

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-1-124

НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ $2 \times 10 \text{ м}^3$

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I - Установочные и строительные
чертежи хранилища.
Альбом II - Сметы

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 704-1-108 - Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м^3

Альбом I - Стальные конструкции Рабочие чертежи.

Альбом II - Оборудование резервуаров емкостью $5-100 \text{ м}^3$ для светлых нефтепродуктов, при наземной установке.

Альбом III - Заказные спецификации.

(Распространяет Казахский филиал ЦИП)

Альбом I

РАЗРАБОТАН

Государственным союзным проектным
институтом Министерства связи СССР

Утвержден Министерством связи СССР
7 декабря 1976 г.

Введен в действие Госплана Министерства
связи СССР 26 октября 1977 г., приказ № 226

704-1-108 АЛЬБОМ I

СОГЛАСОВАНО

ИЮЛЬ 1975 г. А. 2 В.А.З

НАЧ. ОУА *М. В. Д.* Г. СЕВ. АВИАЛОВА

ИСПОЛНИТ. *В. А. З.*

II РАЗМЕЩЕНИЕ ХРАНИЛИЩА

При размещении (привязке) хранилища на территории объекта должны быть выдержаны все требования действующих норм противопожарной безопасности, а также обеспечены подъездные пути для беспрепятственного подъезда транспортных средств и возможности заполнения хранилища дизельным топливом.

III УСТАНОВКА РЕЗЕРВУАРА

Установка резервуара производится на бетонных или стальных опорах, сооруженных по чертежам данного альбома. Установленный на опорах резервуар необходимо испытать водой под давлением 0.5 кгс/см². После испытания и исправления повреждений резервуар должен быть тщательно очищен и осушен.

Установка резервуара осуществляется с помощью автокрана грузоподъемностью при максимальной вылете стрелы не менее 1,2 тонны (типы: АК-75, К-64, К-67, К-68А, К-99). При невозможности его применения рекомендуется использовать домкраты.

После испытаний к резервуару присоединяются топливные трубопроводы и монтируется оборудование (арматура). Оборудование поставляется заводом-изготовителем вместе с резервуаром. Оборудование показано в типовом проекте № 704-1-108 альбом II.

Для сброса атмосферных осадков с обвалованной площадки предусматривается дренажная труба с хлопущкой. Расположение дренажной трубы в обваловании намечается в зависимости от рельефа местности; хлопущка управляется посредством стального каната, укрепляемого с наружной стороны обвалования.

В случае длительного хранения топлива на резервных электростанциях опорожнение резервуаров производится в автомобиль топливозаправщика с помощью насоса СВН-80, установленного на автомобиле.

Слив отстоя из резервуаров осуществляется в бочку через водогрязеспускную пробку в днище.

IV КОНСТРУКТИВНАЯ ЧАСТЬ

Проект наземного хранилища дизельного топлива разработан для строительства во II и III климатических районах и в I-B подрайоне по СН и П II-A. 6-72 с расчетными зимними температурами воздуха -20°C; -30°C и -40°C для I-го ветрового района по СН и П II-B-74, за исключением районов с сейсмичностью более 6 баллов, горных выработок, вечной мерзлоты, а также районов с набухающими и просадочными грунтами. Приве-

ГСПИ МИН. СВЯЗИ СССР Москва 1975	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Типовой проект 704-1-124
		Альбом I
		Лист 2

Наземное хранилище
 дизельного топлива
 емкостью 2·10 м³

данные в проекте чертежи фундаментов разработаны для slick непучинистых, непросядающих грунтов с нормативными характеристиками: $\gamma = 28^\circ$, $C = 0,02 \text{ т/см}^2$, $E = 150 \text{ кг/см}^2$, $G = 1,8 \text{ т/м}^3$

В проекте разработаны 2 типа фундаментов — из сборных бетонных блоков для резервуаров, возвышающихся над землей на высоту $h = 600 \text{ мм}$ и стальных — для резервуаров, возвышающихся над землей на $h = 600$ и 3000 мм . Для установки стальных фундаментов предусматривается бурение скважин в грунте бурными машинами БМ-202 или 302 на автомобиле или БМ-206 или БМ-303 на тракторе. Для защиты стальных фундаментов от коррозии в грунте и получения необходимой площади опирания на грунт скважины заполняются бетоном марки 100.

При привязке проекта хранилища дизельного топлива для грунтовых условий, отличных от принятых в проекте, чертежи фундаментов должны быть скорректированы в соответствии с требованиями СНиП II-15-74 и другими действующими нормативными документами по устройству фундаментов.

IV Молниезащита и защита от статического электричества.

Для молниезащиты резервуаров и защиты от статического электричества предусматривается их заземление согласно чертежу № Э-31

Заземление выполнить электродами из угловой стали сечением $50 \times 50 \times 5 \text{ мм}$, длиной $2,5 \text{ м}$. Электроды соединить шиной из полосовой стали

$40 \times 6 \text{ мм}$ на обварке. К резервуарам шина крепится с помощью двух клемм сваркой.

Основанием для разработки проекта молниезащиты и защиты от статического электричества резервуаров дизельного топлива подлужия «Указания по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений СН 309-69» и «Правила защиты от статического электричества в производственных химических, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности», изд. «Химия» 1973 г.

Хранилище дизельного топлива относится к пожароопасным установкам класса П-III по классификации ПУЭ (§ VII-4-6).

V Пожаротушение.

Способы и методы пожаротушения решаются при разработке проекта объекта, на котором применяется проект хранилища в зависимости от месторасположения объекта и наличия тех или других средств пожаротушения.

Для предотвращения растекания дизельного топлива при авариях и пожаре служит обвалованье хранилища.

Электрическая пожарная сигнализация должна разрабатываться отдельным проектом.

ГСПИ МИН. СВЯЗИ СССР Москва 1975	Пояснительная записка	Типовой проект 704-1-124
Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2-10 м ³		Альбом I
		Лист 3

704-1-124/АЛСОН I

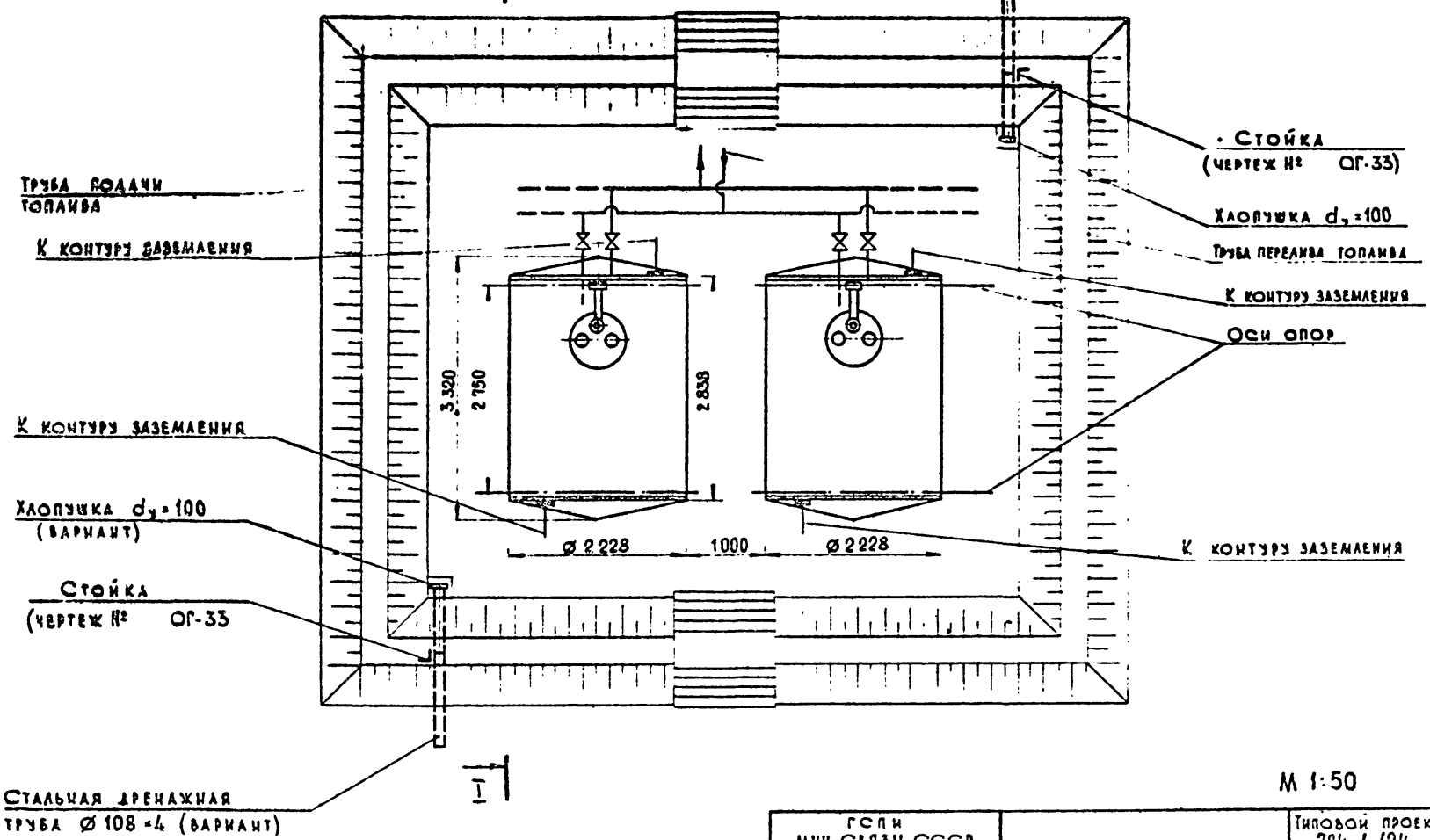
СОГЛАСОВАНО

АРХИВ
1975 г. А. Э. А. А.

НАЧ. ОТД. ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ИСПОЛНИТЕЛЬ - АВИЛОВ

ИЗДАНИЕ 1
 ИЮНЬ 1975 г.
 А. Г. ГАЛ.
 НАЧ. ТЕХ. ОТД.
 ИСПОЛНИТЕЛЬ
 ШЕТИННИНА
 Г. И. МИХАЙЛОВ
 НАЧ. ОТД.
 ИСПОЛНИТЕЛЬ

СТАЛЬНАЯ ДРЕНАЖНАЯ
 ТРУБА Ø 108-4 (ВАРИАНТ)



• СТОЙКА
 (ЧЕРТЕЖ № ОГ-33)

ХЛОПЗУШКА d_у = 100

ТРУБА ПЕРЕДАЧА ТОПЛИВА

К КОНТУРУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

ОСИ ОПОР

К КОНТУРУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

ТРУБА ПОДАЧИ
 ТОПЛИВА

К КОНТУРУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

К КОНТУРУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

ХЛОПЗУШКА d_у = 100
 (ВАРИАНТ)

Стойка
 (ЧЕРТЕЖ № ОГ-33)

СТАЛЬНАЯ ДРЕНАЖНАЯ
 ТРУБА Ø 108-4 (ВАРИАНТ)

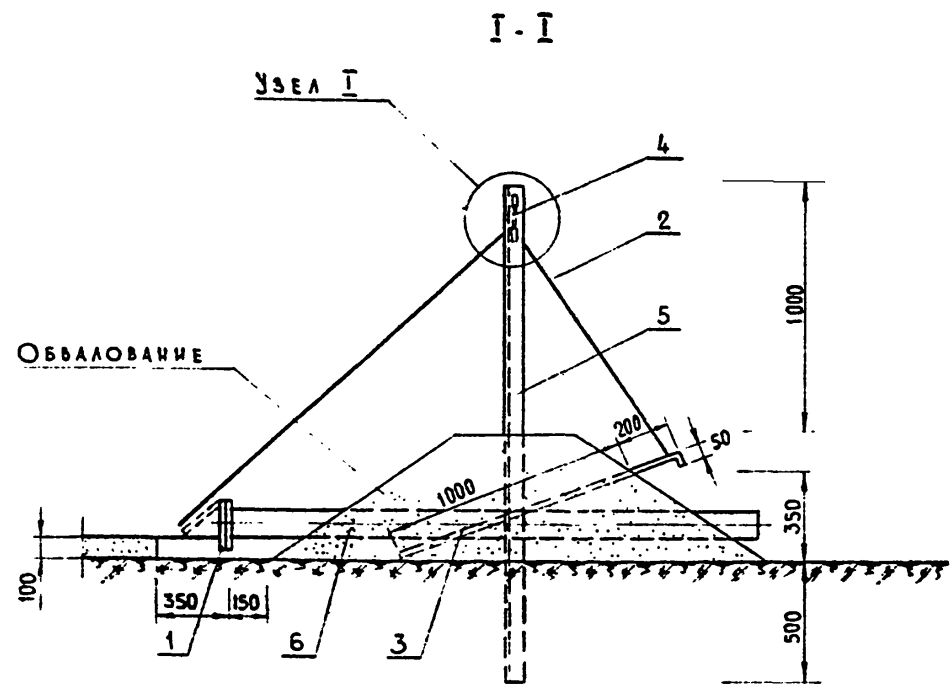
М 1:50

ГСПИ
 МИН. СВЯЗИ СССР
 МОСКВА 1975
 НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ
 ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА
 ЕМКОСТЬЮ 2 × 10 м³

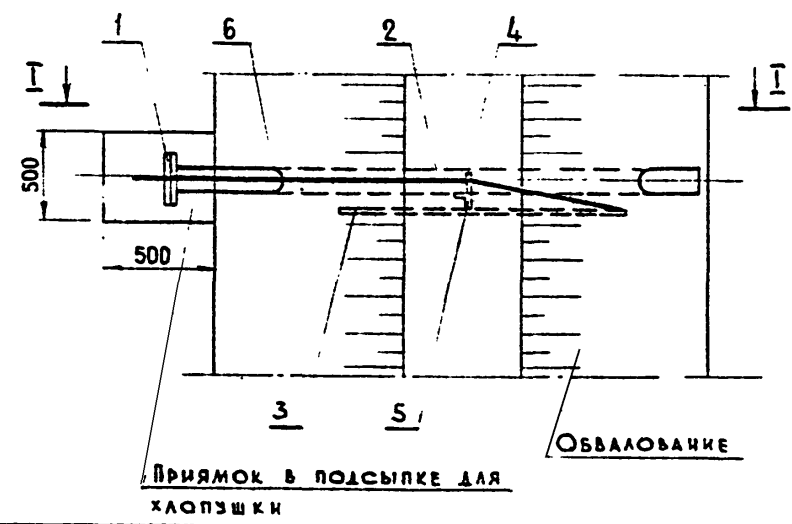
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
 ЧАСТЬ
 П Л А Н

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 704-1-124
 АЛЬБОМ I
 ОГ-31

704-1-124 АЛЬБОМ I
 ИЮНЬ 1975 г. А.1 В.А.1
 ОГ-33
 СОГЛАСОВАНО
 ГЛАВ. ИНЖ. ПР. МИХАЙЛОВ
 НАЧ. ОТД. КУЗНЕВ
 ИСПОЛНИТ. АВИЛОВА

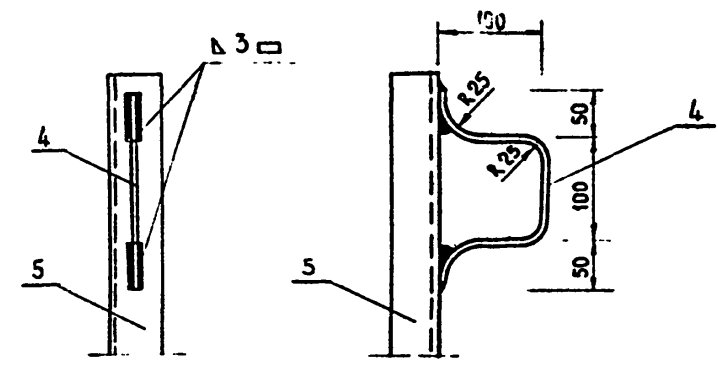


П Л А Н



М 1:20

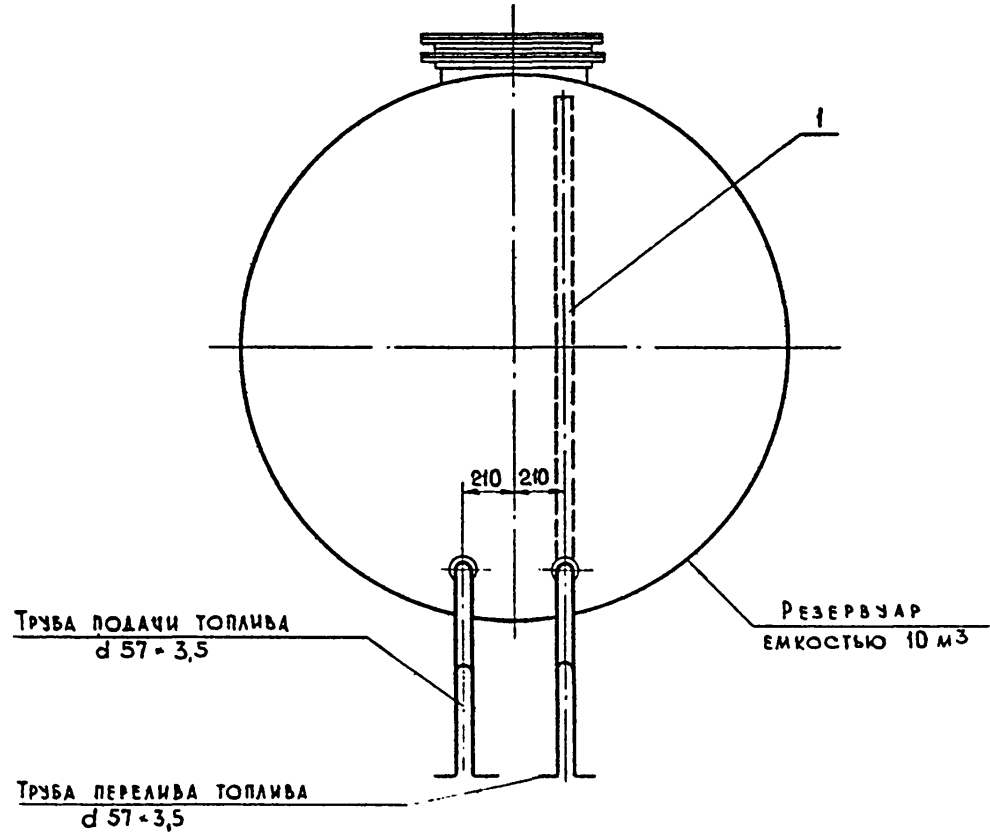
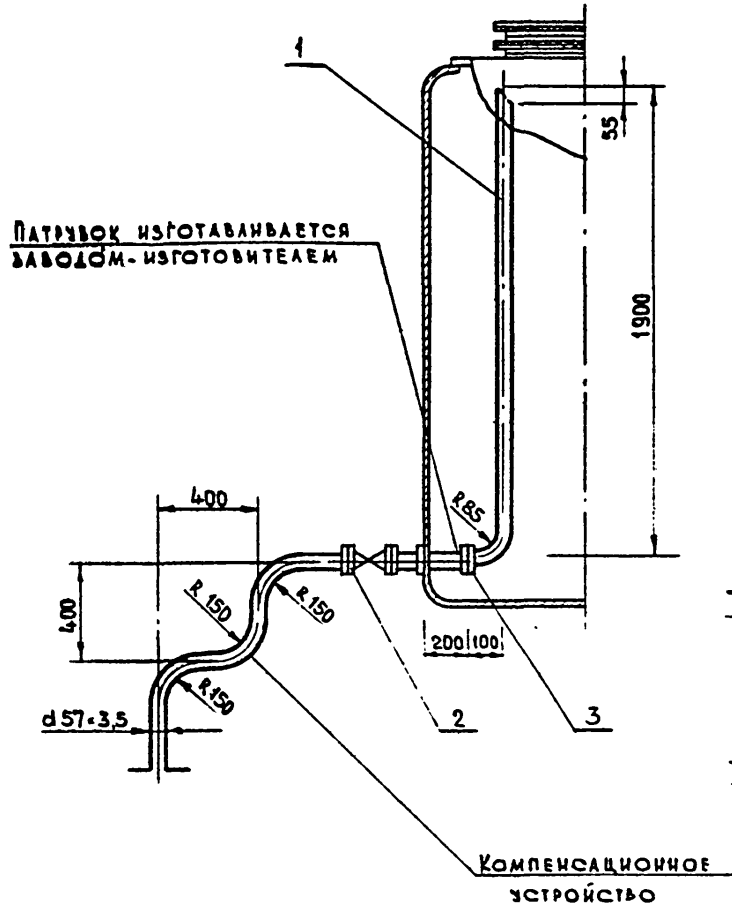
УЗЕЛ I
 М 1:5



СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42
 ГОСТ 9467-60.

ПЕТАИ НА КАНАТЕ ДЛЯ ФИКСАЦИИ КРЫШКИ ХЛОПУШ-
 КИ В РАЗНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ СДЕЛАТЬ НА МЕСТЕ.

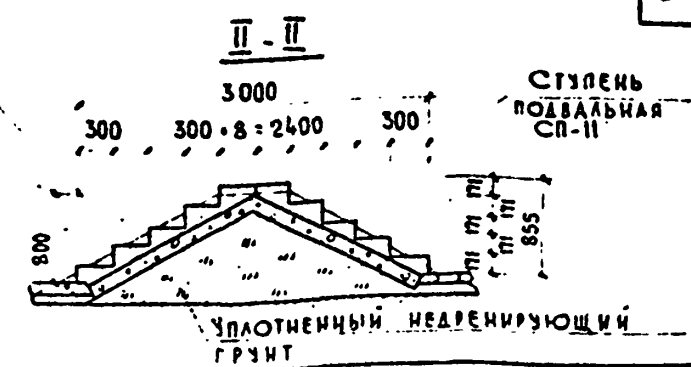
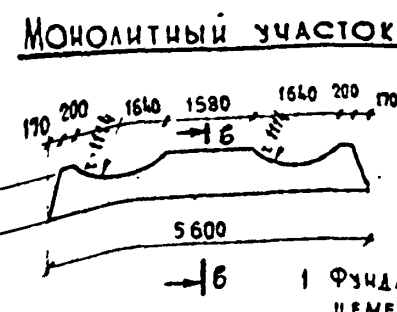
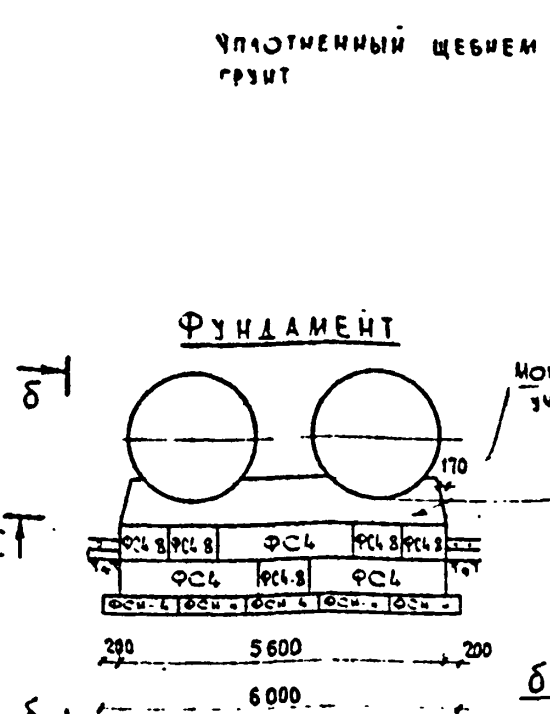
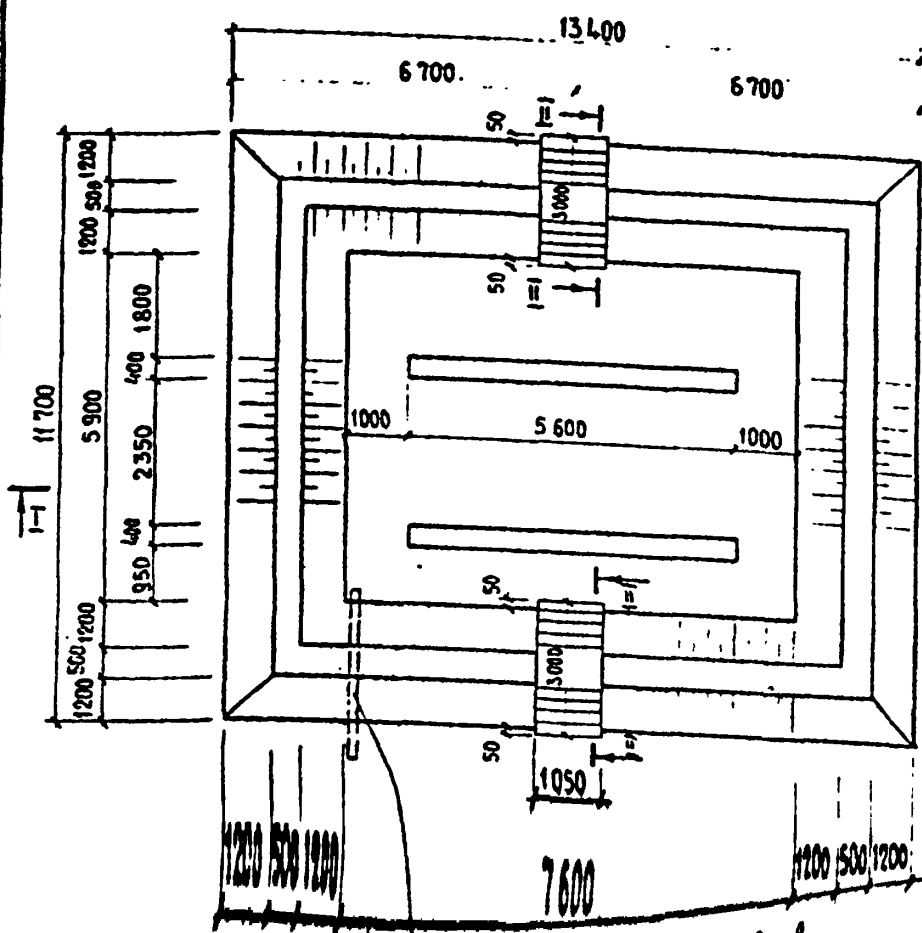
Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-во	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ГОСТ 3744-67	ХЛОПУШКА Х-100	1	
2	ГОСТ 3066-66	КАНАТ СТАЛЬНОЙ $\varphi=4$ м	1	
3		ШТЫРЬ $\varphi=1,25$ м	1	СТАЛЬ КРУГАЯ $\varphi 10$ ГОСТ 2590-71
4		СКОБА $\varphi=0,4$ м	1	СТАЛЬ КРУГАЯ $\varphi 5$ ГОСТ 2590-71
5		СТОЙКА $\varphi=2$ м	1	СТАЛЬ УГЛОВАЯ 40x4 ГОСТ 8509-72
6	ГОСТ 8732-70*	ТРУБА СТАЛЬНАЯ БЕСШОВНАЯ $\varnothing 108 \times 4$ $\varphi=3$ м	1	
ГСПИ МИН. СВЯЗИ СССР МОСКВА 1975		Устройство для выпуска атмосферных вод. План, разрез I-I.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-124	
НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 2x10 м ³			Альбом I	
			ОГ-33	



М 1:20

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К.во	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ГОСТ 8732-70*	ТРУБА ПЕРЕЛИВА ТОПЛИВА	1	d 57-3,5 r=1960
2	30 ч 6 бк	ЗАДВИЖКА D _з =50, P _з =10 кг/см ²	1	
3	ГОСТ 1255-67*	ФЛАНЕЦ D _з =50, P _з =10 кг/см ²	2	
4	ГОСТ 7798-70*	БОЛТ М 16 × 50	8	
5	ГОСТ 5915-70*	ГАЙКА М 16	8	
ГСПИ МИН. СВЯЗИ СССР Москва 1975		УСТАНОВКА ТРУБЫ ПЕРЕЛИВА ТОПЛИВА И КОМПЕНСАЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-124	
НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 2-10 м³			АЛЬБОМ I	
			ОГ-34	

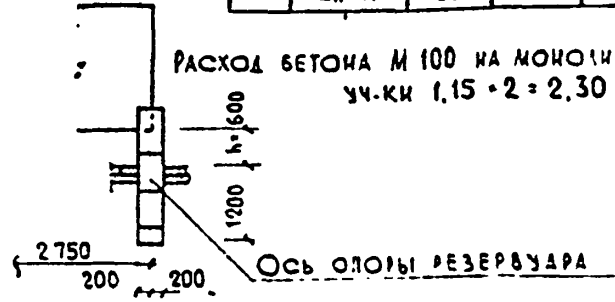
СОГЛАСОВАНО
 МА.ОЛ.95
 ИСПОЛНИТ. *В.А.Т.*
 А.А.И. В.А.Т.
 АС-31
 ИЮЛЬ 1975
 ГА. МУН. ЦЕНТ. ПРОЕК. КУД
 НАЧ. ТЕХ. ОТД. ШЕТИННИА
 ГА. ИНЖ. ПР. ДИЧ. МИХАИЛОВ
 НАУ. ОТД. В. А. ДОРОЖАН
 ИСПОЛНИТ. *В.А.Т.* КАБАЦОВА



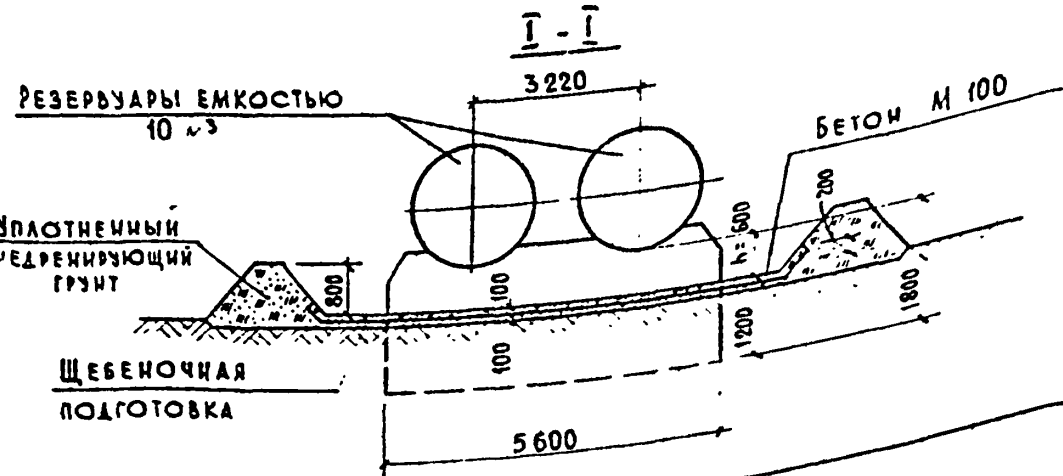
СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

h м	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ ШТ	МАССА ЭЛЕМ КГ	ГОСТ, СЕРИЯ ИЛИ МАРКА, ЛИСТ СЕРИЯ	ВЫ-ПЯСК	ЛИСТ МОНТАЖНОЙ СХЕМЫ
0,6	ФС4	6	1300	1.116-1	1	
	ФС4-8	10	415	—	—	
	ФСН-4	10	305	—	—	
—	СП-11	20	115	8717-69*		

РАСХОД БЕТОНА М 100 НА МОНОЛИТНЫЕ УЧ.КИ 1,15 * 2 = 2,30 м³



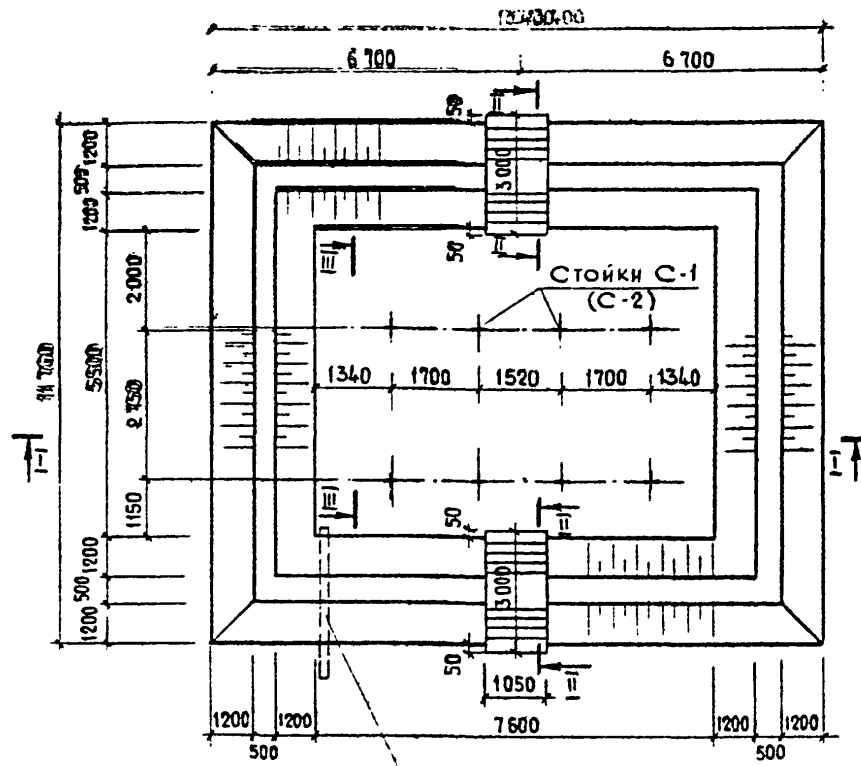
Дренажная стальная труба
 $d_3 = 100$ мм (см. прим. п. 2)



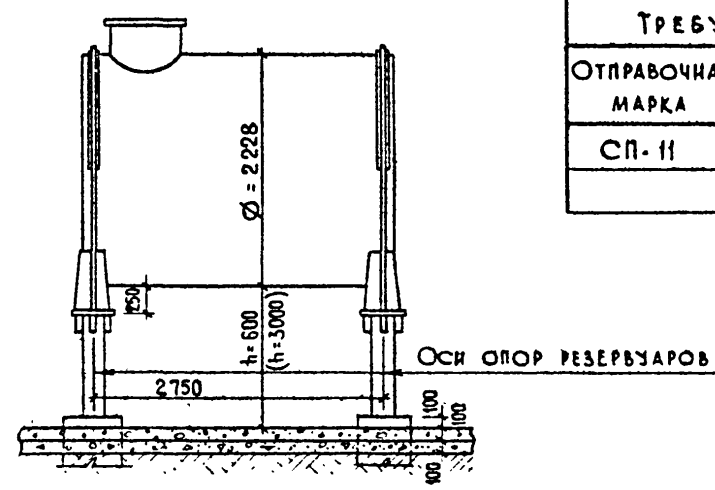
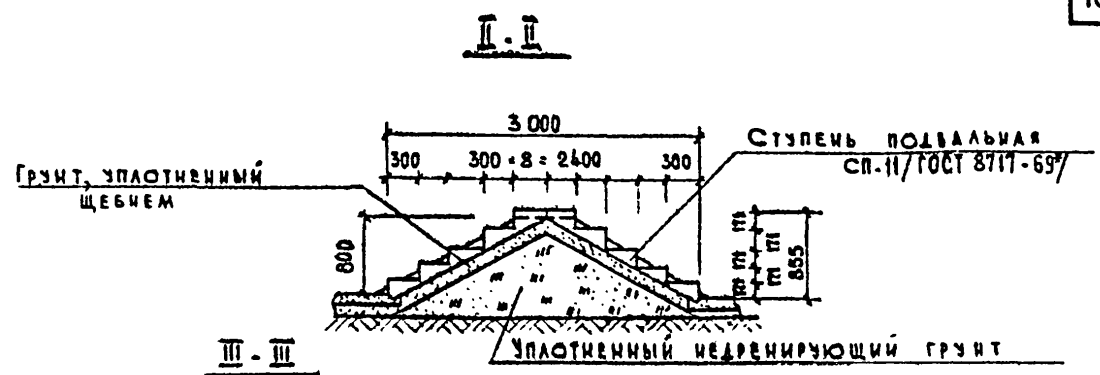
- 1 Фундаменты выполняются из сборных бетонных блоков на цементном растворе марки 50
- 2 Вертикальную планировку площадки выполнять в соответствии с генпланом. Установка дренажной трубы производится в сторону понижения рельефа
- 3 Опорная поверхность под резервуары выравнивается слоем жирного цементного раствора марки 100

ГСПИ МИН СВЯЗИ СССР Москва 1975 Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2 * 10 м ³	СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПЛАН, РАЗРЕЗЫ I-I, II-II ВАРИАНТ I. Фундаменты из сборных бетонных блоков	ПЛАНОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-124
		Альбом I
		АС-31

СОГЛАСОВАНО
 Исполн. Ш. К. У.
 Нач. тех. от. Шетицина
 Сл. инж. пр. Михайлов
 Нач. от. 95 Леонов
 Исполнит. А. Садов, Кабанова
 104-1-124 АЛЬБОМ I
 ИЮЛЬ 1975 г.
 А. С. А. С. В. А. Т.
 АС-32

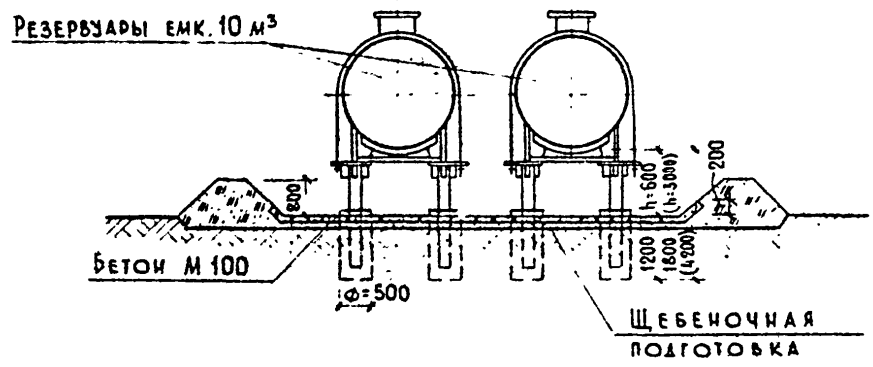


Дренажная стальная труба $d_3 = 100$ мм (см. прим. п. 3)



ТРЕБУЕТСЯ			
Отправочная марка	Кол-во	Масса, кг	
		марки	всех
СП-11	20	115,0	2300,0

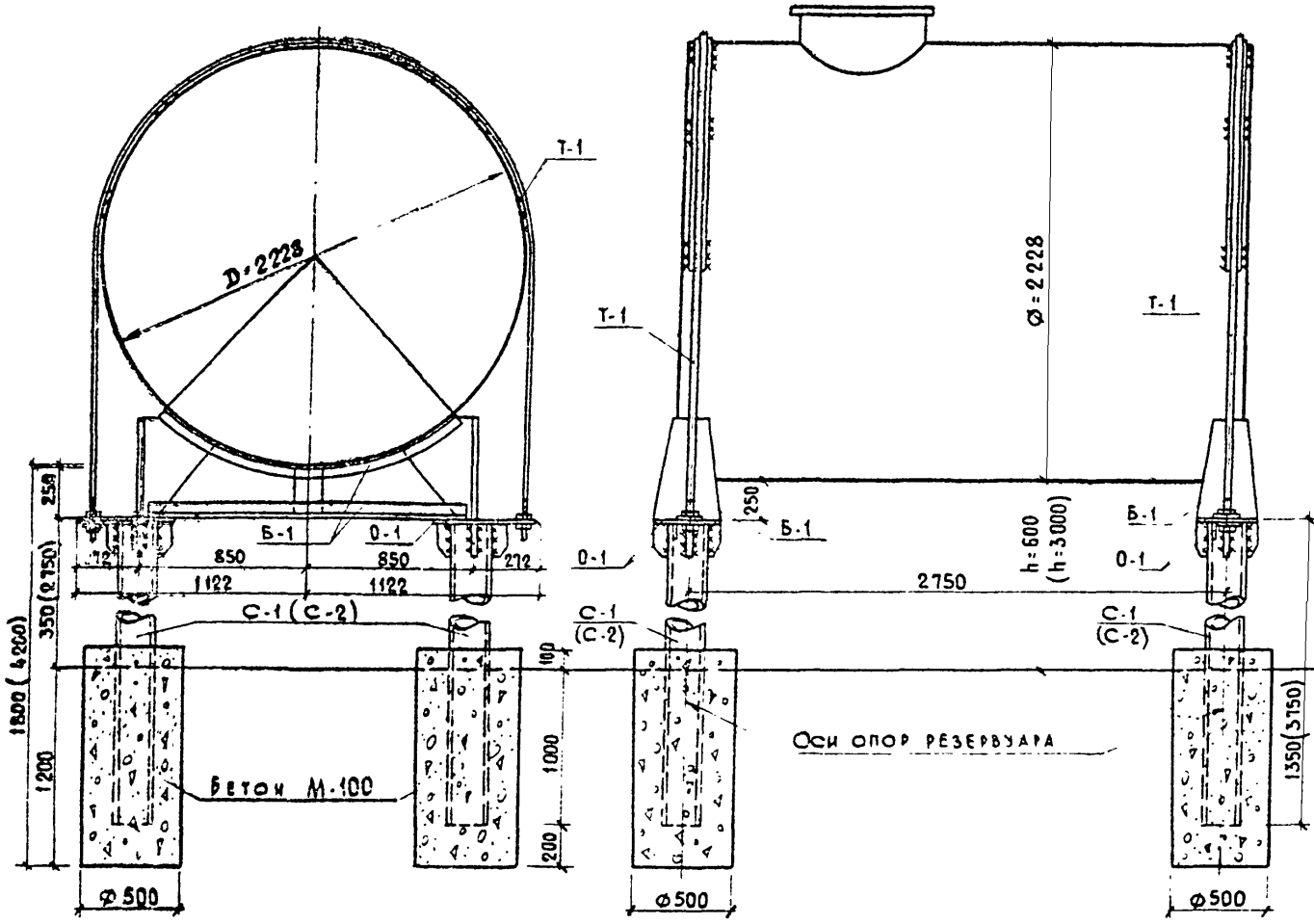
I - I



1. Фундаменты из стальных стоек под резервуар устанавливаются в пробуренные скважины $\varnothing = 500$ мм глубиной 1,2 м, заполняемые бетоном марки 100.
2. После монтажа все металлоконструкции окрашиваются лаком № 170 с добавлением 15% алюминиевой пудры.
3. Вертикальную планировку площадки выполнять в соответствии с генпланом. Установка дренажной трубы производится в сторону понижения рельефа.
4. Размеры в скобках даны для резервуара, устанавливаемого на высоте 3,0 м.

ГСПИ Мин. связи СССР Москва 1975	Строительная часть. План. разрезы I-I, II-II, III-III. Вариант II. Фундаменты из стальных стоек.	Типовой проект 704-1-124
Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2 * 10 м³		Альбом I
		АС-32

Д. ВУЖ. БУ. *Л. С. С. С. С.*
 НАУЛОА. 86
 ИСТОЛНУ. *Л. С. С. С. С.*
 МЕКАВЕР *Л. С. С. С. С.*
 ДОФМА *Л. С. С. С. С.*
 КАЛУОВА *Л. С. С. С. С.*
 ИЮАВ 1975
 АС-33
 А. 1 Б. 1

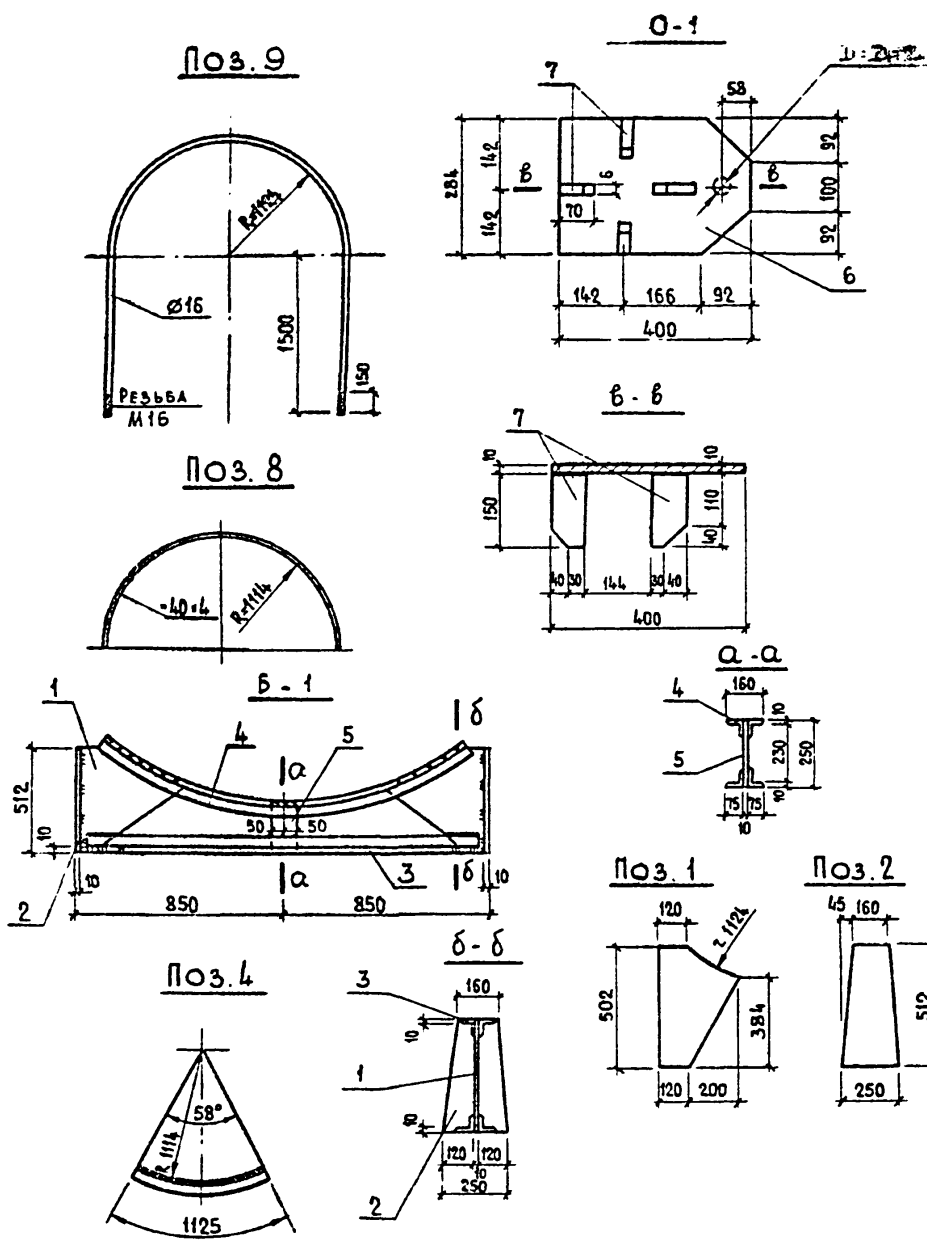


ТРЕБУЕТСЯ ИЗГОТОВИТЬ			
ОТПРАВочная МАРКА	КоЛ-во	МАССА, КГ	
		МАРКИ	ВСЕХ
Б-1	4	66,4	265,6
О-1	8	11,4	91,2
Т-1	4	14,8	59,2
С-1	8	20,2	161,6
(С-2)	8	56,4	451,2

ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА
 ЛИСТЕ № АС-32.

ГСПИ МИН СВЯЗИ СССР Москва 1975	СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ. ВАРИАНТ II ФУНДАМЕНТЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ СТОЕК	Типовой проект 794-1-124 Альбом I АС-33
Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2·10 м ³		

И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
Г.А.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.



СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЕТАЛЕЙ И МАТЕРИАЛОВ ПО ГОСТ 380-71 НА I МАРКУ 12

МАРКА ЭЛЕМЕНТА. КОЛ-ВО	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО		МАССА, КГ		ПРИМЕЧАНИЯ
				Т	И	ОДНОЙ ВОС.	ВСЕХ	
Б-1 ШТ-4	1	-10×320	502	2	-	12,6	25,2	66,4
	2	-10×250	512	2	-	10,1	20,2	
	3	L75×50×5	800	2	-	3,85	7,7	
	4	L75×50×5	1125	2	-	5,4	10,8	
	5	-10×100	230	1	-	1,8	1,8	
НАПЛАВЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ 1%							0,7	
О-1 ШТ-8	6	-10×284	400	1	-	8,9	8,9	11,4
	7	-6×70	150	4	-	0,5	2,0	
НАПЛАВЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ 1%							0,5	
Т-1 ШТ-4	8	-4×40	3490	1	-	4,4	4,4	14,8
	9	Ø16	6520	1	-	9,9	9,9	
	10	ГАЙКА М16	—	4	-	0,03	0,1	
	11	ШАЙБА 16	—	4	-	0,05	0,2	
НАПЛАВЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ 1%							0,2	
С-1 ШТ-8	12	ТРУБА Д _н ×125	1340	1	-	20,2	20,2	ГОСТ 3262-75
(С-2) ШТ-8	13	ТРУБА Д _н ×125	3740	1	-	56,4	56,4	ГОСТ 3262-75

- СВАРКУ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э-42.
- ВЫСОТУ ШВА ПРИНИМАТЬ РАВНОЙ НАИМЕНЬШЕЙ ТОЛЩИНЕ СВАРИВАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

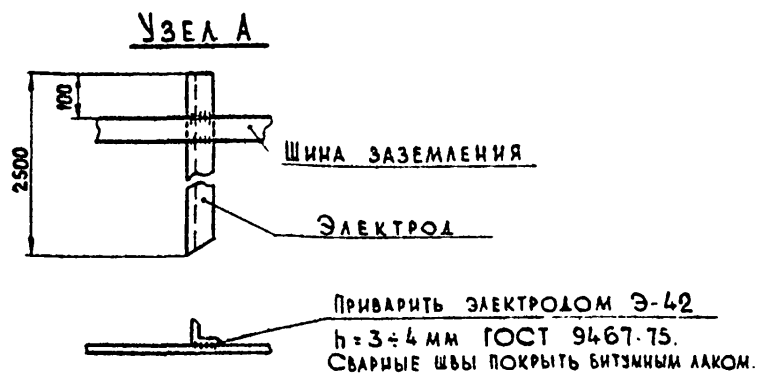
ГСПИ МИН. СВЯЗИ СССР МОСКВА 1975	СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. ДЕТАЛИ, СПЕЦИФИКАЦИЯ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-124
НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 2×10 М ³		АЛЬБОМ I
		АС-34

Таблица исполнения

I вариант		II вариант										III вариант																			
Исполнение		I вариант										II вариант																			
И исполнения		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								
Грунты		Торф глина	Суглинок чернозем суглессок					Песок галька щебень					Торф глина	Суглинок чернозем суглессок					Песок галька щебень												
Удельное сопротивление грунта; ρ Ом·м		100	200	300	400	500	600	700	800	1000	>1000	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	>1000	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	>1000
Импедансное сопротивление растеканию тока; Rи Ом		50										—																			
Сопротивление растеканию тока промышленной частоты R~ Ом		50	56	63	69	75	81	87	93	100	150	100																			
Количество характеристических зон	Количество электродов (поз. 1)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4																	
	Количество угловой стали 50×50×5 мм, L=2,5 м для электродов (поз. 1), М/кг	2,5 / 9,4	5 / 18,8	7,5 / 28,2	10 / 37,6	12,5 / 47	2,5 / 9,4	5 / 18,8	7,5 / 28,2	10 / 37,6																					
	Количество стальной полосы 40×4 мм (поз. 2) М/кг	35 / 44	35 / 44	38 / 48	41 / 51,5	44 / 55,5	35 / 44	35 / 44	38 / 48	41 / 51,5																					

Допускается применение электродов из стали круглой Ø 12 мм L=5 м, соединенных сталью круглой Ø 10 мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
1.	o	Электрод 50×50×5 мм; L=2,5 м		См. таблицу исполнений
		ГОСТ 8509-72		
2.	—	Шина заземления 40×4 мм		
		ГОСТ 103-57		



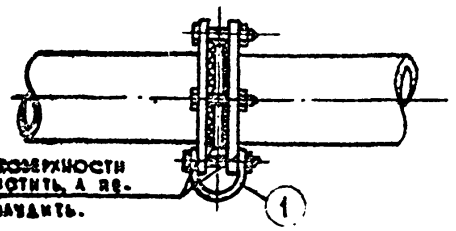
ГСПИ МИН. СВЯЗИ СССР Москва 1975	ЗАЩИТА ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА И МОЛНИЕЗАЩИТА. ТАБЛИЦА ИСПОЛНЕНИЙ. Узел А.	Типовой проект 704-1-124 Альбом I Э-32
Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2·10 м³		

СОГЛАСОВАНО: _____
 Исполнит.: _____
 Проверено: _____
 М.П. _____
 3-32
 1975.

СОГЛАСОВАНО
 ПРОЕКТОМ
 Исполнитель
 Стажер
 Проверено
 Утверждено
 Дата
 9-33
 1975 г. А. 1 Б. 1.1

УЗЕЛ 1

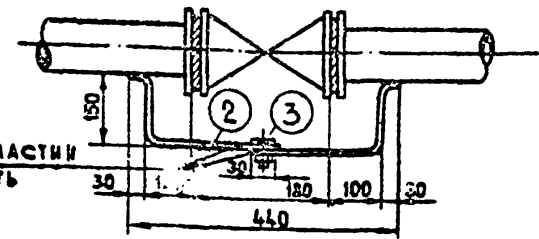
**КОНТАКТНАЯ ПЕРЕМЫЧКА ФЛАНЦЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ
СТАЛЬНЫХ ТРУБ С ПРИВАРНЫМИ ФЛАНЦАМИ**



КОНТАКТНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ
ФЛАНЦА БУДУТ ИТЬ, А НЕ
ПЕРЕМЫЧКИ БОЛУНТЫ.

УЗЕЛ 2

**КОНТАКТНАЯ ПЕРЕМЫЧКА
НА АРМАТУРУ ТРУБ**



СТЫК ПЛАСТИН
БОЛУДИТЬ

ПРИМЕЧАНИЯ К УЗЛУ 1

1. ШИРИНА ПОЛОСЫ ПЕРЕМЫЧКИ РАВНА ДВУМ ДИАМЕТРАМ ФЛАНЦЕВОГО БОЛУТА, НО НЕ МЕНЬШЕ 25 мм ПРИ ТОЛЩИНЕ 2 мм.
2. ПЕРЕМЫЧКИ УСТАНОВЛЮЮТ В ТЕЧ. СЛУЧАЕ, КОГДА МЕЖДУ ФЛАНЦАМИ ИМЕЕТСЯ ИЗОЛИРУЮЩАЯ ПРОКЛАДКА (КАМИТЕРИТ, ПАРОНИТ И Т.Д.)

ПРИМЕЧАНИЯ К УЗЛУ 2

1. КОНТАКТНУЮ ПЕРЕМЫЧКУ ИЗ СТАЛЬНОЙ ЛЕНТЫ РАЗМЕРОМ 25*2 мм С ОДНОГО КОНЦА ПРИВАРИТЬ К ТРУБЕ, С ДРУГОГО БОЛУДИТЬ НА РАССТОЯНИИ 30 мм.
2. БОЛУТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ПЕРЕМЫЧКИ ОБУСЛОВЛЕНО ВОЗМОЖНОСТЬЮ РАЗБОРКИ ТРУБОПРОВОДА.

1. Топливотрубопроводы, начиная от резервуаров, должны представлять на всем своем протяжении непрерывную электрическую цепь, которая достигается установкой изолирующих перемычек на переходах трубопровода, как это указано в узлах 1, 2.
2. Топливотрубопроводы в начале и на конце должны быть присоединены к заземляющему устройству.

Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	К-ДО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	—	ПЕРЕМЫЧКА. ЛЕНТА СТ. 25*2 мм L=100 мм ГОСТ 6009-74	1	0,04 кг на 1 узел
2	—	ПЕРЕМЫЧКА. ЛЕНТА СТ. 25*2 мм L=900 мм ГОСТ 6009-74	1	0,36 кг —
3	—	БОЛУТ ЧИСТЫЙ М 8*15 С ГАЙКОЙ И ЛУЖЕНОЙ ШАЙБОЙ ГОСТ 7805-70 ГОСТ 5927-70, ГОСТ 11371-68	1	0,025 кг —

ГСПИ МИН. СВЯЗИ СССР Москва 1975 НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 2*10 м ³	ЗАЩИТА ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА И МОЛНИЕЗАЩИТА, Узлы топливотрубопровода	Типовой проект 704-1-124
		Альбом I
		9-33

ЗАКАЗ № _____ ТИРАЖ _____ ЭКЗ. ЦЕНА _____ РУБ. $\frac{48}{100}$ КОП.

КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
480070 ГАЛМА-АТА. ДЖАНДІСОВА 2