина | " |
| Гл. констр. | Шапиро | " |
| Н. контр. | Левина | " |
| Нач. отд. | Красавин | " |

Привязан:

Инв. №

ТП 902-5-10.84 КЖС

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с насосной станцией

Насосная станция. Схема расположения щитов на отм. 0.700; Схема расположения опор на отм. -0.100.

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Отд. ЭАД | Масеенко

пров: Мая 21.12.88г контр. Швг

19755-03 36

Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

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

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 902- КМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Насосная станция. Общие данные. Техническая спецификация металла | |
| 2 | Техническая спецификация металла | |
| 3 | Ведомость конструкций по видам профилей | |
| 4 | Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. 4.150. Узлы | |
| 5 | Схема расположения монорельса на отм. -0.750. | |
| 6 | Схема крепления трубопроводов | |
| 7 | Схема расположения металлических площадок и лестниц | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 1.426-2-3 | Узлы крепления монорельсов | |
| Серия 1.459-2 Вып.3,4 | Стальные лестницы площадки и ограждения | |

## Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 7 | Спецификация элементов к схеме расположения металлических площадок и лестниц | |

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 $h_{шв}$ = 6 мм
2. Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять согласно требованиям СНиП III-18-75.
3. Все металлические конструкции в насосной станции окрасить масляной краской (ГОСТ 695-77) за 2 раза по огрунтовке суриком на олифе „Оксоль."
   Ездовые пути подвесного транспорта не окрашиваются

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

Главный инженер проекта Левина /Левина/.

## Техническая спецификация металла

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размеры профиля, мм | N п.п | Код: Марка металла | Код: Вида профиля | Код: Размера профиля | Количество, шт | Длина, мм | Марка металла по элементам конструкции, т: Монорельс (кроме узлов крепления монорельса) | Площадки и лестницы | Крепление трубопровода | Общая масса, т | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Код элемента конструкции: 526235 | 526241 | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | |
| Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74 | Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 | I 30М | 1 | | | 53910 | — | — | 0.7 | — | — | 0.7 | | | | | |
| | | I 24М | 2 | | | 53899 | — | — | 0.2 | — | — | 0.2 | | | | | |
| | Итого: | | 3 | 12300 | | | | | | | | | | | | | |
| Балки двутавровые ГОСТ 8239-72* | Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 | I 27 | 4 | | | | | | 0.41 | — | — | 0.4 | | | | | |
| | Итого | | 5 | 12300 | | 24244 | | | | | | 1.3 | | | | | |
| Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72 | Вст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80 | L 63×6 | 6 | | | | — | — | 0.1 | — | — | 0.1 | | | | | |
| | | L 100×10 | 7 | | | | — | — | 0.1 | — | — | 0.1 | | | | | |
| | Итого | | 8 | 11240 | 21113 | | | | | | | 0.2 | | | | | |
| Сталь рифленая ГОСТ 8568-77* | Вст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80 | δ6 | 9 | | | | — | — | 0.1 | — | — | 0.1 | | | | | |
| | Итого | | 10 | | | | | | | | | 0.1 | | | | | |
| Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76 | Вст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80 | δ10 | 11 | | | | — | — | 0.3 | — | — | 0.3 | | | | | |
| | Итого: | | 12 | 11240 | 13110 | | | | | | | 0.3 | | | | | |
| Сталь круглая ГОСТ 5781-82 | Вст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80 | ф18АI | 13 | | | | — | — | — | — | 0.1 | 0.1 | | | | | |
| | Итого | | 14 | 11240 | | | | | | | | 0.1 | | | | | |
| Площадка | лист 3 | | 15 | | | | | | | 2.01 | | 2.01 | | | | | |
| Лестницы | лист 3 | | 16 | | | | | | | 0.53 | | 0.53 | | | | | |
| Перила | лист 3 | | 17 | | | | | | | 0.41 | | 0.41 | | | | | |
| Всего масса металла | | | 18 | | | | | | | | | 4.95 | | | | | |
| В том числе по маркам | Вст3кп2 | | 19 | | | | | | 0.6 | 1.65 | 0.1 | 2.35 | | | | | |
| | Вст3пс6 | | 20 | | | | | | 1.3 | 1.3 | | 2.6 | | | | | |
| Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком) | I | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | II | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | III | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | | | | | | | | | |

Привязан:

Инв.№

ТП 902-5-10.84 КМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Проер. | Письман | | Осадкоуплотнители диаметром 18 м. I насосной станции. Насосная станция. Общие данные. Техническая спецификация металла |
| Вед.инж. | Смыслова | | |
| Рук.гр. | Письман | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл.конст. | Шапиро | | |
| Н.контр. | Левина | | |
| Нач.отд. | Красавина | | |

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 7

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал:

19755-03 37

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля мм | N п.п. | Код: Марка металла | Код: Вида профиля | Код: Размера профиля | Количество, шт | Длина, мм | Масса металла по элементам конструкции, т: Лестничн. марши | Площадки | Общая масса, т | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I | II | III | IV | Заполняется ВЦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 13 | | | | | |
| Балки двутавровые ГОСТ 8240-72 | Вст3пс6 | [ 10 | 1 | | | 26140 | — | — | — | 0.9 | 0.9 | | | | | |
| | ТУ14-1-3023-80 | [ 14 | 2 | | | 26166 | — | | — | 0.1 | 0.1 | | | | | |
| | | [ 16 | 3 | | | 26182 | — | — | 0.1 | — | 0.1 | | | | | |
| | | [ 18 | 4 | | | 26212 | — | — | 0.2 | — | 0.2 | | | | | |
| | | Итого | 5 | 11240 | | | | | | | 1.3 | | | | | |
| Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72 | Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80 | L 75×6 | 6 | | | | — | — | 0.1 | — | 0.3 | 0.4 | | | | |
| | | L 63×6 | 7 | | | | — | — | — | — | 0.1 | 0.1 | | | | |
| | | L 56×4 | 8 | | | | — | — | — | 0.2 | — | 0.2 | | | | |
| | | L 50×5 | 9 | | | | — | — | 0.1 | — | — | 0.1 | | | | |
| | | L 25×3 | 10 | | | | — | — | — | 0.1 | — | 0.1 | | | | |
| | | Итого | 11 | 11240 | 21113 | | | | | | 0.9 | | | | | |
| Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76 | Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80 | δ 4 | 12 | | | | — | — | 0.01 | 0.1 | 0.01 | 0.12 | | | | |
| | | δ 5 | 13 | | | | — | — | — | 0.01 | — | 0.01 | | | | |
| | | δ 6 | 14 | | | | — | — | 0.01 | — | — | 0.01 | | | | |
| | | δ 2 | 15 | | | | — | — | — | — | 0.1 | 0.1 | | | | |
| | | Итого | 16 | 11240 | 13110 | | | | | | 0.24 | | | | | |
| Сталь рифленая ГОСТ 8568-77* | Вст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80 | δ 6 | 17 | | | | — | — | 0.01 | — | 0.5 | 0.51 | | | | |
| | | Итого | 18 | 11240 | 13110 | | | | | | 0.51 | | | | | |
| Итого масса металла | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В том числе по марком | Вст3пс6 | | 19 | | | | — | — | 0.3 | — | 1.0 | 1.3 | | | | |
| | Вст3кп2 | | 20 | | | | — | — | 0.23 | 0.41 | 1.01 | 1.65 | | | | |
| Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком) | | | I | | | | | | | | | | | | | |
| | | | II | | | | | | | | | | | | | |
| | | | III | | | | | | | | | | | | | |
| | | | IV | | | | | | | | | | | | | |

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

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Письман | | |
| Вед.инж. | Смыслова | | |
| Рук.гр. | Письман | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл.констр. | Шапиро | | |
| Н.контр. | Левина | | |
| Нач.отд. | Красавин | | |

т.п. 902-5-10.84 КМ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с. насосной станцией.

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

Насосная станция. Техническая спецификация металла.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал:

Формат А3

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

| Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01-09 | Позиции прейскуранта №01-09 | N п.п. | Код конструкций | Масса конструкций, т: Всего стали по данной позиции прейскуранта | 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 | 17 | 18 |
| Прямые звенья | 18 | 1 | | | 0.72 | | | | | | | | | | 0.73 | | |
| Балки для поддержания монорельсов | 24 | 2 | | | 0.62 | 0.21 | | | 0.41 | | | | | 0.1 | 1.35 | | |
| Площадки рабочие | 689 | 3 | | | 1.24 | 0.41 | | | 0.53 | | 0.1 | | | | 2.31 | | |
| Лестницы | 697 | 4 | | | 0.1 | 0.1 | | | 0.03 | | | | | | 0.23 | | |
| Ограждения | 705 | 5 | | | | 0.31 | 0.1 | | 0.11 | | | | | | 0.53 | | |
| Итого: | | 6 | | | 2.68 | 1.03 | 0.1 | | 1.08 | | 0.1 | | | 0.1 | 5.15 | | |
| Контрольная сумма | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| Провер. | Письман | | |
| Вед.инж. | Смыслова | | |
| Рук.гр. | Письман | | |
| ГИП | Левина | | |
| Гл.констр. | Шапиро | | |
| Н.контр. | Левина | | |
| Нач.отд. | Красавин | | |

ТП 902-5-10.84 КМ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с. насосной станцией

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

Насосная станция. Ведомость реконструкций по видам профилей.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал:

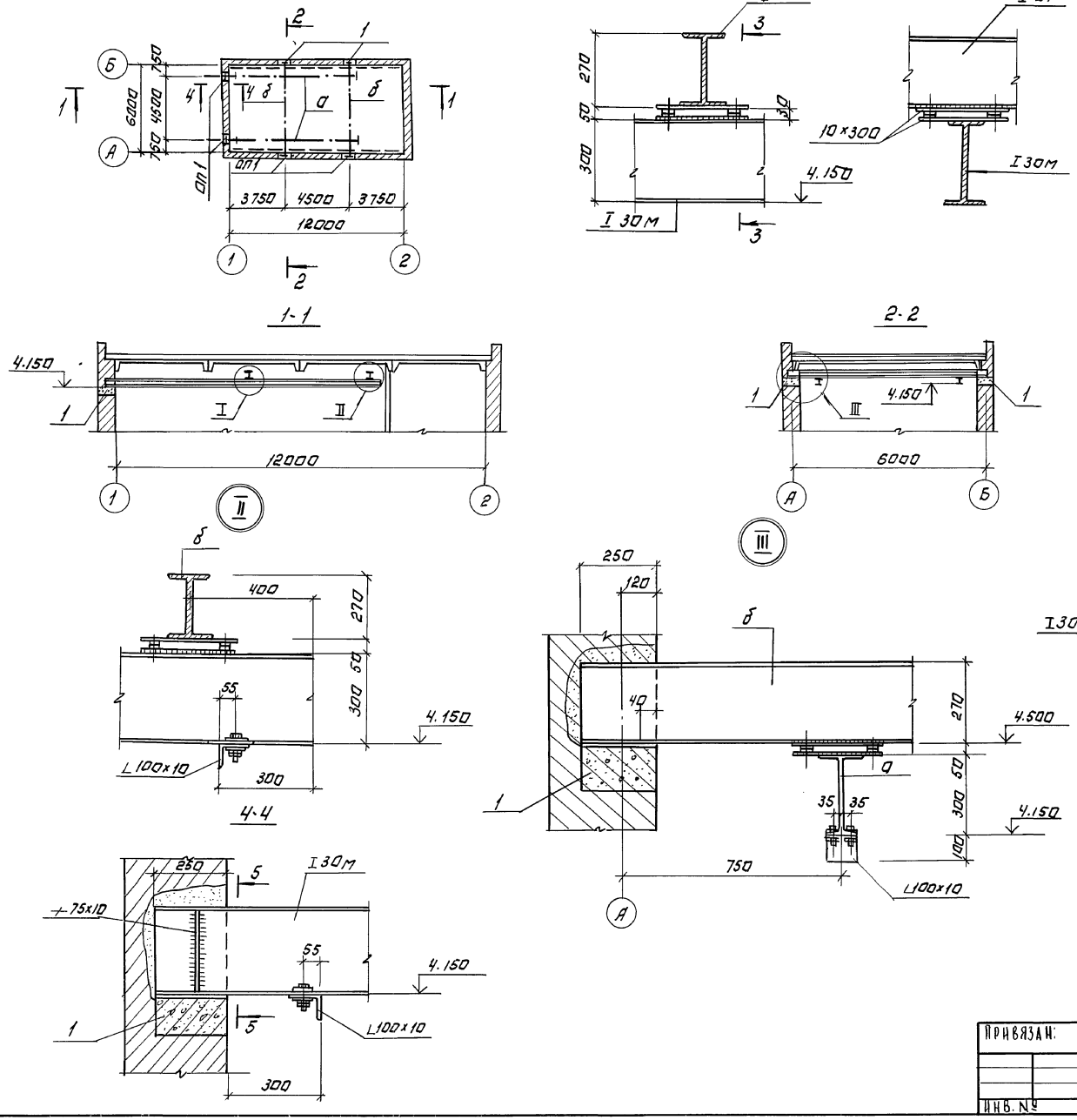


Формат А3

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

## Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. 4.150.




| Ведомость элементов | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка | Сечение | | | Опорные усилия | | | Группа конструкт | Марка металла | Примеч. |
| | Эскиз | Поз. | Состав | M кнм | N км | Q кн | | | |
| а | I | | I 30м | — | — | — | II | Вст3пс Б | См.серию |
| б | I | | I 27 | — | — | — | II | Вст3пс Б | 1.426-1вып.3 |

## Спецификация сборных элементов.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | Опорные подушки | | | |
| 1 | 1.869.1-1 | оп 2,5-4 | 6 | 33.0 | |
| | | | | | |

1. Общие указания и техническую спецификацию стали см. лист 1.
2. Конструкции рассчитаны на подвесной кран Q = 2т.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ПРОВЕР. | ПИСЬМАН | | ТП 902-5-10.84 | КМ | |
| ВЕД. ИНЖ | СМЫСЛОВА | | ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18 М. С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| РУК. ГР. | ПИСЬМАН | | | Р | 4 | |
| ГИП | ЛЕВИНА | | НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПУТЕЙ ПОДВЕСНОГО ТРАНСПОРТА НА ОТМ. 4.150. УЗЛЫ. | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА | | |
| ГЛ. КОНСТР | ШАПИРО | | | | | |
| Н. КОНТР. | ЛЕВИНА | | | | | |
| НАЧ. ОТД | КРАСАВИН | | | | | |

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ОТД. КГ | БУДЛЕВА

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

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

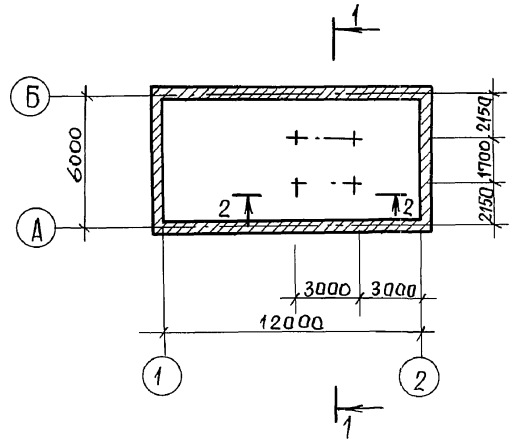
19755-03 39

ФОРМАТ: А2

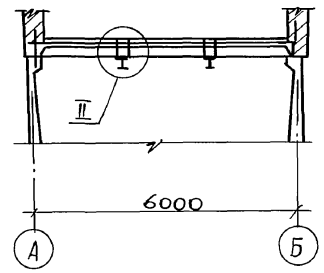
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

## Схема расположения монорельса на отм. -0.750

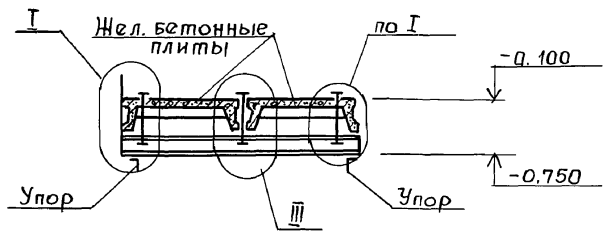



## 1-1



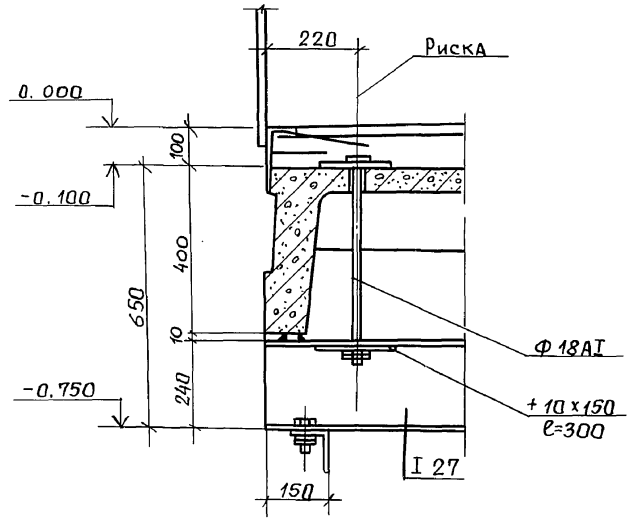

| Ведомость элементов | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Марка | Сечение | | | Опорные усилия | | | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
| | Эскиз | Поз. | Состав | M кнм | N кн | Q кн | | | |
| а | I | | I 24м | — | — | — | II | ВСТ3пс6 | См. серию 1.426-1 вып.3 |

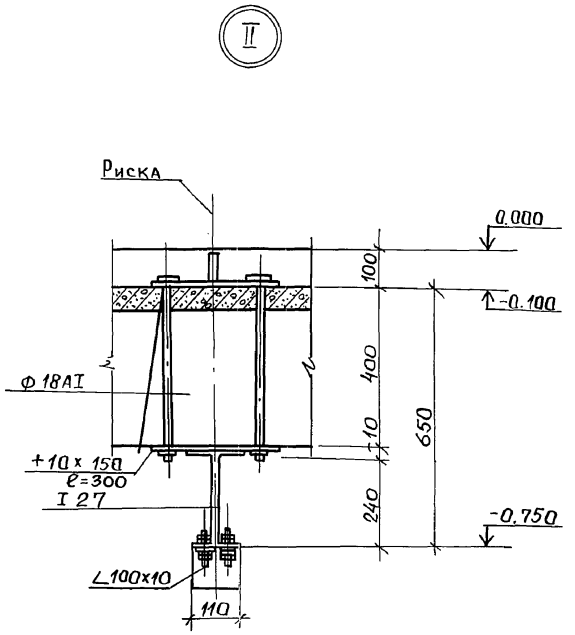
## 2-2

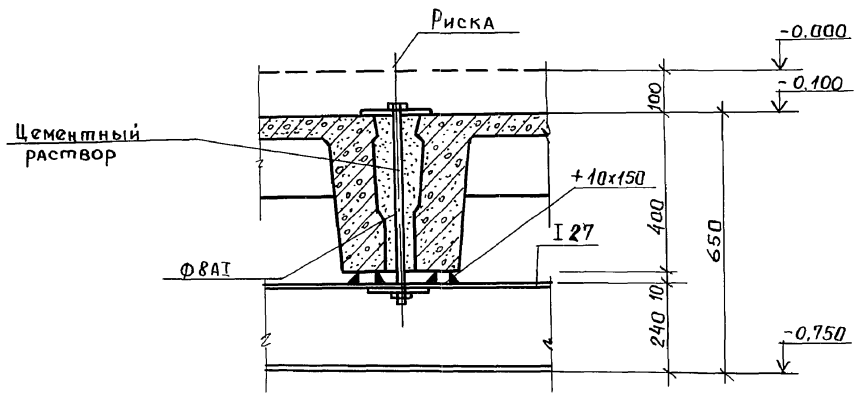









Общие указания и техническую спецификацию стали см. лист КМ-1.

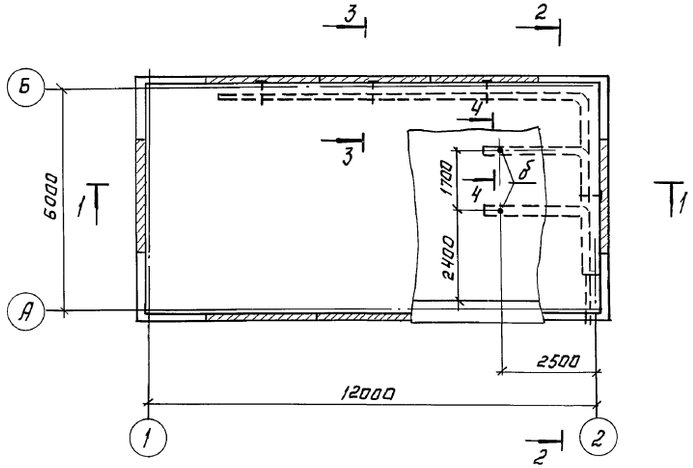
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-5-10.84 | | | КМ |
| | Провер. | Письман | подпись | | | | |
| Привязан: | Вед. инж. | Смыслова | " | Осадкоуплотнители диаметром 18 м с Насосной станцией | Стадия | Лист | Листов |
| | Рук. гр. | Письман | " | | Р | 5 | |
| | ГИП | Левина | " | | | | |
| | Гл. констр. | Шапиро | " | Насосная станция. Схема расположения монорельса на отм. -0.750 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| | Н. контр. | Левина | " | | | | |
| Инв. № | Нач. отд. | Красавин | " | | | | |

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Отд. КГ | Будаева | подпись

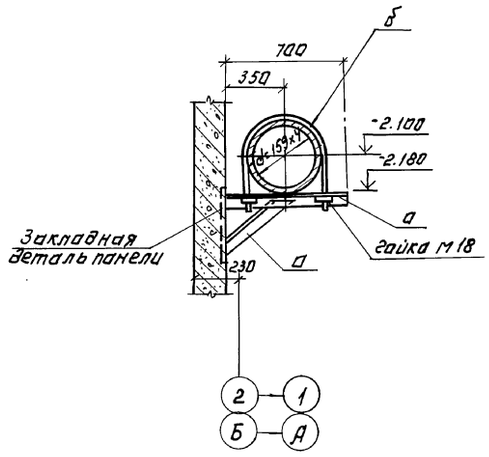
Пров. 14.2.92г Копир.

19755-03 40

# Схема крепления трубопроводов



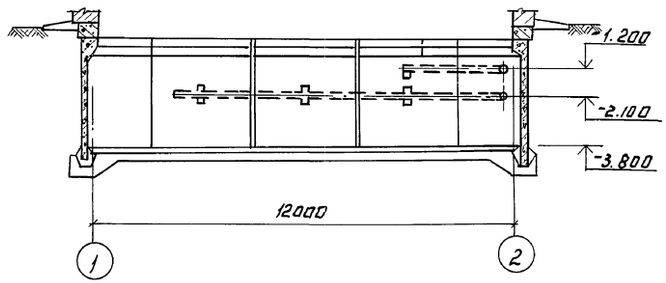

3-3



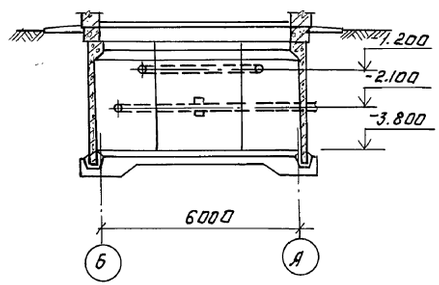

Ведомость элементов

| Марка | Сечение: Эскиз | Сечение: паз. | Сечение: Состав | Опорные усилия: M тсм | Опорные усилия: R т.с | Группа констр. | Марка металла | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | L | | ∠ 63×6 | по гибкости λ = 400 | | II | Вст3кп2 | ГОСТ 8510-72 |
| б | ф 18 AI | | Круглая сталь ф18 AI | — | 5.00 — | II | —"— | ГОСТ 5781-75 |
| в | — | | −60×6 | по гибкости λ = 400 | | II | —"— | ГОСТ 103-57 |

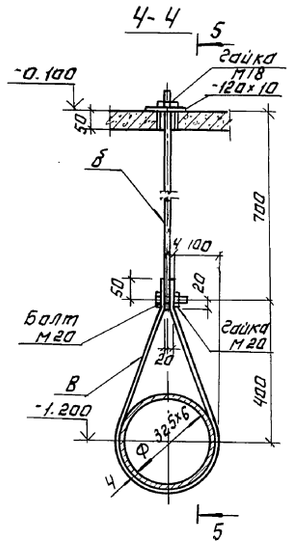
1-1



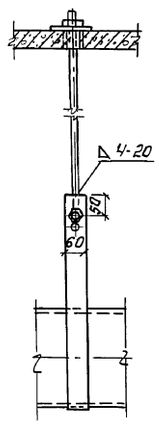

2-2




4-4




5-5




Общие указания и техническая спецификация даны на листе КМ1.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-5-10.84 | КМ | |
| Провер. | Письман | | | | | |
| Вед. инж. | Смыслова | | | Осад кругл отстойники диаметром 18 м с насосной станцией | Стадия: Р | Лист: 6 | Листов: |
| Рук. гр. | Письман | | | | | |
| ГИП | Левина | | | | | |
| Гл. констр. | Шапиро | | | Насосная станция. Схема крепления трубопроводов. | ЦНИИЭП инженерного оборудования | |
| Н. контр. | Левина | | | | | |
| Нач. отд. | Красавин | | | | | |

Привязан:

Инв. №

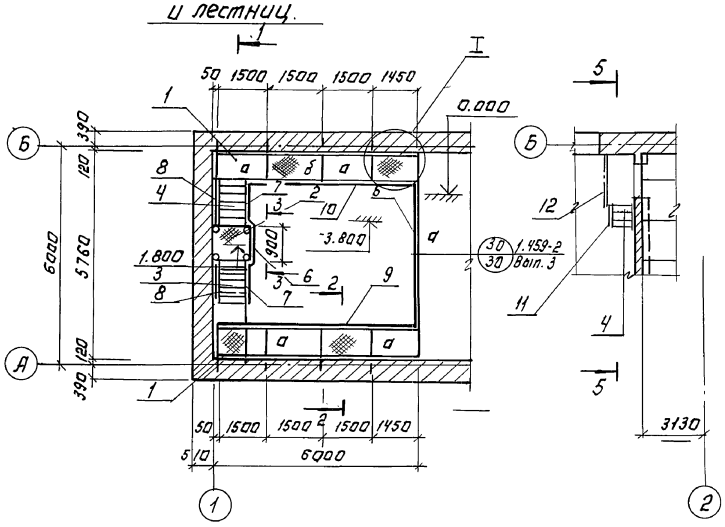
Копировал: Лотинова

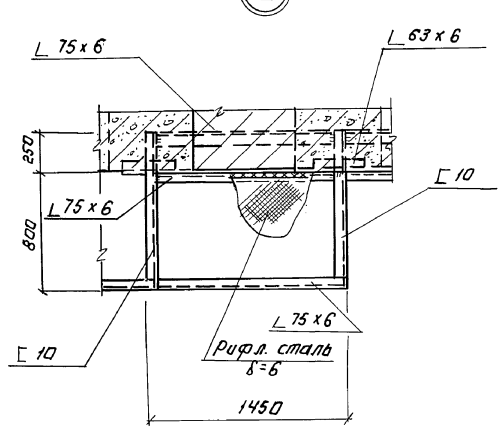
19755-03 41

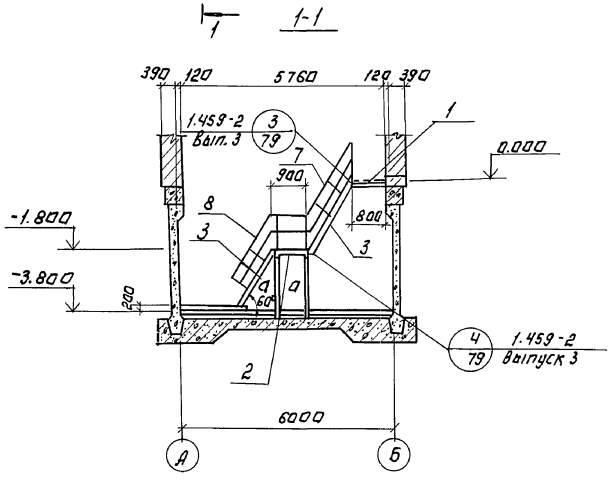
Формат: А2

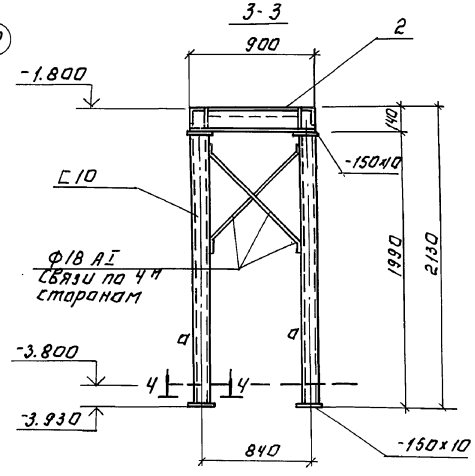
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Оста. кг | Бадаева | Логачева

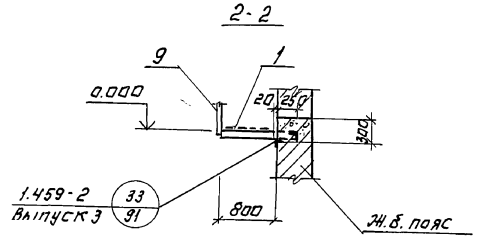
## Схемы расположения металлических площадок и лестниц.

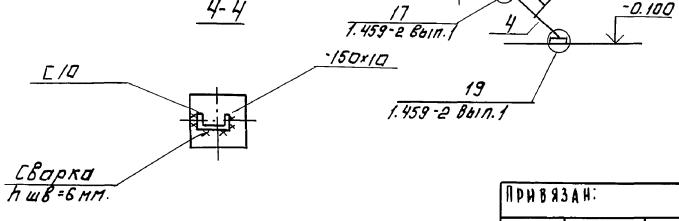






## Спецификация элементов к схеме расположения металлических площадок и лестниц.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.459-2 В.3 л.91 по типу | площадка П-1 | 2 | — | |
| 2 | 1.459-2 В.3 лист 30 | ПШГ 2 | 1 | 47 | |
| 3 | 1.459-2 В.3 лист 22 | Лестн. марш. МШГ 6 | 2 | 97 | |
| 4 | 1.459-2 В.4 лист 7 | ЛВГ 2 | 1 | 43 | |
| 5 | 1.459-2 В.4 лист 98 | Ограждение ППГ 9 | 1 | 61 | |
| 6 | 1.459-2 В.4 лист 95 | ППГ 1 | 1 | 17 | |
| 7 | 1.459-2 В.4 лист 78 | ПМГ 3 | 2 | 15 | |
| 8 | 1.459-2 В.4 лист 78 | ПМГ 4 | 2 | 15 | |
| 9 | 1.459-2 В.4 лист 97 | ППГ 12 | 1 | 85 | |
| 10 | 1.459-2 В.4 лист 98 | ПМГ 11 | 1 | 75 | |
| 11 | 1.459-2 В.4 лист 65 | ППГ 1 | 1 | 14 | |
| 12 | 1.459-2 В.4 лист 95 | ППГ 3 | 1 | 24 | |

## Ведомость элементов

| Марка | Сечения: Эскиз | Поз. | Состав | Опорные усилия: M кНм | N кН | Q кН | Группа конструк. | Марка металла | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а | [ | | [10 | 6.0 | — | 1.5 | VI | Вст3кп2 | |
| б | ∟ | | ∟75х6 | конструкт. | | | VI | — | |

1. Общие указания и техническую спецификацию стали см. лист КМ-1.
2. Сечение 5-5 замаркировано на листе КЖ-11.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | ТП 902-5-10.84 | | КМ | |
| Инв. № | Провер. | Письман | | | | |
| | Вед. инж. | Смыслова | | | | |
| | Рук. гр. | Письман | | Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией. | Стадия: Р | Лист: 7 | Листов: |
| | ГИП | Левина | | Насосная станция. Схема расположения металлических площадок и лестниц. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| | Гл. констр. | Шапиро | | | | | |
| | Н. контр. | Левина | | | | | |
| | Нач. отд. | Красавин | | | | | |

Копировал: Логинова 19755-03 (42) Формат: А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
Согласовано
ОГА. КГ Будаева

gost.e-ecolog.ru