

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-9-27.88

СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР

ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ОБЪЕМОМ 200 КУБ.М

Альбом 3

КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР. 2-17

ПЕРЕВЕДЕН В МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕЗ ПРАВА
ПРИВЯЗКИ (ПИСЬМО ГОССТРОЯ РОССИИ
ОТ 29.04.97 №9-1-1/43)

24155-02
ЦЕНА

				Привязан:	

Лист №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-9-27.89
СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ
ВОДЫ ОБЪЕМОМ 200 КУБ.М

АЛЬБОМ 3
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- АЛЬБОМ 1 ТМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭГ МОЛНИЕЗАЩИТА
АЛЬБОМ 2 АТМ КОНТРОЛЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ, ТИЗ ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ЗАЩИТЫ
АЛЬБОМ 3 ТХ ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА (ИЗ ТП 903-9-26.89)
АЛЬБОМ 4 КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 5 КЖ ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ
АЛЬБОМ 6 ТИ ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ 7 ПМ ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНТАЖНЫХ РАБОТ (ИЗ ТП 903-9-26.89)
АЛЬБОМ 8 МП МОНТАЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ (ИЗ ТП 903-9-26.89)
АЛЬБОМ 9 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 10 СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 11 С СМЕТЫ
АЛЬБОМ 12 КМ СТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ЗАЩИТЫ (ИЗ Т.П.Р. 903-9-031.89.)

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 704-1-159.83 Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для
Альбомы I, III, VIII хранения нефтепродуктов емкостью 5 куб.м (Распространяет
Казахский филиал ЦИТП г.Алма-Ата)

РАЗРАБОТАН :

ГИПРОКОММУНЭНЕРГО

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
/ ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Shes

С.С. КОШЕЛЬКОВ
Г.И. ШЕИН

Shy
Андреев

В.В. ПАРИОНОВ
Р.Н. АНДРЕЕВА

УТВЕРЖДЕН МИНИСТЕРСТВОМ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РСФСР
ПРИКАЗ ОТ 18.07.88 № 201

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Альбом 3

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Техническая спецификация стали (начало)	
4	Техническая спецификация стали (окончание)	
5	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
6	Общий вид	
7	Стенка и днище	
8	Покрытие. Начальный щит. Узлы	
9	Покрытие. Запиряющий щит	
10	Площадки и ограждение на крыше. План узлы	
11	Люк-лаз Ду 500 в I поясе стенки	
12	Люк-лаз овальный 600x900 в I поясе стенки	
13	Врезка патрубков. Скобы для монтажа лесов.	
14	Врезка патрубков.	
15	Люк монтажный Ду 500. Патрубки герметика. Патрубок слива Ду 150	
16	Исходные данные для проектирования оснований и фундаментов	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 1.450.3-4	Наружные лестницы для обслуживания стальных резервуаров	
	Шахтная лестница Ш1	
Серия 7.903-1	Катодная защита бака-аккумулятора емкостью 200 м³	

ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ.

- Плотность воды — 1,0 т/м³
- Максимальная температура воды — плюс 95°С
- Избыточное давление в паровом пространстве — 2,0 кПа
- Вакуум — 0,25 кПа
- Ветровая нагрузка III, IV и V районов — 0,38; 0,48; 0,6 кПа
- Снеговая нагрузка III, IV и V районов — 1,0; 1,5; 2,0 кПа
- Расчетная температура наружного воздуха — минус 40°С и выше
- Сеismicность района строительства — 9 баллов и менее
- Изоляция на наружных поверхностях крыши — 0,3 кПа — " — стенки — 0,4 кПа
- Усилия от патрубков заполнения и расхода:

Ду	125	200
Горизонтальная сила кН	0,8	1,2
Вертикальная сила кН	0,5	1,0

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
КМ	Конструкции металлические	Альбом 3
КЖ	Основания и фундаменты	Альбом 4
ТИ	Тепловая изоляция	Альбом 5
ПМ	Основные положения по производительности монтажных работ	Альбом 6

Общие указания

Альбом 3 типового проекта стального бака-аккумулятора для горячей воды объемом 200 куб. м выполнен в соответствии с п. 7.3.20 плана типового проектирования на 1987 г. на стадии рабочий проект на основании технического задания, утвержденного Минжилкомхозом РСФСР 22.04.87 г. и технических требований, выданных институтом Гипрокоммунэнерго.

Альбом 3 — „Конструкции металлические“ бака-аккумулятора, выполненный институтом ЦНИИпроектстальконструкции, может быть применен только совместно с альбомом 2. „Противокоррозионная защита,“ выполненный Гипрокоммунэнерго.

За баком-аккумулятором, с примененной противокоррозионной защитой — герметиком или катодной защитой, введенным в эксплуатацию, должна быть установлена систематическое наблюдение в соответствии с „Противоаварийным циркуляром № Ц-08-82 (т) Минэнерго СССР“

МАТЕРИАЛЫ

Наименование конструкций	Марка стали	ГОСТ	Тип электродов по ГОСТ 9467-75
Стенка, днище	B Ст 3 пс 2	380-71*	Э 42 А
Покрытие	B Ст 3 пс 6 B Ст 3 кп	—	Э 42 А Э 42
Шахтная лестница, площадки, ограждение	B Ст 3 кп 2 B Ст 3 кп +	—	Э 42

+ при толщине 3 мм и менее

Автоматическая и полуавтоматическая сварка должна производиться с применением материалов, соответствующих марке свариваемых сталей и обеспечивающих соединение встык, равнопрочное основному металлу.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта *Андреева*

ИЗВ. №

Привязан:

903-9-27.89 КМ		
И. ОТА. Куренникова		
И. КОНТ. Витер		
И. КОМП. Максимова		
И. ИСП. Андреева		
И. БУХ. Демидова		
И. ПРОВ. Максимова		
И. ИСП. Андреева		

Стальной бак-аккумулятор для горячей воды объемом 200 куб. м.

Страниц	Лист	Листов
РП	1	16

Общие данные (начало)

ЦНИИпроектстальконструкция

ПОКАЗАТЕЛИ БАКА-АККУМУЛЯТОРА

Диаметр бака-аккумулятора, мм	6630
Высота стенки бака, мм	5960
Минимальный, технически возможный уровень воды в баке, мм	500
Максимально допустимый уровень воды в баке при сейсмике 8 баллов и менее, мм	5420
Высота зоны аварийного объема, мм	50
Площадь зеркала воды, м ²	34,5
Геометрический объем бака, м ³	206
Рабочий объем бака, м ³	170
Уровень воды при сейсмике 9баллов, мм	5300

КОНСТРУКЦИИ БАКА

Стенка и днище бака изготавливаются в виде полотнищ, которые транспортируются к месту монтажа свернутыми в рулоны.

Покрытие бака коническое с уклоном 1:20, состоит из двух щитов, опирающихся на стенку бака. Между собой щиты соединяются путем сварки внахлест.

Для обслуживания оборудования, установленного на крыше бака, предусмотрена площадка с ограждением и многомаршевая лестница шахтной конструкции.

На внутренней поверхности бака предусмотрены скобы для монтажа лесов с целью осмотра и производства ремонтных работ.

ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ

Конструкции бака должны изготавливаться на заводе.

При изготовлении полотнищ все соединения следует выполнять двусторонней автоматической сваркой встык под слоем флюса. Кромки листов, свариваемых встык, обработать прострожкой. Допуски при обработке листов принимать по таблице 8 СНиП III-18-75. После окончания сварки швы необходимо зачистить от шлака, грата и заусениц. Для изготовления полотнищ необходимо использовать листы с плюсовыми допусками на толщину.

Щиты покрытия следует изготавливать в кондукторе. Расстояние между вертикальными швами I пояса стенки и швами приварки усиливающих листов патрубков оборудования должно быть не менее 500мм. Расстояние между вертикальными швами снежных усиливающих листов патрубков в I поясе стенки бака должно быть не менее 500мм.

При изготовлении, монтаже, приемке работ и испытании бака аккумулятора следует руководствоваться.

а) СНиП III-18-75 «Правила производства и приемки работ» с изменением п. 4.6, который изложить: «в полотнищах стенок баков-аккумуляторов на заводе проверке проникающими излучениями подлежат 100% вертикальных швов I пояса и 100% пересечений вертикальных и горизонтальных швов II, III поясов; на монтаже-проверке проникающими излучениями подлежат все вертикальные монтажные швы стенок баков-аккумуляторов и все стыковые соединения окрестности днища в местах примыкания к ним стенки бака, дефекты швов принимать по 3 классу ГОСТ 23055-78; непровары в сварных соединениях не допускаются;

б) «Инструкцией по изготовлению и монтажу вертикальных цилиндрических резервуаров» ВСН 311-81 ММСС СССР

в) СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве»;

г) монтаж бака должен производиться по специально разработанному проекту производства работ;

д) испытания производятся заливом холодной водой в соответствии с требованиями раздела 4 СНиП III-18-75 и проекта производства работ.

Наружную поверхность баков-аккумуляторов грунтовать 1 слоем ГФ-021, решетчатые конструкции окрашивать двумя слоями краски БТ-177 или двумя слоями лака ПФ-170 с 15% алюминиевой пудры.

Допускаемая угловатость монтажного стыка стенки 5мм, она измеряется шаблоном длиной 500мм.

Альбом 3

ИВБ. № 10000. Утверждено в АИТЛ 28.08.81. ИВБ. 24

Привязан:

ИВБ. №	
--------	--

903-9-27.89 км			
НАЧОТА	К.ИПРЕИШВИ		
И.КОНТР.	В.ИТЕР		
ГЛ.КОНСТР.	МАКСИМЦ		
ГЛ.ИНЖ.ПР.	АНДРЕЕВА		
РУК.БРИГ.	ДЕМИДОВА		
ПРОВЕРИЛ	МАКСИМЦ		
ИСПОЛНИЛ	АНДРЕЕВА		
СТАЛЬНЫЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ОБЪЕМОМ 200 КУБ.М	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	2	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИМ. МЕЛЬНИКОВА		

Альбом 3

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	Н-Н по порядку	Код			Кол. шт.	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкции в т						Общая масса (т)	Масса потребности металла по кварталам (заполняется изготовителем) т				Заполняется ВУ	
				Марки металла	Профильная	Размер профиля			Днище	Стенка	Покрытие	Отражающее, площадь	Люк-пазы	I		II	III	IV			
				5	6	7															
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 1903-74*	В Ст 3 сп 5	δ 22	1		7110											0,22					
		δ 10	2		-												0,02				
		Итого		3	1446												0,24				
	В Ст 3 пс 6	δ 10	4		7110												0,03				
		δ 6	5		-						0,01	0,01					0,02				
		δ 5	6		-												0,05				
	Итого		7	1230												0,10					
	В Ст 3 пс 2	- 4x 1500	8		7110			23	5000	1,13	3,93						0,08				
																	0,20				
		Итого		9	1226					1,13	3,93						0,20				
	В Ст 3 кл	δ 3	10		7210												0,83				
																0,20					
Итого			11	1123												0,83					
Всего профилей двутавры ГОСТ 8239-72*	В Ст 3 пс 6	Г 24	12		2412					1,13	3,93					0,84	0,01				
			13													0,18					
		Итого	14	1230												0,18					
Всего профилей Швеллеры ГОСТ 8240-72*	В Ст 3 пс 6	Г 12	15		2615											0,19					
		Г 8	16		2613											0,06					
		Итого	17	1230												0,25					
Всего профилей Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-86	В Ст 3 пс 6	Л 90x56x5,5	18		2230	2236										0,17	0,01				
			19	1230												0,17	0,01				
		Итого	20	1230	2110											0,11					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	В Ст 3 кл 2	Л 50x4	21	1230												0,11					
		Л 36x4	22		2110											0,03					
		Л 25x3	23		-											0,02					
Итого	24		-												0,03						
Всего профилей Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	В Ст 3 пс 6	Л 50x5	25	1124												0,11	0,08				
			26		7156											0,08	0,08				
		Итого	27													0,08	0,08				
Всего профилей Сталь круглая ГОСТ 1590-71	В Ст 3 кл 2	φ 20	28	1124												0,01	0,08				
			29		1111											0,01					
		Итого	30	1124												0,01	0,08				
Всего профилей Сталь листовая ГОСТ 8283-77	В Ст 3 кл	190x30x25x3	31	1124		7535										0,09					
			32	1123												0,09					
		Итого	33	1123		7319										0,09					
Всего профилей Швеллеры неравнополочные ГОСТ 8281-80	В Ст 3 кл	Л 50x40x12x2,5	34	1123												0,09					
			35		9430											0,05					
		Итого	36													0,10					
Трубы ГОСТ 10704-76*	Ст 20 пс	Тр. 325x6	37													0,01					
		Тр. 273x6	38													0,10					
		Тр. 108x3,5	39													0,01					
Итого	38	3304													0,16						

1. Совместно смотреть листы 4,5

903-9-27.89KM

Нач. отд.	Купреневский		
Н. контр.	Витер		
Пл. констр.	Максимен		
Пл. инж. пр.	Андреева		
Рук. брпг.	Деннадова		
Пробер.	Витер		
Исполн.	Петухова		

Привязан:

ИНВ. №

Стальной бак-аккумулятор для горячей воды объемом 200 куб. м	Страна	Лист	Листов
Техническая спецификация стали (начало)	РП	3	

ЦНИИпроектстальинструментация им. Мельникова

Альбом 3

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код			Кол- шт.	Длина (мм)	Масса металла по элементам конструкции в т					Общая масса (т)	Масса потребности металла по кварталам (заполняется изготовителем) т				Заполняет- ся вц
				Марка метал- ла	Про- филя	Размера профи- ля			Длина	Стенка	Покры- тие	Ограниче- ние пло- щадки	Люк- лазы		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Трубы ГОСТ 8732-78*	Ст. 20 пс	Тр. 219*6	39		9110														0.17
		Тр. 159*4.5	40																0.07
		Тр. 133*4	41																0.07
Всего профиля			42	3304														0.25	
Отвод 90° ГОСТ 1375-83*	Ст. 20 пс	Тр. 273*7	43		9110														0.09
		Тр. 219*6	44		-"-														0.02
		Тр. 159*4	45		-"-														0.01
Всего профиля			46	3304														0.06	
Всего металла			47					1.13	3.93	1.56	0.36							7.97	
В том числе по сталям:		Вст. 3 кп 5 ГОСТ 380-71*	48	1846															0.24
		Вст. 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	49	1230															0.82
		Вст. 3 пс 2 ГОСТ 380-71*	50	1226					1.13	3.93		0.72	0.02						5.26
		Вст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	51	1124								0.01	0.16						0.17
		Вст. 3 кп ГОСТ 380-71*	52	1123								0.20	0.18						1.01
		Ст. 20 пс ГОСТ 1050-74**	53	3304															0.47
Масса поставки эле- ментов по кварта- лам (т) (заполняется заказчиком)			I																
			II																
			III																
			IV																
РАЗНЫЕ ИЗДЕЛИЯ В кг																			
Фланцы ГОСТ 12820-80*	Вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	1-500-2.5	1																16.0
		1-300-2.5	2																9.3
		1-200-2.5	3																4.7
Всего профиля			4	1230														30.0	
Болты ГОСТ 7798-70*	Ст 20 пс ГОСТ 1050-74**	M24-8g-80.58	5																10.0
		M20-8g-85.58	6																4.5
		M12-8g-40.58	7																1.64
Всего профиля			8	3304														16.4	
Гайки ГОСТ 5915-70*	Ст. 20 пс ГОСТ 1050-74**	M24-7H.5	9																3.0
		M20-7H.5	10																1.0
		M16-7H.5	11																0.07
		M12-7H.5	12																0.54
Всего профиля			13	3304														4.61	
Шайбы ГОСТ 11371-78*	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	27	14																1.0
		24	15															2.0	
		20	16																0.64
		12	17																0.32
Всего профиля			18	1124														3.96	
Шпильки ГОСТ 397-79*	Сталь 12x18H10T ГОСТ 5632-72*	6.3*50	19																0.07
		5*36	20																0.02
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Ст. 20 пс ГОСТ 1050-74**	Ф 20	21																8.0
		Ф 50	22																17.1
		Ф 16	23																4.42
		Ф 10	24	3304															1.4
Кронштейн	Ст. 20 пс ГОСТ 1050-74**	Ф 40	25																8.4
		Ф 60	26	3304															5.0
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	С 24	27	1230															1.3
		С 24	27	1230															0.02 м ²
Трубы ГОСТ 10704-76*	Ст. 20 пс ГОСТ 1050-74**	Тр. 89*3	29	3304															1.8
		Тр. 89*3	29	3304															3.8
Всего:			30															98.16	

903-9-27.89KM

- Совместно смотреть листы 3,5
- Сталь 20 пс должна поставляться с гарантией свариваемости.

Привязан

Исполн.	Куршевский
Н. контр.	Витер
И. контр.	Маконен
И. инж.	Андреев
Рис. брн.	Ленцова
Провер.	Витер
Норм.	Петрова

СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ОБЪЕМОМ 200 КУБ. М.	СТАВКА	Лист	Листов
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ (ОЖИДАНИЕ)	ЦНИИПРОЦЕСТАЛЬ	4	конструкция И. Мельникова

Име. Неполн. Подпись и дата

Альбом 3

Наименование конструкции по нomenclатуре прейскуранта	Позиция по предрасчету	№№	Код конструкции	Масса конструкций в т по видам профилей														Код-во шт.	Серия типовых конструкций
				Всего (сталь и алюминий)	Балки и швеллеры	Швеллеры	Угловые стальные профили	Стальной лист	Сварной стальной шов	Сварной стальной шов	Сварной стальной шов	Сварной стальной шов	Сварной стальной шов	Сварной стальной шов	Сварной стальной шов	Сварной стальной шов	Сварной стальной шов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Бак-аккумулятор объемом 200 м ³		1		0,94	0,33	0,03	0,03	0,03	0,03	5,85		0,19	0,85	0,48		8,20	8,28		
Шахтная лестница Ш-1		2		0,03	0,48				0,03	0,45		0,36				1,98	1,98		
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД		3		1,37	0,52	0,03	0,06	0,06	6,30		0,55	0,85	0,48			10,16	10,33		
Итого с учетом отходов 3,7%		4		1,42	0,54	0,03	0,06	0,06	6,53		0,57	0,88	0,50			10,53			
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		5		1,42	0,54	0,03	0,06	0,06	6,53		0,65	0,88	0,59			10,70			
Разница приведенной и натуральной массы		6														0,17			
Распределение массы металла по пределам прочности с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		7								МПа / кгс/см ² 215-225 / (2200-2300)						10,70			
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																			
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы																			

- 1. Совместно смотреть листы 3,4
- 2. Готовые изделия в ведомость металлоконструкций не включены

ПРИВЯЗАН:

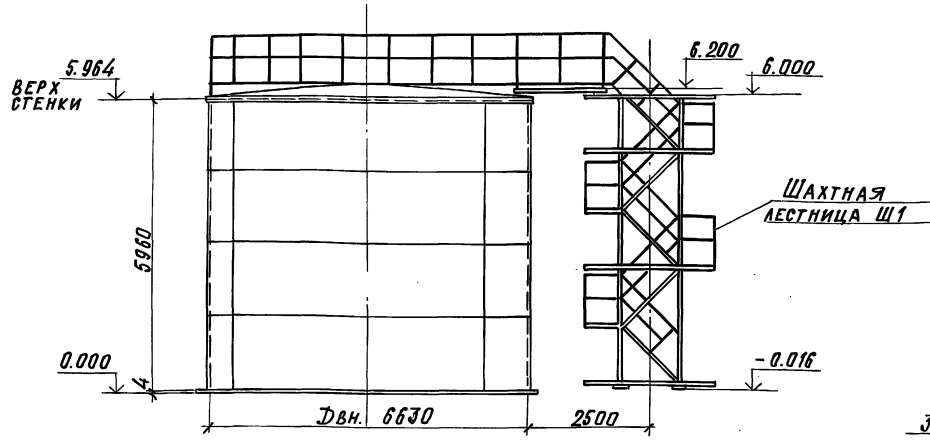
903-9-27.89KM		
И.О.И.П. КУПЕНОВА <i>И.И.</i>	И.О.И.П. ВИТЕР <i>Витер</i>	И.О.И.П. МАКСИМОВ <i>Максимов</i>
И.О.И.П. АНАРЕВА <i>Анарева</i>	И.О.И.П. БЕЛОВА <i>Белова</i>	И.О.И.П. ЛЕГУХОВА <i>Легухова</i>
СТАЛЬНЫЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ОБЪЕМОМ 200 КУБ. М.		СТАЛЬНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ РЛ 5
ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ		ЦИПРОЕНТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ ИМ. ИВАННИКОВА

КОПИРОВАНО: ГРАФСКИЙ 24155-02 7 ФОРМАТ

Имя, № поля, позиция и код в.о.м. в.о.м. в.о.м.

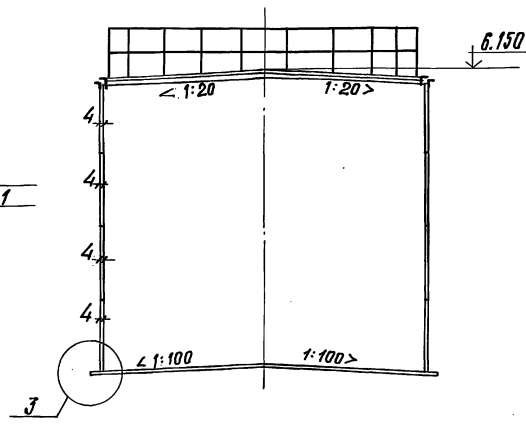
Альбом 3

ФАСАД



План крыши
(Площадки и ограждение не показаны)

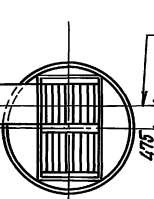
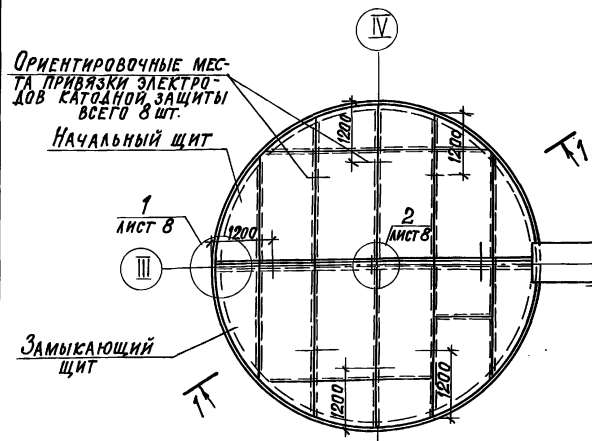
1-1



План днища

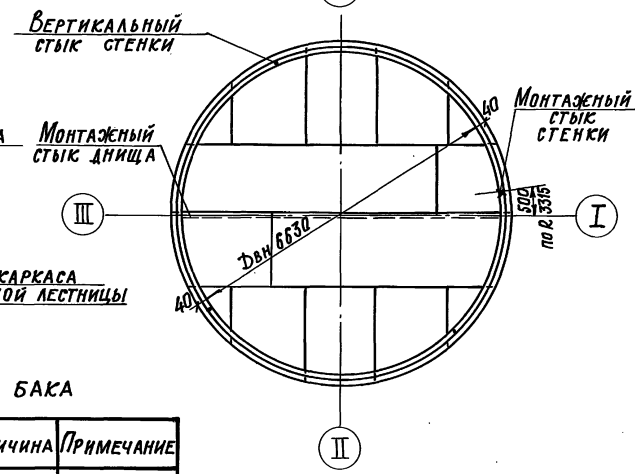
ТАБЛИЦА РАСХОДА СТАЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА Т	ПРИМЕЧАНИЕ
Днище	1.14	
Стенка	3.96	
Покрытие	1.58	
Площадки и ограждение	0.38	
Шахтная лестница	1.91	
Люки-лазы	1.10	
Всего:	10.05	

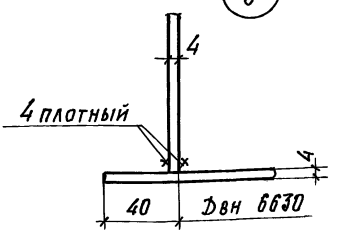


Показатели бака

Наименование	Изм.	Величина	Примечание
Геометрический объем	м ³	206	
Рабочий объем	м ³	170	
Площадь зеркала воды	м ²	34.5	



1. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ СМОТРЕТЬ В ТЕХНИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ.
2. СВАРКУ МОНТАЖНЫХ ШВОВ СТЕНКИ, ДНИЩА И КРЫШИ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42А, СВАРКУ ОСТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И НАСТИЛА КРЫШИ - ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42.
3. МИНИМАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА НАХЛЕСТКИ В МОНТАЖНОМ СТЫКЕ ДНИЩА - 30 ММ.
4. РАЗВОРАЧИВАНИЕ РУЛОНА СТЕНКИ ПРОИЗВОДИТЬ ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ.
5. РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СМЕЖНЫМИ МОНТАЖНЫМИ СТЫКАМИ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 500 ММ.



903-9-27.89KM

СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ОБЪЕМОМ 200 КУБ. М.

СТАЛЬНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ РПТ 6

Общий вид

ИМ. МЕЛЬНИКОВА

24155-02 8

ПРИВЯЗАН:

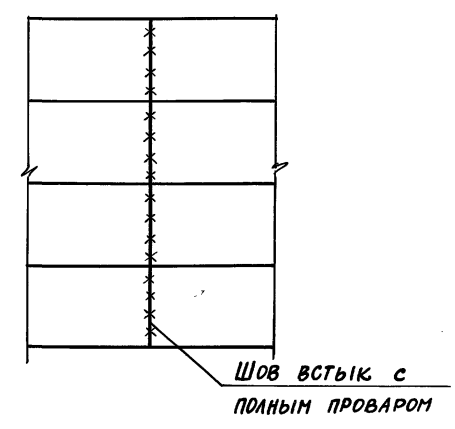
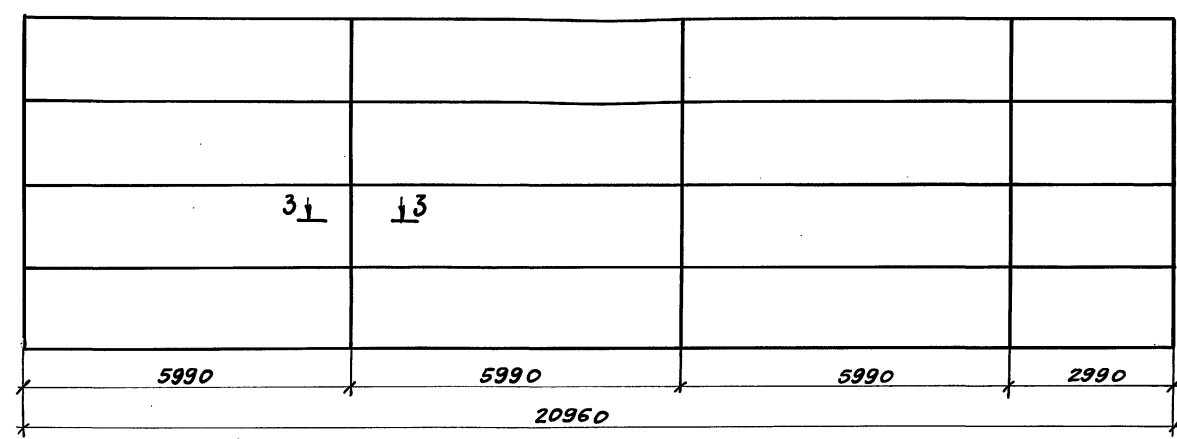
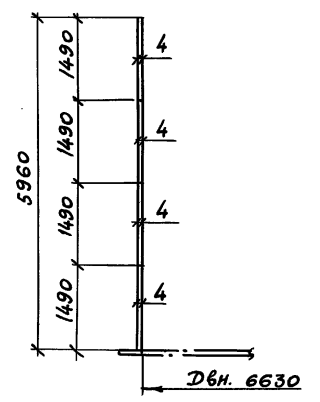
НАЧ. ОТД.	КУРЕНЧИВЫЙ	
И. КОНТР.	БИТЕР	
И. КОНСТР.	МАКСИМЦ	
И. ИНЖ. ПР.	АНДРЕЕВА	
РУК. БРИГ.	ДЕМИДОВА	
ПРОВЕРИЛ	АНДРЕЕВА	
И. ИНЖ. ПР.	ПЕТУХОВА	

ИМ. МЕЛЬНИКОВА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАИМ. ИМВ. №

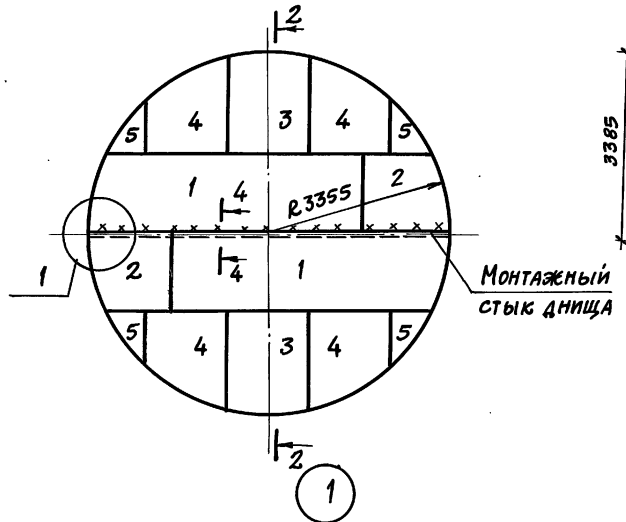
1-1

РАЗВЕРТКА ПОЛОТНИЩА СТЕНКИ

МОНТАЖНЫЙ СТЫК СТЕНКИ

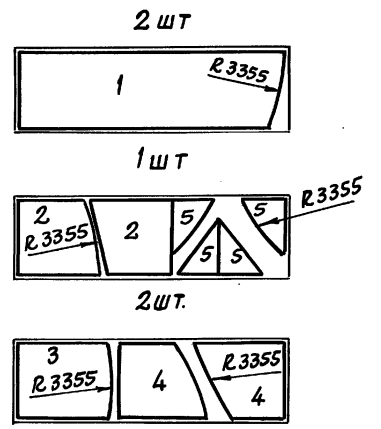
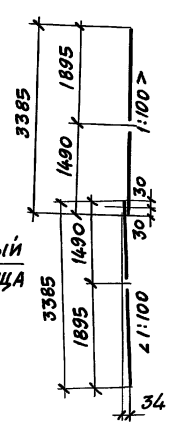


ДНИЩЕ



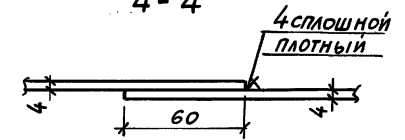
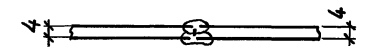
2-2

РАСКРОЙ ДНИЩА ИЗ ЛИСТОВ 4x1500x5000

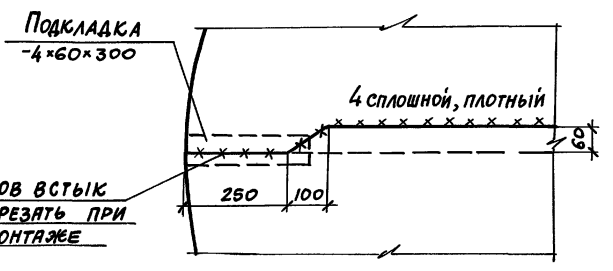


3-3

4-4



1. ДЛИНА ПОЛОТНИЩА СТЕНКИ ДАНА С ПРИПУСКОМ ~120 мм ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ МОНТАЖНОГО СТЫКА.
2. СОЕДИНЕНИЕ ЛИСТОВ В ПОЛОТНИЩЕ ПРОИЗВОДИТЬ ВСТЫК ДВУХСТОРОННЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКОЙ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА. ДЛЯ СВАРКИ СЛЕДУЕТ ПРИМЕНЯТЬ МАТЕРИАЛЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МАРКЕ СВАРИВАЕМЫХ СТАЛЕЙ И ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАВНОПРОЧНОСТЬ СВАРНОГО ШВА ВСТЫК ОСНОВНОМУ МЕТАЛЛУ.
3. КРОМКИ ЛИСТОВ, СВАРИВАЕМЫХ ВСТЫК, ОБРАБОТАТЬ ПРОСТРОЖКОЙ. ДОПУСКИ НА ОТКЛОНЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ ПРИНИМАТЬ: ПО ШИРИНЕ ЛИСТА ± 0,5 мм, ПО ДЛИНЕ ± 2 мм.
4. РАЗВОРАЧИВАНИЕ РУЛОНА НА МОНТАЖЕ ПРЕДУСМОТРЕТЬ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.
5. МОНТАЖНЫЙ ШОВ СВАРИВАТЬ ВСТЫК С КОНТРОЛЕМ ПРОНИКАЮЩИМИ ИЗЛУЧЕНИЯМИ.
6. ОБРАБОТКУ КРОМК ПОД МОНТАЖНЫЙ ШОВ ПРОИЗВОДИТЬ ПО ПРОЕКТУ ПРОИЗВОДСТВА МОНТАЖНО-СВАРОЧНЫХ РАБОТ.
7. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ СМОТРЕТЬ В ТЕХНИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ СТАЛИ.
8. СВАРНЫЕ ШВЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ВРУЧНУЮ, В ТОМ ЧИСЛЕ И МОНТАЖНЫЙ, ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42А.
9. МАССА СТЕНКИ - 3,96 т
МАССА ДНИЩА - 1,14 т



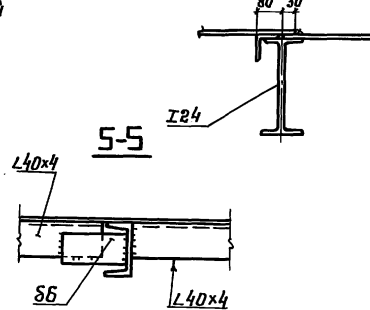
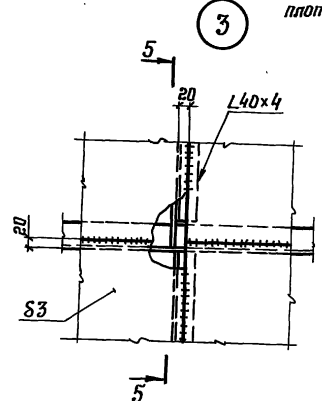
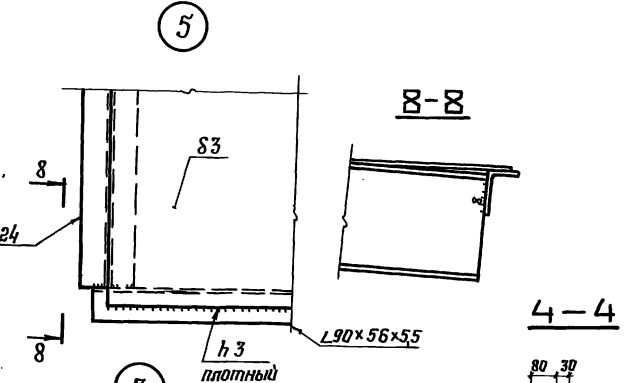
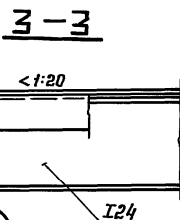
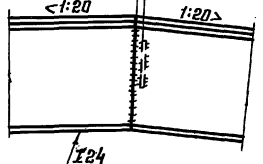
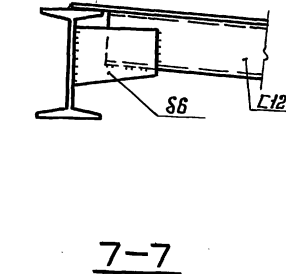
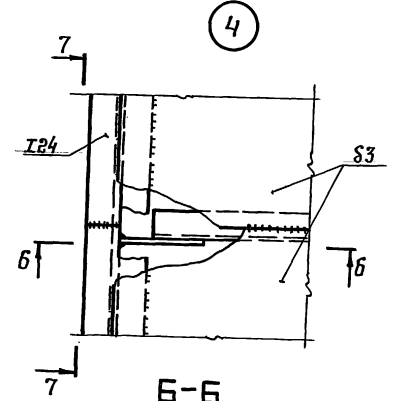
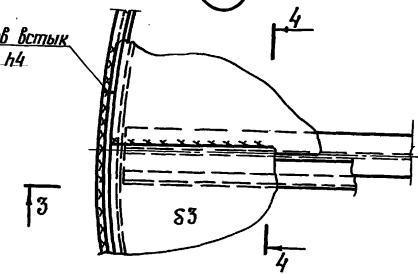
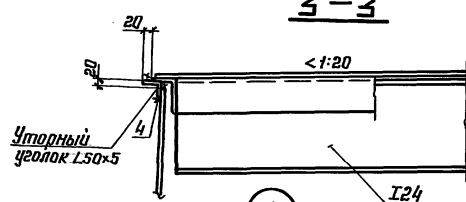
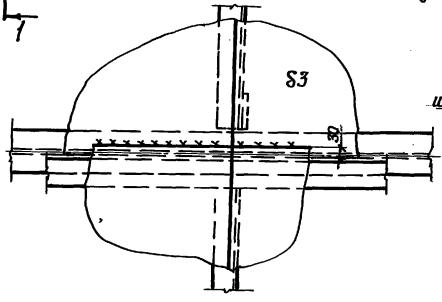
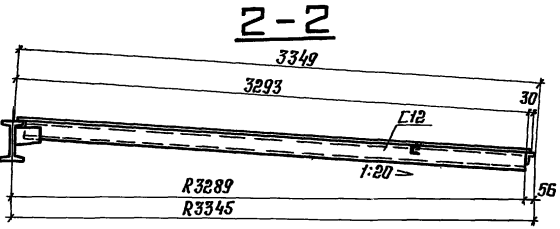
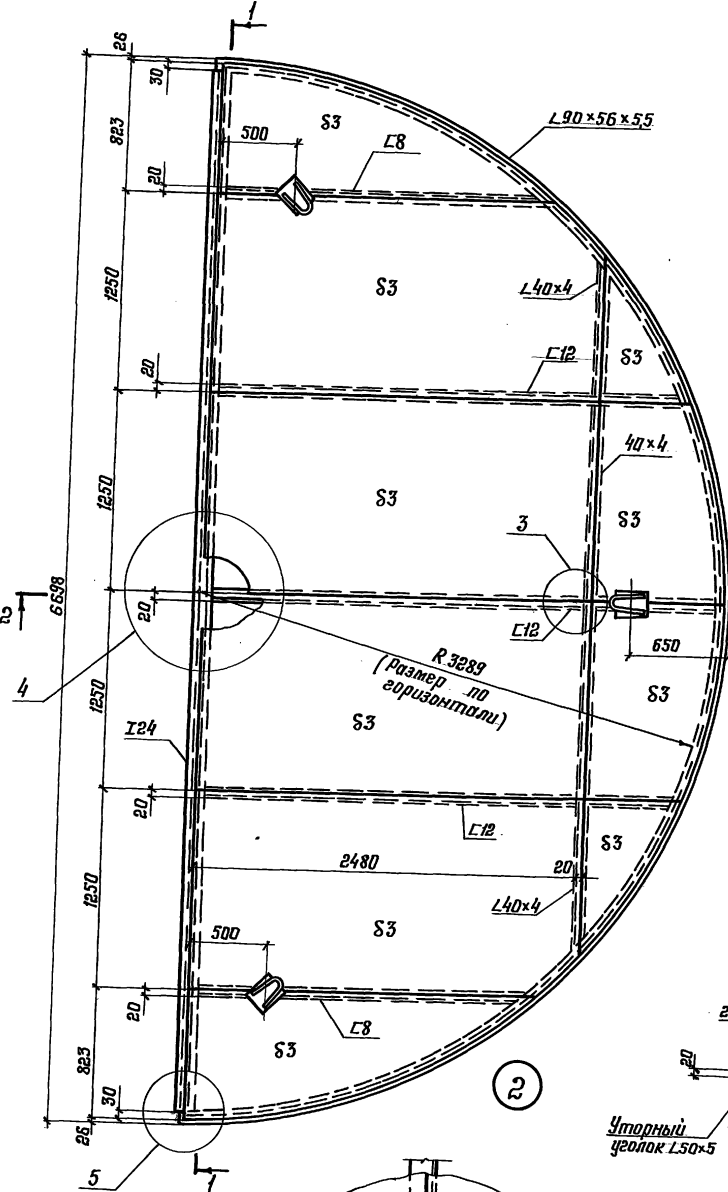
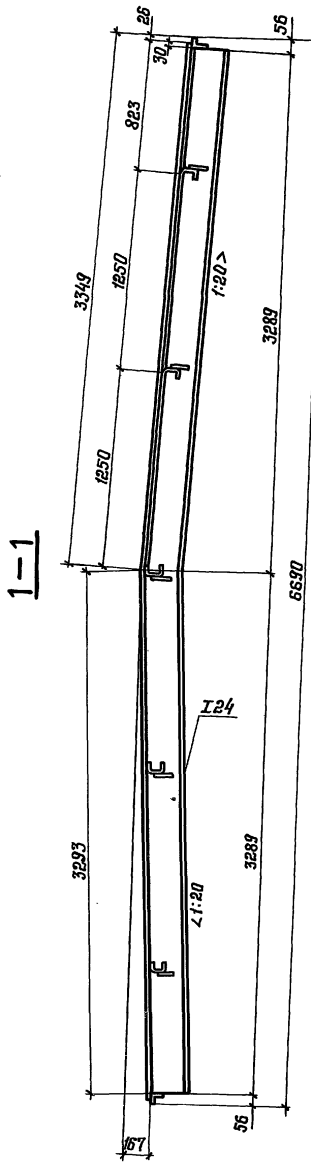
903-9-27.89KM		
Нач. отд. КУПРЕШВИЛА	И. КОНТР. ВИТЕР	Стальной бак - аккумулятор для горячей воды объемом 200 куб. м
Гл. констр. МАКСИМЕЦ	Сл. инж. пр. АНДРЕЕВА	Стенка и днище
Рук. бриг. ДЕМКОВА	Проверил АНДРЕЕВА	ЦНИИпроектстальконструкция И.М.Мельникова
Исполнил ПЕТУХОВА		

Привязан:	
Инв. №	

Альбом 3

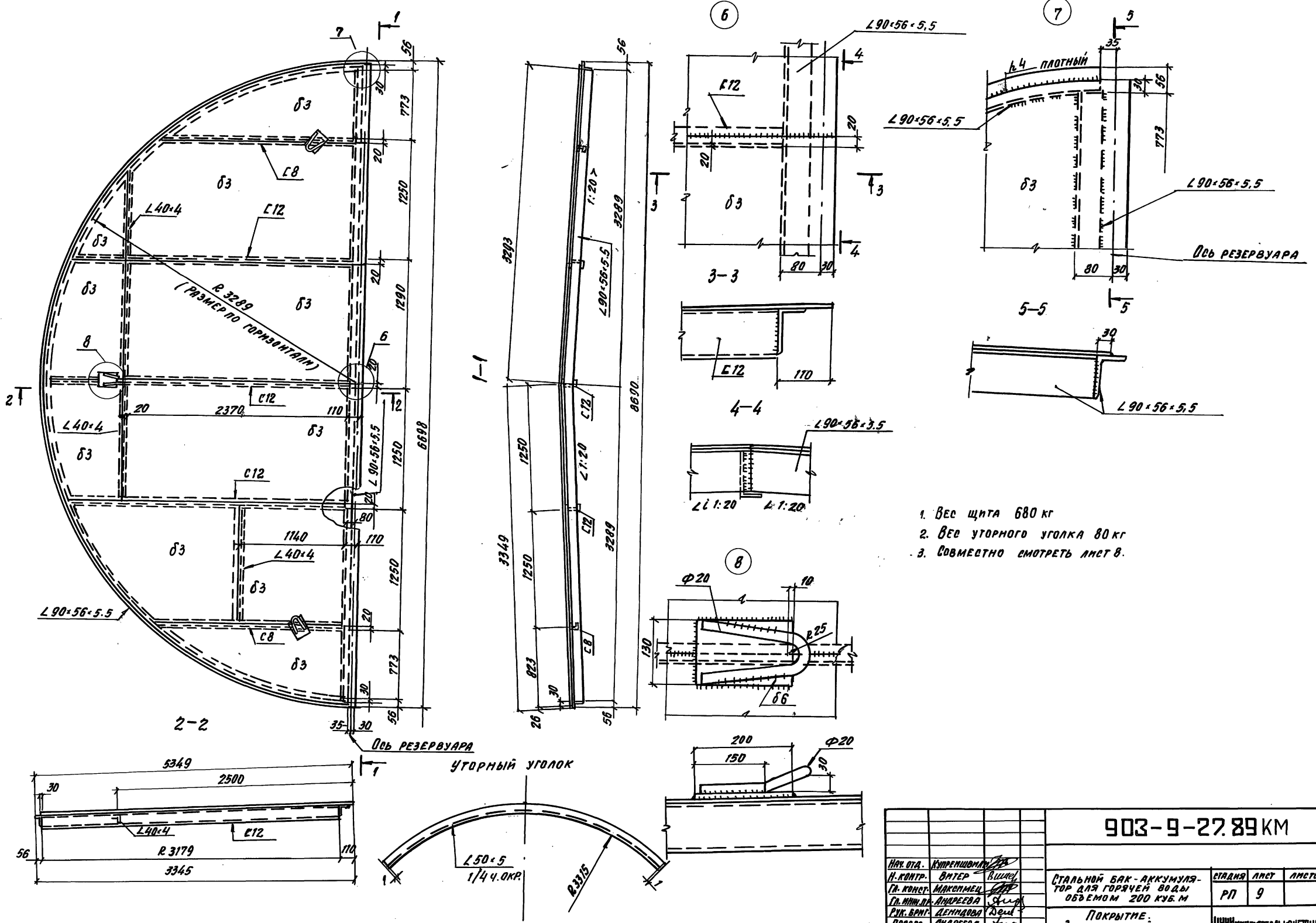
Имя, № подл. Подпись и дата. Электрон. Имя, №

Альбом 3



1. Материал конструкций смотреть в технической спецификации.
2. Сварку производить электродами типа Э42А и Э42.
3. Вес щита 820 кг.
4. Совместно смотреть лист 9,6.

Примечания:		
Числ. №:		
903-9-27.89 KM		
Нач. отд. <i>Витер</i>	Контроль <i>Витер</i>	Выпущено <i>Витер</i>
Н. констр. <i>Максимова</i>		
Исполн. пр. <i>Андреева</i>		
Рис. бриг. <i>Андреева</i>		
Проверил <i>Андреева</i>		
Исполнил <i>Андреева</i>		
Стальной бак-аккумулятор для горячей воды объемом 200 куб. м		Стадия Лист Листов
Покрытие Начальный щит. Узлы		РП 8
		ЦНИИПРОЕКТ СТАЛЬМОНОСТРОИТЕЛЬНАЯ им. Мельникова
24155-02 10		

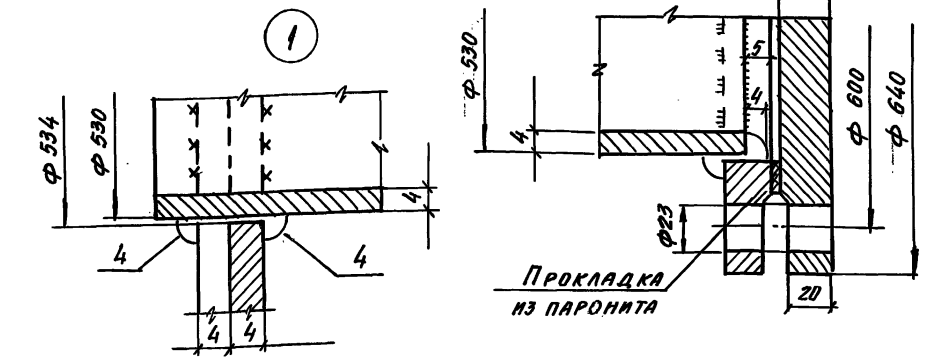
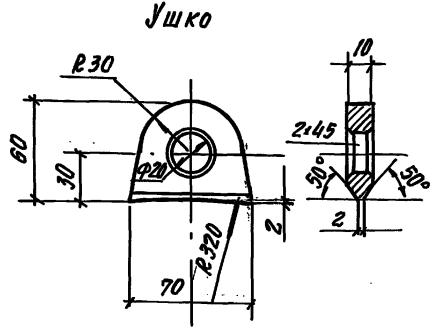
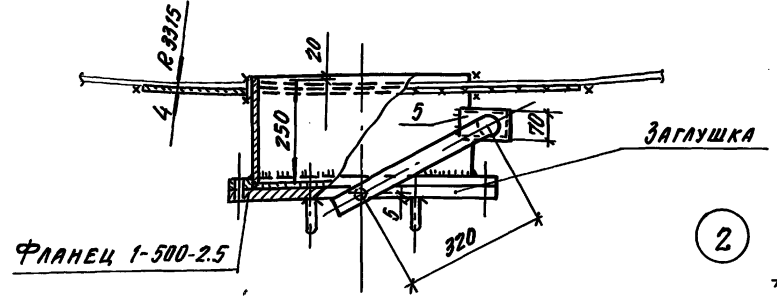
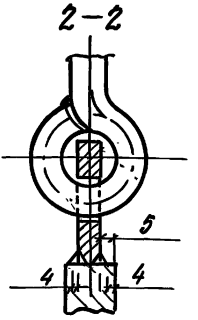
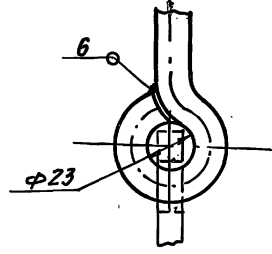
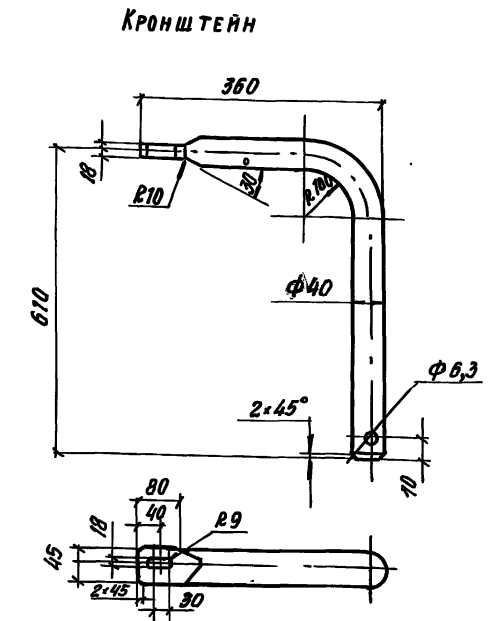
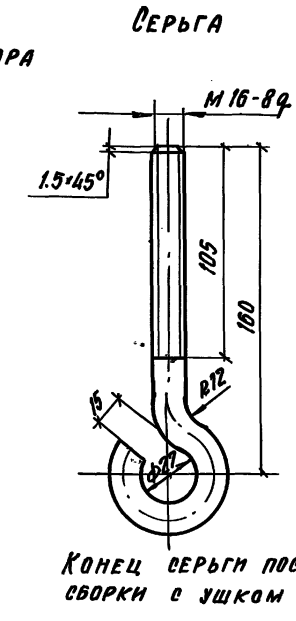
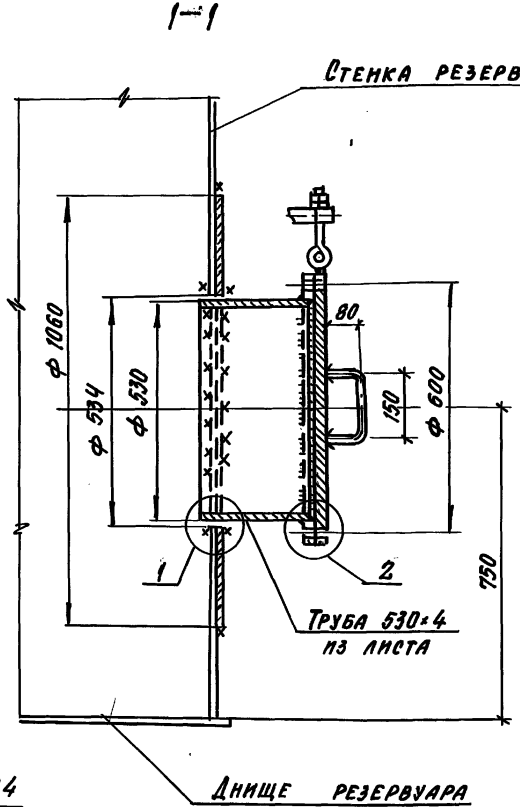
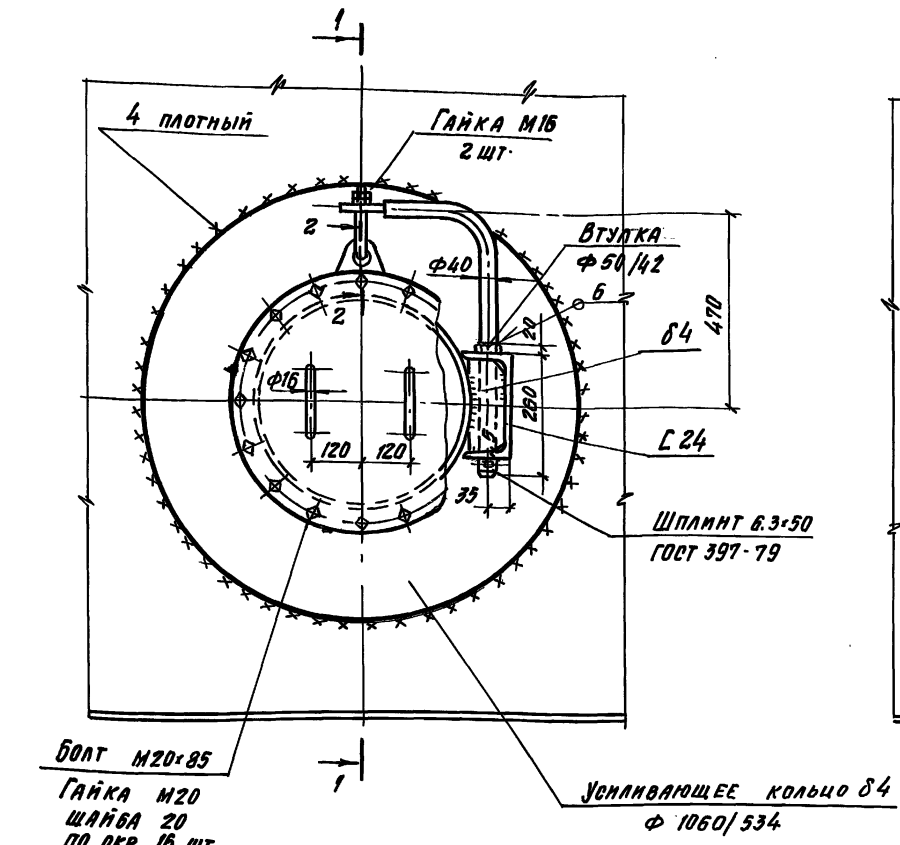


1. Вес щита 680 кг
2. Вес углового уголка 80 кг
3. Совместно смотреть лист 8.

903-9-27.89 KM				
Исполн. <i>Куренцов</i>	Провер. <i>Витер</i>	Спр. <i>Витер</i>	СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ОБЪЕМОМ 200 КУБ. М	
Н. контр. <i>Максимен</i>	Сл. конст. <i>Максимен</i>	Сл. инж. <i>Андреев</i>	Листов	РП 9
Рук. бригады <i>Андреев</i>	Провер. <i>Андреев</i>	Исполн. <i>Петухов</i>	ПОКРЫТИЕ: ЗАМЫКАЮЩИЙ ШИТ	
			ЦНИИпроектстальконструкция им. Мельникова	

Лист № 10 из 12. Итого листов 12. Итого листов 12.

Альбом Э

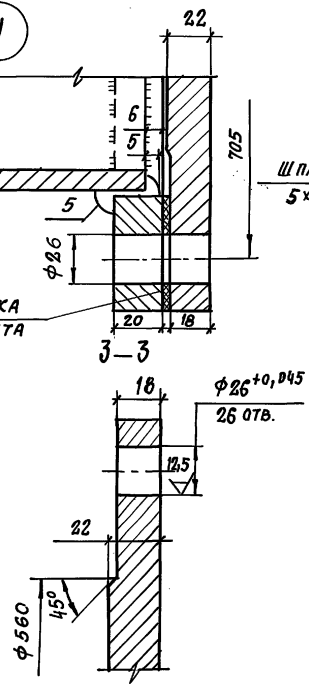
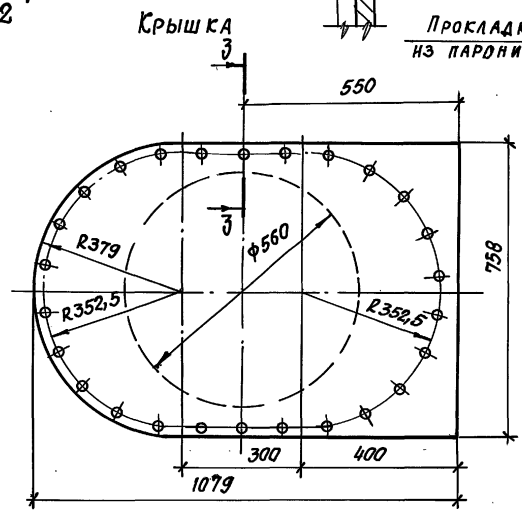
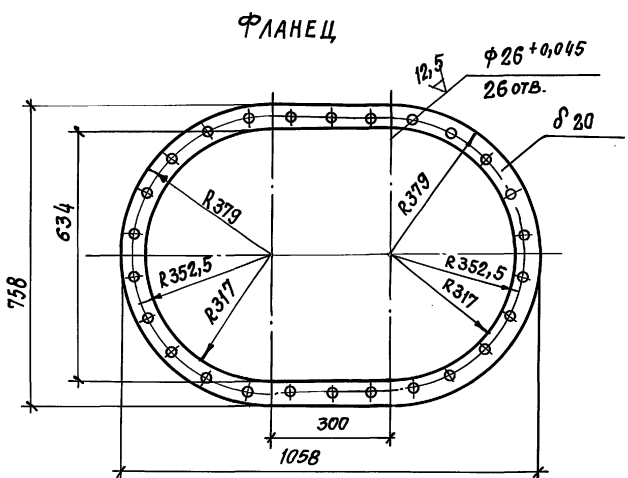
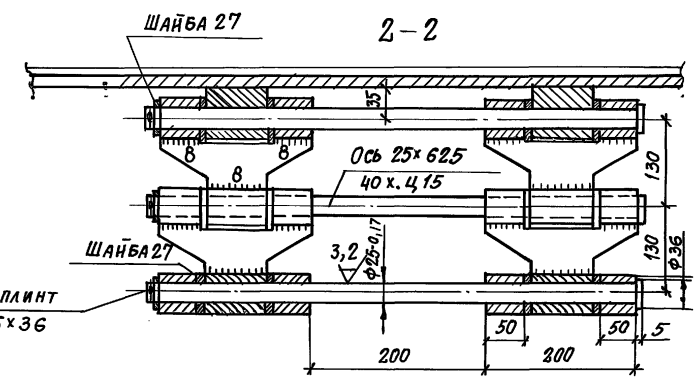
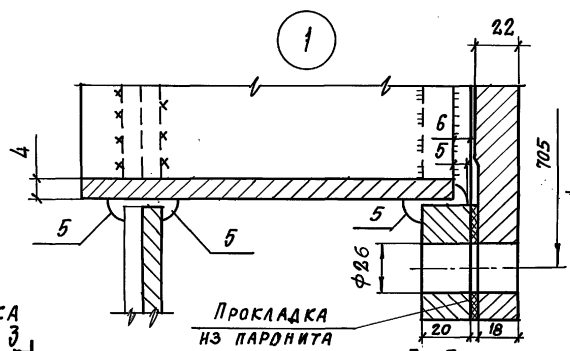
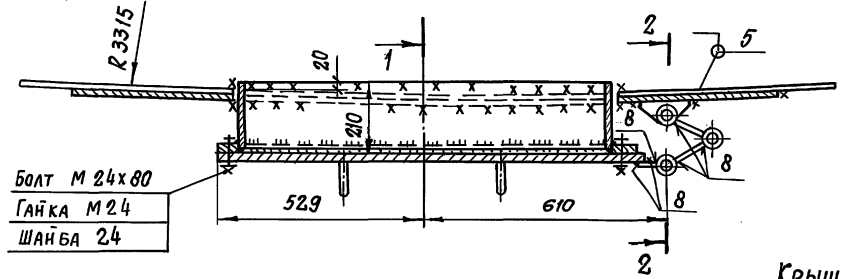
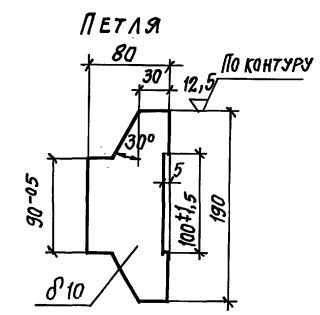
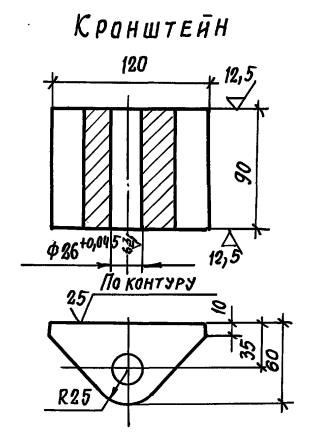
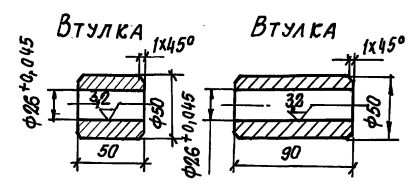
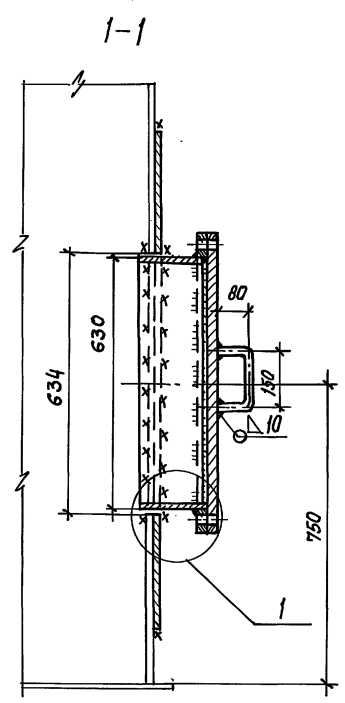
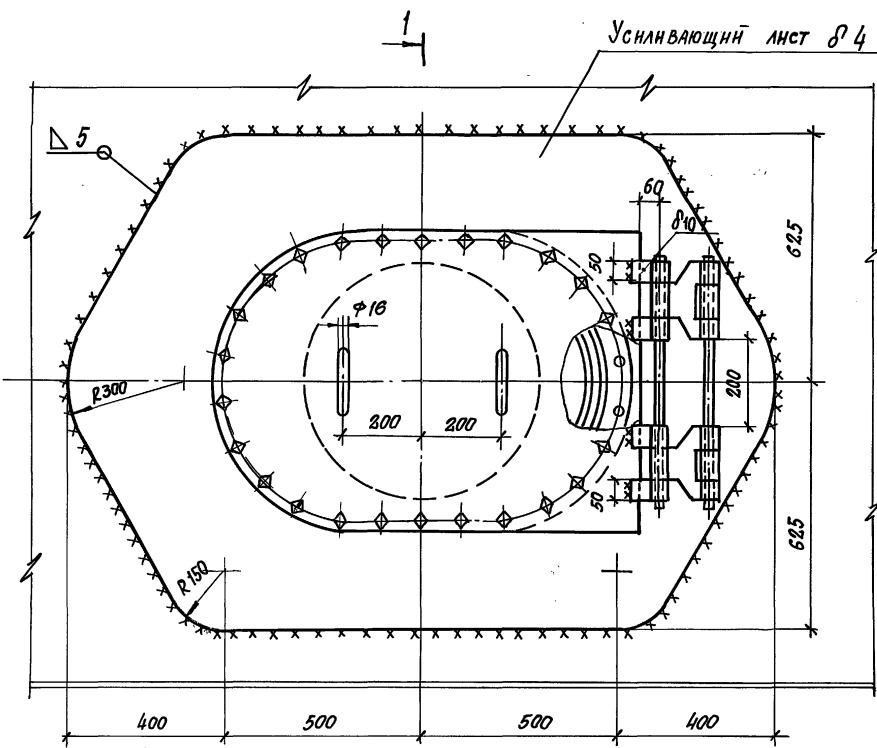


1. Усиливающее кольцо приварить после приварки трубы к стенке и проверки шва на плотность.
2. Сварку производить электродами типа Э42А
3. Материал конструкции смотреть в технической спецификации.
4. В технической спецификации заказан 1 люк-лаз.
5. Масса люка-лаза - 125 кг

903-9-27.89 км		
Привязан:	Ил. контр. ВИНТЕР	Стальной бак-аккумулятор для горячей воды объемом 200 куб. м.
	Ил. конс. МАКСИМЕЦ	СПЛАНЯ ЛЮК ЛАЗ
	Ил. мин. ла. АНДРЕЕВА	РП 11
	Рук. бриг. ДЕНДЮВОВА	Люк-лаз Ду 500 в I поясе стенки
	Провер. АНДРЕЕВА	ЦНИИпроектстальконструкция
	Исполн. ПЕТРИК	инж. Мельникова

Ил. нетовар. Сл. д. тель металл. завод. инв. №

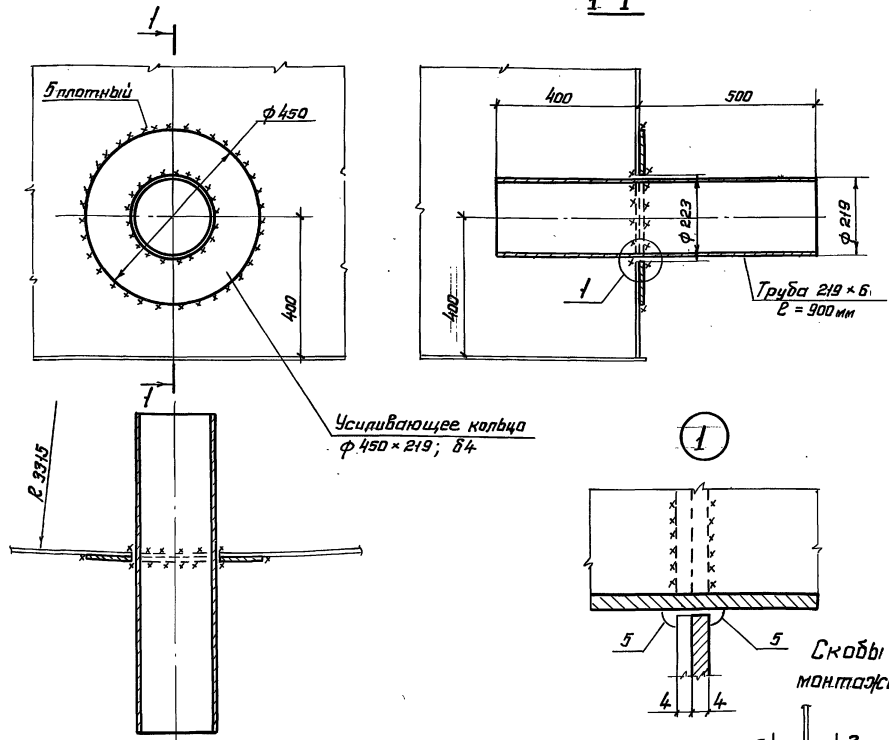
АЛЬБОМ 3



1. МАССА ЛЮКА-ЛАЗА 251 КГ
2. УСИЛВАЮЩИЙ ЛИСТ ПРИВАРТЬ ПОСЛЕ ПРИВАРКИ ЛЮКА-ЛАЗА К СТЕНКЕ БАКА И ПРОВЕРКИ ШВА НА ПЛОТНОСТЬ.
3. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э 42 А

903-9-27.89 КМ			
НАЧ. ОТД.	КУРЕНШВАН	СТАЛЬНОЙ БАК - АККУМУЛЯТОР	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
И. КОНТР.	ВИТЕР	ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ	РП 12
ГЛ. КОНСТР.	МАКСИМЦ	ОБЪЕМОМ 200 КУБ. М.	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	АНДРЕЕВА	ЛЮК-ЛАЗ ОВАЛЬНЫЙ 600x900	ЦНИИПРОЕКТАСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
РУК. БРИГ.	ДЕМЦОВА	В I ПОЯСЕ СТЕНКИ	ИМ. МЕЛЬНИКОВА
ПРОВЕРИЛ	АНДРЕЕВА		
ИСПОЛНИЛ	ПЕТРИК		

Патрубок расхода Ду 200



Патрубок заполнения Ду 125

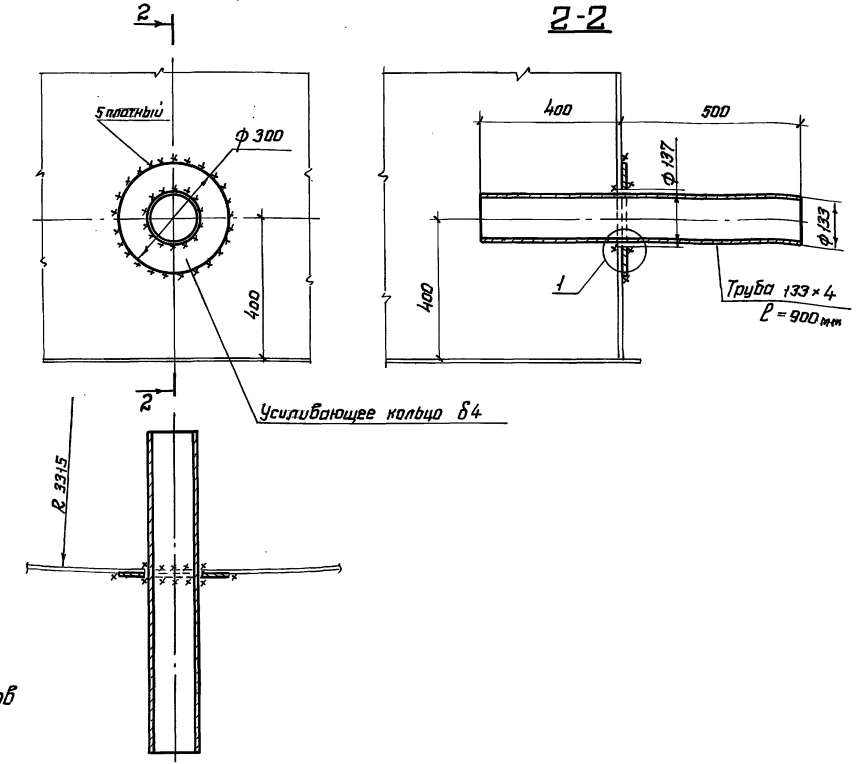
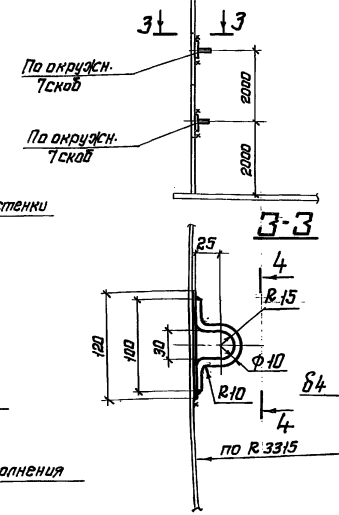
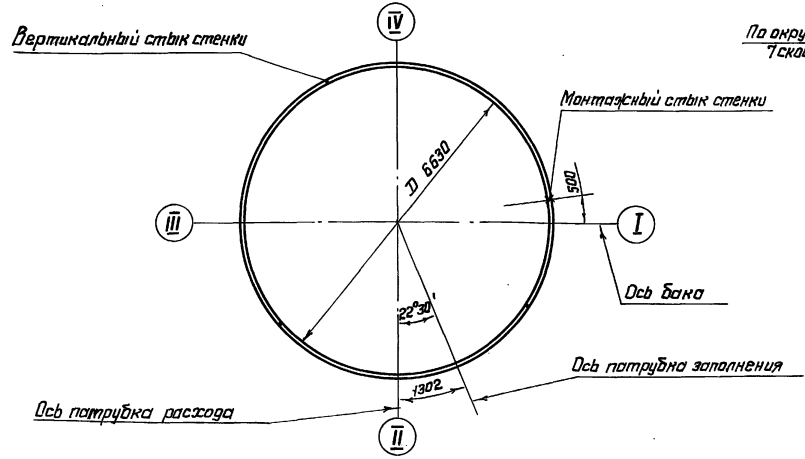


Схема расположения стыков стенки и патрубков расхода и заполнения



1. Масса патрубка расхода Ду 200 - 35 кг.
2. Масса патрубка заполнения Ду 125 - 13 кг.
3. Усиливающее кольцо приварить после приварки трубы к стенке и проверки шва на плотность.
4. Сварку производить электродами типа Э42А.
5. Скобы для монтажа песов расположить ~ через 3 м и должны отстоять от вертикальных швов стенки на ~ 500 мм.

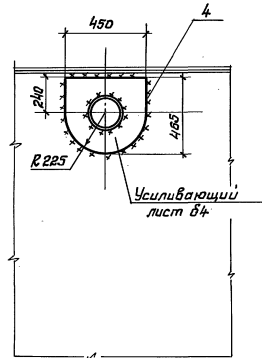
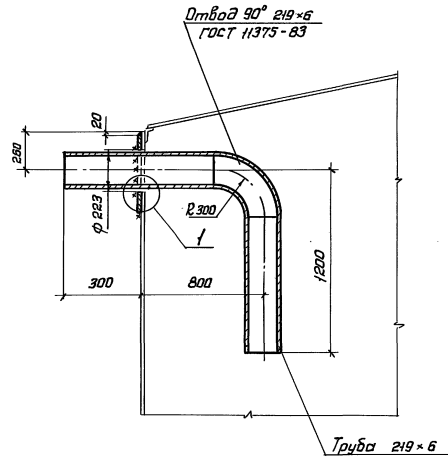
903-9-27.89 KM				
Нач. отв.	Куршевский	Витер	Максимец	Андреева
Н. констр.	Ильинский	Андреева	Андреева	Андреева
Инж. пр.	Андреева	Андреева	Андреева	Андреева
Взв. бриг.	Андреева	Андреева	Андреева	Андреева
Проберка	Андреева	Андреева	Андреева	Андреева
Исполнил	Андреева	Андреева	Андреева	Андреева
Приказан				
Инв. №				
Стальной бак-аккумулятор для горячих вод объемом 200 куб. м.			Сталь	Лист
Врезка патрубков			РП	13
Скобы для монтажа песов.			ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова	

Дальбом 3

Лист № 13 из 13

Албам 3

Патрубок перелива Ду 200



Патрубок Ду 200 для установки вентиляционного патрубка

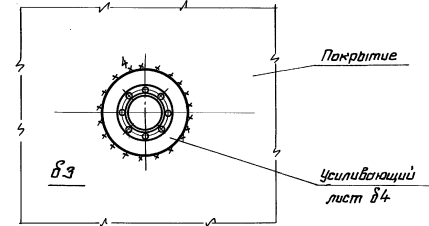
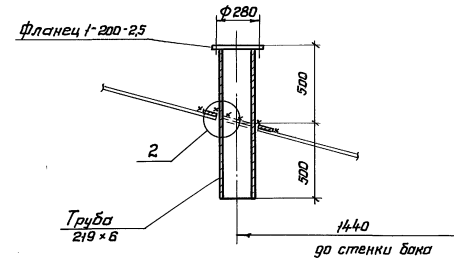
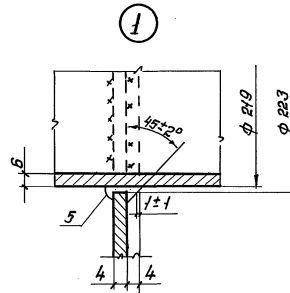
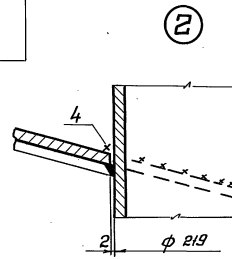
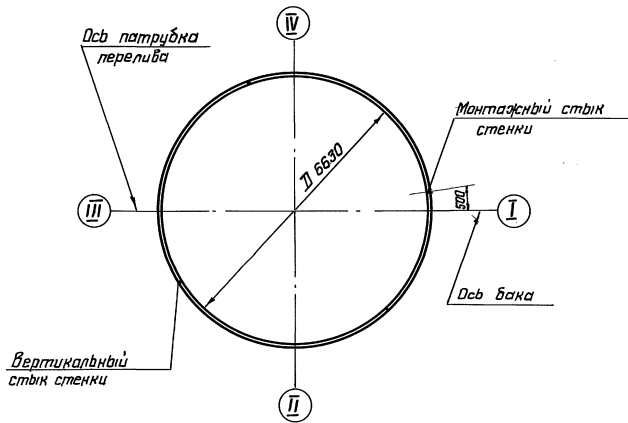


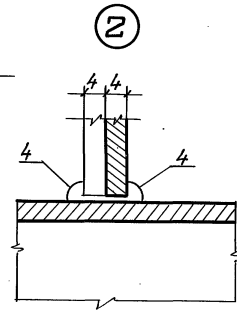
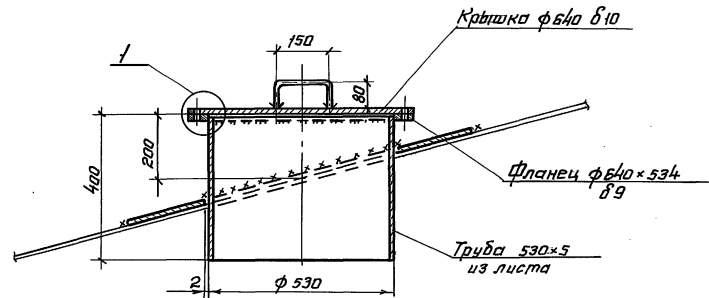
Схема расположения патрубка перелива и стыков стенки



1. Масса патрубка перелива Ду 200 - 74 кг
2. Масса вентиляционного патрубка Ду 200 - 41 кг
3. Усиливающий лист патрубка перелива приварить после приварки трубы к стенке, проверки шва на плотность и зашлифовки усиления шва.
4. Сварку производить электродами типа Э42А

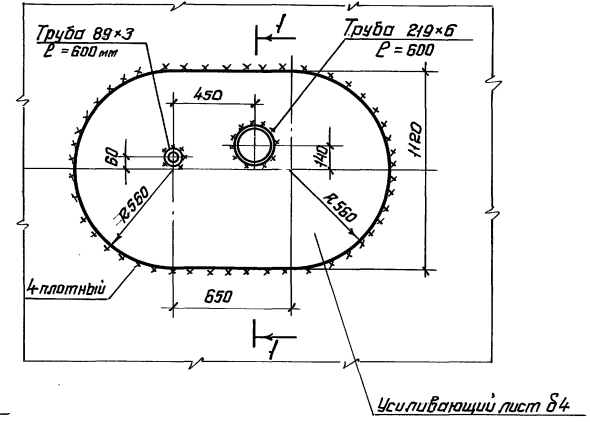
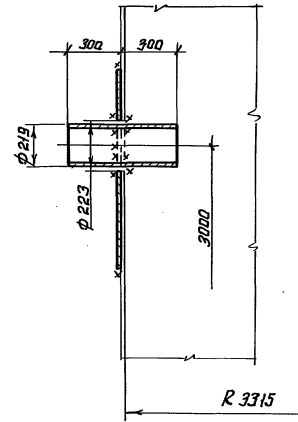
				903-9-27.89KM			
Им. отг.	Куршевский	Витер	Вилли	Стальной бак-аккумулятор для горячей воды объёмом 200 куб.м.	Сталь	Лист	Листов
И.контр.	Иванов	Иванов	Иванов				
И.проект.	Иванов	Иванов	Иванов	Врезка патрубков.	РП	14	ЦНИИПроектСтальконструкция им. П.П.Мельникова
И.исп.	Иванов	Иванов	Иванов				
И.проб.	Иванов	Иванов	Иванов				
И.проб.	Иванов	Иванов	Иванов				
И.проб.	Иванов	Иванов	Иванов				

Люк монтажный Ду 500



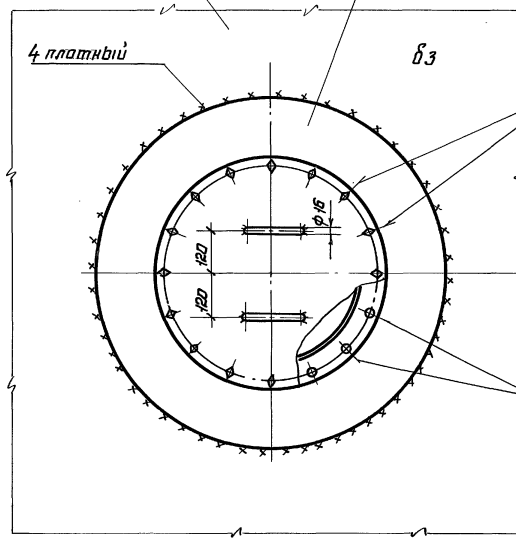
Врезка патрубков герметика Ду 200 и Ду 80.

1-1



Покрyтие

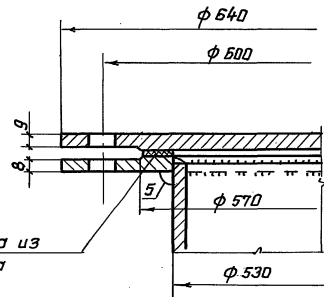
Усиливающее кольцо ф 1000 × 534 δ 4



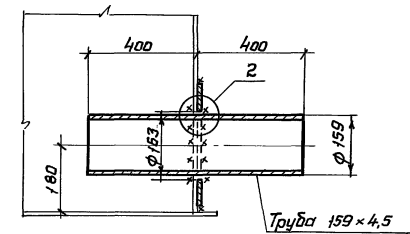
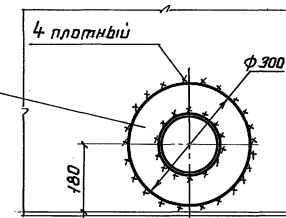
Болт М 12 × 40
Гайка М 12
2 шайбы 12
по окр. 16 шт.

Усиливающее кольцо ф 300 × 183 ; δ 4

1



Патрубок слива Ду 150



1. Масса монтажного люка Ду 500 - 78 кг.
2. Масса патрубка слива Ду 150 - 16 кг.
3. Масса патрубков герметика Ду 150 - 76 кг.
4. Усиливающий лист патрубка герметика и патрубка слива приварить после приварки трубы к стенке и проверки шва на плотность.
5. Сварку производить электродами типа Э42А

903-9-27.89KM

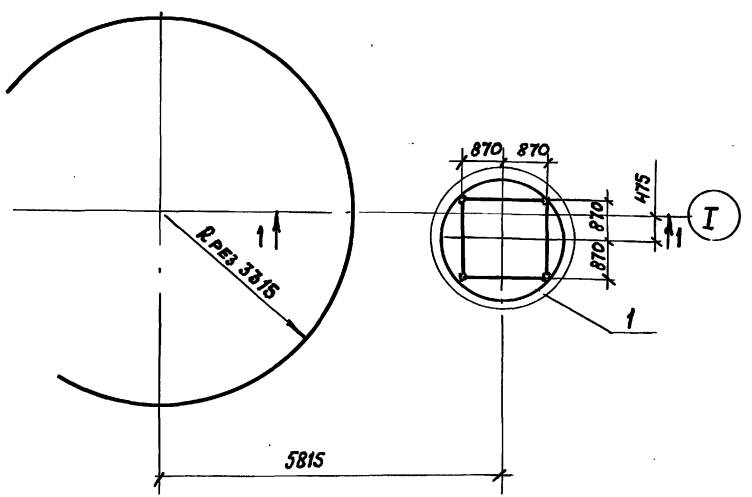
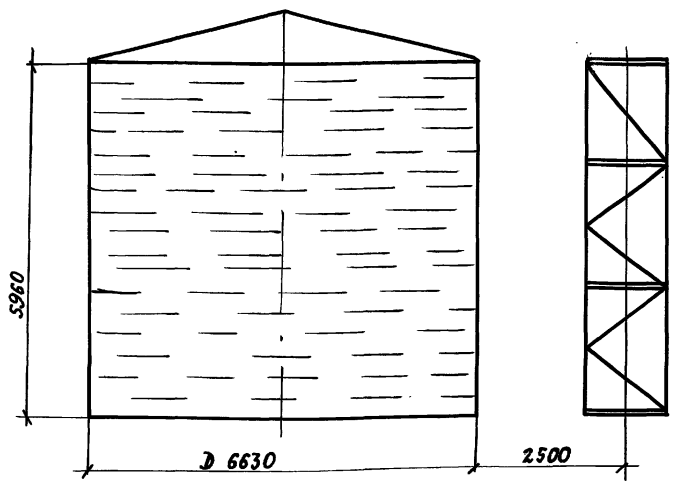
Привязан:

Нач. отд.	Куршевский			
Н. контр.	Витер			
Гл. констр.	Максимец			
Гл. инж. пр.	Андреева			
Инж. брэг.	Демидова			
Проверил	Андреева			
Исполнил	Петрик			
ЦНБ. №				
Стальной бак-аккумулятор для горячей воды. Объемом 200 куб. м.		Старая	Лист	Листов
Люк монтажный Ду 500. Патрубки герметика. Патрубок слива Ду 150.		РП	15	
		ЦНИИПротестальконструкция им. Мельникова		

Лист 3

ЦНБ. № покр. Патрубки и фланцы

Альбом 3

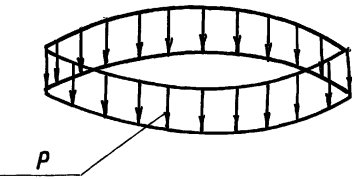


Исходные данные для проектирования основания и фундаментов

БАКА		ЛЕСТНИЦЫ			
Р кН/м	q при эксплуат. КПА	q сейсм. кН/м	max N кН	min N кН	T кН
11,5	62,7	± 7,9	9,1	- 0,8	1,3

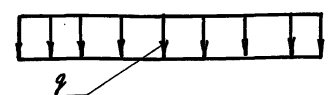
Максимальная равномерно-распределенная нагрузка по контуру стенки баки кН/м

Вес конструкций +
+ВЕС СНЕГА +
+ВАКУУМ = Р

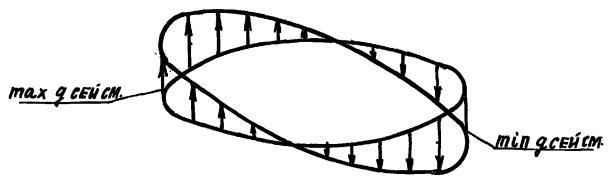


Максимальная равномерно-распределенная нагрузка по всей площади дна баки кПа

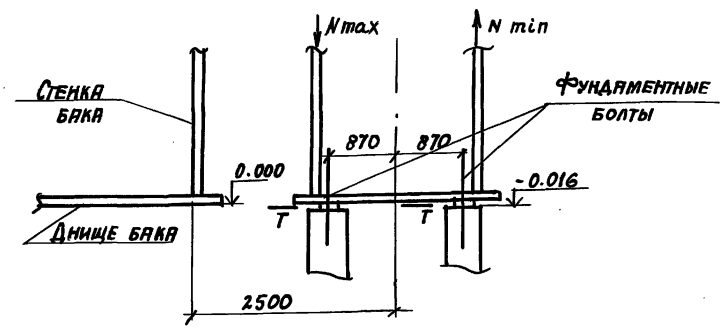
Гидростатическое давление +
+ ВЕС ДНА +
+ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ = q



Контурное давление от сейсмических сил при 9 баках в кН/м

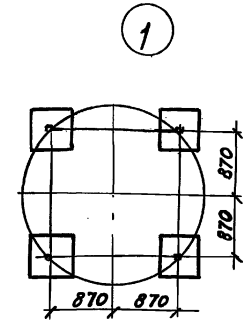
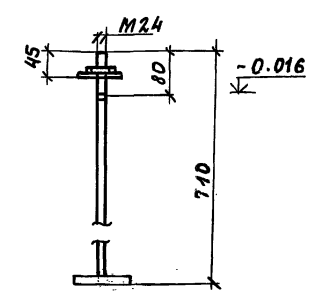


1-1



1. При расчете основания необходимо учесть монтажную нагрузку, распределенную на площади 0,5x0,5 м силу 60 кН, приложенную в любом месте основания и сосредоточенную на площади 9 м² силу 60 кН, и приложенную в любом месте по контуру основания.
2. Фундаментные болты должны быть закреплены в чертежах фундаментов.
3. Фундаменты под лестницы принимать по чертежам альбома IV.

Фундаментный болт



1

Имя, № проекта, Листы альбома, Дата, Имя, Инициалы, №

903-9-27.89 KM		
И. ОТД. ИСПОЛНИТЕЛЬ	И. КОНТ. ВИТЕР	Г. КОНСТ. ИМАНЕН
Г. ИНИ. ПР. АНАРЕЕВА	Р. У. БРИГ. ДЕМЦОВА	ПРОВЕР. ВЛИШИЦКА
ИСПОЛН. ФЕДАТОВА		
ПРИВЯЗАН:		
ИНВ. №:		
СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР для горячей воды ОБЪЕМОМ 200 КУБ. М.	СТАНД. ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	16
Исходные данные для проектирования основания и фундаментов	ЦНИИпроектстальконтструкция им. Мельникова	

24155-02 (18)

№ 8 8