

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
705-6-2.83
РЕЗЕРВУАР ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ДЛЯ НЕАГРЕССИВНЫХ
ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 80 м³

Альбом I
СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
Альбом II ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА МОНТАЖ РЕЗЕРВУАРОВ
ЕМКОСТЬЮ 50, 80, 125, 200, 320, 500, 200 м³.
Технология монтажа и сварки.
Альбом III ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ МОНТАЖА
РЕЗЕРВУАРОВ ЕМКОСТЬЮ 50, 80, 125, 200, 320, 500, 800 м³.
Альбом IV СМЕТЫ.

РАЗРАБОТАН
Ордена Трудового Красного Знамени ИНСТИТУТОМ
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ-Альбомы I-IV
ГОССТРОЙ СССР
ГИПРОНЕФТЕСПЕЦМОНТАЖ — Альбомы II-III
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЙ СССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Мельников МЕЛЬНИКОВ И.П.
Максимец МАКСИМЕЦ В.А.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНИСТЕРСТВОМ
ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР
ПРИКАЗ № 978 от 1.11.82 г.

ИНВ. N 8492/1

				Приложен:	
Лист №					

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом I

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные	2
2	Техническая спецификация металла	3
3	Общий вид резервуара	4
4	Днище.	5
5	Стенка.	6
6	Схема расположения щитов крыши.	7
7	Щит крыши.	8
8	Схема расположения люков.	9
9	Люк верхний Ду 600.	10
10	Люк нижний Ду 800.	11
11	Каркас для наворачивания.	12
12	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	(13)

Типовой проект 705-б-2с.83

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
КМ	Конструкции металлические	Альбом I

Общие указания

Типовой проект стального вертикального резервуара для неагрессивных химических продуктов емкостью 50 м³ выполнен по разделу VII „Складские здания и сооружения“ п. VII.2.2 плана типового проектирования на 1982г. на основании задания, утвержденного Министерством Черной металлургии СССР 17 февраля 1981г. Стальные вертикальные резервуары для неагрессивных химических продуктов предназначены для казахимической и др. промышленности.

Строительная часть (фундамент), наружные ограждения, лестницы и обслуживающие площадки, оснастка резервуара технологическим оборудованием выполняется по отдельным чертежам, разрабатываемым организацией, производящей привязку типового проекта резервуара к конкретным условиям эксплуатации. Альбом I проекта содержит рабочую документацию на металлические конструкции.

Основные расчетные положения, принятые при проектировании и показатели резервуара

- 1 Плотность продукта до 1,8 т/м³ (18 *10⁴ кг/м³)
- 2 Внутреннее избыточное давление в газовой пространстве - 200 мм вод. ст. (аварийное 250 мм вод. ст.) (2 кПа; 2,3 кПа)
- 3 Вакуум - 25 мм вод. ст. (аварийный 40 мм вод. ст.) (250 Па; 400 Па)
- 4 Теплолая изоляция на стенке - 45 кг/м² (450 кг/м²)
- 5 Вес снегового покрова - 150 кг/м² (1500 кг/м²)
- 6 Скоростной напор ветра - 70 кг/м² (700 кг/м²)
- 7 Расчетная температура наружного воздуха - минус 40°С и выше.
- 8 Сейсмичность района строительства - 7 баллов.
- 9 Максимальная температура продукта плюс 140°С
- 10 Диаметр резервуара - 4,73 м.
- 11 Высота стенки - 2,98 м.
- 12 Площадь зеркала продукта - 17,6 м².
- 13 Максимальная высота налива - 2,98 м.

Материал стальных конструкций

- 1 Для изготовления конструкций резервуара должна применяться сталь марки ВСт.Зпс6 для сварных конструкций по ГОСТ 380-71*.
- 2 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 встык, равнопрочное основному металлу, б) при ручной сварке электродов типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Конструкция резервуара

Все конструкции резервуаров должны выполняться на заводе. Стенка и днище резервуара изготавливаются в виде полотнищ и

транспортируются к месту монтажа свернутыми в рулоны. Стенка резервуара изготавливается одним полотнищем, днище изготавливается также одним полотнищем, наворачивание полотнищ стенки и днища производится на специальные каркасы для наворачивания.

При изготовлении полотнищ стенки и днища, все заводские стальные соединения должны выполняться встык. Кромки листов для изготовления полотнищ должны обрабатываться протражкой или обрезаются на гильбинных ножницах. Крыша резервуара коническая с уклоном 1:20. Для удобства монтажа крыша запроектирована из 2 заводских щитов, опирающихся на стенку резервуара. Изготовление щитов должно производиться в кандуктарах. Соединение щитов между собой производится путем нахлестки. Несущие элементы щита приняты из гнутого профиля Г-образного сечения. Использование гнутого профиля позволяет создать малопрофилированную внутреннюю поверхность крыши. Резервуар снабжается одним верхним люком, расположенным на крыше и одним люком, расположенным в стенке резервуара. Расположение люков диаметрально противоположное. По условиям техники безопасности для обслуживания оборудования на крыше резервуара при привязке проекта к конкретным промышленным объектам и условиям эксплуатации должны быть предусмотрены площадки и ограждения. Грунтование и окраска наружной поверхности резервуара указывается при привязке проекта.

Все работы по защите от коррозии следует выполнять в соответствии со СНиП II-28-73*, защита строительных конструкций от коррозии (дополнение)*; СНиП III-23-76 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии“ ГОСТ 12.3.005-75 „Работы окрасочные. Общие требования безопасности“.

Все монтажно-сварочные работы следует выполнять по проекту монтажных работ. Изготовление и монтаж конструкций, условия приемки и допуски в построенном резервуаре после испытания на прочность и плотность сварных соединений, должны удовлетворять требованиям СНиП-18-75 „Металлические конструкции“.

Конструкции должны изготавливаться в соответствии ГОСТ 23113-78. В проекте приняты конструктивные решения, направленные на экономию металла и прогрессивность конструкций:

- а) прочностные расчеты выполнены в соответствии со СНиП II-23-81, СНиП II-6-74,
- б) в конструкции крыши применены эффективные гнутые профили, новые рациональные соединения монтажных щитов крыши, что позволило исключить ранее применяемые накладки. Эти мероприятия позволили снизить массу резервуара на 1% и уменьшить трудоемкость монтажных работ по сравнению с показателями исключительных с.н.т. п. н 705-4-85. Проект содержит традиционные строительные решения, научно-технические достижения в строительных решениях не применены.

№ 102 Л
Листы в альбоме
Взам. инв. №

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрывобезопасности и пожарной безопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружения.

Главный инженер проекта *Малецкий* В.Я. Максимец.

Инв. №	Привязан:	
--------	-----------	--

Исполнитель			Т.П. 705-б-2с.83		
Начальник	Инженер	Проверил	Станция	Лист	Листов
Малецкий	Максимец	Максимец	Р	1	12
Общие данные			Резервуар вертикальный для неагрессивных химических продуктов емкостью 50 м ³		
Госстрой СССР			Проект Трехлетнего Крайнего Экономического		
Инженер-проектировщик			М.И. Малецкий		

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Код				Площадь, мм	Масса металла по элементам конструкции, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ	
			Метки по порядку	Марки металла	профиля	размера профиля		Количество, шт	Длище	Стенка	Крыша	Люки		Каркас для наворачивания полотноц	I	II	III		IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	ВСтЗ кп2	10-250 8*150	1									0.10							
	<i>Итого:</i>		3									0.04							
	ВСтЗ псб	5*1500	4									0.30							
<i>Итого:</i>		5										0.30							
Всего профиля Швеллеры инвентарные равнополочные ГОСТ 8278-75*	ВСтЗ псб	5*1500	4								0.24	0.06							
	<i>Итого:</i>		5									0.24	0.06						
	ВСтЗ пс2	4*1500	6									0.56	0.08						
<i>Итого:</i>		7									0.56	0.08							
Всего профиля Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСтЗ кп2	C 160-100-8 C 80-60-6	9			7110					15233	4	2400						
	<i>Итого:</i>		10			73007					73164	2	8200						
	<i>Итого:</i>		11			73007						0.04							
Сталь целовая равнополочная ГОСТ 8309-72	ВСтЗ кп2	∠90-8 ∠75-6 ∠50-5	16								28192	4	8400						
	<i>Итого:</i>		17								28192	2	2700						
	<i>Итого:</i>		18									28192	2	2700					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	Сталь 45	Ф50	21									1	1500						
	<i>Итого:</i>		22									1	1000						
	ВСтЗ кп2	Ф16	24									3	700						
<i>Итого:</i>		25										3	700						
<i>Итого:</i>		26																	
В том числе по маркам:	ВСтЗ псб ГОСТ 380-71*		28																
	ВСтЗ псб ГОСТ 380-71*		29																
	ВСтЗ псб ГОСТ 380-71*		30																
<i>Итого:</i>		31																	
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)																			

Лайбам I

проект 705-Б-2с.83

Типовой

Разные изделия, кг

Фланцы ГОСТ 12820-80	ВСтЗ кп5 ГОСТ 380-71	1 - 800 - 2,5 4 - 600 - 2,5	7																
<i>Итого:</i>			3			12360													
Заглушки ГОСТ 12836-67*	ВСтЗ кп5 ГОСТ 380-71*	800 - 2,5 600 - 2,5	4																
<i>Итого:</i>			5																
Болты ГОСТ 7198-70*	Ст20 ГОСТ 1050-74**	M27-80 M24*70	7																
<i>Итого:</i>			8																
Гайки ГОСТ 5915-70*	Ст 10 ГОСТ 1050-74**	M27 M24	10			33049													
<i>Итого:</i>			11																
Шайбы ГОСТ 14371-78	Ст 20 ГОСТ 1050-74**	27 24	13																
<i>Итого:</i>			14																
Электроды ГОСТ 9467-75		Э42Б, Э42	15			33049													
<i>Итого:</i>			16																

Всего ш.м.

Госп. арх. в.в.

849211

Каркас для наворачивания полотна в общую массу металла не включен

Приказан

Ш.м. №

ТП 705-Б-2с.83

Нормокон	Дладика	Сиди		
Пректор	Мельникова	Кувшинов		
Н.м.ж. ш	Тимине	Масимец		
Н.м.ж. пр	Парадка	Лизикова		
Исполн	Бочарова			

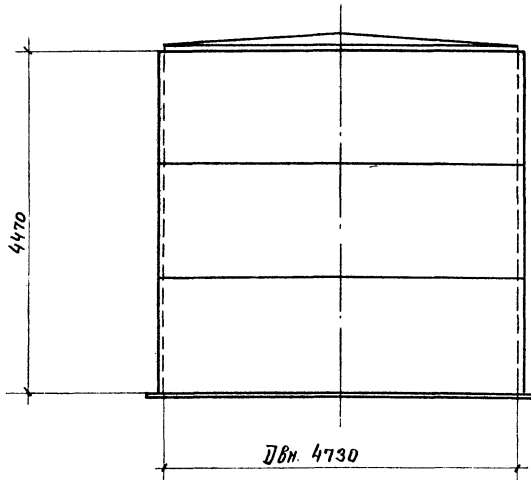
Резервуар вертикальный для неагрессивных химических продуктов емкостью 80м³

Техническая спецификация металла (плотность производства 187/м³)

Стандия	Лист	Листов
Р	2	

Гос. арх. в.в. ЦНИИПРОЕКТСТРОЙКОНСТРУКЦИЯ

Общий вид



1-1

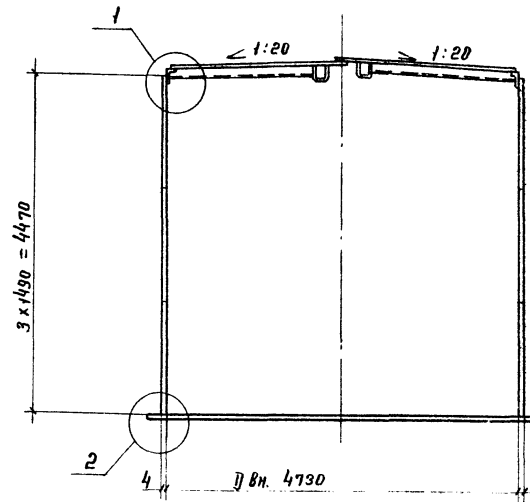
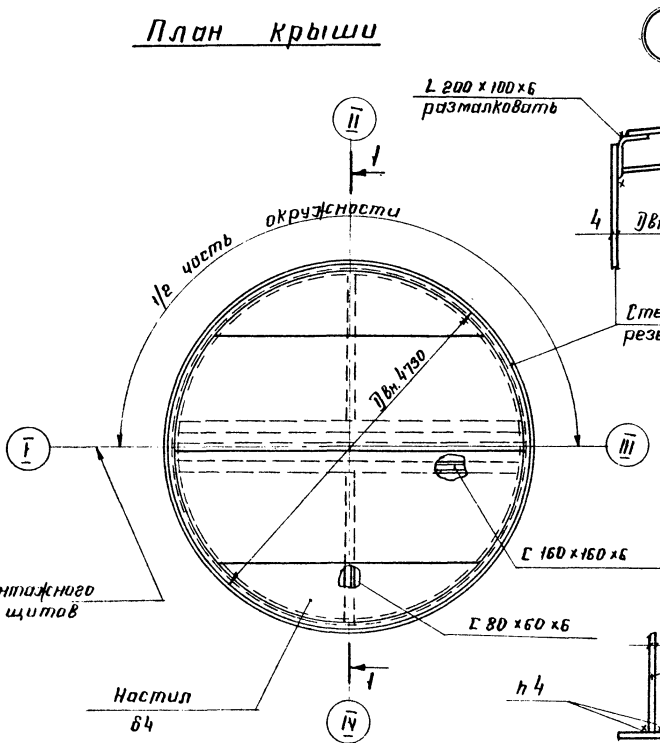


Таблица расхода стали

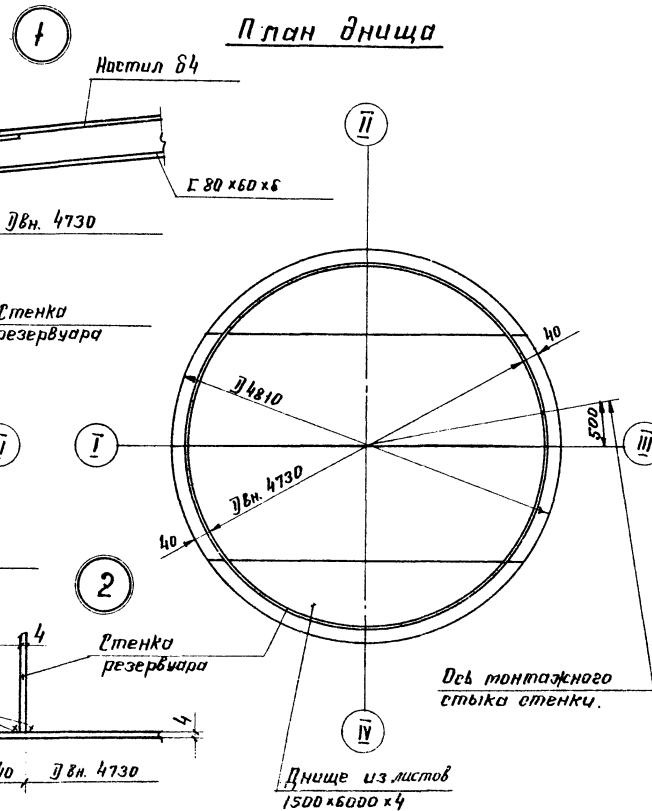
№ п/п	Наименование конструкции	Масса в т	Примечание
1	Днище	0,58	
2	Стенка	2,11	
3	Крыша	1,06	
4	Люки	0,5	
Итого:		4,25	

1. Резервуар предназначен для хранения неокисляющихся химических продуктов с плотностью до 1,8 т/м³.
2. Материал конструкций смотреть в технической спецификации стали.
3. Изготовление и монтаж конструкций стенки и днища резервуара производится методом рулонирования. Крыша монтируется из отдельных заводских щитов.
4. Заводская сварка рулонных заготовок автоматическая. Сварные швы должны быть равнопрочны основному металлу. Ручная сварка днища и стенки как на заводе, так и на монтаже должна выполняться электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
5. Изготовление и монтаж стальных конструкций должны производиться по специально разработанному проекту производства работ.

План крыши



План днища



Ось монтажного стыка щитов

Ось монтажного стыка стенки.

Привязка:

ИНВ. №

8492/1

ТП 705-Б-2с.83

Нормоконструктор	Опарина	Опарина				
Директор	Мельников	Мельников				
Инж.	Кувшинов	Кувшинов				
Нач. отд.	Топилин	Топилин				
Инж.	Максименко	Максименко				
Инж.	Максименко	Максименко				
Руч. работ.	Опарина	Опарина				
Проверил	Мерзляк	Мерзляк				
Специалист	Ситникова	Ситникова				
			Резервуар вертикальный для неокисляющихся химических продуктов емкостью 80 м ³ .	Стальная	Лист	Листов
			Общий вид резервуара	Р	3	
				Технический отдел Проектно-технологического центра ЦНИИПРОЕКТОТЕХНИКОПРОДУКЦИОННОГО 1205020		

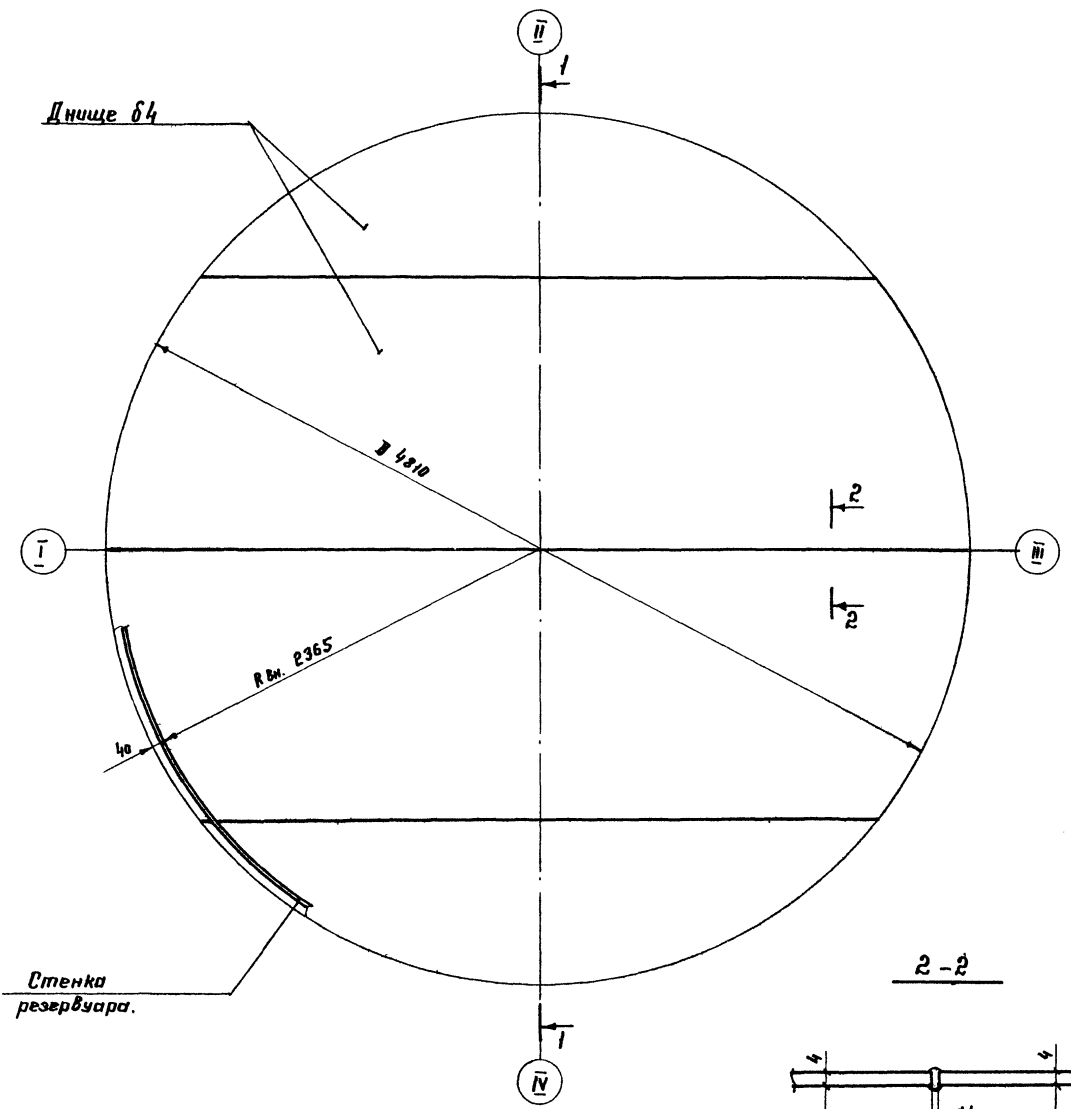
Туполов проект 705-Б-2с.83 Яльдом I

№ 1 в листе. Изменить и дата изом. № 1

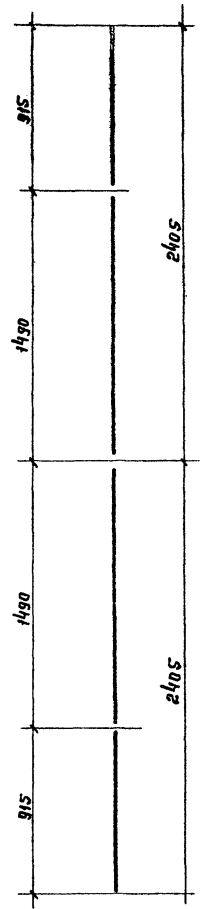
Тупиковый проект 705-Б-2с.83

Шифр по плану и высоте

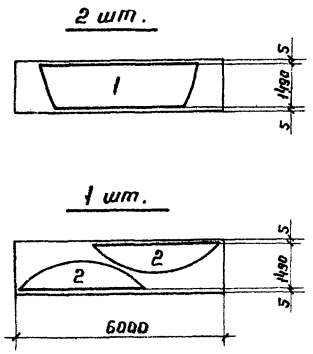
План днища



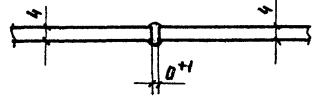
1-1



Раскрой днища
из листов 1500 x 6000 x 4



1. Масса днища - 580 кг.
2. Сварку листов палатки производить двухсторонней автоматической сваркой плотными прочными швами с палным правяром по толщине свариваемого металла.
3. Кромки листов, свариваемых встык, должны быть обработаны протражкой или обрезаны на гильотинных ножницах. Обработка листов должна производиться с допуском ± 1 мм.



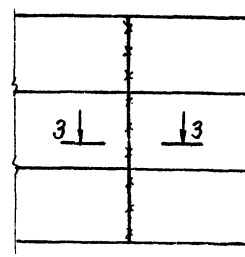
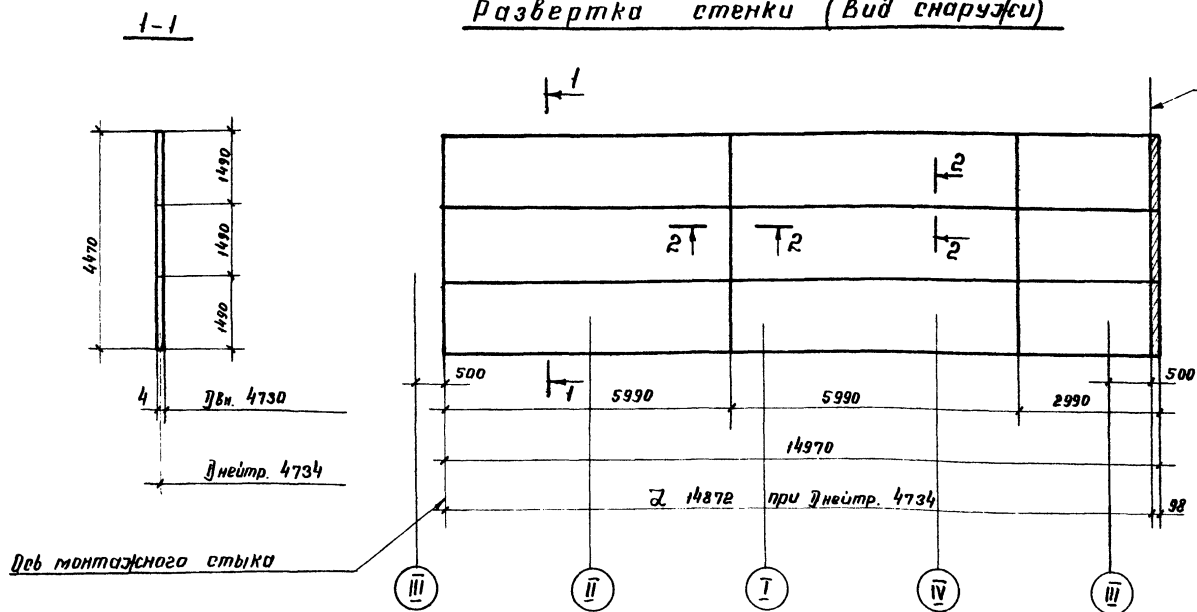
8492/1

ТП 705-Б-2с.83

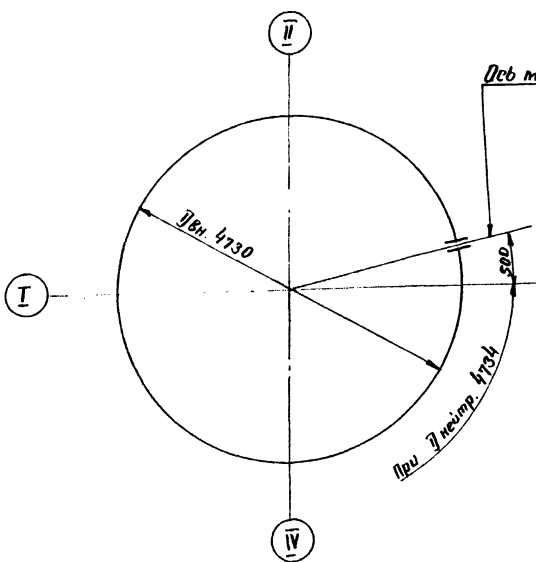
Приказан:		Норматив	Опарина	Отдел		Резервуар вертикальный для неагрессивных химических продуктов емкостью 80 м³	Стальной лист	Листов
		Ин.инж.	Кузнецов	Ин.инж.	Максимец		Р	4
Инв.н		Проверил	Игоряк	Исполнил	Бочарова	Днище	Госстрой СССР Федеральное бюро знатем ЦНИИПРОЕКТАВТОИНСТРУКЦИЯ Москва	

Развертка стенки (вид снаружи)

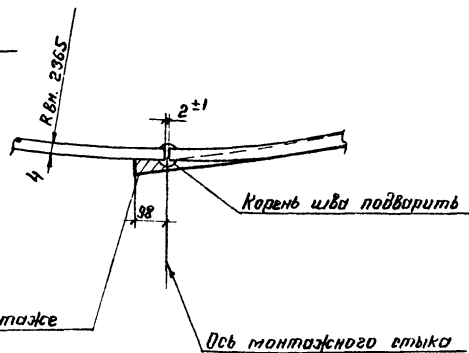
Монтажный стык



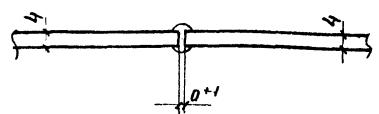
Расположение монтажного стыка



3-3



2-2



1. Масса стенки - 2140 кг
2. Сварку листов полотнощца производить двухсторонней автоматической сваркой сплошными швами с полным проваром по толщине свариваемого металла.
3. Длина полотнощца дана с припуском для образования монтажного стыка.
4. Разварачивание рупона на монтаже производить по часовой стрелке.
5. Кромки листов, свариваемых ветвях, должны быть обработаны протрашкой или обрезаны на гильотинных ножницах. Обработка листов должна производиться с допуском ± 1 мм.
6. Монтажный стык стенки выполнять ветвях с обрезкой одного или двух краев полотнощца, в зависимости от качества кромок.
7. Вертикальные стыки стенки не должны совпадать со стыками днища на 200 мм.

Привязан				
ИВБ И				

8492/1

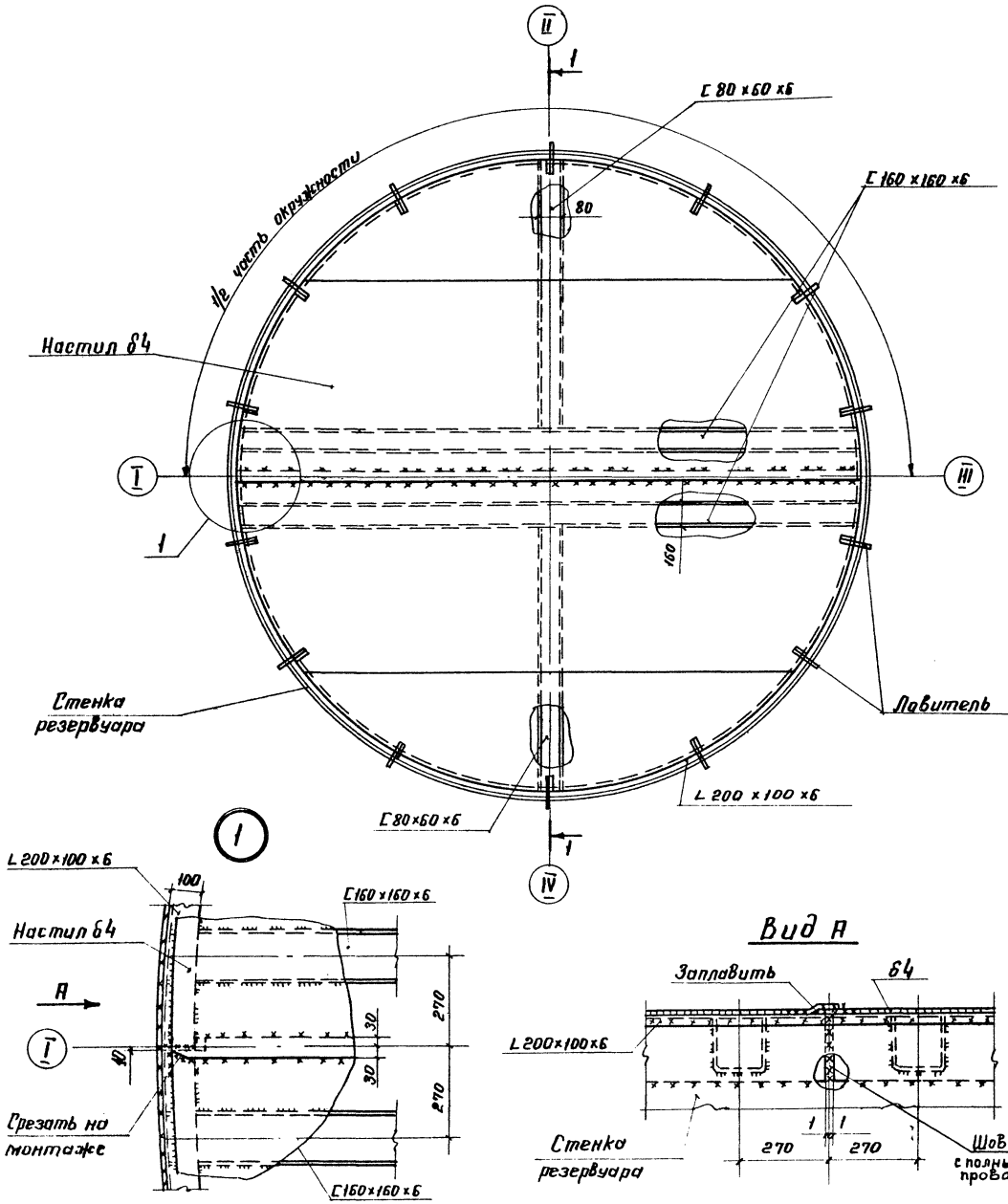
ТП 705-Б-2с.83

Нормировщик	И.И.И.	Оформитель		Резервуар вертикальный для неагрессивных химических продуктов емкостью 80 м³	Складной лист листов	П	5	Госстандартом СССР Ирбитский завод Красная Звезда Уральский завод химического машиностроения
Проверитель	М.М.М.	Контроль						
Инженер	К.К.К.	Сварщик		Стенки				
Мастер	Т.Т.Т.	Сварщик						
Рабочий	М.М.М.	Сварщик						

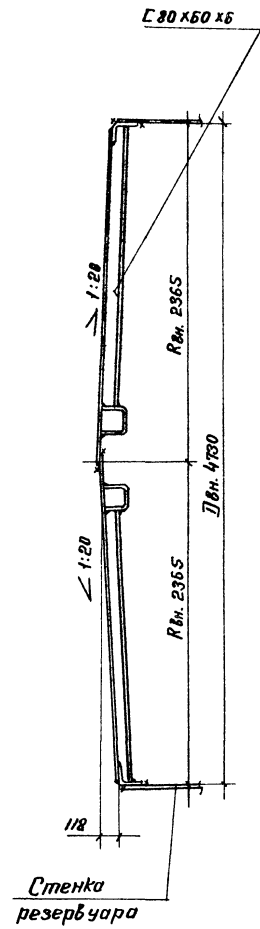
Тиловой проект 705-Б-2с.83 Альбом 1

И.С.М. ИВБ И

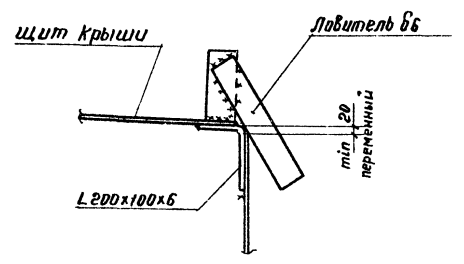
Схема
расположения щитов крыши.



1-1

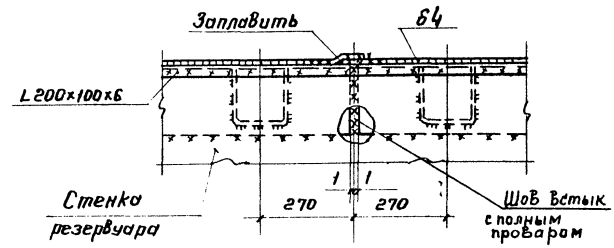


Деталь лавителя



1. Масса щита - 530 кг.
2. Крыша изготавливается и монтируется из монтажных щитов.
3. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Рассматривать совместно с листом 7.
5. Лавители для монтажа щитов устанавливаются по окружности через ~ 1 м.
6. Уголок гнутый 200 x 100 x 6 изготавливается из листа бб.

Вид А



Титуловый проект 705-Б-2с.83

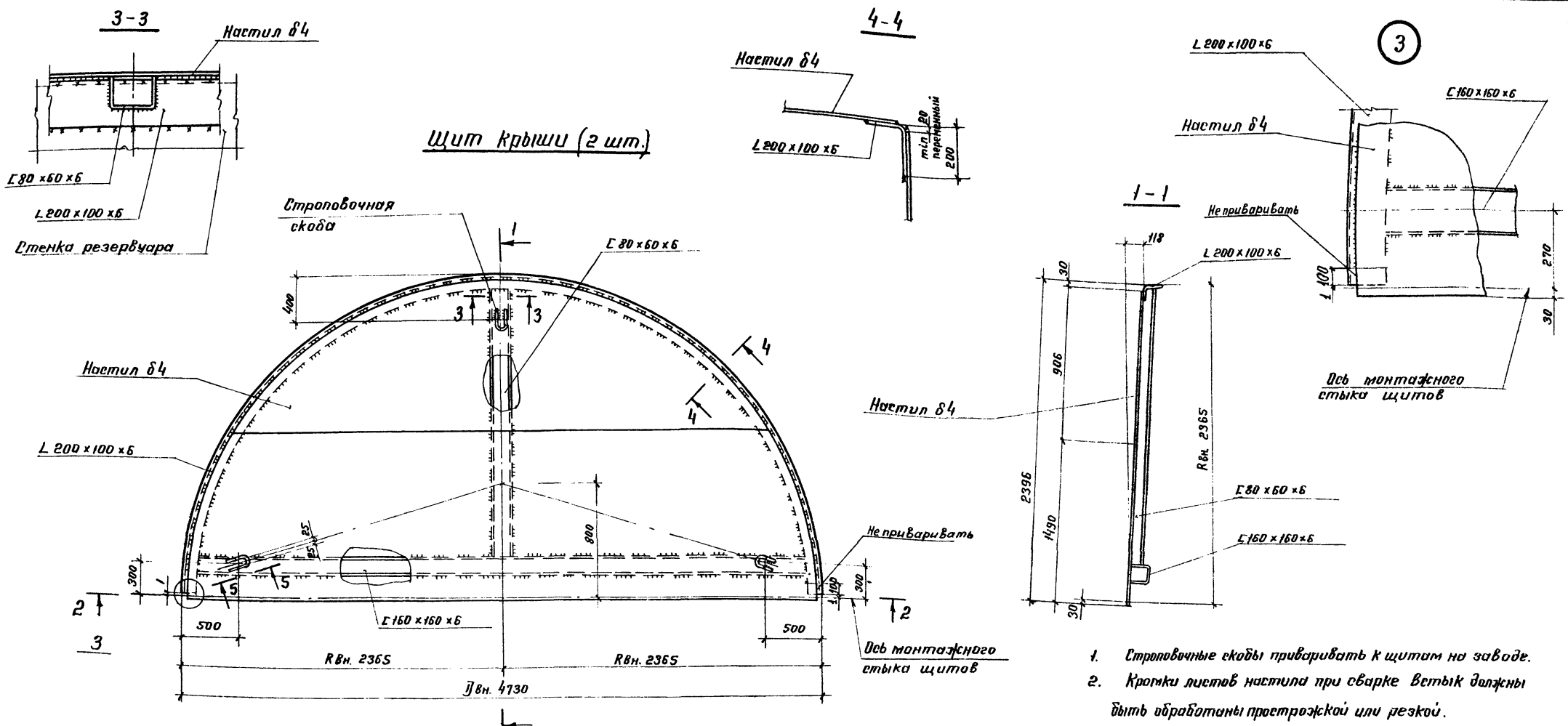
Имя и фамилия, Подпись и дата, Место

8492/1

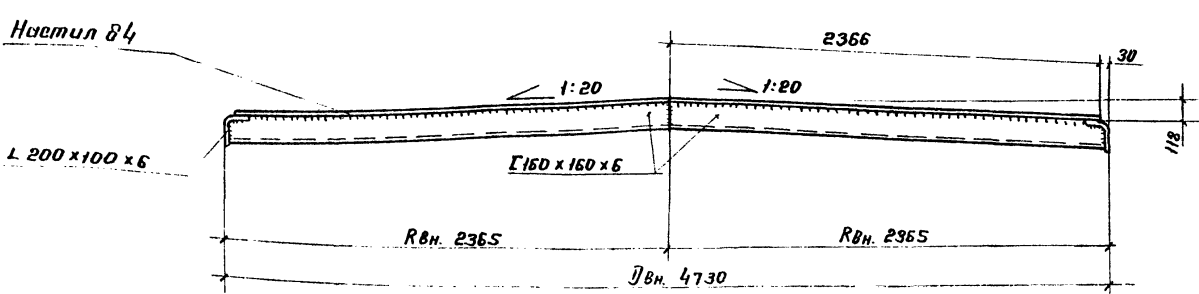
ТП 705-Б-2с.83

Привязан:		Резервуар вертикальный для неагрессивных химических продуктов емкость 80 м ³	Стальной лист	Листов
Инженер	Инженер	Схема расположения щитов крыши.	Листов 009	
Инженер	Инженер		Итого листов Красного Знамени	
Инженер	Инженер		Итого листов по конструкции	

Туполобой проект 705-б-2с.83 Альбом I



1. Строповочные скобы приваривать к щитам на заводе.
2. Кромки листов настила при сварке ветык должны быть обработаны прострожкой или резкой.
3. Рассматривать совместно с листом 6.



Привязан:			

8492/1

ТП 705-б-2с.83

Нормы	Опарина	Окрас			
Щитов	Мельников				
Листок	Козырев				
Нац. акт	Топлина				
Тех. констр.	Максимов				
Листок др.	Максимов				
Рук. бриг.	Опарина				
Проверил	Мерзляк				
Установил	Черных				

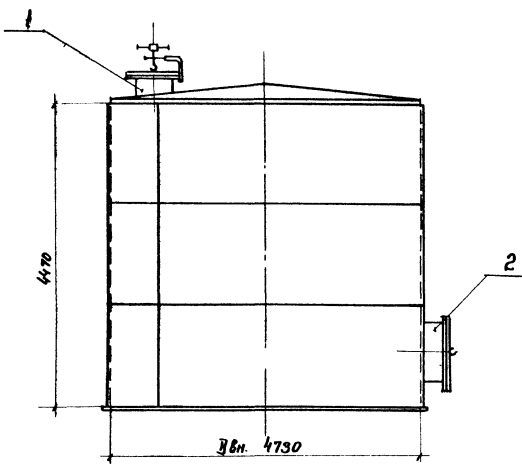
Резервуар вертикальный для нагреваемых химических продуктов ёмкостью 80 м ³	Стадия	Лист
	Р	7

Щит крыши.

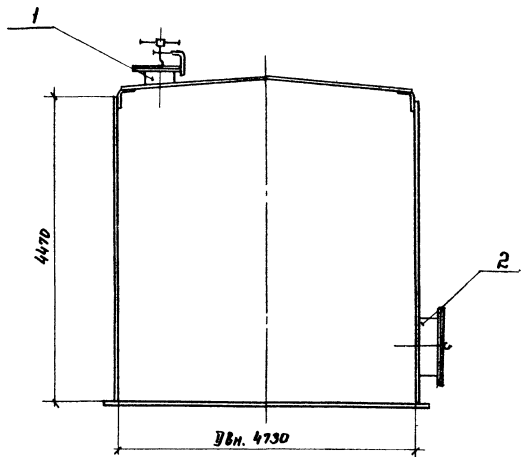
Ч. 4. М. п. инж. - Исп. инж. и в. инж. - Взам инж. к.

Альбом I
 проект 705-Б-2с.83
 Туловой

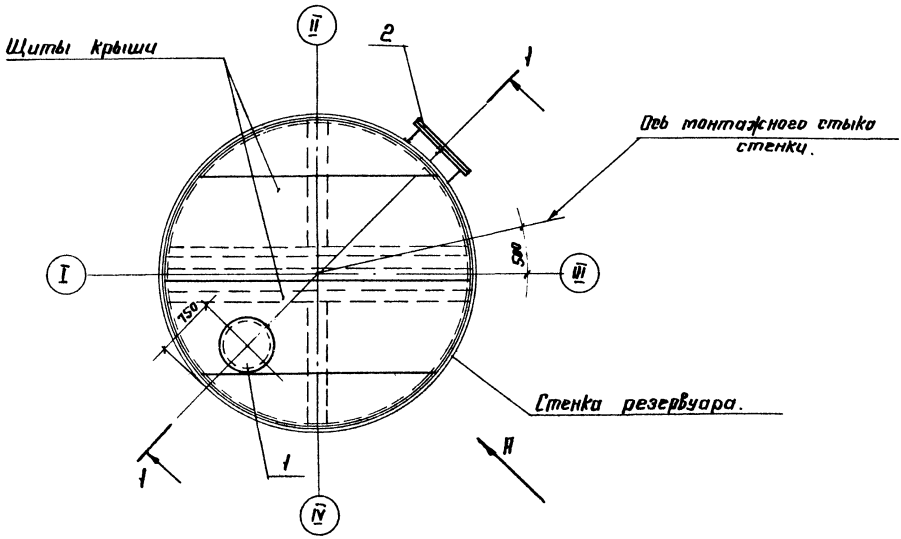
Вид Я



1-1



План крыши.



Эксплуатация оборудования

№ п/п	Наименование	Крп.	Ди	Масса в кг.		Примечан.
				шт.	общ.	
1	Люк верхний	1	600	180	180	См. лист 9
2	Люк нижний	1	800	330	330	См. лист 10

1. Расположение и диаметры люков приняты в соответствии с заданием института „Гипрокакс“.
2. При привязке проекта к местным условиям строительства, привязка люков и других штуцеров выполняется технологической организацией, при этом швы приварки нижнего люка не должны располагаться ближе 500 мм от вертикальных швов корпуса и швов других элементов оборудования.
3. Обечайки люков изготавливаются из листов, разрешается использовать трубу для обечайки соответствующего диаметра.
4. Сварку люков производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
5. Рассмотреть совместно с листами 9,10.

Привязан	

8492/1

ТП 705-Б-2с.83

Нормаль	Опарина	Очерк	
Директор	Мельников	Мельников	
Инж. Козлов	Козлов		
Инж. Кондрат	Максимен	Максимен	
Инж. Мерзляк	Мерзляк	Мерзляк	
Инж. Мерзляк	Мерзляк	Мерзляк	
Инж. Мерзляк	Мерзляк	Мерзляк	

Резервуар вертикальный для неагрессивных химических продуктов емкостью 80 м³

Стандарты листов П 8

Схема расположения люков.

Институт Гипрокакс

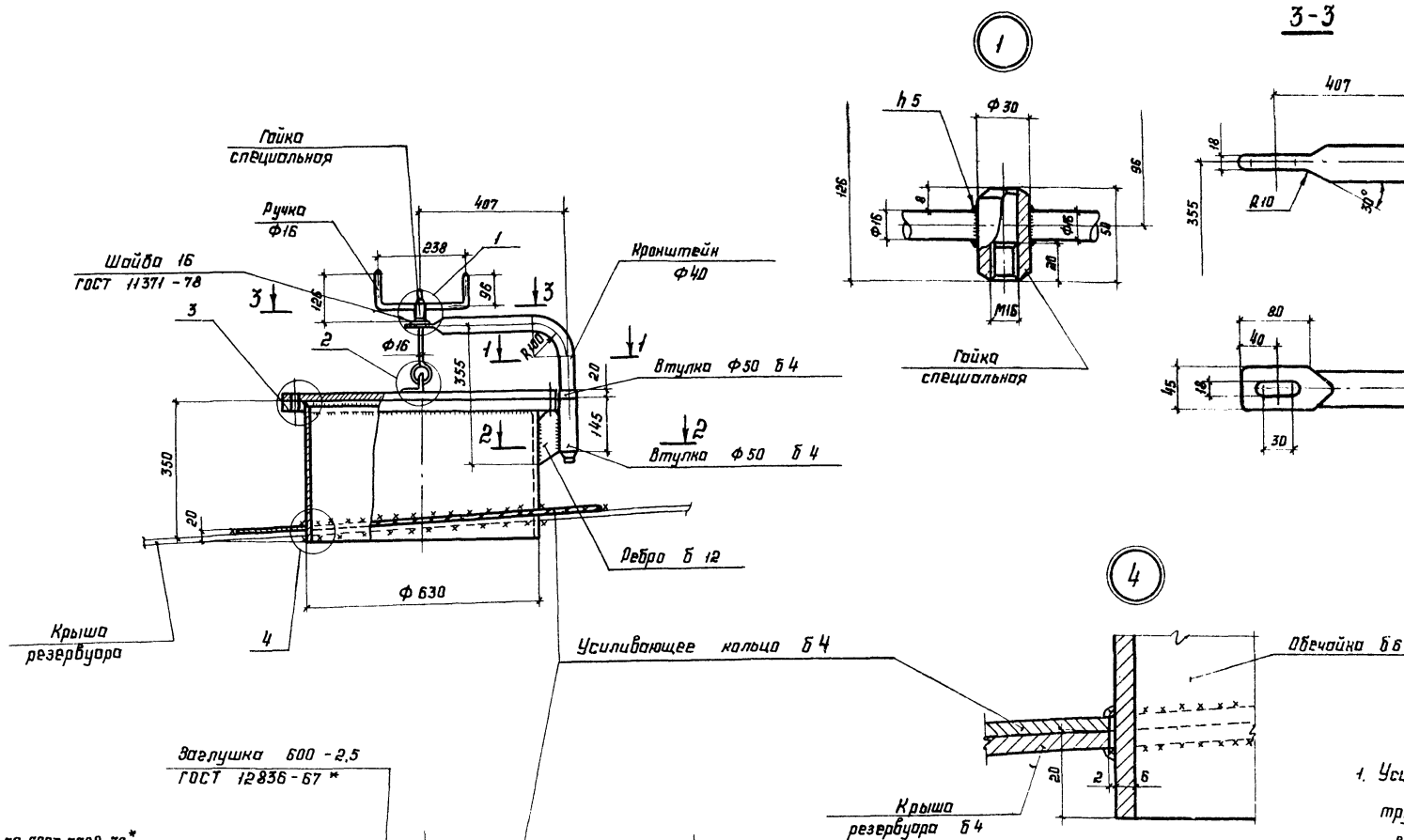
Альбом I

проект 705-б-2с.83

Миловид

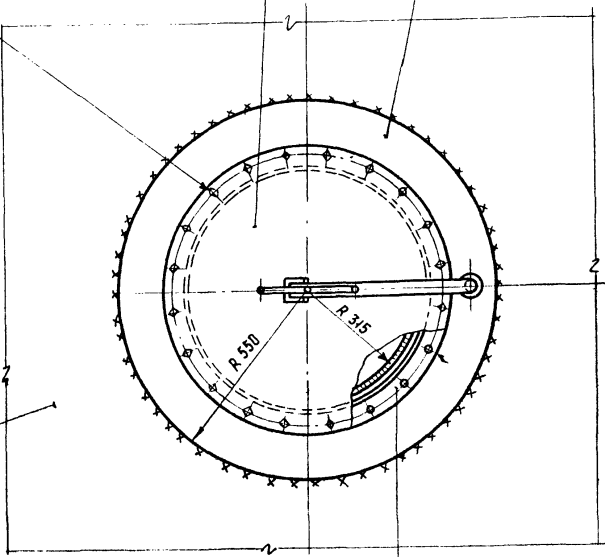
Сп.с. М. Лазар. Разработать и сдать в срок инж.м.

- Болт М24х70 ГОСТ 7798-70*
- Гайка М24 ГОСТ 5915-70*
- Шайба 24 ГОСТ 11371-78
- по окружн. 20 шт.

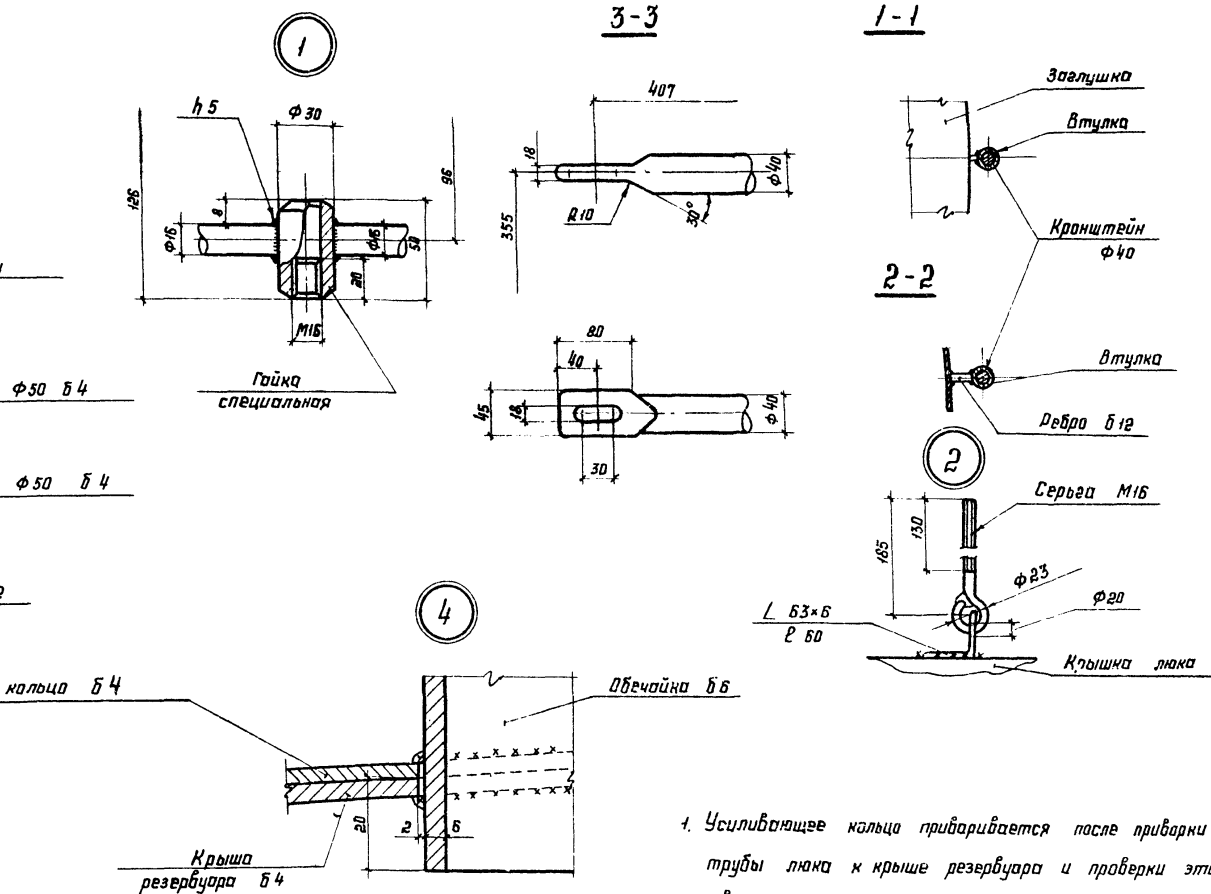


Заглушка 600-2,5
ГОСТ 12836-67*

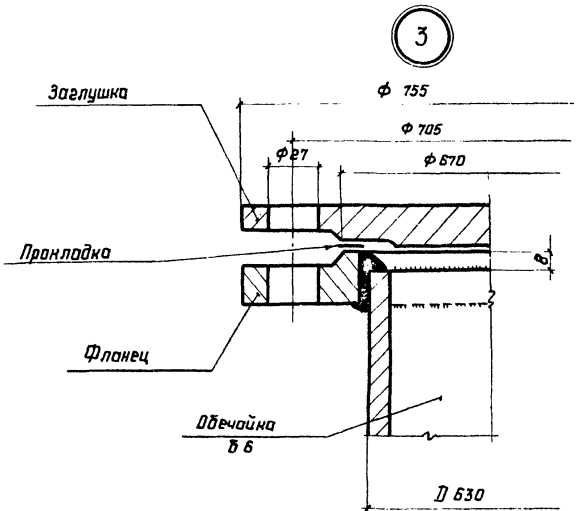
Крыша резервуара



Фланец 1-600-2,5
ГОСТ 12820-80



1. Усиливающие кольца привариваются после приварки трубы люка к крыше резервуара и проверки этого шва на плотность.
2. Материал прокладки назначается в зависимости от хранимого продукта.
3. Рассмотреть совместно с листом 8.



8492/1

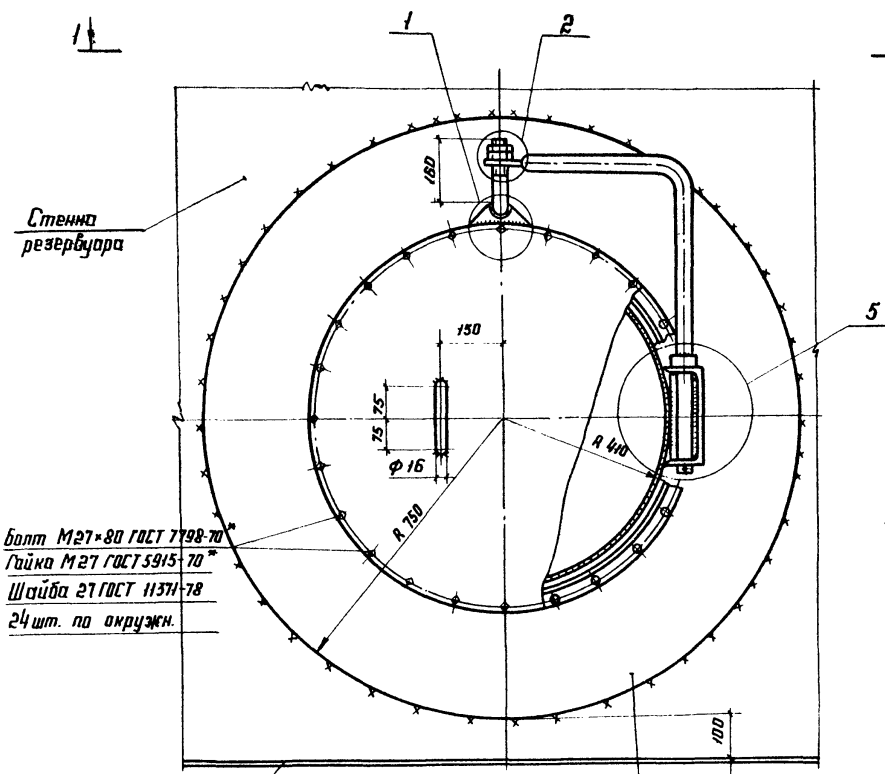
ТП 705-Б-2с.83

Нормоконтр		Опарина		Отсут		
Директор		Мельников		Иванов		
Упр. инж. ии		Кувшинов		Сидоров		
Нач. отд.		Патлаин		Корнеев		
Гл. констр.		Максимец		Лыкин		
Гл. инж. пр.		Максимец		Лыкин		
Руч. брос.		Опарина		Отсут		
Пробверил		Баранов		Сидоров		
Исполнил		Черныш		Лыкин		
Резервуар вертикальный для небересибных химических продуктов емкостью				Станд	Лист	Листов
Люк верхний Ду 600				Р	9	9
ЦНИИПРОЕКТСТРОИТЕЛЬНАЯ				ИМВ. №		

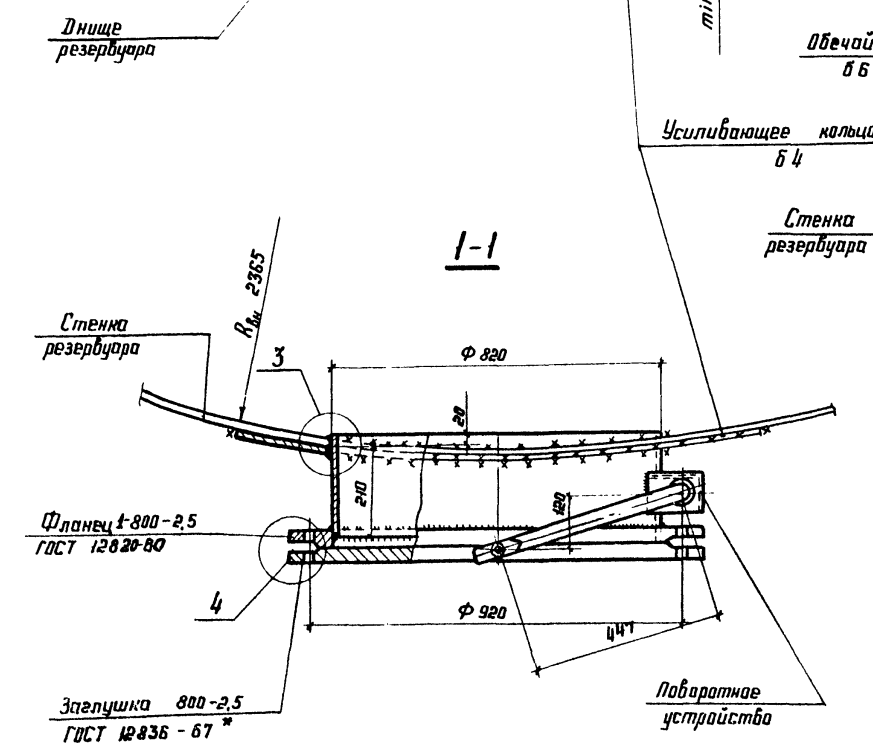
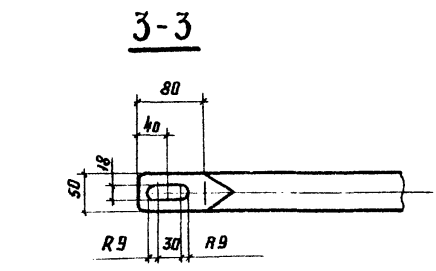
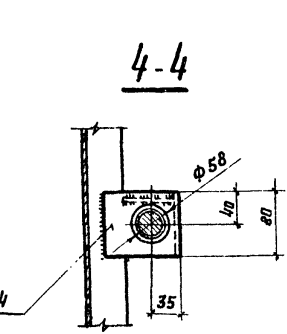
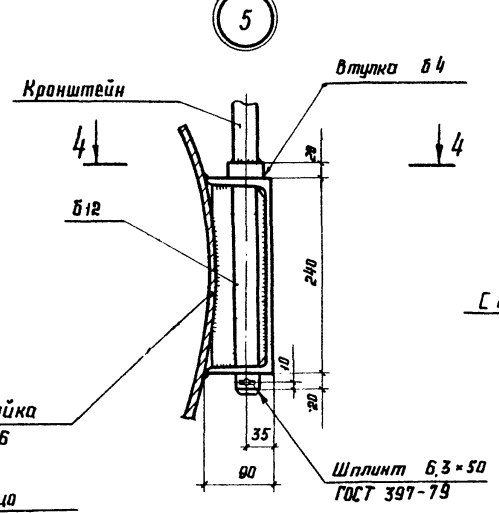
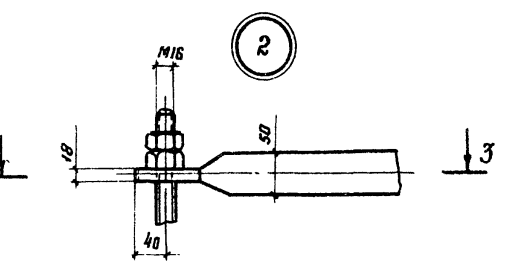
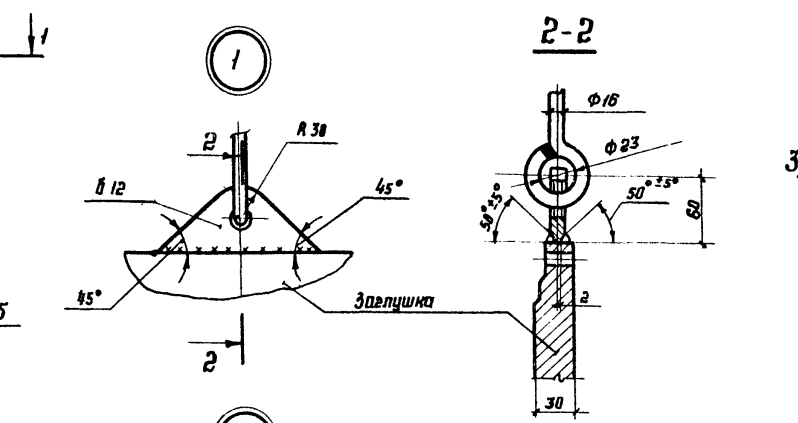
Альбом I

Тиловой проект 705-б-2с.83

Изд. и табл. Подпись и дата. Взам. инв. №



болт М27*80 ГОСТ 7198-70
Гайка М27 ГОСТ 5915-70*
Шайба 27 ГОСТ 11371-78
24 шт. по окружн.

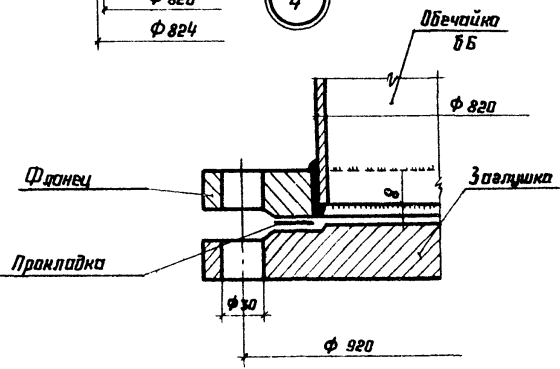
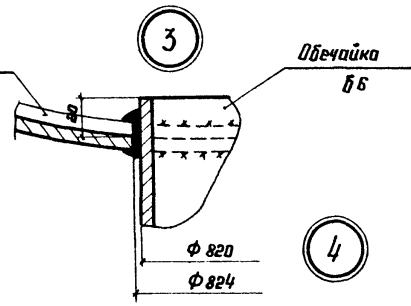


Фланец 1-800-2,5
ГОСТ 12820-80

Заглушка 800-2,5
ГОСТ 12836-67*

Усиливающее кольцо
Б 4

Стенка резервуара



Фланец
Прокладка

Обечайка
Б 6

Обечайка
Б 6

1. Усиливающий лист приваривается после приварки обечайки люка к стенке резервуара и проверки этого шва на плотность.
2. Материал прокладки назначается в зависимости от хранимого продукта.
3. Рассмотреть совместно с листом в.

Приказ		
№	дт	подп.

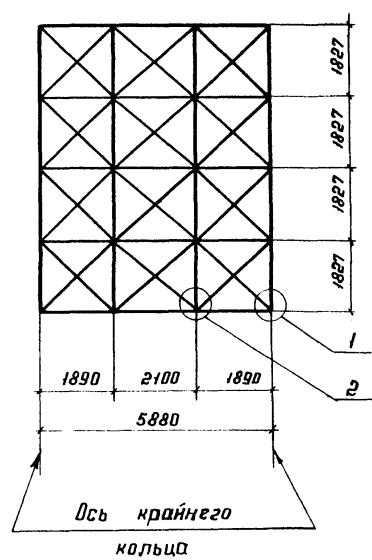
8492/1

ТП 705-б-2с.83

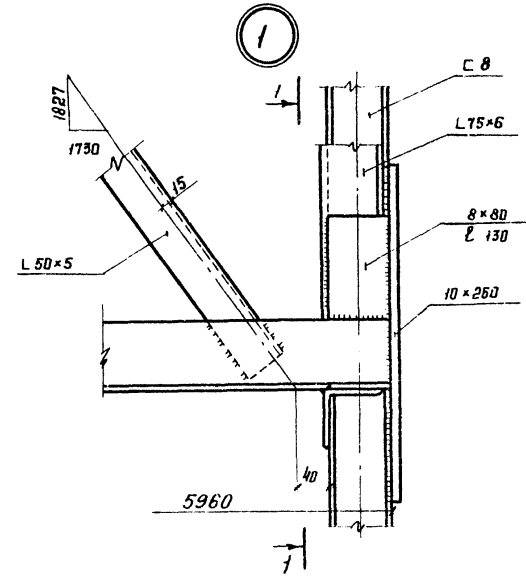
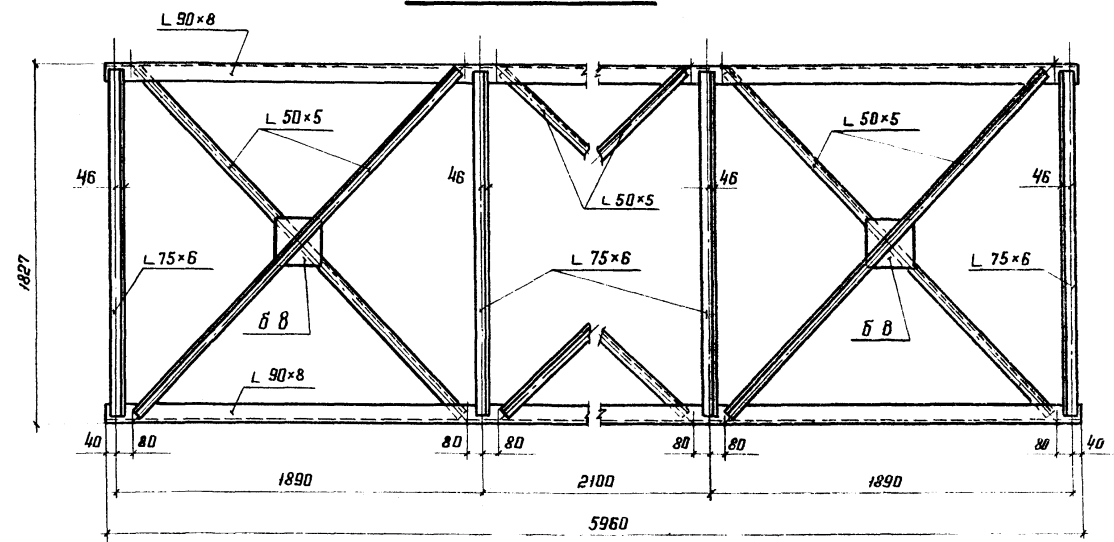
Нормоконт.	Опарина	Стар	Резервуар вертикальный для негорючих жидкостей вместимостью 800 л	Стадия	Эск	Листов
Директор	Мельников	Стар		Р 10	Изд. №	10
Гл. инж. пр.	Кузнецов	Стар				
Нач. отд.	Тамплина	Стар				
Гл. инж. пр.	Максимец	Стар				
Инж. бр.	Опарина	Стар	ЛЮК НИЖНИЙ ДУ 800	Изд. №	10	
Пробирч.	Баранов	Стар				
Исполн.	Черныш	Стар				

Исполнено в соответствии с инструкцией

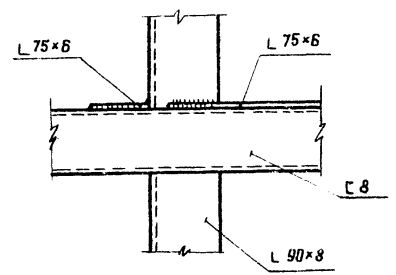
Развертка каркаса барабана



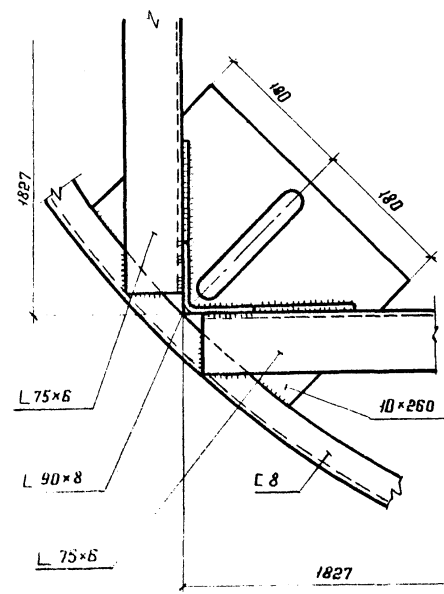
Боковая панель



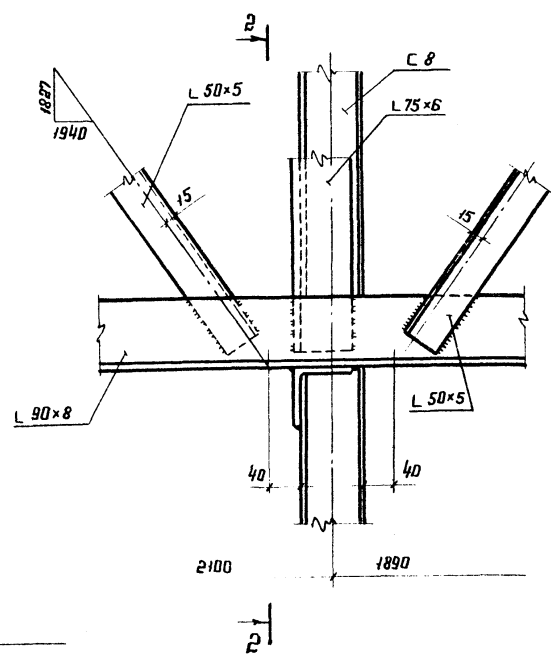
3-3



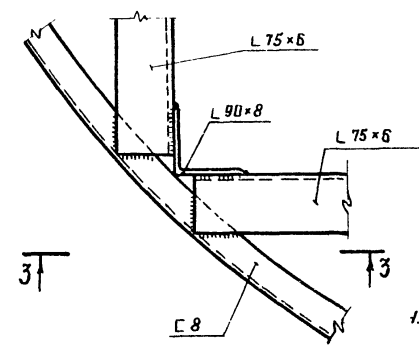
1-1



2



2-2



1. Материал конструкций смотреть в технической спецификации стали.
2. Сварные швы t 6мм, кроме оговариваемых.
3. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Масса каркаса - 1,09т.

Миловой проект 705-б-2с.83 Альбом I

Л.С.Б. № 1227. Подпись и дата: 30.07.83

8492/1

ТП 705-б-2с.83

Нормировщик	Опарина	Отдел			
Директор	Тельников	Управление			
Гл. инж. ин.	Кузнецов	Служба			
Нач. отд.	Томлине	Служба			
Гл. констр.	Максимец	Служба			
Гл. инж. пр.	Максимец	Служба			
Прораб. инж.	Опарина	Служба			
Прораб. инж.	Огарина	Служба			
Штатник	Мерзляк	Служба			

Резервуар вертикальный для неагрессивных химических продуктов емкостью 80м ³	Стация	Лист	Листов
каркас для наварачивания.	Р	11	

Госстандарт СССР
Орденом Трудового Красного Знамени
ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОНСТРУКЦИИ в Москве

Яльбом Т

Типовой проект 705-Б-2с.83

Итого в объеме 1 лист

Наименование конструкций по наименованию преискурнта	Позиция по преискурнту № по порядку	Код конструкции	Масса Конструкций, т														Всего с учетом 3% на массу металла	Всего с учетом 3% на массу металла	Количество, шт.	Серия типовых конструкций	
			по видам профилей																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					15
Днище	551	1									0,59						0,59	0,59			
Каркас (стенка)	552	2									2,15						2,15	2,17			
Крыша - отбельные щиты	553	3									0,82			0,26			1,08	1,09			
Лаки (ценник Т.ч.Д. п.387)	4						0,04				0,12						0,33	0,49	0,50		
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД	5						0,04				3,68			0,26			4,31	4,35			
Итого с учетом отходов 3,7%	6						0,04				3,82			0,27			4,34	4,47			
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	7						0,04				3,82			0,31			4,34	4,51			
Позиция приведенной и натуральной массы.	8																	0,04			
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	9		МПа (кгс/мм²)															4,47			
			≤ 225	(≤ 23)																	
			235 - 285	(24 - 29)																	
			295 - 335	(30 - 34)																	
			345 - 380	(35 - 39)																	
			390 - 480	(40 - 49)																	
			490 - 590	(50 - 60)																	
Приведенная к стали углеродистой обыкновенного качества по ГОСТ 380-71 масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	10																	4,47			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы	11																	4,51			

8492/1

ТП 705-Б-2с.83

Директор	Козменко	В.И.			
Зам. дир.	Корнилов	В.И.			
Нач. отд.	Томлин	В.И.			
Инж. отд.	Максимен	В.И.			
Рис. отд.	Опарина	О.И.			
Инженер	Опарина	О.И.			
Пробирка	Опарина	О.И.			
Металл	Мазинкова	Л.И.			

Привязан:

Инв. №

Резервуар вертикальный для неагрессивных химических веществ емкостью 80 м³.

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Лист 12

Институт ВНИИПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ

Заказ № 58 Тираж 100 экз. Цена 1-14 Инв № 5622301 Сдано в печать 14/8 83>