



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г Минск 220600 ул К Маркса 32  
Сдано в печать 27 09 1981г  
Заказ №500 тираж 360 экз  
Инд №19773/цена 4-71



## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Марка лист	Наименование	№стр.
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	Технологическая часть	
нк-нк-6	Общие данные.	3-8
нк-7	Монтажный чертёж. Разрезы. Спецификация.	9
нк-8	Монтажный чертёж. План.	10
нк-9	Монтажный чертёж. Водораспределитель шайбовый.	11
нк-10	Колодцы для выпуска нефти и осадка. Разрезы. Спецификация.	12
нк-11	Распределительная чаша. Спецификация.	13
	Строительная часть	
кж-кж-4	Общие данные.	14-17
кж-5	Отстойник. Общий вид. План, сечения.	18
кж-6	Отстойник. Центральная часть. План. Сечения 4-4; 5-5;	19
кж-7	Отстойник. Центральная часть. Сечения 6-6 + 9-9;	20
кж-8	Отстойник. Узел 1.	21
кж-9	Отстойник. Днище ДМ-1. Опалубочный чертёж.	22
кж-10	Отстойник. Днище ДМ1. Армирование.	23
кж-11	Отстойник. Центральная часть. Армирование. Спецификация	24
кж-12	Отстойник. Центральная часть. Армирование. Сечения 1-1 + 4-4;	25
кж-13	Отстойник. Центральная часть. Армирование. План 2-2. Сечения 5-5 + 7-7.	26
кж-14	Отстойник. Схема расположения панелей, подкосов и ригелей. Сечение. Узлы 1, 2.	27
кж-15	Отстойник. Узлы 3 + 8.	28
кж-16	Отстойник. Схема расположения лотков. Узлы.	29
кж-17	Колонна Км1. Опалубка и армирование.	30
кж-18	Опора ОПм1. Опалубка и армирование.	31
кж-19	Выпускная камера. План, сечения.	32
кж-20	Выпускная камера. Армирование.	33
кж-21	Выпускная камера. Армирование. Спецификация. Вариант I.	34
кж-22	Выпускная камера. Армирование. Спецификация. Вариант II, III.	36
кж-23	Распределительная чаша. Вариант I, II. Планы, сечения.	37

Марка лист	Наименование	№стр.
кж-24	Распределительная чаша. Вариант I, II. Армирование. Спецификация, ведомость.	37
кж-25	Распределительная чаша. Вариант I, II. Армирование. Сечения.	38
кж-26	Распределительная чаша. Вариант III. Планы. Сечения.	39
кж-27-кж-28	Распределительная чаша. Вариант III. Армирование. Сечения.	40-41
кж-29	Распределительная чаша. Вариант III. Спецификация, ведомость.	42
кж-30	Нефтеоборный колодец. План. Сечения.	43
кж-31	Нефтеоборный колодец. Армирование. Сечения.	44
кж-32	Нефтеоборный колодец. Армирование. Сечения 2-2. Спецификация и ведомость.	45
кж-33	Камеры ОП1 и ОП2. Планы, сечения.	46
кж-34	Камера ОП1. Армирование. Сечения.	47
кж-35	Камера ОП2. Армирование. Сечения.	48
кж-36	Колодец для выпуска осадка. Колодец с гидравлическим затвором.	49
КМ-1	Общие данные	50
КМ-2	Монтажная схема переходного мостика ПМ1.	51
КМ-3	Узлы 1, 2, 3.	52
КМ-4	Металлическая ферма ФМ1. Узлы.	53
	Электрооборудование и автоматика.	
АЭМ-1	Общие данные.	54
АЭМ-2	Схема принципиальная управления приводом отстойника.	55
АЭМ-3	Схема принципиальная управления задвижкой на выпуске нефти.	56
АЭМ-4	Схема принципиальная управления задвижкой на выпуске осадка.	57
АЭМ-5	Схема подключения электрооборудования.	58
АЭМ-6	Кабельный журнал.	59
АЭМ-7	Расположение электрооборудования и прокладка труб.	60

Пробязан			
Итого			

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
НК	Технологическая часть	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
АЗМ	Электрооборудование и автоматика	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА НК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2+5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (окончание)	
7	Монтажный чертеж. Разрезы. Спецификация.	
8	Монтажный чертеж. План.	
9	Монтажный чертеж. Водораспределитель шайбовый.	
10	Калоды для выпуска нефти и осадка. Разрезы. Спецификация	
11	Распределительная чаша. Спецификация.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Т П 901-1-9-В Вып.2	Водопроводные калоды	
	Прилагаемые документы	
Т П 902-2-382.84-КЖИ	Изделия	Альбом II
Т П 902-2-382.84-ВМ	ведомости потребности в материалах	Альбом III
Т П 902-2-382.84-СО	Спецификация оборудования	Альбом IV
Т П 902-2-382.84-ССО	Сборник спецификаций оборудования	Альбом V
Т П 902-2-382.84-ПР	Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта	Альбом IV
Т П 902-2-382.84-СМ	Сметы	Альбом V

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.

Гл. инженер проекта *Филипп Гит Ф.М.*

Технико-экономические показатели.  
(на 1 отстойник)

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели при гидравлической крупности частиц мм		
			0.15	0.30	0.50
<b>I. Натуральные показатели</b>					
1.1	Проектная производительность годовая	млн. м <sup>3</sup> /год	3.3	6.6	10.9
	суточная	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	9.0	18.0	30.0
1.2	Полезный объем	м <sup>3</sup>	5318		
1.3	Списочная численность рабочих	ЧЕЛ.	4.0		
1.4	Режим работы: - продолжительность смены - рабочие смены в сутки.	СМЕН	3.0		
1.5	Уровень механизации производств. процессов	%	100.0		
1.6	Уровень автоматизации производств. процессов	%	80.0		
1.7	Производительность на 1 работающего	м <sup>3</sup> /сут.	2250	4500	7500
<b>II. Стоимостные показатели</b>					
2.1	Сметная стоимость, в том числе:	тыс. руб.	85.75	86.19	88.44
	Строительные работы	"	71.02	71.39	73.27
	Монтажные работы	"	2.41	2.48	2.55
	Оборудование	"	12.32	12.32	12.62
	- На 1 м <sup>3</sup> годовой производительности	руб.	0.026	0.043	0.008
	- На 1 м <sup>3</sup> суточной производительности	"	9.53	4.79	2.94
	На расчетную единицу	"	16.12	16.24	16.51
2.2	Годовые эксплуатационные расходы	тыс. руб.	22.73	22.78	22.99
	- Себестоимость	коп.	0.69	0.35	0.21
2.3	Приведенные затраты	тыс. руб.	35.59	35.74	36.24
	- На расчетную единицу	руб.	6.0		
<b>III. Показатели, характеризующие объемно-планировочные решения.</b>					
3.1	Строительный объем сооружения	м <sup>3</sup>	5820		
	- На расчетную единицу	"	1.1		
3.2	Площадь застройки сооружения	м <sup>2</sup>	1310		
<b>IV. Показатели трудоемкости и расхода стройматериалов</b>					
4.1	Затраты труда на возведение объекта на 1 м <sup>3</sup> сооружения	ЧЕЛ. ДН.	1042	1041	1045
	на 1 м <sup>2</sup> общей площади	"	0.8		
4.2	Продолжительность строительства	месяц	6		
4.3	Цемент (приведенный к М400)				

Общий расход	т	82.96	83.88	85.58
- На расчетную единицу	кг	16.0		
4.4. Сталь (приведенная к стали Ст.3)				
Общий расход	т	35.97	36.16	36.24
в том числе:				
Арматура (приведенная к А-1)	т	29.97	30.12	30.20
- На расчетную единицу	кг	6.8		
4.5, 4.6 бетон и железобетон, общий расход	м <sup>3</sup>	298.48	301.9	308.17
в том числе:				
Сварный	"	109.88	113.3	119.57
Монолитный	"	188.6	188.6	188.6
- На расчетную единицу	"	0.06		

<b>V. Эксплуатационные показатели.</b>				
5.1	Расход электроэнергии			
	- Потребная электрическая мощность	кВт	2.2	
	- Годовой расход активной электроэнергии	тыс. кВт. ч	3.2	
5.2	Расход тепла годовой часовой	ГКАЛ./год	525	
		кКАЛ/ч	60 000	
За расчетную единицу принят 1 м <sup>3</sup> полезного объема.				

Рекомендации по выбору диаметра отстойника. В целях сокращения объема расчетов при подборе отстойников рекомендуется пользоваться таблицей №1. В таблице указана производительность отстойников различных диаметров в зависимости от гидравлической крупности задерживаемых частиц.

Таблица №1

Гидравлическая крупность задерживаемых частиц, мм	Расчетный расход в м <sup>3</sup> /ч на один отстойник диаметром			
	18 м	24 м	30 м	40 м
0.15	76	134	210	373
0.30	151	268	420	746
0.50	252	448	699	1243

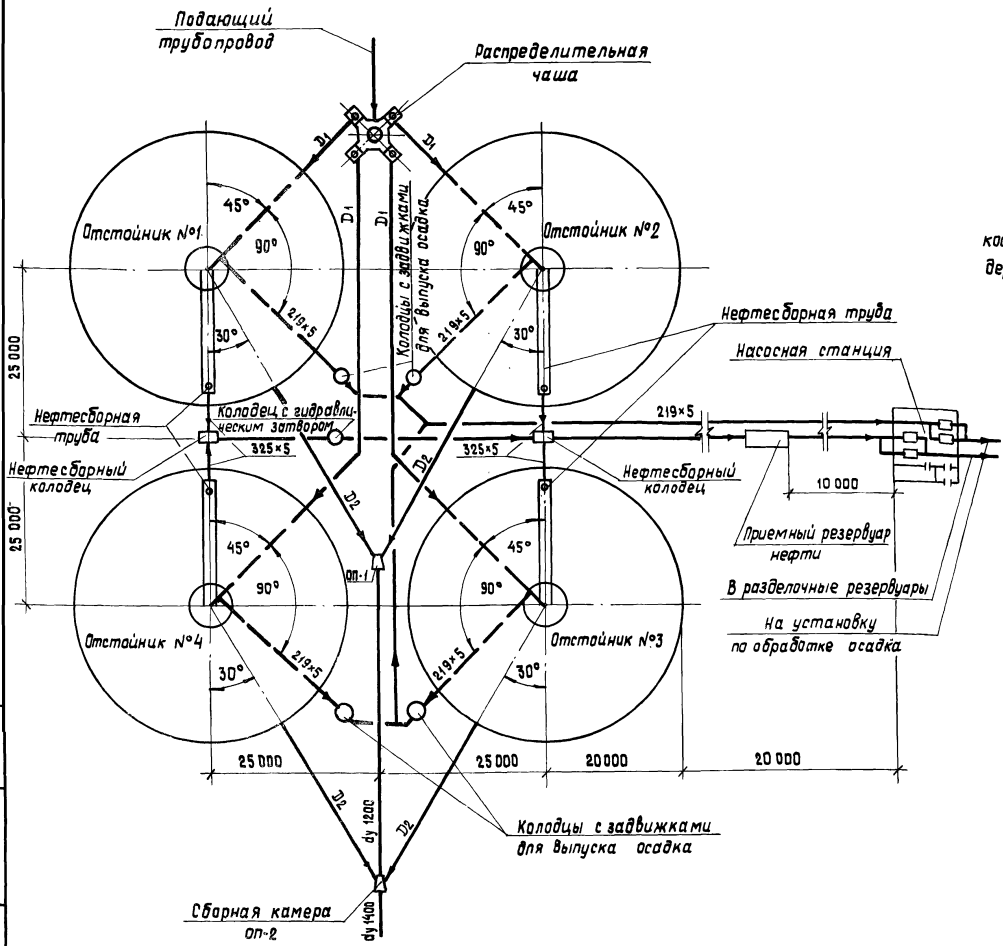
<b>ТЛ 902-2-382.84-НК</b>					
Гл. инж. пр.	Гит				
Н. контр.	Васильев				
Нач. отд.	Кутельни				
Рук. бриг.	Лобачева				
Рук. бриг.	Курданова				
Ст. инж.	Горюнова				
Ст. техник	Личагина				
Привязан:					
Изм. №					
Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 40м			Стация	Лист	Листов
Общие данные (начало)			Р	1	6
			Госстрой СССР ВНИИВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		



## 2.2. КОМПОНОВОЧНАЯ СХЕМА

Отстойники могут группироваться по 2,3 и 4 единицы вместе с распределительной чашей и сборной камерой, а также колодцами для выпуска нефти и осадка. Схема на рис. 2 для группы из 4-х отстойников рекомендуется для любого количества отстойников. Расстояние между отстойниками из условия взрывобезопасности должно быть не менее 10 метров, а до насосной станции - не менее 20 м.

В случае применения неполных групп рекомендуется диаметры трубопроводов и распределительную чашу сохранить по типовому проекту без изменений, учитывая возможность последующего развития очистных сооружений.



РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА КОМПОНОВКИ РИС. 2.

## 2.3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ОТСТОЙНИКА

Расчет отстойника канализационного радиального во взрывозащищенном исполнении диаметром 40 м выполнен в соответствии с нормами технологического проектирования производственного водоснабжения, канализации и очистки сточных вод предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности ВНТП 25-79 Миннефтехимпрома СССР, СНиПом 2.04.04-84. Канализация. Наружные сети и сооружения, а также по данным ВНИИ ВОДГЕО и БАШНИИ НП.

Расчетная часовая пропускная способность отстойника определяется из формулы (34) СНиП 2.04.04-84 и составляет:

$$Q = 3.6 \cdot K \cdot \frac{U_0 D}{4} (U_0 - \omega), \text{ где:}$$

- D - диаметр отстойника, равен 40 м;
- K - коэффициент, зависящий от типа отстойника, конструкции водораспределительных и водосборных устройств принят 0,55 по данным ВНИИ ВОДГЕО.
- $\omega$  - турбулентная составляющая, определяется по таблице № 34 СНиП 2.04.04-84, равна 0, так как скорость движения потока в отстойнике менее 5 мм/с;
- $U_0$  - гидравлическая крупность частиц, которые необходимо выделить из сточных вод для обеспечения требуемого эффекта очистки; по данным БашНИИ НП и ВНИИ ВОДГЕО для сточных вод НПЗ величину  $U_0$  следует принимать равной 0,15 мм/с, в других отраслях промышленности она может колебаться от 0,15 до 0,50 мм/с. Продолжительность отстаивания сточных вод  $t_{от}$  при глубине проточной части отстойника H=3 м и гидравлической крупности частиц  $U_0=0,15$  мм/с составит 6 часов, что соответствует требованиям ВНТП 25-79 для нефтесодержащих сточных вод. Для других отраслей промышленности продолжительность отстаивания сточных вод составит:
  - при  $U_0=0,30$  мм/с  $t_{от} \approx 3$  ч
  - при  $U_0=0,50$  мм/с  $t_{от} \approx 1,7$  ч.

Объем осадка определяется по формуле (39) СНиП 2.04.04-84.

$$Q_{ос} = \frac{(C_0 - C_{стр}) \cdot Q}{(100 - W_{ос}) S_{ос} \cdot 10^4} \text{ м}^3/\text{ч}, \text{ где:}$$

- $C_0$  - исходная концентрация взвешенных веществ 100 мг/л;
- $C_{стр}$  - концентрация взвешенных веществ в осветленной воде 50-70 мг/л;
- Q - производительность отстойника в зависимости от гидравлической крупности задерживаемых частиц, м<sup>3</sup>/ч;
- W<sub>ос</sub> - влажность осадка 95%
- S<sub>ос</sub> - плотность осадка 1,1 т/м<sup>3</sup>

Количество всплывших нефтепродуктов определено по формуле п.7.3. ВНТП 25-79

$$\omega \text{ нефтепродуктов} = \frac{24 \cdot Q \cdot A}{\gamma (100 - n) \cdot 10^4} \text{ м}^3/\text{сут}, \text{ где:}$$

- A - количество нефтепродуктов, задерживаемых в отстойнике, г/м<sup>3</sup>;
  - $\gamma$  - удельный вес обводненной нефти 0,96 г/см<sup>3</sup>;
  - n - процент обводненности нефти 80%, принят по данным ВНИИ ВОДГЕО;
- Полученные данные приведены в таблице № 2.

		ТП 902-2-382.84-НК	
И.м.п.пр. Г.И.т	И.м.п.пр. Г.И.т	И.м.п.пр. Г.И.т	И.м.п.пр. Г.И.т
Н.контр. Васильев	Н.контр. Кутылин	Н.контр. Лобачева	Н.контр. Курдюкова
Р.к.бриг. Лобачева	Р.к.бриг. Курдюкова	Р.к.бриг. Горюнова	Р.к.бриг. Личакина
Ст.м.ж. Горюнова	Ст.м.ж. Личакина		
Ст.тех.м.ж. Личакина			
Привязан		Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 40 м	
И.ч.в.№		Общие данные (продолжение)	
		Стандия лист листов	
		Р 3	
		Гастрой ССР Сибирского филиала ПРОЕКТ г. Москва	

И.ч.в.№ табл. Подпись и дата

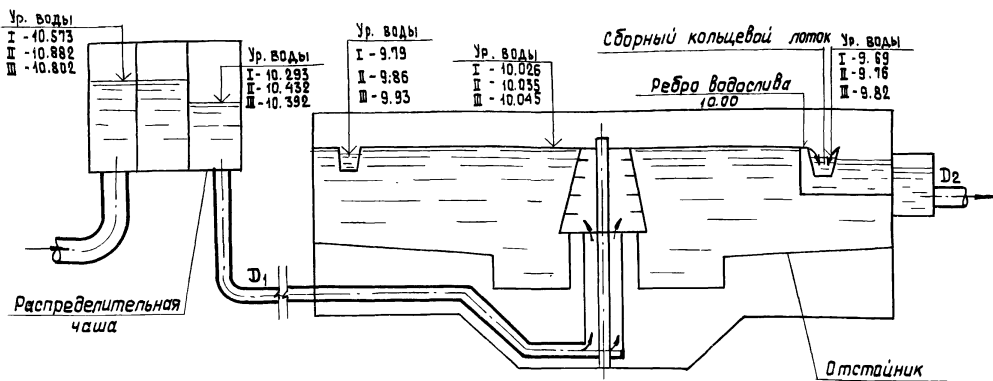
Типовой проект 902-2-382.84

Альбом I

Таблица №2

Гидравлическая мощность задерживающих частей	Всего отстойника, ч	Расчетные расходы на отстойник		Максимальный расход для гидравлического расчета, м³/с	Диаметр подводящего трубопровода, мм	Диаметр в левом плече трубопровода, м/с	Ширина кольцевого водосборного лотка в мм при воде	Диаметр отстойника, мм	Количество всплывающих предметов в секунду, шт/сут.	Диаметр трубопровода, мм	Количество всплывающих предметов в секунду, шт/сут.	Диаметр трубопровода, мм	Объем зоны осадка, м³	Объем зоны отстаивания, м³
		м³/ч	м³/с											
I - 0.15	6.0	373	0.10	0.14	500	0.75	300	500	4.2		6.5			
II - 0.30	3.0	746	0.21	0.29	600	0.95	450	600	8.4	300	13.0	200	500	3768
III - 0.50	1.7	1243	0.35	0.49	800	0.97	600	800	14.0		21.7			

Гидравлический расчет трубопроводов и лотков отстойника в соответствии с п.6.7 СНиП 2.04.04-84 приведен на максимальный секундный расход с коэффициентом 1.4. Значения расчетных расходов приведены в таблице №2. За условную отметку принята отметка ребра водослива сборного кольцевого лотка, равная 10.00. Гидравлическую схему см. на рисунке 3. Гидравлические расчеты приведены в таблице №3.



ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА ОТСТОЙНИКА

Рис. 3

Таблица №3

Гидравлические расчеты (выполнены согласно справочнику по гидравлическим расчетам под редакцией Л.Г. Киселева)	Потери напора при гидравлической крупности, м			Отметки уровня воды при гидравлической крупности, м		
	0.15 мм/с	0.30 мм/с	0.50 мм/с	0.15 мм/с	0.30 мм/с	0.50 мм/с
1	2	3	4	5	6	7
Подводящая система. Расчет произведен в направлении, обратном движению воды. Напор на ребре водослива сборного кольцевого лотка отстойника. Для равномерного						

1	2	3	4	5	6	7
<p>распределения воды по фронту водослива переливная кромка его выполнена с треугольными вырезами, через которые происходит слив воды в лоток; расчетный расход на один треугольный вырез водослива</p> $Q_{ед.} = \frac{Q}{Z \cdot n}$ <p><math>Q_{ед.} = 0.00025 \text{ м}^3/\text{с}</math> при <math>U = 0.15 \text{ мм/с}</math>  <math>Q_{ед.} = 0.00048 \text{ м}^3/\text{с}</math> при <math>U = 0.30 \text{ мм/с}</math>  <math>Q_{ед.} = 0.00079 \text{ м}^3/\text{с}</math> при <math>U = 0.50 \text{ мм/с}</math></p> <p>где: <math>q</math> - максимальный расход на один отстойник  <math>q_1 = 0.104 \text{ м}^3/\text{с}</math> при <math>U_1 = 0.15 \text{ мм/с}</math>  <math>q_2 = 0.207 \text{ м}^3/\text{с}</math> при <math>U_2 = 0.30 \text{ мм/с}</math>  <math>q_3 = 0.345 \text{ м}^3/\text{с}</math> при <math>U_3 = 0.50 \text{ мм/с}</math>  <math>Z</math> - длина водослива, равная 121.6 м  <math>n</math> - число треугольных вырезов на 1 погонный метр водослива, равное 5</p> <p>Напор на водосливе при <math>\alpha = 90^\circ</math> (угол вершины выреза) по формуле <math>Q_{ед.} = 1.343 \cdot n^{2.47}</math> составляет <math>H_1 = 0.026 \text{ м}</math> при <math>U_1 = 0.15 \text{ мм/с}</math>  <math>H_2 = 0.035 \text{ м}</math> при <math>U_2 = 0.30 \text{ мм/с}</math>  <math>H_3 = 0.045 \text{ м}</math> при <math>U_3 = 0.50 \text{ мм/с}</math></p> <p>Отметка низа треугольника водослива - 10.00  Отметка уровня воды в отстойнике.</p> <p>2. Потери напора в распределительном устройстве приняты 0.05 м по данным ВНИИ ВОДГЕО.</p> <p>3. Потери напора на резкий поворот струи на выходе из подводящего кольца распределительного устройства</p> $h = \xi \frac{U^2}{2g}$ <p>где: <math>\xi</math> - коэффициент местного сопротивления для резкого поворота на <math>90^\circ</math>, равный 1,2  <math>U</math> - скорость в подводящем кольце:  при <math>U_1 = 0.15 \text{ мм/с}</math>; <math>Q = 0.104 \text{ м}^3/\text{с}</math>; <math>U = \frac{Q}{\omega} = 0.34 \text{ м/с}</math>,  где <math>\omega = 0.31 \text{ м}^2</math>.</p>				10.026	10.035	10.045
	0.05	0.05	0.05			
	0.007	0.007	0.020			

ТП 902-2-38284-НК

Привязан	И.м.п.пр. Гит Васильев	Исполн. Мещеряков	Отстойник канализационный радиальный во взрывозащитном исполнении диаметром 400.	Стандия	Лист	Листов
	И.м.п.пр. Кутым Рикбриг	Исполн. Лобачева		Р	4	
	И.м.п.пр. Курдюкова	Исполн. Мещеряков	Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР		
	И.м.п.пр. Горюнова	Исполн. Мещеряков		СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ		
	И.м.п.пр. Мещеряков	Исполн. Мещеряков		г. Москва		



1	2	3	4	5	6	7
<p>при <math>U_2 = 0.30 \text{ мм/с}</math>; <math>Q_2 = 0.207 \text{ м}^3/\text{с}</math>; <math>V_2 = \frac{Q_2}{W} = 0.34 \text{ м/с}</math>,                  где <math>W = 0.60 \text{ м}^2</math>;  <math>U_3 = 0.50 \text{ мм/с}</math>; <math>Q_3 = 0.345 \text{ м}^3/\text{с}</math>; <math>V_3 = \frac{Q_3}{W} = 0.57 \text{ м/с}</math>,                  где <math>W = 0.60 \text{ м}^2</math></p> <p>4. Потери напора при выходе подводящей трубы в центральное распределительное устройство отстойника <math>h = \xi \frac{V^2}{2g}</math>, где:  <math>\xi</math> - коэффициент местного сопротивления;                  Ввиду сложного характера движения принят ориентировочно равным 1.5  <math>V</math> - скорость в подводящей трубе:  <math>D_y = 500</math> при <math>V_1 = 0.15 \text{ мм/с}</math>; <math>Q_1 = 0.146 \text{ м}^3/\text{с}</math>; <math>V_1 = 0.75 \text{ м/с}</math>;  <math>D_y = 600</math> при <math>V_2 = 0.30 \text{ мм/с}</math>; <math>Q_2 = 0.290 \text{ м}^3/\text{с}</math>; <math>V_2 = 1.02 \text{ м/с}</math>  <math>D_y = 800</math> при <math>V_3 = 0.50 \text{ мм/с}</math>; <math>Q_3 = 0.483 \text{ м}^3/\text{с}</math>; <math>V_3 = 0.97 \text{ м/с}</math>                  Расход для расчета трубопроводов принимается с коэффициентом 1.4</p> <p>5. Потери напора при <math>2\frac{1}{2}</math> поворотах <math>30^\circ</math> в подводящем трубопроводе  <math>2h = 2\xi \frac{V^2}{2g}</math>, где:  <math>V</math> - скорость в подводящей трубе (см. выше);  <math>\xi</math> - коэффициент местного сопротивления при радиусе закругления 1.5м; принят для подводящей трубы  <math>D_y 500 - \xi = 0.22</math>  <math>D_y 600 - \xi = 0.24</math>  <math>D_y 800 - \xi = 0.29</math></p> <p>6. Потери напора при повороте <math>90^\circ</math>  <math>h = \xi \frac{V^2}{2g}</math>, где:  <math>\xi</math> - коэффициент местного сопротивления при радиусе закругления 1.5м; по данным Кригера                  при <math>U_1 = 0.13 \text{ мм/с}</math>, <math>D_y = 500</math>; <math>\xi = 0.39</math>                  при <math>U_2 = 0.30 \text{ мм/с}</math>, <math>D_y = 600</math>; <math>\xi = 0.43</math>                  при <math>U_3 = 0.50 \text{ мм/с}</math>, <math>D_y = 800</math>; <math>\xi = 0.52</math>  <math>V</math> - скорость в подводящей трубе (см. выше)</p> <p>7. Потери напора на вход в трубу из распределительной чаши <math>h = \xi \frac{V^2}{2g}</math>, где:  <math>\xi</math> - коэффициент местного сопротивления, равный 0.5  <math>V</math> - скорость в подводящей трубе (см. выше)</p> <p>8. Потери напора по длине трубопровода <math>h = e \cdot J</math>, где:  <math>e</math> - длина трубопровода, равна ~ 80.0м  <math>J</math> - единичные потери на трение                  при <math>V_1 = 0.75 \text{ м/с}</math> <math>J = 0.00183 \text{ м}</math>                  при <math>V_2 = 1.02 \text{ м/с}</math> <math>J = 0.0023 \text{ м}</math>                  при <math>V_3 = 0.97 \text{ м/с}</math> <math>J = 0.0016 \text{ м}</math>                  Сумма потерь <math>\Sigma h</math> по п.п. 2-8</p>	0.043	0.080	0.072			
	0.012	0.026	0.028			
	0.011	0.023	0.025			
	0.014	0.027	0.024			
	0.130	0.184	0.028			
	0.267	0.397	0.347			

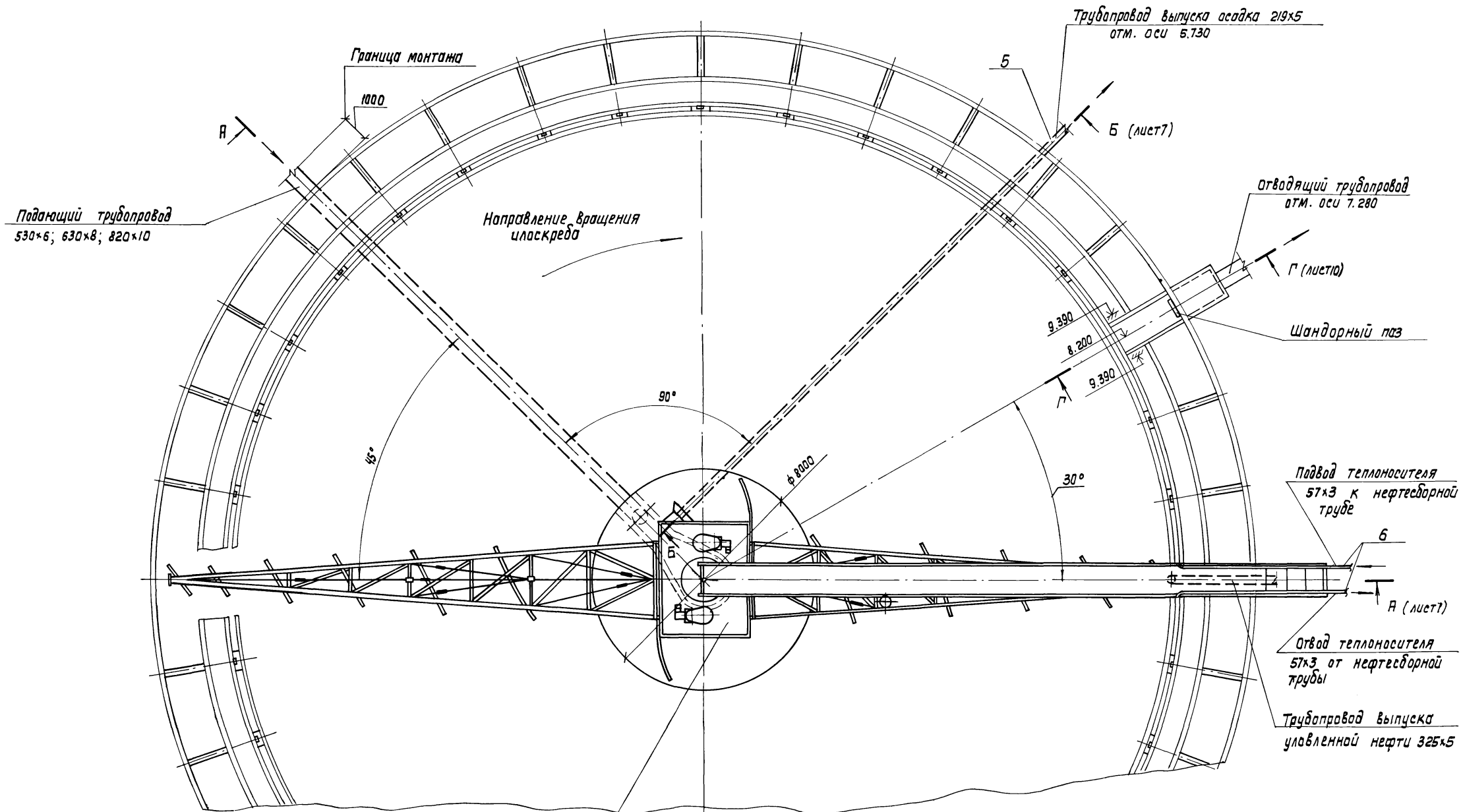
1	2	3	4	5	6	7
<p>Горизонт воды в нижнем бьефе водослива с широким порогами распределительной чаши.                  9. Расчет водослива с широким порогами                  Напор на водосливе <math>H = \left( \frac{q}{m\sqrt{2g}} \right)^2</math>, где:  <math>q</math> - максимальный расход на один отстойник с коэффициентом 1.4;  <math>B</math> - ширина водослива:                  при <math>U_1 = 0.15 \text{ мм/с}</math>, <math>q_1 = 0.146 \text{ м}^3/\text{с}</math>; <math>B = 0.64 \text{ м}</math>  <math>U_2 = 0.30 \text{ мм/с}</math>, <math>q_2 = 0.270 \text{ м}^3/\text{с}</math>; <math>B = 0.64 \text{ м}</math>  <math>U_3 = 0.50 \text{ мм/с}</math>, <math>q_3 = 0.483 \text{ м}^3/\text{с}</math>; <math>B = 1.20 \text{ м}</math>  <math>m</math> - коэффициент расхода для водослива с широким порогами, принят равным 0.35                  Отметка порога водослива принята                  Горизонт воды в верхнем бьефе водослива распределительной чаши.</p> <p>Отводящая система отстойников                  В данном разделе произведен гидравлический расчет только сборного кольцевого лотка отстойника.                  Гидравлический расчет отводящей системы, начиная с выпускной камеры отстойника N 21 и далее, производится при привязке проекта.                  Расчет сборного кольцевого лотка отстойника                  Расчет произведен в направлении обратном движению воды.                  Ширина лотка (<math>B_{1,2,3}</math>) в зависимости от гидравлической крупности (<math>U_{1,2,3}</math>) и производительности отстойника (<math>Q_{1,2,3}</math>) равна:                  при <math>U_1 = 0.15 \text{ мм/с}</math> <math>Q_1 = 0.145 \text{ м}^3/\text{с}</math> <math>B_1 = 0.30 \text{ м}</math>  <math>U_2 = 0.30 \text{ мм/с}</math> <math>Q_2 = 0.290 \text{ м}^3/\text{с}</math> <math>B_2 = 0.45 \text{ м}</math>  <math>U_3 = 0.50 \text{ мм/с}</math> <math>Q_3 = 0.483 \text{ м}^3/\text{с}</math> <math>B_3 = 0.60 \text{ м}</math>                  Уклон лотка от водораздела в сторону выпускной камеры равен 0.002                  Наполнение (<math>h_{1,2,3}</math>) и скорость (<math>V_{1,2,3}</math>) перед слиянием потоков ( по справочнику гидравлических расчетов Н.Ф. Федорова) составляет:</p>	0.28	0.45	0.44	10.293	10.432	10.392
				10.573	10.882	10.802

			ТН 902-2-382.84 НК			
И. инж. пр.	Гит	О. С. С.	Отстойник канализационный радиальный во взвешивающемся исполнении диаметром 400	Стандия	Лист	Листов
И. инж. пр.	Васильев	И. С. С.		Р	5	
И. инж. пр.	Катылин	И. С. С.		Госстрой СССР		
И. инж. пр.	Лавочев	И. С. С.		СНХСВООСБ ВВПОДРБЕКТ		
И. инж. пр.	Каракоба	И. С. С.	( продолжение )			
И. инж. пр.	Горанова	И. С. С.	19773-01 8			





План на отм. Н.380



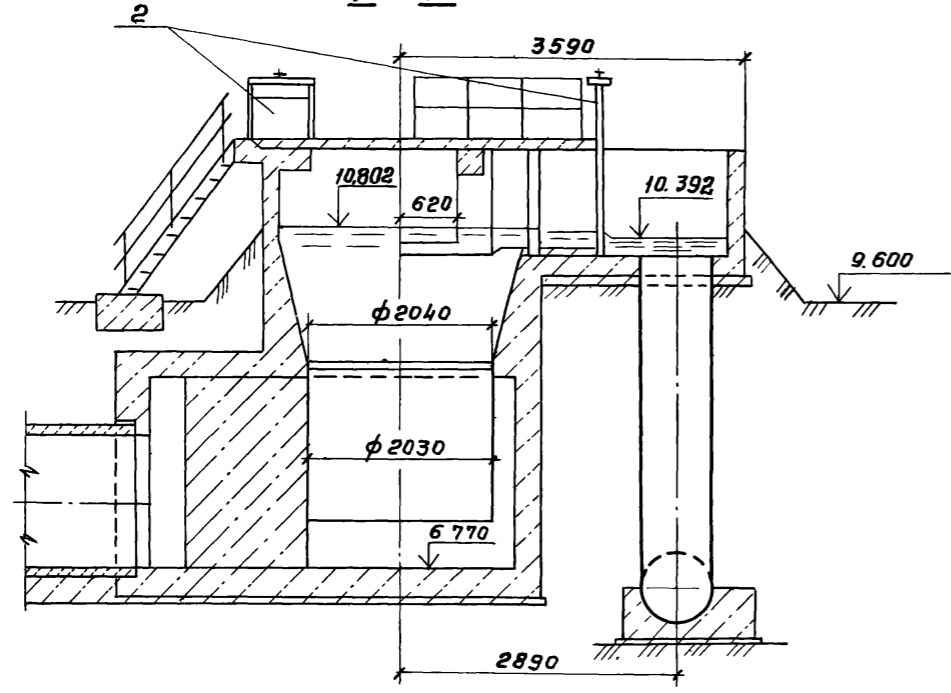
УСЛУЖИВАЮЩИЙ	Сектор	ФУНС
Отд. №5	Сектор	ФУНС
Отд. №6	Сектор	ФУНС
УСЛУЖИВАЮЩИЙ	Сектор	ФУНС
Отд. №5	Сектор	ФУНС
Отд. №6	Сектор	ФУНС
УСЛУЖИВАЮЩИЙ	Сектор	ФУНС
Отд. №5	Сектор	ФУНС
Отд. №6	Сектор	ФУНС
УСЛУЖИВАЮЩИЙ	Сектор	ФУНС
Отд. №5	Сектор	ФУНС
Отд. №6	Сектор	ФУНС

ТП902-2-380-НК		
Разр. Сениквич	Провер. Шадунина	Решетникова
Н. Кантр.	Решетникова	Шадунина
Гл. спец. Бляков	Нач. отд. Яковлев	Гл. инж. пр. Гит
Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 400		
Монтажный черт. План.	Лист 8	Листов 8
Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ г. Москва		

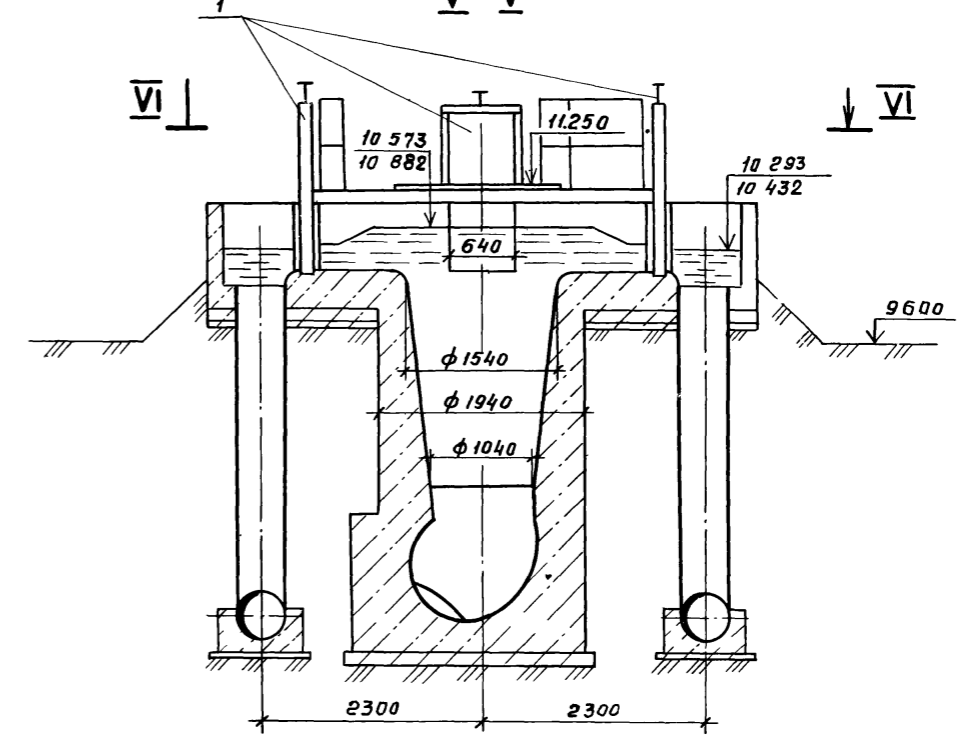




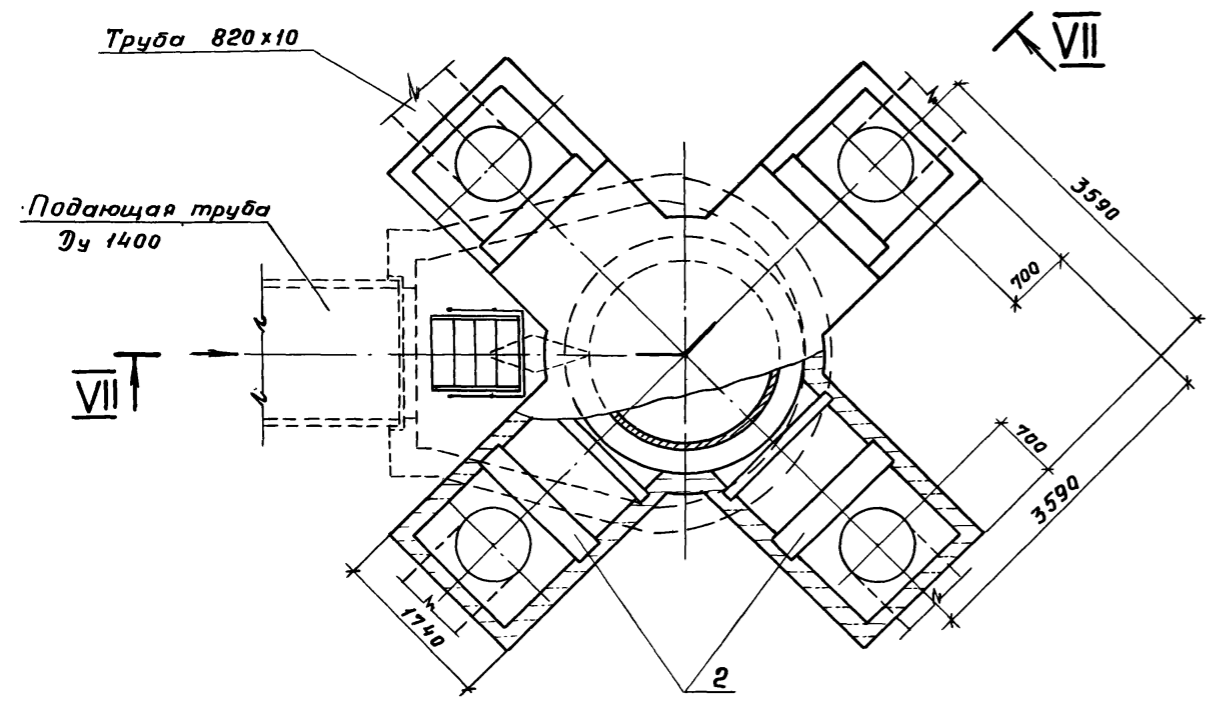
Распределительная чаша  
VII-VII



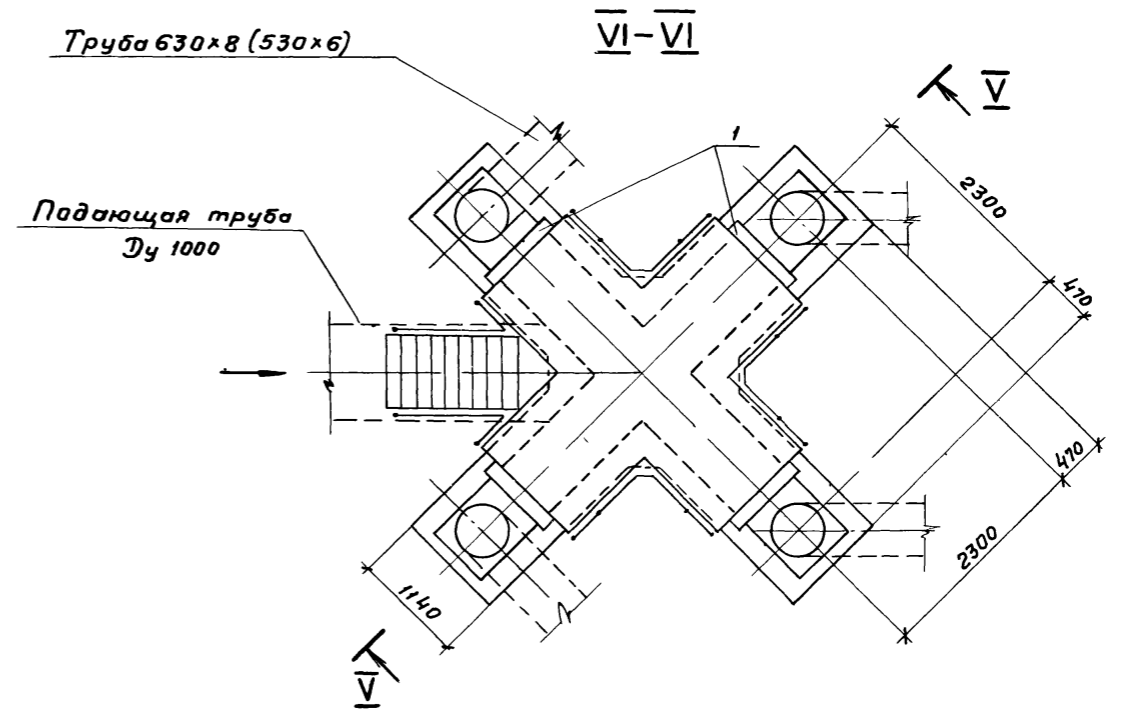
Распределительная чаша  
VI-VI



Труба 820x10



Труба 630x8 (530x6)



Спецификация на оборудование

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч
1	МК 833	Затвор плоский поверхн 600x900 с ручным приводом	4	125	Седостан Электрарем завод
2	МК 834	Затвор плоский поверхн. 1200x1000 с ручным приводом	4	268	—

			<b>ТН 902-2-382.84-НК</b>			
Разраб	Сенкевич		Отстойник канализационный радиальный во взрывозащитен- ном исполнении диаметром 400	Стандарт	Лист	Листов
Пров	Шабунина			Р	14	
Провер	Решетникова			Монтажный чертеж Распределительная чаша. Спецификация		
Н контр	Шабунина					
Руч эр.	Шабунина					
Ин спец.	Блажев		Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г Москва			
Нач отд	Авдеев					
Инж пр	Гит					

Привязан

Инв. л.

19773-01 14

Копировал Гольденбаум

Формат А2





Альбом I

Титульный проект 902-2-382.84

И.И. Попова, И.И. Сидорова и другие

### Строительная часть:

#### 1. Общие сведения.

1.1. Рабочие чертежи типового проекта „Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 40 м“ разработан в соответствии с инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства СН227-82 для районов со следующими условиями строительства:

- сейсмичность района не выше 6 баллов;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С; -30°С; -40°С;
- вес снегового покрова для географического района;
- грунтовые воды отсутствуют;

Грунты основания непучинистые, непросадочные, неагрессивные к бетону и имеют следующие нормативные характеристики:

Угол внутреннего

Модуль деформации - E=14,7 МПа (150 кгс/см<sup>2</sup>)

Объемный вес - γ = 1,8 т/м<sup>3</sup>

Удельное сцепление - c<sub>m</sub> = 2 кПа (0,02 кгс/см<sup>2</sup>)

Коэффициент безопасности по грунту - K<sub>г</sub> = 1.

1.2. В проекте разработаны конструкции отстойника, распределительных чаш, сборных камер ОП1, ОП2; колодезь для выпуска осадка, нефтесборного и колодца с гидравлическим затвором.

1.3. В зависимости от гидравлической крупности задерживаемых частиц (0,15; 0,30 и 0,50 мм/с) разработаны три варианта конструкций центральной части отстойника, сборных лотков, выпускной камеры и распределительной чаши (соответственно I, II и III варианты).

#### 2. Отстойник.

2.1. Основные расчетные положения.

Конструкции отстойника рассчитаны на прочность и трещиностойкость согласно требованиям главы СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции“, главы СНиП II-6-74 „Нагрузки и воздействия“ Конструкций отстойника относятся к 3<sup>й</sup> категории по трещиностойкости.

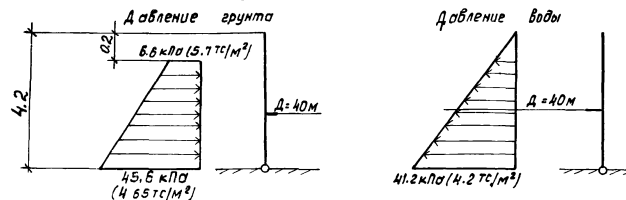
Отстойник рассчитан как цилиндрическая емкость со стенами из предварительно напряженного железобетона на следующие сочетания нагрузок:

2.1.1. Гидростатическое давление воды при отсутствии засыпки пазух грунтом. (случай гидравлических испытаний).

2.1.2. Давление грунта с учетом временной нагрузки на поверхности 1 кПа (1 тс/м<sup>2</sup>) при отсутствии воды в отстойнике.

Нормативная нагрузка на стену от давления жидкости принята равной гидростатическому давлению воды, залитой на 20 см ниже верха стены. Расчетная нагрузка на стену от давления жидкости принята равной гидростатическому давлению воды, залитой до верха стены. При определении активного бокового давления грунта приняты приведенные выше характеристики грунтов.

#### Расчетные нагрузки на стены отстойника



#### 2.2. Конструктивные решения.

Отстойник имеет форму цилиндра с внутренним диаметром 40 м, высотой 4,2 м. Днище и центральная часть - монолитные железобетонные. Стены - из сборных железобетонных панелей ПСЦ-3-42 по серии 3.900-3, выпуск 5. По стенам набивается напряженная арматура диаметром 5 мм. Из высокопрочной проволоки Вр-II. Под днищем отстойника прокладываются подводящий трубопровод и трубопровод сырого осадка. Переливные лотки-сборные железобетонные с водосливом выполняются в опалубке лотков ЛТ10 по серии 3.900-3 вып. 8. Лотки устанавливаются на подкосы-из сборных железобетонных панелей ПСЦ-3-42 по серии 3.900-3 вып. 8. Лотки устанавливаются на подкосы-ригельную систему. Упоскреб-нефтесборник и ходовой мост крепятся к центральной опоре. Центральная опора используется также для подвески водораспределителя. Центральная опора - железобетонная колонна жестко связанная с днищем отстойника. По днищу отстойника наносится штукатурка из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм. По выравнивающему слою из бетона м100. Для обеспечения нормальной работы упоскреба-нефтесборника штукатурка по днищу должна быть выполнена с повышенной точностью, допуск в отметках не должен превышать ±10 мм. Монтаж сборных железобетонных элементов выполнять в соответствии с СНиП III-16-80. Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ. Монтаж сборных стеновых панелей начинается с панели ПСЦ-3-42-1а1, расположенной по оси выпускной камеры. Перед монтажом стеновых панелей щелевой паз фундамента должен быть очищен от мусора, его внутренние поверхности промыты водой и высушены. На дно паз, непосредственно перед монтажом панелей, укладывают слой цементно-песчаного раствора\* толщиной 30 мм. Стеновые панели устанавливаются по слою битумной марки БН-III.

Монтаж стеновых панелей осуществляется с применением временных фиксирующих устройств (подкосов), обеспечивающих проектное положение стеновых панелей при замоноличивании стыков. Не допускается обеспечивать устойчивость панелей деревянными клиньями в пазу днища. Отклонение наруж-

ной поверхности сооружения от цилиндрической должно составлять не более 14 мм. Перед набивкой арматуры поверхность сооружения путем торкретирования выравнивается по цилиндрическому шаблону. Вертикальные швы между панелями замоноличиваются иньектированием цементно-песчаным раствором М300 до натяжения кольцевой арматуры. В качестве предварительно напрягаемой арматуры для набивки принята высокопрочная проволока периодического профиля φ5 мм. кл.вр.-II по ГОСТ 7348-81 с нормативным сопротивлением R<sub>n</sub><sup>H</sup> = (2800 кгс/см<sup>2</sup>) 12,55 × 10<sup>8</sup> Па. Контролируемые напряжения в арматуре σ<sub>с</sub> =  $\frac{0.16 \text{ кПа} \cdot d_n}{d_n}$ ; σ<sub>с</sub> =  $\frac{0.16 \times 12800}{0.95} = 10240 \text{ кгс/см}^2$  Работы по набивке проволоки кольцевой арматуры следует выполнять в соответствии с „Рекомендациями по кольцевому напряженному армированию цилиндрических железобетонных сооружений арматурно-набивочными машинами моделей АНМ-5 (ВНИИОТ. Министерство газовой промышленности СССР 1970г) Арматура набивается в один ряд. Замоноличивание швов между лотками, приварка лотков к ригелям и заполнение пазов днища битумом производится после набивки спиральной арматуры на стену отстойника. Стыки между сборными железобетонными элементами заполняются цементным раствором М-300.

Ходовой мост шириной 800 мм. выполняется в виде двух несущих, соединенных между собой ферм служащих одновременно опорной конструкцией и ограждением. Ходовая часть моста выполнена из стального решетчатого настила, опорные узлы - шарнирные.

#### 3. Материалы конструкций.

3.1. Для сборных и монолитных железобетонных конструкций марка бетона по прочности принята М200; по водонепроницаемости - в 6 для днища и в 8 для сборных панелей и лотков; по морозостойкости марка бетона принимается по таблице в зависимости от расчетной средней температуры наиболее холодной пятидневки в районе строительства.

ЛИП		Гит	Фили	ТП 902-2-382.84 - КЖ	Стадия	Лист	Листов
Норм.кон.		Корнилова	Ж				
Нач.пр.		Альшиллер	Ж				
ЛП		Половина	Ж				
Рук.вр.		Станкина	Ж	Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР СОНВОДОКАНПРОЕКТ г. Москва		
Ин.техн.		Соболева	Ж		Р	2	

Расчетная температура	Наименование конструкции	Проектная марка по морозостойкости
< -5°C до -20°C	Днище Стены, распределительная чаша, колодец для выпуска нефти. Лотки	Мрз - 50 Мрз - 100 Мрз - 150
< -20°C до -30°C	Днище Стены, распределительная чаша, колодец для выпуска нефти. Лотки	Мрз - 50 Мрз - 150 Мрз - 200
< -30°C до -40°C	Днище Стены, распределительная чаша, колодец для выпуска нефти. Лотки	Мрз - 75 Мрз - 150 Мрз - 300

### 3.2. Арматура для железобетонных конструкций.

сталь горячекатаная периодического профиля класса А III и круглая — класса А I по ГОСТ 5781-82.  
Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля класса ВР I по ГОСТ 5727-80.  
Проволока класса ВР II для армирования предварительно напряженных железобетонных конструкций по ГОСТ 7348-82.

3.3. Конструкции металлического моста выполняются из стали класса С38/23 ВСтЗ ПСБ ГОСТ 380-71\*.

3.4. Полупогруженные щиты и бабоселив из алюминиевой полосы по ГОСТ 13616-78.

### 4. Мероприятия по защите от коррозии.

4.1. В соответствии со СНиП II-28-73\* „Защита строительных конструкций от коррозии“ все закладные и соединительные изделия перед установкой в опалубку металлизуются алюминием слоем 150÷200 мкм по пескоструенной поверхности. Металлизация должна осуществляться в заводских условиях на стационарных установках. Все рабочие сборные швы после окончания сборочных работ защищаются алюминиевым покрытием способом металлизации расплавлением.

4.2. Металлоконструкции внутри отстойника покрываются эмалью ХС-717 по огрунтовке ГФ-020.

4.3. Конструкции переходного моста окрашиваются краской БТ-577 за 2 раза по грунту ГФ-020.

4.4. Для защиты предварительно напряженной арматуры от коррозии стена отстойника с наружной стороны торкретируется цементным раствором состава 1:2 за 2 раза общей толщиной слоя 25 мм. при заполненном отстойнике.

### 5. Распределительная чаша.

Распределительная чаша — монолитная, железобетонная выполняется из бетона М200 по прочности, В-6 по водонепроницаемости. Требования к бетону по морозостойкости уточняются при привязке проекта по таблице №1.

### 6. Нефтеесборный колодец.

Колодец — монолитный, железобетонный из бетона М200, В-6, морозостойкость принимается по таблице №1. Перекрытие колодца — сборные железобетонные плиты по серии 3.906-2 в. II-2.

### 7. Сборные камеры оп1, оп2.

Сборные камеры — монолитные железобетонные из бетона М200, В-6.

### 8. Колодец с гидравлическим затвором.

Колодец с гидравлическим затвором диаметром 1.0 м сборно-монолитный из бетона М200, В-6 и сборных железобетонных изделий по серии 3.900-3.

### 9. Колодец для выпуска осадка.

Колодец диаметром 2.0 м из сборных железобетонных изделий по серии 3.900-3.

### 10. Указания по привязке проекта.

10.1. При строительстве отстойников в слабифильтрующих грунтах для отвода верховодки и фильтруемой из отстойников воды под днищем отстойников должен быть выполнен дренаж по разработанному отдельно проекту. Допускаемый уровень грунтовых вод должен быть не выше отм. 6.000 м.

10.2. При строительстве отстойников в агрессивных по отношению к бетону грунтах должны предусматриваться особые мероприятия по антикоррозионной защите бетона или применяться специальные бетоны в соответствии со СНиП II-28-73\*.

10.3. Выдвигается вариант строительных конструкций лотков, центральной части, выпускной камеры и распределительной чаши в зависимости от гидравлической крупности задерживаемых частиц (I, II или III вариант.)

10.4. Привязка трубопровода, проходящих под днищем отстойника, принимается по технологическим чертежам. Панель ПСЦЗ-42-10/1 устанавливается по оси отводящего трубопровода. Панель ПСЦЗ-42-10/2 по оси нефтеесборной трубы.

10.5. В чертежах поставить марку бетона по морозостойкости в соответствии с таблицей №1.

10.6. При привязке проставить отметки в чертежах колодцев, камер оп1, оп2, в соответствии с конкретными условиями.

### Основные положения по производству работ.

#### 1. Земляные работы.

1.1. С территории, занимаемой котлованом отстойника, растительный слой грунта снимается бульдозером типа Д-271А и перемещается в валы с последующей погрузкой экскаватором — прямой лопатой типа Э-652 в автосамосвалы и отвозкой во временный отвал до 1 км.

1.2. Разработка минерального грунта в котловане отстойника производится экскаватором — драглайн типа Э-652 на проектную глубину с отставлением недобора 20 см, разработываемого вначале бульдозером типа Д-271А, а затем тем же бульдозером, переоборудованным на обратный отвал. Грунт экскаватором подается на автосамосвалы или в отвал в зависимости от места его складирования, определяемого в „балансе земляных масс“, разработываемого для данной стрóйплощадки.

1.3. В обратную засыпку за стены котлована грунт подается бульдозером типа Д-271А, полойно разравнивается и уплотняется до получения плотности не менее 0.95.

В пазухах котлована в пределах расстояния 1 м, от стены грунт уплотняется пневмотрамбовками.

При устройстве обсыпки стен отстойника грунт для нее подается вначале бульдозером, а затем экскаватором — грейфером типа Э-652, после чего он полойно разравнивается без специального уплотнения.

#### 2. Бетонные и железобетонные работы.

2.1. Укладку бетонной смеси в бетонную подготовку и днище отстойника рекомендуется производить при помощи автомобильного крана типа К-161/п16 т и опрокидных бадеек емкостью 0.4 м<sup>3</sup>, загружаемых бетонной смесью непосредственно из автосамосвалов. Уплотнение бетонной смеси производится поверхностными электровибраторами типа С-413.

2.2. После набора прочности бетонной подготовки не менее 15 кг/см<sup>2</sup>. производится установка арматуры, опалубки, закладных частей при помощи того же крана К-161/п16 т.

#### 3. Монтаж сборных железобетонных элементов.

3.1. Монтаж всей номенклатуры сборных железобетонных элементов отстойника рекомендуется производить „с колеб“ при помощи монтажного стрелового крана на естественной территории.

ничном ходу типа З1258БГ<sub>п</sub> 20т.

3.2. Сборные стеновые панели устанавливаются в паз днища, закрепляются в проектном положении временными фиксирующими устройствами.

3.3. Вертикальные стыки между стеновыми панелями (шпалочного типа) замоноличиваются механизированным способом в соответствии с «Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпалочного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях.» Серия З.900-З вып.2.

4. Гидравлическое испытание.

4.1. Гидравлическое испытание отстойника должно производиться до устройства гидроизоляции по наружным стенам, обратной засыпки и после завершения всего комплекса строительных работ в отстойнике при положительных температурах наружного воздуха.

4.2. К моменту проведения гидравлического испытания весь уложенный монолитный железобетон должен иметь 100% проектную прочность.

5. Производство работ в зимнее время.

Осуществлять строительство отстойника в зимнее время не рекомендуется, однако при обоснованной необходимости такого строительства нужно учитывать следующие основные положения:

5.1. При наличии в грунтовом основании пучинистых грунтов необходимо в течение всего зимнего периода обеспечить защиту основания от промерзания посредством укрытия его или железобетонного днища каким-либо утеплителем (снег, рыхлый грунт, шлак и пр.). Толщина принятого слоя утеплителя определяется в п.пр. в соответствии с теплотехническим расчетом и возможностями конкретной строительной организации.

5.2. Учитывая значительный модуль поверхности монолитного железобетонного днища, рекомендуется при изменять предварительный электропрогрев бетонной смеси перед ее укладкой, а также соответствующие способы прогрева уложенного бетона с использованием электрической энергии, пара или теплого воздуха.

6. Техника безопасности.

6.1. Запрещается установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована.

6.2. Запрещается разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъеме или уклон, с углом наклона более указанного в паспорте машин.

6.3. Ходить по уложенной арматуре разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0.6 м.

6.4. Очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и пр. следует производить на земле до их подъема.

6.5. Запрещается пребывание людей на элементах и конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по технике безопасности приведен в СНиП III-4-80.

Ведомость объемов основных работ.

кв./пл	Наименование работ	ед. изм.	Варианты		
			I	II	III
1	Земляные работы:				
	а) разработка грунта;	м <sup>2</sup>	2690	2690	2690
	в.т.ч. растительного грунта	м <sup>3</sup>	380	380	380
2	б) Устройство насыпи и обратной засыпки;	м <sup>3</sup>	2310	2310	2310
	2. Возведение монолитных конструкций:				
	а) бетонных;	м <sup>3</sup>	122.04	122.04	129.65
	б) железобетонных.	м <sup>3</sup>	252.7	252.7	266.8
3	Монтаж сборных конструкций:				
	а) стальных;	т	13.91	13.91	14.71
	б) железобетонных.	м <sup>3</sup>	116.05	116.05	116.05
4	Окраска стальных конструкций.	м <sup>2</sup>	95	95	99
5	Устройство оснований:				
	а) бетонных;	м <sup>3</sup>	168.94	168.94	168.94
	б) щебеночных.	м <sup>3</sup>	47.64	47.64	47.64
6	Устройство покрытий, отмосток:				
	а) асфальтобетонных	м <sup>2</sup>	7	7	11
	б) асфальтовых	м <sup>2</sup>	1080.3	1080.3	1080.3

7.	Изоляционные работы:				
	а) цементная стяжка;	м <sup>2</sup>	1280	1280	1280
	б) торкретштукатурка	м <sup>2</sup>	670	670	670
	в) обмазка битумом;	м <sup>2</sup>	37	37	37
	г) окраска эмалью.	м <sup>2</sup>	178	178	178

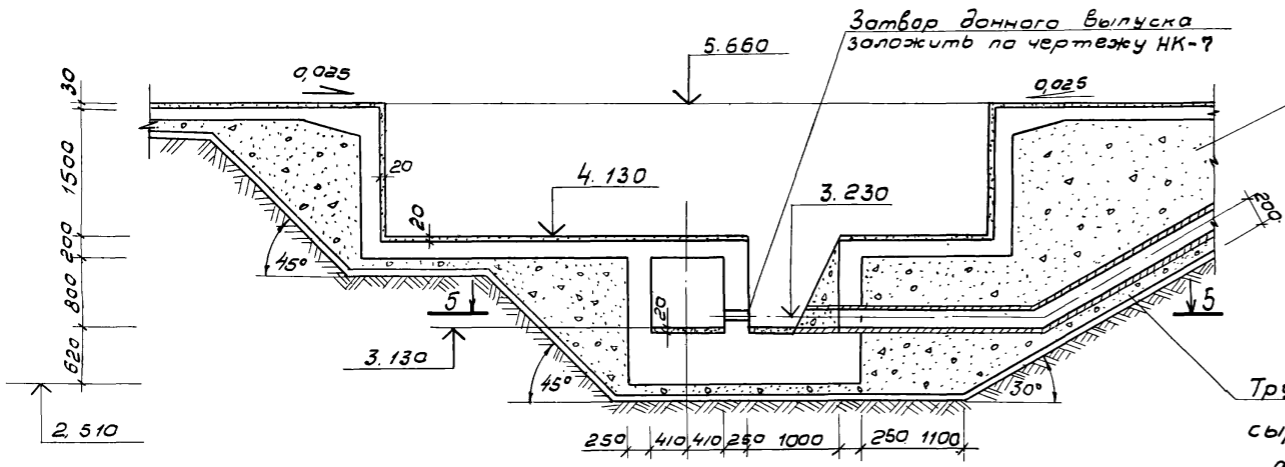
Альбом Г

Типовой проект 902-2-382.84

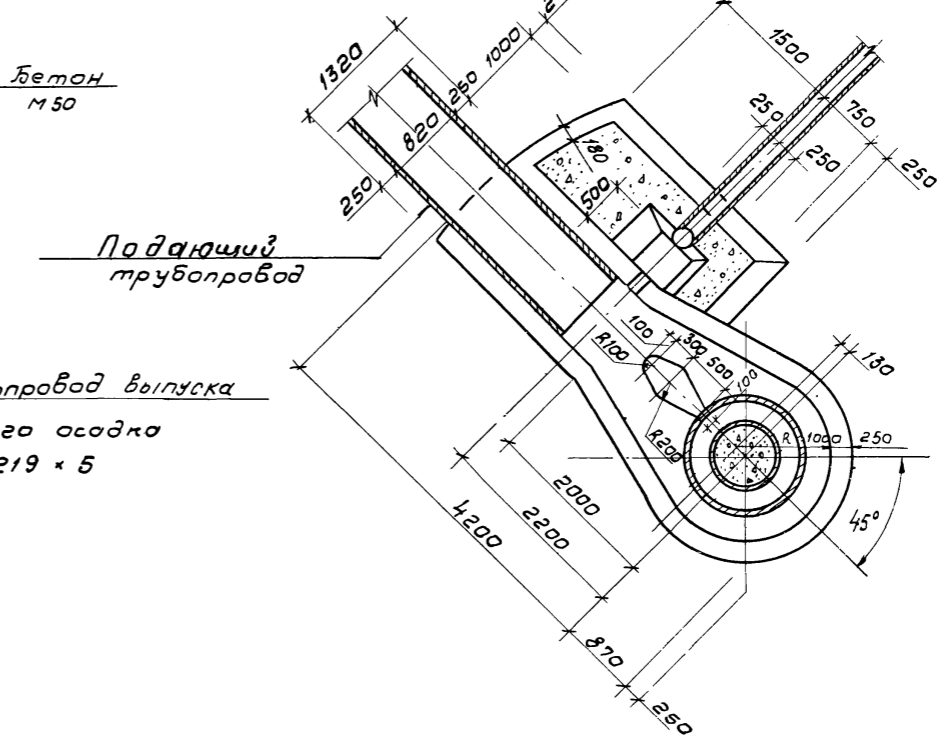
Лист 4 из 4



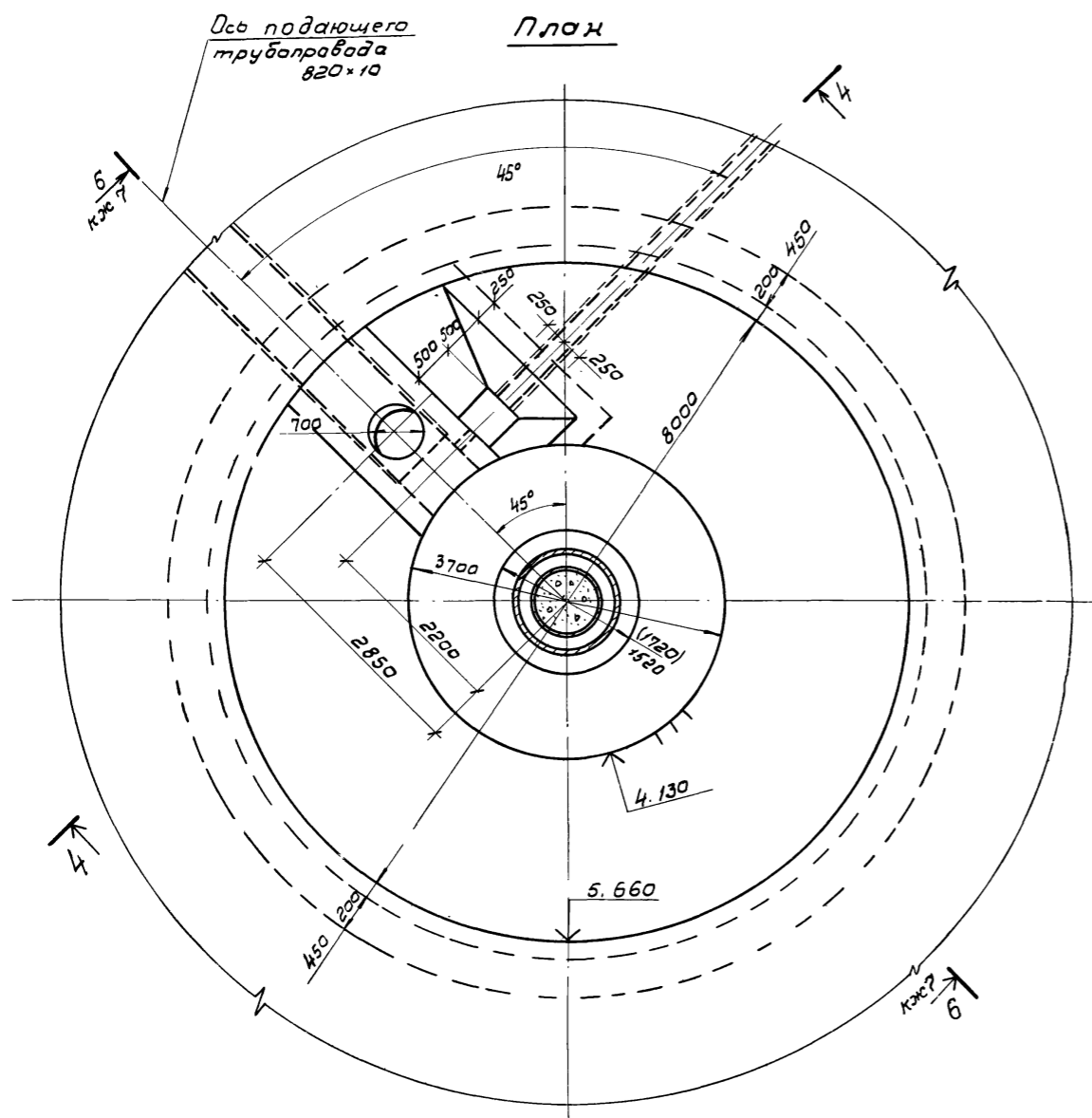
4-4



5-5



План



1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-5, 7.
2. Общий вид отстойника дан на листе КЖ-5.
3. Размер в скобках приведен для вариантов II, III
4. Центральная часть отстойника разработана для подающей трубы 820x10 (вариант III). При подающих трубопроводах 630x8 (вариант II) и 530x6 (вариант I) зазор между трубой и стенкой центральной части заполняется бетоном марки 200 на заполнителе мелкой фракции.

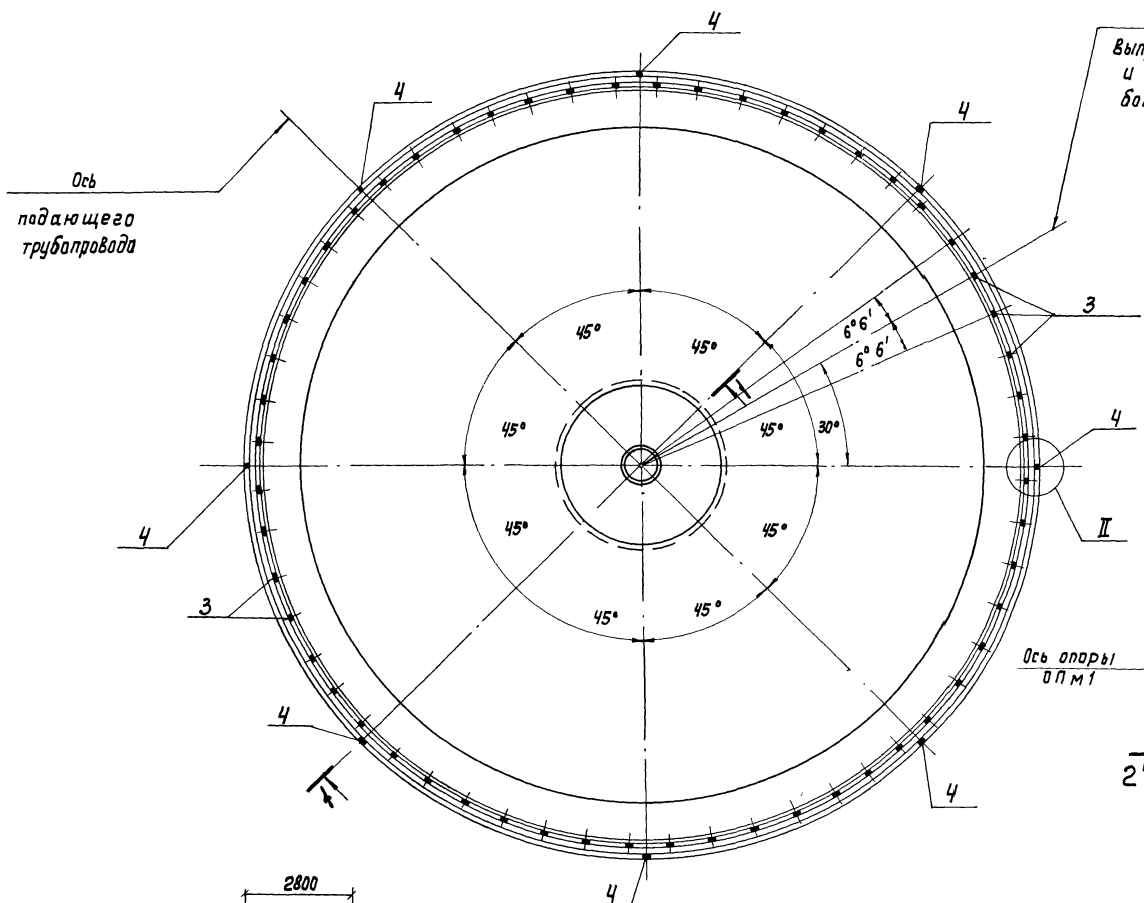
			ТП 902-382.В4-КЖ		
И.контр.	Корнилова	КЖ			
Нач. отд.	Альшутлер	В.И.			
Гип.	Гольдина	КЖ	Отстойник канализационный радиальный 50 взрыво-защищенном исполнении диаметром 40 метров.	Стандия	Лист
Рук. бр.	Станина	КЖ			
Ст. инж.	Корнилова	КЖ			
Инжен.	Жуков	КЖ			
Инжен.	Борачова	КЖ			
Привязан			Центральная часть		
Инв. н			План. Сечения 4-4 и 5-5.		



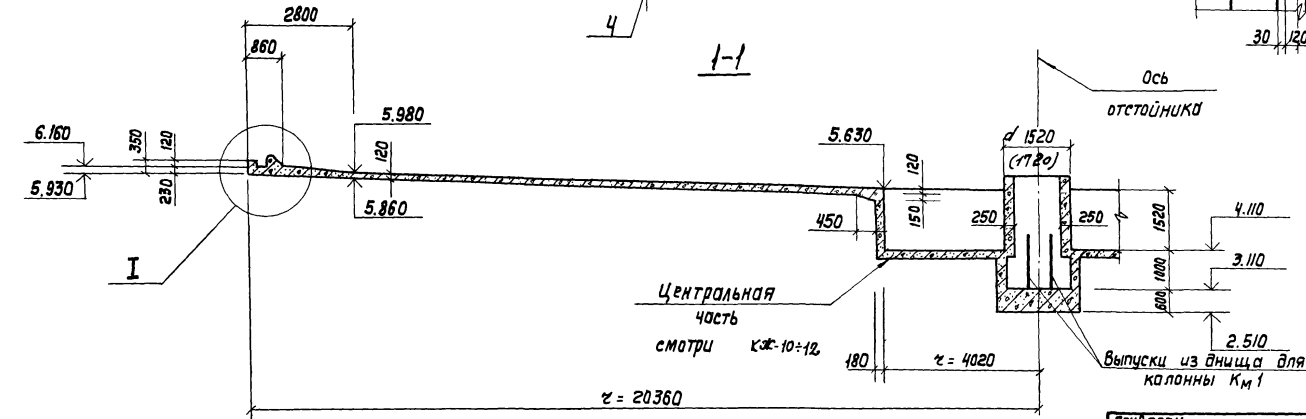


Типовой проект 902-2-30.84

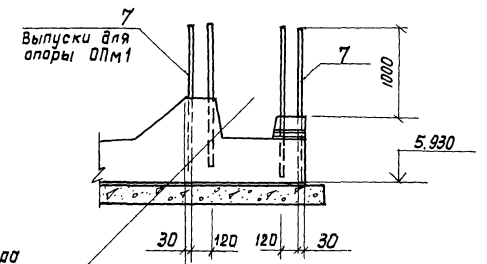
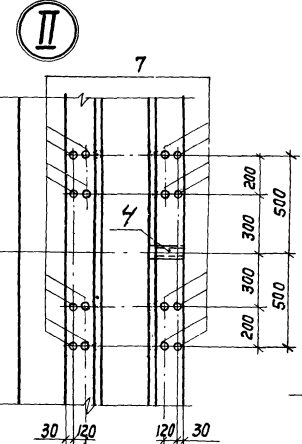
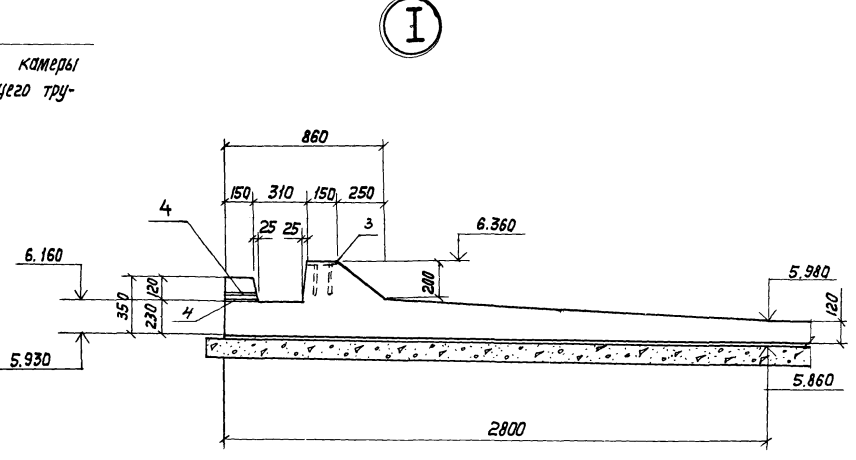
План



Ось  
Выпускной камеры  
и отводящего тру-  
бопровода



Ось опоры  
ОПМ1



1 размер в скобках дан для II и III вариантов

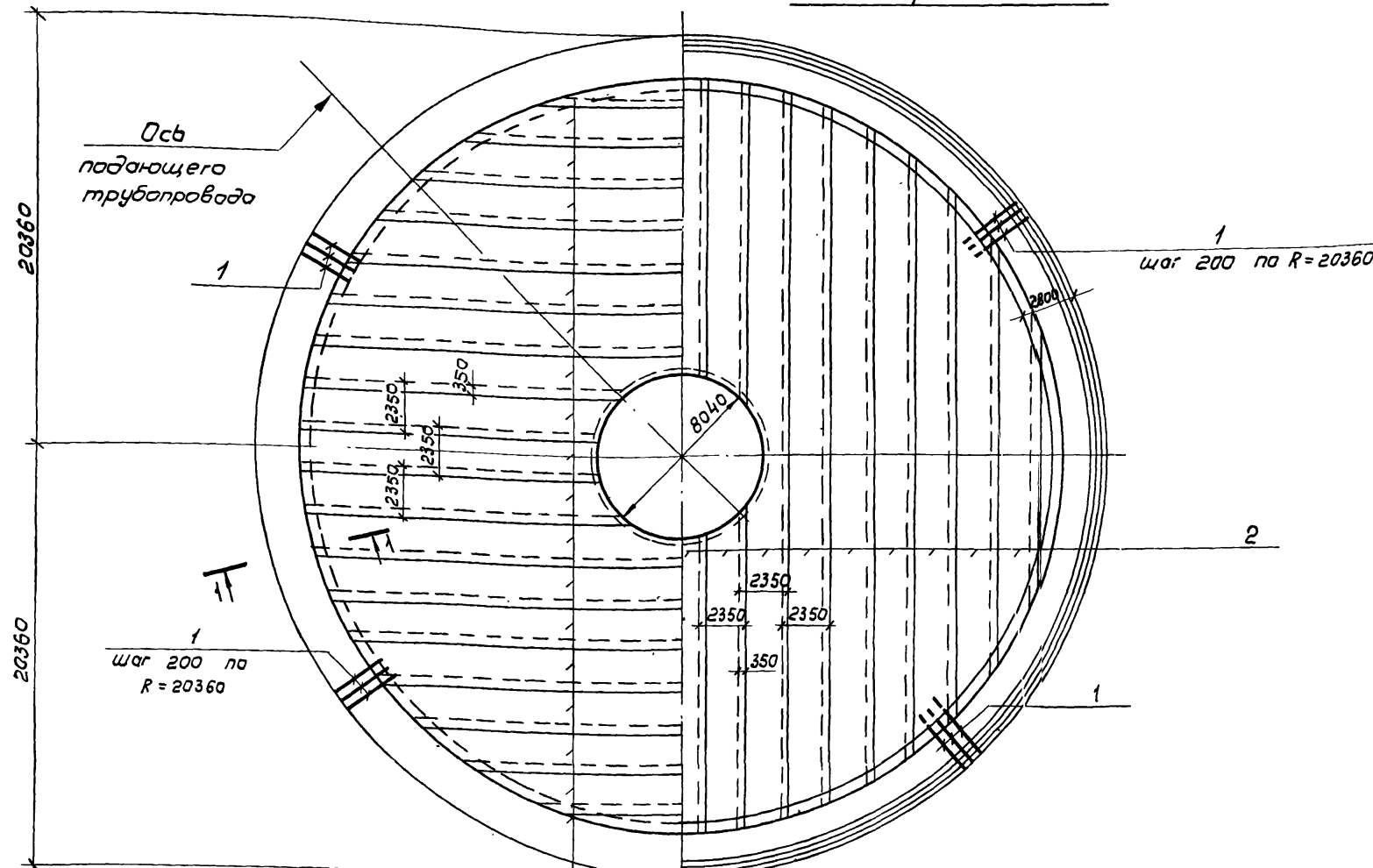
				<b>ТП 902-382.84 - КИИ</b>			
Н. контр.	Корнилова	Корн					
Нач. отд.	Альтшмер	Альт					
Г. ил.	Гольдина	Голь					
Рук. впр.	Станина	Стан					
Ст. инж.	Корнилова	Корн					
Инженер	Красков	Крас					
Инженер	Болотова	Болот					
				Отстойник канализационный радиальный во взрывозащитной оболочке диаметром 4 метра		Стяжка Лист 9	
				Отстойник Днище ДМ1 Опалубочный чертм.		Госстрой СССР СОЮЗВОДОКОНСТРУКЦИЯ Г. Москва	

Привязан			
ИМВ N			



План нижних сеток

План верхних сеток

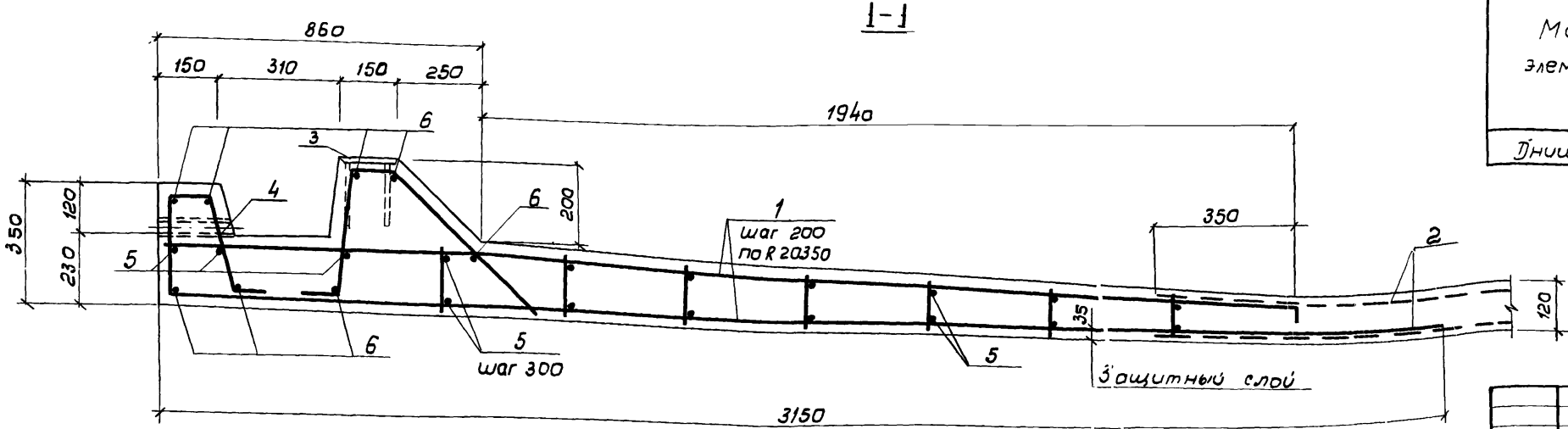


Спецификация днаца ДМ1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Коркасы арматурные		
А3	1		ТП 902-2-382.84 КЖИ-ДМ1-Кр	Кр1	640	6,5 кг
				Сетки арматурные		
БУ	2		ГОСТ 8478-81	С 58Р1-100 2350	п.м 960	п.м 7,2 кг
				Узделя закладные		
АУ	3		3.400-6/76	МУ1-22	59	2,7 кг
				Трубы ГОСТ 3262-75*		
БУ	4			Тр. 25 R=200	8	0,4 кг
				Детали		
				Ф8А1 ГОСТ 5781-82		
БУ	5			R=2050 п.м.		п.м 0,4 кг
				Ф12АIII ГОСТ 5781-82		
БУ	6			R=570 п.м.		п.м 0,89 кг
				Ф16АIII ГОСТ 5781-82		
БУ	7			R=1400	16	2,2 кг
				Материал		
				Бетон М200,86 Мрз	181 м3	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узделя арматурные					Узделя закладные				Общий расход			
	Арматура класса					Арм. класс	Прокат марки	Всего	расход				
	А-I	А-III	Вр-1	А-III	Вст3кп2								
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76	ГОСТ 3262-75	ТР 25			
Днище ДМ1	810	4220	506,2	35,2	5571,9	6912	6912	25	25	135,7	3,2	163,9	12647,3



Стальная труба ду25 поз.4, служит для удаления атмосферных осадков из паза. После монтажа стеновых панелей трубу заделать цементным раствором.

ТП902-382.84-КЖ			
Н.контр. Корнилова Крп	Нач.отд. Альтшмер ИИИ	Гл.п. Гольдина ИИИ	Рук.бр. Станина СС
Инжен. Корнилова Крп	Инжен. Крыков ИИИ	Инжен. Болотова ИИИ	Инв. И
Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 40 метров			Стация лист 10
Отстойник Днище ДМ1 Армирование			Рострой БССР СОУЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Титулов проект 902-2-382.84 Альбом 1

Лист 1

Спецификация центральной части

Код	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
АЧ	8	ТП 902-2-382.84-КЖИ-МН1	1	401 кг
<b>Детали</b>				
БЧ	9	ТП 902-2-382.84-КЖ-12.13	1	766,9 кг
БЧ	10	Т1220x10 ГОСТ 10704-76; L=2570	4	14,1 кг
БЧ	11*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; L=1200 (L=7270)	21	4,5 кг
БЧ	12*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; L=1370	21	4,6 кг
БЧ	13*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; L=2130	26	1,3 кг
БЧ	14*	φ8А-I ГОСТ 5781-82; L=3730 (L=4360)	10	1,5 кг
БЧ	15*	φ8А-I ГОСТ 5781-82; L=3730 (L=5550)	10	2,0 кг
БЧ	16*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; L=3990 (L=3890)	49	2,5 кг
БЧ	17*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; L=2600	49	1,6 кг
БЧ	18*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; Lcp=4340	14	2,7 кг
БЧ	19*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; Lcp=3200	14	2,0 кг
БЧ	20*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; L=2540	95	
БЧ	21*	φ8А-I ГОСТ 5781-82; L=2730	4	1,1 кг
БЧ	22*	φ8А-I ГОСТ 5781-82; Lcp=15660	19	6,3 кг
БЧ	23*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; L=25800	8	16,0 кг
БЧ	24*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; L=26450	7	16,4 кг
БЧ	25*	φ8А-I ГОСТ 5781-82; L=28800	4	11,5 кг
БЧ	26*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; L=1050	116	0,6 кг
БЧ	27*	L=6940	8	4,3 кг
БЧ	28	L=5880	8	3,7 кг
БЧ	29*	Lобщ=130	80	6 кг
БЧ	30*	L=1180	26	0,7 кг
БЧ	31*	L=4930	7	3,0 кг
БЧ	32*	φ8А-I ГОСТ 5781-82; L=1450	15	0,9 кг
БЧ	33*	φ8А-I ГОСТ 5781-82; L=1970	4	1,2 кг
БЧ	34*	φ10А-III ГОСТ 5781-82; L=6660	8	4,1 кг
БЧ	35*	L=3600	6	2,2 кг
БЧ	36*	L=1750	20	1,1 кг
БЧ	37*	L=2460	42	1,5 кг
БЧ	38*	L=1600	6	1,0 кг
БЧ	39*	L=4150	20	2,6 кг
БЧ	40*	L=1880	11	1,2 кг
БЧ	41*	L=2670	15	1,7 кг
БЧ	42*	L=3190	10	2,0 кг
БЧ	43*	L=2600	5	1,6 кг
БЧ	44*	L=4000	5	2,5 кг
БЧ	45*	L=2350	5	1,4 кг
БЧ	46*	L=2000	5	1,2 кг
БЧ	47*	L=1530	5	0,9 кг
БЧ	48*	L=2850	17	1,8 кг
БЧ	49*	φ8А-I ГОСТ 5781-82; L=730	13	0,5 кг
БЧ	50	φ20А-III ГОСТ 5781-82; L=2235	10	5,5 кг
БЧ		φ16А-III ГОСТ 5781-82; Lобщ=90	П.М. 90	142,0 кг
БЧ		Материал: бетон М200 Мрз 85		32,7 м³

Типовой проект 502-2-382.84

Лист № 1 из 1

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

Продолжение ведомости деталей

Поз.	Эскиз
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
29	
30	
31	

Поз.	Эскиз
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

Поз.	Эскиз
41	
42	
42	
44	
45	
46	
47	
48	
49	

\*) позиции 11÷27, 29÷50 смотри в ведомости деталей на данном листе.

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Узделия арматурные					Узделия закладные					Всего	Общий расход				
	Арматура класса А-I					Арм. класса А-II										
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 10704-76*					ГОСТ 19903-76*			
Центральная часть	φ8	Утого	φ10	φ20	φ16	Утого	φ10	Утого	Л75x8	Утого	ТР	Утого	-150x10	Утого	854,9	2643,4 (2640,4)
	229,9 (233,9)	229,9 (233,9)	1361,6 (1354,6)	55,0	147,0	1558,6 (1551,6)	5,6	5,6	34,6	34,6	766,9	766,9	56,4	56,4		

- Спецификация составлена на листы КЖ 12, 13
- Значения в скобках даны для вариантов II, III

Привязан

И.Конт. Корнилова К.К. / Науч. ст. Альтшмер С.А. / Гип. Гольдино И.И. / Рук. бр. Станина С.И. / Ст. инж. Корнилова К.К. / Инжен. Крюков И.И. / Инжен. Болотова И.И.

ТП 902-2-382.84- КЖ

Отстойник канализационный радиальный во взрыво-защитном исполнении диаметром 40 метров

Отстойник Центральная часть армирование Спецификация

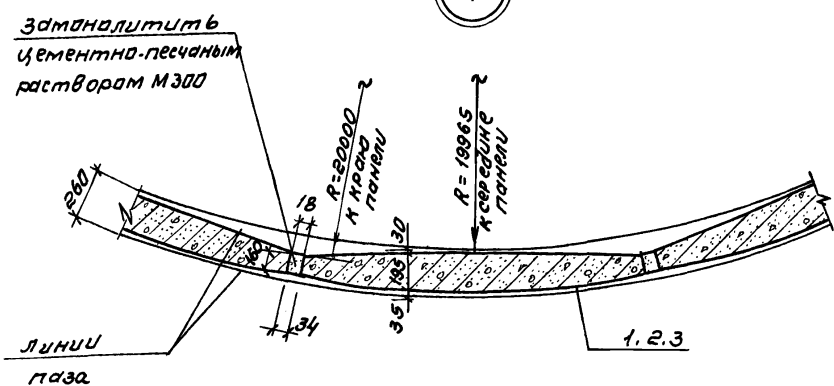
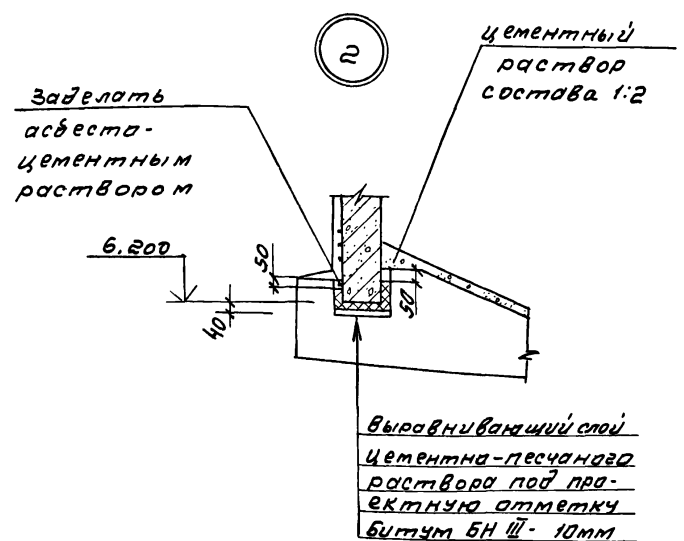
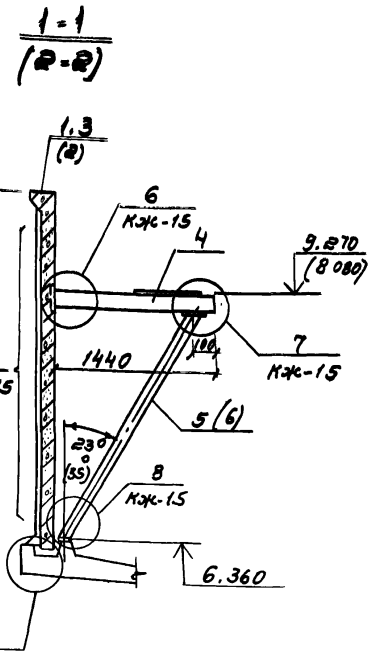
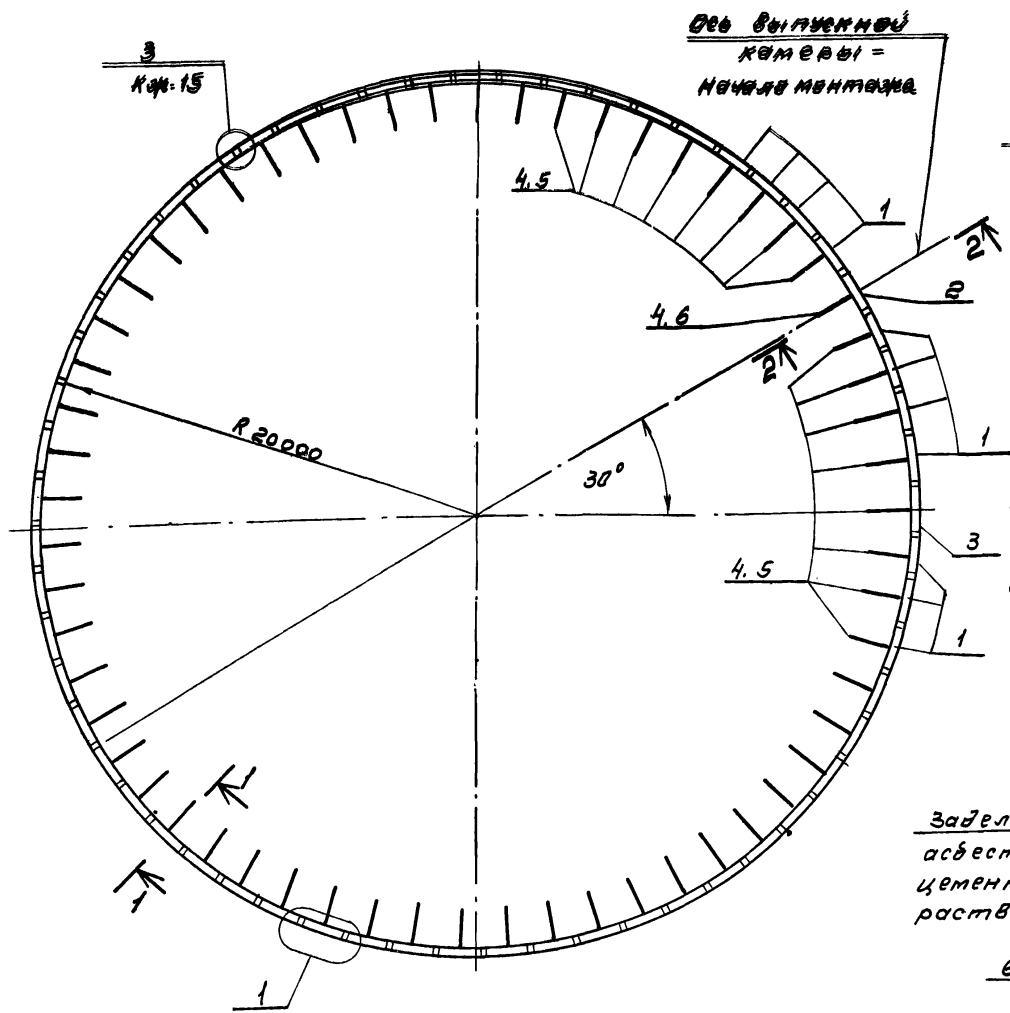
Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Лист 11





**Схема**  
**расположения панелей, подкосов и ригелей**



**Спецификация**

к схеме расположения панелей, подкосов и ригелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. м.	Примечание
<b>Панели</b>					
1	7П 902-2-382.84-1а	псцз-42-1а	57	4100	
2	-псцз-42-1а/1	псцз-42-1а/1	1	4100	
3	-псцз-42-1а/2	псцз-42-1а/2	1	4100	
<b>Ригели</b>					
4	-рса1	рса1	59	33	
<b>Подкосы</b>					
5	-пса1	пса1	58	17.7	
6	-пса2	пса2	1	32.7	
<b>Детали</b>					
7		φ10мм ГОСТ 5781-82: L=250	236	0.16	
8		φ58мм ГОСТ 7348-81: L=21060мм		0.14	
		φ58мм ГОСТ 7348-81: L=21060мм		0.14	

1. Монтаж стеновых панелей начинать от оси выпускной камеры с панели псцз-42-1а/1
2. Швы между панелями заполняются цементно-песчаным раствором М300
3. До навивки кольцевой арматуры производится выравнивание наружной поверхности стен по цилиндрическому шаблону торкретированием.
4. Металлические закладные детали стеновых панелей, подкосы и ригели после монтажа покрываются в три слоя эмалью ХС717 по окуривке из двух слоев ХС-010
5. Размеры в скобках даны для сечения 2-2.

ТП 902-2-382.84 -КЖ

И.контр. Корнилова	КЖ	Отстойник канализационный радиальный во взрыво-зачищенном исполнении диаметром 40 метров	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Вальчицкий	ВЗ				
Гипт. Гольдина	ВЗ	Отстойник. Схема расположения панелей подкосов и ригелей сечением 2-2	Р	14	Госстрой СССР СОЮЗВОДОМАЛПРОЕКТ г. Москва
рук. бр. Станина	ВЗ				
Ст. инж. Корнилова	КЖ				
Инженер Каркоу	ВЗ				
Инженер Болотова	ВЗ				

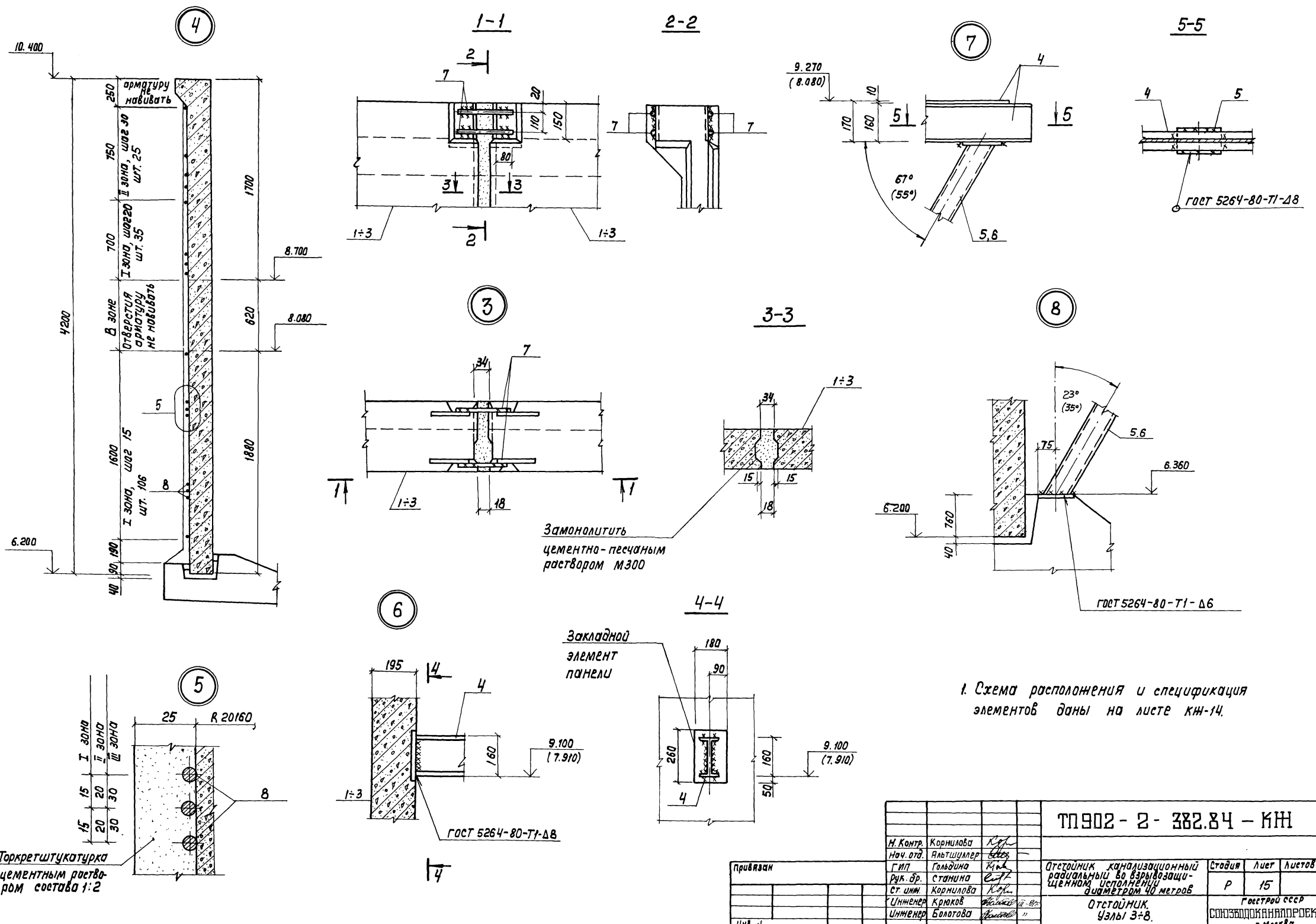
АРБ.О.М. I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-382.84

инв. №, подл. подшивки и дата выдачи инв. №

ПЛАН I

Типовой проект 902-2-382.84



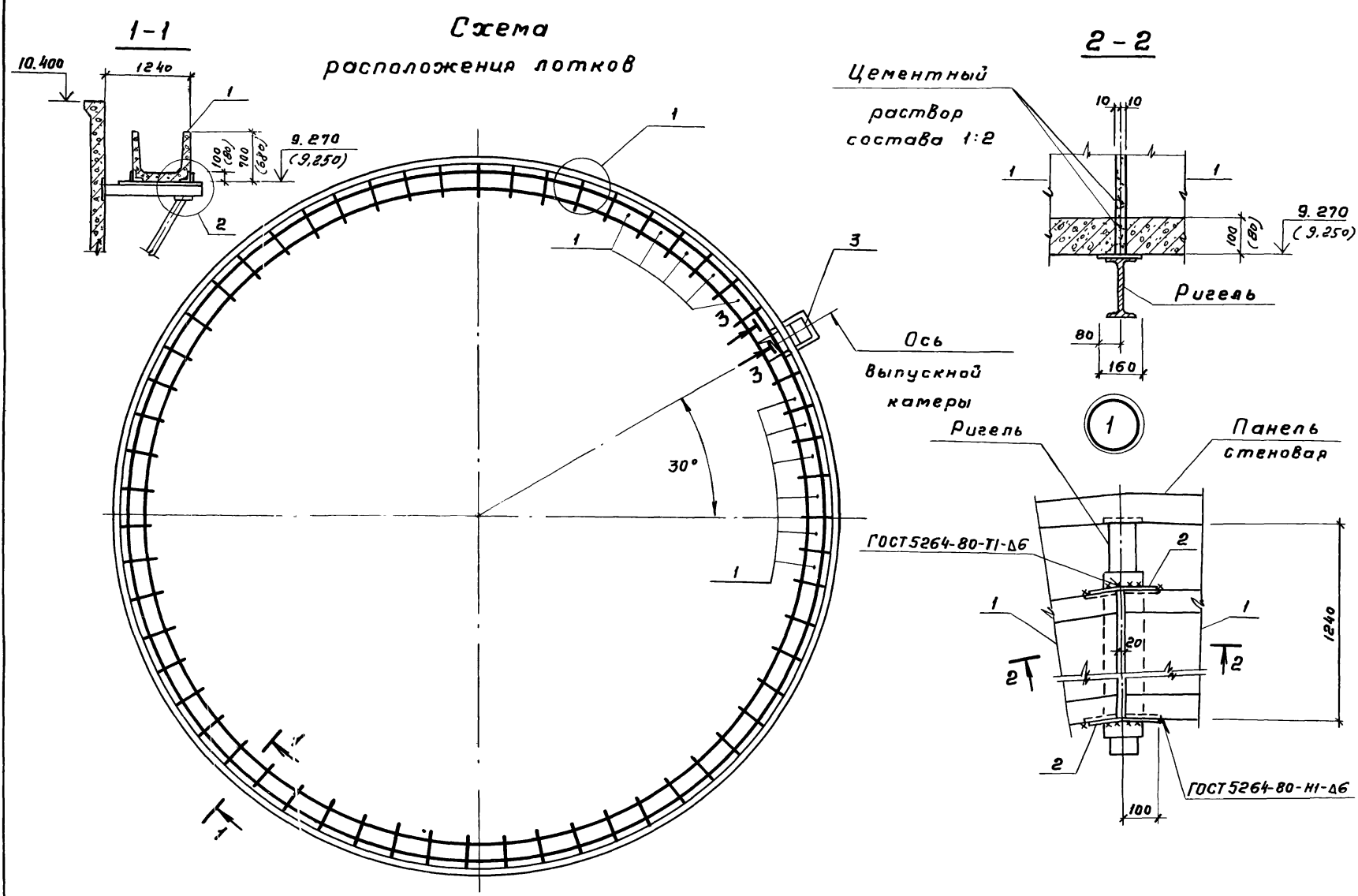
1. Схема расположения и спецификация элементов даны на листе КИ-14.

ТП 902-2-382.84 - КИ			
Н. Контр.	Корнилова	Р.П.	
Нач. отд.	Явтушцалер	Л.П.	
Г.И.П.	Гольдина	К.К.	
Рук. др.	Станина	С.П.	
Ст. инж.	Корнилова	Л.П.	
Инженер	Крюков	В.П.	
Инженер	Бологова	Л.П.	
Инж. И			
Привязан		Отстойник канализационный радиальный во взрывозащитной установке диаметром 40 метров	
		Стация Лигр Лигров	
		Р 15	
		Отстойник Узлы 3-8.	
		Госстрой СССР СНОВЗООКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	

Ллобам I

Типовой проект 902-2-382.84

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



Спецификация к схеме расположения лотков

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кп.	Примечание
1	902-2-382.84-КЖИ-ЛТ1	Лоток ЛТ1	57		
2		-50x8 ГОСТ 103-76, 2-200	228	1.3	
3		Выпускная камера с лотком	1		

Таблица лотков

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Примечание
1	902-2-382.84-КЖИ-ЛТ1	Лоток ЛТ 16-6-3	600	Вариант I
	КЖИ-ЛТ1	ЛТ 16-6-45	900	Вариант II
	КЖИ-ЛТ1	ЛТ 16-9-6	1025	Вариант III

1. Лотки монтируются после навивки кольцевой арматуры с помощью приварки к ригелям по обоим концам.
2. Швы между лотками заполняются цементным раствором состава 1:2 или бетоном М300 на щебне фракции 10-15 мм.
3. Размер в скобках дан для варианта лотков I и II. В этом случае под низ лотка на опоре устраивается подливка цементного раствора толщиной 20 мм.

ТП 902-2-382.84-КЖ

Н. контр.	Корнилова	КЖ	Отстойник канализационный радиальный во взрывозащитном исполнении диаметром 400 мм	Стандарт	Лист № 16	Листов
Нач. отд.	Дальшуглер	КЖ				
Г.И.П.	Гольдина	КЖ				
Рук.вр.	Станина	КЖ				
Ст. инж.	Корнилова	КЖ				
Инженер	Крюков	КЖ				
Инженер	Болотова	КЖ	Отстойник	Госстрой СССР	СХИ	СХИ
Привязан			Схема расположения лотков Узлы	СХИ	СХИ	СХИ
Шифр №						





Спецификация опоры ОПМ-1

Формат	Этап	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание.
<u>Сборочные единицы</u>						
А4	1	ТП 902-2-382.84-КЖИ-ОПМ-КП1	Сетка арматурная	4	198 кг.	
А4	2	ТП 902-2-382.84-КЖИ-ОПМ-КП1	Каркас пространственный	2	33.78 кг	
А4	3	ТП 902-2-382.84-КЖИ-ОПМ-КП2	КП2	2	33.38 кг	
<u>Изделия закладные</u>						
А4	4	ТП 902-2-382.84-КЖИ-ОПМ-ЗД1	ЗД1	1	24.2 кг.	
<u>Детали</u>						
Б4	5*	φ22 А1 ГОСТ 5781-82	φ22 А1 ГОСТ 5781-82	4	2.5 кг	
<u>Материал</u>						
				Бетон марки 200	0.97	м <sup>3</sup>
				ВБ Мрз		

\*Позиция 5 смотри ведомость деталей на данном листе.

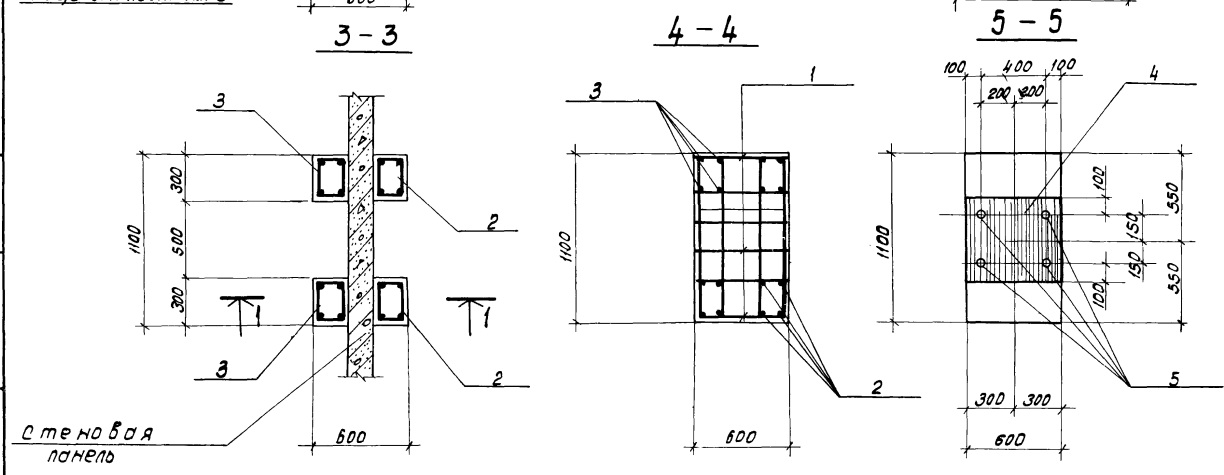
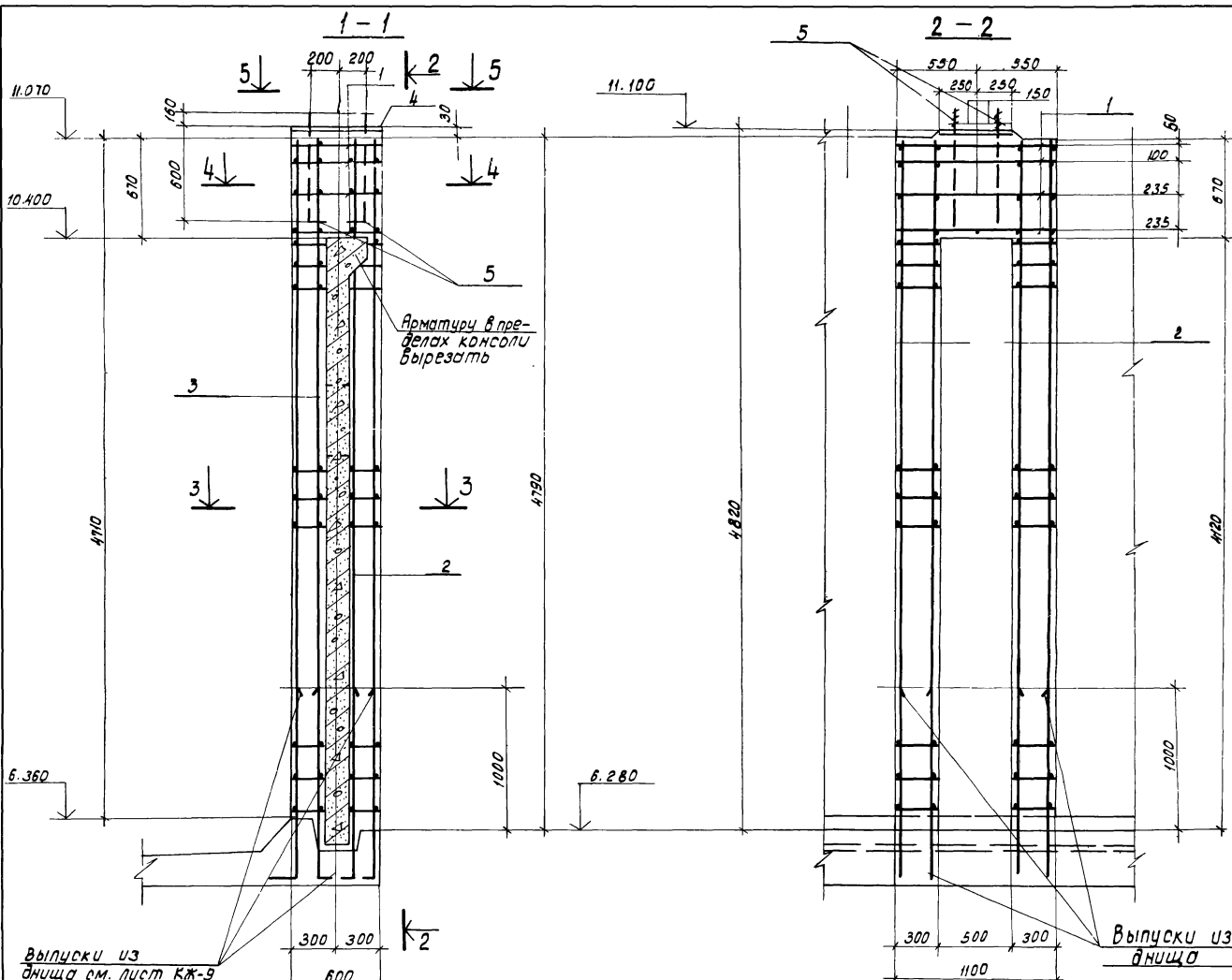
Ведомость расхода стали на элемент, КР.

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные			Общий расход			
	Арматура класса		Арматура класса	Проект марки.	φ				
	А I	А III	А III	Вст. эк. П2					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 82-70*				
	φ 6	φ 22	Итого φ 6	Итого φ 16	Итого δ=10	Итого			
ОПМ1	5.04	10.0	15.04	59.6	3.0	3.0	21.2	21.2	98.84

1. Защитный слой бетона принят 30 мм.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	



Привязан:

И. КОИТР.	Кармалова	Коп.
Нач. отд.	Альтшуллер	Коп.
Рук. бр.	Рольдина	Коп.
Ст. инж.	Кармалова	Коп.
Инженер	Лазарева	Коп.

Т. П 902-2-382.84-КЖ

Отстойник канализационный (с диаметром 80 мм) в защитном исполнении диаметром 40 метров.

Лист 18

Опора ОПМ1

Листов СССР  
СП 14360 ДКАНДРОФ К Т  
г. Москва

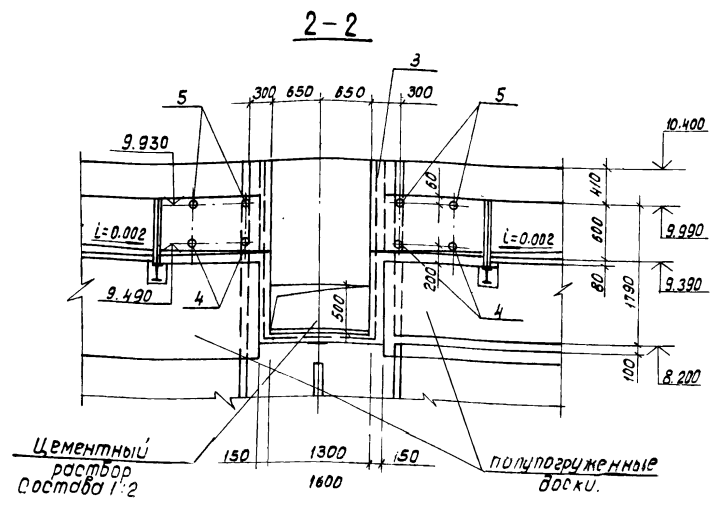
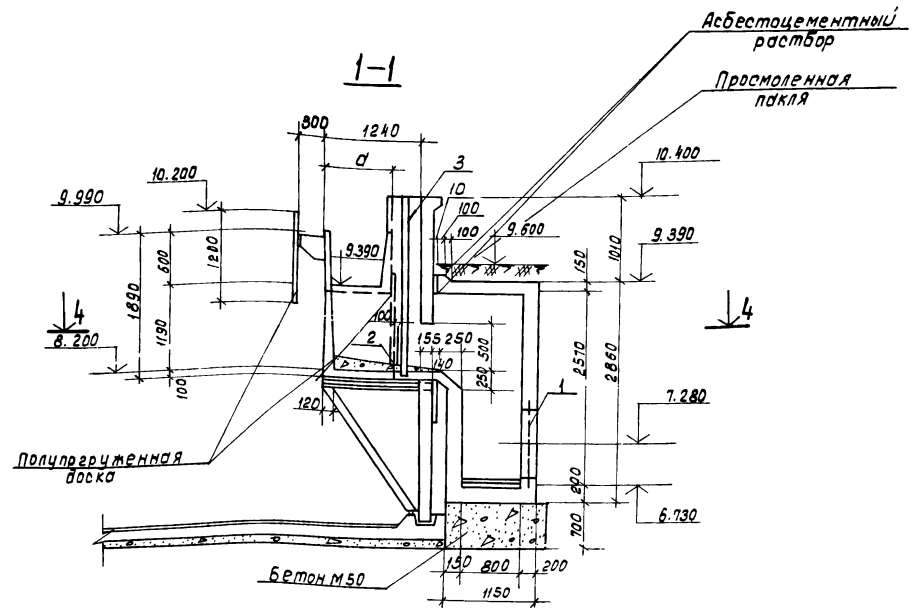
Альбом I

902-2-382.84

проект

Туполов

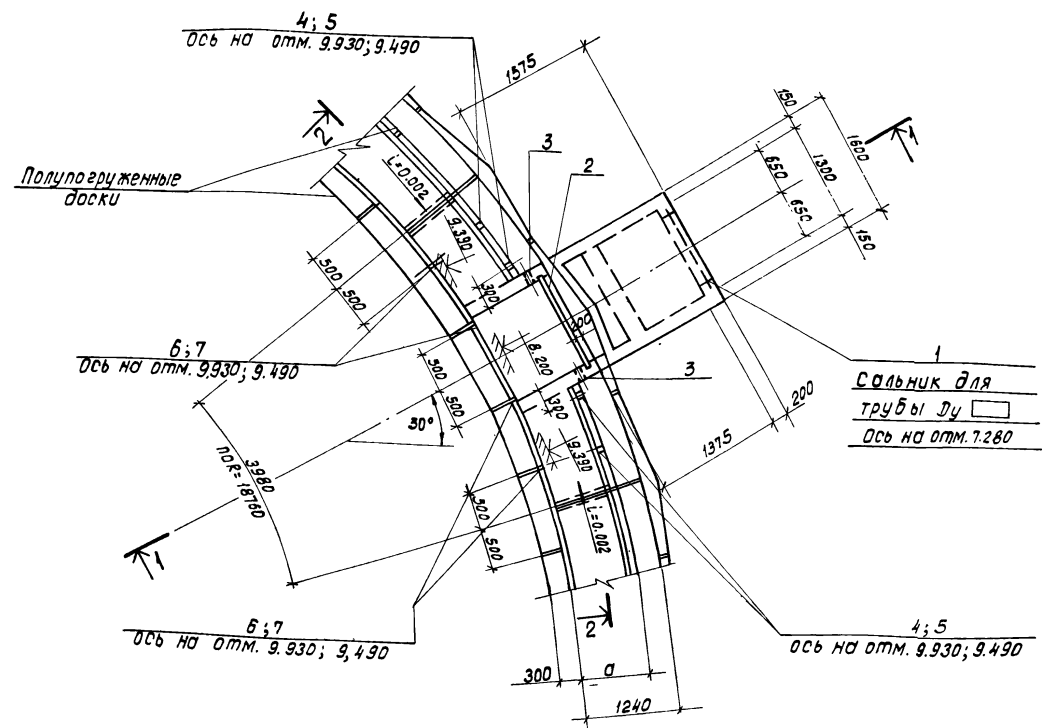
И. № 301. Листы и детали в том. инж. к.



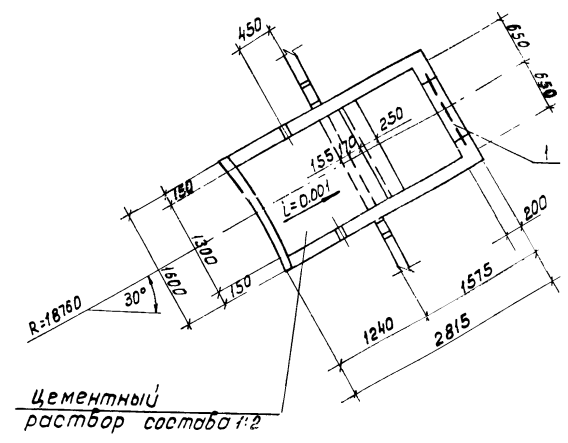
Таблица

тип трубы	I	II	III
d (мм)	480	630	840

План



План 4-4



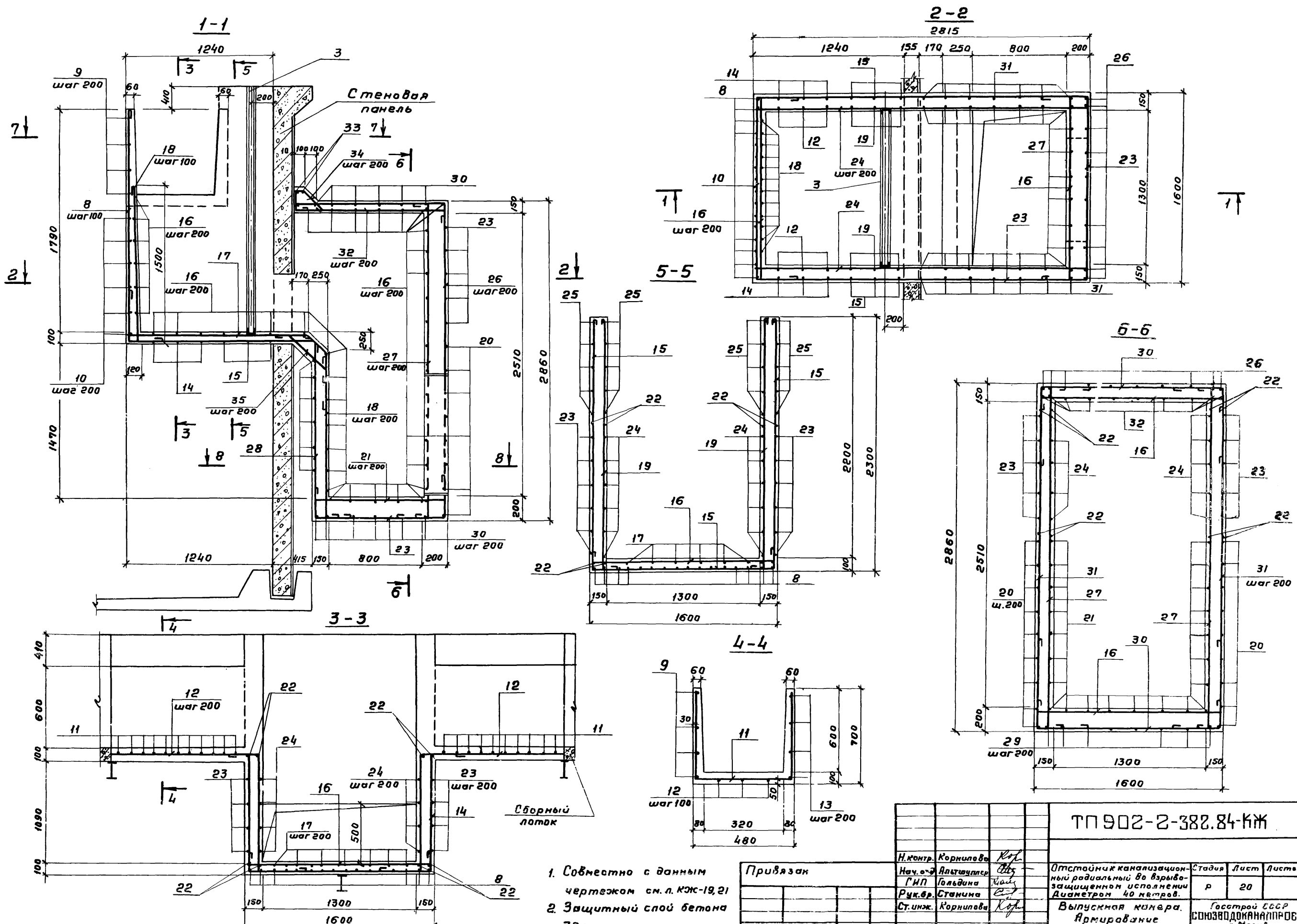
- Совместно с данными: чертёж смотреть листы КЖ -20; 21, 22
- Значение "a" см. таблицу.

ТП902-2-382.84- КН

Привязан:

Н.контр.	Корнилова	К.ф.
нач. отд.	Альтшуллер	К.ф.
руч. гр.	Гольдина	К.ф.
от.инж.	Ваннина	К.ф.
	Корнилова	К.ф.

Отстойник канализационный радиальный 50 БЗРыБозЩИ-Шенном исполнению диаметром 40 метров 5. Выходная камера лланы, бетонная. Специфика ц.у.я.	Стация	Лист	Листов
	Р	19	
	Лосстрой СССР СОЮЗВОДОКАНализация г. Москва		

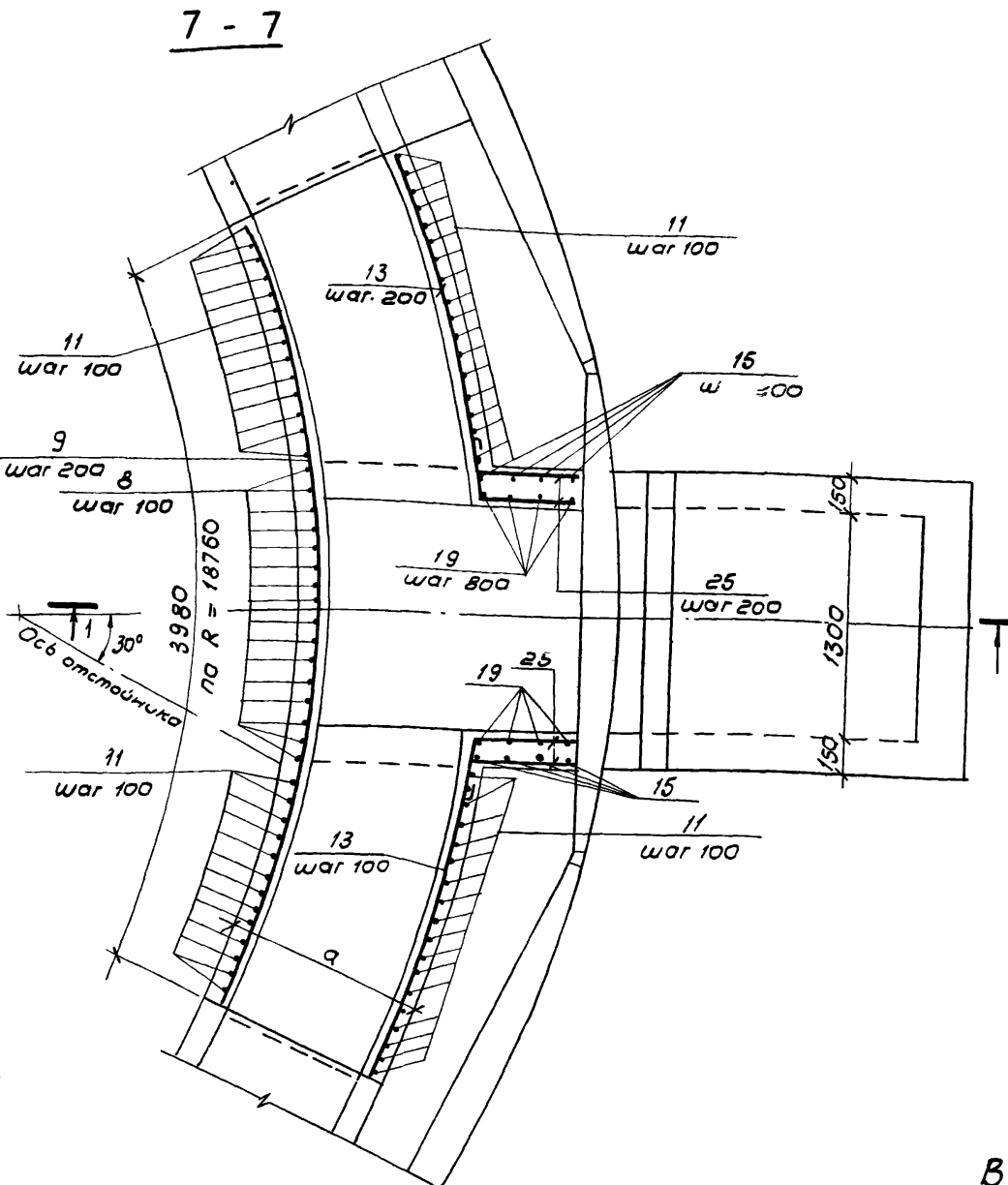


1. Совместно с данным чертежом см. л. КЖ-19, 21
2. Защитный слой бетона 30 мм

Привязка	
Инв. №	

ТП 902-2-382.84-КЖ		
Н. контр. Корнилова	Р. ф.	Отстойник канализационный радиальный во взрыво-защитном исполнении Диаметр 40 метров.
Нач. о-з Алтыгульер	Р. ф.	Стация
Р. ф. Гольдина	Р. ф.	Лист
Р. ф. Станина	Р. ф.	Листов
Ст. инж. Корнилова	Р. ф.	р 20
Выпускная книга Армированные		
Госстрой СССР СОЮЗПРОДКАНАПРОЕКТ Москва		

Тупа бау проект 902-2-382.84 Албам I



Ведомость деталей (продолжение)

№	Эскиз
8	1850 1500 240 45° 3980
9	1560 R=18790
10	240 1560 240
11	650 420 650
12	от 1320 до 1470 1210 170
13	1360 R=19210 170 240 240
14	1210 1540 1210
15	200 1540 2130
16	120 1540 120
17	240 1530 260 45° 240
18	1500 170
19	2250 170
20	1620 1540 1090

Ведомость деталей (продолжение)

21	100 1090 100
23	240 2770 1540
24	240 2770 240
26	1380 100 2800
27	120 2800 70
28	45° 240 1650 70
29	480 1090 480
30	480 1540 480
32	120 1540 120
34	70 310 45° 210 120
35	45° 20 380 120 45°

Спецификация выпускной камеры

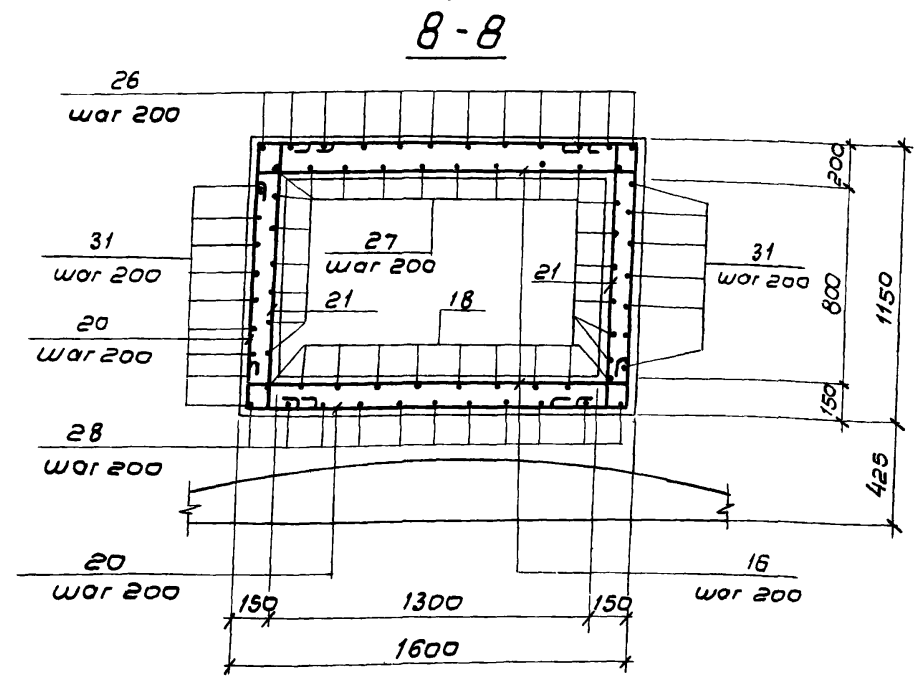
№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Сборочные единицы				
1	3 901-5	Сольник Ду500 L=300	1	57,5
2	ТЛ 902-2-382.84-КЖ-МЗ	Закладное изделие МЗ	1	76,1
3		Труба 90 гост 3262-75* L=75	2	15,2
4		Труба 19 гост 3262-75* L=75	4	0,1
5		Труба 15 гост 3262-75* L=65	4	0,1
6		Труба 25 гост 3262-75* L=75	4	0,2
7		Труба 25 гост 3262-75* L=65	4	0,2
детали				
8*	ТЛ 902-2-382.84-КЖ-19,20	L=3690	16	1,5
9*		L=4080	5	1,6
10*		L=2140	6	0,9
11*		L=1820	30	0,7
12*		L=2875	6	1,1
13*		L=1630	8	0,6
14*		L=3000	3	1,2
15*		L=5900	5	2,4
16*		L=1880	65	0,8
17*		L=2610	7	1,0
18*		L=1770	12	0,7
19*		L=2520	12	1,0
20*		L=5410	12	2,2
21*		L=1390	26	0,6
22		L=1340	8	0,6
23*		L=7560	3	3,0
24*		L=3350	12	1,3
25		L <sub>ср</sub> = 1010	16	0,4
26*		L=4350	11	1,7
27*		L=3090	19	1,2
28*		L=1960	7	0,8
29*		L=2150	11	0,9
30*		L=2600	12	1,0
31		L=2840	12	1,1
32*		L=1880	10	0,8
33		L=1640	2	0,7
34*		L=840	11	0,3
35*		L=700	11	0,2

Ведомость расхода стали на 1 элемент

Марка элемента	Узделя арматурные		Узделя закладные						Общий расход			
	Арматура класса		Арматура класса		Прокат							
	А I	ГОСТ 5781-82	А I	ГОСТ 5781-82	Профиль							
Выпускная камера	φ 8	Утого	φ 6	Утого	Г 14	Тр 90	Тр 19	Тр 15	Тр 25	Сольник 500	Уто	506,4
	340	340	3,1	3,1	3,0	30,4	0,4	0,4	1,6	57,5	163,3	

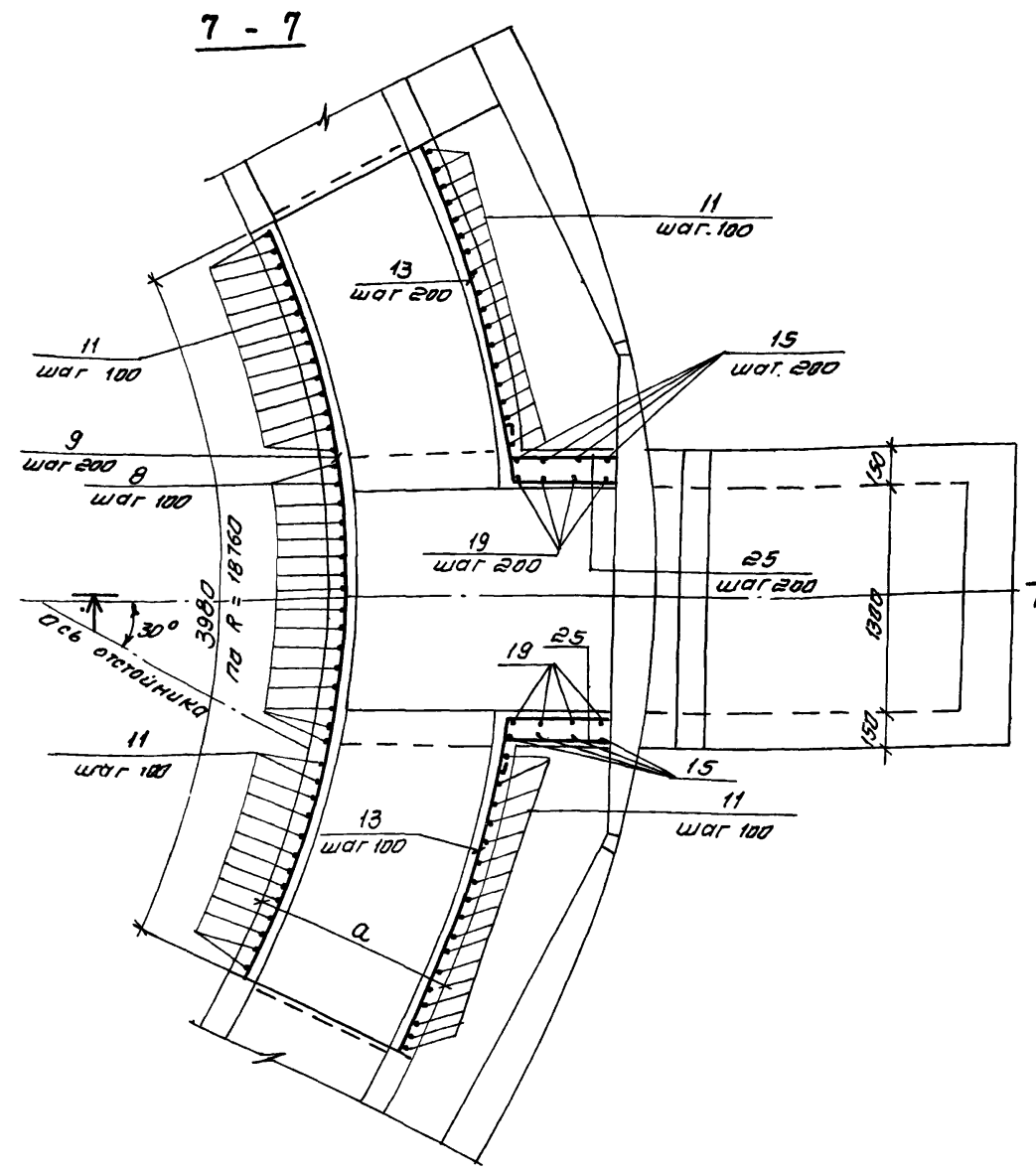
Размер „а“ смотрите таблицу на л. КЖ-19

\*) Позиции смотрите ведомость деталей на данном листе



ТЛ 902-2-382.84-КЖ						
Привязан	Н. Контр. Корнилова	К. К.	Отделчик канализационных радиальных вв. взрывозащ. ценном исполнении диаметром 40 метров	Старая	Лист	Листов
	Нач. отд. Альбицкая	С. С.		Р	21	
	Гип. Гольдина	М. М.		Мастер СССР		
	Рук. в/р Станино	В. В.	Выпускная камера Армирование Спецификация Вариант I	СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
	Ст. техн. Корнилова	К. К.		г Москва		

РАБОТА № 902-2-382.84  
 ТУПОВОЙ ПРОЕКТ



7 - 7

Ведомость деталей (продолжение)

№	ЭСКИЗ
8	1850 [1500] 240 45°
9	3980 [1560] R:18790
10	240 [240] 1560
11	650 [1780] 650
12	от 1380 до 1470 [1210] 170
13	[1510/1400] R:19360 [170] 240
14	1210 [1540] 1210
15	2130 [1540] 2130
16	120 [1540] 120
17	240 [1530] 240 45°
18	1500 [170]
19	2250 [170]
20	1160 [1540] 1090

Ведомость деталей (продолжение)

21	100 [1090] 100
23	240 [2770] 1540
24	240 [2770] 240
26	[1380] 100 2800
27	120 [2800] 70
28	45° [240] 1650 70
29	480 [1090] 480
30	480 [1540] 480
32	120 [1540] 120
34	210 [340] 120 45°
35	45° [380] 120 45°

Спецификация выпускной камеры

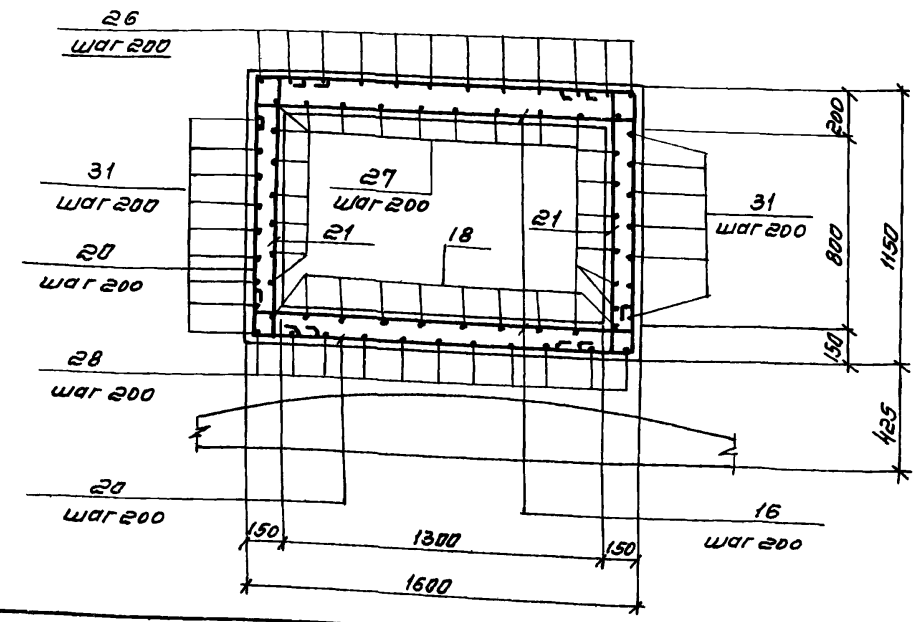
№	Обозначение	Наименование	кол	Примечания
Сборочные единицы				
1	З.901-5	Сальник Ду500 (Ду600)	1	65.5 (8.5.3)
2	ТП 902-2-382.84-кж-м3	Закладное изделие м3	1	76.1
3		Труба 90 гост3262-75* е=75	2	15.2
4		Труба 19 гост3262-75* е=75	4	0.1
5		Труба 15 гост3262-75* е=65	4	0.1
6		Труба 25 гост3262-75* е=75	4	0.2
7		Труба 25 гост3262-75* е=65	4	0.2
Детали				
8*	ТП 902-2-382.84-кж-19.20	е=3690	16	1.5
9*		е=4080	5	1.6
10*		е=2140	6	0.9
11*		е=1970 (2180)	30	0.8(0.9)
12*		е=2875	6	1.1
13*		е=1640 (1670)	8	0.6(0.7)
14*		е=3000	3	1.2
15*		е=5900	5(4)	2.4
16*		е=1880	65	0.8
17*		е=2610	7	1.0
18*		е=1770	12	0.7
19*		е=2520	12	1.0
20*		е=5410	12	2.2
21*		е=1390	26	0.6
22		е=1340	8	0.6
23*		е=7560	3	3.0
24*		е=3350	12	1.3
25		вср = 860 (650)	16	0.34 (0.26)
26*		е=4350	11	1.7
27*		е=3090	19	1.2
28*		е=1960	7	0.8
29*		е=2150	11	0.9
30*		е=2600	12	1.0
31		е=2840	12	1.1
32*		е=1880	10	0.8
33		е=1640	2	0.7
34*		е=840	11	0.3
35		е=700	11	0.2

Ведомость расхода стали на элемент кгс

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные					Общий расход	
	Арматура класса		Прокат						
	А I	А I	Гост 5781-82		Гост 3262-75				
Выпускная камера	φ8 (346)	Утого (346)	φ6 (3.1)	Утого (3.1)	Гост 5781-82 (14)	Гост 3262-75 (30.4)	Стальник (0.4)	Уто. (0.4)	Итого (516.4)

1. Размер "а" смотрите таблицу на л.кж. 19
2. Значения в скобках даны для варианта III.

\*) Позиции смотрите ведомость деталей на данном листе.

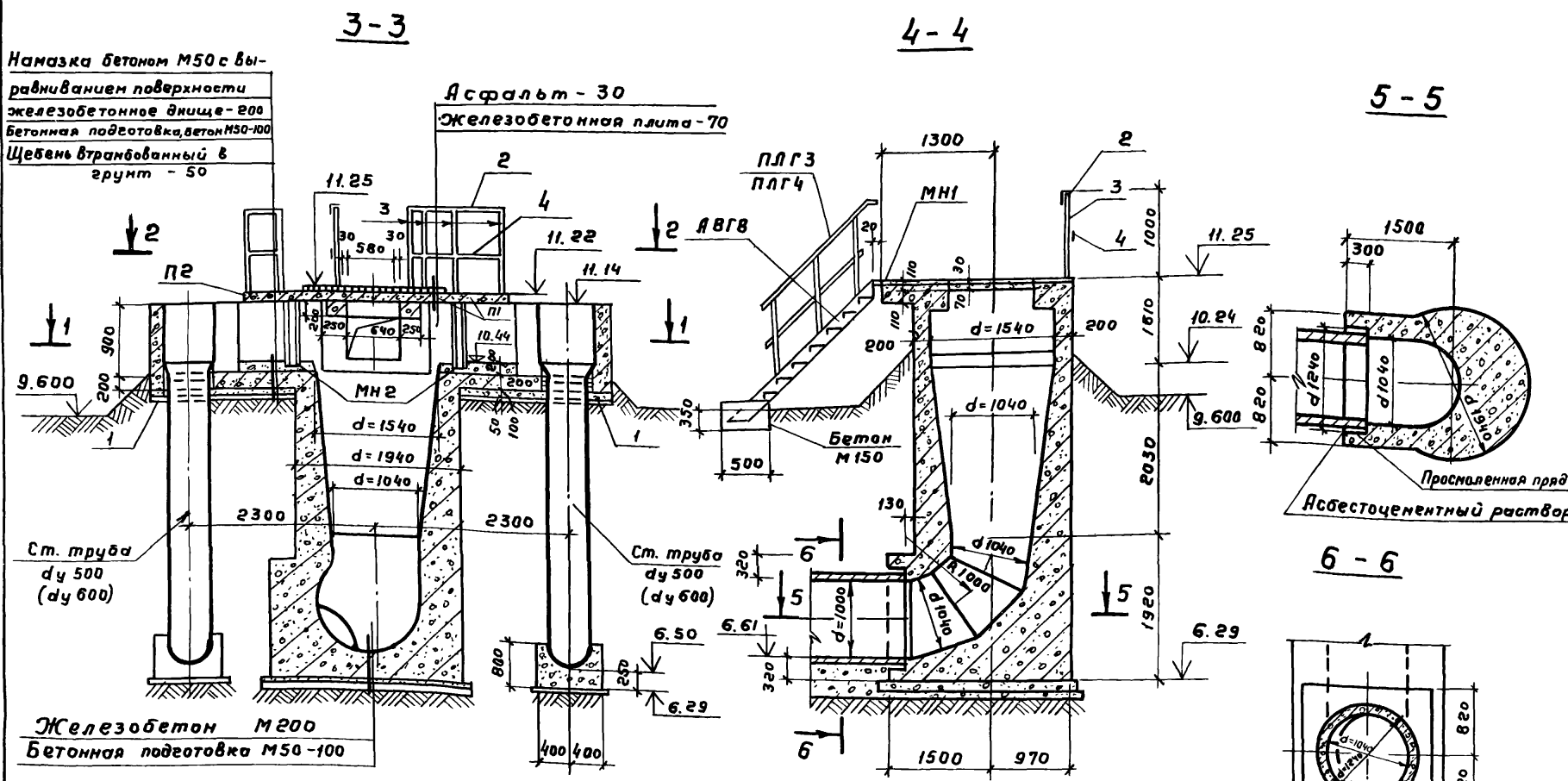


8 - 8

ТП 902-2-382.84-КЖ

Привязан	И.Контр. Корнилова	К.П.	Отстойник канализационный радиальный во взрывобезопасном исполнении диаметром 40 метров.	Стация	лист	листов
	Нач. отд. ГИП Гольдина	К.П.	Выпускная камера Армированные Спецификация Вариант II, III	Р	22	
И.В. №	Руч. Бр. Станкина	С.П.	Госстрой СССР	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Ст. инж. Корнилова	К.П.	г Москва			

Типовой проект 902-2-382.84 Я.Л.б.ом.1



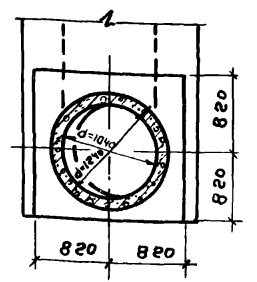
Спецификация элементов распределительной чаши

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты			
П1	3.006-2в.Д-2	П7г-5	6	150	
		Перемычки			
П2	ГОСТ 948-76	2ПРЗ-И.38.6	3	72	
		Лестница			
ЛВГВ	1.459-2 в.4	ЛВГВ	1	122	
		Ограждения			
ПЛГ3	1.459-2 в.2	ПЛГ3	1	22	
ПЛГ4	1.459-2 в.2	ПЛГ4	1	22	
		Узлы закладные			
МН1	ТП 902-382.84-КЖ-МН1	МН1	1	9.8	
МН2	-МН2	МН2	4	32.1	
		Сальники			
1	3.901-5	Ду500 (Ду600) е=200	4	43.8 (48.0)	
		Детали			
		фгел ГОСТ 5781-82			
2		е=9 п.м.		1 п.м. 2.98	
3		е=1080	15	3.6	
4		Полоса Б-2-30x4 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	9 п.м.	1 п.м. 0.94	

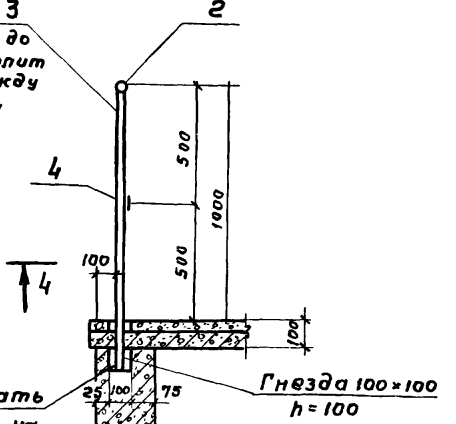
План 1-1

План 2-2

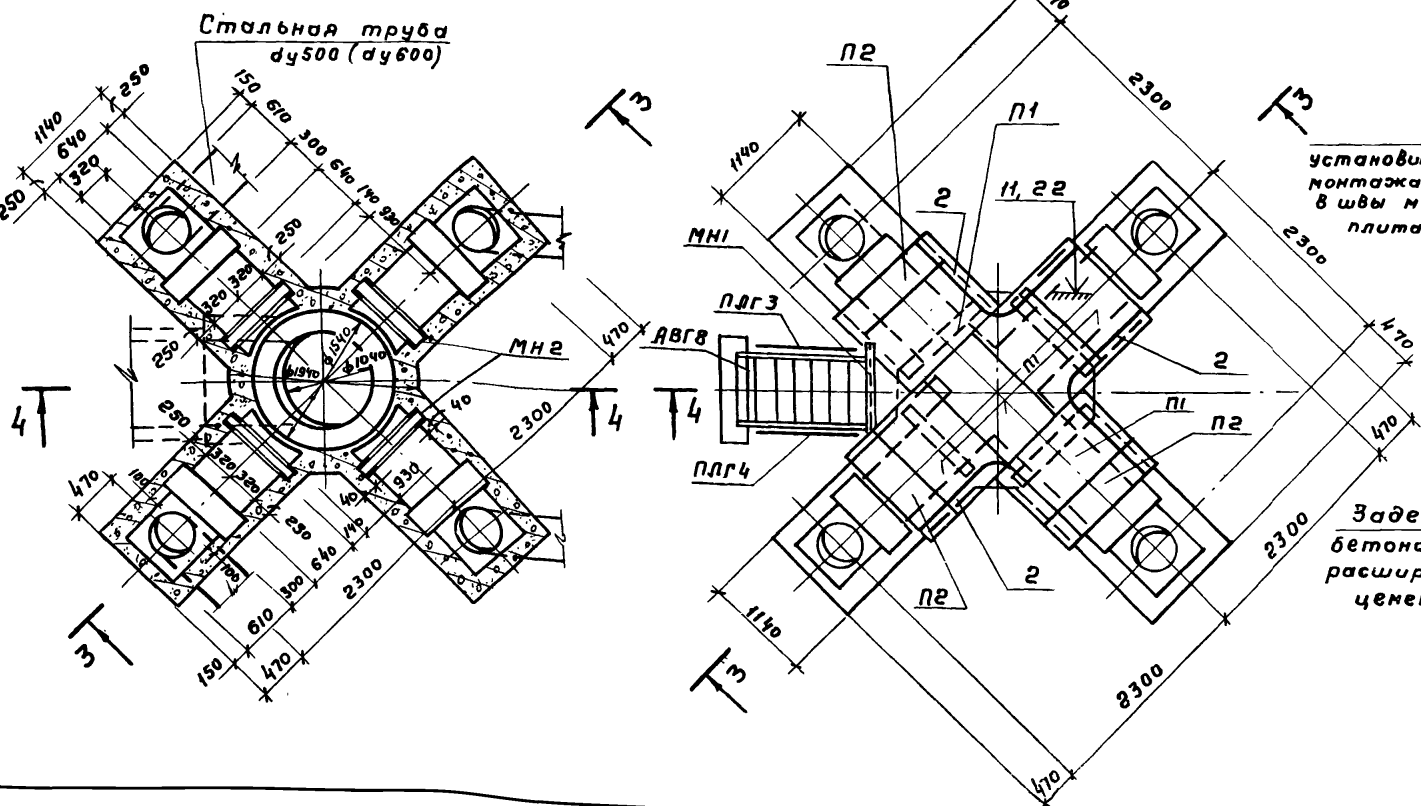
6-6



Деталь установки ограждения

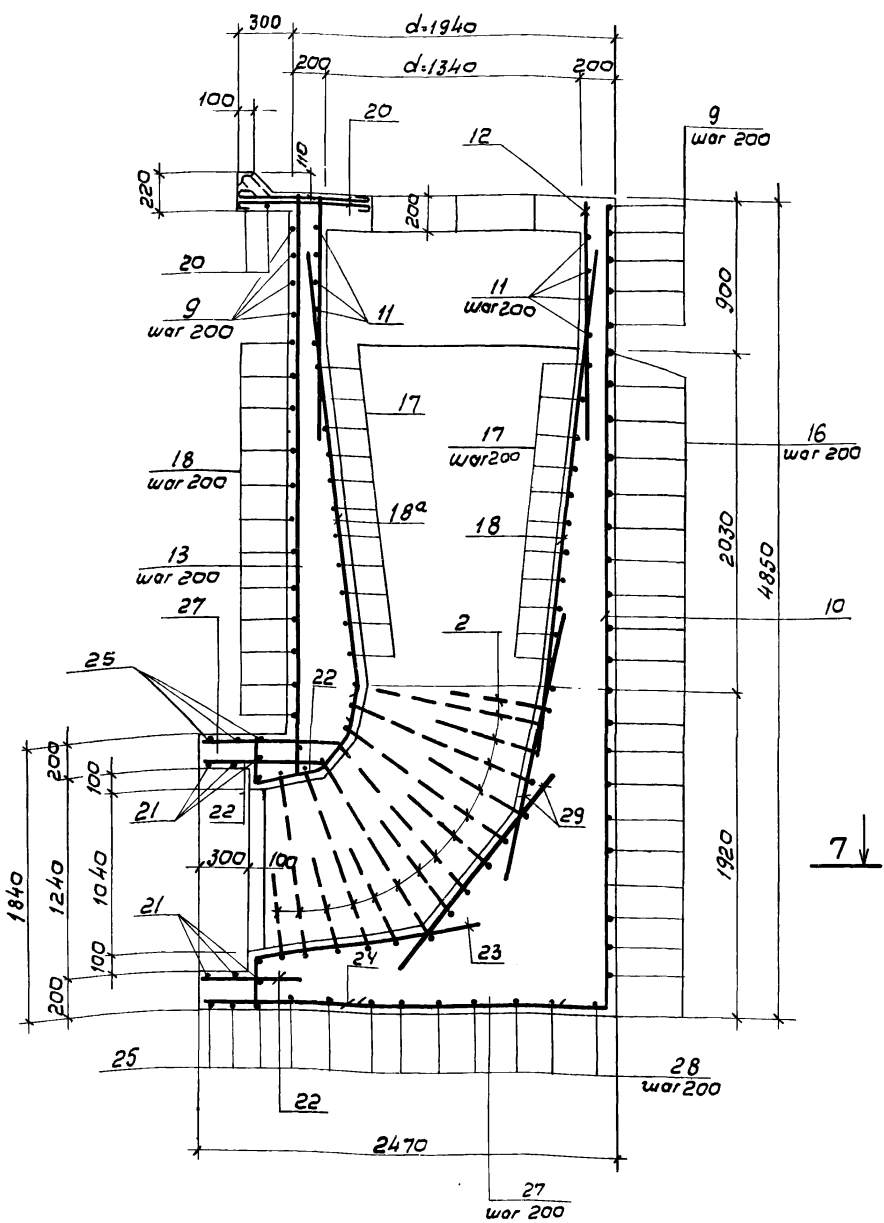


1. Совместно с данным чертежом см листы КЖ-24, 25.
2. Внутренние поверхности лотков штукатурятся цементным раствором состава 1:2 толщиной 20 мм. Размеры даны в железобетоне.
3. В основании консольных конструкций распределительной чаши грунт тщательно уплотнить слоями 15÷20 см до достижения  $\rho_{ск} = 1.65 \text{ т/м}^3$ .
4. Значения в скобках указаны для варианта II.



Приказан		И.контр. Корнилова		Копия		Отстойник канализационный радиальный 80 взрывозащищенный с защитным диаметром 40 метров.		Стандарт	Лист	Листов
			Нач. отд. Яльшиллер		ГИП	Гольдина		Р	23	
			Рук. гр. Станина		Ст. инж. Корнилова		Распределительная чаша вариант I, II	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

8-8



Выборка стали на один элемент, кгс

Марка эл.-та.	Арматурные изделия				Закладные изделия				Общий расход					
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82		Профильная сталь		Профильная сталь		Арматурная сталь ГОСТ 5781-82							
	класс АІ	класс АІІ	класс АІ	класс АІІ	класс АІ	класс АІІ	класс АІ	класс АІІ						
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм						
	8	12	18	14	14	10	10	8						
Распределительная чаша	243,4	243,4	74,52	28,9	77,82	-	-	-	30,3	9,0	68,9	0,8	108,1	1129,7

Ведомость деталей

№	Эскиз
5	780
6	140 2200 ÷ 1960 140
7	240 1090 240
8	710 200
9	100 840 100
10	4800 420
11	580 250 790 560 200 250
12	1300
13	3450 420
14	420 3160 330
15	200 3900 200
16	∅=1890 420
17	∅=1090 ÷ 1590 420
18	2840
19	200 3000
20	п.м.
21	∅=1290 420
22	800
23	1320 200 80
24	900 ÷ 1300
25	420 1590 420 170 1130 170
26	∅=1130 200
27	ср = 2050
28	ср = 1500
29	1640
30	420 5490 420
31	200 3380 200
32	270 230 200 150
33	120 710 200 120
34	140 2200 140

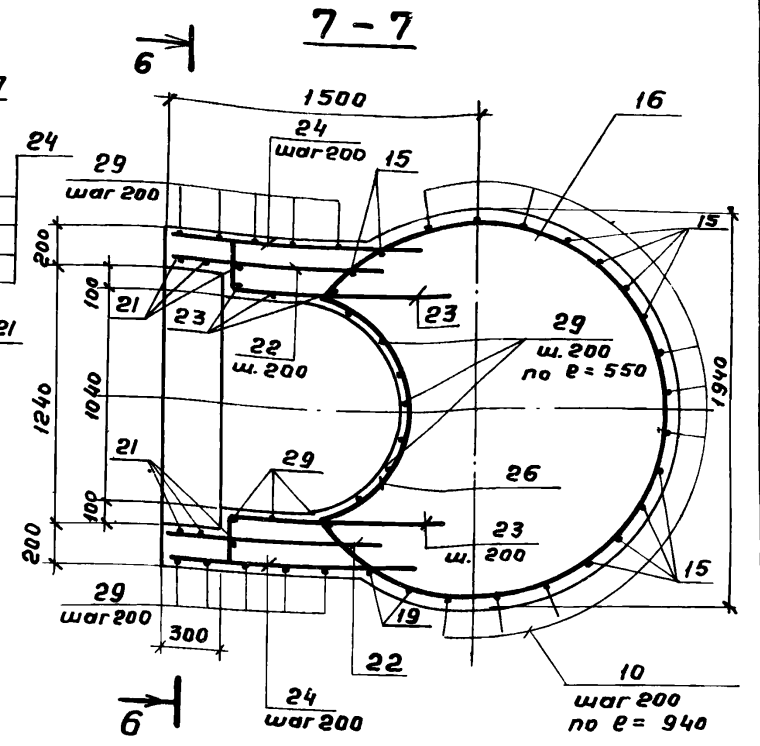
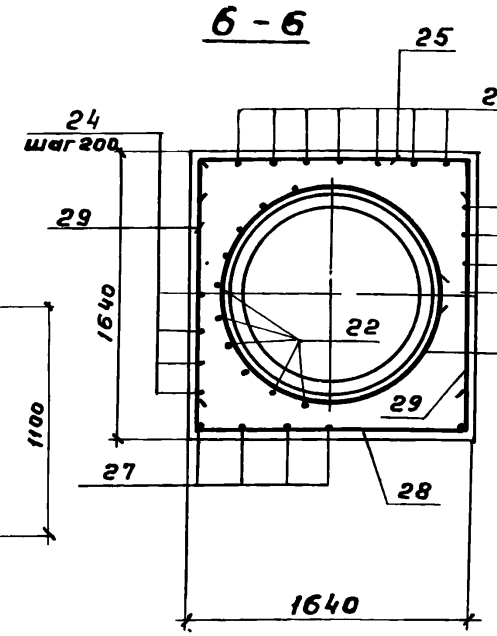
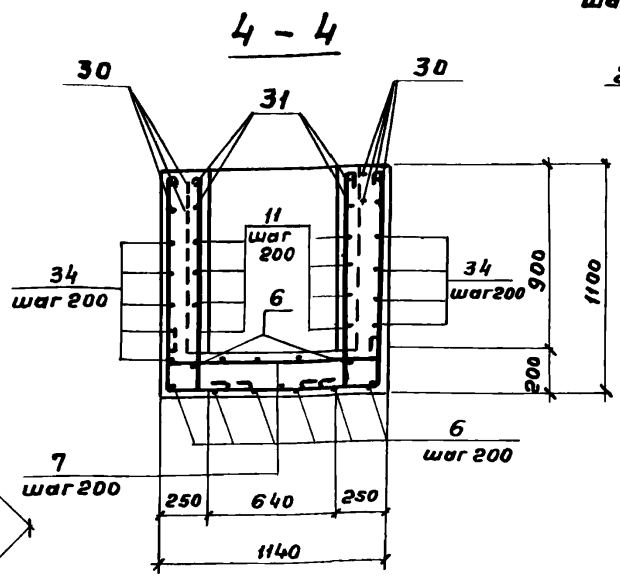
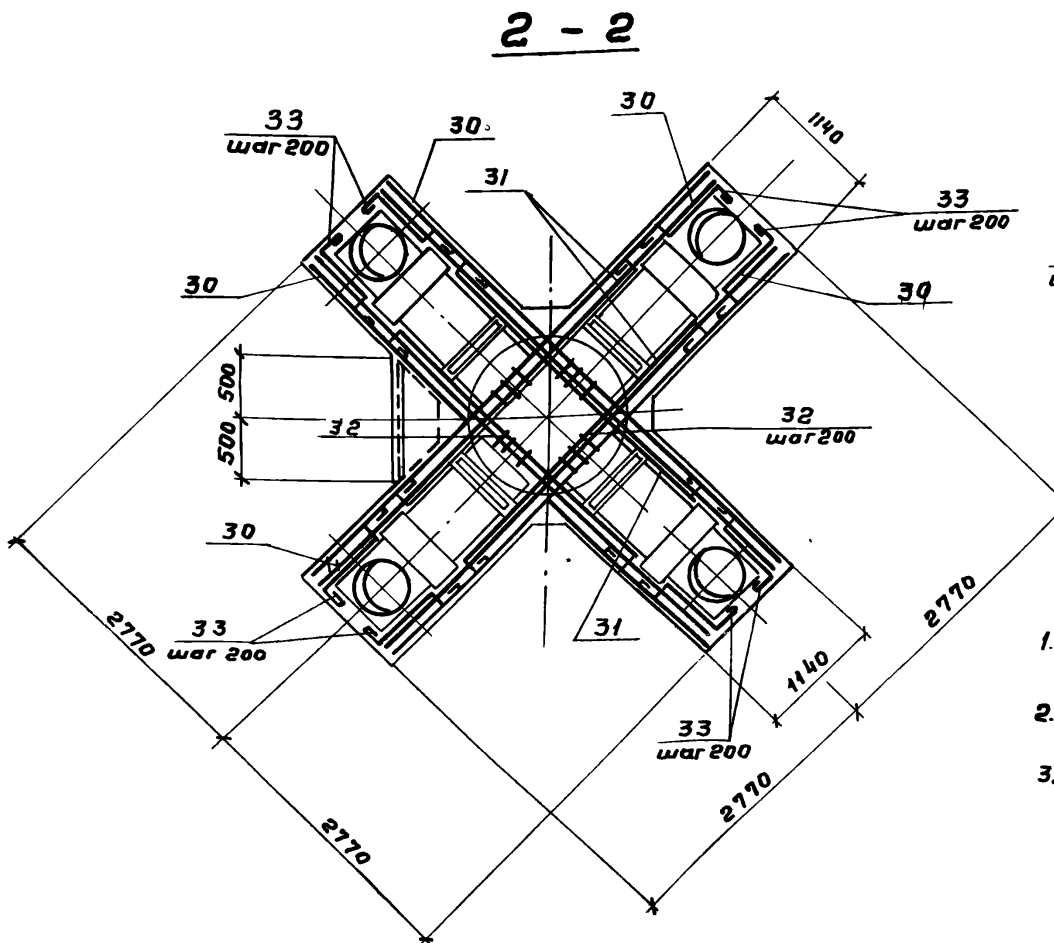
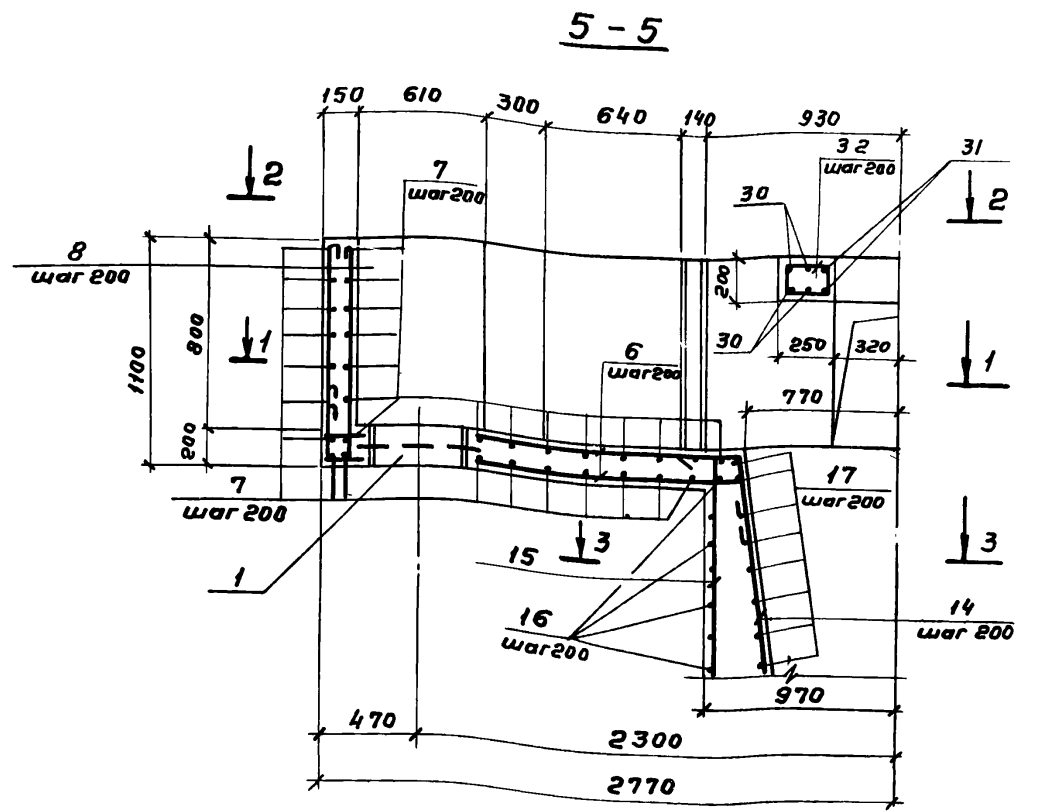
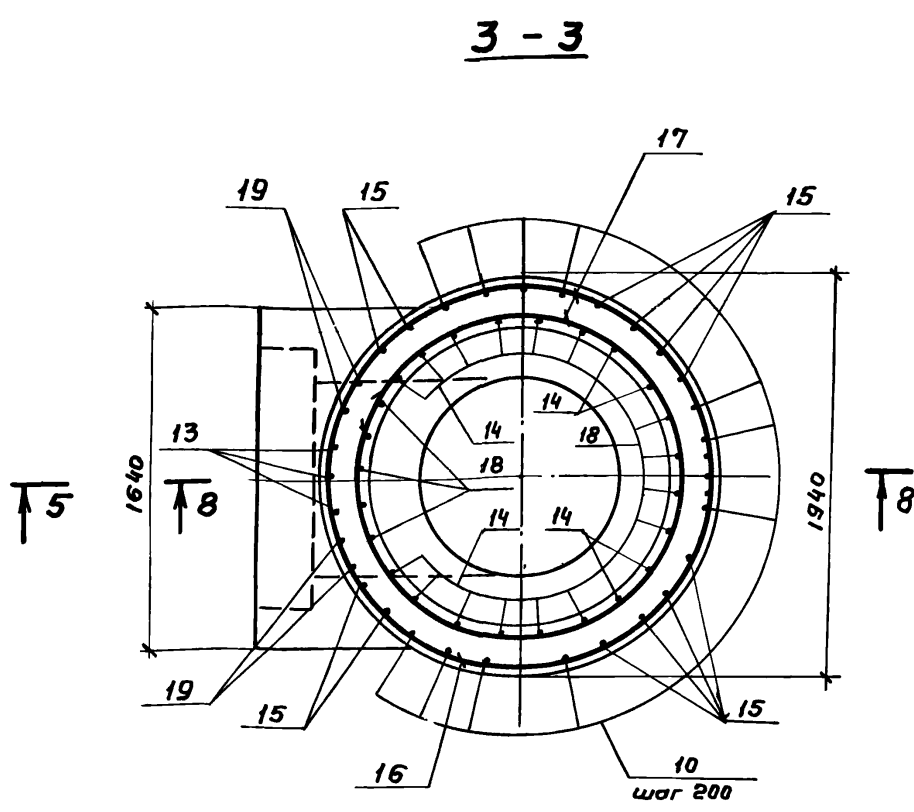
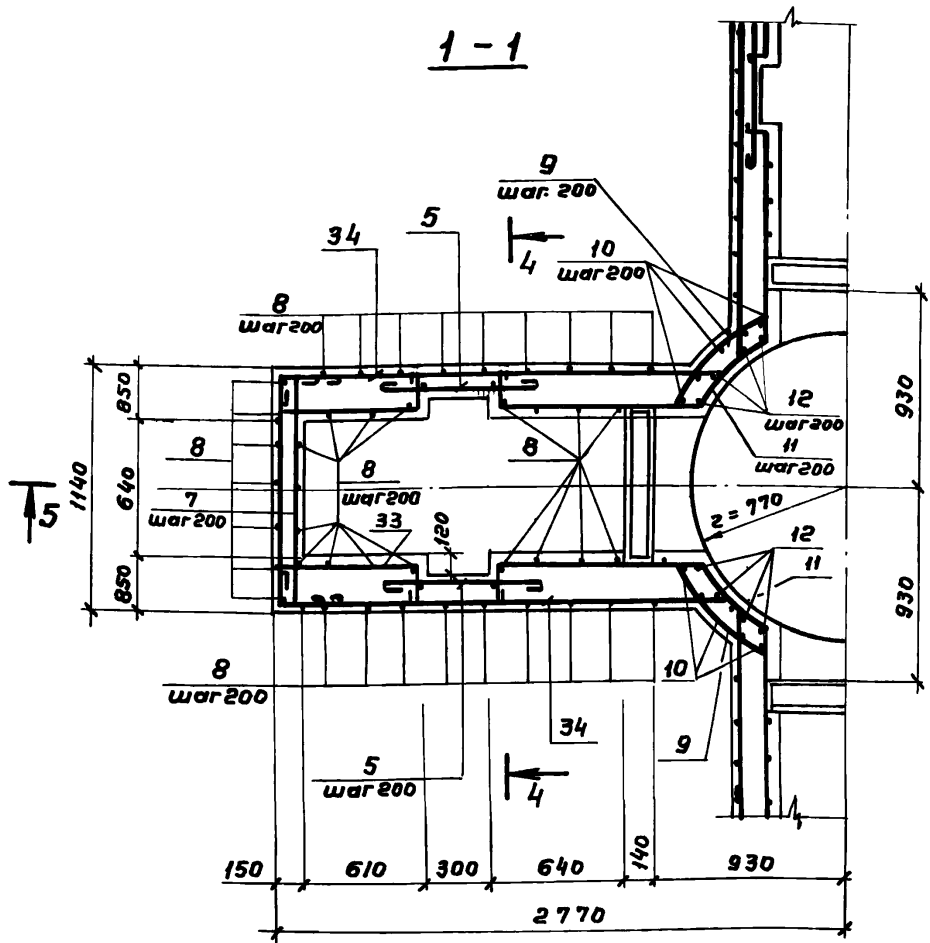
Спецификация распределительной чаши

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание Масса
Детали				
φ В А І ГОСТ 5781-82				
Б4	5	902-2-382.84- КЖ 24.25	Р = 880	40 0.35
Б4	6		Р <sub>ср</sub> = 2460	5×8 0.97
Б4	7		Р = 1570	128 0.62
Б4	8		Р = 740	218 0.29
Б4	20		Р.п.м. = 12.0	- Вес 1 м. м. 0.395
Б4	32		Р = 850	16 0.34
Б4	33		Р = 1230	40 0.49
Б4	34		Р = 2580	40 1.02
φ І З А І ІІ ГОСТ 5781-82				
Б4	9	902-2-382.84- КЖ 24.25	Р = 1040	20 0.92
Б4	10		Р = 5220	12 4.64
Б4	11		Р = 3300	16 2.93
Б4	12		Р = 1300	18 1.15
Б4	13		Р = 3770	3 3.35
Б4	14		Р = 3580	12 3.18
Б4	15		Р = 4300	12 3.82
Б4	16		Р = 6200	21 5.51
Б4	17		Р <sub>ср</sub> = 4630	17 4.11
Б4	18		Р = 2840	18 2.52
Б4	19		Р = 3200	4 2.84
Б4	22		Р = 800	18 0.71
Б4	23		Р = 1800	16 1.60
Б4	24		Р <sub>ср</sub> = 1100	32 0.98
Б4	25		Р = 2430	6 2.16
Б4	26		Р = 2620	22 2.33
Б4	27		Р <sub>ср</sub> = 2050	9 1.82
Б4	28		Р <sub>ср</sub> = 1500	8 1.33
Б4	29		Р = 1640	28 1.46
Б4	30		Р = 6330	16 5.62
Б4	31		Р = 4100	8 3.64
φ І В А І ІІ ГОСТ 5781-82				
Б4	21	902-2-382.84- КЖ 24	Р = 4670	3 9.33
Материал				
Бетон М 200; Мрз				
15,8 м <sup>3</sup>				

Т П 902-2-382.84-КЖ

Привязан	И.контр.	Корнилова	К.п.	Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 40 метров.	Стройл.	Лист	Листов
	Нач. отд.	Альшумлер	В.п.		Р	24	
	Гип.	Гольдина	В.п.				
	Рук. бр.	Стамкина	В.п.				
	Ст. инж.	Корнилова	К.п.	Распределительная чаша вариант I, II. Арматуровые. Спецификация. Ведомость.			
Унв.н.					Госстрой СССР		СНХЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 902-2-382.84 Альбом I

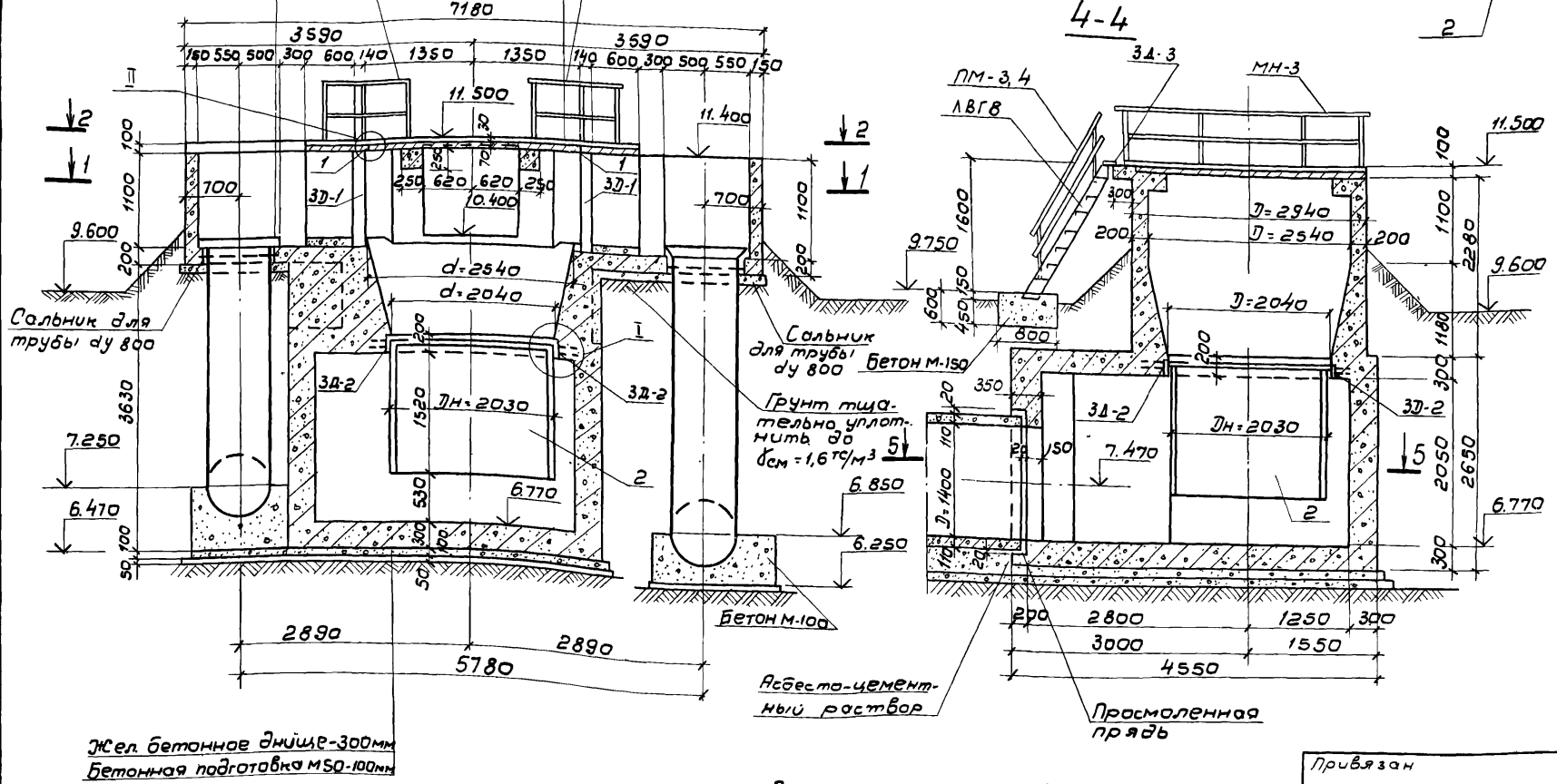
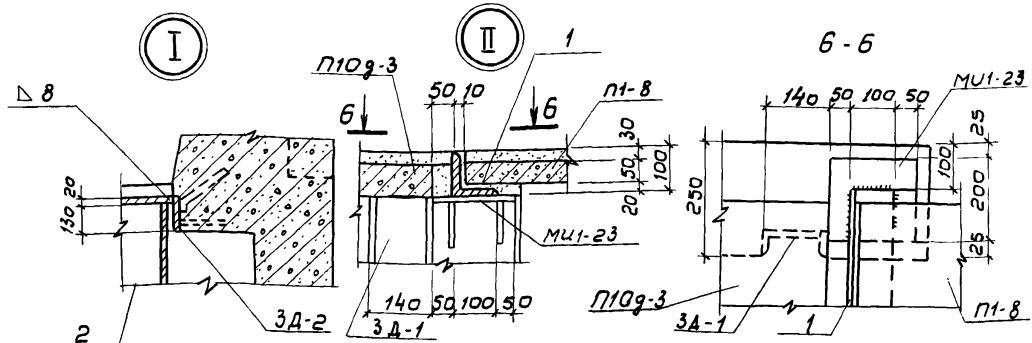
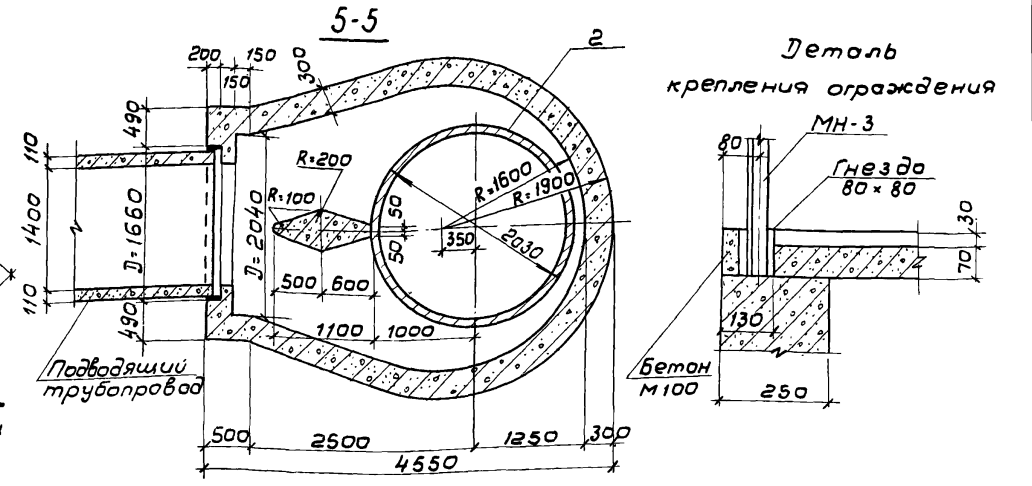
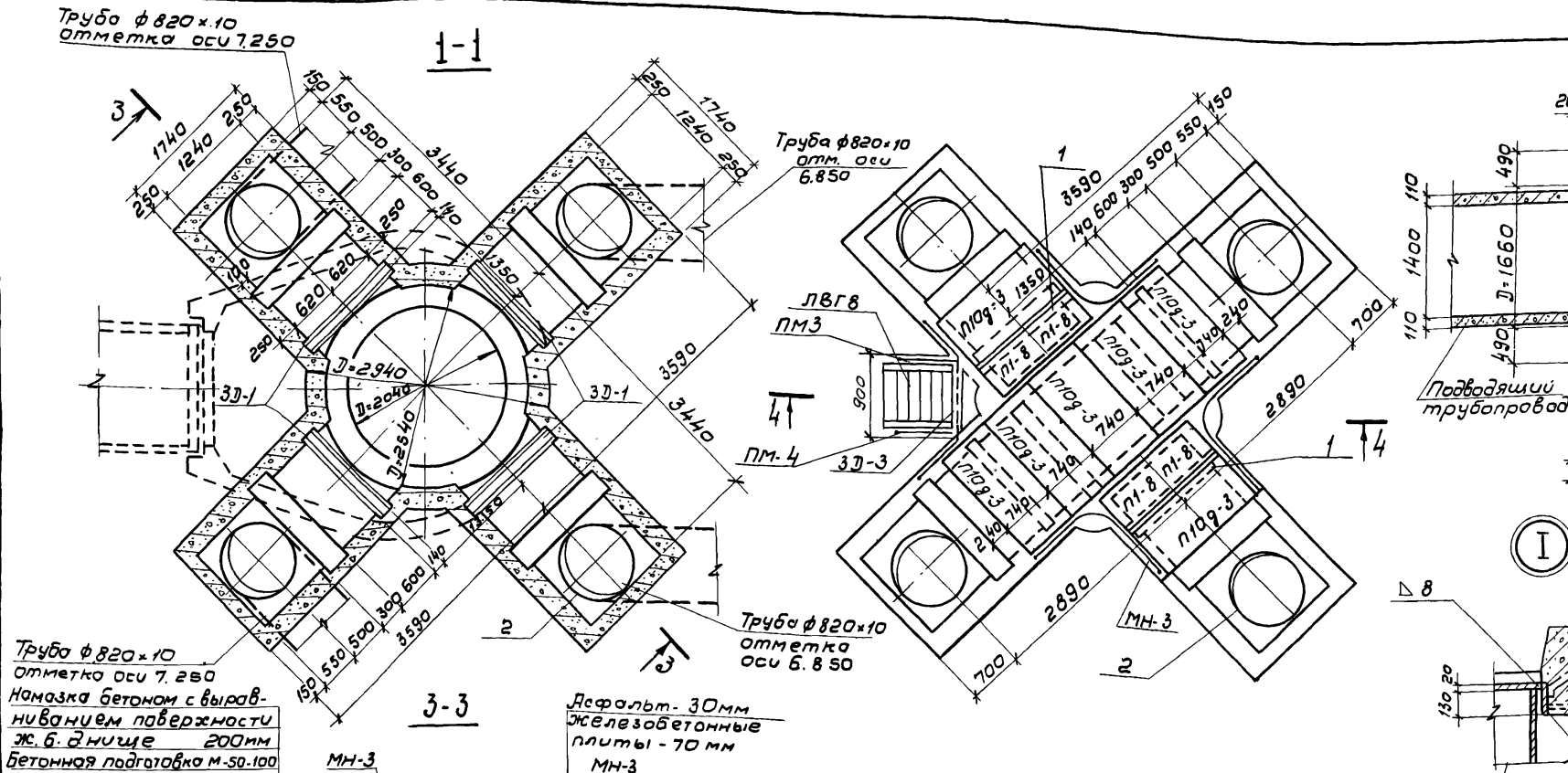


1. Совместно с данным см л. л. КЭС-23; 24.
2. Защитный слой бетона 20 мм для нижней арматуры дна - 35 мм
3. Арматуру в местах прохода сальников вырезать, отогнуть и приварить к корпусу сальника

Привязан			ТП 902-2-382.84-КЖ		
И. контр.	Корнилова	Кор	Отстойник канализационный	Стадия	Лист
Нач. отд.	Альтшуллер	Алт	радиальный во взрывозащи-	Р	25
Г.И.П.	Гольдина	Гол	щенной исполнением диамет-		
Рук. гр.	Стамкина	Ст	ром 400 мм		
Ст. инж.	Корнилова	Кор	Распределительная чаша	Госстрой СССР	
			Вариант I, II	СОУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
			Армирование. Сечения	в Москве	

Шифр проекта, лист и дата изд. инв. л.





Спецификация элементов распределительной чаши

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Вес, кг	Примечание
		Плиты			
П10г-3	3.006-2 вып. II-2	П10г-3	7	190	
П1-8	3.006-2 вып. II-2	П1-8	4	40	
		Лестница			
ЛВГВ	1.459-2 вып. 4	ЛВГВ	1	122	
		Ограждения			
ПМЗ	1.459-2 вып. 2	ПМЗ	1	9	
ПМ4	1.459-2 вып. 2	ПМ4	1	9	
МН-3	ТЛ 902-2-382.84-КЖ-МНЗ	МНЗ	10 шт	113.5	
		Изделия закладные			
МИ-23	3.400-6/76	МИ-23	4	3.8	
		Детали			
1	ТЛ 902-2-382.84-КЖ-27	Уголок $5-100 \times 100$ ГОСТ 8509-72* $R=1640$ Ст.3 ГОСТ 380-71*	2	18	
2	ТЛ 902-2-382.84-КЖ-27	Стальная сварная труба $2030 \times 10 R=1620$	1	80	

ТЛ 902-2-382.84-КЖ

Н.контр Корнилова КЖ  
Нач.отд Ялтышмер КЖ  
Гип Гольдина КЖ  
Рук.бр Станюнас КЖ  
Ст.инж Корнилова КЖ

Привязан

Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении с диаметром 4 м и длиной 40 м. вариант III. Планы сечения

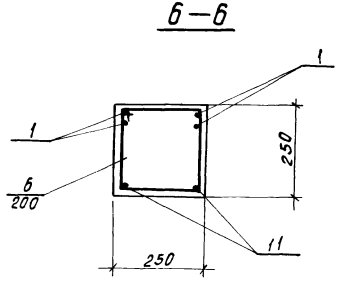
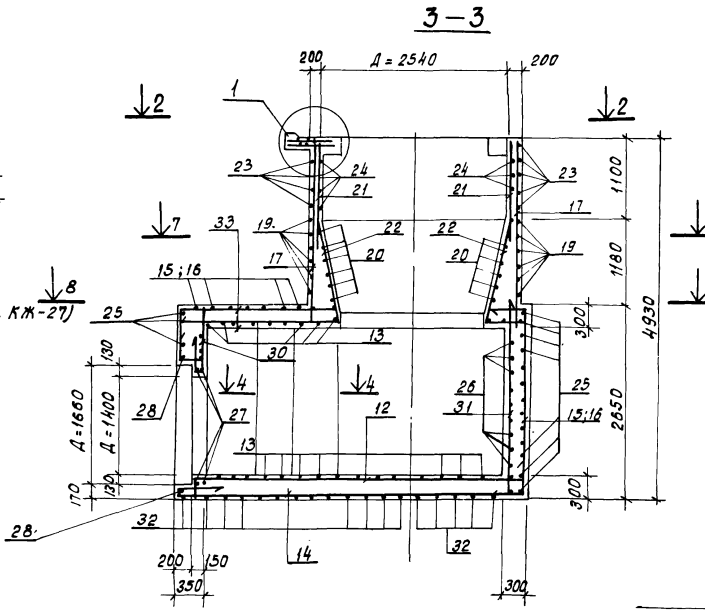
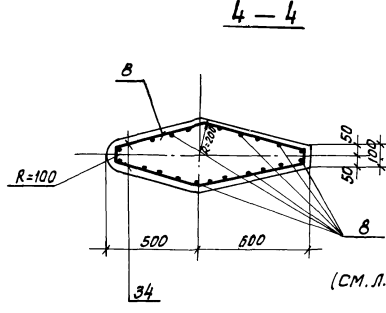
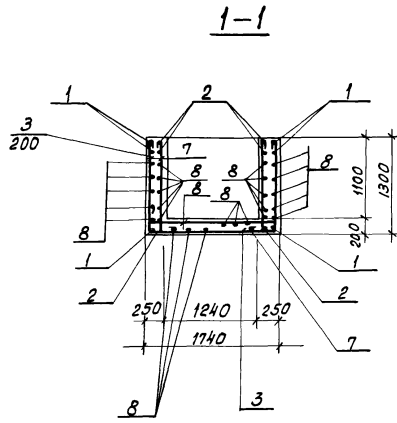
Стодия Лист Листов  
Р 26

Госстрой СССР  
СНПЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва

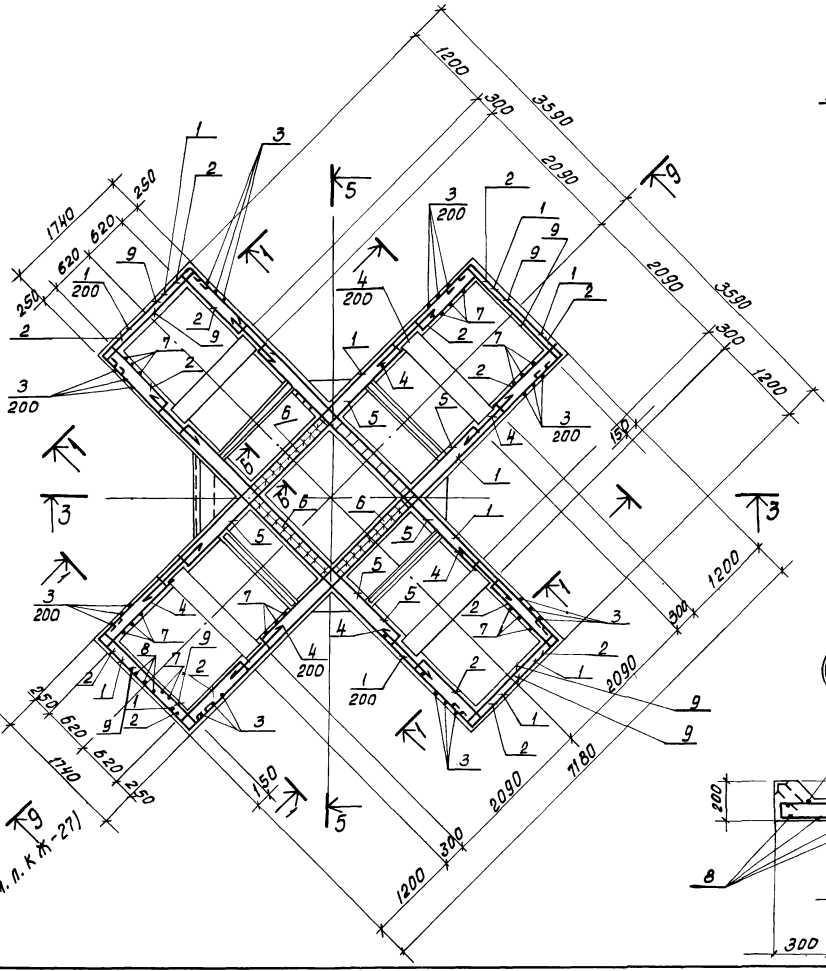
19773-01 40

Данный лист см. совместно с листами КЖ-27, 28, 29.

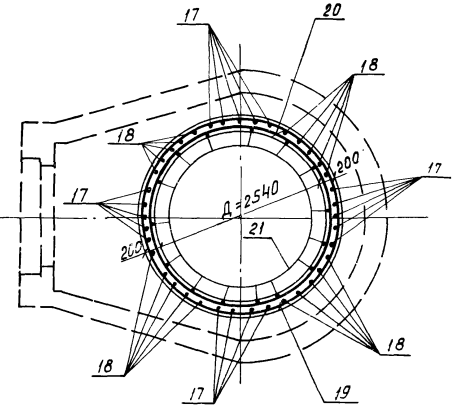
Титовои проект 902-2-382.84 Альбом I.



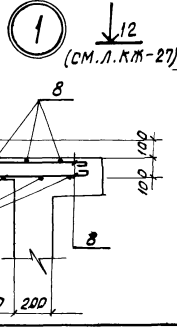
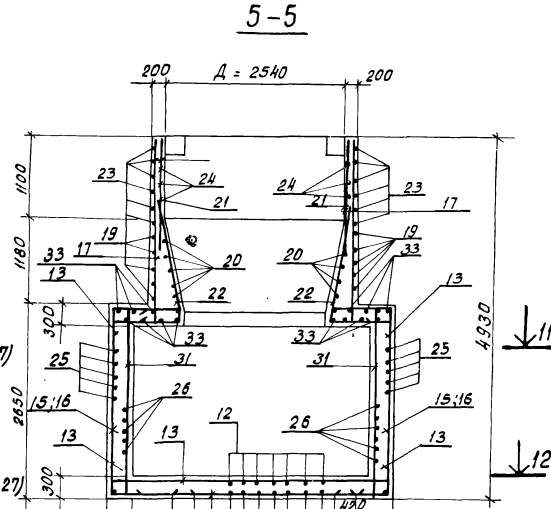
План по 2-2



План 7-7



1. Совместно с данным чертёжом см. листы КЖ-25, 28, 29

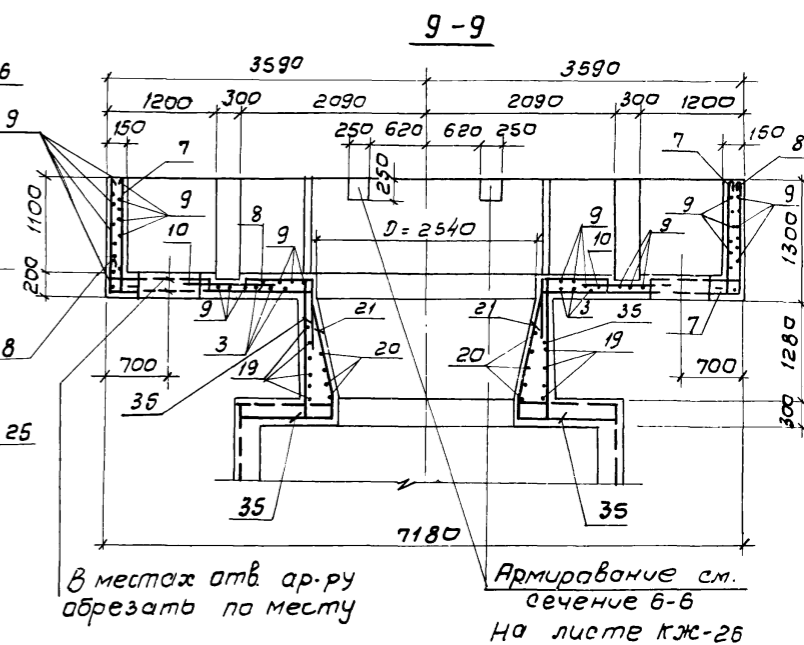
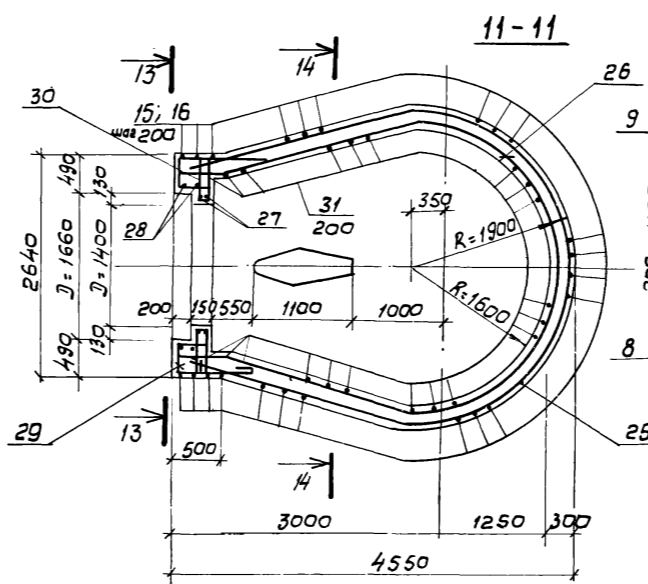
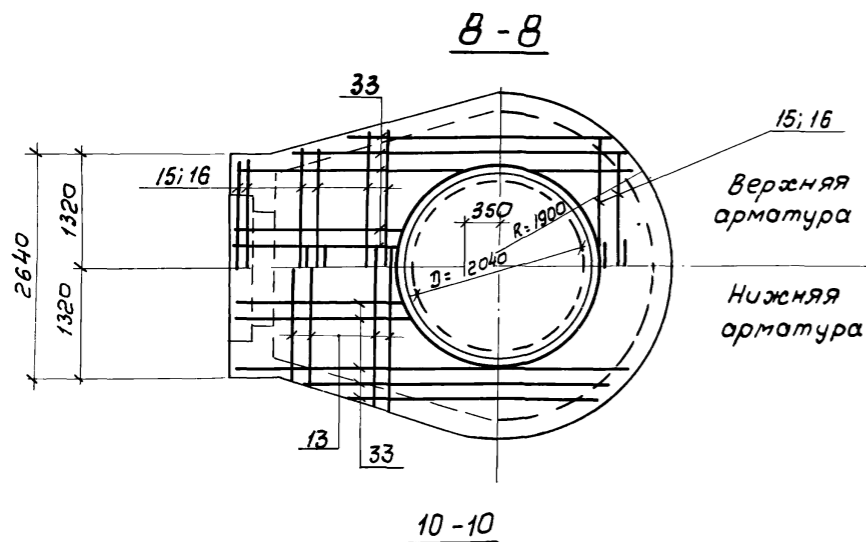


902-2-382.84-КЖ			
Н. контр. Корнилова КЖ	Нач. отд. Альтшулер	Инж. Лист	Листов
П.П. Полбина	Рук. гр. Стопина	Р	27
Ст. инж. Корнилова КЖ		Распределительная часть	
Инв. №		Построй СССР	
		СНХЗВОДОК АНДПРОЕКТ	
		г. Москва.	

Копировал: Доценко

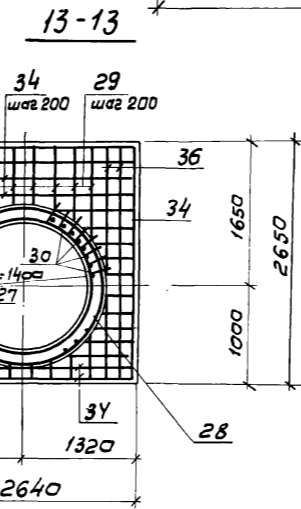
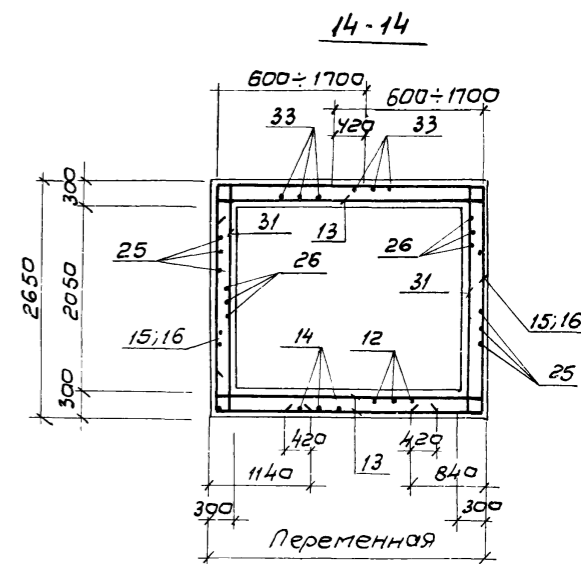
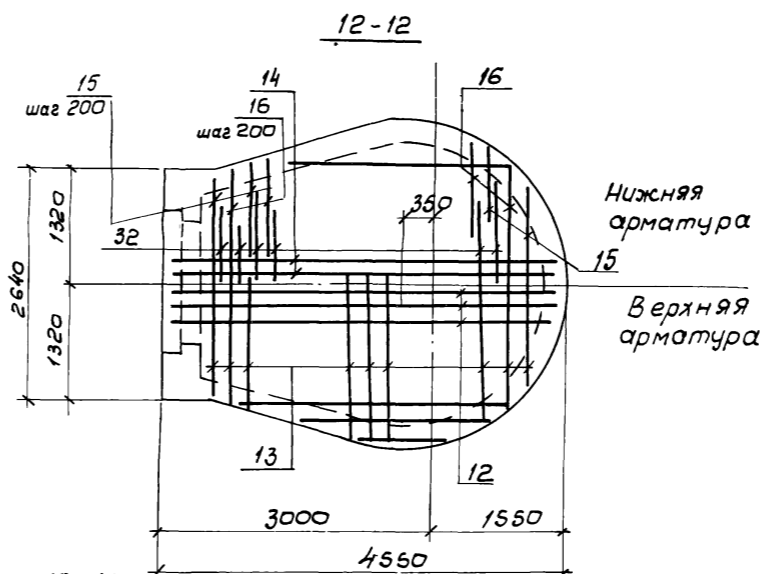
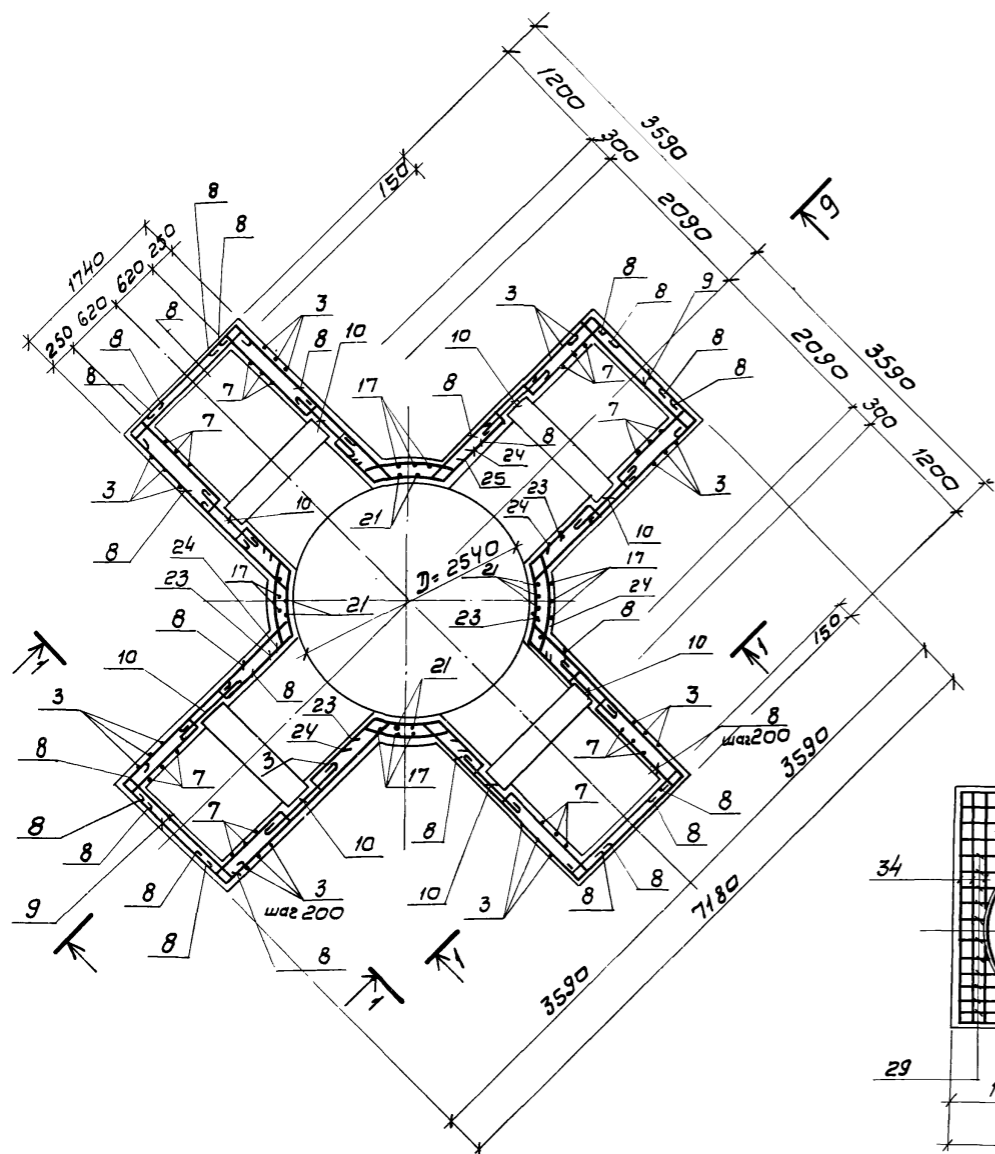
19773-01 41

формат А2



В местах отв. ар-ру  
обрезать по месту

Армирование см.  
сечение 6-6  
на листе КЖ-26



1. Совместно с данным листом см. листы КЖ-27, 29.
2. Защитный слой бетона для арматуры дна - 35мм, для остальной арматуры - 25мм.

				Т П 902-2-382.84-КЖ		
Нач. экз. Корнилова	КЖ	Отстойник канализационный	Студия	Лист	Листов	
Нач. отд. Яльшицкер	КЖ	радиальный во взрывозащищенном исполнении	р	28		
Гип. Гольдина	КЖ	диаметром 14 метров.	Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва			
Рук. бр. Станкина	КЖ	Распределительная часть				
Ст. инж. Карнилова	КЖ	вариант ш. армирование. сечение.				
Привязан						
ИНВ.н						

Ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	

Поз.	Эскиз
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	

Спецификация распределительной чаши.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Детали		
				Ф 12 АIII ГОСТ 5781-82		
Б4	1		Т.П. 902-2-382.84-КЖ-2			
Б4	2			Е = 8320	12	7.4
Б4	4			Е = 1790	12	1.6
Б4	5			Е = 1140	48	1.0
Б4	9			Е = 4960	24	4.4
Б4	10			Е = 2020	152	1.8
Б4	11			Е = 880	76	0.8
Б4	12			Е = 2600	8	2.3
Б4	13			Е ср = 3200	20	2.8
Б4	14			Е ср = 3540	24	3.1
Б4	15			Е ср = 3400	20	3.0
Б4	16			Е ср = 4550	24	4.0
Б4	17			Е ср = 4850	24	4.3
Б4	18			Е = 2670	28	2.4
Б4	19			Е = 1820	20	1.6
Б4	20			Е = 9530	7	8.5
Б4	21			Е = 8520	40	7.6
Б4	22			Е = 1500	39	1.3
Б4	23			Е = 2020	39	1.8
Б4	24			Е = 1750	24	1.6
Б4	25			Е = 2500	24	2.2
Б4	26			Е = 9940	11	8.8
Б4	27			Е = 11040	11	9.8
Б4	28			Е = 5000	2	4.4
Б4	29			Е = 5820	2	5.2
Б4	30			Е ср = 2830	8	2.5
Б4	31			Е = 1140	26	1.0
Б4	32			Е = 2890	60	2.6
Б4	33			Е = 2020	48	1.8
Б4	34			Е = 2950	20	2.6
Б4	35			Е = 2980	12	2.6
				Е = 2070	12	1.8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания	
Детали							
Ф 8 АI ГОСТ 5781-82							
Б4	7		Т.П. 902-2-382.84-КЖ-27,28	Е = 1460	112	0.6	
Б4	8			П.М.	337	Бес П.М. 0.395	
Б4	3			Е = 4300	56	1.7	
Б4	6			Е = 950	28	0.4	
Изделия закладные							
А3			Серия 3.901-5	Сильник Ду=800 е=200	4	65.0	
А4			Т.П. 902-2-382.84-КЖ-3Д-1	Закладная деталь ЗД1	4	60.4	
А4			-3Д-2	"	ЗД2	1	66.9
А4			-3Д-3	"	ЗД3	1	5.7
Материал							
				Бетон М200, В 6	М <sup>3</sup>	33.4	

Ведомость расхода стали на один элемент, кгс

Марка элемента	Изделия закладные										общий расход	
	Арматура класса					Профиль						
	AI	AII	AIII	Итого		Ф8	Ф12	Итого	Ф8	Ф10		Ф12
Распределит. чаша	307	2219	2586	0.5	14.5	4.8	19.9	167.6	5.2	70.7	260.0	3109.2

Спецификация составлена к листам КЖ-27,28

**ТЛ902-2-382.84-КЖ**

Н.контр.	Карнилова	КЖ	Отстойник канализационный	Стрелка	Лист	Листов
Нач. отд.	Альшиллер	Без	распределительный со взрывозащиткой	Р	29	
Тип	Гольдина	Без	или без взрывозащитки			
Р.к. бр.	Станина	Без	высотой до метров.			
Ст. инж.	Карнилова	КЖ	Распределительная чаша,			
Инженер	Болотова	Без	вариант III.			
			Спецификация, ведомость.			

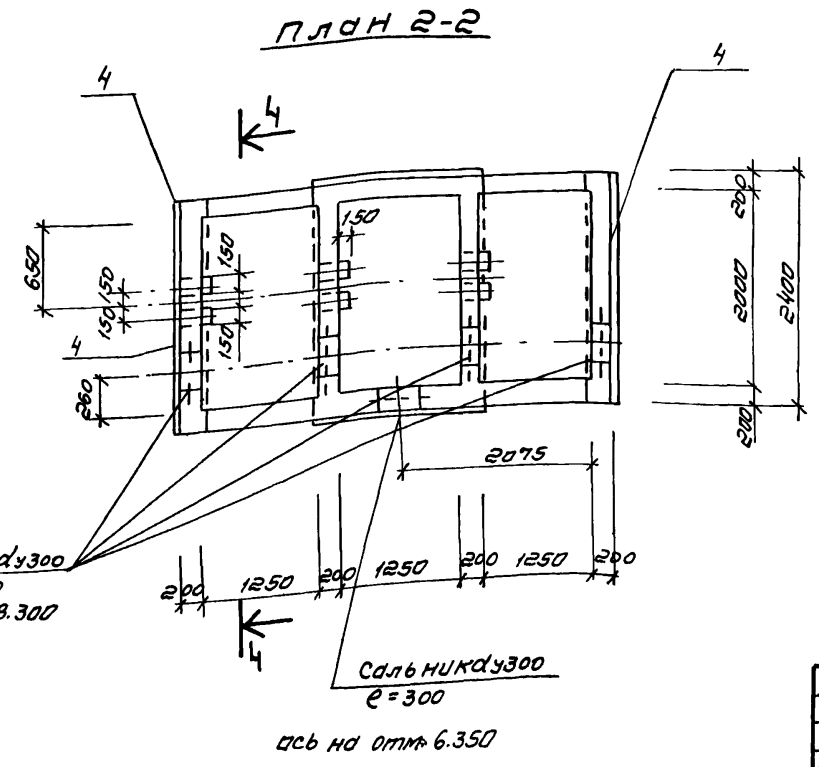
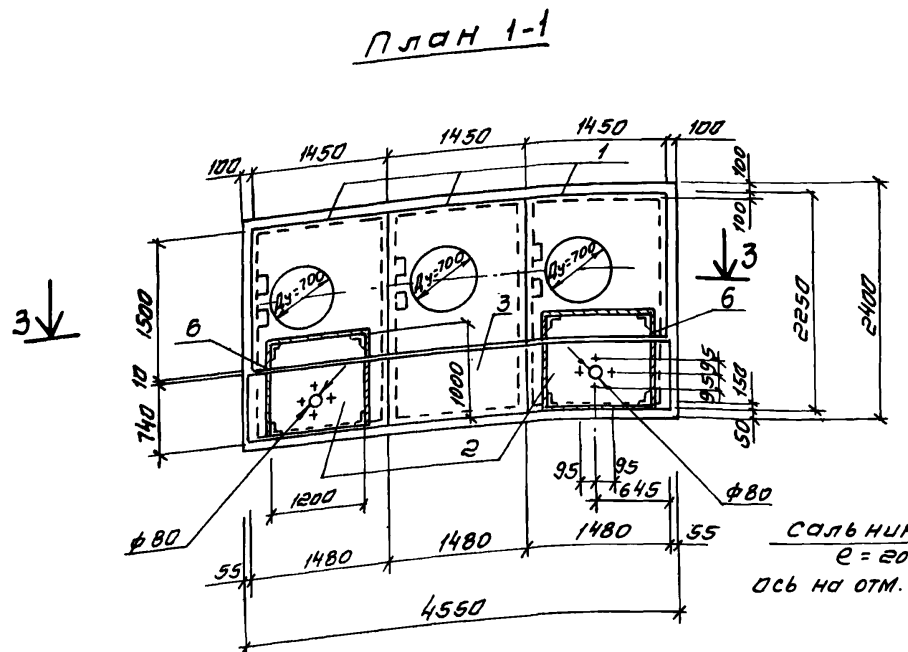
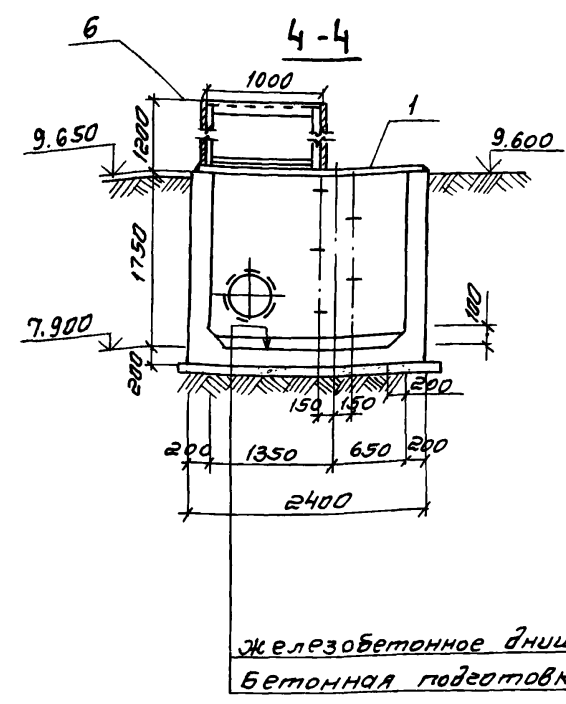
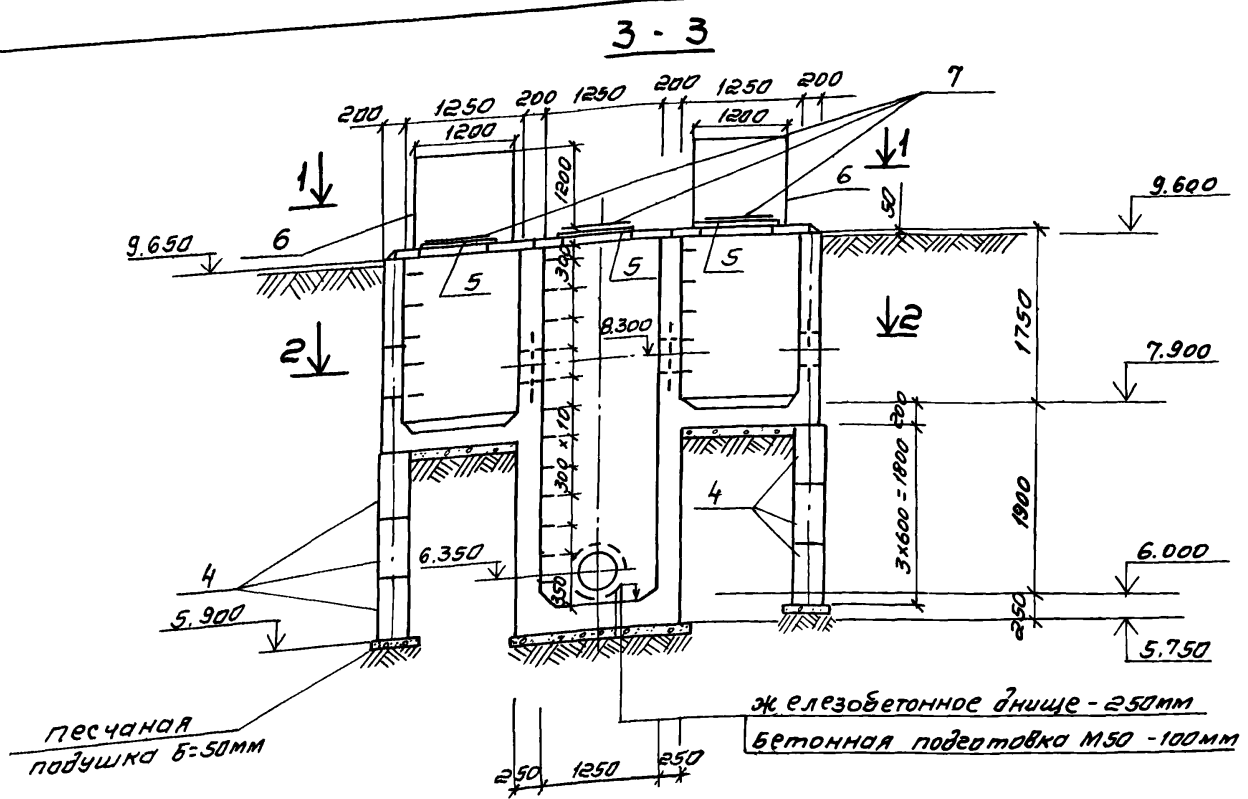
19773-01 43

Альбом I  
Титулов проект 902-2-382.84

Туполов Г. Юр. ИТ 902-2-382.84 Альбом I

Спецификация элементов нефтесборного колодца

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		плиты			
1	3.006-2 В. III-2	по 2	3	550	
2	902-2-382.84 -КЖИ-П2	П2	1	270	
3	3.006-2 В. II-2	П119-Ва	2	270	
		Блоки			
4	Гост 13579-78	ФБС 24.3.6-7	6	970	
		опорные кольца			
5	3.900-3 В.7	ИЦО-1	2	38.3	
		стальной кожух			
6	902-2-382.84 -КЖИ-КС1	КС1	2	38.3	
		люки чугунные			
7	Гост 3634-79	Л	3	80.0	



- Сборные железобетонные изделия укладываются на цементном растворе М 50.
- ходовые скаквы окрасить за 2 раза краской БТ-577 по оштукатурке
- Армирование нефтесборного колодца, позиции 22÷24 даны на листах КЖ-31,32

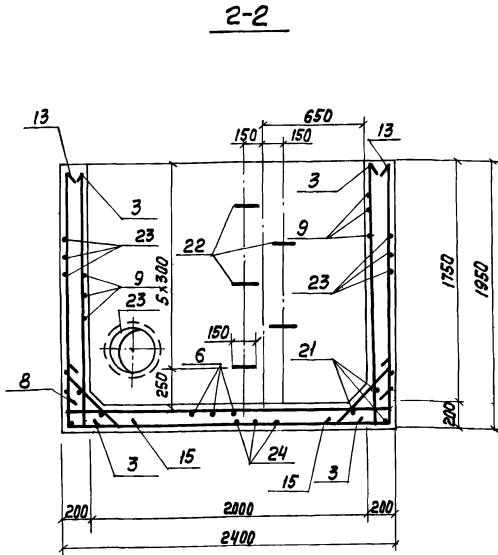
ТЛ 902-2-382.84 -КЖ		
Н. контр. Корнилова	Кат.	
Нач. отд. Клышук	В. Ю.	
Гип. Гладина	К. Л.	
Рук. бр. Станина	С. П.	
Ст. инж. Корнилова	К. П.	
Инженер Крыков	В. Ю.	
Инженер Болотова	В. Ю.	
Привязан		
И. И. В. №		
Отстойник канализационный радиальный во взрыва-защищенном исполнении диаметром 400 мм.		Стадия лист листов
Нефтесборный колодец		Р 30
План. сечения		Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ г. Москва



А. Лебедев

Типовой проект 902-2-382.84

Ведомость деталей



Поз.	Эскиз
3	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Поз.	Эскиз
12	
13	
14	
15	
16	
22	
23	
24	

Спецификация нефтебурного колодца

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Оборачивные единицы		
А*	1		3.901-5	Сальник Ду 300; e=200	4	23,2 кг
А*	2		3.901-5	Сальник Ду 300; e=300	1	30,4 кг
				Детали		
				φ 8 А-III ГОСТ 5781-82		
Б4	3*		ТП. 902-2-382.84 - КЖ-31	e=2100	50	0,8 кг
Б4	4			e=2300	36	0,9 кг
Б4	5*			e=3950	36	1,5 кг
Б4	6*			e=1790	22	0,7 кг
Б4	7*			e=1890	20	0,8 кг
Б4	8*			e=2740	60	1,1 кг
Б4	9*			e=4890	20	1,9 кг
Б4	10*			e=2840	27	1,0 кг
Б4	11*			e=4480	22	1,8 кг
Б4	12*			e=7300	7	2,9 кг
Б4	13*			e=5720	14	2,2 кг
Б4	14*			e=7020	11	2,8 кг
Б4	15*			e=600	108	0,4 кг
Б4	16*			e=650	36	0,4 кг
Б4	17			e=2380	12	1,0 кг
Б4	18			e=1930	8	0,8 кг
Б4	19			e=2130	4	0,8 кг
Б4	20			e=1730	6	0,7 кг
Б4	22*			e=1600	8	0,6 кг
Б4	23*			φ 18 А-III ГОСТ 5781-82; e=850	21	1,7 кг
Б4	24*			φ 8 А-III ГОСТ 5781-82; e=1180	20	2,8 кг
Б4	24*			φ 8 А-III ГОСТ 5781-82; e=3640	22	1,4 кг
				МАТЕРИАЛ		
				Бетон М200		
				Мрз □ и В6		9,3 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.с

Марка элемента	Изделия арматурные				Общий расход
	Арматура класса				
	А-I		А-III		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		
Нефтебурный колодец	φ 18	Итого	φ 8	Итого	589,3
	35,7	35,7	553,6	553,6	

- В месте прохода сальников арматура разрезается, отгибается и концы привариваются к стальному корпусу сальника.
- Расход стали на элементы сальников в закладных изделиях не учитывается.

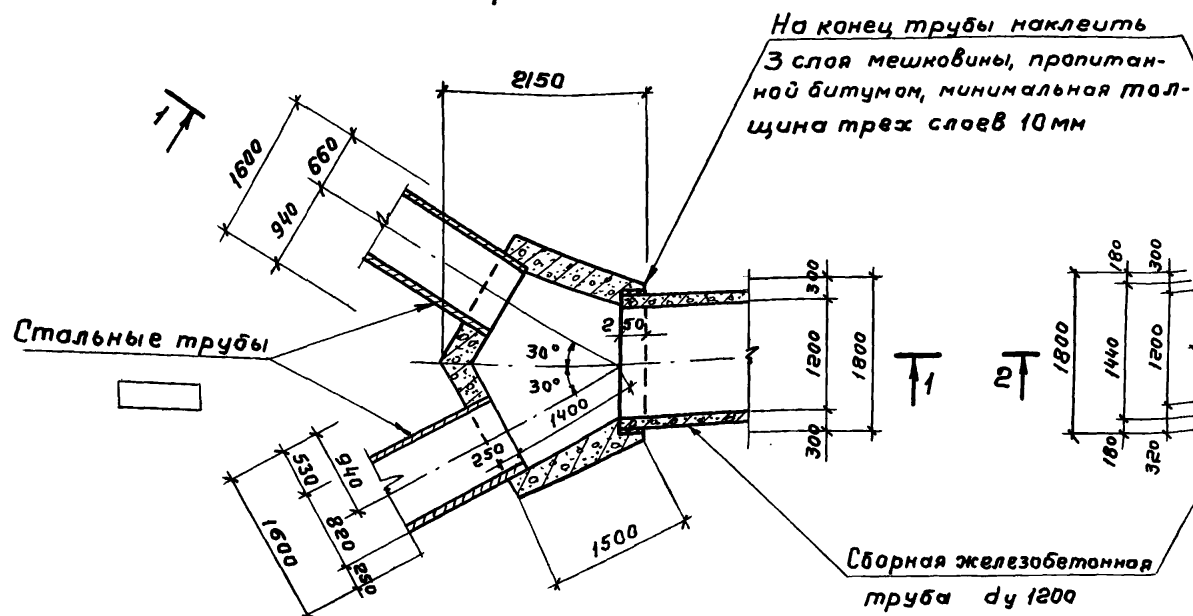
\* Поз. 3,5-16, 22-24 смотри ведомость деталей на данном листе

ТП 902-2-382.84 — КЖ

Н. Контр.	Корнилова	КЖ	Отегостник - канализационный радиальный во взрывозащитном исполнении диаметром 40 метров	Стандия	Лист	Листов
Нач. отд.	Авдустулер	КЖ		Р	32	
Г.И.П.	Гальдина	КЖ		Нефтебурный колодец Арматурные сечения 2-2 Спецификация и ведомость		
Рук. бр.	Станцина	КЖ	Регистр ССР СОВСВОДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ г. Москва			
Ст. инж.	Корнилова	КЖ				
Инженер	Крюков	КЖ				
Инженер	Балогова	КЖ				

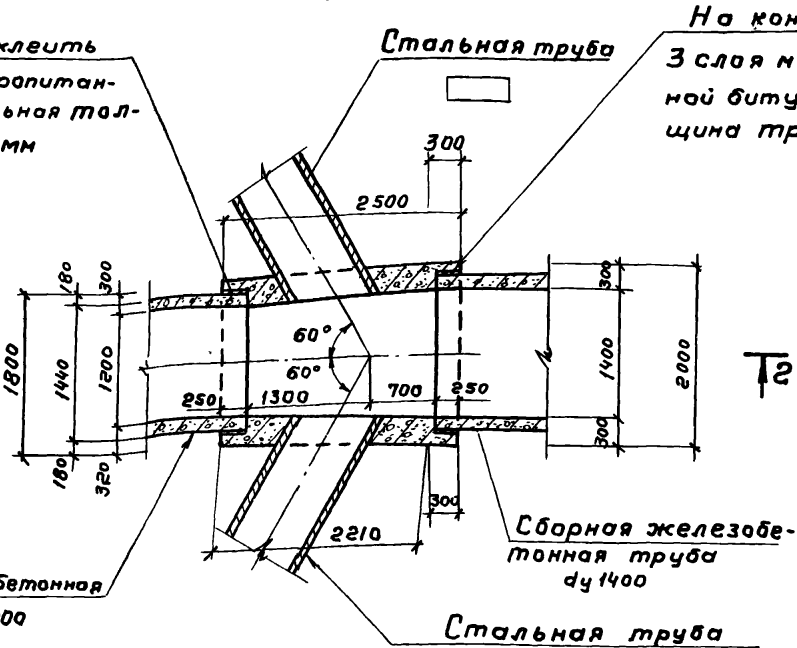
Типовой проект 902-2-382.84-КЖ

### Камера ОП1

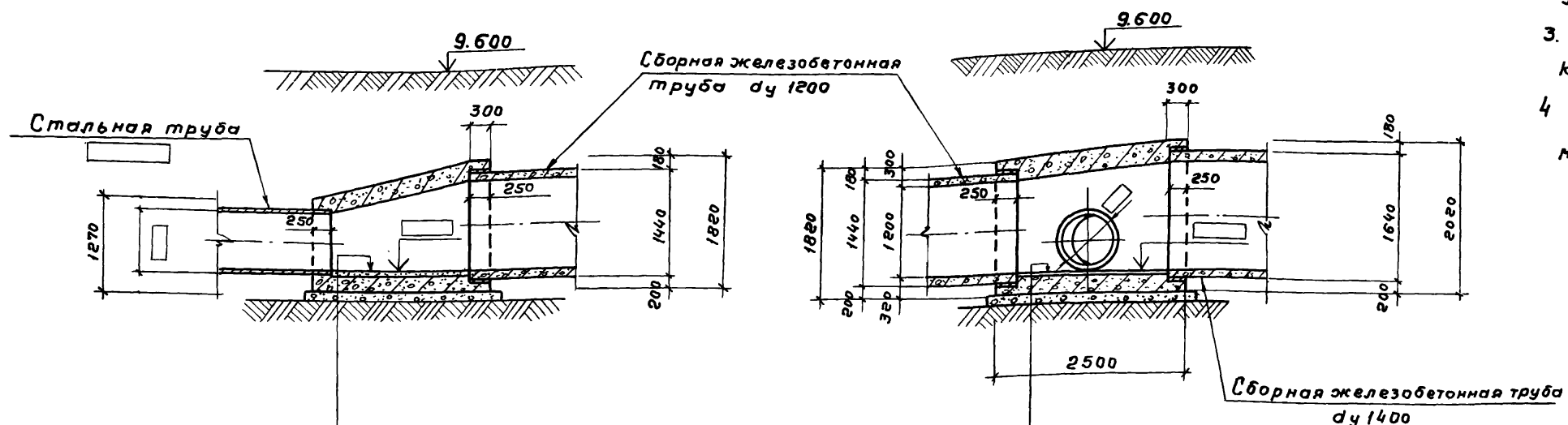


#### 1-1

### Камера ОП2



#### 2-2



Штукатурка цементным раствором  
состава 1:2 с железнением - 20 мм  
Жел. - бетонное днище М200 - 300 мм  
Подготовка из бетона М50 - 100 мм  
Щебень, втрамбованный в грунт - 50 мм

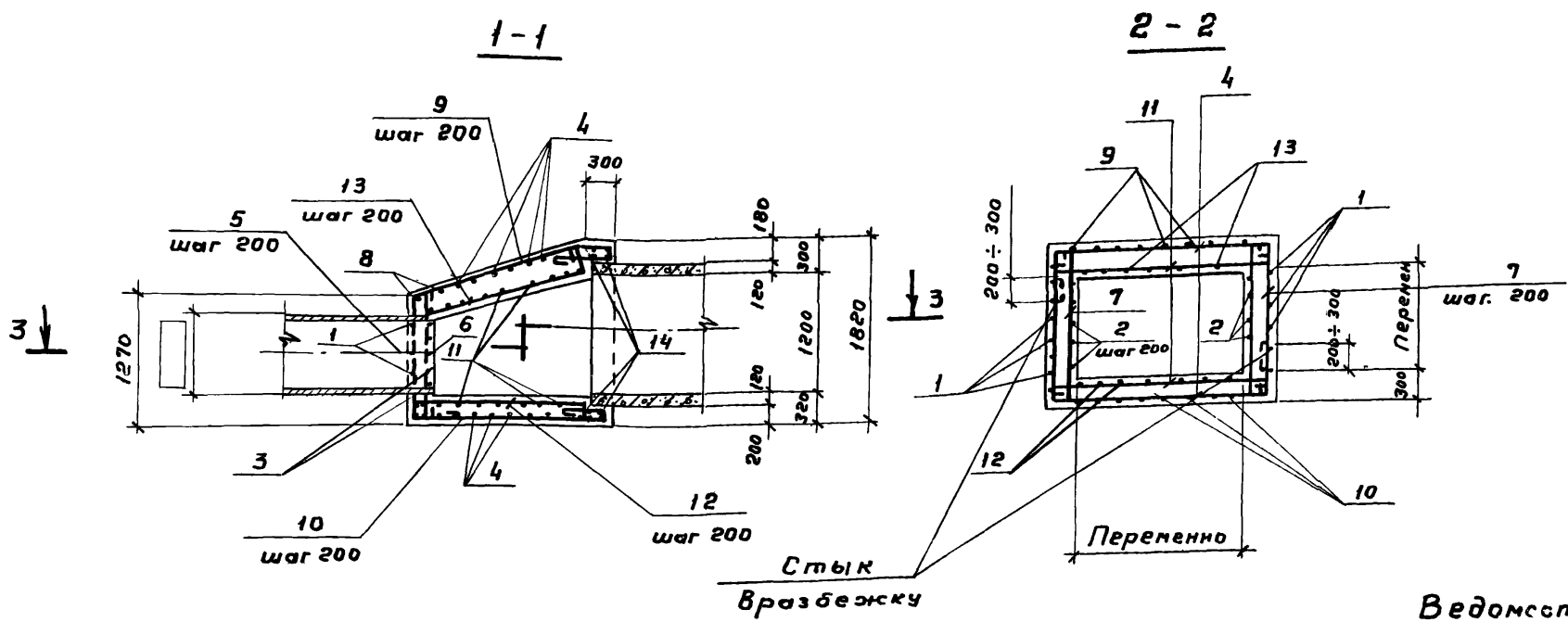
1. Бетонирование камер - ОП1 и ОП2 производить после укладки железобетонных и стальных труб и оклейки концов железобетонных труб мешковиной, пропитанной в битуме.
2. Основание под сборные железобетонные трубы разрабатывается при привязке настоящего проекта к конкретным геологическим условиям.
3. Армирование камеры ОП1 смотреть на листе КЖ 33, ОП2 на листе КЖ 35
4. Наружные поверхности камер затереть цементным раствором.

Смотри сечение 1-1

ТП902-2-382.84-КЖ						
И.контр.	Корнилова	Корн	Отстойник канализационный радиальный взрывозащищенный исполнения диаметром 40 метров.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Вальдцеллер	Валь		Р	33	
Гип.	Голдина	Голд		Камеры ОП1 и ОП2 Планы, сечения.	Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ г. Москва	
Рук.вр.	Станина	Стан				
Ст.инж.	Корнилова	Корн				
Инжен.	Крюков	Крюк				
Инжен.	Болотова	Болот				
Инв. №						

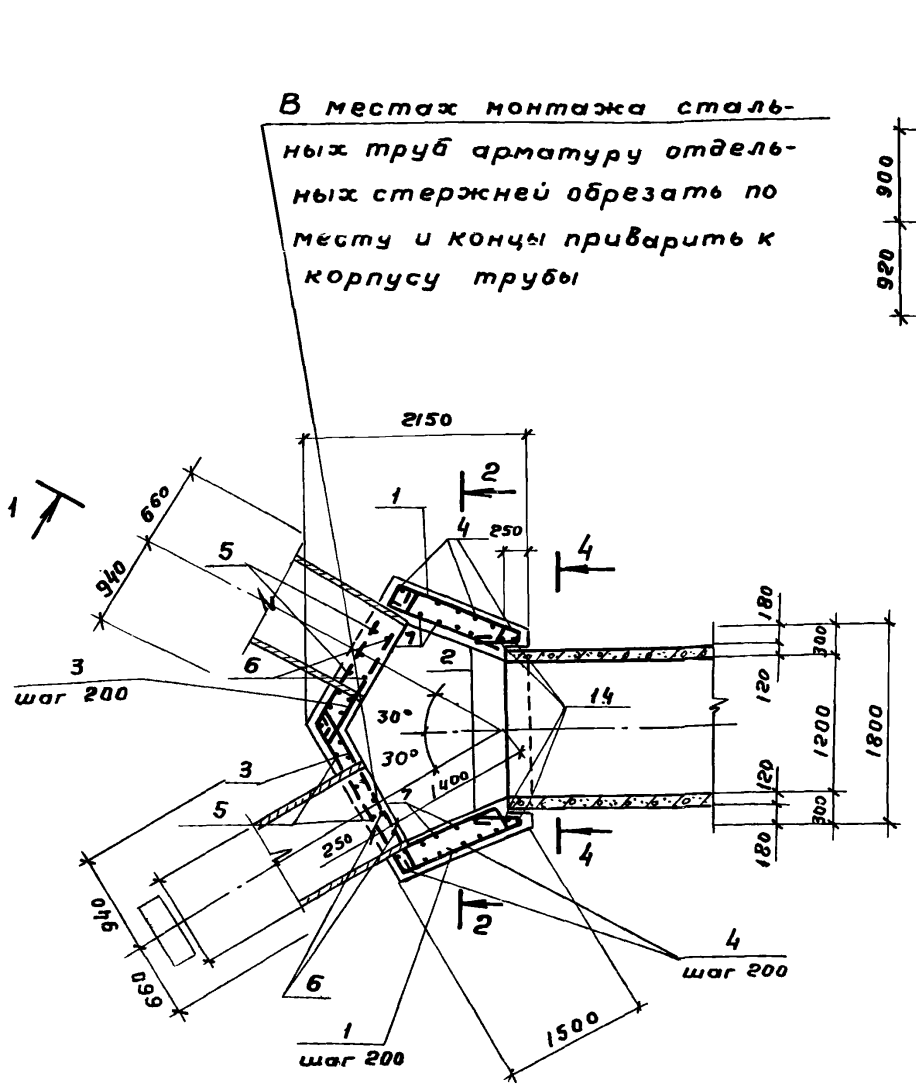


### Спецификация камеры ОП1



**План 3-3**

В местах монтажа стальных труб арматуру отдельных стержней обрезать по месту и концы приварить к корпусу трубы



**Ведомость деталей**

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<b>Детали</b>			
			φ 8 АІ ГОСТ 5781-82			
		1*	902-2-382.84- КЖ-35	Р <sub>ср</sub> =4160	14	1,6 кг
		2*		Р = 1550	20	0,6 кг
		3*		Р = 1550	14	0,6 кг
		4*		Р <sub>ср</sub> =4100	16	1,6 кг
		5*		Р = 2220	16	0,9 кг
		6*		Р = 1800	14	0,7 кг
		7*		Р <sub>ср</sub> =1670	12	0,7 кг
		8*		Р <sub>ср</sub> =1750	3	0,7 кг
		9*		Р <sub>ср</sub> =3010	14	1,2 кг
		10*		Р <sub>ср</sub> =3310	10	1,3 кг
		11*		Р <sub>ср</sub> =1850	11	0,7 кг
		12*		Р <sub>ср</sub> =1820	10	0,7 кг
		13*		Р <sub>ср</sub> =1790	14	0,7 кг
				φ 12 А-III ГОСТ 5781-82;		
		14*		Р = 5860	2	4,5 кг
			<b>Материал</b>			
				Бетон М 200		4,6 м <sup>3</sup>
				Мрз □ и 86		

\*) Поз. 1÷14 смотри ведомость деталей на данном листе.

**Ведомость расхода стали на один элемент, кг.**

Марка элемента	Арматурные изделия				Общий расход
	Арматура класса А-I		А-III		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		
	φ 8	Итого	φ 12	Итого	
ОП1	158	158	9	9	167

- Общий вид камеры дан на листе КЖ-32
- Защитный слой бетона принят 25 мм

**Привязан**

Инв. №	
--------	--

И.контр.	Корнилова	<i>Корн</i>
Науч. отд.	Альтшуллер	<i>Алтш</i>
Г.И.П.	Гольдина	<i>Голд</i>
Руч.бр.	Станина	<i>Стан</i>
Ст.инж.	Корнилова	<i>Корн</i>
Инжен.	Кряков	<i>Кряк</i>
Инжен.	Болотова	<i>Болот</i>

**ТП 902-2-382.84- КЖ**

Исполнитель	С.И.П.	Лист	34	Листов	
Постоянный канализационный радиальный в о взрывозащищенном исполнении диаметром 40 метров.					
Камера ОП1. Арматура. Сечения.			Госстрой СССР СОУЗВОДКАНАПРОЕКТ г. Москва		

Листом I

Тыловый проект 902-2-382.84

Учв. л. подл. Подпись и дата 13.04.84

Спецификация камеры ОП2

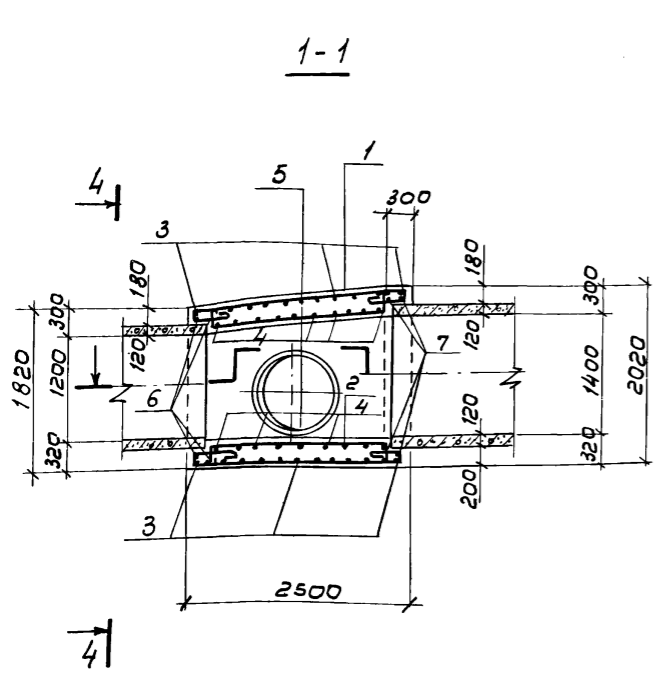
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Детали</b>				
		ф 8 АІ ГОСТ 5781-82		
БУ	1*	902-2-382.84-кж 36	31	1,6 кг
БУ	2*		11	1,6 кг
БУ	3*		26	1,7 кг
БУ	4*		38	0,8 кг
БУ	5*		38	1,0 кг
		ф 12 А-ІІІ ГОСТ 5781-82		
БУ	6*		2	4,5 кг
БУ	7*		2	5,1 кг
<b>Материал</b>				
		Бетон М200		
		Мрз $\square$ 86		5,0 м <sup>3</sup>

\*) Позиции 1-7 смотри ведомость деталей на данном листе

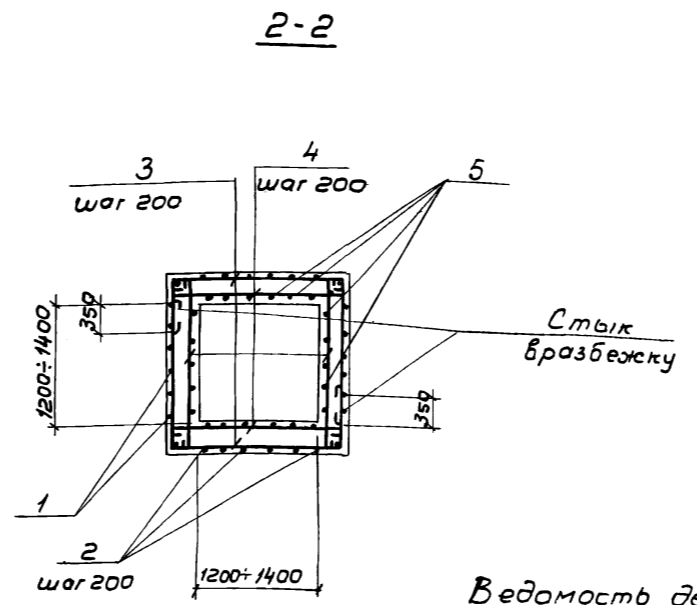
Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Общий расход
	Арматура класса				
	А-I		А-ІІІ		
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	
	ф 8	Итого	ф 12	Итого	
ОП2	180	180	19	19	199

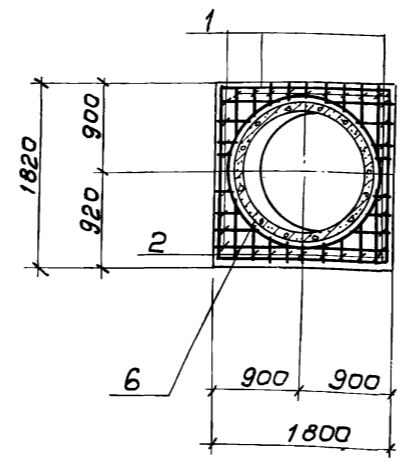
1. Общий вид камеры дан на листе КЖ-31  
2. Защитный слой бетона принят 25 мм



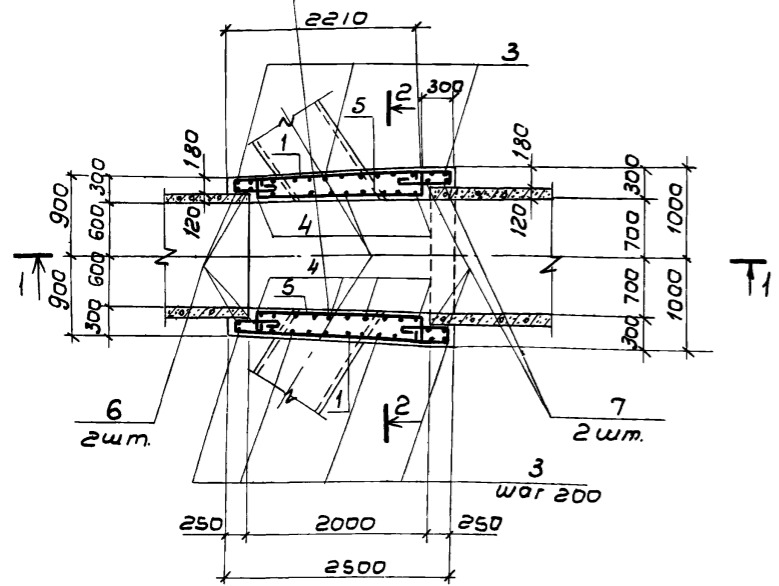
План 3-3



4-4



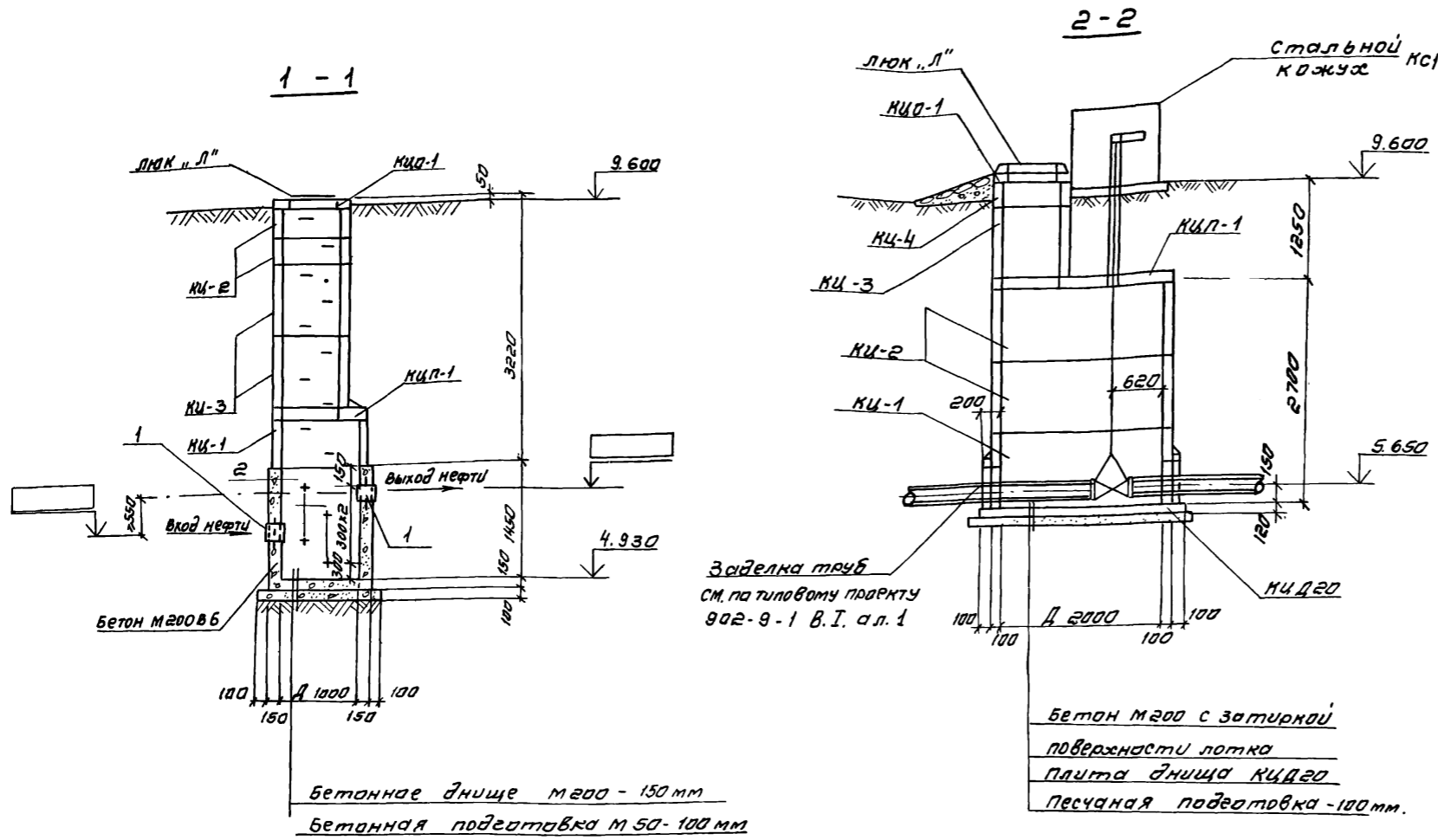
В местах монтажа стальных труб арматуру отдельных стержней обрезать по месту и концы приварить к корпусу трубы



Ведомость деталей

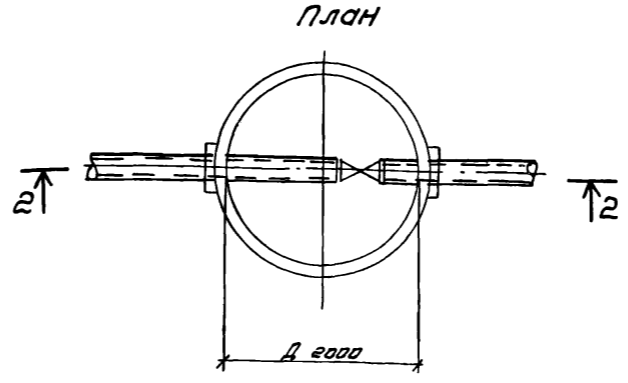
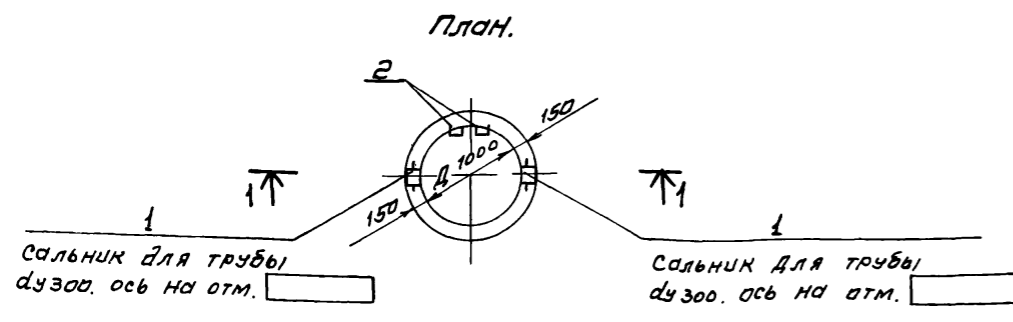
Поз	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

<b>ТП 902-2-382.84-КЖ</b>			
Н. контр. Корнилова	КЖ		
Нач. отд. Альшумлер	КЖ		
Г.п. Гольдина	КЖ		
Рук. бр. Станина	КЖ		
Ст. инж. Корнилова	КЖ		
Инжен. Краков	КЖ		
Инжен. Болотова	КЖ		
Приблизом		Отстойник канализационный радиальный во взрыво-защитном исполнении, диаметром 40 метров	Студия Лист Листов
Учв. л.		Камера ОП2 Армирование Сечения	р 35
		Госстрой СССР	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

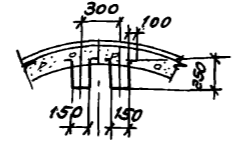


Колодец с гидравлическим затвором

Колодец для выпуска осадка



Деталь заделки скоб



Спецификация элементов колодцев

Марка, поз.	обозначение	наименование	кол	масса ед. кг.	примечание
		<u>Колодец с гидравлическим затвором</u>			
		Кольца			
КЦ01	3.900-3 Вып.7	КЦ01	1	50	
КЦ1	3.900-3 Вып.7	КЦ-10-6	1	400	
КЦ2	3.900-3 Вып.7	КЦ-7-3	2	130	
КЦ3	3.900-3 Вып.7	КЦ-7-9	2	380	
		Плита перекрытия			
КЦП-1	3.900-3 Вып.7	КЦП-10-1	1	250	
		ЛЮК чугунный			
Л	Гост 3634-79	Л	1	80.0	
		Отдельные позиции			
1		Сальник Ду300 Е-210	2	23.2	
2		фланц гост 5781-82 Е-850	4	1.7	
		Материал			
		Бетон М200, В6		1.М <sup>3</sup>	
		<u>Колодец для выпуска осадка</u>			
		Кольца			
КЦ-1	3.900-3 Вып.7 г.1	КЦ-20-9а	1	1120	
КЦ-2	3.900-3 Вып.7 г.1	КЦ-20-9	2	1470	
КЦ-3	3.900-3 Вып.7 г.1	КЦ-7-9	1	380	
КЦ-4	3.900-3 Вып.7 г.1	КЦ-7-3	1	130	
		Плита днища			
КЦД20	3.900-3 Вып.7 г.1	КЦД20	1	1470	
		Плита перекрытия			
КЦП-1	ТП 902-2-382.84-КЖИ-КЦП1	КЦП1-20-1	1	1280	
		ЛЮК чугунный			
Л	Гост 3634-79	Л	1	80	
		Кожух стальной			
КС1	ТП 902-2-382.84-КЖИ-КС1	КС1	1	38.3	

1. Подвешивае скобы окрасить за 2 раза краской БТ-577 по оштукатурке
2. Сварные железобетонные изделия укладываются на цементном растворе М50

Т П 902-2-382.84-КЖИ				
Н.Контр. Корнилова	КЖИ	ОТСТОЙНИК КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ РАДИАЛЬНЫЙ ВО ВЗРЫВООПАСНОМ ИСПОЛНЕНИИ ДИАМЕТРОМ 40 МЕТРОВ		
Мач.отд. Альшиллер	КЖИ			
Р.К.Вр. Станина	КЖИ			
Ст.инж. Корнилова	КЖИ			
Инж. Петропавловская	КЖИ	Колодец с гидравлическим затвором Колодец для выпуска осадка планы, разрезы		
Привязан		Стабил	лист	лист
		Р	36	
		госстрой сеср СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
КМ-1	Общие данные	
КМ-2	Монтажная схема переходного мостика ПМ1	
КМ-3	Узлы 1, 2, 3	
КМ-4	Металлическая ферма ФМ1 Узлы.	

Ведомость примененных  
и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.459-2 вып. 1	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения.	
Серия 1.459-2 вып. 3,4	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения.	

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п.	Код			Кол-во шт	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции			Общая масса т.	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в.б.
				Марка металла	Вид Профиля	Размер профиля			Мостик ПМ1	Лестницы			I	II	III	IV	
									526 391								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
Сталь угловая равнополочн. ГОСТ 8509-72*	ВстЗ пс6 ГОСТ 380-71*	L63x6 L50x5	1				8	2000	1.2			1.2					
	Итого			12300				4000	0.15			0.15					
Всего профиля									1.2			1.2					
Сталь полосовая ГОСТ 103-57*	ВстЗ пс6 ГОСТ 380-71*	-100x20 -100x16 -80x10 -80x8 -100x8 -100x6	2 3 4 5 6 7						0.1 0.04 0.04 0.02 0.25 0.02			0.1 0.04 0.04 0.02 0.25 0.02					
	Итого			123.00					0.47			0.47					
Всего профиля												0.52					
Сталь широкополосная универсальная ГОСТ 82-70*	ВстЗ пс6 ГОСТ 380-71*	-300x10 -250x6	8 9						0.4 0.13			0.4 0.13					
	Итого			12300					0.53			0.53					
Всего профиля												0.53					
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	ВстЗ кл2 ГОСТ 380-71*	C16 C12	10 11	11240		26182				0.1		0.1					
	Итого					26158				0.1		0.1					
Всего профиля												0.2					
Сталь прокатная фасонная ГОСТ 8706-78	ВстЗ кл2 ГОСТ 380-71*	L50x8	12			71404				0.03		0.45					
	Итого			11240						0.03		0.45					
Всего масса металла												2.9					
В том числе по маркам	ВстЗ кл2			11240								0.65					
	ВстЗ пс6			12300								2.25					

1. Категория стали принята для климатического района строительства - II5.
2. Класс прочности стали С38/23.
3. Изготовление и монтаж металлических конструкций необходимо выполнять согласно требований СНиП III-18-75 "Стальные конструкции. Правила производства и приемки работ" и серии 1.459-2.
4. Для сварки следует применять электроды Э-42А ГОСТ 9467-75. Все швы Пшв=6мм за исключением оговоренных.
5. После монтажа произвести окраску конструкций за 2 раза краской БТ577 по оговорке

ТН 902-2382.84-КМ		
И.контр. Ковилова	Нач.отд. Алтышев	Г.И.П. Гальдина
Рук.бр. Станина	Инженер Карнилова	Инженер Крюков
Привязан:		
Объект: Канализационный сток во взрывозащищенном исполнении диаметром 400мм		
Стация	Лист	Листов
Р	1	4
Общие данные		
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

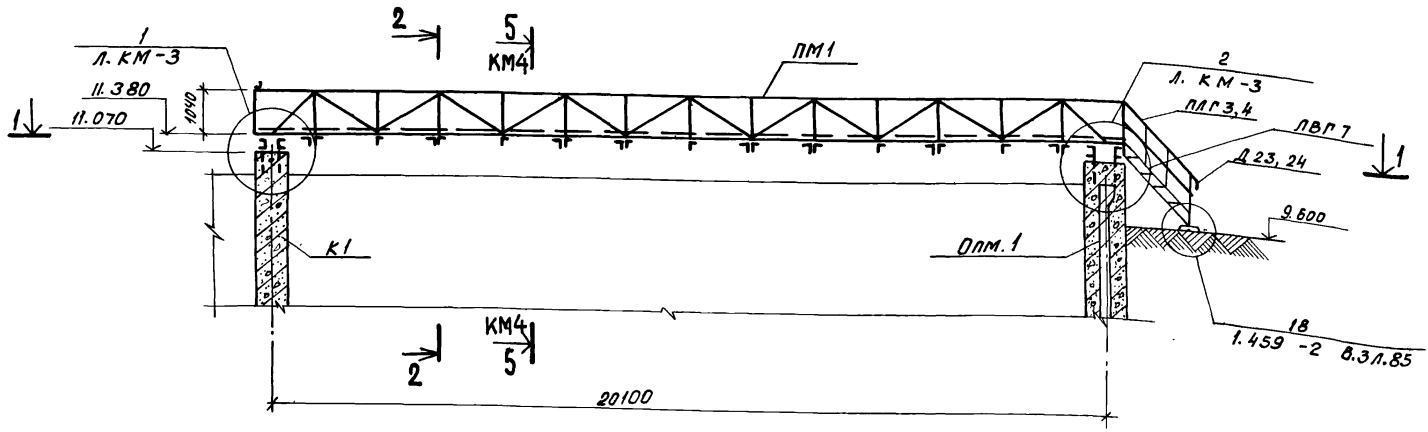
Листов 1

Типовой проект 902-2382-84

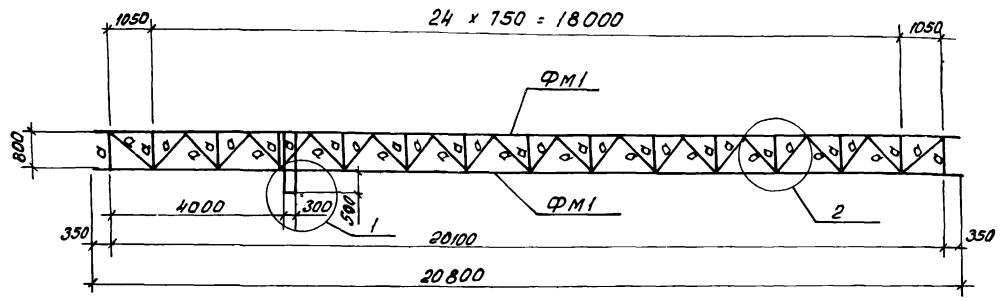
Шифр и дата

А.М.Б.М.И.

Туполов проект 902-2-382.84

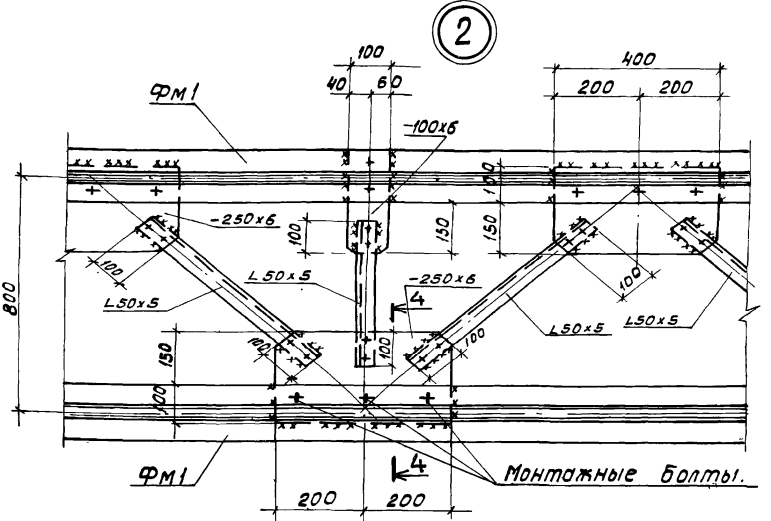
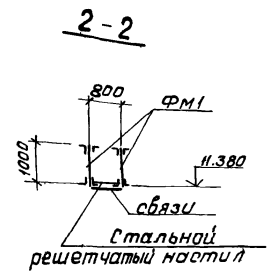


1-1

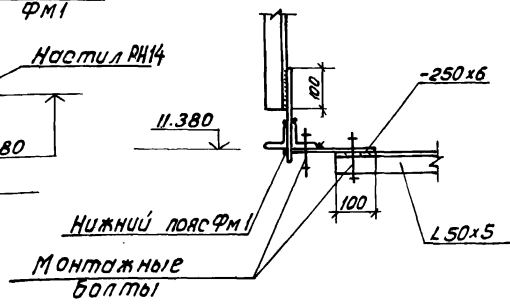
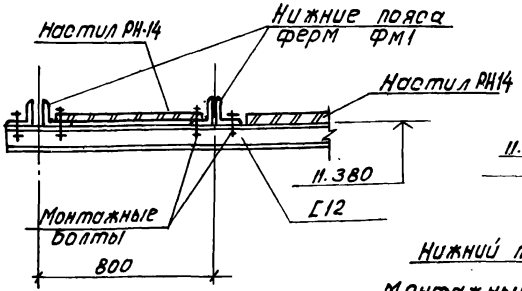
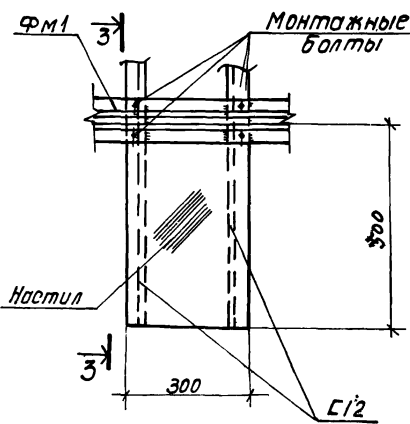


3-3

4-4



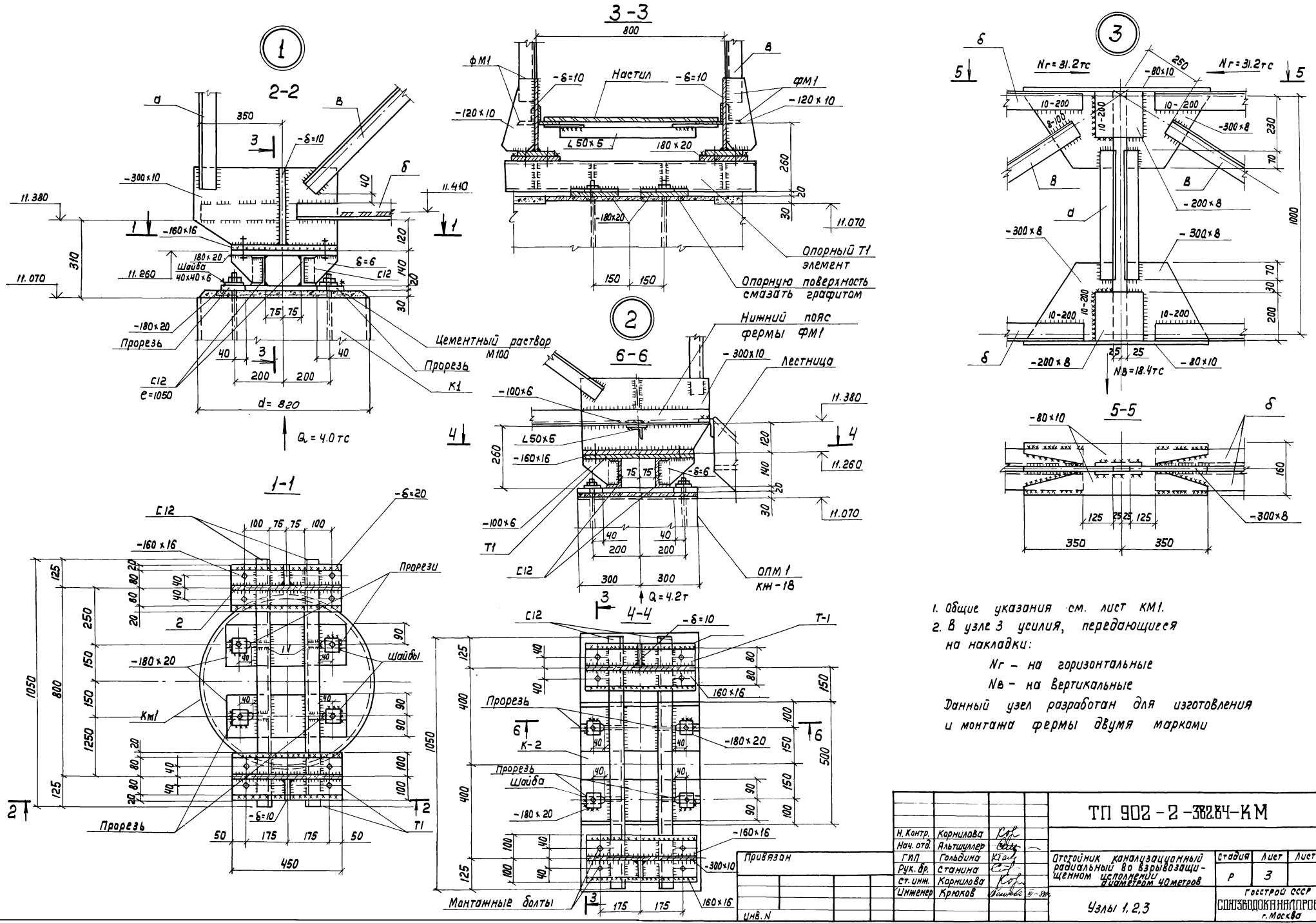
1. Общие указания см. лист КМ-1.



ТП 902-2-382.84-КМ						
Н.контр.	Карнилова	Кол	Отстойник канализационный во взрывозащищенном исполнении диаметром 40 метров Монтажная схема переходного ПМ1	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Алешуллер	Кол		Р	2	
Г.И.П.	Гольдина	Кол				
Рук. впр.	Станина	Кол				
Ст. инж.	Карнилова	Кол				
Инженер	Крюков	Кол				
Прибязан:				Госстрой СССР СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

Типовой проект 902-2-382.84

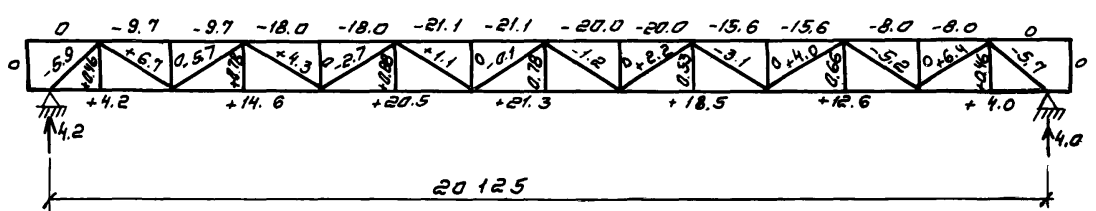
Ллобом I



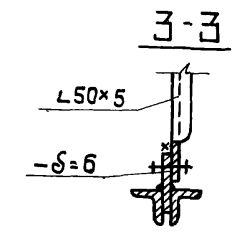
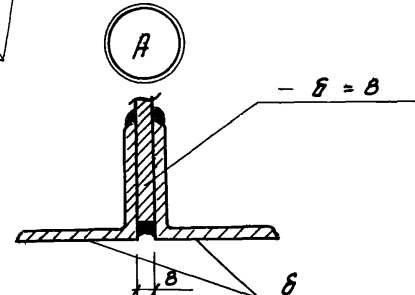
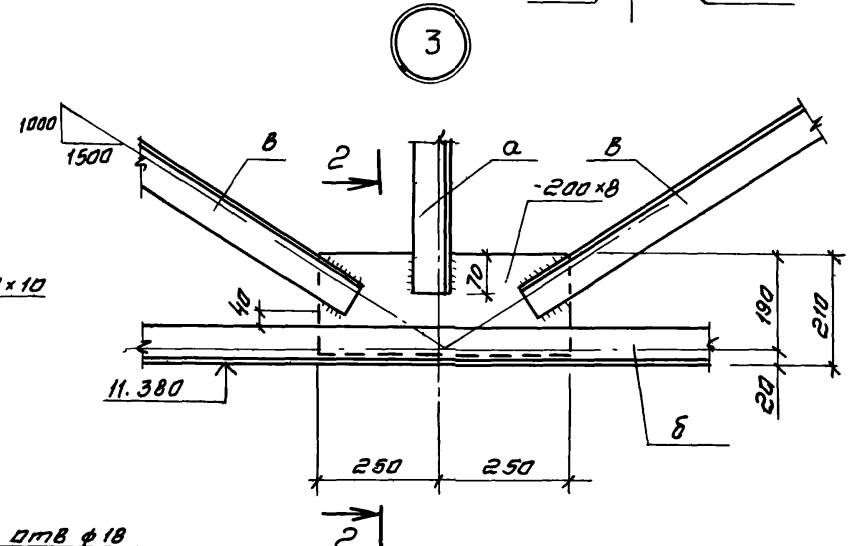
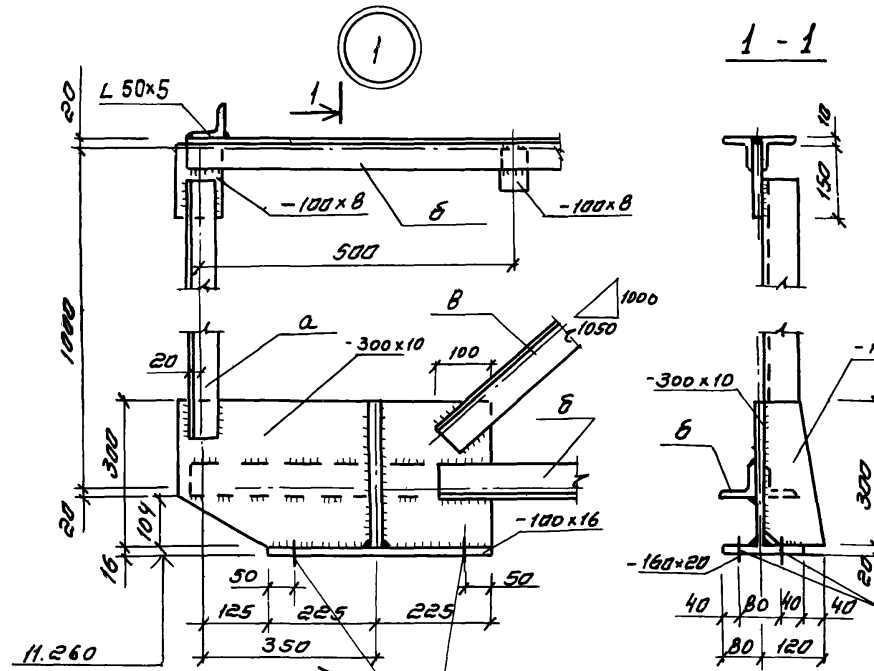
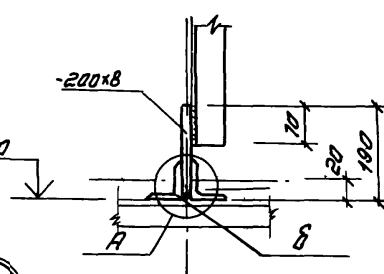
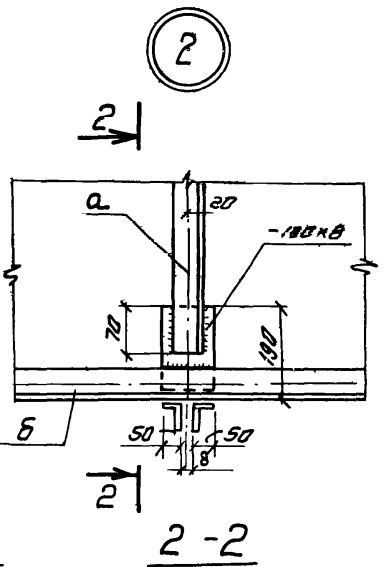
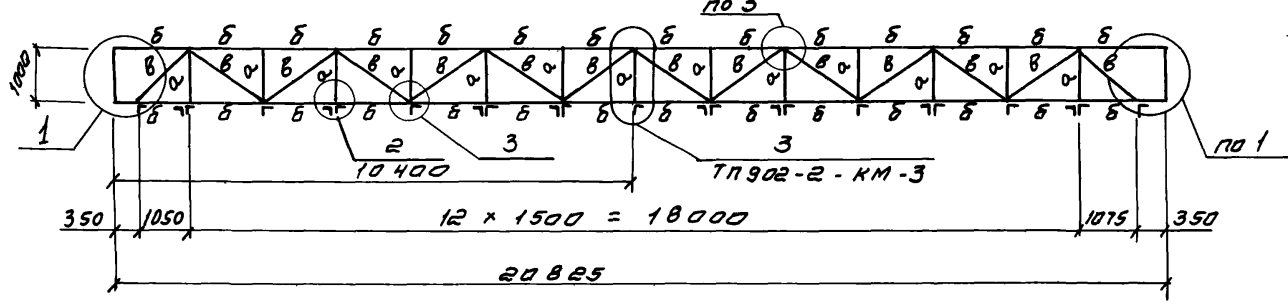
1. общие указания см. лист КМ1.  
 2. в узле 3 усилия, передающиеся на накладку:  
 Нг - на горизонтальные  
 Нв - на вертикальные  
 Данный узел разработан для изготовления и монтажа фермы двумя марками

<b>ТП 902-2-382.84-КМ</b>			
Н. Контр. Нач. отд.	Корнилова Альтшмер	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>	Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении длиной 40 метров
Рук. вр. ст. инж.	Гольдина Корнилова	<i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i>	
Инженер	Кривош	<i>[Signature]</i>	Станция Лист Листов Р 3
Узлы 1, 2, 3			гострой ооср СНХЗВОДВИАНАПРОЕКТ г. Москва

Схема расчетных усилий фермы ФМ1

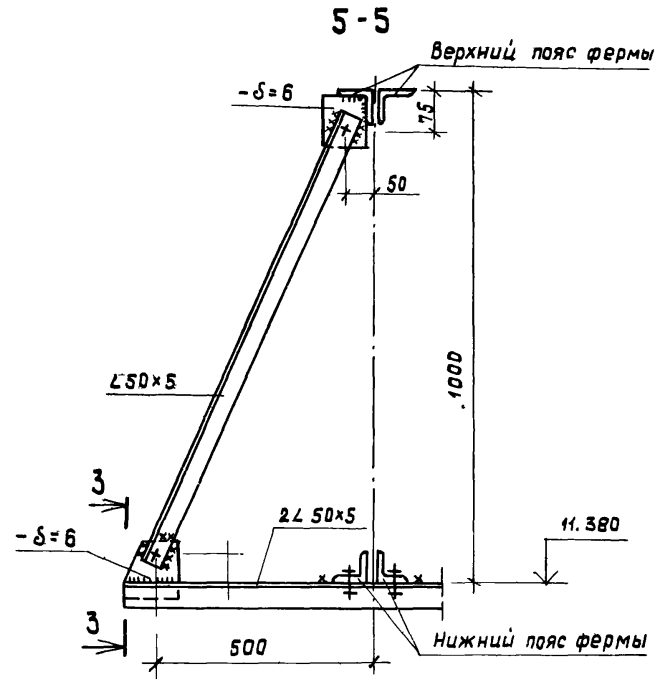


Монтажная схема металлической фермы ФМ1



Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М тсм	N т.с.			
ФМ1	L	а	L 50x5	-	0,88	-	III	В ст 3 КЛР
	L	б	2L 63x6	-	21,1	4,2	III	В ст 3 ЛС 6
	L	в	L 63x6	-	5,9	-	III	тоже

Деталь крепления верхнего пояса фермы



1 Общие указания см лист КМ-1  
 2 По верхнему и нижнему поясу ФМ1 установить прокладки -100x8 с шагом 500 мм (см узел "1" и "А")

Л.Л.Б.О.М. 1

Типовой проект 902-2-382-84

СНБ "С.Т.С.С. Проектирование и строительство канализационных сетей"

ТП 902-2-382-84КМ						
Н.контр. Корнилова	Кор	Отстойник канализационный во взрывоопасном исполнении диаметром 40 метров	Стая	Лист	Листов	Госстрой СССР СОЮЗВОДИКАНАЛПРОЕКТ г Москва
Нач. отд. Альшиллер	Аль					
Рук. бр. Станина	Стан					
Ст. инж. Корнилова	Кор					
Инженер Крюков	Крю					
Привязан:						
И.И.И.-						

**Ведомость чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная управления приводом отстойника.	
3	Схема принципиальная управления задвижкой на выпуске нефти	
4	Схема принципиальная управления задвижкой на выпуске осадка	
5	Схема подключения электрооборудования	
6	Кабельный журнал.	
7	Расположение электрооборудования и проводка	

**Ведомость ссылаемыми прилагаемых документов.**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
А 603 А	Установка электроприборов во взрывобезопасных помещениях.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 902-2 -	азм.00 Спецификация оборудования	
ТП 902-2 -	азм.01 ведомость потребности в материалах	

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.  
Глобальный инженер проекта: *Р.С.*

**Общие сведения.**

В объем настоящего раздела проекта входит разработка рабочей документации электрооборудования и автоматизации отстойника канализационного радиального во взрывозащищенном исполнении диаметром 40м.

По надежности обеспечения электроэнергией отстойники относятся к потребителям II категории. Зона отстойника, как открытого сооружения, относится к классу в-1г.

Учитывая наличие взрывоопасной среды, все электрооборудование, устанавливаемое на отстойнике, принимается во взрывозащищенном исполнении для взрывобезопасных смесей категории II А группы т3 по ГОСТ 12.1.011-78.

В проекте предусматривается следующее оборудование с электроприводом:

1. Плоскреб - нефть сборник с двумя приводами с электродвигателями ВАО-22-Б; 1.1кВт; 380В.
2. Задвижки в колодцах для выпуска нефти и осадка с приводом эв-25м, двигатель вв04ч-У2; 1.1кВт; 380В.

Питание двигателей предусматривается от щита реечной конструкции, разработываемого при привязке проекта.

Предусматривается следующая автоматизация:

1. Вращение илоскреба-нефтьесборника два раза в смену (через 3.0 часа) по одному обороту (начало вращения осуществляется автоматически по времени, окончание - путем выключателем после прохождения нефтьесборной трубы).

2. При каждом обороте предусматривается выпуск нефти путем открытия задвижки для выпуска нефти.

Задвижка открывается при подходе фермы на определенный угол к нефтьесборной трубе, а закрывается при прохождении фермой нефтьесборной трубы.

Управление задвижкой на выпуске осадка дистанционное через 6,9 или 12 часов (периодичность и время выпуска определяется при эксплуатации), выпуск осадка должен производиться при вращении фермы.

Также предусматривается местное управление приводом илоскреба-нефтьесборника и задвижками для выпуска нефти и осадка, которое осуществляется кнопками во взрывобезопасном исполнении, устанавливаемыми у каждого привода.

В операторскую, месторасположение которой определяется при привязке проекта, передаются сигналы аварийного отключения приводов, контроля напряжения и положения задвижек.

Релейно-контакторная аппаратура управления и защиты располагается на щите в близрасположенном электротехническом помещении или в отдельно-стоящем щитовом помещении, расположенном на расстоянии, не менее указанного в ПУЭ-76 гл.VII-3.

Основной мерой защиты от поражения электрическим током в случае прикосновения к металлическим корпусам электрооборудования и металлическим конструкциям, оказавшимся под напряжением вследствие нарушения изоляции является зануление.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала электроприводы, клеммные коробки и электроаппараты заземляются путем присоединения к нулевой жиле питающих кабелей.

Наружное освещение и молниезащита решается при привязке отстойников к проектируемому объекту совместно с освещением и молниезащитой других сооружений.

**Указания по привязке проекта.**

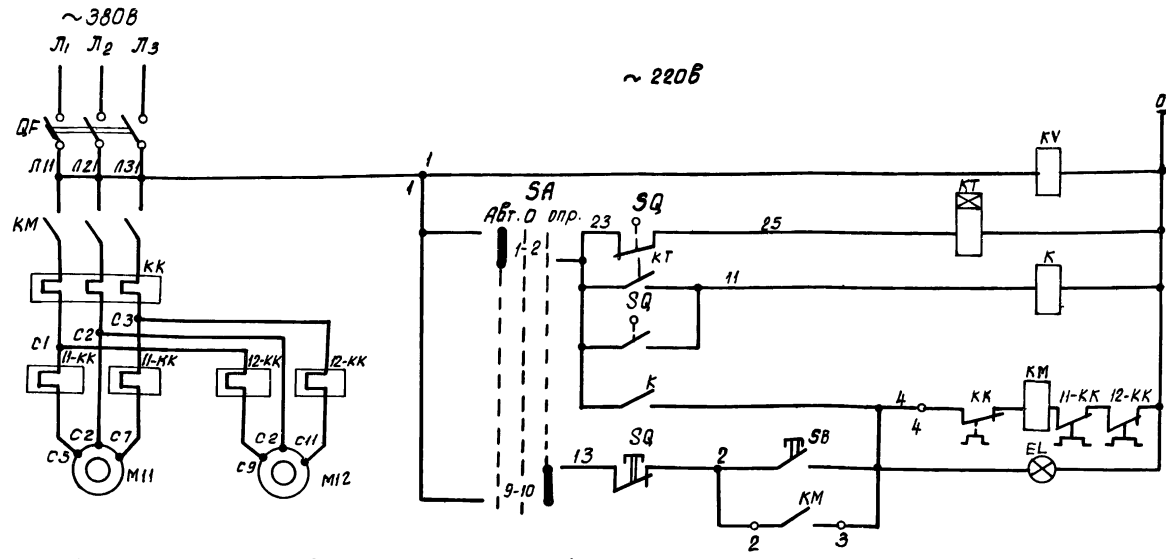
В проекте приведены рекомендуемые схемы принципиальные управления приводами илоскреба-нефтьесборника и задвижками на выпуске нефти и осадка. Спецификация оборудования и ведомость потребности в материалах составлены на аппаратуру и материалы, располагаемые непосредственно в пределах отстойника.

При привязке проекта необходимо:

1. В зависимости от количества отстойников откорректировать спецификацию и ведомость на электрооборудование и материалы;
2. Определить место расположения щита оператора с учетом ПУЭ-76 гл.VIII-3-84 и разработать задание заводу - изготовителю;
3. Разработать проект внутримощадных кабельных сетей, наружного освещения и молниезащиты.
4. Определить ток однофазного замыкания на землю и в соответствии с ПУЭ-76 гл.VII-3-139,140 выбрать количество нулевых жил.

		Привязан:		
Изм. №		Т0902-2-38284-АЗМ		
		Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 40 м.		
		Общие данные		
Исполн.	Кильметров	Стация	Лист	Листов
Н.контр.	Беленькая	Р	1	7
Пр.спец.	Беленькая			
Пр.кб.пр.	Ф.И.К.			
Инженер	Т.И.И.И.И.			



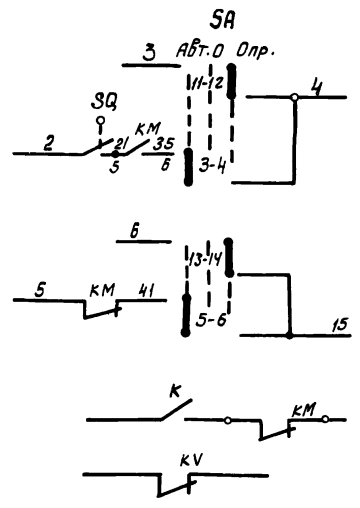
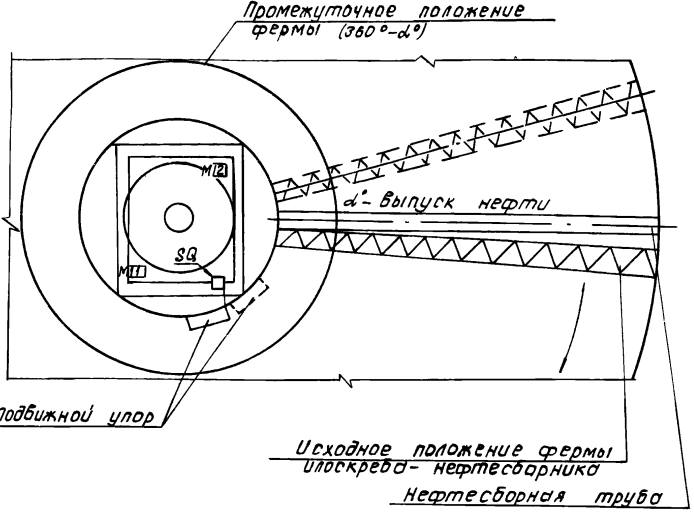


Реле контроля напряжения  
 Реле временного цикла  
 Реле промежуточное-команды.  
 управление  
 автоматическое по времени.  
 опробование

Перечень элементов

Поз. Обозначение.	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
MI1, MI2	Двигатель ВАО-22-В Р 1.1 кВт. I 3.2 А	2	
SB	Кнопка КУ92-ВЗГ-У2, ТУ 16-526.201-15	1	
SQ	Выключатель путевого ВПВ-4124У1 ТУ-526.366-74.	1	
Щит оператора.			
Блок управления БОУ 5130-26746			
QF-Выключатель ЯЕ-2016-ЮН УЗ			
Iр 5 А			
	KK* реле РТЛ 100804 Инэ 4А	1	
	KM-Пускатель ПМЛ 10004А ПКЛ2204	1	
11кк, 12 кк	Реле РТЛ-100504 Инэ 1А	2	
ТУ 16-523 549-78			
KV, K	Реле РПЛ-2204 И~220В	2 э 2р	
ТУ 16-523 554-78			
KT	Реле ВЛ-45 И~220В	2	ВВ 3э
ТУ 16-523 585-80			
SA	переключатель УП5314-С398		
рук обсл ТУ 16-524 074-75			
EL	Арматура АС12011		
И~220В цвет красн. ТУ 16-535 930-76			

Поясняющая схема радиального отстойника



в схему управления аварийной сигнализацией на выпуске нефти см. лист 55.  
 На открытые.  
 На закрытые.

в схему сигнализации.

Избиратель управления "SA"

УП5314-С398							
Н Н секций	Н Н конт.	Авт. -45°		0°		Опр. +45°	
		л	п	л	п	л	п
I	1 2	×	×				
II	3 4	×	×				
III	5 6	×	×				
IV	7 8	×	×				
V	9 10					×	×
VI	11 12					×	×
VII	13 14					×	×
VIII	15 16					×	×

Диаграмма замыканий контактов нулевого выключателя "SQ"

Наименование контактов	Маркировка контактов	Промежуточное положение фермы (360°-α°)	Положение фермы при выпуске нефти (α°)
SQ	3, 25, 11, 9, 21		

- Схемой предусматривается следующие режимы управления приводом илоскреба-нефтесборника:
  - автоматическое по времени: однобращение через 3 часа, время одного вращения 0.5 часа; остановка вращения обеспечивается путевым выключателем SQ после прохождения нефтесборной трубы. При подходе к нефтесборной трубе на определенном угле (угол может регулироваться при эксплуатации в небольших пределах) открывается задвижка на нефтесборной трубе, при остановке привода-задвижка закрывается.
  - опробование-с помощью кнопки у механизма.
- Предусматривается защита от перегрузки каждого привода с помощью реле И, 12-кк, при этом останавливаются оба электродвигателя.
- В схему сигнализации: посылаются сигналы аварийного отключения и контроля напряжения.
- Установка выключателя путевого SQ производится по чертежам илоскреба-нефтесборника

Приказан

Нач. отд. И. контр.	Кильметов	<i>[Signature]</i>
М. спец.	Беленькая	<i>[Signature]</i>
рук. бр.	Фукс	<i>[Signature]</i>
Инженер	Тихоновская	<i>[Signature]</i>

ТН 902-2-382.84-АЭМ

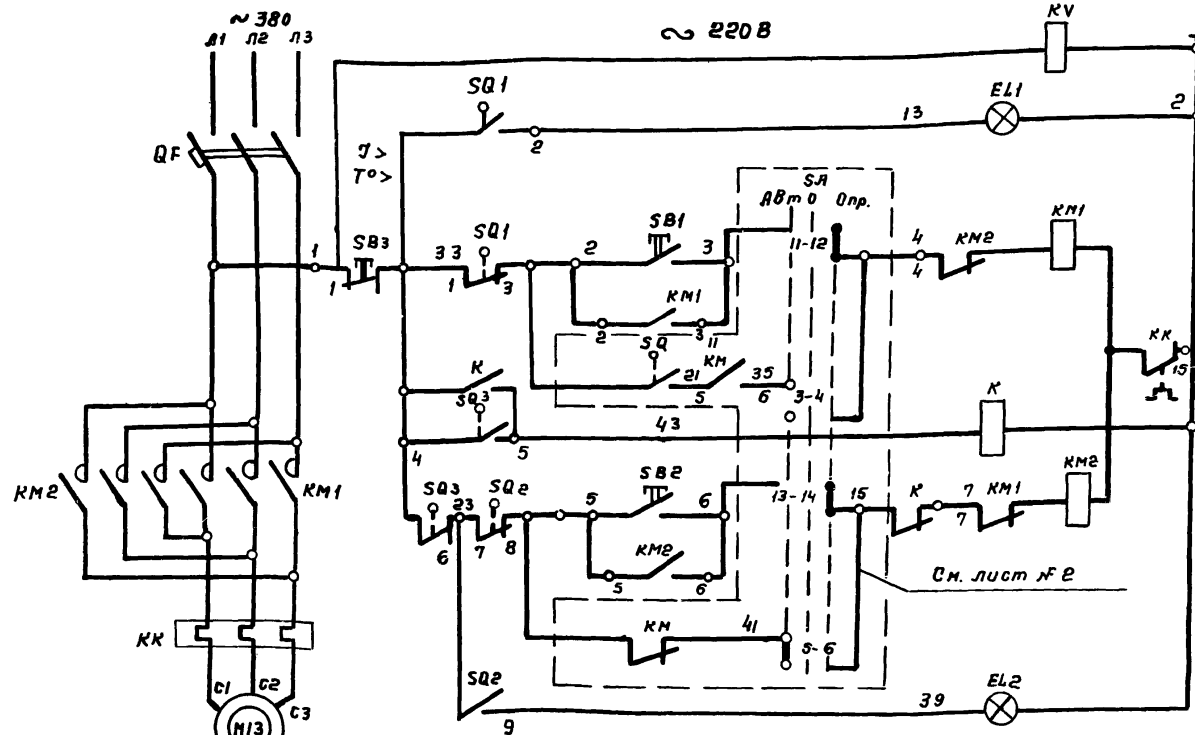
Нач. отд. И. контр.	Кильметов	<i>[Signature]</i>	Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 400.	Стация	Лист	Листов
М. спец.	Беленькая	<i>[Signature]</i>	Схема принципиальная управления приводом отстойника.	Р	2	

Госстрой СССР  
СОЮЗВОДСТАНПРОЕКТ  
г. Москва.

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>У механизма</b>			
M13	Двигатель В80А4 У2 Р1,1 кВт Iн 2,65А	1	Комплектно
SQ1, SQ2	Выключатель путевой ВЛ701	1	с задвижкой
SQ3	Выключатель муфты	1	кой
SB1, SB2, SB3	Кнопка КУ 93-В3Г-У2 ТУ 16-526.201-75	1	
<b>Щит оператора</b>			
Блок управления 60У5430 - 2674Г6			
	QF - Выключатель АЕ2016 - 10Н УЗ Iр 5А	1	
	КМ1, КМ2 - Пускатель ПМ150104Я ПЛ2004	1	
	КК - Реле РЛ-100804 Iн.о 3А	1	
KV, K	Реле РЛ-2204 И ~ 220В		2з 2р
	ТУ 16-523 554 - 78	2	
<b>Арматура ТУ 16-535 930-76</b>			
EL1	АС12011 N~220В цвет красн.	1	На фасаде
EL2	АС12013 N~220В цвет зел.	1	щита

Цепи управления задвижкой на выпуске нефти



Лампа "Задвижка открыта"	Цепи открытия
Опробование	
Самоподхват	
Дистанционное управление	
Реле муфты, передельного момента	Цепи закрытия
Опробование	
Самоподхват	
Дистанционное управление	
Лампа "Задвижка закрыта"	
В схему сигнализации	

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей "SQ"

Положение контактов	№№ контактов	Положение контактов			Назначение цепи
		Откр.	Промежут. положение	Закр.	
SQ1	1-2				Сигнализация положения
	1-3				Отключение при открытии
SQ2	7-8				Отключение при закрытии
	7-9				Сигнализация положен.

———— Контакт замкнут

Диаграмма замыканий контактов выключателя односторонней муфты, предельного момента

Положение контактов	№№ контактов	Положение контактов		Назначение цепи
		Нормальная работа	Заклинивание	
SQ3	4-6			Отключение при заклинивании задвижки
	4-5			Сигнализация заклинивания

———— Контакт замкнут

Привязан

Инв. №	
--------	--

<b>ТП 902 - 2-382.84-АЭМ</b>						
Нач. отд.	Кильметов		Отстойник канализационный радиальный во взрывозащищенном исполнении диаметром 400	Старш	Лист	Листов
Н. контр.	Беленькая			Р	3	
Ин. спец.	Беленькая			Схема принципиальная управления задвижкой на выпуске нефти.		
Рук. бр.	Фукс					
Инженер	Тихоновская		Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва			

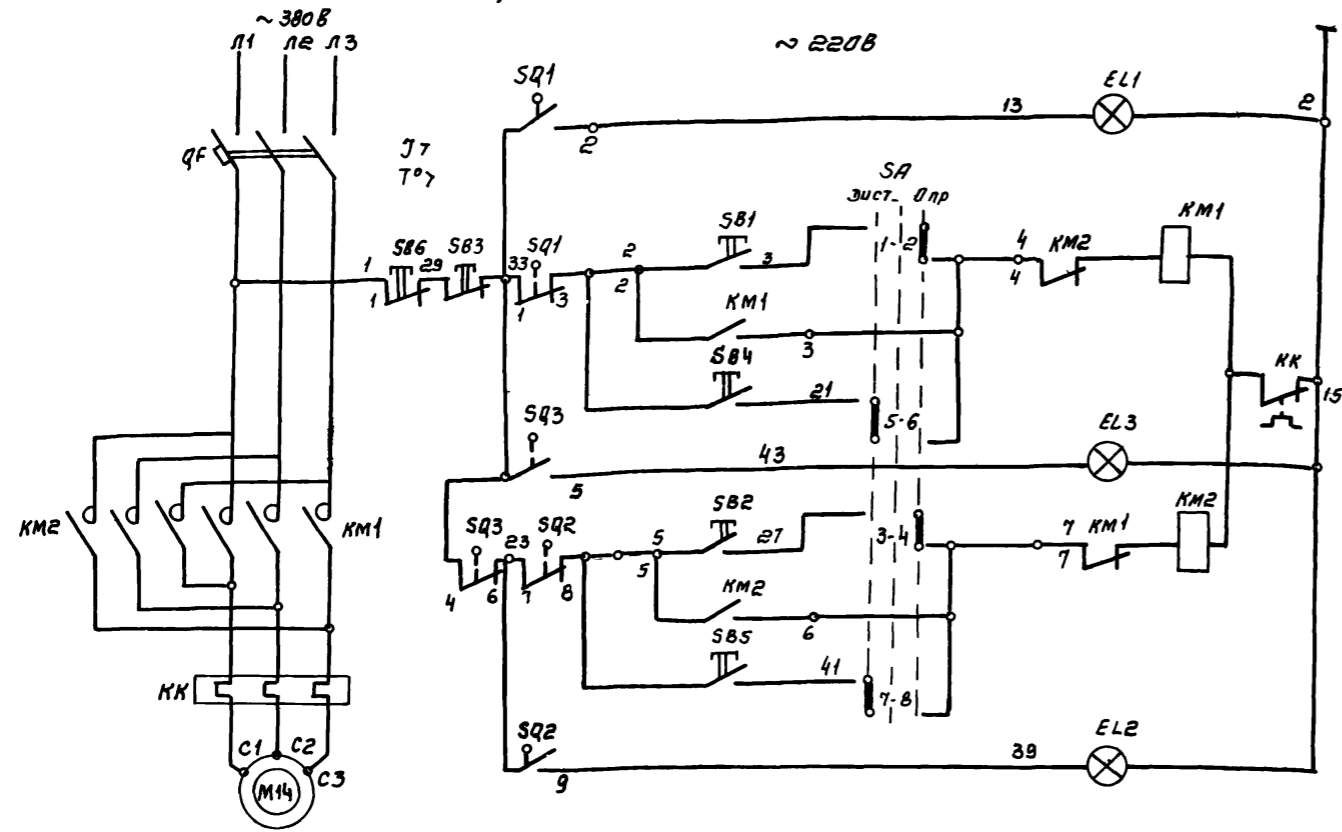
Альбом 1  
Миловой проект 902-2-382.84

Инв. № 902.01. Период и дата 1938 г. Инв. №

Архивом I

Туполовой проект 902-2-382.84-АЭМ

Цепи управления задвижкой на выпуске осадка



Лампа "Задвижка открыта"	Цепи открытия
Опробование	
Самоподхват	
Дистанционное управление	
Лампа "сработала муфта предельного момента"	Цепи закрытия
Опробование	
Самоподхват	
Дистанционное управление	
Лампа "Задвижка закрыта"	

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
У механизма			
M14	Двигатель ВВ04У2 Р1,1кВт I н.р. 65А	1	Комплектно с задвижкой
SQ1, SQ2	Выключатель путевой ВП 701	1	
SQ3	Выключатель муфты	1	
SB1, SB2, SB3	Кнопка КУ 93-ВЗГ-У2 ТУ 16-526.201-75	1	
Цепи оператора			
Блок управления БУ 5430-2674ГБ			
QF	Выключатель АЕ 2016-10НУЗ I р. 5А	1	
KM1, KM2	Пускатель ПМЛ-150104А, ПМЛ 200	1	
KK	реле РТЛ-100804 I н.р. 3А	1	
SB4, SB5, SB6	Кнопка КЕ 011УЗ исполн 2	3	
	ТУ 16-526407-76		
	Арматура ТУ 16-535930-76		
EL1	АС 12011 И ~220В цвет красн	1	
EL2	АС 12013 И ~220В цвет зел.	1	
EL3	АС 12014 И ~220В цвет желт	1	
SA	Переключатель УП 5312-С29	1	
	рук авал ТУ 16-524074-75		

Диаграмма замыканий контактов канечных выключателей "SQ"

Положение контактов	NN контактов	Положение контактов			Назначение цепи
		Откр.	Промежут. положение	Закр.	
SQ1	1-2				Сигнализация положения
	1-3				Отключение при открытии
SQ2	7-8				Отключение при закрытии
	7-9				Сигнализация положения

— Контакт замкнут

Диаграмма контактов "SA"

NN секций	УП 5312-С29						
	NN конт.	-45°	0°	+45°			
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					X
II	3	4					X
III	5	6	X	X			
IV	7	8	X	X			

Выпуск осадка должен производиться при вращении фермы

Диаграмма замыканий контактов выключателя односторонней муфты предельного момента

Положение контактов	NN контактов	Положение контактов		Назначение цепи
		Нормальная работа	Заклинивание	
SQ3	4-6			Отключение при заклинивании задвижки
	4-5			Сигнализация заклинивания

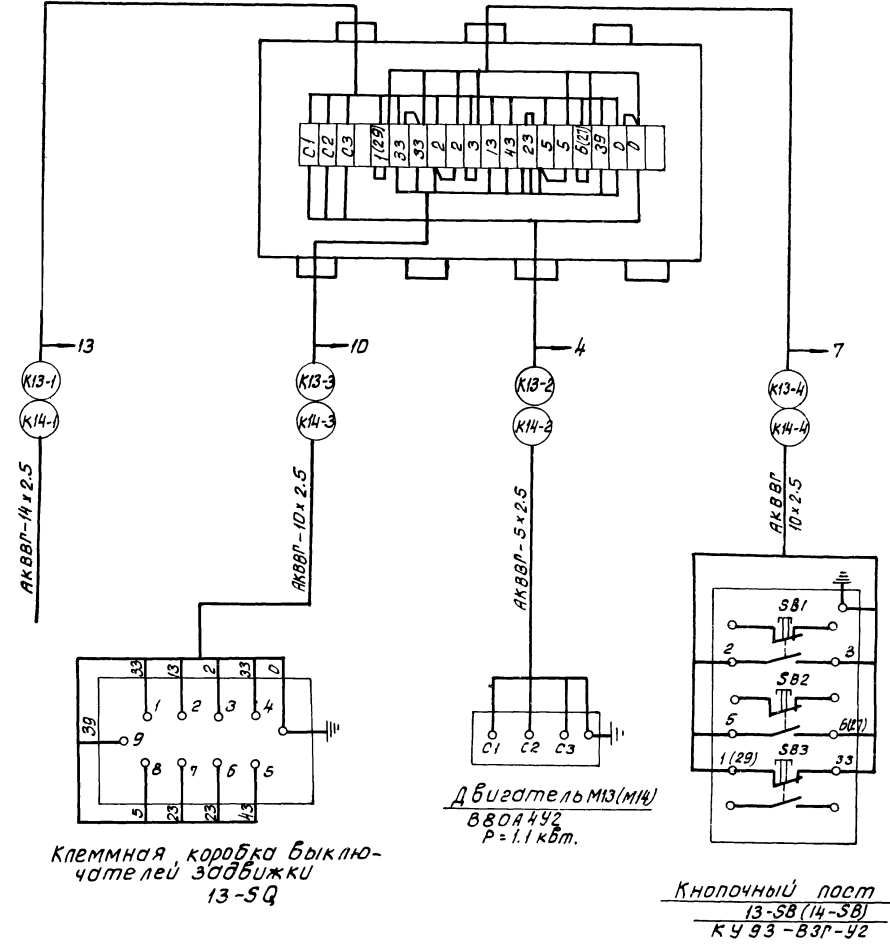
— Контакт замкнут

ТП 902-2-382.84-АЭМ			
нач. отд.	Миланетов	инж.	
н. контр.	Беленькая	инж.	
гл. спец.	Беленькая	инж.	
рук. бр.	Фрукс	инж.	
инжен.	Тухановская	инж.	
привязан			
инв.н			
отстойник канализационный радиальный во взрывоопасном исполнении, диаметр 400			Страница 4
Схема принципиальная управления задвижкой на выпуске осадка			Лист 4
			Госстрой СССР СОЮЗВОДСТРОИТЕЛЬНОПРОЕКТ г. Москва

19773-01 58

инв. н. табл. лист и дата в том же бл.

Задвижка на выпуске нефти 13  
 (задвижка на выпуске осадка 14)  
 Клеммная коробка 13 (14)-х  
 У 615

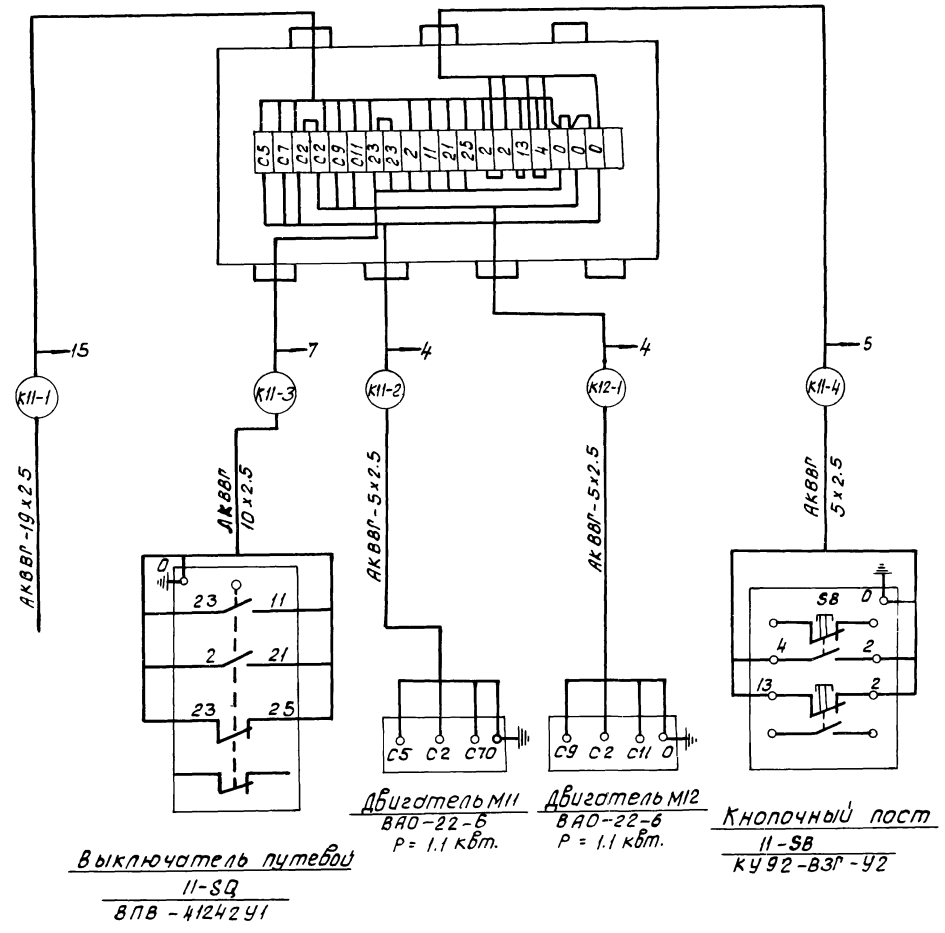


Клеммная коробка выключателей задвижки  
 13-SQ

Кнопочный пост  
 13-SB (14-SB)  
 KY 93-B3P-U2

Двигатель М3 (М4)  
 B80A4U2  
 P=1.1 кВт.

Отстойник 11  
 Клеммная коробка 11-х  
 У 615



Выключатель пучевод  
 11-SQ  
 ПВВ-41242У1

Двигатель М11  
 B80-22-6  
 P=1.1 кВт.

Двигатель М12  
 B80-22-6  
 P=1.1 кВт.

Кнопочный пост  
 11-SB  
 KY 92-B3P-U2

				ТП 902-2-382.84- АЭМ		
Приказан	Нач. отд. Кильметов	Исполн. Тихоновская	Исполн. Фукс	Отстойник канализационный во взрывоопасном исполнении, диаметр 400 мм.	станция	Лист 5
Инв. №	Гл. спец. Беленькая	Исполн. Тихоновская	Исполн. Фукс	Схема подключения электрооборудования.	построй	Листов
	Исполн. Тихоновская	Исполн. Фукс			С.О.С.З.Б.О.Р.К.А.Н.А.О.Р.Е.К.Т	г. Москва

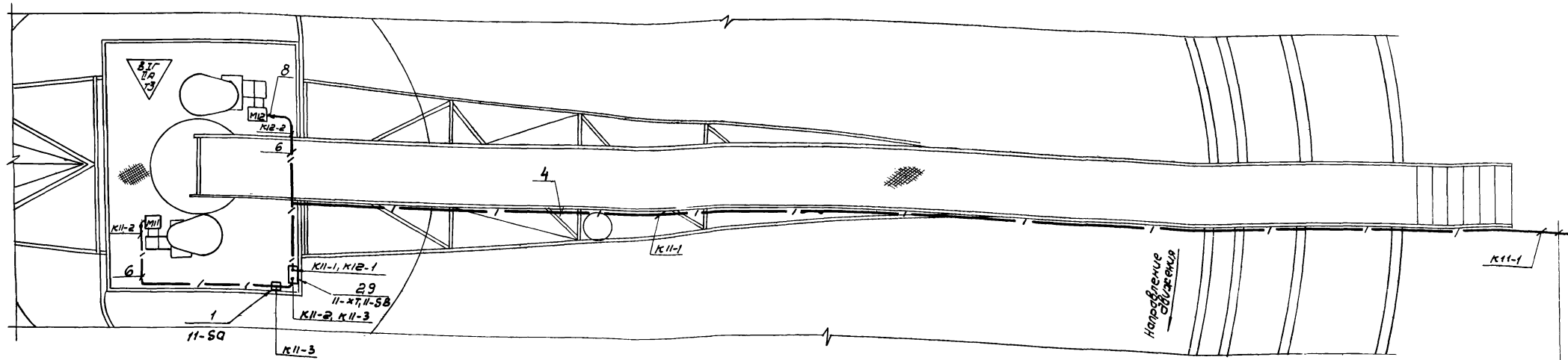
Альбом 1.

Типовой проект ТП 902-2-382.84

Любовь И.

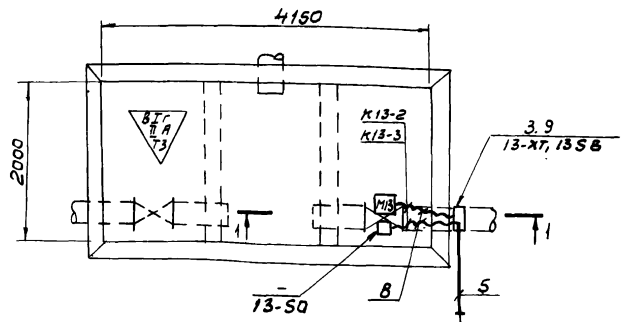
Тилова проект 902-2-382.84

Отстойник



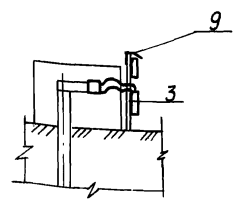
Продолжение см. проект  
внутрипл. кабельных сетей

Колодец для выпуска нефти  
на 2 отстойника

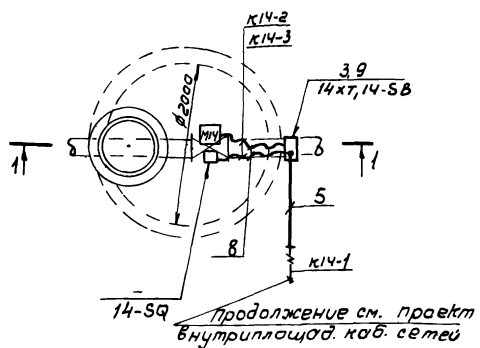


Продолжение см. проект  
внутрипл. кабельных сетей

1-1



Колодец для выпуска осадка



1. Кабельный журнал - лист 6
2. Монтаж электрооборудования выполнить в соответствии с инструкцией ВСН 332-74 ММСС СССР

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
1	ВП8-4124241	Выключатель путевой 11-5Q	1	
2	АБ03.62 усл.3	Напольная установка	1	Т.П. А-603А
3	АБ03.62 усл.4	Напольная установка поста	2	Т.П. А-603А
4	—	Труба 40 ГОСТ 3262-75	38	м
5	—	Труба 25 ГОСТ 3262-75	6	м
6	—	Труба 20 ГОСТ 3262-75	11	м
7	—	Рукав 8 ф26 ГОСТ 18598-79	1	м
8	—	рукав 8 ф20 ГОСТ 18598-79	6	м
9	—	козырек-лист 1.5 ГОСТ 19904-74		
		500 x 1000	3	

ТП 902-2-382.84-АЭМ			
Привязан:	Нач. отд. Ильямов	Отстойник канализационный радиальный во взрыво-защитном исполнении диаметром 40 м.	Стация лист
	Сл. спец. Белевская		Р 7
	Рук. ер. Дверьянов	Расположение электрооборудования и прокладка труб.	Листов
	Рук. гр. Фучкс		Листов СССР
	Инжен. Улановская		СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
			г. Москва