

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-1-28

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

РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 10000 м³
для нефтепродуктов

Альбом II

Рабочие чертежи КМ для районов
со снеговой нагрузкой 200 кг/м²

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-28

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

РЕЗЕРВУАР ЕМКОСТЬЮ 10000 м³

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I. Рабочие чертежи КМ для районов со снеговой нагрузкой до 150 кг/м²
- АЛЬБОМ II. Рабочие чертежи КМ для районов со снеговой нагрузкой 200 кг/м²
- АЛЬБОМ III. Оборудование для светлых нефтепродуктов
- АЛЬБОМ IV. Сметы
- АЛЬБОМ V. Проект производства монтажных работ

РАЗРАБОТАН
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Альбом II

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

30661 км
1
15795

НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	№ ЛИСТА	№ СТР
Содержание альбома	1	2
Пояснительная записка	2	3
Техническая спецификация стали для районов с ветровой нагрузкой до 35 кг/м ²	3	4
Техническая спецификация стали для районов с ветровой нагрузкой свыше 35 кг/м ² до 100 кг/м ²	4	5
Техническая спецификация стали для районов с ветровой нагрузкой свыше 100 кг/м ² до 150 кг/м ²	5	6
Общий вид	6	7
Монтажные узлы	7	8
Днище. План и разрезы	8	9
Днище. Раскрой листов и узлы	9	10
Стенка для районов с ветровой нагрузкой до 35 кг/м ²	10	11
Стенка для районов с ветровой нагрузкой свыше 35 кг/м ² до 100 кг/м ²	11	12
Стенка для районов с ветровой нагрузкой свыше 100 кг/м ² до 150 кг/м ²	12	13
Опорное кольцо для районов с ветровой нагрузкой до 35 кг/м ²	13	14
Опорное кольцо для районов с ветровой нагрузкой свыше 35 кг/м ² до 100 кг/м ²	14	15
Опорное кольцо для районов с ветровой нагрузкой свыше 100 кг/м ² до 150 кг/м ²	15	16
Монтажная схема щитов покрытия	16	17
Геометрическая схема щитов покрытия	17	18
Центральное кольцо	18	19
Начальный щит 1	19	20
Начальный щит 2	20	21

НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	№ ЛИСТА	№ СТР
Промежуточный щит 3	21	22
Промежуточный щит 4	22	23
Закрывающий щит 5	23	24
Закрывающий щит 6	24	25
Узлы щитов	25	26
Узлы щитов	26	27
Ограничение по высоте и площадь	27	28
Укрупненный щит	28	29
ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ	№№ ЛИСТОВ	
Серия КЭ-03-4. Наружные лестницы для стальных резервуаров.	17, 19, 20, 21, 22, 24, (4, 11, 12, 13, 23).	

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

Исполнитель: [Signature]
 Проверенный: [Signature]
 Утвержденный: [Signature]
 Дата: [Date]

Шифр докум
82664 КМ
№ листа
2
Ив. №
183795

Пояснительная записка

I Общая часть

Рабочие чертежи КМ стального резервуара емкостью 10000 м³ для нефтепродуктов, предназначенного для эксплуатации в условиях низких температур, разработаны в одну стадию на основании плана типового проектирования по промышленному строительству на 1966

(тема п. 107 раздела здания и сооружения вспомогательного подсобно-производственного и складского назначения при промышленных предприятиях).

Резервуары, газгольдеры, склады резервуарного хранения газов, нефтепродуктов и других легковолатильных жидкостей.

Резервуар предназначен для хранения светлых нефтепродуктов.

В наименовании проекта указана номинальная емкость резервуара.

Полезная емкость резервуара, определенная из условия наполняемости резервуара на высоту стенки, составляет 10950 м³.

Проект оснований и фундаментов под резервуар должен разрабатываться при привязке резервуара с учетом грунтовых условий места строительства.

В зависимости от района строительства по снеговым нагрузкам рабочие чертежи КМ комплектованы в двух вариантах.

Альбом II содержит рабочие чертежи КМ для условий строительства резервуара в районах со снеговой нагрузкой 200 кг/м².

Основные расчетные данные.

1. Удельный вес нефтепродуктов — до 0,97/м³
2. Внутреннее избыточное давление в газовой пространстве — 200 мм. вод. ст.
3. Вакуум — 25 мм. вод. ст.
4. Снеговая нагрузка — 200 кг/м²
5. Ветровая нагрузка — до 150 кг/м²
6. Расчетная температура наружного воздуха — до минус 65°С
7. Сейсмичность района — до 7 баллов

Стенка резервуара и опорное кольцо разработаны в трех вариантах.

- а) для районов с ветровой нагрузкой до 35 кг/м²;
- б) для районов с ветровой нагрузкой свыше 35 кг/м² до 100 кг/м²;
- в) для районов с ветровой нагрузкой свыше 100 кг/м² до 150 кг/м².

В проекте использованы типовые конструкции серии КЭ-03-4. Наружные лестницы для стальных резервуаров.

II Материал конструкций

Днище, стенки и несущие конструкции покрытия резервуара должны изготавливаться из низколегированной

стали марки 09Г2С ГОСТ 5058-65.

Для районов с расчетной температурой от 40°С до минус 50°С сталь должна поставляться с дополнительной гарантией по ударной вязкости при температуре минус 40°С не менее 4 кгс. м/см².

Для районов с расчетной температурой от минус 50°С до минус 65°С сталь должна поставляться с дополнительной гарантией по ударной вязкости при температуре минус 70°С не менее 3 кгс. м/см².

Настил покрытия допускается изготавливать из стали марки КСт 3 пс по ГОСТ 380-60*.

Несущие конструкции лестниц должны изготавливаться из стали марки ВКСт 3 пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60*.

Для гнутых элементов лестниц и ограждения из листовой стали толщиной 2,5 мм допускается применение стали марки КСт 3 пс по ГОСТ 380-60*.

Сталь марки ВКСт 3 пс должна поставляться с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п. 2.3.8, ударной вязкости при температуре минус 20°С согласно п. 2.5.24 и предельного содержания химических элементов, согласно п. п. 2.6.3 и 2.6.4 ГОСТ 380-60*.

Сварка стальных конструкций должна производиться с применением следующих материалов:

- а) при автоматической и полуавтоматической сварке стальной проволоки, флюсов и других присадочных материалов, обеспечивающих качественное сварное соединение в стык, равнопрочное основному металлу;
- б) при ручной сварке низколегированной стали — электродов типа Э42А.
- в) при ручной сварке углеродистой стали обычного качества по ГОСТ 380-60* — электродов типа Э42А.

Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-68.

Болты должны применяться из углеродистой стали 35 по ГОСТ 1050-60*.

III. Конструкция резервуара

Все конструкции резервуара должны изготавливаться на заводе.

Стенка и днище резервуара изготавливаются в виде панелей и транспортируются к месту строительства свернутыми в рулоны.

Днище решено с сегментными окантовками толщиной 8 мм. Центральная часть днища изготавливается в виде 4х панелей из листов толщиной 5 мм и собирается в один рулон.

Стенка резервуара транспортируется в двух рулонах. Толщина верхних панелей стенки принята из условия устойчивости от вертикальных и поперечных нагрузок.

При изготовлении панелей днища и стенки все

заводские соединения листов должны выполняться в стык. При изготовлении панелей края листов должны обрабатываться протравкой или обрезаться на губчатых ножницах.

Обработка листов должна производиться с допуском ± 1 мм. Изготовление окантовки днища может производиться с допуском ± 2 мм.

Покрытие резервуара решено в виде сферического купола.

Опорой купола служит кольцо из листовой стали, прикрепленное к стенке резервуара, которое также воспринимает ветровую нагрузку, приходящуюся на стенку. Опорное кольцо состоит из 16 монтажных элементов.

Для удобства монтажа покрытие решено из 32 сборных щитов сферического очертания.

В центре резервуара щиты соединяются центральным кольцом. Между собой щиты соединяются путем нахлестки и сварки радиальных элементов щитов.

Для удобства транспортировки секторные щиты завода отправляются каждый из двух частей: треугольного и трапециевидного очертания. Изготовление щитов должно производиться на кондукторах.

Для предотвращения подгрома стенки при парожне резервуаре от избыточного давления и ветра в районах с ветровой нагрузкой свыше 35 кг/м² предусмотрено анкерование стенки.

Лестница на резервуар многомаршевая, шахтная конструкция, предусматривает использование ее в качестве каркаса при сборочных работах на панелях стенки. Допускается устройство кольцевой лестницы, расположенной на стенке резервуара.

Изготовление лестницы производится по типовым конструкциям серии КЭ-03-4. Наружные лестницы для стальных резервуаров.

Для безопасности и удобства обслуживания оборудования по периметру кровли резервуара предусмотрено ограждение и площадки, размещаемые около оборудования.

Все стальные конструкции перед отправкой с завода-изготовителя должны быть оцинкованы, за исключением поверхностей, подлежащих монтажной сварке и сварных швов, испытываемых на монтаже. Окраску наружных поверхностей резервуара производить двумя слоями лака Л170 с добавлением 15% оломициевой пудры.

При хранении агрессивных нефтепродуктов окраска внутренних поверхностей резервуара должна производиться по проекту специализированной организации.

Все монтажно-сварочные работы должны производиться по проекту производства работ с учетом условий районов с низкими температурами. (см. альбом VI)

Изготовление и монтаж конструкции, условия приемки и допуски в построенном резервуаре после испытания на прочность и плотность сварных соединений должны удовлетворять требованиям СНиП-85-62.

IV Основные показатели резервуара

Геометрические размеры резервуара

Диаметр	— 34,2 м.
Высота	— 11,94 м
Максимальная высота купола	— 11,92 м
Площадь	— 918 м²
Полезная емкость	— 10950 м³

Весовые показатели резервуара

Районы строительства по ветровой нагрузке	Общий вес стальной конструкции	Полезная емкость
Для районов с ветровой нагрузкой до 35 кг/м²	184,36	16,8
Для районов с ветровой нагрузкой свыше 35 кг/м² до 100 кг/м²	196,68	18,2
Для районов с ветровой нагрузкой свыше 100 кг/м² до 150 кг/м²	211,97	19,4

Визировано
И. И. Иванов
Н. С. Петрова
С. В. Сидоров
Л. А. Федорова
М. К. Чернышова
Ю. П. Яковлев
11. 1966

Госстрой СССР ЦНИИпроектстальконструкция г. Москва - 1966 г.	Резервуар емкостью 10000 м³	Выбор проекта 704-1-28
	Пояснительная записка	Альбом II Лист 2

Шифр объекта 82664KM	Марка стали	N/N	Наименование проката	Профиль или сечение	Вес стали по элементам конструкций Т						Общий вес т	
					Днище	Стенка	Опорное кольцо	Щиты покрытия	Лестница и ограждение	Якеры	По спецификациям	С учетом отходов
№ листа 3 Уч. № 181715	09Г2С	1	Толлистовая сталь	-9*100*6000		11,35					11,35	11,45
		2		-8*1500*6000	9,18	70,62	4,74			84,54	86,47	
		3		-5*1500*6000	31,32					31,32	32,15	
		4		δ=12			0,11			0,11	0,13	
		5		δ=10			1,20			1,20	1,44	
		6		δ=9			0,14			0,14	0,17	
		7		δ=8			0,22	1,52		1,74	2,08	
		8		δ=6				0,20		0,2	0,24	
		9										
		10	Двутавры Гост 8239-56*	I24				13,79			13,79	14,48
		11	Швеллеры Гост 8240-56	C22				2,22			2,22	2,33
		12	Сталь угловая	L80*6					3,77		3,77	3,95
		13	равнобокая Гост 8509-57	L63*6					0,19		0,19	0,20
		14	Сталь угловая	L100*63*8					3,20		3,20	3,36
		15	неравнобокая Гост 8510-57	L90*56*6					1,20		1,20	1,26
		16	Сталь полосовая	-210*8					0,10		0,10	0,10
		17	Гост 103-57*	-120*6					2,79		2,79	2,92
		18		-80*6					0,02		0,02	0,02
Всего стали 09Г2С										157,88	162,75	
ВМСтЗсп Гост 380-60*	19	Сталь угловая	L40*4				0,15			0,15	0,16	
	20	равнобокая Гост 8509-57										
21	Сталь полосовая	-80*6					0,38		0,38	0,40		
Всего стали ВМСтЗсп										0,53	0,56	
ВКСтЗпс Гост 380-60*	21	Толлистовая сталь	δ=16				0,12			0,12	0,14	
	22		δ=8				0,05			0,05	0,06	
	23		δ=6				0,07			0,07	0,08	
	24		δ=4				0,04			0,04	0,05	
	25	Швеллеры Гост 8240-56	C12				1,20			1,20	1,26	
	26		C8				0,34			0,34	0,36	
	27	Сталь угловая	L75*6					0,10		0,10	0,11	
	28		равнобокая Гост 8509-57	L50*4				0,26		0,26	0,27	
	29		L36*4					0,04		0,04	0,04	
	30		L25*3					0,16		0,16	0,17	
Всего стали ВКСтЗпс										0,56	0,59	
31	Гнутый профиль Гост 8278-63	ГНЛ180*50*4					0,28		0,28	0,30		
32		ГНЛ120*60*4					0,04		0,04	0,04		
Всего стали										0,32	0,34	

Марка стали	N/N	Наименование проката	Профиль или сечение	Вес стали по элементам конструкций Т						Общий вес т	
				Днище	Стенка	Опорное кольцо	Щиты покрытия	Лестница и ограждение	Якеры	По спецификациям	С учетом отходов
ВКСтЗпс Гост 380-60*	33	Просечно-вытяжная сталь Гост 8706-58	П3510					0,50		0,50	0,50
									Утого	0,50	0,60
Всего стали ВКСтЗпс										3,20	3,48
КСтЗпс Гост 380-60*	34	Толлистовая сталь Гост 3680-57*	δ=3				19,95			19,95	23,95
									Утого	19,95	23,95
Всего стали КСтЗпс										19,95	23,95
КСтЗкп Гост 380-60*	35	Гнутый профиль Гост 71-33-64	ГНЛ50*10*2-3					0,56		0,56	0,59
									Утого	0,56	0,59
КСтЗкп Гост 380-60*	36	Гнутый профиль Гост 71-20-61	ГНЛ30*25*3					0,44		0,44	0,46
									Утого	0,44	0,46
Всего стали КСтЗкп										1,00	1,05
				Всего:	40,50	81,97	8,63	47,27	42	182,57	191,79

Разные изделия в (кг)

ВМСтЗсп Гост 380-60*	Фланцы Гост 1255-67	D _н =800; R _н =10			39			39	39
							Утого	39	39
ВМСтЗсп Гост 380-60*	Заглушка Гост 12836-67	D _н =800; R _н =10			120			120	120
							Утого	120	120
35кп Гост 1050-60*	Болт М27*100 Гост 7798-62*				12			12	13
							Утого	12	13
35кп Гост 1050-60*	Гайки М27 Гост 5915-62				3			3	3
							Утого	3	3

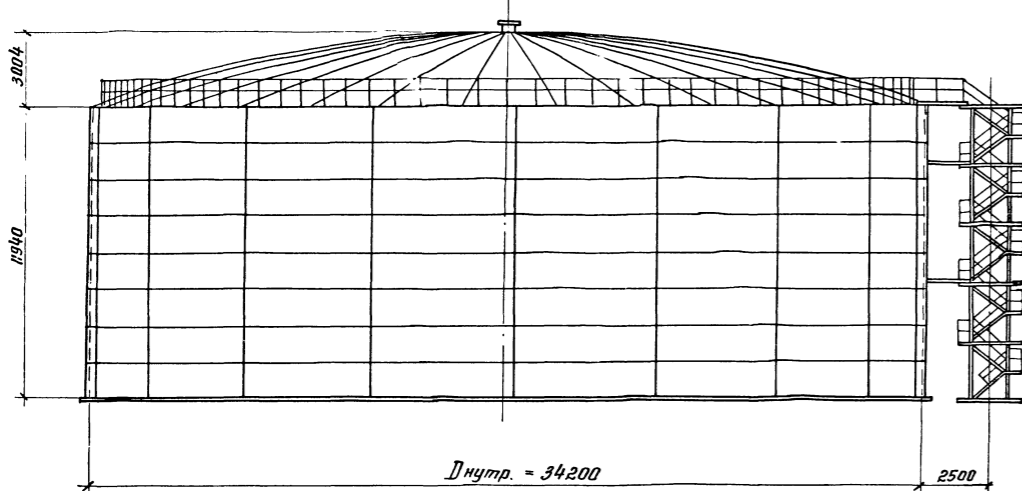
Примечания:

- I. Требования к принятым маркам стали:
 - а) Низколегированная сталь марки 09Г2С по Гост 5058-53 должна поставляться с дополнительной гарантией ударной вязкости:
 - а) для районов с расчетной температурой минус 40°C до минус 50°C не менее 4 кгс·м/см² при температуре минус 40°C.
 - б) для районов с расчетной температурой минус 50°C до минус 65°C не менее 3,5 кгс·м/см² при температуре минус 70°C.
 - в) Сталь марок ВМСтЗсп и ВКСтЗпс должна поставляться с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии согласно п.2.3.2 и, и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2.6.3 и 2.6.4. Гост 380-60.*
- II. В спецификации учтены отходы:
 - 1) на листовую сталь в соответствии с раскромом;
 - 2) на балки, швеллеры, сортовую сталь - 5% от действительного веса;
 - 3) на метизы - 10% от общего количества.
- III. Каркас для наборачивания рулонов днища и стенки в спецификацию не включен.

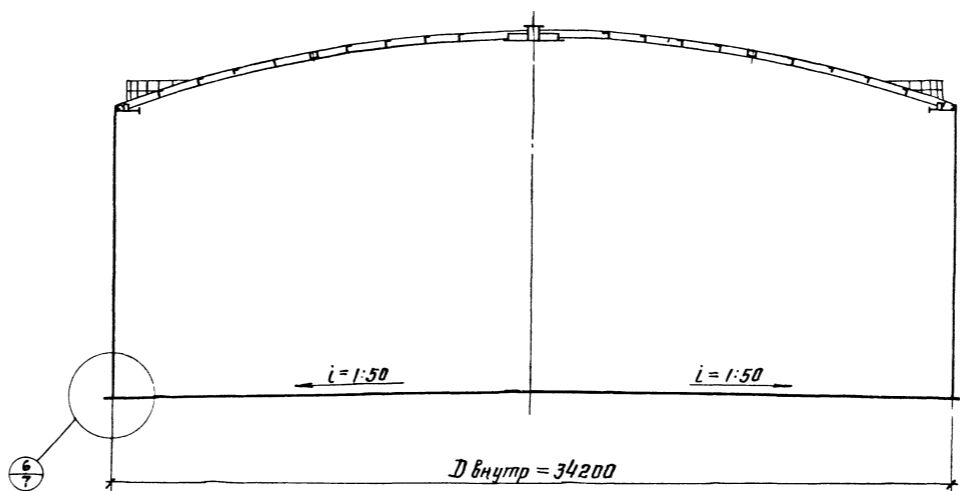
Проверено: _____
 Инженер-проектировщик
 Проверено: _____
 Инженер-проектировщик
 Проверено: _____
 Инженер-проектировщик
 Проверено: _____
 Инженер-проектировщик

Шифр объекта
82564КМ
№ листа
6
ИМБ. №
185795

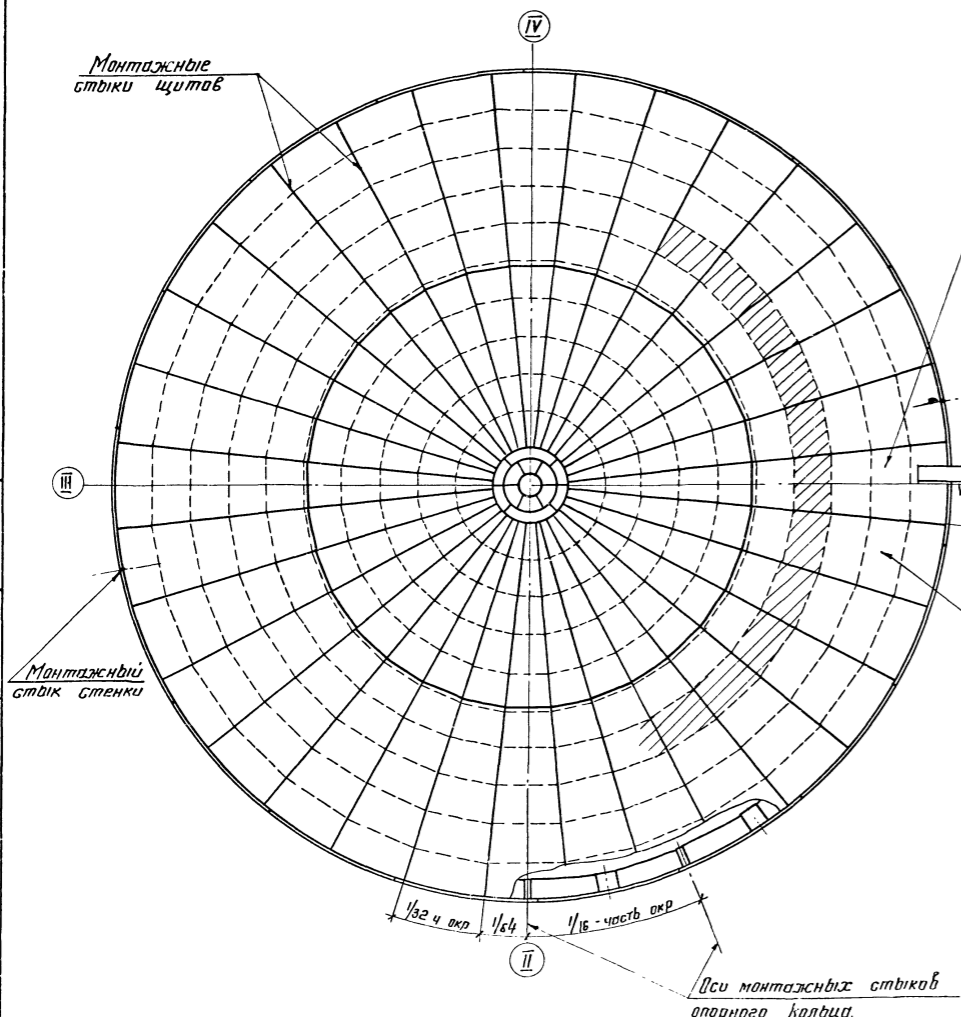
Фасад



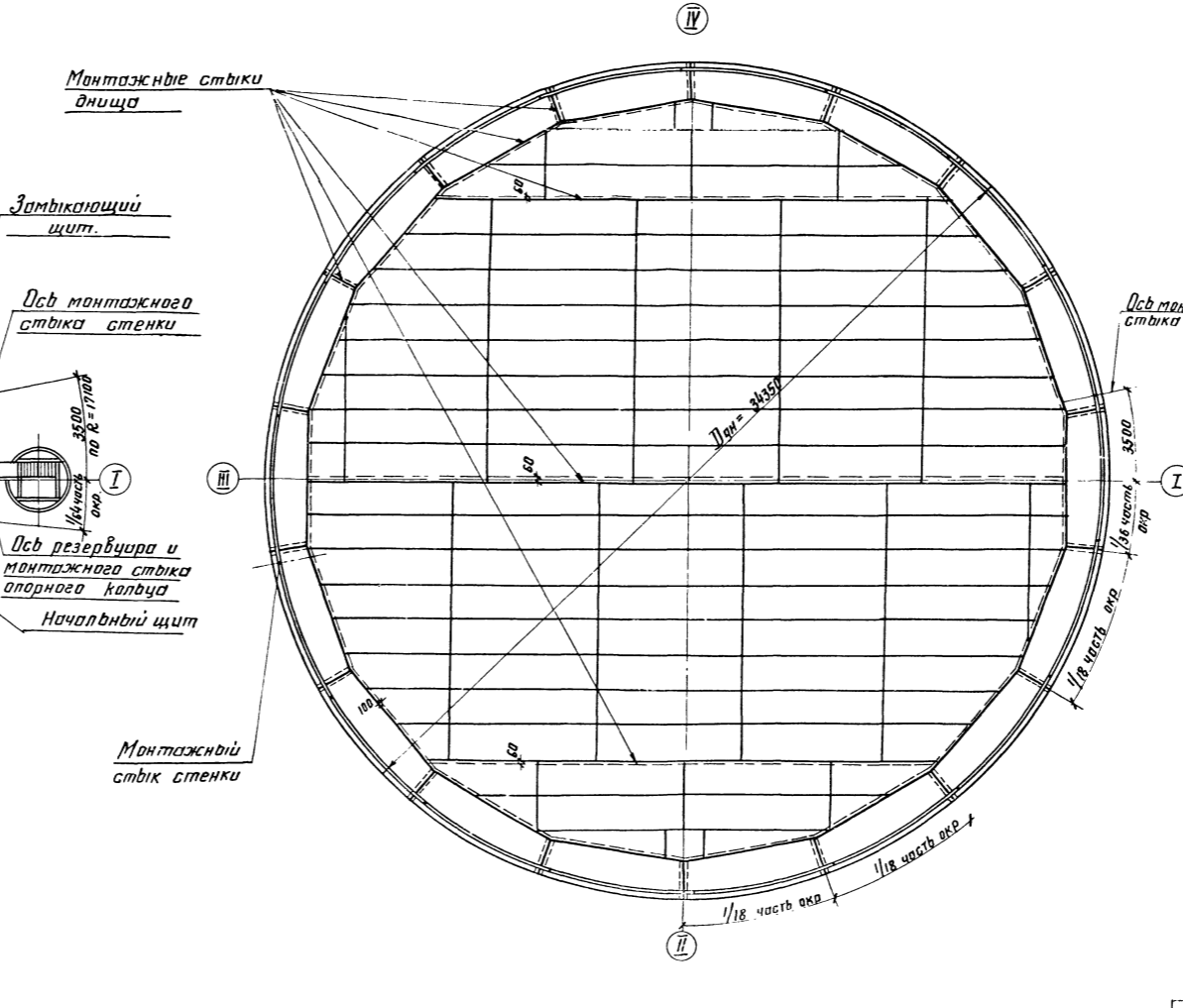
Разрез по 1-1



План покрытия



План днища



Весовые показатели резервуара

№ п/п	Наименование	Марка стали	Вес в т			Примечания
			Ветр. нагр. до 35	Ветр. нагр. свыше 35 до 100	Ветр. нагр. свыше 100 до 150	
1.	Днище	09Г2С Гост 5058-65	40,90	40,90	40,90	
2.	Стенка	09Г2С Гост 5058-65	82,79	91,71	101,89	
3.	Опорное кольцо	09Г2С Гост 5058-65	8,73	11,80	16,90	
4.	Покрывтие	09Г2С Гост 5058-65	26,84	26,84	26,84	
		КСУ-3 по Гост 380-60	20,16	20,16	20,16	
		ВМСтЗсп ---	0,70	0,70	0,70	
5.	Лестница и ограждение	ВКС-3 по Гост 380-60	3,23	3,23	3,23	
		КС-3 КП ---	1,01	1,01	1,01	
6.	Яккеровка стенок	09Г2С Гост 5058-65	-	0,31	0,34	
Итого			184,36	196,66	211,97	

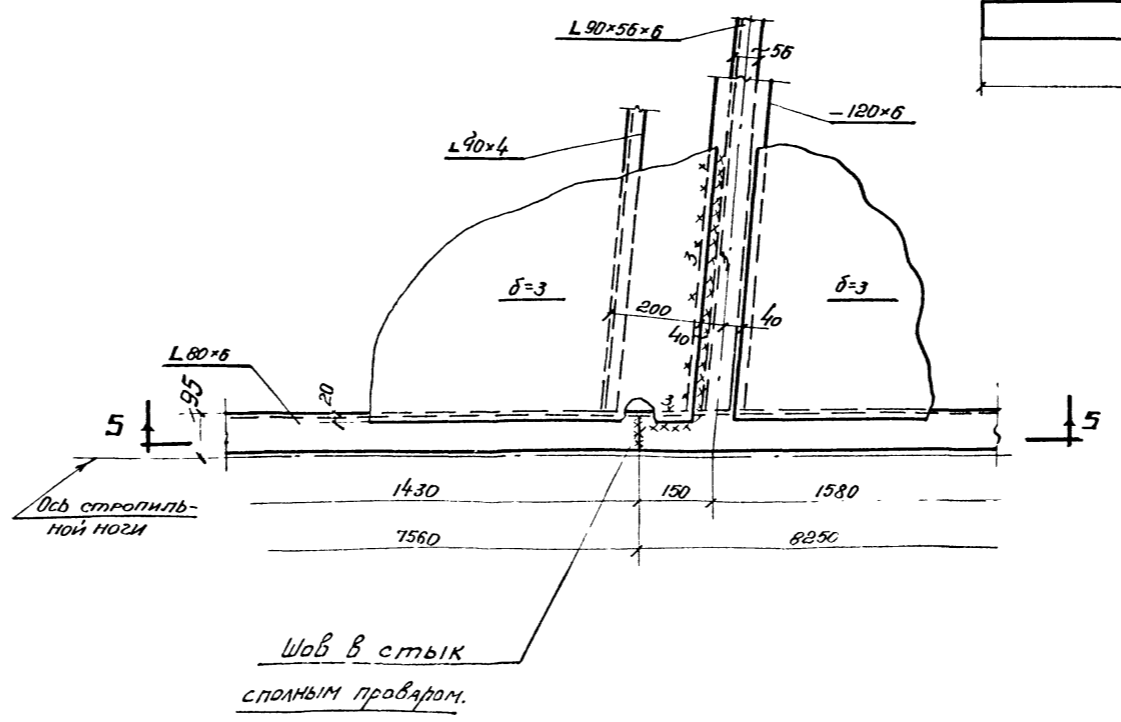
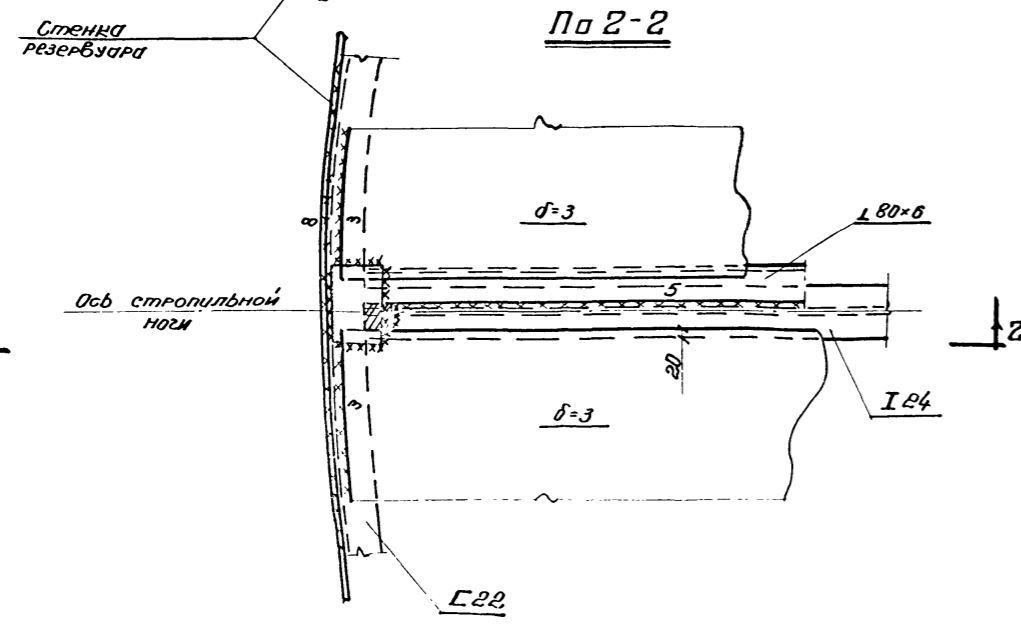
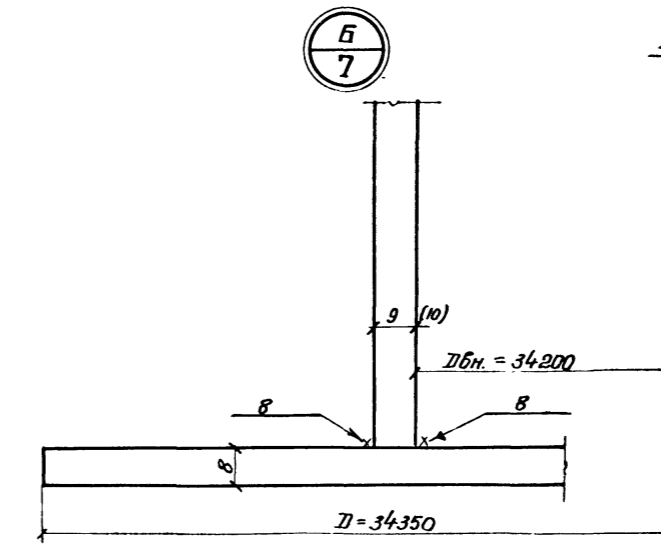
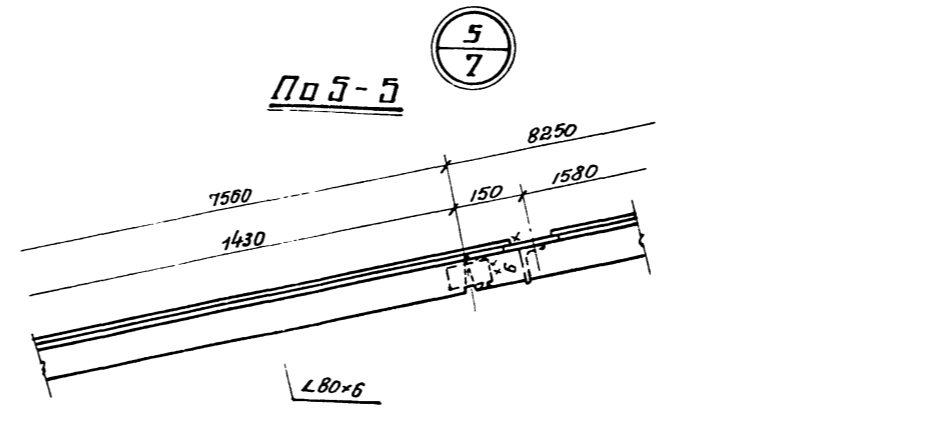
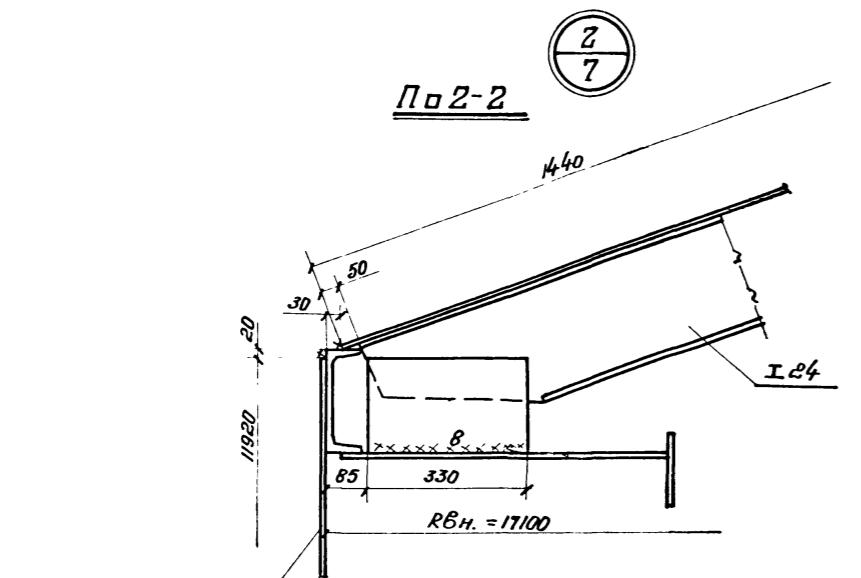
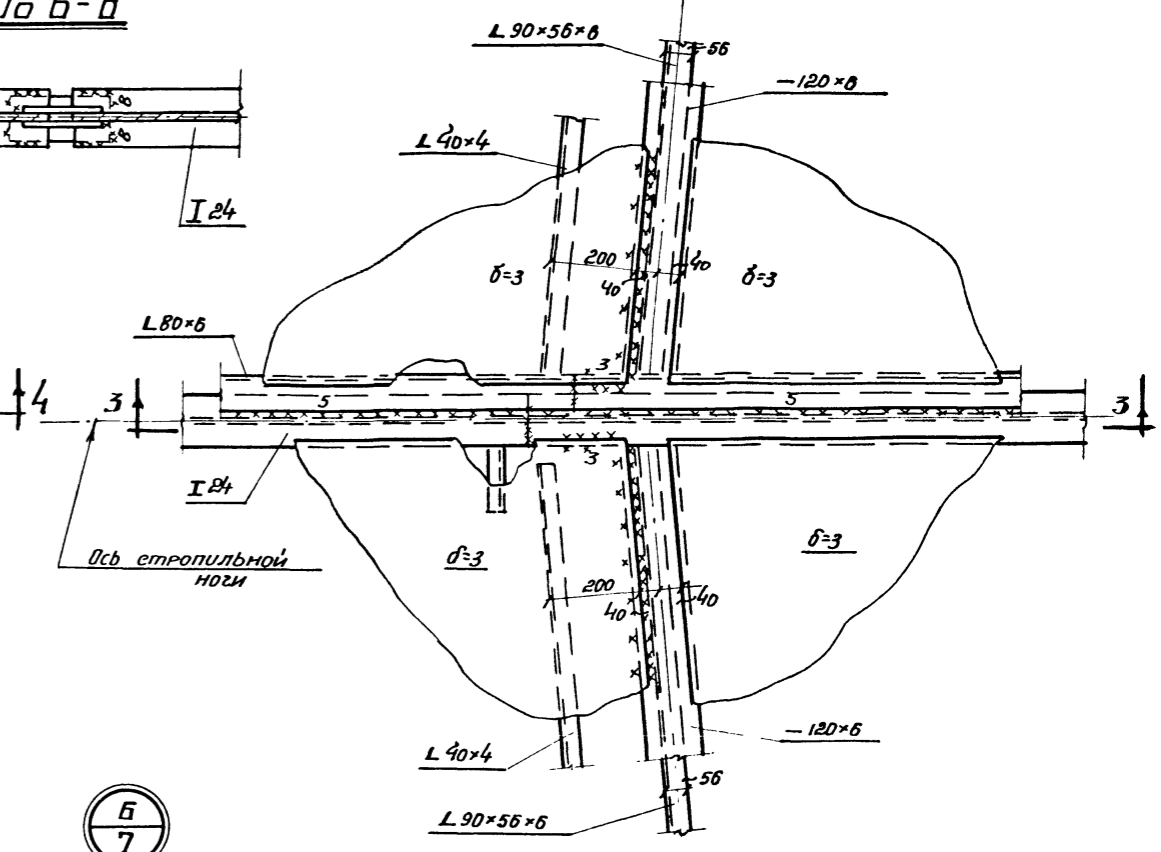
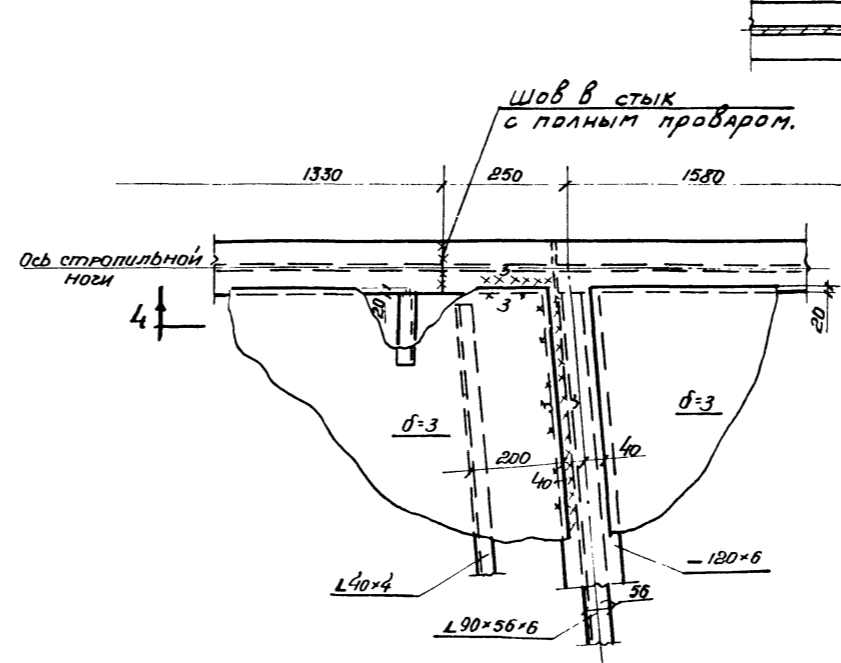
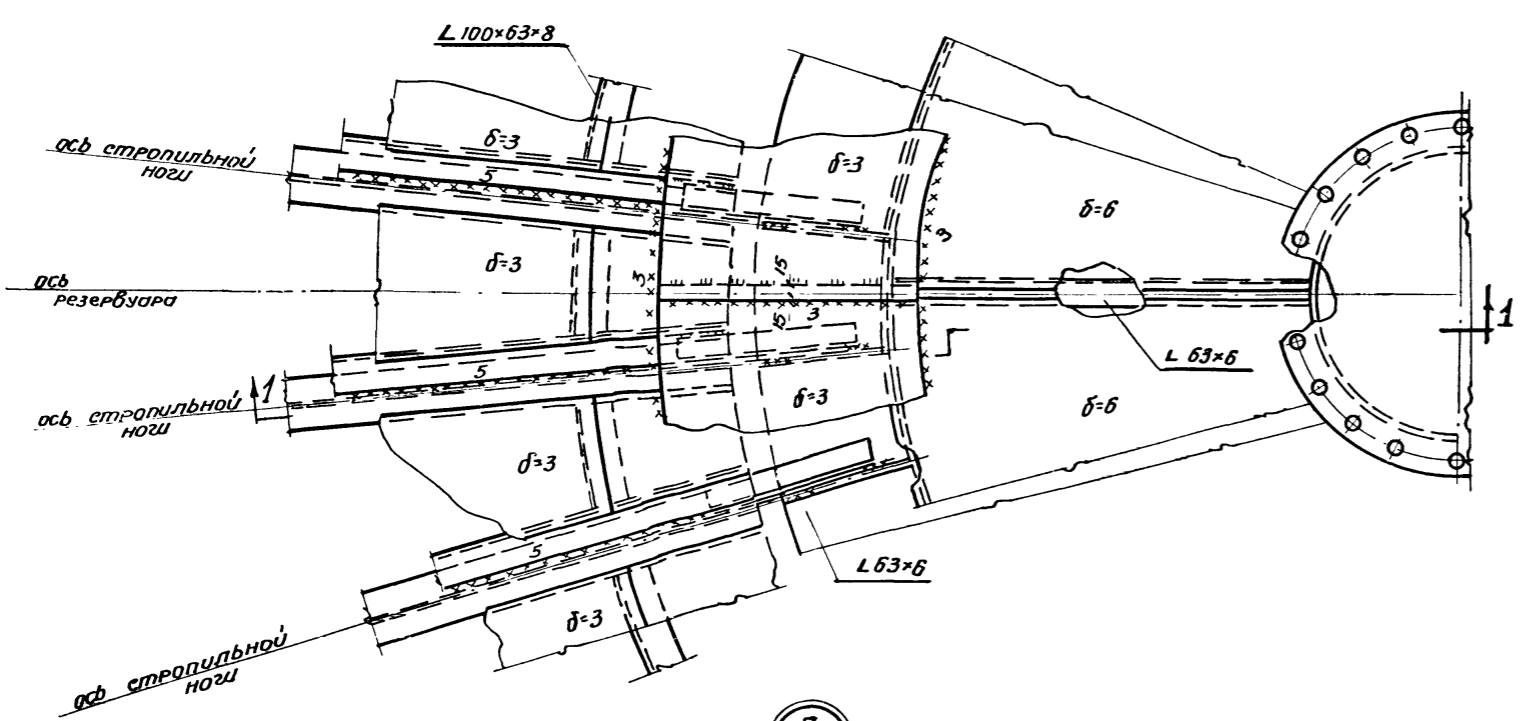
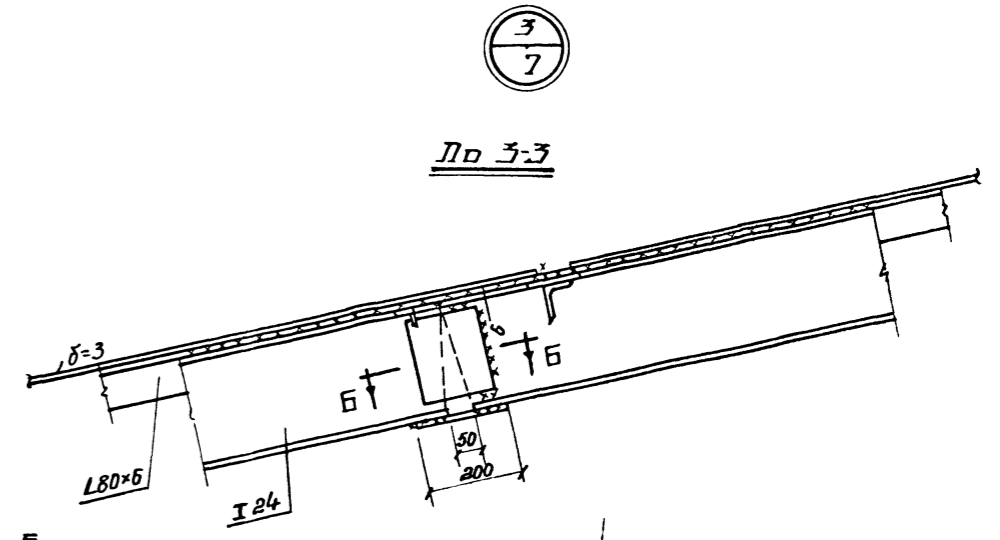
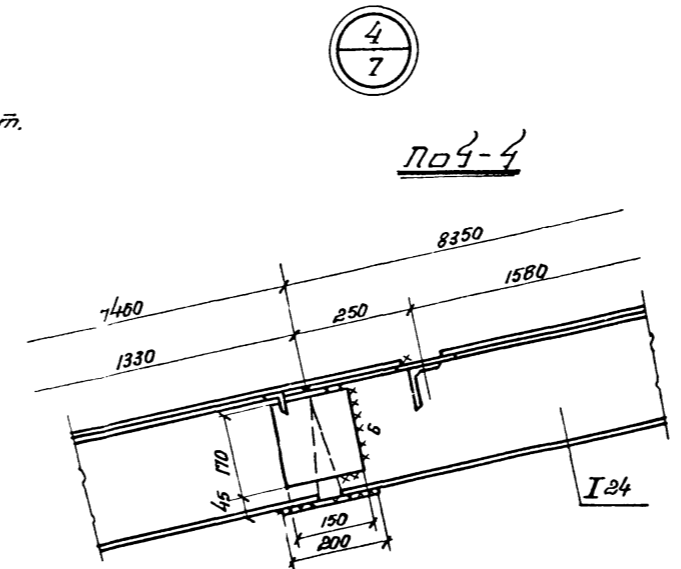
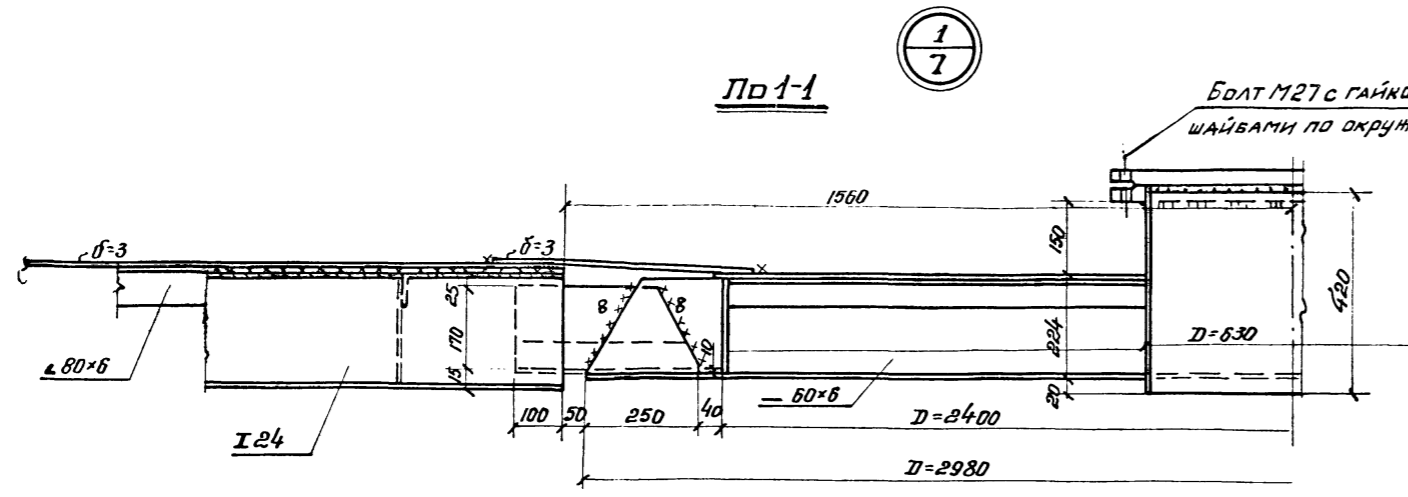
Примечания

- Сварку монтажных швов производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-60.
- Минимальная величина нахлестки в монтажных стыках днища 30 мм.
- Минимальная величина нахлестки в монтажных радиальных стыках щитов покрытия 30 мм.
- Разварачивание стенки производить по часовой стрелке.
- Расстояние между монтажными стыками должно быть не менее 500 мм.
- Присоединение выступающей части анкерного крепления к закладным частям его производить после разварачивания стенки и приварки ее к днищу.
- Дыхательное оборудование на покрытии размещать в пределах заштрихованой зоны, не более одного клапана на щит.

Восстановитель
Вальтер
Инженер-проектировщик
Мельников
Инженер
Кузнецов
Инженер
Кудрявцев
Инженер
Андреев
Инженер
Березкин
Инженер
Васильев
Инженер
Гаврилов
Инженер
Степанов
Инженер
Харченко
Инженер
Шаров
Инженер
Щеголов
Инженер
Яковлев
Инженер
Зав. проектом
Яковлев
Инженер
Лист 6

Госстрой СССР Центральная конструкторская организация г Москва-1966г	Резервуар емкостью 10000 м ³ <u>Общий вид</u>	Титульный проект 704-1-28 Лист 6
--	---	--

Шифр объекта
82664KM
№ листа
7
Инв. №
18775



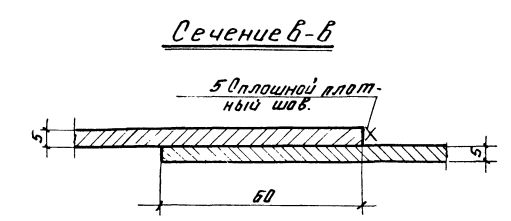
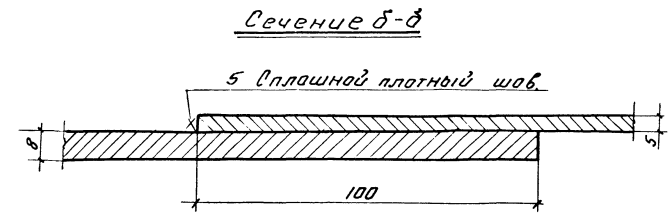
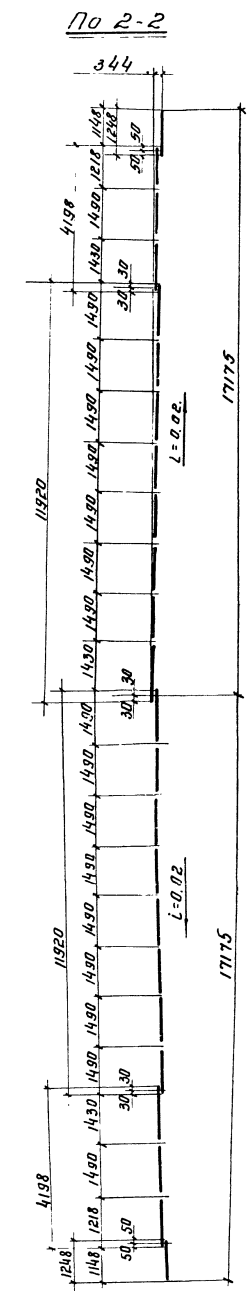
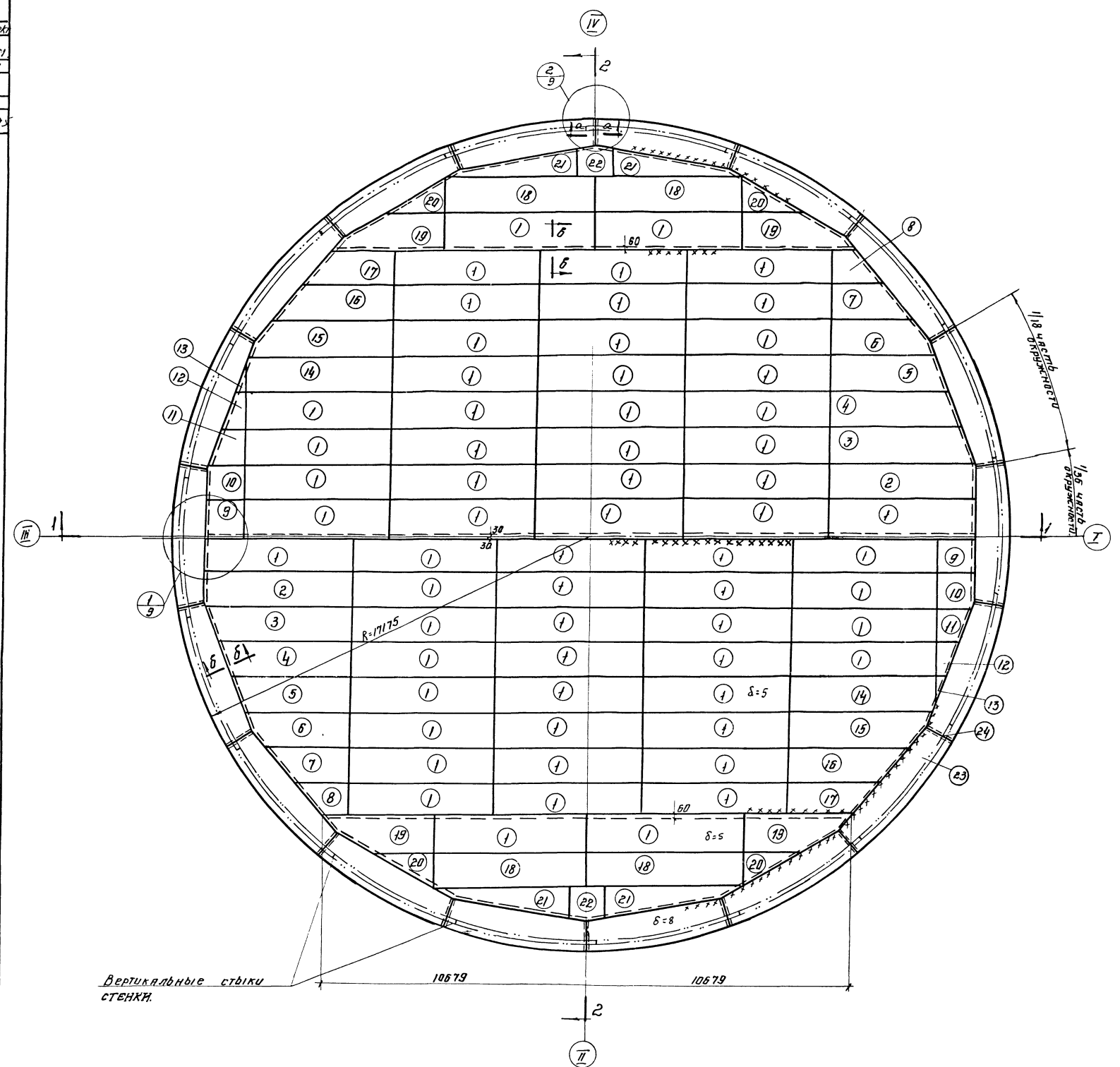
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Размер толщины стенки поставленных в скобках относится к районам с ветровой нагрузкой 150 кг/м².
2. Сварку производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-60.
3. Собрать смотреть листы: 6, 16, 17.

Госстрой СССР ЦНИИпроектстальконструкция г. Москва-1966г.	Резервуар емкостью 10000 м ³	Типовой проект 204-1-28
	Монтажные узлы.	Альбом II Лист 7

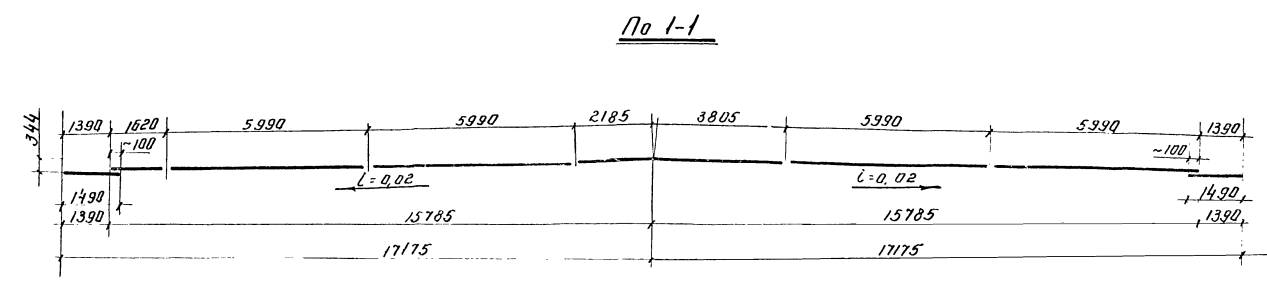
В.А.Васильев	И.И.Иванов	М.М.Мухоморов	С.С.Сидоров
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Л.С.Левин	Л.С.Левин	Л.С.Левин	Л.С.Левин
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Л.С.Левин	Л.С.Левин	Л.С.Левин	Л.С.Левин
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Л.С.Левин	Л.С.Левин	Л.С.Левин	Л.С.Левин
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

Цифра проекта
92664К1
Лист
В
Инв. №
18579



Примечания:

1. Материал дна сталь марки 09Г2С ГОСТ 5058-65.
2. Соединение листов в полотнища должна производиться двухсторонней автоматической сваркой. Стальная пробалка, флюсы и присадочные материалы должны обеспечивать равнопрочность сварного шва в стык основному металлу.
3. Ручную сварку заводских и монтажных швов выполнять электродами типа Э50А ГОСТ 9467-60.
4. Кромки листов, свариваемых встык должны быть обработаны протражкой или обрезаны на гильотинных ножницах. Размеры шва листов даны по обработанным кромкам. Обработка листов должна производиться с допуском ±1мм. В крайках допуск ±2мм.
5. Для транспортировки днище набирать на специальный каркас.
6. Минимальная величина нахлестки монтажных стыков 30мм.
7. Совместно с данным смотреть лист 9.

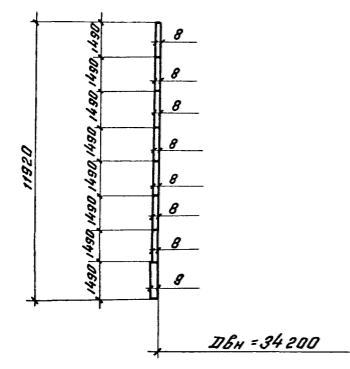


Инженер
М.И. Сидоров
Инженер
В.А. Сидоров
Инженер
С.В. Сидоров
Инженер
А.В. Сидоров
Инженер
Б.В. Сидоров
Инженер
В.В. Сидоров
Инженер
Г.В. Сидоров
Инженер
Д.В. Сидоров
Инженер
Е.В. Сидоров
Инженер
З.В. Сидоров
Инженер
И.В. Сидоров
Инженер
К.В. Сидоров
Инженер
Л.В. Сидоров
Инженер
М.В. Сидоров
Инженер
Н.В. Сидоров
Инженер
О.В. Сидоров
Инженер
П.В. Сидоров
Инженер
Р.В. Сидоров
Инженер
С.В. Сидоров
Инженер
Т.В. Сидоров
Инженер
У.В. Сидоров
Инженер
Ф.В. Сидоров
Инженер
Х.В. Сидоров
Инженер
Ц.В. Сидоров
Инженер
Ч.В. Сидоров
Инженер
Ш.В. Сидоров
Инженер
Щ.В. Сидоров
Инженер
Ъ.В. Сидоров
Инженер
Ы.В. Сидоров
Инженер
Э.В. Сидоров
Инженер
Ю.В. Сидоров
Инженер
Я.В. Сидоров
Инженер
1966г.

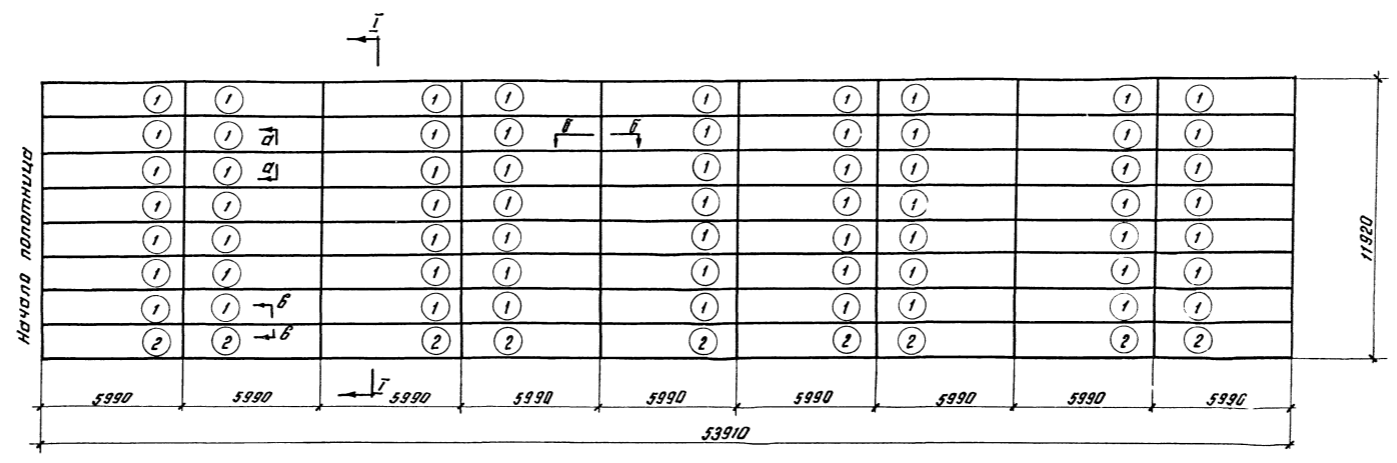
Госстрой СССР ЦНИИТРАСТАЛЬИНСТРУКЦИЯ г. Москва 1966г	Резервуар ёмкостью 10000 м ³ Днище. План и разрезы.	Типовой проект 704-1-28 Альбом II Лист 8
--	--	---

Исполнитель
В.В.В.В.В.
Лист
10
ИВ.Н
185795

Разрез I-I



Развертка
Вид снаружи.



Монтажный стык
Вид снаружи.

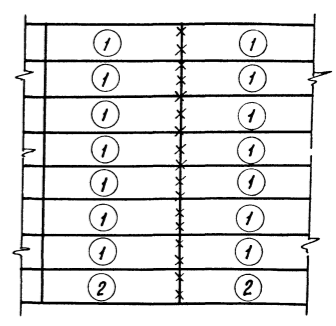
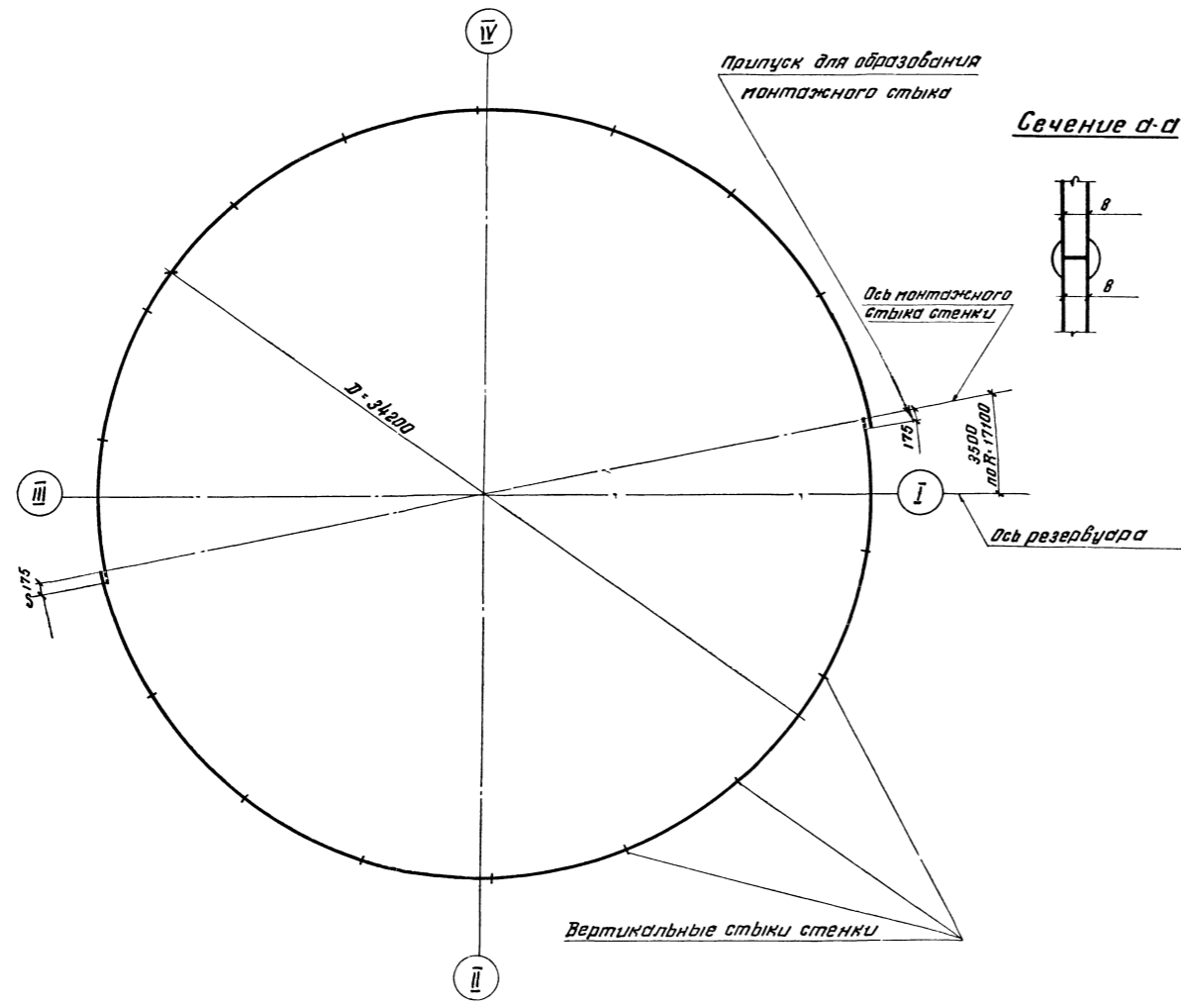
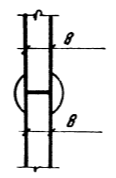


Схема расположения монтажных
стыков стенки.

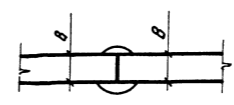


Припуск для образования монтажного стыка

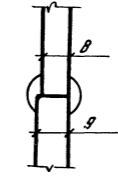
Сечение а-а



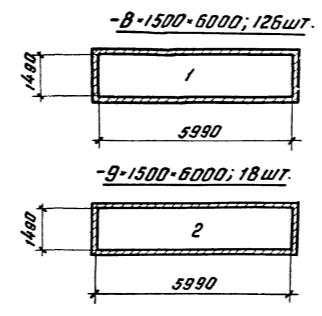
Сечение б-б



Сечение в-в



Раскрой листов на всю стенку



Примечания:

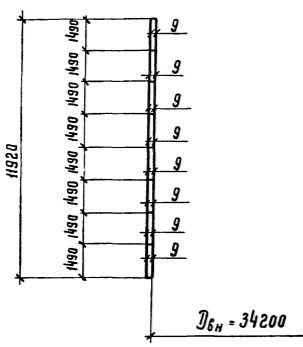
1. Материал стенки - сталь марки 09Г2С ГОСТ 5058-65
2. Стенка состоит из 2-х полотнищ весом по 414т.
3. Длина полотнищ стенки дана с припуском ~175мм для образования монтажных стыков.
4. Внутренний диаметр резервуара равен 34200мм
5. Соединение листов в полотнища должно производиться автоматической сваркой. Стальная проволока, фланцы присадочные материалы должны обеспечивать равнопрочность сварного шва в стык основному металлу.
6. Сварные швы, выполняемые вручную, в том числе и монтажные, должны производиться электродами типа Э50А ГОСТ 9467-60
7. Кромки листов, свариваемых в стык, должны быть обработаны простражкой или обрезаны на гильотинных ножницах. Размеры шаблонов даны по обработанным краям. Обработка листов должна производиться с допуском ±1мм.
8. Для транспортировки полотнища стенки наворачиваются на специальные каркасы.
9. Монтажный шов сваривать в стык с просвечиванием по всей длине шва.
10. Разворачивание стенки должно производиться по часовой стрелке.

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

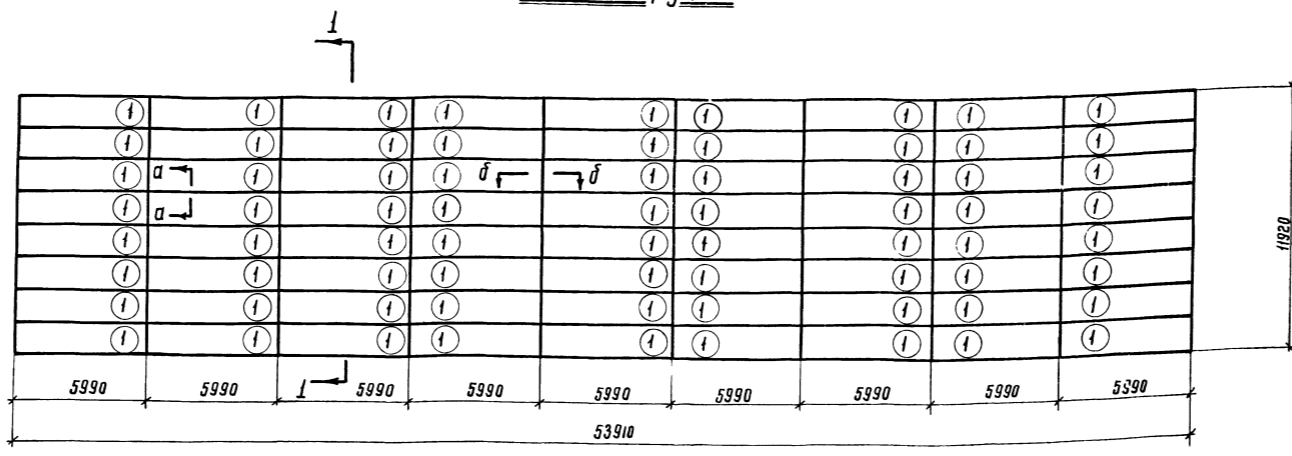
Госстрой СССР ЦНИИПРОСПЕКТСТЯЛЬКОНСТРУКЦИЯ г Москва -1966г.	Резервуар ёмкостью 10000 м ³ Стенка для районов с ветровой нагрузкой 35 кг./м ²	Типовой проект 704-1-28 Альбом II Лист 10
---	--	--

Шифр-объекта
ВЗ 664 км
№ листа
II
Инв. №
185795

Разрез I-I



Развертка
вид снаружи



Монтажный стык
вид снаружи

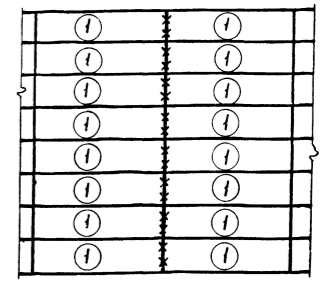
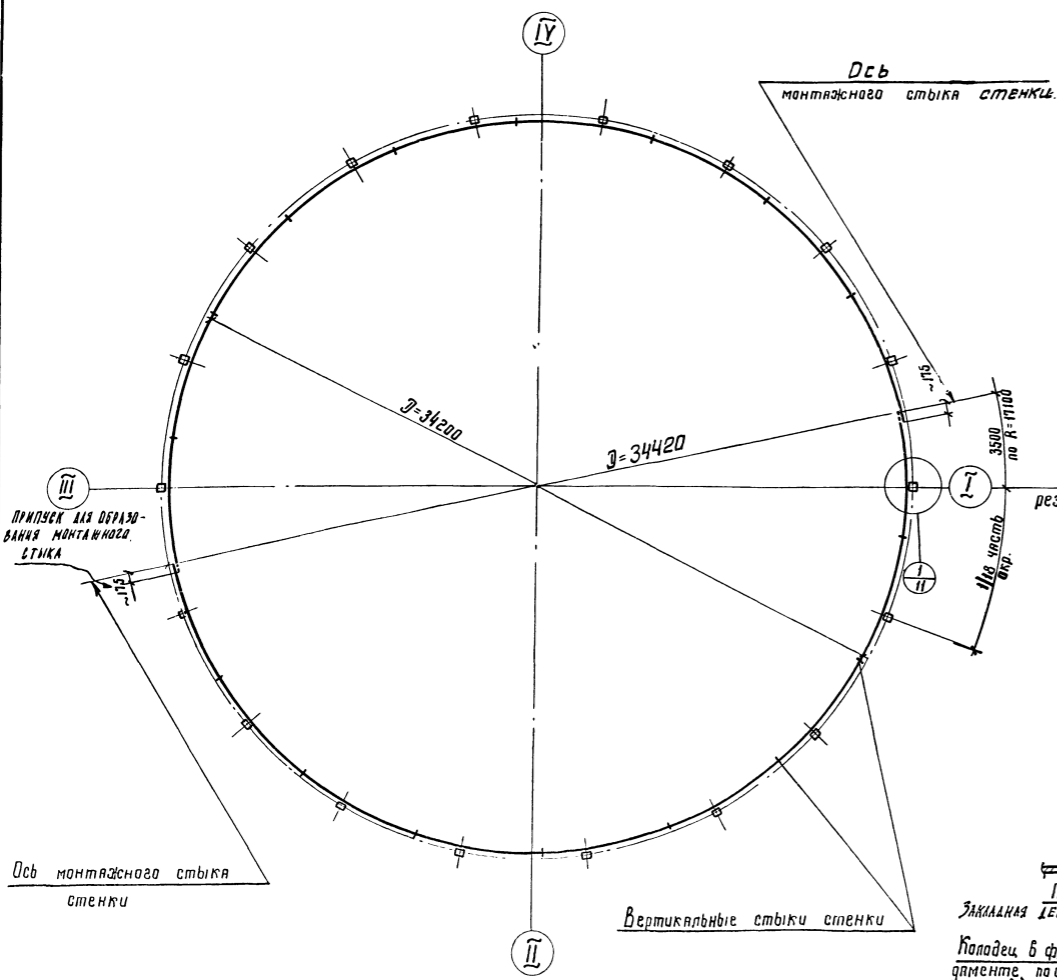
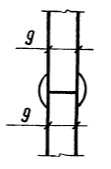


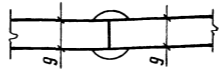
Схема расположения монтажных стыков
и план анкерных креплений стенки



Сечение а-а

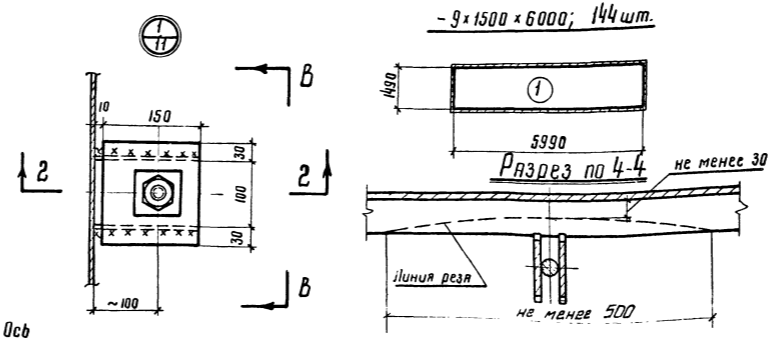


Сечение б-б

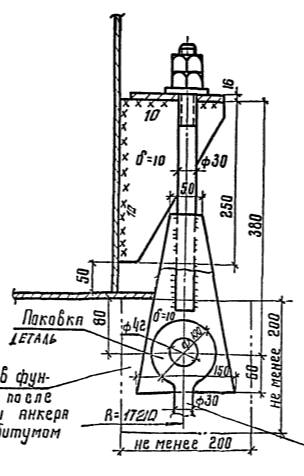


Раскрой листов на всю стенку

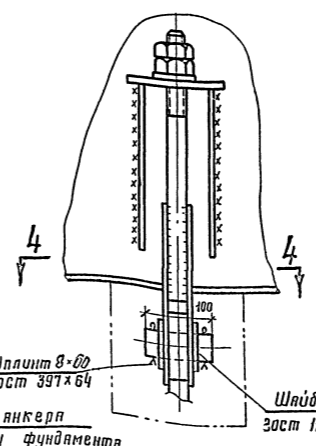
- 9 x 1500 x 6000; 144 шт.



Разрез по 2-2



Вид по В-В



Примечания:

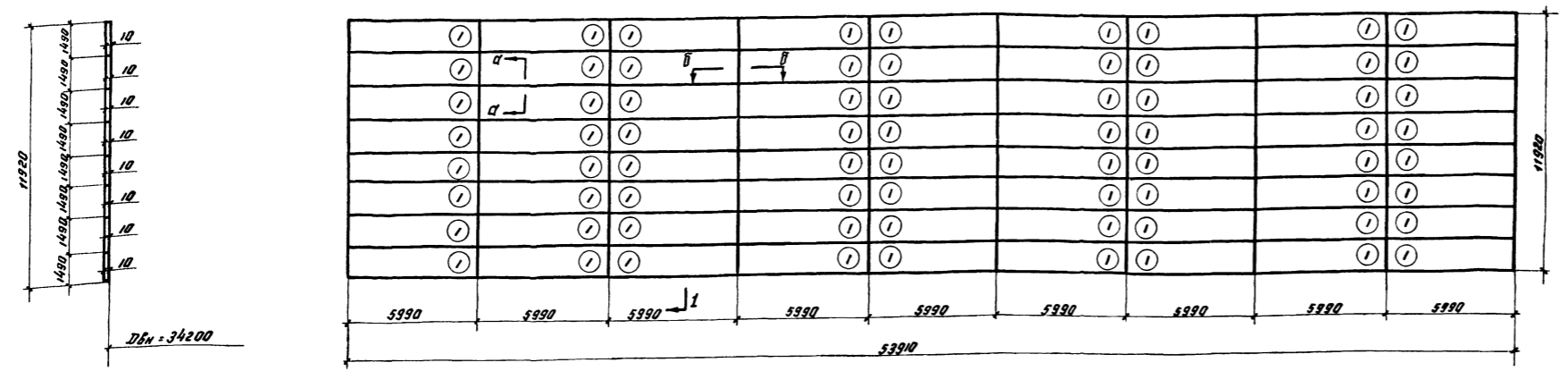
1. Материал стенки и анкерных креплений - сталь марки 09Г2С ГОСТ 5058-65.
2. Стенка состоит из 2^х полотнищ весом по ~ 4,6 т.
3. Длина полотнища стенки дана с припуском ~ 175 мм для образования монтажных стыков.
4. Внутренний диаметр резервуара равен 34200 мм.
5. Соединение листов в полотнища должно производиться автоматической сваркой. Стальная проволока, флюсы и присадочные материалы должны обеспечивать равнопрочность сварного шва в стык основному металлу.
6. Сварные швы, выполняемые вручную, в том числе и монтажные, должны производиться электродами типа Э50А ГОСТ 9467-60.
7. Кромки листов, свариваемых в стык, должны быть обработаны прострожкой или обрезаны на гильотинных ножницах. Размеры шаблонов даны по обработанным кромкам. Обработка листов должна производиться с допуском ±1 мм.
8. Для транспортировки полотнища стенки навариваются на специальные каркасы.
9. Монтажный шов сваривать в стык с просвечиванием по всей длине шва.
10. Разваривание стенки должно производиться по часовой стрелке.
11. Закладные части анкерных креплений закладываются в проекте основания под резервуар.
12. Расчетное усилие на анкерный болт - 7,8 т.
13. Стойки для анкерных болтов должны размещаться на стенке резервуара равномерно, на расстоянии не менее 0,5 м от вертикальных стыков стенки в местах, свободных от оборудования.
14. Конструкция анкерного крепления должна уточняться при решении основания под резервуар.

Мельников
Кузнецов
Березкин
1966
11

Гострой СССР Упр. проектно-технологической г. Москва 1966г.	Резервуар емкостью 10000 м ³ Стенка для района с ветровой нагрузкой выше 35 кг/м ² до 100 кг/м ²	Итоговой проект 704-1-28 Альбом II Лист 11
---	--	---

Шифр объекта
82664 км
ИЛИС
12
ИИС.Н
185795

Развертка стенки резервуара Вид снаружи.



Монтажный стык Вид снаружи.

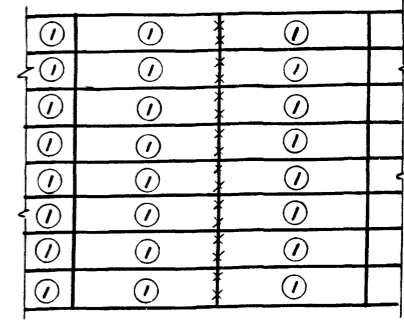
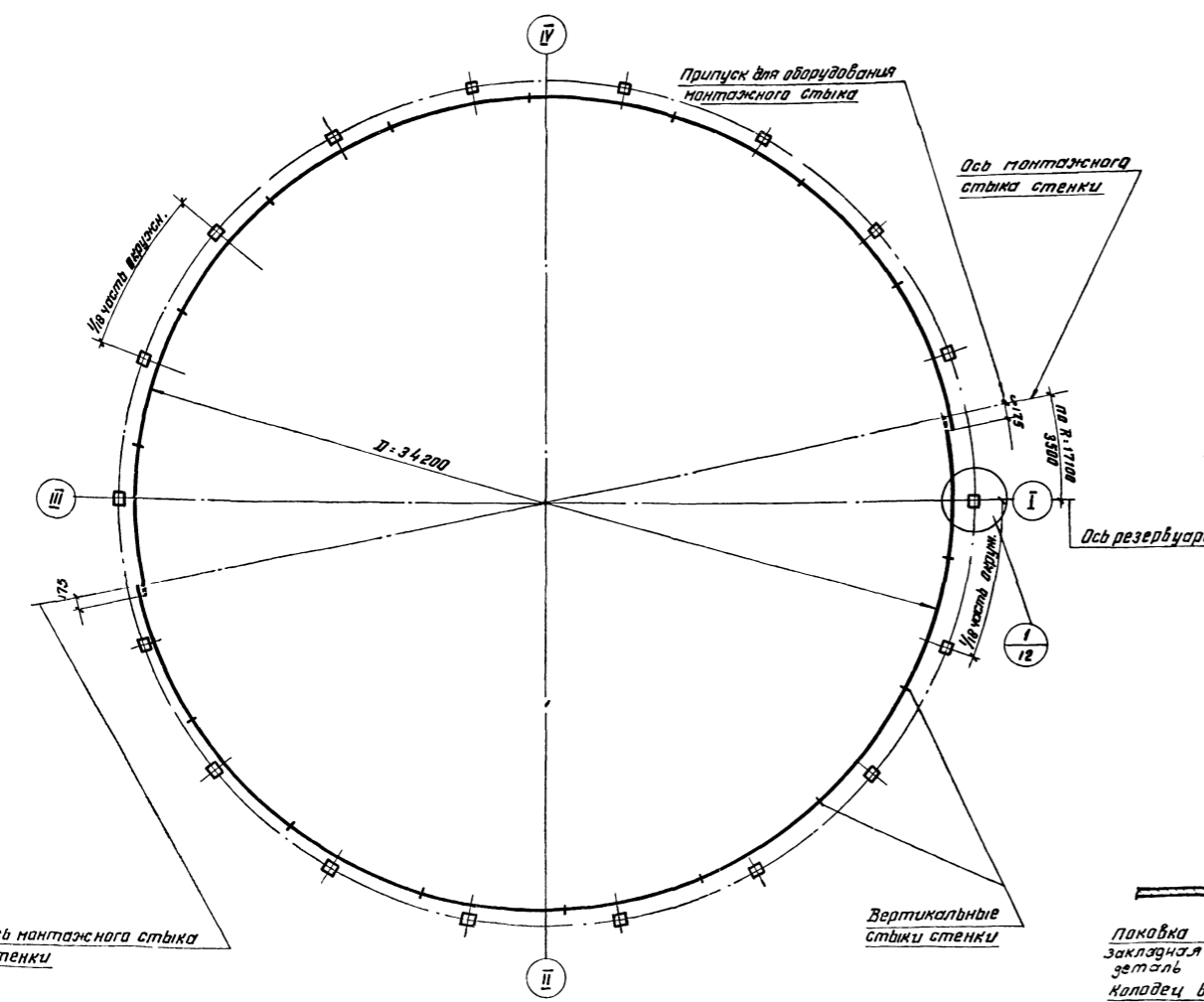
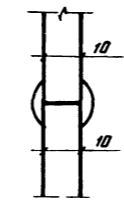


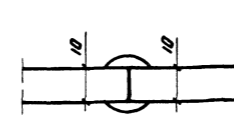
Схема расположения монтажных стыков и анкерных креплений стенки резервуара.



Сечение а-а

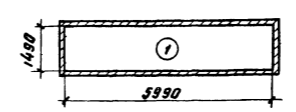


Сечение б-б

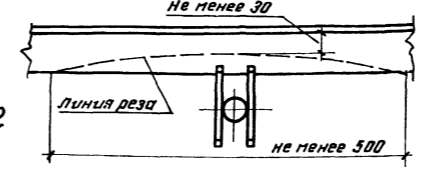


раскрой листов на всю стенку.

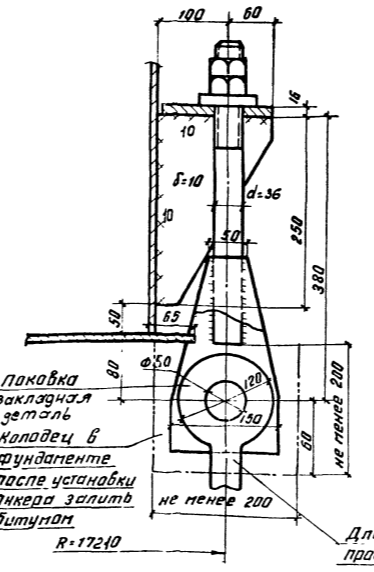
10-1500-6000; 144 шт.



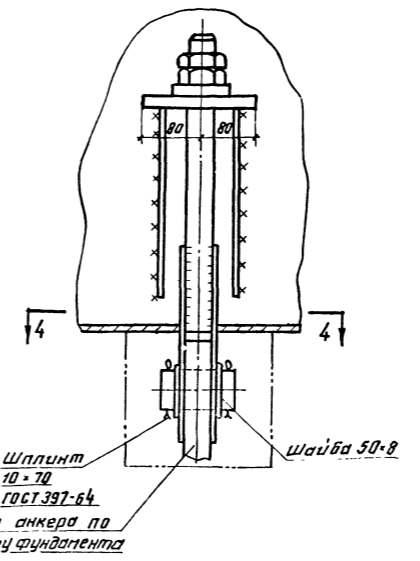
Разрез 4-4
Не менее 30



Разрез 2-2



Вид В-В



Примечания:

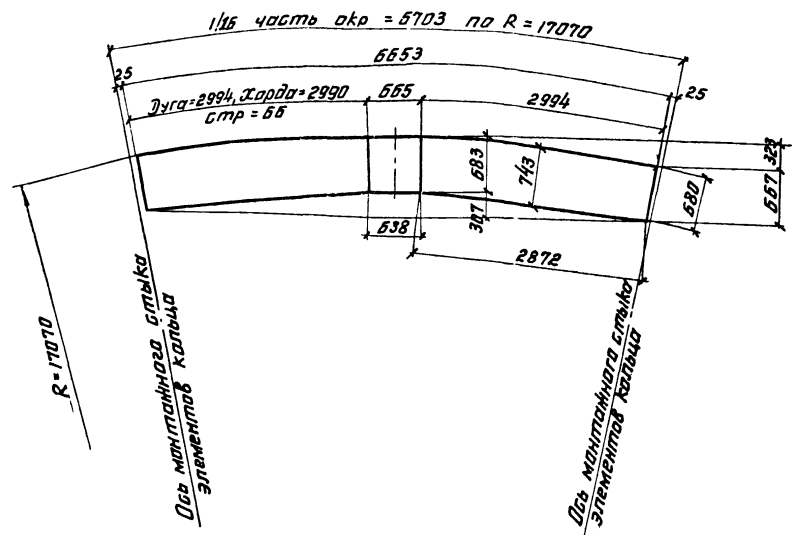
1. Материал стенки и анкерных креплений сталь марки 09Г2С ГОСТ 3058-65.
2. Стенка состоит из 2-х полотнищ беском по-5м
3. Длина полотнища стенки дана с припуском 175 мм для образования монтажных стыков.
4. Внутренний диаметр резервуара равен 34200 мм.
5. Соединение листов в полотнища должно производиться автоматической сваркой. Стальная проволочка, флюсы и присадочные материалы должны обеспечивать равнопрочность сварного шва в стык основному металлу.
6. Сварные швы, выполняемые вручную, в том числе и монтажные, должны производиться электродом типа Э50 А ГОСТ 9467-60.
7. Кромки листов, свариваемых в стык, должны быть обработаны протражежкой или обрезаны на гильбертинных ножницах. Размеры шаблонов даны по обработанным краям. Обработка листов должна производиться с допуском ±1 мм
8. Для транспортировки полотнища стенки собираются на специальные каркасы.
9. Монтажный шов сваривать в стык с просвечиванием по всей длине шва.
10. Разваривание стенки должно производиться по часовой стрелке
11. Закладные части анкерных креплений заказываются в проекте основания под резервуар.
12. Расчетное усилие на анкерный болт - 10,5 т.
13. Столпы для анкерных болтов должны размещаться на стенке резервуара равномерно, на расстоянии не менее 0,5 м от вертикальных стыков стенки, в местах, свободных от оборудования.
14. Конструкция анкерного крепления должна уточняться при решении основания под резервуар.

Директор
Инженер
Машинист
Помощник
Мастера
Рабочие
Специалисты
Исполнители
XII 1966

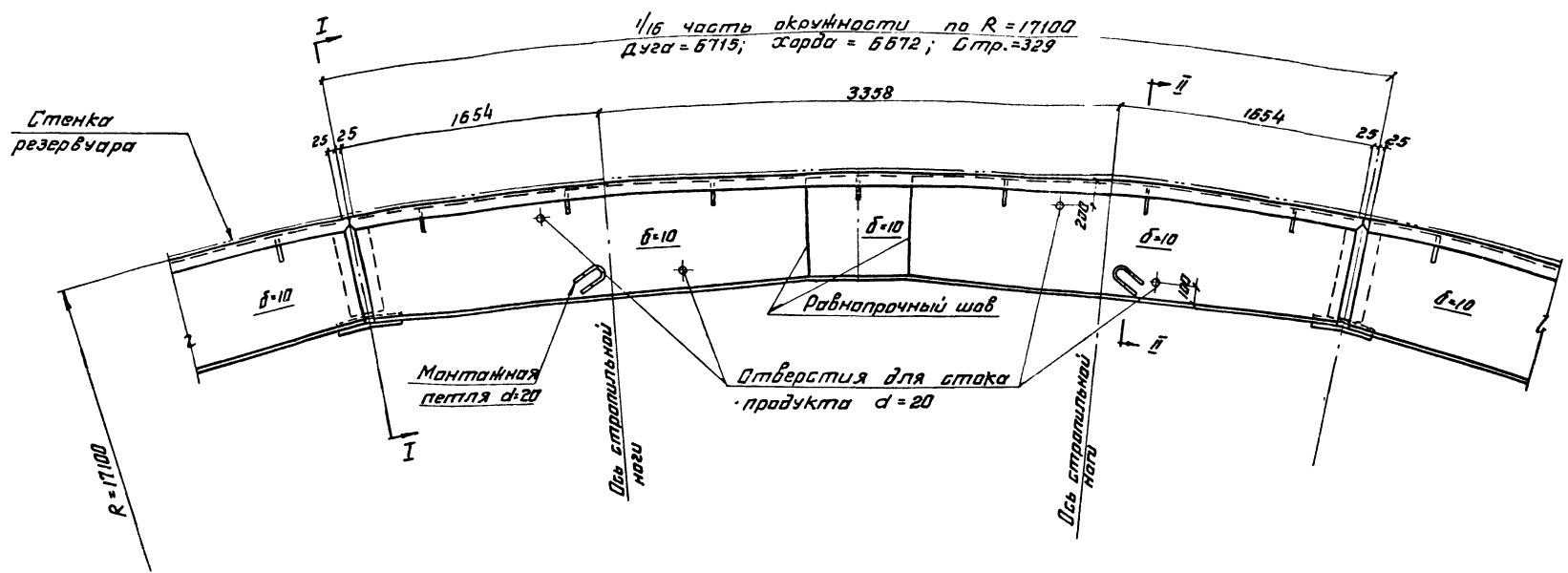
Госстрой СССР	Резервуар емкостью 10000 м³	Литовой проект
УНИПРОЕКТАЛКОНСТРУКЦИЯ г. Москва - 1966 г.	Стенка для районов с ветровой нагрузкой свыше 100 кг/м² до 150 кг/м²	Альбом II
		лист 12

Ш.проект
32664 км
№ листа
14
Диб Н
18574

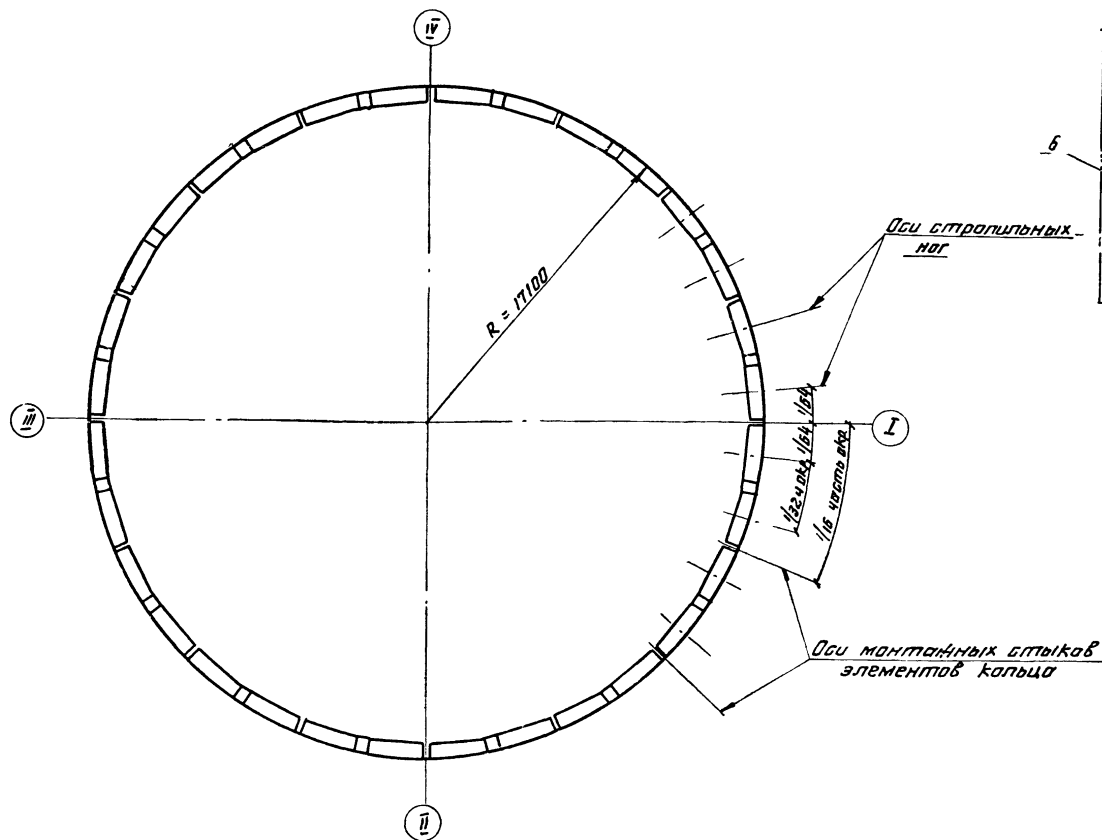
Геометрическая схема настила элемента кольца



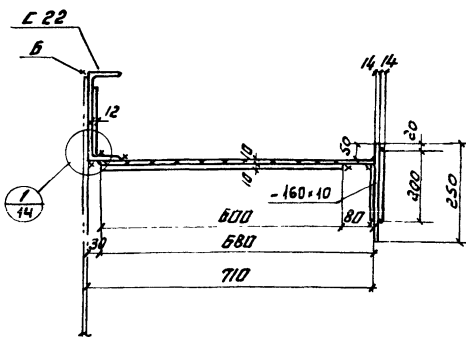
Элемент опорного кольца



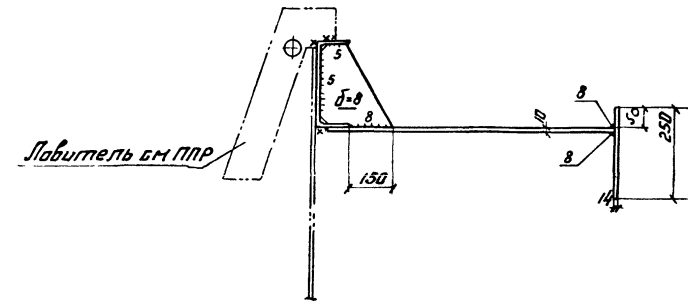
Разбивка элементов опорного кольца



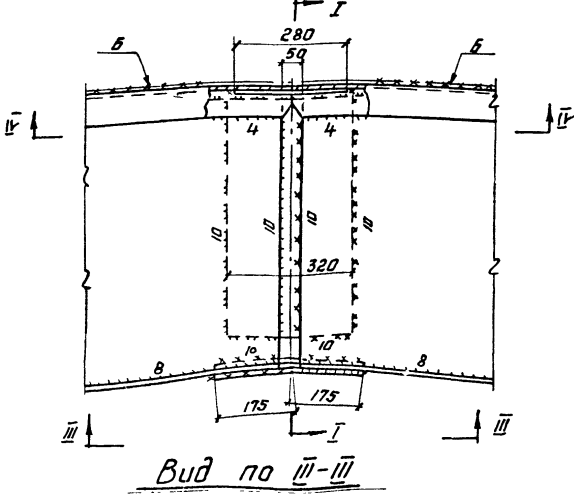
Разрез по I-I



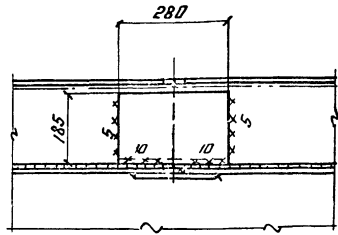
Разрез по II-II



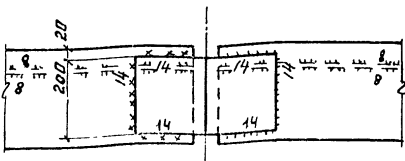
Монтажный стык элементов опорного кольца



Разрез по IV-IV



Вид по III-III

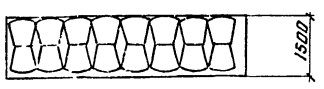
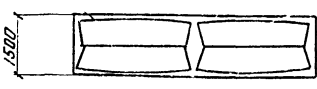


Примечания

1. Материал опорного кольца сталь 09Г2С ГОСТ 5058-55.
2. Сварку производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-60.

- 10 × 1500 × 6000 - 8 шт

- 10 × 1500 × 6000 - 1 шт.

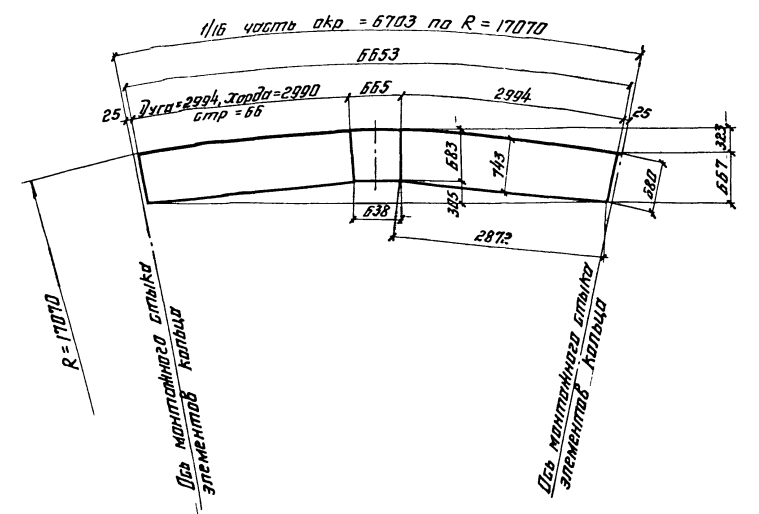


Проектировщик: М.И. Шенников
Инженер: М.И. Шенников
Проверил: В.А. Козлов
Специалист: В.А. Козлов
Дата: 1966 г.
Лист 14

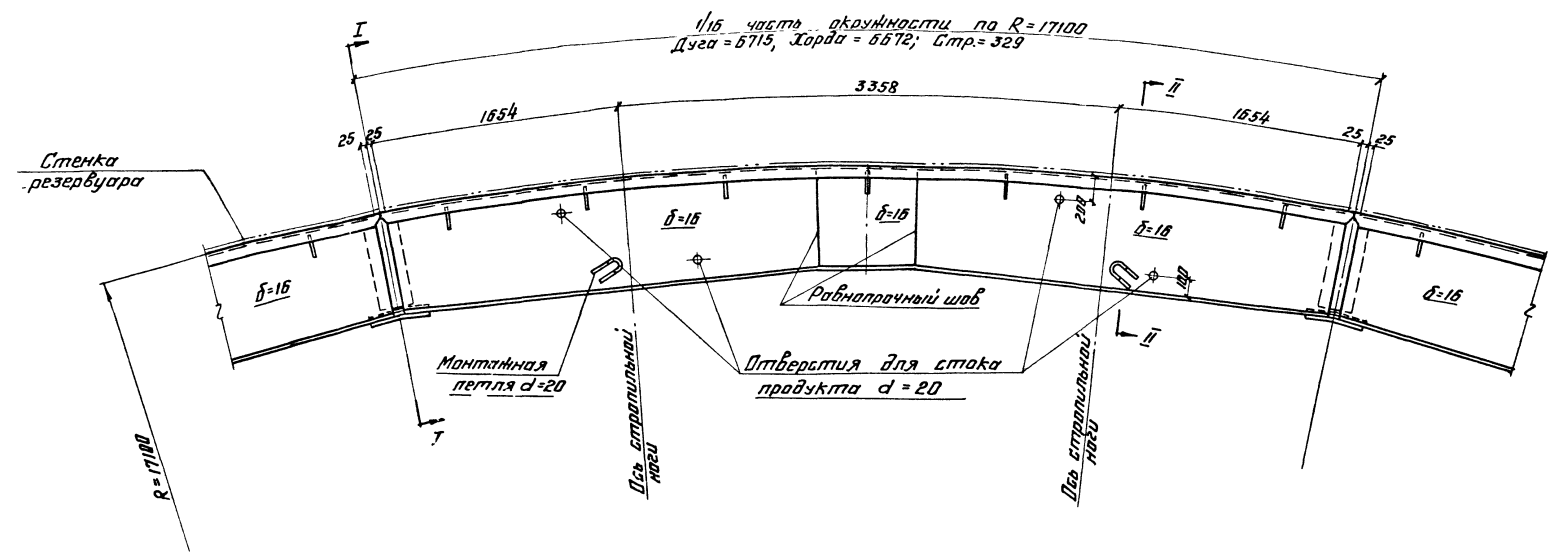
Госстрой СССР ЦНИИпроектстальконструкция г. Москва-1966г.	Резервуар емкости 10000 м ³ Опорное кольцо для районов с ветровой нагрузкой свыше 35 кг/м ² до 100 кг/м ²	Типовой проект 704-1-28 Альбом II Лист 14
---	---	--

Лист № 15
185795

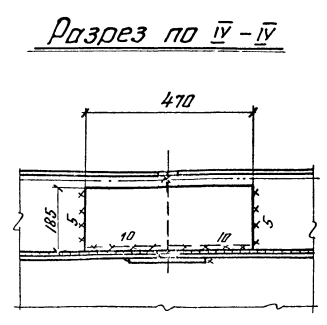
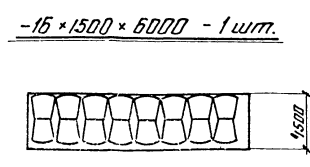
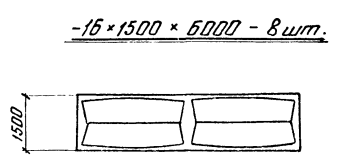
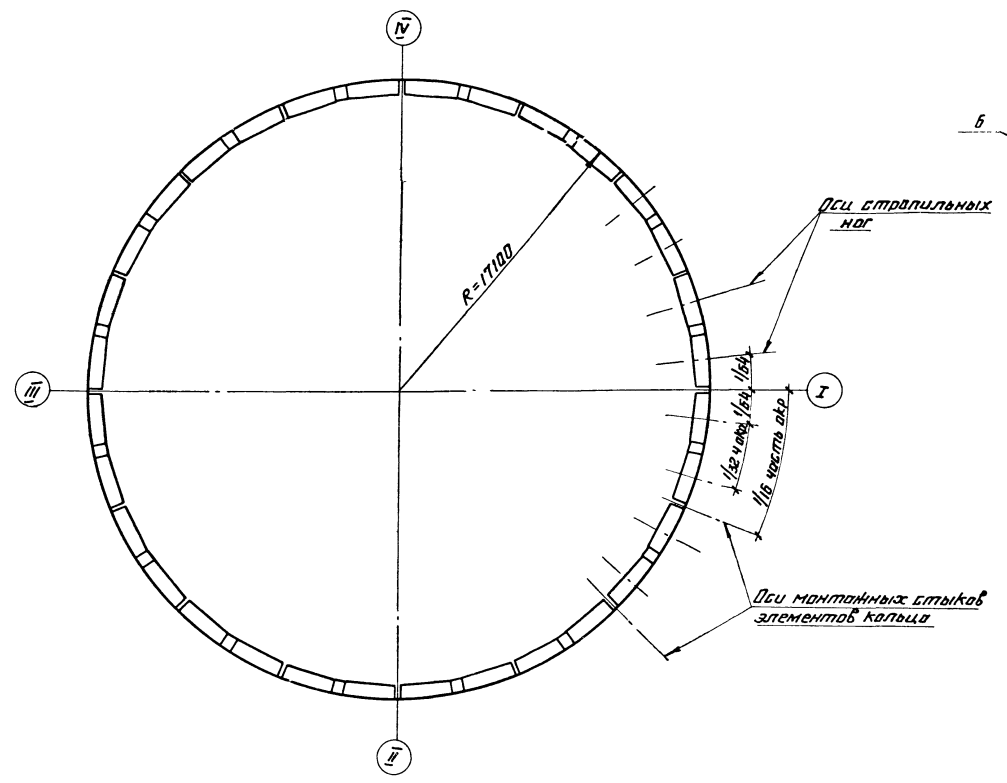
Геометрическая схема настила элемента кольца



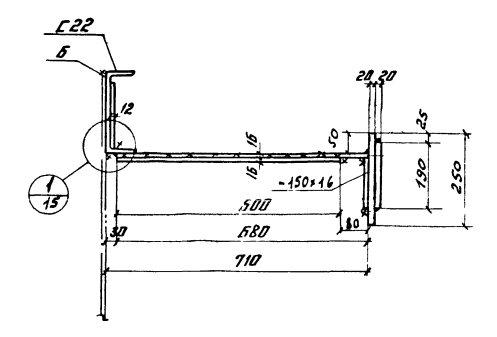
Элемент опорного кольца



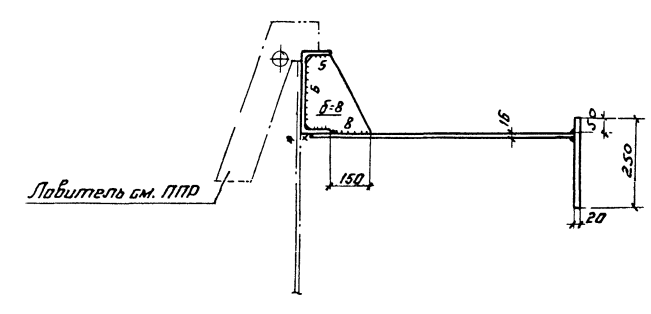
Разбивка элементов опорного кольца



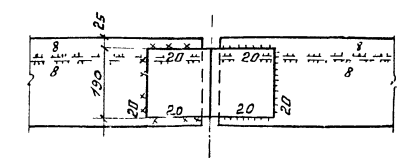
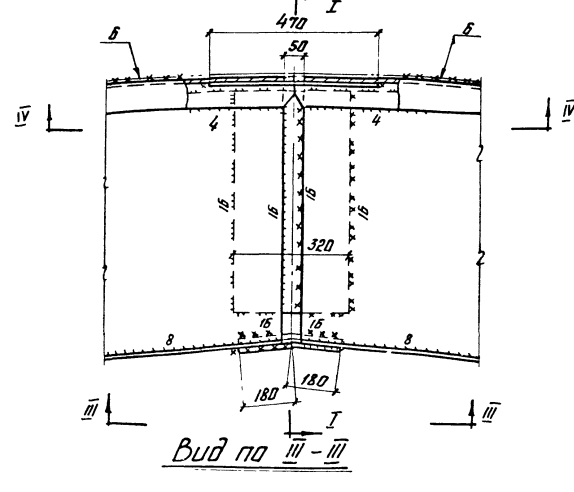
Разрез по I-I



Разрез по II-II



Монтажный стык элементов опорного кольца



Примечания

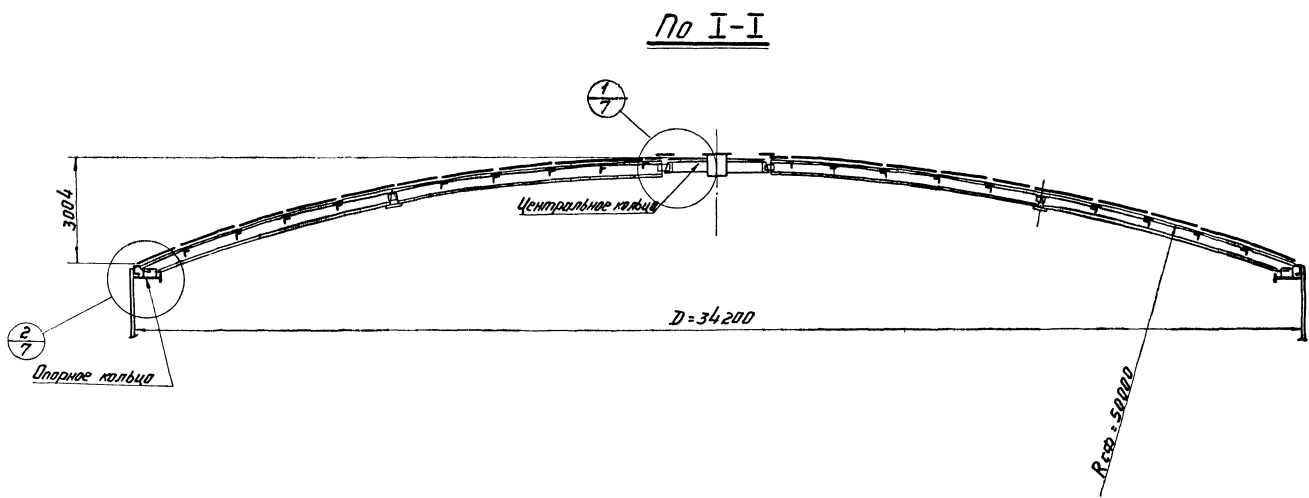
1. Материал опорного кольца - сталь 09Г2С ГОСТ 5058-65.
2. Сварку производить электродами типа Э 50 А ГОСТ 9467-60.

Госстрой СССР ЦНИИпроектстальконструкция Москва А-1966г.	Резервуар емкостью 10000 м³ Опорное кольцо для района с ветровой нагрузкой свыше 100 кг/м² до 150 кг/м²	Титульный проект 7041-28 Альбом II Лист 15
--	--	---

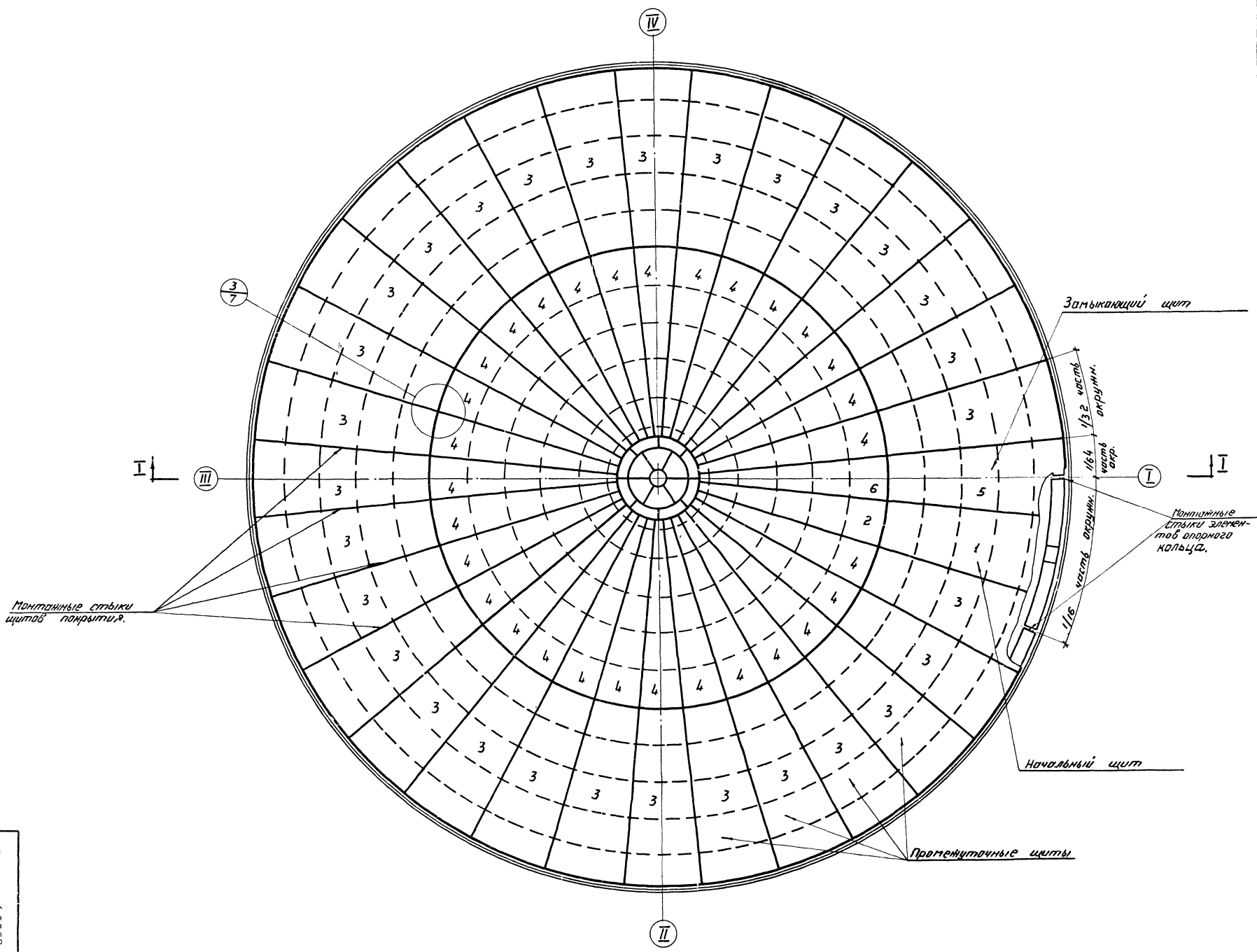
Лист № 15
185795

Директор: г.г.	Муромцев	Мельников	Ин. инж. пр.-т	Кузнецов	Васильева
Инж. инж.-т	Кузнецов	Кузнецов	Богачев	Богачев	Вышегородская
Инж. стрел.	Муромцев	Кузнецов	Проверил	Проверил	Проверил
Инж. конструктор	Муромцев	Воробьев	Исполнил	Исполнил	Исполнил
Дата выпуска	XII 1988г.				

Лист №	15
Кол-во листов	18
Инв. №	185795
Инв. №	185795



План покрытия



Примечания.

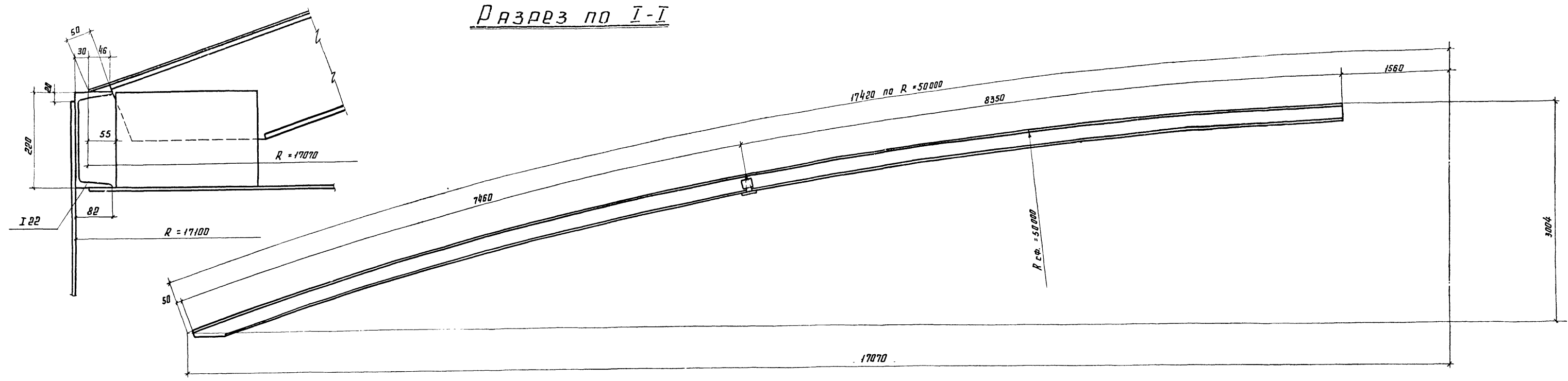
1. Сварку монтажных швов производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-60.
2. Совместно смотреть листы: 7, 17 по 26.
3. При монтаже покрытия предусмотреть строительный подъем 100 мм.

Госстрой СССР	Разработано инженером 10.02.89 г.	704-1-28
Центральная проекционная	Монтажная схема	Лист II
г. Москва - 1988 г.	Щитов покрытия	Лист 15

ИПИСЬ-ОБЪЕКТ
82664M
 N листа
17
 ЧНВ N
185795

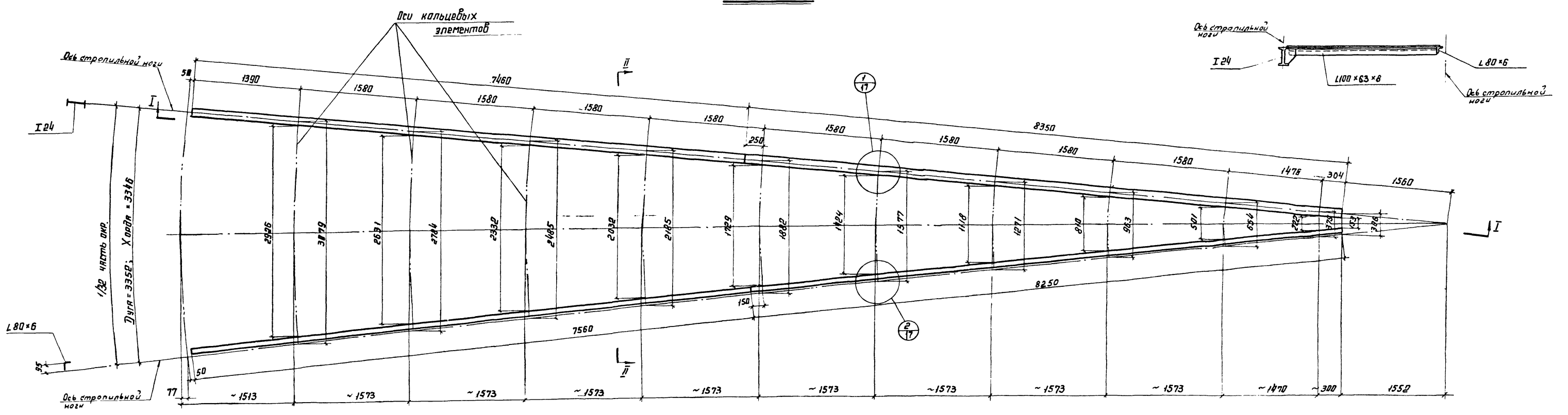
Геометрическая схема покрытия

Разрез по I-I



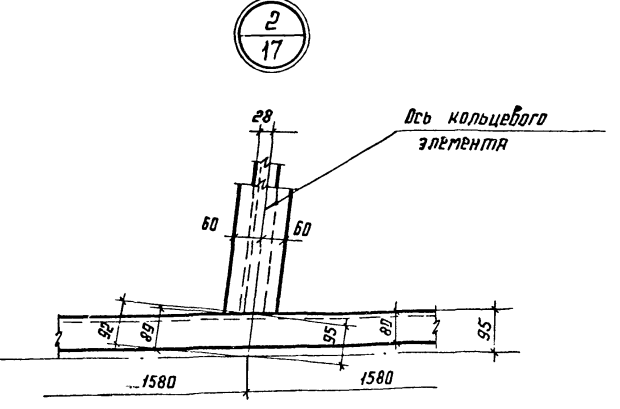
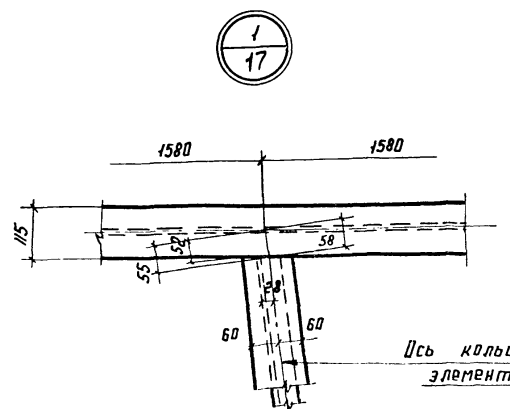
План

Разрез по II-II



Примечание

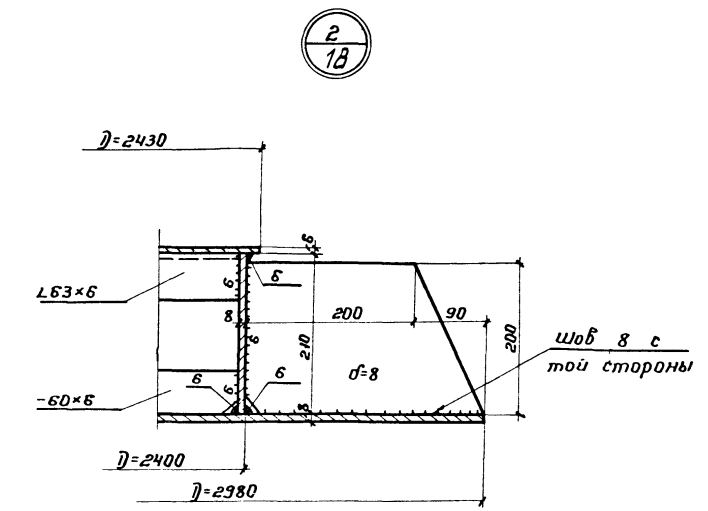
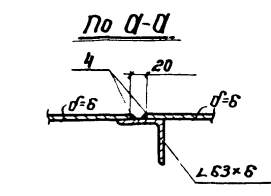
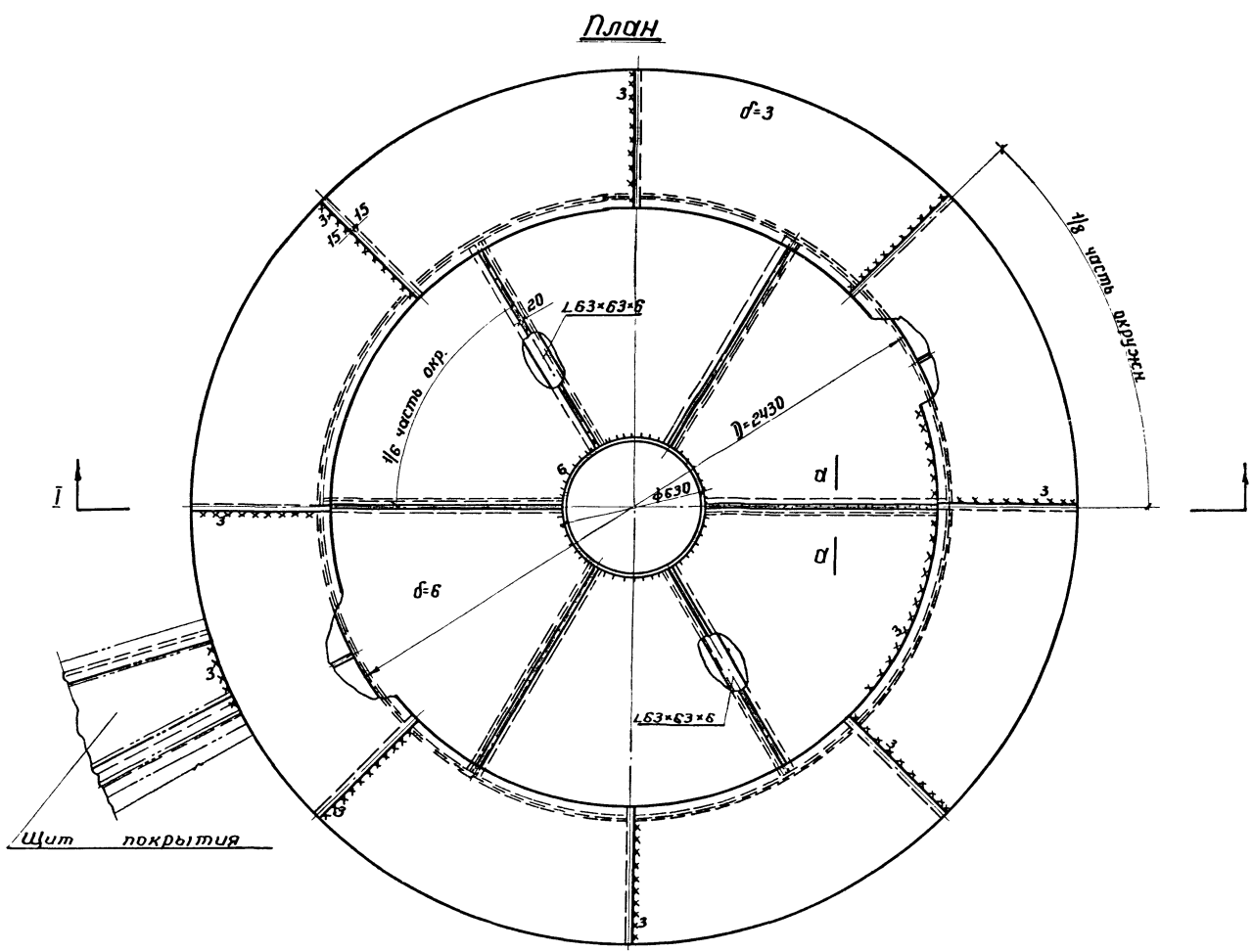
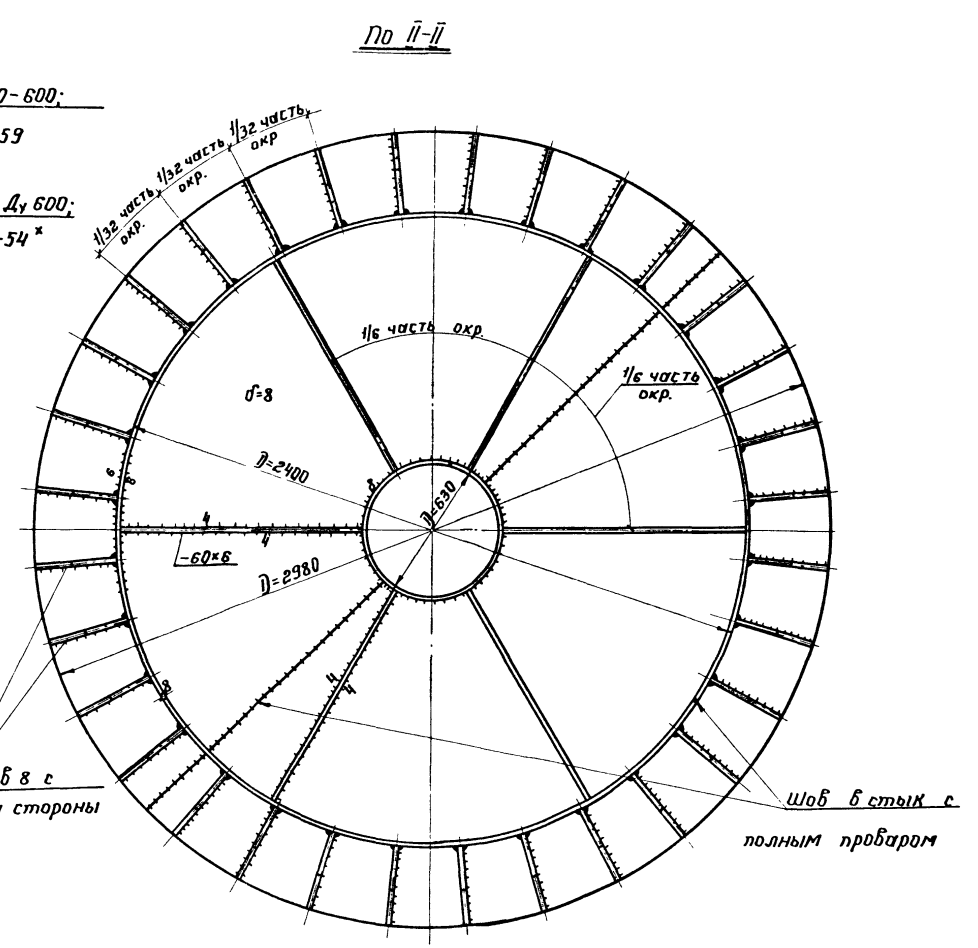
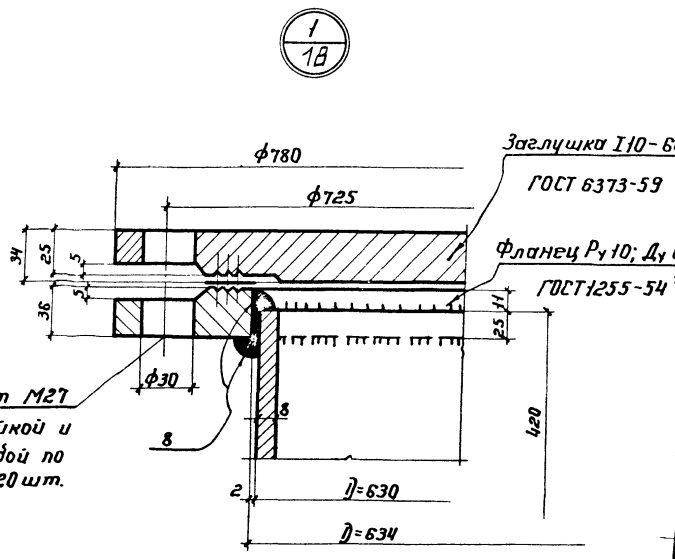
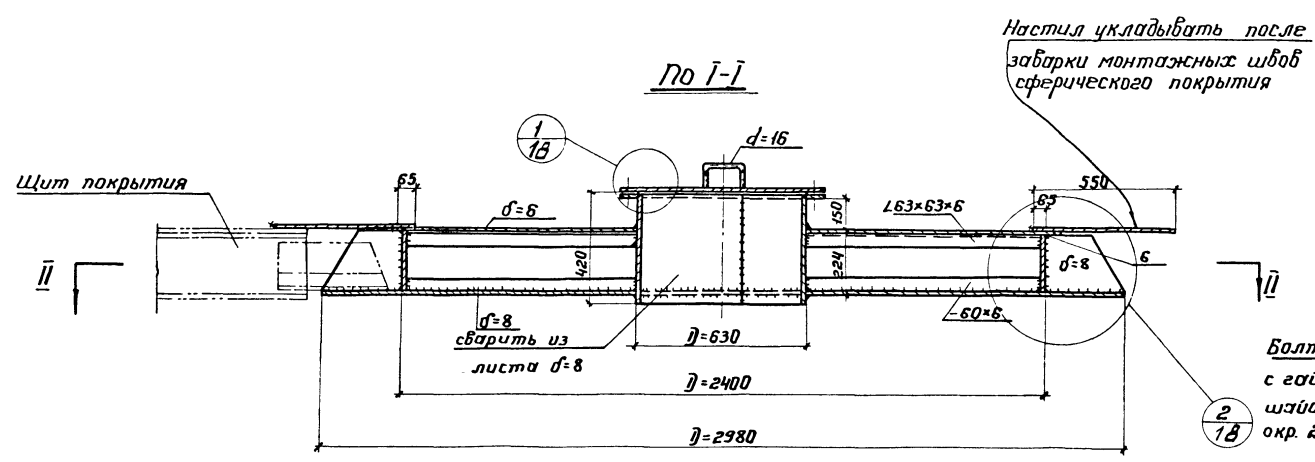
Совместно смотреть листы с 18 по 26



Проектировщик: М.И. Шибанов
 Главный инженер: В.А. Шибанов
 Инженер: А.А. Шибанов
 Конструктор: А.А. Шибанов
 Проверен: А.А. Шибанов
 Дата выпуска: X.11.1966г.

Госстрой СССР ЦНИИПроектСтальКонструкция г. Москва 1966г.	Резервуар емкостью 10000 м ³	типовой проект 704-1-28
	Геометрическая схема щитов покрытия	Яльдом II
		Лист 17

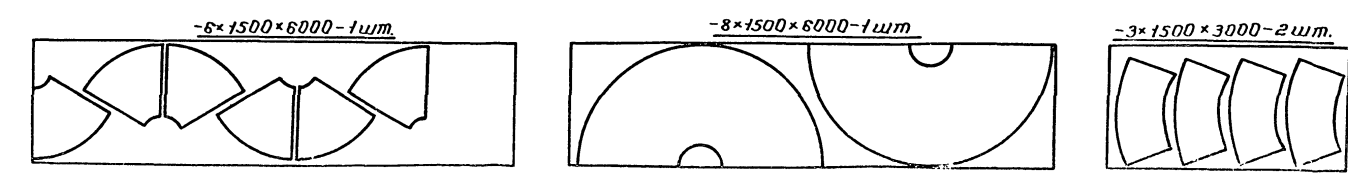
ИФРО-объекта
82664КМ
№ листа
ИФНО №
185795



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Материал конструкций центрального кольца: лист толщиной 3мм-сталь марки КСт.Зпс ГОСТ 380-60*, остальные конструкции-сталь марки Д9Г2С ГОСТ 5058-65.
2. Сварку конструкций из стали Д9Г2С производить электродами типа Э30А, остальных конструкций-электродами типа Э42А ГОСТ 9467-60.

Раскрой листов

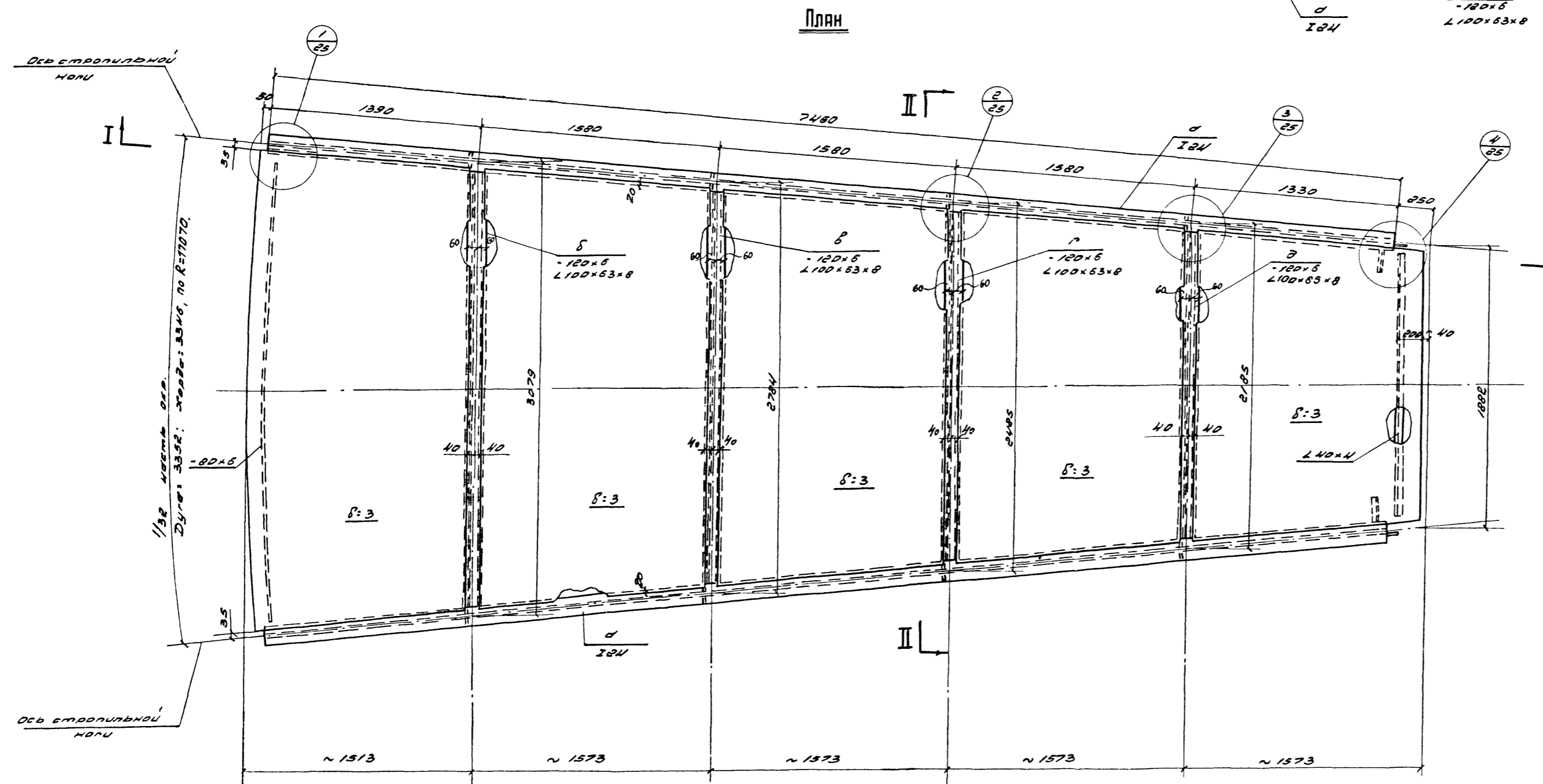
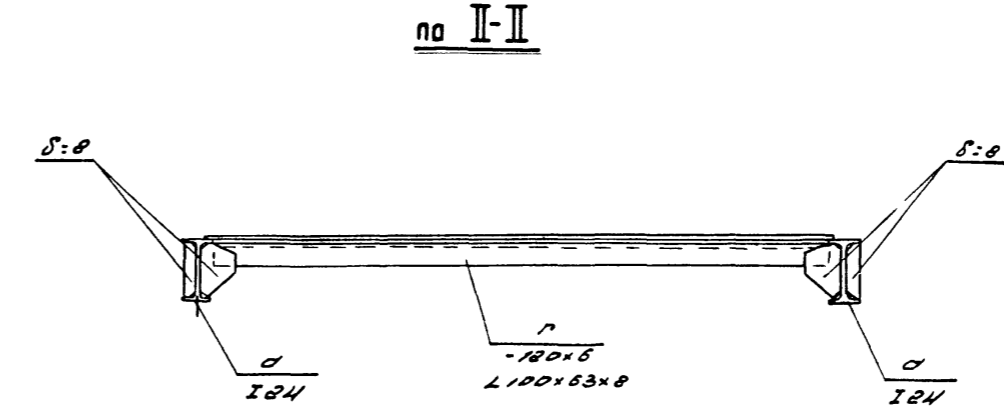
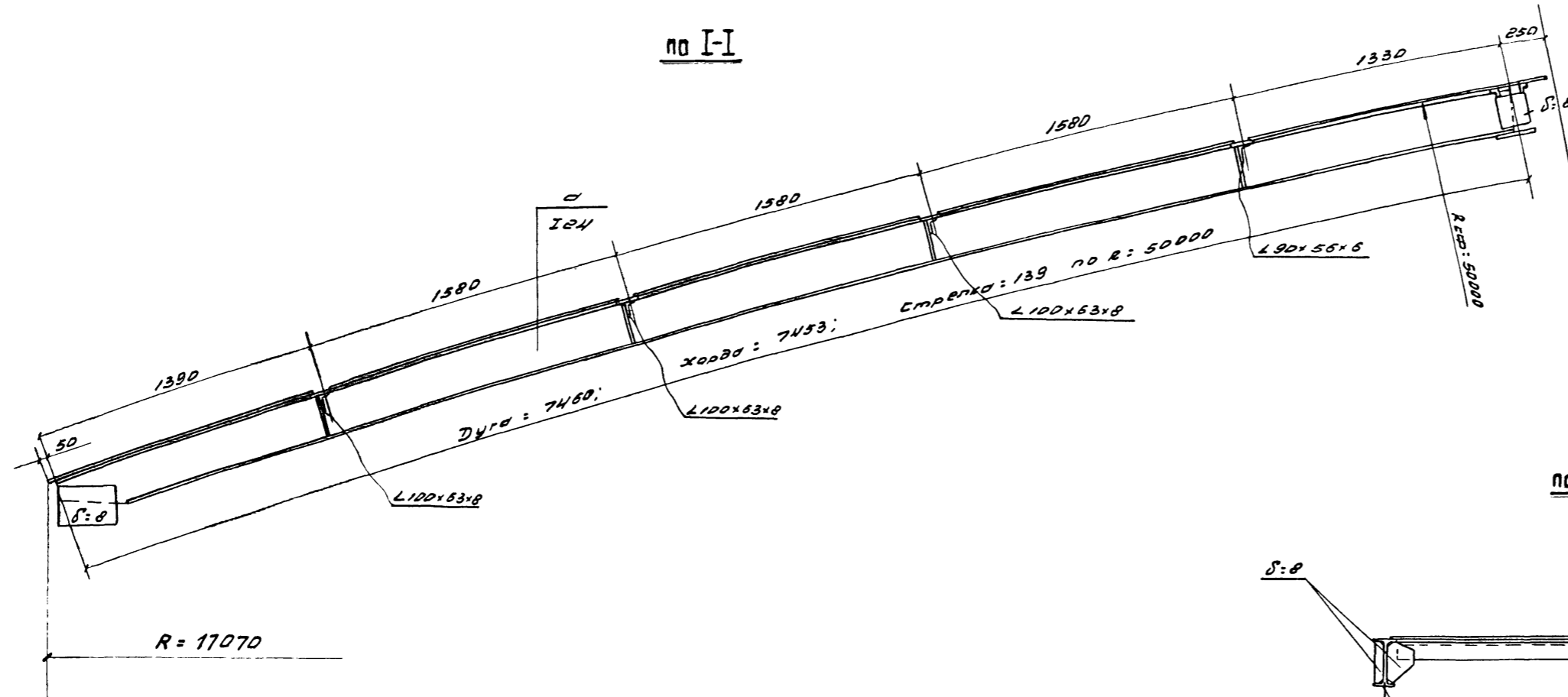


Инженер-проектировщик
И.И.Иванов
Инженер-проектировщик
С.С.Сидоров
Инженер-проектировщик
В.В.Васильев
Инженер-проектировщик
А.А.Александров
Инженер-проектировщик
М.М.Михайлов
Инженер-проектировщик
К.К.Козлов
Инженер-проектировщик
Л.Л.Леонов
Инженер-проектировщик
О.О.Орлов
Инженер-проектировщик
П.П.Петров
Инженер-проектировщик
Р.Р.Рябов
Инженер-проектировщик
С.С.Степанов
Инженер-проектировщик
Т.Т.Тимофеев
Инженер-проектировщик
У.У.Устинов
Инженер-проектировщик
Ф.Ф.Федотов
Инженер-проектировщик
Х.Х.Харьков
Инженер-проектировщик
Ц.Ц.Цыганов
Инженер-проектировщик
Ч.Ч.Чернов
Инженер-проектировщик
Ш.Ш.Шаров
Инженер-проектировщик
Щ.Щ.Щеглов
Инженер-проектировщик
Ъ.Ъ.Ъедов
Инженер-проектировщик
Ы.Ы.Ысачев
Инженер-проектировщик
Э.Э.Экземпляр
Инженер-проектировщик
Ю.Ю.Юрьев
Инженер-проектировщик
Я.Я.Яковлев
Инженер-проектировщик

Госстрой СССР ЦНИИпроектстальконструкция г. Москва-1966г.	Резервуар ёмкостью 10000 м³	Типовой проект 704-1-28
	Центральное кольцо.	Альбом II
		Лист 18

Ч.Б. №
183795

Таблица элементов					
Мат. состав	Знач. сечения	Сечение	Углы		Материал
			Г/кг	М/кг см	
Материал	Конструкция	Примечание			
д	I	24	31505	20800	09 ГЭС-ГОСТ 3828-65
б	Г	-120x6 L100x63x8	21789	55000	" "
в	"	-120x6 L100x63x8	23729	48815	" "
г	"	-120x6 L100x63x8	24129	38376	" "
з	"	-120x6 L100x63x8	24425	28410	" "
Знач. шест.	"	L 40x4	"	"	ВКСТ 3 ПС ГОСТ 380-60
Материал	Лист	δ: 3	"	"	КСТ 3 ПС ГОСТ 380-60



Примечания:

1. Сварку производить электродоми типа ЭСД-9 ГОСТ 9467-60
2. Кольцевые элементы нарезать из уголка, согнутого по R: 50000 мм.
3. Совместно смотреть листы 16, 17, 25.

Информация о проекте:
 Проектант: Моспроект
 Инженер: М.И. Сидоров
 Проверил: А.В. Петров
 Дата: 1966 г.

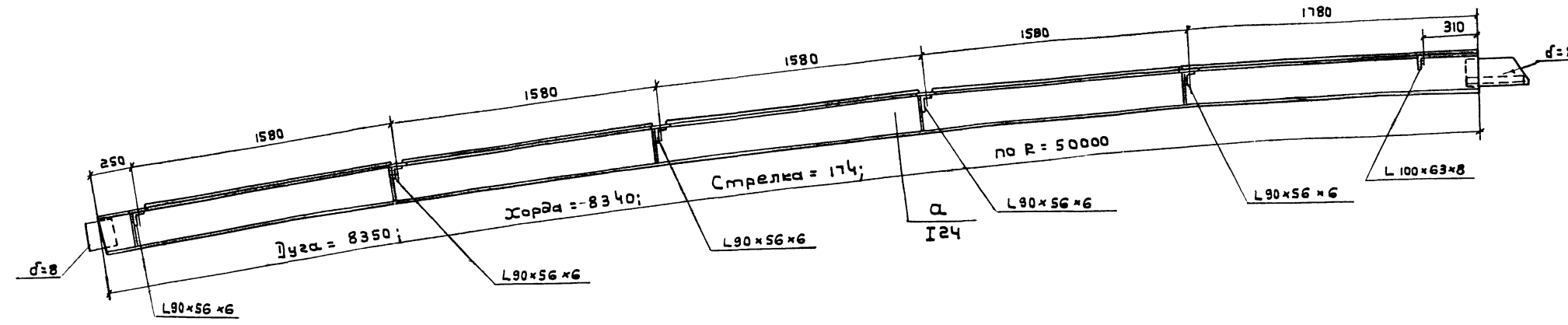
Госстрой СССР	Резервуар емкостью 10000 м ³	Главный проект
Финпроектстальконструкция	Исходный лист 1.	Лист 19
г. Москва 1966 г.		704-1-28

Шифр объекта
ВЗББ-4КМ
N листа
20
УНБ. №
185795

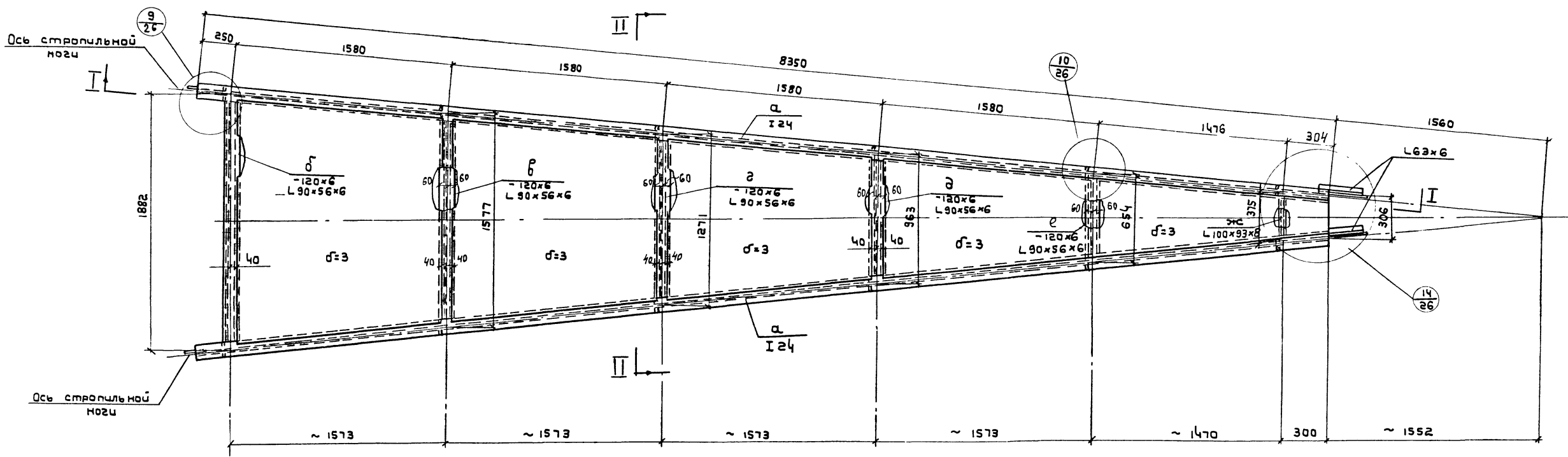
Таблица элементов

Наим. элем.	Состав сечения	Сечение	Усилие		Материал конструкция	Примечание
			N кг.	M кг.см		
а	I	I 24	31505	20200	Ст 3	
б	Г	-120x6 L 90x56x6	24568	19030	"	
в	"	-120x6 L 80x56x6	24645	11350	"	
г	"	-120x6 L 90x56x6	24502	5750	"	
д	"	-120x6 L 90x56x6	24118	2360	"	
е	"	-120x6 L 90x56x6	23127	680	"	
жс	Г	L 100x63x8	21005	69	"	
Наступ	Лист	б=3			Ст 3 пс Гост 380-60	

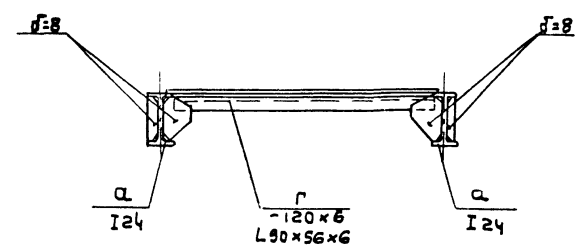
по I-I



П л а н



по II-II



Примечания

- Сварку производить электродами типа Э50А Гост 9467-60.
- Кольцевые элементы нарезать из уголка, согнутого по R=50000 мм;
- Совместно смотреть листы: 16, 17, 26;

Восстановитель
Выполнитель
Корректор
Мушкетер
Л. И. Шк. пр. тр.
В. И. Шк. пр. тр.
П. И. Шк. пр. тр.
Уч. отделе
Л. И. Шк. пр. тр.
Л. И. Шк. пр. тр.
Л. И. Шк. пр. тр.

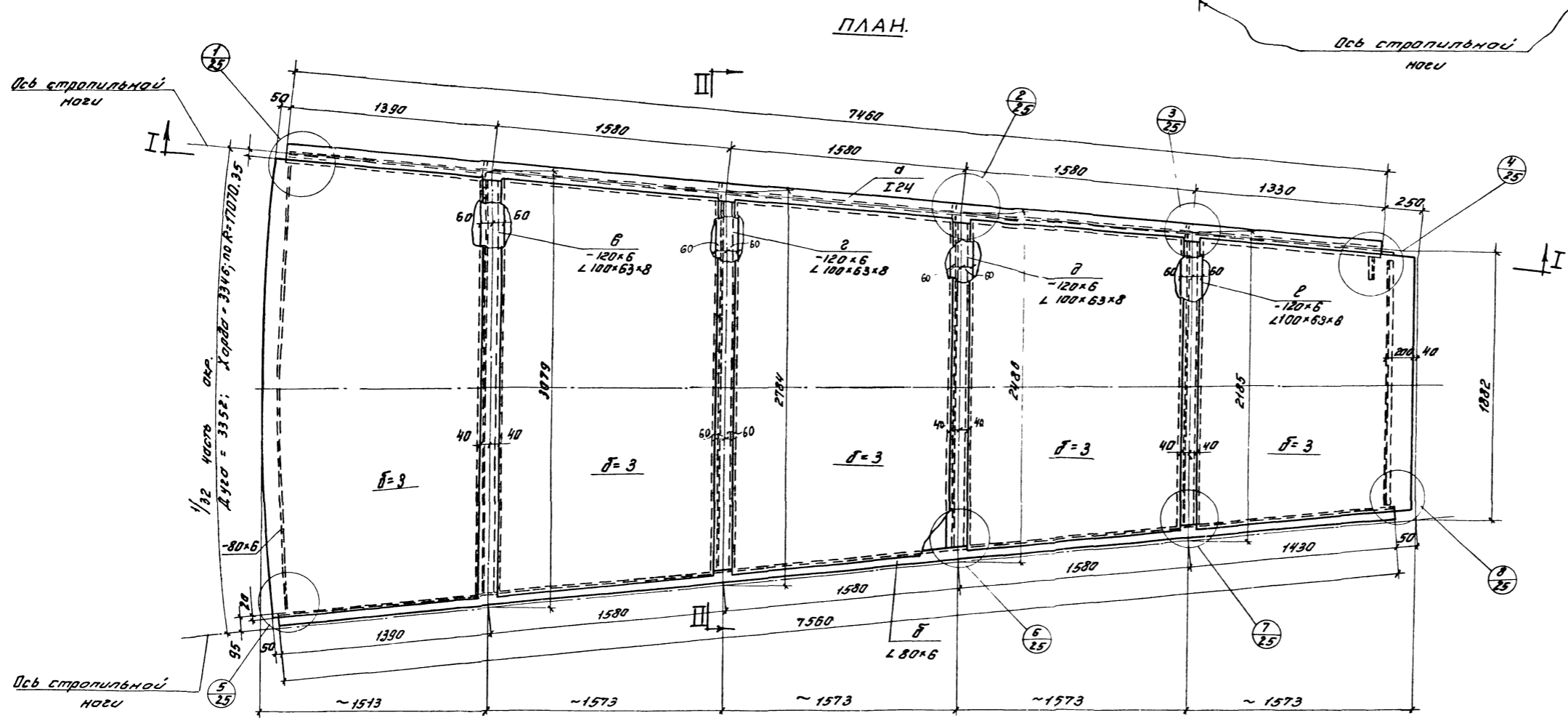
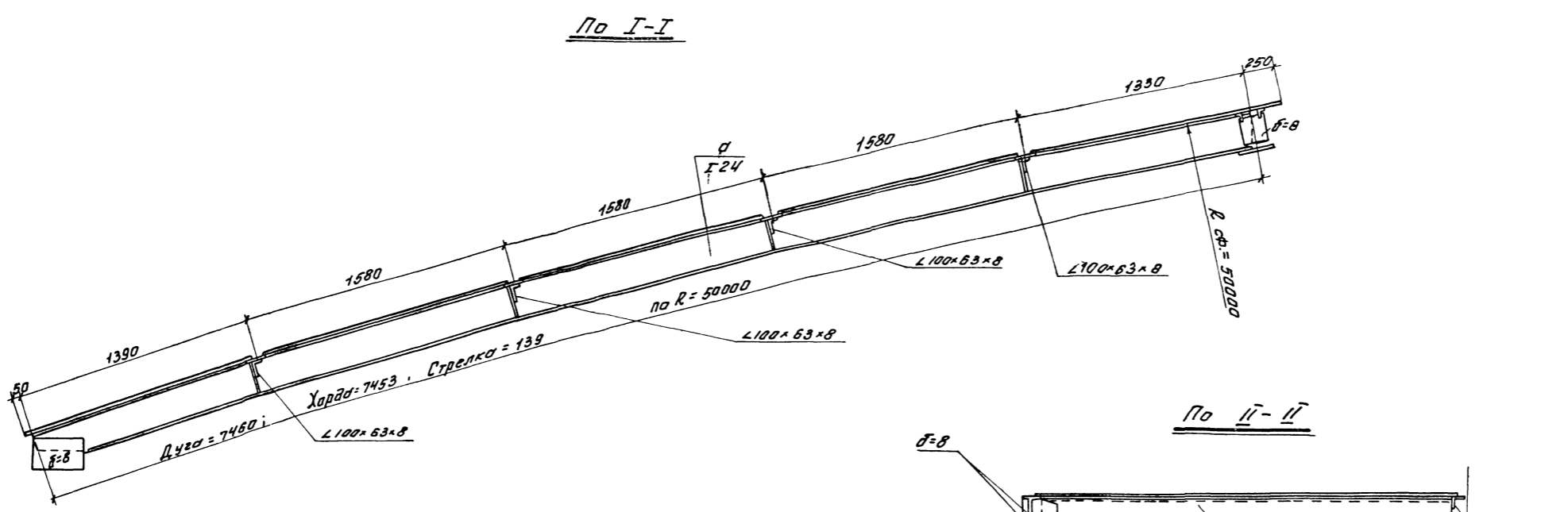
Госстрой СССР
ЦНИИпроектстальконструкция
г. Москва-1966г.

Резервуар емкостью 10000 м³
Начальный щит 2.

Литовой проект
704-1-28
Альбом II
Лист 20

22664КМ
И ПУСТ
21
ИМБ И
185795

Таблица элементов						
Наим. элем.	Состав сечения	Сечение	Усилев		Материал конструк.	Примечан.
			Нкг	Мкгсм		
а	I	I 24	31505	20200	09Г2С ГОСТ 380-60	
б	Г	L 80x6	—	—	—	
в	Г	-120x6 L 100x63x8	21769	55000	—	
г	Г	-120x6 L 100x63x8	23729	49815	—	
д	Г	-120x6 L 100x63x8	24129	38376	—	
е	Г	-120x6 L 100x63x8	24426	28410	—	
элементы	—	-80x6 L 40x4	—	—	80x6 ЗПС ГОСТ 380-60	
листы	лист	δ=3	—	—	лист ЗПС ГОСТ 380-60	



- ПРИМЕЧАНИЯ**
- Сварку производить электродом тила 350А ГОСТ 9467-60.
 - Кольцевые элементы нарезать из уголка, согнутого на R=50000мм.
 - Совместно смотреть листы 16, 17, 25.

Исполнитель: М.И.Иванов
Проверил: В.И.Петров
Инженер-проектировщик
И.И.Сидоров
М.И.Иванов
1966

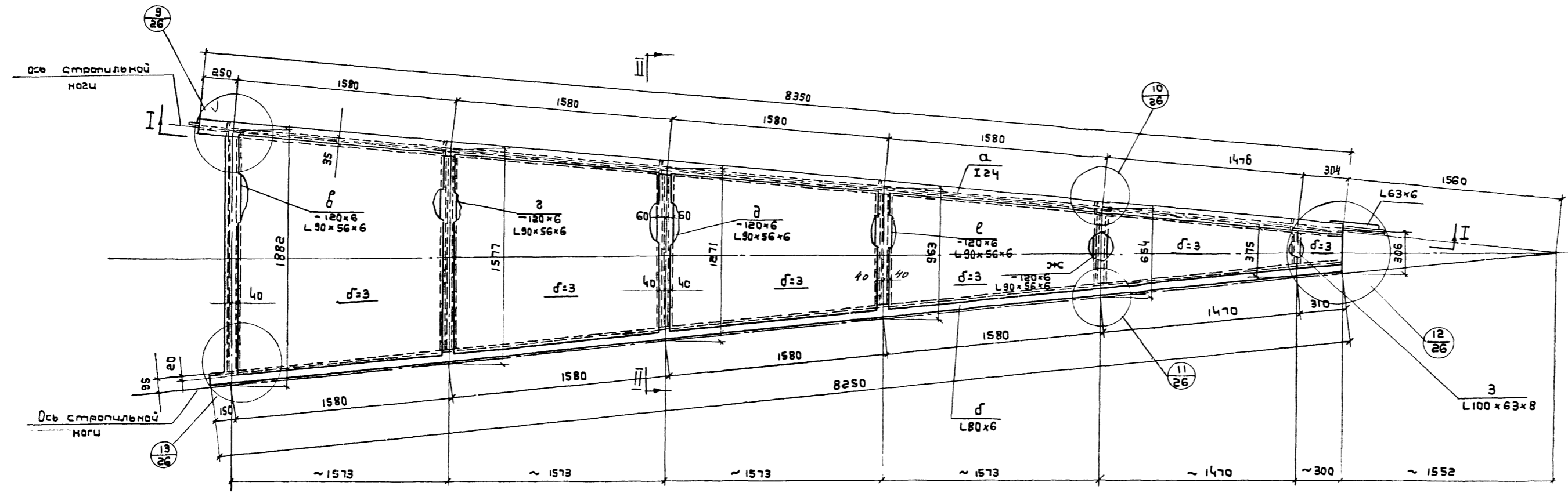
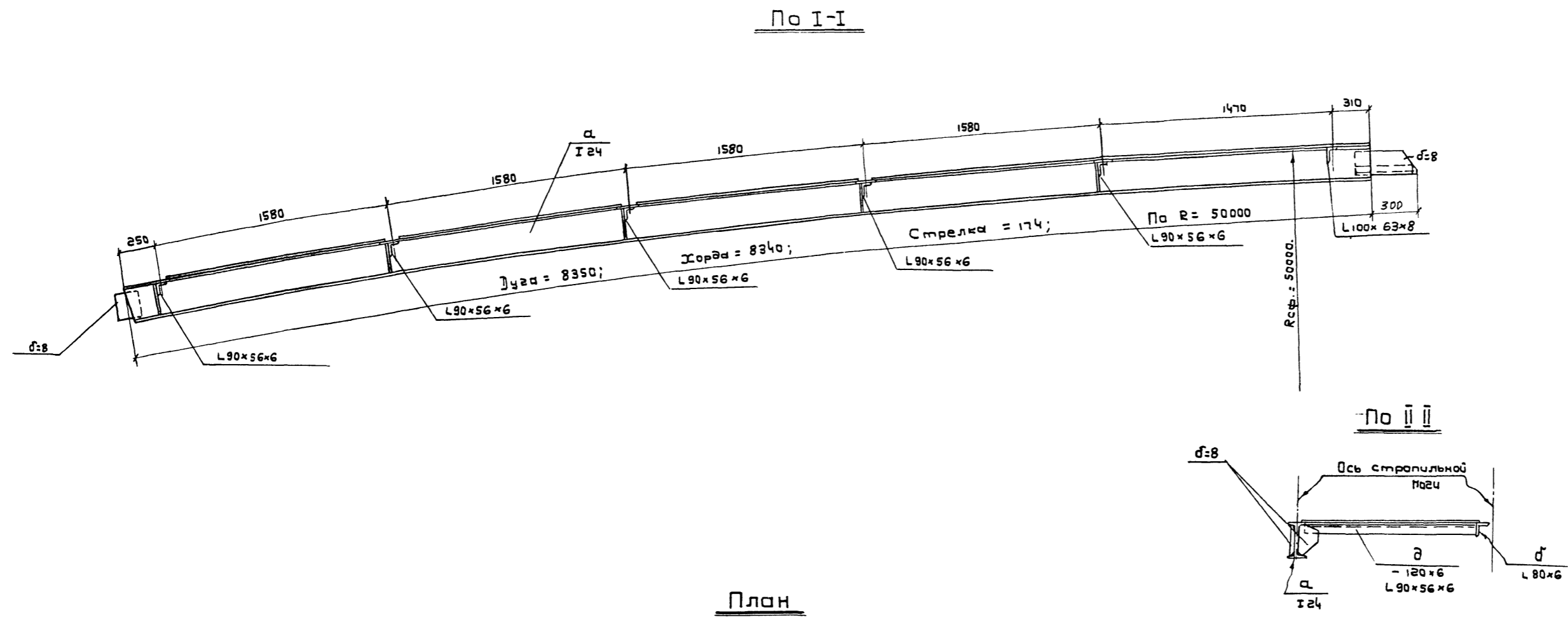
Госгстрой СССР ЦНИИпроектстальконструкция г. Москва-1966г	Резервуар емкостью 10000 м ³ .	типовой проект 704-1-2п
	Промежуточный щит 3.	альбом № лист 21

Идентификация:
88564к1;
Лист:
22
Число:
185785

Таблица элементов

23

Наим. элем.	Состав сечения	Усилие		Материал конструкции	Примечание
		Сечение	Н кг.		
а	I	I 24	31505	20200	08 г.з.с. ГОСТ 5058-65
б	Г	L 80 x 6	—	—	—
в	Г	- 120 x 6 L 90 x 56 x 6	24568	18030	—
г	—	- 120 x 6 L 90 x 56 x 6	24645	11350	—
д	—	- 120 x 6 L 90 x 56 x 6	24502	5750	—
е	—	L 90 x 56 x 6	24118	2360	—
ж	—	- 120 x 6 L 90 x 56 x 6	23127	680	—
з	Г	L 100 x 63 x 8	21005	69	—
Итого	Лист	д=3	—	—	КСт 3 пс; ГОСТ 380-60



Примечания.

1. Сварку производить электродами типа Э50А ГОСТ 9467-60.
2. Кольцевые элементы нарезать из уголка согнутого по R=50000мм.
3. Совместно смотреть листы 16, 17, 26.

Лицевая сторона:
М.И.Иванов
И.И.Иванов
Л.И.Иванов
К.И.Иванов
В.И.Иванов
ХИ 1966г.

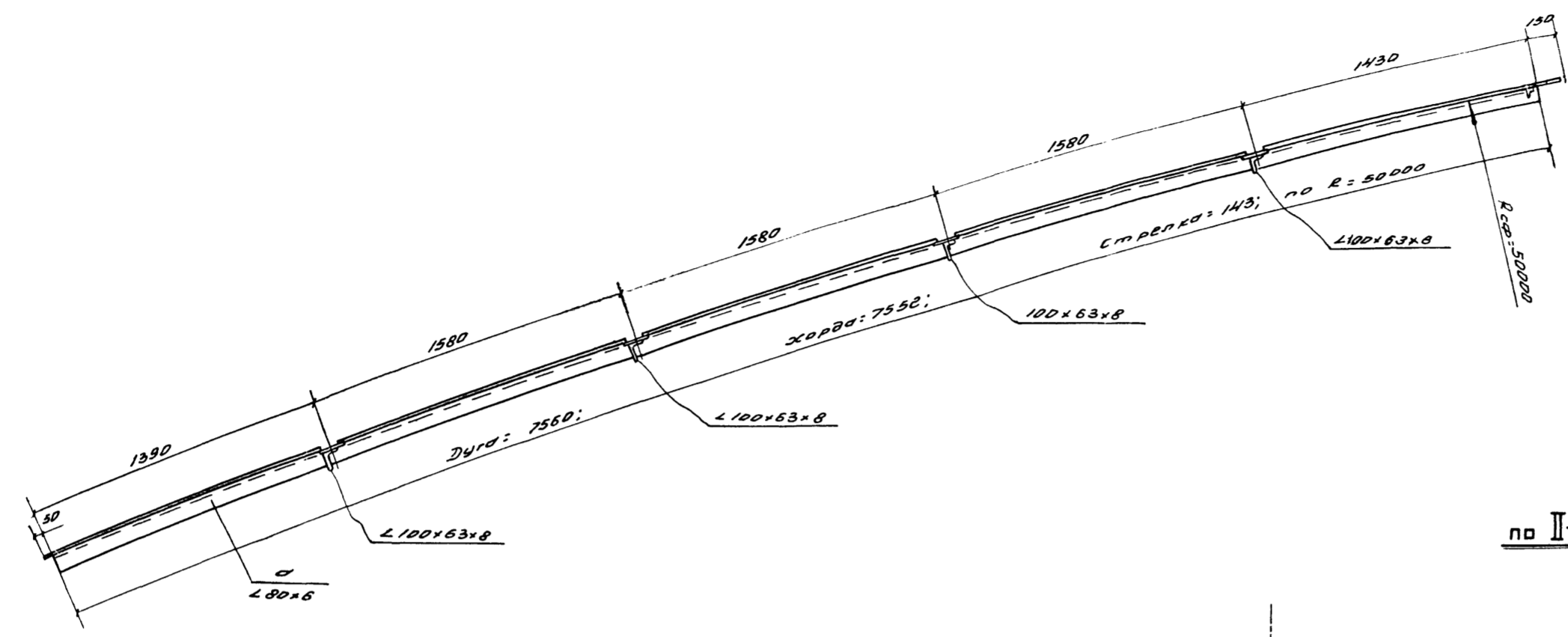
Госстрой СССР
ЦНИИпроектстальконструкция
г. Москва - 1966г.

Резервуар емкостью 10000 м³
Промежуточный щит 4.

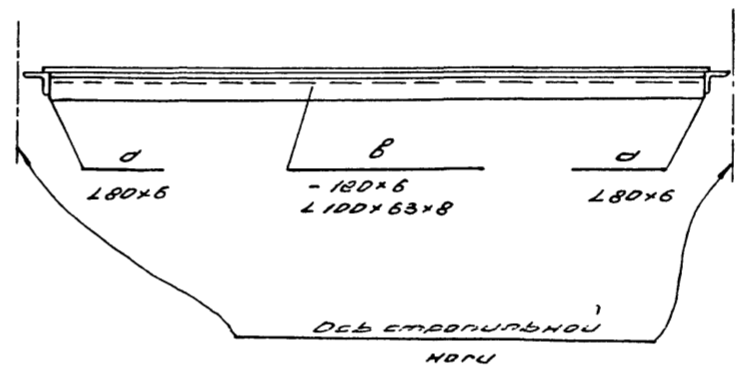
Пиловад проект
704-1-28
Альбом II
Лист 22

Универсальный
8866411
№ листа
23
Лист №
185795

по I-I



по II-II



План

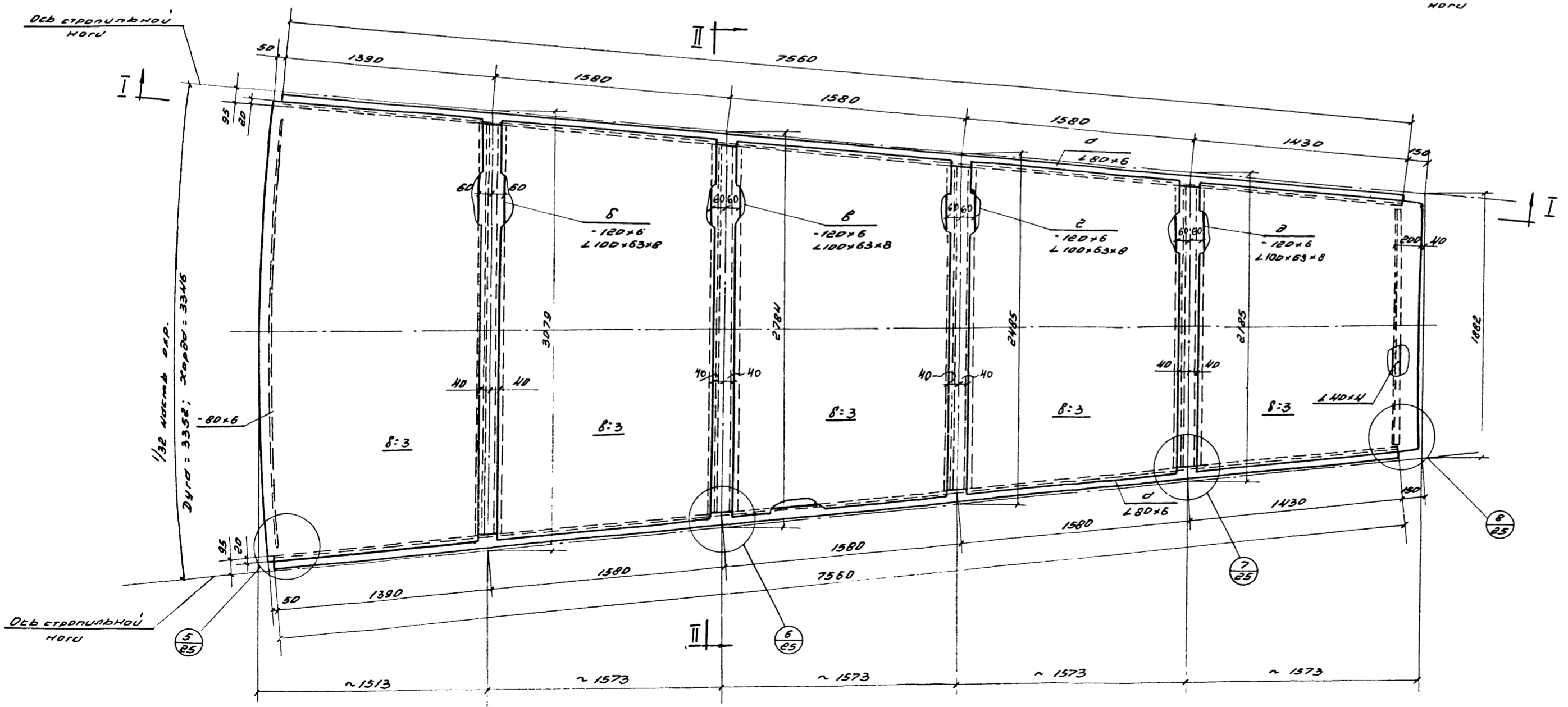


таблица элементов

Имя элемента	Элемент	Углы		Материал	Примечание
		ИЛ	МЛ		
а	L 80x6	-	-	0912С	
б	L 100x63x8	21769	55000	"	
в	L 100x63x8	22729	48815	"	
г	L 100x63x8	24129	38376	"	
д	L 100x63x8	24426	28410	"	
е	L 100x63x8	-	-	"	
ж	L 100x63x8	-	-	"	
з	L 100x63x8	-	-	"	
и	L 100x63x8	-	-	"	
к	L 100x63x8	-	-	"	
л	L 100x63x8	-	-	"	
м	L 100x63x8	-	-	"	
н	L 100x63x8	-	-	"	
о	L 100x63x8	-	-	"	
п	L 100x63x8	-	-	"	
р	L 100x63x8	-	-	"	
с	L 100x63x8	-	-	"	
т	L 100x63x8	-	-	"	
у	L 100x63x8	-	-	"	
ф	L 100x63x8	-	-	"	
х	L 100x63x8	-	-	"	
ц	L 100x63x8	-	-	"	
ч	L 100x63x8	-	-	"	
ш	L 100x63x8	-	-	"	
щ	L 100x63x8	-	-	"	
ъ	L 100x63x8	-	-	"	
ы	L 100x63x8	-	-	"	
ь	L 100x63x8	-	-	"	

ПРИМЕЧАНИЯ

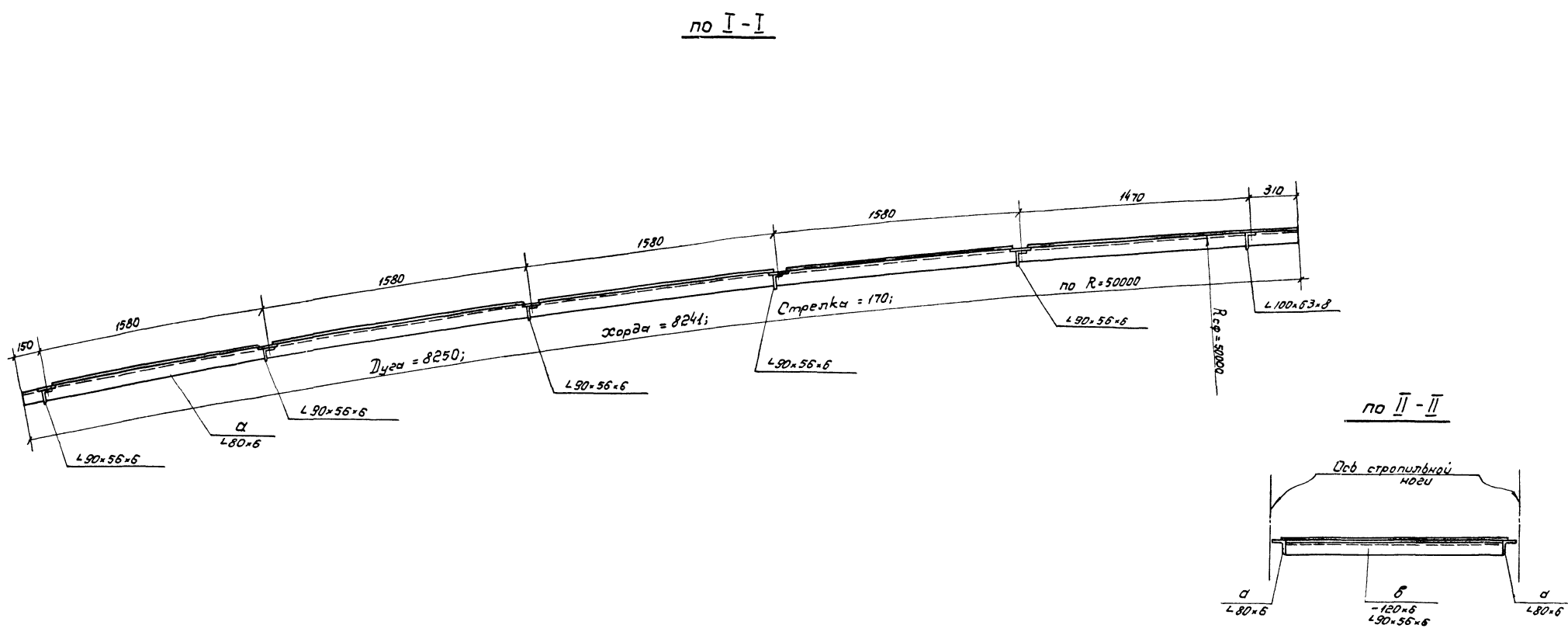
1. Сверху производить электродами типа ЗСДЯ ГОСТ 8487-60.
2. Кольцевые элементы нарезать из уголка по R=50000 мм.
3. Совместно смотреть листы 16; 17; 25.

Универсальный
8866411
№ листа
23
Лист №
185795

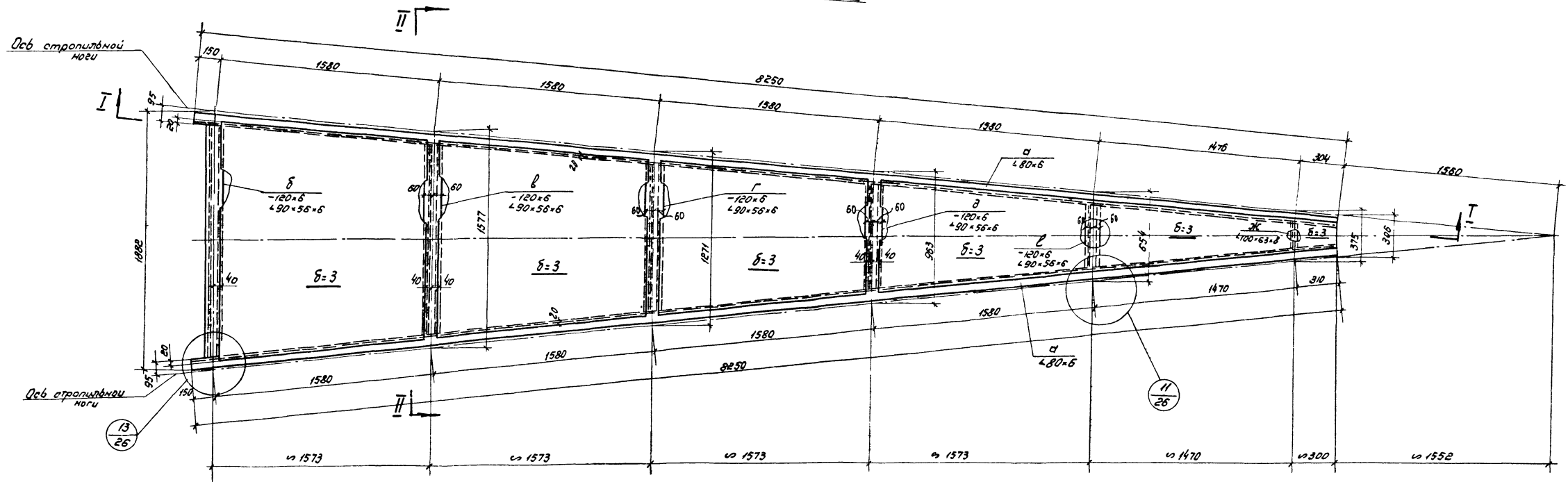
Госстрой СССР Финпроектстальконструкция г. Москва - 196 бр.	Резервuar емкостью 10 т.д.м.з	Типовой проект 704.1-28
	Замыкающий щит 5.	Листы II Лист 23

Шпробель
 82664к17
 № листа
 24
 ЧМБ №
 185795

Таблица элементов						
Наим. элем.	Состав сечения	Сечение	Усилие		Материал констр.	Примечан.
			Нкг	Мкг см		
а	Г	Л 80×6	—	—	09 ГЭС	
б	Г	-120×6 Л 90×56×6	24568	19030	—	
в	—	-120×6 Л 90×56×6	24645	11350	—	
г	—	-120×6 Л 90×56×6	24502	5750	—	
д	—	-120×6 Л 90×56×6	24118	2360	—	
е	—	-120×6 Л 90×56×6	23127	680	—	
ж	Г	400×63×8	21005	69	—	
Исход.	Лист	Б-3			КСт-3 по ГОСТ-380-80	



ПЛАМ



ПРИМЕЧАНИЯ

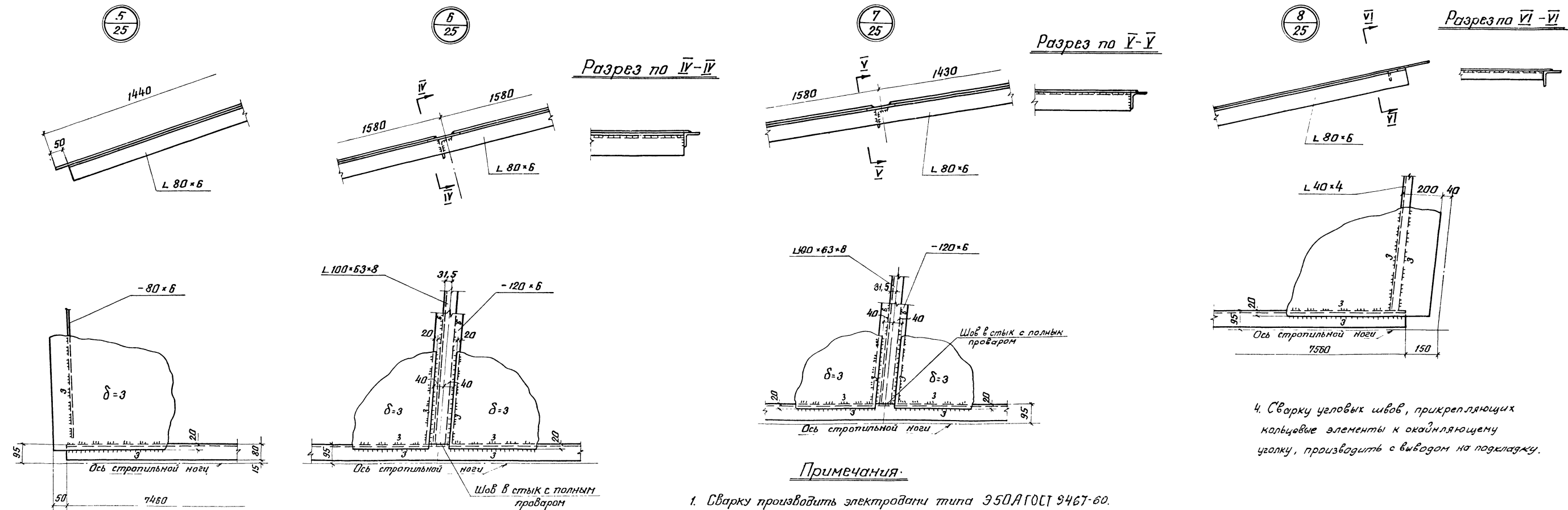
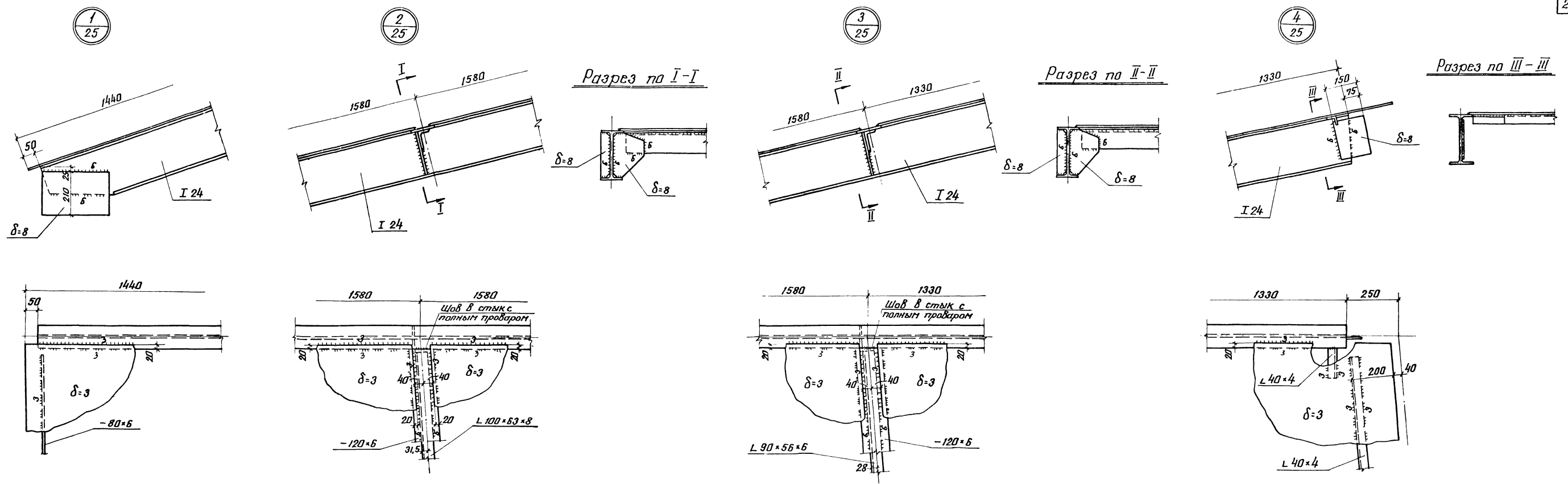
1. Сварку производить электродами типа Э50А ГОСТ 9487-80.
2. Кольцевые элементы нарезать из уголка, соединяемого по R=50000мм.
3. Совместно смотреть листы 16, 17, 26

Варианты:
 1. Исполнитель: [Signature]
 2. Проверил: [Signature]
 3. Утвердил: [Signature]

Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАЛЬНИКОНСТРУКЦИЯ г. Москва 1966г.	Резервуар емкостью 10000 м ³ Землякопучий щит Б	Литера проекта 704-1-25 Яльдом Лист 2-
---	---	---

Шир. объекта
12554KM
№ листа
25
Изм. №
183795

Исполнитель	Мельников	Проверен	Смирнов
Инж. группа	Колесов	Проектировщик	Козин
Нач. отдела	Мухоморов	Инженер-опер.	Воробей
Дата выпуска	XII 1966г.		



Примечания:

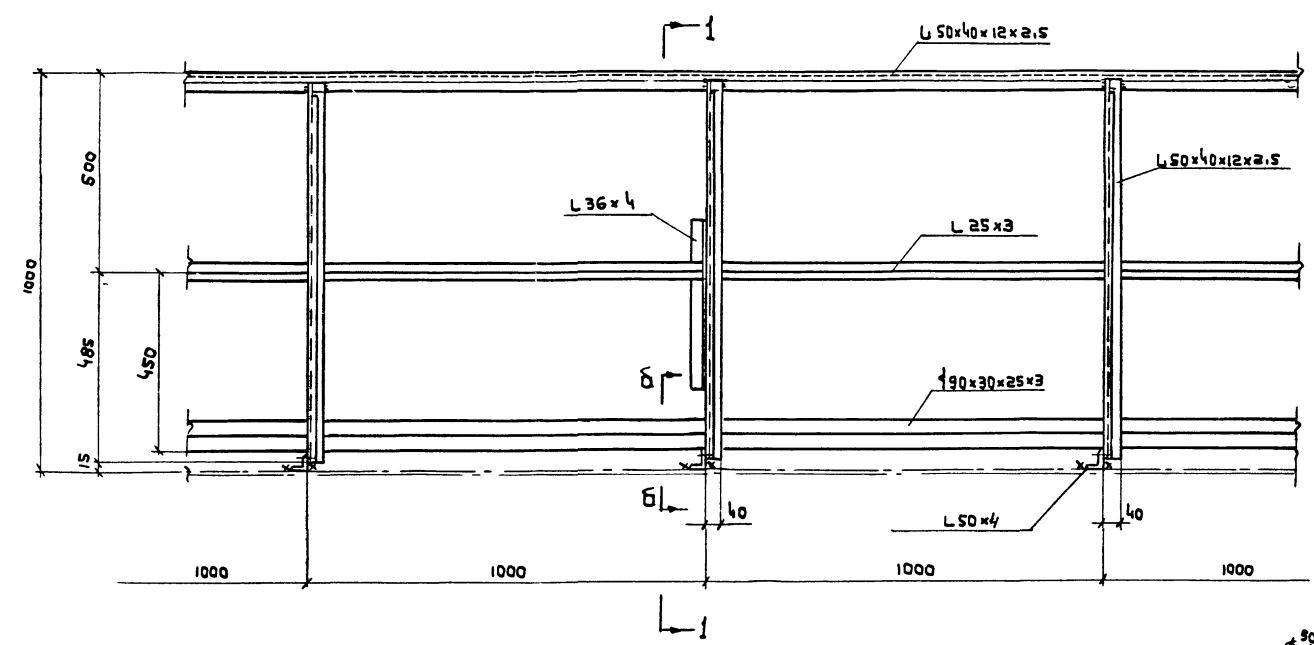
1. Сварку производить электродами типа Э50АГОСТ 9467-60.
2. Сварные швы для приварки кольцевых элементов назначать по усилиям см таблицу на листах щитов 19-24.
3. Совместно см. лист 16.

4. Сварку угловых швов, прикрепляющих кольцевые элементы к окаймляющему уголку, производить с выводом на подкладку.

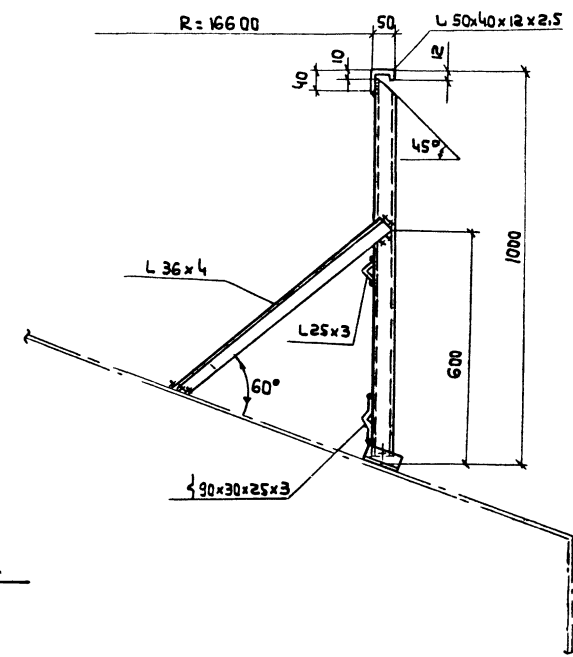
Госстрой СССР ЦНИПРОСТЯЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва-1966г.	Резервуар емкостью 10000 м³	Типовой проект 704-1-23
	Узлы щитов	Альбом II Лист 25

Шифр объекта
82664кп
№ листа
27
Изм.п.
185795

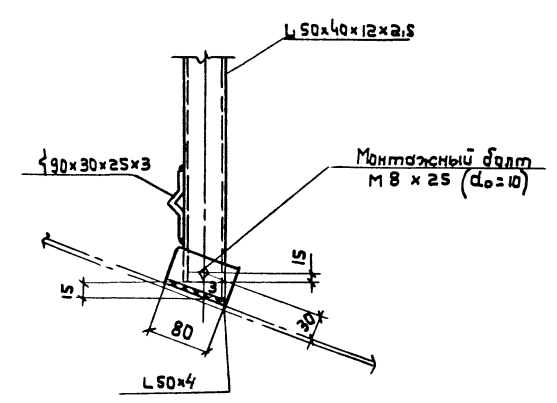
Вид по а-а
(развертка)



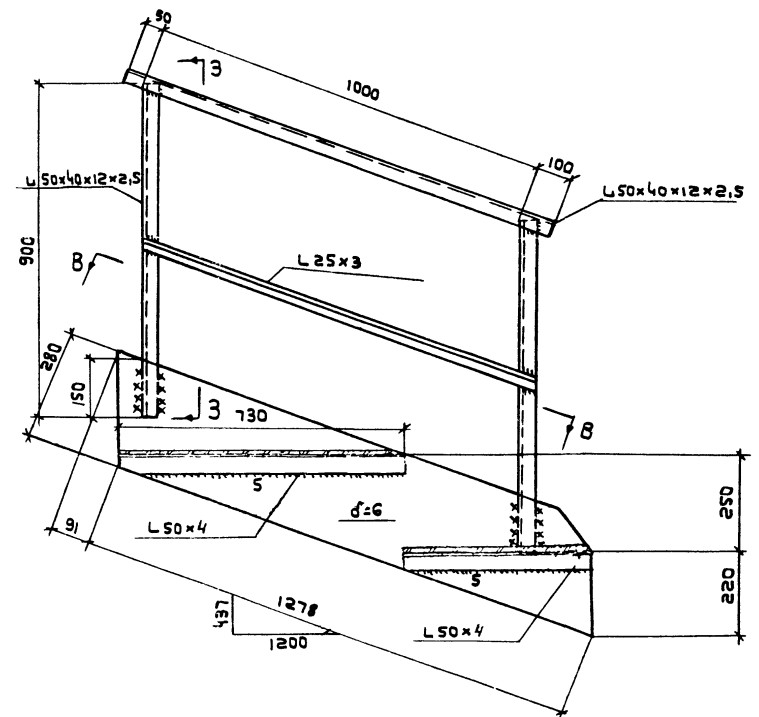
По 1-1



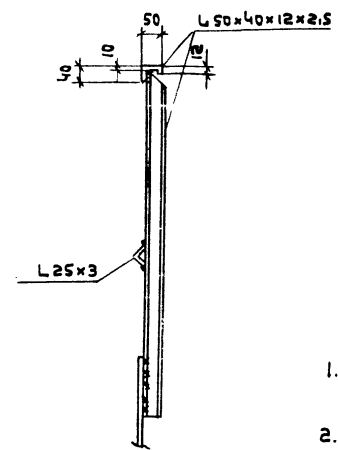
По б-б



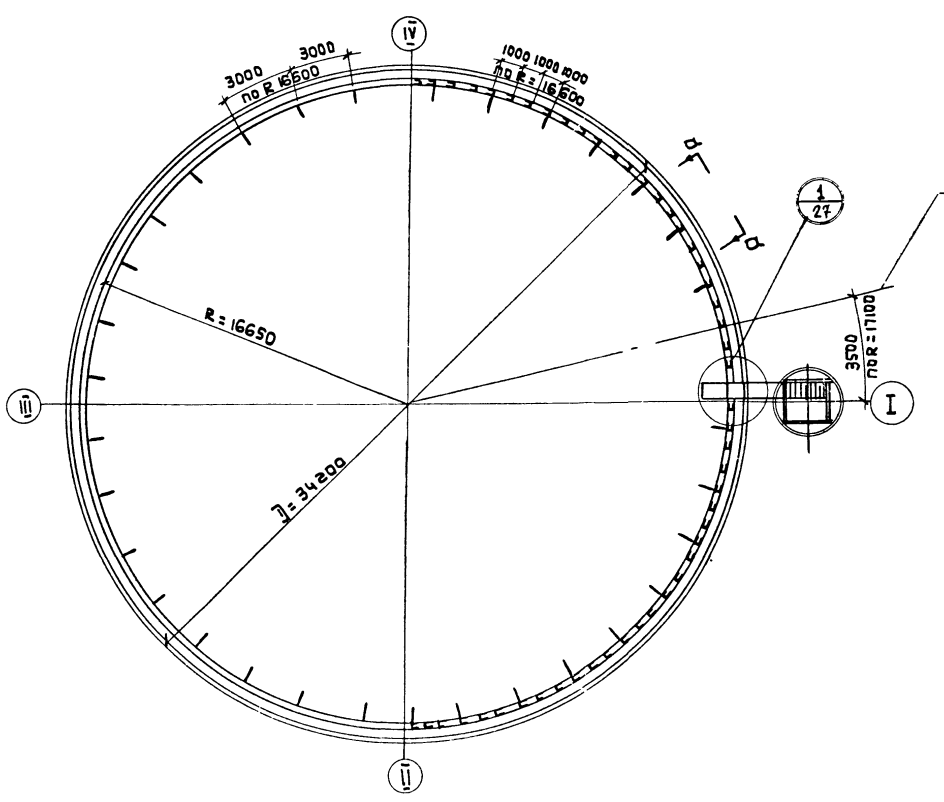
По 2-2



По 3-3

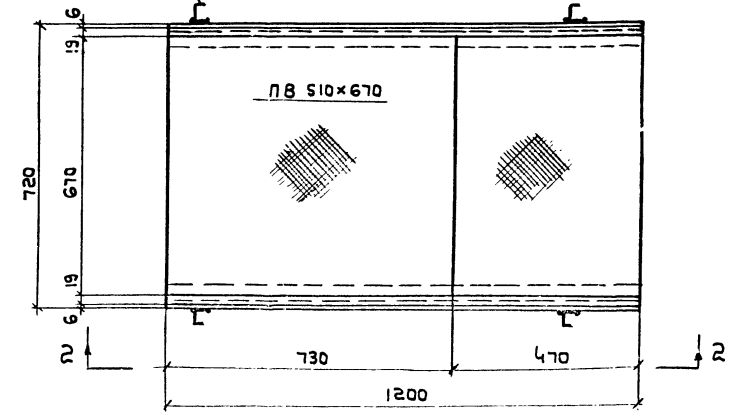


План ограждения



Ось монтажного
стыка корпуса

План по в-в



Примечания

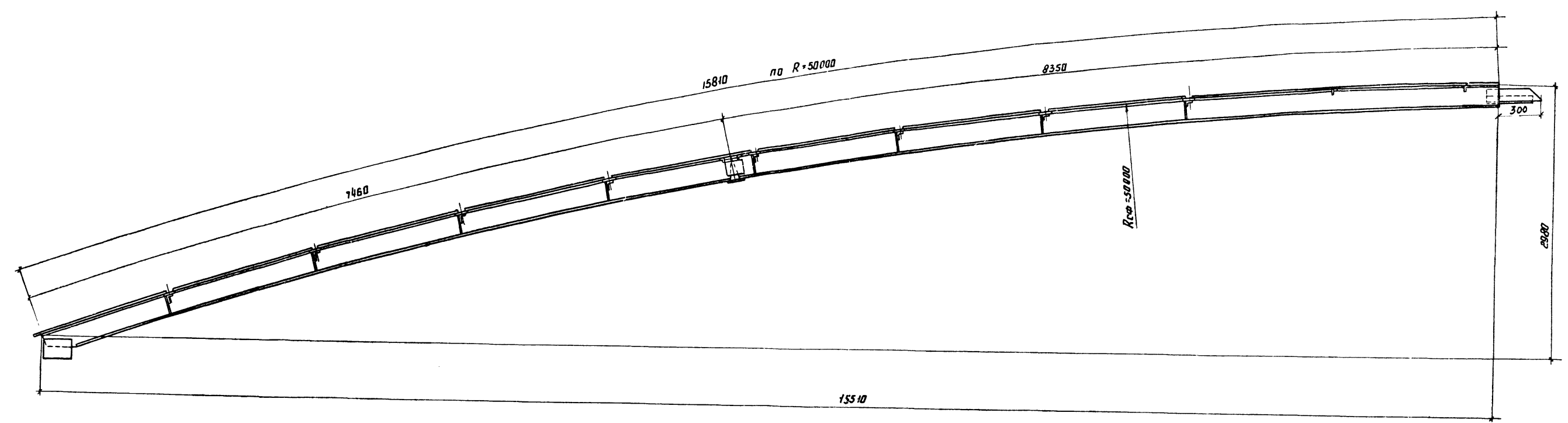
1. Материал конструкций сталь марок ВКСтЭ пс и КСтЭ хп ГОСТ 380-60*
2. Сварку производить электродами типа ЭЦа ГОСТ 9467-60.
3. Все швы, кроме оговоренных особо, h=2,5.

Утвердил: [Signature] М.И.Иванов
Пр. инж. [Signature] Кузнецов
Нач. отдела [Signature] Кудряков
Пр. инж. [Signature] Петров
Дата выпуска: XII 1966г.

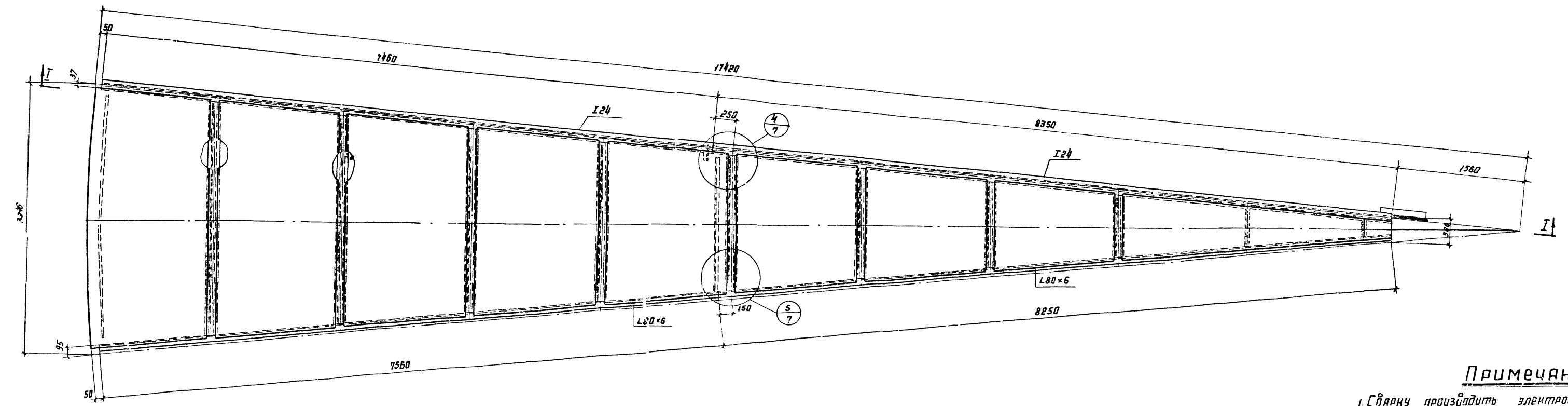
Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАВТОКОНСТРУКЦИЯ г. Москва-1966г.	Резервуар ёмкостью 10000 м ³ Ограждение по крыше и площадке	Литовый проект 704-1-28 Альбом II лист 27
--	--	--

Шифр объекта
82664117
№ листа
28
Уч. №
185795

по I-I



ПЛАН



Примечания:

1. Связку производить электросваркой типа Э50А и Э42а ГОСТ 9467-60.
2. При укрупнении щитов предусмотреть строительный подъем 150.
3. Совместно смотреть листы 7,16,21,22.

Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров	В.И.Сидоров
Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров
Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров
Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров
Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров
Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров
Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров
Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров
Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров	Л.И.Сидоров

Госстрой СССР ЦНИИПроектСтальконструкция г. Москва-1966г.	Резервуар емкостью 10000 м³ Укрупненный щит.	Литература проект 704-1-22 Альбом II Лист 28
---	---	---