

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-29

СТАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ,  
ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

## РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 20000 м<sup>3</sup>

### Альбом I

Рабочие чертежи КМ для районов  
со снеговой нагрузкой до 100 кг/м<sup>2</sup>

Проект  
2665 КМ  
ЛР-10/0108  
Лист № 5

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-29

СТАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ,  
ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

## РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 20000 м<sup>3</sup>

### СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I. Рабочие чертежи КМ для районов со снеговой нагрузкой до 100 кг/м<sup>2</sup>
- Альбом II. Рабочие чертежи КМ для районов со снеговой нагрузкой 150 кг/м<sup>2</sup>
- Альбом III. Рабочие чертежи КМ для районов со снеговой нагрузкой 200 кг/м<sup>2</sup>
- Альбом IV. Оборудование для светлых нефтепродуктов
- Альбом V. Сметы
- Альбом VI. Проект производства монтажных работ

РАЗРАБОТАН  
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

### Альбом I

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕМ СОЮЗМЕТАЛЛОСТРОИНИИПРОЕКТ  
ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА ГОССТРОЯ СССР  
25 ДЕКАБРЯ 1966 г. ПРИКАЗ № 21

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	N ЛИСТА	N СТР
<i>Содержание альбома</i>	1	2
<i>Пояснительная записка</i>	2	3
<i>Техническая спецификация стали для районов с ветровой нагрузкой до 55 кг/м<sup>2</sup></i>	3	4
<i>Техническая спецификация стали для районов с ветровой нагрузкой свыше 55 кг/м<sup>2</sup> до 100 кг/м<sup>2</sup></i>	4	5
<i>Техническая спецификация стали для районов с ветровой нагрузкой свыше 100 кг/м<sup>2</sup> до 150 кг/м<sup>2</sup></i>	5	6
<i>Общий вид</i>	6	7
<i>Монтажные узлы.</i>	7	8
<i>Монтажные узлы</i>	8	9
<i>Днище. План и разрезы.</i>	9	10
<i>Днище. Раскрой листов и узлов.</i>	10	11
<i>Стенка для районов с ветровой нагрузкой до 55 кг/м<sup>2</sup></i>	11	12
<i>Стенка для районов с ветровой нагрузкой свыше 55 кг/м<sup>2</sup> до 100 кг/м<sup>2</sup></i>	12	13
<i>Стенка для районов с ветровой нагрузкой свыше 100 кг/м<sup>2</sup> до 150 кг/м<sup>2</sup></i>	13	14
<i>Опорное кольцо для районов с ветровой нагрузкой до 55 кг/м<sup>2</sup></i>	14	15
<i>Опорное кольцо для районов с ветровой нагрузкой свыше 55 кг/м<sup>2</sup> до 100 кг/м<sup>2</sup></i>	15	16
<i>Опорное кольцо для районов с ветровой нагрузкой свыше 100 кг/м<sup>2</sup> до 150 кг/м<sup>2</sup></i>	16	17
<i>Монтажная схема щитов покрытия</i>	17	18
<i>Геометрическая схема щитов покрытия</i>	18	19
<i>Центральное кольцо.</i>	19	20

НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	N ЛИСТА	N СТР
<i>Укрупненный щит</i>	20	21
<i>Начальный щит 1</i>	21	22
<i>Начальный щит 2</i>	22	23
<i>Промежуточный щит 3</i>	23	24
<i>Промежуточный щит 4</i>	24	25
<i>Промежуточный щит 5</i>	25	26
<i>Замыкающий щит 6</i>	26	27
<i>Замыкающий щит 7</i>	27	28
<i>Узлы щитов</i>	28	29
<i>Узлы щитов</i>	29	30
<i>Ограждение по крыше и площадке</i>	30	31
ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ	N N ЛИСТОВ	
<i>Серия КЭ-03-4 Наружные лестницы для стальных резервуаров</i>	17, 19, 20, 21, 22, 24 (5, 11, 12, 13, 23)	

Примечание

В применяемых типовых конструкциях номера листов, указанные без скобок, относятся к варианту шахтных лестниц, а номера листов, указанные в скобках, относятся к варианту кольцевых лестниц.

Госстрой СССР ЦНИИпроектальнестроения г. Москва - 1966 г.	Резервуар емкостью 20000 м <sup>3</sup> Содержание альбома	Итого листов 704-1 29 Альбом I Лист 1
---	---	--

Итого листов  
704-1 29  
№ Вести  
/  
№ В. №  
135746

Итого листов  
704-1 29  
№ Вести  
/  
№ В. №  
135746



Шифр объекта	Марка стали	NN п/п	Наименование проката	Профиль или сечение	Вес стали по элементам конструкции Т							Общий вес Т	
					Днище	Стенка	Опорн. кольца	Щиты покрыт.	Лестницы и огражден. ступени	Якеры ка. ступицы	По спе-цифика-ции	С учетом отходов	
82555 км И лист 3 И.В.К. 183796	09Г2С ГОСТ 5058-65	1	Малосталистая сталь ГОСТ 5581-57*	13x1500x6000		22.77					22.77	22.96	
		2		12x1500x6000		21.02				21.02	21.20		
		3		10x1500x6000		105.09	14.91			120.00	122.93		
		4		8x1500x6000	14.64				14.64	15.90			
		5		6x1500x6000	75.87				75.87	78.84			
		6		δ=16				0.05	0.05	0.07			
		7		δ=12		0.34	2.98		3.92	4.76			
		8		δ=10				0.22	0.22	0.26			
		9		δ=8			3.43		3.43	4.12			
		10		δ=6			7.36		7.36	8.83			
								Итого	263.29	279.87			
		11	Сталь круглая ГОСТ 2590-57*	φ 30				0.04	0.04	0.04			
		12		φ 42				0.02	0.02	0.02			
								Итого	0.06	0.06			
		13	Швеллеры ГОСТ 8240-56*	С 18			1.13		1.13	1.19			
		14		С 16			15.05		15.05	15.80			
		15		С 12			5.78		5.78	6.07			
								Итого	21.96	23.06			
16	Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-57	Л 45x5				6.74	6.74	7.08					
						Итого	6.74	7.08					
17	Сталь угловая неравнобокая ГОСТ 8510-57	Л 90x56x8				5.32	5.32	5.59					
						Итого	5.32	5.59					
18	Сталь полосовая ГОСТ 103-57*	-80x5				2.38	2.38	2.50					
						Итого	2.38	2.50					
						Итого	305.75	318.16					
ВМ Ст 3 сп ГОСТ 380-60*	19	Сталь полосовая ГОСТ 103-57*	-100x6				0.63	0.63	0.66				
	20		-70x10				0.35	0.35	0.37				
							Итого	0.98	1.03				
	21	Швеллеры ГОСТ 8240-56*	С 10			0.08		0.08	0.08				
	22		С 8			3.67		3.67	3.85				
	23		С 6.5			2.36		2.36	2.48				
						Итого	6.11	6.41					
24	Сталь угловая неравнобокая ГОСТ 8510-57	Л 125x80x8				1.86	1.86	1.95					
						Итого	1.86	1.95					
						Итого	8.95	9.39					
В К Ст 3 пс ГОСТ 380-60*	25	Малосталистая сталь ГОСТ 5581-57*	δ=16				0.12	0.12	0.14				
	26		δ=8				0.05	0.05	0.06				
	27		δ=6	0.12			0.04	0.16	0.19				
	28		δ=4				0.04	0.04	0.05				
							Итого	0.37	0.44				
	29	Швеллеры ГОСТ 8240-56*	С 12				1.20	1.20	1.26				
	30		С 8				0.34	0.34	0.36				
							Итого	1.54	1.62				
	31	Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-57	Л 75x6				0.10	0.10	0.10				
	32		Л 50x4				0.27	0.27	0.28				
33	Л 35x4					0.06	0.06	0.06					
34	Л 25x3					0.22	0.22	0.23					
						Итого	0.65	0.67					
35	Сталь угловая нерав- нобокая ГОСТ 8510-57	Л 90x56x8				1.25	1.25	1.31					
						Итого	1.25	1.31					
36	Сталь круглая ГОСТ 2590-57*	φ 20			0.05	0.16	0.21	0.22					
						Итого	0.21	0.22					

Марка стали	NN п/п	Наименование проката	Профиль или сечение	Вес стали по элементам конструкций Т							Общий вес Т					
				Днище	Стенка	Опорное кольцо	Щиты покрыт.	Лестницы и огражден. ступени	Якеры ка. ступицы	По спе-цифика-ции	С учетом отходов					
В К Ст 3 пс ГОСТ 380-60*	37	Гнутый профиль ГОСТ 8278-63	ГН С 180x50x4						0.28		0.28	0.29				
	38		ГН С 120x50x4					0.05		0.05	0.06					
								Итого	0.33	0.35						
К Ст 3 пс ГОСТ 380-60*	39	Просечно-вытяжная сталь ГОСТ 8706-58	ПВ 510						0.50		0.50	0.52				
								Итого	0.50	0.52						
		Всего стали В К Ст 3 пс							4.85	5.13						
К Ст 3 пс ГОСТ 380-60*	40	Танкалистальная сталь ГОСТ 3580-57*	δ=3						38.74		38.74	42.61				
								Итого	38.74	42.61						
		Всего стали К Ст 3 пс							38.74	42.61						
К Ст 3 кл ГОСТ 380-60*	41	Гнутый профиль Сту 71-33-64	ГН С 50x10x3						0.74		0.74	0.78				
	42		Гнутый профиль ТУ 1-20-61						0.64		0.64	0.67				
								Итого	0.64	0.67						
		Всего стали К Ст 3 кл							1.38	1.45						
		Всего							90.63	148.88	17.15	98.02	4.65	0.34	359.67	378.74

Разные изделия кг

В М Ст 3 сп ГОСТ 380-60*	1	Фланцы ГОСТ 1255-54	Ду=600; Ру=10						39.00		39.00	39.00
	2	Защипки ГОСТ 6973-59	Ду=600; Ру=10						120.00		120.00	120.00
	3	Щайбы ГОСТ 11371-65	42							6.58	6.58	7.24
	4		30						1.41	1.41	1.55	
	5								1.06	1.06	1.17	
Сталь 35 ГОСТ 1050-60*	7	Шпильки ГОСТ 397-64	8x60							1.10	1.10	1.21
	8	Болты ГОСТ 7798-62*	М 27x100						12.19		12.19	13.41
09Г2 ГОСТ 5058-65	5	Гайки ГОСТ 5915-62	М 27							3.32	3.32	3.66
			М 30							9.71	9.71	10.68

Примечания

- Требования к принятым маркам стали:
  - Низколегированная сталь марки 09Г2С по ГОСТ 5058-65 для сварных конструкций должна поставляться с дополнительной гарантией ударной вязкости: для районов с расчетной температурой ниже -40°C до -50°C не менее 4 кгс/см<sup>2</sup> при температуре -40°C; для районов с расчетной температурой ниже -50°C до -65°C не менее 3,5 кгс/см<sup>2</sup> при температуре -70°C.
  - Сталь марок ВМ Ст 3 сп и ВК Ст 3 пс для сварных конструкций должна поставляться с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.3.8 а, ударной вязкости при температуре -20°C, согласно п. 2.5.2 и, предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60\*
- В спецификации учтены отходы:
  - На малосталистую сталь в соответствии с раскроем;
  - На танкалистальную сталь 10%;
  - На балки, швеллеры, сортовую сталь - 5% от действительного веса;
  - На метизы - 10% от общего количества.
- Каркасы для наворачивания рулонов днища и стенки в спецификацию не включены

Исполнитель: [подпись]  
 Проверил: [подпись]  
 Главный инженер: [подпись]  
 Дата выдачи: [подпись]



Марка стали	№ п/п	Наименование проката	Профиль или сечение	Вес стали по элементам конструкций т						Общий вес т	
				Днище	Стенка	Опорное кольцо	Щиты покрыт.	Лестница и огражд. стенок.	По спецификациям	с учетом отходов	
09Г2С ГОСТ 5058-65	1	Толстолистовая сталь ГОСТ 5681-57*	h=1500-6000			23.87				23.87	27.13
	2		h=1500-6000		22.77				22.77	22.96	
	3		h=1500-6000		147.13				147.13	148.36	
	4		h=1500-6000	14.64					14.64	15.90	
	5		h=1500-6000	75.87					75.87	78.84	
	6		б-18		1.95				1.95	2.34	
	7		б-16					0.06	0.06	0.07	
	8										
	9		б-12				2.98		2.98	3.63	
	10		б-10					0.22	0.22	0.26	
	11		б-8				3.43	0.01	3.44	4.13	
	12		б-6				7.36		7.36	8.83	
							Итого	300.29	312.45		
ВМСт 3сп ГОСТ 380-60*	13	Сталь круглая ГОСТ 2590-57*	ф 42					0.09	0.09	0.09	
	14		ф 50					0.03	0.03	0.03	
							Итого	0.12	0.12		
Швеллеры ГОСТ 8240-56*	15		С 18			1.13		1.13	1.19		
	16		С 16			15.05		15.05	15.80		
	17		С 12			5.78		5.78	6.07		
							Итого	21.96	23.06		
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-57	18		L 45x5			6.74		6.74	7.08		
	19		L 90x56x6			5.32		5.32	5.59		
							Итого	5.32	5.59		
Сталь полосовая ГОСТ 103-57*	20		-80x5			2.38		2.38	2.50		
							Итого	2.38	2.50		
				Всего стали 09Г2С				336.81	350.80		
ВМСт 3сп ГОСТ 380-60*	21	Сталь полосовая ГОСТ 103-57*	-100x6			0.63		0.63	0.66		
	22		-70x10			0.35		0.35	0.37		
									Итого	0.98	1.03
Швеллеры ГОСТ 8240-56*	23		С 10			0.08		0.08	0.08		
	24		С 8			3.67		3.67	3.85		
	25		С 6,5			2.36		2.36	2.48		
							Итого	6.11	6.41		
Сталь угловая неравнобокая ГОСТ 8510-57	26		L 125x80x8			1.86		1.86	1.95		
							Итого	1.86	1.95		
				Всего стали ВМСт 3сп				8.95	9.39		
Толстолистовая сталь ГОСТ 5681-57*	27		б-16			0.12		0.12	0.14		
	28		б-8			0.05		0.05	0.06		
	29		б-6	0.12		0.04		0.16	0.19		
	30		б-4			0.04		0.04	0.05		
									Итого	0.37	0.44
Швеллеры ГОСТ 8240-56*	31		С 12			1.20		1.20	1.26		
	32		С 8			0.34		0.34	0.36		
							Итого	1.54	1.62		
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-57	33		L 75x6			0.10		0.10	0.10		
	34		L 50x4			0.27		0.27	0.28		
	35		L 36x4			0.06		0.06	0.06		
	36		L 25x3			0.22		0.22	0.23		
							Итого	0.65	0.67		
Сталь угловая неравнобокая ГОСТ 8510-57	37		L 90x56x8			1.25		1.25	1.31		
							Итого	1.25	1.31		
Сталь круглая ГОСТ 2590-57*	38		ф 20			0.05	0.16	0.21	2.23		
							Итого:	0.21	0.22		

Марка стали	№ п/п	Наименование проката	Профиль или сечение	Вес стали по элементам конструкций т						Общий вес т					
				Днище	Стенка	опорное кольцо	Щиты покрыт.	Лестница и стенок	Якорь	По спецификациям	с учетом отходов				
ВКСт 3сп ГОСТ 380-60*	39	Гнутый профиль ГОСТ 8278-63	h=180-50x4						0.28	0.28	0.29				
	40		h=120-60x4						0.05	0.05	0.06				
									Итого	0.33	0.35				
ВКСт 3сп ГОСТ 380-60*	41	Просечно-вытяжная сталь ГОСТ 8706-58	ПВ 510						0.50	0.50	0.52				
									Итого	0.50	0.52				
				Всего стали ВКСт 3сп				4.85	5.13						
КСт 3сп ГОСТ 380-60*	42	Тонколистовая сталь ГОСТ 3680-57*	б-3						38.74	38.74	42.61				
									Итого	38.74	42.61				
				Всего стали ВКСт 3сп				38.74	42.61						
КСт 3сп ГОСТ 380-60*	43	Гнутый профиль ГТУ 71-33-64	h=50-40x2x3						0.74	0.74	0.78				
									Итого	0.74	0.78				
КСт 3сп ГОСТ 380-60*	44	Гнутый профиль ГУ 1-20-61	h=30-25x3						0.64	0.64	0.67				
									Итого	0.64	0.67				
				Всего стали КСт 3сп				1.38	1.45						
				Всего:				90.63	168.90	27.12	98.02	4.65	0.41	390.73	409.38

Разные изделия кг

ВМСт 3сп ГОСТ 380-60*	1	Фляшцы ГОСТ 1255-67	Ду-600; Ру-10						39.00	39.00	39.00
	2	Зягушка ГОСТ 12836-67	Ду-600; Ру-10						120.00	120.00	120.00
	3			42					3.29	3.29	3.62
	4	Шайбы ГОСТ 1371-65		27					1.06	1.06	1.17
	5	Шпильки ГОСТ 397-6	10x70						2.09	2.09	2.30
Сталь 35 ГОСТ 1050-60	6	Болты ГОСТ 7798-62*	M27x100						12.19	12.19	13.41
	7	Гайки ГОСТ 5915-62	M27						3.32	3.32	3.65
09Г2 ГОСТ 5058-65	8	Гайки ГОСТ 5915-62	M42						25.91	25.91	28.50

Примечания

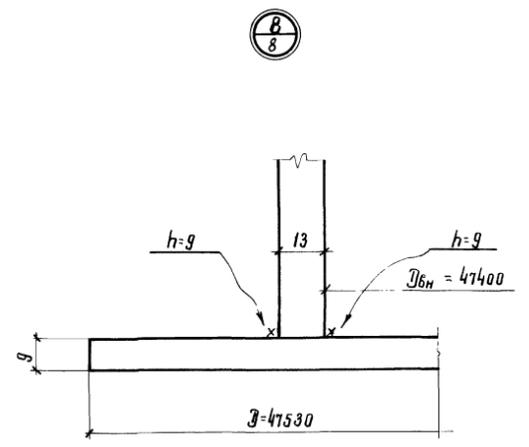
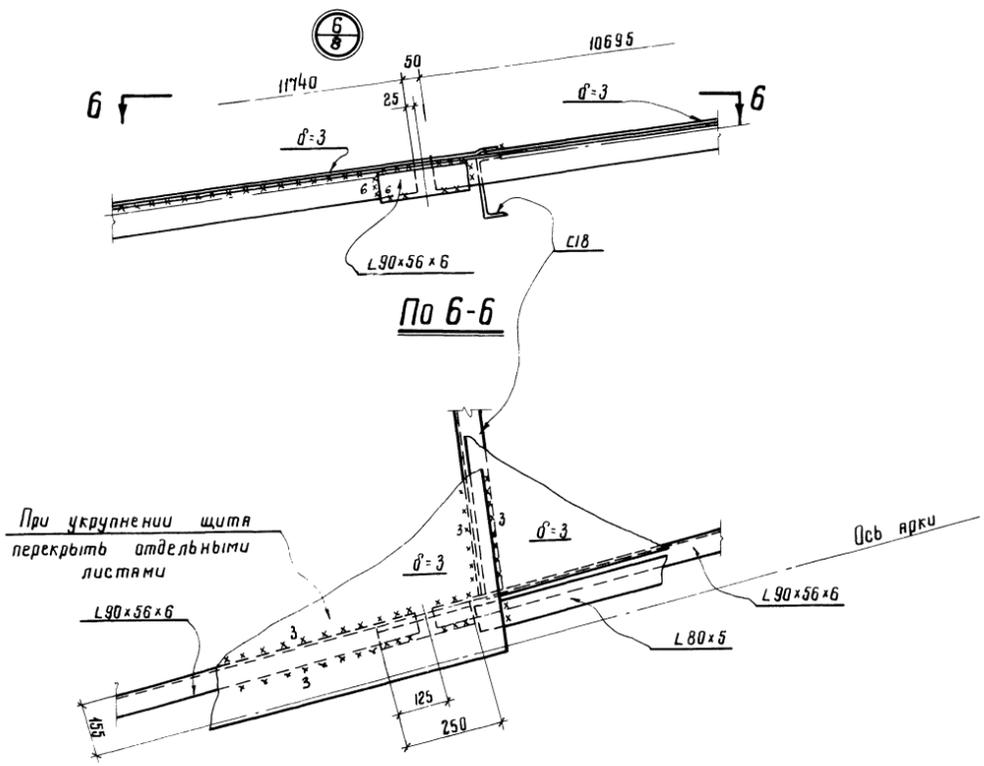
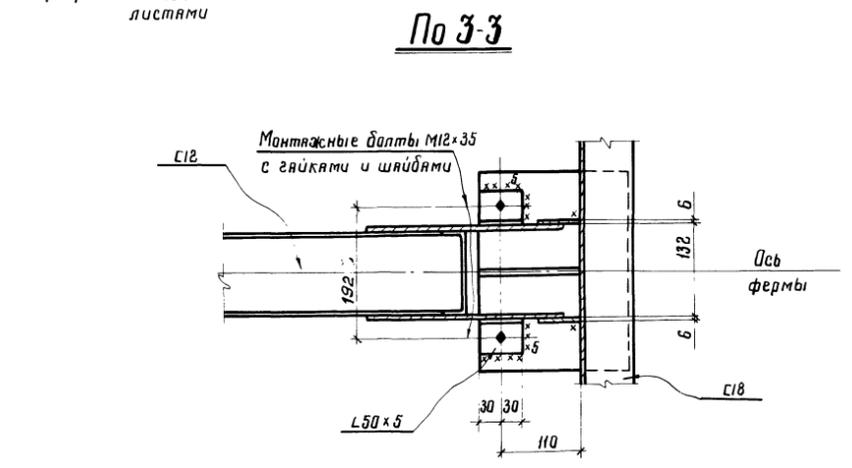
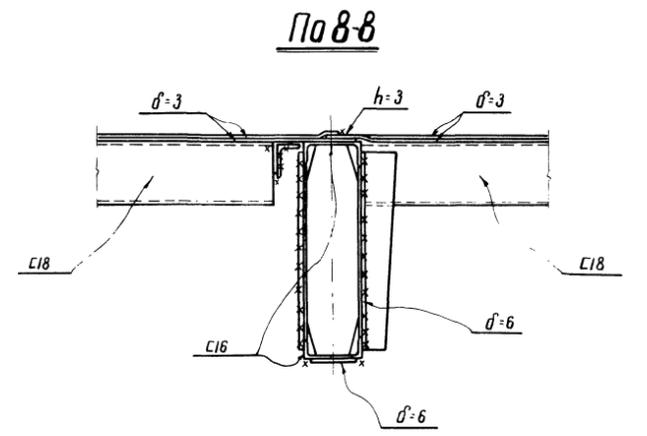
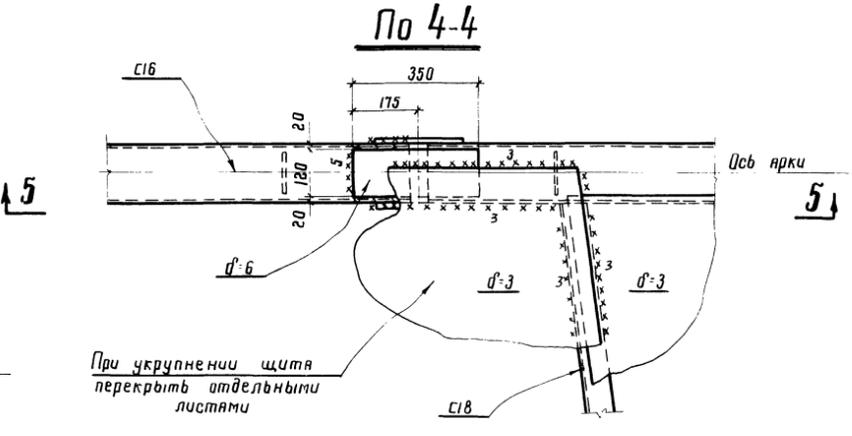
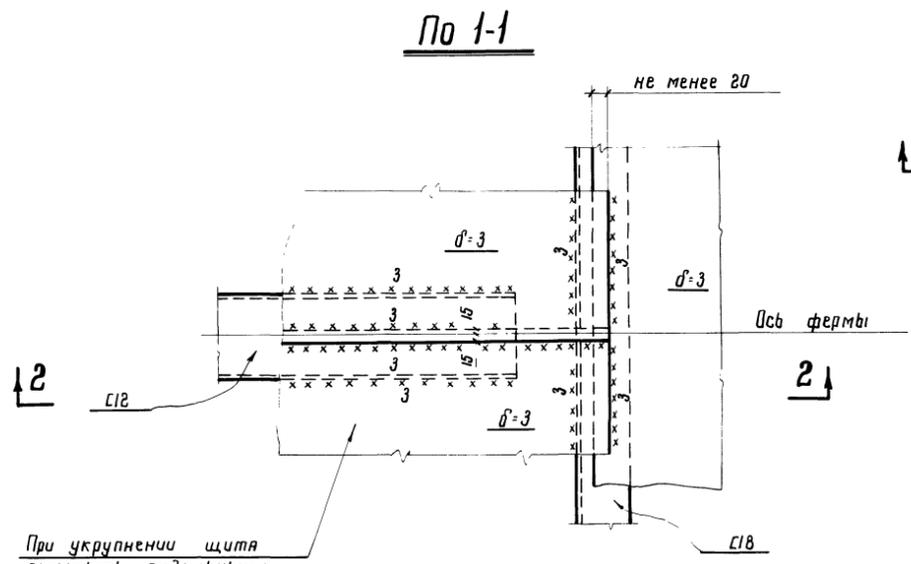
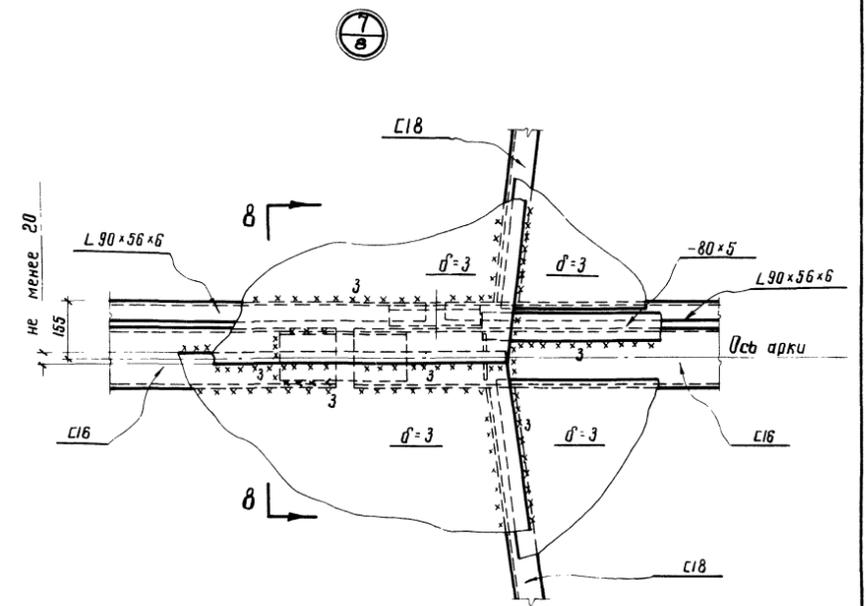
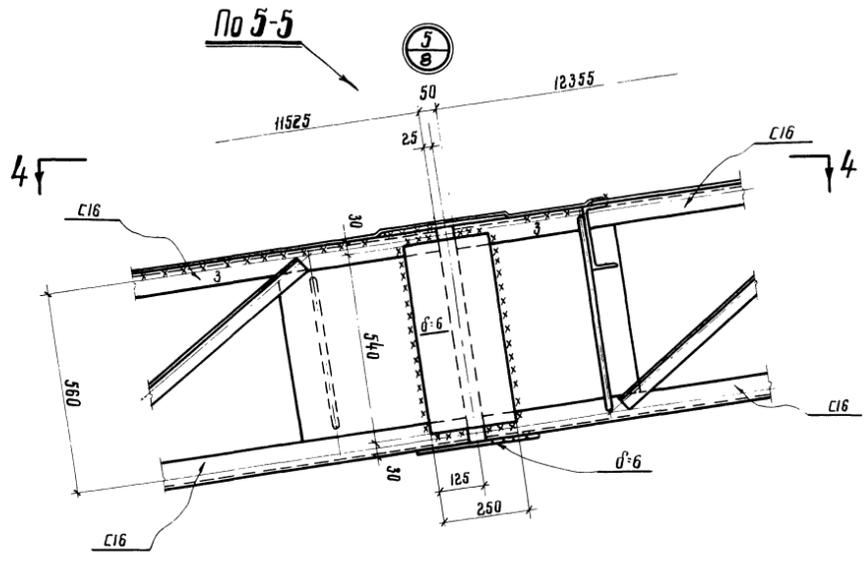
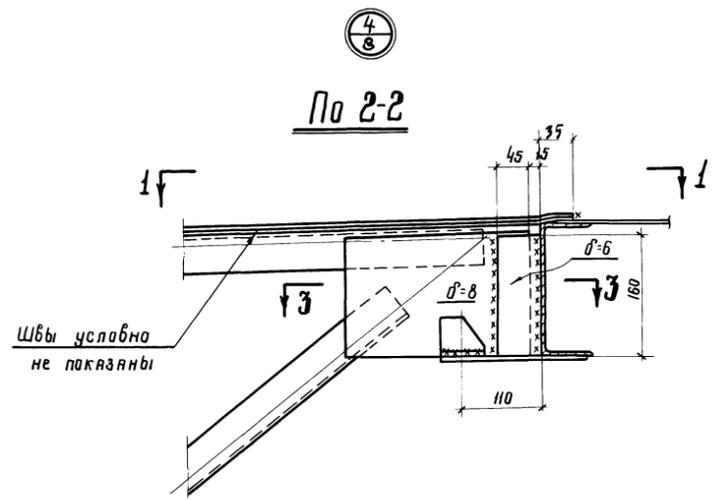
- Требования к принятым маркам стали:
  - Низколегированная сталь марки 09Г2С по ГОСТ 5058-65 для сварных конструкций должна поставляться с дополнительной гарантией ударной вязкости: для районов с расчетной температурой ниже -40°C до -50°C не менее 4 кгс.м/см<sup>2</sup> при температуре -40°C; для районов с расчетной температурой ниже -50°C до -65°C не менее 3,5 кгс.м/см<sup>2</sup> при температуре -70°C.
  - Сталь марок ВМСт 3сп и ВКСт 3сп для сварных конструкций должна поставляться с дополнительной гарантией зягуба в холодном состоянии, согласно п. 2, 3, 8 а, ударной вязкости при температуре -20°C, согласно п. 2, 5, 2 и, и предельного содержания химических элементов, согласно п. 2, 6, 3 и 2, 6, 4. ГОСТ 380-60\*
- В спецификации учтены отходы:
  - На толстолистовую сталь в соответствии с раскромом;
  - На тонколистовую сталь - 10%;
  - На балки, швеллеры, сортовую сталь - 5% от действительного веса;
  - На метизы - 10% от общего количества.
- Каркасы для наворачивания рулонов днища и стенки в спецификацию не включены.

Проектант: [Имя]
   
 Инженер: [Имя]
   
 Проверил: [Имя]
   
 Утвердил: [Имя]
   
 Дата: [Дата]





Шифр объекта  
82665СМ  
№ листа  
8  
Лист №  
185796



**Примечания:**  
1. Сварку производить электродами типа Э50АГОСТ 9467-60  
2. Швы, неогороженные особо, принимать h=6 мм  
3. Совместно смотреть листы 6, 17, 20.

Выполнено: [Signature]  
Проверено: [Signature]  
Инженер: [Signature]  
Монтажные болты М12х35 с гайками и шайбами

Госстрой СССР  
ЦНИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ  
г. Москва - 1966г.  
Резервуар емкостью 20000 м<sup>3</sup>  
Монтажные узлы.  
Типовой проект  
704-1-29  
Альбом I  
Лист 8







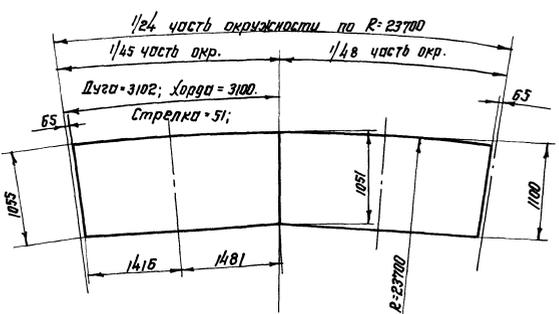




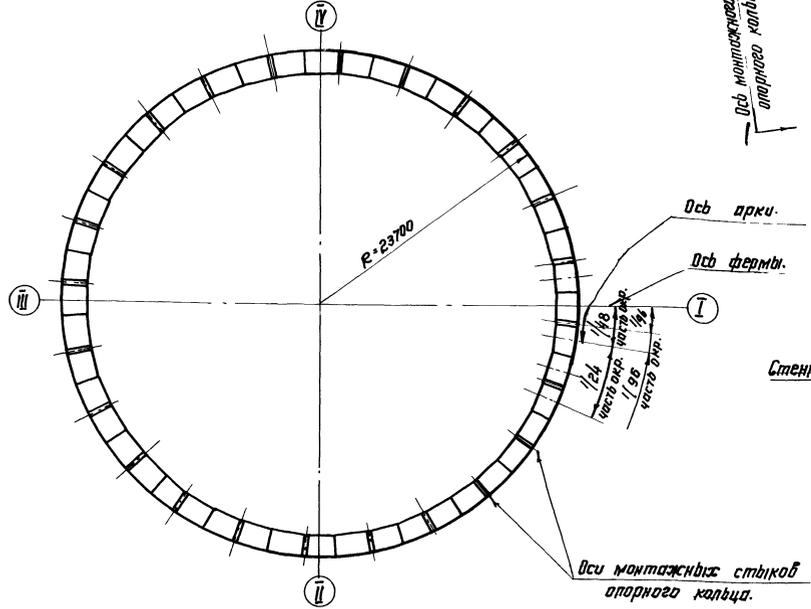




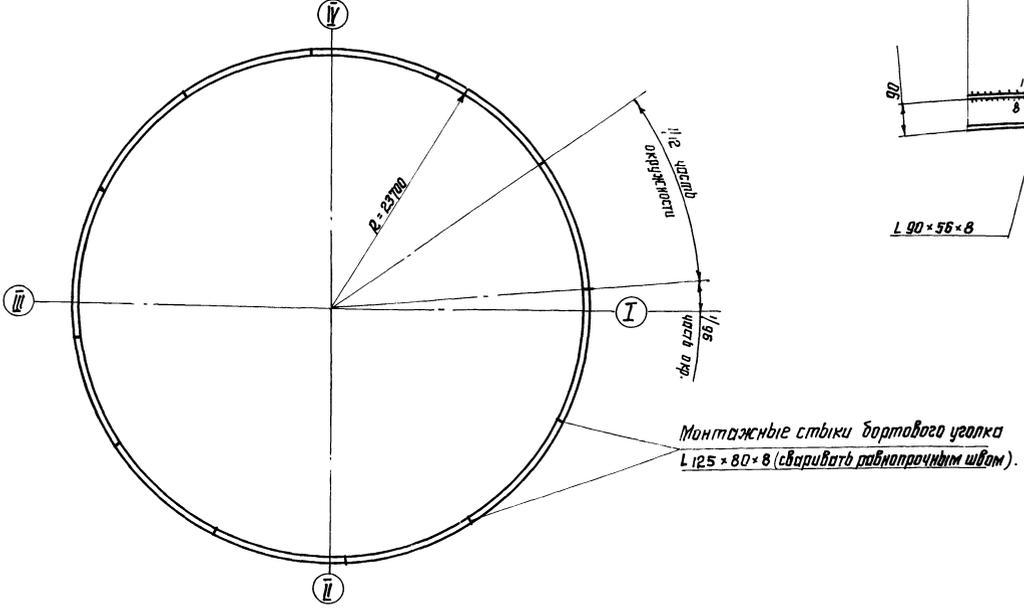
Геометрическая схема элементов опорного кольца



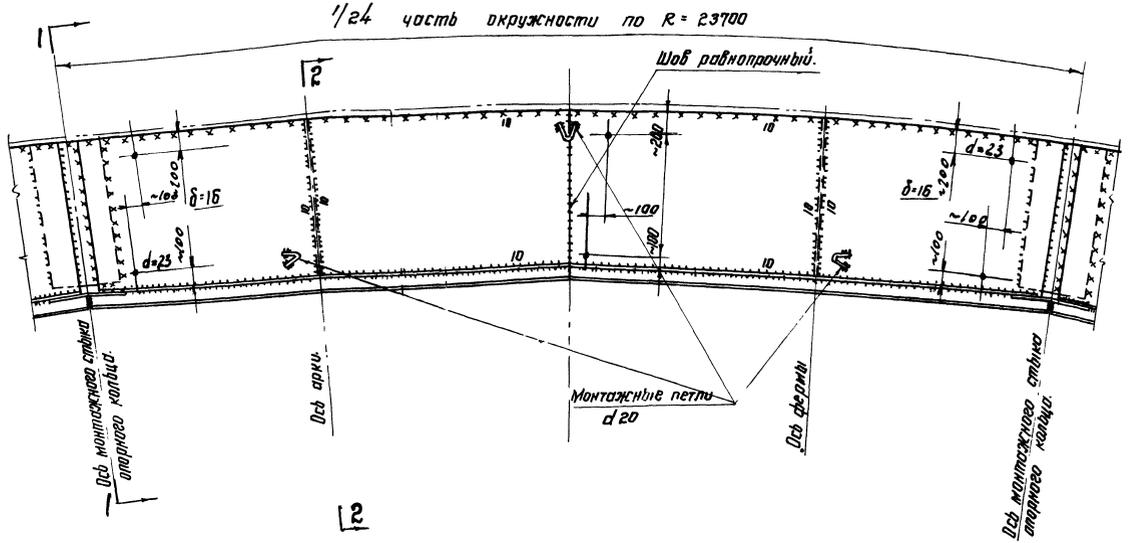
Разбивка элементов опорного кольца



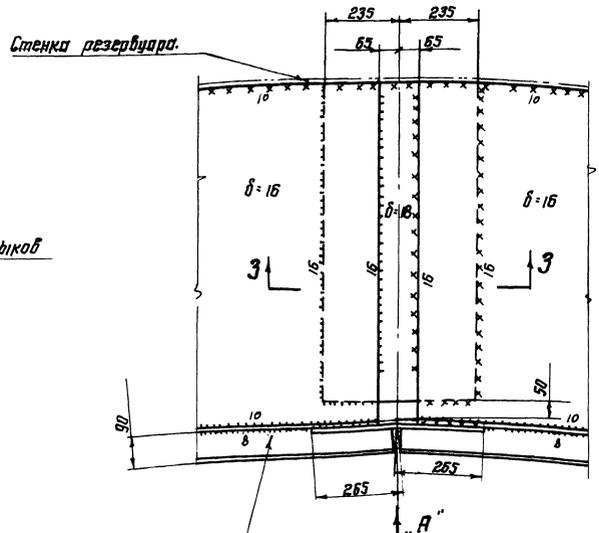
Разбивка элементов бортового уголка



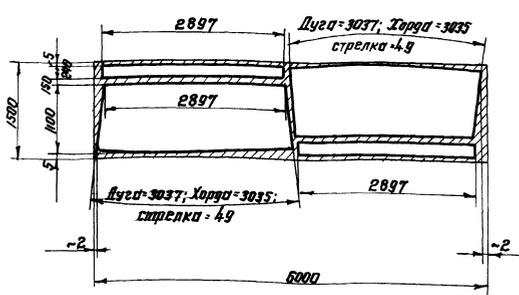
Элемент опорного кольца



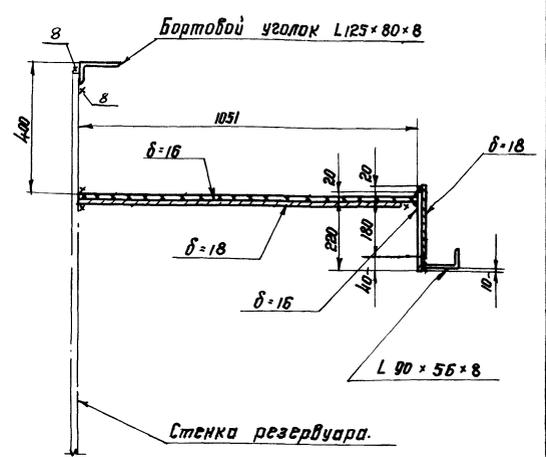
Монтажный стык элементов опорного кольца



Раскрой листов настила кольца  
- 15 x 1500 x 6000; 24 шт.

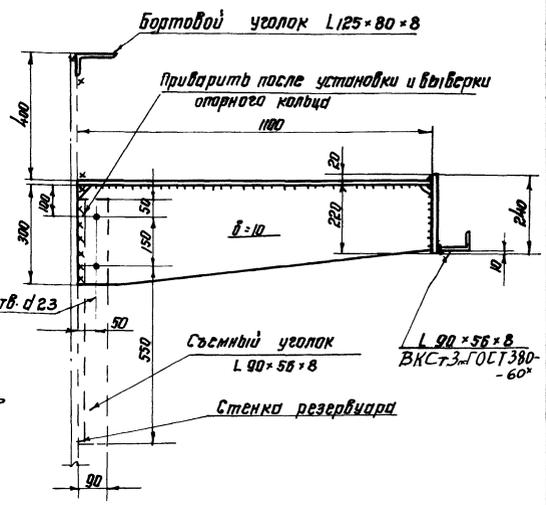


По 1-1

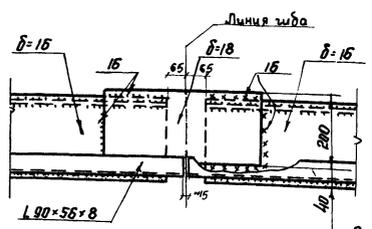


По 2-2

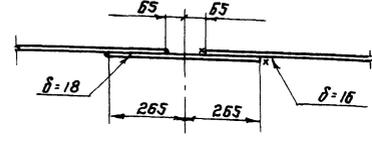
(установка опорного кольца при монтаже)



Вид по стрелке „А“



По 3-3



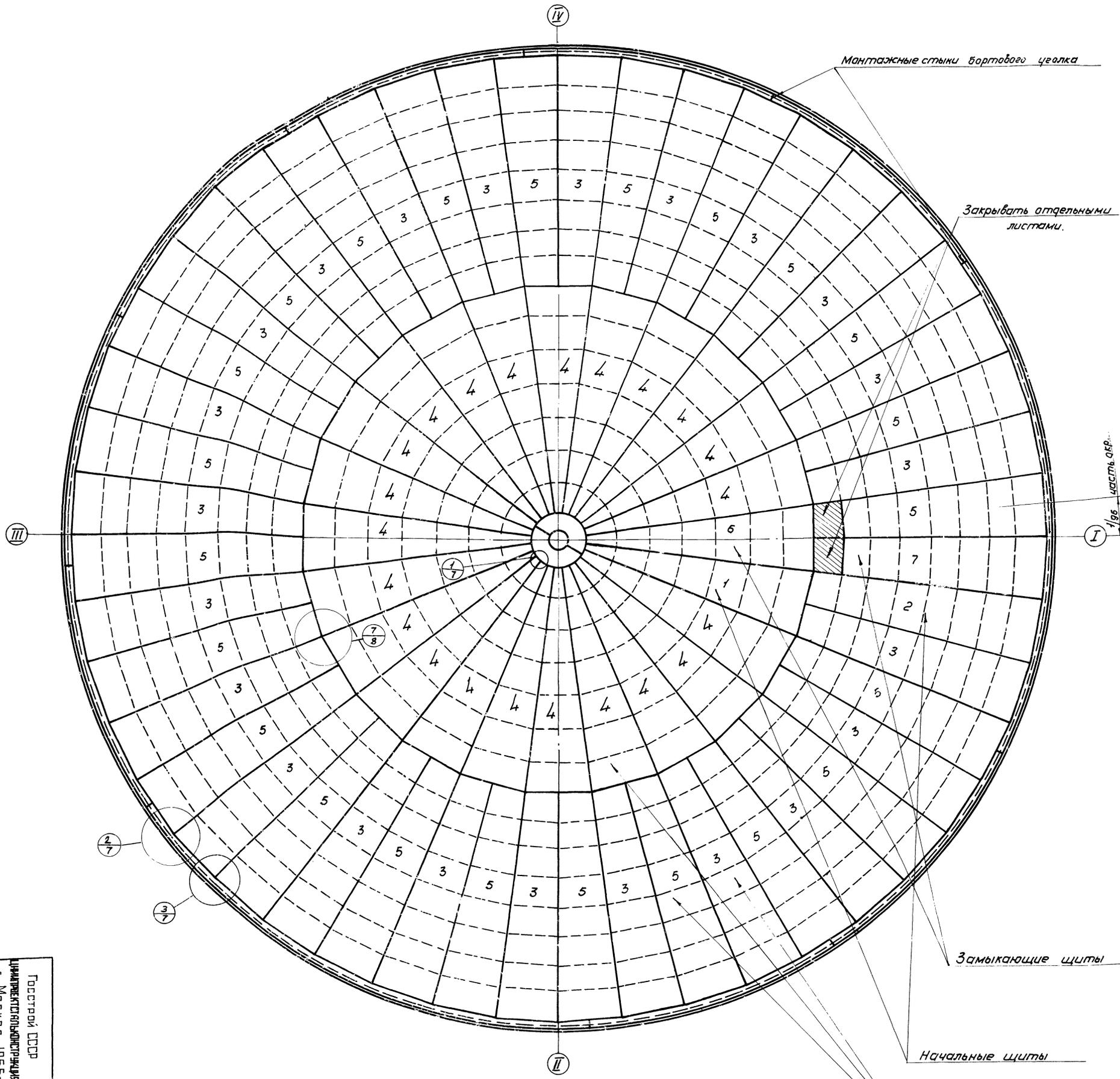
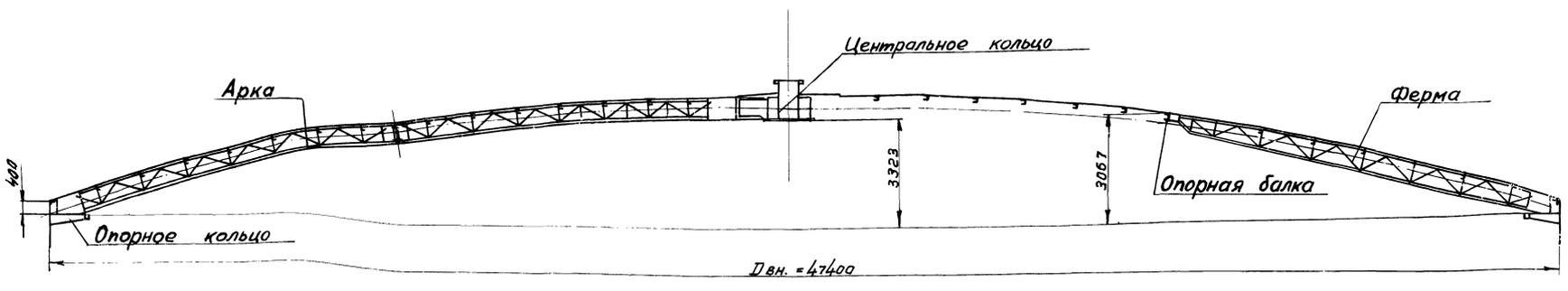
- Примечания:**
1. Материал опорного кольца — сталь марки 09Г2С ГОСТ 5058-65.
  2. Материал бортового уголка — сталь марки ВМСт3сп ГОСТ 380-60.
  3. Сварку производить электродами типа Э50 ГОСТ 9467-60.

Инженер-проектировщик  
И.И.И.  
Инженер-проектировщик  
К.К.К.  
Инженер-проектировщик  
Л.Л.Л.  
Инженер-проектировщик  
М.М.М.  
Инженер-проектировщик  
Н.Н.Н.  
Инженер-проектировщик  
О.О.О.  
Инженер-проектировщик  
П.П.П.  
Инженер-проектировщик  
Р.Р.Р.  
Инженер-проектировщик  
С.С.С.  
Инженер-проектировщик  
Т.Т.Т.  
Инженер-проектировщик  
У.У.У.  
Инженер-проектировщик  
Ф.Ф.Ф.  
Инженер-проектировщик  
Х.Х.Х.  
Инженер-проектировщик  
Ц.Ц.Ц.  
Инженер-проектировщик  
Ч.Ч.Ч.  
Инженер-проектировщик  
Ш.Ш.Ш.  
Инженер-проектировщик  
Щ.Щ.Щ.  
Инженер-проектировщик  
Ъ.Ъ.Ъ.  
Инженер-проектировщик  
Ы.Ы.Ы.  
Инженер-проектировщик  
Ь.Ь.Ь.  
Инженер-проектировщик  
Э.Э.Э.  
Инженер-проектировщик  
Ю.Ю.Ю.  
Инженер-проектировщик  
Я.Я.Я.  
Инженер-проектировщик

Госстрой СССР Центральное конструкторское бюро г. Москва - 1966 г.	Резервуар емкостью 20000 м <sup>3</sup> Опорное кольцо для района с ветровой нагрузкой свыше 100 кг/м <sup>2</sup> до 150 кг/м <sup>2</sup>	Условный номер 704-1-29 Албдом I Лист 16
--	---	---

Директор	Мельников	Глинка пр-та	Васильева
Т. инж. ин-та	Муромцев	Бригадир	Вышегородская
Н. к. отдела	Кудимов	Проверил	Захаров
Т. констр.	Воробкин	Исполнил	
Дата выпуска:	III - 1956г.		

Удобриватель  
82655ММ  
№ листа  
17  
18.5.796



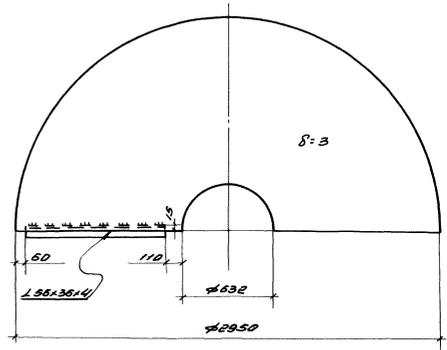
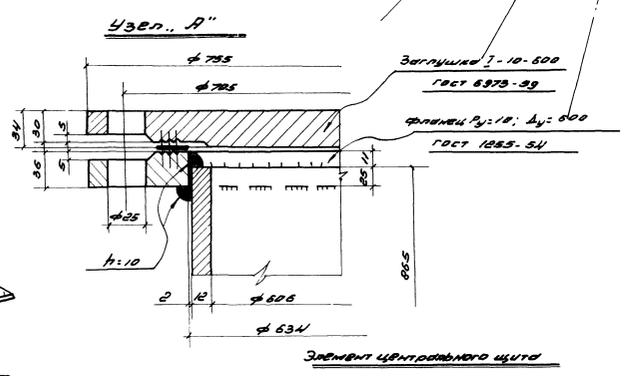
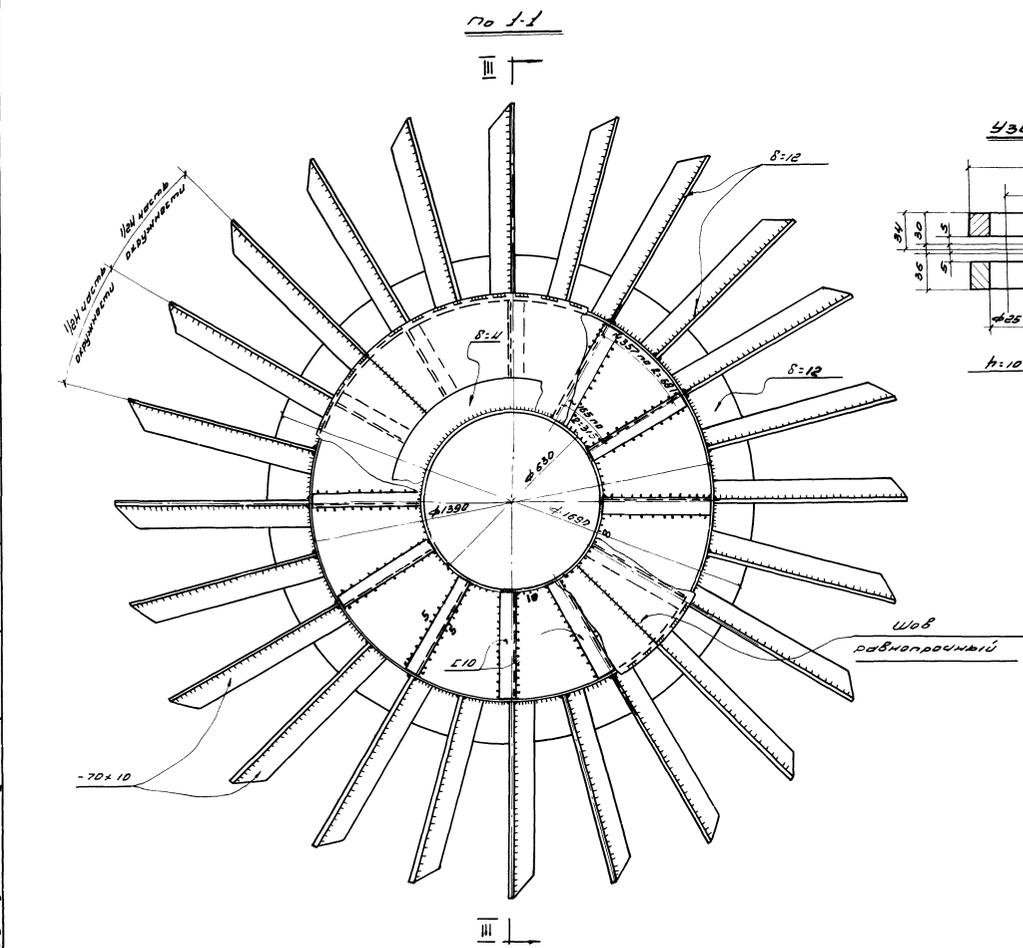
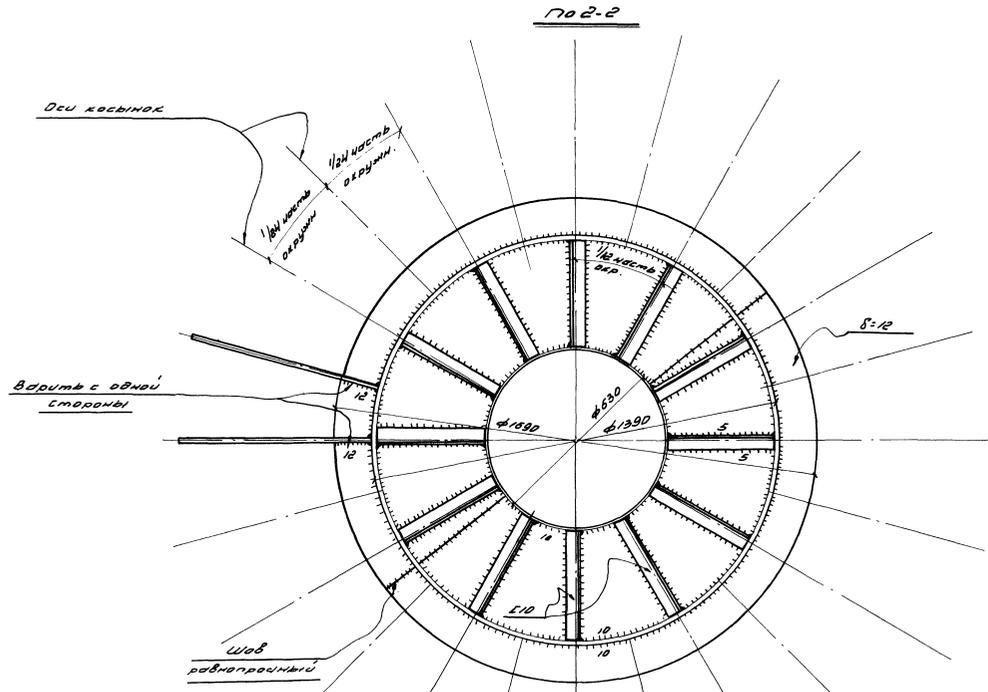
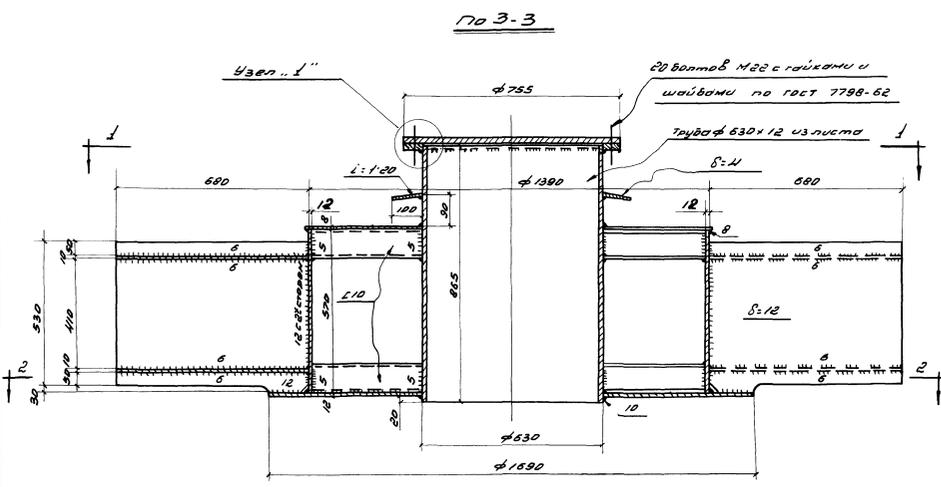
Примечания:

1. При монтаже покрытия предусмотреть строительный подъем в центре равный 150 мм.
2. Сварку монтажных швов производить электродами типа Э50А.
3. Совместно смотреть листы 19-29.

Госстрой СССР  
Центральное конструкторское бюро  
г. Москва - 1956г.  
Резервуар ёмкостью 20000 м<sup>3</sup>  
Монтажная стена  
покрывная  
Лист 17



82665MM  
19  
185996



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

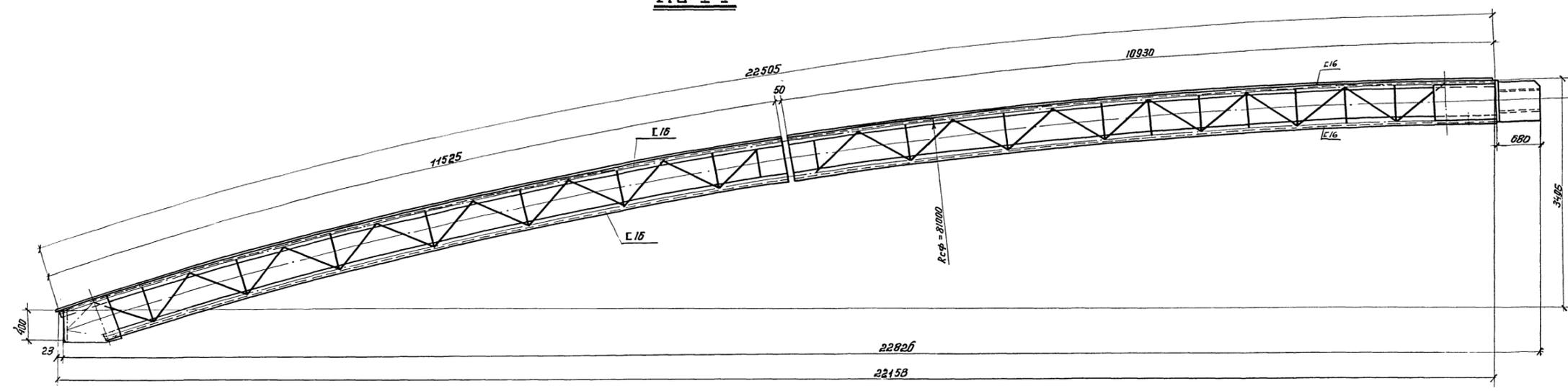
1. Материал конструкции центрального кольца:  
а) лист - низколегированная сталь марки 09Г2С ГОСТ 5058-65  
б) остальной прокат - углеродистая сталь марки ВМСтЗел ГОСТ 380-60\*
2. Материал элементов центрального щита - сталь марки КСтЗпс ГОСТ 380-60\*.
3. Сварку центрального кольца производить электродом типа Э50А, центрального щита электродом типа Э42А ГОСТ 9467-60.
4. Конечность в центральном щите создается за счет изменения величины зазоров в стыках.

Утвержден  
Инженер  
М.И.Сидоров  
1966г.

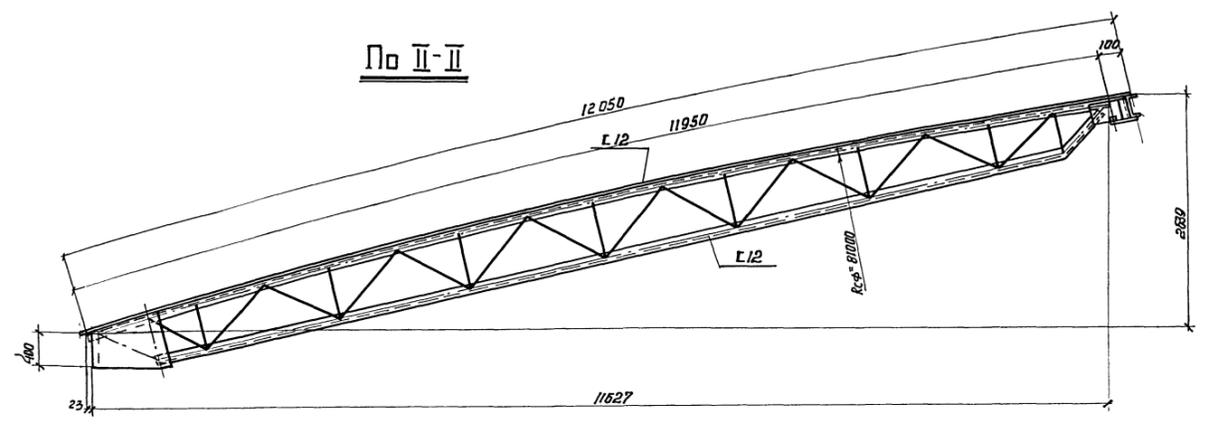
Госстрой СССР Центральная конструкторская г. Москва 1966г.	Резервуар емкостью 60000л <sup>3</sup> Центральное кольцо	Листовой проект 704-1-29 Львов I Лист 19
--	---	---

Шифр объекта  
82665KM  
Лист  
20  
Инв. №  
185796

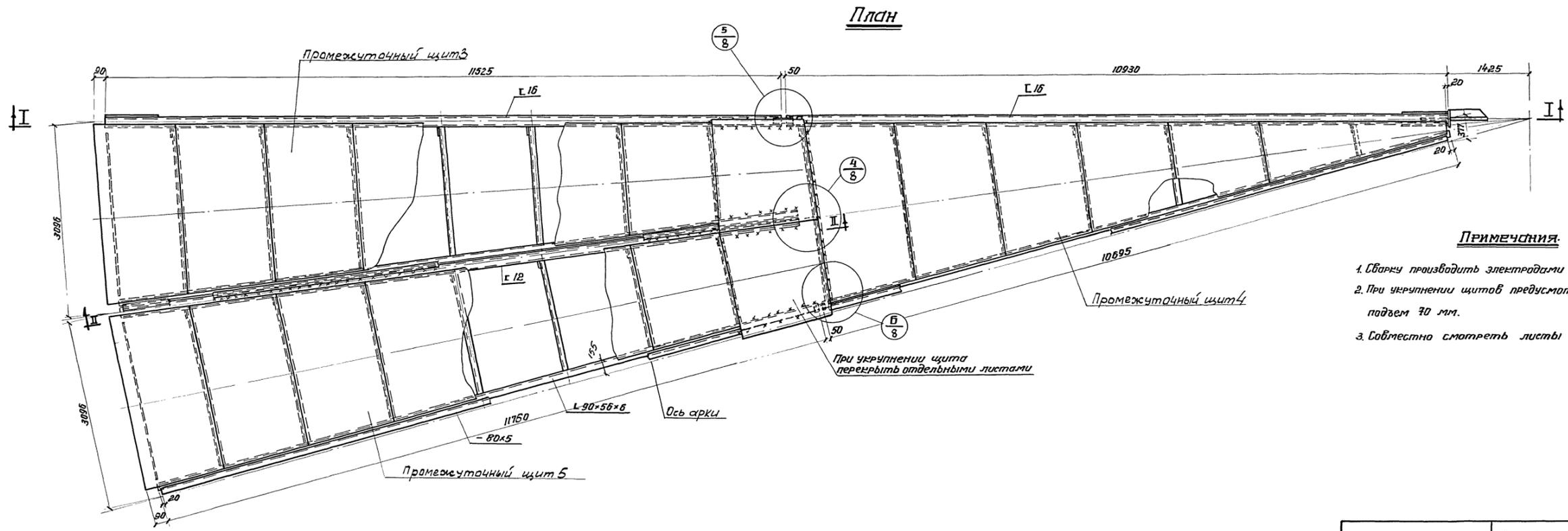
По I-I



По II-II



План



Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э50А и Э42А ГОСТ 9467-60
2. При укреплении щитов предусмотреть строительный подъем 70 мм.
3. Совместно смотреть листы 8; 17; 23 ÷ 25

Выполнено  
Инженер  
Проверено  
Мастер  
Утверждено  
Инженер  
Масштаб  
20 - 1:1000

Госстрой СССР УНИПРОЕКТАЛЬПРОЕКТИРОВАНИЕ г. Москва - 1966 г.	Резервуар ёмкостью 20000 м <sup>3</sup>	Титульный проект 704-1-29
	Укреплённый щит.	Листом I Лист 20

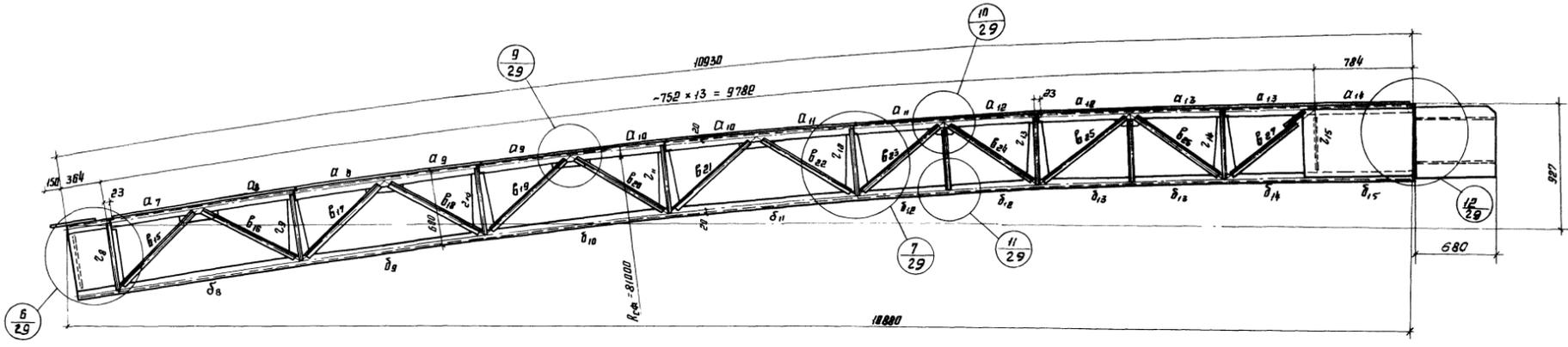




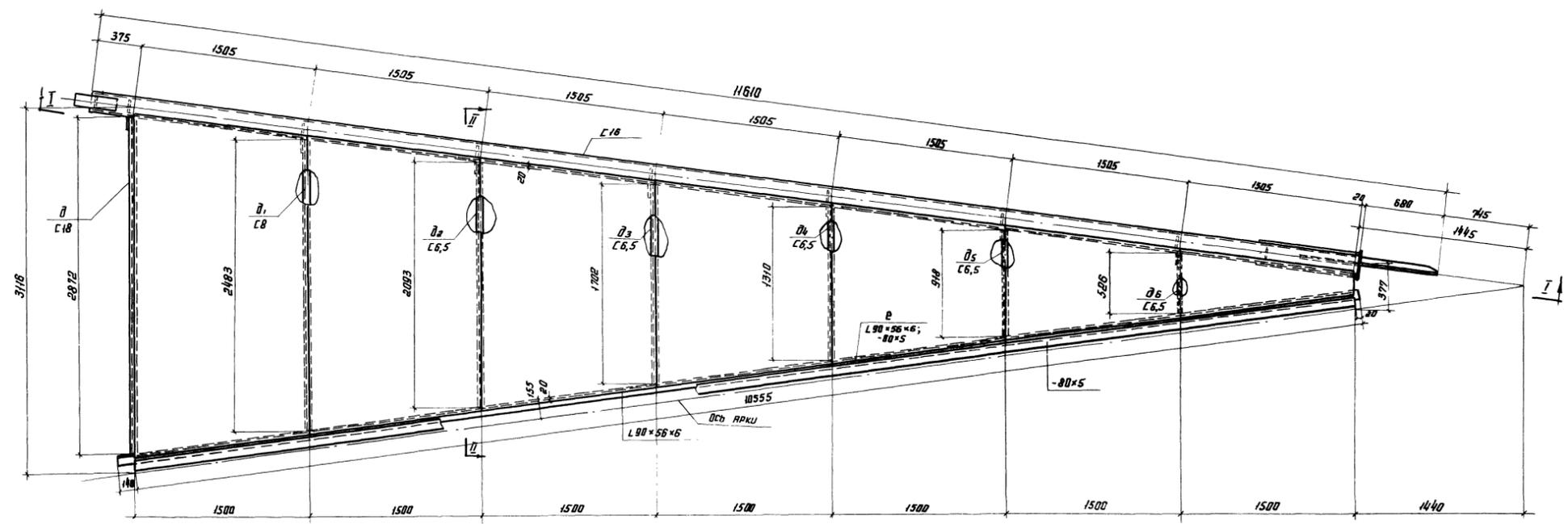
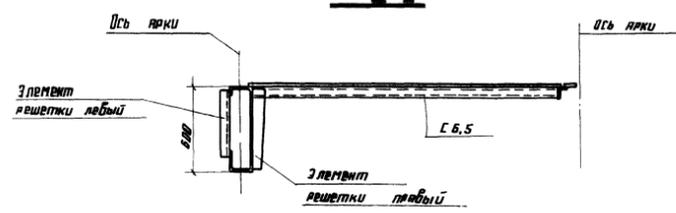


ИЛПР. ОБЪЕКТ  
 22665KM  
 № ЛИСТА  
 24  
 УДБ №  
 185796

По I-I



По II-II



**Примечания:**

1. Усилия и сечения элементов арки см. таблицы на листе 21.
2. Сварку производить электродами типа Э50А и Э42Р ГОСТ 9467-60.
3. Совместно смотреть листы 17; 29.

Исполнитель: [Signature]  
 Проверен: [Signature]  
 Конструктор: [Signature]  
 Проектант: [Signature]  
 Инженер: [Signature]  
 Главный инженер: [Signature]  
 1966г.

Госстрой СССР	Дезарбуная емкость 20000 м³	Типовой проект
ЦНИИПроектСтальКонструкция	Промежуточный щит 4	704-1-29
г. Москва 1966г.		Альбом I
		Лист 24











