ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 5 - 10.84

ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛИ ДИАМЕТРОМ 18 м С НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ

АЛЬБОМ III

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

19755-03

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

				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.№:				

19755-03 2

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. кровли, 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. 0.700. 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.-0.780	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

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	
— ЭО ВГ	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. $м^3$	Примечание
1	Панели стеновые для цилиндрических сооружений	5832 000 000	40.68	
2	Лоток	5858 000 000	5.04	
3	Плита	5842 000 000	0.57	
4	Колонна	5821 000 000	2.1	

Привязан:			
Инв. №			
ТП 902-5-10.84			АС
Проверил	Письман		
Вед. инж.	Смыслова		
Рук. гр.	Письман		
ГИП	Левина		
Гл. констр.	Шапиро		
Н. контр.	Левина		
Нач. отд.	Красавин		

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с насосной станцией.

Осадкоуплотнитель. Общие данные. (Начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19755-03 4

Копировал:

Формат: А2

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

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

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	$м^3$	915,5	тп 902-2-362.83	—
	Осадкоуплотнитель				915,5
1а	Насосная станция	$м^3$	786,6	—	811

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

Общая сметная стоимость 1 осадкоуплотнителя – 29,71 тыс. руб 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 (л.вн)	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 -) Сметная стоимость 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	$м^3$	915,5		32,96		3,6		30180		3290		+470	+274,32	–	–
	1 осадкоуплотнитель	$м^3$		915,5		32,45		3,3		29710		3015,62				
	Насосная станция	$м^2$	786,6	811	56,1	54,4	3,3	3,1	44,160	41,220	2599,0	2521,81	+2940	+77,19	–	–

Относительные показатели изменения 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

$Э_{см} = \frac{\Sigma \Delta Cсм \times 100}{Cсм \pm \Sigma \Delta Cсм} = \frac{26,25 \times 100}{100,97 + 26,25} = 20,6\ \%$

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

при базисном техническом уровне

$У_{к_1} = \frac{Co \pm \Sigma \Delta Cсм}{П_2} = \frac{30\,180}{254,3} = 119\ руб/м^2$

при новом техническом уровне (1 отстойник)

$У_{к_2} = \frac{Co}{П_2} = \frac{29710}{254,3} = 116,5\ руб/м^2$

(1 осадкоуплотнитель)

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией

Осадкоуплотнитель Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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 «-», % $Э_м = \frac{\Sigma \Delta M \times 100}{M_0 \pm \Sigma \Delta M}$	Показатели удельного расхода материалов в т, м³, м² на единицу общей площади: При базисном техническом уровне (БТУ) $У_{м_1} = \frac{M_0 \pm \Sigma \Delta M}{П_2}$	При новом техническом уровне (НТУ) $У_{м_2} = \frac{M_0}{П_2}$	Показатели расхода материалов т, м³ на 1 тыс. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ: При базисном техническом уровне (БТУ) $Р_м = \frac{M_0 \pm \Sigma \Delta M}{Ссм \pm \Sigma \Delta Ссм}$	При новом техническом уровне (НТУ) $Р_{м_2} = \frac{M_0}{Ссм}$
1	2	3	4	5	6	7
	Сталь 1 отстойник НТУ 23,17 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 НТУ - 22,55 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 1 отстойник НТУ 58,05 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. НТУ 42,72 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 Насосная НТУ 44,81 тыс. шт. 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	В приведенном исчислении	Стальные трубы, т	Цемент: В натуральном исчислении	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 №

Привязан

Инв №

Провер	Левина	
Вед. инж	Смыслова	
Рук. гр.	Письман	
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 Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19755-03 6

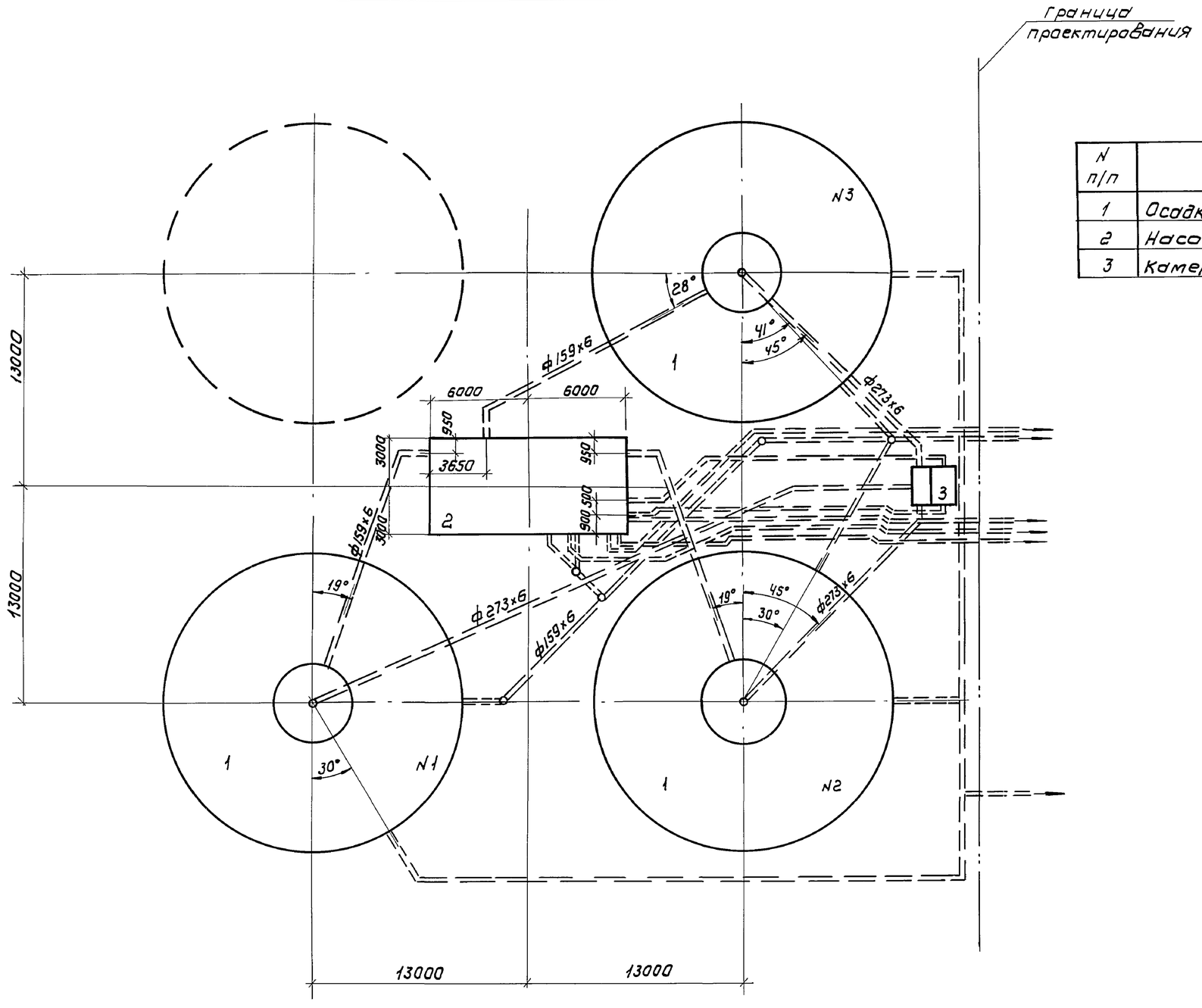
Копировал: Алешикова

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	

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

Привязан

Инв№

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

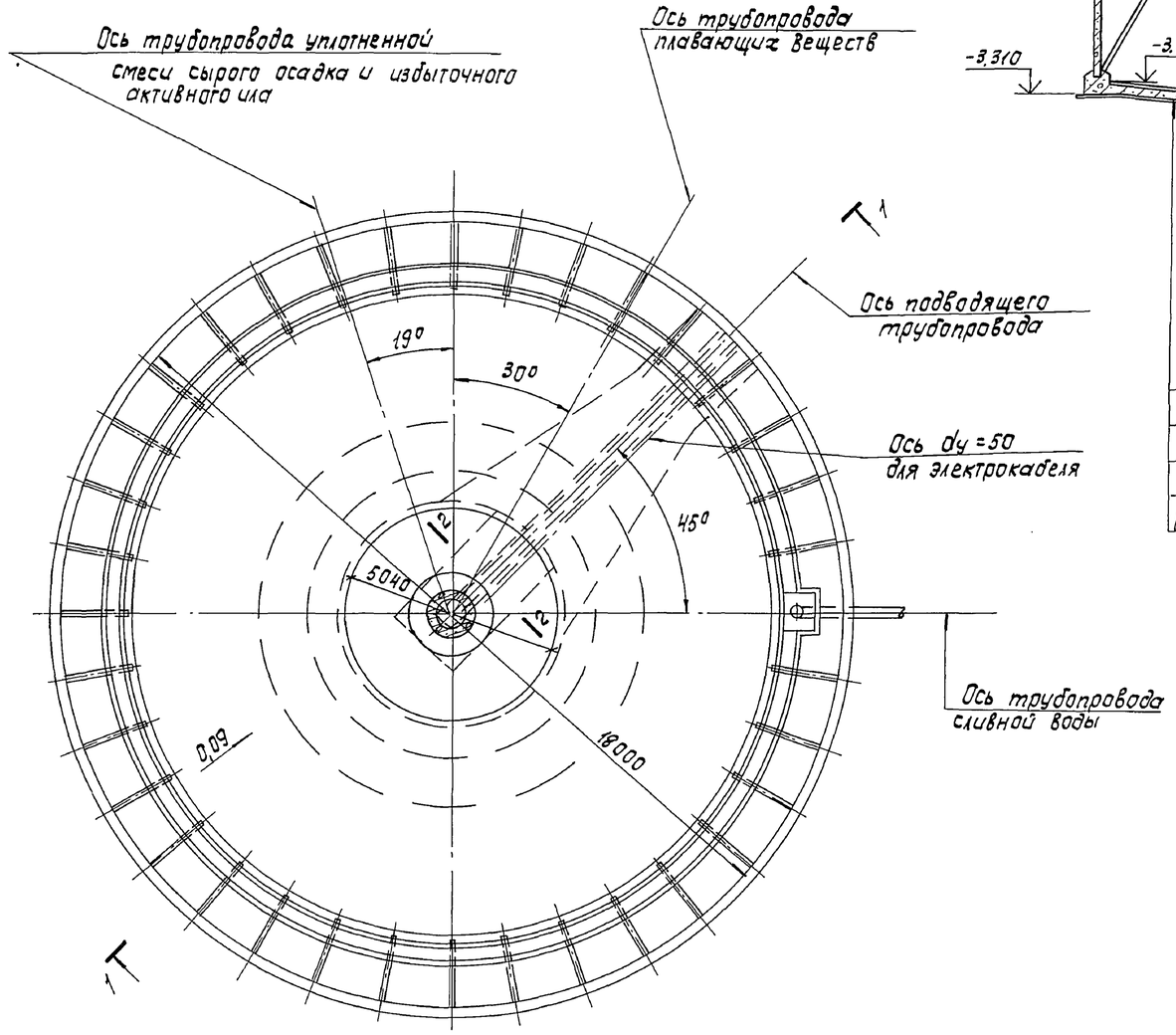
Отд. КГ Буадева

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

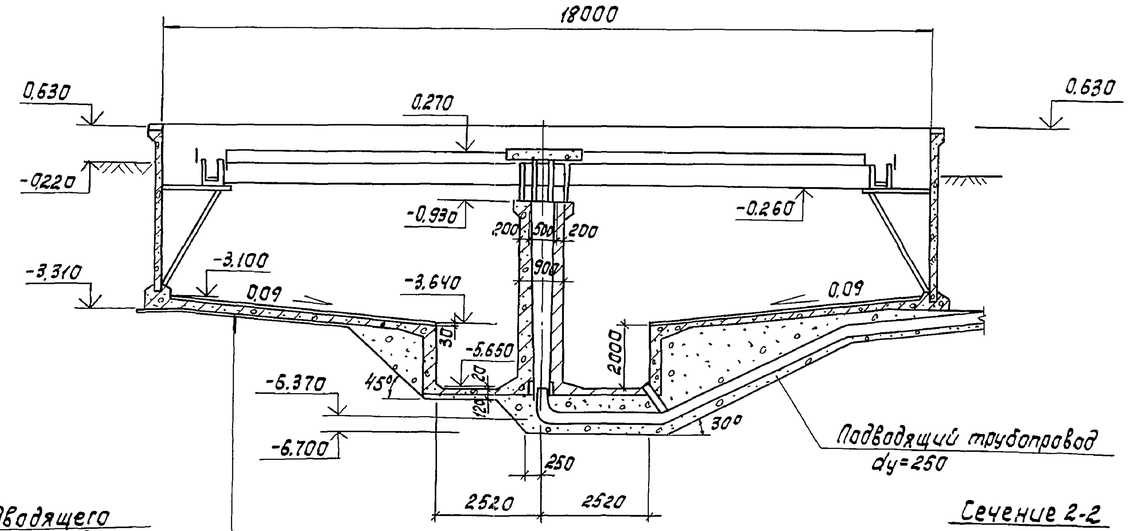
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

Схема осадкоуплотнителя

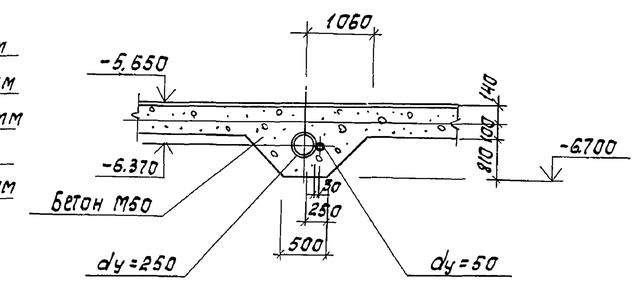


Разрез 1-1



Щебень, втрамбованный в грунт	-50мм
Бетонная подготовка М50	- 100мм
Железобетонное днище	- 100 мм
Штукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2	- 30мм

Сечение 2-2



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 плоскреба.
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.

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

Привязан			
Инв. №			

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

ТП 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией

Осадкоуплотнитель. Схема осадкоуплотнителя. Разрезы 1-1; 2-2.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

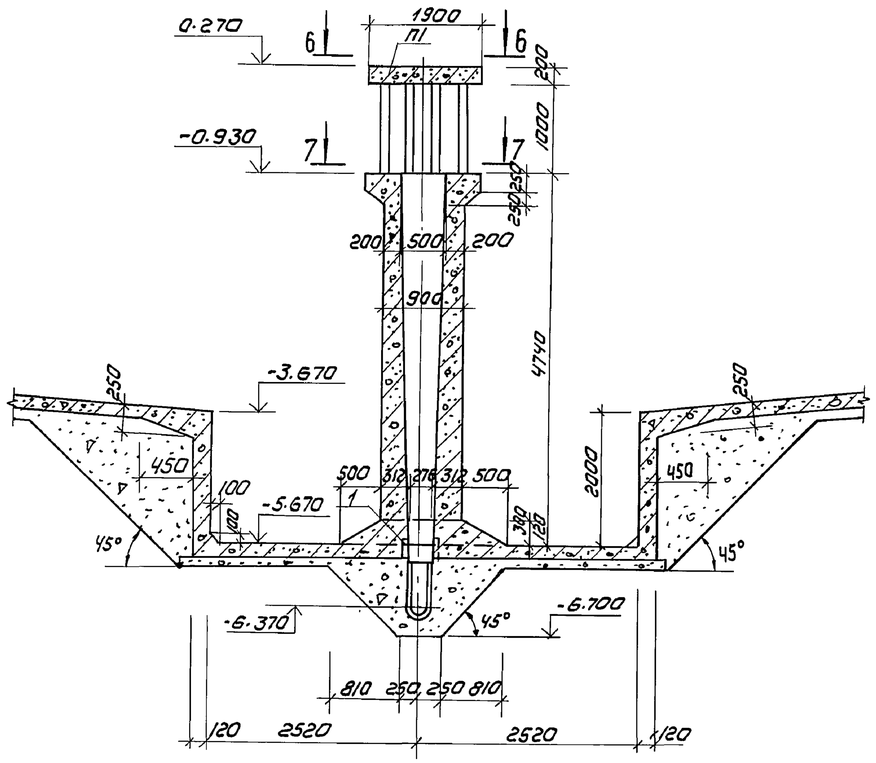
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корецкая

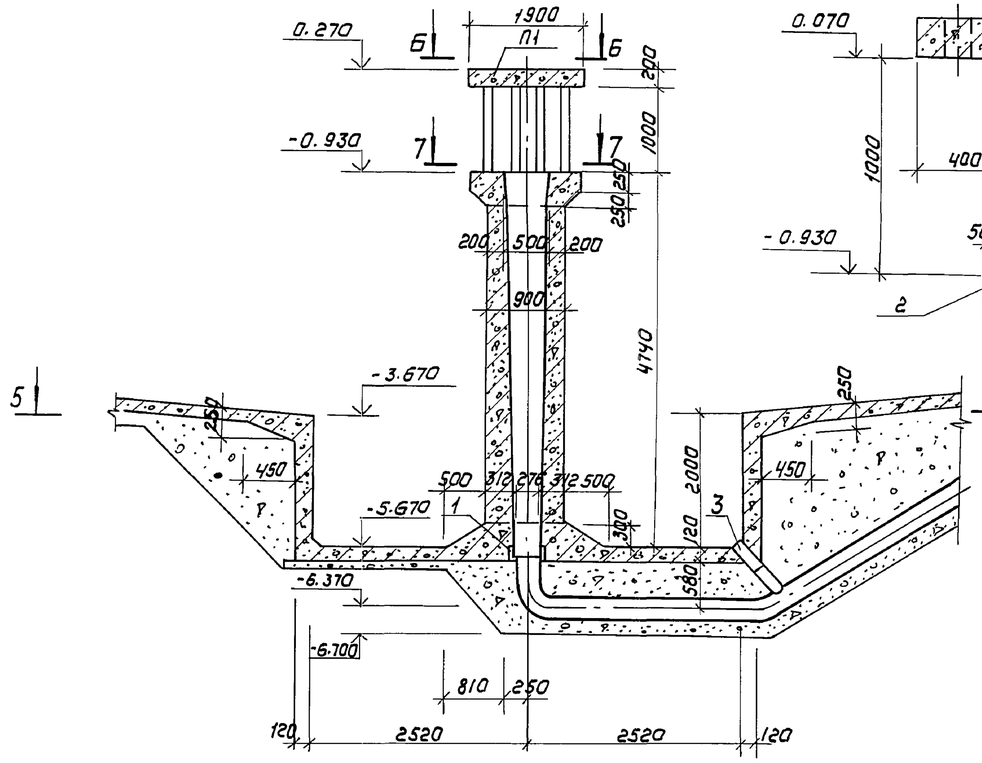
19755-03 8

Формат А2

Разрез 3-3



Разрез 4-4



Сечение 8-8

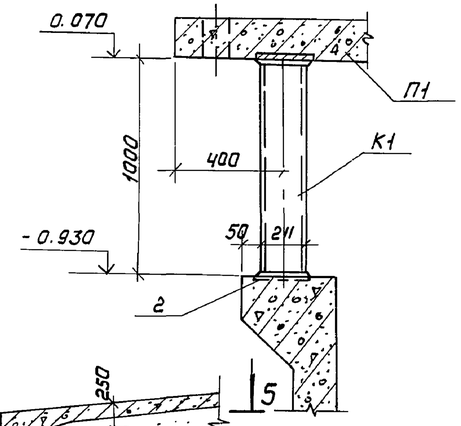
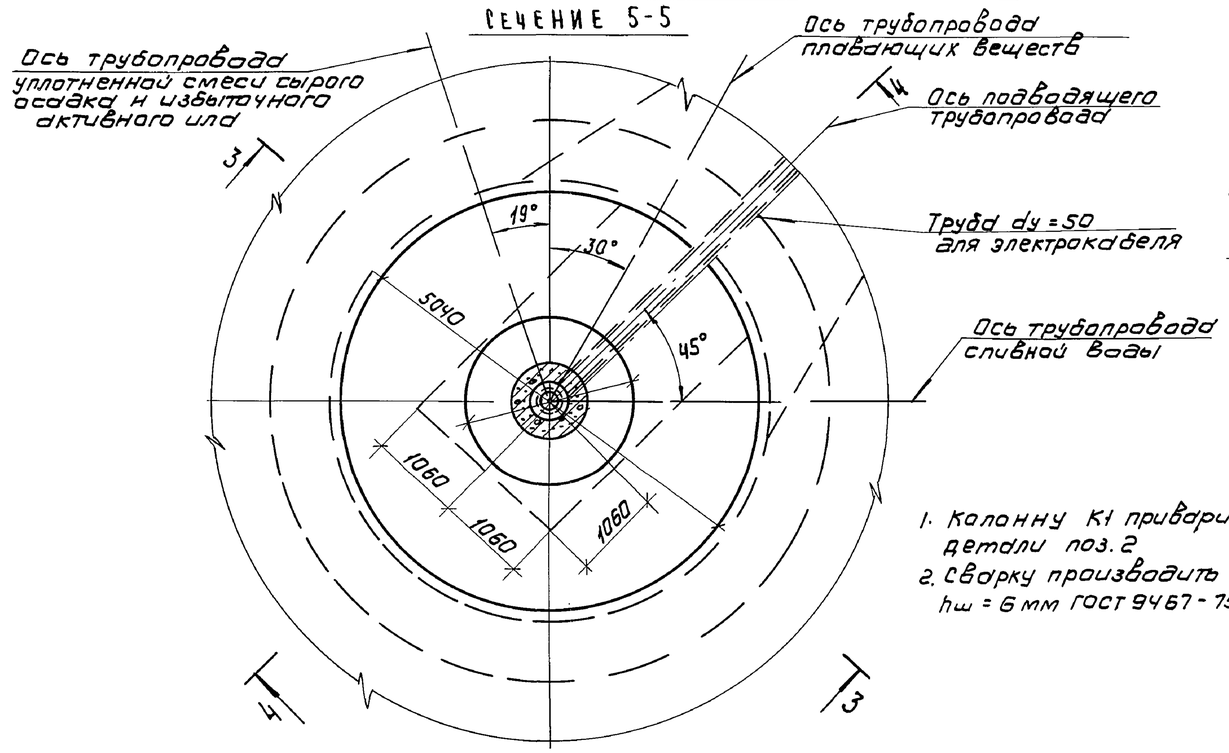
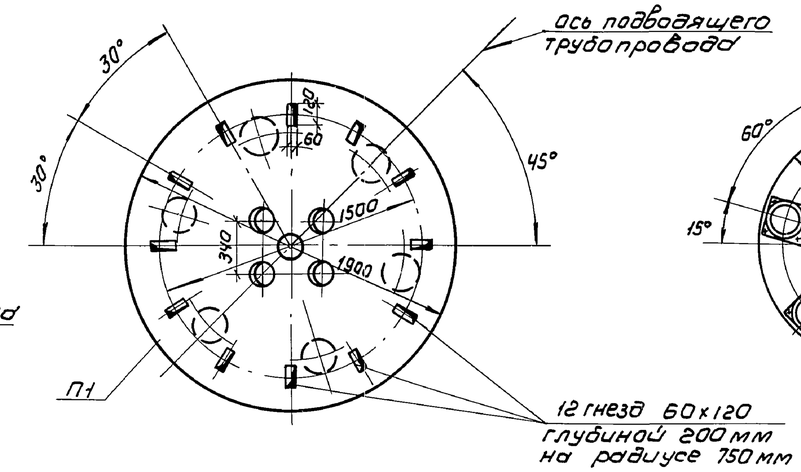


Схема расположения центральной части осадкоуплотнителя

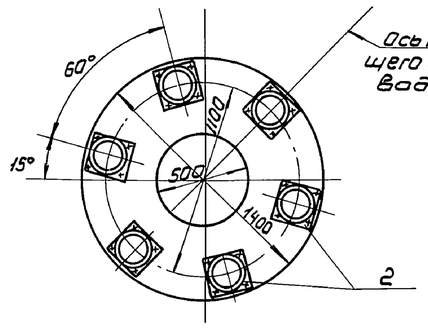
Сечение 5-5



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.

Привязан			
Инв№			

Провер.	Левина		
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. Схема расположения центральной части осадкоуплотнителя. Разрезы 3-3 ÷ 8-8

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

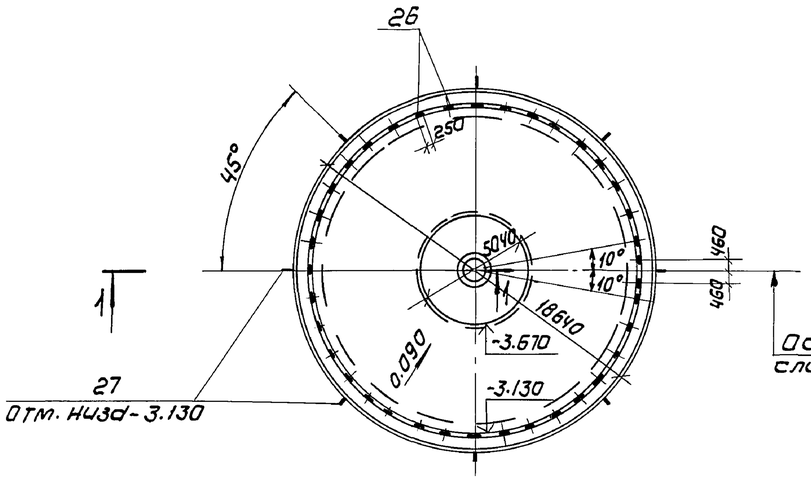
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 19755-03 9 Формат: А2

Отд.	Кг	Будаева
Отд.	Ко	Кремнев

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

Схема расположения днища

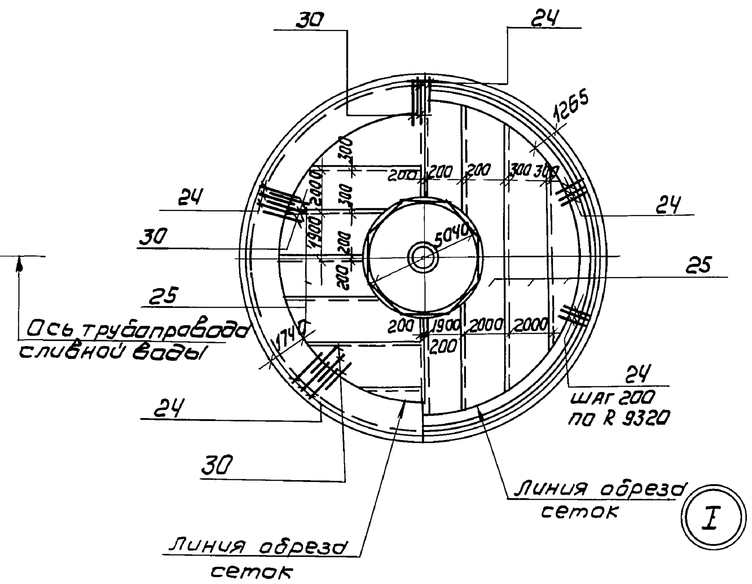


Разрез 1-1

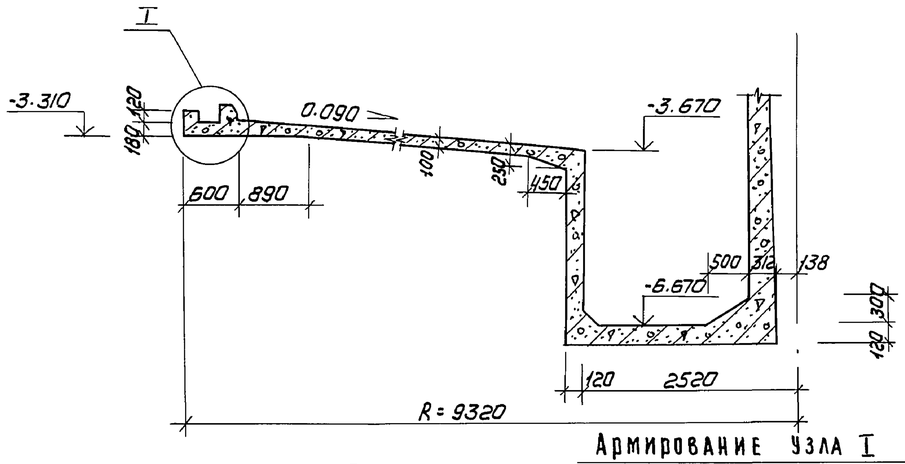
Схема расположения каркасов и сеток в днище

План нижних сеток

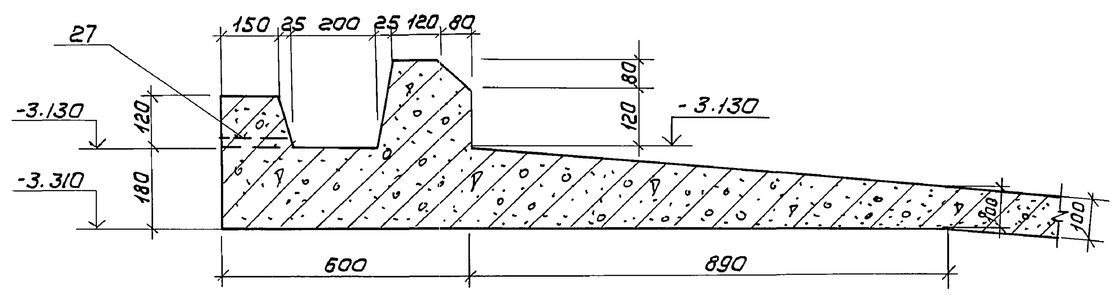
План верхних сеток

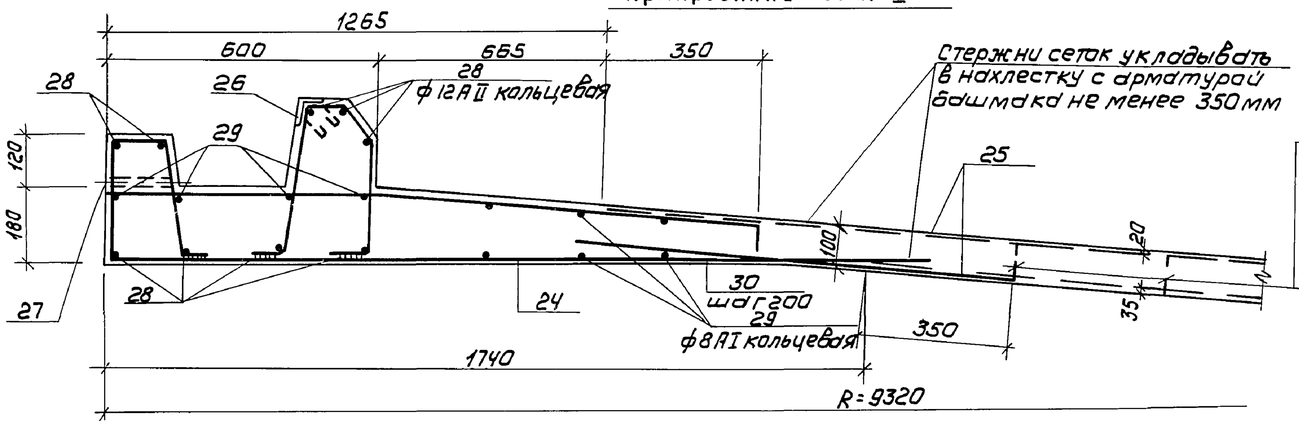


1. Данный лист рассматривать вместе с армированием центральной части, данной на листах АС 8.9
2. Поз. 27 /труба ф 25/ служит для удаления атмосферных осадков из низа днища.
   После монтажа стеновых панелей труба заделывается цементным раствором.
3. Разбивка поз. 26 дана по R=8920 и производится от оси 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.



Армирование узла I





Стержни сеток укладывать в нахлестку с арматурой длиной не менее 350 мм

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

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

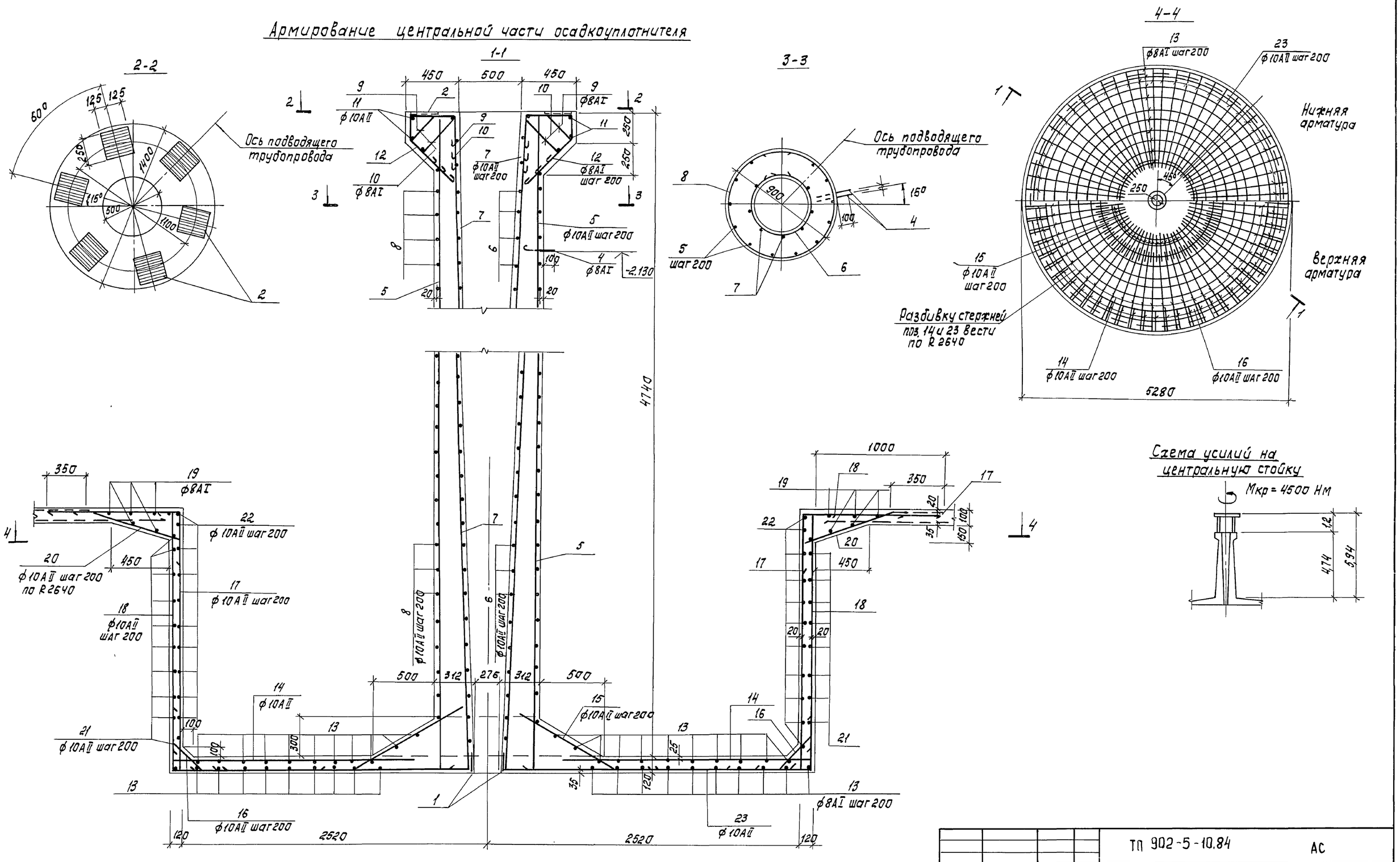
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 19755-03 10 Формат: А2

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

Армирование центральной части осадкоуплотнителя



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

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 ду 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	4,54 кг
Б4		8*		ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=3020	20	1,87кг
Б4		9*		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=1300	14	0,38 кг
Б4		10*		ф8АI ГОСТ5781-82; ℓ=1110	14	0,41кг
Б4		11*		ф10АII ГОСТ5781-82; ℓ=4590	2	2,8 кг
Б4		12*		ф8АI ГОСТ5781-82; ℓ=1670	14	0,6 кг
Б4		13*		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓср=10780	20	4,5 кг
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	0,5 кг
Б4		17*		ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=3310	82	2,05кг
Б4		18*		ф10АII ГОСТ5781-82; ℓ=2460	82	1,53кг
Б4		19*		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓср=18950	5	7.4 кг
Б4		20*		ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=990	82	0,6кг
Б4		21*		ф10АII ГОСТ5781-82; ℓ=16770	11	10,3кг
Б4		22*		ф10АII ГОСТ5781-82; 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 2550×6050	36	48.2кг
А4		26	3.400-6/76	Закладное изделие МН4-30	37	2.4 кг
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	—	0.4 кг
Б4		30		ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=1300	295	0,8 кг
Б4		31		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=90	232	0,04 кг
				Материалы		
				Бетон М3000; Мр3100; В6	—	15.1м³

Ведомость стержней

Поз.	Эскиз
6	от d=326 до d=550
7	1250 4810 4820 110
8	d=840
9	220 200 100 220 310 350
10	400 260 350
11	d=1340
12	420 220 320 450
13	от d=1400 до d=5200
14	1870 150
15	900 1050 200

Поз.	Эскиз
16	200 420 200
17	1100 2060 150
18	100 2060 300
19	от d=5500 до d=6300
20	690 100 200 230
21	d=5240
22	d=5080
23	2150 300

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные													Общий расход
	Арматура класса										Всего	Класса					Всего	Прокат марки						Всего	
	АI			АII			АIII		ВрI			АII		АIII				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		-б8	-б10	L75×5		Тр. 168×5	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	

Пров. 2.6.92г Коп.

Типовой проект 902-5-10.84

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

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

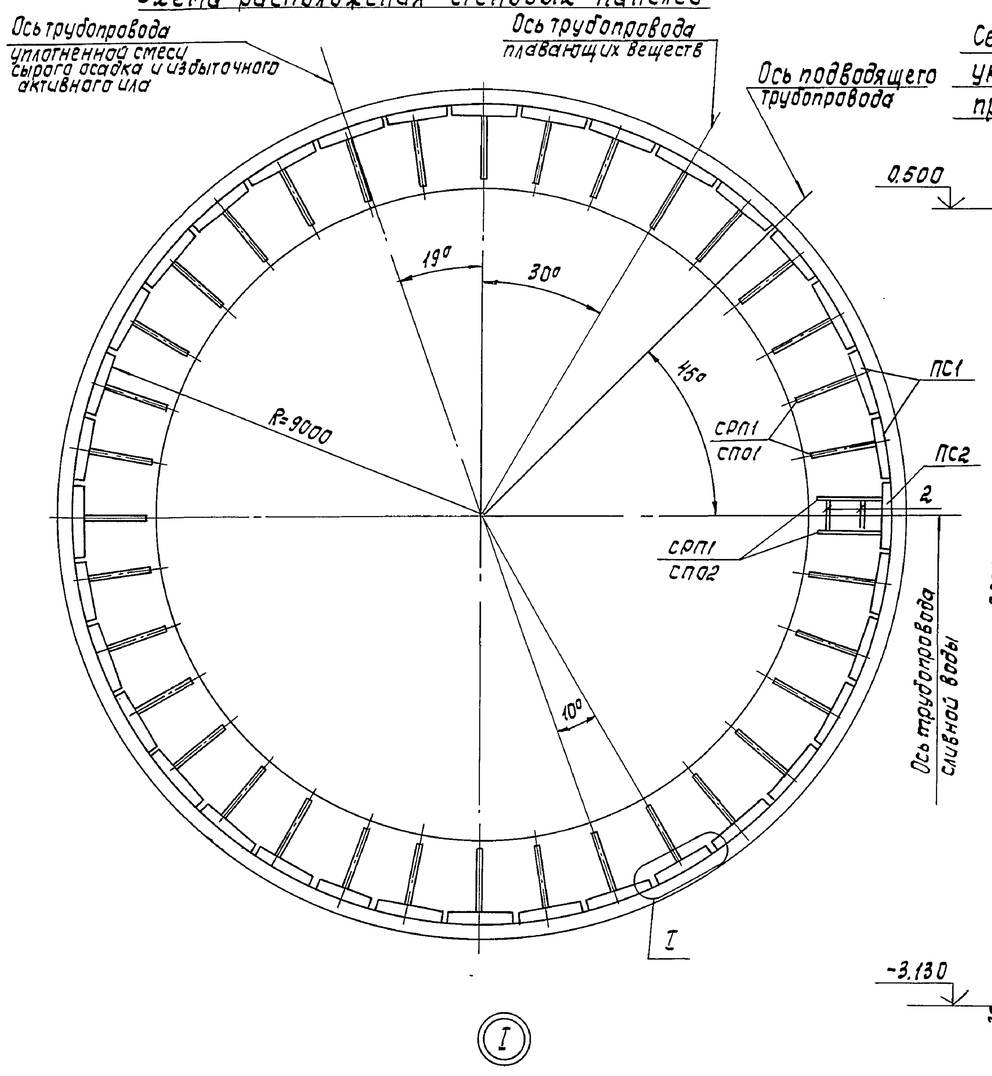
Осадкоуплотнители диаметром 18м с насосной станцией

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

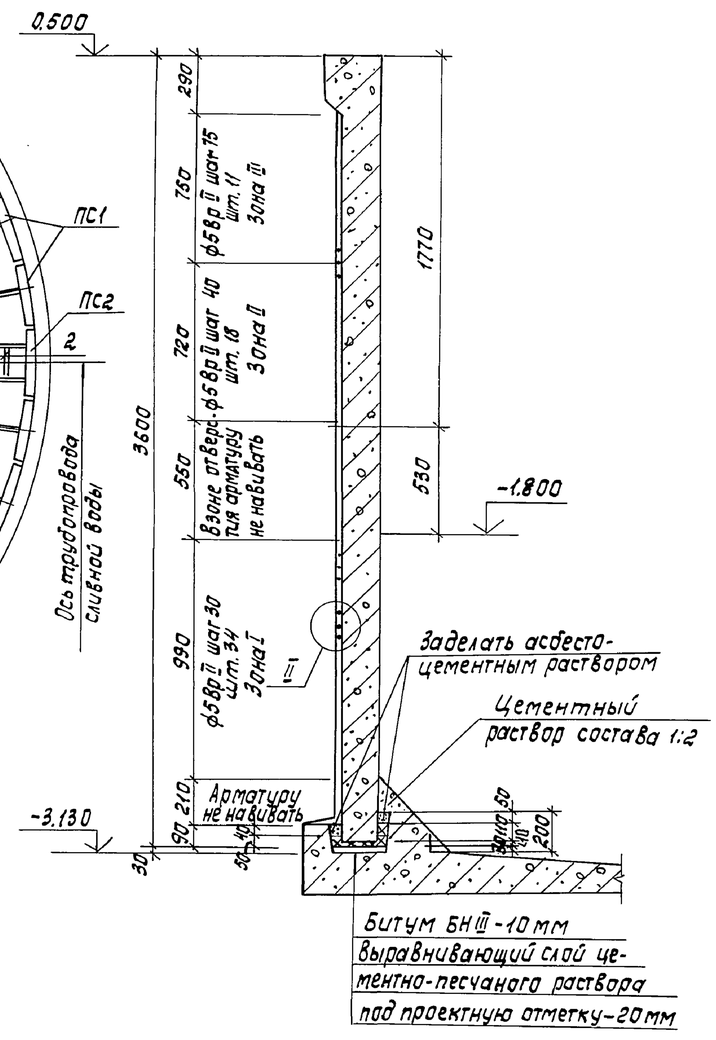
Осадкоуплотнитель. Спецификация элементов центральной части днища

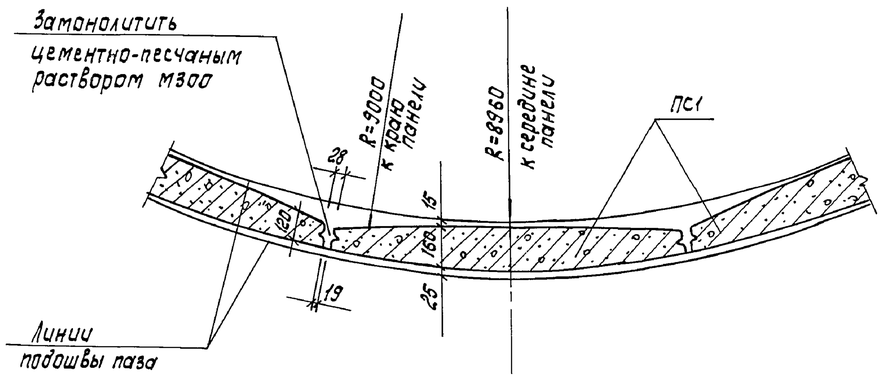
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

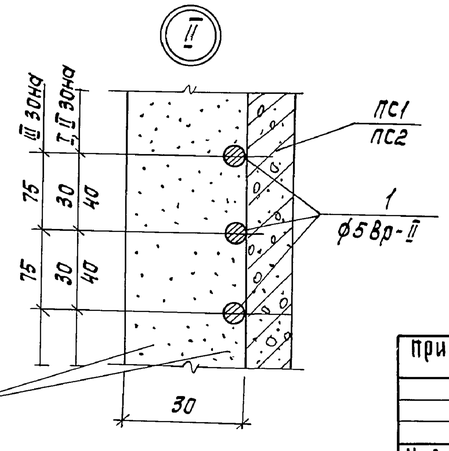
Схема расположения стеновых панелей



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	-	367,9	навиваемая ар-ра
2		Двутавр $\frac{16\ ГОСТ\ 8239-72}{ВСТ3кп2-1\ ГОСТ\ 535-79}$ Б-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 400мм.
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		
Инж	Овчинников		
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 18 м с насосной станцией

Осадкоуплотнитель. Схема расположения стеновых панелей. Узлы I, II.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

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

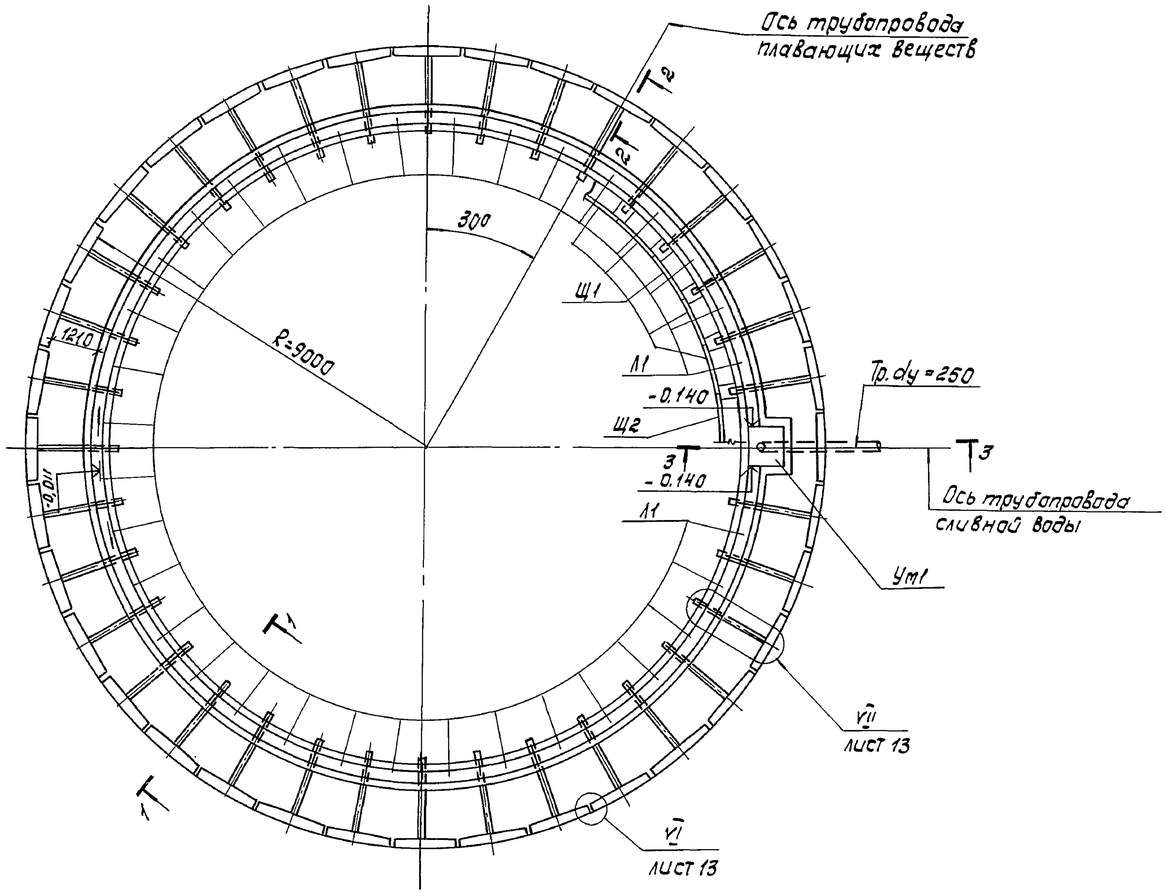
Копировал: Корецкая

19755-03 13 Формат А2

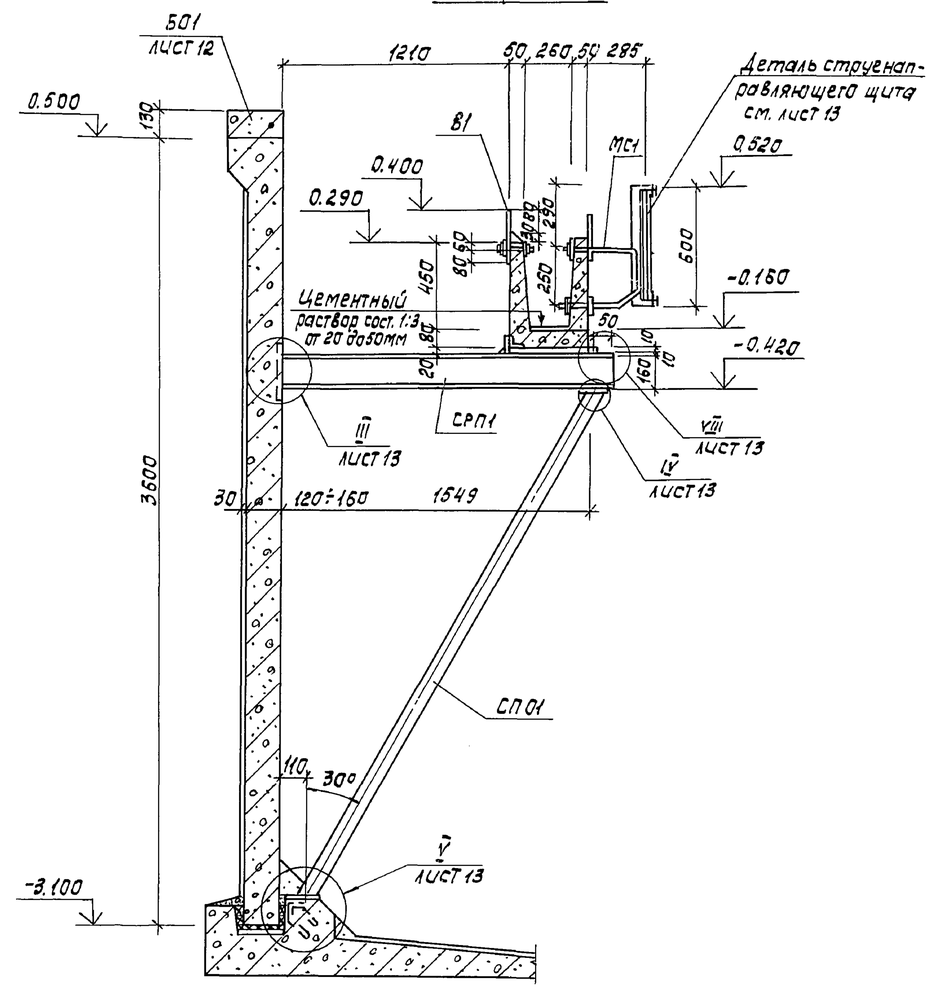
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

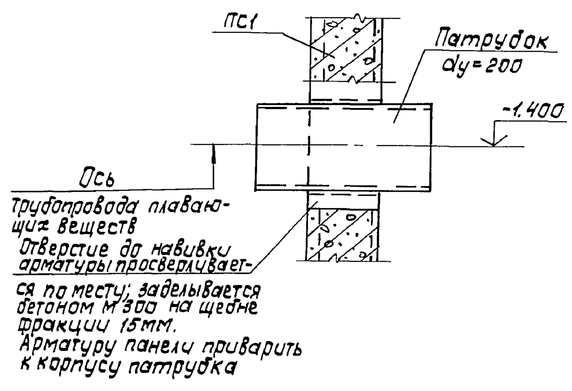
Схема расположения лотков и монолитного участка Ум1



Разрез 1-1



Разрез 2-2



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.

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	3,5	
—	Серия 3.901-6	Патрубок Ду200; ℓ=500	1	28.7	
Ум1	лист АС14	Монолитный участок Ум1	1	—	
Щ1	ТП КЖИ.08.00.0	струенаправляющие щиты Щ1	34	29.7	
Щ2	-01	то же Щ2	2	44,2	

СОГЛАСОВАНО
ОТД. КГ БУДАЕВА

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18м с насосной станцией

Осадкоуплотнитель. Схема расположения лотков монолитного участка Ум1.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

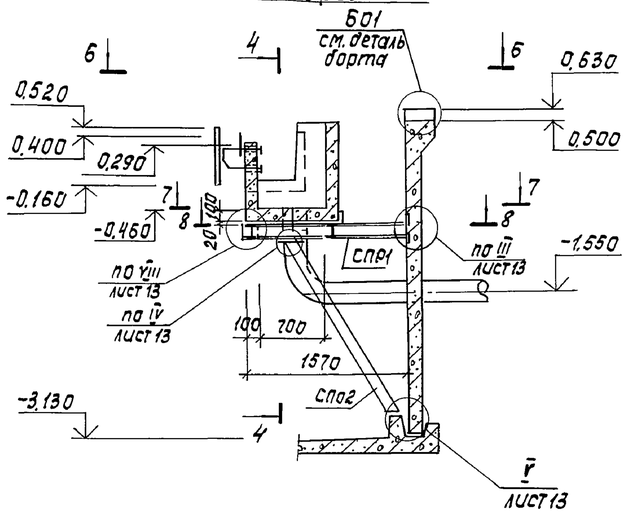
ЦНИИЭП инженерного оборудован. г. Москва

Копировал: Корецкая 19755-03 14 Формат А2

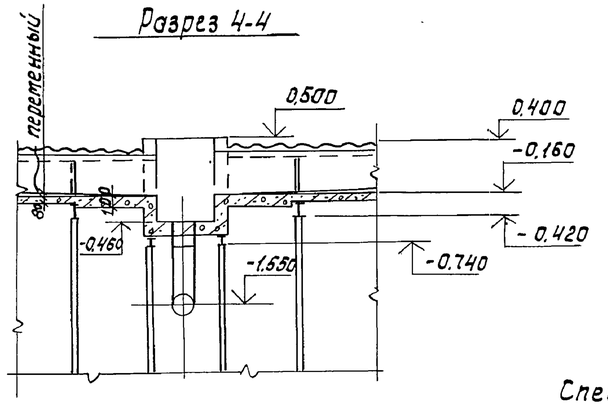
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

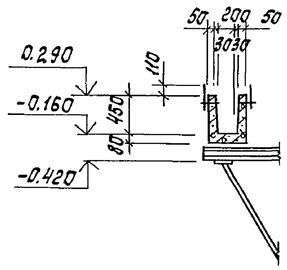
Разрез 3-3



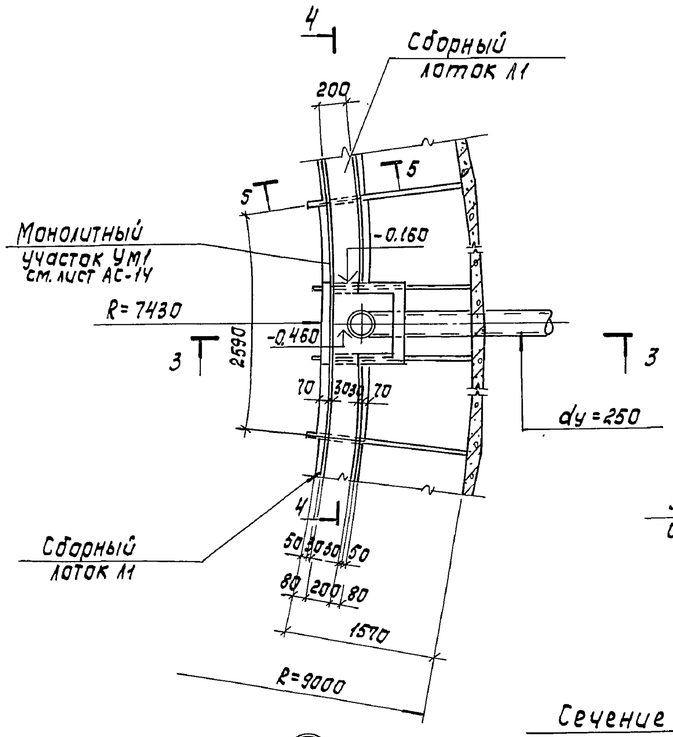
Разрез 4-4



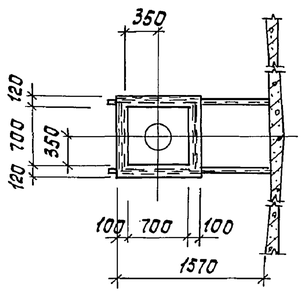
Разрез 5-5



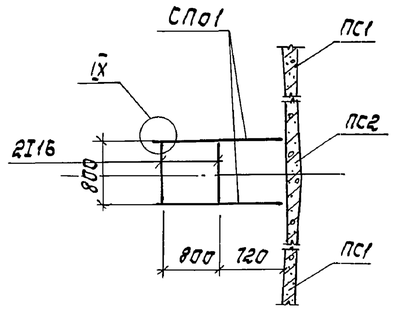
Вид 6-6



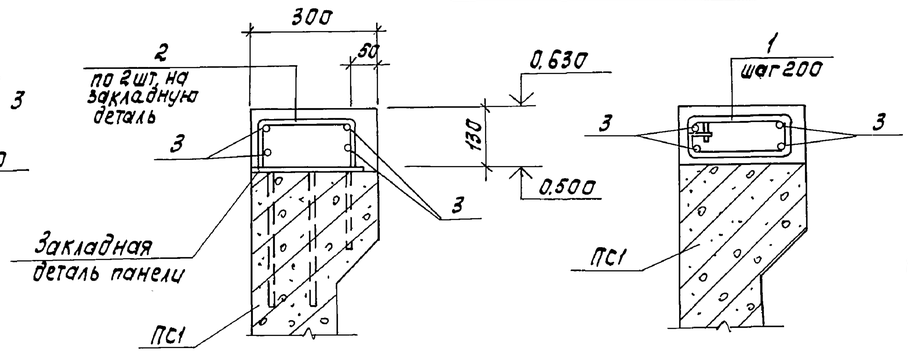
Разрез 7-7



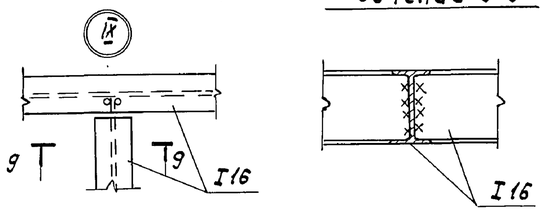
Разрез 8-8



Деталь борта Б01



Сечение 9-9



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=23300	—	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

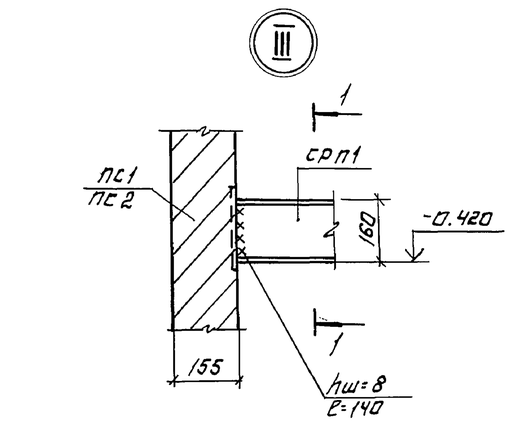
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

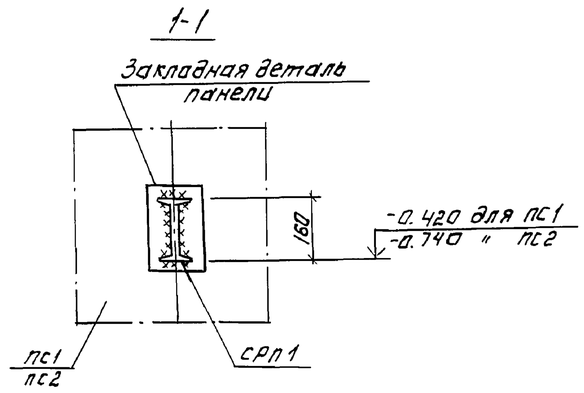
Осадкоуплотнитель. Разрезы 3-3 ÷ 9-9. Деталь борта Б01.

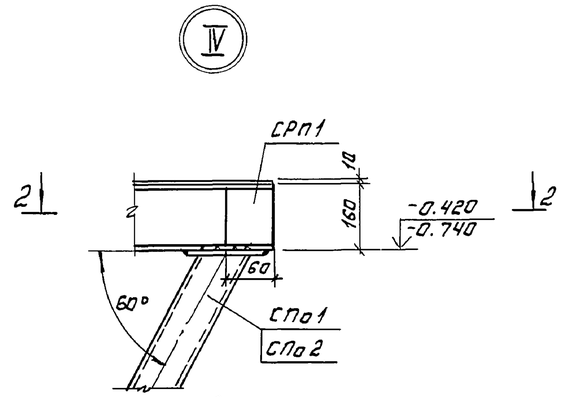
ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

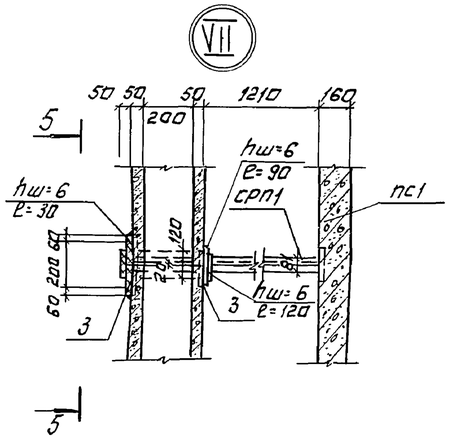
Копировал: Корецкая 19755-03 15 Формат А2

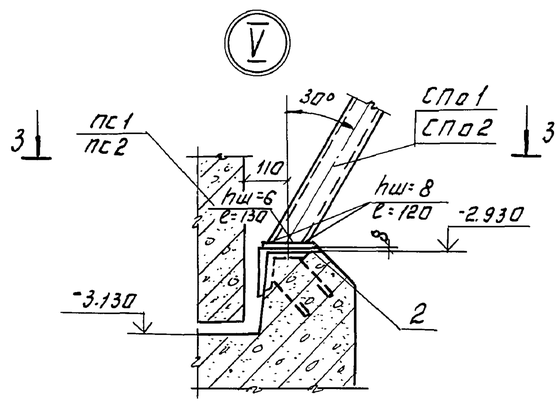
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ПТА КГ БУДАЕВА

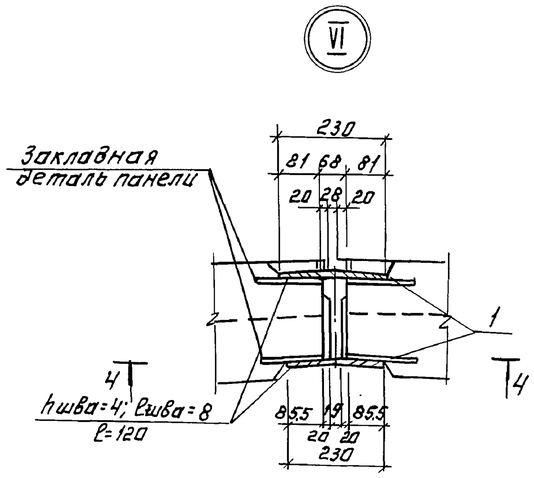


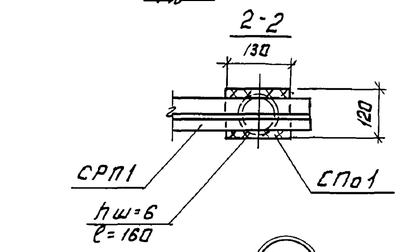


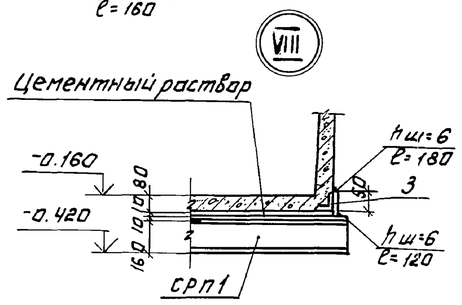






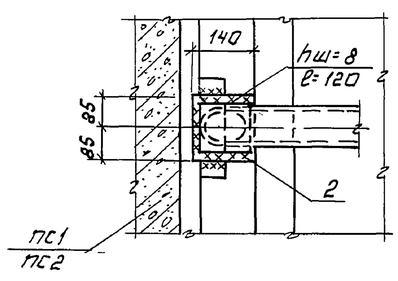


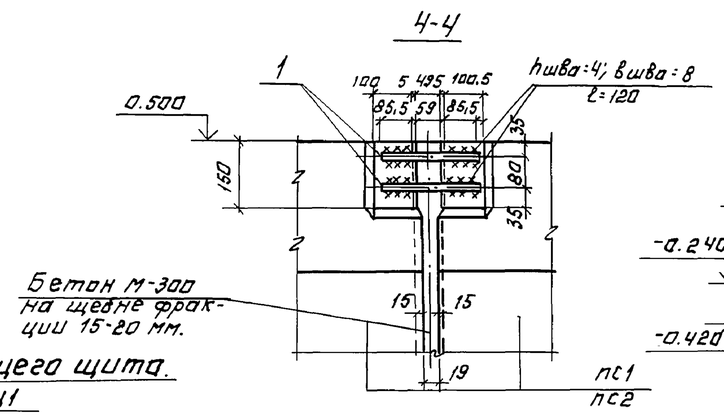


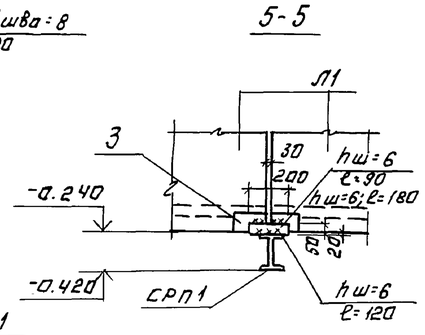


Спецификация элементов к узлам III ÷ VIII

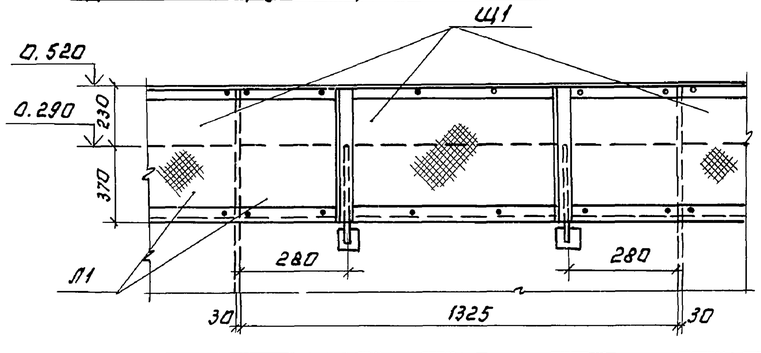
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Ф10А III ГОСТ 5781-82 ℓ=230	180	0.14 кг
Б4		2		Уголок Б-140×90×8 ГОСТ 8510-72 / нераВнобокВ Ст3кп-2-II ГОСТ 535-79		
				ℓ=170	45	24.0 кг
Б4		3		Полоса Б-2.8×50 ГОСТ 103-76 / В Ст3кп-2-II ГОСТ 535-79		
				ℓ=200	88	1.3 кг







Деталь струенаправляющего щита.



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

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

Привязан:

Инв. №

Т.П 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18 м., с насосной станцией.

Осадкоуплотнитель. Узлы III ÷ VIII

Станция	Лист	Листов
Р	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

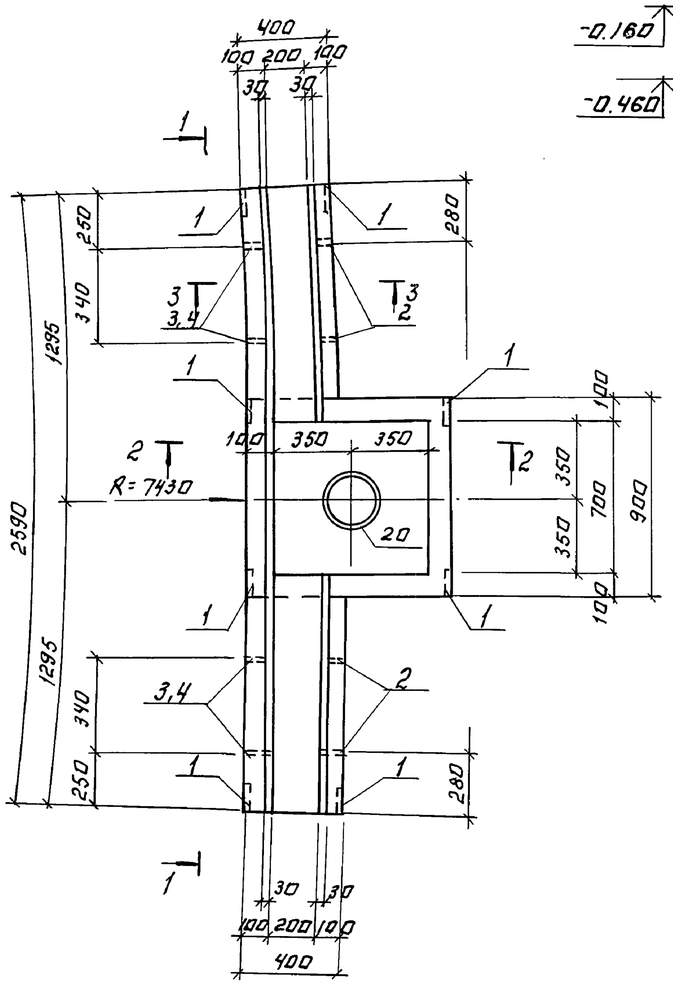
19755-03 16

Формат: А2.

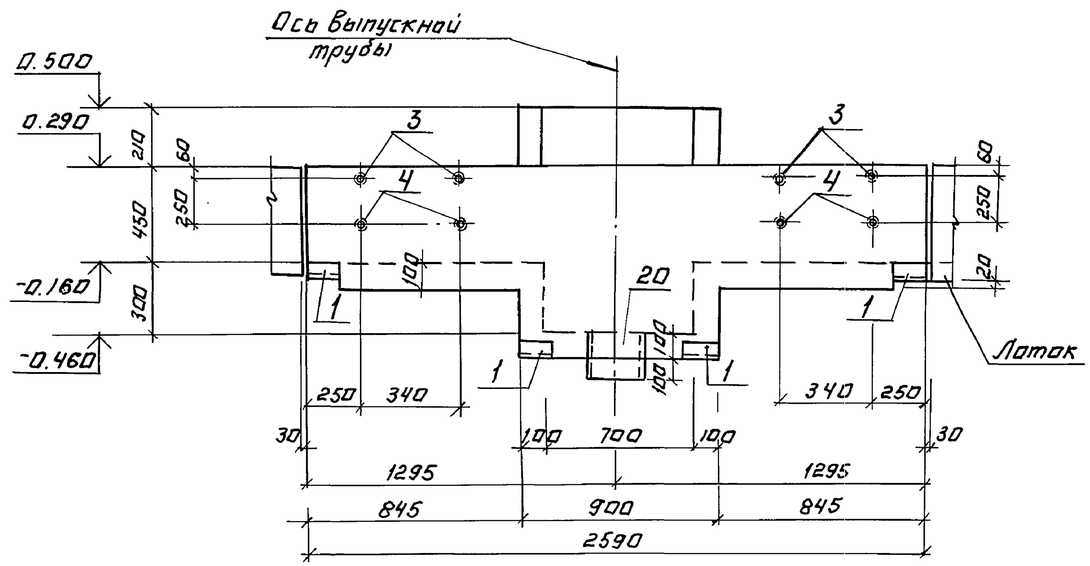
Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл.

Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

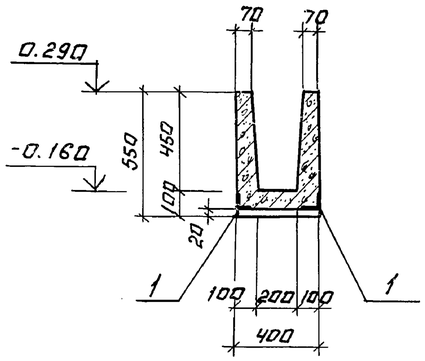
Схема расположения Ум1



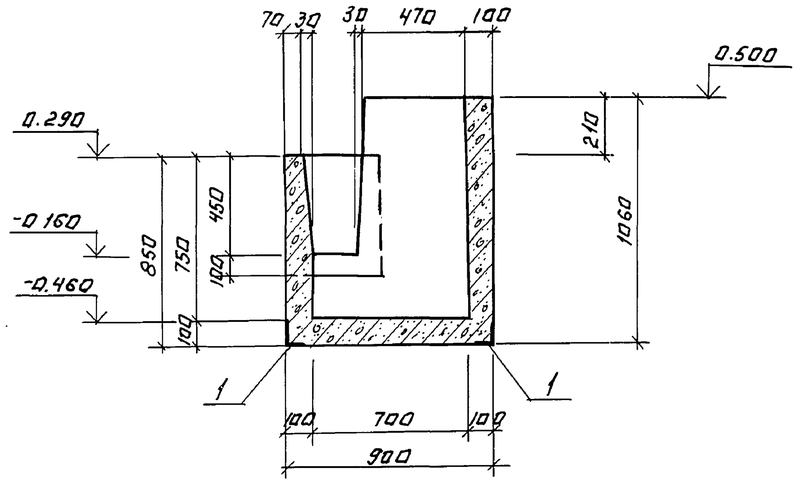
Вид 1-1



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.

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

Привязан:

Инв.№

ТП 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с насосной станцией.

Осадкоуплотнитель. Монолитный участок Ум1. Опалубочный чертеж.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

19755-03 17

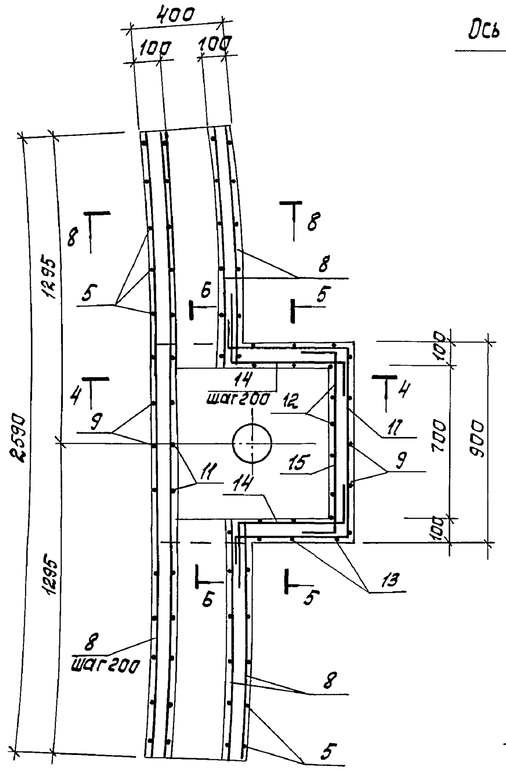
Формат: А2

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

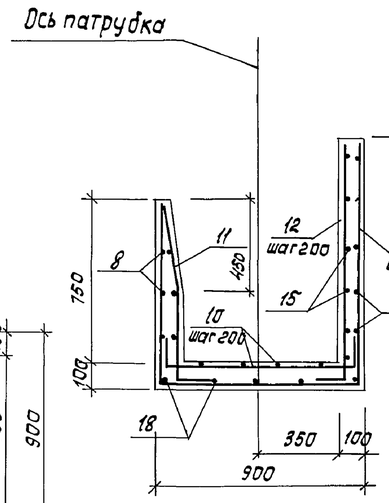
Отд. КГ | Будаева

Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

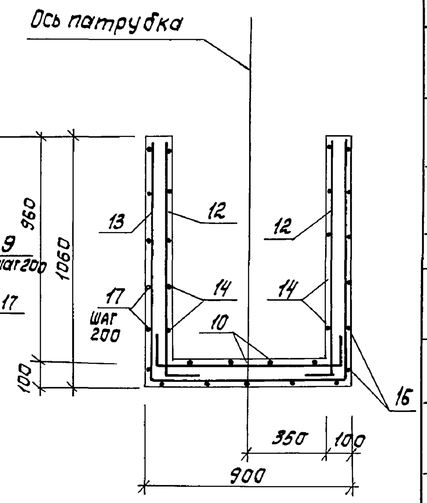
Монолитный участок Ум1 (армирование)



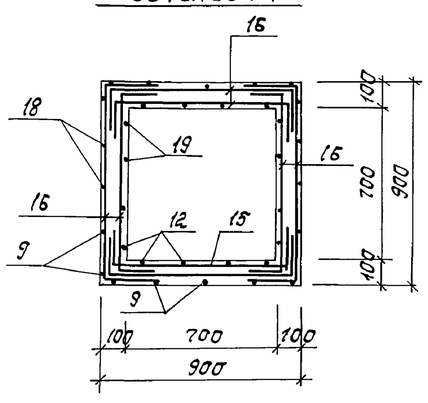
Сечение 4-4



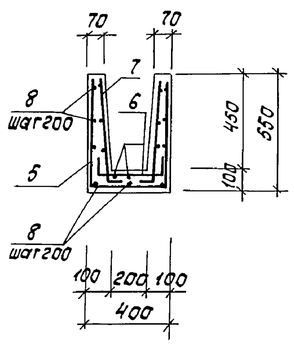
Сечение 5-5



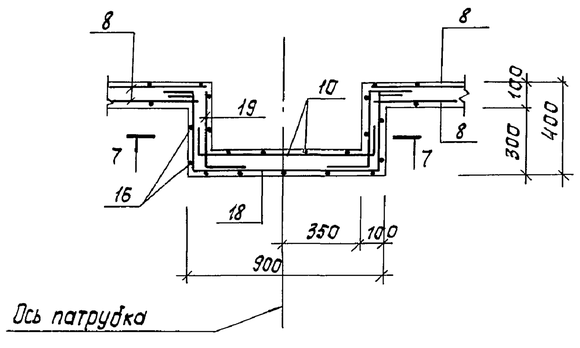
Сечение 7-7



Сечение 8-8



Сечение 6-6



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 / 450 / 815 / 300
12	300 / 1030
13	1030 / 860 / 1030
14	500 / 560 / 250
15	250 / 250 / 860
16	400 / 860 / 400
17	250 / 560 / 250 / 860 / 560
18	250 / 365 / 860 / 365 / 250
19	220 / 365 / 220

Спецификация деталей монолитного участка Ум1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Монолитный участок Ум1		
				Сборочные единицы		
		1	ТП 9 К*И. 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*		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1390	10	0,56 кг
Б4		6*		ф 5 ВрI ГОСТ 6727-80; ℓ=640	10	0,1 кг
Б4		7*		ф 5 ВрI ГОСТ 6727-80; ℓ=700	20	0,11 кг
Б4		8*		ф 5 ВрI ГОСТ 6727-80; ℓ=46620	–	7,18 кг
Б4		9*		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2205	5	0,91 кг
Б4		10*		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1260	8	0,5 кг
Б4		11*		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1115	5	0,18 кг
Б4		12*		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1330	8	0,6 кг
Б4		13*		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2920	3	1,22 кг
Б4		14*		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1410	10	0,56 кг
Б4		15*		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1360	6	0,54 кг
Б4		16*		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=1660	12	0,66 кг
Б4		17*		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2480	5	0,99 кг
Б4		18*		ф 8 AIII ГОСТ 5781-82; ℓ=2090	2	0,84 кг
Б4		19*		ф 8 AIII 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				ВрI					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 15	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		
Вед. инж.	Смыслова		
Рук. гр.	Письман		
ГИП	Левина		
Гл. конст.	Шапиро		
Н. контр.	Левина		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией

Осадкоуплотнитель. Монолитный участок Ум1. Армирование.

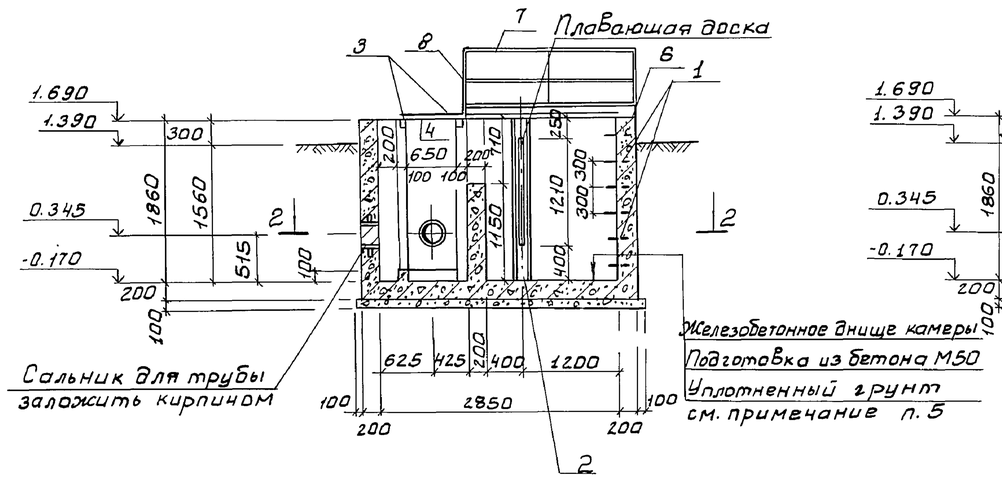
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

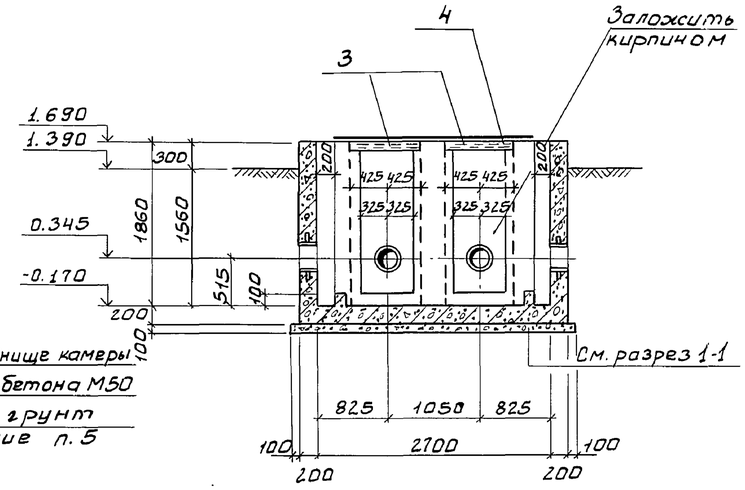
Копировал: Корецкая 19755-03 18 Формат А2

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

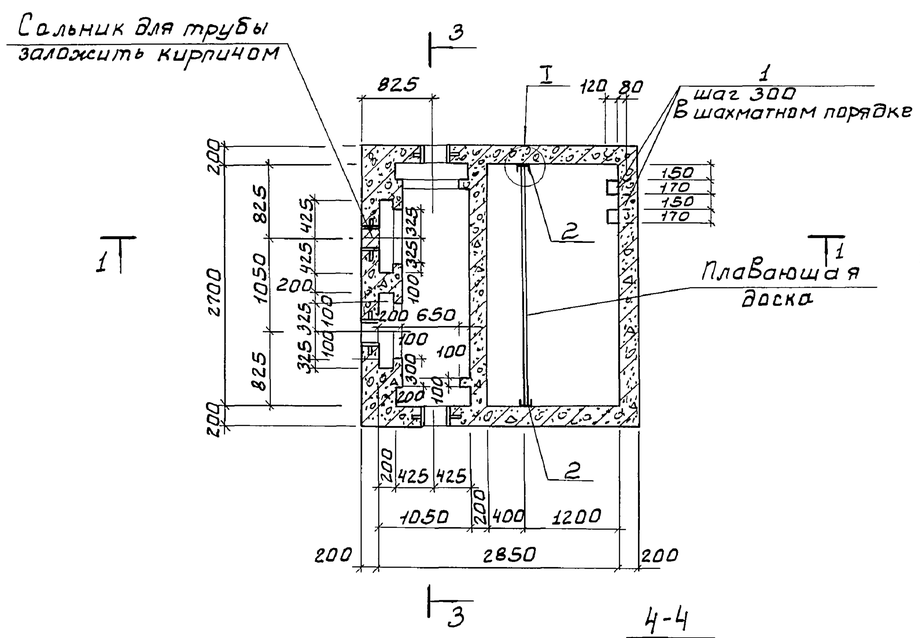
Разрез 1-1



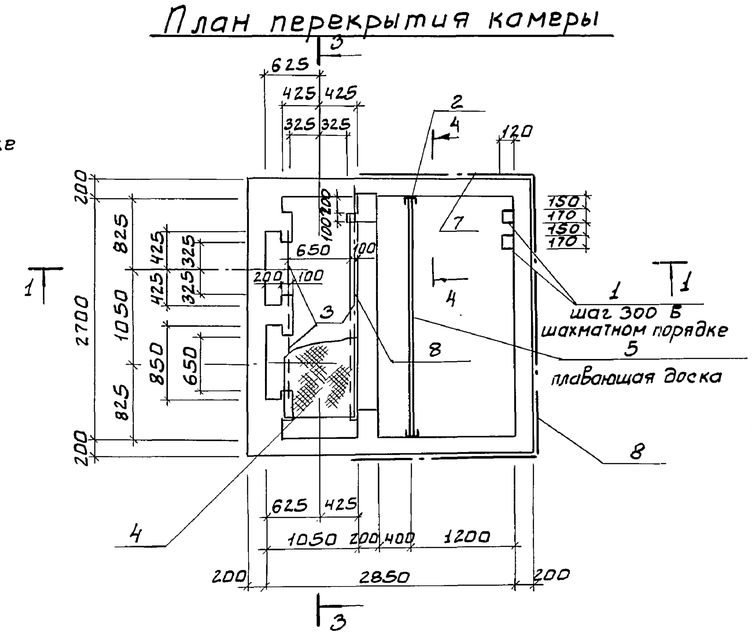
Разрез 3-3



Разрез 2-2

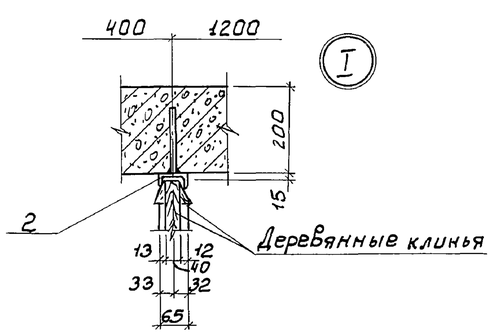


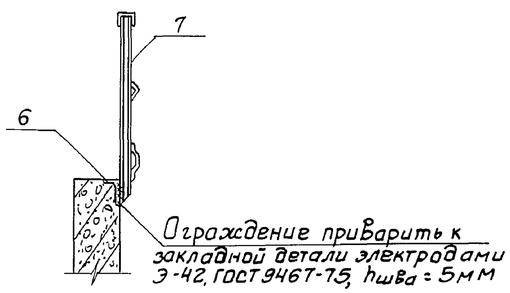
План перекрытия камеры



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 $\gamma_{ск} \approx 1.6$ т/м³
E = 14.71 МПа; φ = 28°

4-4





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. 902-5 Кжи.06.00.0.	Изделие закладное МН7	2	7.0	
6	3.400-6/76	МН4-3.3	1	8.9	
3		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / ВСт3кп2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=4.0 м	—	41.6	
4		Лист ромб. К-ПУ-5.0×750×			
		×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

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

т.п. 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией

Осадкоуплотнитель камера смешения. Опалубочный чертеж.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

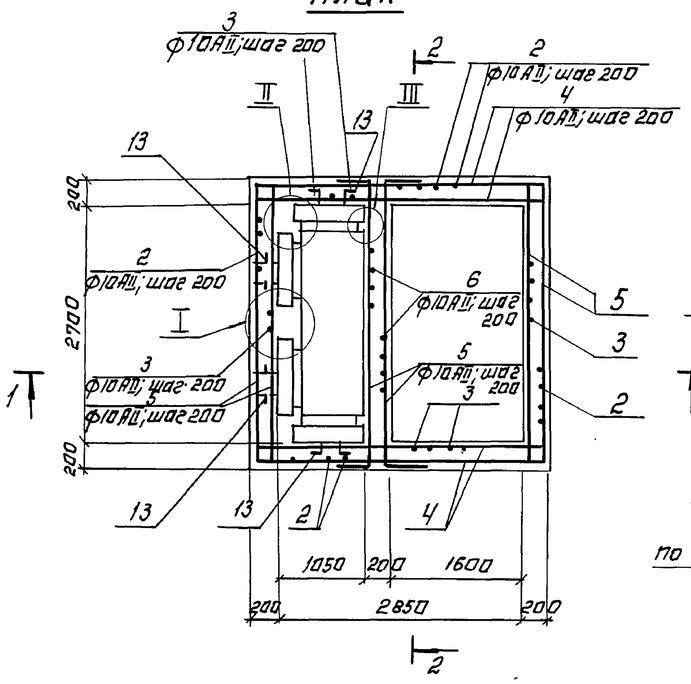
19755-03 19

Копировал: Боброва

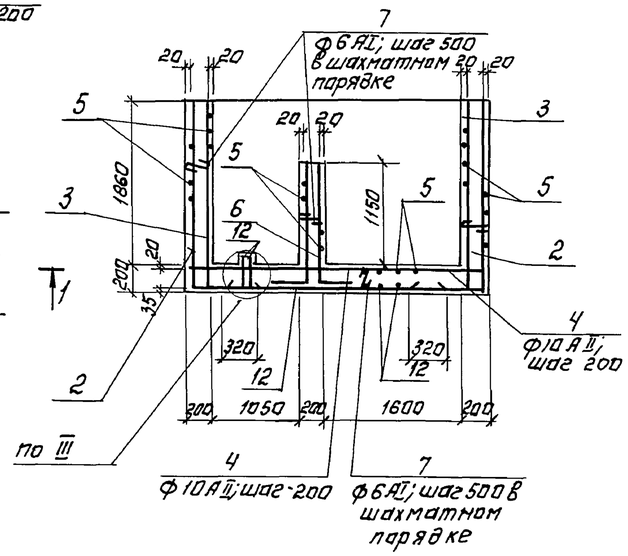
Формат: А2

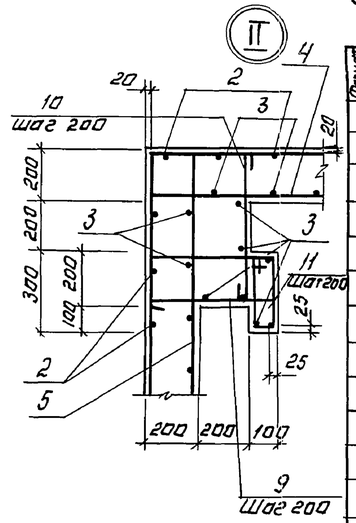
Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

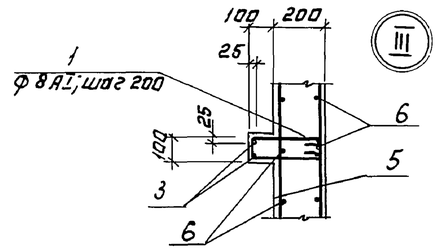
План



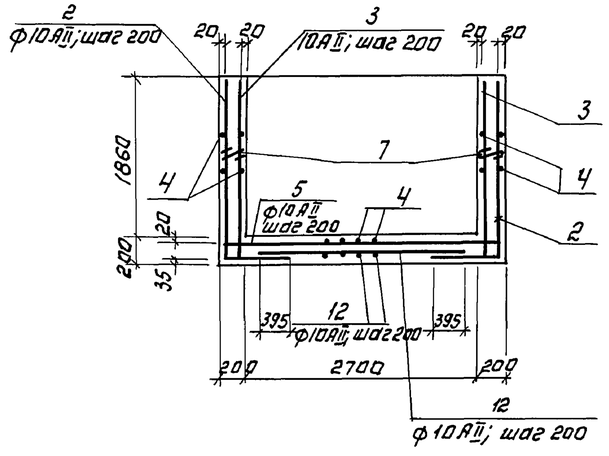
Разрез 1-1

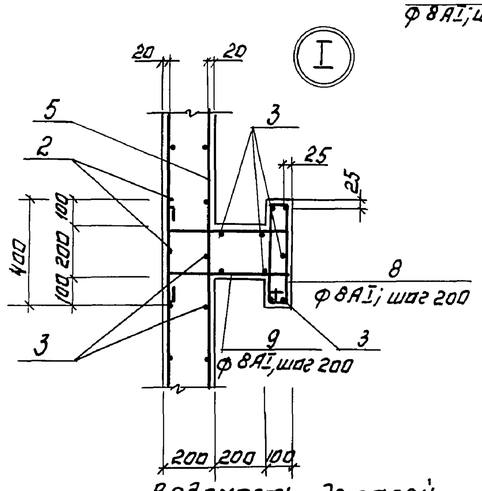






Разрез 2-2





Спецификация деталей монолитной конструкции.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы.		
		13	Серия 3.901-5	Сальник ДУ=250; ℓ=200	4	20,3 кг
				Детали.		
		1*		ф8АI; ГОСТ 5781-82; ℓ=700	26	0.28 кг
		2*		ф10АII; ГОСТ 5781-82; ℓ=2870	66	1.8 кг
		3*		ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=2220	85	1.4 кг
		4*		ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=3610	56	2.2 кг
		5*		ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=34600	69	2,1 кг
		6*		ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=1520	28	0.94 кг
		7*		ф6АI ГОСТ 5781-82; ℓ=260	160	0.06 кг
		8*		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=980	10	0.39 кг
		9*		ф8АI, ГОСТ 5781-82; ℓ=1610	30	0,64 кг
		10*		ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=670	20	0,4 кг
		11*		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=780	20	0,3 кг
		12*		ф10АII ГОСТ 5781-82; ℓ=2150	31	1,3 кг
				Материалы.		
				Бетон марки 200; Мр 300; В4	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 (окончание)

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

Ведомость деталей (начало)

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Общий расход
	Арматура класса							Всего	
	Класс А-I ГОСТ 5781-82				Класс А-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		
Вед. инж.	Смыслова		
Рук. гр.	Письман		
ГИП	Левина		
Гл. констр.	Шапиро		
Н. контр.	Левина		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-5-10.84 АС

Осадкоуплотнители диаметром 18 мм. Насосной станции.

Осадкоуплотнитель. Камера смешения. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

19755-03 20 Формат: А2

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

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 902-5-10.84 АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Насосная станция. Общие данные	
2	Насосная станция. Планы на отм. 0.000 и -3.700	
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	$м^2$	88.00
Строительный объем	$м^3$	811.00
В том числе подземной части	$м^3$	332.00
Общая площадь	$м^2$	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.№

Инв.№			
Провер.	Глебов		
Архит.	Терентьева		
ГИП	Левина		
ГАП	Глебов		
Гл.конгр.	Шапиро		
Н.контр.	Глебов		
Нач.отд.	Красавин		

Привязан:

ТП 902-5-10.84 АР

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с. насосной станции.

Насосная станция. Общие данные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

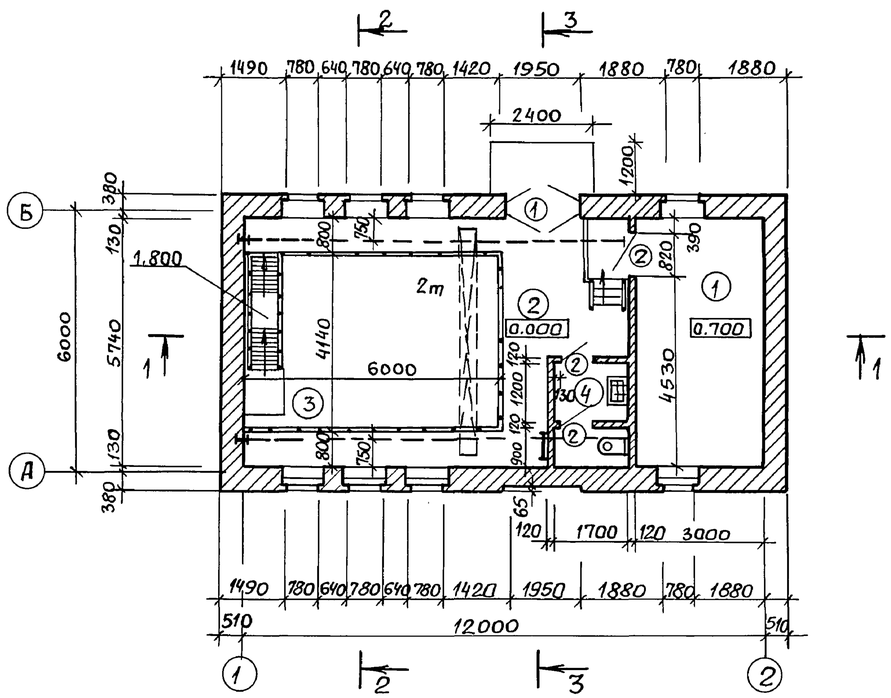
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19755-03 21 Формат: А2

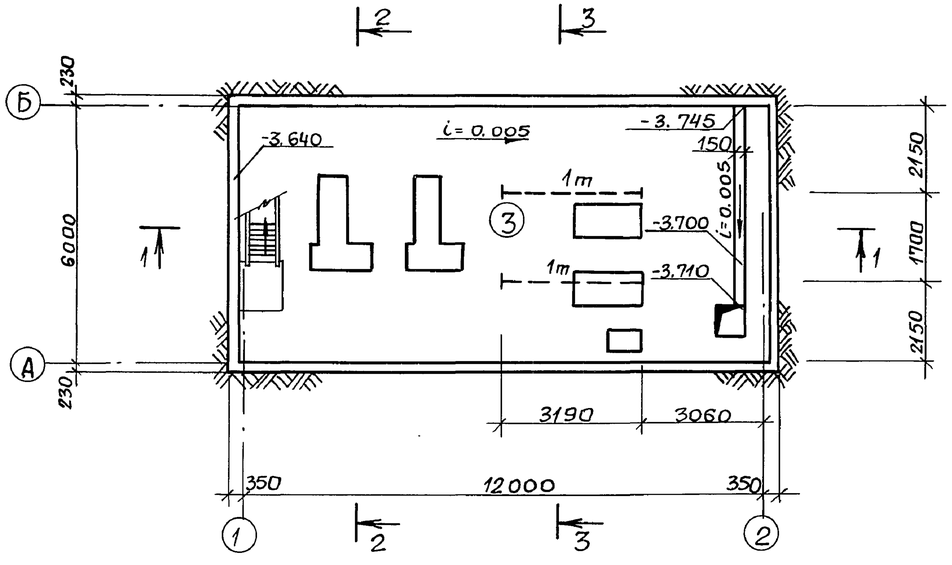
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

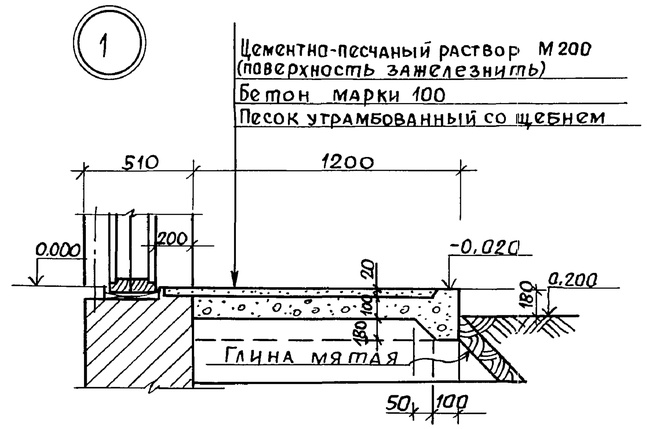
План на отм. 0.000



План на отм. -3.700



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.



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 45,8	Штукатурка сложным раствором известковая побелка	31,6	То же	1800	
2	80.0	То же	112.4 76,2	То же	36,2	То же	1800	
4	3.90	То же	14	То же	12	Глазурованная плитка	1500	

Согласовано:

Отдел КГ	Федорова	подпись
Отдел ЭАД	Мосаенко	"
Отдел ВС	Грачева	"

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

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

Привязан:

Инв. №

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

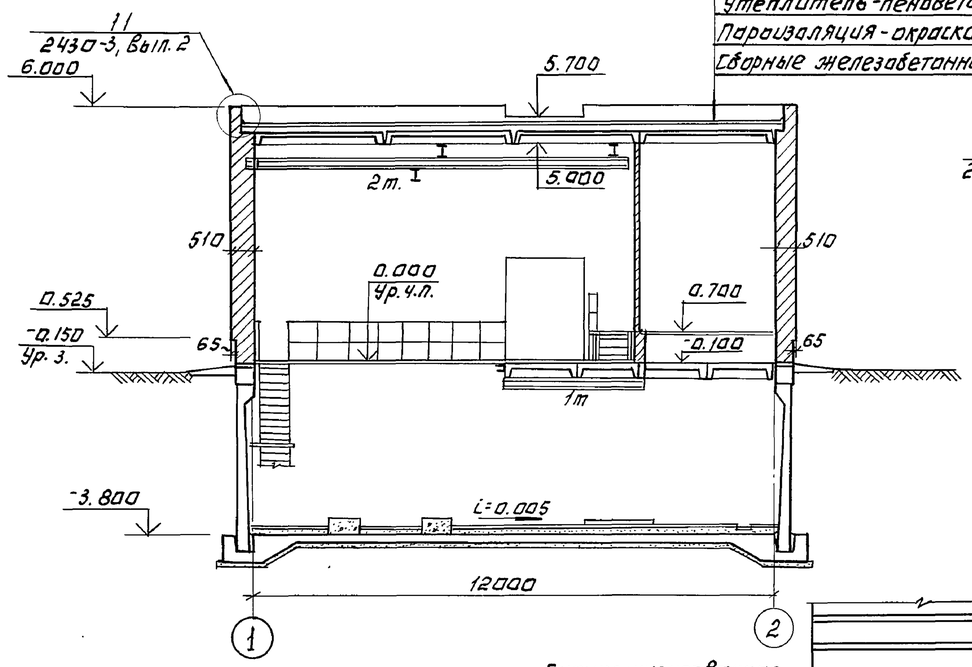
Пров. Жил 2.6.92г Коп. Ерохи

Альбом III

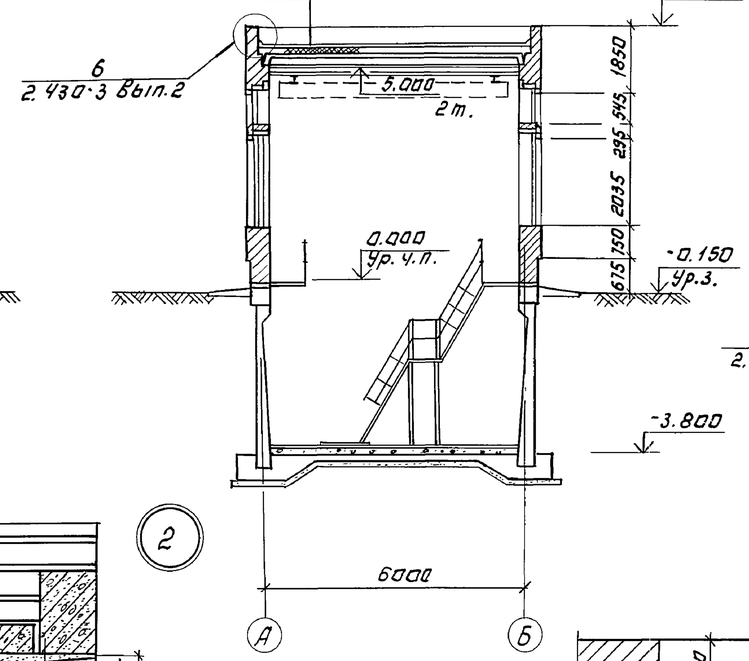
Типовой проект 902-5-10.84

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 би-
тумной 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

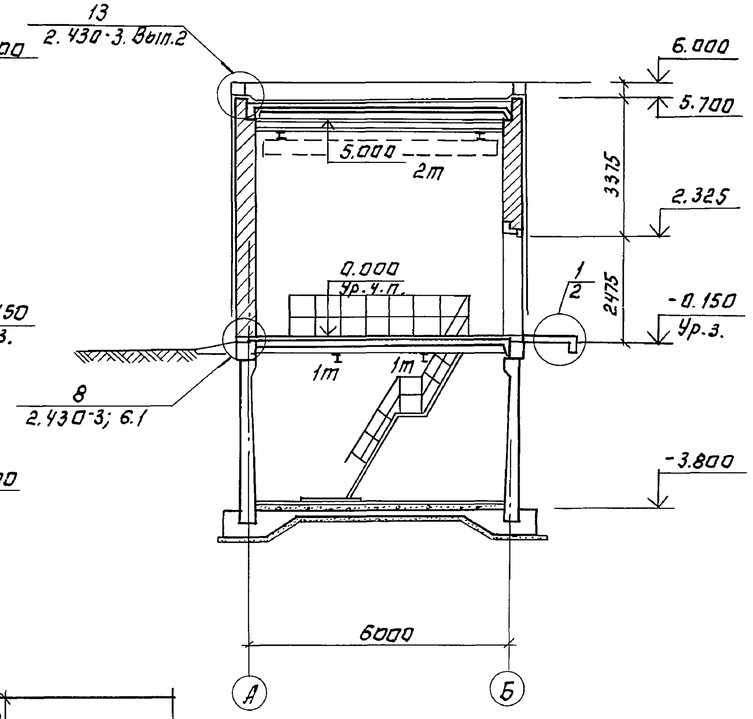
Разрез 1-1.

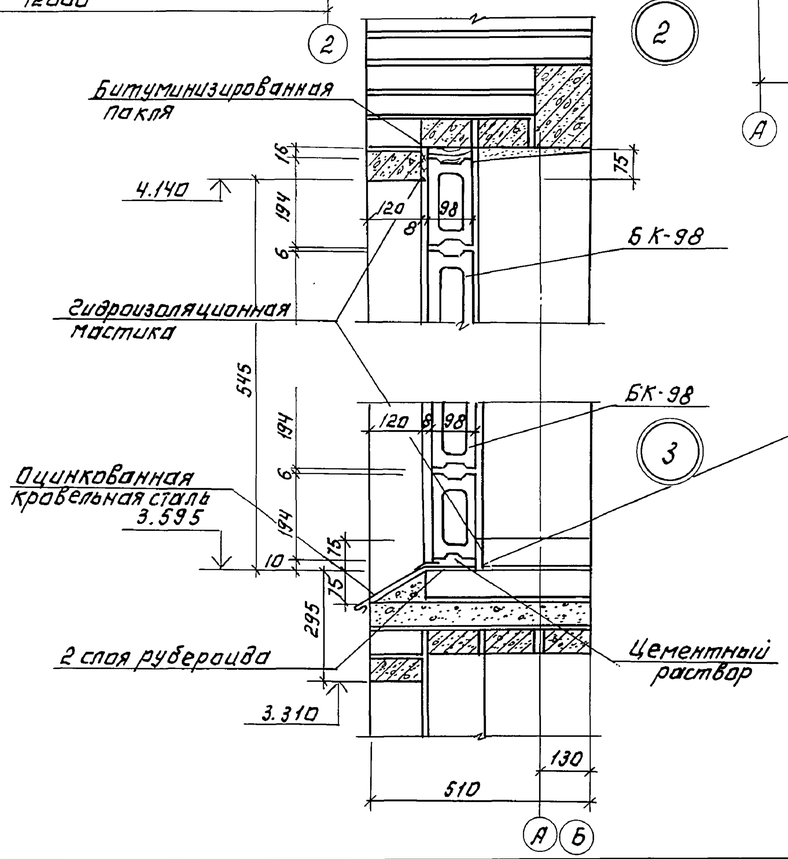


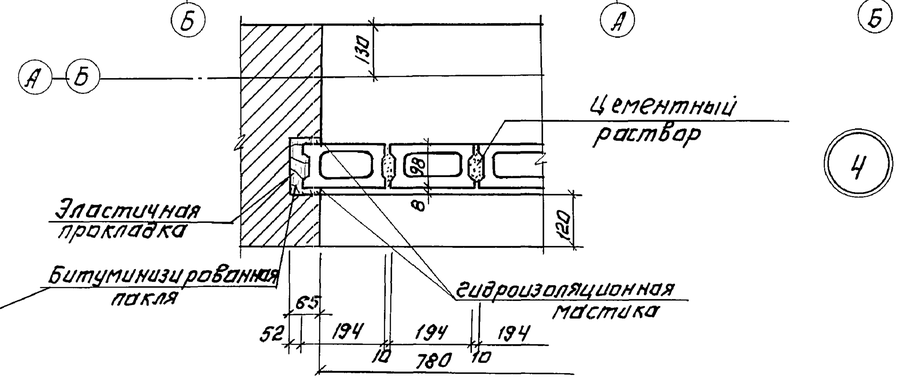
Разрез 2-2.



Разрез 3-3.







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		

Привязан:

Инв. №

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

19755-03 23

Копировал: Логинова

Формат: А2

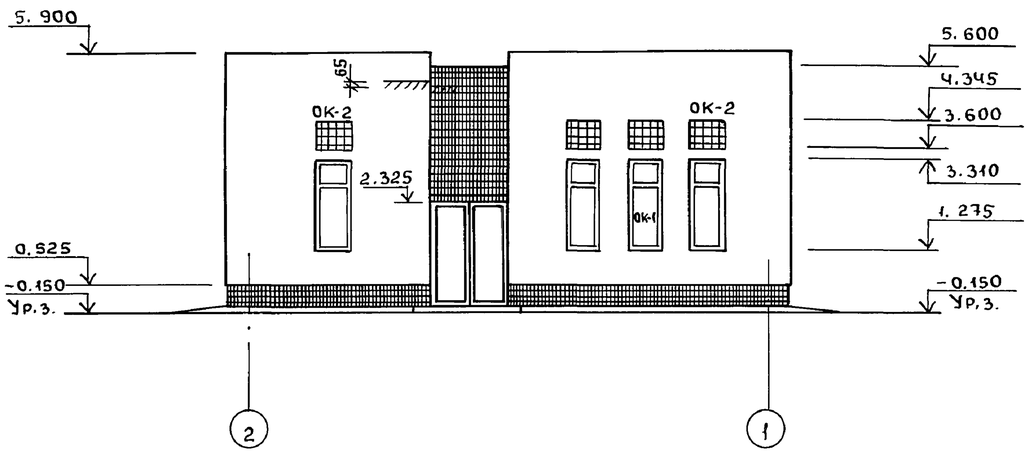
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Отдел КГ Федорова
Отдел ЗА Мисенко
Отдел ВС Грачева

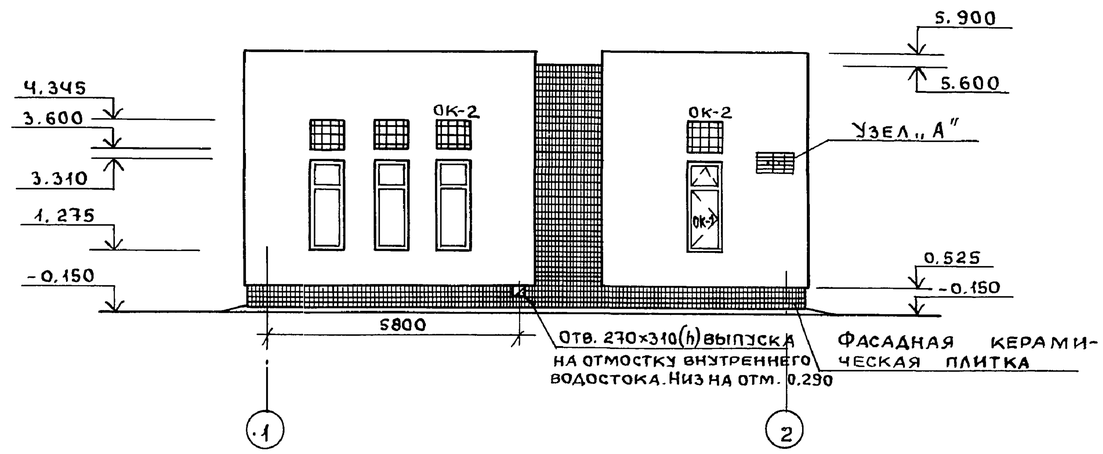
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

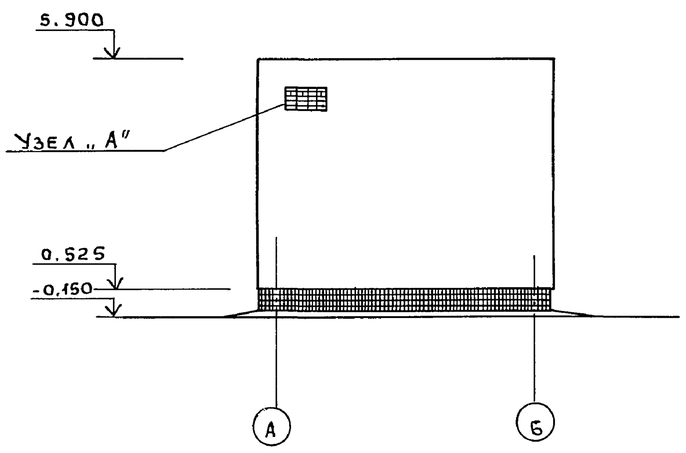
Фасад 2-1



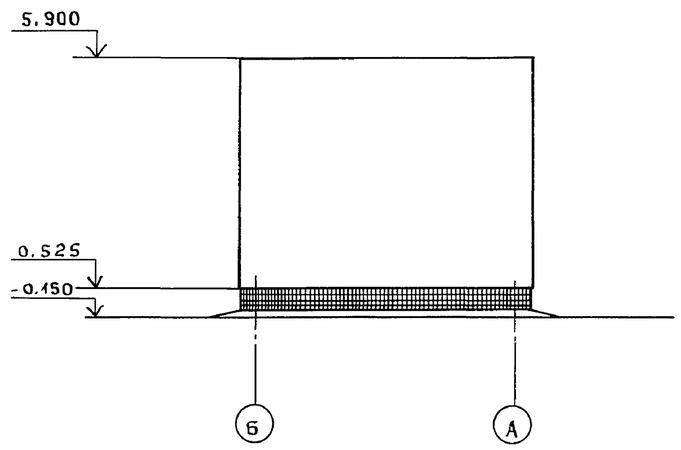
Фасад 1-2



Фасад А-Б

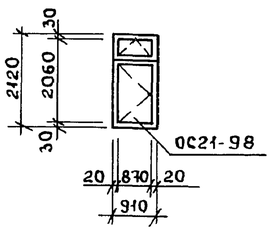


Фасад Б-А

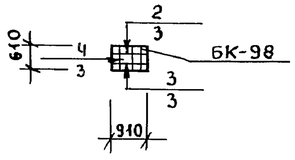


Схемы заполнения оконных проемов

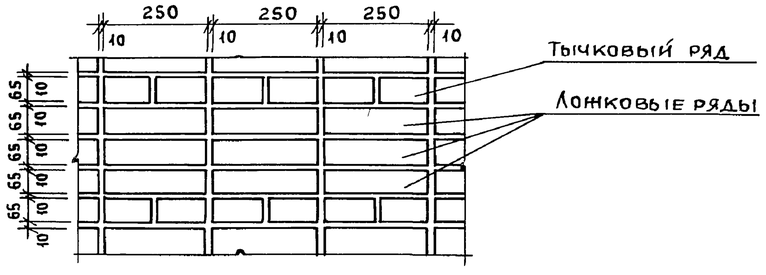
ОК-1
мест 10



ОК-2
мест 10



Узел „А"



Провер.	Глебов	Подп.	
Ст. арх.	Шилова	//	
ГИП	Левина	//	
ГАП	Глебов	//	
Гл. спец.	Шапиро	//	
Н. контр.	Глебов	//	
Нач. отд.	Красавин	//	

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-5-10.84 АР

Осадкоуплотнители диаметром 18м с насосной станцией

Насосная станция. Фасады 2-1, 1-2, А-Б, Б-А

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отд. КГ Логвинская Подпись

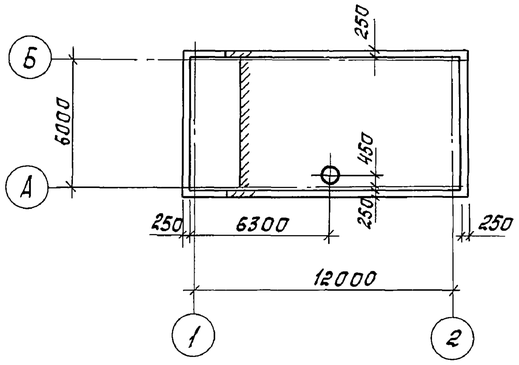
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Проф. 26.6.90г Кон.

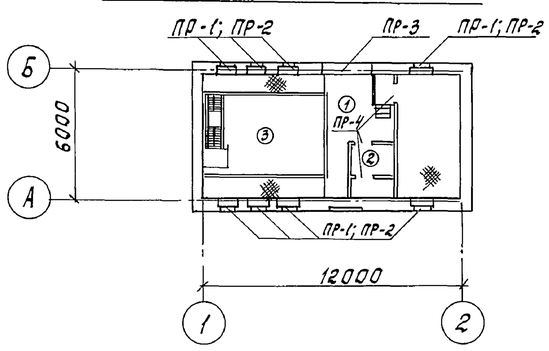
Формат А2

19755-03 24

План кровли



План перемычек и полов



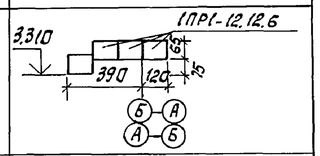
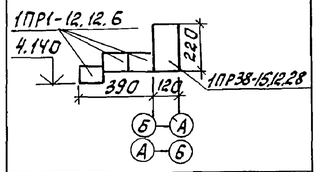
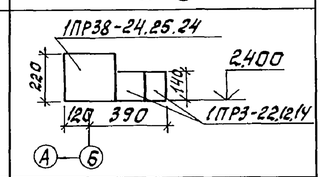
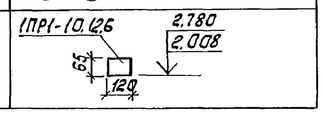
Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д38-ППВ	1		
		Дверной блок Д58-ЛПВ	1		
2	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д38-П	3		
ОК-1	ГОСТ 11214-78	Оконный блок ОС21-96	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

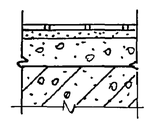
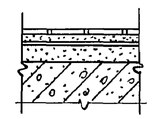
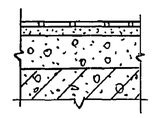
Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	
ПР4	

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 Заполнение швов – цементно-песчаный раствор М150 Прослойка – цементно-песчаный раствор М150 – 11мм Бетон М100 – 70мм Ж.-б. плита перекрытия	12.70
4	2		Покрытие – плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 – 13мм Заполнение швов – цементно-песчаный раствор М150 Прослойка – цементно-песчаный раствор М150 – 11мм 2 слоя гидроизола на мастике 5мм Стяжка – цем. песчаный раствор М150 – 40мм Ж.-б. плита перекрытия	3.90
3	3		Покрытие – плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 – 13мм Заполнение швов – цементно-песчаный раствор М150 Прослойка – цементно-песчаный раствор М150 – 11мм Бетон М100 60-120мм Ж.-б. конструкция днища	67.30

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

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

Привязан

Инв. №

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

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

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 Ум1÷Ум4.	
5	Спецификация обвязочного пояса Опм1	
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 / 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

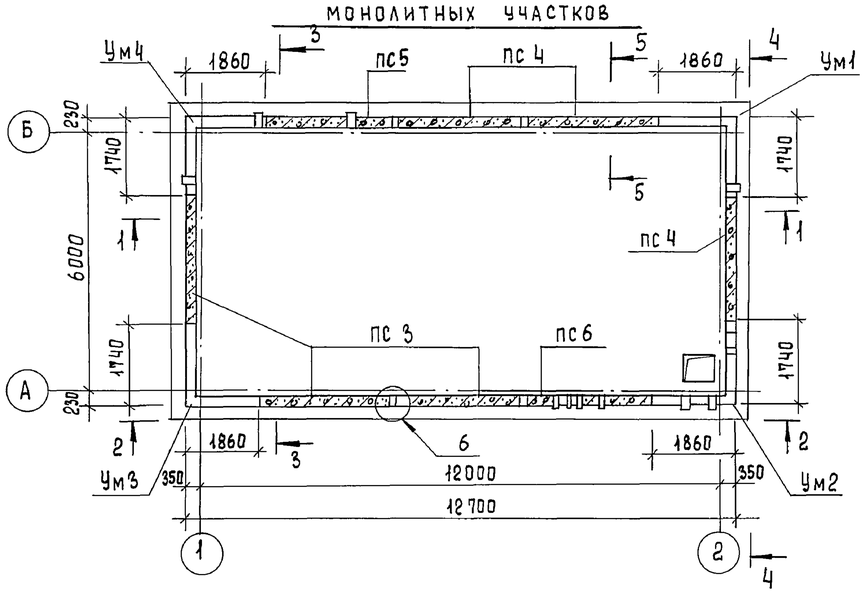
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова 19755-03 26 Формат А2

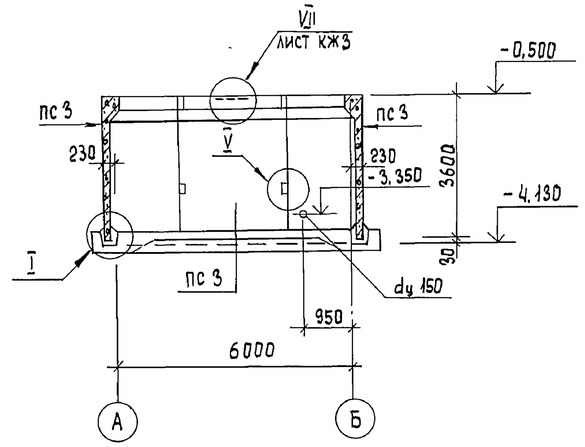
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

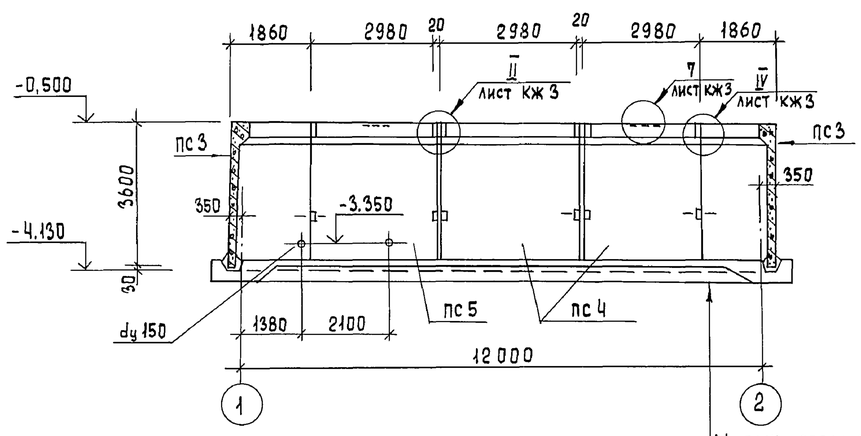
Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков



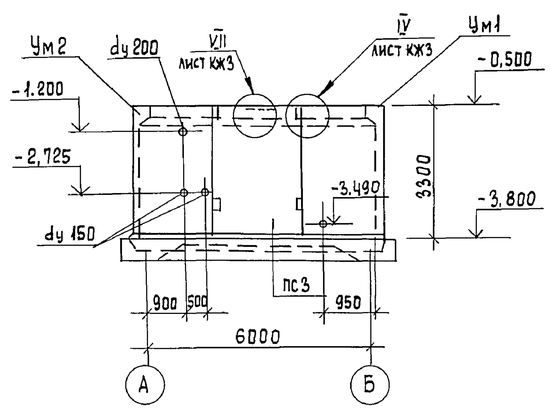
Разрез 3-3



Разрез 1-1

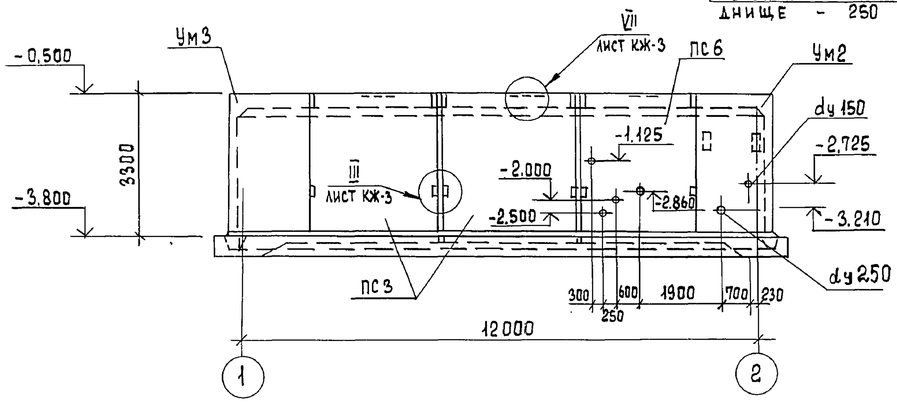


Вид 4-4

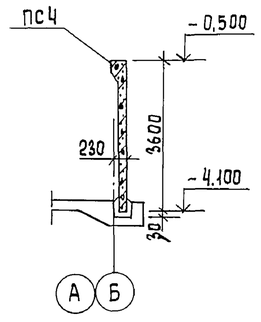


Щебень втрамбованный в грунт - 50
Бетонная подготовка М 50 - 100
Монолитное жел. бет. днище - 250

Вид 2-2



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.

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	2	

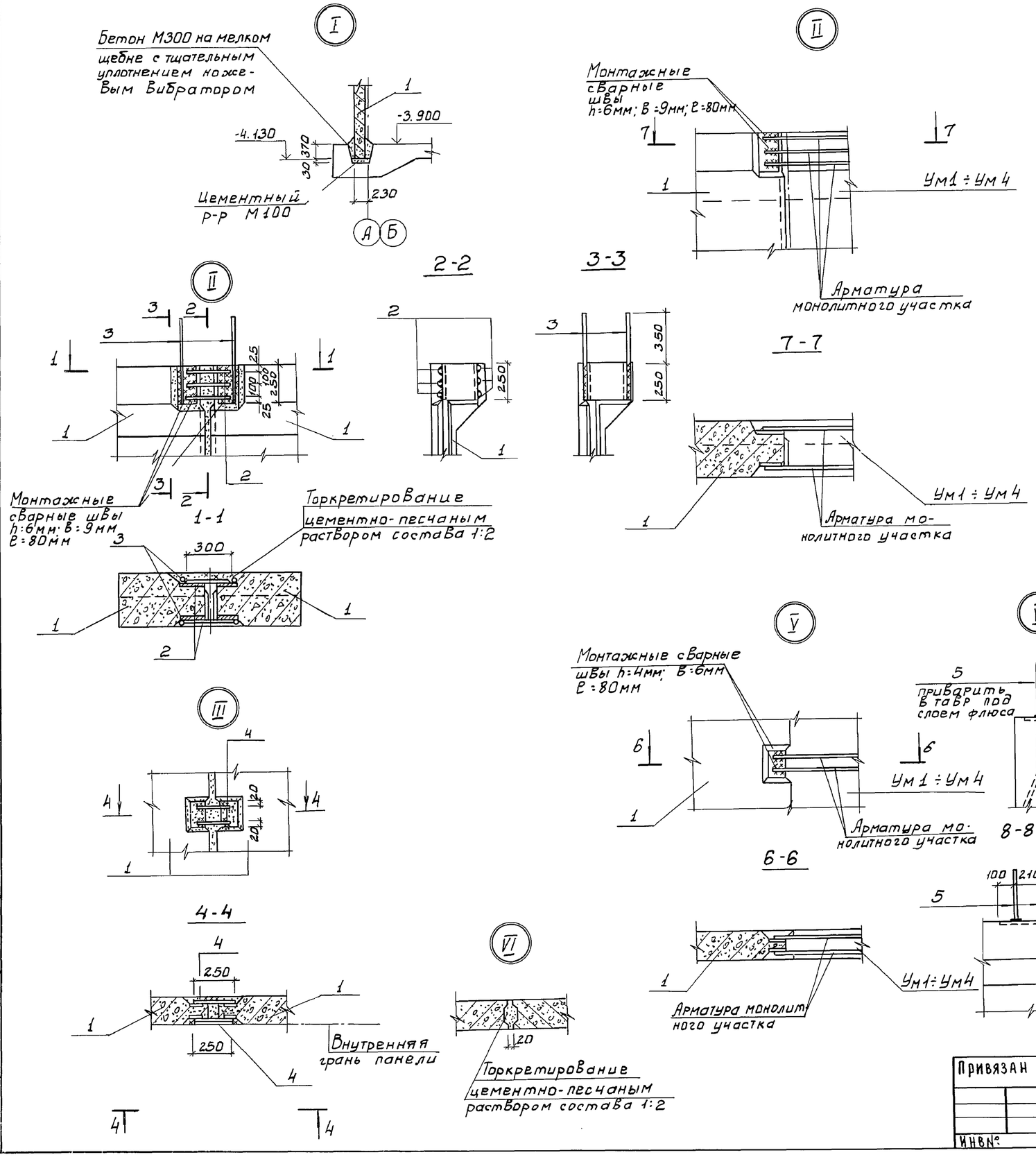
Насосная станция
Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Отдел КГ Будаева

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

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 ÷ 6		
				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.

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

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 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

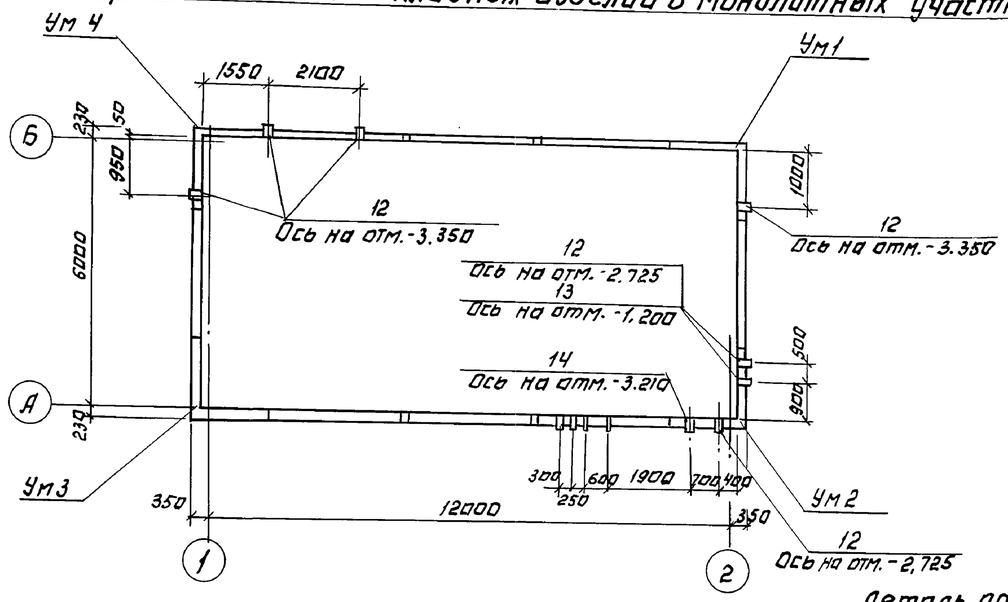
Копировал: Боброва

Формат: А2

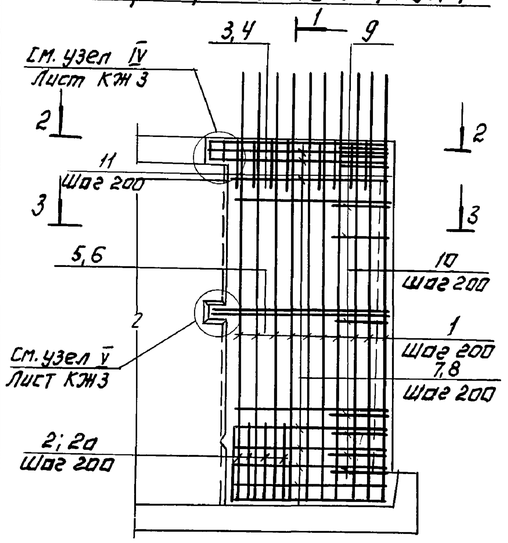
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

Схема расположения закладных изделий в монолитных участках.



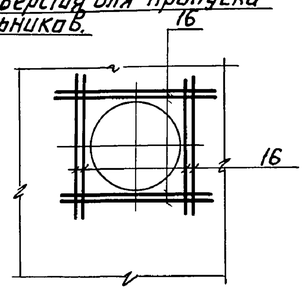
Армирование Ум1÷Ум4



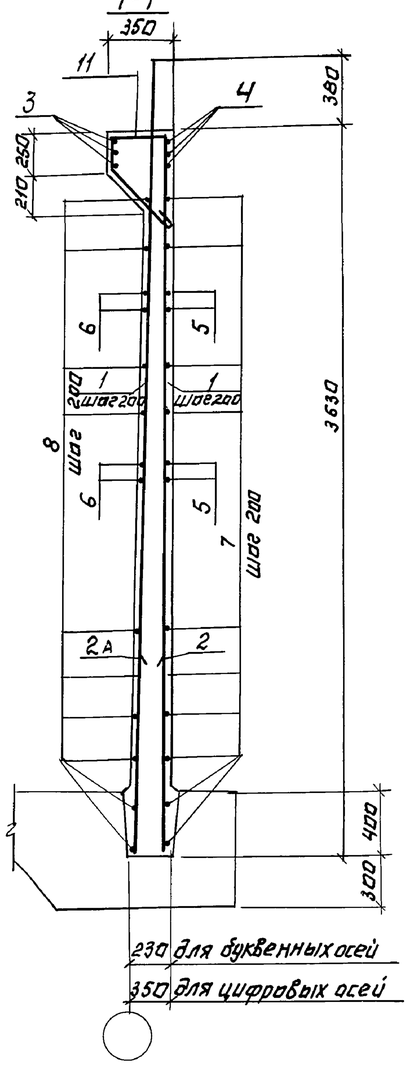
Ведомость деталей

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°

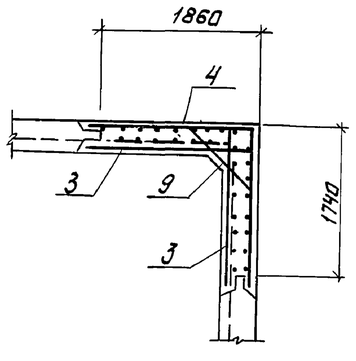
Деталь армирования отверстия для пропуска сальника в.



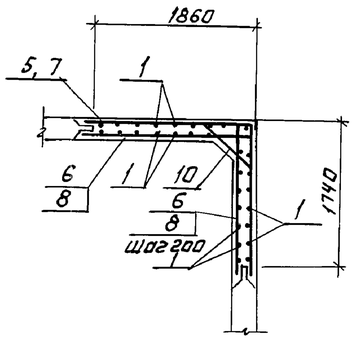
1-1



2-2



3-3



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82: ф 6	А-III, ГОСТ 5781-82: ф10	ф 12	ф 14	ф 18	Всего	Изделия закладные. Прокат марки Вст3 кп2, ГОСТ 10704-76: Тр. d=200	Тр. d=250	Тр. d=150		Общий расход
Ум1	3.0	32,3	41.6	132,7	21.6	231.2	—	—	8,2		239.4
Ум 2	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

Спецификация монолитных участков Ум1÷Ум4

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум1	1	
				Детали.		
		1		ф14АIII ГОСТ5781-82; ℓ=3620	24	4,3кг
		2		ф12АIII ГОСТ5781-82; ℓ=1200	8	1,1кг
		2а		ф10АIII ГОСТ5781-82; ℓ=1800	3	1,1кг
		3		ф14АIII ГОСТ5781-82; ℓ=1800	6	2,2кг
		4		ф18АIII ГОСТ5781-82; ℓ=3600	3	7.2
		5		ф12АIII ГОСТ5781-82; ℓ=3260	2	2.9
		6		ф10АIII ГОСТ5781-82; ℓ=1630	4	1.0
		7		ф12АIII ГОСТ5781-82; ℓср=3000	10	2,7
		8		ф10АIII ГОСТ5781-82; ℓср=1600	20	1,0
		9		ф14АIII ГОСТ5781-82; ℓ=1330	3	1,6
		10		ф10АIII ГОСТ5781-82; ℓср=790	10	0,5
		11		ф6АIII ГОСТ5781-82; ℓ=1120	12	0.25
		12		Сальник dу 150; ℓ=200	1	11,5кг
				Материалы		
				Бетон М200; Мрз100, В4	—	2,5м³
				Ум2	1	
				Детали		
			См. участок Ум1	Поз. 1÷12		
		12		Сальник dу=150; ℓ=200	2	11,8кг
		13		Сальник dу=200; ℓ=200	1	15,7кг
		14		Сальник dу=250; ℓ=200	1	20,3кг
				Материалы.		
				Бетон М200; Мрз100; В.4		2,5м³
				Ум.3	1	
				Детали.		
			См. участок Ум1	Поз. 1÷12		
				Материалы.		
				Бетон М200; Мрз100; В4	—	2,5м³
				Ум4	1	
				Детали.		
			См. участок Ум1	Поз. 1÷12		
		12		Сальник dу=150; ℓ=200	3	
				Материалы		
				Бетон М200; Мрз100; В4	—	2.5м³

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-5-10.84 КЖ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с. насосной станцией.

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

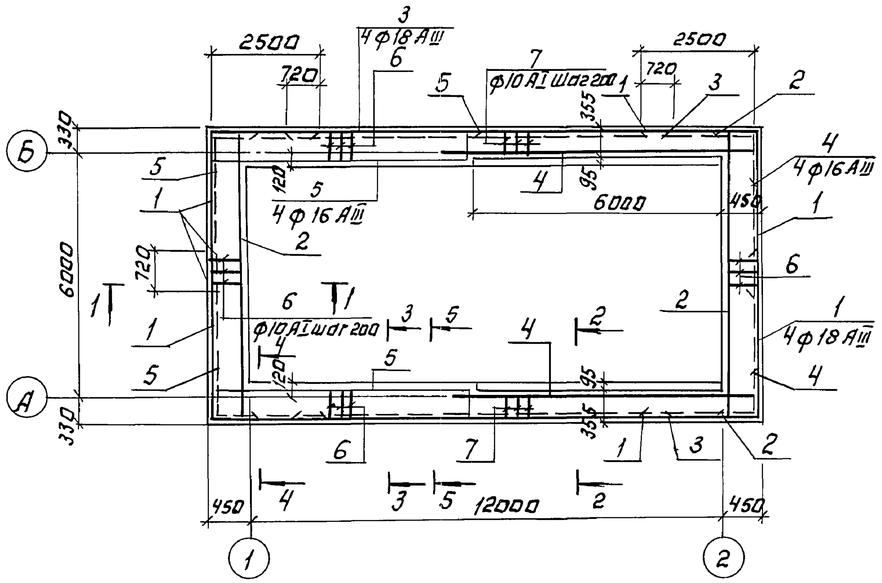
Копировал: Логинова

19755-03 29

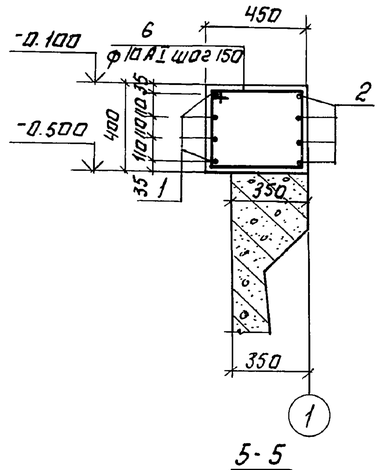
Формат: А2.

Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

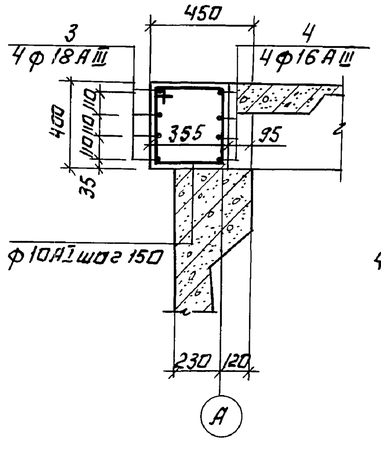
Схема расположения обвязочного пояса ОПм-1 (Арматурный чертеж)



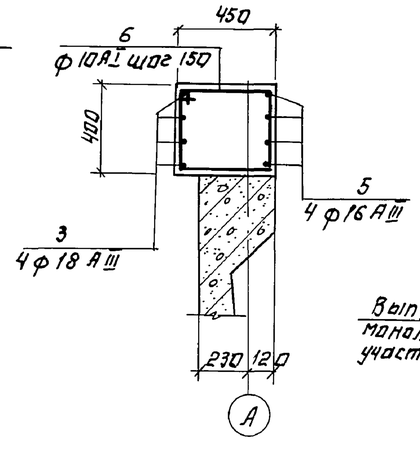
1-1



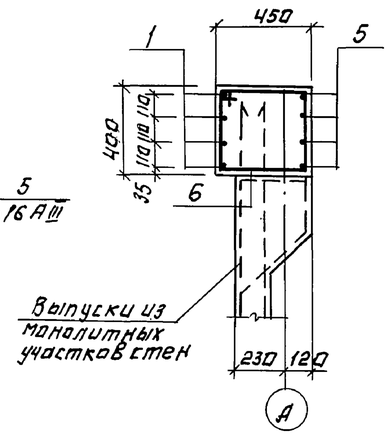
2-2



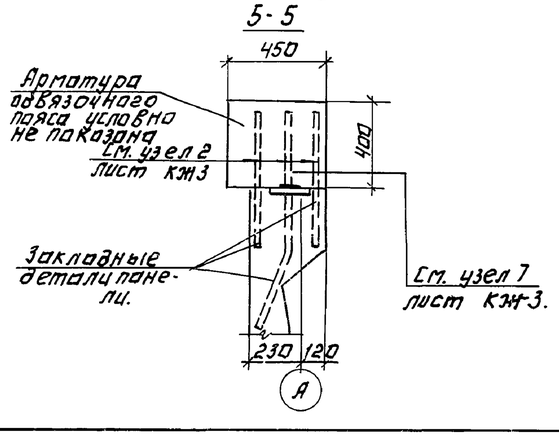
3-3



4-4



5-5



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	3680; 2500
2	400; 6600; 400
4	300; 7060
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*		18АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=6160	16	13.3кг
Б4		2*		16АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=7400	8	11.5кг
Б4		3		18АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=9300	8	18,7кг
Б4		4*		16АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=7350	8	12.1кг
Б4		5*		16АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=7490	8	11.3кг
Б4		6*		10АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1660	118	1.2кг
Б4		7*		10АI ГОСТ 5781-82 ℓ=1480	64	1.0кг
				Материалы.		
				Бетон М-200 Мрз-50		6.72м³

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.

Провер.	Письман		
Вед.инж.	Смыслова		
Рук.гр.	Письман		
ГИП	Левина		
Гл.конс.	Шапиро		
Н.конс.	Левина		
Нач.отд.	Красавин		

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

ТП 902-5-10.84 КЖ

Усадкоуплотнители 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

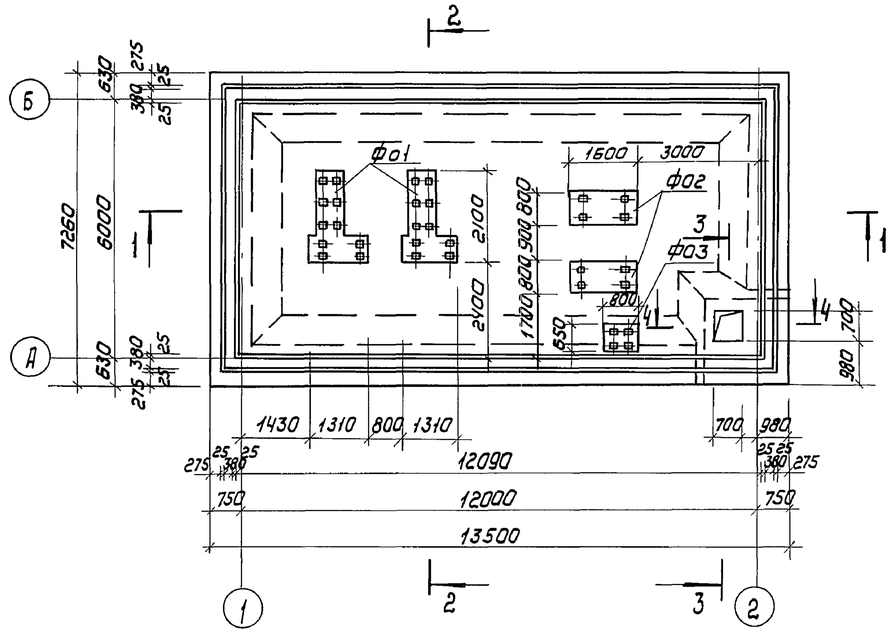
19755-03 30

Формат: А2

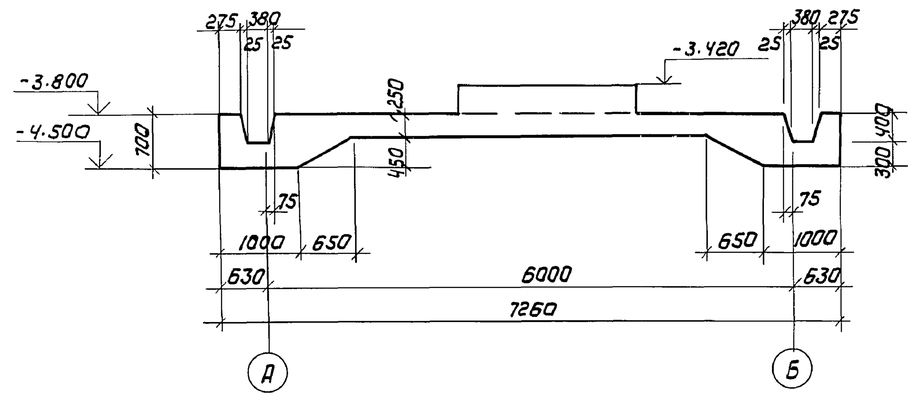
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

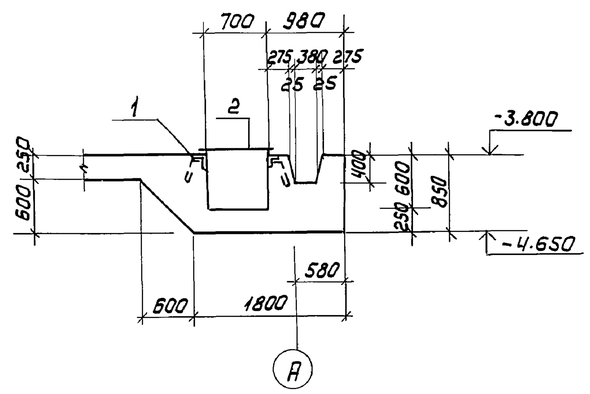
Опалубочный чертеж днища и расположение фундаментов под оборудование



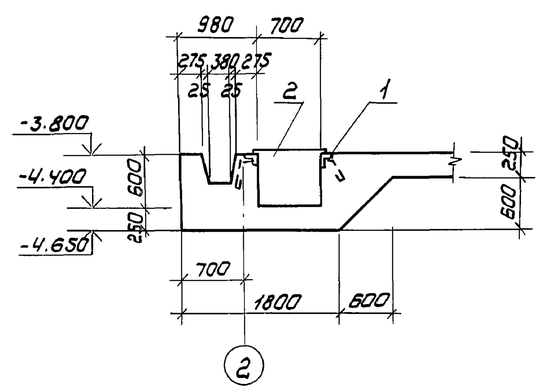
2-2



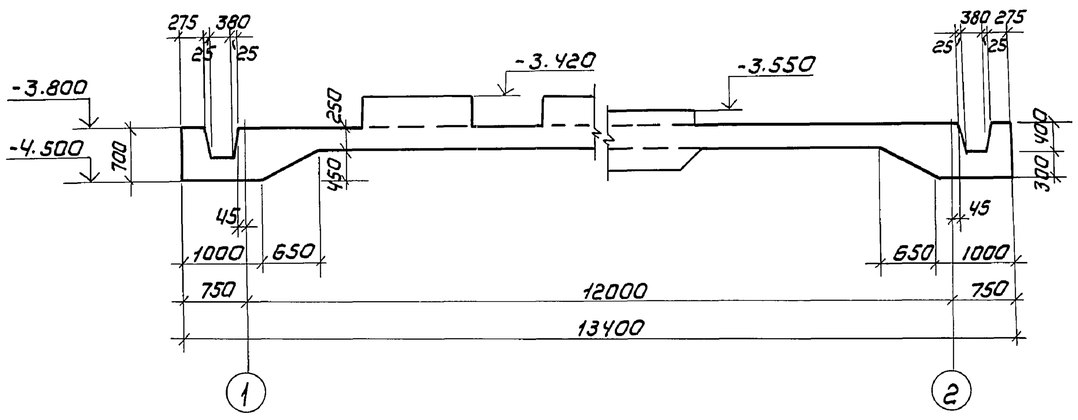
3-3



4-4



1-1



Спецификация приямка

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	3.400-6/76 лист 39	Изделие закладное МН4-4б	3.0пм	4.4кг
				Детали		
Б4		2		Лист ромб. К-ПУ-5.0×750×750		
				Б ст3 сп ГОСТ 8568-77*	5,6	52.3кг

Спецификация монолитных фундаментов дана на листе КЖ-10.

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

Копировал: Коршунова 19755-03 31 Формат: А2

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

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

Схема расположения верхних сеток.

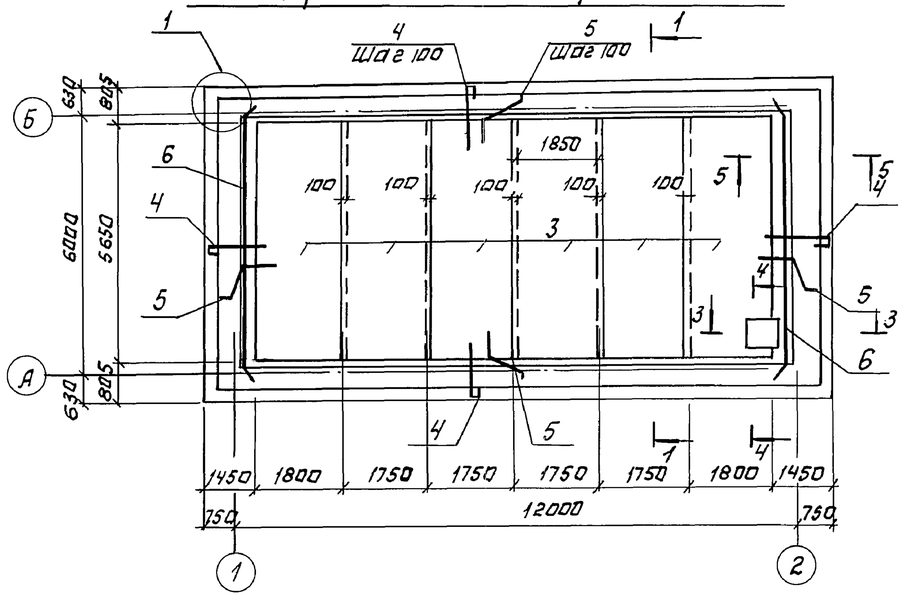


Схема расположения каркасов КР-3

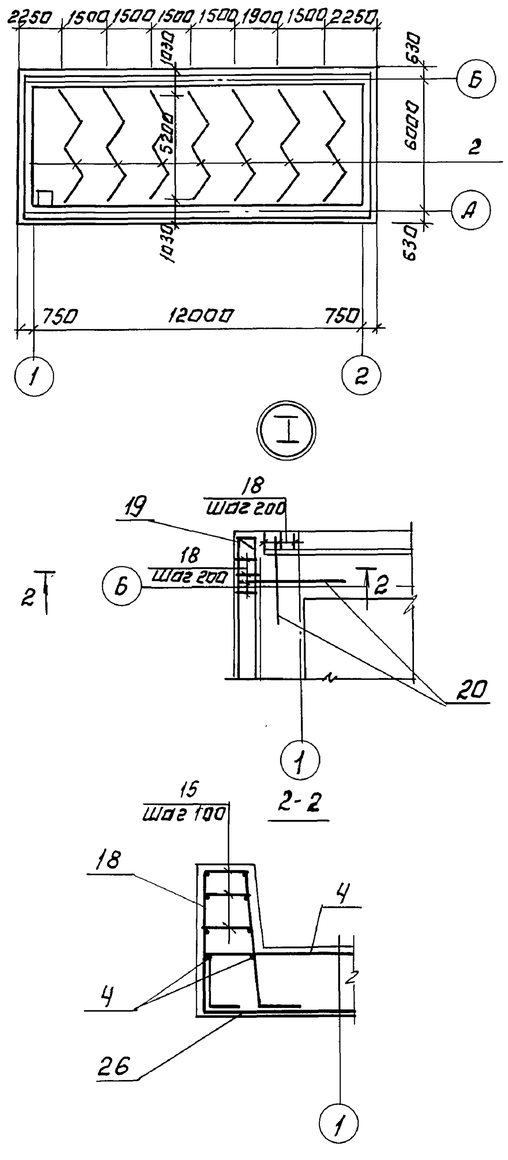
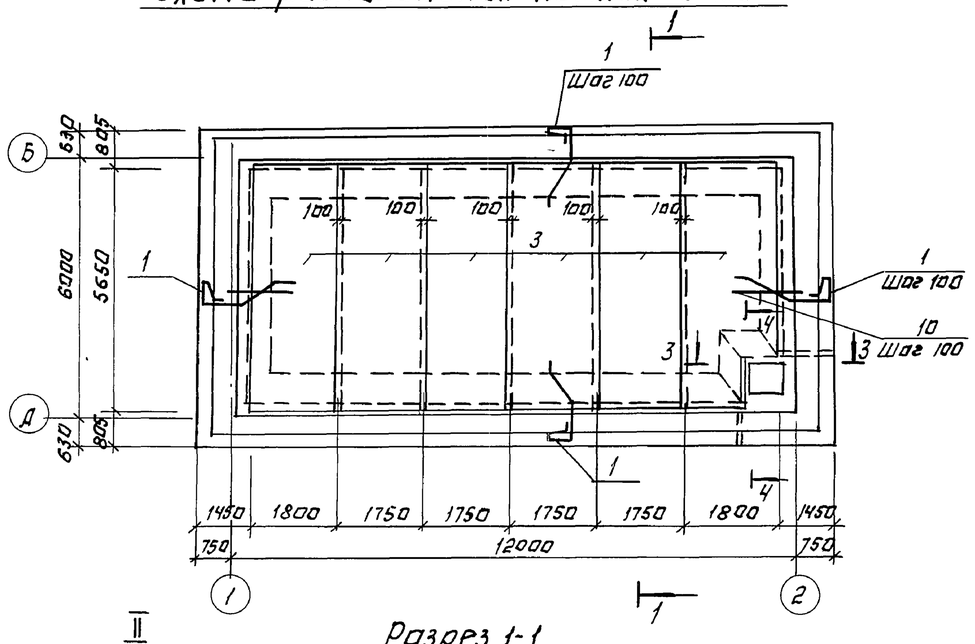
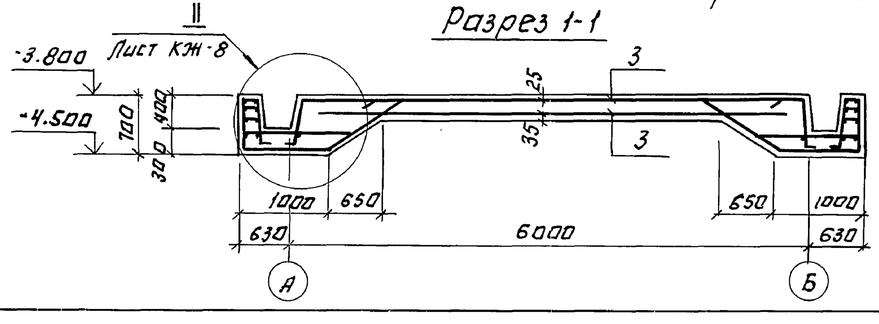


Схема расположения нижних сеток.



Разрез 1-1



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	6.3
12		2	КЖИ 14.000	То же КР3	7	20.4
—		3	ГОСТ 23.279-78	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=380000	—	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 ГОСТ5781-82; 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 ГОСТ5781-82; 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.

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 КЖ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с насосной станцией

Насосная станция. Схема расположения верхних и нижних сеток днища.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

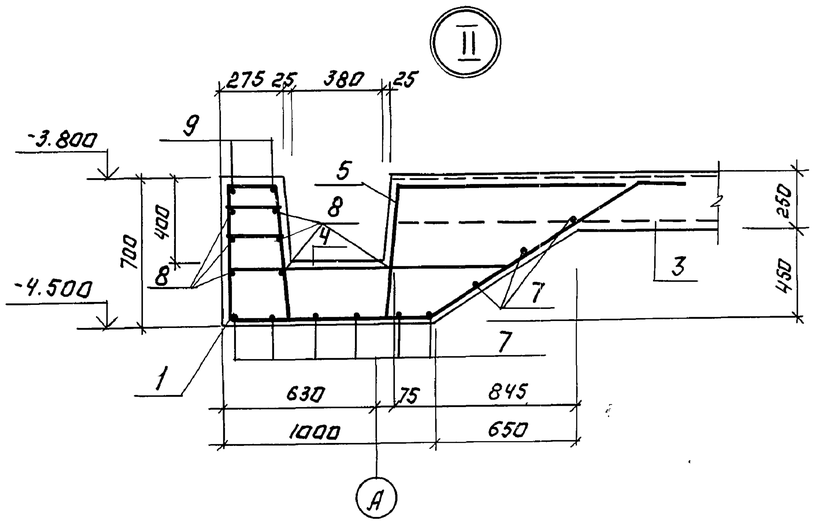
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

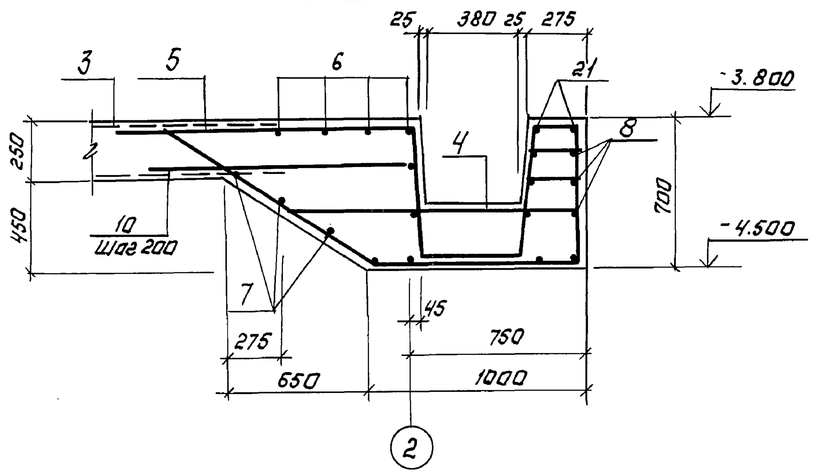
19755-03 32

Формат: А2

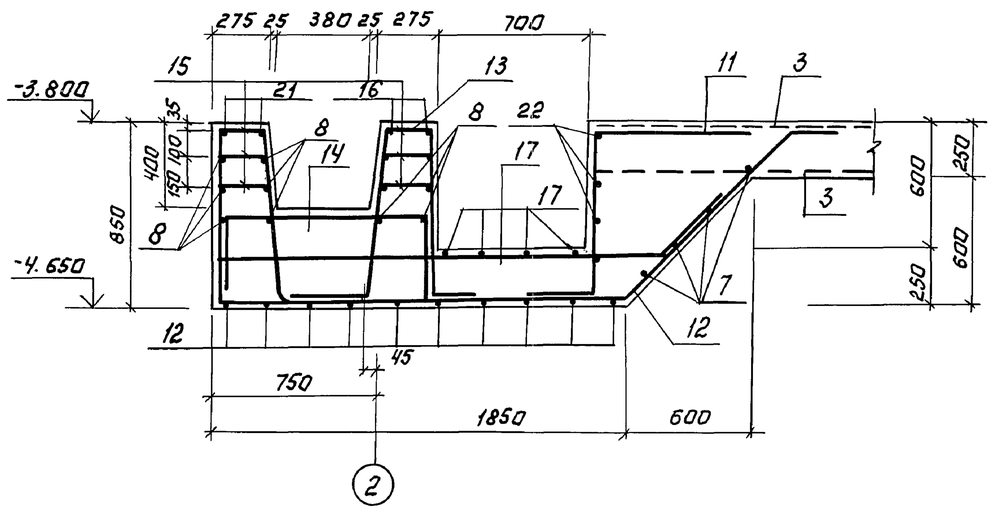
Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III



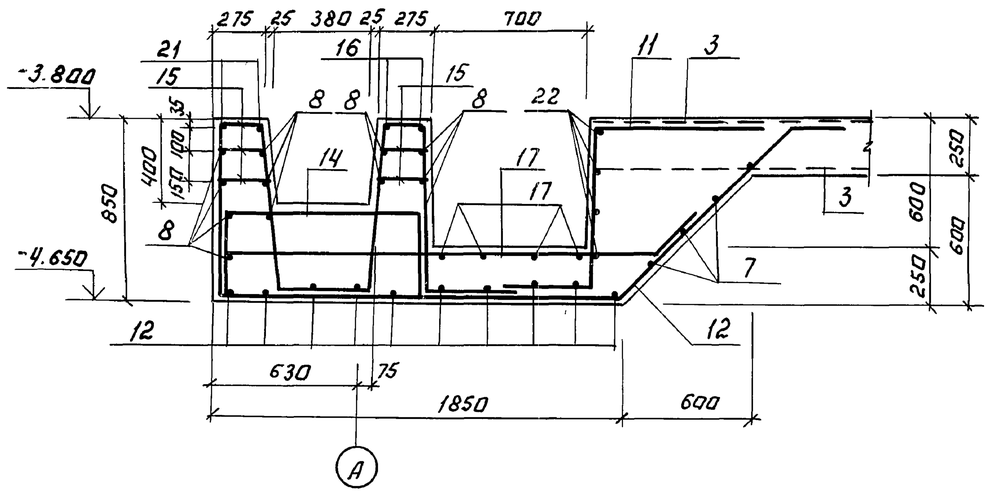
5-5



3-3



4-4



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	1300; 100; 250
5	1100; 40; 640; 400; 630
6	40; 5800; 40; 350÷550
11	600; 400; 630
12	205; 800; 150; 780; 1780; 1450; 350; 880; 780
13	40; 205; 780; 380; 160
14	980; 350; 350
17	1950; 300; 45°
18	205; 40; 630; 630; 380
19	285; 40; 630; 630; 380

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Всего
	Арматура класса												
	А-I						А-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

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 КЖ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м. с насосной станцией.

Насосная станция. Днище. Армирование. Сечение 2-2÷4-4. Узел 2.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

19755-03 33

Формат: А2

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

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

Схема расположения плит покрытия

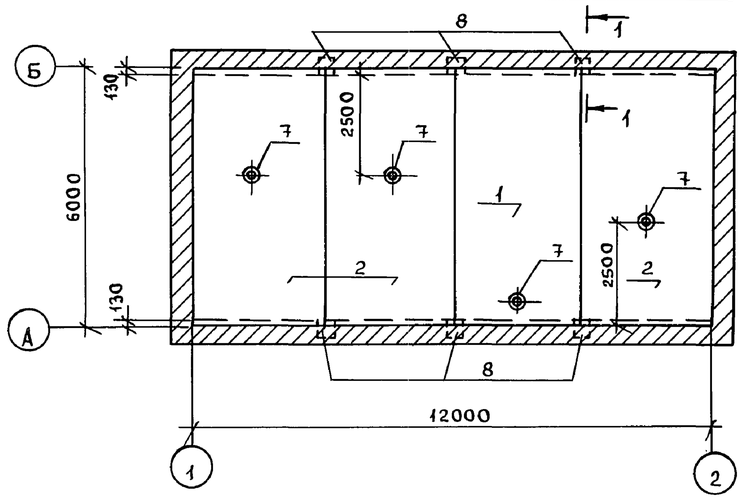


Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000

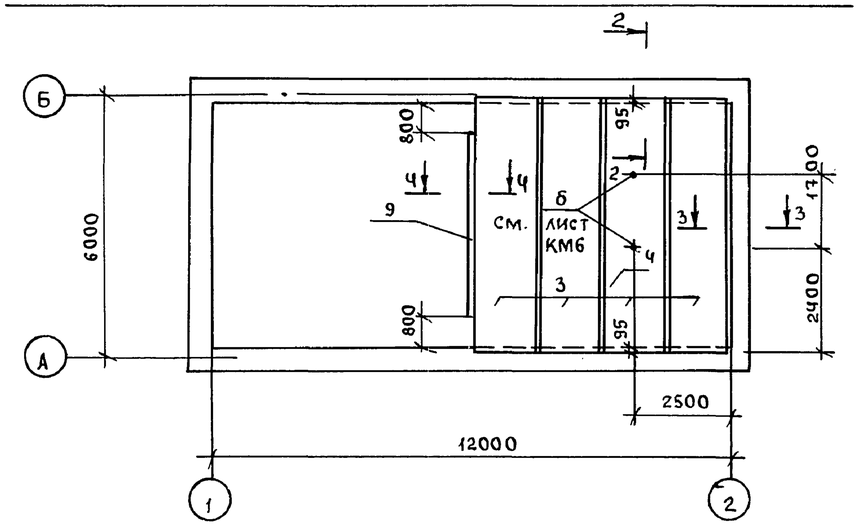
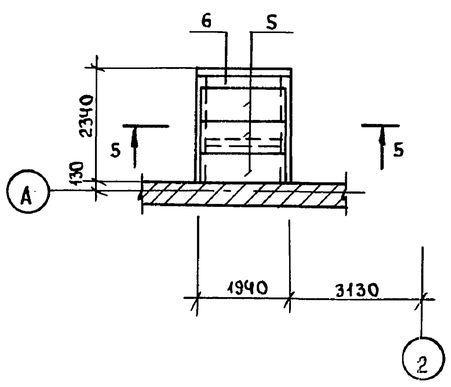
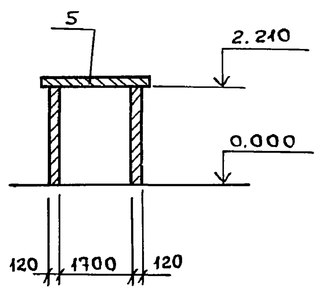


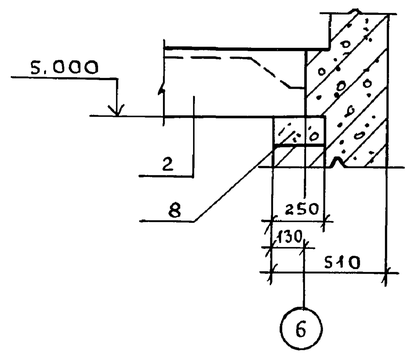
Схема расположения плит покрытия на отм. 2.350



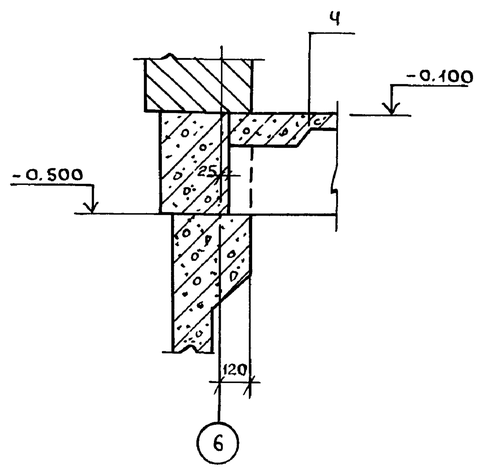
Разрез 5-5



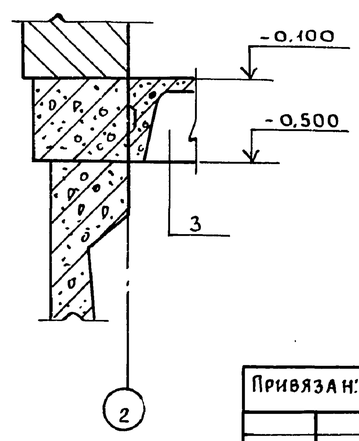
Разрез 1-1



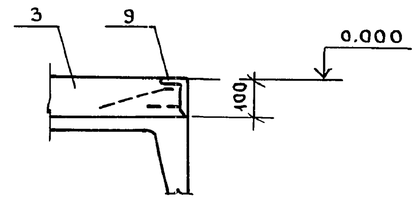
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Сечение 4-4



Спецификация плит покрытий и перекрытий.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты покрытия			
1	ГОСТ 22701.2-77	ПВ4-3АТVТ	1	3300	
2	КЖИ.12.00.0	П2	3	3600	
		Плиты перекрытий			
3	1.442.1-2	2П1-4АIII ВТ	3	2400	
4	1.442.1-2	2П1-4АIII 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	СБ4А-1	4	150	
		Опорные подушки			
8	1.869.1-1	ОП 2.5-4	6	33	
		Изделия закладные			
9	1.400-15 вып.1	МН540 е=4160	1	8,5п.м	

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:			
Инв. №			

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

ТП 902-5-10.84 КЖ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией

Насосная станция. Схема расположения плит покрытия и перекрытия

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отд. ст. Грачева Подпись

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

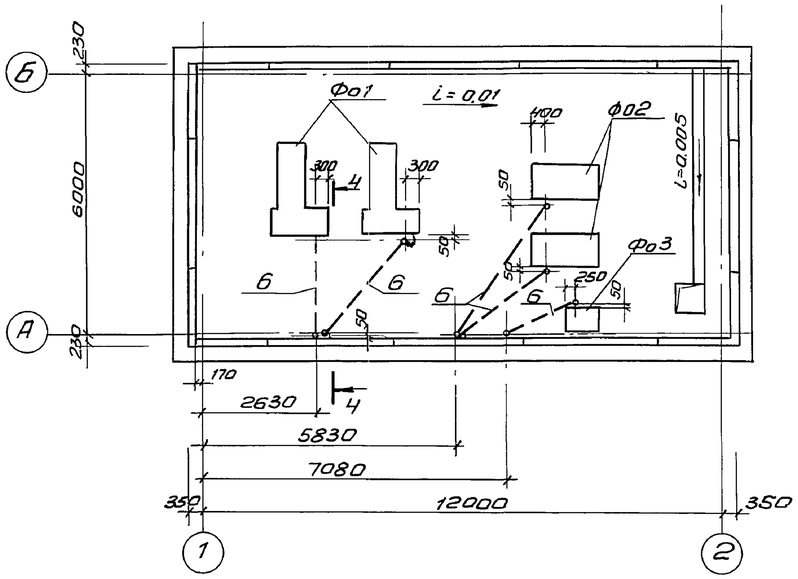
Пров. 26.6.90г Кон.

Формат А2 19755-03 34

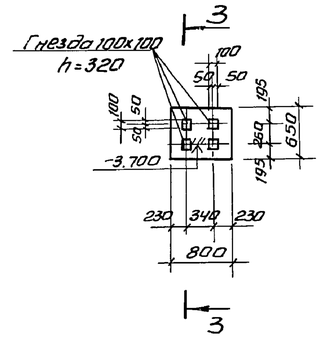
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

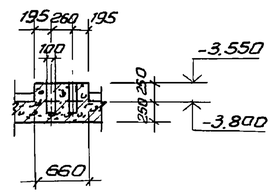
План прокладки труб электрокабеля на отм. – 3.800.



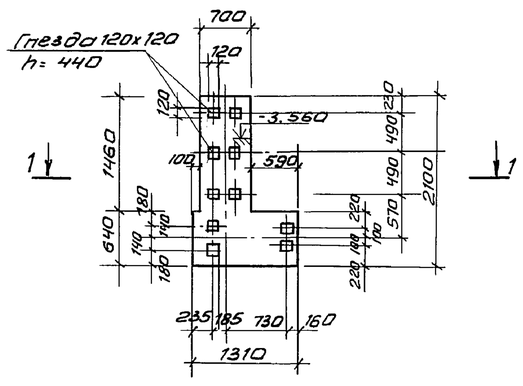
Фо 3



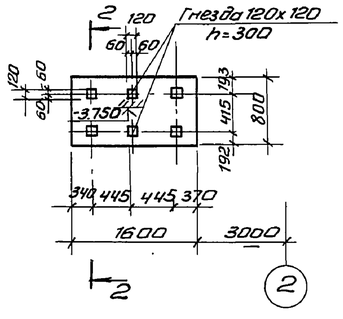
3-3



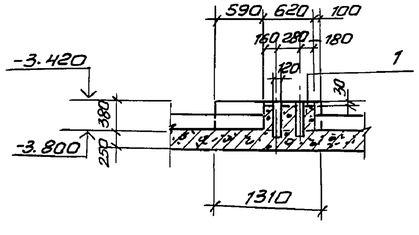
Фо 1



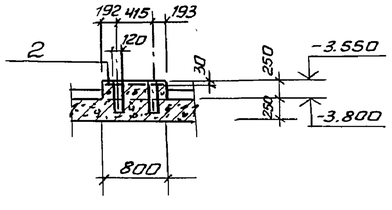
Фо 2



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	7,9 кг
				Материалы		
				бетон М-200 Мрз-50, В-4	–	0,6 м³
				Фо 2	2	
				Сборочные единицы		
		2	ГОСТ 8478-81	С $\frac{4ВрI-200}{8АIII-200}$-780	1	4,3 кг
				Материалы		
				бетон М-200 Мрз-50, В-4	–	0,6 м³
				Фо 3	1	
				Материалы		
				бетон М-200 Мрз-50, В-4	–	0,15 м³

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.констр.	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 Будаева
Отд. ЭПД Москвенко

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.

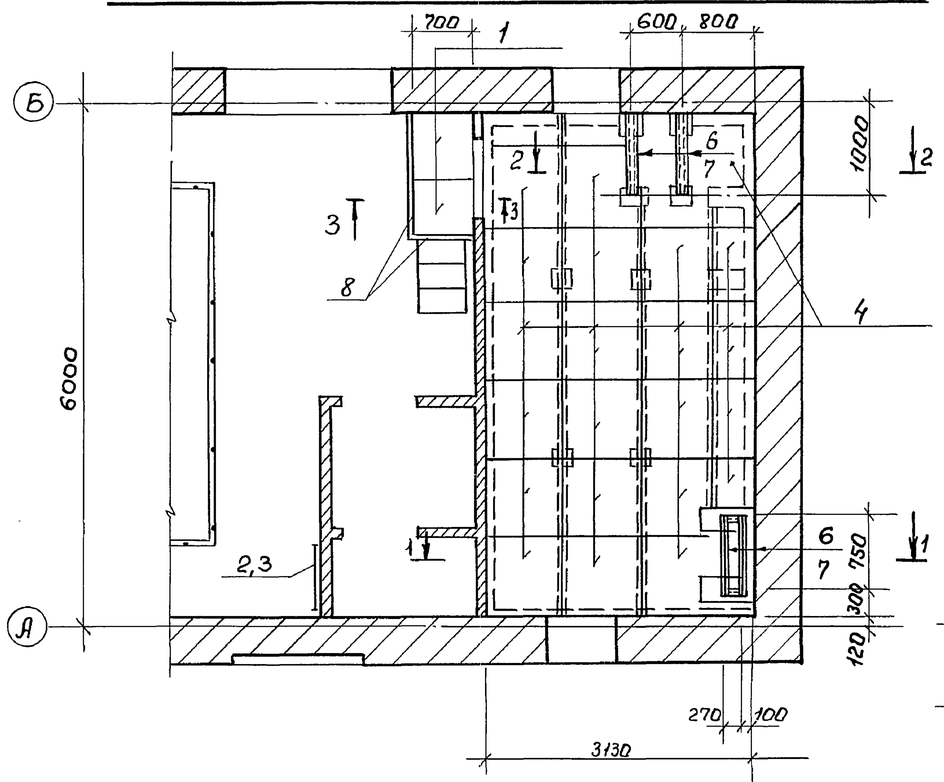
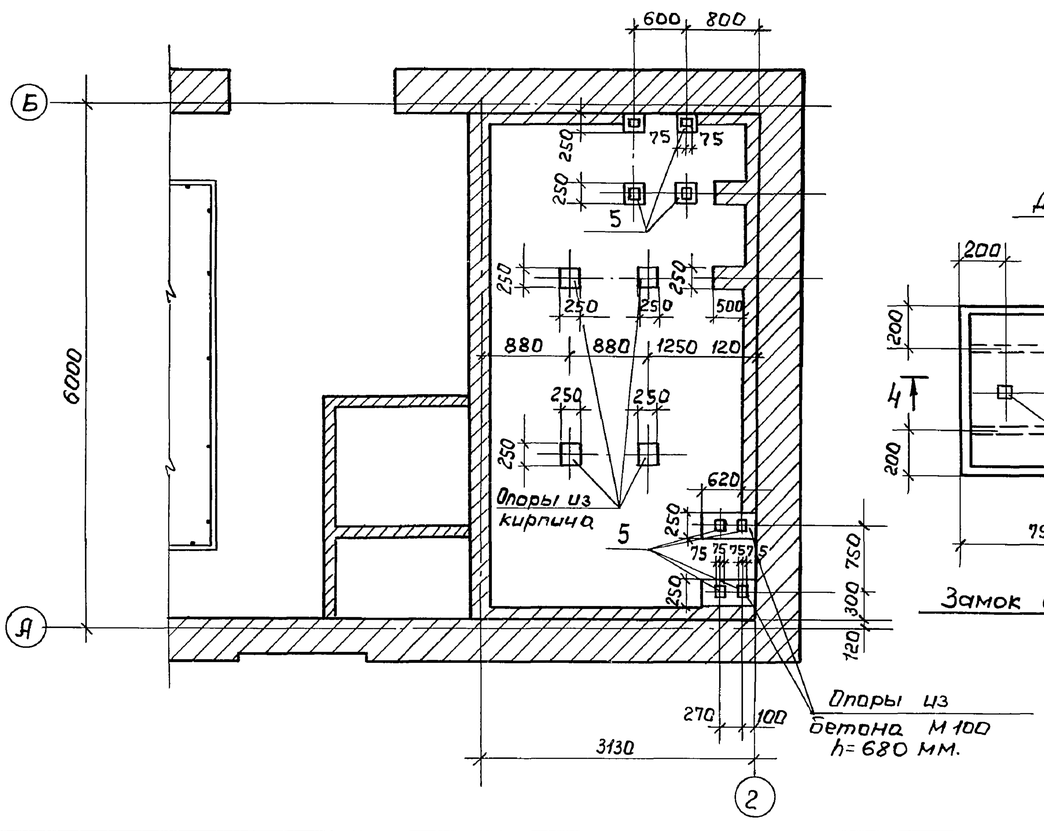
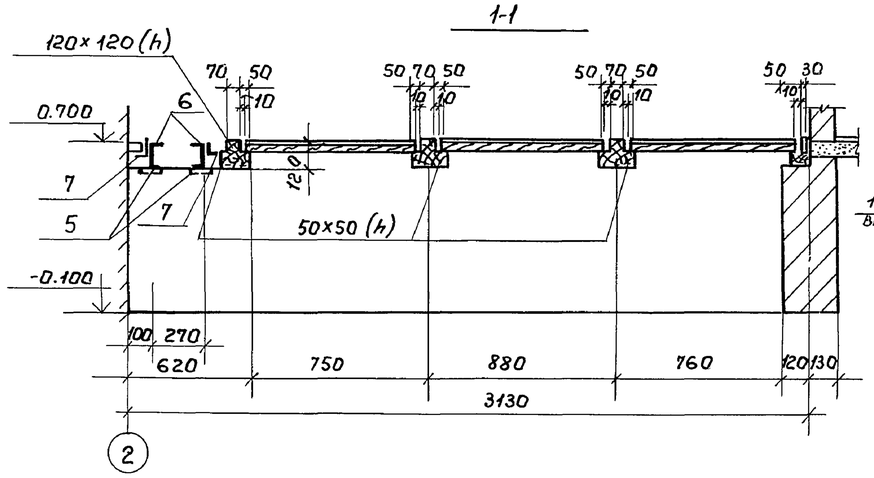


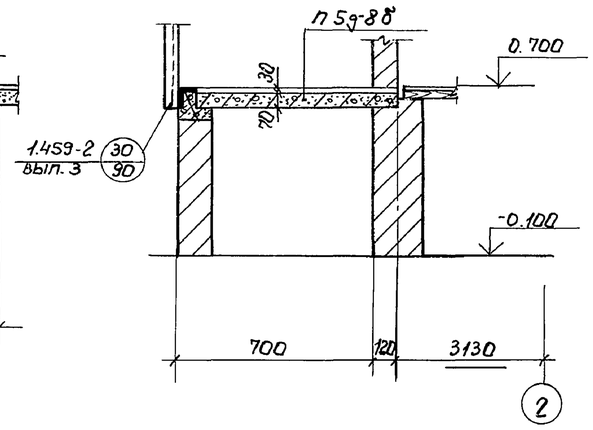
Схема расположения опор на отм. -0.100



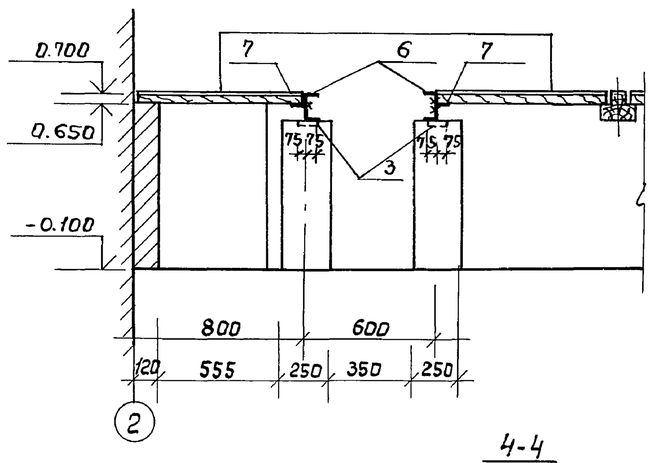
1-1



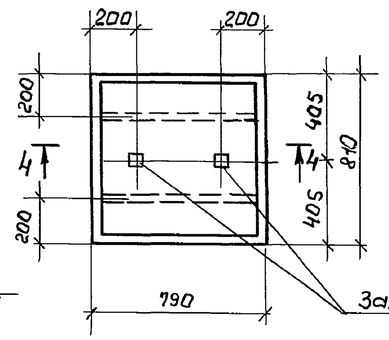
3-3



2-2

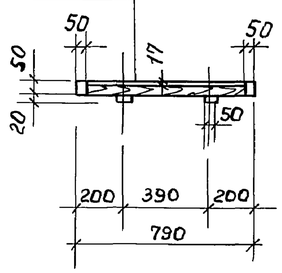


Дц-1



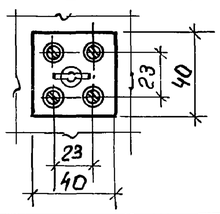
4-4

Паркет



Замки для поднятия щитов

Замок для подъема щитов.



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 П59-8т	2	100	
2	1.459-2 вып. 1	Стремянка С3	1	55,0	
3	1.459-2 вып. 2	Ограждение стремянки С1	1	16,0	
		Изделия закладные			
4		Щиты ДЦ-1	22	—	
5	Серия 1.400-6/76	М4-26	8	2,2	
6		Швеллер $\frac{12\ ГОСТ\ 8240-72}{ВСт3кп2-II\ ГОСТ\ 535-79}$			
		$\ell_{общ}$=5000	—	52.0	
7		Уголок $\frac{Б-63x63x6\ ГОСТ\ 8509-72}{ВСт3кп-2-1\ ГОСТ\ 535-79}$			
		ℓ=5600	—	32.0	
8	3.400-6/76	МЦ4-46; ℓ=2200	—	9,7	
		Материал			
		Древесина	—	—	1.0 м³

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."

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

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Отв. ЭАД Масеенко

пров: Мая 21.12.88г. контр. Шог

Типовой проект 902-5-10.84 Альбом III

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 требований 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 конструкций 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, пути 1; балки для подвесн. монор. (Код элемента конструкции 526235)	Площадки и лестницы (526241)	Крепление трубопроводов	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготавителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526235	526241							
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																

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

Инв.№

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

Копировал:

Привязан:

ТП 902-5-10.84 КМ

Осадкоуплотители диаметром 18м. с насосной станцией.

Насосная станция. Общие данные. Техническая спецификация металла

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва

19755-03 37

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 (Код элемента 10)	Перила ограждени. (Код элемента 11)	Площадки (Код элемента 12)		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	11	12		13					
Балки двутавровые ГОСТ 8240-72	Вст3пс6 ТУ14-1-3023-80	С10	1			26140	—	—	—	—	0.9		0.9					
		С14	2			26166	—		—	—	0.1		0.1					
		С16	3			26182	—	—	0.1	—	—		0.1					
		С18	4			26212	—	—	0.2	—	—		0.2					
		Итого	5	11240									1.3					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80	L75×6	6				—	—	0.1	—	0.3		0.4					
		L63×6	7				—	—	—	—	0.1		0.1					
		L56×4	8				—	—	—	0.2	—		0.2					
		L50×5	9				—	—	0.1	—	—		0.1					
		L25×3	10				—	—	—	0.1	—		0.1					
		Итого	11	11240	21113								0.9					
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ТУ14-1-3023-80	δ4	12				—	—	0.01	0.1	0.01		0.12					
		δ5	13				—	—	—	0.01	—		0.01					
		δ6	14				—	—	0.01	—	—		0.01					
		δ2	15				—	—	—	—	0.1		0.1					
		Итого	16	11240	13110								0.24					
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	δ6	17				—	—	0.01	—	0.5		0.51					
		Итого	18	11240	13110								0.51					
Итого масса металла																		
В том числе по маркам	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															

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

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

т.п. 902-5-10.84 КМ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м.с. насосной станцией.

Насосная станция. Техническая спецификация металла.

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

Стадия: Р. Лист: 2. Листов:

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

Инв.№

Копировал: Формат: А3

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N 01-09	Позиции прейскуранта N 01-09	N п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Вес стали т. Дюймовой и Бельгской прокатки	По видам профилей стали: Балки и швеллеры (6)	Крупносортная сталь (7)	Среднесортная сталь (8)	Мелкосортная сталь (9)	Толстолистовая сталь (10)	Универсальная сталь (11)	Тонколистовая сталь (12)	Гнутые и гнутосварные (13)	Трубы (14)	Прочие (15)	Всего (16)	Количество шт. (17)	Серия типовых конструкций (18)
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																	

Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

ТП 902-5-10.84 КМ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м.с. насосной станцией

Насосная станция. Ведомость реконструкций по видам профилей.

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

Стадия: Р. Лист: 3. Листов:

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан:

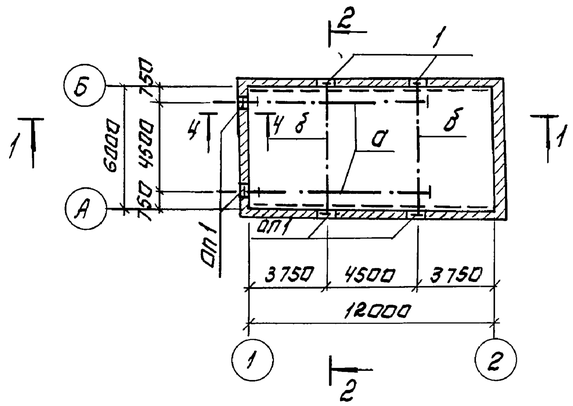
Инв.№

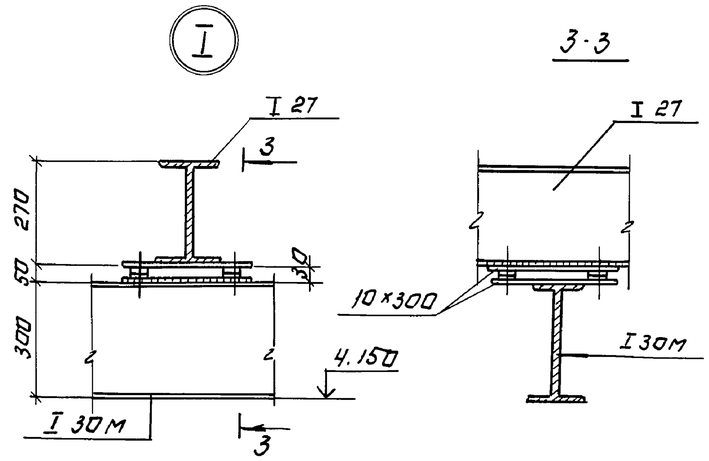
Копировал: 19755-03 38 Формат: А3

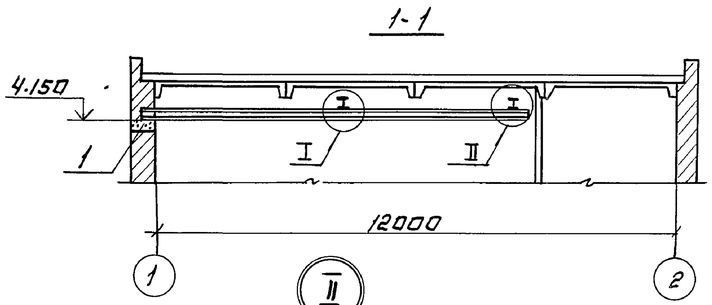
Альбом III

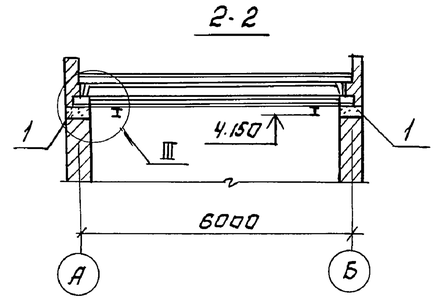
Типовой проект 902-5-10.84

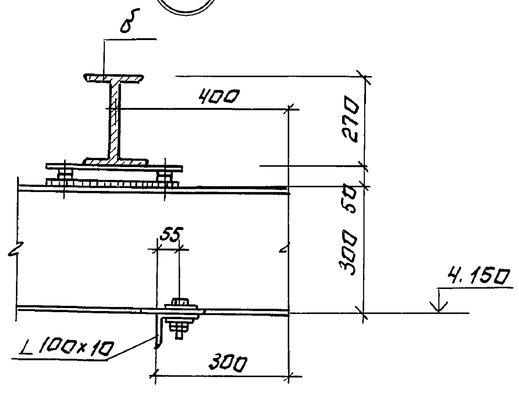
Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. 4.150.

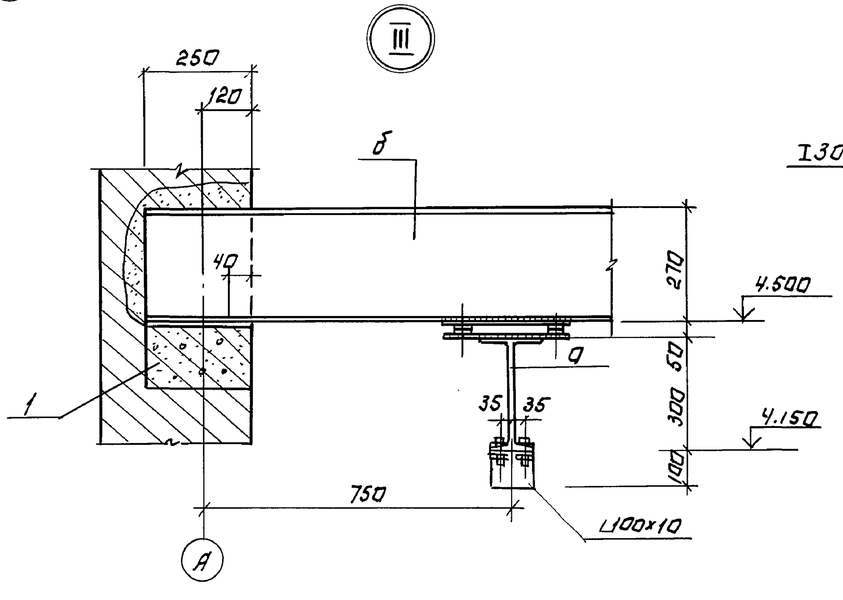


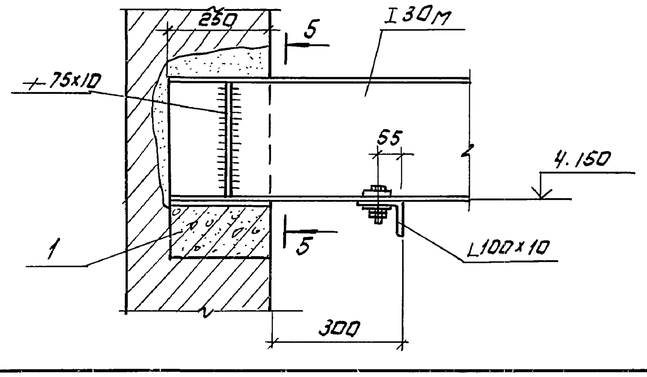


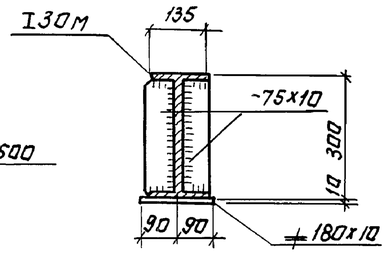












Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M кНм	Опорные усилия: N кН	Опорные усилия: Q кН	Группа конструкт.	Марка металла	Примеч.
а	I		I 30М	—	—	—	II	ВСт3пс Б	См.серию
б	I		I 27	—	—	—	II	ВСт3пс Б	1.426-1 Вып.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.

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

Осадкоуплотнитель диаметром 18 м. с насосной станцией

Насосная станция. Схема расположения путей подвесного транспорта на отм. 4.150. Узлы.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова 19755-03 39 Формат: А2

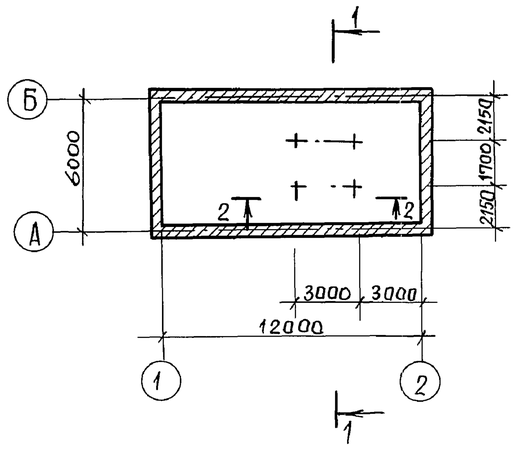
Согласовано: Отд. КГ Будаева

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

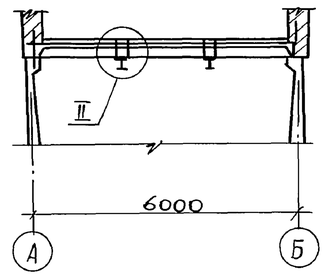
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

Схема расположения монорельса на отм. -0.750

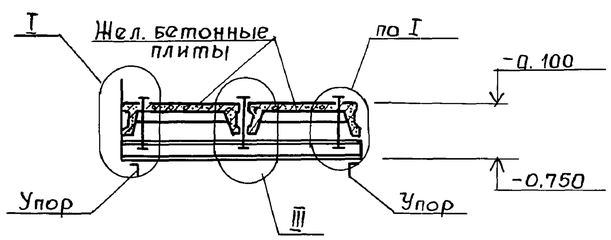


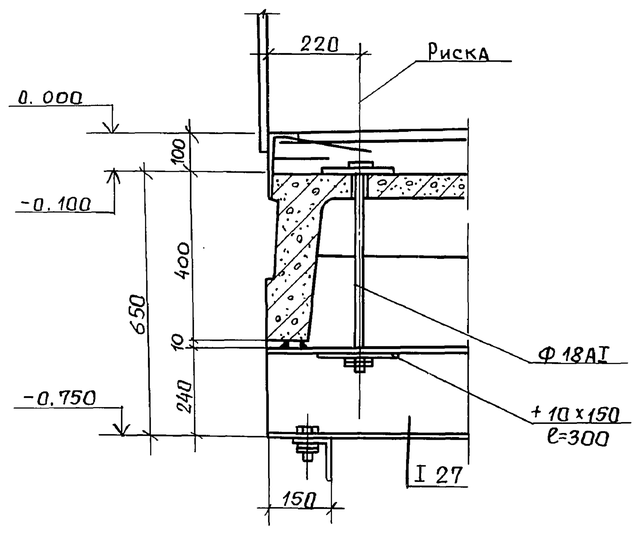
1-1

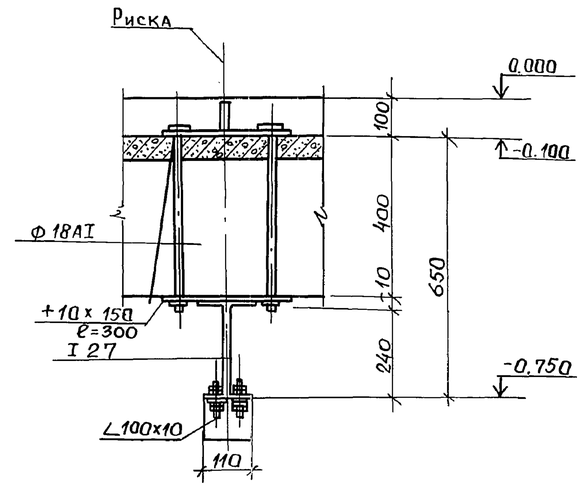


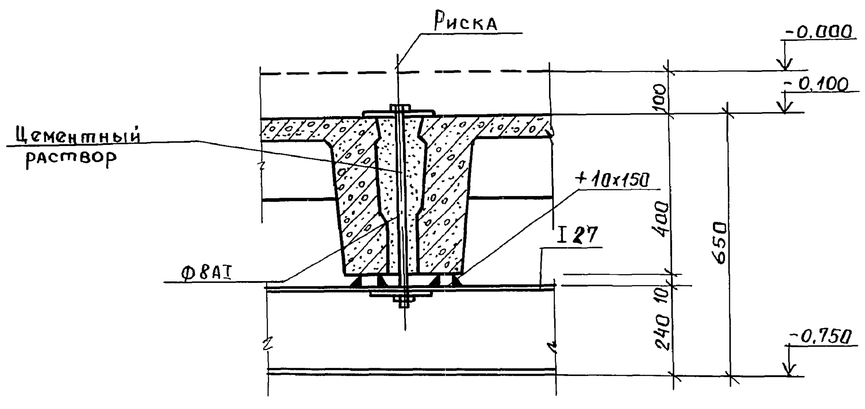
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кнм	N кн	Q кн			
а	I		I 24м	—	—	—	II	ВСТ3пс6	см. серию 1.426-1 вып.3

2-2









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

Провер.	Лисьман	подпись	ТП 902-5-10.84 КМ				
Вед. инж.	Смыслова	"	Осадкоуплотнители диаметром 18м с насосной станцией	Стадия	Лист	Листов	
Рук. гр.	Лисьман	"		Р	5		
ГИП	Левина	"	Насосная станция. Схема расположения монорельса на отм. -0.750	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			
Гл. констр.	Шапиро	"					
Н. контр.	Левина	"					
Нач. отд.	Красавин	"					

Привязан:

Инв. №

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

Согласовано

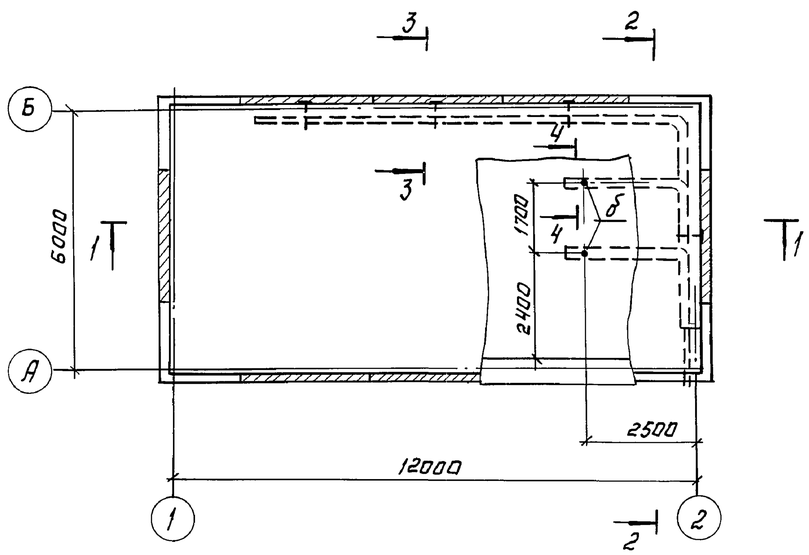
Пров. Кол 14.2.92г Копир. Ефонц

19755-03 40

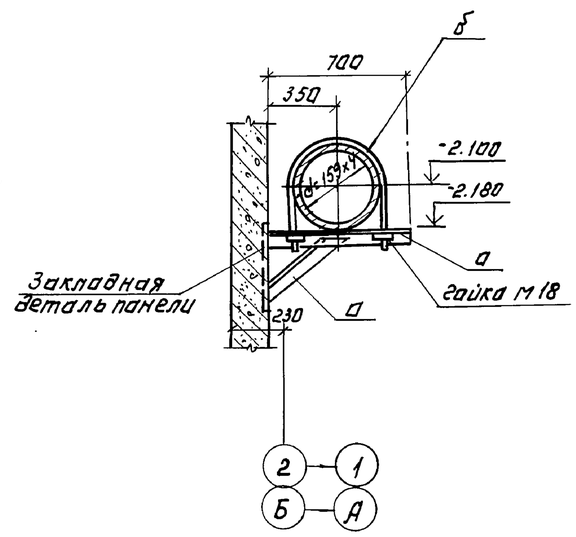
Альбом III

Типовой проект 902-5-10.84

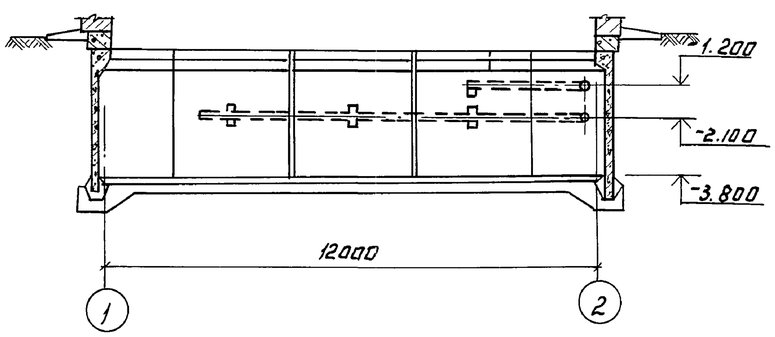
Схема крепления трубопроводов



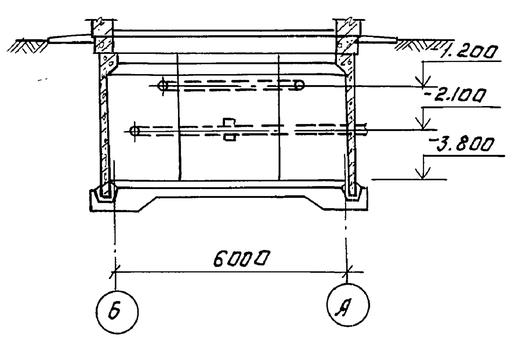
3-3



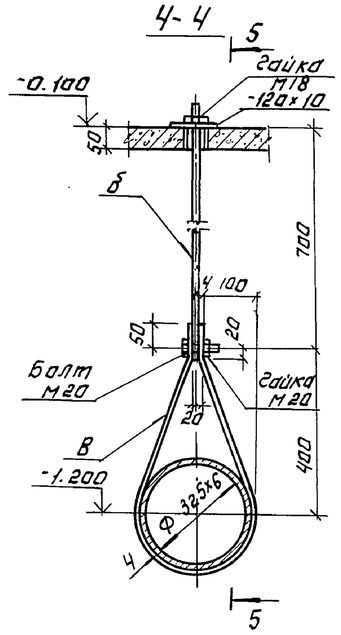
1-1



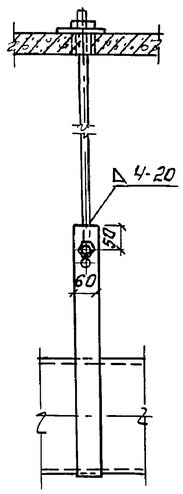
2-2



4-4



5-5



Общие указания и техническая спецификация даны на листе КМ1.

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тсм	R т.с		Группа констр.	Марка металла	Примеч.
а	L		L 63x6	по гибкости λ = 400			II	ВСТ3кп2	ГОСТ 8510-72
б	ф 18 АI		Круглая сталь ф18АI	—	5.00	—	II	—"—	ГОСТ 5781-75
в	—		— 60x6	по гибкости λ = 400			II	—"—	ГОСТ 103-57

Привязан:	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	6	
	ГИП	Левина					
	Гл. констр.	Шапиро		Насосная станция. Схема крепления трубопроводов.	ЦНИИЭП инженерного оборудования	
Инв. №	Н. контр.	Левина				
	Нач. отд.	Красавин				

Копировал: Лотинова

19755-03 41

Формат: А2

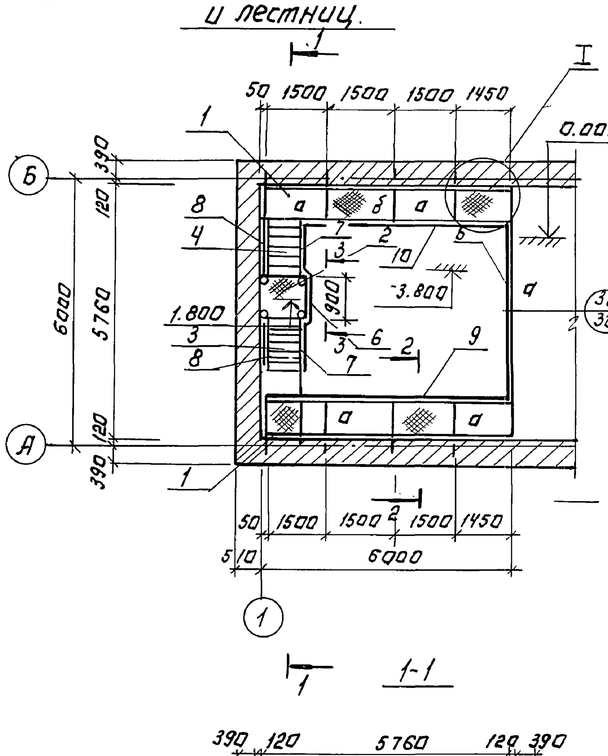
Согласовано: Отд. КТ Будаева

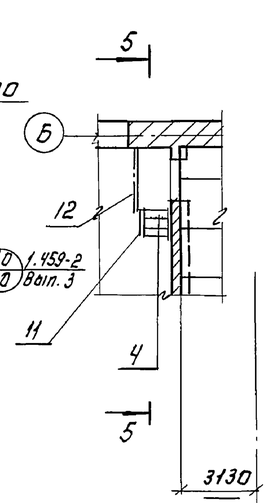
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

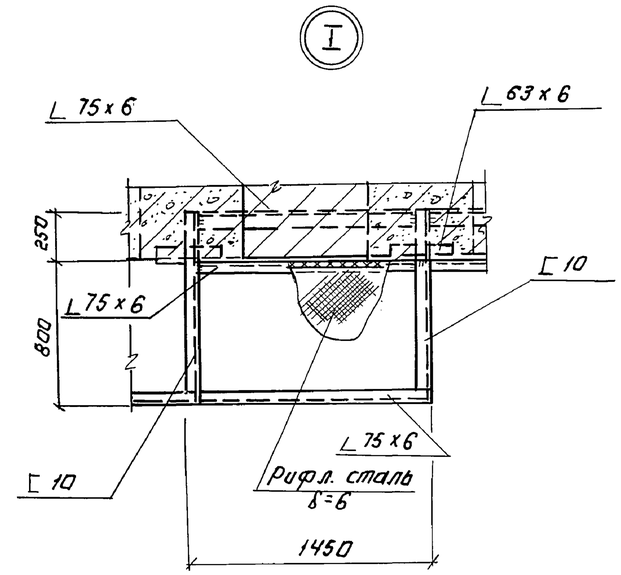
Альбом III

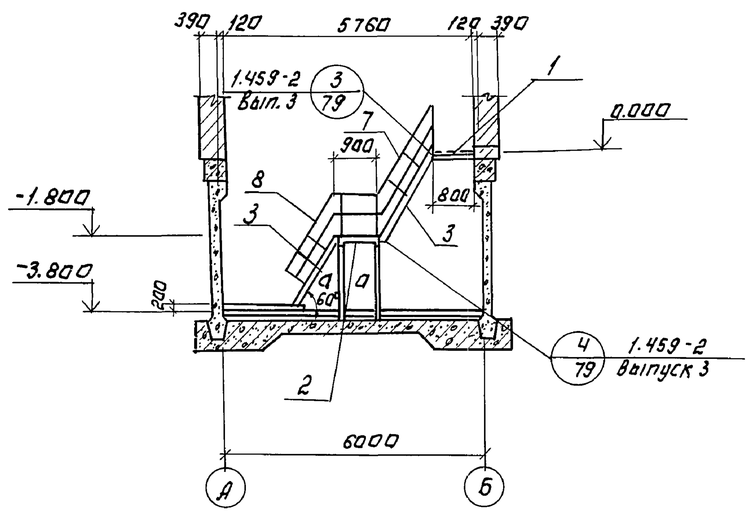
Типовой проект 902-5-10.84

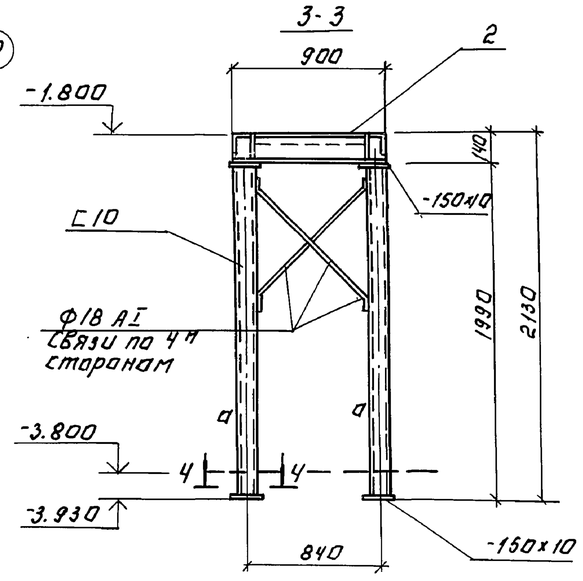
Схемы расположения металлических площадок и лестниц.

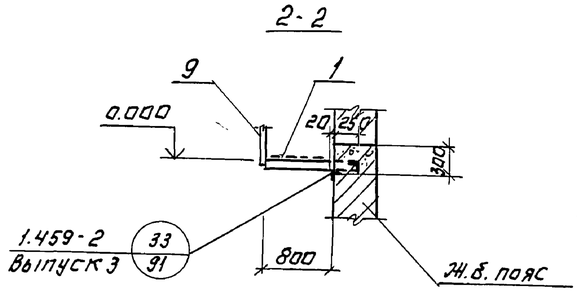


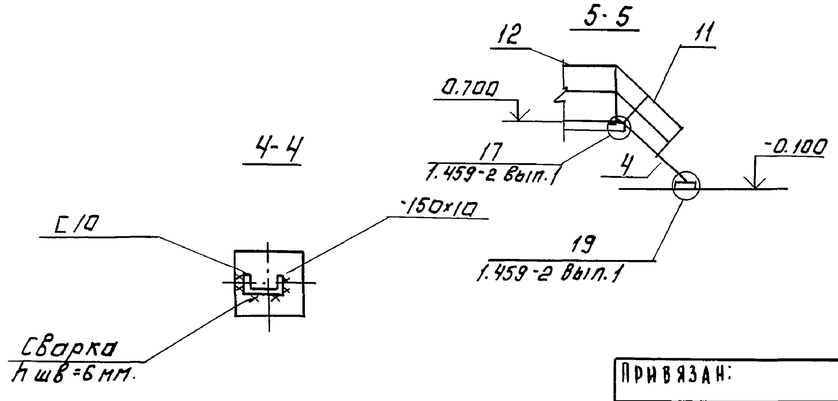












Спецификация элементов к схеме расположения металлических площадок и лестниц.

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	ПЛГ 1	1	14	
12	1.459-2 В.4 лист 95	ПЛГ 3	1	24	

Ведомость элементов

Марка	Сечения: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кнм	N кн	Q кн	Группа конст.	Марка металла	Примечание
а	С		С10	6.0	—	1.5	VI	Вст3кп2	
б	∟		∟75x6	конструкт.			VI	—	

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

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

Привязан:

Инв. №

Копировал: Абгинова

ТП 902-5-10.84 КМ

Осадкоуплотнители диаметром 18 м с насосной станцией.

Насосная станция. Схема расположения металлических площадок и лестниц.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19755-03 (42)

Формат А2

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