

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

204 - 1 - 0247.90

ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ РЕЗЕРВУАРОВ СО СТАЦИОНАР-
НОЙ КРЫШЕЙ ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
ОБЪЕМАМИ 1,2,3,5,10,20 И 30 ТЫС. М³

АЛЬБОМ 3

ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ РЕЗЕРВУАРА ОБЪЕМОМ 3 ТЫС. М³

© КАЗАХСКИЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

204 - 1 - 0247. 90

ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ РЕЗЕРВУАРОВ С О СТАЦИОНАРНОЙ
КРЫШЕЙ ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
ОБЪЕМАМИ 1,2,3,5,10,20 И 30 ТЫС. М³

АЛЬБОМ 3

ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ РЕЗЕРВУАРА ОБЪЕМОМ 3 ТЫС. М³

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом 0 ПЗ Общая пояснительная записка
- Альбом 1 КЖ. 1 Основания и фундаменты резервуара объемом 1 тыс. м³
- Альбом 2 КЖ.2 Основания и фундаменты резервуара объемом 2 тыс. м³
- Альбом 3 КЖ.3 Основания и фундаменты резервуара объемом 3 тыс. м³
- Альбом 4 КЖ.4 Основания и фундаменты резервуара объемом 5 тыс. м³
- Альбом 5 КЖ.5 Основания и фундаменты резервуара объемом 10 тыс. м³
- Альбом 6 КЖ.6 Основания и фундаменты резервуара объемом 20 тыс. м³
- Альбом 7 КЖ.7 Основания и фундаменты резервуара объемом 30 тыс. м³
- Альбом 8 С Сметы
- Альбом 9 ВМ Ведомости потребности в материалах

Разработан

ГПИ "Фундаментпроект"

Главный инженер института *Михальчик В.А.*
 Главный инженер проекта *Филиппов О.Г.*
 Ведущая организация институт *"Южгипропрофнедра"*

Утвержден и введен в действие
 Миннефтегазпромом СССР
 приказ N 107, э^т от 16.10.1990 г.

Содержание альбома 3

№ № листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листов	Стр.
	ТПР 704-1-0247.90 - КЖ.3	
1	Общие данные	3
2.	Схема расположения фундаментов.	4
3	Фундамент Фм1 Чэлы. Разрезы.	5
4	Фм1 Схема армирования.	6
5	Фундамент Фм2 Чэлы. Разрезы.	7
6	Фм2. Схема армирования.	8
7	Фундамент Фм3. Чэлы. Разрезы.	9
8	Фм3. Схема армирования.	10
9	Фундамент Фм4 Чэлы. Разрезы.	11
10	Фм4. Схема армирования.	12
11	Схема расположения фундаментов и плиты.	13
12	Плита Пм1	14
	Схема армирования.	

№ № листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листов	Стр.
13	Фундамент Фм5	15
	Схема армирования.	
14.	Контрольный колодец КК1	16
15.	Фундамент под шкаф чэла управления системой подогрева	17
	ТПР 704-1-0247.90 - КЖИ.3	
-010	Каркас плоский КР1.	18
-011	Каркас плоский КР2.	18
-012	Каркас пространственный КП1	18
-020	Закладная деталь МН1	18

Ведомость чертежей основного комплекта №Ж.З

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов	
3	Фундамент Фи 1. Узлы разрезы.	
4	Фм 1. Схема армирования	
5	Фундамент Фи 2 Узел. Разрезы.	
6.	Фм 2 Схема армирования	
7.	Фундамент Фм 3. Узлы. Разрезы.	
8	Фм 3. Схема армирования	
9	Фундамент Фи 4 Узел. Разрезы.	
10.	Фи 4. Схема армирования	
11.	Схема расположения фундаментов и плиты	
12	Плита ПМ 1.	
	Схема армирования	
13	Фундамент Фи 5. Схема армирования.	
14	Контрольный колодец НК 1.	
15.	Фундамент под шкаф узла управления системой подогрева	

Ведомость ссылочных и приложенных документов

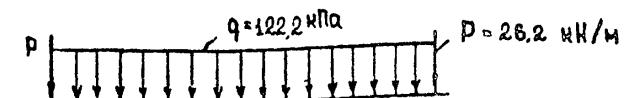
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные Конструкция и размеры.	
ГОСТ 10299 - 80	Заклепки полуциркульной головкой Технические условия.	
ГОСТ 23279 - 85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТПР704-1-0247.90-КЖ.3-010	Каркас плоский КР1.	
ТПР704-1-0247.90-КЖ.3-011	Каркас плоский КР2.	
ТПР704-1-0247.90-КЖ.3-012	Каркас пространственный КР1	
ТПР704-1-0247.90-КЖ.3-020	Западка деталь МН1.	
ТПР704-1-0247.90-КЖ.3.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 9

Ведомость спецификаций

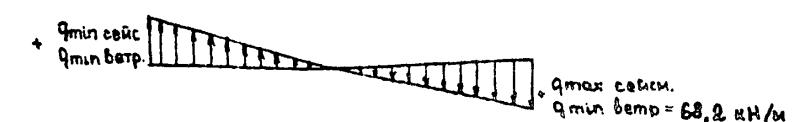
Лист	Наименование	Примечания
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
3	Спецификация фундамента Фм1	
5	Спецификация фундамента Фм2	
7	Спецификация фундамента Фм3	
9	Спецификация фундамента Фм4	
11	Спецификация к схеме расположения фундамента и плиты	
12	Спецификация плиты Пм1	
19.	Спецификация фундамента Фм5.	

Схемы расчетных нагрузок.

а) Без сейсмики

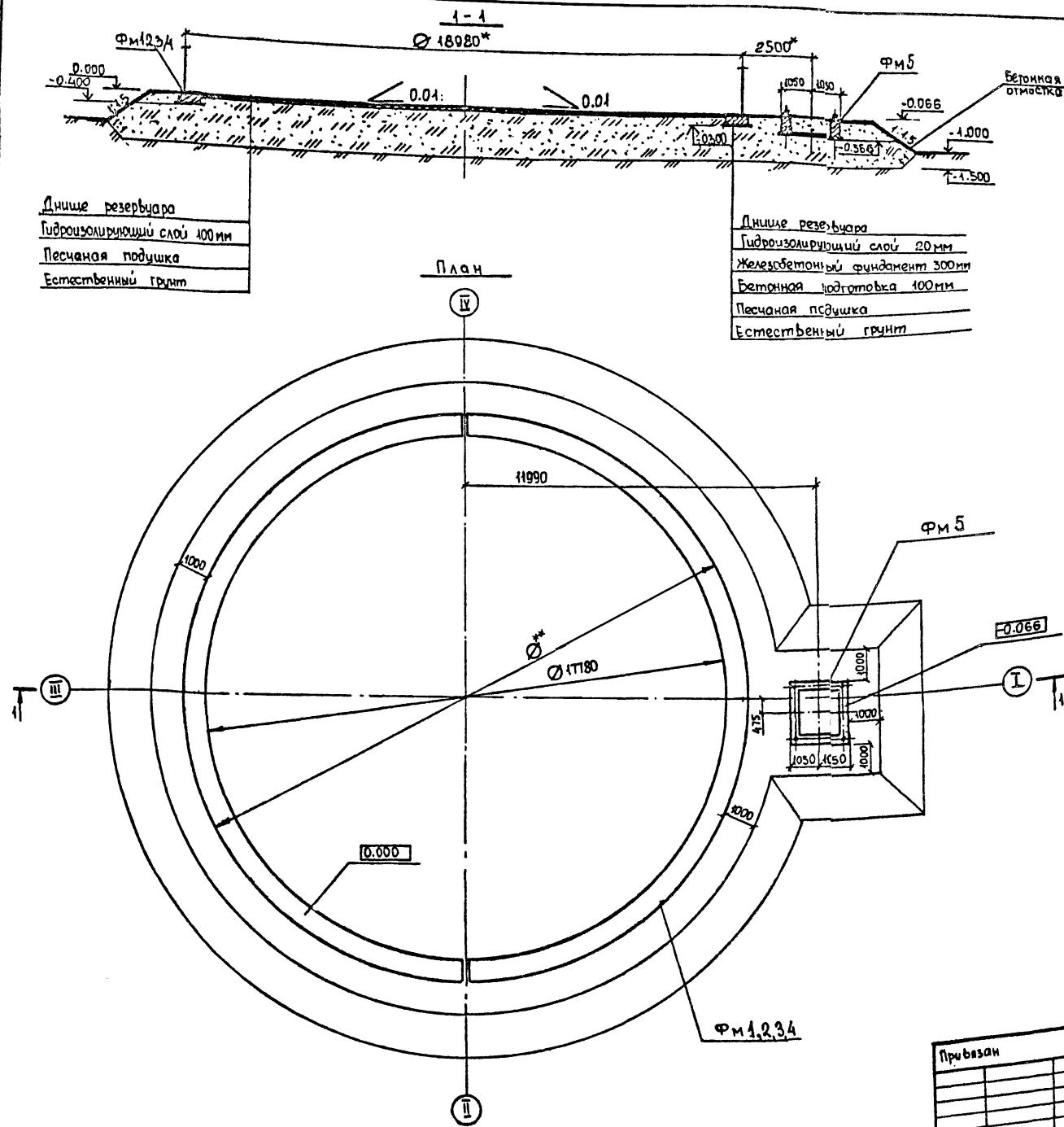


б) от сейсмических сил при 9 балах.



Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Ю.В.* /Филиппов О.Г./



Спецификация к схеме расположения фундаментов

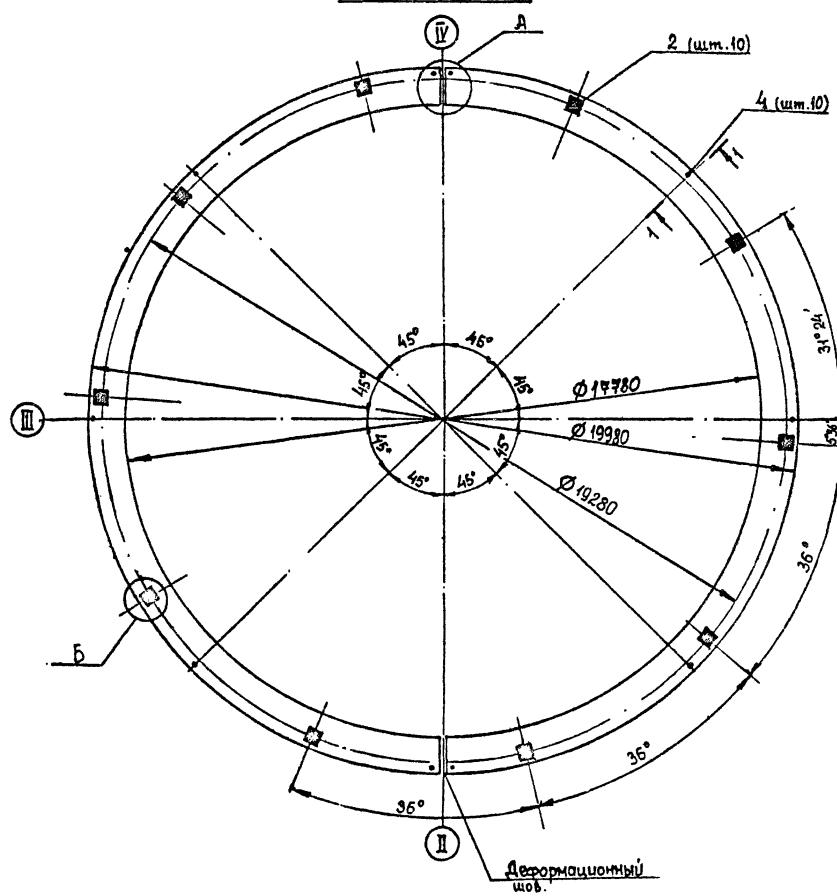
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од. - кг	Прим.
Фм 1	ТПР 704-1-0247.90 КЖ-3-3	Фундамент Фм1	1		вариант I
Фм 2	ТПР 704-1-0247.90 КЖ-3-5	Фундамент Фм2	1		вариант II
Фм 3	ТПР 704-1-0247.90 КЖ-3-7	Фундамент Фм3	1		вариант III
Фм 4	ТПР 704-1-0247.90 КЖ-3-9	Фундамент Фм4	1		вариант IV
Фм 5	ТПР 704-1-0247.90 КЖ-3-13	Фундамент Фм5	1		вар.IV-2

* Размеры даны для спрат

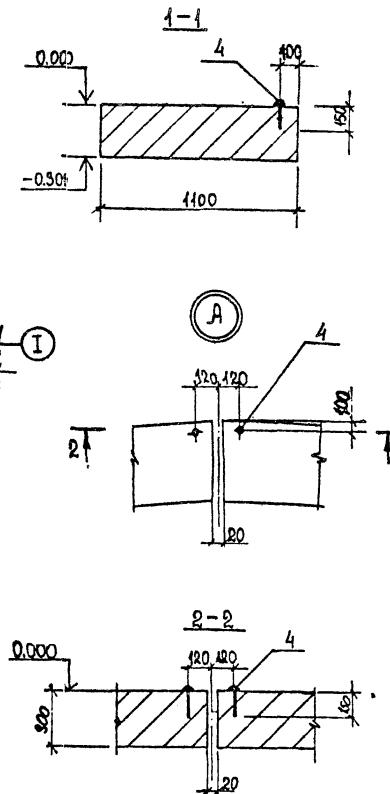
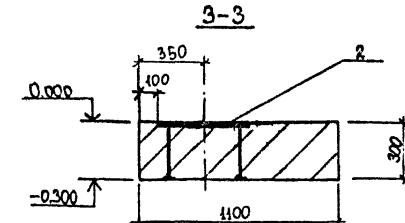
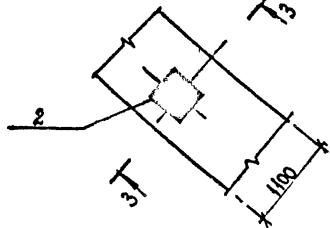
Металлическая конструкция резервуара на разрезе 1-1 показана условно.

ϕ^{**} - диаметр кольцевого фундамента меняется в зависимости от варианта.

			ТПР 704-1-0247.90 - КЖ.3		
			Основания и фундаменты резервуара ответной части м. варианты I-IV.		
Приложение	И.П.Лещин	Л.Лещин	Страница	Лист	Листов
Г.А.Филиппов	Г.А.Филиппов	Г.А.Филиппов	РП	2.	
Г.А.Спек.	Анисичкова	Г.А.Спек.			
И.Н.В.Соломова	Г.А.Спек.	И.Н.В.Соломова			
Пробовка	Аникилова	Г.А.Спек.			
Схема расположения фундаментов			Фундаментный проект г. Москва		
Лист №					

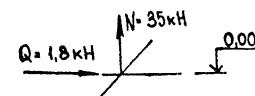
Фундамент Фм1

Б

Спецификация фундамента Фм1

Номер	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Фундамент Фм1 - шт.1.		
				Сборочные единицы		
Д4	1	1	ТПР 704-1-0247.90-КН1.3-010	Каркас плоский КР1	148	
Д4	2	2	ТПР 704-1-0247.90-КН1.3-020	Изделия закладные МН1	10	
				Детали		
				Ф2A III ГОСТ 5751-82		
Б4	3*			tср=29642	24	26,6 кг
				Стандартные изделия		
Б4	4			Закладка 36x150		
				ГОСТ 10299-80	10	1,5 кг
				Материалы наряд		
				Бетон класса В45		
				F100, W4	19,6	м³

* Поз.3 - см. Ведомость деталей листа КН1.3-4

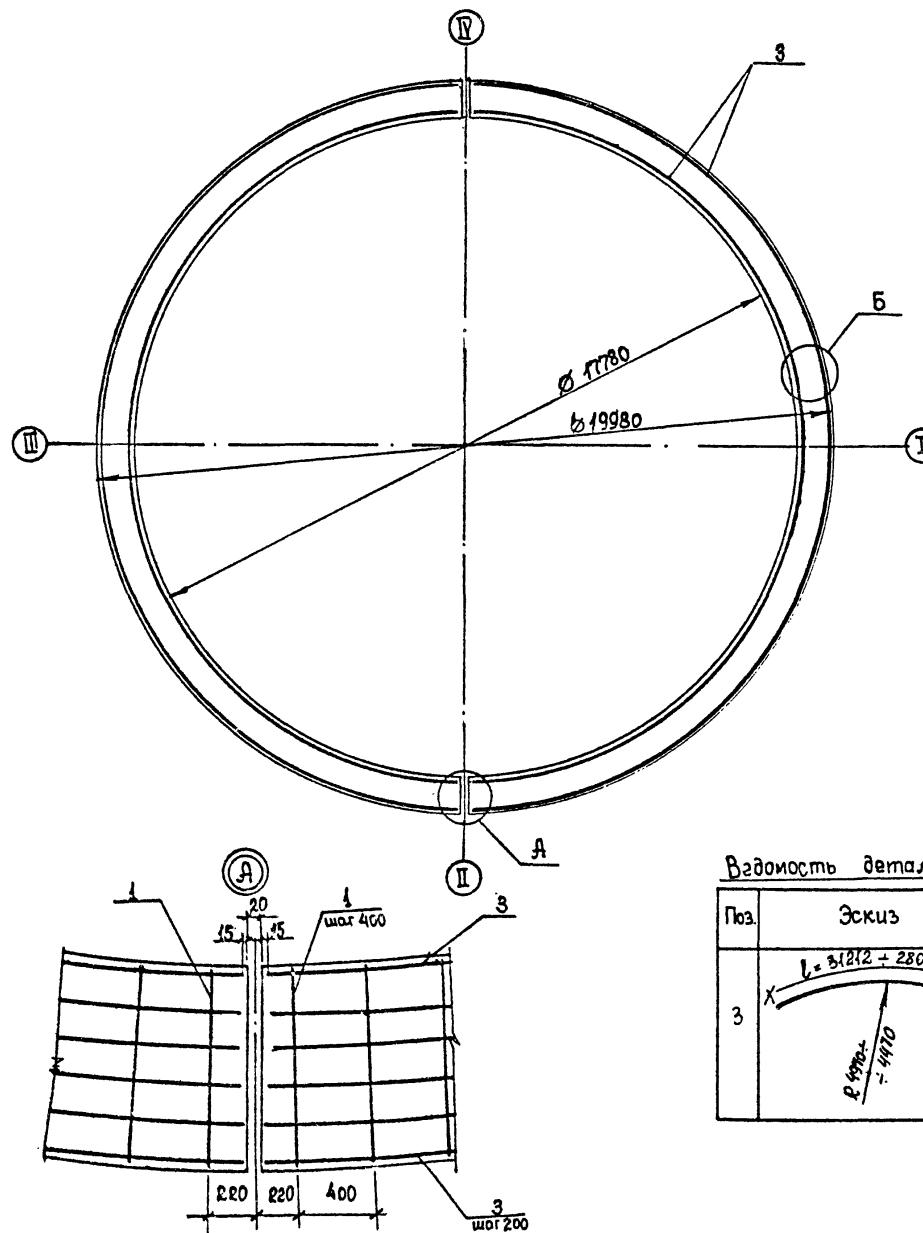
** Масса стержня дана с учетом сварного стыка
Данный лист читать совместно с листом КН1.3-2,4Схема расчетных нагрузок в узле БПриложение

ТПР 704-1-0247.90 - КН1.3			
Основания и фундаменты резервуара объемом 3 тыс. м³	Страница	Лист	Листов
РП	3		
Фундамент Фм1	Фундамент проект		
Узлы. Разрезы.	1. Москва		

Альбом 3

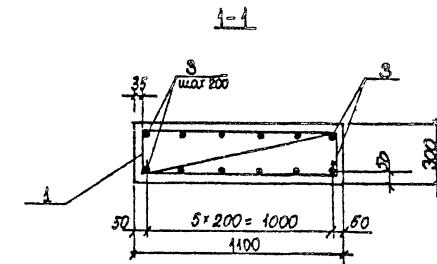
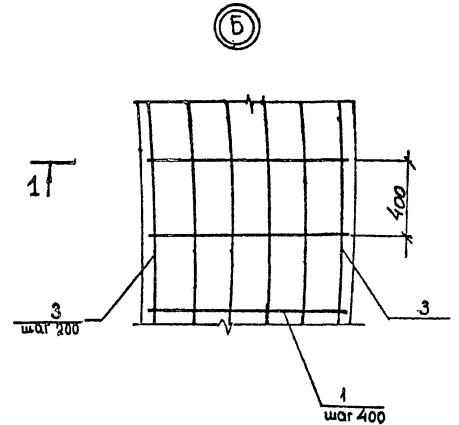
ТУРИСТИЧЕСКИЕ ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ №04-1-0247.90

Фм1. Схема раскладки верхней и нижней арматуры



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	<p style="text-align: center;">$I = 31212 + 28072$</p> <p style="text-align: center;">$R_{14970} \pm 4470$</p>



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

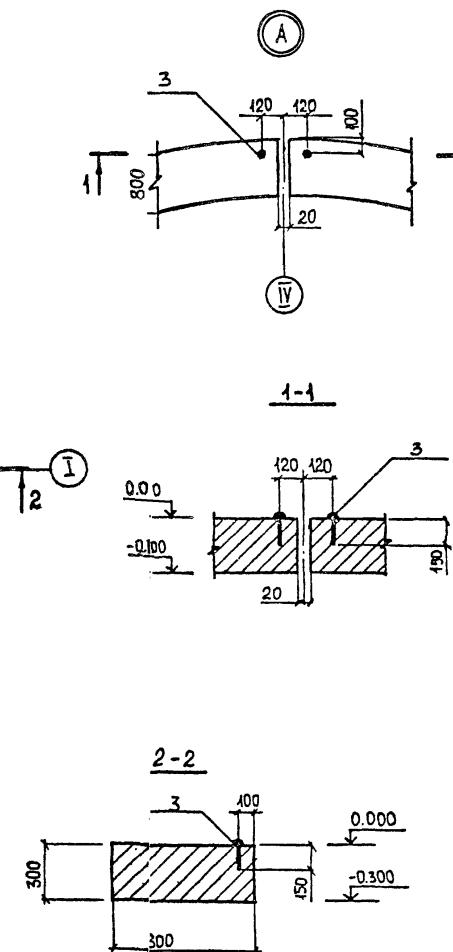
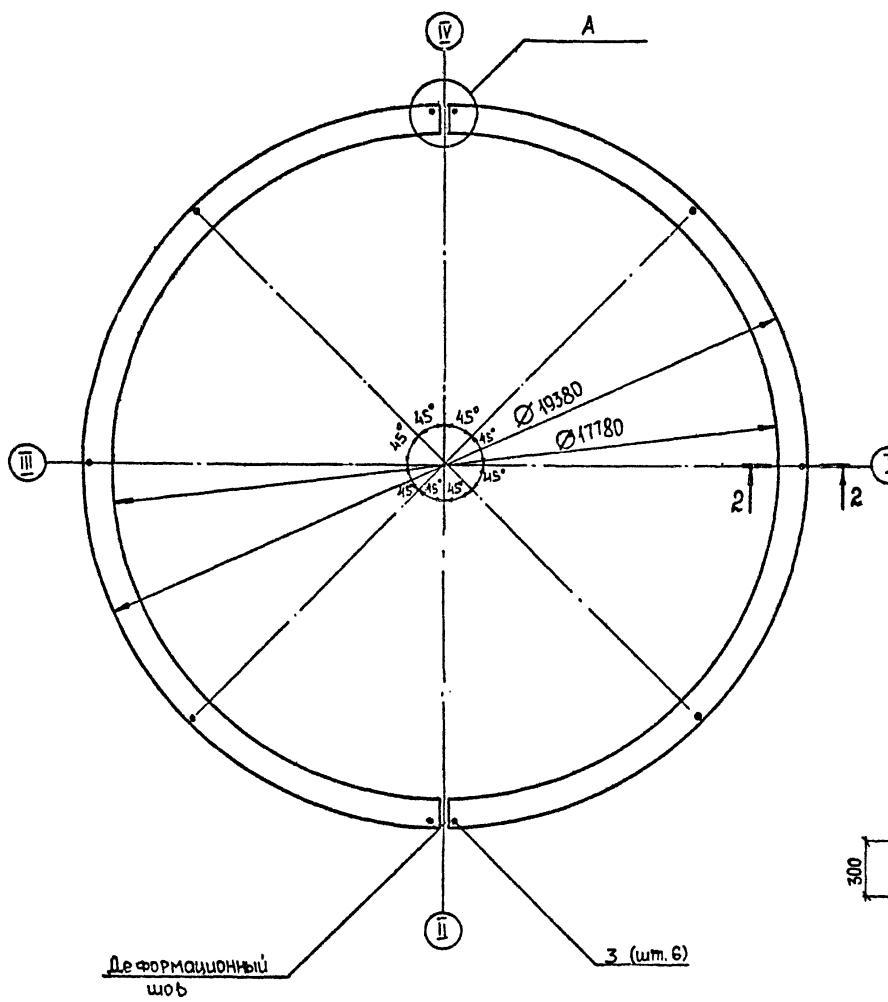
Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные					Общий расход					
	Арматура класса		Всего	Арматура класса		Прокат марки		Прорезная сталь						
	А III	А I		А III	Всм 3 нсб	Заклепка	Всего	Всего						
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82	ГОСТ	ГОСТ 10299-80								
	Ø12	Итого	Ø10	Итого	Ø14	Итого	-50x10	Итого	36x150 Итого					
ФМ 1	907,80	907,80	142,1	142,1	10419,9	13,60	13,60	196,20	7,84	204,04	15,00	15,00	232,64	1282,5

- Соединение стержней (поз. 3) стыковое при помощи ручной дуговой сварки типа С 23-Рз по ГОСТ 14098-85. Длина стыка $8d$: 100 мм
 - Стыки арматуры располагать вразбежку в количестве не более 50% в одном сечении
 - Расход стали на стыки арматуры учтен в ведомости расхода стали на элемент.
 - Данный лист читать с листом КН.3-3
 - Поз. 3 и поз. 1 соединять вязальной проволокой

Альбом 3

TURKISH JOURNAL OF ECOLOGY AND ENVIRONMENT

Фундамент ФМЭ



Спецификация фундамента №м2

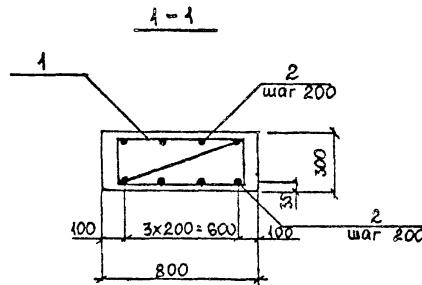
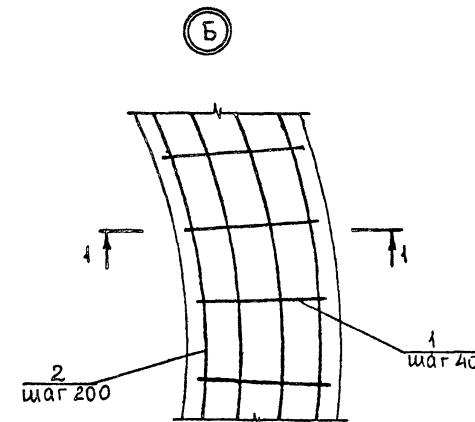
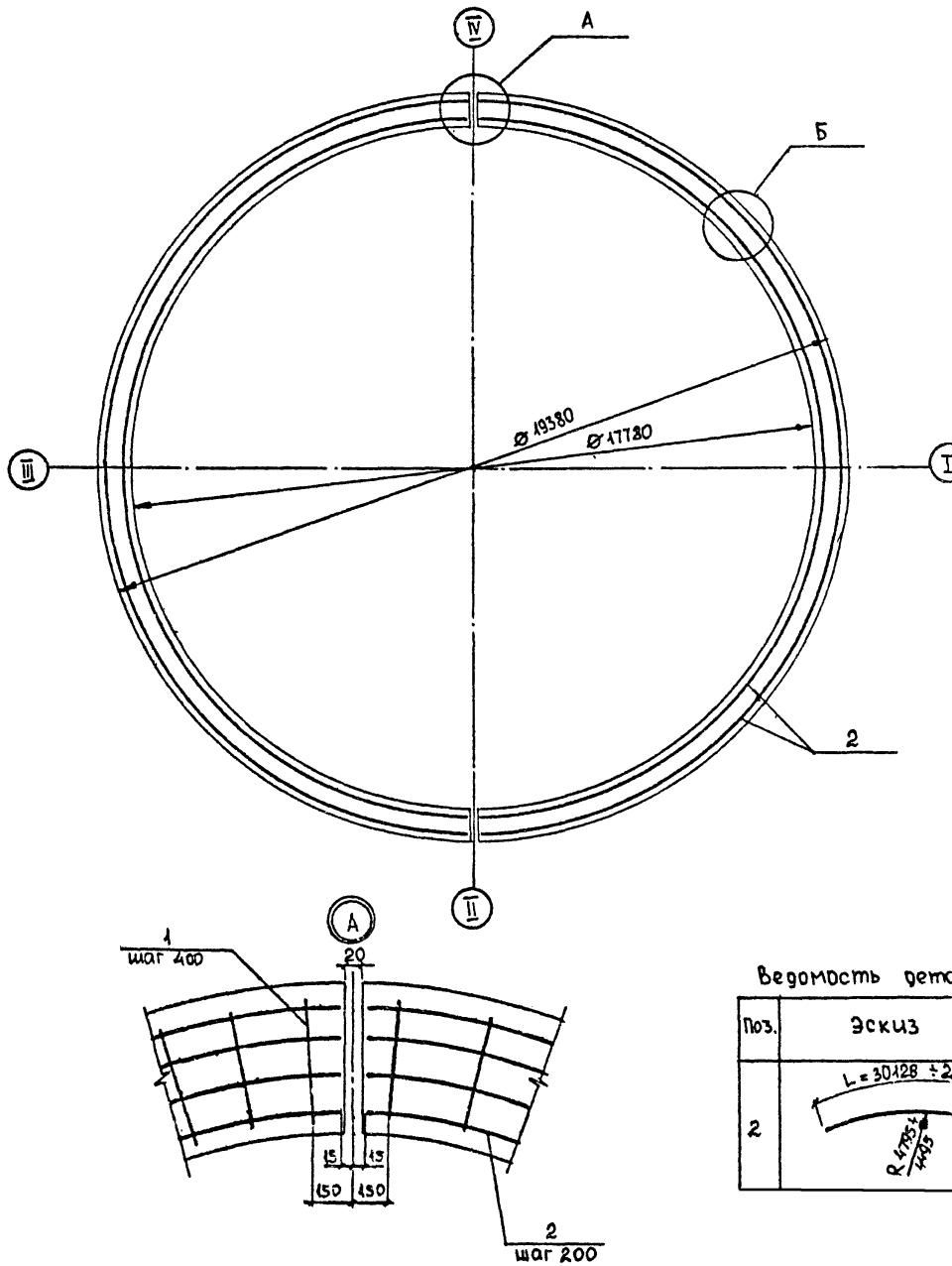
Фрагмент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<u>Фундамент Фм2 шт.1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
А4	1	ТПР7041-0247.90-КЖиЭ-01з		Каркас плюсний КР1	146	
				<u>Детали</u>		
Б4	2			042AII ГОСТ5781-82		
				$R_{ср}=29486$	16	$26,2 \text{ кг}$
				<u>Стандартные изделия</u>		
Б4	3			Заклепка 36x150		
				ГОСТ 10299 - 80	40	1,5 кг
				<u>Материалы на Фм2</u>		
				Бетон класса В 15,		
				F100, W4	14,0	м^3

* Поз. 2 - см. ведомость деталей лист КЖ.3-6
** Масса стержня дана с учетом сварного стыка

** Масса стержня дана с учетом сварного стыка.

Данный лист читать совместно с листом КЖ.3-2,6

Фм2. Схема раскладки верхней и нижней арматуры.



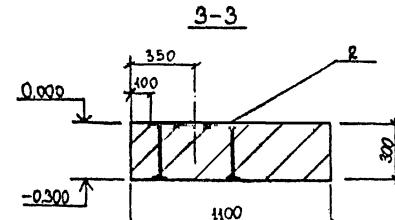
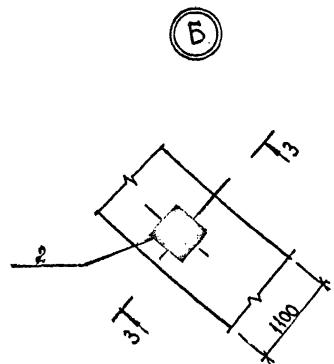
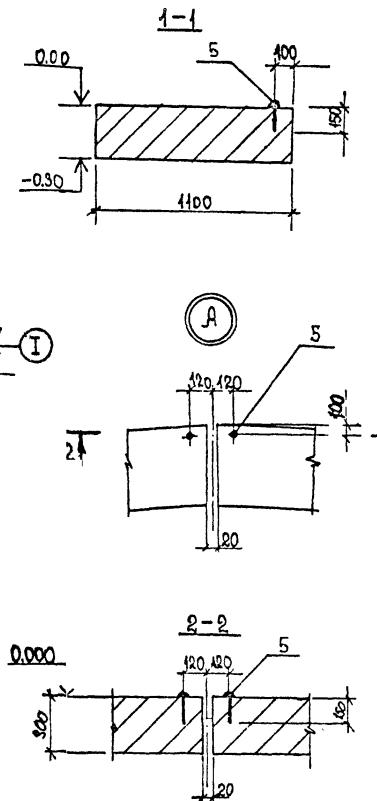
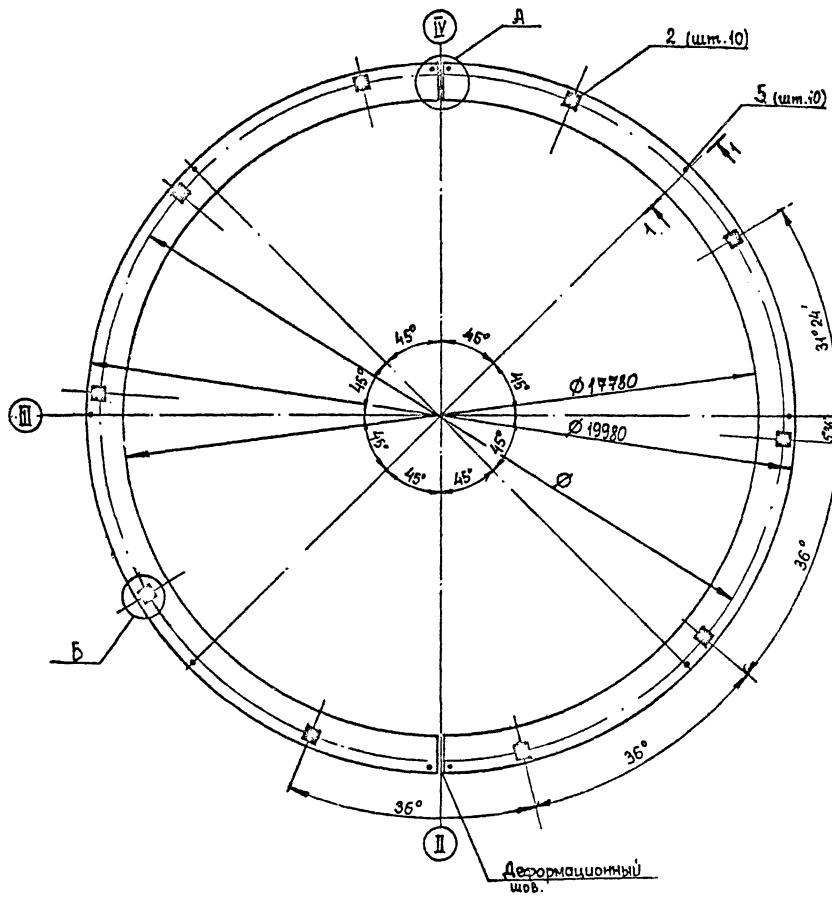
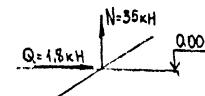
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия захладные		Общий расход				
	Арматура класса				всего	всего					
	А III	А I									
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*									
Фм 2	600,0	—	Итого	124,1	124,1	724,1	15,0 15,0 15,0 739,1				
			Итого	124,1							
			Итого	124,1							
			Итого	124,1							

- Соединение стержней (поз. 2) стыковое при помощи ручной дуговой сварки типа С23-Рз по ГОСТ14098-85. Длина стыка - 8d: для поз. 2 - 100мм.
- Стыки арматуры располагать браздежку в количестве не более 50% в одном сечении.
- Расход стали на стыки арматуры учтен в ведомости расхода стали на элемент.
- Поз. 2 и поз. 1 соединять вязальной проволокой.

Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз
2	$L = 30428 \pm 28243$

				ТПР 704-1-0247.90 - КН.3	
				Основания и фундаменты резервуара объемом 3тыс. м ³	
				стопоры и кольца	
Ноч.пояс	Лещин	Лещин		РП	6
Глинист. глинит. Филиппов					
Гл.спец. Анишеверов					
Чин. II кат. Соколова					
Проверил Архипова					

Фундамент Фм3Схема расчетных нагрузок в узле БСпецификация фундамента Фм3

Номер Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			Фундамент Фм3- шт. 1.		
			Сборочные единицы		
A4	1	ТПР 704-1-0247.90-КН1.3-010	Каркас плоский КР1	148	шт.
			Изделия закладные		
A4	2	ТПР 704-1-0247.90-К НН1.3-020	MН1	10	шт.
			Детали		
БЧ	3*		Ø12 АIII ГОСТ5781-82, R ₂₀ -29442	12	26,6 кг
БЧ	4*		Ø16 АIII ГОСТ5781-82, R ₂₀ -29442	12	47,2 кг
			Стандартные изделия		
БЧ	5		Заклепка 36x150		
			ГОСТ 10299-80	10	1,5 кг
			Материалы на Фм3		
			Бетон класса В15		
			F100, W4	19,6	м3

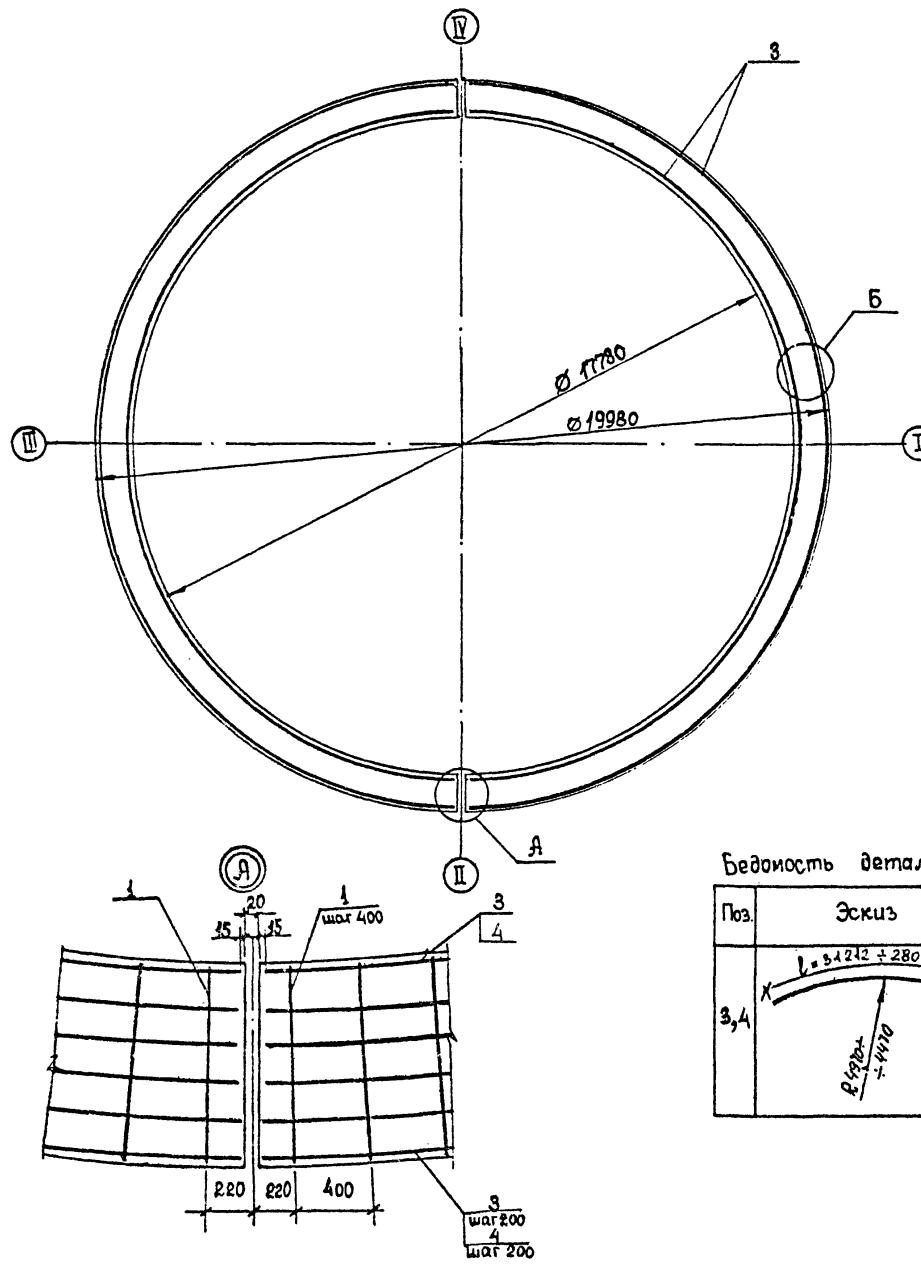
* Поз. 3,4-см. Весомость деталей лист КН1.3-8

** Масса стержня дана с учетом сварного стыка
данний лист читать совместно с листом КН1.3-2,8Приложение

ТПР 704-1-0247.90 - КН1.3					
Основания и фундаменты резервуара объемом 3 тыс. м3	Стадия	Лист	Листов		
РП	4				
Инж.Родионов					
Испол. Анисифоров					
Инж.Архипов					
Провер. Соколова					
Фундамент Фм3.					
Узлы. Разрезы.					
Фундамент проект					
2. Москва					

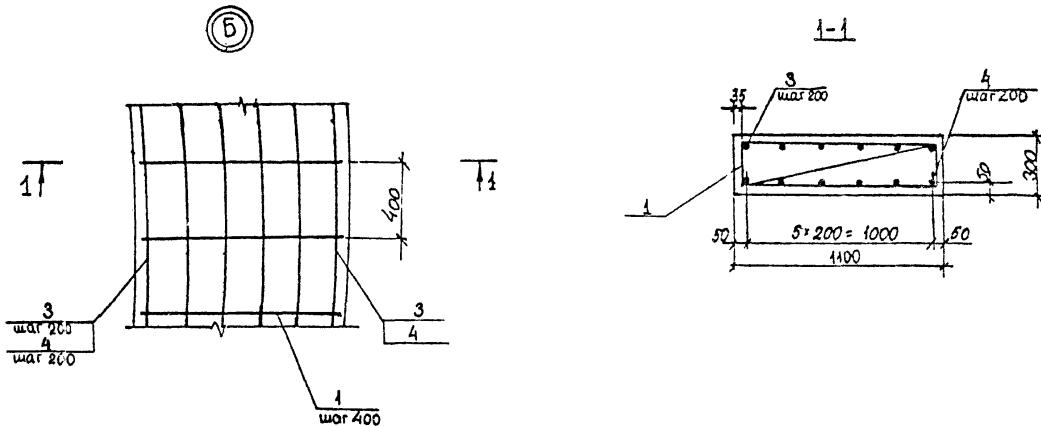
ИЧВ.№

ФМЧ. Схема раскладки верхней и нижней арматуры



Бедоность деталей

Поз.	Эскиз
3,4	



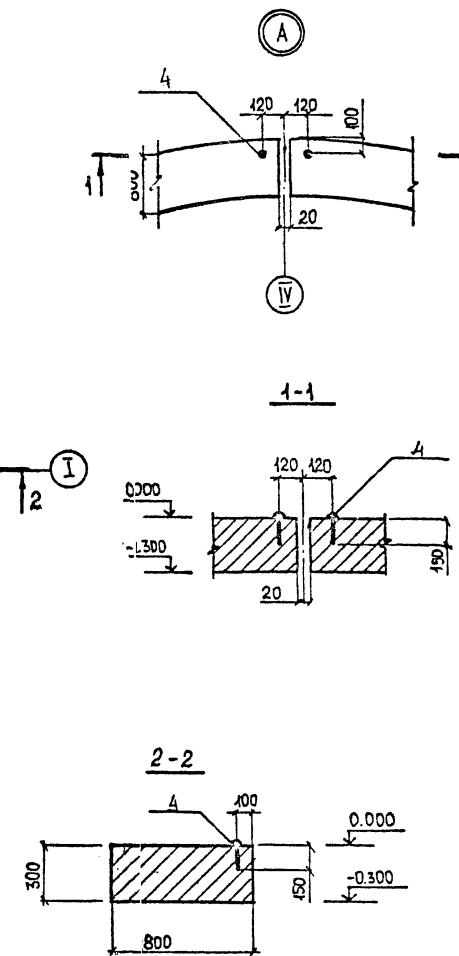
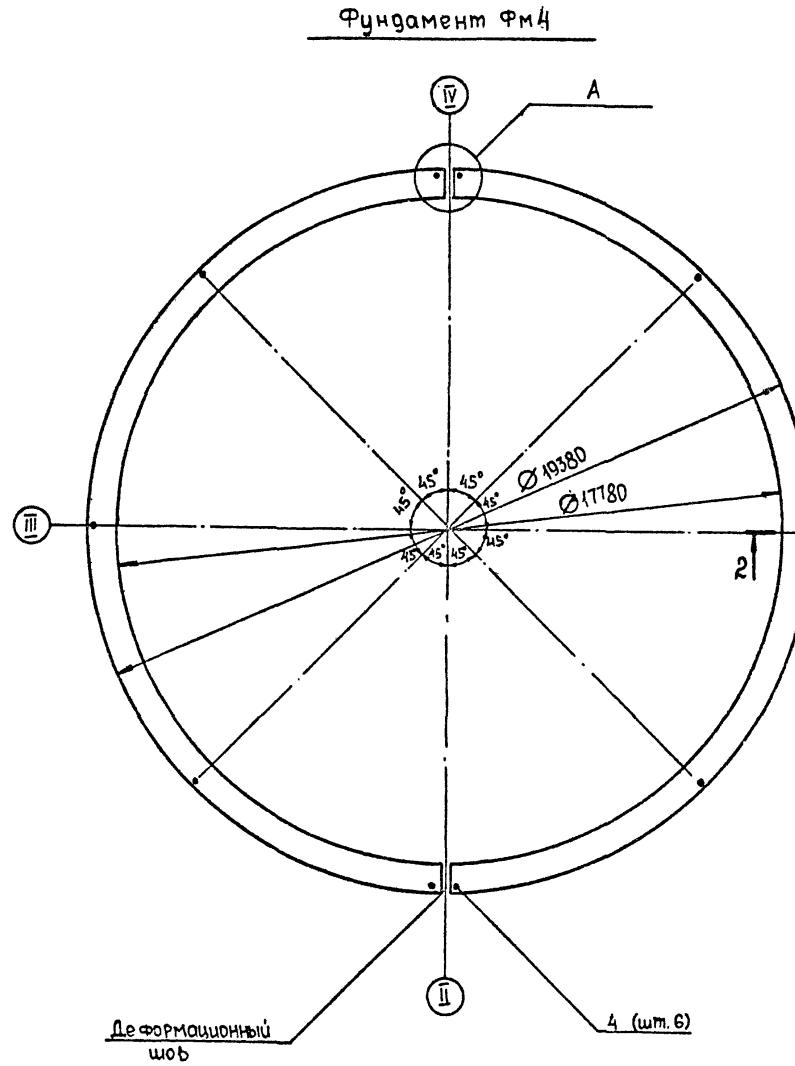
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия заглаживные			Общий расход	
	Арматура класса		Всего	Арматура класса	Прокат марки		
	А III	А I					
			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5731-82	ГОСТ	ГОСТ 4299-80	
	Ø 12	Ø 16	Ø 10	Ø 10	Ø 14	Ø 14	
	шт/м200	шт/м200	шт/м200	шт/м200	шт/м200	шт/м200	
ФМ	588,6	366,4	1153,0	142,10	142,10	1297,1	
	шт/м200	шт/м200	шт/м200	шт/м200	шт/м200	шт/м200	
	13,60	13,60	195,20	7,84	204,09	15,00	
					15,00	15,00	
						232,64	
						1529,7	

1. Соединение стержней (поз. 3, 4) стыковое при помощи ручной дуговой сварки типа С 23-Рэ по ГОСТ 14098-85. Длинастыка 8d: для поз. 3 - 100мм, для поз. 4 - 130мм
2. Стыки арматуры располагать браздежиску в количестве не более 50% в одном сечении
3. Расход стали на стыки арматуры учтены в ведомости расхода стали на элемент.
4. Данный лист читать с листом КЖ.3-К.
5. Поз. 3,4 и поз. 1 соединять взаимной проволокой.

ТПР 704-1-0247.90 - КЖ.3

Привязан	Основания и фундаменты резервуара объемом 3тыс.м ³	Способ крепления	Лист
Ноч. ПОЧ. Лесенка	Лесенка	РП	8
А ИИ.ПР.Рукоятка			
Ласпен. Анишерка			
Инж.кот. Архитект			
Пробер. Соколова			
	Финансовая армировання.		
	Фундаменты проекта		
	1. Москва		



Спецификация фундамента ФМ4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Фундамент ФМ4-шт.1		
		Сборочные единицы		
<u>Детали</u>				
Б4	1	ТПР 704-1-0247.90-КЖ.3-01	Каркас гибкий КР1	146
Б4	2*		0812АШ ГОСТ 5784-82, Ред. 29186	8 26,2 кг
Б4	3*		016 АШ ГОСТ 5781-82, Ред. 29186	8 46,7 кг
<u>Стандартные изделия</u>				
Б4	4		Заклепка 36x150	
			ГОСТ 10299 - 80	10 1,5 кг
<u>Материалы на фм4</u>				
			Бетон класса В15,	
			F100, W4	14,0 м ³

* Поз. 23 - см. ведомость деталей лист КЖ.3-10

** Масса стержня дана с учетом сварного стыка.

Данный лист читать совместно с листом КЖ.3-2,10

ТПР 704-1-0247.90 - КЖ.3

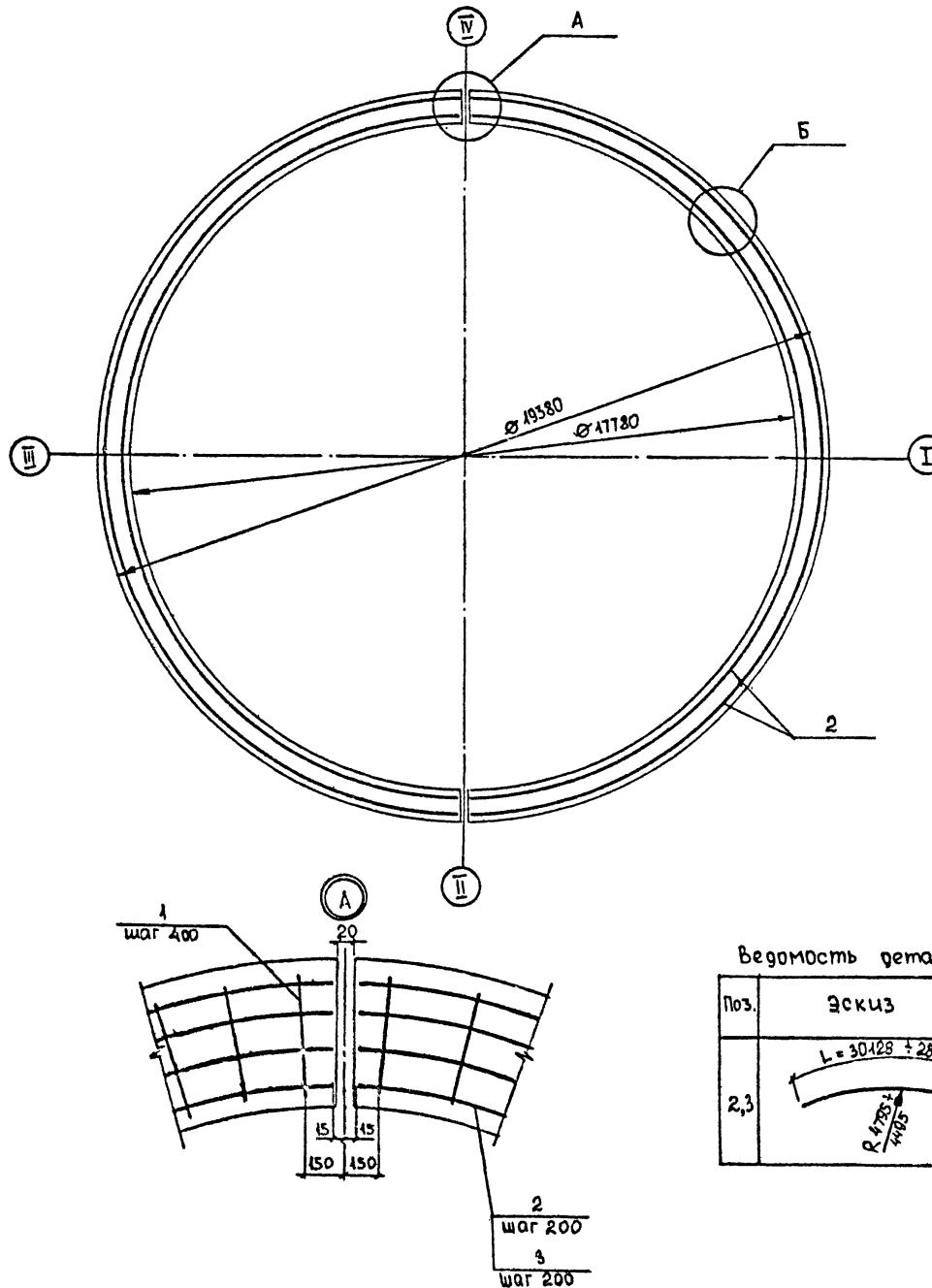
Привязан

Ини. подч. лескин	Гл. инж. пр. Филиппов	Основания и фундаменты резервуара объемом 3 тыс. м ³	Строительство
Нач.подч. лескин	Гл.инж.пр.Филиппов		РП 9
Чин. II кат. Соколова	Гл.спец. Анисимов		
Проб.рук. Архипова	С.Серов	Фундамент ФМ4 Узел. Разрезы.	Фундаментное строение

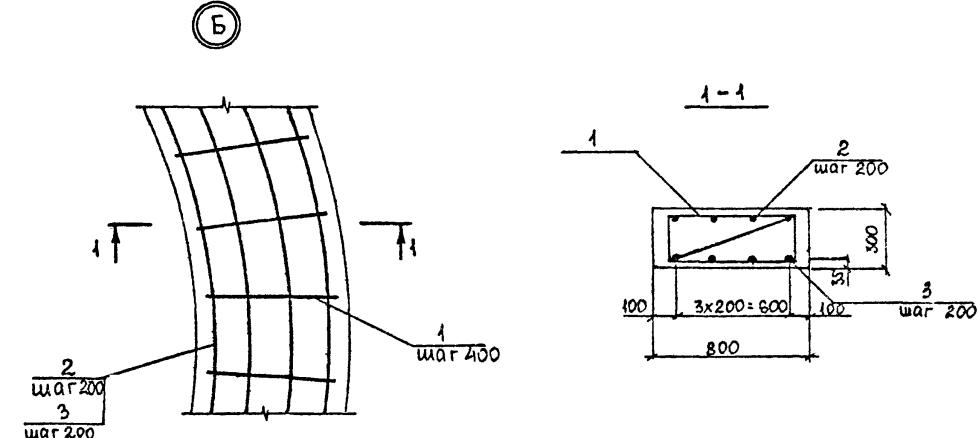
ФМ4. Схема раскладки верхней и нижней арматуры.

Альбом 3

Типовые проектные решения 704-1-0247.90



Поз.	Эскиз
2,3	



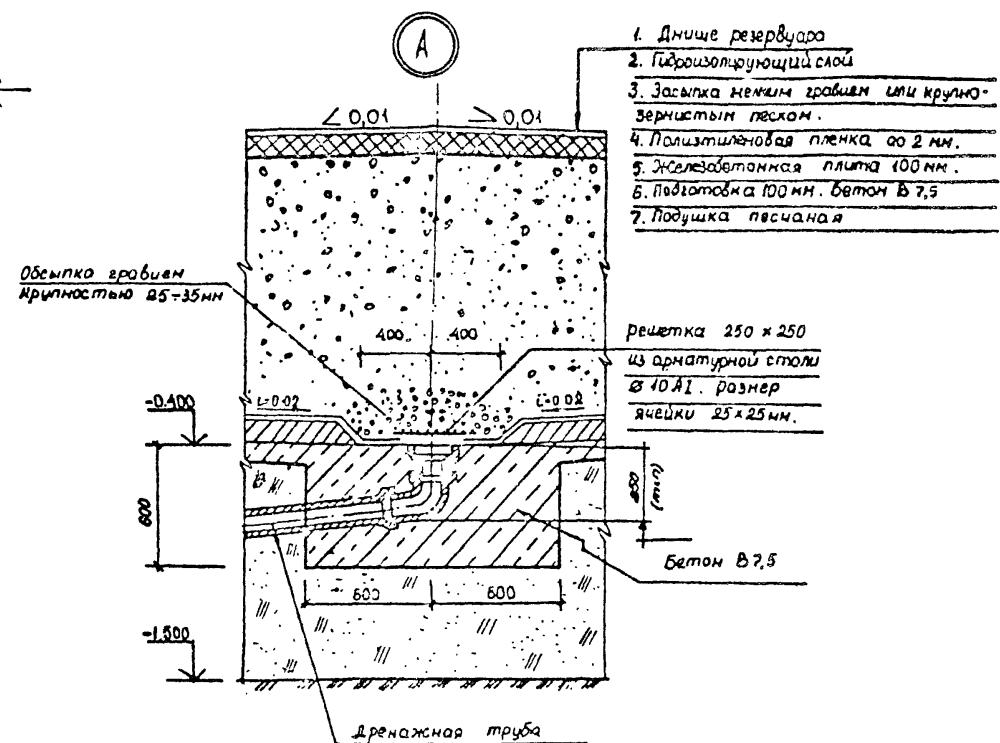
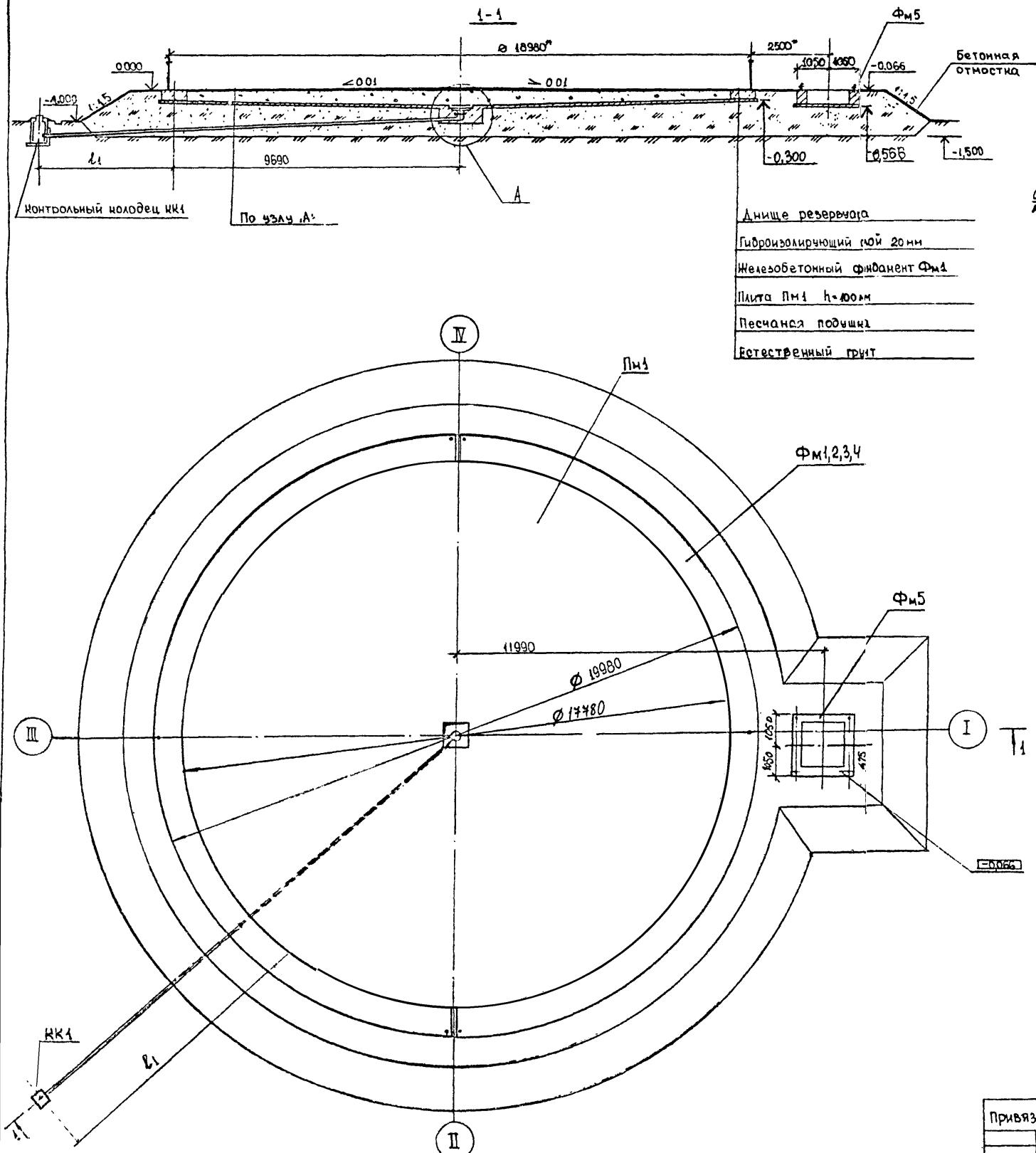
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Общий расход	
	Арматура класса		всего	всего		
	A III	A I				
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*				
ФМ 5	Ø 12	Ø 16	Итого 10	Итого 124,1	888,3	
	390,6	313,6	764,2	124,1	15,0	
					15,0	
			36450	Итого 0	903,8	

- Соединение стержней (поз. 2,3)стыковое при помощи ручной дуговой сварки типа С23-Р, по ГОСТ14098-85. Длина стыка - 8d: для поз. 2 - 100мм, для поз. 3 - 130мм.
- Стыки арматуры располагать браздкой в количестве не более 50% в одном сечении.
- Расход стали на стыки арматуры учтен в ведомости расхода стали на элемент.
- Поз. 2,3 и поз. 1 соединять вязальной проволокой.

ТПР 704-1-0247.90 – КН.3			
Причлен	Нач.ПСЧ	Лещин	Основания и фундаменты резервуара объемом 3тыс. м ³
	Галинин-Р	Филиппов	сталь 40
	Гл.спец.	Анищенко	сталь 40
	Инженер	Соколова	сталь 40
Инд.№	Проверил	Архипова	сталь 40
			2. Маск.Б

Типовые проектные решения №04-1-0247.90 Альбом 3



Спецификация к схеме расположения фундаментов и плиты..

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Прим
Фм1	ТПР704-1-0247.90-КН.3-3	Фундамент Фм1	1		Вар V, (II)
Фм2	ТПР704-1-0247.90-КН.3-5	Фундамент Фм2	1		Вар VI (II)
Фм3	ТПР704-1-0247.90-КН.3-7	Фундамент Фм3	1		Вар VI (II)
Фм4	ТПР704-1-0247.90-КН.3-9.	Фундамент Фм4	1		Вар VII (V)
Фм5	ТПР704-1-0247.90-КН.3-13	Фундамент Фм5	1		Вар I-VII
Пм1	ТПР704-1-0247.90-КН.3-12	Плита Пм1	1		Вар V-VII

- * Размеры даны для справок
- 1. Металлическая конструкция резервуара на разрезе I-I показана условно
- 2. Конструкцию контрольного колодца КК1 см. лист КЖЗ-14
- 3. Данный лист читать с листами КЖЗ-3,5,7,9,12,13
- 4. Конструкция Пм1 - для всех вариантов одинакова

ТПР 704-1-0247.90 - КН.3

Привязан		Основания и фундаменты резервуара объемом 3 тыс. м ³ варианты V-VII.		Стойка	Лист	Листов
Инв. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Рп	11	
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №			
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №			

Схема расположения фундаментов и плиты

Фундаментпроект г. Москва

Abb 3

60

L 6 named

ГИПО

Взам
ин
и
в

БИБЛІОГРАФІЧНА ЧАСТОТА

Плита ПМ1

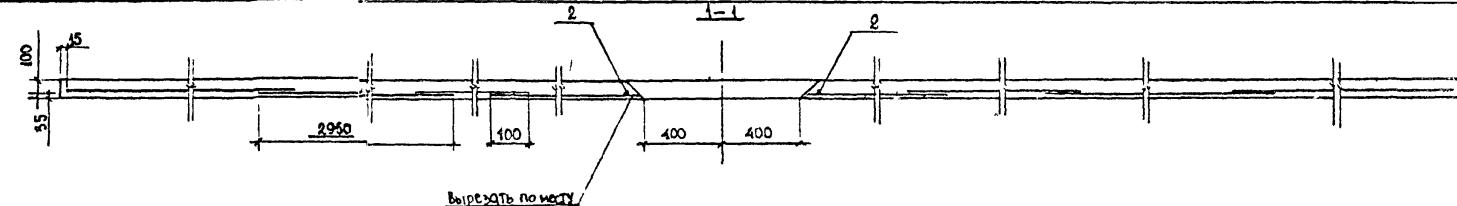
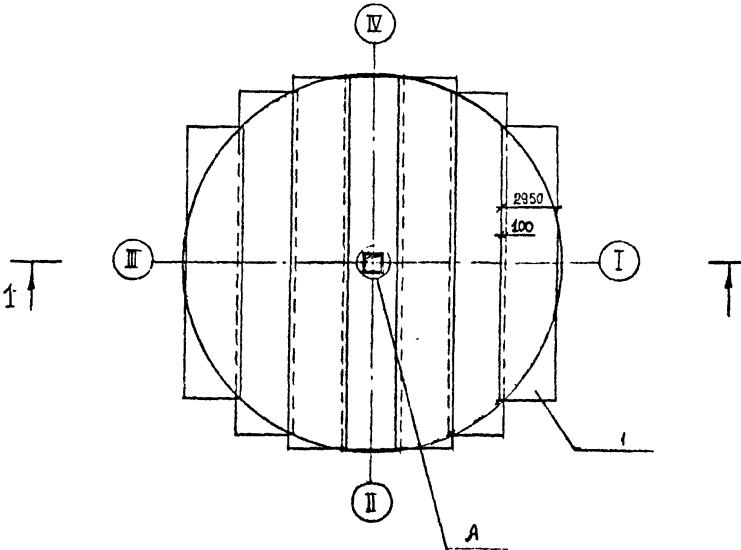
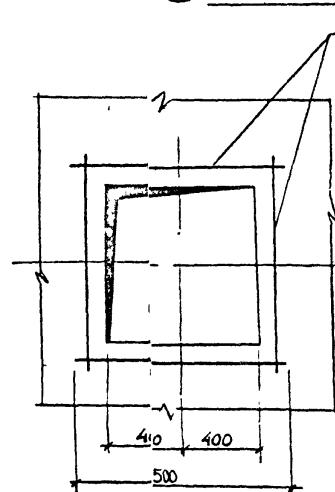


Схема раскладки арматурных сеток



A (Сетка поз. 1 условно не показана)



Спецификация типы ПМ1

Родина	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				<u>Плиты ПМ1-ШМ1</u>		
БЧ	1			Сетки арматурные 4C550x1-200 295x628T* 4C550x1-200		
				ГОСТ 23279-85		392,4 кг
				<u>Детали</u>		
БЧ	2			Ø10 АШ ГОСТ 5781-82, l=1500	4	0,92 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон 815	31,5	м ³

Позже нарезать и отрезать по месту.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия залкодные			Общий расход	
	Арматура класса								
	Вр1		АIII		Профильная сталь				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		Всего	—			
	Ø 5	Итого	Ø 10	Итого		—	Всего		
	Пм1	382,4	382,4	2,7	3,7	306,1	—	394,1	

ТПР 704-1-0247.90 - КН.3

ARBON 3

Pewarna 204-1-0247.90

Типовые проектные

B: N-1122

Фундамент ФМБ

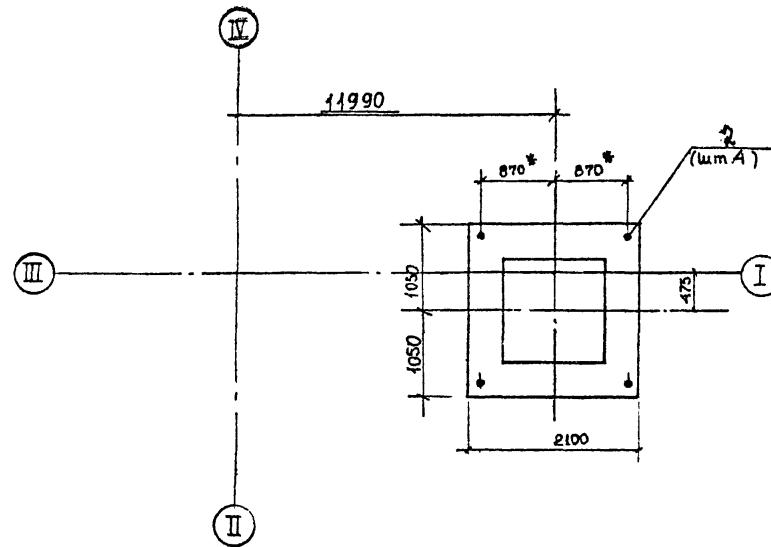
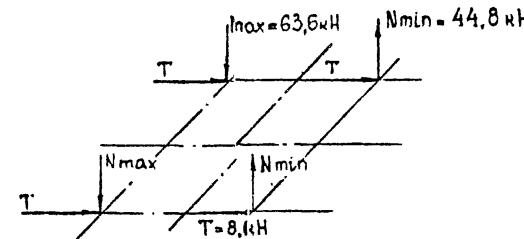


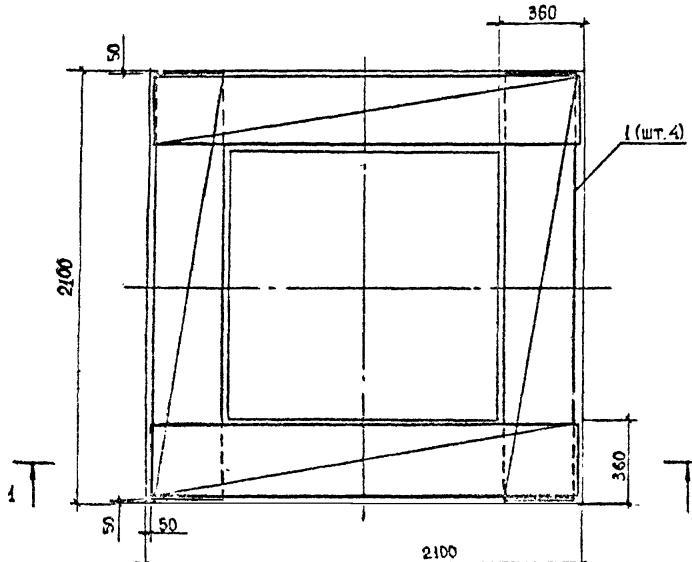
Схема расчетных нагрузок

NA. 9M 5

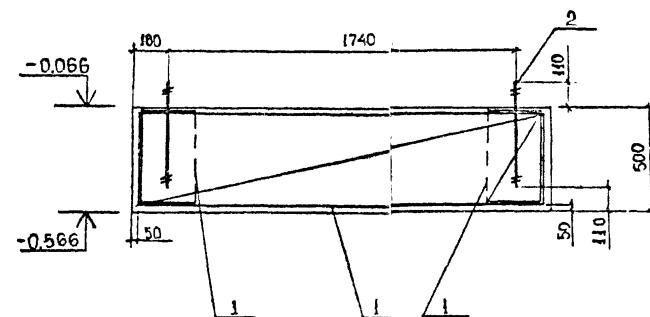


Спецификация соундамента Фм 5

Схема раскладки каркасов



1 - 1

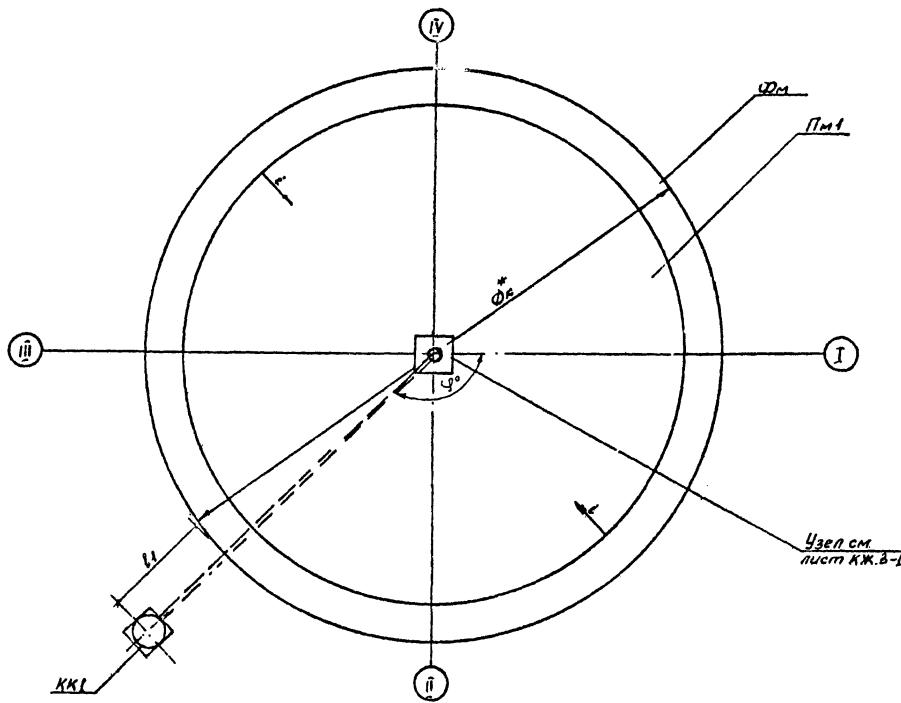


Ведомость расхода стали на элемент, кг

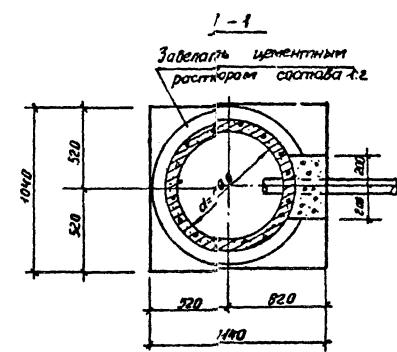
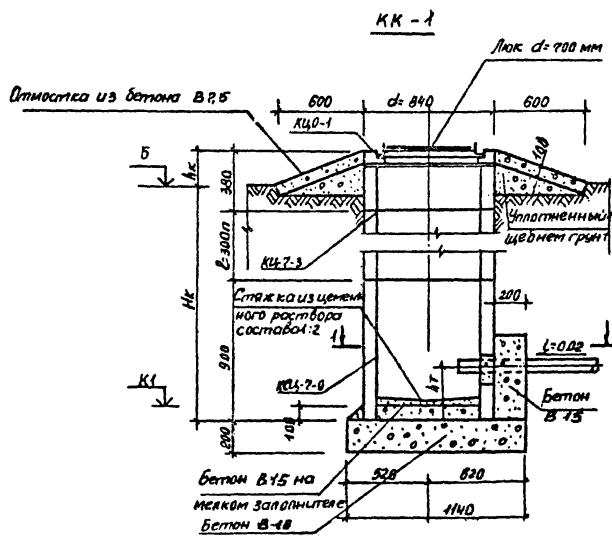
Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия заладочные				Общий расход	
	Арматура класса				Заладка					
	A III		A I		Всего		Всего			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 24379-80	ГОСТ 24379-80	Всего	Всего	M24	ИТОГО		
	Ø 10	ИТОГО	Ø 10	ИТОГО						
	Фи 5	19,7	19,7	17,2	17,2	36,9	14,4	14,4	51,3	

ПРИВЯЗ

				ТПР 704-1-0247.90 - КЖ.3
Привязан			Основания и фундаменты резервуара объёмом 3тыс.м ³	столбцы листов
НОУ ПО 4	ЛЕШИН	<i>Лешин</i>	РП	18.
ГАИКН №.	Филиппов	<i>Филиппов</i>		
ГА СНиП.	Антикоррозия	<i>Антикор</i>		
ЦНВ № 1	Чинбид	<i>Чинбид</i>		
ИНВ. № 1	Прогоркин	<i>Прогоркин</i>		
	Соколова	<i>Соколова</i>		

Схема расположения контрольного колодца КК1Спецификация к схеме расположения КК1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		Контрольный колодец КК1			
КЦ-7-3	Серия 3 900-367	Желобетонное колышко КЦ-7-3			
КСЦ-7-9	Серия 3 900-367	Желобетонное колышко КСЦ-7-9	1		
КЦУ-1	Серия 3 900-367	Опорно-кольцевой КЦУ-1	1		
Люк	ГОСТ 3534-89	Люк чугунный d=900мм	1		
		Материалы			
		бетон В 15	0,35	М3	
		бетон В 7,5	0,35	М3	

Спецификация системы КК1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.ср	Масса	Примеч.
1	ГОСТ 6525-88	Трубы чугунные			Заделка
		напорные Ø 100		22,5	при
2	ГОСТ 6525-88	Кольцо упл. 100шт.		19,6	ке

*и ϕ_k - определяется при привязке
* ϕ_k - меняется в зависимости от варианта

ТПР 704-1-0247.90 - КЖ.3

Приблиз.	Основания и функции элементы резервуара, объемом 3 тыс. м ³			Стат. индекс	Листов
	Нач. поч	Лещин	Бакин		
1	Ильинский	10			
2	Гаспек.	Ильинский			
3	Дим. Никол	Мартынова			
4	Поряд.	Архипьев			

Основания и функции элементы резервуара, объемом 3 тыс. м³ РП 14

Контрольный колодец КК1 ФУНДАМЕНТПРОЕКТ г. Москва

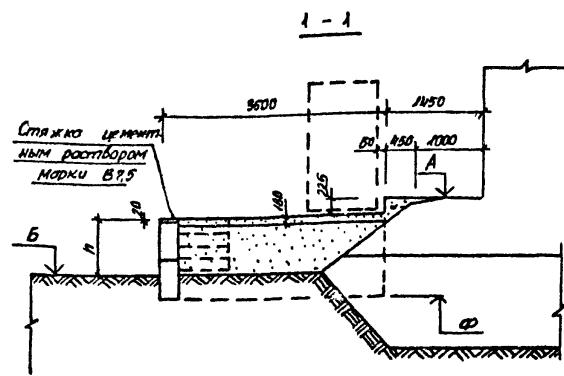
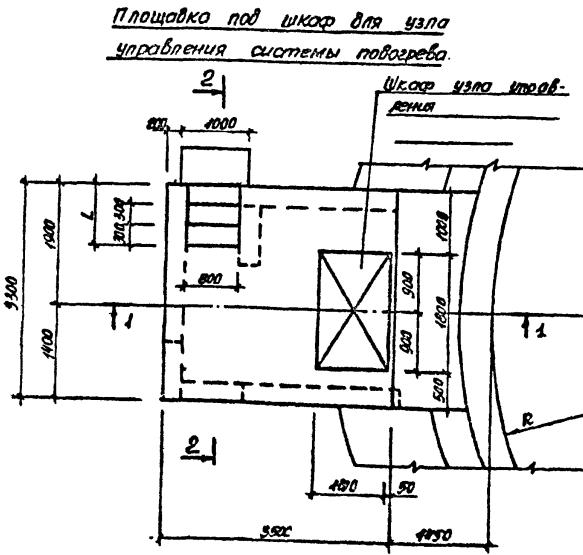
Типовые проектные решения 704-1-0247.90 Альбом 3

卷之三

Альбом 3

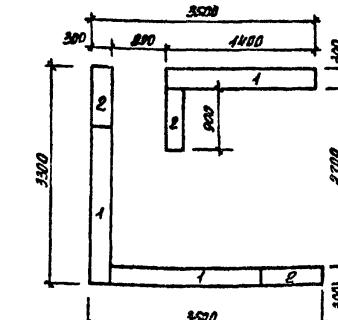
типовые проектные решения 704-1-0247.90

卷之三

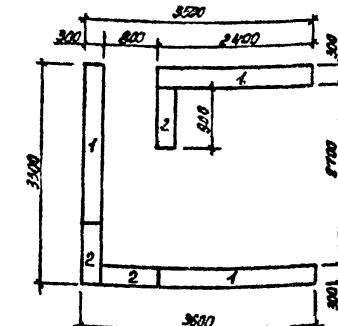


Площадка под шкод для узла
управления системы поворота

2 Міжнародний



План по нижнему ряду фундаментных блоков



План по нижнему ряду фундаментных блоков

The diagram shows a rectangular building footprint with various rooms and dimensions. The main dimensions are:

- Overall width: 3300
- Overall depth: 3300
- Front door opening: 800
- Central corridor: 2400
- Left side room: 300 (width) x 300 (depth)
- Right side room: 300 (width) x 300 (depth)
- Central room: 200 (width) x 200 (depth)
- Front entrance area: 200 (width) x 100 (depth)
- Front entrance corridor: 200 (width) x 100 (depth)
- Front entrance door: 100 (width) x 200 (depth)

Rooms are numbered as follows:

- Left side room: 1
- Central room: 2
- Front entrance area: 3
- Front entrance corridor: 4
- Front entrance door: 5

Спецификация сборных железобетонных элементов.

Марка	Обозначение	Наименование	Ном	Масса, т
1	ГОСТ 13579-98	ФБС 24.3.6-Т		0,97
2	ГОСТ 13579-98	ФБС 9.3.6-Т		0,35
		бетон В7,5		

Таблица привязки

1. Проспансство внутри ограждающей стены засыпать с уплотнением песчаным гравитом или песочно-гравийной смесью.
 2. Покрытие площадки и лестницы выполнить из бетона 8,5
 3. Расположение площадки под шкаф определяется при привязке проекта

ТПР 704-1-0247.90 - КИ.3

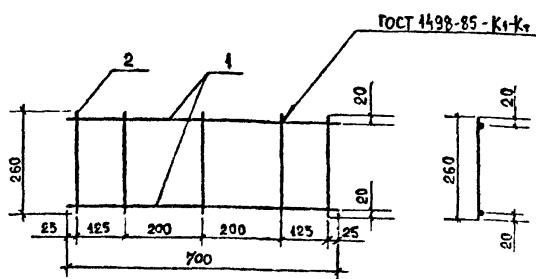
			ТПР 704-1-0247.90 - КИ.3		
Приводы			Основания и фундаменты резервуара объемом 3тыс.м ³		
Науч. под гл. инж. проек. инж. стро.	Лещин Денисов Данилов Мартынова Проворова	Лещин Денисов Данилов Мартынова Проворова	стадия РП	лист 15	листов
Инв. №	Фундамент под шкаф узла управления системы подогрева			ФУНДАМЕНТ ПРОЕКТ г. Москва	

Альбом 3

Университетский проектный центр
г. Кемерово, ул. Тимирязева, 204-1-024790

UH&. NÖRML. NOGATUC. uDATA B.4M. UMB. NO

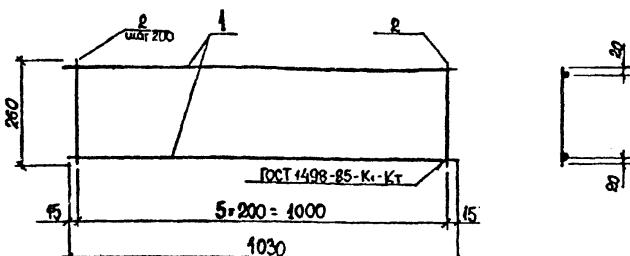
ЛЯБОМ 3



Привязан			
Марк А.			

ТПР КНИЗ-ДИ

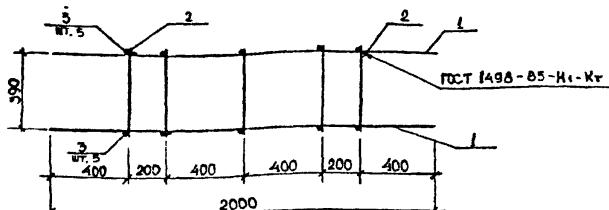
Каркас плоский КР-2	Стадия	Масса	Масштаб
	РП	2,1	-
	Лист:	1	Листов 4
	ФУНДАМЕНТ ПРОЕКТ г. МОСКВА		



Привязан			

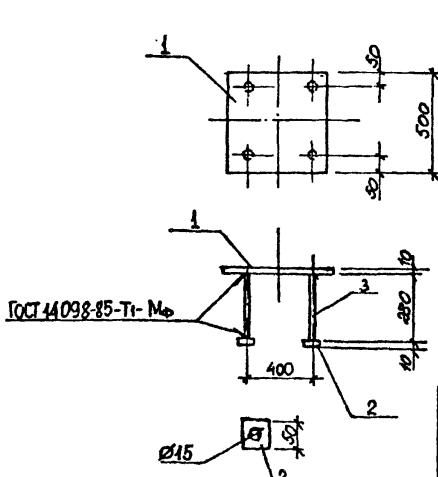
ТПР КНИЗОЮ

Коркас плоский КР1	Стандартное	Масштаб
	РП 2,79	-
	Лист 1	Листов 1
	Фундаментный проект	г. Москва



ТПР КШИЗ-042

КЛЮЧ-022			
каркас пространственный КП!	стальная	масса	масштаб
	РП	9,2	-
ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 1			
ФУНДАМЕНТАЛРОЕКТ г. МОСКВА			



			Инв №			
Фрагмент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.

Типовые		Ленты			
БМ	1	Лист б-пн10гост19903-74 Бор3 п6 гост1453-79	500x500	1	19,62 кг
БУ	2	Лист б-пн-10гост19903-74 Бор3 п6 гост1453-79	50x50	4	0,196 кг
БЧ	3	Ø14 А III ГОСТ 5181-82	l=280	4	0,34

K 11112.000

Деталь закладная	Стойка	Насечка	Масштаб
MH-1	РП	21,8	-
	Лист 1	Листов 4	
	Фундаментпроект 1. Москва		