

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-9-22 см.88

БАК-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 5 ТЫС. КУБ.М ДЛЯ
СООРУЖЕНИЯ В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА С ТЕМПЕРАТУРОЙ
НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НИЖЕ МИНУС 40°С

АЛЬБОМ 3

КМ БАК ПЕРЕЛИВА ЕМКОСТЬЮ 700 КУБ. М стр. 1-13

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-9-2 2 см.88

БАК-АККУМУЛЯТОР СТАЛЬНОЙ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ЕМКОСТЬЮ 5 ТЫС. КУБ. М ДЛЯ СООРУЖЕНИЯ
В РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА С ТЕМПЕРАТУРОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НИЖЕ МИНУС 40°С

АЛЬБОМ 3
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ 1	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
	ТХ 2	ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА
АЛЬБОМ 2	КМ 1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	КМ 2	СТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ЗАЩИТЫ БАКА
АЛЬБОМ 3	КМ	БАК ПЕРЕЛИВА ЕМКОСТЬЮ 700 КУБ.М
АЛЬБОМ 4	КЖ	ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ
АЛЬБОМ 5	ТИ	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ. ПРОИЗВОДСТВО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ
АЛЬБОМ 6.1	ПМ	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНТАЖНЫХ РАБОТ
АЛЬБОМ 6.2	ПМ	ТО ЖЕ
АЛЬБОМ 7.1	МП	МОНТАЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ
	7.2	ТО ЖЕ
АЛЬБОМ 8	КМ3	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ПРОТИВОКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ
	КМ4	ОПОРЫ ПЕРЕЛИВНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
	КМ5	КОНТУРЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ БАКОВ
АЛЬБОМ 9	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 10	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 11	С	СМЕТЫ

ПРИМЕНЕННАЯ ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-162.83 РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ
НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 50 КУБ. М (РАСПРОСТРАНЯЕТ КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-12 см.86 ПЕРЕДВИЖНАЯ СТРЕМЯНКА
АЛЬБОМ IV (РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП г. МОСКВА)

РАЗРАБОТАН ВНИПИЭНЕРГОПРОМ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.С. Варварский В.С. ВАРВАРСКИЙ
Г.Ю. Зархин Г.Ю. ЗАРХИН

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.В. Кузнецов В.В. КУЗНЕЦОВ
Р.Н. Андреева Р.Н. АНДРЕЕВА

УТВЕРЖДЕН

НА СТАДИИ ПРОЕКТ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 20.01.87 N 3

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

НА СТАДИИ РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
МИНЭНЕРГО СССР ПРОТОКОЛ ОТ 28.11.88

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные расчетные данные

Альбом 3

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	Техническая спецификация стали	
4.	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
5.	Общий вид	
6.	Стенка и днище	
7.	Покрытие. План и разрезы	
8.	Щит покрытия	
9.	Покрытие. Центральное кольцо	
10.	Площадки и ограждение на крыше	
11.	Врезка патрубков	
12.	Врезка патрубков. Исходные данные для проектирования основания и фундамента	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.450.3-4	Наружные лестницы для	
Выпуск 4	обслуживания стальных резервуаров	
	Кольцевая лестница для резервуара V=700 м ³	

1. Плотность воды — 1 т/м³
2. Избыточное давление — 2,0 кПа
3. Вакуум — 0,25 кПа
4. Максимальная температура воды — 95°С
5. Скоростной напор ветра III, IV, V районы — 0,38 ; 0,48 ; 0,6 кПа
6. Снеговая нагрузка III, IV, V районы — 1,0 ; 1,5 ; 2,0 кПа
7. Расчетная температура наружного воздуха — минус 60°С
8. Сейсмичность района строительства — 9 баллов и менее
9. Изоляция на стенке — 0,9 кПа
- Изоляция на крыше — 0,7 кПа

Общие указания

Альбом 3 типовых проектов баков-аккумуляторов стальных для горячей воды емкостью 5 и 10 тыс. куб. м для сооружения в районах Крайнего Севера с температурой наружного воздуха ниже минус 40°С содержит чертежи бака перелива для горячей воды емкостью 700 куб. м, устанавливаемого вместе с баками-аккумуляторами, выполняемыми по чертежам альбома 2

Расчет стенки бака на прочность производится при заливе его на всю высоту стенки

Материалы

Наименование конструкции	Марка стали	ГОСТ	Тип электрода по ГОСТ 9467-75
Стенка	09Г2С-15	19282-73*	350А
Крыша	09Г2С-2 09Г2-15	19282-73*	—
Лестница, площадки, ограждение	ВСт3сп5	380-71*	342А
Днище	09Г2С-2	19282-73*	350А

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

С ПОДАМНЫМ ВЕРНО. Г. ИЖ. ПР. АНДРЕЕВА

ИЖ. ПР. АНДРЕЕВА

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

Главный инженер проекта *Андрей Андреева*

Изм. №	Контр. и дата	Исполн.	Проверка:

903-9-22 см. 88			
Бак-аккумулятор горячей воды емкостью 5 тыс. куб. м для сооружения в районах Крайнего Севера			
Бак перелива емкостью 700 куб. м		Стадия	Листов
Общие данные (начало)		P	I 12
Исполнил: Андреева		ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова	

Показатели бака перелива

Листом 3

Диаметр бака, мм	10430
Высота стенки бака, мм	8940
Максимальный допустимый уровень воды в баке, мм	7590
Площадь зеркала воды, м ²	85,4
Геометрический объем бака, м ³	765
Рабочий объем бака, м ³	648

Конструкции бака

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

Днище по контуру имеет утолщенные крайки.

Крыша бака в виде конуса собирается из отдельных щитов, укладываемых на стенку бака и центральное кольцо.

Между собой щиты соединяются сваркой внахлест.

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

Требования к изготовлению и монтажу

Конструкции бака должны изготавливаться на заводе.

При изготовлении полотнош все соединения следует выполнять двусторонней автоматической сваркой встык под слоем флюса. Крайки 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, орога и заусенцев.

Центральное кольцо и щиты крыши следует изготавливать в кондукторах.

Расстояние между вертикальными швами I пояса стенки и швами приварки усиливающих листов патрубков оборудования должно быть не менее 500 мм.

Расстояние между вертикальными швами смежных усиливающих листов патрубков в I поясе стенки бака должно быть не менее 500 мм. Допускаемая углубленность монтажного стыка стенки 5 мм, она измеряется шаблоном длиной 500 мм.

По СНиП в.01.07-85 "Нагрузки и воздействия" резервуар вместимостью 700 м³ относится к II классу ответственности зданий и сооружений.

Листовая сталь, для изготовления полотнош, должна поставляться заводо-изготовителем с плюсовыми допусками на толщину.

При изготовлении, монтаже, приемке работ и испытаниях бака перелива следует руководствоваться:

а) 4-ым разделом СНиП III-18-75 "Дополнительные правила для конструкций цилиндрических вертикальных резервуаров" с изменением п.4.б, который изложить: в полотношадх стенок баков перелива на заводе проверке проникающими излучениями подлежат все вертикальные швы и 100% пересечений вертикальных и горизонтальных швов I, II, III и IV поясов; на монтаже - все вертикальные монтажные швы стенок баков перелива и все стыковые соединения окраек днищ в местах примыкания к ним стенки. Длина снимка должна быть не менее 240 мм;

б) "Инструкцией по изготовлению и монтажу вертикальных цилиндрических резервуаров"

ВСН 311-81 МНС СССР;

в) СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве."

Наружную поверхность бака грунтовать 2-мя слоями ФЛ-03К.

ГОСТ 9109-81

С подлинным верно. Гл. инж. пр. А.А. Андеева

Шифр докум. 356-224

903-9-22 см. 88						
Бак-аккумулятор горячей воды емкостью 7 тыс. куб. м для сооружения в районе Крайнего Севера.						
Привязан:		Баки перелива емкостью 700 куб. м		Этапия	Лист	Листов
		Общие данные (окончание)		Р	2	
И.контр. Вытер			И.проект. Максимова	ЦНИИПроектСтальконструкция им. Мельникова		
И.инж.пр. Яковлев			И.проект. Яковлев	Формат А8		
И.проект. Яковлев			И.проект. Яковлев			
Исполнитель Яковлев			Исполнитель Яковлев			

Альбом 3

С подлинным верно. Гл. инж. пр. Андрей Андреева

Инв. № подл. 355224

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	NN по порядку	Код				Длина мм	Масса металла по элементам конструкций (т)						Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) (т)				Заполняется ВЦ				
				Марки металла	Профиля	Размер по профилю	Классиф.		Днище	Стенка	Покровные	Площадки, ограждения	Люки-лазы	Код элемента конструкции		I	II	III	IV					
																					Код элемента конструкции	I	II	III
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	09Г2С-15	-5x1500	1		7110			6000		1,83						0,01	1,84							
		810	2		---											0,98	0,98							
		88	3		---						0,24						0,24	0,24						
		86	4		---						0,08						0,08	0,14						
		Итого:	5	2314							1,83	0,32					1,05	3,20						
	09Г2С-2	-4x1500	6		7110			6000	2,74	7,71	3,27					0,07	13,79							
	Итого:	7	2314						2,74	7,71	3,27					0,07	13,79							
Всего профиля			8						2,74	9,54	3,59				1,12	16,99								
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-86	09Г2-15	L 90x56x5,5	9			2241											0,21							
Всего профиля			10	2301	2230												0,21							
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	В Ст 3 сп 5	L 50x4	11		---												0,06							
		L 36x4	12		---												0,02							
		L 25x3	13		---												0,04							
Всего профиля			14	1446												0,12								
Просечно-вытяжная сталь ГОСТ 8706-86*	В Ст 3 сп 5	пв 510	15		7156												0,14							
Всего профиля			16	1446													0,14							
Швеллеры неравнополочные ГОСТ 8281-80*	В Ст 3 сп 5	L 50x40x12x2,5	17		7319												0,14							
Всего профиля			18	1446													0,14							
Сталь корытная ГОСТ 8283-77*	В Ст 3 сп 5	L 90x30x25x3	19		7735												0,21							
Всего профиля			20	1446													0,21							
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	В Ст 3 сп 5	Ф 16	21		1111												0,02							
Всего профиля			22	1446													0,02							
Трубы ГОСТ 8732-78*	10Г2	Тр. 219x6	23		9110												0,03							
Всего профиля			24														0,03							
Всего марки металла			25						2,74	9,54	3,81	0,62				1,15	17,86							
В том числе по сталям:	09Г2С-15 ГОСТ 19282-73		26														1,05	3,20						
	09Г2С-2 ГОСТ 19282-73		27						2,74	7,71	3,27					0,07	13,79							
	09Г2-15 ГОСТ 19281-73		28								0,20	0,01				0,21	0,21							
	В Ст 3 сп 5 ГОСТ 380-71*		29								0,02	0,61				0,03	0,63							
	10Г2 ГОСТ 4543-71*		30														0,03	0,03						
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком) т		I																						
		II																						
		III																						
		IV																						
Разные изделия в кг																								
Фланцы ГОСТ 12820-80*	09Г2С-15 ГОСТ 19282-73*	1-1200-2,5	1													62	62							
Болты ГОСТ 7798-70	14x17H2 ГОСТ 5632-72*	M 12x25	2													1,1	1,1							
Гайки ГОСТ 5915-70*	14x17H2 ГОСТ 5632-72*	M 12	3													0,47	0,47							
Шайбы ГОСТ 11371-78	В Ст 3 сп 5 ГОСТ 380-71*	12	4													0,18	0,18							
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*	В Ст 3 сп 5 ГОСТ 380-71*	86	5														7	7						
		84	6														2	2						
Всего			7													9	63,65							

1 Совместно смотреть лист 4

Привязан:

Инв. №	

903-9-22 см. 88

Бак-аккумулятор горячей воды емкостью 5 тыс. куб. м для сооружения в районах Крайнего Севера

Бак перелива емкостью 700 куб. м

Механическая спецификация стали

Исполнил Петухова

Исп. №

Нач. отд.	Куприяшвили	<i>[подпись]</i>
И. контр.	Витер	<i>[подпись]</i>
Гл. констр.	Максимец	<i>[подпись]</i>
Гл. инж. пр.	Андреева	<i>[подпись]</i>
Руч. арх.	Демидова	<i>[подпись]</i>
Проверил	Вощинская	<i>[подпись]</i>
Исполнил	Петухова	<i>[подпись]</i>

Стадия Лист Листов
Р 3

ИПРЕНТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова

Альбом 3

Г. И. И. пр. Андреева

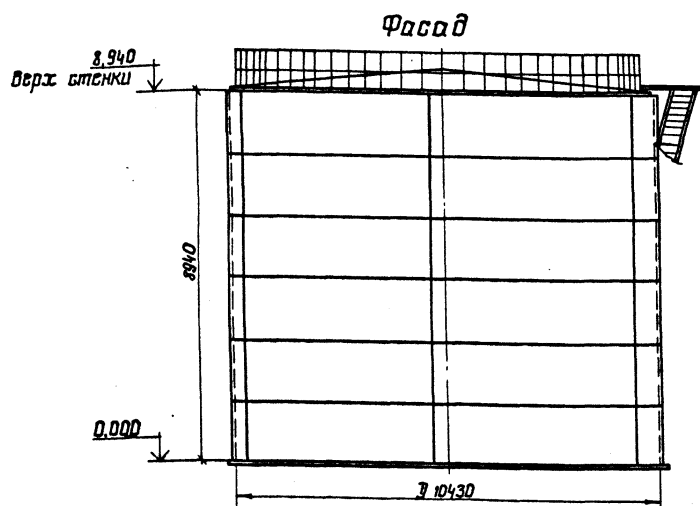
ИНВ. № 355227

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта	Позиция по преискуранту	N/M по порядку	Код конструкции	Масса конструкции (т) по видам профилей														Итого с учетом массы металла	Кат. шт.	Серия тип. вых. конструкций
				Всего стали повышенной и высокой проч. стали	Балки и швеллеры	Широко-полочные двутавры	Круглая сортовая сталь	Средне-сортовая сталь	Мелко-сортовая сталь	Сталь листовая конструкц. толщиной от 4 мм	Углеродистая сталь	Сталь листовая горячая корроз. в 2 мм	Экструзионные профили	Трубы	Прочие	Всего	Всего с учетом массы металла			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Бак для горячей воды емкостью 700 куб. м		1		17,75			0,06	0,02	0,06	0,14			0,36			18,39	18,57			
Кольцевая лестница		2			0,06		0,12	0,03	0,04	0,36			0,54			1,15	1,16			
Каркас для наборачивания панелей, оконных и стенок		3			0,41		1,00			0,14						1,55	1,57			
Итого с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД		4		17,75	0,47		1,18	0,05	0,10	0,64			0,90			21,09	21,30			
Итого с учетом отходав 3,7%		5		18,41	0,49		1,22	0,05	0,10	0,66			0,93			21,86				
Приведенная к обычным профилям масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		6		18,41	0,49		1,22	0,05	0,10	0,66			1,06			21,99				
Разница приведенной и натуральной массы		7														0,13				
Распределение массы металла по пределам текучести с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		8					МПа (кгс/мм ²)										3,58			
							235 - 255 (24 - 26)										18,41			
							320 - 340 (33 - 35)													
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		9		24,12												24,12				
Всего приведенная масса металла с учетом 3% на уточнение массы в чертежах КМД и 3,7% на отходы		10														27,70				

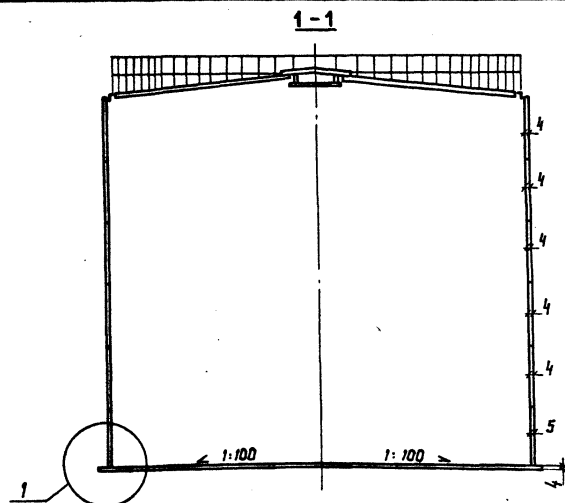
Готовые изделия в ведомость металлоконструкций не включены

903-9-22 см. 88			
Бак-аккумулятор горячей воды емкостью 5тыс.куб.м для сооружения в районах Крайнего севера			
Нач. отд. Купрешихин	Иван		
Н. контр. Витер	Витер		
Гл. констр. Максимец	Максимец		
Гл. инж. пр. Андреева	Андреева		
Рук. бриг. Демидова	Демидова		
Проверил. Ващинская	Ващинская		
Исполнил. Петухова	Петухова		
Привязан:	Бак перелива емкостью 700 куб. м	Стадия	Лист 4
	ведомость металлоконструкций по видам профилей	ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова	

Альбом 3



План покрытия
(Площадки и ограждение не показаны)



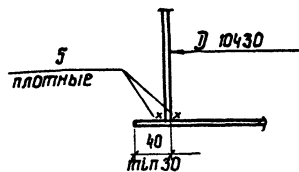
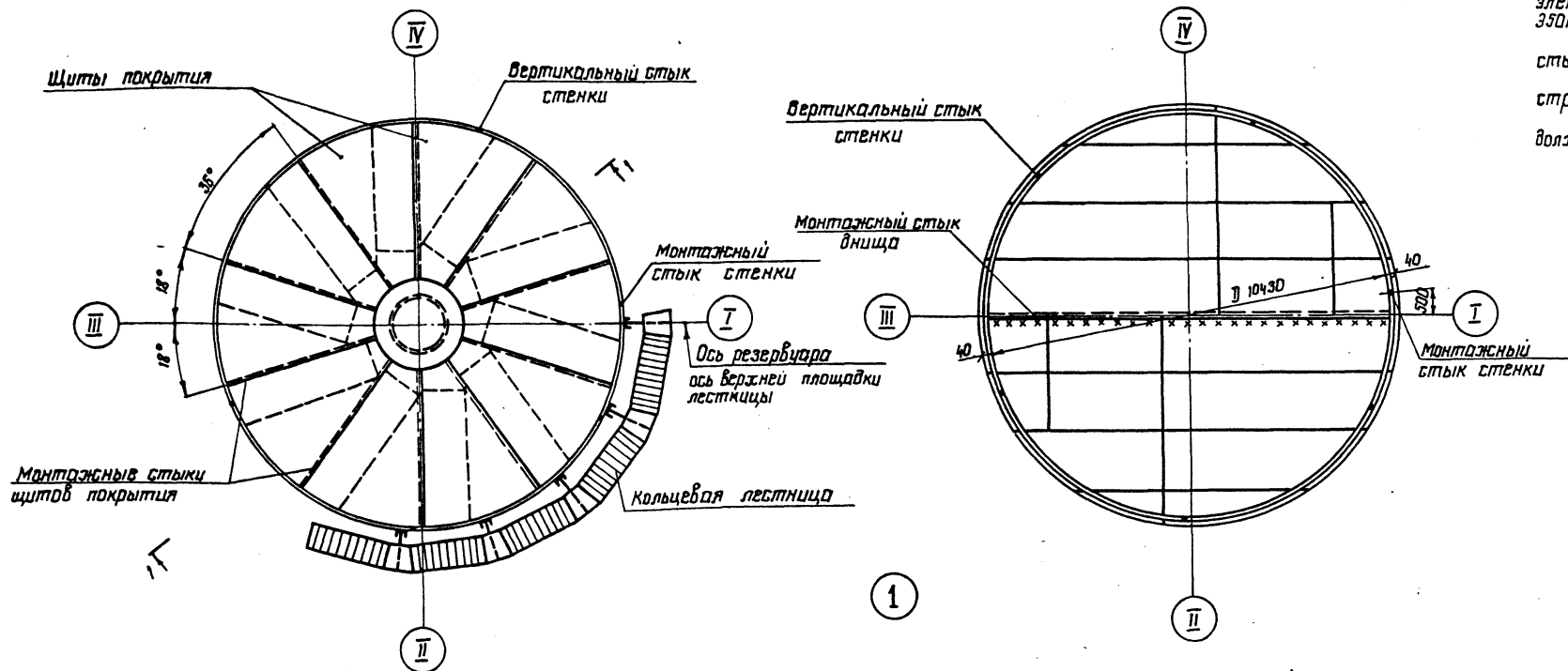
План днища

Таблица расхода стали

Наименование	Масса т	Примечание
Днище	2,77	
Стенка	9,64	
Покрытие	3,85	
Площадки, ограждение	0,64	
Кольцевая лестница	1,13	
Люки - лазы	1,22	
Всего:	19,25	

Всего: 19,25

1. Материал конструкций смотреть в технической спецификации стали.
 2. Сварку монтажных швов стенки, днища и несущих элементов покрытия производить электродами типа Э30А, остальные конструкций электродами типа Э42А.
 3. Минимальная величина нахлестки в монтажных стыках днища 30 мм.
 4. Разворачивание стенки производить по часовой стрелке.
 5. Расстояние между смежными монтажными стыками должно быть не менее 500 мм.
- В Совместно смотреть лист 10.



С подлинным верно. Г. И. Инж. пр. Андрей Андреев

Инв. № подл. 355-22-Х
Подпись и дата взыск. №

903-9-22 см. 88			
Бак-аккумулятор горячей воды емкостью 5 тыс. куб. м для сооружения в районах Крайнего Севера			
Бак - перелива емкостью 700 куб. м		Страницы	Листов
Общий вид		Р	5
ЦНИИпроектСтальконструкция им. Мельникова			
Нач. отд.	Кутревичиш	Мам	
И. контр.	Витер	Витер	
И. констр.	Максимец	Мак	
И. инж. пр.	Андреев	Андр	
Рук. бриг.	Демидова	Дем	
Проверил	Вощинская	Вощ	
Исполнил	Петухова	Пет	

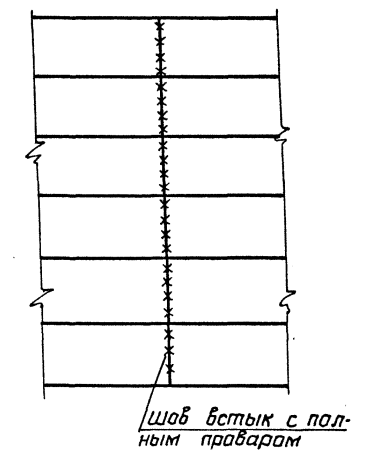
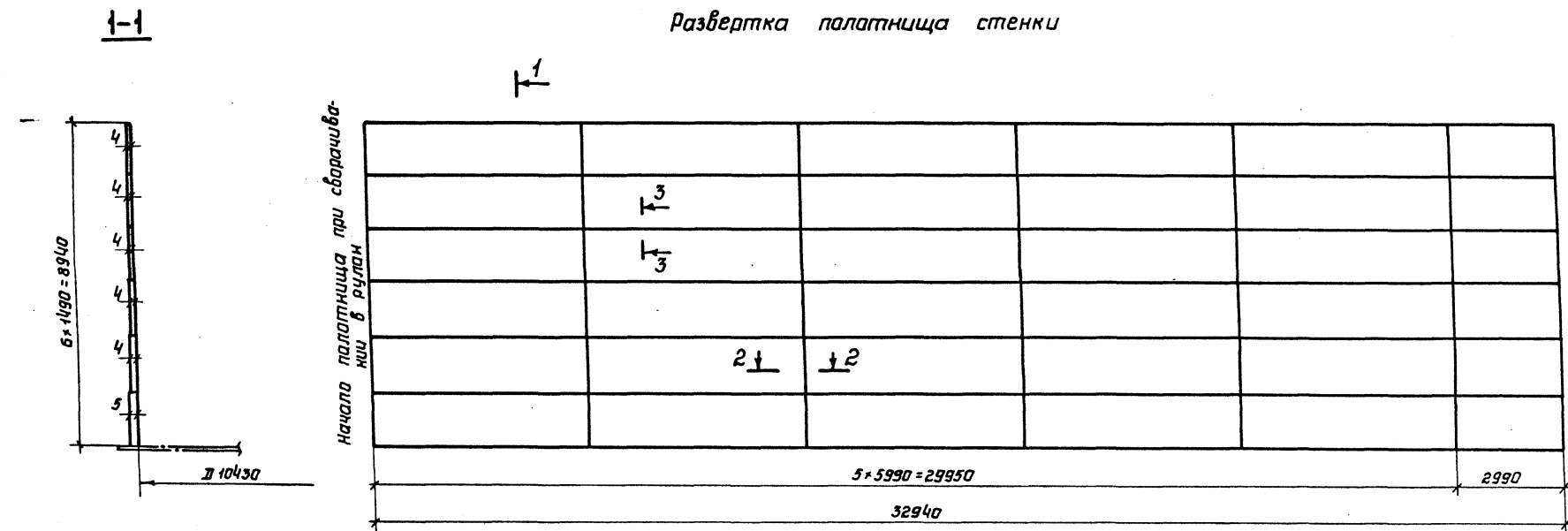
Альбом 3

С ПОДАЛИМЫМ ВЕРНО. ГЛ. ИНЖ. ПР. ОКУФ. АНДРЕЕВА

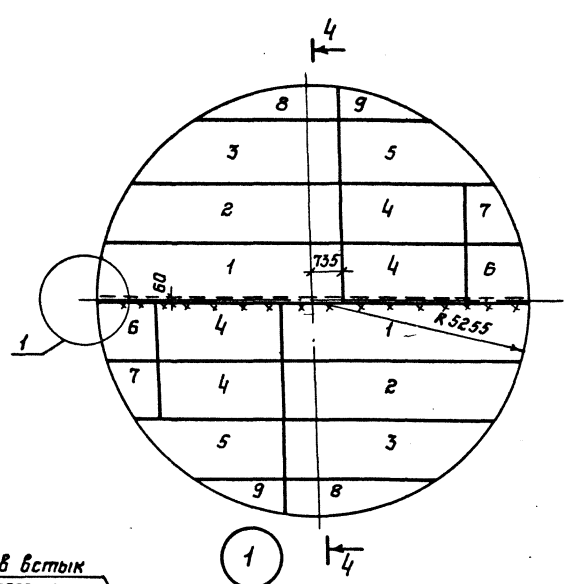
ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВОЗМОЖНО. 355-22Х

Развертка полотнища стенки

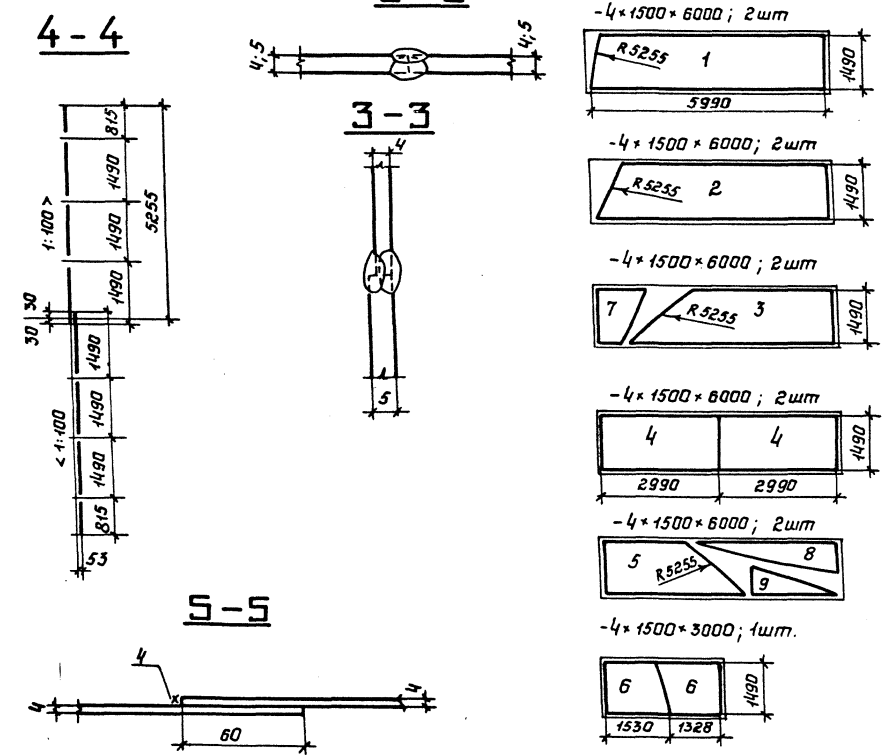
МОНТАЖНЫЙ стык стенки



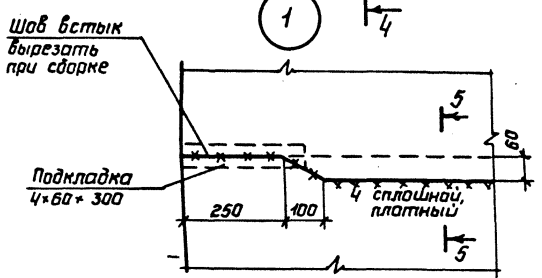
Днище



Раскрой листов днища



- 1 Длина полотнища стенки дана с припуском ~ 140 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 шва встык основному металлу.
- 3 Сварные швы, выполняемые в ручную, в том числе и монтажные, выполнять электродами типа Э50А.
- 4 Кромки листов, свариваемых встык, обработать протражкой. Допуски на отклонение линейных размеров принимать по ширине листа ± 0,5 мм, по длине ± 1 мм.
- 5 Разворачивание рулона на монтаже предусмотреть по часовой стрелке.
- 6 Монтажный шов сваривать встык с контролем проникающими излучениями.
- 7 Обработку кромок под монтажные швы производить по проекту производства монтажно-сварочных работ.
- 8 Минимальная величина нахлестки в монтажных стыках 30 мм
- 9 Масса стенки - 9,64 т
Масса днища - 2,77 т
- 10 Допускается обрезка поперечных кромок листов днища на гильотинных ножницах.



903-9-22 см. 88

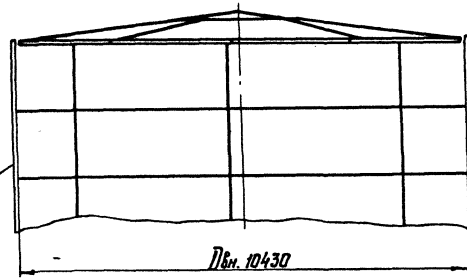
Бак-аккумулятор горячей воды емкостью 5 тыс. л для сооружения в районах Крайнего Севера		Стация	Лист	Листов
Бак перелива емкостью 700 куб. м		Р	Б	
Стенка и днище		ЦНИИПРОЕКТСТАНКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова		

Исполнил	Петухова
Проверил	Возницкая
Рук. брига	Демидова
Гл. инж. пр.	Андреева
Н. констр.	Максимец
Н. контр.	Демидова
Нач. отд.	Купришвили

Привязан:

ИНВ. N

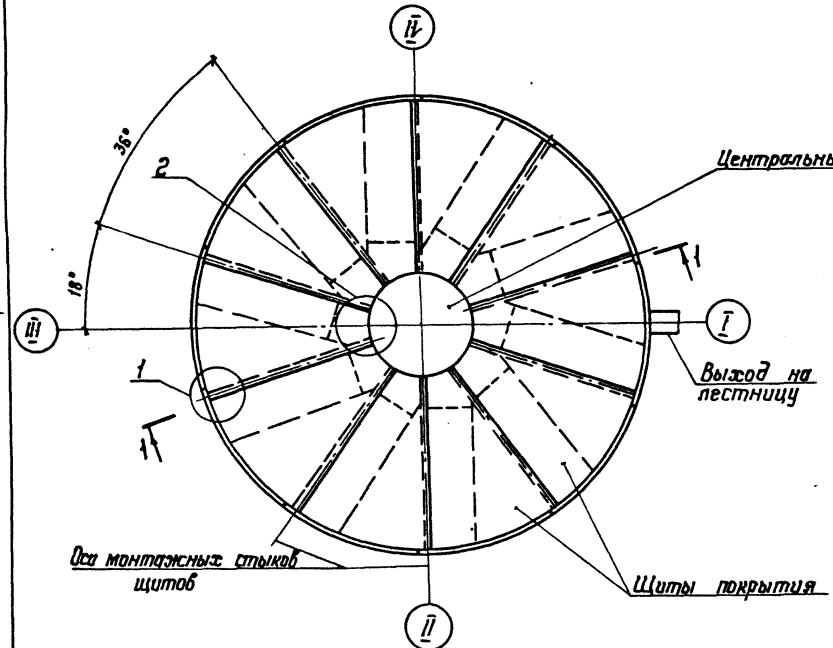
Общий вид покрытия



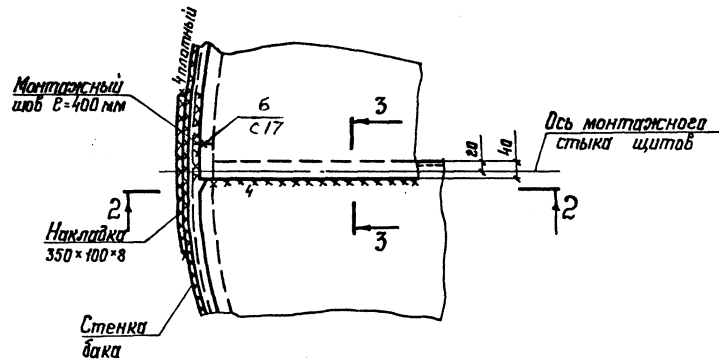
Стенка бака

Лбн. 10430

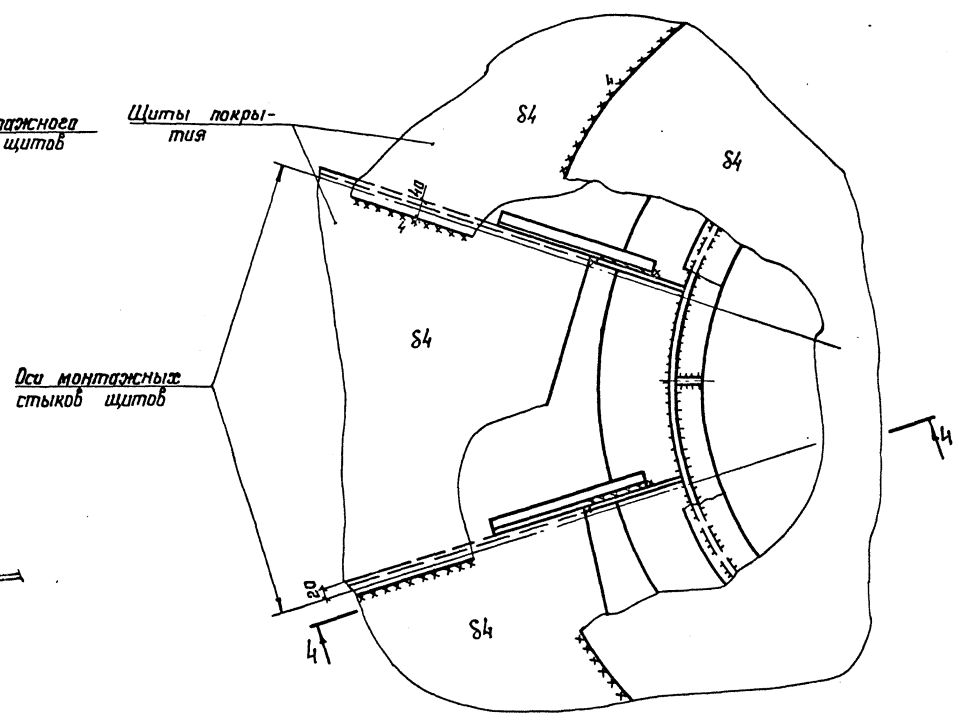
План покрытия



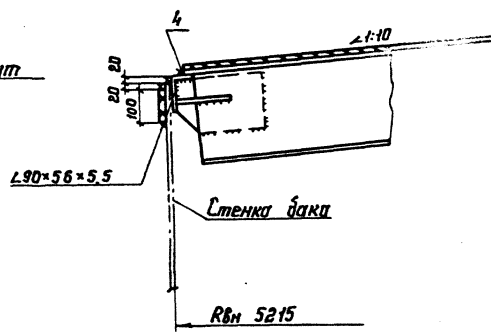
1



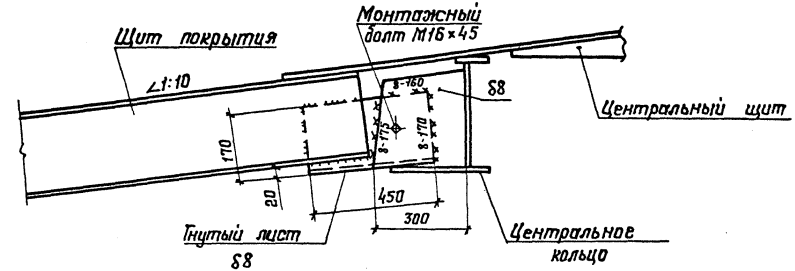
2



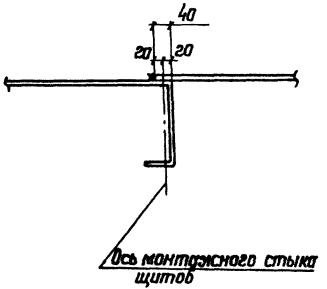
2-2



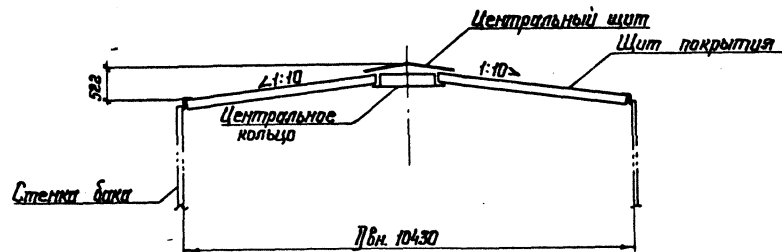
4-4



3-3



1-1



Лбн. 10430

1. Материал конструкций смотреть в технической спецификации стали.
2. Общие данные смотреть на листе 1,2.
3. Общая масса покрытия - 3,85 т.

Альбом 3

С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО. Гл. инж. пр. Андрей Андреев

Инв. №: 355227
Листы и дата: 355227

903-9-22 см. 88

Бак-аккумулятор горячей воды емкостью 5 тыс. куб. м для сооружения в районе Крайнего Севера.

Бак перелива емкостью 700 куб. м

Покрывтие. План и разрезы

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

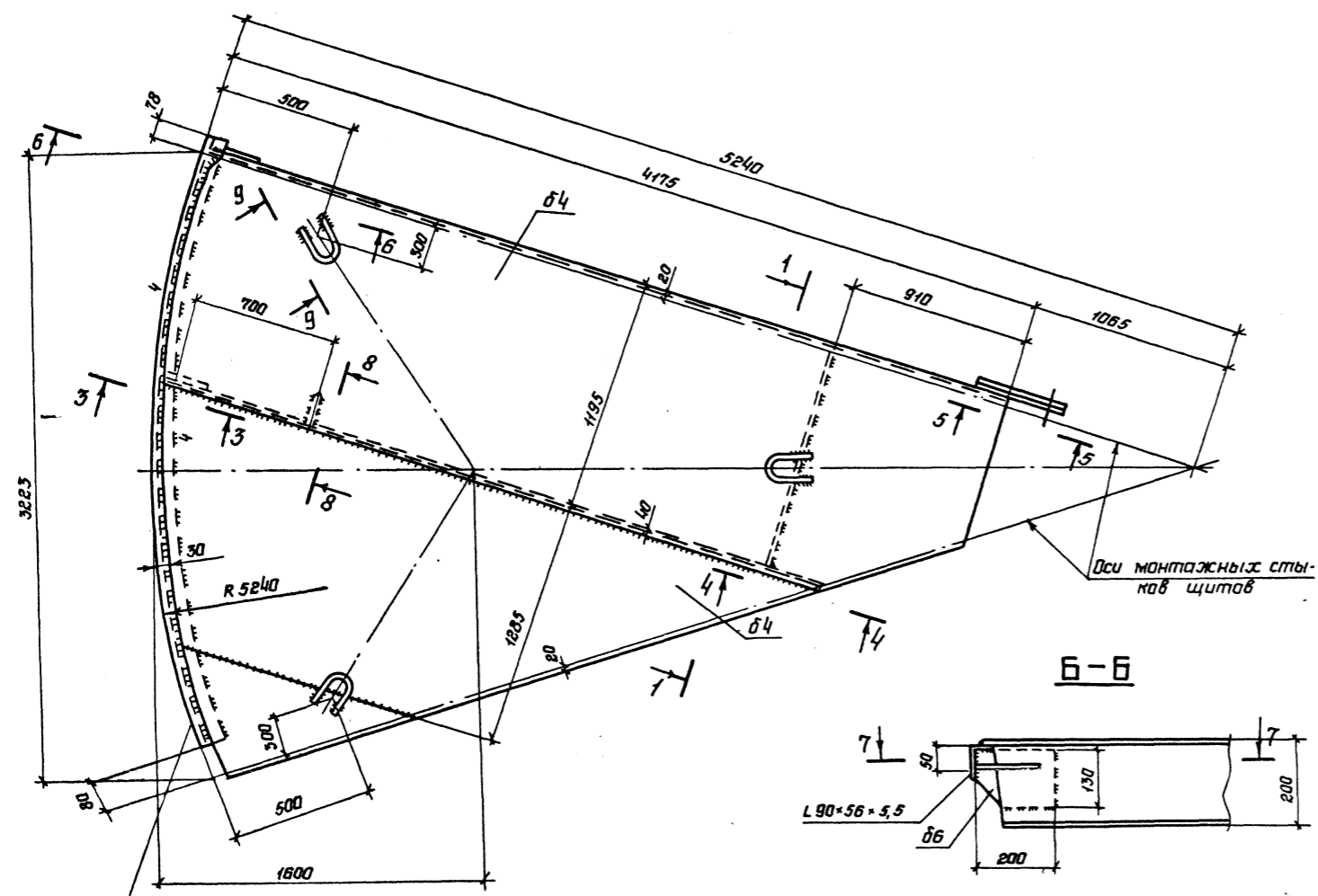
ЩИТПРОЕКТСТАНКОНСТРУКЦИЯ
им. Мельникова

Привязан:	Исполнил	Проверил	Руч. прор.	Инж. констр.	Н. контр.	Нач. отд.
	Ильина	Филатова	Демидова	Андреева	Витер	Курешвили
Инв. №:						

Альбом 3

С ПОДАЛИНЫМ ВЕРНО. Г. И. И. ПР. Ф. АНДРЕЕВА

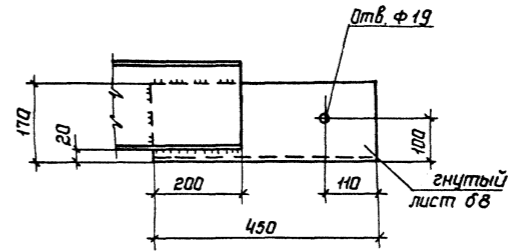
ИНВ. М. подл. Подпись и дата 355 22.4



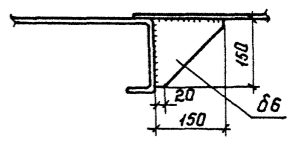
L 90x56x5,5 не приваривать на 300мм

Оси монтажных стыков щитов

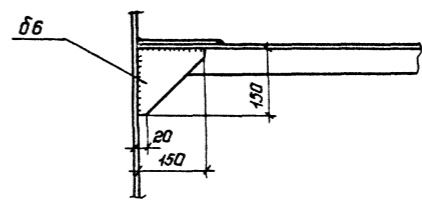
5-5



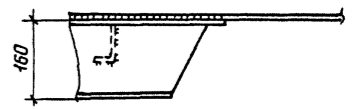
8-8



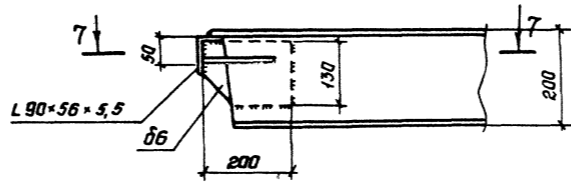
7-7



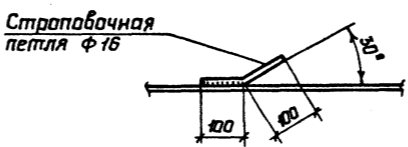
4-4



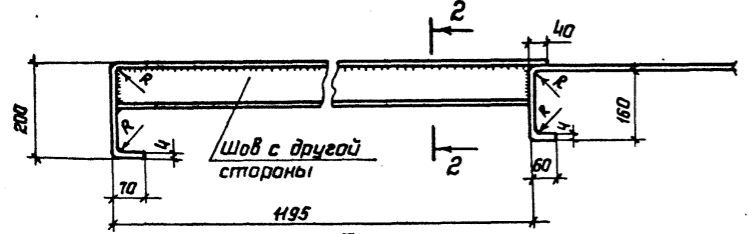
6-6



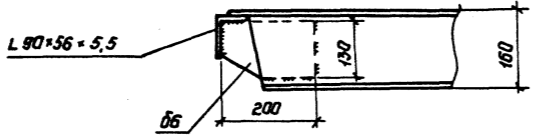
9-9



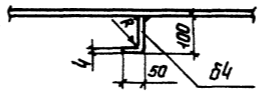
1-1 (повернута)



3-3



2-2



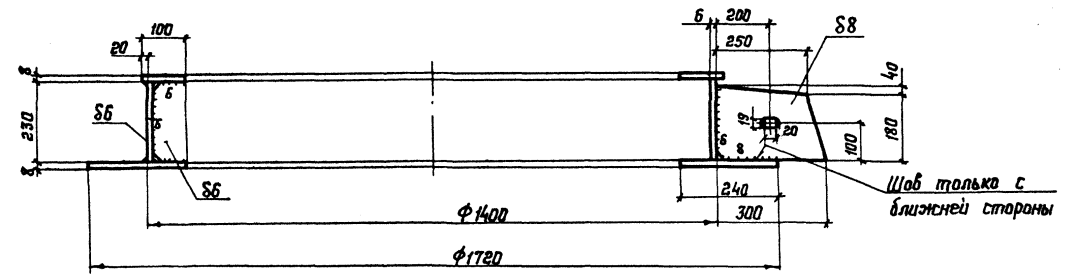
- 1 Материал конструкций смотреть в технической спецификации стали.
- 2 Общие данные смотреть на листе 1:2.
- 3 Монтажную схему покрытия смотреть на листе 8.
- 4 Неогovorенные сварные швы варить катетом 4мм.
- 5 Внутренний радиусгиба всех гнутых деталей - 6мм
- 6 Количество щитов на покрытие - 10шт.
- 7 Сварку производить электродами типа Э50А.

Масса одного щита - 0,353т

903-9-22 см. 88			
Бак-аккумулятор горячей воды емкостью 5тыс. куб.м для сооружения в районах Крайнего Севера			
Бак перелива емкостью 700 куб.м.		Стадия Лист Листов	
Щит покрытия		ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ им. Мельникова	

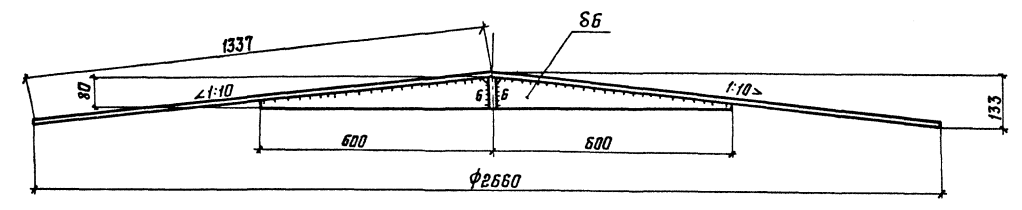
Привязан:	Нач. отд. Купрешилкин	Ин. констр. Витер	Гл. констр. Максимец	Гл. инж. пр. Андреева	Руч. бриг. Демидова	Проверил. Ващинская	Исполнил. Филатова
-----------	-----------------------	-------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	---------------------	--------------------

1-1

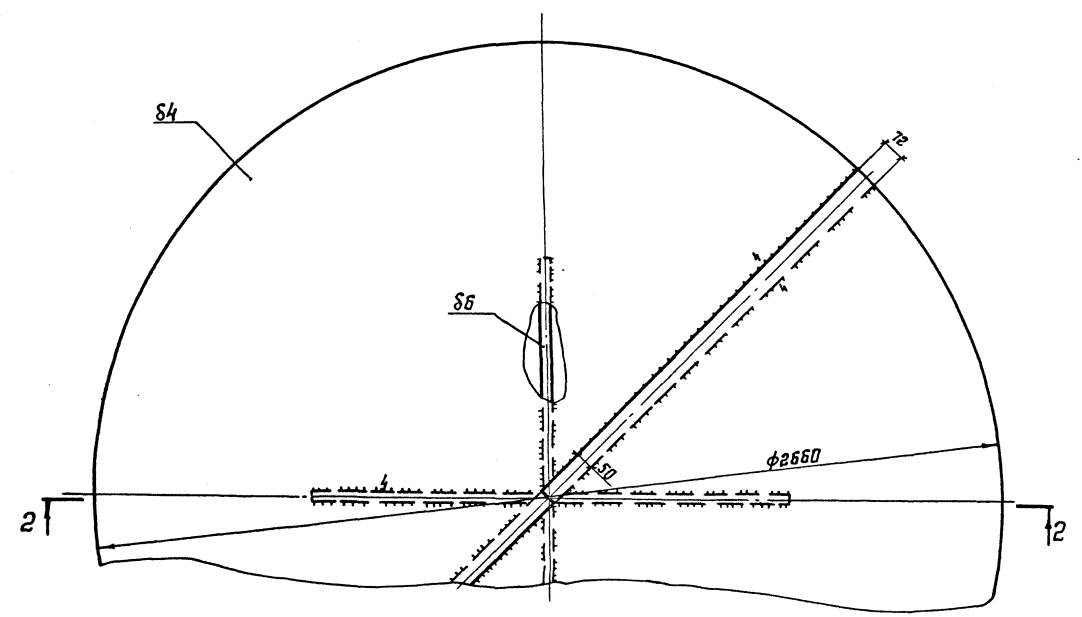
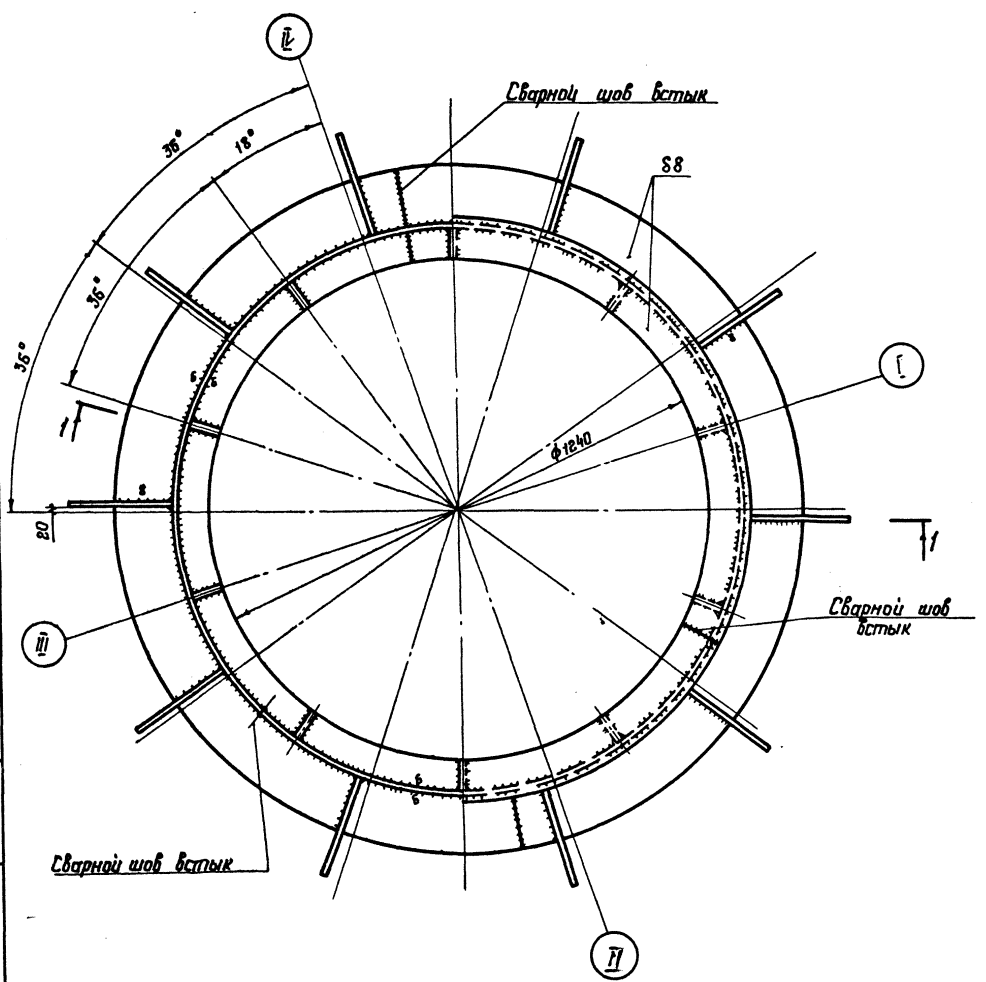


Центральное кольцо

2-2



Центральный щит



1. Материал конструкций смотреть в технической спецификации стали.
2. Общие данные смотреть на листе 1;2.
3. Монтажную схему покрытия смотреть на листе 8.
4. Конус в центральном щите создается за счет изменения величины нахлеста.
5. Масса центрального кольца - 0,181 т.
Масса центрального щита - 0,135 т.

Алюмин 3

С ПОДАРИМЫМ ВЕРНО. Г. И.НЖ. ПР. АНАРЕЕВА

Инж. М. полл. 355-224
Подпись и дата Взам. инв. №

				903-9-22 см. 88			
				Бак-аккумулятор горячей воды емкостью 5 тыс. куб. м для сооружения в районе Крайнего Севера			
Нач. отд. Кутреишвили		М.М.		Бак перелива емкостью 700 куб. м		Лист Листов	
Н. контр. Витер		В.И.		Р		9	
И. констр. Максимец		М.М.		Покрытие			
И. инж. пр. Андреева		А.А.		Центральное кольцо			
Рук. бриг. Денидова		Д.В.		Проектная конструкция им. Мельникова			
Проверил Бицинская		Б.В.					
Исполнил Филатова		Л.В.					

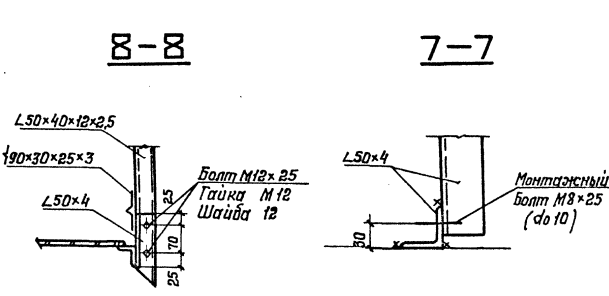
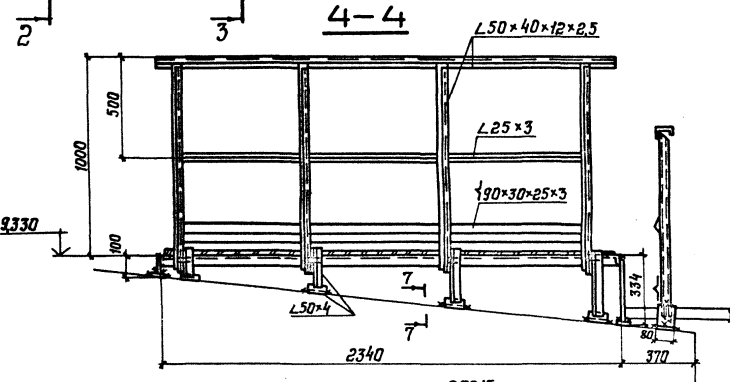
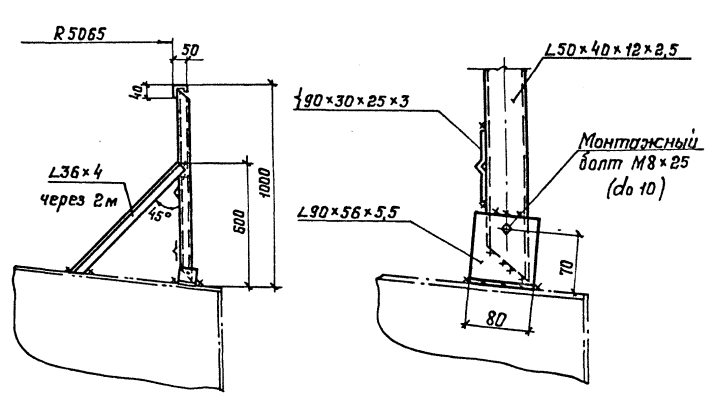
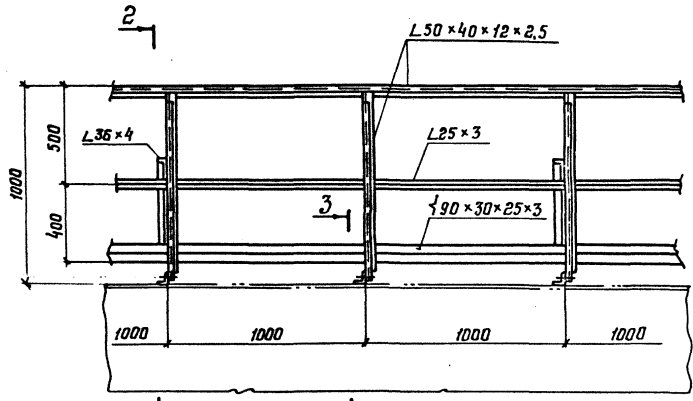
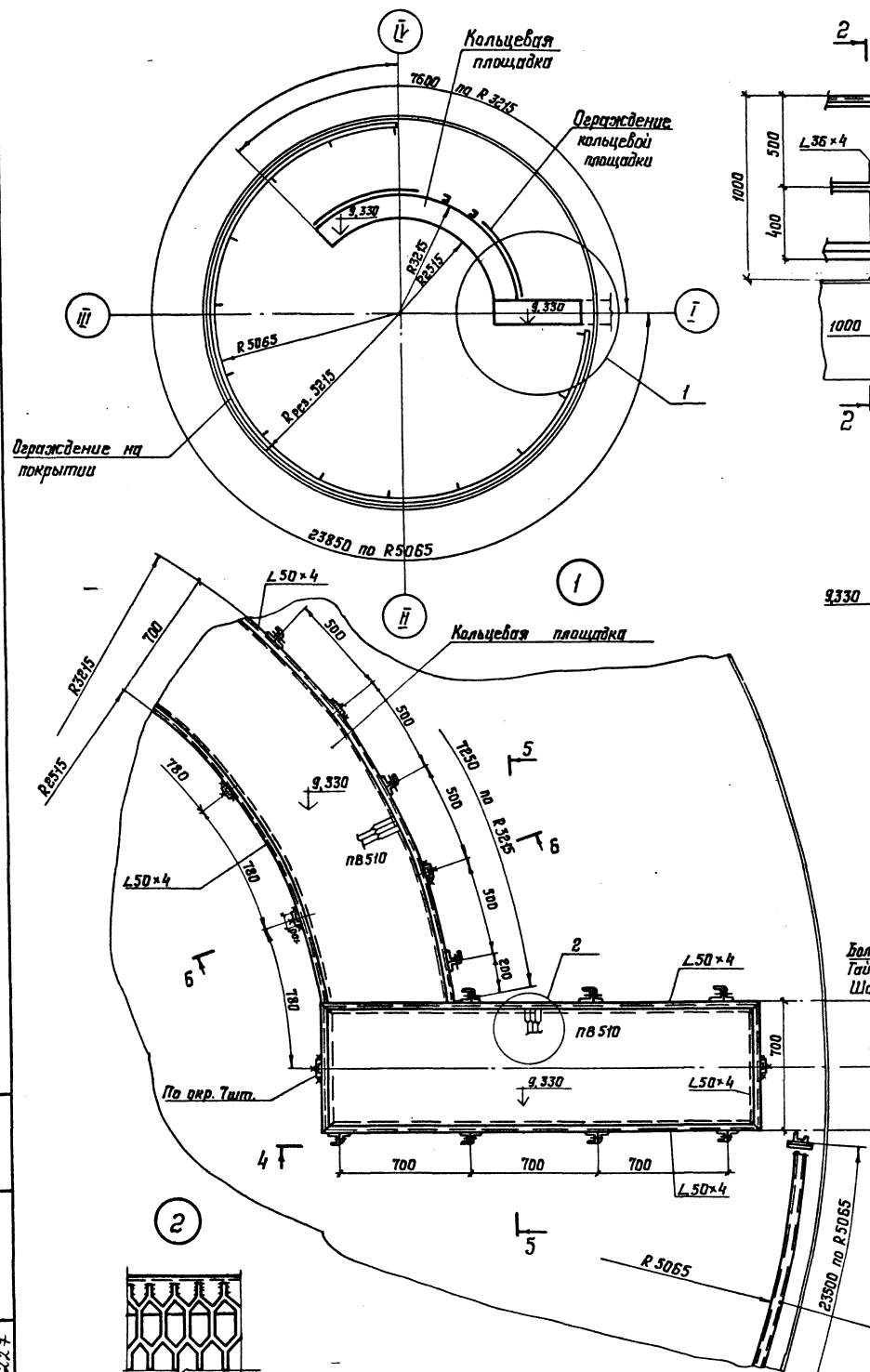
План ограждения и площадок

1-1

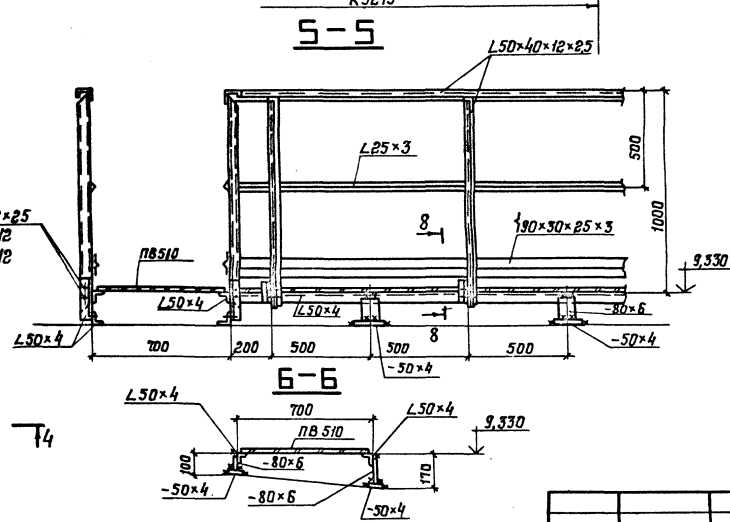
2-2

3-3

Альбом 3



1. Масса площадок - 635 кг.
2. Материал конструкций смотреть в технической спецификации стали.
3. Сварку производить электродами типа Э42А.
4. Толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Присоединение ограждения переходной площадки к ограждению лестничной производить по месту.



С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО. Г. И. ИЖ. ПР. (подпись) АНАРЕЕВА
Лист № 10
355-224

903-9-22 см. 88			Бак-аккумулятор горячей воды емкостью 5 тыс. куб. м для сооружения в районах Крайнего Севера.		
Нач. отд.	К. проектирования	М. проект.	С. стадия	Л. лист	Л. листов
И. констр.	И. констр.	И. констр.	Р	10	
Руч. бр. пр.	Проверил	Исполнил	ПРОЕКТАТЕЛЬСТВО КОНСТРУКЦИЙ им. Мельникова		
И. констр. Андрейева	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко			
И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко			
И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко			
И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко			
И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко			
И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко			
И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко			
И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко			

И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко
И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко
И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко
И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко
И. констр. Мамеев	И. констр. Демидова	И. констр. Ващенко

Патрубок перелива Ду 1000

1-1

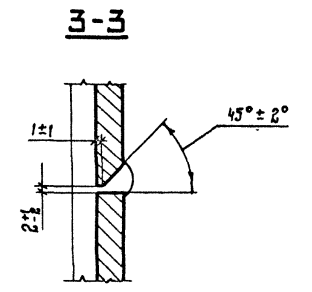
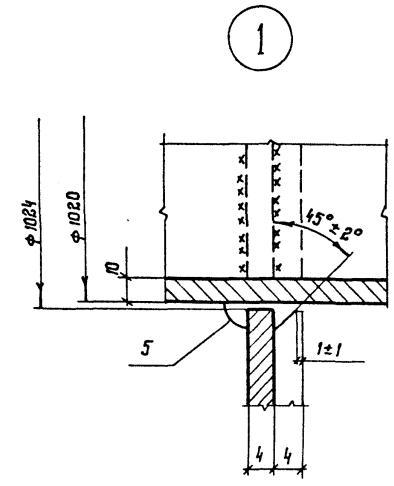
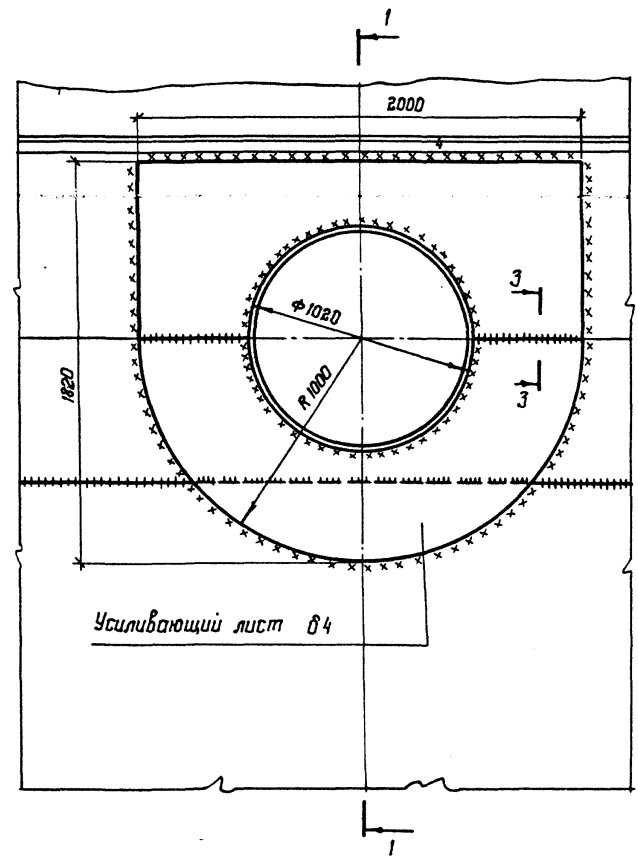
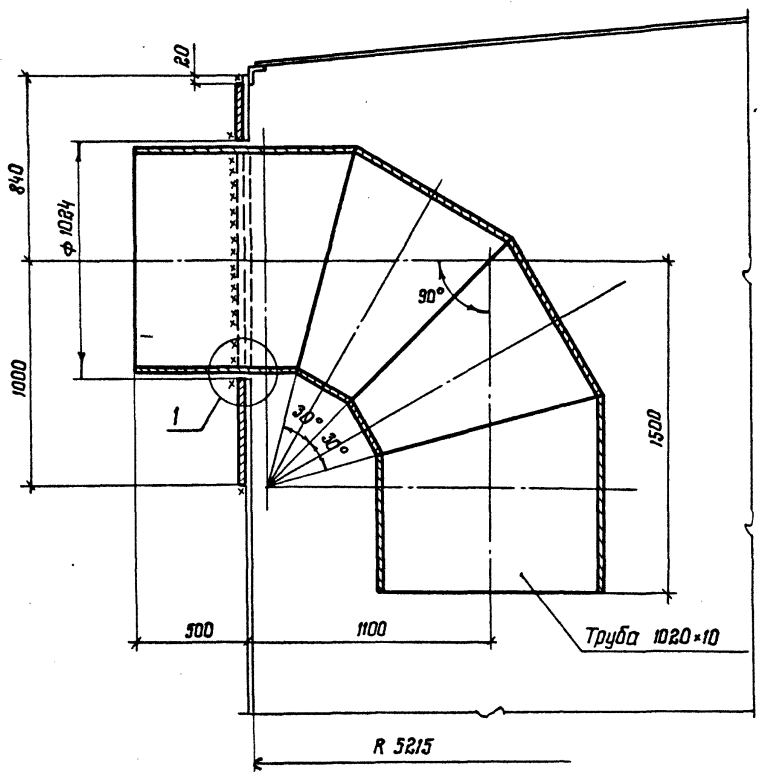
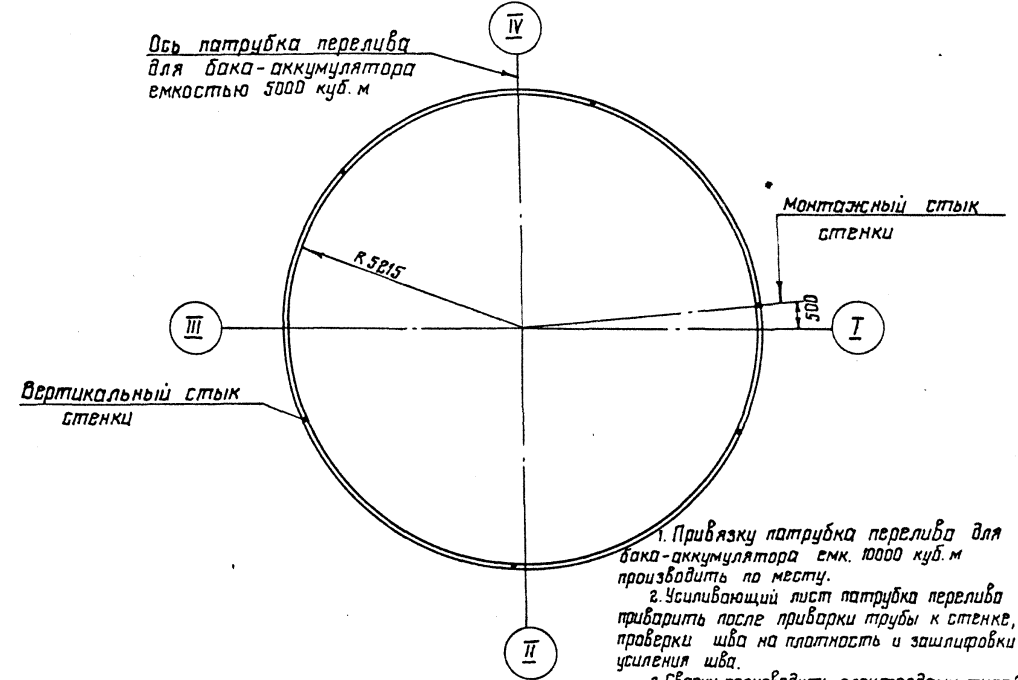


Схема расположения патрубков перелива и стыков стенки

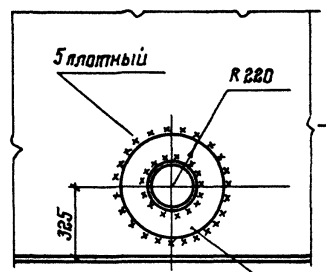
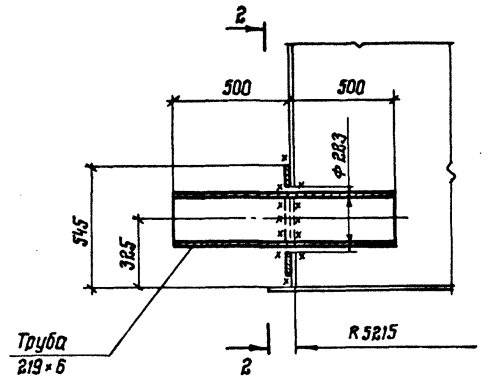
Ось патрубка перелива для бака-аккумулятора емкостью 5000 куб. м



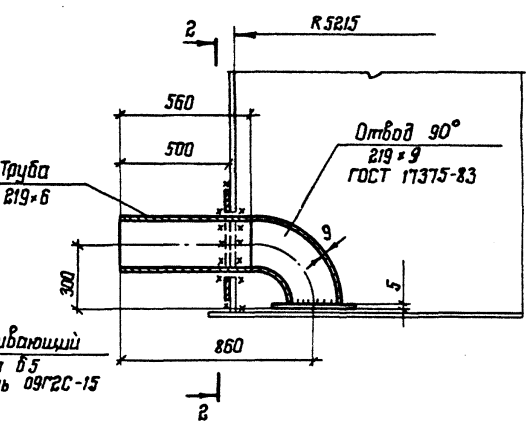
1. Привязку патрубка перелива для бака-аккумулятора емк. 10000 куб. м производить по месту.
2. Усиливающий лист патрубка перелива приварить после приварки трубы к стенке, проверки шва на плотность и шлифовки усиления шва.
3. Сварку производить электродами типа Э50А.
4. В технической спецификации учтены: патрубок перелива Ду 1000 - 1 шт.; патрубок слива - 1 шт.
5. Масса патрубка перелива Ду 1000 - 765 кг
Масса патрубка слива Ду 200 - 40 кг.

Патрубки слива Ду 200

2-2



Вариант патрубка слива



Альбом 3

С. ПОЛИНИН ВЕРНО. Г. ИНЖ. ПР. Д. АНДРЕЕВА

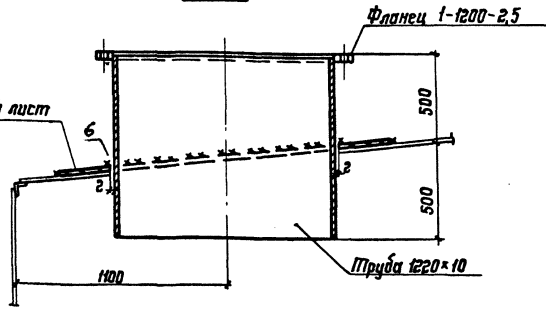
Возм. шиф. №
Подпись и дата
№ подл.
355244

903-9-22 см. 88			
Бака-аккумулятора горячей воды емкостью 5 тыс. куб. м для сооружений в районе Крайнего Севера			
Бака перелива емкостью 700 куб. м		Старая	Лист
Врезка патрубков		Р	11
ИМ. МЕЛЬНИКОВА		ПРОЕКТ СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ	
Формат А 2			

Нач. отд.	Куртешвили	Меня
Н. контр.	Витер	Меня
Гл. констр.	Максимец	Меня
Гл. инж. пр.	Андреева	Меня
Вик. брига.	Землянова	Меня
Проверил	Вашинская	Меня
Исполнил	Петухова	Меня

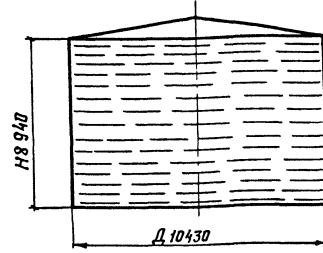
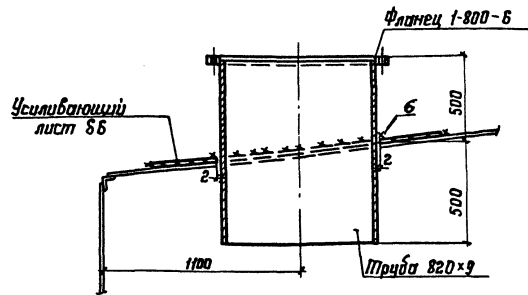
Патрубок Ду 1200 для установки вентиляционного патрубка

1-1

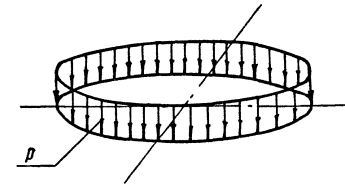


Патрубок Ду 800 для установки вентиляционного патрубка

2-2

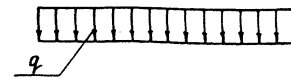


Максимальная равномерно-распределенная нагрузка по контуру стенки бака в кН/м



Вес конструкций + вес снега + вакуум = P = 26 кН/м

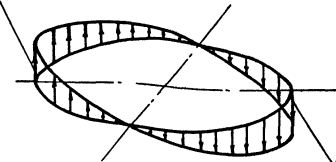
Максимальная равномерно-распределенная нагрузка по всей площади дна бака в кПа



Гидростатическое давление + вес дна + избыточное давление = q = 92,2 кПа

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

мл. q. сейсм = -63,9 кН/м



Сейсмическая сила от веса конструкций бака + сейсмическая сила от веса продукта + сейсмическая сила от веса снега

max q. сейсм = +63,9 кН/м

Альбом 3

С. ПОЛИМЕРОВ ВЕРНО. Гл. инж. пр. Ю. Ю. Андреева

Лист №: 355224

1. В технической спецификации заказан патрубок Ду 1200 для установки вентиляционного патрубка.
2. Масса патрубка Ду 1200 - 428 кг. (для бака 10000 м³)
Масса патрубка Ду 800 - 239 кг. (для бака 5000 м³)
3. При расчете основания необходимо учесть монтажную нагрузку, распределенную на площади 0,5x9 м силу 160 кН (16 тс), приложенную в любом месте основания и сосредоточенную на площади 4 м² силу 160 кН (16 тс), приложенную в любом месте по контуру основания.

			903-9-22 см. 88	
Нач. отд. Куршевский			Бак-аккумулятор горячей воды емкостью 5 тыс. куб. м для сооружения в районах Крайнего Севера	
Н. контр. Витер			Бак перелива	
И. констр. Максимен			емкостью 700 куб. м	
И. инж. пр. Андреева			Этап Лист	
Рис. бриг. Демидова			Р 12	
Проверил Вилинская			ЦНИИпроектСтальконструкция	
Исполнил Петухова			им. Мельникова	

Привязан:

Лист №: