

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

701-5-1с.87

РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ
5 ТЫС. КУБ. М ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МЕЛАССЫ

АЛЬБОМ II

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

С. 1994-87
Л. 1994-87
Л. 1994-87

					Листов:	

Лист 1/1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

701-5-1с.87

РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ
5 ТЫС. КУБ. М. ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МЕЛАССЫ.

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ФУНДАМЕНТ.

АЛЬБОМ II КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.

АЛЬБОМ III ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И
ОСНАСТКА.

АЛЬБОМ IV ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ.

АЛЬБОМ V СМЕТЫ.

Утвержден и введен в действие
Минпищепромом СССР
протоколом №7727 от 20.08.85г.

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
ИМ. МЕЛЬНИКОВА
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Кузнецов В.В.
Зинина С.В. → Кузнецов В.В.
Зинина С.В.

			Апробация:	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

I. Общие указания.

Типовой проект резервуара стального вместимостью 5 тыс. куб. м. для хранения мелаоссы выполнен по п. VII, 2.10 раздела VII "Складские здания и сооружения" плана типоваго проектирования на 1984 г.

Проект разработан на основании задания на разработку типового проекта резервуара стального вместимостью 5 тыс. м³ для хранения мелаоссы, утвержденного Министерством пищевой промышленности СССР 30 января 1984 года, с некоторыми изменениями, внесенными в выпуск новых нормативных документов: СНиП II-23-81,

постановление Госстроя СССР № 206 от 25.12.80 г.

"Дополнении и изменении главы СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия."

II. Основные расчетные положения, принятые при проектировании, и показатели резервуара

1. Хранимый продукт плотностью 1457 кг/м³
2. Снеговая нагрузка 1 кПа (100 кгс/м²)
3. Ветровая нагрузка 0,27 кПа (27 кгс/м²)
4. Расчетная температура наружного воздуха минус 30°С
5. Грунт плотностью 1,87 г/см³
- а. Угол внутреннего трения $\varphi = 26^\circ$
7. Удельное сцепление грунта $C = 0,02$ кгс/см²
- в. Сейсмичность - не выше 6 баллов и 9 баллов
9. Диаметр резервуара - 20,92 м.
10. Высота стенки - 4,90 м
11. Площадь зеркала продукта - 344 м²
12. Масса резервуара - 104,0 т
13. Максимальная высота налива - 14,40 м (при сейсмичности до 9 баллов) - не более 14,16 м.
14. Полезная вместимость - 4964 м³
15. Геометрический объем - 3263 м³
16. Расход стали на 1 м³ полезного объема - 20,99 кг/м³
17. Сметная стоимость металлоконструкций - 49,40 тыс. руб.
18. Стоимость 1 м³ полезного объема - 9,88 руб.

III. Материал конструкций

1. Материал стенки резервуара - сталь ВСтЗпсб по ГОСТ 380-71* и низколегированная сталь 09Г2С-12-1 по ТУ 4-1-3023-80 (для шести нижних поясов).

2. Материал днища резервуара - сталь ВСтЗпсб по ГОСТ 380-71*.
3. Материал несущих конструкций покрытия и монорейса - сталь ВСтЗпсб и ВСтЗпсб по ГОСТ 380-71*.

4. Материал настила покрытия, лестниц, ограждений и обслуживающих площадок - сталь ВСтЗпсб и ВСтЗпсб по ГОСТ 380-71*.

5. Материал патрубков, штуцера и люка - сталь 20 по ГОСТ 1050-74**.

Стали марок ВСтЗпсб, ВСтЗпсб и ВСтЗпсб по ГОСТ 380-71* должны поставляться с гарантией свариваемости.

Сварка стальных конструкций должна производиться с применением следующих материалов:

а) при автоматической и полуавтоматической сварке - стальной проволоки, флюсов и других присадочных материалов, обеспечивающих качественное сращивание стыков, равнопрочное основному металлу;

б) при монтажной ручной сварке конструкций стенки из низколегированной стали марки 09Г2С-12-1 по ТУ 4-1-3023-80 - электродов типа Э50А;

в) при монтажной ручной сварке стенки, днища, несущих конструкций и настила покрытия из углеродистой стали обыкновенного качества по ГОСТ 380-71* - электродов типа Э42;

г) при монтажной ручной сварке конструкций лестниц, площадок и ограждений из углеродистой стали по ГОСТ 380-71* - электродов типа Э42.

Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-75.

Сварные швы резервуара должны быть плотными - прочными, сплошными.

Стыковые швы должны быть выполнены с полным проваром на всю толщину свариваемого металла, угловые швы - по толщине привариваемого металла или по размеру, указанным в чертежах.

IV. Конструкция резервуара

Все конструкции резервуара должны изготавливаться на заводе. Стенки и днище резервуара изготавливаются в виде панелей и транспортируются к месту строительства свернутыми в рулоны.

Днище запроектировано из листов 1500 × 6000 мм.

Льбовый

Типовой проект 701-5-1с. 87

Составлено: И. Шенгел, С. Зинина

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Техническая спецификация стали (начало)	
4	Техническая спецификация стали (продолжение)	
5	Техническая спецификация стали (окончание)	
6	Общий вид. Фасад и план	
7	Общий вид. Разрез и таблица показателей распада стали	
8	Днище	
9	Стенка	
10	Покрытие. Монтажные узлы	
11	Покрытие. Центральное кольцо	
12	Покрытие. Начальный щит	
13	Покрытие. Промежуточный щит	
14	Покрытие. Запывающий щит	
15	Покрытие. Узлы щитов	
16	Шагтная лестница. Общий вид. Разрезы и узлы	
17	Шагтная лестница. Планы. Лист 1	
18	Шагтная лестница. Планы. Лист 2	
19	Шагтная лестница. Марши и площадки	
20	Шагтная лестница. Переходная площадка и ограждение	
21	Площадки и ограждение на крыше. План и разрезы	
22	Площадки и ограждение на крыше. Узлы	
23	Внутренняя лестница	
24	Люки - лазы в I пояс стенки	
25	Люк монтажный и штуцера на крыше	
26	Нагрузки на фундамент	
27	Площадки для обслуживания контрольно-измерительных приборов	
28	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
КМ	Конструкции металлические	Льбовый I

Проект соответствует действующим нормам и правилам.
Главный инженер проекта Зинина С.В.

Инд. №	Проектировщик

701-5-1с. 87 КМ			
Исполн.	Монтажник	Исполн.	
Ин. констр.	Монтажник	Ин. констр.	
Ин. спец. пр.	Землянка	Ин. спец. пр.	
Ин. спец.	Курява	Ин. спец.	
И. констр.	Землянка	И. констр.	
Исполн.	Монтажник	Исполн.	
Исполн.	Монтажник	Исполн.	

Резервуар стальной вместимостью 5 тыс. куб. м. для хранения мелаоссы

Стенка Лист Листов

РП 1 (2)

Общие данные (начало)

ЦНИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова

Лесобом I
Свод. Форм. в инж. пр. Ф. И. П. А.
Типовой проект 701-5-1с. 87
Б.С.И.Н.С.

Днище изготавливается в виде 2^х лентниц и сварачивается в один рулон.

Стенка запроектирована из листов 1500 × 6000 мм и состоит из 2^х рулонов.

При изготовлении лентниц днища и стенки все заводские сварные соединения должны выполняться встык.

Покрытие резервуара сборные раскрасной конструкции, состоит из 20 плоских щитов, укладываемых с уклоном 1/8 на центральное кольцо и стенку резервуара.

Между собой щиты соединяются путем нахлестки и сварки. Изготовление щитов должно производиться в кондукторах.

Для подвески люльки с целью осмотра, очистки и окраски внутренней поверхности стенки резервуара к несущим валкам покрытия крепится монорельс.

Монорельс очерчен радиусом 9,35 м из центра.

Для подъема к монорельсу предусматривается вертикальная лестница.

Для безопасности и удобства обслуживания оборудовали на покрытии предусматривать площадки и ограждение.

Для обслуживания контрольно-измерительных приборов на стенке резервуара запроектированы площадки от шахтной лестницы.

Лестница на резервуар многомаршевая, шахтной конструкции, предусматривающей возможность наварачивания на нее лентниц корпуса.

Изготовление, монтаж, испытание и приемка стальных конструкций должны удовлетворять требованиям СНиП III-18-75 табл. 18-21, ВСН ЭИ-81| ММСС СССР.

При монтаже резервуара руководствоваться типовым проектом производства монтажных работ, разработанным институтом «Газпрофнефтьспецмонтаж» Минмонтажспецстроя СССР для стальных вертикальных цилиндрических резервуаров для нефти и нефтепродуктов объемом 5 тыс. куб. м (Типовой проект 704-1-67), поскольку заводские размеры и тип резервуаров для мелассы идентичны указанным резервуарам для нефти.

Отклонения фактически размеров фундамента не должны превышать величин по табл. 17 СНиП III-18-75.

Окончательное испытание резервуара рекомендуется производить в два этапа.

Этап I испытание водой в соответствии со СНиП III-18-75.

Этап II испытание паром в стадии эксплуатации с заливом на высоту 14,4 м.

V. Грунтовка и окраска конструкций резервуара

На заводе – изготовителе должны быть огрунтованы конструкции лестницы, наружные поверхности днища и покрытия, за исключением мест монтажной сварки и сварных швов, подлежащих испытанию на монтаже и сварочных в чертёжках.

Конструкции стенки, поставляемые рулонами, в соответствии с пунктом 1.82 в СНиП III-18-75 следует грунтовать быстросохнущим грунтом на заводе – изготовителе.

После окончания всех монтажных работ грунтовка и окраска наружной поверхности резервуара производится двумя слоями лака № 170 с давлением в первый слой 10%, а во второй слой 15% алюминиевой пудры.

Внутренние поверхности резервуара должны быть тщательно очищены пескоструйным способом или пневматическими проволочными щетками.

Перед заполнением резервуара паром производится дезинфекция по эксплуатационным технологическим инструкциям.

VI. Экономия материальных ресурсов

Применение новых нормативных документов дало снижение расхода стали по сравнению с типовым проектом 701-1-21с на 3%.

701 - 5 - 1с. 87 КМ

Привязка	Исх. №	Тюльчин	100
	Исх. №	Исх. №	
	Исх. №	Земля	100
	Исх. №	Куртка	100
	Исх. №	Земля	100
	Исх. №	Тюльчин	100
	Исх. №	Ильина	100

Резервуар стальной ёмкостью около 5 тыс. куб. м для хранения мелассы			Стая	Лист	Листов
Общие данные (окончание)			РН	2	
			ЦНИИПРОЕКТСТРОИТЕЛЬНОСТИ им. Мельникова		

С. полев. бюро: Зинина
 16-инж. пр. Ашмань
 Альбом I
 Металлобл. проект 701-5-1с. 87
 Шифр по плану: 3442.33

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по порядку	Код			Количество (шт.)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкции, т							Общая масса в т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется вц	
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			Днище	Стенки	Покрытия	Внутренняя лестница и площадки	Шаг ступеней	Верхние мие, площадки	Шпунты для обрешетки		Манорельсы	I	II	III		IV
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	09Г2С-12-1	7 × 1500	1	71110			6000	16.2								16.2						
		8 × 1500	2				6000	6.2								6.2						
		9 × 1500	3				6000	6.9								6.9						
		8 × 10	4										0.3			0.3						
		10 × 1500	5				6000	7.7								7.7						
	Итого:		6					37.0					0.3			37.3						
	ВСТЗ пс 6	6 × 5	7	12300	71110																	
		5 × 1500	8				6000	9.6								9.6						
		6 × 6	9				6000		18.5							18.5						
		8 × 1500	10				6000			2.9						2.9						
		8 × 1500	11				6000	6.5								6.5						
	Итого:		14					16.1	18.5	3.7				0.2		37.9						
	ВСТЗ сп 5	6 × 10	15	14460	71110																	
6 × 14		16																				
6 × 26		17																				
Итого:		18											0.2		1.7							
ВСТЗ кл 2	6 × 4	19	11240	71110								0.1	0.1									
	6 × 6	20										0.1	0.1	0.1								
	6 × 8	21										0.1	0.1									
	6 × 16	22										0.1	0.1	0.1								
Итого:		23									0.7	0.7										
ВСТЗ кл	6 × 3	24	71110							7.8					7.8							
Итого:		25						16.1	55.5	11.9	0.1	0.4	0.1	0.7		1.3						
Всего профиля		25																				
Двутавры ГОСТ 8239-78*	ВСТЗ пс 6	1 × 20	26	12300	24007	2447																
		1 × 27	27				24244				3.6					3.6						
Итого:		28																				
Всего профиля		29																				
Швеллеры ГОСТ 8240-78*	ВСТЗ кл 2	6 × 8	30	11240	26708	26152							0.1	1.5								
		6 × 12	31	11240	26708	26152							0.1	2.0								
	Итого:	32																				
	ВСТЗ пс 6	6 × 5	33	12300	26708	26184						0.4				0.4						
		6 × 8	34			26708	26732					0.3				0.3						
6 × 10		35			26708	26740					0.3				0.3							
Итого:	36																					
Всего профиля		37																				
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8309-78*	ВСТЗ сп 5	L 100 × 10	38	14460	21113																	
		Итого:	39																			
	ВСТЗ кл 2	L 36 × 4	40	11240	21113																	
		L 40 × 4	41																			
	Итого:	42																				
ВСТЗ кл	L 25 × 3	43										0.3	0.1	0.5		1.3						
	Итого:	44										0.3	0.4	0.6		1.3						
Всего профиля		45																				

701-5-1с. 87 км

Исполн:	Тамплинг	Зинина	Резервуар стальной вместимостью 3 тыс. куб. м. для хранения мелассы	Стальной лист	лист
Инж. пр.	Максимец	Зинина	Техническая спецификация стали (начало).	РП	З (3)
Инж. пр.	Курина	Зинина	ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова		
Инж. пр.	Курина	Зинина			
Инж. пр.	Иванова	Зинина			

Вид профиля и ГОСТ, тУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код				Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкций, т							Общая масса бт	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется оц		
				Марки металла	Профиля	Размера профиля	Кол-во (шт.)		Днище	Стенки	Покрывает	Внутренняя сварочная лестница и площадки	Шаг ступеней для лестниц	Площадь	Площадь		Шпильки для обрешетки	Моно-рельс	I	II		III	IV
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-78*	ВСТЗ пс б	L 83 x 40 x 5	46	18300	22004	22179									0,1								
		L 90 x 38 x 5,5	47	--	--	22217									1,4								
	Итого:		48												1,5								
	ВСТЗ кл 2	L 90 x 56 x 5,5	40	11840	22004	22217																	
Всего профиля:			50												1,5								
Знутый профиль ГОСТ 8278-83	ВСТЗ кл 2	С 180 x 50 x 4	57	11840	13007							0,1							0,1				
		С 180 x 50 x 4	58										0,3						0,3				
	Итого:		53									0,4							0,4				
Всего профиля:			54									0,4							0,4				
Знутый профиль ГОСТ 8281-80	ВСТЗ кл	ГМ.Л 50 x 40 x 18,2,5	55		74008														0,6				
Всего профиля:			56																0,6				
Корытный профиль тУ 14-В-341-78	ВСТЗ кл	ГМ. 190 x 30 x 25 x 3	57									0,1	0,1	0,3					0,5				
Всего профиля:			58										0,3	0,3					0,6				
Пробечно-вытяжная сталь ГОСТ 8706-78*	ВСТЗ кл 2	пб 510	59	11840	71404							0,1	0,1	0,3					2,1				
Всего профиля:			60										0,1	0,4					2,1				
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	ВСТЗ кл 2	φ 78	61																				
		φ 78	62										0,2						0,2				
		φ 80	63																				
Всего профиля:		64	11840	1118								0,2							0,2				
Трубы ГОСТ 8738-78*	Ст 20 сп	φ 85 x 8,5	65																				
		φ 108 x 4	66													0,1							
		φ 87,5 x 3	67																				
Всего профиля:		68	33049	91073											0,1				0,1				
Трубы ГОСТ 10704-76*	Ст 20 сп	φ 530 x 10	69																				
		φ 530 x 8	70												0,1								
		φ 1080 x 5	71	33049	94245											0,1				0,1			
Всего профиля:		72													0,2				0,3				
Всего масса металла			73																108,9				
В том числе по маркам		09Г2С-12-1 тУ 14-1-3023-80	74																	37,3			
		ВСТЗ пс б ГОСТ 380-71*	75																	47,9			
		ВСТЗ кл 2 ГОСТ 380-71*	76																	8,0			
		ВСТЗ кл 2 ГОСТ 380-71*	77										0,7	3,9	2,1					6,7			
		ВСТЗ кл ГОСТ 380-71*	78										7,2	0,1	0,5	0,8				8,6			
		Ст 20 бл ГОСТ 1050-74**	79														0,3			0,4			
Масса поставки элементов по кварталам, т																							

С. подп. Верный, в. инж. пр. Зинина, Зинина
 Типовой проект 701-5-1с. 87
 344.300

В спецификации не учтены каркасы для сборки банн в рулоны полотнищ, стенки и днища.

701-5-1с. 87 КМ

Привязан:	Имя, отч.	Тампунк	Иванов	Резервуар стальной ёмкостью 5 тыс. куб. м для хранения мелассы	Страницы	Лист	Листов
	Гр. инж. пр.	Максимец	Зинина				
	Рук. банн	Зинина	Курина				
Имя, №	Исполнитель	Курина	Зинина	Техническая спецификация стали (продолжение)	ИИИПроектСтальИнструкция	им. Мельникова	
	Исполнитель	Курина	Зинина				

С. Лоды. Врж. пр. инж. пр. инж. Зинина

Титановый прорезни 701-5-1с. 87

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код			Количество (шт)	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкций, кг							Общая масса в кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется вс	
				Марка металла	Профиля	Размера профиля			Днище	Стенка	Накрытия	Элементы соединения и детали	Швел- лер на посетонид	Порожда- ние, площад- ки	Штуцера для оборудо- вания		Моно- рельс	I	II	III		IV
Завлужка ГОСТ 1236-87 *	ВСтЗ сп 5	500 - 8.5	1					Разные изделия							133							
Фланец ГОСТ 12820-80 * ГОСТ 12815-80 * исп. 1	ВСтЗ сп 5	100 - 2.5	2											8	6							
		250 - 2.5	3											7	7							
		300 - 2.5	4												32	32						
		300 - 8	5												20	20						
Всего профиля			6											43	65							
Болты ГОСТ 1798-70 *	Ст 20 сп	М12 x 25	7											4	4							
		М12 x 40	8											2	2							
		М20 x 70	9											4	8							
		М22 x 75	10											4	8							
Всего профиля			11										4	18	2							
Гайки ГОСТ 5915-70 *	Ст 20 сп	М12	12											2	1	1						
		М20	13											2	2							
		М22	14											2	2							
Всего профиля			15										2	5	1							
Шайбы ГОСТ 11371-78 *	ВСтЗ кл 2	12	16											1	-							
		20	17											1	1							
		22	18											1	1							
Всего профиля			19										1	2								

Спецификация на штуцера составлена на локч-позы
 3у 500 в количестве - 2шт., на остальные штуцера илилки -
 - по 1шт.

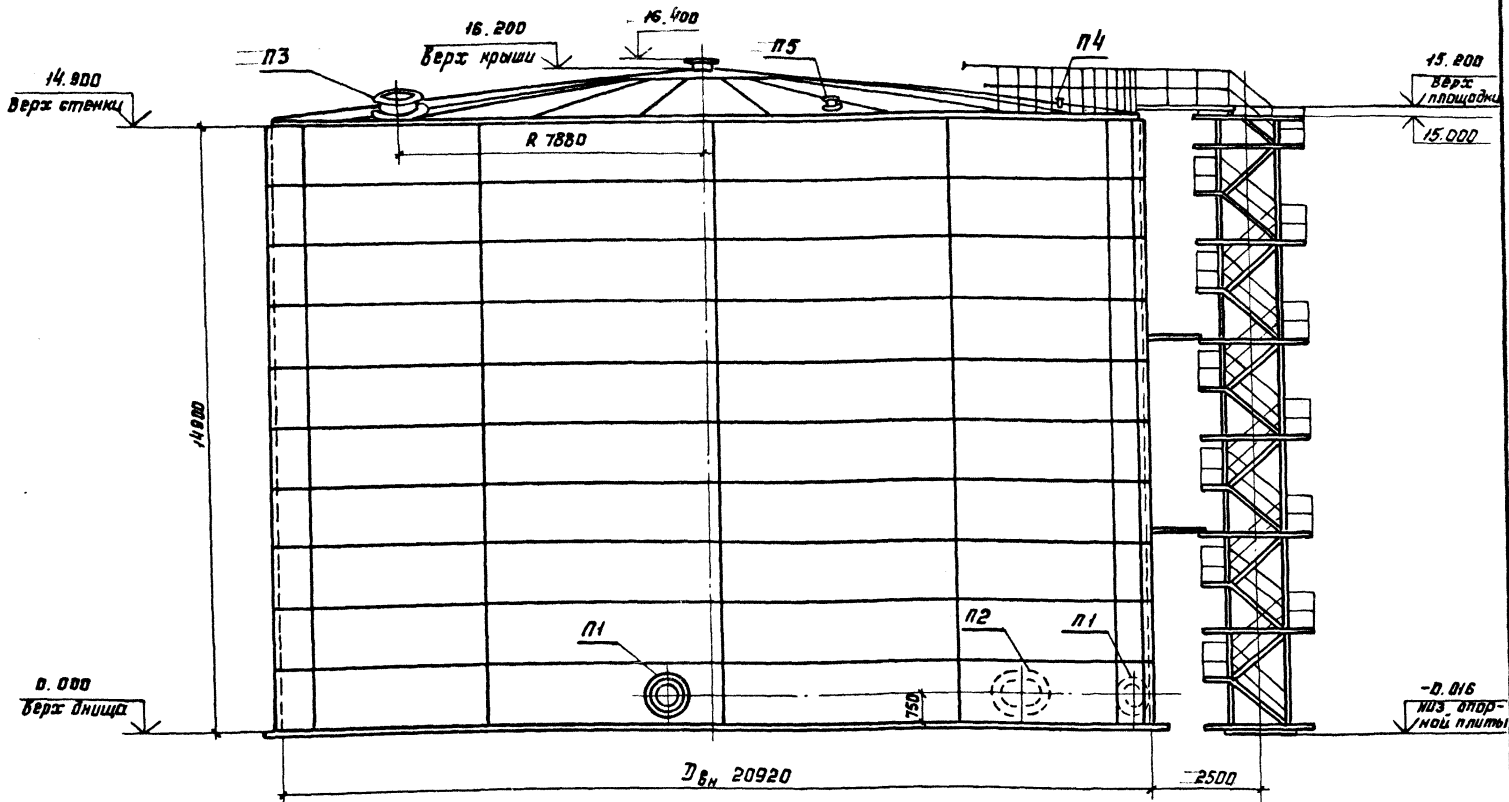
701-5-1с. 87 км					
Исполн. отд.	Тамлинг	Максимен			
Гл. констр.	Зинина	Курина			
Гл. инж. пр.	Курина	Зинина			
Рук. пр.	Курина	Зинина			
Ин. констр.	Зинина	Курина			
Ин. констр.	Зинина	Курина			
Ин. констр.	Зинина	Курина			
Ин. констр.	Зинина	Курина			
Ин. констр.	Зинина	Курина			

Резервуар стальной
 вместимостью 5 тыс. куб. м
 для хранения мелассы

Листов	5
Листов	5

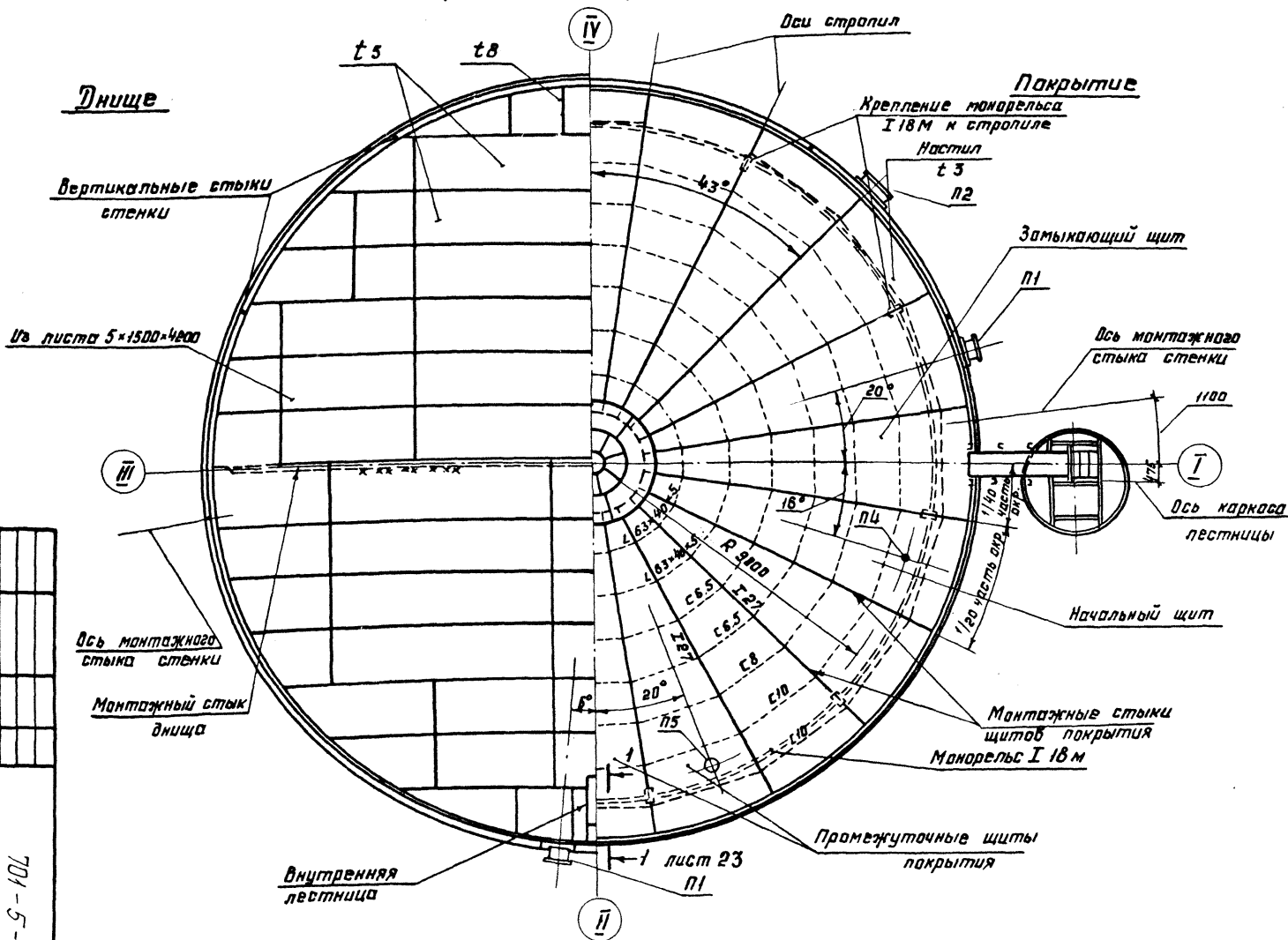
Техническая спецификация
 стали (окончание)
 ЦИИПроектСтальная конструкция
 ин. Мельникова

Фасад



План

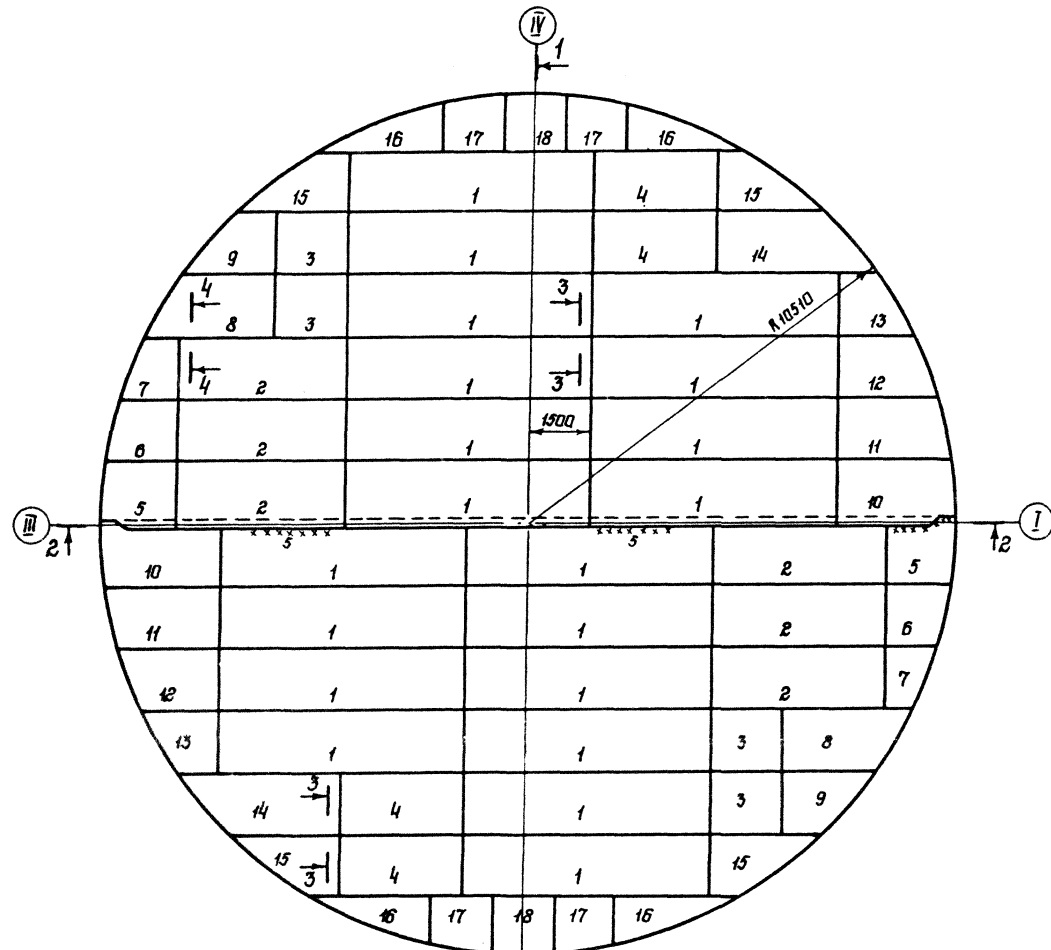
(Площадки и ограждение не показаны)



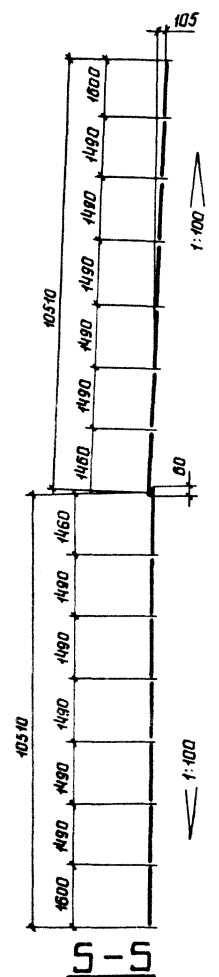
Исполнитель	Л. Зинина	Проверил	Л. Зинина
Конструктор	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Проектировщик	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Дизайнер	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Архитектор	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Инженер	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Монтажник	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Сварщик	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Электромонтажник	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Слесарь	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Лаборант	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Кладовщик	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Сторож	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Уборщик	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Рабочий	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Специалист	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Инженер	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Мастер	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Слесарь	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Электромонтажник	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Сварщик	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Лаборант	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Кладовщик	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Сторож	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Уборщик	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина
Рабочий	Л. Зинина	Инженер	Л. Зинина

1. Площадки и ограждение на крыше смотреть на листах 21, 22.
2. Люк монтажный П3 в плане располагается поперек щита (18° III-II).
3. Совместно смотреть листы 7, 23.

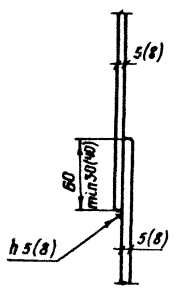
План днища



1-1



5-5



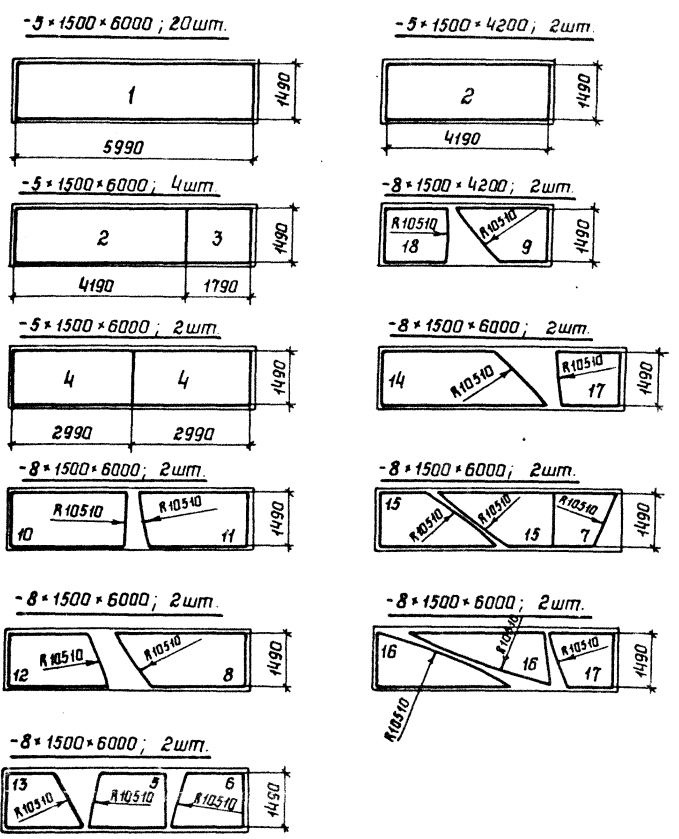
3-3



4-4



Раскрой листов на все днище



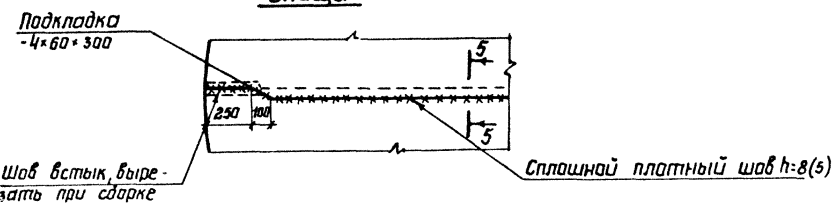
- 1 Масса днища - 16,4т.
- 2 Материал конструкции смотреть в технической спецификации.
- 3 Соединение листов в лопатки должно производиться двусторонней автоматической сваркой под слоем флюса. Стальная проволока, флюсы и присадочные материалы должны обеспечивать равнопрочность сварного шва встык основному металлу.
- 4 Сварные швы, выполняемые вручную, в том числе и монтажные, должны выполняться электродами типа Э42 ГОСТ 9467-15.
- 5 Кромки листов, свариваемых встык, должны быть обработаны простражкой или обрезаны на гильотинных ножницах. Обработка листов должна производиться с допуском ±1мм.
- 6 Кантовка днища образуется за счет переменной нахлестки монтажного стыка рудана днища.
- 7 Минимальная величина нахлестки монтажных стыков - 30мм.
- 8 Ручная дуговая сварка по ГОСТ 5264-80.

Привязан:
ИНВ. N

701-5-1с.87 КМ

Нач. отд.	Томпунг	<i>[Signature]</i>	Резервуар стальной вместимостью 5тыс.куб.м для хранения мелаэсы	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Максимец	<i>[Signature]</i>				
Инж. пр.	Зимина	<i>[Signature]</i>				
Рук. орг.	Курдина	<i>[Signature]</i>				
Инж. пр.	Зимина	<i>[Signature]</i>				
Проверил	Андреева	<i>[Signature]</i>	Днище	ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬИНСТРУКЦИЯ им. Мельникова		
Исполнил	Петина	<i>[Signature]</i>				

Деталь монтажного стыка днища



Алёком II
 Зимина
 Проект 701-5-1с.87
 344 304

Развертка стенки резервуара (вид снаружи)

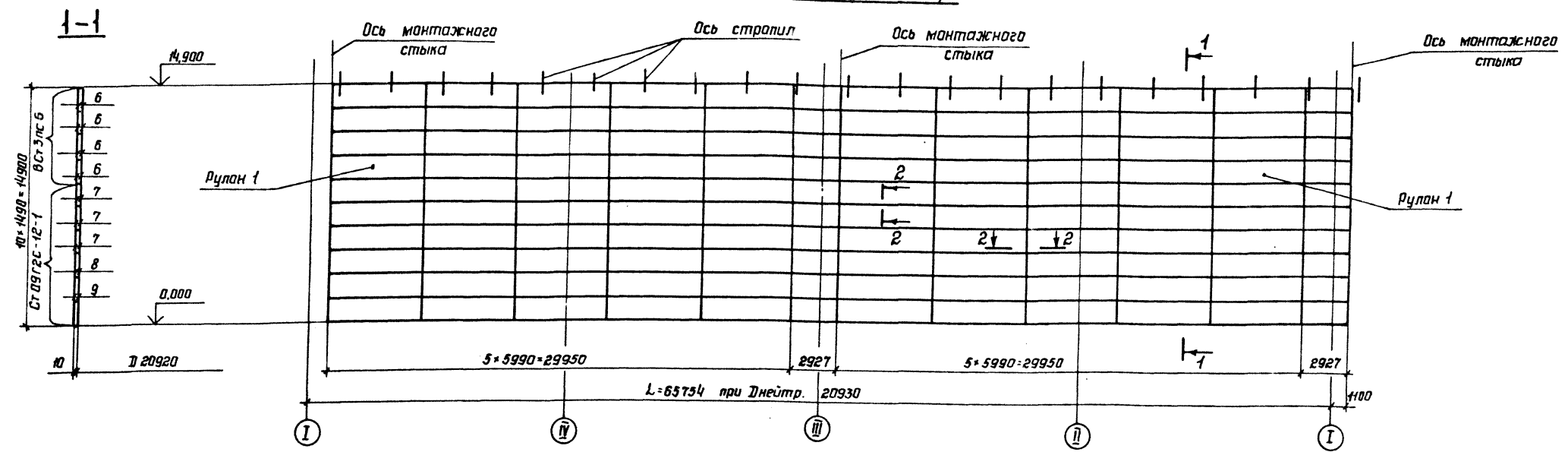
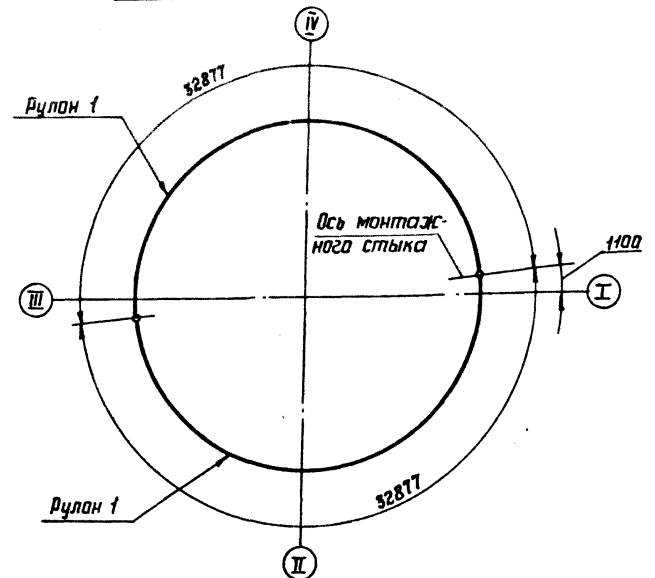
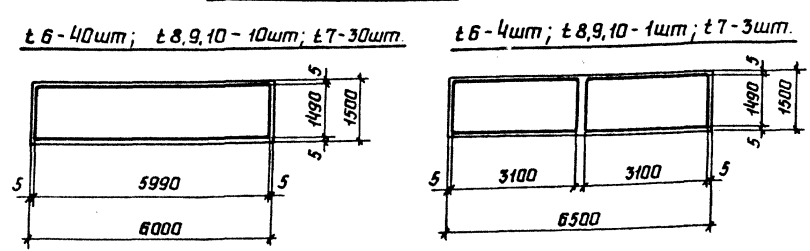


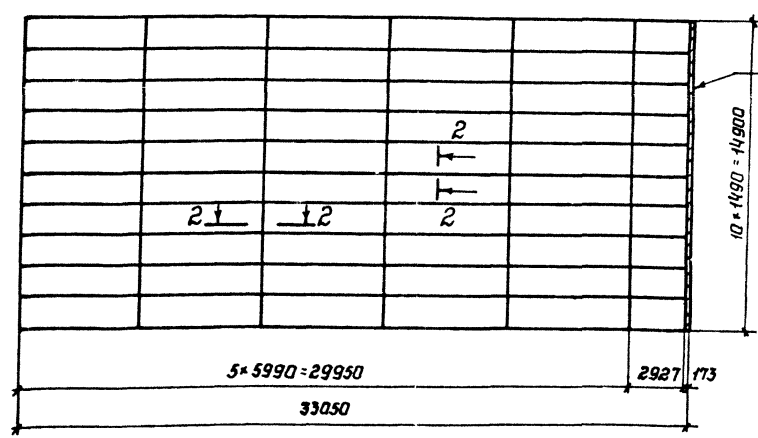
Схема расположения монтажных стыков



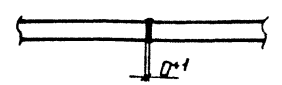
Раскрой листов



Развертка заводских рулонов (вид снаружи)

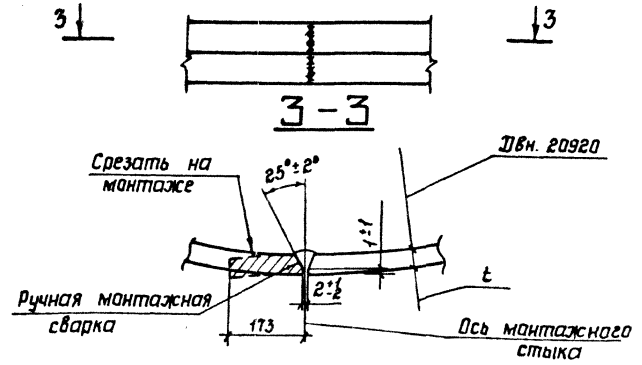


Автоматическая двухсторонняя сварка



- 1 Общие примечания см. лист 7.
- 2 Стенка изготавливается и монтируется двумя полотнищами. Масса одного полотнища ~ 28 т.
- 3 Вертикальные стыки стенки не должны совпадать со стыками дна на ~ 200 мм, со стыками щитов крыши на ~ 200 мм.
- 4 Сварные швы стенки плотнонапачные с полным проваром по толщине свариваемого металла.
- 5 Совместно смотреть листы 6, 8.

Деталь монтажного стыка



Привязан:

инв. н

701 - 5 - 1с. 87 КМ			
Исполн. Тамлинг	Проверш. Зимица	Студия	Лист
Гл. констр. Максимец	Руч. драг. Курина	РП	9
И. констр. Зимица	Исполнил. Андреева	Резервуар стальной вместимостью 5 тыс. куб. м. для хранения мелассы.	
Стенка		ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬИНОСТРУКЦИЯ им. Мельникова	

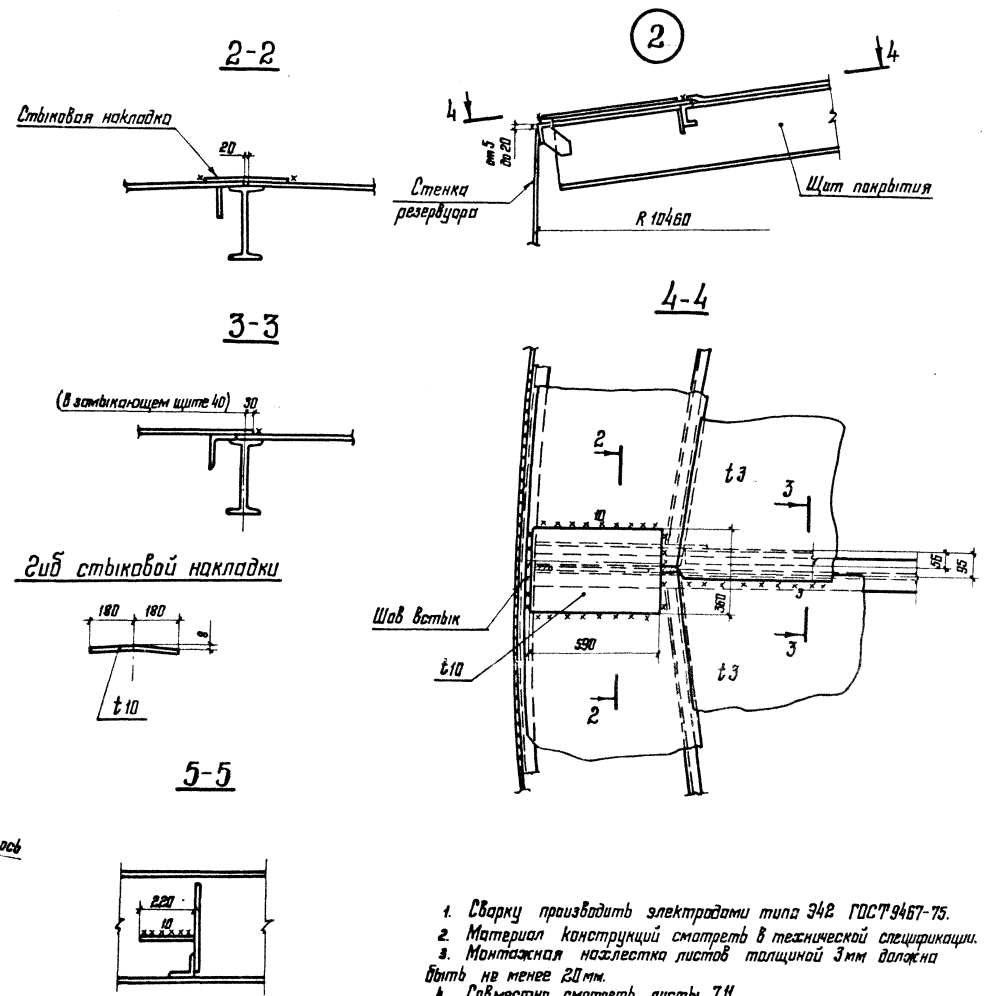
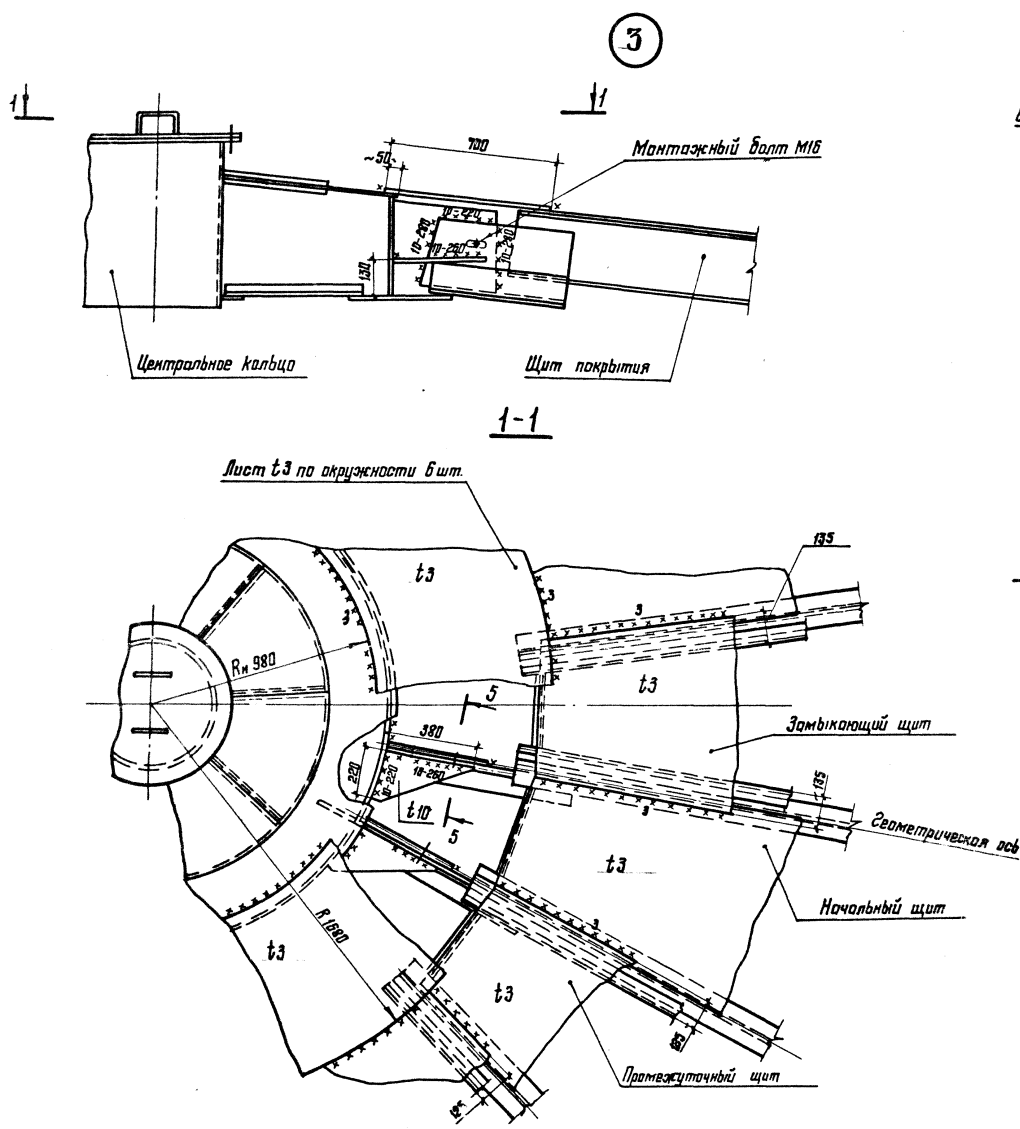
Альбом II

С. Лодыженко, Зимица
И. Шиж. пр. Шиж.

Миловай проект 701-5-1с. 87

Шиб. Н. Лодл. Подпись и дата 6.30.1987
344 3015

Водом I
 Типовой проект 701-5-1с. 87
 Стадия: Проект
 Состав: Замкина, Мельникова, Жуковская

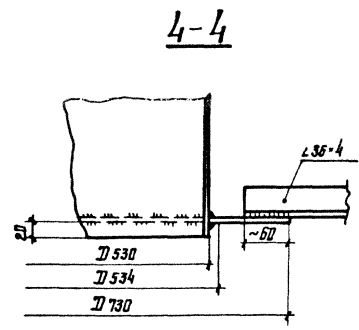
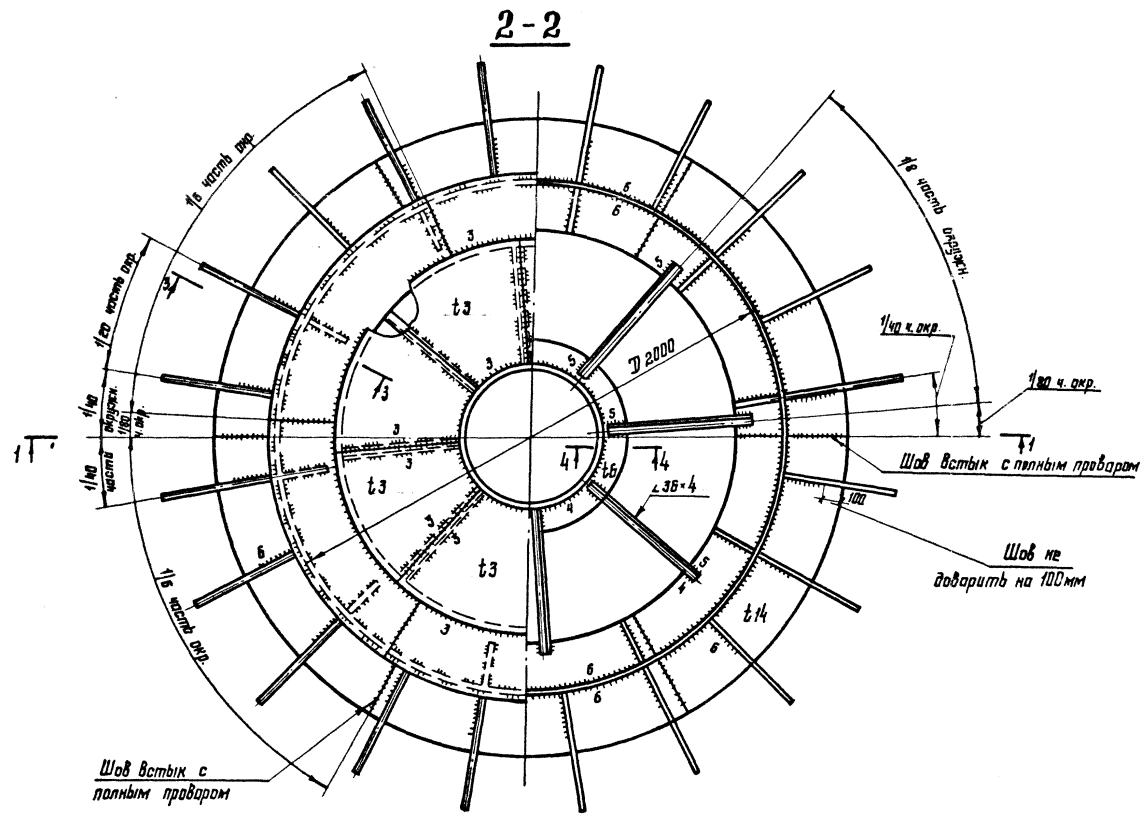
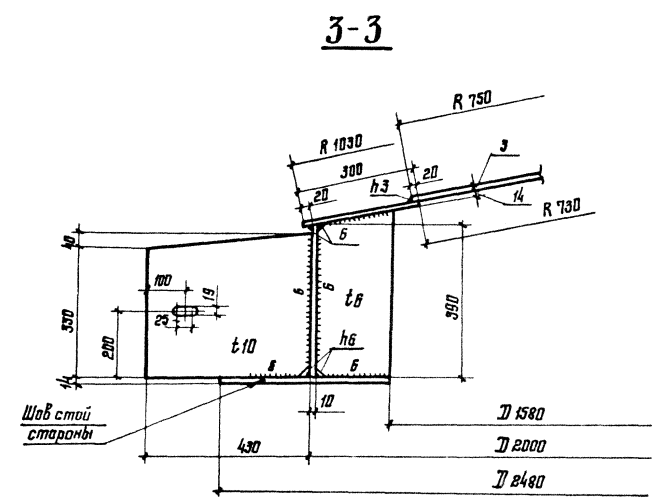
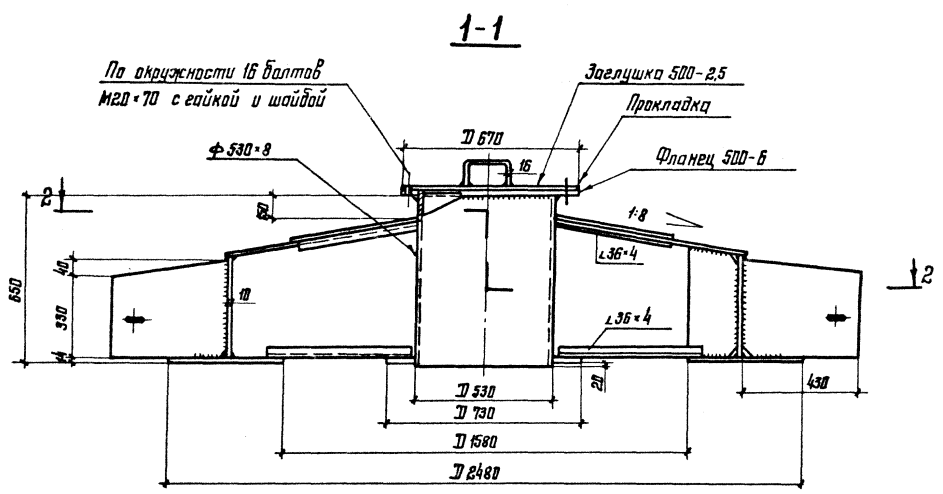


1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Материал конструкций смотреть в технической спецификации.
3. Монтажная накладка листов толщиной 3мм должна быть не менее 20мм.
4. Совместно смотреть листы 7, 11.

Инв. № табл. 344-306
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

				701-5-1с. 87 КМ		
Иж. отв.	Максимац	Замкина	Жуковская	Резервуар стальной	Стальная	Лист
Ил. констр.	Максимац	Замкина	Жуковская	емкостью 5 тыс. куб. м.	РП	10
Ил. тех. пр.	Замкина	Замкина	Жуковская	для хранения мелассы		
Рук. дроб.	Замкина	Замкина	Жуковская	Покрyтие		
И. констр.	Замкина	Замкина	Жуковская	Монтажные узлы		
Проверил	Мельникова	Мельникова	Мельникова			
Исполнил	Петина	Петина	Петина			

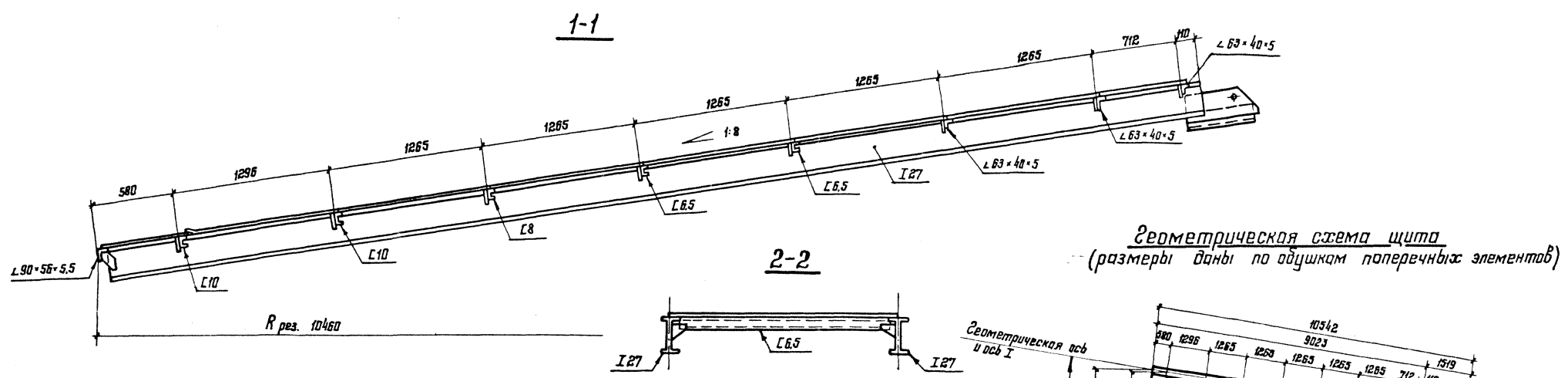
Типовой проект 701-5-1с. 87
 Албам I
 З. Павл. Воронин
 Л. И. Ив. Прохорова
 З. И. Ив. Зимица



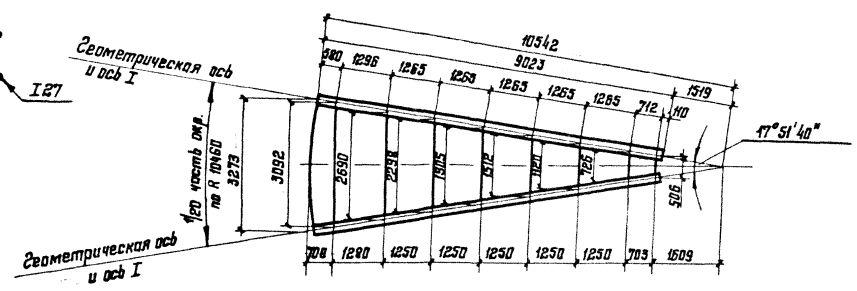
1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75
2. Материал конструкций смотреть в технической спецификации.
3. Масса центрального кольца - 1183 кг.

Шифр, № табл. 344/307
 Подпись и дата
 Маш. код, №

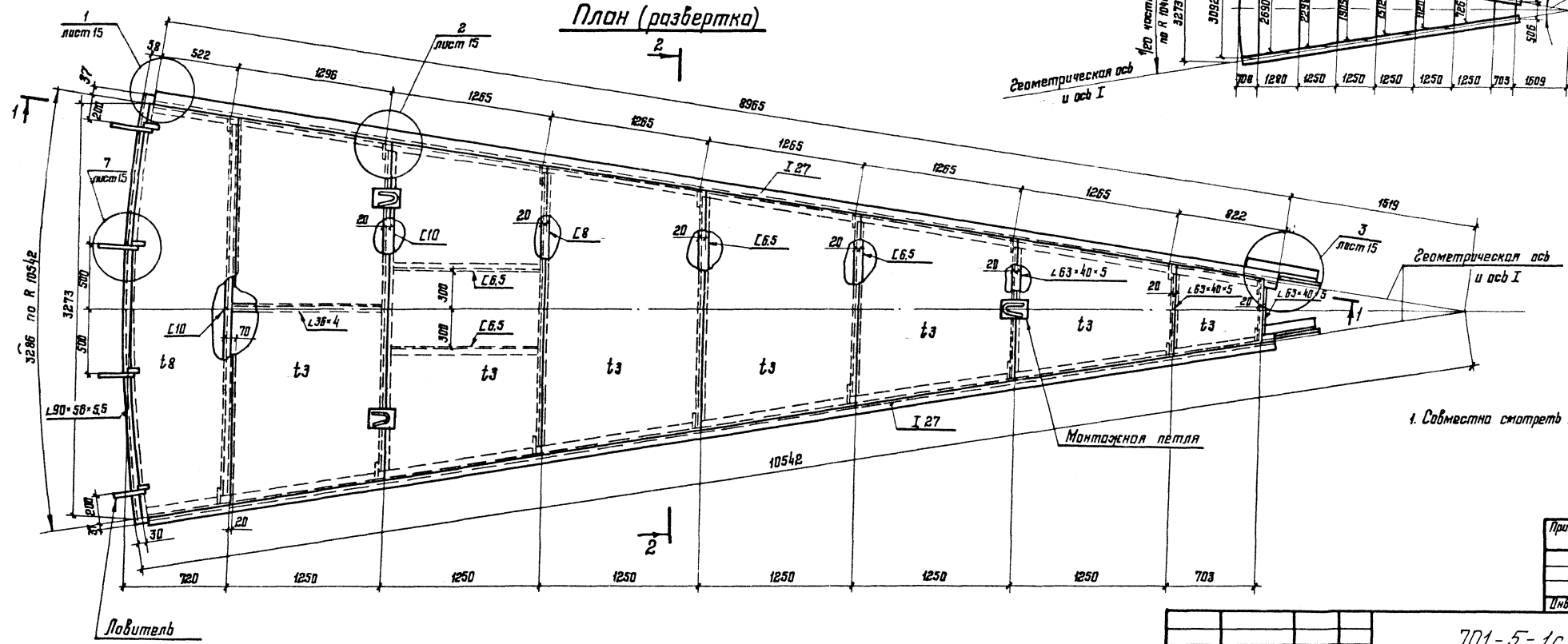
Привязка:			701-5-1с. 87 КМ		
Нач. отд.	Молчан	Л. Ив. Зимица	Резервуар стальной вместимостью 5 тыс. куб. м для хранения мелассы		
Л. констр.	Максимец	Л. Ив. Зимица	Стальная	Лист	Листов
Л. инж. пр.	Зимица	З. Ив. Зимица	РП	11	
Л. уч. др. пр.	Куркина	Л. Ив. Зимица	ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬНОСТРУЖИЦА им. Мельникова		
Н. констр.	Зимица	З. Ив. Зимица	Покрывтие. Центральное кольцо		
Проверил	Яндреева	З. Ив. Зимица			
Исполнил	Петина	З. Ив. Зимица			



Геометрическая схема щита
(размеры даны по осям поперечных элементов)



План (развертка)



1. Совместно смотреть листы 6, 15.

Приказ:	
№:	

701-5-1с. 87 км		
Исполнил	Петина	В.И.
Проверил	Яндреева	С.И.
Н. контр.	Зитина	С.И.
Док. в орг.	Нуркина	С.И.
Ил. констр.	Максимец	С.И.
Ил. отд.	Томлина	С.И.
Резервуар стальной вместимостью 5 тыс. куб. м. для хранения мелаэды		
Покрывтие.		
Начальний щит		
Лист	12	Листов
Стация	РП	
ЦНИИПРОЕКТИТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова		

Типовой проект 701-5-1с. 87
 Алгоритм I
 С. 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

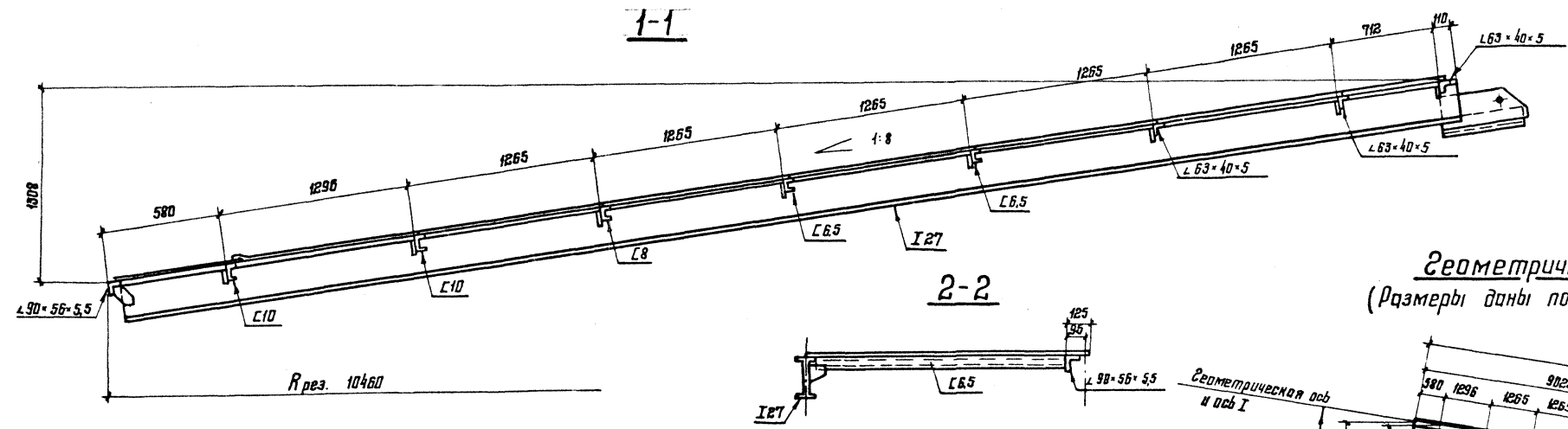
Инв. № подл. 344.308
 Подпись и дата
 Дата инв. №

Людям I

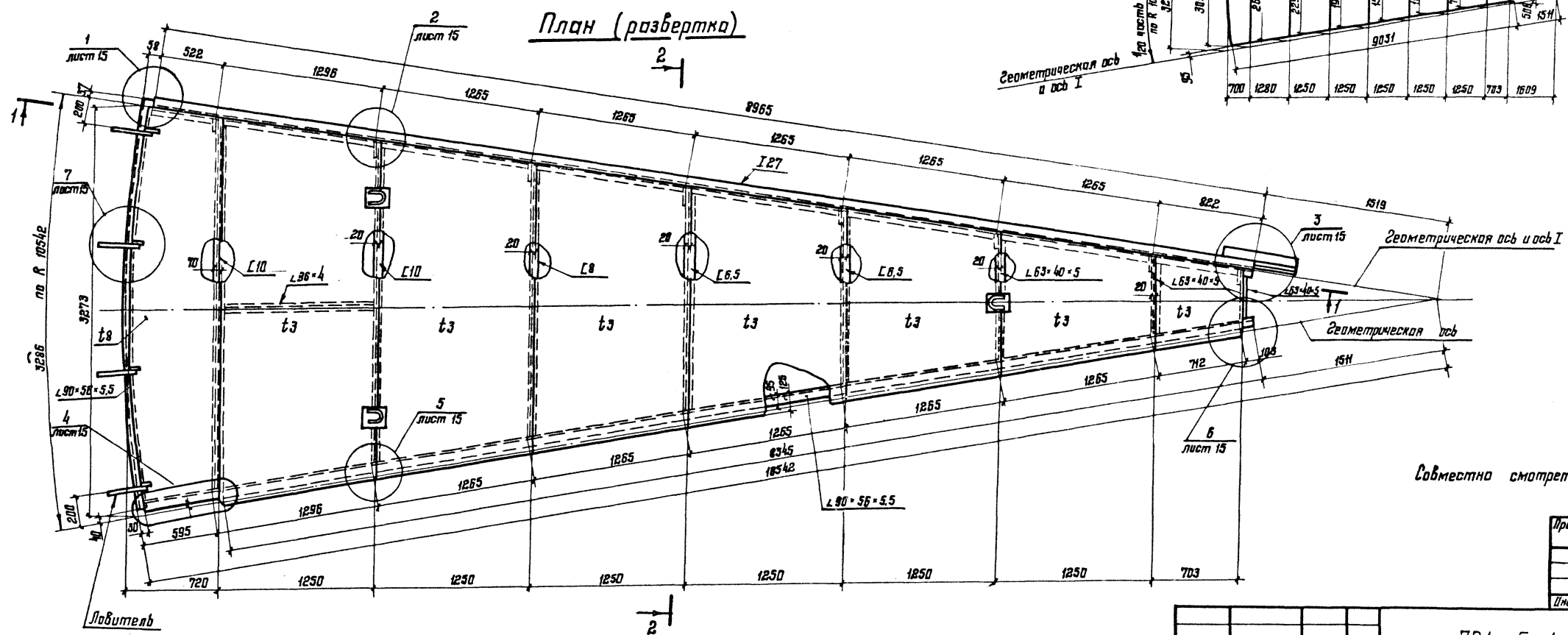
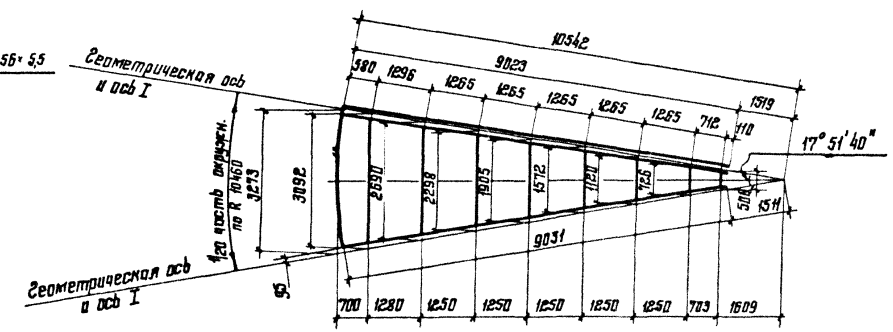
С. Павлов, Воронеж.
Ин. инж. пр. Жилина

Типовой проект 701-5-1с.87

Лист № 13
347/309



Геометрическая схема щита
(Размеры даны по оушкам поперечных элементов)



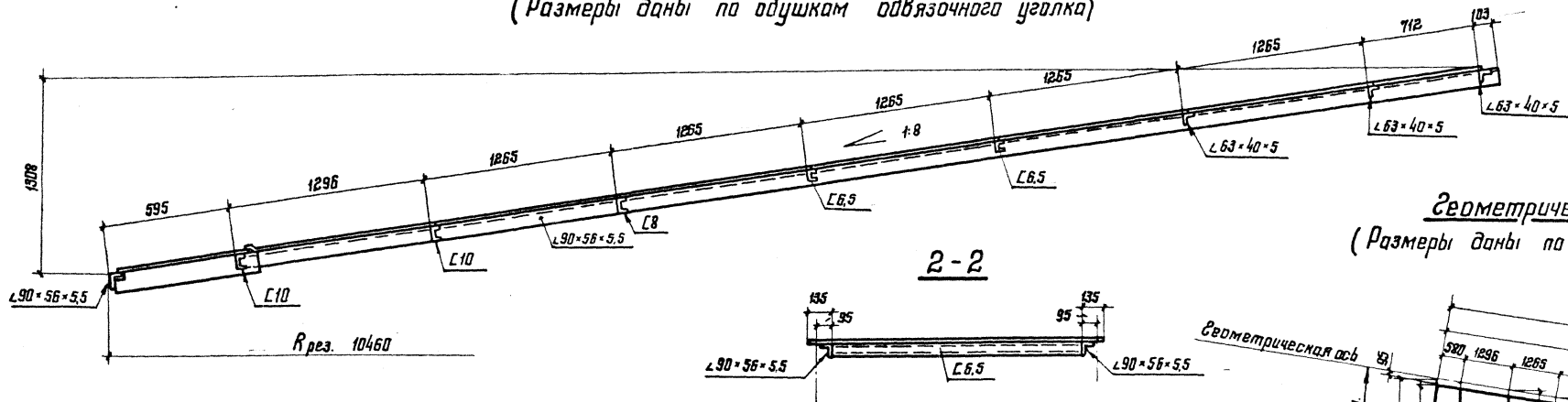
План (развертка)

Совместно смотреть листы 6, 15

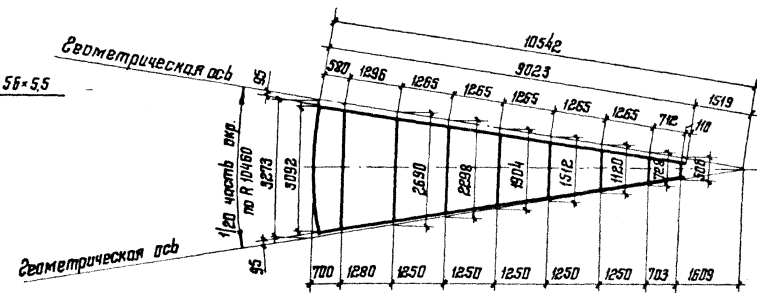
Привязка:			
Лист №:			

701-5-1с.87 КМ			
Нач. отд.	Мамыги	Иванов	
Н. констр.	Макамец	Жилина	
Ин. инж. пр.	Жилина	Жилина	
Инж. физ.	Куримо	Жилина	
Н. констр.	Жилина	Жилина	
Продирин	Андреева	Жилина	
Исполнил	Петина	Жилина	
Резервуар старой вместимостью 3 тыс. куб. м		Стация	Лист
Покрѳтие промежуточный щит		РП	13
		ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова	

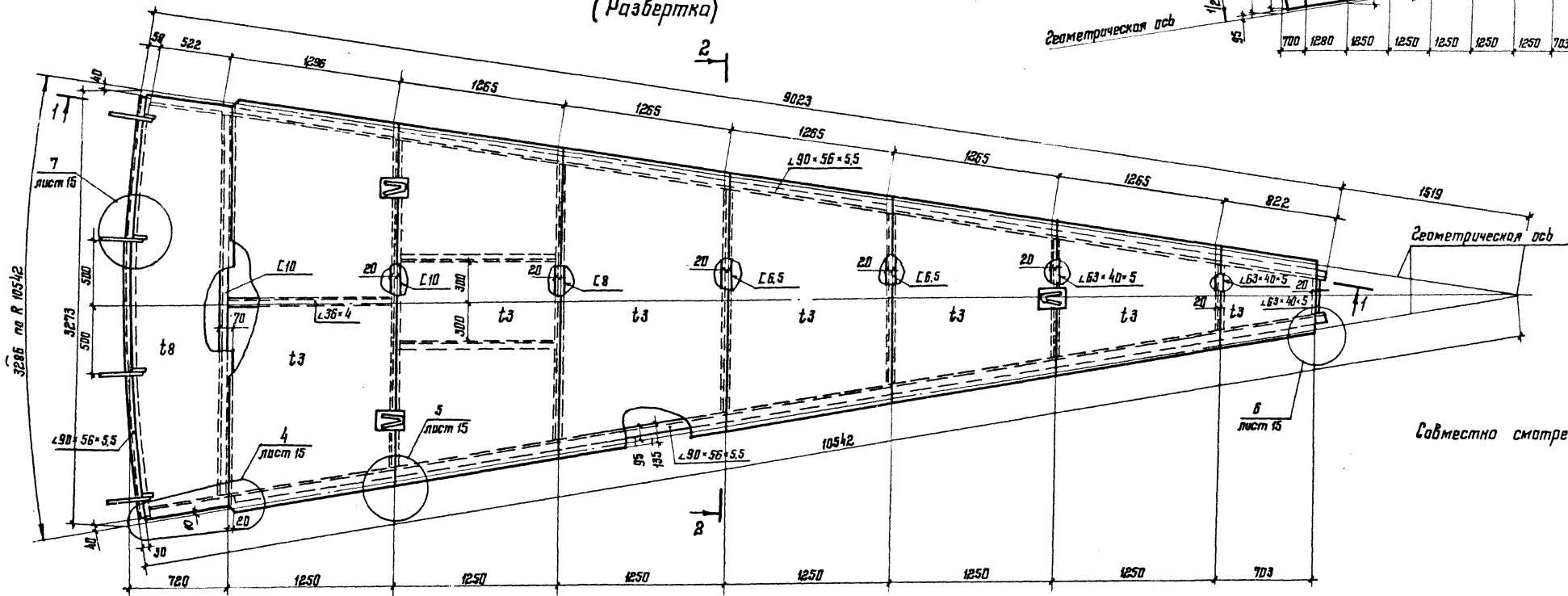
1-1
(Размеры даны по оушкам обвязочного угла)



Геометрическая схема щита
(Размеры даны по оушкам поперечных элементов)



План
(Развертка)



Типовой проект 701-5-1с.87
 Я.А.А.А.А.
 С.А.А.А.А.
 Т.А.А.А.А.

Привязка:			

701-5-1с.87 КМ					
Иуч. в/д	Томлин				
Ил. констр.	Максимец				
Ил. инж. пр.	Зимина				
Ил. др. др.	Худина				
И. констр.	Зимина				
Проверил	Андреева				
Исполнил	Петина				
Резервуар стальной вместимостью 5 тыс. куб. м для хранения мелаэссы			Стадия	Лист	Листов
Покрyтие.			РП	14	
Замыкающий щит			ЦНИИПРОЕКТСТАНКОСТРОИТЕЛЬНАЯ им. Мельникова		

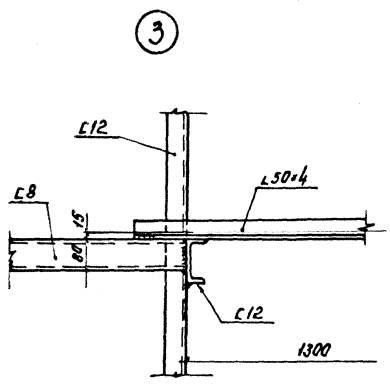
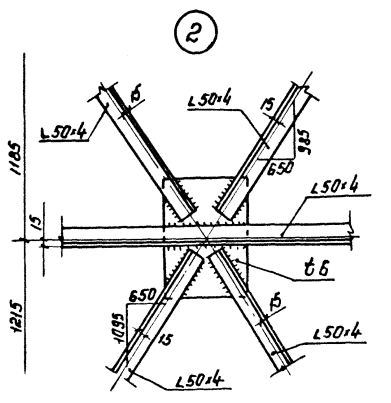
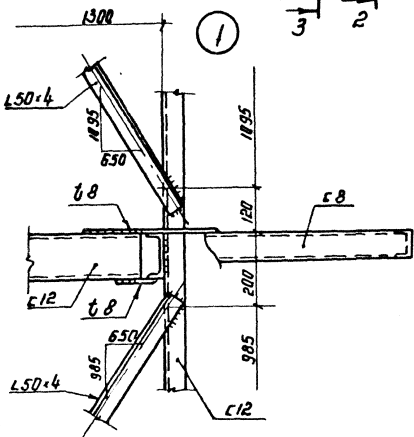
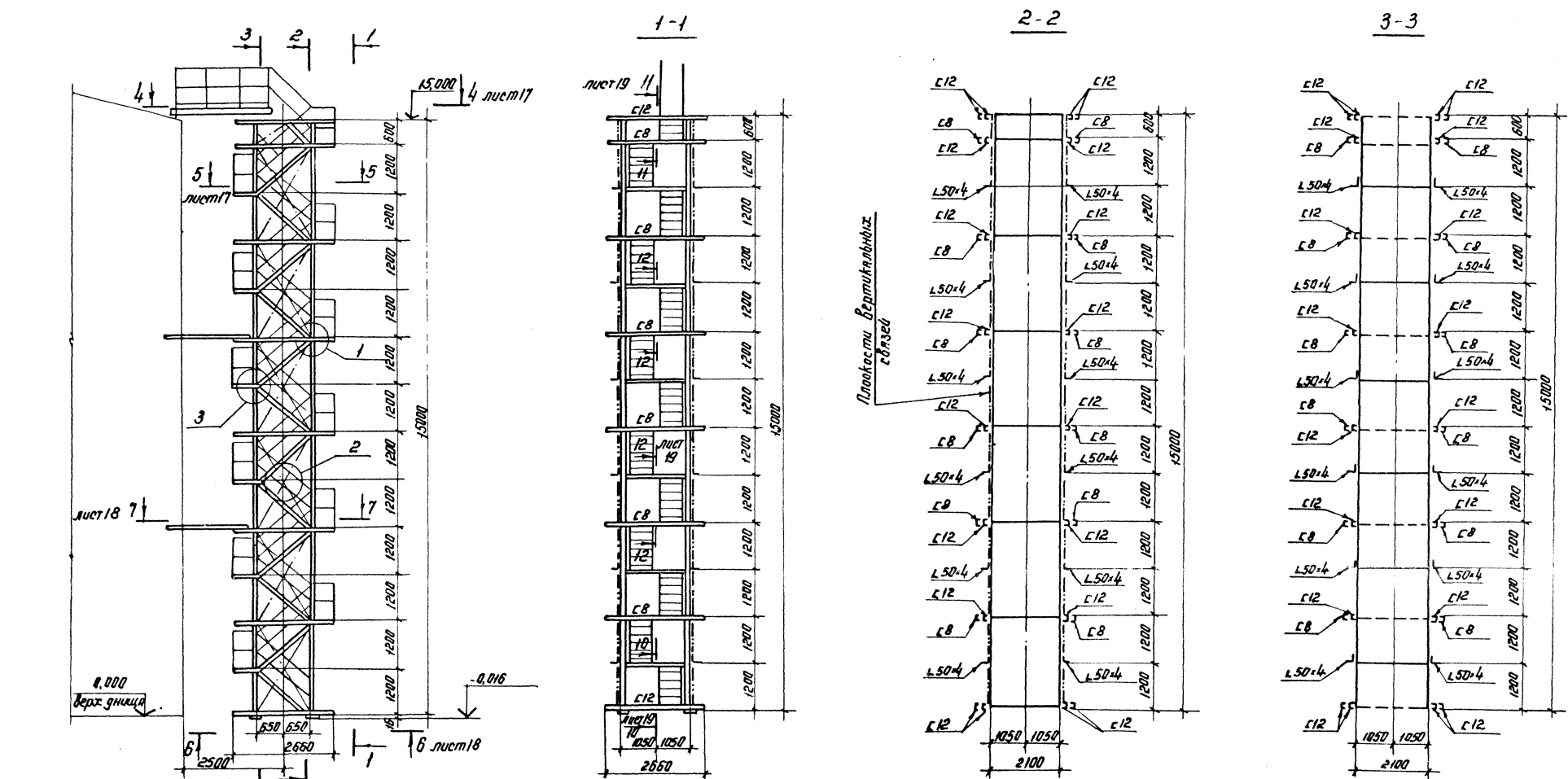
Инв. № пров. 3449310
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

Рандом II

Тумбовый проект Т01-5-1с. 87

С. Лавин, В. Зинина
Инж. А. Шеняев, Пр. Шеняев

ИВБ, г. подл., Ленинский пр-д
3-й этаж, 31-2



Совместно смотреть листы 17-19.

Привезан:			
ИВБ.г.			
701-5-1с. 87 км			
Директор Кузнецов Инж. Ларионов Инж. Отр. Толмачев Гл. констр. Максимова Инж. Зинина Бригада Куркина Н. констр. Зинина Проведен. Андреева Исполнил. Кузнецов	<input checked="" type="checkbox"/> Зинина <input checked="" type="checkbox"/> Кузнецов <input checked="" type="checkbox"/> Шеняев	Резервуар отальной вмести- ностью 5 тыс. куб. м для хранения мелаэсы.	Этаж Лист Листов РП 16
Шахтная лестница. Общий вид. Разрезы и узлы.			
ИВБ, г. подл., Ленинский пр-д ин. Мельникова, г. Москва			

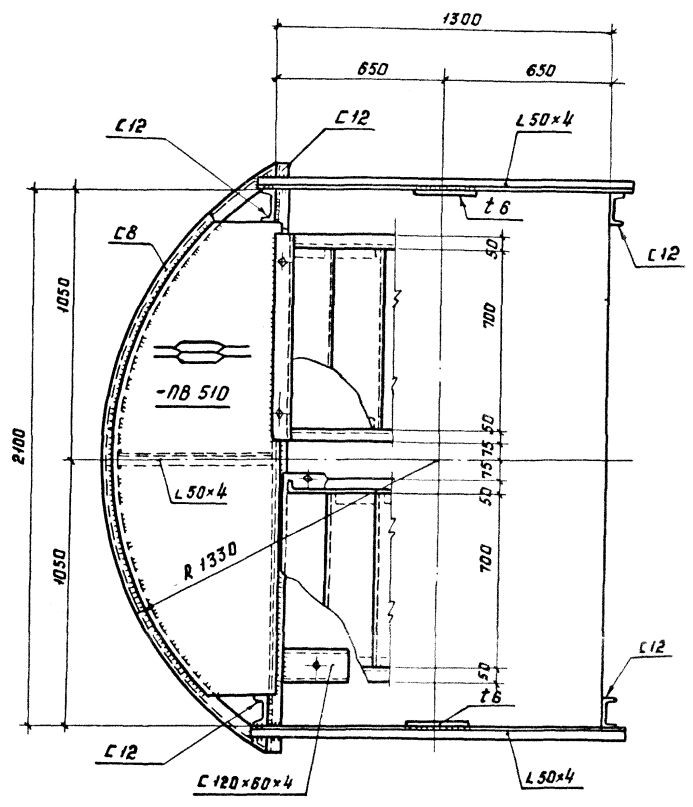
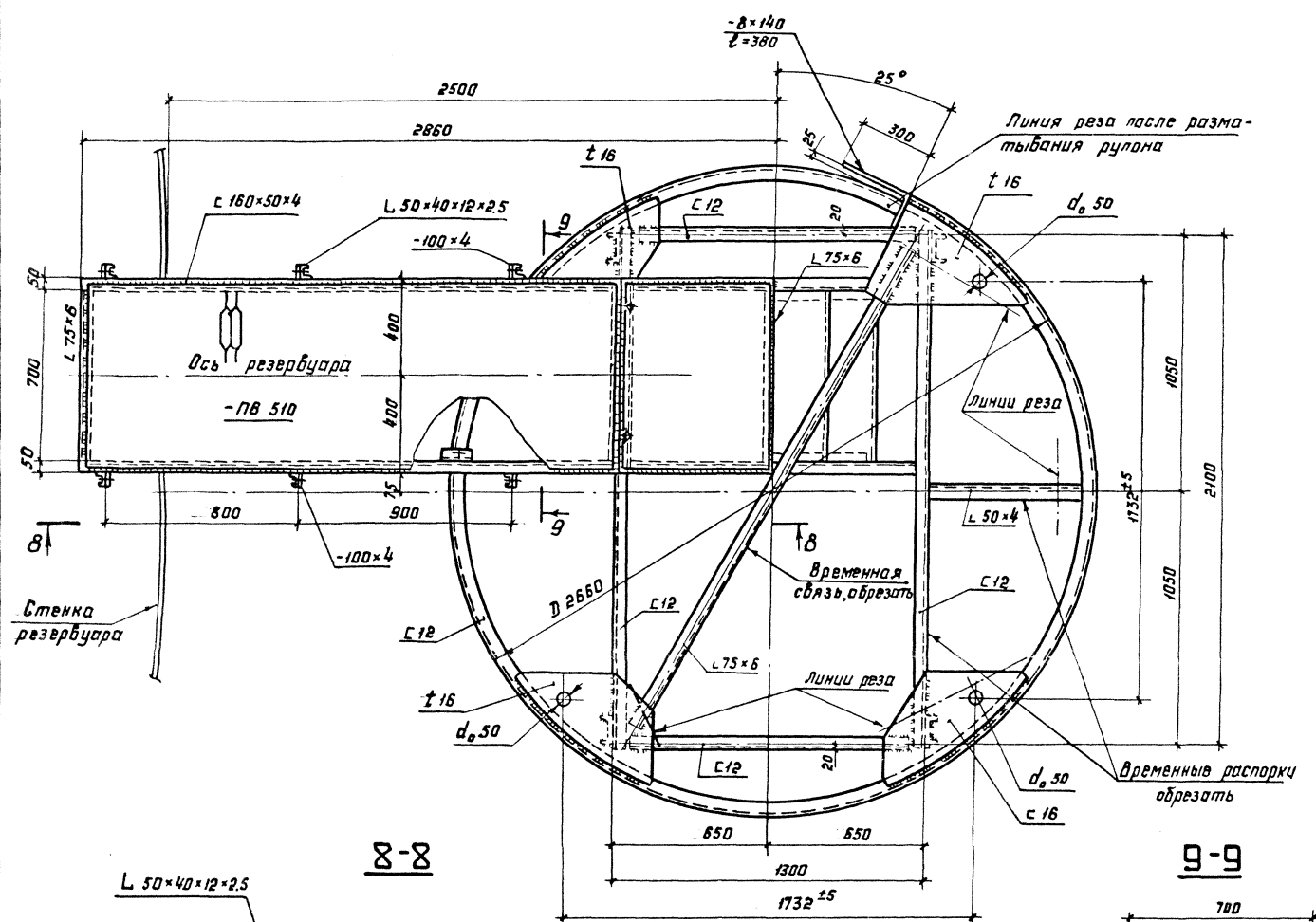
4-4

5-5

С. после введ.:
Г. Умк. пр. Зимица

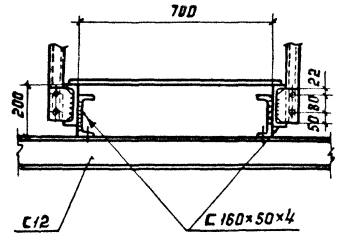
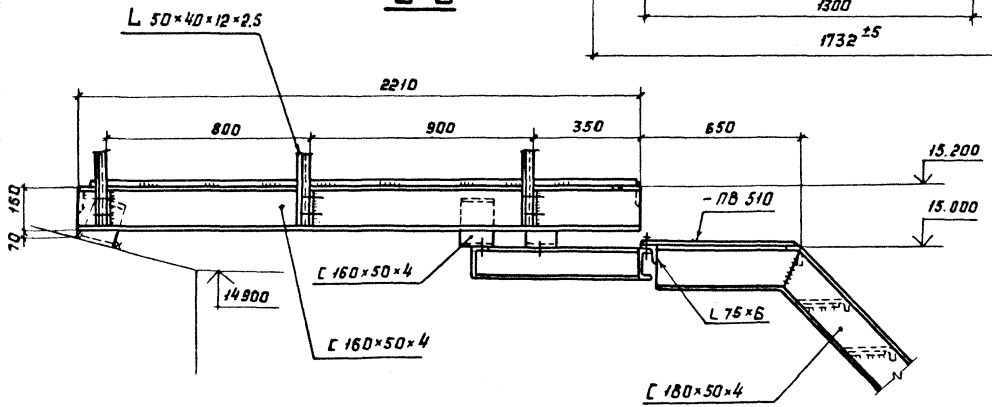
Милорад проект 701-5-1с. 87

Инв. № плана: Подпись и дата: Взам. инв. № 344313



8-8

9-9



1. Материал конструкций смотреть в технической спецификации.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Совместно смотреть листы 16, 18-20.
4. Все неогваренные болты М12.

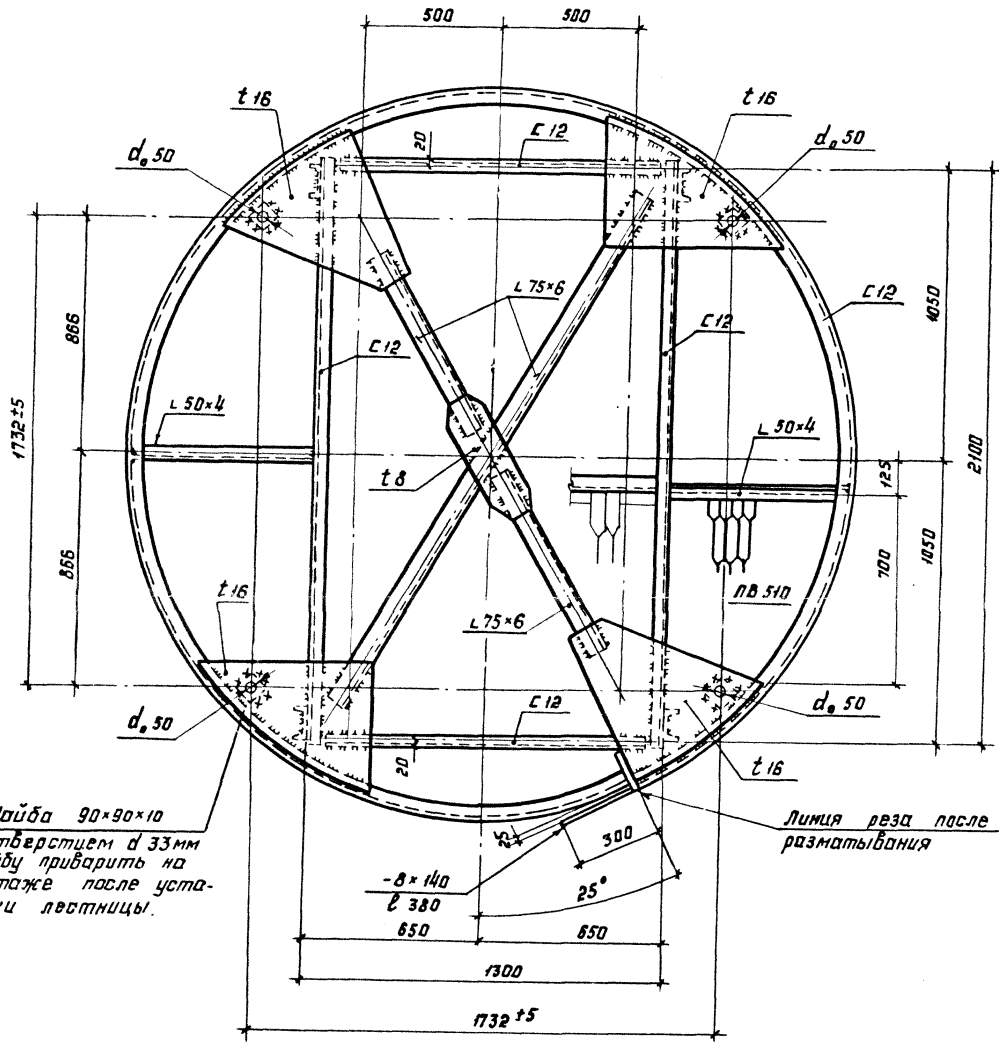
701-5-1с. 87 км

Привязан:

Инв. №:

Нач. отд.	Томкина	И.И.	701-5-1с. 87 км			
Гл. конст.	Максимец	И.И.	Резервуар стальной вместимостью 5 тыс. куб. м для хранения мелассы.	Стация	Лист	
Гл. инж. пр.	Зимица	И.И.		РП	17	Листов
Рис. брига.	Курина	Г.В.		Шахтная лестница. Планы. Лист 1.		
Н. катр.	Зимица	И.И.	И.И. Проектирование конструкций им. Мельникова			
Проверил	Яндреева	С.И.				
Исполнил	Бурдушкина	И.И.				

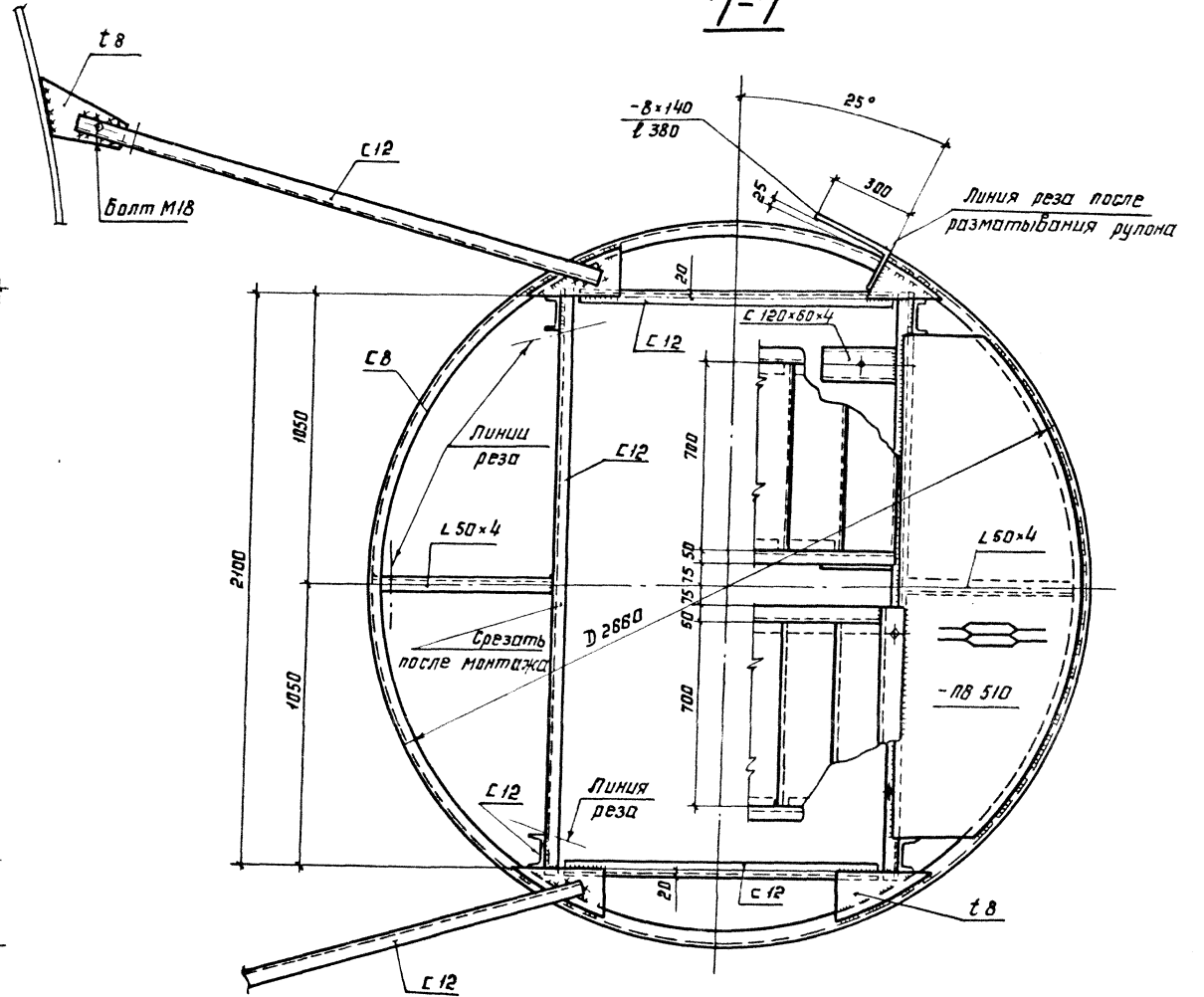
6-6



Шайба 90×90×10
с отверстием $d = 33$ мм
Шайбу приварить на
месте после уста-
новки лестницы.

Линия реза после
разматывания

7-7



Линия реза после
разматывания рулона

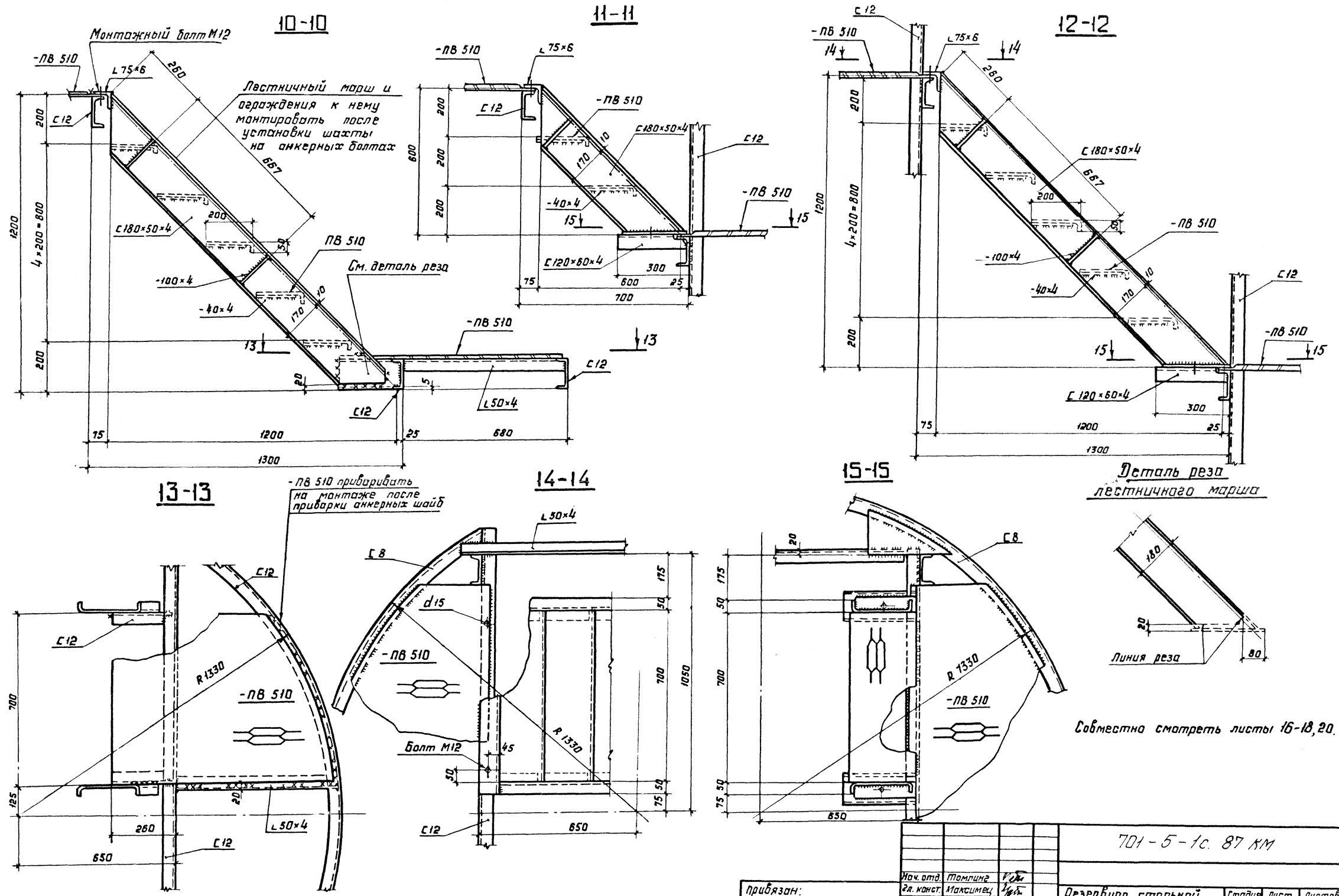
Совместно смотреть листы 16, 17, 19, 20.

				701-5-1с. 87 км		
Приказом:				Нач. отд. Таммиза	Эл. конст. Максимец	Эл. инж. Зимица
				Руч. Бриг. Курина	Н. конст. Зимица	Проверил Яндреева
				Исполнил Кузнецова		
				Резервуар стальной ёмкостью 5 тыс. куб. м для хранения мелассы.		Стация Лист Листов РП 18
				Шахтная лестница.		ШНИИпроектстальконструкция им. Мельникова
Инв. №						

С. Павлов, В. Золотина, Г. Ивонин, Г. Яковлев

Миловай проект 701-5-1с. 87

Инд. № подл. и дата. 344315



Деталь реза лестничного марша

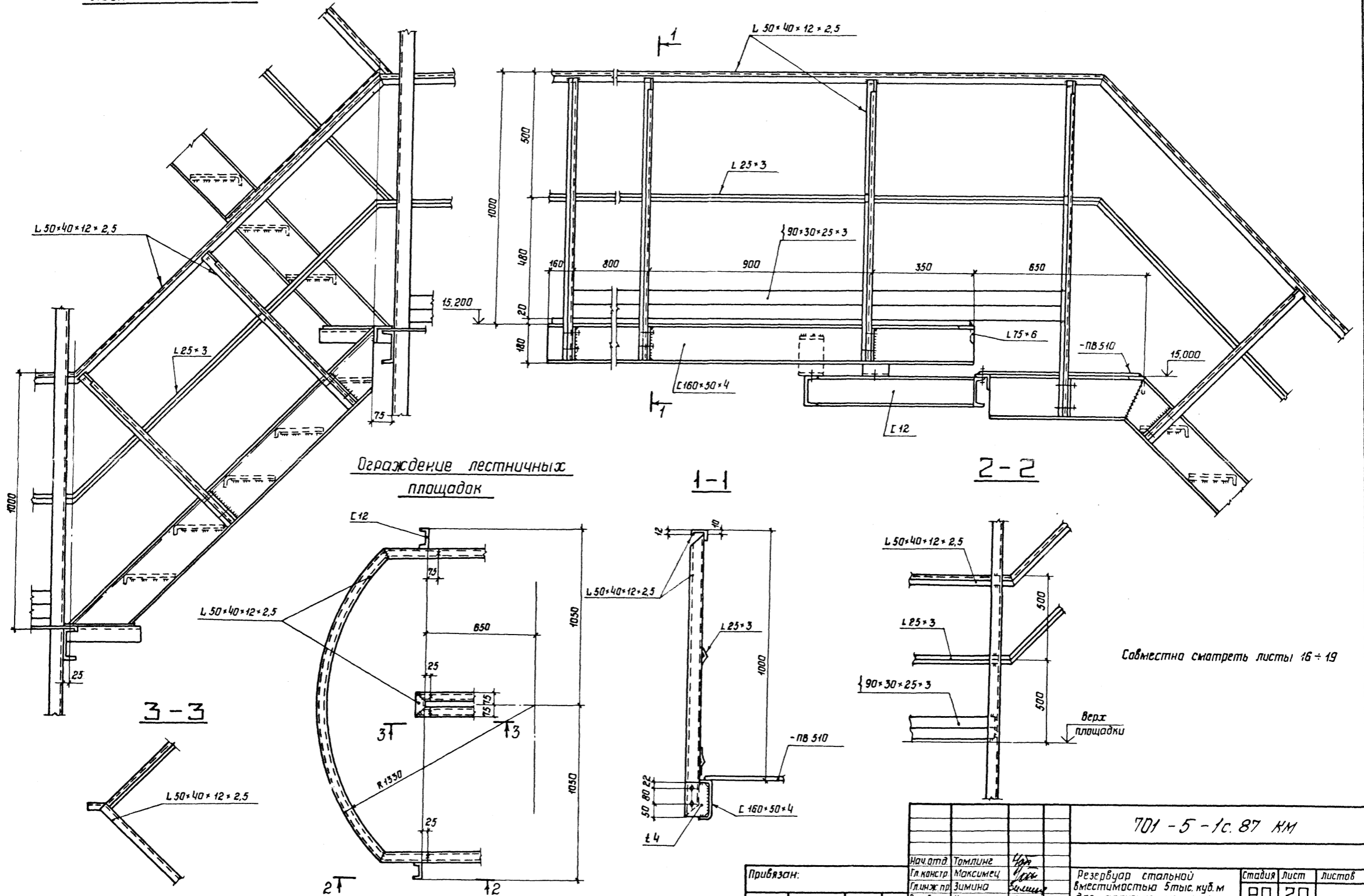
Совместно смотреть листы 16-18, 20.

701-5-1с. 87 км

Исполнил	Петина	Проверил	Яковлев	Изд.	Этадия	Лист	Листов
	Иванова		Золотина				
Проверил	Яковлев	Изд.	Этадия	Лист	Листов	РП 19	
Исп.	Петина	Изд.	Этадия	Лист	Листов	ЩИТ ПРОЕКТА СТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИМ. Мельникова	
Исп.	Петина	Изд.	Этадия	Лист	Листов	Резервуар стальной вместимостью 5 тыс. куб. м для хранения мелаэсы.	
Исп.	Петина	Изд.	Этадия	Лист	Листов	Щитная лестница. Марши и площадки.	

Лестничный марш

Переходная площадка



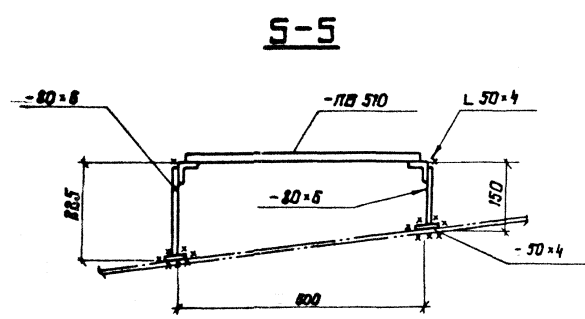
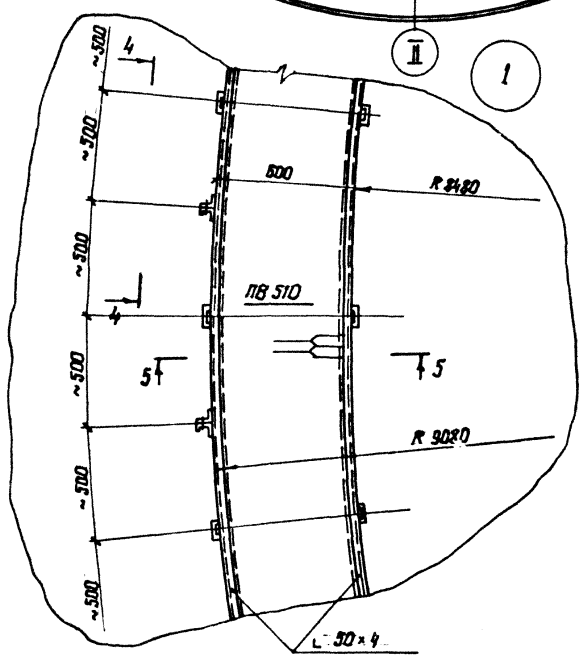
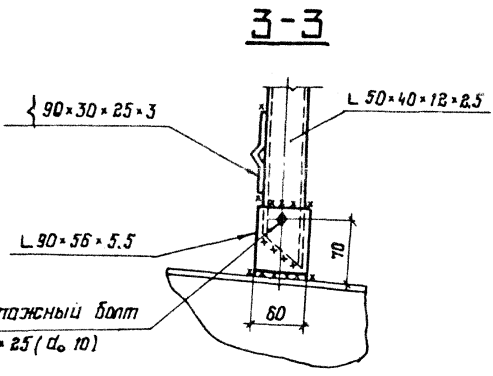
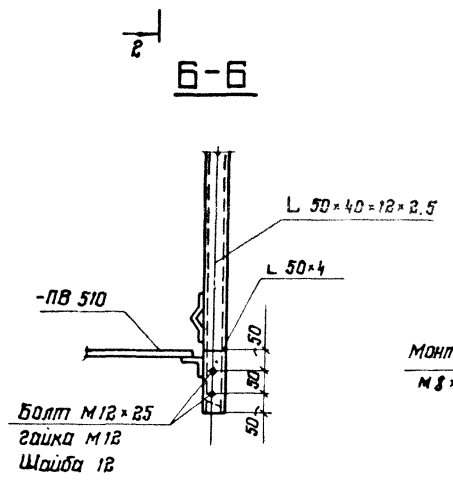
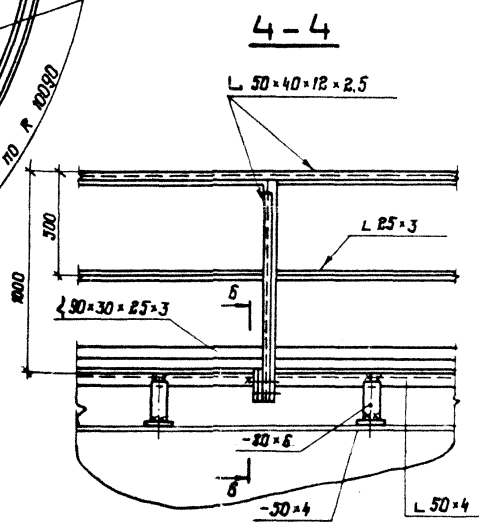
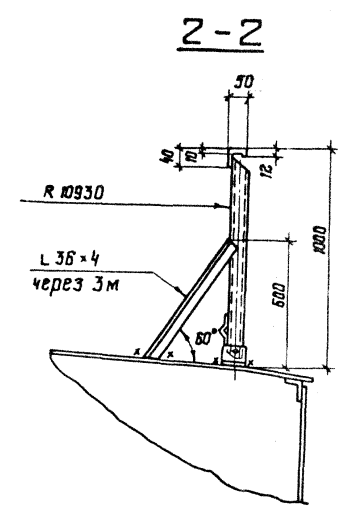
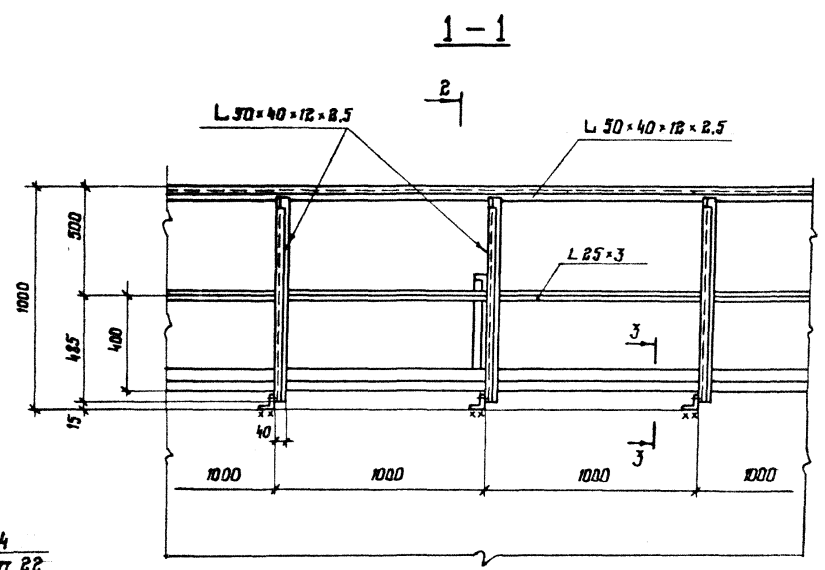
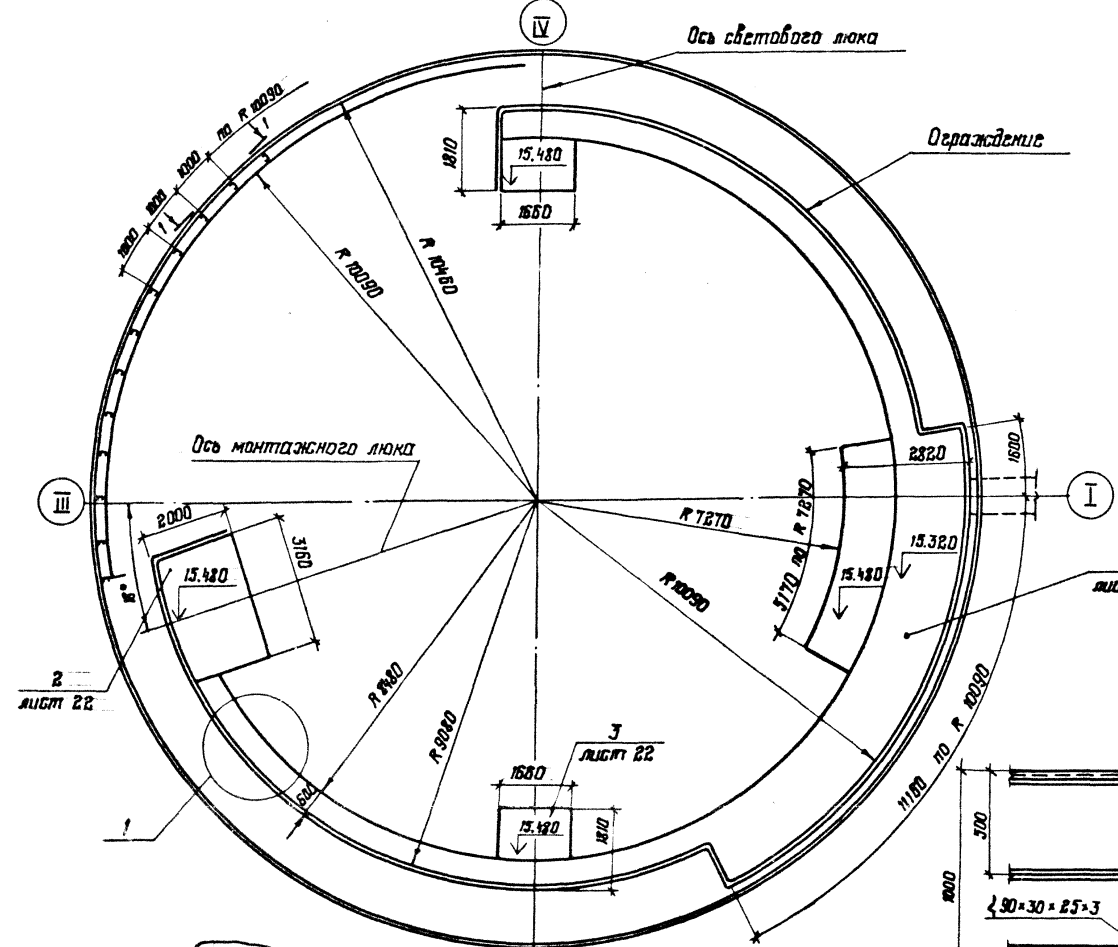
Совместно смотреть листы 18 + 19

Верх площадки

701-5-1с. 87 КМ

Прибызан:		Нач. отд.	Тамплинг	400	Резервуар стальной вместимостью 5 тыс. куб. м для хранения мелиор.	Стандия	Лист	Листов		
		Гл. констр.	Максимец	400		Шагстная лестница, переходная площадка и ограждение	РП	20		
		Гл. инж. пр.	Зимица	400			ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова			
		Рук. бриг.	Курица	400						
		Н. констр.	Зимица	400						
		Проверил	Андреева	400						
		Исполнил	Петина	400						
		Инв. Н								

План ограждения и площадок



1. Материал конструкции смотреть в технической спецификации.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Совместно смотреть лист 22.

701-5-1с.87 км					
Имя отб.	Тамплине	<i>Л.И.</i>			
Гл. констр.	Максимец	<i>М.И.</i>			
Гл. инж. пр.	Зимина	<i>З.И.</i>			
Рук. бриг.	Курица	<i>К.И.</i>			
И. контр.	Зимина	<i>З.И.</i>			
Проверил	Андреева	<i>А.И.</i>			
Исполнил	Петина	<i>П.И.</i>			
			Резервуар стальной вместимостью 5 тыс. куб. м для хранения мелаасы	Стадия	Лист
			Площадки и ограждение на крыше. План и разрезы.	РП	21
			ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬНОСТРУКТУРА им. Мельникова		

Слово берено, г.г. инж. пр. Зинаиды Зимина
 Альбом II
 Милославский проект 701-5-1с.87

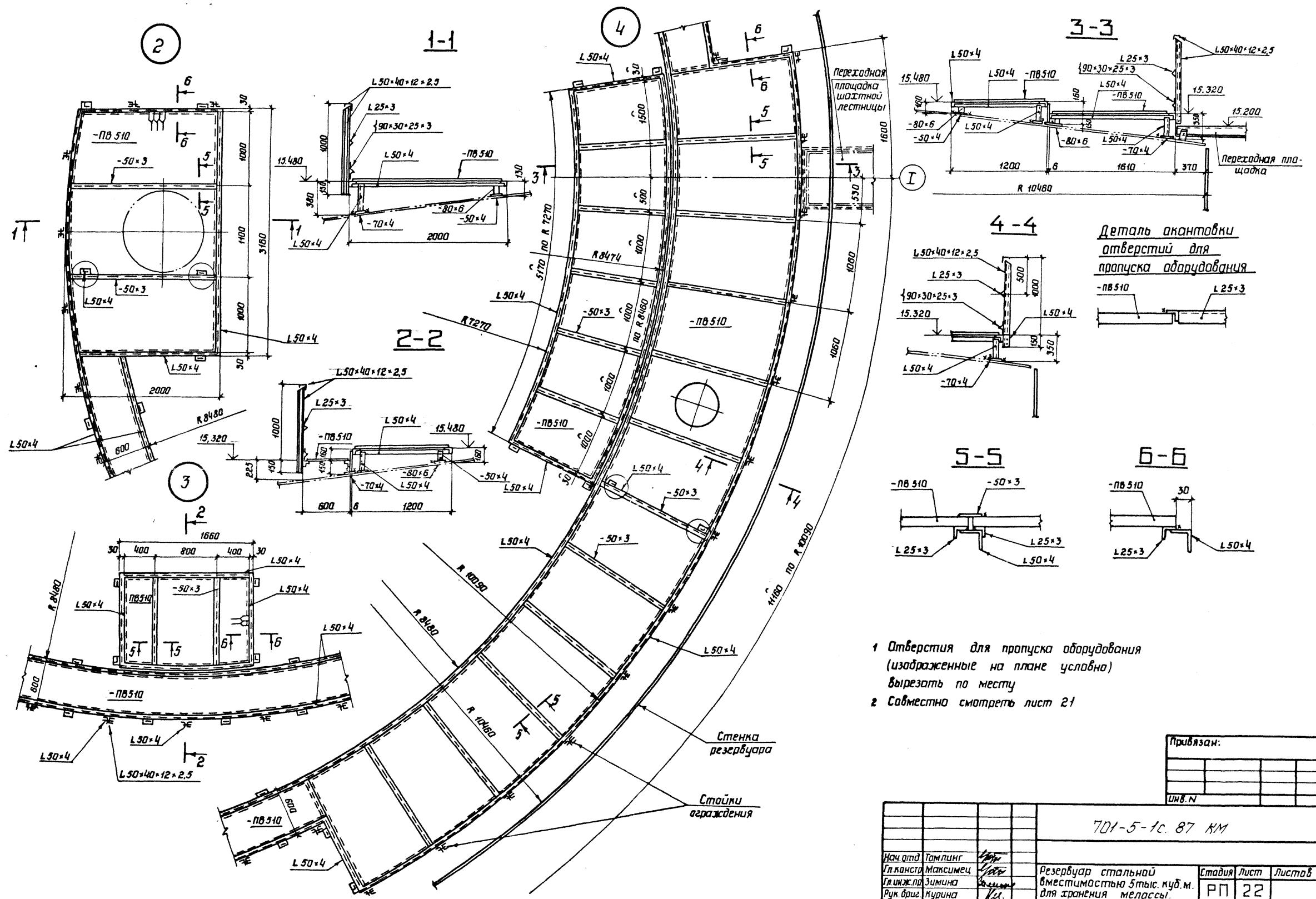
Имя отб.	Людмила и Валентина
Имя отб.	Зинаиды Зимина
Имя отб.	Людмила и Валентина

Альбом №

С. Павлов Верхо-
10-й этаж, пр. Звоника

Милослав проект 701-5-1с. 87 КМ

Шифр подл.
344318



- 1 Отверстия для пропуска оборудования (изображенные на плане условно) вырезать по месту
- 2 Совместно смотреть лист 21

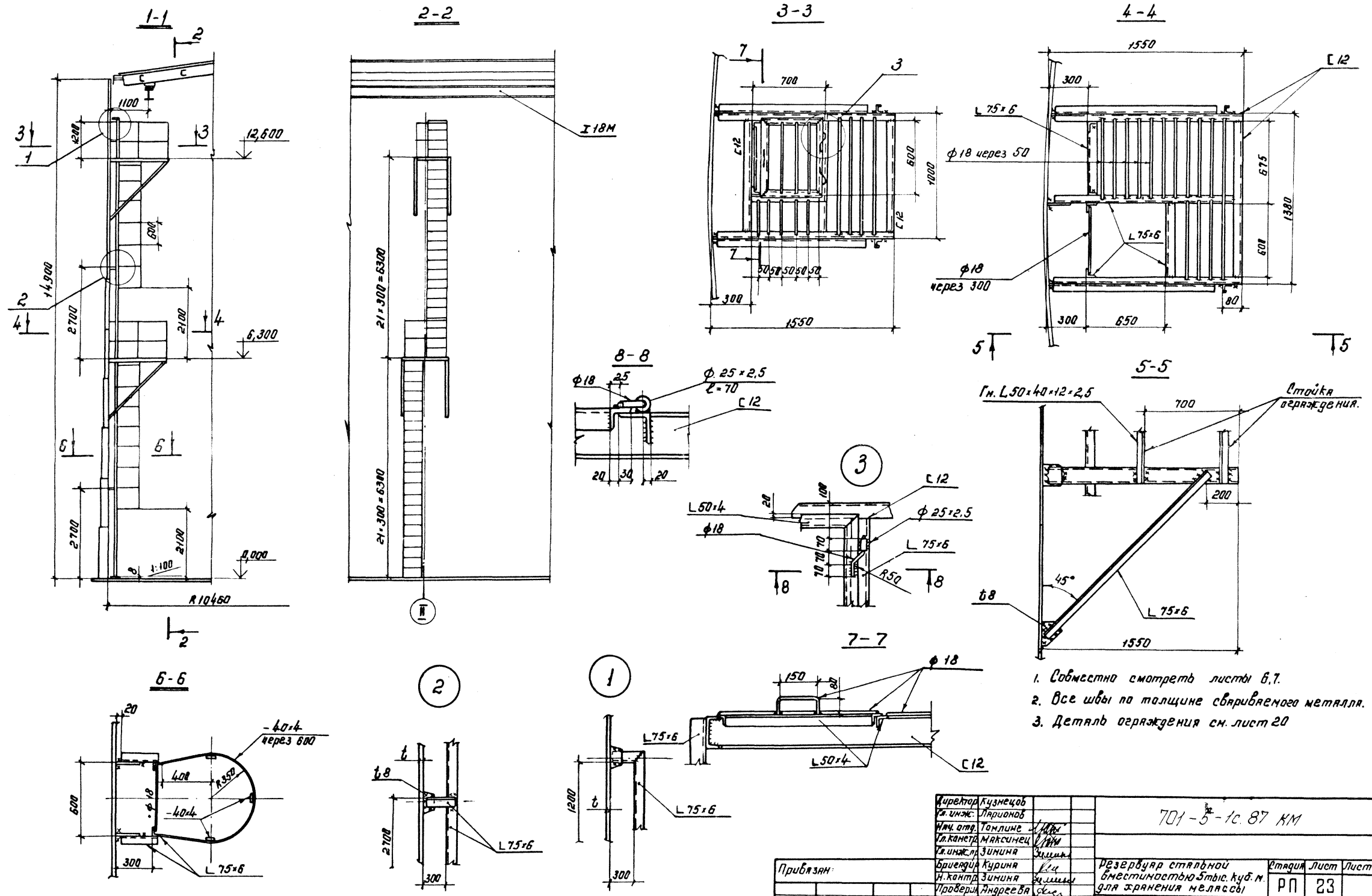
Привязан:
ИМБ. N

701-5-1с. 87 КМ						
Нач. отд.	Тамплинг	<i>[Signature]</i>	Резервуар стальной	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Максимец	<i>[Signature]</i>	емкостью 5 тыс. куб. м.	РП	22	
Инж. бр.	Зимица	<i>[Signature]</i>	для хранения мелассы.			
Инж. пр.	Курина	<i>[Signature]</i>	Площадки и ограждение			
Пров. пр.	Зимица	<i>[Signature]</i>	на крыше. Узлы			
Исполн.	Андреева	<i>[Signature]</i>				
	Петина	<i>[Signature]</i>				

ЦНИИПРОЕКТСТРОИТЕЛЬСТВА им. Мельникова

С подл. верхо: Зинина
 ил. инж. пр. Зинина
 Тубовой проект. 701-5-1с. 87
 Шп. 4-пог. Паровой котла
 344319

Листов II



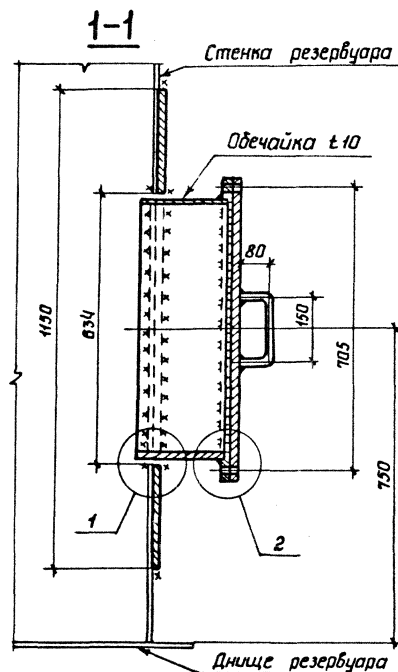
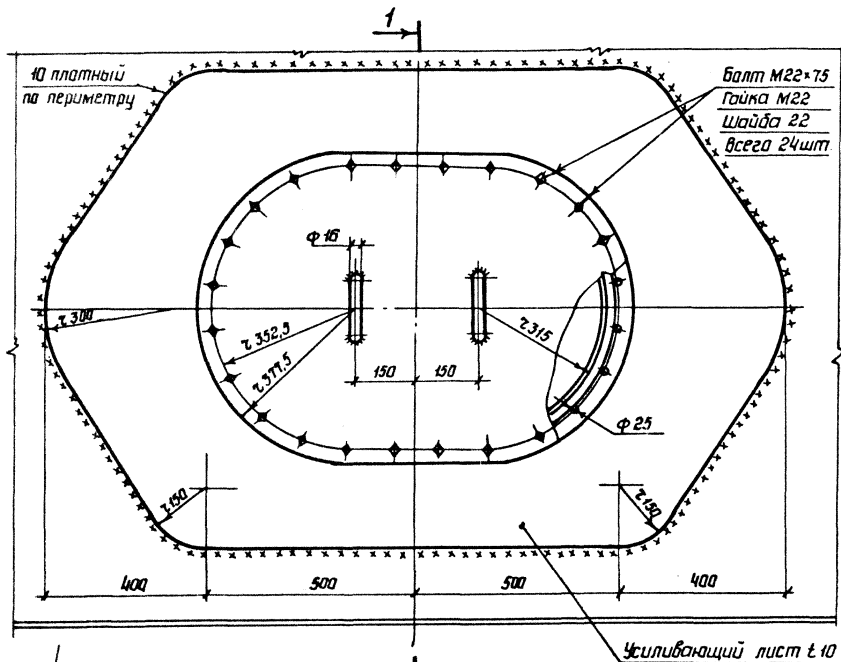
1. Совместно смотреть листы 6,7.
2. Все швы по толщине свариваемого металла.
3. Деталь ограждения см. лист 20

Директор Кузнецов					
Инж. инж. Ларионов					
Инж. отв. Толпина					
Инж. отв. Максимова					
Инж. отв. Зинина					
Инж. отв. Курица					
Инж. отв. Зинина					
Инж. отв. Андреева					
Инж. отв. Успенский					
Инж. отв. Петина					

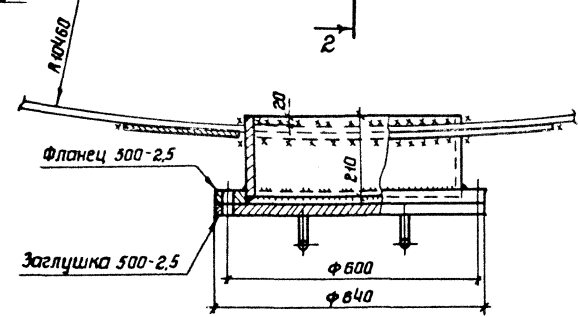
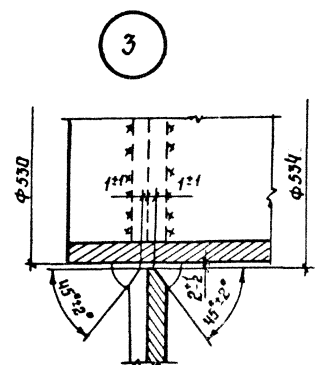
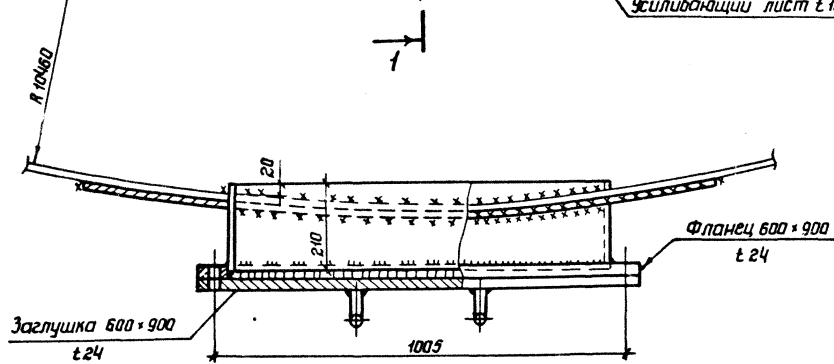
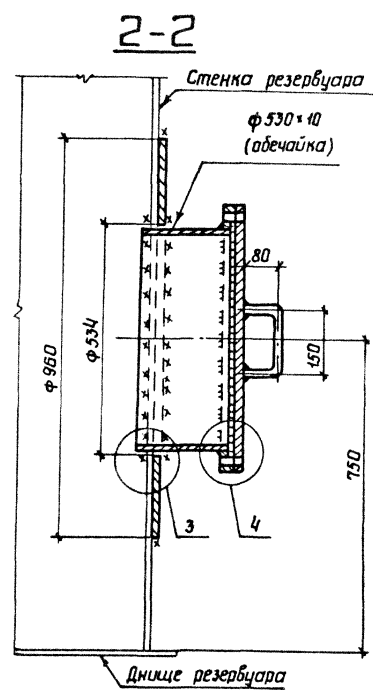
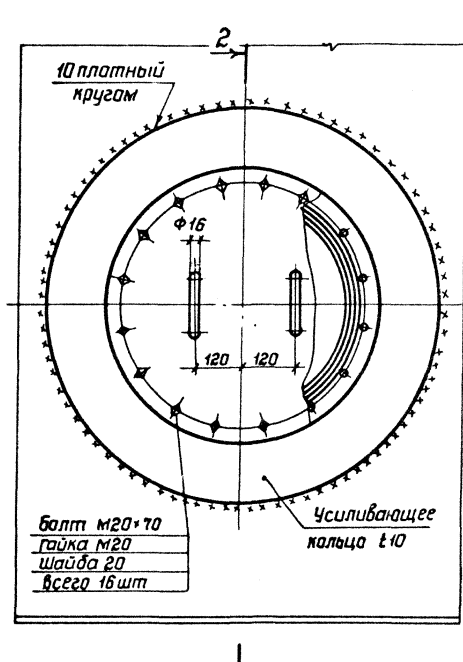
701-5-1с. 87 КМ

Приблизно:	Резервуар стальной вместимостью 5 т. м. для хранения мелясы	Стяжка	Лист	Листов
		РП	23	
Инв. №:	Внутренняя лестница.	ЦНИИпроектгидротехнической ин. Мельникова г. Москва		

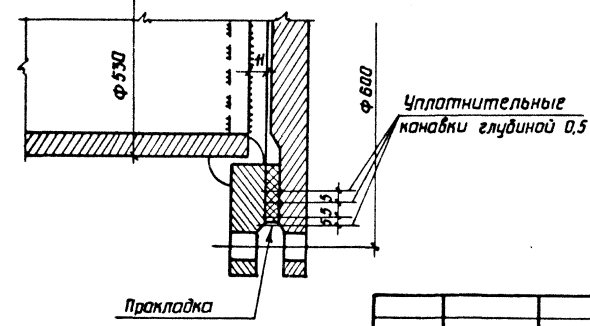
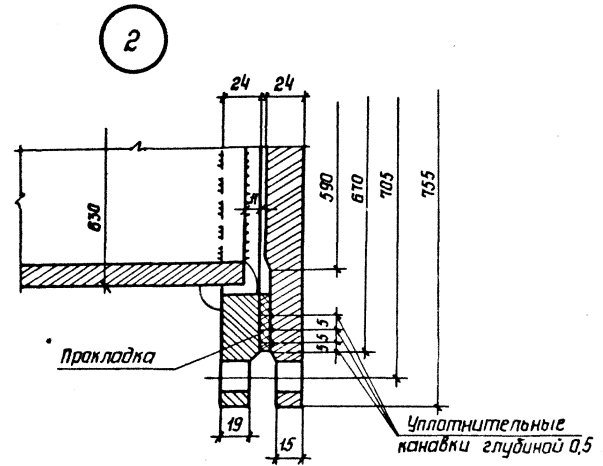
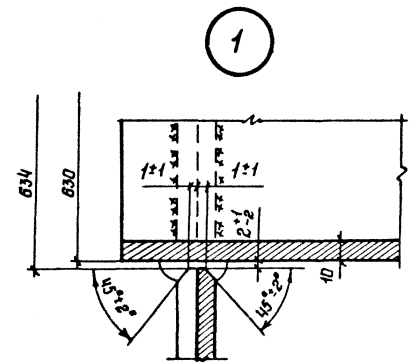
П2 Люк-лаз овальный 600×900



П1 Люк-лаз Ду 500



- 1 Масса люка-лаза Ду 500 - 134 кг. Масса люка-лаза овального - 306 кг
- 2 Материал усиливающего листа и обечайки принимать по материалу первого пояса стенки.
- 3 Патрубок люка допускается изготавливать из листа.
- 4 Усиливающий лист приваривается после приварки патрубка люка к стенке резервуара и проверки этого шва на плотность.
- 5 Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
- 6 Материал прокладки - паранит.
- 7 Расположение люков и штуцеров показано на общем виде, установка их производится на монтаже.



Альбом П

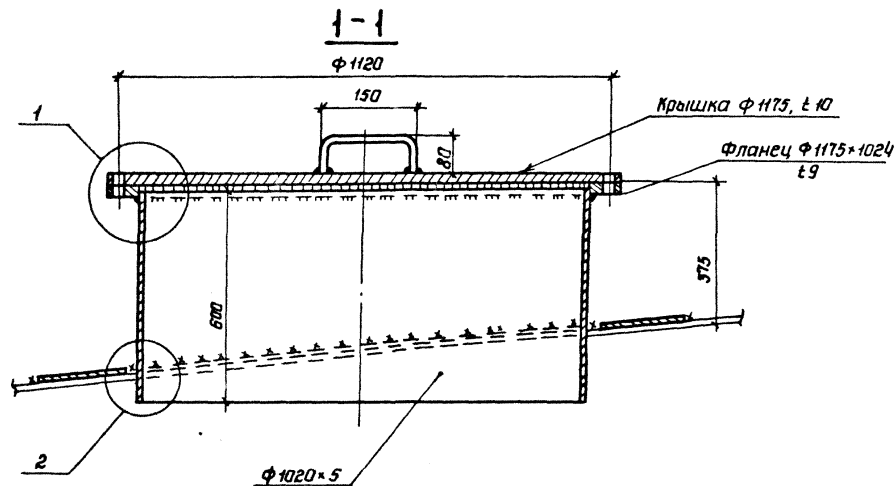
С. Лодыгин
Ин. инж. пр. Зинина

Миловай проект 701-5-1с. 87

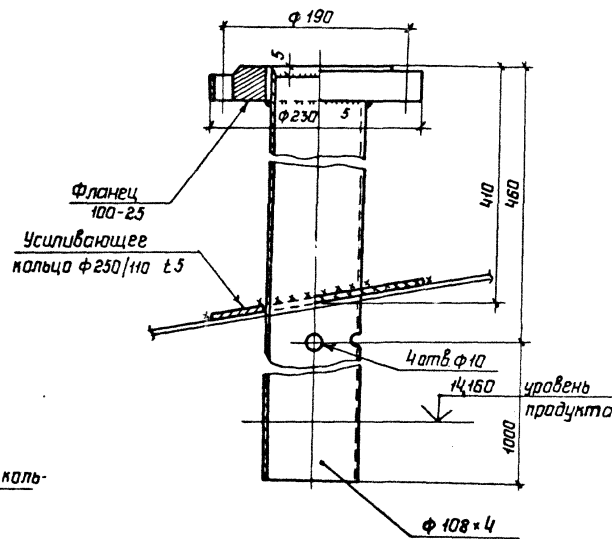
Инв. № подл. 344320
Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан:			701-5-1с. 87 км		
Нач. отд.	Тамлинг	Чиря	Резервуар стальной емкостью 5тыс. куб.м. для хранения мелассы	Стадия	Лист
Гл. констр.	Максимец	Лодыгин		РП	24
Гл. инж. пр.	Зинина	Зинина			
Рук. отд.	Курина	Мельникова			
И.контр.	Зинина	Зинина			
Проверил	Андреева	Андреева	ЦНИИПроектСтальконструкция им. Мельникова		
Исполнил	Петина	Щуц			

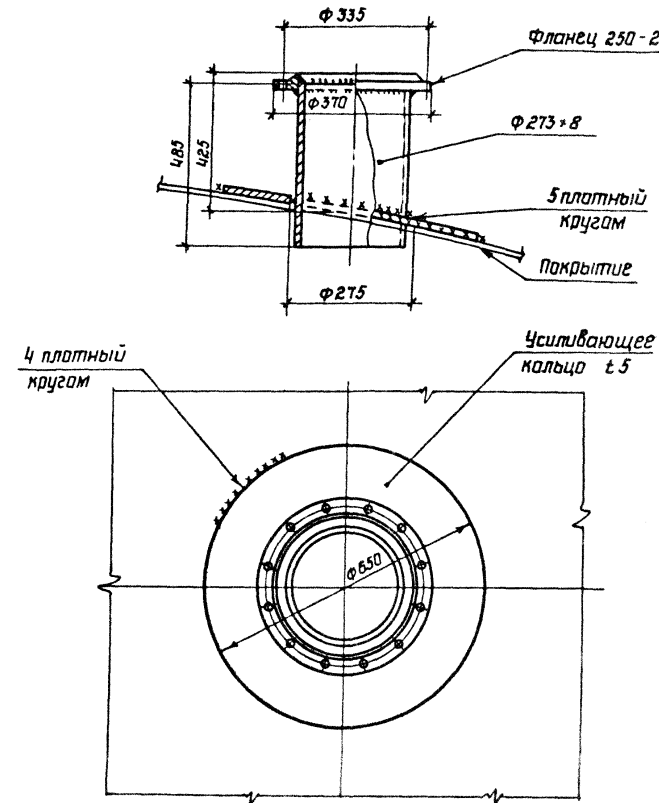
П3 Люк монтажный на крыше Ду 1000



П4 Штуцер для установки сигнализатора уровня жидкости на крыше Ду 100



П5 Штуцер монтажный на крыше Ду 250

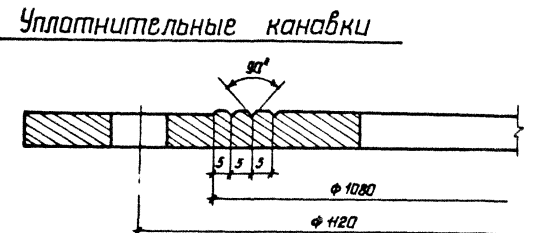
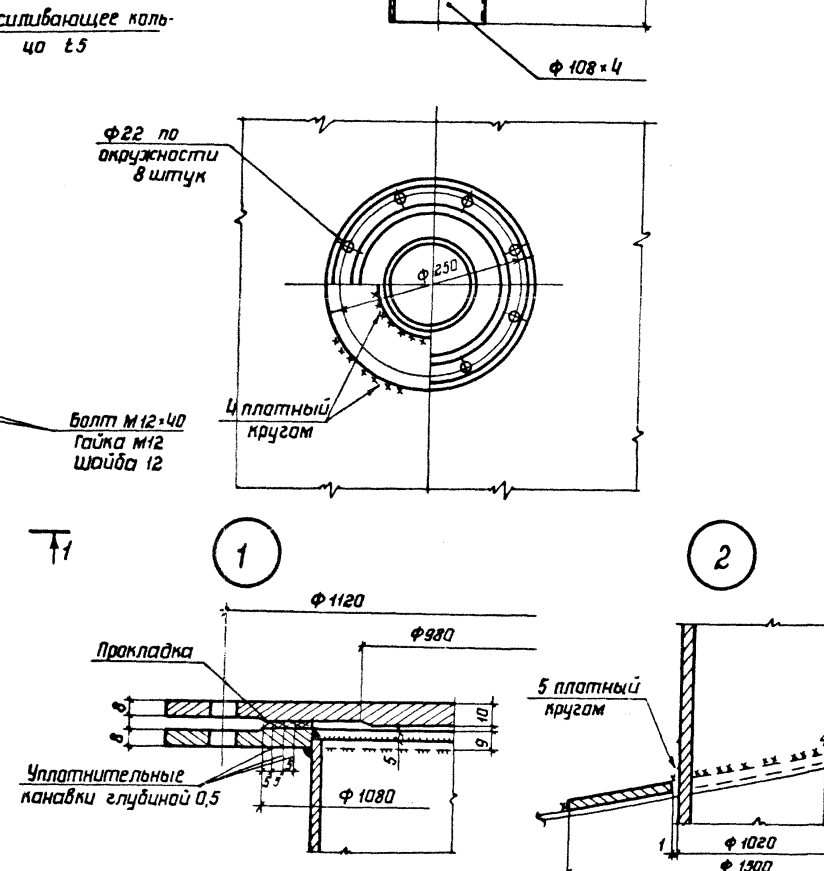
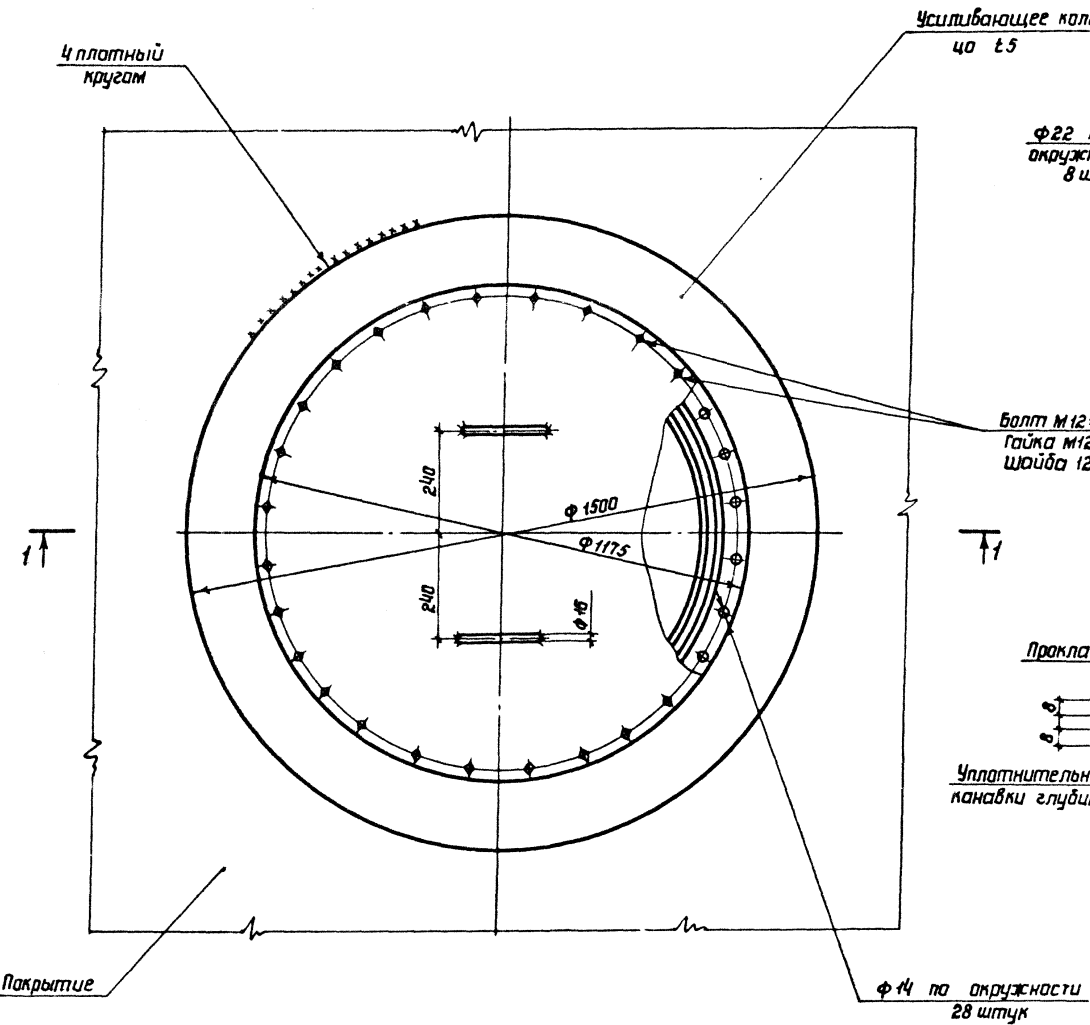


Альбом II

Слова берно:
Г. Инж. пр. Зыкина

Миловой проект 701-5-1с. 87

Инв. № подл. 344 327
Подпись и дата



1 Масса монтажного люка - 215 кг;
масса штуцера сигнализатора уровня - 22 кг;
масса штуцера монтажного - 43 кг.
2 Общие примечания см. листы 6, 7

701-5-1с. 87 КМ			
Нач. отд.	Томлинг	Иван	
Инж. констр.	Максимец	Иван	
Инж. пр.	Зыкина	Иван	
Рук. брига.	Курина	Иван	
Инж. контр.	Зыкина	Иван	
Проверил	Андреева	Иван	
Исполнил	Петина	Иван	
Привязан:			
ЦНВ. N			
Резервуар стальной вместимостью 5 тыс. куб. м для хранения мелаоссы			Стадия Лист Листов
Люк монтажный и штуцера на крыше			РП 25
ЦНИИПРОЕКТСТЕАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова			

С. Глад. Верно: 15 лист, 10 листов
 Плановый проект. 701-5-1с. 87
 Албан II
 344 3.2.2

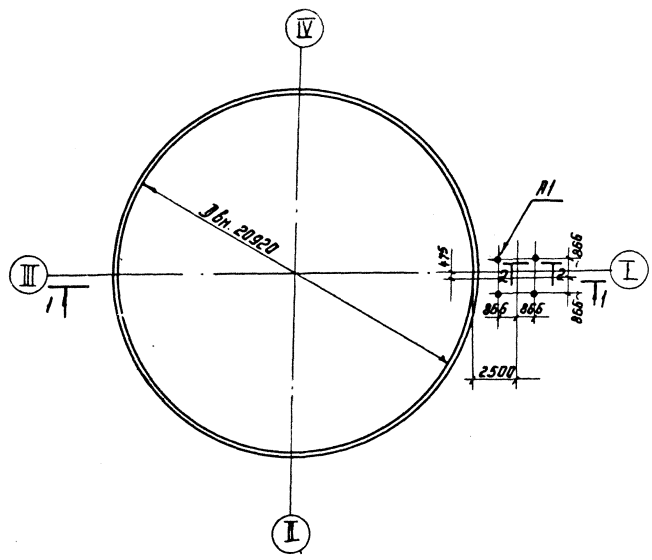
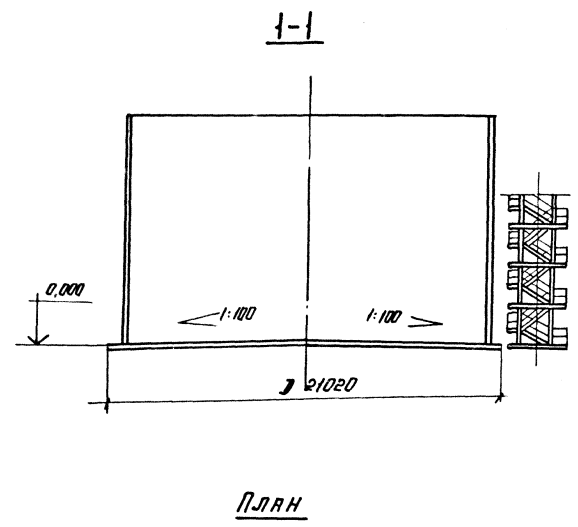
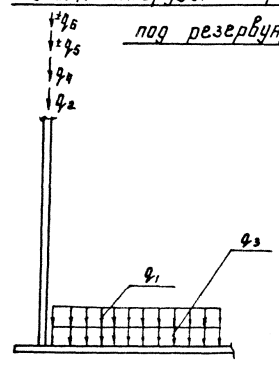


Схема нагрузок на фундамент под резервуар.



Анкерный болт А1

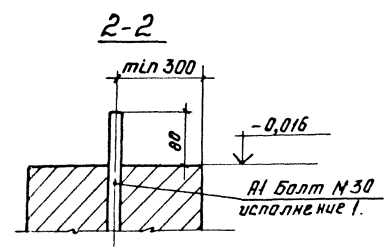


Схема нагрузок на фундамент под лестницу

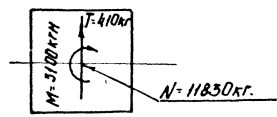


Таблица нагрузок на фундамент (нормативных)

Обозначение нагрузки на схеме	Наименование нагрузки	Размерность	Нормативная нагрузка	Коеф. пересчета	Примечания
Q1	Равномерная нагрузка на основание от продукта при эксплуатации.	кгс/см ²	2,09	1,1	
Q2	Масса стенки и крыши резервуара	кгс/см ²	12,14	1,05	
Q3	Масса днища	кгс/см ²	0,0043	1,05	
Q4	Нагрузка от снега	кгс/см	7,85	1,5	
Q5	Давление от ветра.	кгс/см	4,12	1,2	
Q6	Нагрузка от сейсмических воздействий (Албан)	кгс/см	± 120	—	

1. Настоящий чертёж является звянием на проектирование основания и фундаментов.
2. За отметку, 0' принят верх днища резервуара у крошки стенки.
3. Анкерный болт А1 выпалняеть по ГОСТ 24379.1-80.

Привязан:

Ил. №:

Директор	Кузнецов								
Гл. инж.	Ларионов								
Нач. отд.	Томлине								
Гл. констр.	Мясничеу								
Гл. инж. пр.	Зимина								
Бригадир	Курина								
И. контр.	Зимина								
Проверил	Курина								
Уполном.	Петина								

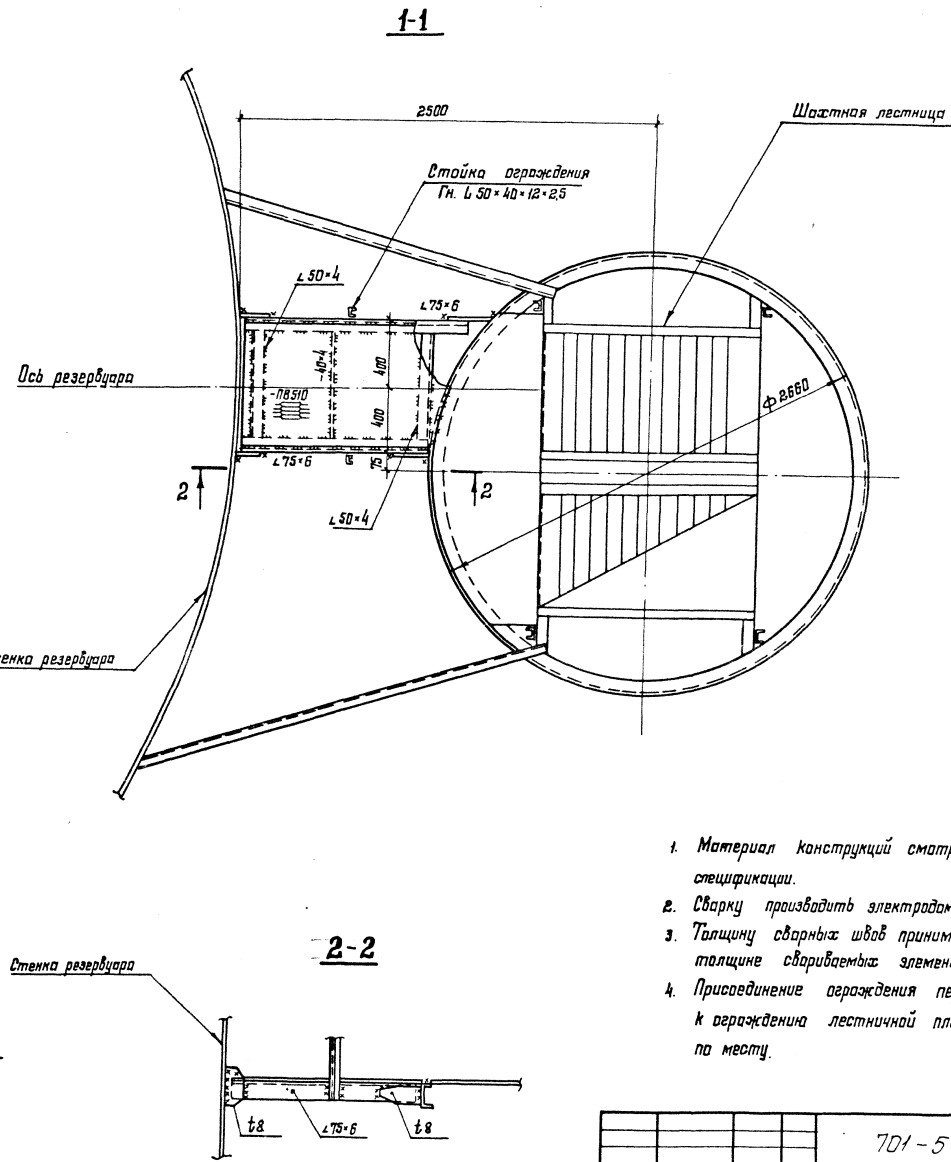
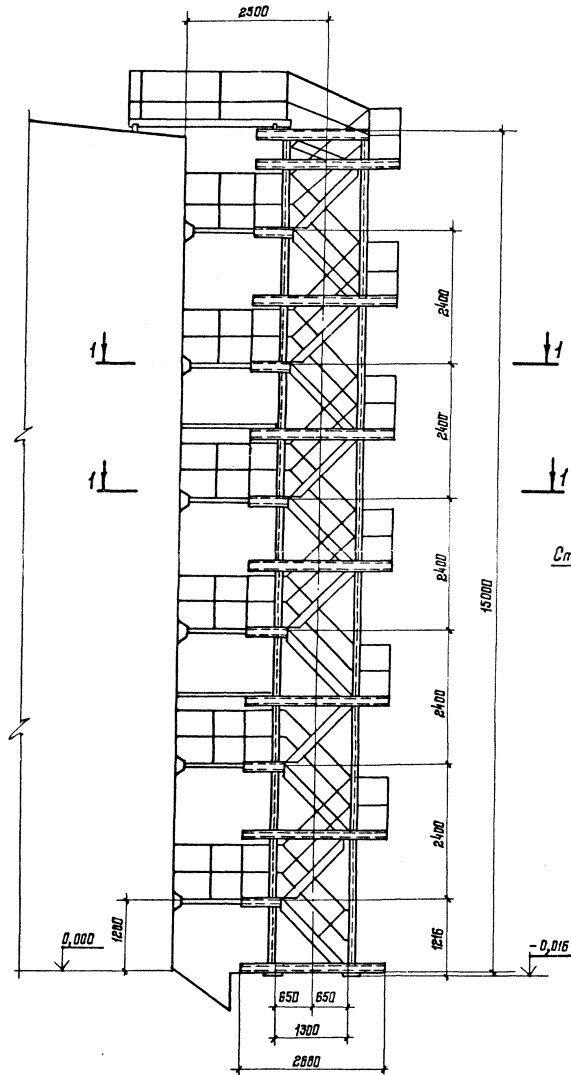
701-5-1с. 87 КМ

Резервуар стальной вместимостью 5 тыс. куб. м. для хранения мазута.

Нарузки на фундамент.

Лист	25
Листов	

И. пр. Мельникова



1. Материал конструкций смотреть в технической спецификации.
2. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-76.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Приведение ограждения пережидной площадки к ограждению лестничной площадки производить по месту.

701-5-1с. 87 КМ

Привязка:

Инд. №					
--------	--	--	--	--	--

Нач. отд.	Попелица				
Инж. констр.	Максимец				
Инж. пр.	Землина				
Рук. брига.	Куркина				
Инж. констр.	Землина				
Проверил	Андреева				
Исполнил	Петина				

Резервуар стальной
ёмкостью 5 тыс. куб. м.
для хранения мелаосы.

Стация Лист Листов
РП 27

Площадки для обслуживания
контрольно-измерительных
приборов

ЦНИИПРОЕКТСТАНЦИОНАРИЯ
им. Мельникова

Наименование конструкции по номенклатуре присейсунгента	Метрические единицы		Код конструкции	Масса конструкций т. по видам профилей													Всего	Итого с учетом 3% на металл	Качество, шт.	Серия типовых конструкций	
	2	3		4	5	по видам профилей										17					18
						6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
Днище резервуара	313-9	1															16,58	16,73			
Стенка резервуара	313-9	2		38,11													18,05	57,16	57,73		
Покрывные отдельные щиты (Пр. 01-22)	30-42	3			8,76		1,65	0,1			4,84		7,42		0,1	0,09	22,96	23,18			
Оборудование (Пр. 01-22 п. 103-41, 44, 46)		4		0,31							0,53				0,31	0,03	1,2	1,21			
Площадки, лестницы (Пр. 01-22 п. 312-1, 6, 7)		5			2,16		1,34		0,52	2,78			1,53				8,35	8,44			
Крышка (обрешка) для набивания рулонов (Пр. 01-22 п. 103-47, 50)		6			1,8		5,0			1,0							7,8	7,88			
Итого с учетом 3%		7		38,42	12,72		7,39	0,1	0,52	44,8		7,42	1,55	0,41	0,12		114,05	115,10			
на уточнение массы по чертежам КМД																					
Итого с учетом 3,7% отходов		8		39,84	13,19		8,29	0,1	0,54	46,45		7,69	1,6	0,43	0,12		118,25				
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3,7% на уточнение массы в черт. КМД и 3,7% на отходы		9		39,84	13,19		8,29	0,1	0,54	46,45		7,69	1,82	0,51	0,12		118,55				
Разница приведенной и фактической массы		10																8,3			
Распределение массы				МПа		кгс/мм ²															
металла по пределам текучести с учетом 3,7% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		11		325 - 345	(33 - 35)		39,84														
на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		12		225 - 245	(23 - 25)		53,3														
на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		13		220 - 230	≤ 23		25,11														
Приведенная к стали червчатой обыкновенной		14		39,84 * 1,24 + 78,41 =				127,81													
Итого с учетом 3,7% на отходы		15						128,11													

С. 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Привязка.

Инв. №:	
701-5-1с. 87 КМ	
Директор Кузнецов	
С. инж. Ляринов	
Нач. отд. Тамлинг	
С. конст. Максименко	
С. инж. пр. Зинина	
Бриг. пр. Куриня	
И. контр. Зинина	
Пробирш. Куриня	
Укладчик. Андреева	

Дезервуар стальной вмести-
мостью 5 тыс. куб. м. для
хранения меляссы.

Ведомость металлокон-
струкций по видам
профилей

Старший Лист	Листов
РП	28
Инженер-металлоконструкция ин. Мельникова. г. Москва	