

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-5-16с.83

РЕЗЕРВУАР ВЕРТИКАЛЬНЫЙ
ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ
ПОДЛЕЖАЩИЙ ФУТЕРОВКЕ ЕМКОСТЬЮ 500м³

АЛЬБОМ I

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

				Инд. № 84/80/1
				Проблема:
Имя и				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-5-16с83

РЕЗЕРВУАР ВЕРТИКАЛЬНЫЙ
ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ
ПОДЛЕЖАЩИЙ ФУТЕРОВКЕ ЕМКОСТЬЮ 500м³

Альбом I

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
Альбом II ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА МОНТАЖ РЕЗЕРВУАРОВ
ЕМКОСТЬЮ 50, 80, 125, 200, 320, 500 м³
ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА И СВАРКИ.
Альбом III ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ МОНТАЖА
РЕЗЕРВУАРОВ ЕМКОСТЬЮ 50, 80, 125, 200, 320, 500 м³.
Альбом IV СМЕТЫ.

РАЗРАБОТАН
Ордена Трудового Красного Знамени
ИНСТИТУТОМ
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ-АЛЬБОМЫ I; IV
Госстрой СССР
Гипроцветспецмонтаж СССР - альбомы II-III
Минмонтажспецстрой СССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

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

Мельников Мельников И.П.

Максимец Максимец В.А.

Ц.И.В. № 8490/1

				Подпись	
ИЗМ №					

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.	Крыша	7
7.	Схема расположения люков	8
8.	Люк верхний Ду 800	9
9.	Люк нижний Ду 800	10
10.	Каркас для наворачивания	11
11.	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	(12)

Типовой проект 705-5-16с.83

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
КМ	Конструкции металлические	Альбом I

Общие указания

Типовой проект стального вертикального резервуара для агрессивных химических продуктов емкостью 300 м³ подвешиваемого футеровке выполнен по разделу VII "Складские здания и сооружения" п. VII.8.2 плана типового проектирования на 1982 г на основании задания, утвержденного Министерством Черной металлургии

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

Главный инженер проекта *Иванов* в П.Максимец

СССР 17 февраля 1981г.

Стальные вертикальные резервуары для агрессивных химических продуктов, подвешиваемые футеровке, предназначены для кислотозащиты и др. промышленности.

Резервуары рассчитывались из условий установки на ленточный фундамент для возможности осмотра швов днища резервуара. Строительная часть (фундаменты), наружные ограждения, лестницы и обслуживающие площадки, оснастка резервуара изготовлены методом обрубания и выполняются по отдельным чертежам, разрабатываемым организацией, производящей привязку типового проекта к конкретным условиям эксплуатации.

Внутренняя антикоррозионная защита должна разрабатываться при привязке проекта.

Проект разработан при участии ин-ста "Проектхимзащита" и согласован письмом № 1-11/17-169 от 30 июня 1980г.

Основные расчетные положения, принятые при проектировании и показатели резервуара

1. Плотность продукта - 1,8 т/м³ (18 кг/м³)
2. Внутреннее избыточное давление в газодом пространстве - 200 мм вод ст (абсолютное 230 мм вод ст) (2,0 кПа : 2,3 кПа).
3. Вакуум - 25 мм вод ст (абсолютный 40 мм вод ст) (230 Па : 400 Па)
4. Внутренняя антикоррозионная защита стенки и днища до 400 кг/м² (4000 л/м²) ; крыши 60 кг/м² (600 л/м²)
5. Вес снегового покрова - 150 кг/м² (1500 л/м²)
6. Скоростной напор ветра - 70 кг/м² (700 л/м²)
7. Расчетная температура наружного воздуха - минус 40°С и выше.
8. Сейсмичность района строительства - 7 баллов.
9. Максимальная температура продукта плюс 100°С
10. Диаметр резервуара - 830 мм
11. Высота стенки - 8940 мм

Материал стальных конструкций

- 1 для изготовления конструкций резервуара должна применяться сталь в СтЗ сп 5 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 прикладных материалов, обеспечивающих качественное сварное соединение встык равнопрочное основному металлу
 - б) при ручной сварке электродов типа Э42А по ГОСТ 380-75

Конструкция резервуара должна изготавливаться в соответствии с ГОСТ 2318-78. Все конструкции резервуара должны изготавливаться на заводе. Стенка резервуара изготавливается в виде полотнища и транспортируется к месту монтажа свернутой в рулон. Стенка резервуара изготавливается одним полотнищем. Наборочные полотнища стенки производятся на специальных каркасах для наворачивания. При изготовлении полотнищ стенки все заводские стальные соединения должны выполняться встык.

Кромки листов для изготовления полотнища должны обрабатываться прострожкой или обрезаться нагельотпильными ножницами.

Конструкция днища резервуара решена из условия установки резервуара на ленточный фундамент.

Днище из листов толщиной 14 мм опирается на балочный каркас, угловые стальные на фундаменте. Балки приняты из ст 18, шаг балок - 500 мм.

Днище из листов 1500х6000 мм на заводе укрупняется в 2 отработочных элемента.

Установка и приварка балок к днищу производится на заводе. Расстояние между осями ленточных фундаментов должно быть не более 1800 мм.

Крыша резервуара конечная самонесущая, без ребер жесткости, толщиной 6 мм, угол подъема крыши 15°. Отсутствие ребер жесткости как с внутренней, так и с наружной стороны создает удобства для нанесенных защитных антикоррозионных покрытий и не создает условий для образования агрессивных веществ на крыше. Отработка крыши с завода производится укрупненными плоскими элементами.

Резервуар снабжается одним верхним люком, расположенным на крыше и одним люком, расположенным в стенке резервуара. Расположение люков диаметрально противоположное.

По условиям техники безопасности обслуживания резервуара с крыши не допускается, для этой цели должны быть предусмотрены специальные обслуживающие площадки, расположенные в зоне штыря чердак и люков.

Грунтование и окраска наружной поверхности резервуара указывается при привязке проекта и производится в соответствии со СНиП-23-73. Защита стальных конструкций от коррозии (долговечность).

Внутренняя поверхность резервуара для защиты от коррозии должна обрабатываться кислотоподобными материалами.

Все работы по защите от коррозии следует выполнять в соответствии со СНиП II-23-76. Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Привла произведена и поделки работ.

ГосТ 163.005-75, работы окрасочные. Общие требования безопасности. ГосТ 163.016-79, антикоррозионные работы при строительстве.

Требования безопасности.

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

Условное обозначение резервуара РВАФ-500. При выполнении химзащитных работ допускается вырезать в стенке резервуара монтажные лазы 800 мм.

		ТП 705-5-16с.83	
Утвердил	Одобрено		
Исполнитель	Мельников		
Инженер	Кузнецов		
Нач. отд.	Томлин		
Инженер	Морозов		
Инженер	Михайлов		
Инженер	Одобрено		
Инженер	Мож. Инж.		
Инженер	Одобрено		

8490/1

Резервуар вертикальный для агрессивных химических prod., подвешиваемого футеровке емкостью 300 м³

Страна	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

Исполнен СССР
Подана Подпись Ключевое Знак
ЦИМПРОЕКТЕ ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬНАЯ
г. Москва

С.В. 1981г. Издательство и Заглавие

Альбом I
Типовой проект 705-5-16с-83

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№№ по порядку	Код			Кол-во, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ
				Марки металла	Профиля	Размера профиля			Днище	Стенка	Крыша	Льнки	Каркас для наварачивания		I	II	III	IV	
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	ВСт 3кп 2	12*260	1				16	400					0,40						
		8*150	2				6	2400					0,18						
	Итого:			3	11240								0,28						
	ВСт 3сп 5	18*1500	4				5	6000				0,18		5,83					
		16*1500	5				4,5	6000						5,03					
		14*1500	6				11,5	6000	643					10,83					
		12*1500	7				5	6000					0,06	3,83					
		10*1500	8				9	6000						6,28					
		8*1500	9				9	6000				3,81	0,16	4,18					
	Итого:			10	14460									35,98					
Всего профиля			11		71110								35,98						
Двутавры ГОСТ 8239-72	ВСт 3сп 5	I 18	12			24155	15	8700	2,20					2,20					
Итого:			13	14460					2,20					2,20					
Всего профиля			14		24007				2,20					2,20					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт 3кп 2	E 10	15			26140	2	8400					0,15						
Итого:			16			26132	4	8400					0,24						
Всего профиля			18		26108								0,39						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт 3кп 2	L 90*8	19				4	9000					0,39						
Итого:		L 75*6	20				24	1800					0,30						
		L 56*5	21				40	2600					0,42						
Всего профиля:			22	11240									1,11						
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	Сталь 45	Ф 30	24				1	1500					0,02						
Итого:			25				1	1000				0,01							
ВСт 3кп 2		Ф 16	27		34215								0,03						
	Итого:			28	11240			9	700				0,01						
Всего профиля:			29		11118							0,04							
Всего масса металла:			30						8,84	25,13	3,81	0,44	1,78	38,22					
В том числе по маркам	ВСт 3сп 5 ГОСТ 380-71*		31	14460					8,84	25,13	3,81	0,40	38,18						
	ВСт 3кп 2 ГОСТ 380-71*		32	11240								0,01	0,01						
	Сталь 45 ГОСТ 1050-74*		33	34215								0,03	0,03						
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)																			

Разные изделия, кг

Фланцы ГОСТ 12820-80	ВСт 3 сп 5 ГОСТ 380-71*	1-800-25	1				2					74		74				
Итого:			2	12360								74		74				
Заглушки ГОСТ 12836-67*	ВСт 3 сп 5 ГОСТ 380-71*	800-2,5	3				2					318		318				
Итого:			4	12360								318		318				
Болты ГОСТ 7798-70*	Ст 20 ГОСТ 1050-74**	M 27*80	5				48					26		26				
Итого:			6	33049								26		26				
Гайки ГОСТ 5915-70*	Ст 10 ГОСТ 1050-74**	M 27	7				48					8		8				
Итого:			8	33049								8		8				
Шайбы ГОСТ 11311-78	Ст 20 ГОСТ 1050-74**	27	9				48					4		4				
Итого:			10	33049								4		4				
Электроды ГОСТ 9467-75		Э42Н	11						88	251	38	9		386				

8490/1

ТП 705-5-16с-83

Нормокон. Опарина	Сторж	
Директор Мельников	Минин	
Глинин Кузнецов		
Нач. отд. Томлинг		
Гл. констр. Максимец		
Глинин пр. Максимец		
Руч. отд. Опарина		
Пробирщик Опарина		
Исполн. Лизинкава		

Привязан:

ЦНВ №

Резервуар вертикальный для агрессивных химических продуктов подлежащий сульфидной емкостью 300м³

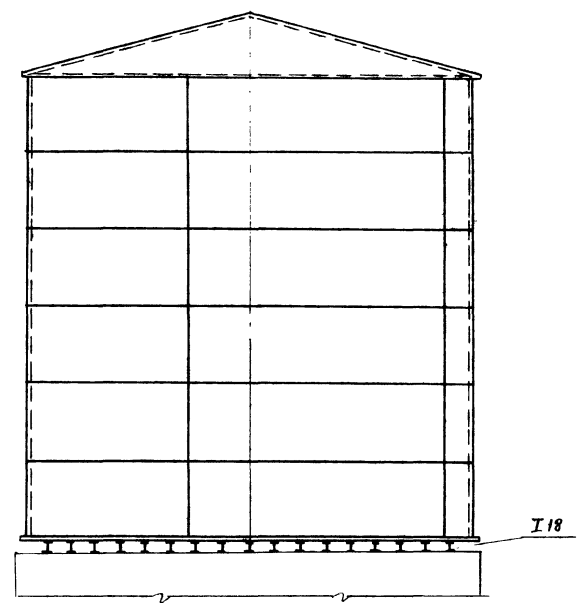
Техническая спецификация металла

Стация	Лист	Листов
Р	2	

Госстандарт СССР
Издано в 1975 году Красноярск
ИЗМЕНЕНЫ
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬИНСТРУКЦИЙ
Москва

№№ по пол. Подпись и дата

Общий вид



1-1

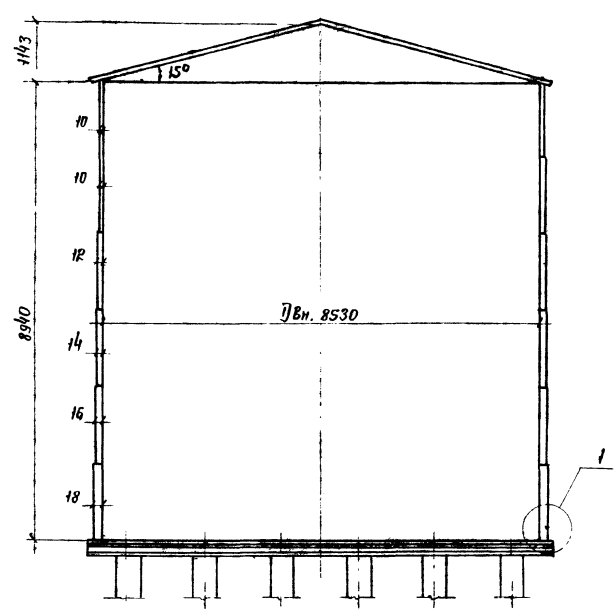
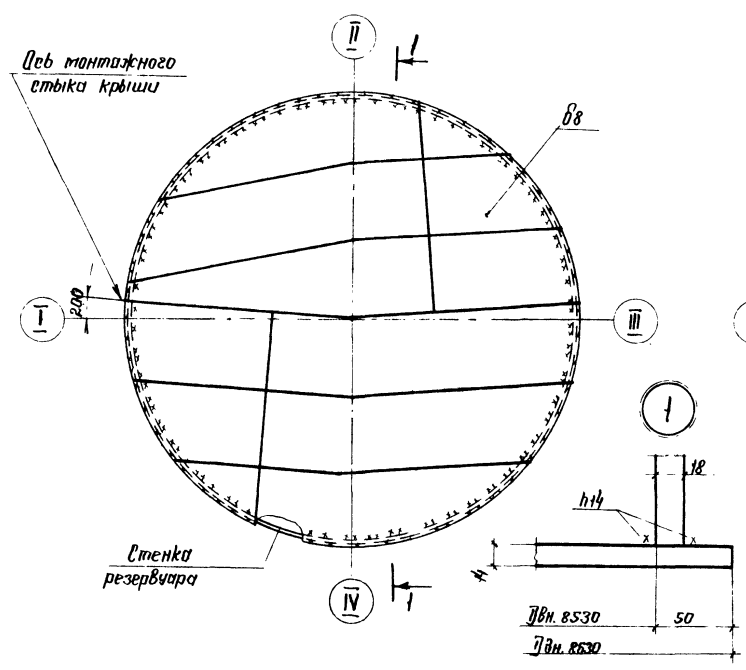


Таблица расхода стали

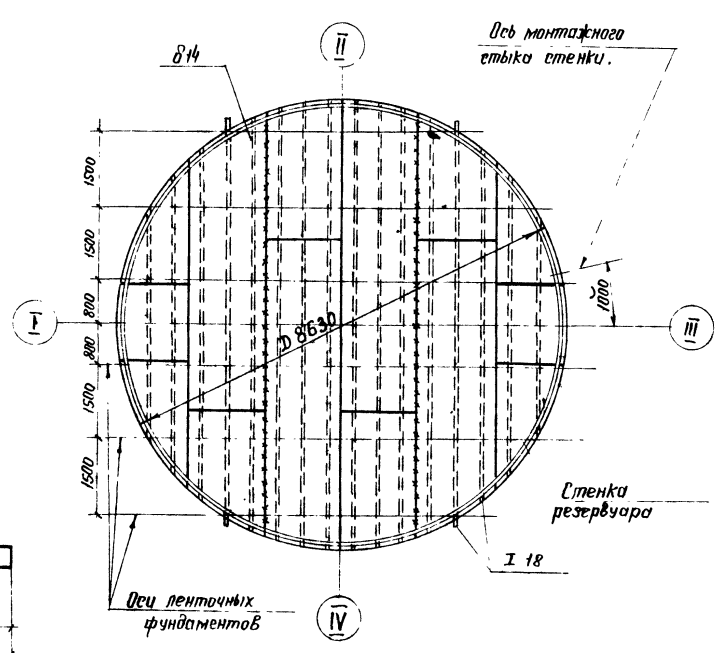
№ п/п	Наименование конструкции	Масса, т	Примечания
		для изделий с плотностью 1,87 т/м³	
1	Днище	8,93	
2	Стенка	29,38	
3	Крыша	3,85	
4	Люк	0,87	
Итого:		39,03	

1. Резервуар предназначен для хранения агрессивных химических продуктов с плотностью 1,87 т/м³.
2. Материал конструкций смотреть в технической спецификации металла.
3. Изготовление и монтаж конструкций стенки и крыши резервуара производится методом рюлонирования. Днище монтируется из отдельных заводских картин.
4. Заводская сварка рюлонных заготовок автоматическая, сварные швы должны быть равнопрочны основному металлу. Ручная сварка днища, стенки и крыши на заводе и монтаже должны 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



Листов 1

Тилобой проект 705-5-16с.83

Шиб.м. подл. Проект и дата В.м.ш.б.м.

Приказ:	
И.м.в.н.	

8490/1

ТП 705-5-16с.83

Проектировщик	Кузнецов	Инженер		
Тех.надзор	Парунов	Инженер		
Нач. отд.	Тютин	Инженер		
Тех.констр.	Максимец	Инженер		
Прогноз	Опарина	Инженер		
Монтаж	Опарина	Инженер		
Проверка	Лизинкова	Инженер		
Утвердил	Федорова	Инженер		

Резервуар вертикальный для агрессивных химических продуктов подерживаний, диаметр 500 мм

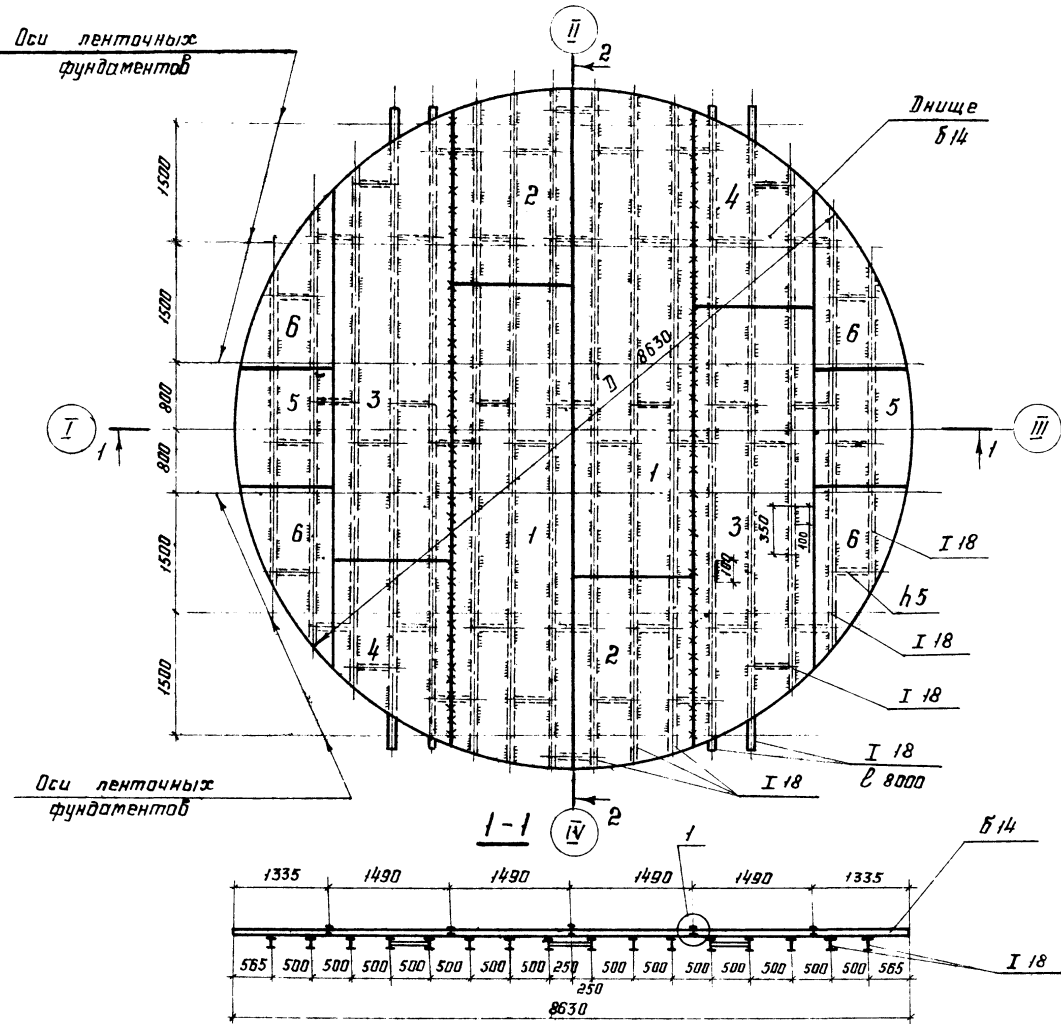
Стация Лист Листов

Р 3

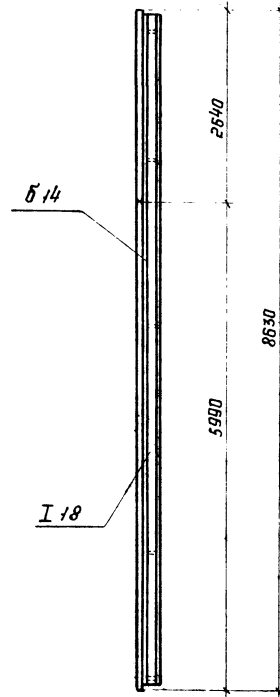
общий вид резервуара.

Орден Трудового Красного Знамени
ИНИИР ОБЪЕКТОВ ИОННО-СТУЧКОВЫХ
г. Москва

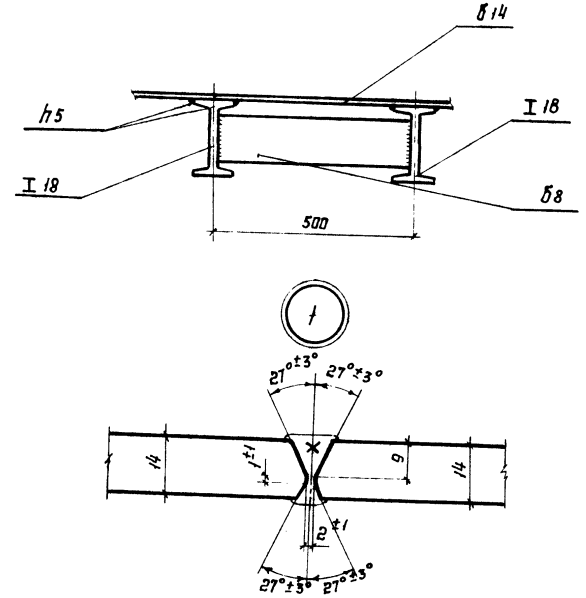
План днища



2-2



3-3

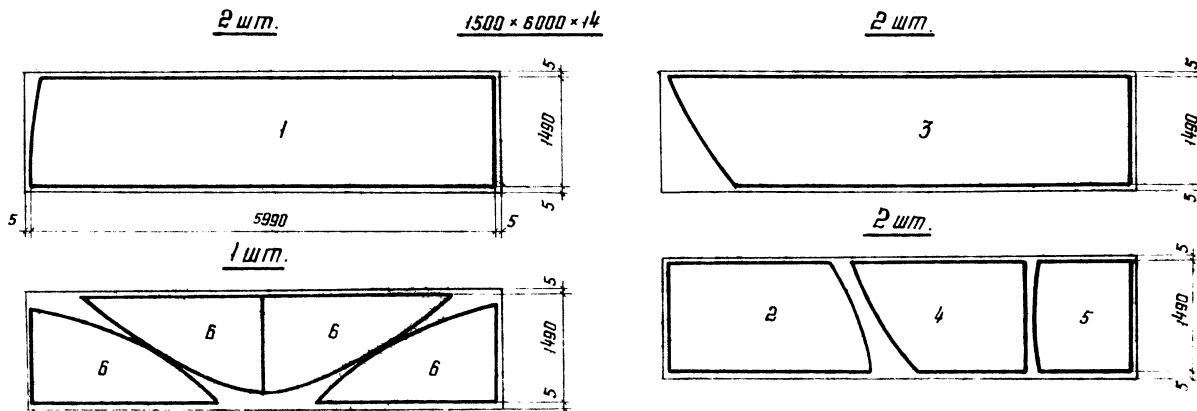


- 1 Масса днища с балками - 8,93 т
- 2 Сварку листов днища производить двухсторонней автоматической сваркой плотноплачными швами с полным проработом по толщине свариваемого металла.
- 3 Кромки листов, свариваемых встык, должны быть обработаны протражкой или обрезаны на гильотинных ножницах. Обработка листов должна производиться с допуском ± 1 мм.
- 4 Днище состоит из 3^х заводских картин.

Тиллобай проект 705-5-16с.83

Изд. № 10/01 10/01/03 в. дата 13.01.03 ИИВ. 83

Раскрой днища из листов



Приязан	

8490/1

ТП 705-5-16с.83

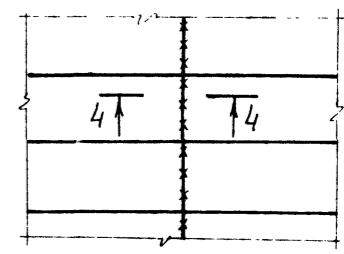
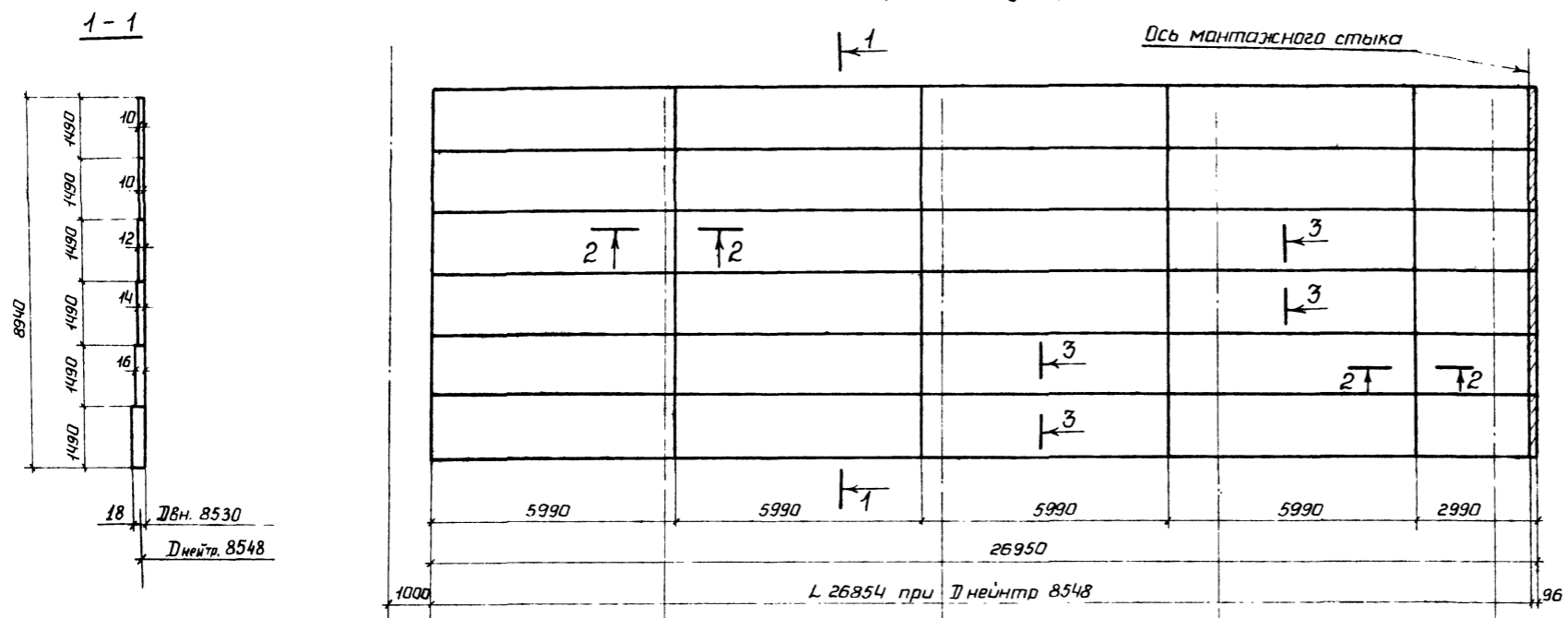
Директор	Кузнецов		Резервуар вертикальный для взвешивания химических продуктов подлежащий футеровке емкостью 500 м³	Стация	Лист	Лист №1
Эл. инж. в.и.	Ларионов			Р	4	
Нач. отд.	Тютлина					
Эл. конст.	Максимец					
Эл. инж. пр.	Максимец					
Бригадир	Иларина					
Нормовик	Иларина					
Проверил	Лазункина					
Исполнит	Щедрава					

Днище

Регистрац. Е.С.Р. Ирдена Трудобудова Красново Этмени, ЦИНИПРОЕКТ С ТАБЛИКОМ СТРУКТУРА и Маска

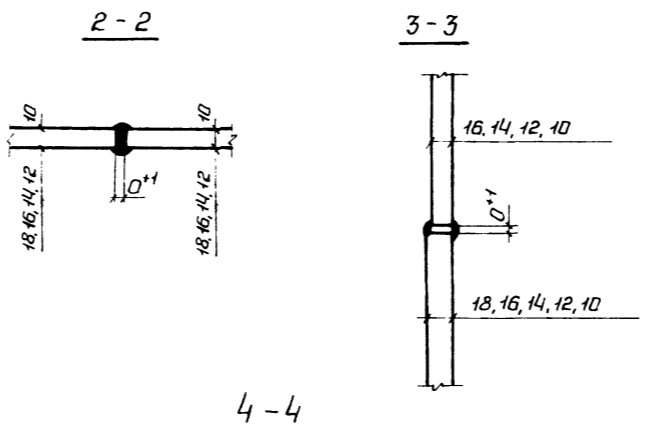
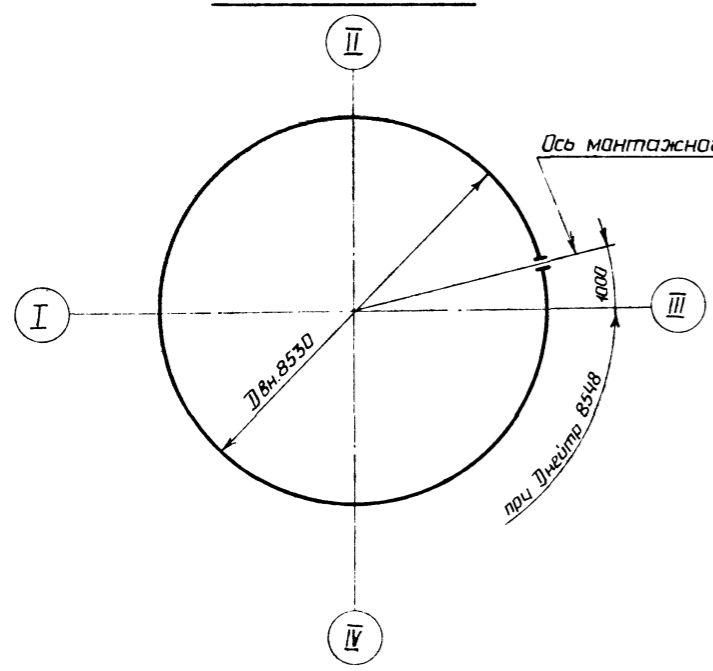
Развертка стенки
(вид снаружи)

Монтажный стык



- 1 Масса стенки - 2538 т
- 2 Сварку листов полотнища производить двухсторонней автоматической сваркой плотнопрочными швами с полным проваром по толщине свариваемого металла
- 3 Кромки листов, свариваемых встык, должны быть обработаны прострожкой. Обработка листов должна производиться с допуском ±1мм.
- 4 Длина полотнища стенки дана с припуском для образования монтажного стыка.
- 5 Разворачивание рулона на монтаже производить по часовой стрелке
- 6 Монтажный шов сваривать встык с просвечиванием по всей длине рентгеном.
- 7 Вертикальные стыки стенки не должны совпадать со стыками дна на 200мм.
- 8 Монтажный стык стенки выполнять встык с обрезкой одного или двух краев полотнища, в зависимости от качества краев.

Схема расположения монтажного стыка



Срезать на монтаже
Ось монтажного стыка
Корень шва подварить

Привязан:	
ИВВ. №	

8490/1

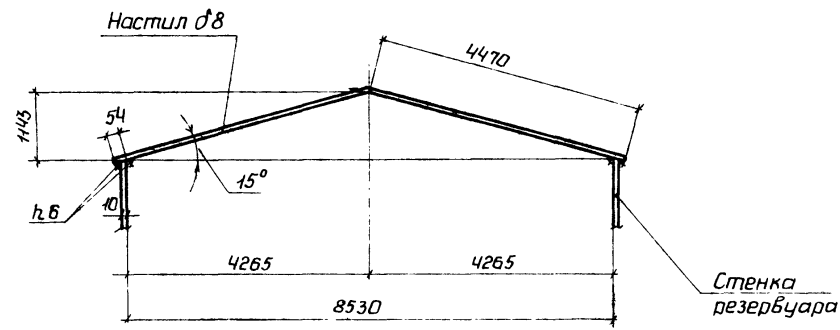
ТП 705-5-16с.83

Нормала Директор Гликин Иванов Гликин Рук. бриг. Проверит. Исполнит.	Опарина Мельников Кузнецов Тамплинг Максимец Опарина Лизункова	Визир Лизункова Черных	Резервуар вертикальный для агрессивных химических продуктов подлежащий футеровке емкостью 500 м³	Стadia	Лист	Листов
Стенка				Р	5	
			Госстрой СССР Подена Гидрового Красноя Знамени ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва			

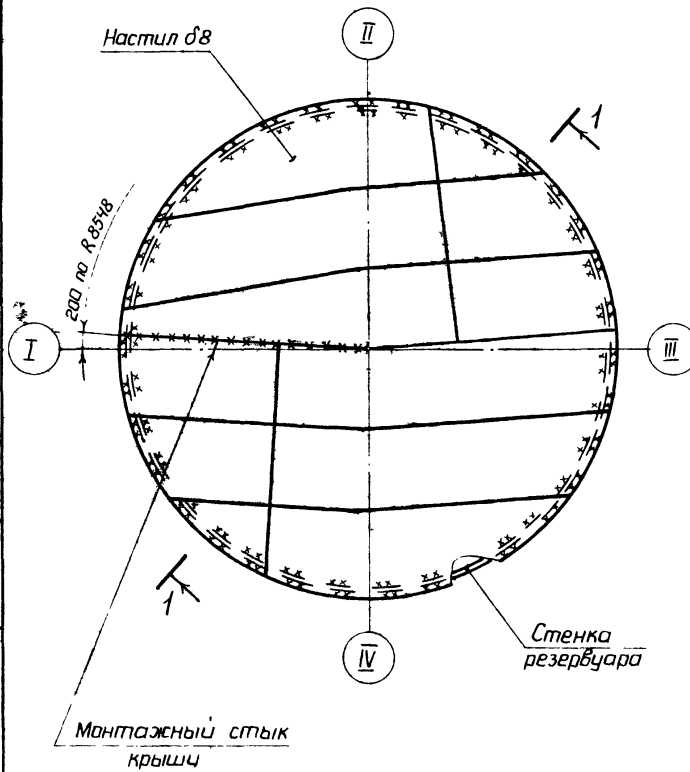
Владим I
Топовый проект ТП5-5-16с.83

ИВВ. № подл. Подпись и дата

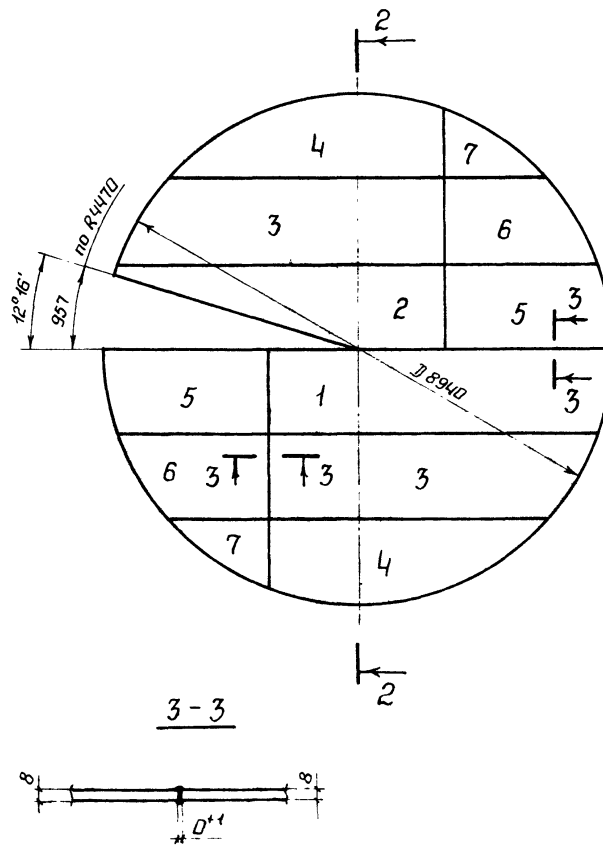
1-1



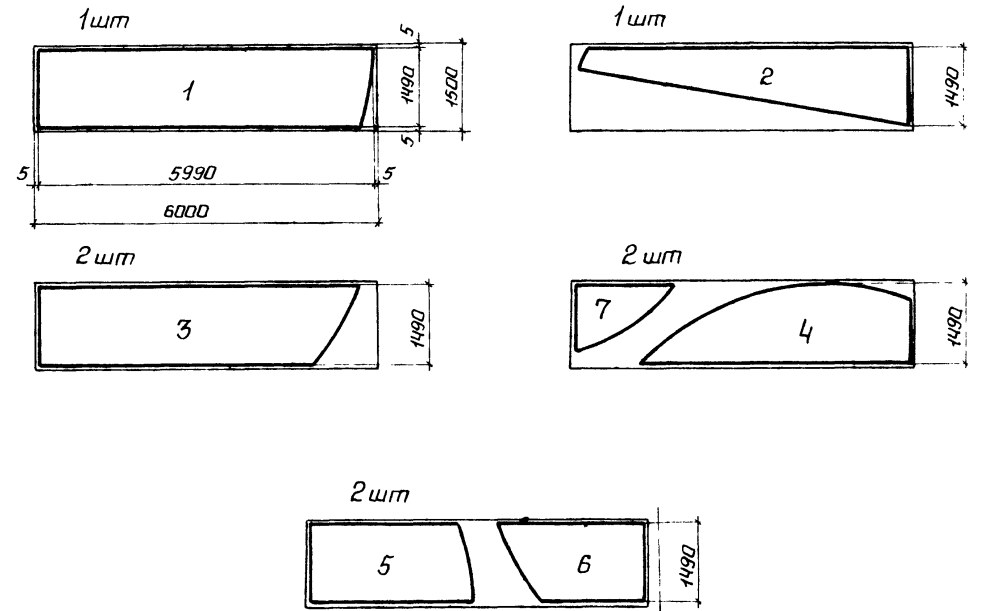
План крыши



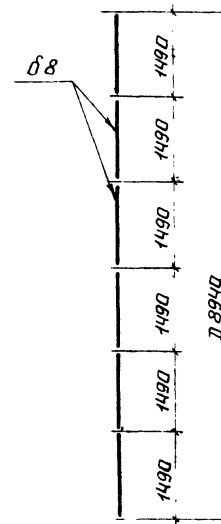
Развертка крыши



Раскрой крыши из листов 1500*6000*8



2-2



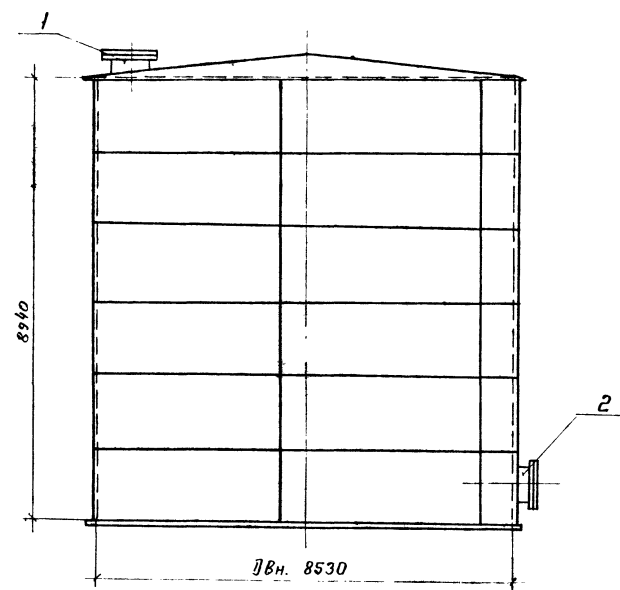
- 1 Масса крыши - 3,85 т
- 2 Сварку листов производить двухсторонней автоматической сваркой платнопрочными швами с полным проваром по толщине свариваемого металла.
- 3 Кромки листов, свариваемых встык, должны быть обработаны прастражкой или обрезаны на гильотинных ножницах. Обработка листов должна производиться с допуском ± 1 мм.
- 4 Крыша резервуара изготавливается из одного полотна и наворачивается на специальный каркас или шахтную лестницу.

8490/1

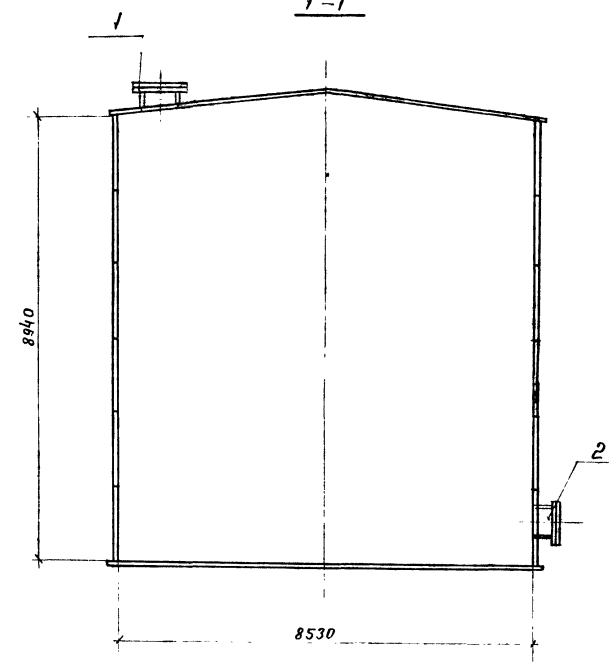
ТП 705-5-16с.83

Исполнитель	Оп.арх.на	Инженер					
Проектировщик	Мельников	Инженер					
Проверил	Кузнецов	Инженер					
Начальник	Тамплинг	Инженер					
Инженер	Максимец	Инженер					
Инженер	Максимец	Инженер					
Инженер	Опарина	Инженер					
Инженер	Лизункова	Инженер					
Исполнитель	Мерзляк	Инженер					
Привязан				Резервуар вертикальный для агрессивных химических продуктов подлежащий футеровке емкостью 500 м ³	Стадия	Лист	Листов
Цив. №				Крыша резервуара	Р	6	
				Госстандарт СССР Орден Трудового Красного Знамени ЦНИПРОЕКТ СТАЛЬКОМСТРУКЦ Москва			

Вид - А



1-1

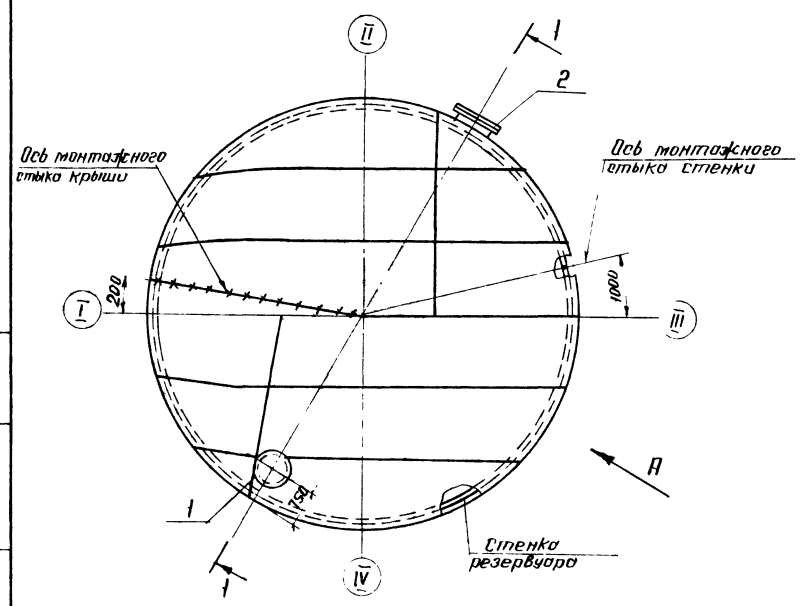


Экспликация оборудования

ИИ п/п	Наименование	Кол-во	Уу мм	Масса в кг.		Примечание
				шт.	общ.	
1	Люк верхний	1	800	390	390	Ст. лист 8
2	Люк нижний	1	800	480	480	Ст. лист 9

1. Расположение и диаметры люков приняты в соответствии с заданием института „Гипрококс“.
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 других элементов оборудования.
3. После приварки отчекан люков, швы должны быть зачищены до отсутствия черновин и шлаковых включений и скруглены радиусом не менее 6 мм.
4. Сварку люков производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.
5. Рассматривать совместно с листами 8, 9.

План крыши



А. Лобанов

Типовой проект Т05-5-16с.83

ИИВ и подл. Проверить и вставить в лист ИИВ.М.

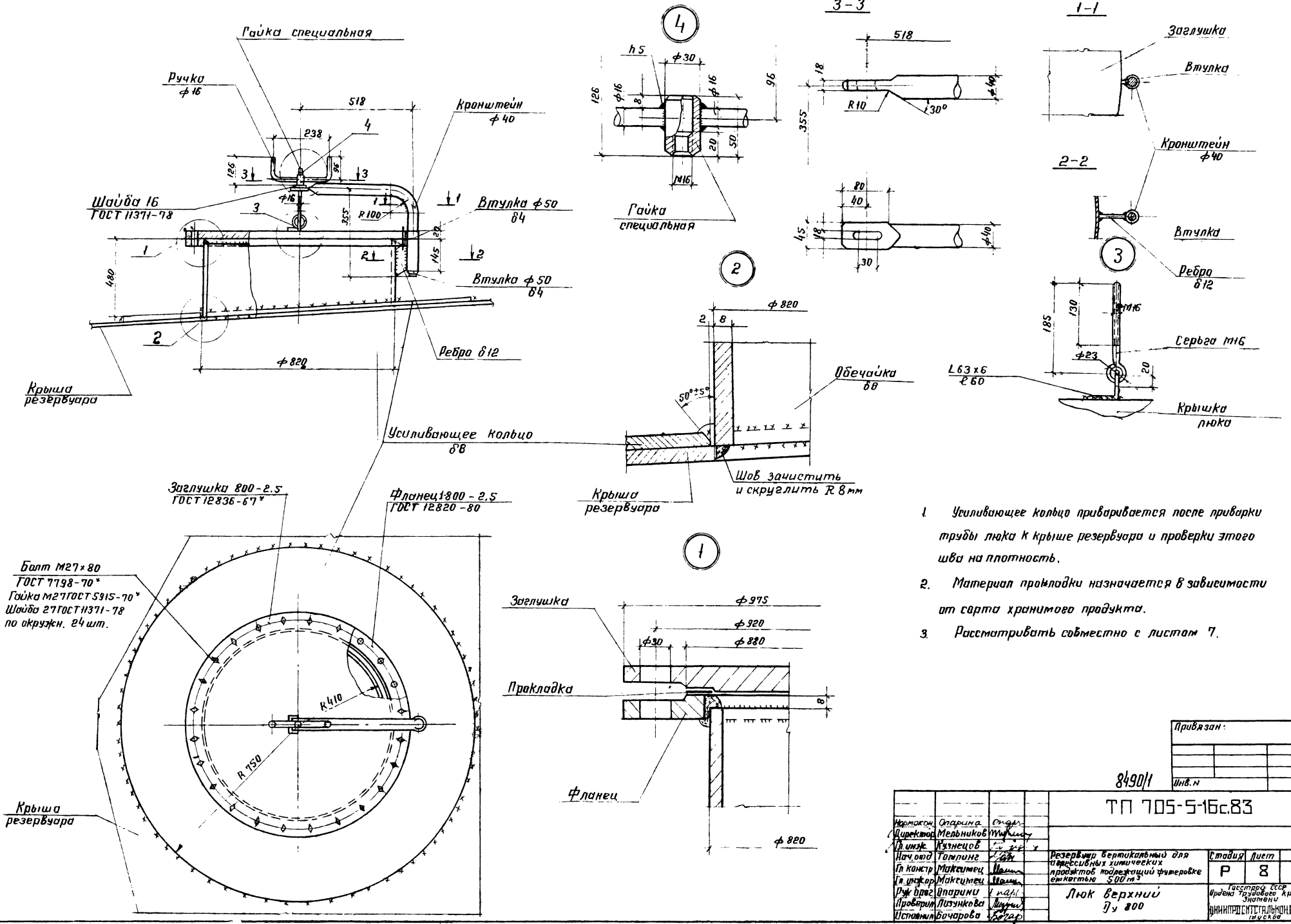
8490/1

ТП Т05-5-16с.83

Наименов. директор	Огарина	Сидорова					
Ин.инж.	Мельников	Кузнецов					
Инж.отд.	Топлане	Иванов					
Тя.камер.	Максимец	Иванов					
Ин.инж.пр.	Максимец	Иванов					
Рук.прое.	Огарина	Сидорова					
Продуман	Витченко	Иванов					
Исполнил	Черныш	Иванов					
Привязан:							
ИИВ и							

Резервуар вертикальный для азотсодержащих химических продуктов под давлением. Емкость 500 м³.
Схема расположения люков

Стандия Лист Листов
Р 7
Госстрой СССР
Проект Третьякова Красново
Электрон
ИИВПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ
москва



1. Усиливающее кольцо приваривается после приварки трубки люка к крышке резервуара и проверки этого шва на плотность.
2. Материал пакладки назначается в зависимости от сорта хранимого продукта.
3. Рассматривать совместно с листом 7.

Привязан:			

Инв. №

8490/1
 ТП 705-5-16с.83

Исполнитель	Опарина	Стр.				
Проверенный	Мельников	М.И.				
Проектировщик	Кузнецов	С.И.				
Нач. отд.	Томлин	С.И.				
Ин. констр.	Максимен	В.И.				
Ин. инж.	Максимен	В.И.				
Руч. чертеж.	Опарина	И.И.				
Проверенный	Лизинкова	Л.И.				
Исполнитель	Бочарова	С.В.				

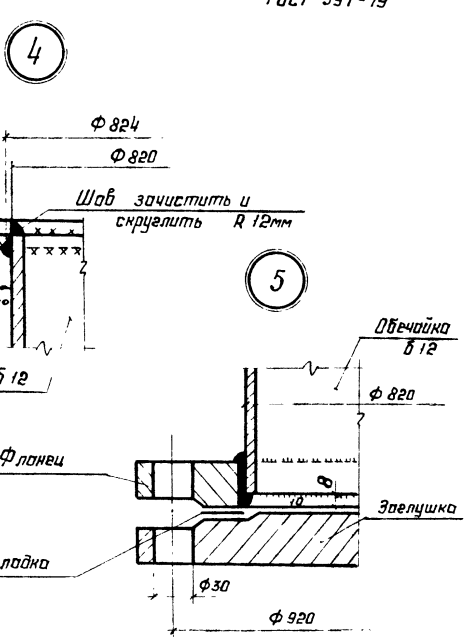
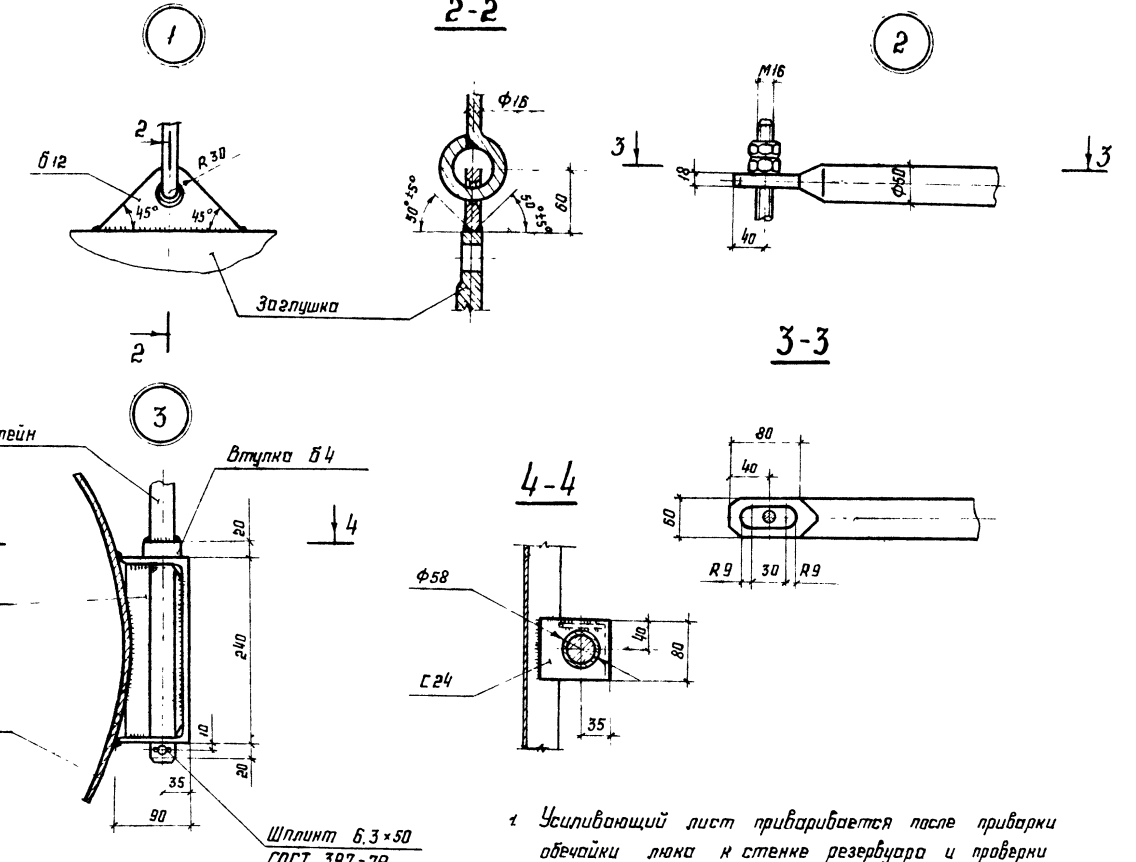
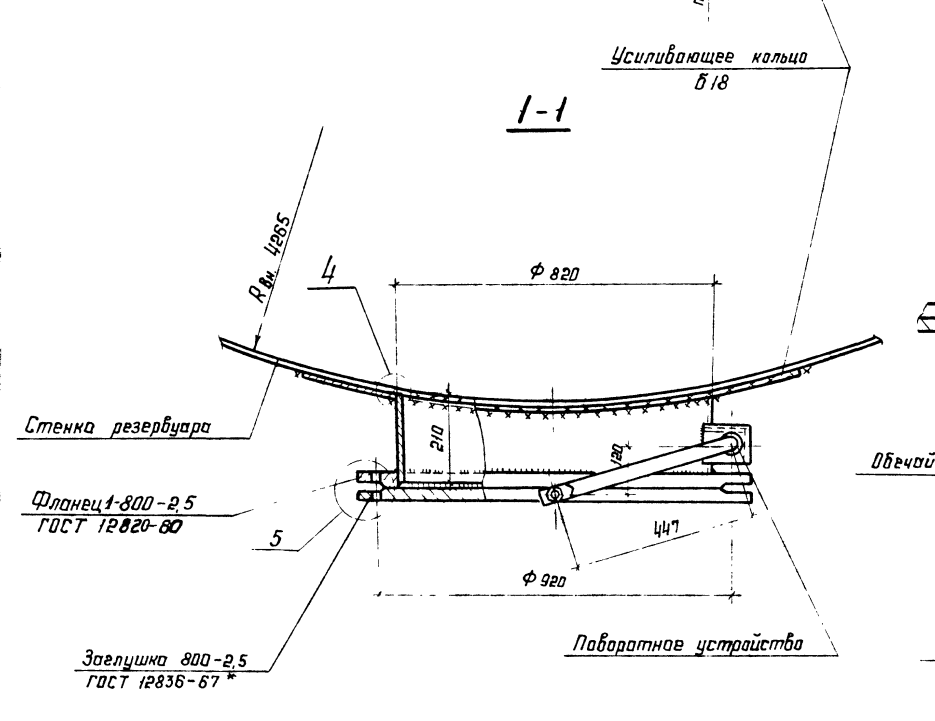
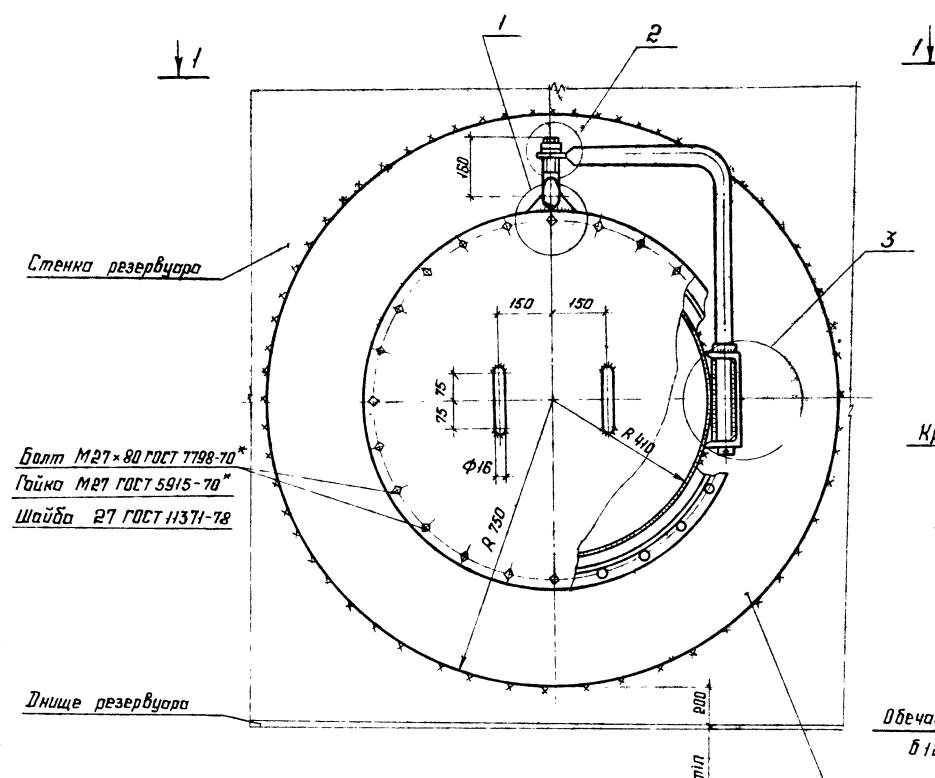
Резервуар вертикальный для тарельчатых химических продуктов, полимерный футеровке емкостью 500 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Люк верхний
 Ду 800

Госстандарт СССР
 ИРПО Ленинградского Краснознаменного
 инженерно-технического института химического машиностроения

Алюминий
ТТЛовой проект 705-5-16с.83

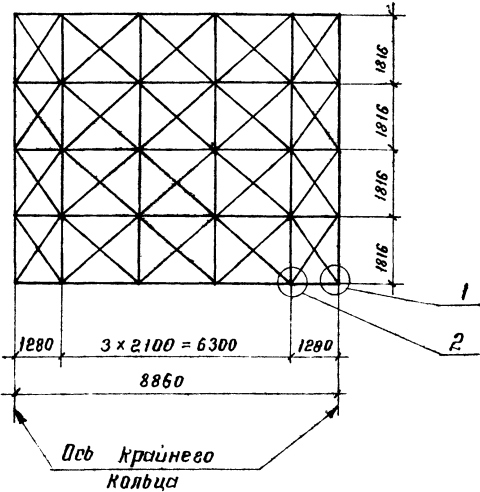


- Усиливающий лист приваривается после приварки обечайки люка к стенке резервуара и проверки этого шва на плотность.
- Материал паклянки назначается в зависимости от сорта хранимого продукта.
- Рассматривать совместно с листом 7.

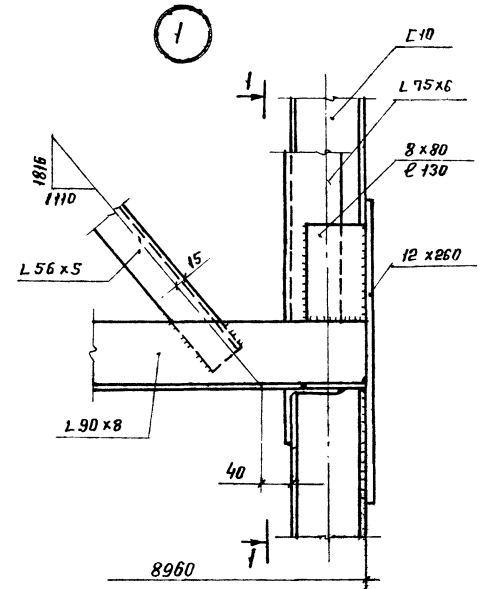
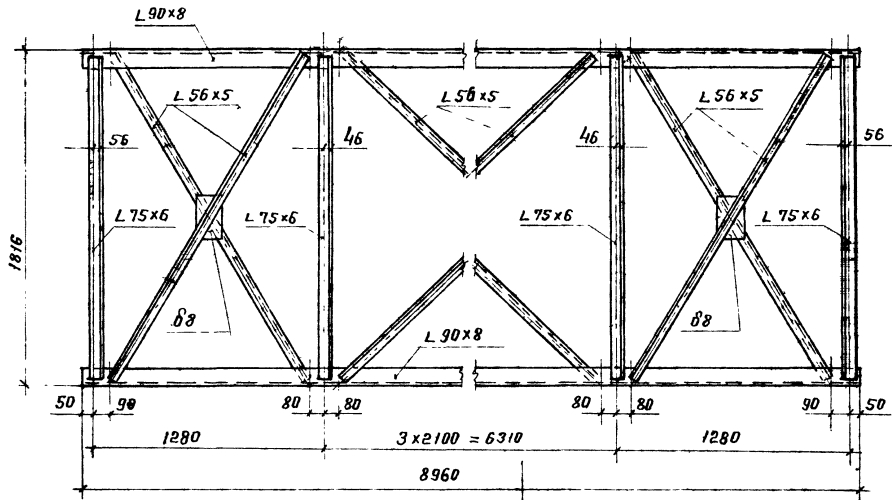
Привязки			ИЧБ. №		
8490/1					
ТП 705-5-16с.83					
Исполнитель	Оформитель	Стр.			
Шуркатар	Мельников	И.И.			
Т.И. инж.	Кузнецов	И.И.			
Нач. отд.	Платинин	И.И.			
Гл. инж. пр.	Максимец	И.И.			
Гл. инж. пр.	Максимец	И.И.			
Инж. бригад.	Опарина	И.И.			
Проверил	Баранов	И.И.			
Исполнил	Черныш	И.И.			

Резервуар вертикальный для	Стадия	Лист	Листов
сгорелых химических	Р	9	
продуктов подлежащих фут-			
ровке емкостью 500 м³			
ЛЮК НИЖНИЙ			
Ди 800			

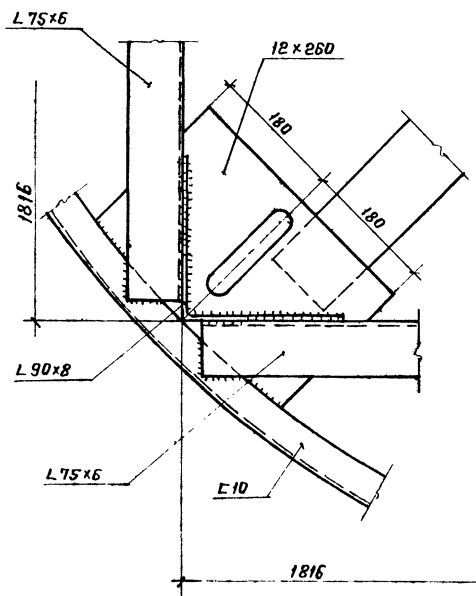
Развертка каркаса барабана



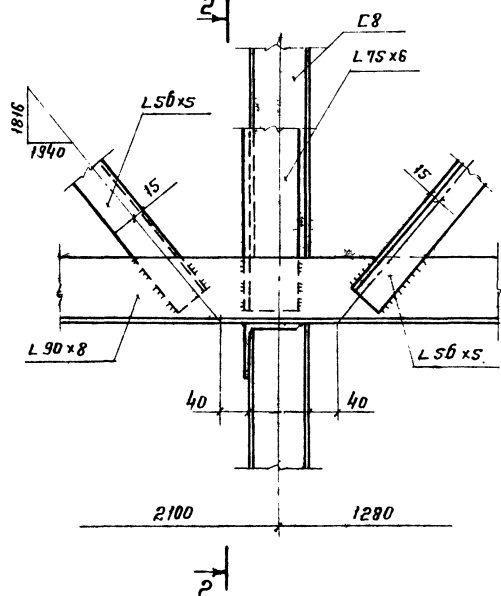
боковая панель



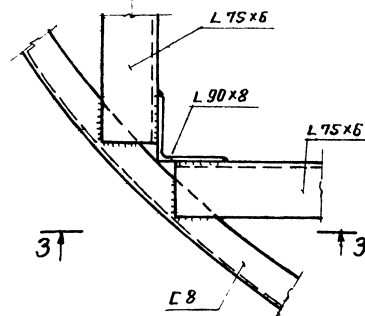
1-1



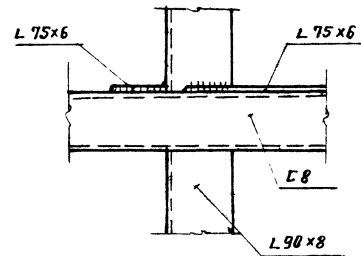
2



2-2



3-3



1. Материал конструкций смотреть в технической спецификации металла.
2. Сварные швы h 6 мм, кроме оговоренных.
3. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75
4. Масса каркаса — 1,80 т.

3490/1

ТН 705-516с.83			
Начальник	Ипарина	О.А.	
Инженер	Мельников	И.И.	
Инженер	Кузнецов	В.И.	
Инженер	Тамбиев	В.И.	
Инженер	Максимец	В.И.	
Инженер	Максимец	В.И.	
Инженер	Ипарина	О.А.	
Инженер	Буранов	И.И.	
Инженер	Мерзляк	В.И.	

Резервуар вертикальный для агрессивных химических продуктов в подложкашк фитингов. емкостью 500 м³

Стандарт	Лист	Листов
Р	10	

Каркас для наварачивания.

Альбом Г

Тилобой проект 705-5-16с.83

Шифр проекта
Лист № 11
Полный и полный

Наименование конструкции по номенклатуре преёктуранта	Позиция по преёктуранту	№ по порядку	Код конструкции	Масса конструкций, т													Всего	Всего с учетом 1% на массу металлов, не входящих	Количество, шт	Серия типовых конструкций
				по видам профилей																
				Всего стали по-механической и вальцованной	Болты и шпильки	Швеллеры	Широкополосные профили	Канальчатый профиль	Наружная сталь	Среднезернистая сталь	Мелкозернистая сталь	Углеродистая сталь	Углеродистая сталь	Легированная сталь	Легированная сталь	Легированная сталь				
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
Днище	556	1			2,27						6,84						9,11	9,20		
Корпус (стенка)	557	2									25,88						25,88	26,14		
Крыша	558	3									3,93						3,93	3,97		
Люки (ценник ГЦД п. 387)		4					0,04				0,41					0,43	0,88	0,89		
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД		5			2,27		0,04				37,06					0,43	39,80	40,20		
Итого с учетом отходав 3,7%		6			2,35		0,04				38,43					0,45	41,27			
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		7			2,35		0,04				38,43					0,45	41,27			
Разница приведенной и натуральной массы		8															0,00			
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		9	МПа	(кгс/мм²)													41,27			
			≤ 285	(≤ 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 ^а масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		10															41,27			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		11															41,27			

8490/1

ТН 705-5-16с.83

Привязан:	Инженер Кузнецов	Инженер Ларионов	Инженер Томлинг	Инженер Максимец	Инженер Воробин	Инженер Паршина	Инженер Уварова	Инженер Визунова
Инженер	Кузнецов	Ларионов	Томлинг	Максимец	Воробин	Паршина	Уварова	Визунова
Инженер	Кузнецов	Ларионов	Томлинг	Максимец	Воробин	Паршина	Уварова	Визунова
Инженер	Кузнецов	Ларионов	Томлинг	Максимец	Воробин	Паршина	Уварова	Визунова
Инженер	Кузнецов	Ларионов	Томлинг	Максимец	Воробин	Паршина	Уварова	Визунова

Резервуар вертикальный для агрессивных химических продуктов под давлением футеровка емкость 500 м³

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Тех. проект 705-5-16с.83

Лист 11