

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-2-53.90

ЗАГЛУБЛЕННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА
ЕМКОСТЬЮ 2х5 КУБ.М С НАСОСНОЙ

Альбом I

ПЗ Пояснительная записка

ТП Топливоподача, изделия по чертежам,
спецификация оборудования

АС Архитектурно-строительные решения,
строительные изделия

ЭМ Защита от статического электричества
и электрооборудование, спецификация оборудования

УС Пожарная сигнализация, спецификация
оборудования

© Казахский филиал ЦИТИ Госстроя СССР.1990г.

Заказ № 5361 Тираж 570 экз Цена 440 III 704 2-5 3, авт. 1

Сдано в печать 16/3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-2-53.90

ЗАГЛУБЛЕННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА
ЕМКОСТЬЮ 2×5 КУБ.М С НАСОСНОЙ

Альбом 1

Перечень альбомов:

- Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка
ТП Топливоподача, изделия по чертежам, спецификация оборудования
АС Архитектурно-строительные решения, строительные изделия
ЗМ Защита от статического электричества и электрооборудование,
спецификация оборудования
УС Пожарная сигнализация, спецификация оборудования
Альбом 2 ВМ Ведомости потребности в материалах
Альбом 3 С Сметы

Примененные материалы:

704-1-159.83 РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 5 м³
Альбом 1 СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ НАДЗЕМНОЙ
и ПОДЗЕМНОЙ УСТАНОВКИ
/КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП/

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ СОЮЗНЫМ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ МИНИСТЕРСТВА СВЯЗИ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

И.В. Логинов
Б.В. Смирнов

УТВЕРЖДЕН
МИНИСТЕРСТВОМ СВЯЗИ СССР
ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ 23.02.90
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГСПИ МИНИСТЕРСТВА СВЯЗИ СССР
ПРИКАЗ ОТ 27.02.90 № 43

Содержание

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листов	Стр.
	Содержание	2
	ПЗ. Пояснительная записка	
1	Общая часть	4
1	Технологическая часть	4
2	Вентиляция	5
2	Пожарная сигнализация	5
2	Строительная часть	5
3	Электротехническая часть	6
4	Защита окружающей среды	7
4	Размещение хранилища на генплане объекта	7
4-6	Организация строительства	7-9
7	Технико-экономические показатели	10
	ТЛ. Топливоподача	
1-2	Общие данные	11-12
3	План. Разрез 1-1, 2-2	13
4	Установка оборудования на крышке горловины резервуара	14
	ТЛ.И. Изделия по чертежам	
01	Патрубок замерного люка	15
02	Труба приемно-раздаточная Ду=80	16
03	Труба вентиляционная	17
04	Наконечник вентиляционный	18
05	Защитная труба Ду=40	19

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листов	Стр.
	ТП. СО. Спецификация оборудования	20-24
	АС. Архитектурно-строительные решения	
1-2	Общие данные	25-26
3	План, сечение 1-1; 2-2. Вариант 1	27
4	План, сечение 1-1; 2-2. Вариант 2	28
5	Вид А. Узел I	29
6	Колодец КС1. Опалубка. План, разрез 1-1; 2-2	30
7	Колодец КС1. Армирование. Разрез 1-1; 2-2	31
8	Колодец КС1. Схема расположения верхней и верхних боковых сеток	32
9	Колодец КС1. Схема расположения нижней и нижних боковых сеток	33
10	Фундамент ФОМ1. Сечение 1-1	34
11	Участок монолитный УМ1	35
12	Установка ящика ЯВЗ31-1. Разрез 1-1	36
	АС.И. Строительные изделия	
01	Верхний элемент ККС-5М-ВН	37
02	Нижний элемент ККС-5М-НН	38

№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листов	стр.
03	Лестница металлическая ЛМ1	39
04	Изделие соединительное ИС1	40
05	Сетка С1; С2	41
06	Сетка С3; С4	42
07	Сетка С5; С6	43
	ЭМ. Защита от статического электричества и электрооборудование	
1-2	Общие данные	44-45
3	Наружный контур заземления. План	46
4	Наружный контур заземления. Таблица исполнений	47
5	Электрооборудование	48
6	Защита от статического электричества и молниезащита топливопроводов	49
	ЭМ. СО. Спецификация оборудования	50-51
	УС. Пожарная сигнализация	
1	Общие данные	52
2	План расположения сети. Схема сети	53
1-3	УС. СО. Спецификация оборудования	54-56

1. Общая часть

Типовой проект разработан в соответствии с перечнем работ по типовому проектированию, экспериментальному проектированию, изучению и обобщению отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства на 1989 г. ГОССТРОЯ СССР (т.3.12.2.26) и заданием на проектирование, утвержденным Министерством связи СССР 13.03.89 г.

Заглубленное хранилище дизельного топлива представляет собой два металлических резервуара емкостью $2 \times 5 \text{ м}^3$, установленных в грунте на расстоянии 1600 мм друг от друга на песчаную подготовку.

Между резервуарами располагается насосная с люком-лазом.

Резервуары заглубляются в грунт не более, чем на 1200 мм (от поверхности земли до верха корпуса резервуара).

Проект заглубленного хранилища дизельного топлива разработан для строительства в I, II, III и IV климатических районах по СНиП 2.01.01-82 с расчетными температурами наружного воздуха от минус 50°C до плюс 50°C на площадках с сейсмичностью не более 6 баллов по СНиП II-7-81,

в сухих непучнистых непросадочных грунтах со следующими нормативными характеристиками:

$\gamma = 28^\circ\text{C}$, $C^* = 0,02 \text{ кг/см}^2$, $E = 150 \text{ кг/см}^2$, $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$.

Величина нормативного значения веса снегового покрова должна быть не более 2,0 кПа (200 кгс/м^2) - V снеговой район.

2. Технологическая часть

Хранилище предназначено для приема, хранения и подачи на электростанцию дизельного топлива с температурой вспышки не ниже 30°C и давлением насыщенных паров менее 200 мм ртутного столба.

Подача топлива на электростанцию осуществляется насосом типа Ш-2-25-1.4/165-1 производительностью $1,4 \text{ м}^3/\text{час}$, смонтированным в насосной хранилища.

В качестве емкостей для хранения топлива приняты резервуары объемом 5 м^3 по типовому проекту Т04-1-159 83, Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью

И.инж.инс.	Логинов	10.89
ГИП	Смирнов	10.89
Нач.тех.от.	Голофеев	10.89
Нач.отд.	Васильев	10.89
Н.контр.	Киреев	10.89
Гл.спец.	Савельев	10.89
Нач.зр.	Паламичин	10.89
Исполн.	Е.АКИНА	10.89

704-2-53.90-13

Пояснительная
записка

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	1	1
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Алббон +

Над резервуарами на поверхности земли помимо грунта засыпки и колодцев не допускаются иные постоянные или подвижные нагрузки.

Имя и фамилия. Подпись и дата. Вод. инст. №

Приток воздуха осуществляется из верхней зоны

Приточный трубопровод оканчивается зонтом и выведен над землей на высоту 1,0 м, а вытяжной трубопровод оканчивается дефлектором и выводится над землей на высоту 1,5 м. Вентиляция воздушного пространства в резервуарах выполняется удалением паров дизельного топлива через вентиляционную трубу $\Phi 57$ с наконечником в воздушное пространство.

Для сигнализации о возникновении пожара в насосной заглубленного хранилища дизельного топлива устанавливаются два автоматических пожарных тепловых извещателя типа ИП 103-1 во взрывозащищенном исполнении. Для соединения извещателей с объектовым пультом пожарной сигнализации предусмотрен кабель марки ПРППМ2х42. В помещении насосной кабель прокладывается в стальной трубе.

Проект хранилища дизельного топлива разработан в двух вариантах, отличающихся конструкцией насосной:

1 вариант - помещение насосной и люк-лаз из сборных железобетонных элементов;

2 вариант - помещение насосной из монолитного железобетона, люк-лаз из сборных железобетонных элементов.

Сборные железобетонные элементы насосной приняты по чертежам стандартных устройств ка-

большой канализации Министерства связи СССР по ТУ 45-14-18-83.

Сборные железобетонные элементы лаза приняты по ГОСТ 8082-89, а люки - по ГОСТ 3634-89.

6. Электротехническая часть

6.1. Молниезащита и защита от статического электричества

Для молниезащиты резервуара и защиты от статического электричества предусматривается его заземление путем присоединения резервуара к металлическому заземлителю согласно чертежу ЭМ-3.

Заземление выполняется электродами из угловой стали сечением $50 \times 50 \times 5$ мм (ГОСТ 8509-86) длиной 2,5 м или круглой стали диаметром 12 мм (ГОСТ 2590-88) длиной 5 м. Электроды соединяются шиной из полосовой стали сечением 4×40 мм (ГОСТ 103-76) или круглой стали диаметром 10 мм (ГОСТ 2590-88) на сварке. К резервуару шина заземления приваривается к клеммам, специально предусмотренным его конструкцией.

Проектом предусмотрено два варианта защиты резервуаров от статического электричества

и прямых ударов молнии:

I вариант применяется при расположении резервуаров вне зоны молниезащиты, определяемой высотой антенных опор;

II вариант - при расположении резервуаров в зоне молниезащиты, определяемой высотой антенных опор.

6.2. Силовое электрооборудование

Электропитание насоса, установленного в железобетонном колодце осуществляется от внешней сети напряжением 380/220 В.

Для подключения насоса к внешней сети около колодца на железобетонной стойке устанавливается однофидерный ящик ЯВЗ-31-1.

Питающий кабель марки КПГ-660 прокладывается от однофидерного ящика к колодцу в трубе и далее по стене в колодце к насосу.

Вопросы подачи питающего напряжения к однофидерному ящику от внешнего источника решаются при конкретном проектировании, при этом необходимо предусмотреть кабель с нулевой жилой.

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ

Продолжительность строительства определена по соответствующим сборникам ЕНиР и с учетом твердения бетона при плюсовых температурах для бригады из 5-ти

человек составляет 1 месяц для 1 варианта
топливохранилища и 2 месяца для 2 ва-
рианта.

Календарный план строительства

2 вариант

1 вариант

Альбом 1

NN n/n	Наименование работ	Полная сметная стоимость (тыс. руб.)	В том числе строит- монтаж работ (тыс. руб.)	Распределение объемов работ по месяцам		Затраты труда (чел./дн.)	Продол- житель- ность работ (дней)	Количество рабочих по месяцам строительства	
				1 мес.	2 мес.			1 мес.	2 мес.
1	Общестроитель- ные работы	0,78	0,78	$\frac{0,78}{0,78}$		60	12	5	
2	Монтаж техно- логического оборудования	1,64	0,63		$\frac{1,64}{0,63}$	35	7		5
3	Вентиляция насосной	0,16	0,16	$\frac{0,16}{0,16}$		10	2		5
4	Электрообору- дование	0,05	0,05	$\frac{0,05}{0,05}$		5	1		5
5	Пожарная сигнализация	0,22	0,06	$\frac{0,22}{0,06}$		5	1		5
6	Заземление и молниезащита	0,04	0,04	$\frac{0,04}{0,04}$		5	1		5
	Итого:	2,89	1,72	$\frac{0,78}{0,78}$	$\frac{2,11}{0,94}$	120		5	5

NN n/n	Наименование работ	Полная сметная стоимость (тыс. руб.)	В том числе строит- монтаж работ (тыс. руб.)	Затраты труда (чел./дн.)	Продол- житель- ность работ (дней)	Количе- ство ра- бочих по месяцам строит.
1	Общестроитель- ные работы	0,91	0,91	50	10	5
2	Монтаж техно- логического оборудования	1,64	0,63	35	7	5
3	Вентиляция насосной	0,16	0,16	10	2	5
4	Электрообору- дование	0,05	0,05	5	1	5
5	Пожарная сигнализация	0,22	0,06	5	1	5
6	Заземление и молниезащита	0,04	0,04	5	1	5
	Итого:	3,02	1,85	110		5

Указ. № подл. Проверка и дата. Взам. инв.

704-2-53.90-ПЗ

Лист
6

9865041

Наименование показателя, единица измерения		значение показателя по				увеличение (+) уменьшение (-)
		проектно- аналогов 704-1130	задании на разра- ботку (базовый)	работы по проекту		
				вариант 1	вариант 2	
Емкость (вместимость) м³		10	10	10	10	-
Сметная стоимость строитель- ства	тыс. руб.	2,33	2,38	3,19	2,97	+0,81
	руб./расч. ед.	233	238	319	297	+81
в том числе СМР	тыс. руб.	1,22	1,24	2,03	1,81	+0,79
	руб./расч. ед.	122	124	203	181	+79
Сметная стоимость строитель- ства с учетом условной привязки	тыс. руб.	2,58	2,74	3,67	3,41	+0,93
	руб./расч. ед.	258	274	367	341	+93
Удельный вес прогрессивных видов СМР, %						
Трудоёмкость строительства нормативная	чел.-ч.	438	450	573	553	+123
	чел.-ч/расч. ед.	43,8	45,0	57,3	55,3	+12,3
	чел.-ч/млн.руб. СМР	359016	362903	279512	303846	-83391
Расход строительных материалов:						
Цемент, приведенный к М400	т	1,121	1,181	1,28	1,59	+0,099
	т/расч. ед.	0,112	0,118	0,128	0,159	+0,010
	т/млн.руб. СМР	991,80	952,42	630,5	878,4	-321,92
Сталь, приведенная к классу А-1 с СтЗ,	т	0,461	0,548	0,545	0,550	-0,003
	т/расч. ед.	0,046	0,055	0,054	0,055	-0,001
	т/млн.руб. СМР	377,87	441,94	268,5	303,9	-173,44
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м³	0,048	0,053	0,039	0,66	-0,014
	м³/расч. ед.	0,0048	0,0053	0,0039	0,066	-0,0014
	м³/млн.руб. СМР	39,34	42,74	19,2	364,6	-23,54
Годовая потребность в электроэнергии	МВт.ч	1,76·10⁻³	1,76·10⁻³	1,76·10⁻³	1,76·10⁻³	-
	кВт.ч/расч. ед.	0,176·10⁻³	0,176·10⁻³	0,176·10⁻³	0,176·10⁻³	-

Сравнение проведено с базовыми показателями для варианта хранилища с насосной из сборных железобетонных элементов.

В настоящем проекте сметная стоимость строительства, стоимость СМР, расход основных строительных материалов, трудоемкость строительства возросли по сравнению с проектом-аналогом и базовыми показателями.

Это объясняется тем, что настоящим предусмотрен ряд работ, не учтенных в проекте-аналоге и базовых показателя, а именно:

наружная гидроизоляция конструкций, устройство и последующая заделка отверстий в железобетонных колодах для прохода коммуникаций, устройство пожарной сигнализации, устройство вентиляции насосной.

Продолжение

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
	<u><i>Прилагаемые документы</i></u>	
<i>ТП. И.01</i>	<i>Патрубок замерного люка</i>	
<i>ТП. И.02</i>	<i>Труба приемо-раздаточная Ду=80</i>	
<i>ТП. И.03</i>	<i>Труба вентиляционная</i>	
<i>ТП.И.04</i>	<i>Наконечник Вентиляционный</i>	
<i>ТП.И.05</i>	<i>Зачистная труба Ду=40</i>	
<i>ТП. С0</i>	<i>Спецификация оборудования</i>	
<i>ТП.ВМ1</i>	<i>Ведомость потребности в материалах для строительства</i>	
<i>ТП.ВМ2</i>	<i>Ведомость потребности в материалах для изделий</i>	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
Типовой проект Т04-4-159.83	Резервуар стальной горизонтальный	
Альбом I	цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5м³	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывные, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).

Главный инженер проекта  /Смирнов/

Привязан

704-2-53,90-TT

[illegible]

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Примечание
704-2-53.90-ТП	Топливоподача	
704-2-53.90-АС	Архитектурно-строительные решения	
704-2-53.90-ЭМ	Защита от статического электричества и электрообору- дование	
704-2-53.90-УС	Пожарная сигнализация	

После установки резервуаров в проектные положения до их за-
сылки венелей в соответствии с ГОСТ 47032-74 "Резервуары стальные
горизонтальные для нефтепродуктов" производится испытание их на
прочность наливом воды под давлением, превышающем рабочее в 1,25 ра-
за ($0,04 \text{ МПа} \times 1,25 = 0,05 \text{ МПа}$).

Подъем и снижение давления производится постепенно. Резервуары выдерживаются под давлением 5 минут. Допускается вывешивающее испытание резервуара на давление не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²) при наличии специального оборудования и с учетом особых мер безопасности с обязательным применением манометров.

После испытаний и исправления выявленных повреждений предварительно подготовленные поверхности резервуаров следует покрыть битумной грунтовкой толщиной 50-100 мкм. Подготовка поверхности резервуаров должна включать: удаление заусенцев, острых кромок (радиусом менее 0,3 мм), сварочных брызг

Привязан

УНБ. №

отслаивающейся прокатной акалии, ржавчины, жирных и других загрязнений. Битумную грунтовку изготавливать из Битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3 по объему или 1:2 по массе. Через 10-12 дней (не позднее) после нанесения грунтовой поверхности резервуаров покрыть битумно-минеральной мастикой толщиной 3-4 мм.

Топливопроводы в помещении насосной окрасить масляной краской за 2 раза.

Топливопроводы, прокладываемые в земле покрыть усиленной битумной мастикой.

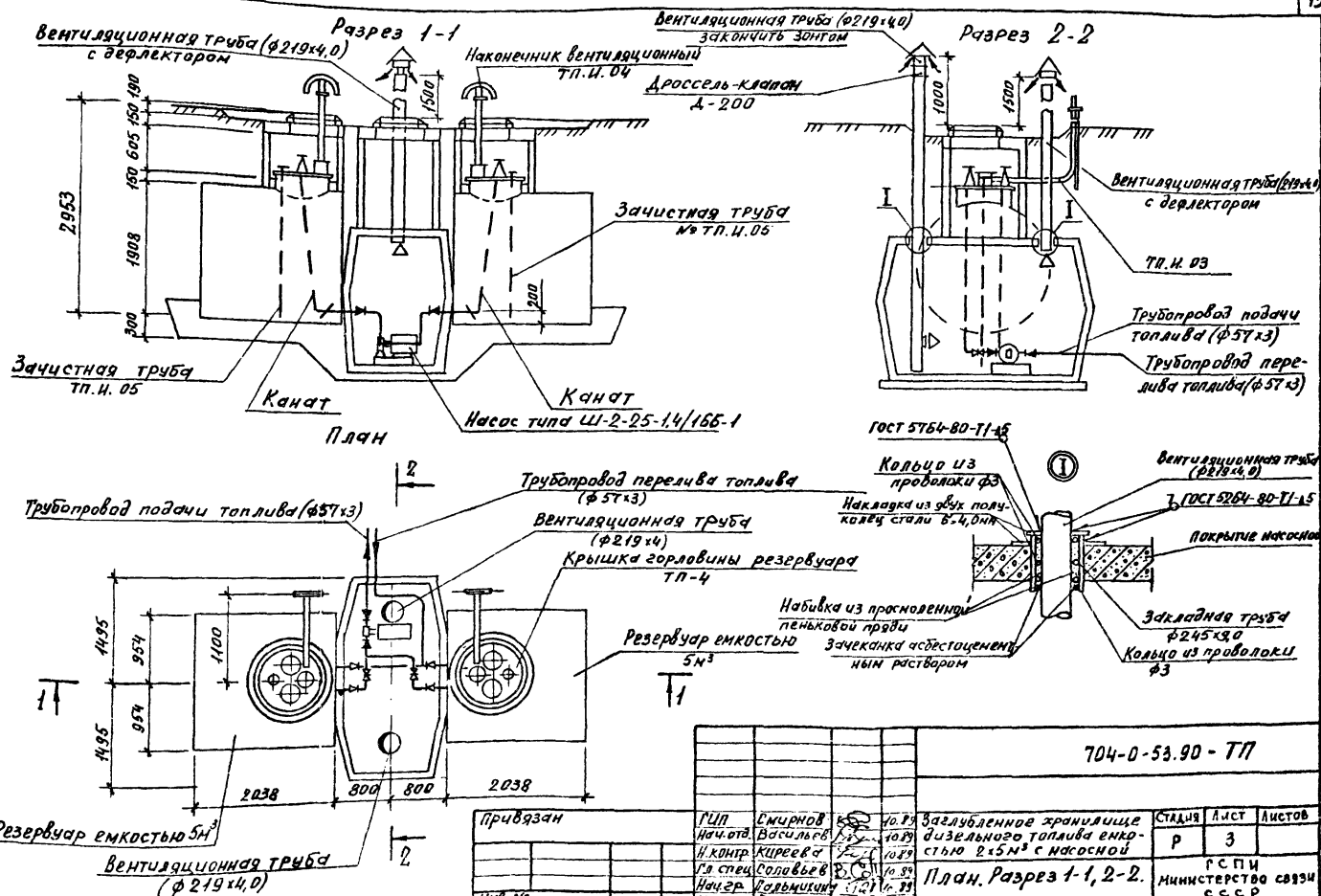
Поверхности приточных и вытяжных трубопроводов после их монтажа покрыть нефтяным изоляционным битумом.

После прохода трубопровода через стены насосной зазоры между закладной деталью и трубой набить пеньковой прядью ГОСТ 9993-74, предварительно скрученной в жгут и пропитанной битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76.

До производства обратной засыпки вентиляционные трубы $\phi 219 \times 4$ в уровне на 100 мм ниже люка горловины надежно раскрепить к стволу горловины.

[illegible]

Лист 1



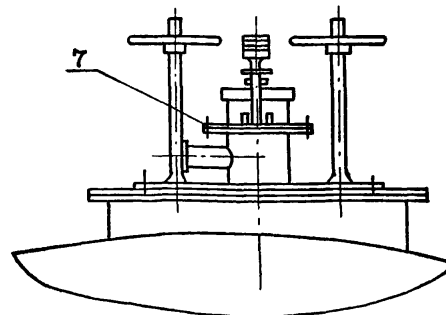
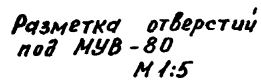
Согласовано:

Нач.отд. Т. Васильев

Нач.отд. В. Соловьев

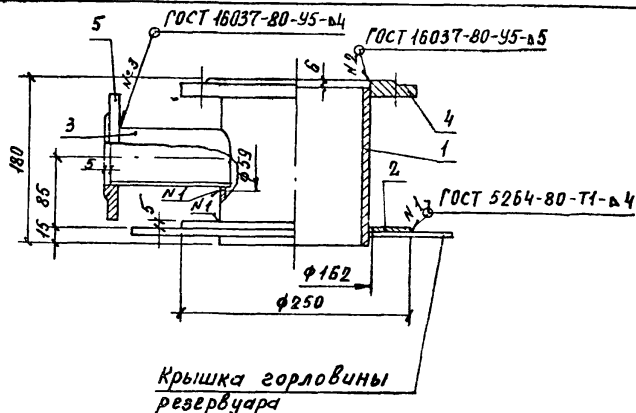
Нач.отд. К. Кавыкина

Нач.отд. Е. Елкина



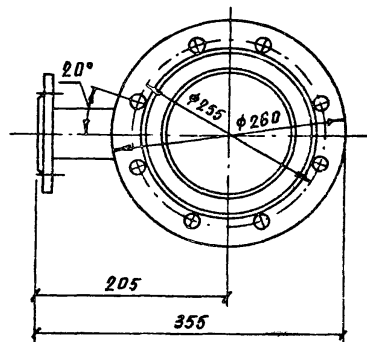
1. Предельные отклонения размеров: отверстий - Н14, валов - h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

				704-2-53.90-ТП			
Исх. №	В.И.Сильев	10.89	Заглубленная хранилище дизельного топлива емкостью 2х5м³ с насосной	Стация	Лист	Листов	
И.контр.	Киреева	10.89		Р	4		
Гл. спец.	Соловьев	10.89					
Нач. эк.	Пальмихин	10.89					
Исполн.	Елкина	10.89	Установка оборудования на крышке горловины резервуара	Г С Л И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СС С Р			



Формы	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Труба 159х4,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
				L = 174	1	2,9 кг
		2		Воротник		
				Лист 5-ПН-0-5,0 ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп ГОСТ 14637-79		
				φ 250/162	1	1,18 кг
		3		Труба 57х3,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
				L = 130	1	0,5 кг
		4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150(6)-2,5-ВСтЗсп	1	3,43 кг
		5	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2,5-ВСтЗсп	1	1,04 кг

1. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80 электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Предельные отклонения размеров: отверстий - Н14, валов - h14, остальных $\pm 0,14$



Привязан

Нач. отд.	Васильев	10.89
Н. контр.	Киреев	10.89
Н. спец.	Соловьев	10.89
Нач. гр.	Паломкина	10.89
Исполн.	Елкина	10.89

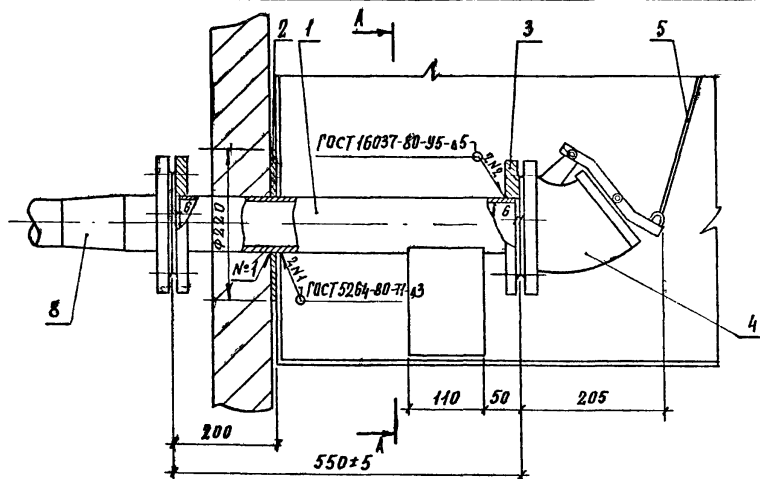
Изм. №

704-2-53.90-ТП.И.01

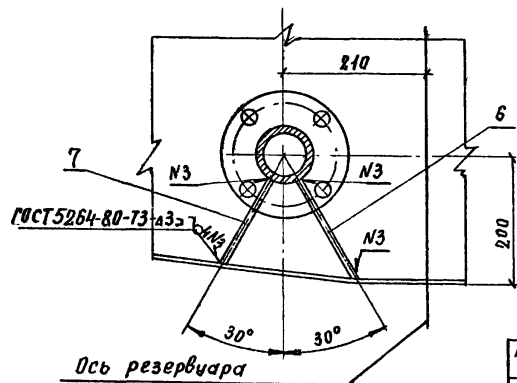
Патрубок замерного люка

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	9,05	1:50
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
г с п и МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Альбом 1



А-А



Ось резервуара

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Труба 89х3,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
				L=600	1	6,0 кг
		2		Воротник		
				Лист Б-ПН-0-4,0 ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп ГОСТ 14637-79		
				φ220/94	1	0,99 кг
		3	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-6 ВСтЗсп	1	2,44 кг
		4	ХП80-А	Хлопушка	1	6,0 кг
		5		Канат 611-1-С-Н-140 ГОСТ 3063-80	6	0,188 кг
		6		Ребро жесткости		
				Лист Б-ПН-0-4,0 ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп ГОСТ 14637-79		
				180х110	1	0,62 кг
		7		Ребро жесткости		
				Лист Б-ПН-0-4,0 ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп ГОСТ 14637-79		
				150х110	1	0,52 кг
		8	ГОСТ 17378-83	Переход К89х3,5-57х3	1	0,6 кг

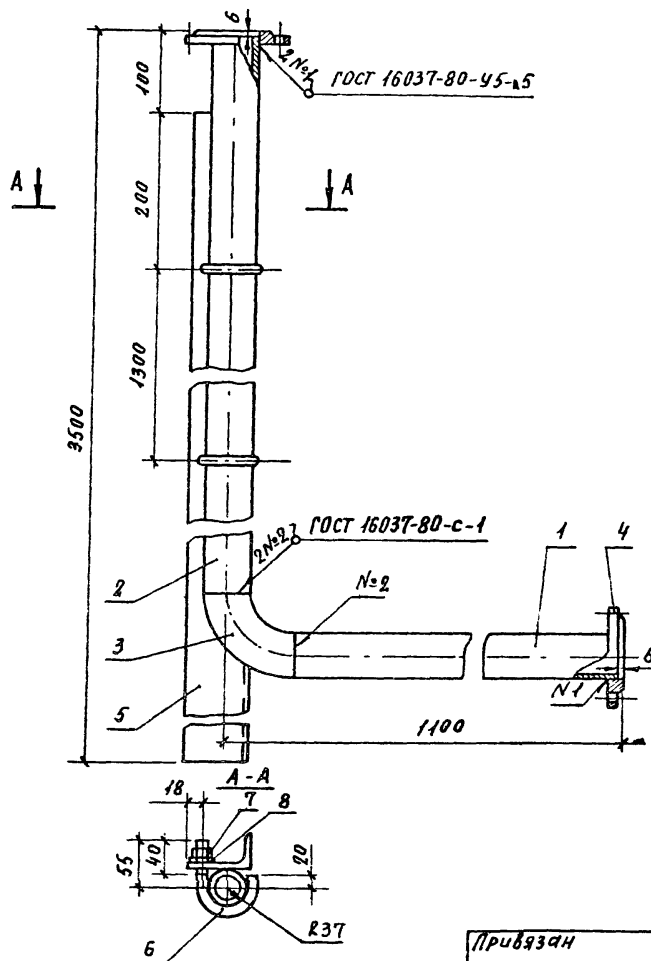
1. Предельные отклонения размеров: отверстий - Н14; вала - h14; остальных $\pm IT14$.
2. Размеры 180 мм и 150 мм ребер жесткости (поз. 6, 7) уточнить при монтаже.
3. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80 электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

704-2-53.90- ТП.И.02

					704-2-53.90- ТП.И.02		
Нач.пр.	Васильев	10.89	Труба приема-раздаточная Ду=80	СТАДИЯ	Масса	Масштаб	
Н.контр.	Киреева	10.89		Р	17,290	1:5	
И.спец.	Соловьев	10.89					
Нач. гр.	Мальмичкина	10.89					
Исполн.	Елкина	10.89					
				Лист	Листов 1		
				Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР			

Привязан

И.И.И.И.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Труба 57х3,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
				L = 1000	1	2,08 кг
		2		Труба 57х3,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
				L = 2769	1	11,1 кг
		3	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 57х3	1	0,6 кг
		4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2,5 ВСТЗсп	2	1,04 кг
		5		Уголок 90х56х5,5 ГОСТ 8510-88 ВСТЗсп-ГОСТ 535-88		
				L = 3400	1	22,8 кг
		6		Хомут Круж 16-В ГОСТ 2590-88 ВСТЗсп ГОСТ 335-88		
				L = 191	2	0,302 кг
		7		Гайка М16-7Н. 5.019		
				ГОСТ 5913-70	2	0,033 кг
		8		Шайба 2.16.01.08КП. 019		
				ГОСТ 11371-78	2	0,01 кг

1. Сварку производить в соответствии с требованиями
ГОСТ 16037-80 электродами Э42 ГОСТ 9467-75

704-2-53.90 - ТП. И. 03

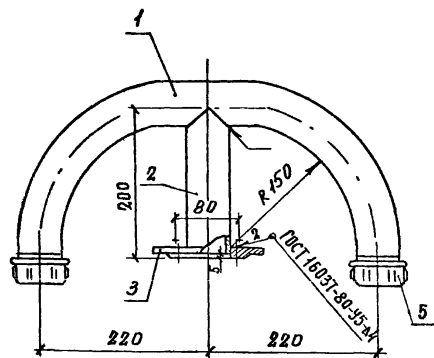
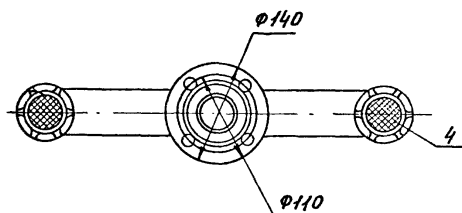
Привязан

Нач. отд.	Васильев	10.89
Н. контр.	Киреева	10.89
Гл. спец.	Соловьев	10.89
Нач. гр.	Пильмичина	10.89
Исполн.	Елкина	10.89

Инд. №

Труба вентиляционная

Стадия	Масса	Масштаб
Р	39.35	1:5
Лист	Листов 1	
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

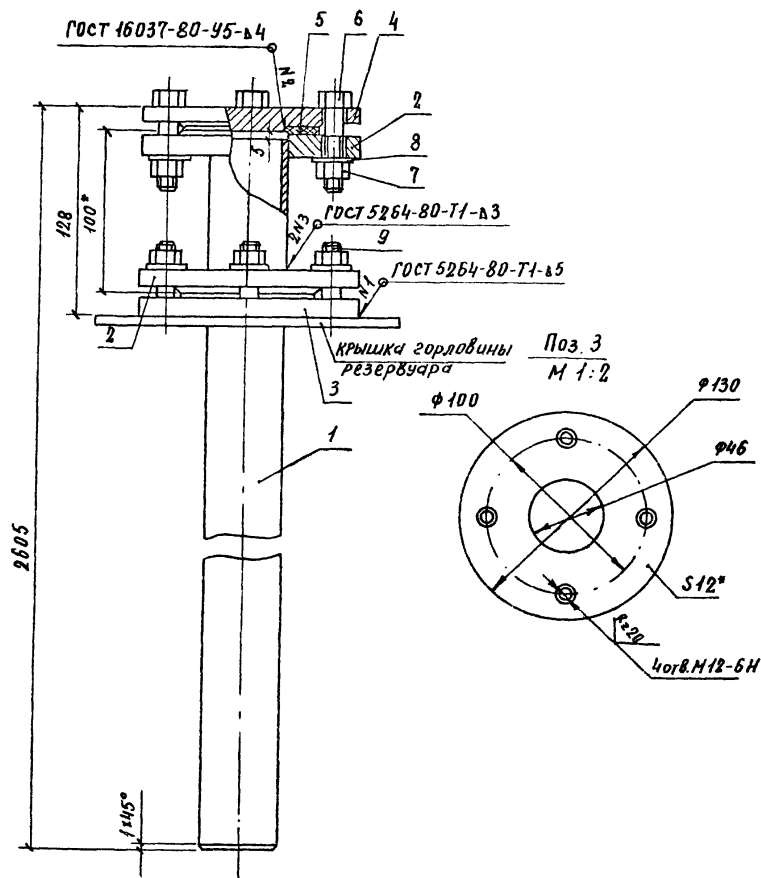


Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Патрубок анутый		
				Труба 60х3,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
				L = 735	1	3,58 кг
		2		Труба 57х3,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
				L = 195	1	0,78 кг
		3	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2,5 Вст 3сп	1	1,04 кг
		4	ГОСТ 3826-82	Сетка 2-1,6-032 НУ	2	0,003 кг
		5	ГОСТ 8962-75	Колпак 1.50	2	0,411 кг

1. Предельные отклонения размеров: отверстий: Н14,
валов: h14, остальных $\pm \frac{T14}{2}$
2. Сварку производить в соответствии с требованиями
ГОСТ 16037-80 электродами Э42 ГОСТ 9467-75

										704-2-53.90-ТП.И.04		
										Нач. конечник вентиляционный		
										Стадия	Масса	Масштаб
Привязан										Р	6,228	1:5
										Лист	Листов 1	
										ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Альбом-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Труба 45х3,5 ГОСТ 8732-78 820 ГОСТ 8731-87		
		2	ГОСТ 12820-80	Л-2586 Фланец 140-6-ВСТЗсп	1	6,74 кг
		3		Воротник Лист Б-ПН-0-120 ГОСТ 19903-74 ВСТЗсп ГОСТ 19637-79	2	1,21 кг
		4	ГОСТ 12820-80	Фланец 140-6-ВСТЗсп	1	1,21 кг
		5	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-40-6	2	0,017 кг
		6		Болт М12-8g x 50.58.019 ГОСТ 7798-70	4	0,062 кг
		7		Гайка М12-7Н.5.019 ГОСТ 5945-70	8	0,015 кг
		8		Шайба 2.12.01.08 КП.019 ГОСТ 11371-78	8	0,006 кг
		9		Шпилька М12-6g x 40.58 ГОСТ 22032-76	4	0,036 кг

1. Предельные отклонения размеров: отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT_4}{2}$.
2. * Размеры для справок.
3. Прокладка (поз. 5) из резины маслобензостойкой.
4. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80 электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
5. Изготовление защитной трубы производить в соответствии с требованиями ГОСТ 4621-79.
6. Отверстие под трубу для фланца (поз. 4) заварить стальным листом толщиной 4 мм.

704-2-53.90-ТП.И.05

Защитная труба Ду-40

Привязан

Нач. отд.	Васильев	10.89
Инж. контр.	Куреева	10.89
Инж. спец.	Силиконов	10.89
Инж. ер.	Пальмичкин	10.89
Исполн.	Евдоким	10.89
Изм. №		

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	12,064	1:2
Лист	Листов 1	
Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р		

Изм. №, дата, подпись и дата вступления

Альбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и описного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>1. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком</u>								
	<u>1.1 Основное оборудование</u>								
1.1.1.	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 м ³ подземной установки с двумя патрубками	тип. проект 704-1-159.83 альбомы I, IV, V	шт.	796			0,145	2	490
1.1.2	Хлопушка чугунная без перепуска ТУ 26-02-850-86	ХП80-А	шт.	796		3689111002	0,011	4	6,0
1.1.3	Механизм управления хлопушкой (верхний) ТУ 26-02-1050-87	МУВ-80	шт.	796		368911200804	0,026	4	30,0

Итого по альбому

				Привязан	

А. А. Б. Б. Б. Б.

[illegible]

Привязан

УНБ. №

704-2-53.90-TP.CO

2

Лябѣмъ 1

[illegible]

Привязан

UNB.N:

704-2-53.90-TM.CO

Act

3

УМТ № 10000. Подпись и дата. Виза УМТ №

704-2-53.90 - ТП.СО

Лист 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком</u>								
	<u>2.1. Изделия по чертежам</u>								
2.1.1.	Патрубок заборного люка	ТП.И.01	шт.	796				2	9,1
2.1.2.	Труба приемно-раздаточная Ду=80	ТП.И.02	шт.	796				4	17,298
2.1.3	Труба вентиляционная	ТП.И.03	шт.	796				2	39,35
2.1.4	Наконечник вентиляционный	ТП.И.04	шт.	796				2	6,228
2.1.5	Защитная труба Ду-40	ТП.И.05	шт.	796				2	12,064
2.1.6	Зонт круглый для вентсистем ф250	тип серия							
	ЭКВВ.000	1.494-32	шт.	796				1	3,0
2.1.7	Дефлектор для вентсистем ф200	тип. серия							
	А.00.000	1.494-32	шт.	796				1	7,5
2.1.8	Дроссель-клапан с ручным управлением круглого сечения	тип. серия	шт.	796				1	3,6
	ф200	1.494-32							

Привязан

Инв. №

704-2-53.90 - ТП.СО

Лист
5

Итого по стр. Подписи и даты

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

[illegible]

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	План, сечения 1-1; 2-2. Вариант 1	
4	План, сечения 1-1; 2-2. Вариант 2	
5	Вид А. Узел I.	
6	Колодец КС1. Опалубка. План, разрез 1-1; 2-2	
7	Колодец КС1. Армирование. Разрез 1-1; 2-2	
8	Колодец КС1. Схема расположения верхней и верхних боковых сеток.	
9	Колодец КС1. Схема расположения нижней и нижних боковых сеток.	
10	Фундамент ФОН1. Сечение 1-1	
11	Участок монолитный Ум1	
12	Установка ящика ЯВ331-1. Разрез 1-1	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия по обеспечению пожарной безопасности и взрывобезопасности при эксплуатации.

главный инженер проекта  (Смирнов)

Ведомость ссылочных и приращаемых объектов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 8020-80	Изделия железобетонные для смотровых колодцев водопроводных и канализационных сетей.	
ГОСТ 3634-89	Люки чугунные для колодцев.	
ТУ 45-14-18-83	Устройства смотровые кабельной канализации сваян.	
З. 407-57/87	Железобетонные приставки для воздушных линий электропередачи напряжением до 36 кВ и сваян.	
	<u>Приложенные документы</u>	
ЛС. И. 04	Верхний элемент ККС-5М-ВМ	

[illegible]

продолжение

Общие указания

Железобетонная плита днища насосной укладывается на уплотненную песчаную подушку толщиной 100 мм для варианта 1 и бетонную подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм для варианта 2. Все сборные железобетонные элементы укладываются на цементном растворе М50.

Железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, должны быть покрыты за 2 раза горячим битумом БС по одному слою холодной битумной грунтовки.

Засыпка котлована грунтом с γ не менее 1,6 т/м³ производится одновременно с двух сторон слоями толщиной 100 мм с тщательным послойным трамбованием.

За отметку 0.000 принят уровень дна насосной. Требования по климатическим характеристикам района строительства и грунтовым условиям приведены на л. ПЗ-7 пояснительной записки.

Привязан

Ш.в. №

704-2-53.90 - ЛС

Нач. отд.	Водовозова	11.00	10.29	Засыпное хранилище дизельного топлива емкостью 2 x 5 м ³ с насосной	Стация	Лист	Листов
Н. контр.	Бурдакова	10.29	10.29				
Гл. констр.	Синис	10.29	10.29				
Гл. спец.	Нейтор	11.00	10.29				
Нач. зр.	Тихомиров	10.29	10.29	Общие данные (окончание)	Г.С.П.И.		
Пров.	Лазина	10.29	10.29				
Исполн.	Смирнов	10.29	10.29				
				Министерство связи СССР			

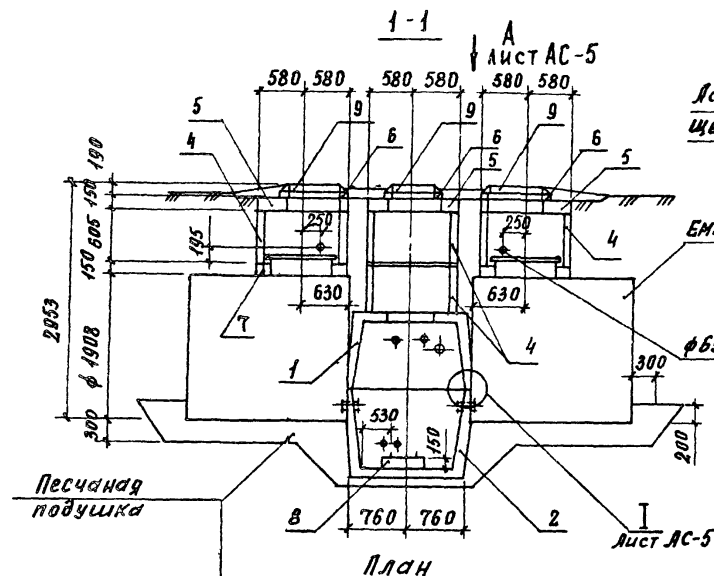
Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки ЛС

Код строки	Наименование групп элементов конструкции	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Детали смотровых колодезов	585500	3,2	Вариант 1
2	Детали смотровых колодезов	585500	1,0	Вариант 2

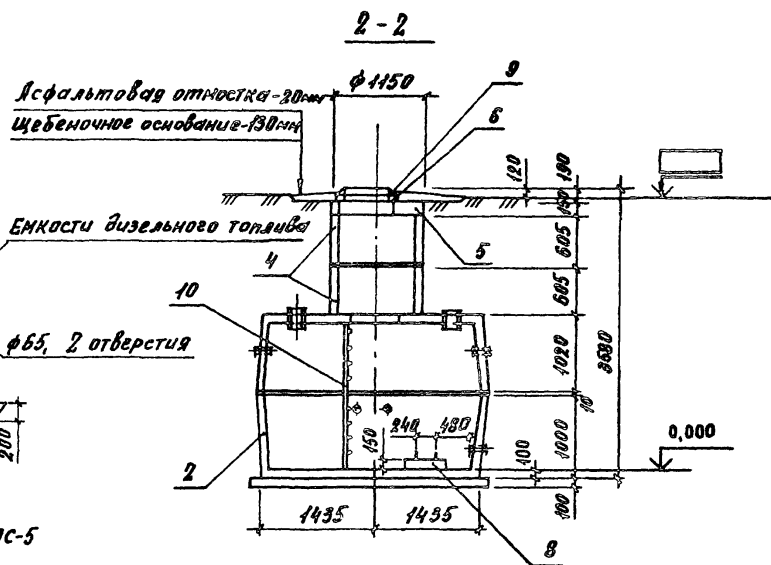
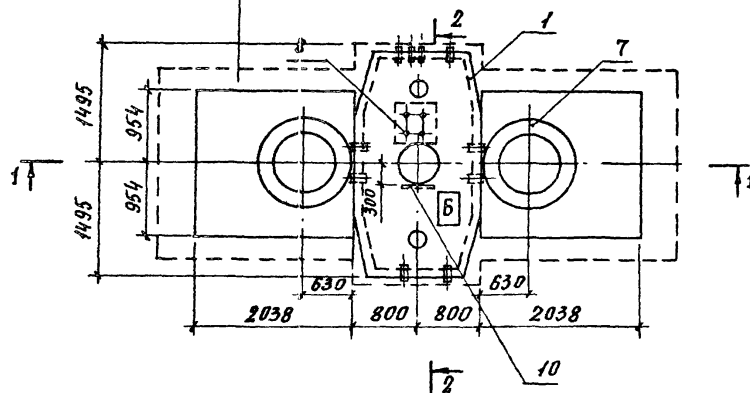
Льбом 1

Лист 1 из 1. Проверено и введено в печать 10.01.89

Лист 1



План



Спецификация дана на листе АС-5.

Привязки

Изм. №:

704-2-53.90- АС

				704-2-53.90-АС		
ГМП	Смирнов	10.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2х5 м ³ с насосной	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Нач. отд.	Водовозова	10.89		Р	3	
И.контр.	Бурлакова	10.89				
Г.к. конс.	Синис	10.89				
Гл. спец.	Нейтор	10.89				
Нач. гр.	Духониров	10.89	План сечения 1-1; 2-2 Вариант 1	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Пров.	Вязина	10.89				
Исполн.	Смирнов	10.89				

Согласовано:

И.контр. Бурлакова

Нач. отд. Водовозова

И.контр. Синис

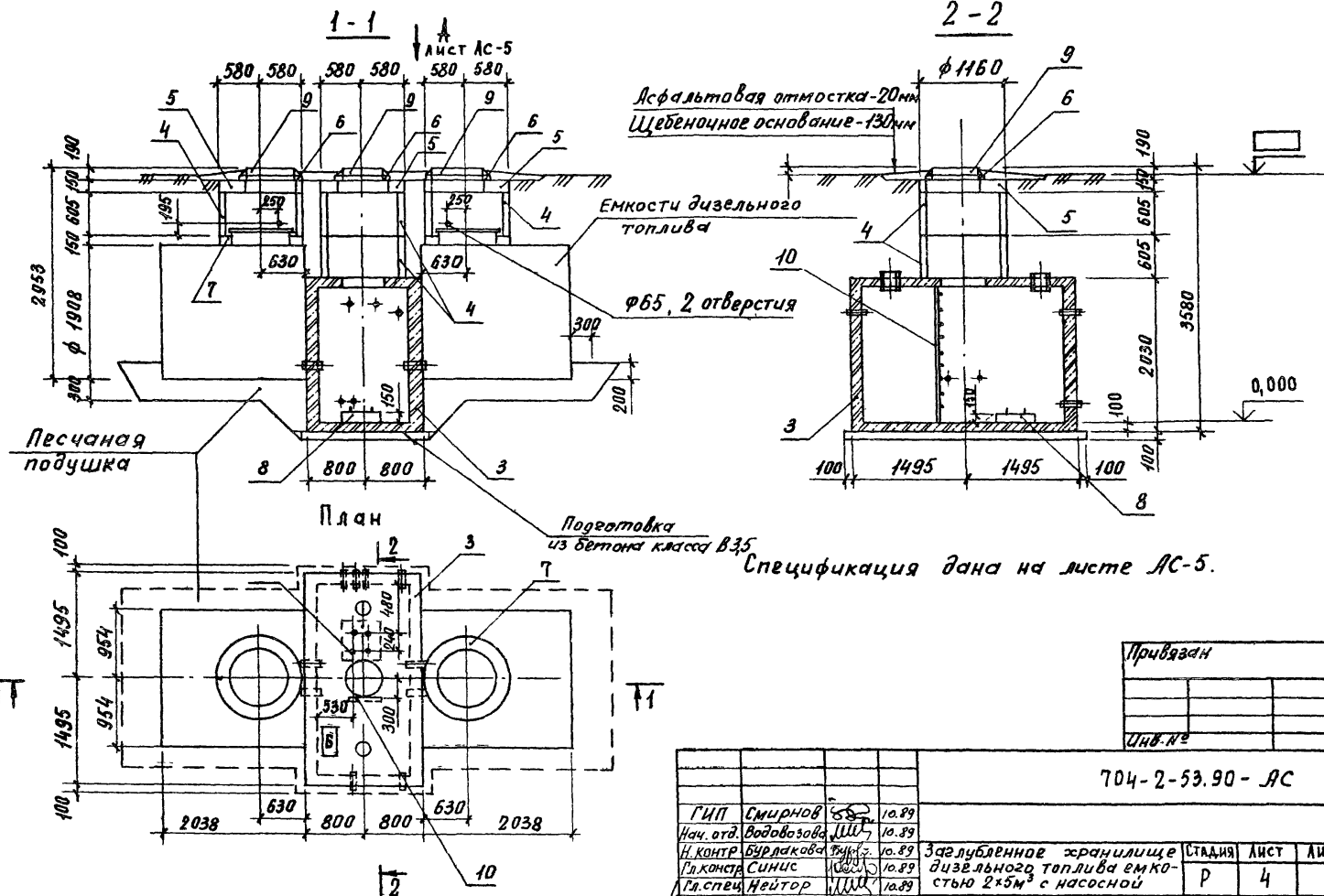
Гл. спец. Нейтор

Нач. гр. Духониров

Пров. Вязина

Исполн. Смирнов

Листом 1



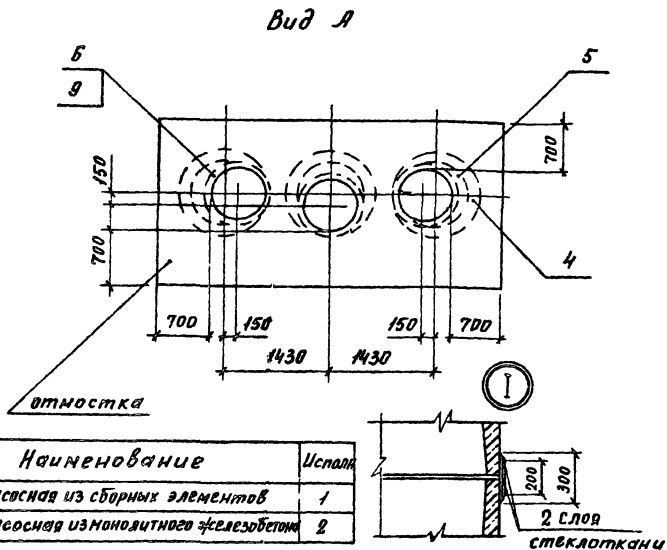
Привязан

Шифр №

704-2-53.90-АС

ГИП	Смирнов	10.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива емко- стью 2х5м ³ с насосной	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Водовозова	10.89		Р	4	
Н.контр.	Бурлакова	10.89		ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Н.контр.	Синис	10.89				
Н.контр.	Нейтор	10.89				
Нач. гр.	Тихомиров	10.89	План, сечения 1-1, 2-2 Вариант 2			
Пров.	Лазина	10.89				
Исполн.	Смирнов	10.89				

Составлено:
Нач. отд. Водовозова
Н.контр. Бурлакова
Н.контр. Синис
Н.контр. Нейтор
Нач. гр. Тихомиров
Пров. Лазина
Исполн. Смирнов



Наименование	Исполн
Насосная из сборных элементов	1
Насосная из монолитного железобетона	2

1. После монтажа пластинцу ЛМН окрасить масляной краской за два раза.
2. Отверстие $\phi 65$ в стеновом кольце просверлить по месту.
3. Вытяжные шахты условно не показаны.

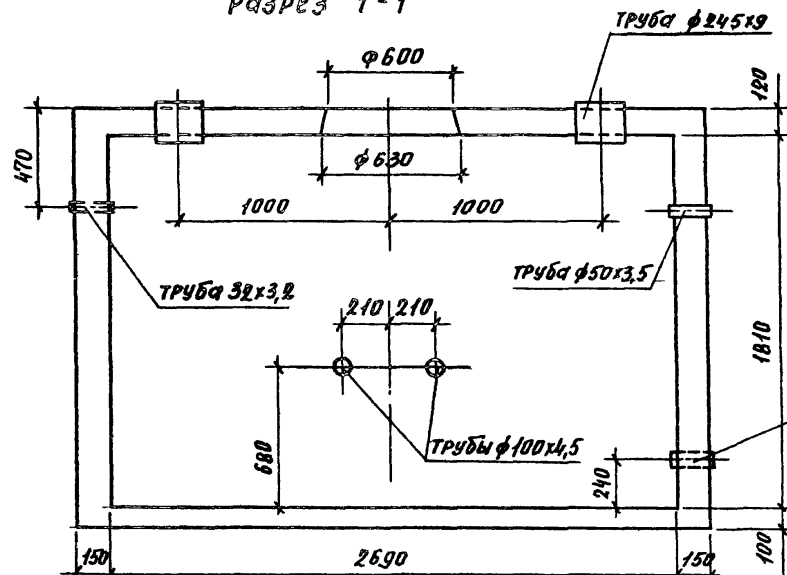
Привязки	14.0.01	Заводской	10.8.
	14.0.02	Бурлаково	10.8.
	14.0.03	Синус	10.8.
	14.0.04	Нейтор	10.8.
	14.0.05	Тихомиров	10.8.
	14.0.06	Абзун	10.8.
	14.0.07	Смирнов	10.8.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Калькуляция		Масса ед., кг	Приме- чание
			1	2		
1	АС.И.01	Элемент верхний				
		ККС-5М-ВН	1		2850	
2	АС.И.02	Элемент нижний				
		ККС-5М-НН	1		2540	
3	АС-Б	Колодец КС1		1	—	
4	ГОСТ 8020-80	Кольцо стеновое				
		КЦ-10-Б	4	4	400	
5	ГОСТ 8020-80	Плита перекрытия				
		КЦП1-10	3	3	250	
6	ГОСТ 8020-80	Кольцо опорное				
		КЦО-1	3	3	50	
7	АС-11	Участок монолитный				
		УН1	2	2	—	
8	АС-10	Фундамент насоса				
		ФОН1	1	1	—	
9	ГОСТ 3634-89	Люк Л	3	3	65	
10	АС.И. 03	Лестница металлическая				
		ЛМ1	1	1	24,4	

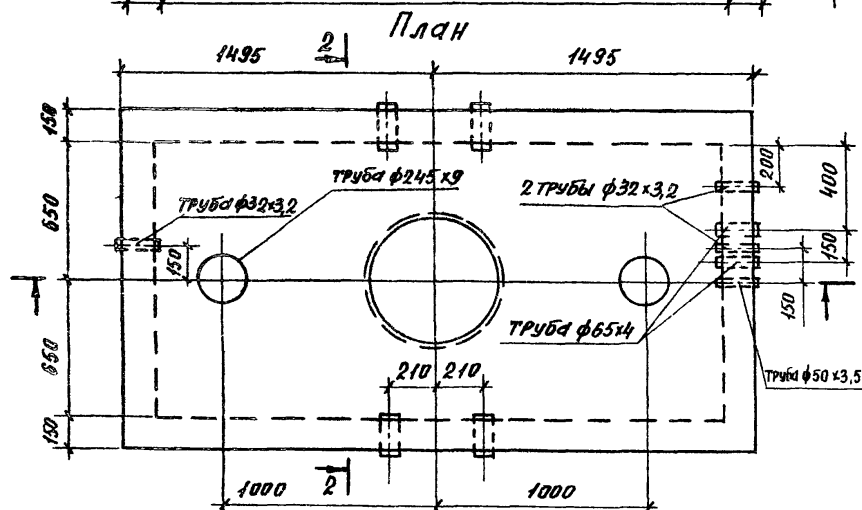
Смотреть с листами АС-3, 4

					704-2-53.90 - АС		
Нач. отд.	Водовозов	10.29	Загубленное хранилище дизельного топлива емко- стью 2 км ³ с несгоревшей	СТАДИЯ	АИСТ	АИСТОВ	
Н. КОНТР.	Бурдаков	10.29		Р	5	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СЭР СССР	
Г. РЯСКИ	Синус	10.29					
Н. СПЕЦ	Неймар	10.29					
Нач. эк.	Тихонов	10.29					
Проб.	Айзид	10.29					
Освальд	Смирнов	10.29	Вид А. Узеля I				

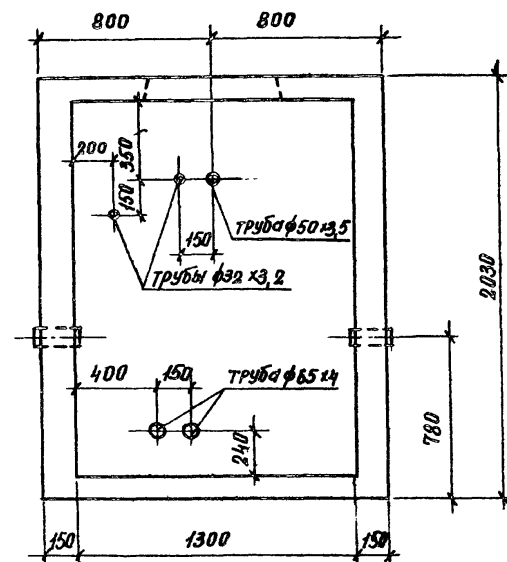
Разрез 1-1



План



Разрез 2-2



1. Спецификация на сборочные единицы колодца дана на листе АС-8.
2. Ведомость расхода стали на элемент дана на листе АС-9.
3. В местах установки труб для прокладки коммуникаций арматуру разрезать и приварить к трубе швом Н1-РШ ГОСТ 14098-85. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Трубы закрепить в опалубке до бетонирования.

Привязан

Изм. №

704-2-53.90 - АС

Нач. отд.	Водовозв.	11.89
Н. контр.	Бурлакова	11.89
Л. спец.	Нейтор	11.89
Нач. зр.	Тихомиров	11.89
Пров.	Язвина	11.89
Исполн.	Смирнова	11.89

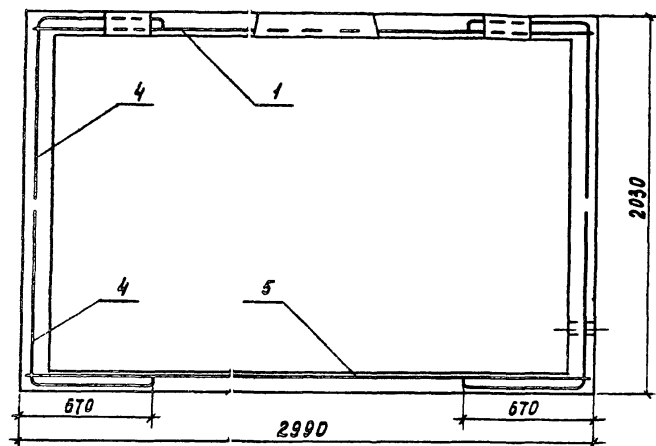
Заглубленное хранилище
дизельного топлива емкостью
2х5 м³ с насосной

Колодец КС1. Опалубка.
План, разрез 1-1; 2-2. Вариант 2

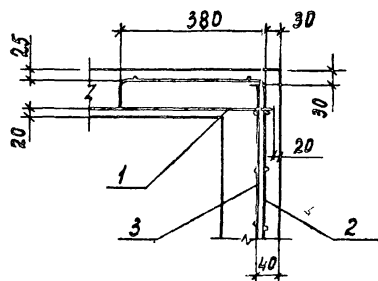
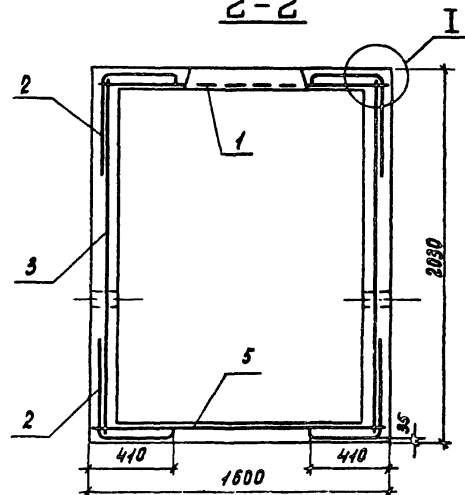
Стация	Лист	Листов
Р	6	
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Лист 1

1-1



2-2



1. Схемы расположения саток и спецификации даны на листах АС-В; 9.
2. Арматуру в пределах отверстий обрезать и отогнуть за окаймляющую арматуру.

ПРИОБРАТ

Инд. №

704-2-53.90-АС

Исх. отд.	Подпись	Дата	Заглавное жюри	Статья	Лист	Р.
А. контр.	Бурлакова	10.89	дизайнерского толка	Р	7	
Г. спец.	Нейтор	10.89	2x5 м с несомой			
Нач. пр.	Тихомиров	10.89	Колдеев К. С. Арматурный	Р. П. И.		
Пров.	Айзич	10.89	Разрез 1-1; 2-2, вариант 2	Министерство		
Исполн.	Смирнов	10.89		СССР		

Листом 1

Схема расположения верхней сетки

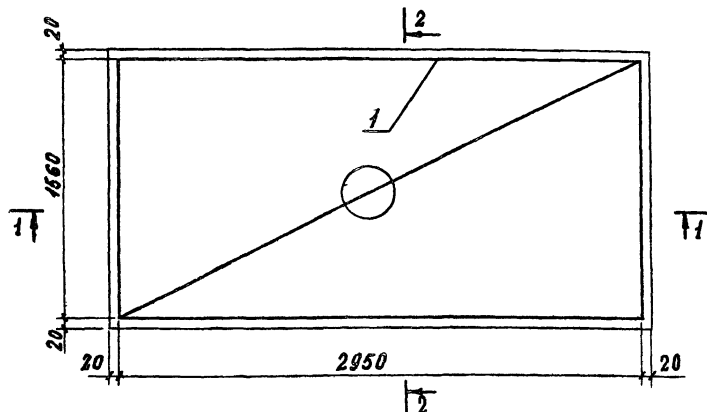
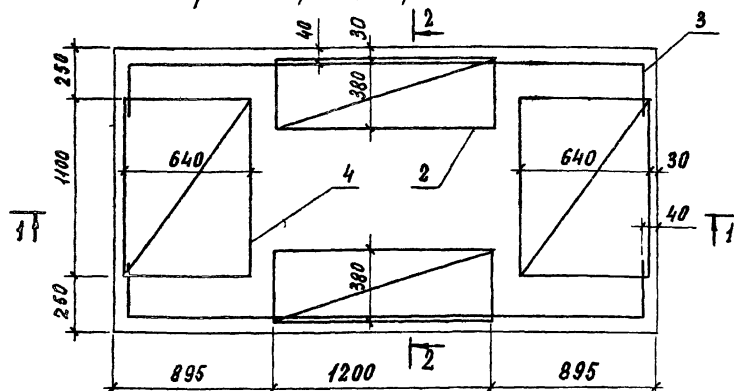


Схема расположения верхних боковых сеток



Мат. Зона	Пов.	Обозначение	Наименования	Кол.	Примечание
			<u>КС 1</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
			<u>Сетки арматурные</u>		
	1	АС.И. 05	С 1	1	27.04
	2		С 2	4	5.00
	3	АС.И. 06	С 3	2	17.52
	4		С 4	4	5.42
	5	АС.И. 07	С 5	1	21.52
			<u>Детали</u>		
			<u>Трубы ГОСТ 3262-75</u>		
		32x3,2	Ø=250	4	0,8 м
		50x3,5	Ø=250	1	1,2 м
		65x4,0	Ø=250	2	1,8 м
		100x4,5	Ø=250	4	3,0 м
			<u>Труба 245x9x220 ГОСТ 10704-76</u>		
			Ø=250 ГОСТ 10705-80	2	14,5 м
			<u>Материалы</u>		
			бетон класса В 15		3,4 м³

1. При установке в опалубку перед бетонированием следует связать вязальной проволокой стержни примыкающих друг к другу сеток через 300-400 мм.

2. Разрезы даны на листе АС-7.

ПРИВЯЗАН

704-2-53.90 - АС

Изм. от	В.А.Возова	10.89	Заделанное хранилище	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	Бурлакова	10.89	дизельного топлива емкостью	Р	8	
Г.С.СП	Нейтор	10.89	2x3 м³ с насосной			
Науч.вр.	Тихомиров	10.89	Колодец КС 1. Схема	Г.С.П.		
Проб.	Язвина	10.89	расположения верхней	МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ		
Исполн.	Смирнова	10.89	и верхних боковых сеток	С С С Р		

Схема расположения нижней сетки

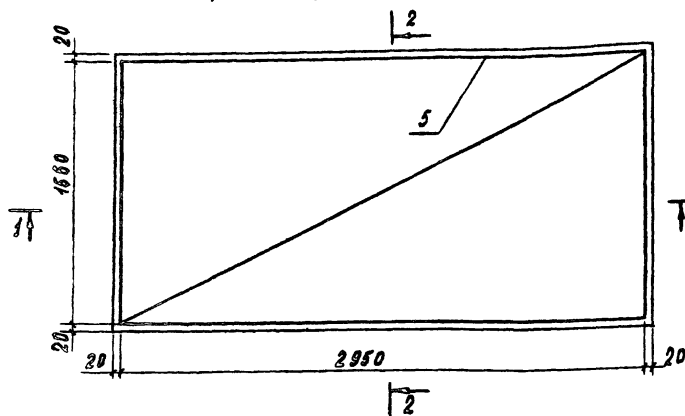
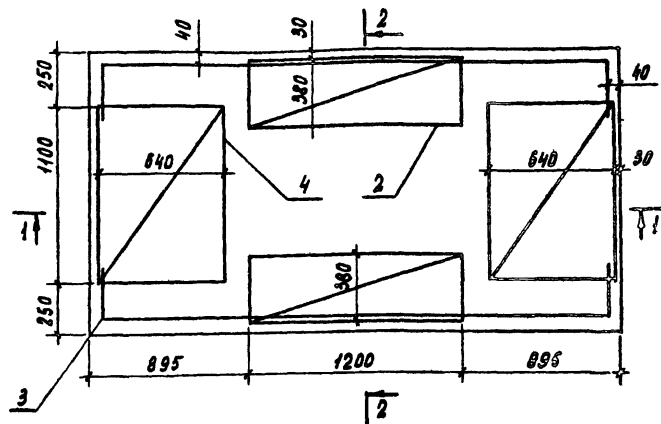


Схема расположения нижних боковых сеток



1. При установке в опалубку первый бетонированием следует связать вязальной проволокой стержни примыкающих друг к другу сеток через 300-400 мм.

2. Разрезы даны на листе ЛС-7.

3. Спецификация дана на листе ЛС-8.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход	
	Арматура класса							
	А II			Вр-I		Всего		
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5727-80				
	φ 6	φ 8	φ 10	Утого φ 4	Утого			
КС-1	47.48	53.30	19.20	119.98	5.10	6.10	125.08	125.08

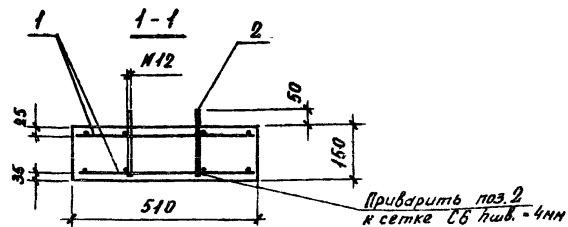
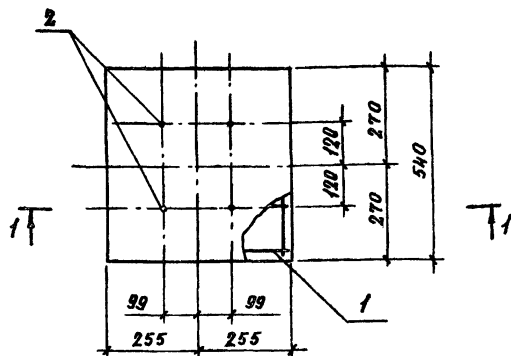
Привязки

МНВ, ЯР			

704-2-53.90 - ЛС

Нач. отв.	Водоувод	10.89	Заглубленный дренажный	СТАНДА	ЛМСТ	ЛМСТОД
Н.контр.	Бурлакова	10.89	изделия топливно-выносной	р	9	
Д. слес.	Нейтор	10.89	2x5м с насосной			
Нач. вр.	Тихомиров	10.89	Колодец КС-1. Схема	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Проб.	Бизина	10.89	расположения нижней			
Исполн.	Смирнова	10.89	и нижних боковых сеток			

Льбом 1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемен- та	Изделия арматурные				Изделия закладные				Общий расход
	Проволока класса		Всего	Изделия стандартные		Всего			
	Вр I								
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 22042-76					
	Ø4		Итого	Шпилька М12	Итого	Гайка М12	Итого		
ФДН1	0,8		0,8	0,8	0,63	0,63	0,06	0,69	1,49

№.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	АС.И.07	ВБ	2	
		Детали		
2		Шпилька М12-69х190,58		
		ГОСТ 22042-76	4	0,17кг
		Гайка М12-ТН4ГОСТ 5915-70	4	0,06кг
		Материалы		
		Бетон класса В15		0,04м³

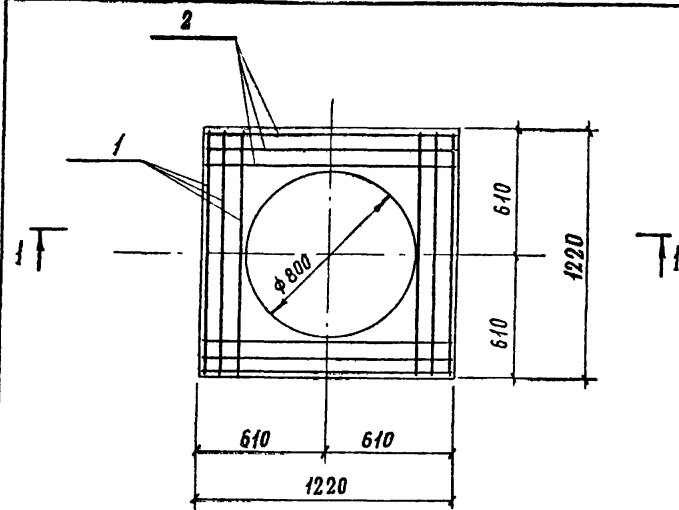
Привязан

Чит. №

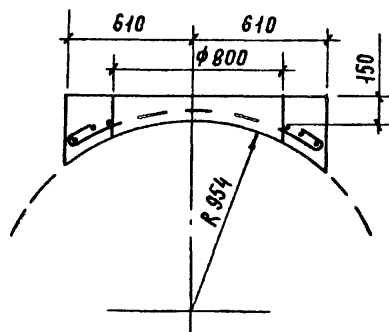
704-2-53.90-АС

Нач.отд.	Водопользов.	И.И.И.	10.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива емко- стью 2х5м³ с насосной	Станд.	Лист	Листов
Н.контр.	Бурлакова	С.В.С.	10.89		Р	10	
Гл. спец.	Нейтор	И.И.И.	10.89				
Нач.ар.	Тихомирнов	И.И.И.	10.89	Фундамент ФДН1. Сечение 1-1	ГСП И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Пров.	Лизина	И.И.И.	10.89				
Сметл.	Илькевич	И.И.И.	10.89				

Льбом 1



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Арматура ГОСТ 5781-82		
		1	8-А-I	$\ell=1290$	6	0,5 кг
		2	10-А-III	$\ell=1250$	6	0,77 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,32 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемен- та	Изделия арматурные						Общий рас- ход
	Арматура класса				Всего		
	А-I		А-III				
	ГОСТ 5781-82						
	96		Углы	φ10			
Ум1	3,0		3,0	4,7	4,7	7,7	7,7

Ведомость деталей

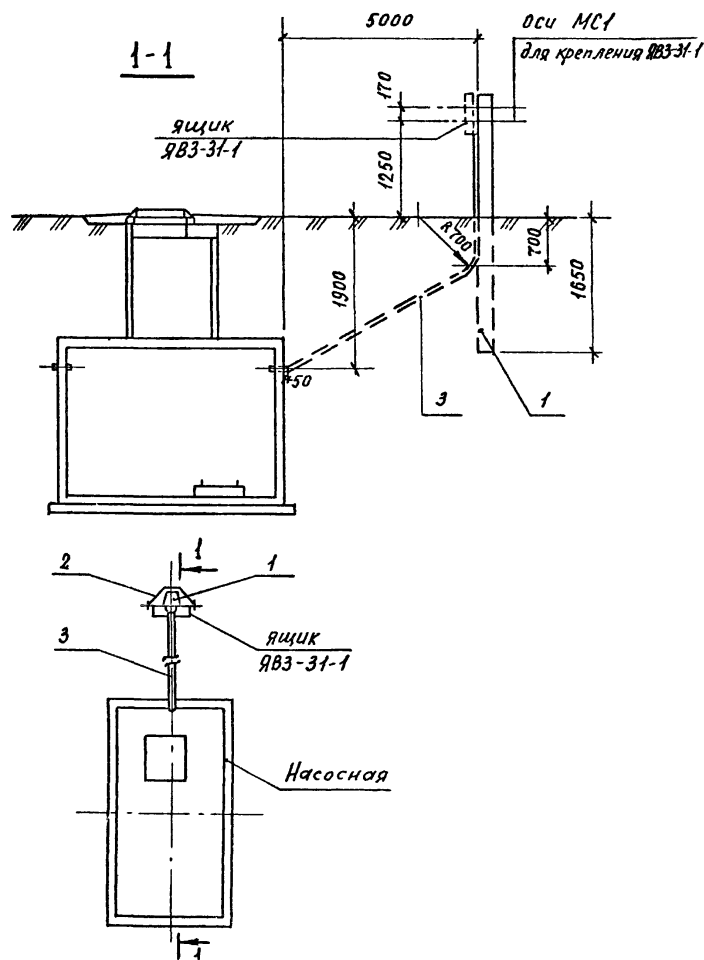
Поз.	Эскиз
2	
1	

704-2-53.90-АС

Привязки				704-2-53.90-АС		
Нач. от	Войска	Нач. от	Нач. от	Заглубленное хранилище дизельного топлива, емкостью 2х5 м³ с насосной		
Н. конт.	Бурлакова	Н. конт.	Н. конт.			
Г.л. спец.	Нейтор	Г.л. спец.	Нейтор			
Нач. гр.	Тихомиров	Нач. гр.	Тихомиров			
Пров.	Визина	Пров.	Визина	Участок монолитный УМ1.		
Исполн.	Яцкевич	Исполн.	Яцкевич			
Шиб №		Шиб №		ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Шиб № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Льбом 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	3.407-57/87	Стойка ПТ-1,2х3,25	1	250	
2	ЯС.И.04	Изделие соединительное МС1	2		
3		Труба 40х3,5 ГОСТ 3262-75	1	35,0	
		в-9100	1	35,0	

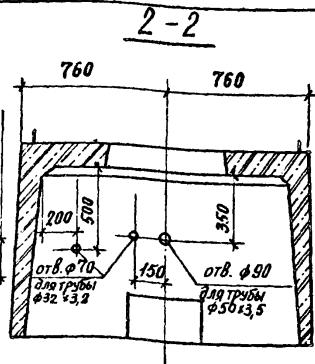
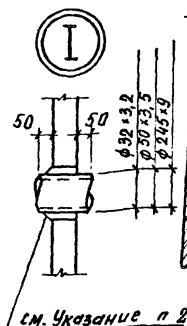
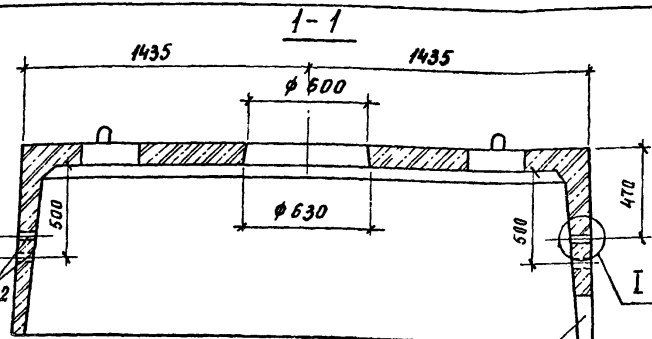
1. Ящик ЯВЗ-31-1 учтен в спецификации на листе ЭМ-5
2. Конструкция насосной камеры дана на листах ЯС-3,4
3. Ящик типа ЯВЗ-31-1 крепится соединительным изделием МС1 железобетонному фундаменту-стойке (ПТ-1,2х3,25) устанавливаемой в пробуренную скважину $d=350-400$ мм

Привязан

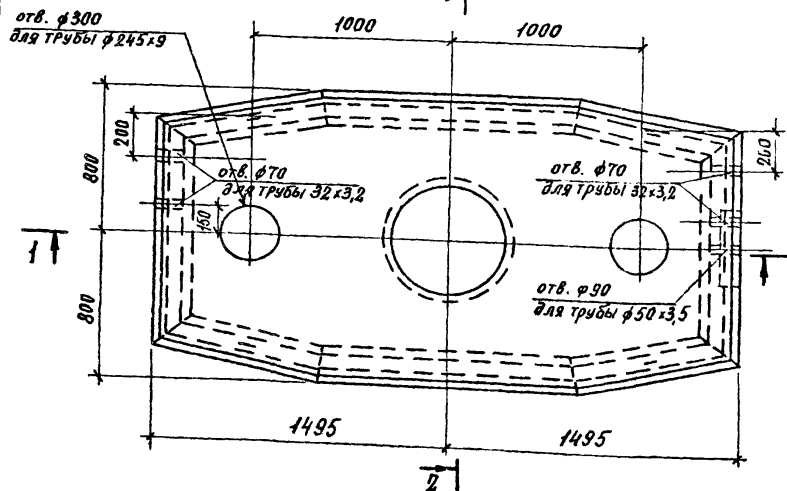
704-2-53.90-ЯС

Нач. отд.	Водовозова	10.89	Заблуженное хранилище дизельного топлива емкостью 2х5м ³ с насосной	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Бурлакова	10.89		Р	12	
Гл. спец.	Нейтор	10.89				
Нач. гр.	Тихомиров	10.89	Установка ящика ЯВЗ-31-1. Разрез 1-1	Г.С.П.И. МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Пров.	Яззина	10.89				
Исполн.	Смирнова	10.89				

Альбом 1



План

отверстие изнутри заделать
по месту бетоном в 15

1. Верхний элемент кабельного лотка связи марки ККС-5М-В выполнить по ТУ-45-14-18-83.
2. В местах установки труб для прокладки коммуникаций отверстия высверлить по месту, арматуру разрезать, отогнуть и приварить к трубе швом Н1-Рш ГОСТ 14098-85. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Зазоры зачеканить цементным раствором состава 1:2.

№п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1	ККС-5М-В		
Детали			
Трубы ГОСТ 3262-75			
2	32х3,2	2	0,8 кг
3	50х3,5	1	1,2 кг
4	Труба 245х9 ГОСТ 10704-76		
	В-БСТЗс ГОСТ 10705-80		
	2-220	2	14,5 кг

Приблизит

Изм. №

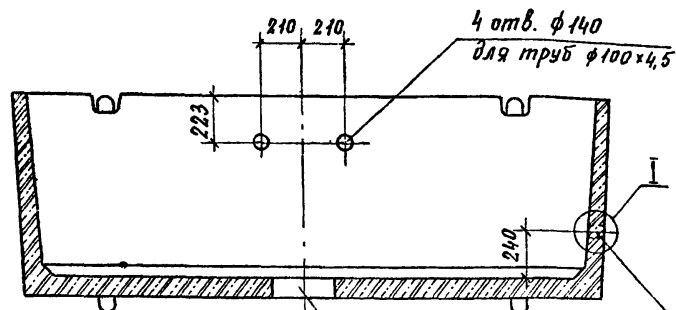
				704-2-53.90 - ЛС.И.01		
				Верхний элемент ККС-5М-В.И		
				Лист	Масштаб	Масштаб
				Р	-	1:20
				Лист	Листов 1	
				ГСПИ		
				МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Нач. отд.	Воскресов	10.08	10.08
Н. контр.	Бурлакова	10.08	10.08
Н. спец.	Нейтор	10.08	10.08
Нач. гр.	Тихомиров	10.08	10.08
Пров.	Лизина	10.08	10.08
Исполн.	Смирнова	10.08	10.08

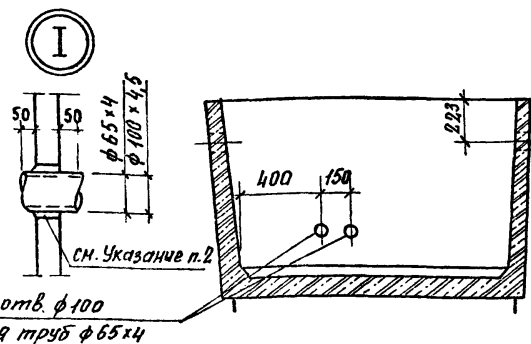
Соединено:
Изм. № подл. Подпись и дата
Изм. № подл. Подпись и дата

Алюмин 1

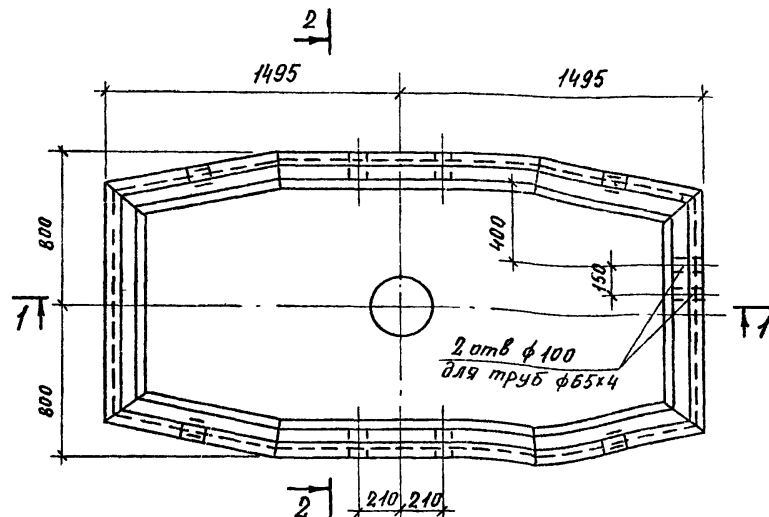
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



1. Нижний элемент кабельного лотка связи марки ККС-5М-Н выполнить по ТУ 45-18.83.
2. В местах установки труб для прокладки коммуникаций отверстия высверлить по месту, арматуру разрезать, отогнуть и приварить к трубе швом НН-Рш ГОСТ 14098-85. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Зазоры зачеканить цементным раствором состава 1:2.

№	Наименование	Кол.	Примечание
1	ККС-5М-Н		
Детали			
Трубы ГОСТ 3262-75			
2	65 x 4	2	1,8 кг
3	100 x 4,5	4	3,0 кг

Привязан

Инв. №

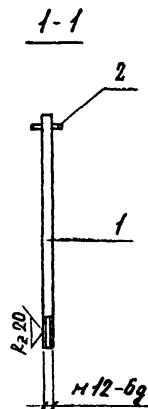
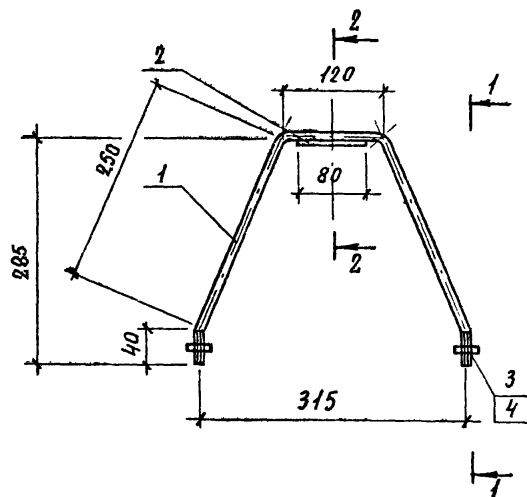
704-2-53.90 - ЯС.И.02

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Нач. отд.	Водовозова	10.89
Н. контр.	Бурлакова	10.89
Гл. спец.	Нейтор	10.89
Нач. гр.	Тихомиров	10.89
Пров.	Дюжина	10.89
Исполн.	Смирнова	10.89

Согласовано
Нач. отд. 9
Исполн.

Или не подл. Подпись и дата Взам. инв. №



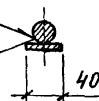
Сварку выполнять электродами Э42
ГОСТ 9467-75

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	МС 1		
	Детали		
1	12-А-1 ГОСТ 5781-82		
	Р-700	1	0,62 кг
2	Полоса 4x40-В-2 ГОСТ 103-75 ВстЗсп 57914-1-3029-80		
	Р-80	1	0,10 кг
3	Гайка М12-7Н,5 ГОСТ 5915-70	2	0,02 кг
4	Шайба 12-02 ГОСТ 11371-78	2	0,01 кг

2-2

ГОСТ 14098-85-11-в4

Приварить в
нескольких точках



Привязан				
ИНВ. №				

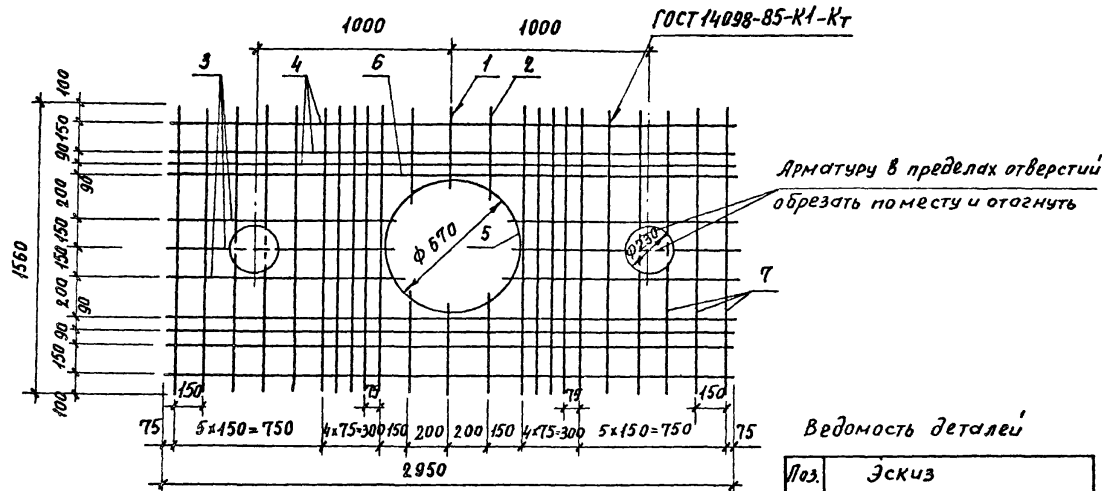
704-2-53.90-АС.И.04

Нач. отд.	Водовозова	М.К.	11.89
Н.контр.	Бурлакова	З.М.	11.89
Гл. спец.	Нейтор	Р.М.	11.89
Нач. групп.	Иконников	М.В.	11.89
Провер.	Айзина	З.	11.89
Исполн.	Яцкевич	З.М.	11.89

Изделие соединительное	СТADIЯ	МАССА	МАСШТАБ
МС 1	Р	0,78	-
	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
	Г С П И		
	МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ		
	С С С Р		

Листом 1

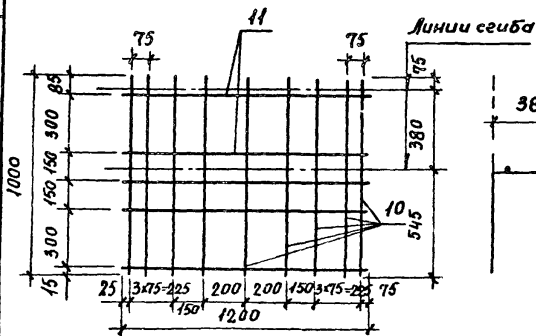
Сетка С1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	Заварить 55%

Сетка С2



Марка	Масса, кг
с1	27,04
с2	5,0

Поз.	Наименование	Кол.	Приме- чание
	С1		
	Детали		
	4 Вр-I ГОСТ 6727-80		
1	$\varnothing=460$	2	0,05 кг
2	$\varnothing=570$	4	0,06 кг
3	$\varnothing=1190$	6	0,12 кг
	6-A-III ГОСТ 5781-82		
4	$\varnothing=2950$	6	0,65 кг
5*	$\varnothing=2160$	1	0,48 кг
	6-A-III ГОСТ 5781-82		
6	$\varnothing=2950$	2	1,20 кг
7	10A-III ГОСТ 5781-82		
	$\varnothing=1560$	20	0,96 кг
	С2		
	Детали		
10	В-A-III ГОСТ 5781-82 $\varnothing=1000$	11	0,40 кг
11	4 Вр-I ГОСТ 6727-80 $\varnothing=1200$	5	0,12 кг

* поз. 5 см. ведомость деталей

704-2-53.90 - АС.И. 05

Сетка С1, С2

Прибязан

ИНВ. №

Над. отд. Водовозова
Н. контр. Буракова
Над. гр. Тихомчирова
Пров. Смирнова
Исполн. Лебедева

СТАДИЯ	МАССА	НАШТАВ
Р	СМ. ТАБА	
Лист	Листов 1	
Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р		

Сетка СЗ

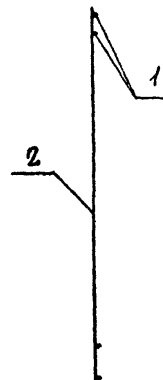
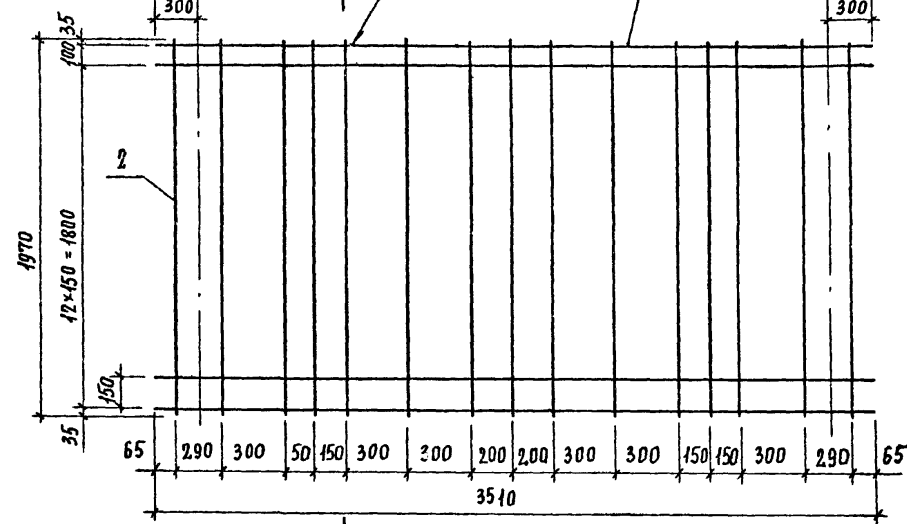
1-1

Линия сгиба

ГОСТ 14098-85-К1-КТ

Линия сгиба

Лист 1

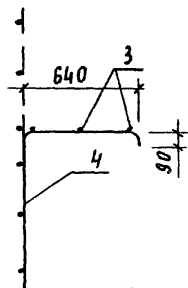
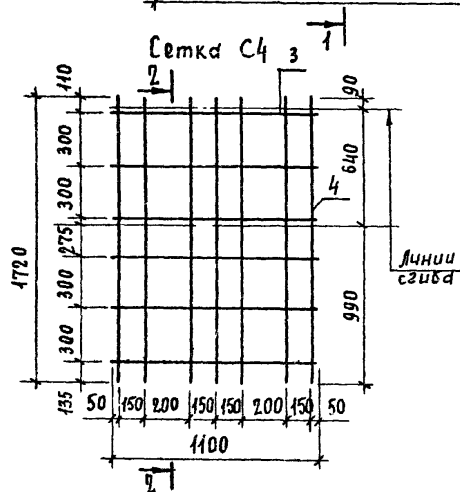


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	СЗ		
	Детали		
	6А-III ГОСТ 5781-82		
1	$\ell = 3510$	14	0,78 кг
2	$\ell = 1970$	15	0,44 кг
	С4		
	Детали		
3	4Вр-I ГОСТ 6727-80 $\ell = 1100$	6	0,11 кг
4	8А-III ГОСТ 5781-82 $\ell = 1720$	7	0,68 кг

Марка	Масса, кг
СЗ	17,52
С4	5,42

Сетка С4

2-2



Привязан

Изм. №	Исполн.	Провер.	Нач. пр.	Нач. контр.	Изм. №	Исполн.	Провер.	Нач. пр.	Нач. контр.
	Лебедев	Смирнов	Тихомиров	Бурлаков		Лебедев	Смирнов	Тихомиров	Бурлаков

704-2-53.90-АС. И. 06

Сетка СЗ, С4

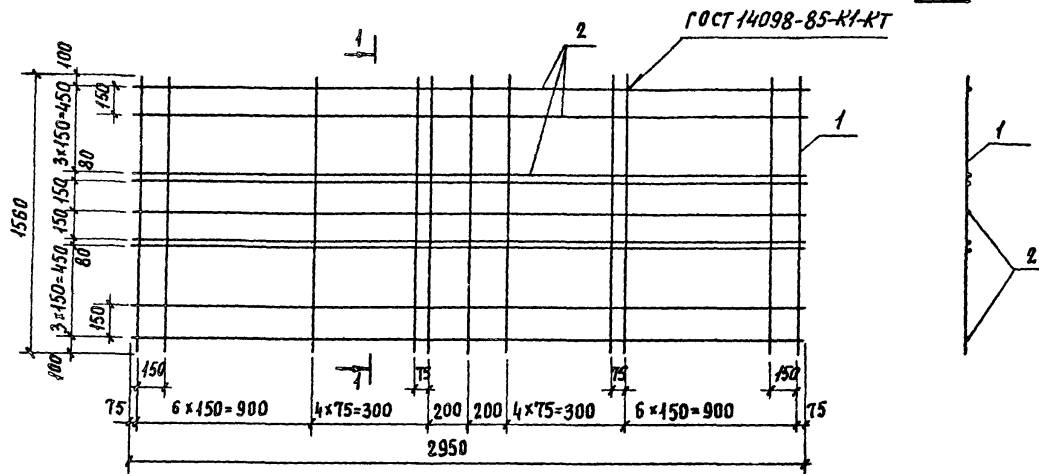
СТАДИЯ	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.
Лист	Листов 1
Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р	

Шифр № проекта, Подпись и дата, Взам. инв. №

Листом 1

Сетка С5

1-1

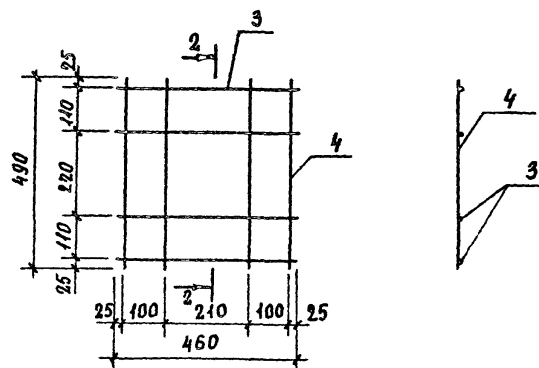


Поз	Наименование	Кол.	Примечание
<u>С5</u>			
<u>Детали</u>			
1	8А-III ГОСТ 5781-82 \varnothing -1560	23	0,62 кг
2	8А-III ГОСТ 5781-82 \varnothing -2950	11	0,66 кг
<u>С6</u>			
<u>Детали</u>			
4Вр-I ГОСТ 6727-80			
3	\varnothing -460	4	0,05 кг
4	\varnothing -490	4	0,05 кг

МАРКА	МАССА, кг
С5	21,52
С6	0,40

Сетка С6

2-2



Привязка

Исполн.	Лебедева	10.89
Пров.	Смирнова	10.89
Нач. зр.	Тихомиров	10.89
Н. контр.	Бурлакова	10.89
Нач. отд.	Водовозова	10.89
И.И.		

704-2-53.90-ЯС. И. 07

Сетка С5, С6

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
Лист	Листов 1	
Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р		

И.И. № подл. Подпись и дата. 03.08.89 И.И.И.И.

ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	Наружный контур заземления. План.	
4	Наружный контур заземления. Таблица исполнений	
5	Электрооборудование	
6	Защита от статического электричества и молниезащита топливотрубопровода	

Алббон 1

ШУБ № 1094. Подпись и дата взам. учета

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения)

Главный инженер проекта — Б. В. Смирнов

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
РД 34.21.122-87	"Указания по устройству наливных покрытий зданий и сооружений".	
	"Правила защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей промышленности"	
СНП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВН	Ведомость потребности в материалах	

[illegible]

Общие указания

Молниезащита резервуаров и защита от статического электричества разработаны в соответствии с РД 34.21.122-87 "Конструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и "Правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности", изд. "Химия", 1973г.

После монтажа заземления необходимо измерить величину его омического сопротивления ($R_{\text{ом}}$). Если величина сопротивления заземления окажется более расчетной, то необходимо забить дополнительные электроды и увеличить протяженность шины заземления.

Сопротивление растеканию тока должно соответствовать данным, приведенным в таблице исполнения, на листе ЭН-4.

Топливопроводы, начиная от резервуара, на всем протяжении должны представлять непрерывную электрическую цепь и быть присоединены к заземляющему устройству дизельной электрической станции на одном конце трассы и резервуара-на другом, и быть объединены с другими заземлителями, для чего на всех стыках трубопроводов должны быть установлены шунтирующие перемычки согласно листу ЭН-6.

Металлические корпуса электродвигателя насоса и ящика ЭВЗ-31-1, топливпровод заземлить, соединив их с нулевой жилой питающего кабеля.

Соединение труб между собой с помощью проходной коробки, а также присоединение к вводной арматуре электрических машин должно обеспечиваться плотным ввертыванием труб с резьбой. Резьбу нарезать по месту. Во всех соединениях должно быть не менее пяти полных неповрежденных ниток резьбы. Длина рабочей части резьбы 22мм.

Вводы шины заземления выполнить через патрубки диаметром 32мм. Монтаж заземления и электрооборудования выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".

После ввода кабеля и шины заземления в колодец, зазор между трубой и кабелем, трубой и шиной заземления набить пенокаовой прядью (ГОСТ 3993-74), предварительно скрученной в охват и пропитанной нефтяным битумом БН 70/30 (ГОСТ 6617-76), набивку затекающую асбестоцементной смесью.

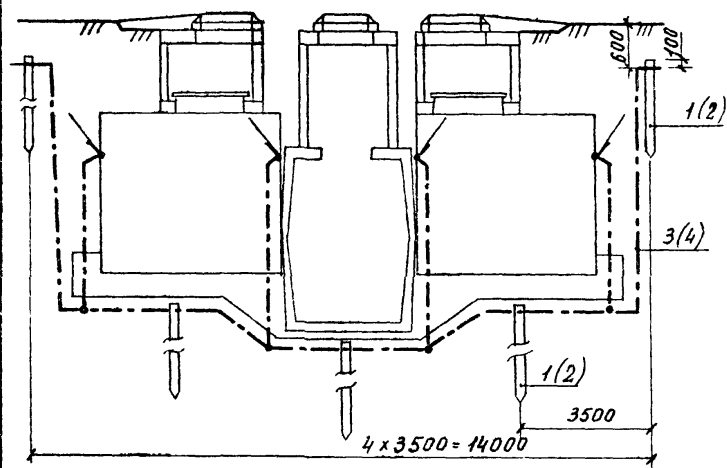
Электропитание, управление насосом и учет электроэнергии предусматривается от дизельной электрической станции. По степени надежности электроснабжения и в соответствии с классификацией ПУЭ потребители хранилища относятся к III категории.

Установленная мощность электродвигателя - 2,2 кВт.
Потребляемая мощность электродвигателя - 1,76 кВт.
Годовой расход электроэнергии - 5900 кВт.ч.

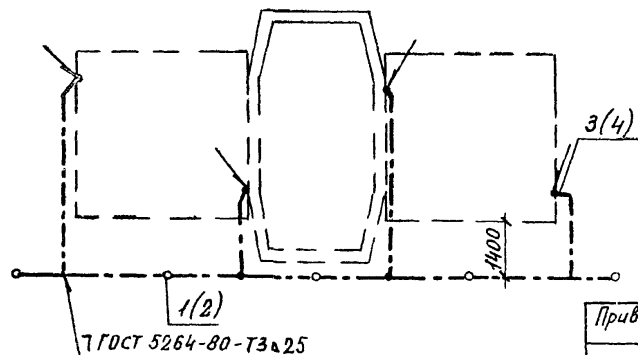
704-2-53.90-ЭМ

Приказ	Исполн.	Провер.	М.п.	Подпись	Дата	Заглавленное хранилище дизельного топлива емкостью 2х5м ³ с масосной	СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							Р	2	
И.м. №	Исполн.	Провер.	М.п.	Подпись	Дата	Общие данные (окончание)	ГСП И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СС СР		

Альбом 1



План



Привязан

Ч. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Заземлитель		
		Круг 12-18 ГОСТ 2590-88		
		В СтЗкп-II ГОСТ 535-88		
		L = 5000		
2		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-88		См.
		В СтЗкп-II ГОСТ 535-88		таблицу
		L = 2500		исполне-
		Заземляющий проводник		ний лист
3		Круг 10-18 ГОСТ 2590-88		ЭМ-4
		В СтЗкп-II ГОСТ 535-88		
4		Полоса 4x40-Б-2 ГОСТ 103-76		
		СтЗкп-II ГОСТ 535-88		

704-2-53.90-ЭМ

Гип	Смирнов	10.89		
Нач.отд.	Финкельштейн	10.89		
Н.контр.	Мельникова	10.89		
Гл. спец.	Давыдов	10.89		
Нач.гр.	Мерзликин	10.89		
Пров.	Бузунова	10.89		
Исполн.	Берзова	10.89		

704-2-53.90-ЭМ	Заглубленное хранилище	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	дизельного топлива емкостью 2x5 м ³ с насосной	Р	3	
	Наружный контур заземления. План			

ГСПИ	МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ	СССР
------	--------------------	------

Ч. № подл. Подпись и дата 1989 г. инж. ов

Арбон-1

				Вариант I								Вариант II											
Грунты				Торф глина		Суглинок Чернозем Супесок				Песок галечка, щебень				Торф глина		Суглинок Чернозем Супесок				Песок галечка, 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
Импульсное сопротивление растеканию тока, R_n , Ом				50										—									
Сопротивление растеканию тока промышленной частоты R_n , Ом				50	56	63	69	75	81	87	93	100	150	100									
Коэффициент калорийности зоны	4,4	Количество во	поз. 1 шт.	Круг	1		2		3		4		5		1		2		3		4		
			поз. 2 м	Угелок	16		21		25		31		36		16		21		25		31		
		Насос кг	поз. 1 3	Круг	4,5		8,9		13,4		17,8		22,3		4,5		8,9		13,4		17,8		
			поз. 2 4	Угелок	9,5		18,9		28,3		37,7		47,2		9,5		18,9		28,3		37,7		
	Насос кг	поз. 1 3	Круг	12,7		16,7		20,6		22,5		28,5		12,7		16,7		20,6		22,5			
		поз. 2 4	Угелок	20,2		26,5		32,8		39,1		45,4		20,2		26,5		32,8		39,1			

Инв. № табл. Подпись и дата (вместо №)

704-2-53.90 - ЭМ

Привязан

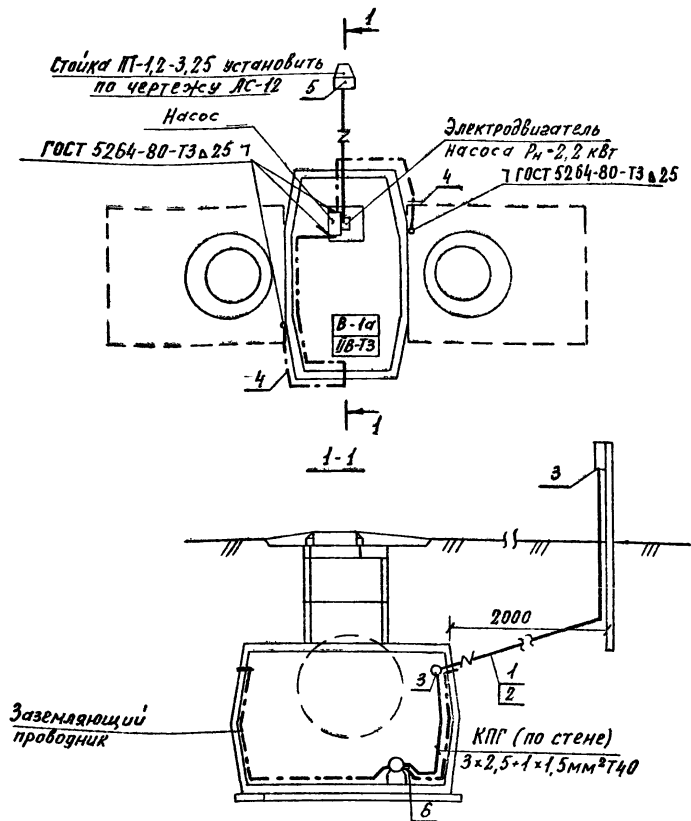
Нач. отд. функционал. разд.
И. КОМТ. ИСКОМОВА
Нач. гр. Нерзвукин
Испол. Бузунцова

Заглубленное хранилище
двухлетнего топлива емкостью
2х5м³ с насосной
Наружный контур заземления
Таблица исполнений

СТАДИЯ Лист Листов
Р 4
ГСПИ
МИНИСТЕРСТВО Связи
СССР

ИНВ. №

Листом 1

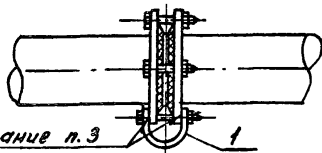


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	КПГ-660	Кабель силовой на напряжение до 1кВ сечением 3×2,5+1×1,5 мм ²	15	н
2	-	Труба стальная водогазопроводная 40×3,5	11	н
3	КПД-40У1 (ГЭМ)	Коробка проходная	1	
4	-	Круг 10-В ГОСТ 2590-88 В Ст3кп-й ГОСТ 535-88	20	н
5	ЯВЗ-31-1	Ящик силовой однофидерный ТУ16-526 052-78	1	
6	К1086 УЗ (ГЭМ)	Гибкий ввод	1	

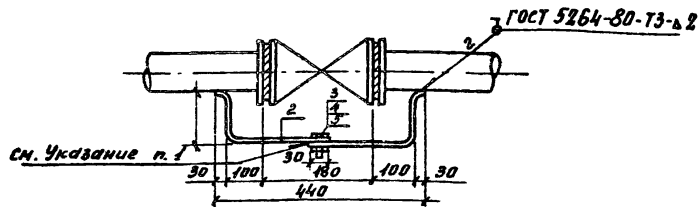
704-2-53.90-ЭМ

Привязан	Нач. отд. Инженер Мельников В.С.	10.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×5 м ³ с насосной	Станд. Р	Лист 5	Листов
	Нач. спец. А.А. Давыдов	10.89				
	Нач. гр. Мерзляцкий И.И.	10.89				
	Исполн. Бузунова А.	10.89				
Инв. №	Исполн. Беркова В.А.	10.89	Электрооборудование	ГСПИ	МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ	СССР

см. Указание п. 3



- ### Контактная перемычка на арматуру труб



1. Контактную перемычку из стальной ленты размером 25х2мм с одного конца приварить к трубе, с другого конца - полукругом, на расстоянии 30мм припоем ПСС-40 ГОСТ 21931-76.
2. Болтовое соединение перемычки обусловлено возможностью разработки трубопровода
- | |
|----------|
| Привязан |
| |
| |
| |
| Шк. № |

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чание
1		Перемычка. Лента 2x255 Ст2 пс		0,04 кг
		ГОСТ 6009-74 л=100	1	на 1 узел
2		Перемычка. Лента 2x255 Ст2пс		0,36 кг
		ГОСТ 6009-74 л=900	1	на 1 узел
3		Болт М8-6g x 20.48 ГОСТ 7805-70	1	0,025 кг
4		Гайка М8 ТН5 ГОСТ 5927-70	1	на 1
5		Шайба 8 01. 019 ГОСТ 11371-78		узел

[illegible]

ИНВ. № подл. Подпись и дата ВЗРАМ.ИНВ. №

			Прибызан		
			инв. №		
			704-2-53.90- ЭМ.СО		
			Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2х5м ³	Стандия	Лист
				Р	1
			Спецификация оборудова- ния	Листов	2
				ГСПН МИНИСТЕРСТВО СЕЗАН СССР	
Нач. отд.	Финкельштейн	Н. 89			
Н. контр.	Мельников	Н. 89			
Нач. гр.	Мерзликин	Н. 89			
Исполк.	Бузунова	Н. 89			

Подпись и дата: 30.04.2007

UNB NS

704-2-53.90-3M.CO

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Пожарная сигнализация. План расположения сети. Схема сети.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
УС.СО	Спецификация оборудования	
УС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

- $\frac{1}{7}$ Извещатель пожарный типа ИП-103-1 с указанием: в числителе - номера луча, в знаменателе - номера извещателя
- Коробка ответвительная
- Кабель пожарный сигнализации, прокладываемый в трубе

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта

/Смирнов/

Пожарные извещатели и трубы для прокладки кабелей к ним крепить по месту с использованием кронштейнов и скоб на дюбелях (ТУ-14-4-1261-84).

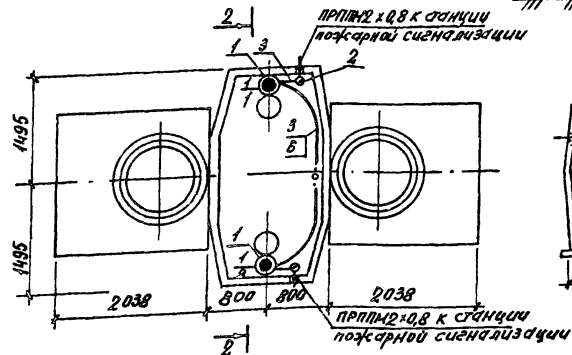
После ввода кабеля в колодец, зазор между трубой и кабелем набить льняковой прядью (ГОСТ 9993-74), предварительно скрученной в жгут и пропитанной нефтяным битумом БН 70/30 (ГОСТ 6617-76). Навивку зачеканить асбестоцементной смесью

Неиспользуемое отверстие для ввода зачеканить смесью, приготовленной из 2-х частей цемента марки не ниже 400 (ГОСТ 10178-76) и 1-ой части асбестового волокна (ГОСТ 12871-83) с добавкой воды в количестве 10% от массы сухой смеси.

Все работы по прокладке и монтажу кабелей и оборудования выполнять в соответствии ВСН 25-09 68-85 "Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации"

При привязке проекта к конкретному объекту на плане расположения сети (лист УС-2) зачеркнуть неиспользуемый кабель ПРППМ (2х0,8) к станции пожарной сигнализации.

[illegible]

План расположения сети
М 1:50

2-2

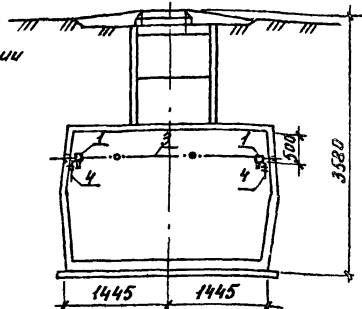
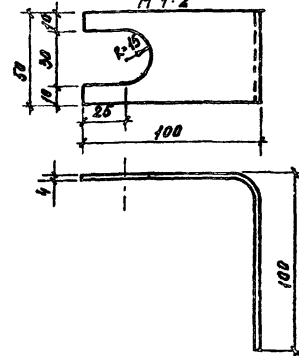
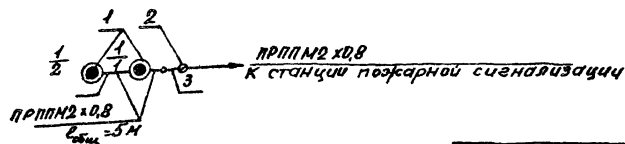
Кронштейн для крепления пожарного извещателя
М 1:2

Схема сети



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Извещатель пожарный тепло		
		Вой ИИ 103-1 У25-0051003-88	2	
2		Коробка ответвительная УК-П		
		ТУ 45-88 без 0.362.016	1	
3		Кабель ПРППМ2 x 0,8 ГМ 6705.450-87	5	И
4		Кронштейн	2	
5		Скоба КТ3002 (ГЭМ)	3	
6		Труба 13,5 x 2,0 ГОСТ 3262-75	5	И

704-2-53.90-УС

Привязан

Г.И.П.	Смирнов	10.89
Нач. от.	Кузнецов	10.89
Н.Контр.	Байзер	10.89
Гл. спец.	Байзер	10.89
Нач. гр.	Гаврилин	10.89
Пров.	Гаврилин	10.89
Исполн.	Иванов	10.89

Заглубленное хранилище
дизельного топлива емкостью 2 x 5 м³ с насоснойПлан расположения сети
Схема сети.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Подпись и дата Взам. инв. № 16

[illegible]

Шифр дела. Подпись и дата взом. инв. №

УНБ. №

704-2-53.90 - *YC.CO*

