

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-2-53.90

ЗАГЛУБЛЕННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА
ЕМКОСТЬЮ 2×5 КУБМ 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 ЦНТИ Госстроя СССР. 1990г.

Заказ № 5301 Тираж 570 экз Цена 440 III 704 2-5 3, авт. 1

Сдано в печать 18/3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-2-53.90

ЗАГЛУБЛЕННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА
ЕМКОСТЬЮ 2x5 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 наземной
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

704-2-53.90-173 Альбом 1

Изм. № 01 от 10.09.2010 г. Погрешка в форме бланка № 01

№№ 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 прямо-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.
	Тл. 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 1	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 Ф0 м1. Сечение 1-1	34
11	Участок монолитный Ум1	35
12	Установка ящика ЯВ331-1. Разрез 1-1	36
	Ас.И. Строительные изделия	
01	Верхний элемент ККС-5М-ВН	37
02	Нижний элемент ККС-5М-НН	38

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:

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

Величина нормативного значения веса снегового покрова должна быть не более $2,0 \text{ кПа}$ ($200 \text{ кгс}/\text{м}^2$) - 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-2-25-1.4/16Б-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.нас.	Логинов	28.08	10.89
ГИП	Смирнов	28.08	10.89
Нач.тех.от.	Голофеев	28.08	10.89
Нач.отд.	Васильев	28.08	10.89
И.контр.	Киреев	28.08	10.89
Гл.спец.	Савельев	28.08	10.89
Нач.зр.	Пальмицкий	28.08	10.89
Исполн.	Е.АКИНА	28.08	10.89

704-2-53.90-13

Пояснительная
записка

СТАДИЯ		ИЛСТ	ЛИСТОВ
Р	?	?	?
ГСПИ			
МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР			

5 м³, разработанному проектным институтом „Южгипроннефтепровод.“

Резервуары поставляются на место строительства заводом-изготовителем комплектно с оборудованием, монтаж которого производится на месте.

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

3. Вентиляция

Вентиляция насосной и резервуаров-естественная. Приток и вытяжка из помещения насосной осуществляется через металлические трубы диаметром $\Phi 219 \times 4$, выведенные над поверхность земли.

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.

4. Пожарная сигнализация

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 ПРППМ 2 \times 12. В помещении насосной кабель прокладывается в стальной трубе.

5. Строительная часть

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 смотровых устройств ка-

Бельной 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.

б. Электротехническая часть

б.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.

б.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.

7. Защита окружающей среды

Защита окружающей среды достигается комплексом мероприятий, направленных на предотвращение утечек из резервуара и сокращение потерь нефтепродуктов от испарения.

Для этого в период эксплуатации необходимо: поддерживать насосную в технической исправности и герметичность резервуара;

содержать оборудование резервуара (задвижки, люки) в исправном эксплуатационном состоянии; проводить систематический контроль герметичности сальников, фланцевых соединений.

Размещение хранилища на генплане объекта

Расстояние от заглубленного хранилища дизельного топлива до зданий и сооружений, а также до лесных массивов следует принимать в соответствии с нормами СНиП-II-89-80.

Проектом организации рельефа к хранилищу дизельного топлива должны предусматриваться проезды и площадки с твердым покрытием.

8. Организация строительства

При производстве строительно-монтажных работ следует руководствоваться правилами организации, производства и приемки строительно-монтажных работ (СНиП ч.3), нормами „Техники безопасности в строительстве“ (СНиП III-4-80) и „Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ“.

Разработка грунта в котлованах, осуществляется экскаватором ЭО-3322А с оборудованием „Обратная лопата“ с ковшем емкостью 0,5 м³.

Доработка грунта до проектной отметки производится вручную. Песчаная подушка устраивается вручную с уплотнителем. Обратная засыпка насух котлована ведется бульдозером с тщательным послойным уплотнением.

Вентиляционные трубы $\phi 219 \times 4$ мм в уровне на 100 мм ниже люка горловины до производства гидроизоляции и обратной засыпки должны быть надежно раскреплены к элементу ствола горловины монтажными креплениями.

Опалубочные работы должны выполняться в

соответствии с указаниями по производству работ (сб.4 ЕНиР „Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных и бетонных конструкций“ 24-1-28).

Подача бетонной смеси, установка резервуаров и монтаж сборных железобетонных элементов ведется с помощью автомобильного крана грузоподъемностью 10 т (КС-3562А, СМК-10 и др.)

Бетонная смесь подается в бункере вместимостью 1 м³.

Продолжительность строительства определена по соответствующим сборникам ЕНиР и с учетом твердения бетона при плюсовых температурах для бригады из 6-ти

человек составляет 1 месяц для 1 варианта топливоохранилища и 2 месяца - для 2 варианта.

Календарный план строительства

2 вариант

1 вариант

Альбом 1

NN n/n	Наименование работ	Полная сметная стоимость (тыс. руб.)	В том числе строит.-монтажн. работ (тыс. руб.)	Распределение объемов работ по месяцам		Затраты труда (чел./зн.)	Продолжительность работ (дней)	Количество рабочих по месяцам строительства		NN n/n	Наименование работ	Полная сметная стоимость (тыс. руб.)	В том числе строит.-монтажн. работ (тыс. руб.)	Затраты труда (чел./зн.)	Продолжительность работ (дней)	Количество рабочих по месяцам строит.
				1 мес.	2 мес.			1 мес.	2 мес.							
1	Общестроительные работы	0,78	0,78	0,78	0,78	60	12	5		1	Общестроительные работы	0,91	0,91	50	10	5
2	Монтаж технологического оборудования	1,64	0,63	1,64	0,63	35	7		5	2	Монтаж технологического оборудования	1,64	0,63	35	7	5
3	Вентиляция насосной	0,16	0,16	0,16	0,16	10	2		5	3	Вентиляция насосной	0,16	0,16	10	2	5
4	Электрооборудование	0,05	0,05	0,05	0,05	5	1		5	4	Электрооборудование	0,05	0,05	5	1	5
5	Пожарная сигнализация	0,22	0,06	0,22	0,06	5	1		5	5	Пожарная сигнализация	0,22	0,06	5	1	5
6	Заземление и молниезащита	0,04	0,04	0,04	0,04	5	1		5	6	Заземление и молниезащита	0,04	0,04	5	1	5
	Итого:	2,89	1,72	0,78	0,78	120		5	5		Итого:	3,02	1,85	110		5

100% от подл. работ и вост. вост. чл. в 2-х

704-2-53.90-113

Лист

6

Технико - экономические показатели

Листом 1

Наименование показателя, единица измерения		значение показателя по				Увеличение (+) Уменьшение (-)
		проектно-аналогов 704-1-130	заданию на разработку базового	работами проекта		
				вариант 1	вариант 2	
Емкость (вместимость) м ³		10	10	10	10	-
Сметная стоимость строительства	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 строительства с учетом условной привязки		2,68	2,74	3,67	3,41	+0,93
Удельный вес прогрессивных видов СМР, %		268	274	367	341	+93
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
Стале, приведенная к классу Д-1 и Ст3,	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	м ³	0,048	0,053	0,039	0,68	-0,014
	м ³ /расч. ед.	0,0048	0,0053	0,0039	0,068	-0,0014
	м ³ /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	-

За расчетный показатель принят 1 м³ емкости хранилища.

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, трудоёмкость 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 конструкции, устройство и последующая заделка отверстий в железобетонных колодцах для прохода коммуникации, устройство пожарной сигнализации, устройство вентиляции насосной.

Итого по стр. 704-2-53.90-113

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	План. Разрез 1-1; 2-2	
4	Установка оборудования на крышке горловины резервуара	
5	Наконечник вентиляционный	
6	Труба вентиляционная	
7	Труба прямо-раздаточная Ду=80	
8	Защитная труба Ду=40	
9	Патрубок замерного люка	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы:	
Типовой проект	Резервуар стальной	
Т04-1-159.83	горизонтальный	
альбом I	цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5м ³	

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 /Смирнов/

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП.И.01	Патрубок замерного люка	
ТП.И.02	Труба прямо-раздаточная Ду=80	
ТП.И.03	Труба вентиляционная	
ТП.И.04	Наконечник вентиляционный	
ТП.И.05	Защитная труба Ду=40	
ТП.СО	Спецификация оборудования	
ТП.ВМ1	Ведомость потребности в материалах для строительства	
ТП.ВМ2	Ведомость потребности в материалах для извечий	

		Привязан				
			Т04-2-53.90-ТП			
Уткин	Логинов	10.89				
Г.И.П.	Смирнов	10.89				
Исачкин	Головев	10.89				
Нач.отд.	Васильев	10.89				
И.Контр.	Киреева	10.89				
Ул.Стел.	Соловьев	10.89				
Нач.гр.	Кельмикин	10.89				
Целин	Бакун	10.89				
			Зазубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2х5м ³ с насосной	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Общие данные (начало)	Р	1	4
				ГСПИ Министерство связи СССР		

Альбом 1

УИД ТП Т04.1.159.83. Вид чертежа и даты выпуска 10.89

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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 электрооборудование	
704-2-53.90-УС	Пожарная сигнализация	

Общие указания

После установки резервуаров в проектное положение до их заделки землей в соответствии с ГОСТ 17032-74 Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов производится испытание их на прочность наливом воды под давлением, превышающем рабочее в 1,25 раза (0,04 МПах 1,25=0,05 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

отслаивающейся прокатной окалины, ржавчины, жировых 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 грунтовки поверхность 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 пенковой прядью ГОСТ 9993-74, предварительно скрученной в фугит и пропитанной битумом БН Т0/30 ГОСТ 5547-75.

До производства обратной засыпки вентиляционные трубы ф219x4 в уровне на 100 мм ниже люка горловины надежно раскрепить к стволу горловины.

704-2-53.90-717

Привязан

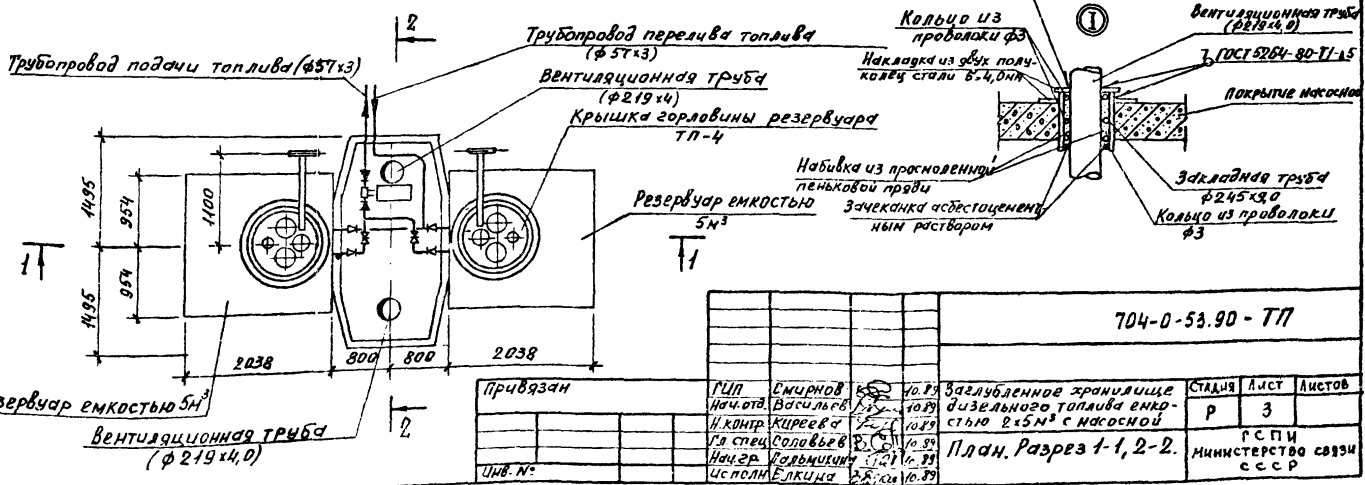
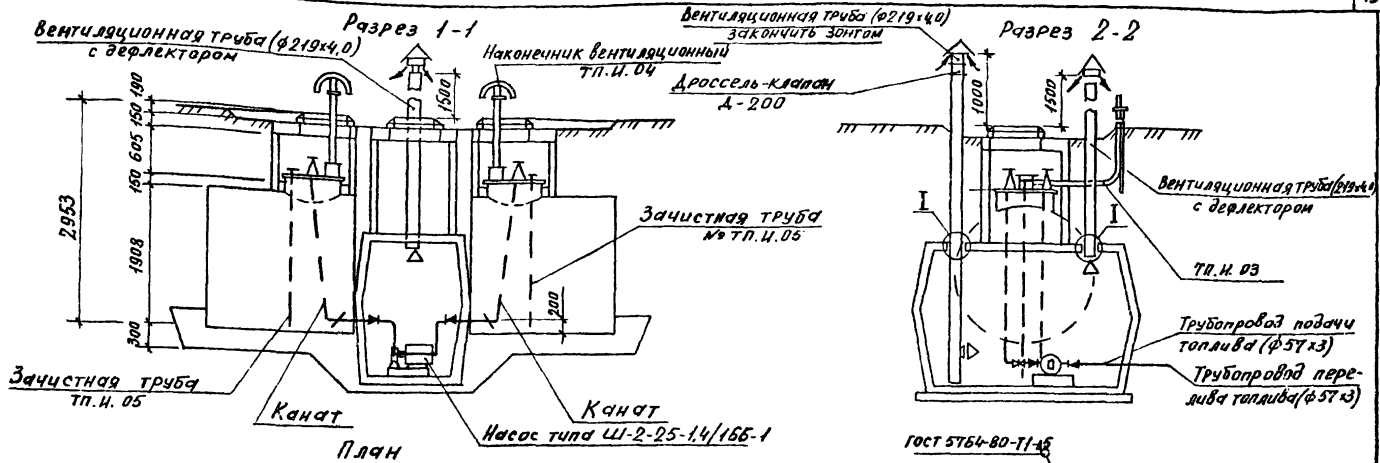
инв.№

ГЛАНКИН	Логонов	10.89	Заблужденное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5 м ³ с насосной	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	Смирнов	10.89		Р	2	
ИЧ.ОТД	Половцев	10.89				
ИЧ.ОТД	Васильев	10.89				
И.КАПР	Киреева	10.89				
ГЛ.СПЕЦ	Соловьев	10.89	Общие данные (окончание)	ГСПИ		
ИЧ.ЗР	Ульямин	10.89		МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
ИСТАН.	Елкина	10.89				

ЛРБОМ 1

ОТКР. НЕ ПОДЛ. НАЛИКО И ДОТМ. ВСТАВ. ЛИСТ №

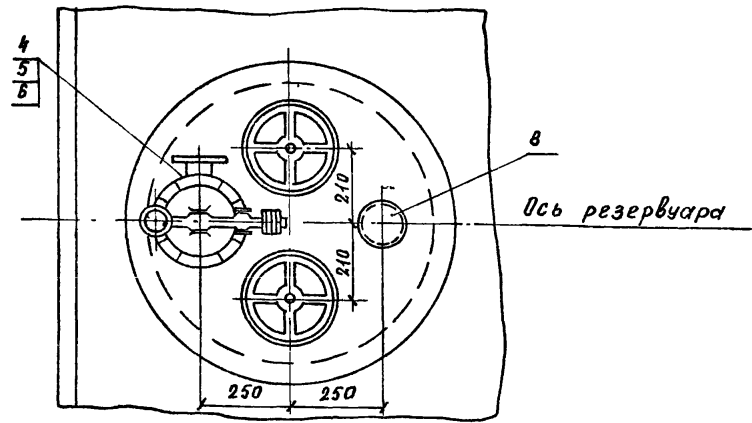
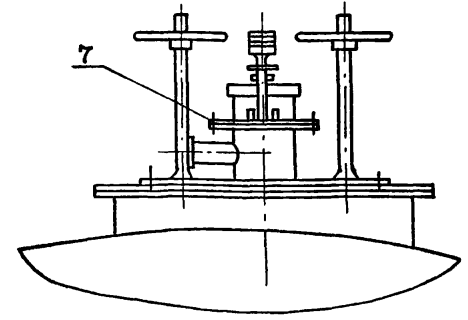
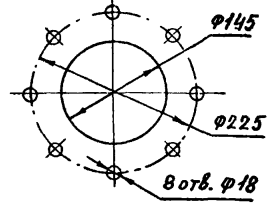
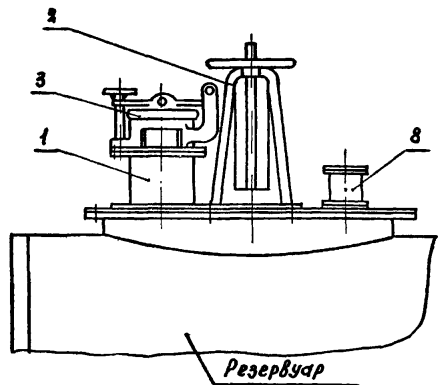
Листом 1



				704-0-53.90 - ТП			
Привязан	ГМП	Емринов	10.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5м³ с мажонитом	Студия	Лист	Листов
	нач.от	Васильев	10.89		Р	3	ГСПИ
	И.Контр.	Киреева	10.89				
	Ул. спец.	Соловьев	10.89				
	Нагор.	Кавычина	10.89				
Изм. №:		исполн.	Елкина	10.89	Плн. Разрез 1-1, 2-2.		
					Министерство связи СССР		

1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 7
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 8
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 9
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 10
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 11
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 12
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 13
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 14
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 15
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 16
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 17
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 18
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 19
 1020 АС. С. Д. А. Н. О. Г. 20

Разметка отверстий под МУВ-80
М 1:5



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Лист ТП.И.01	Патрубок замерного люка	1	9,1	
2	ТУ 26-02-1050-87	Механизм управления хлопушкой (Верхний)			
		МУВ-80	2	23,0	
3	ТУ 26-02-1033-86	Люк замерный ЛЗ-150	1	6,0	
4		Болт М16-8gх60.58.019			
		ГОСТ 7798-70	8	0,13	
5		Гайка М16-ТН.5.019			
		ГОСТ 5915-70	8	0,03	
6		Шайба 2.16.01.08кл.019			
		ГОСТ 11371-78	8	0,01	
7	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-150-2.5	1	0,05	РЕЗЕРВУАР-150-2.5-86
8	Лист ТП.И.05	Зачистная труба Ду=40	1	12,064	БЕНЗОНЕТ.

1. Предельные отклонения размеров: отверстий - Н14, валов - h14, остальных ± IT14

704-2-53.90-ТП

Привязан

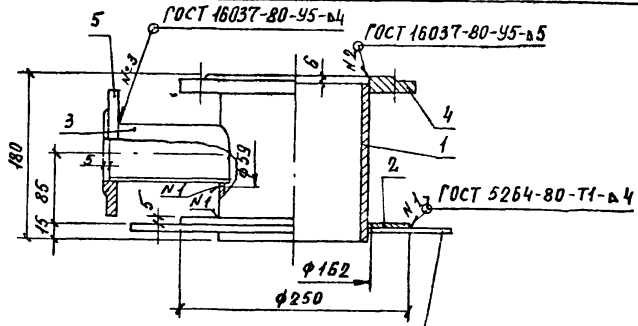
И.ч. отв. Васильев	10.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5 м ³ с насосной установкой оборудования на крышке горловины резервуара	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.контр. Хиреева	10.89				
И. спец. Соловьев	10.89				
И.ч. зр. Дальмишина	10.89				
Исполн. ЕЛКИНА	10.89				
Инв. №					

ГСПИ
МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ
СССР

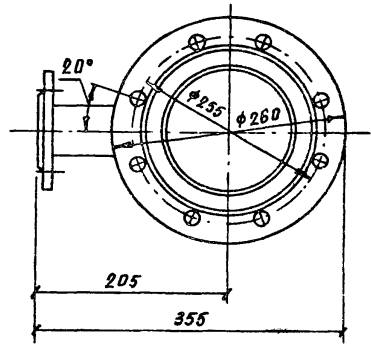
Альбом 1

Исполнитель: [Signature] Дата: [Blank]

Альбом 1



Крышка горловины резервуара



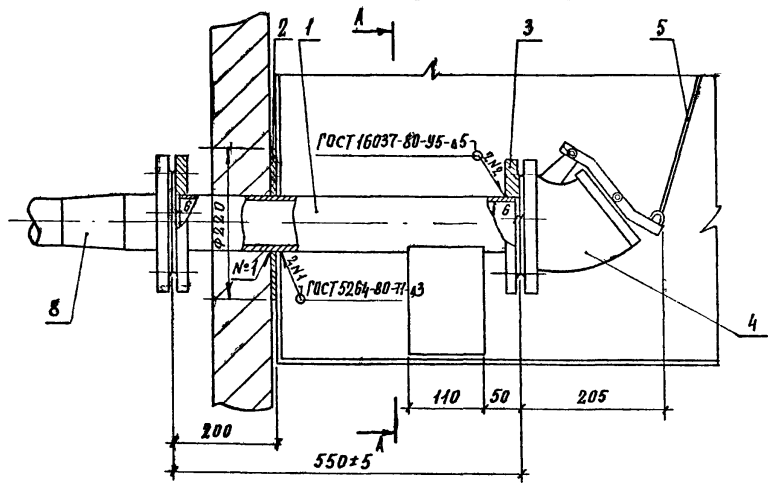
Формы	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Труба 159x4,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
				L = 174	1	2,9 кг
		2		Воротник		
				Лист 5-ПН-0-5,0 ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп ГОСТ 14637-79		
				φ 250/162	1	1,18 кг
		3		Труба 57x3,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
				L = 130	1	0,5 кг
		4	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 - н14, остальных ± 0,14/2

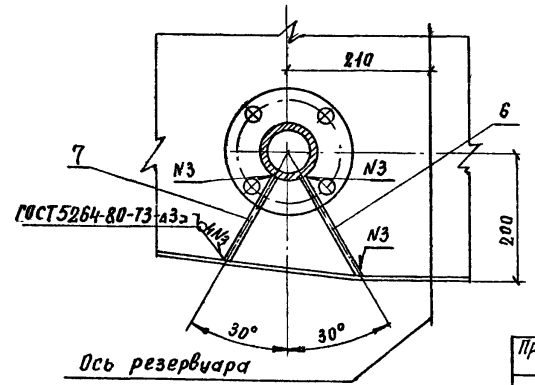
Изм. №, дата, Подпись и дата Взам. инв. №

				704-2-53.90-ТП.И.01		
				Патрубок замерного люка		
				СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
				Р	9,05	1:50
				ЛИСТ	ЛИСТОВ 4	
				Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р		
Привязан	Нач. отд. Васильев	10.89				
	Н. контр. Киреева	10.89				
	М. спец. Соловьев	10.89				
	Нач. зр. Паломкина	10.89				
	Щербаков	10.89				
Изм. №						

Альбом 1



A-A



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Труба 89х3,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
		2		Л-600 Воротник	1	6,0 кг
				Лист Б-ПН-0-4,0 ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп ГОСТ 14637-79		
		3	ГОСТ 12820-80	Фланец f-80-6 ВСтЗсп	1	2,44 кг
		4	ХП80-А	Хлопушка	1	6,0 кг
		5		Канат 6ИГ-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		
				180x110	1	0,62 кг
		7		Ребро жесткости		
				Лист Б-ПН-0-1,0 ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп ГОСТ 14637-79		
				150x110	1	0,52 кг
		8	ГОСТ 17378-83	Переход К89х3,5-5Тх3	1	0,6 кг

1. Предельные отклонения размеров: отверстий - Н14; валов - h14; остальных ± 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.

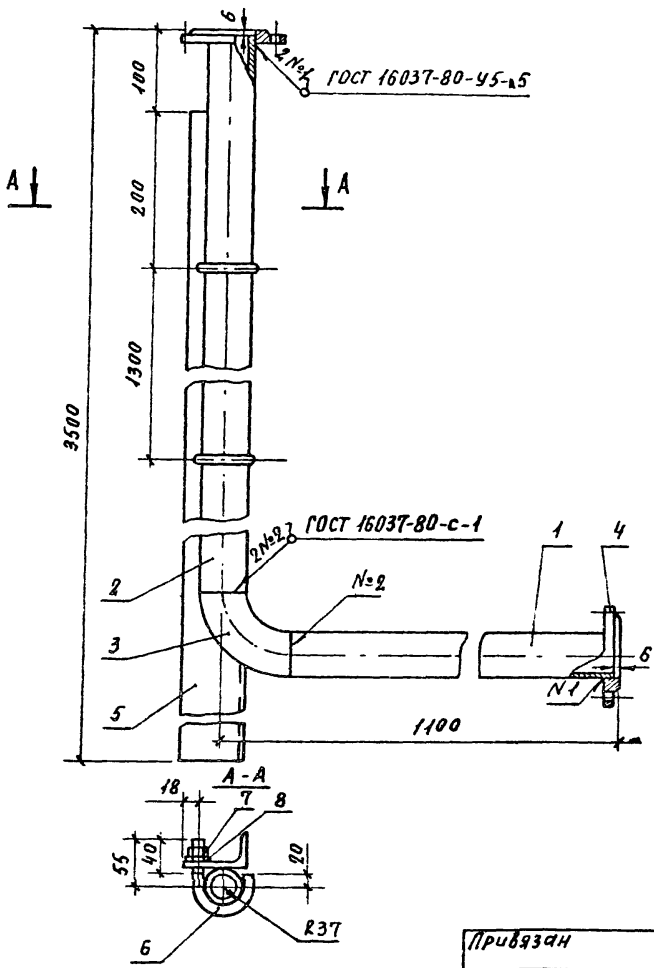
Шифр, № табл. (подпись и дата)

Привязан

И№. №

704-2-53.90- ТП.И.02		
Нач. отд. Васильев	10.89	Труба приема-раздаточная Ду=80
Н. контр. Киреева	10.89	
гл. спец. Соляев	10.89	
Нач. гр. Малькина	10.89	
Исполн. Елкина	10.89	
СТАДИЯ	Масса	МАСШТАБ
Р	17,298	1:5
ЛИСТ	ЛИСТОВ 4	
Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р		

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Труба 57x3,5 ГОСТ 8732-78 B20 ГОСТ 8731-87 L = 1000	1	2,08 кг
		2		Труба 57x3,5 ГОСТ 8732-78 B20 ГОСТ 8731-87 L = 2769	1	11,1 кг
		3	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 57x3	1	0,6 кг
		4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2,5ВСтЗсп	2	1,04 кг
		5		Уголок 90x56x5,5Б ГОСТ 8510-88 ВСтЗсп-1 ГОСТ 335-88 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	0,011 кг

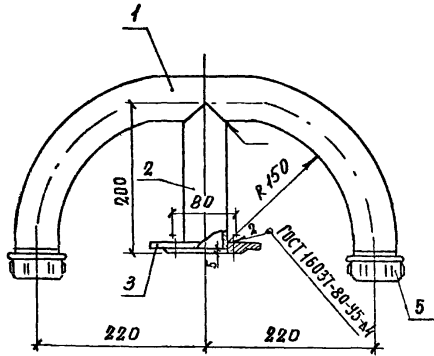
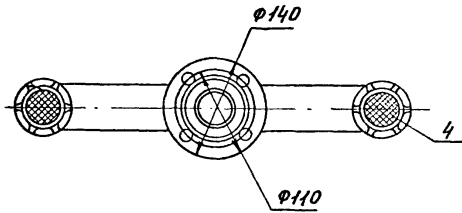
1. Сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 16037-80 электродами Э42 ГОСТ 9467-75

Инд. № подл. Подпись и дата

Привязан	Нач. отд. Васильев	10.89
	Н. контр. Киреева	10.89
	Гл. сл. р. Соловьев	10.89
	Нач. зр. Шилькина	10.89
	Исполн. Елкина	10.89
Инд. №		

704-2-53.90 - ТП. И. 03		
Труба вентиляционная	Стандарт	Масса
	Р	39,35
	Масштаб	1:5
	Лист	Листов 1
Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р		

Альбом 1



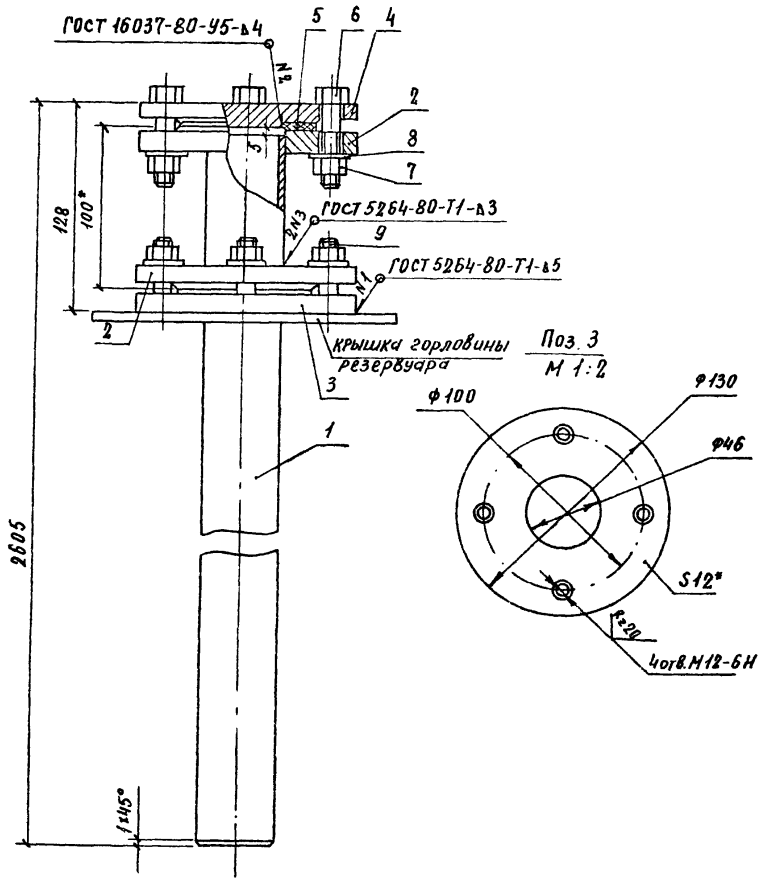
Формат	Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Патрубок анутый		
				Труба 60x3,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
				L = 735	1	3,58 кг
		2		Труба 57x3,5 ГОСТ 8732-78 В20 ГОСТ 8731-87		
				L = 195	1	0,78 кг
		3	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2,5 вст 3 сп	1	1,04 кг
		4	ГОСТ 3826-82	Сетка 2-1,6-032 НУ	2	0,003 кг
		5	ГОСТ 8962-75	Колпак 1.50	2	0,411 кг

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

Центральная Издательская и Ветеринарная Издательская

				704-2-53.90-ТП.И.04			
Привязан				Нач. отд. Васильев В.С. 10.89 Н. контр. Киреева В.С. 10.89 Гл. спец. Соловьев В.С. 10.89 Нач. гр. Пальминин В.С. 10.89 Исполн. Елкина В.С. 10.89		Начконечник вентиляционный	
						Стация	Масса
					Р	6,228	1:5
				Лист	Листов 1		
Инв. №				ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР			

Альбом-1



формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Труба 45x3,5 ГОСТ 8732-78 220 ГОСТ 8731-87		
		2	ГОСТ 12820-80	Л-2586	1	6,74 кг
		3		Фланец 140-6-ВСтЗсп	2	1,21 кг
		4	ГОСТ 12820-80	Воротник		
		5	ГОСТ 15780-86	Лист Б-ПН-0-12.0 ГОСТ 19903-74 ВСтЗсп ГОСТ 19637-79	1	1,1 кг
		6	ГОСТ 12820-80	Фланец 140-6-ВСтЗсп	1	1,21 кг
		7	ГОСТ 15780-86	Прокладка А-40-6	2	0,017 кг
		8		Болт М12-8g x 50.58.019 ГОСТ 7798-70	4	0,062 кг
		9		Гайка М12-7Н.5.019 ГОСТ 5945-70	8	0,045 кг
				Шайба 2.12.01.08 КЛ.019 ГОСТ 14371-78	8	0,006 кг
				Шпилька М12-6g x 40.58 ГОСТ 22032-76	4	0,036 кг

1. Предельные отклонения размеров: отверстий $\pm 0,14$, валов $\pm 0,14$, остальных $\pm 0,2$.
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 зачищенной трубы производить в соответствии с требованиями ГОСТ 4621-79.
6. Отверстие под трубу для фланца (поз.4) заварить стальным листом толщиной 4 мм.

Имя, фамилия, Подпись и дата

Привязан

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
Нач. отд.	Васильев		10.89
Инженер	Куреева		10.89
Гл. спец.	Соловьев		10.89
Нач. гр.	Пальмикина		10.89
Исполн.	Евдоким		10.89
ИМВ №			

704-2-53.90-ТП.И.05

Зачищенная труба Ду=40

СТАНЦИЯ	МАСЛА	МАСШТАБ
Р	12,064	1:2
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р		

Альбом 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>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 переписки ТУ 26-02-850-86	ХЛ80-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

Дата и подпись и дата

			Привязан			
			704-2-59.90-777.60			
Гип	Смирнов	11.89	Заслуженное хранилище	СТАДИЯ	Лист	Листов
Нач. отд	Васильев	11.89	дизельного топлива	Р	1	5
Н. контр.	Киреева	11.89	емкостью 2x5 м ³ с насосной			
Нач. впр.	Пальминич	11.89	спецификация			
Исполн.	Елкина	11.89	оборудования			
				ГСПИ Министерство связи СССР		

Листом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования- страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и aproсного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>1.2. Арматура</u>									
1.2.1.	Задвижка фланцевая с ручным управлением $D_3 = 50$ мм $P_3 = 10$ кг/см ² ТУ 26-07-1357-84	З4ч42нзс	шт	796		3721131104	0,046	4	17,0

Приказ

ЧШ. №			

704-2-53.90-ТТ.60

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, материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>1.3. Материалы</u>								
1.3.1	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом ГОСТ 12820-80								
	+ 50-2,5 Вт 3 сп								
			шт	796		379941406408		8	2,58

Итого: 4 шт

Привязки			

704-2-53.90- ТП. СС

Листом 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.	Патрибок 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	Зачистная труба Ду-40	ТП.И.05	шт.	796				2	12,064
2.1.6	Зонт круглый для вентсистем ф250 ЗКВВ.000	тип серия 1.494-32	шт.	796				1	3,0
2.1.7	Дефлектор для вентсистем ф200 Д.00.000	тип. серия 1.494-32	шт.	796				1	7,5
2.1.8	Дроссель-кран с ручным управлением круглого сечения ф200	тип. серия 1.494-32	шт.	796				1	3,6

Привязан

Инв. №

704-2-53.90 - ТП.СО

Лист

5

Итого по листу, по таблице, в смете, в проекте (руб.)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЛС

Листом 1

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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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.	
ТУ45-14-18-83	Устройства смотровые кабельной канализации связи.	
Э.407-57/87	Железобетонные приставки для воздушных линий электропередачи напряжением до 36 кВ и связи.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЛС.И.04	Верхний элемент ККС-5Н-ВЧ	

Шт. Металл. Издается и распространяется

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

Главный инженер проекта *Смирнов* (Смирнов)

			Привязан				
			704-2-53.90-ЛС				
Гл.инж.	Логинов	<i>Логинов</i>	10.89	Железобетонная хранилище дизельного топлива ёмкостью 2x5 м ³ с насосной	Стация	Лист	Листов
ГМП	Смирнов	<i>Смирнов</i>	10.89		Р	1	12
Нач.техот.	Боловеев	<i>Боловеев</i>	10.89				
Нач.отг.	Водовозова	<i>Водовозова</i>	10.89				
Н.контр.	Бурлаков	<i>Бурлаков</i>	10.89				
Гл.контр.	Синис	<i>Синис</i>	10.89				
Гл.спец.	Чейтор	<i>Чейтор</i>	10.89				
Нач.гр.	Лихачев	<i>Лихачев</i>	10.89				
Пров.	Лизина	<i>Лизина</i>	10.89				
Исполн.	Смирнов	<i>Смирнов</i>	10.89				
				Общие данные (Начало)	Г.С.П.И. Министерство СВЯЗИ СССР		

продолжение

Общие указания

Льбом 1

Обозначение	Наименование	Примечание
АС. И. 02	Нижний элемент ККС-5М-НЧ	
АС. И. 03	Лестница металлическая ММ1	
АС. И. 04	Изделие соединительное МС1	
АС. И. 05	Сетка С1; С2	
АС. И. 06	Сетка С3; С4	
АС. И. 07	Сетка С5; С6	
АС. ВМ1	Ведомость потребности в материалах для строительства.	
	вариант 1.	
АС. ВМ2	Ведомость потребности в материалах для типовых изделий. Вариант 1.	
АС. ВМ3	Ведомость потребности в материалах для строительства. вариант 2.	
АС. ВМ4	Ведомость потребности в материалах для типовых изделий. вариант 2.	

Железобетонная плита днища насосной укладывается на уплотненную песчаную подушку толщиной 100мм для варианта 1 и бетонную подготовку из бетона класса В35 толщиной 100мм 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-Т пояснительной записки.

Привязан			
Инд. №			

704-2-53 90 - АС

И.контр. Бурдакова	10.29							
Гл.контр. Синис	10.29							
Гл.спец. Нейтор	10.29							
И.контр. Яковиров	10.29							
Пров. Лядина	10.29							
Исполн. Смирнова	10.29							

Задублированное хранилище дизельного топлива емкостью 2 x 5 м³ с насосной

Общие данные (окончание)

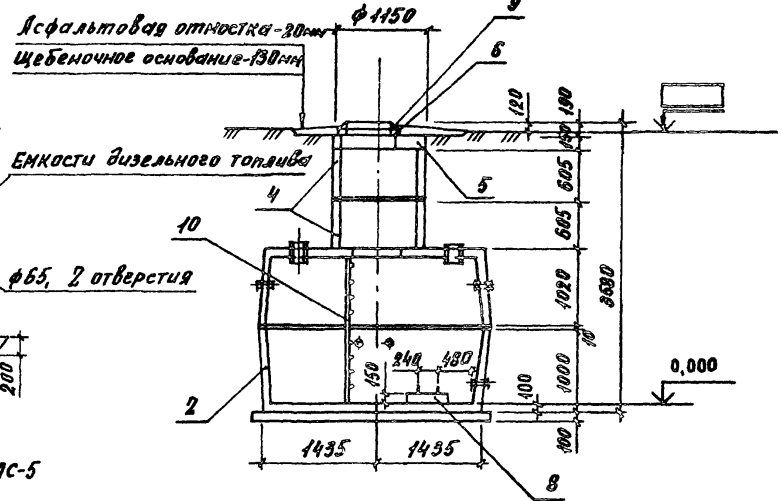
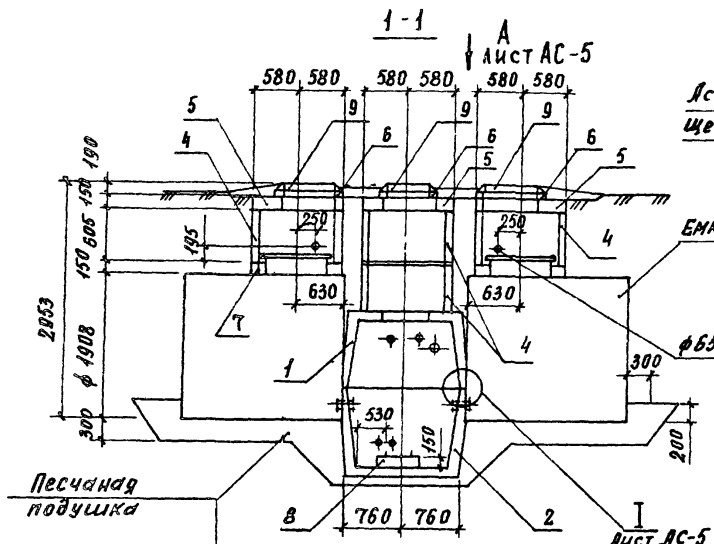
СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

Г С П И
Министерство связи
С С С Р

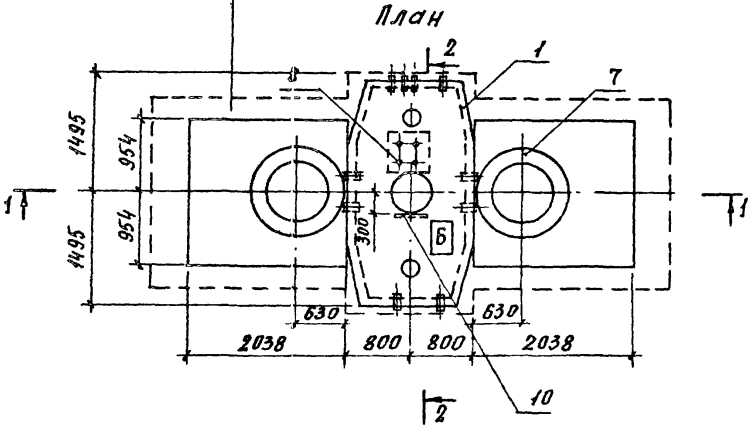
Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС

№ п/п строки	Наименование группы 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

Итого: 42 строки, 10 страниц и 1 лист. Всего: 53 стр. 10 л.



Спецификация дана на листе АС-5.

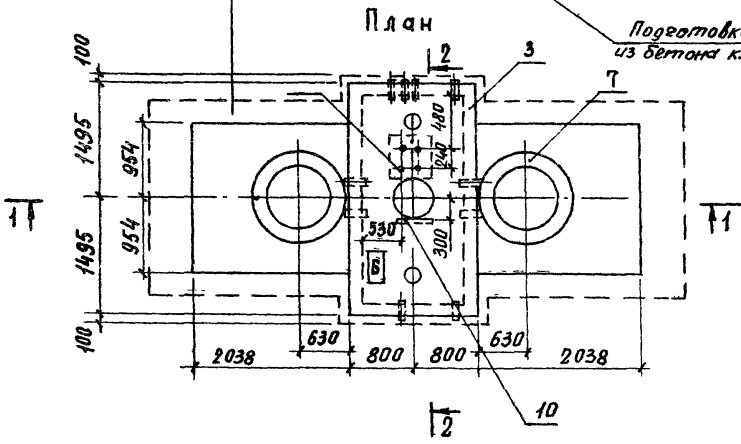
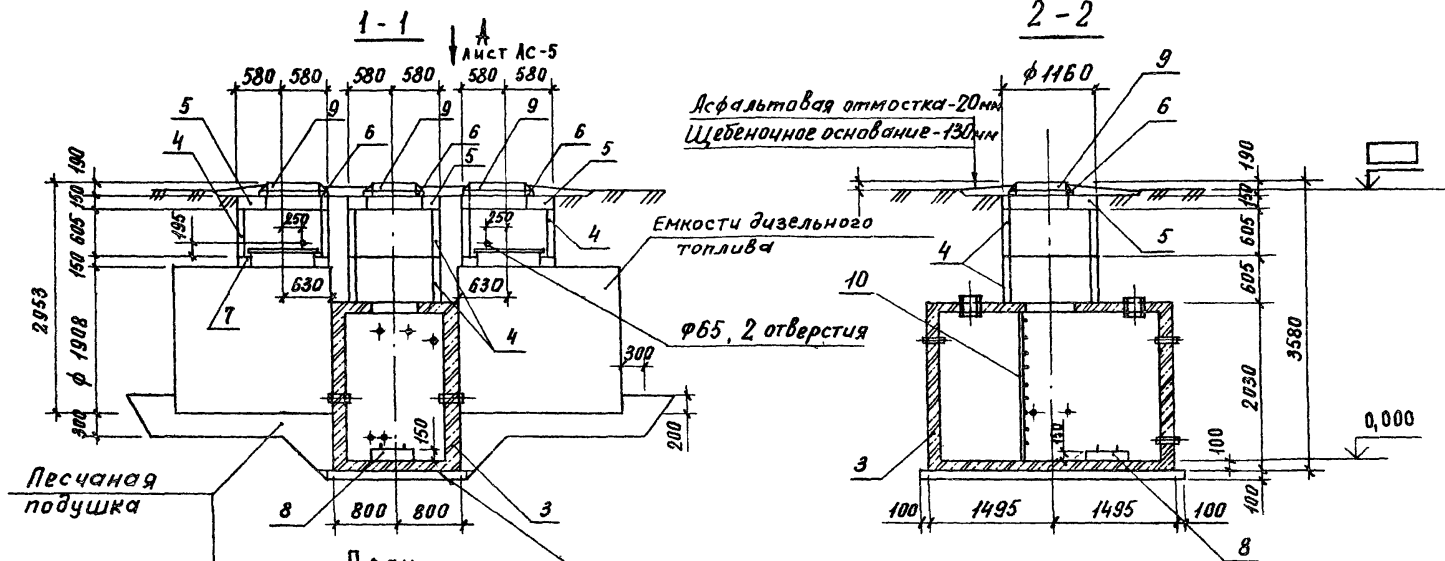


Привязки			
Изм. №:			

704-2-53.90- АС					
ГМП Смирнов	10.29	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5 м³ с насосной	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Нач. отд. Водозовья	10.29				
И.контр. Бурлакова	10.29				
Т.к. конс. Синис	10.29				
М.л. спец. Нейтор	10.29				
Нач. гр. Ухомирлов	10.29	Р	3		
Пров. Вязина	10.29	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР			
Исполн. Смирнов	10.29	План сечения 1-1; 2-2 Вариант 1			

Сверх. авт. право: Смирнов В. А., Водозовья В. В., Синис С. И., Нейтор В. В., Ухомирлов В. В., Вязина В. В., Смирнов В. В.
 Инж. отк. № 10
 Инж. отк. № 11
 Инж. отк. № 12
 Инж. отк. № 13
 Инж. отк. № 14
 Инж. отк. № 15
 Инж. отк. № 16
 Инж. отк. № 17
 Инж. отк. № 18
 Инж. отк. № 19
 Инж. отк. № 20
 Инж. отк. № 21
 Инж. отк. № 22
 Инж. отк. № 23
 Инж. отк. № 24
 Инж. отк. № 25
 Инж. отк. № 26
 Инж. отк. № 27
 Инж. отк. № 28
 Инж. отк. № 29
 Инж. отк. № 30

Листом 1



Подготовка из бетона класса В35

Спецификация дана на листе АС-5.

Привязан		
Шифр №		

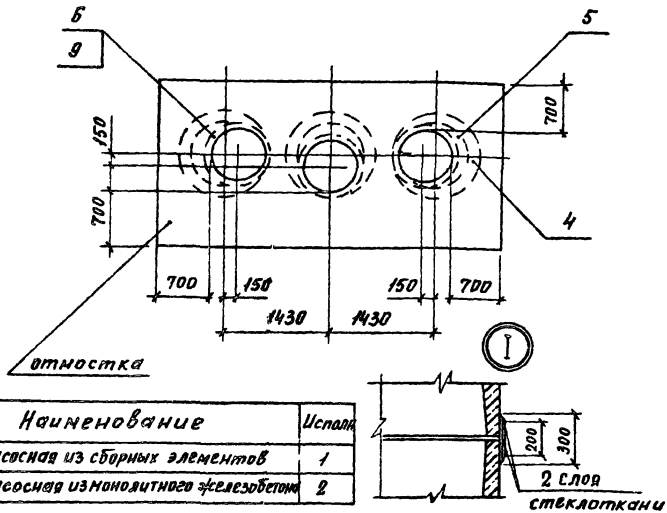
704-2-53.90-АС

ГИП	Смирнов	10.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5м³ с насосной	СТАНДАРТ	ЛИСТ
Нач. отд.	Водовозов	10.89			
Н.контр.	Бурлакова	10.89			
Ин.спец.	Синис	10.89			
Нач.гр.	Тихомиров	10.89			
Пров.	Лазина	10.89	План, сечения 1-1; 2-2 вариант 2	Р	4
Ин.спец.	Смирнов	10.89			
				ГСПИ	
				МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ	
				СССР	

Согласовано:
 Нач. отд. № 9 В.Смирнов
 Нач. отд. № 4 В.Смирнов
 Нач. отд. № 1 В.Смирнов
 Нач. отд. № 2 В.Смирнов
 Нач. отд. № 3 В.Смирнов
 Нач. отд. № 5 В.Смирнов
 Нач. отд. № 6 В.Смирнов
 Нач. отд. № 7 В.Смирнов
 Нач. отд. № 8 В.Смирнов
 Нач. отд. № 10 В.Смирнов

Альбом 1

Вид А



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.		Масса, кг	Примечание
			1	2		
1	АС.01	Элемент верхний				
		ККС-5М-ВН	1		2850	
2	АС.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				
		КЦП-10	3	3	250	
6	ГОСТ 8020-80	Кольцо опорное				
		КЦО-1	3	3	50	
7	АС-11	Участок монолитный				
		Уч1	2	2	-	
8	АС-10	Фундамент насоса				
		ФОН1	1	1	-	
9	ГОСТ 3634-89	Люк Л	3	3	65	
10	АС.Н.03	Лестница металлическая				
		ЛМ1	1	1	24,4	

Смотреть с листами АС-3,4

1. После монтажа лестницу ЛМ1 окрасить масляной краской за два раза.
2. Отверстие ф65 в стеновом кольце просверлить по месту.
3. Вытяжные шахты условно не показаны.

Привязан

И.№	И.№	И.№	И.№	И.№
И.№.01	И.№.02	И.№.03	И.№.04	И.№.05
И.№.06	И.№.07	И.№.08	И.№.09	И.№.10
И.№.11	И.№.12	И.№.13	И.№.14	И.№.15
И.№.16	И.№.17	И.№.18	И.№.19	И.№.20
И.№.21	И.№.22	И.№.23	И.№.24	И.№.25
И.№.26	И.№.27	И.№.28	И.№.29	И.№.30

704-2-53.90 - АС		
СТАВКА	АНСТ	АНЕСТЬ
Р	5	
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗ СССР		

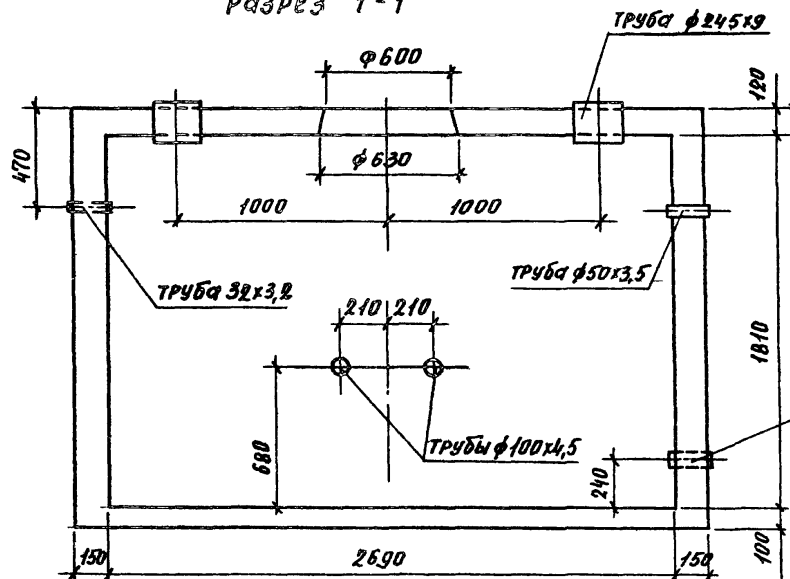
Завыбанные хранения дизельного топлива емкостью 2 куб.м насосной

Вид А. Узел 1

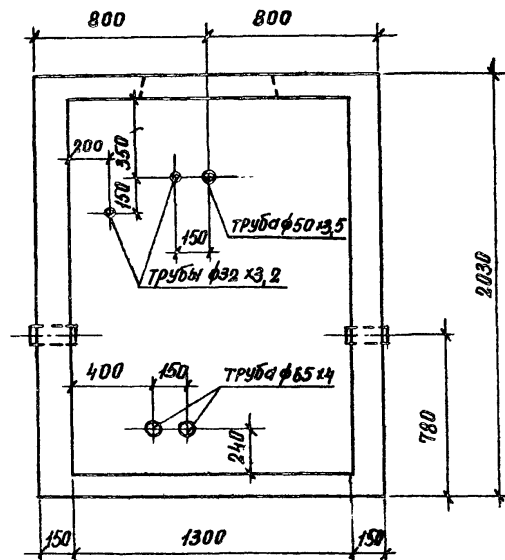
И.№.01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30

ЛЮБОМ 1

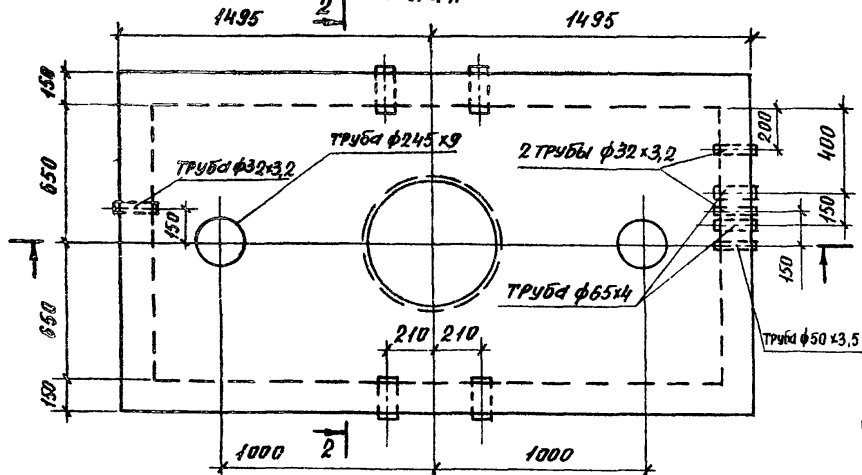
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



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

Ил. №

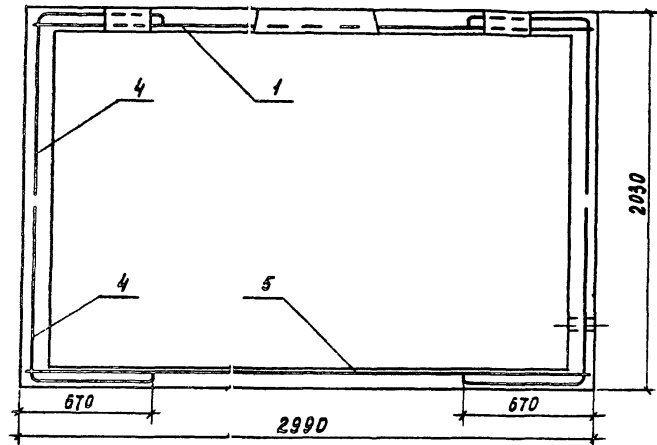
704-2-53.90 - АС

Нач. отд.	Водовозов	Ил. №	11.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5 м ³ с насосной	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Бурякова	Вит	11.89		Р	6	
И. спец.	Дейтор	Ил. №	11.89				
Нач. гр.	Тихомиров	Ил. №	11.89	Колодец КС1. Опалубка. План, разрез 1-1; 2-2. Вариант 2	ГСПИ		МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР
Проб.	Язвина	Ил. №	11.89				
Исполн.	Смирнова	Ил. №	11.89				

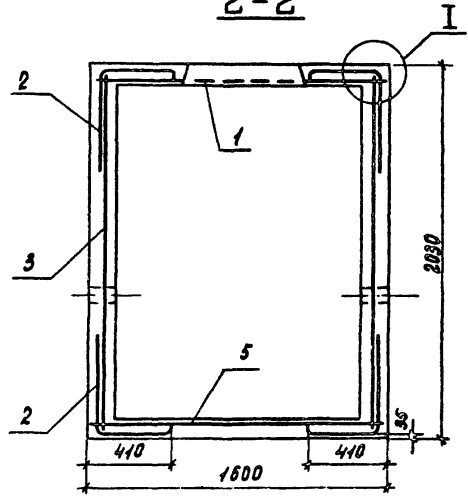
Согласовано:
Инж. А. В. Воронцов и архитектор А. В. Воронцов

Лист 1

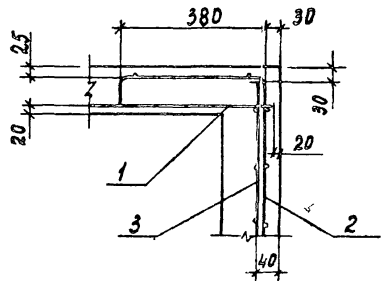
1-1



2-2



I



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

ПРИЗВАН		
Мнв. №		

704-2-53.90-АС

Мач. отд.	Водовозова	10.89	Заглубленное жерновое	Стальная	Лист	А:	
А. контр.	Бурлакова	10.89	дизельного топлива емкостью	Р	7		
Гл. спец.	Нейтор	10.89	2x5 м ³ с насосной				
Нач. вр.	Тихомиров	10.89	Колодець КСт. Аммирования	ГСПИ			
Пров.	Айзича	10.89	Разрез 1-1; 2-2, вариант 2	Министерство			
Исп. инж.	Смирнова	10.89		СССР			

Имя, отчество, подпись и дата. Вуз, инж. №

Лазбом 1

Схема расположения верхней сетки

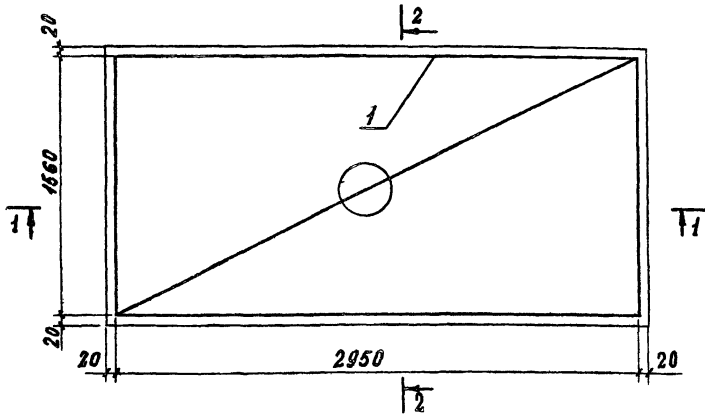
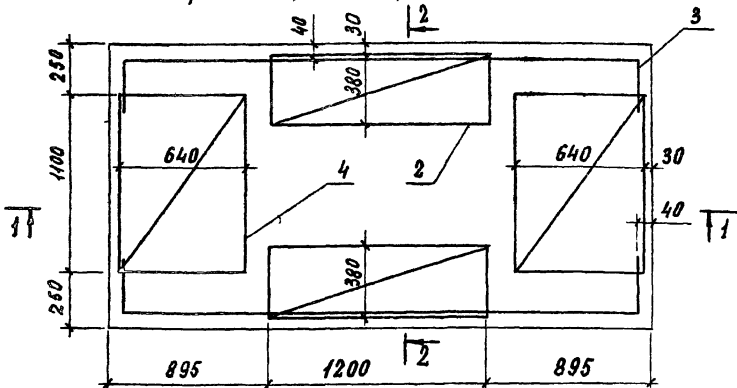


Схема расположения верхних боковых сеток



№ п/п	Знак	Пов.	Обозначение	Наименования	Кол.	Примечание
				КС 1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
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
				Детали		
				Трубы ГОСТ 3262-75		
				32x3,2	φ=250	4 0,8 кг
				50x3,5	φ=250	1 1,2 кг
				65x4,0	φ=250	2 1,8 кг
				100x4,5	φ=250	4 3,0 кг
				Труба 245x9=220 ГОСТ 10704-76		
				В-БстЭП ГОСТ 10705-80	2	14,5 кг
				Материалы		
				Бетон класса В 15		3,4 м³

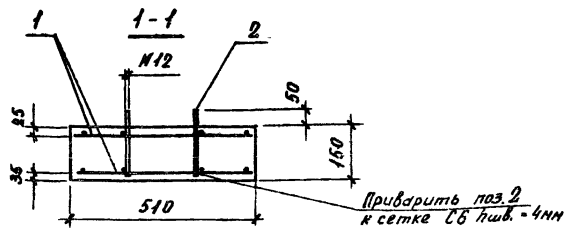
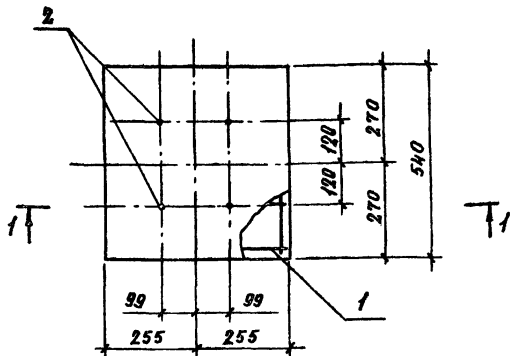
1. При установке в опалубку перед бетонированием следует связать вязальной проволокой стержни примыкающих друг к другу сеток через 300-400 мм.
 2. Разрезы даны на листе АС-7.

Привязан			

704-2-53.90 - АС			
Исполн. Вадюкова	10.89	Заблаженное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5 м³ с насосной	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 8
И.КОНТР. Бурлакова	10.89		
Гл. спец. Нештор	10.89		
Науч. в-р. Тихомиров	10.89		
Пробв. Язына	10.89	Схема расположения верхней и верхней боковых сеток	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СС С Р
Исполн. Смирнова	10.89		

Вид проекта: Подпись и дата. Владелец: И.И.И.

Льбом 1



Привязан

Ш.№

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные				Общий расход	
	Проволока класса Вр I	Всего	Изделия стандартные		Всего			
			ГОСТ 6727-80	ГОСТ 22042-76	ГОСТ 5915-70	Всего		
ФДМ1	0,8	0,8	0,63	0,63	0,06	0,69	1,49	

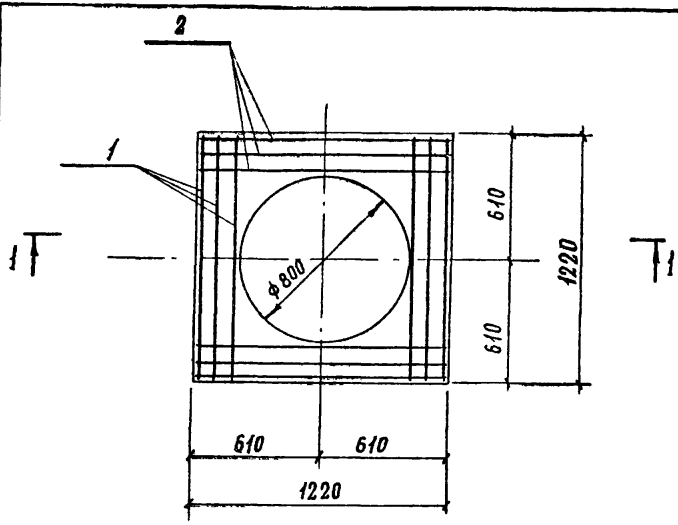
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>				
Сетки арматурные				
1	АС.И.07	В6	2	
<u>Детали</u>				
2		Шпилька М12-Брх190,58		
		ГОСТ 22042-76	4	0,17кг
		Гайка М12-ТН4 ГОСТ 5915-70	4	0,06кг
<u>Материалы</u>				
		Бетон класса В15		0,04м³

704-2-53.90-АС

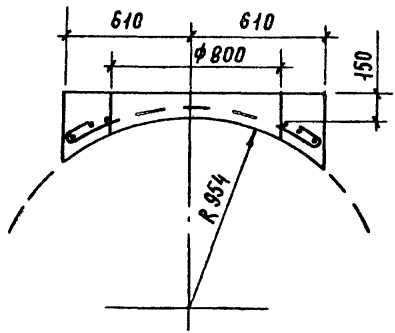
Изм.	№	Дата	Исполн.	Провер.	Содержание	Стандия	Лист	Листов
Исх.отд.	Водозавод	11.11	10.89		Зяглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5м³ с насосной	Р	10	
И.контр.	Бурлакова	5.06	10.89					
Гл. спец.	Кеитор	11.01	10.89					
Исх.отд.	Тихомир	11.01	10.89		Фундамент ФДМ1. Сечение 1-1			ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР
Пров.	Явчина	11.01	10.89					
Цеполж.	Явкевич	11.01	10.89					

СОС. ЛЕВОСЛАВНО.
 Нач. отд. Э. Васильев
 И.И. Митрох, Подпись и дата
 1989.11.01

Альбом 1



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Арматура ГОСТ 5781-82		
		1	8-А-I	$l=1290$	6	0,5 кг
		2	10-А-III	$l=1250$	6	0,77 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,32 м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса		Всего	расход		
	А-I	А-III				
	ГОСТ 5781-82					
	φ6	Углом φ10	Углом			
УМ1	3,0	3,0	4,7	4,7	7,7	7,7

Ведомость деталей

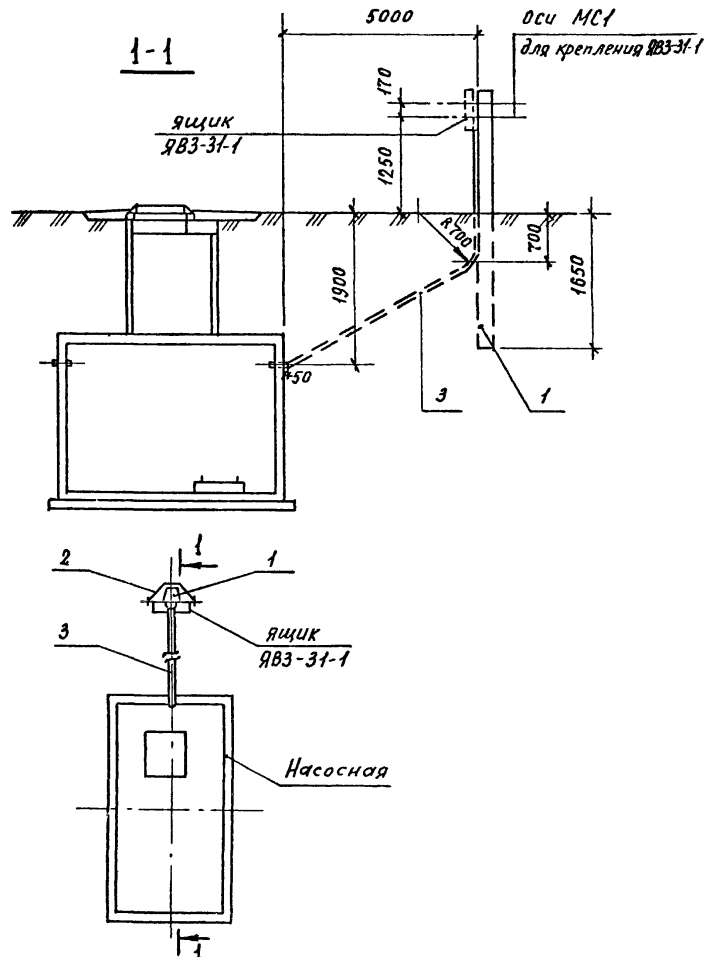
Поз.	Эскиз
2	
1	

№ п.п. подл. Подпись и дата

704-2-53.90-АС

Привязан	Нач. отд. Водовозова	11.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива, емкость 2x5 м ³ насосной	Студия	Лист	Листов
	Н. Кант. Булакова	11.89		Р	11	
	Г.А. спец. Нейтор	11.89		ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
	Нач. гр. Тихомиров	11.89				
	Пров. Языкина	11.89				
Шв №	Исполн. Яцкевич	11.89	Участок монолитный УМ1.			

Альбом 1



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

1. Ящик ЯВЗ-31-1 учтен в спецификации на листе ЭМ-5
2. Конструкция насосной камеры дана на листах АС-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

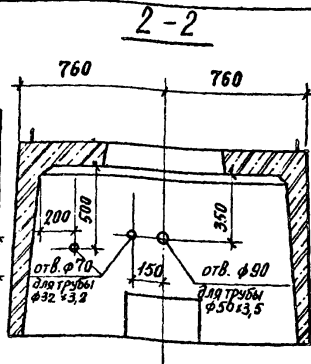
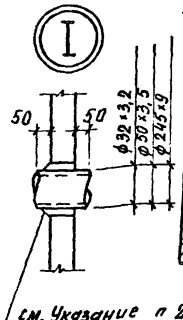
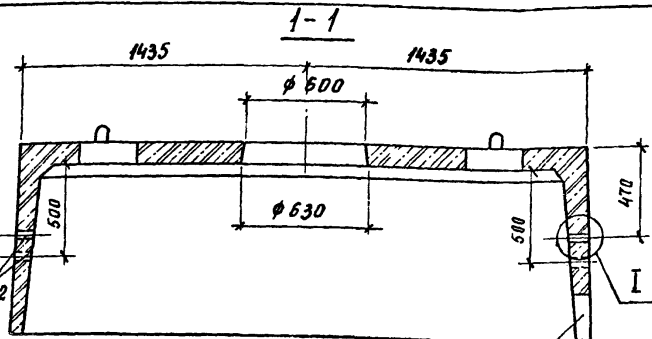
Привязан

704-2-53.90-АС

				704-2-53.90-АС			
Нач. отд.	Водовозова	МШ	10.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2х5м ³ с насосной	Р	12	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР
Н.контр.	Буракава	МШ	10.89				
Гл. спец.	Нейтор	МШ	10.89				
Нач. гр.	Тихомиров	МШ	10.89				
Пров.	Язвина	МШ	10.89	Установка ящика ЯВЗ-31-1. Разрез 1-1			
Исполн.	Смирнова	МШ	10.89				

Сог. гласовано. Нач. отд. Т. Фундаментный Ящик
 Ящик ЯВЗ-31-1
 Нач. отд. Т. Фундаментный Ящик
 Ящик ЯВЗ-31-1
 Нач. отд. Т. Фундаментный Ящик
 Ящик ЯВЗ-31-1

Альбом 1



ПЛАН

отверстие изнутри заделать по месту бетоном в 15

1. Верхний элемент кабельного колодца 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	32x3,2	2	0,8 кг
3	50x3,5	1	1,2 кг
4	Труба 245x9 ГОСТ 10704-76		
	В-БСГЗсп ГОСТ 10705-80		
	В-220	2	11,5 кг

Приблизит

Изм. №

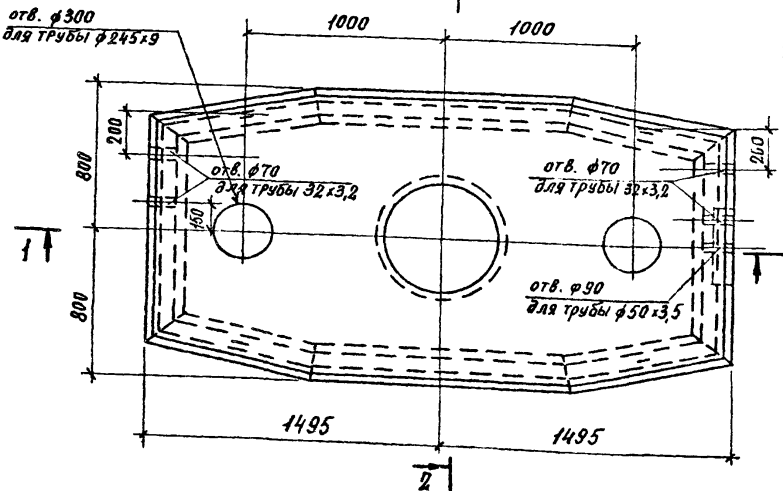
704-2-53.90 - ДС.И.01

Верхний элемент ККС-5М-В.И

Лист	Масса	Масштаб
Р	-	1:20
Лист	Листов	1
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

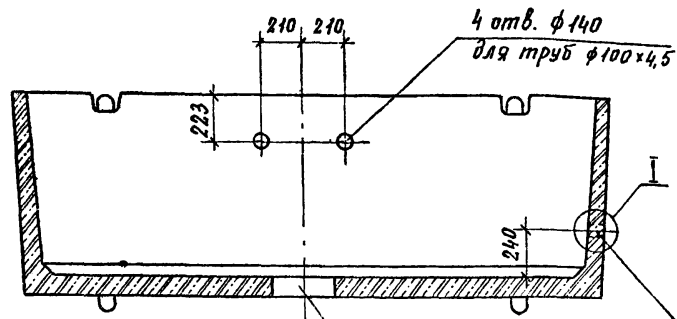
Исполн.	Смирнова	И.И.	10.89
Пров.	Лизина	Л.Л.	10.89
Нач.ер.	Тихомиров	Т.Т.	10.89
Нач.р.спец.	Нейтор	Н.Н.	10.89
Нач.контр.	Бурлакова	Б.Б.	10.89
Нач.отд.	Воспозова	В.В.	10.89

Соединено:
Изм. № подл. Подпись и дата
Исполн. И.И. Смирнова
Нач. отд. Л.Л. Нейтор
Нач. р.спец. Т.Т. Тихомиров
Нач. контр. Б.Б. Бурлакова

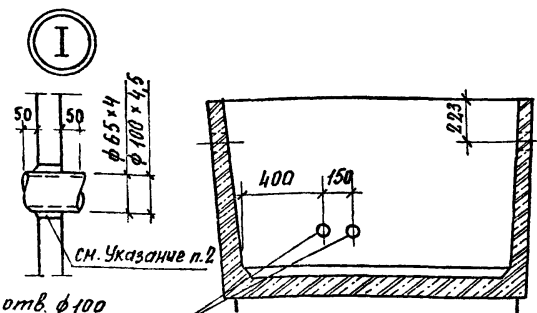


Лист 1

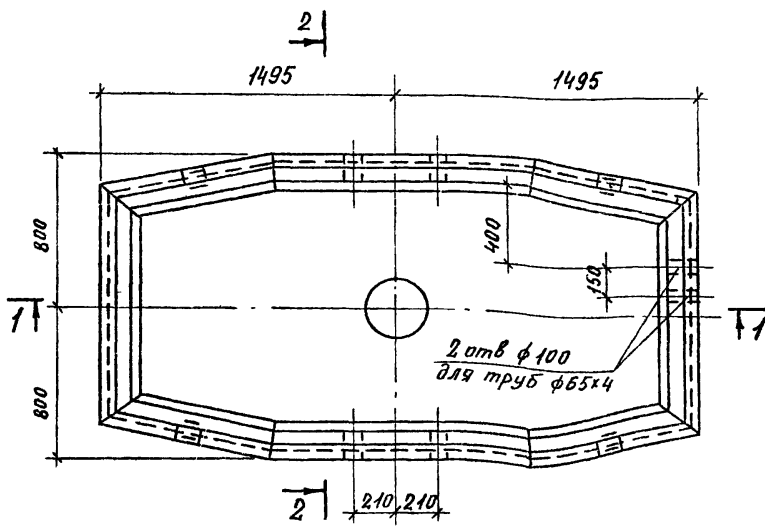
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



1. Нижний элемент кабельного колодца 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		
<u>Детали</u>			
<u>Трубы ГОСТ 3262-75</u>			
2	65 x 4	2	1,8 кг
3	100 x 4,5	4	3,0 кг

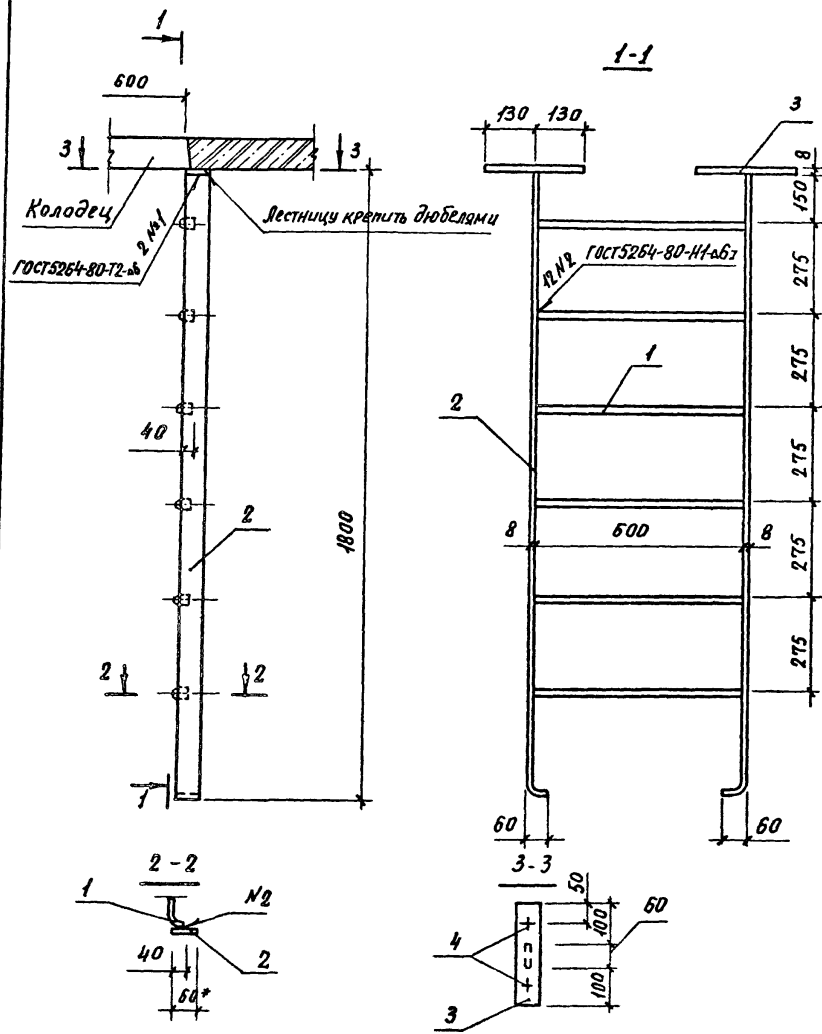
Привязан	
Инв. №	

704-2-53.90 - ЯС.И.02

Нижний элемент ККС-5М-НН				Стадия	Масса	Масштаб
<p>Нач. отд. Водовозова</p> <p>Н.контр. Бурлакова</p> <p>Ин.слес. Неймар</p> <p>Нач. гр. Тихомиров</p> <p>Пров. Дюзина</p> <p>Исполн. Смирнова</p>				Р	-	1:20
				Лист	Листов 1	
				ГСПИ		
				МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Для согласования
 Нач. отд. 9
 Взам. инж.

Любом 1



Поз	Наименование	Кол	Примечание
Детали			
1.	16-А-1 ГОСТ 5781-82		
	$\varnothing = 660$	6	1,1 кг
	Полюс 8x60-В-2 ГОСТ 103-76		
	ВСтЗкпЭ ГОСТ 535-88		
2	$\varnothing = 1860$	2	7,1 кг
3	$\varnothing = 250$	2	1,0 кг
4	Дюбели 35x5-643 ГОСТ 26996-86	4	

1. Сварку выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75
2. Лестницу окрасить масляной краской ГОСТ 8292-75 за 2 раза по грунтовке
- 3.* Размер для справок

Привязан

Изм. №

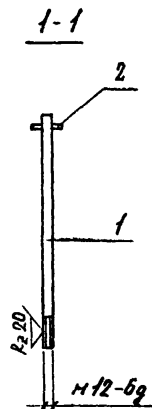
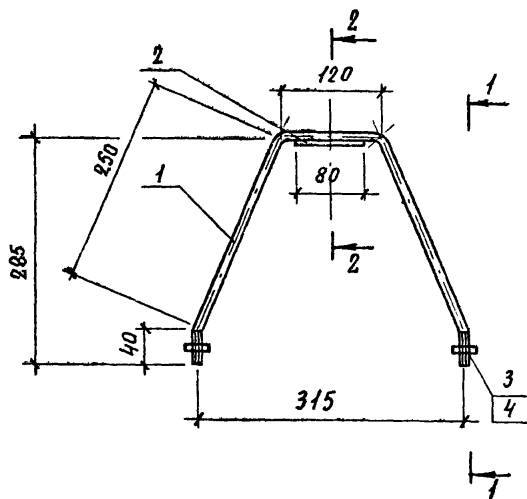
704-2-53.90-ЛС.И. 03

				СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Лестница металлическая ЛМ1				Р	22.8	1:100
				ЛИСТ	Листов 1	
				Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Нач. отд	Вадюковская	10.89
Н. контр.	Бурлакова	10.89
Гл. спец.	Нейтор	10.89
Нач. ер.	Тихомиров	10.89
Пров.	Смирнова	10.89
Исполн.	Максимова	10.89

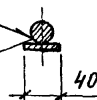
Диагност. Подпись и дата Взам. Инв. №

Альбом 1



2-2

ГОСТ 14098-85-III-в4

Приварить в
нескольких точкахСварку выполнять электродами Э42
ГОСТ 9467-75

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
МС1			
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

Привязан

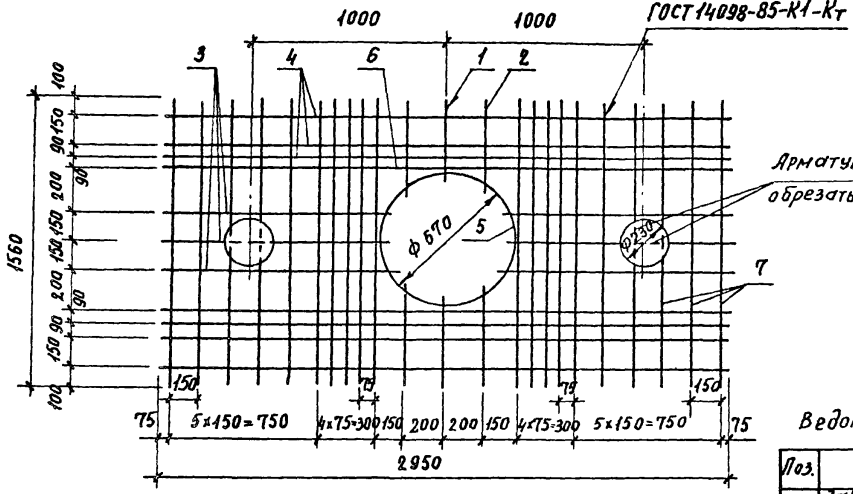
ИНВ. №

704-2-53.90-АС.И.04

				704-2-53.90-АС.И.04		
				СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
				Р	0,78	-
				ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
				Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р		
Нач. отд.	Водовозова	МКС	11.89	Изделие соединительное МС1		
Н.контр.	Бурлакова	ЗФ	11.89			
Гл. спец.	Нейтор	ММ	11.89			
Нач. зр.т.	Ихониров	ММ	11.89			
Провер.	Айзина	З	11.89			
Исполн.	Яцкевич	ЗФ	11.89			

Листом 1

Сетка С1



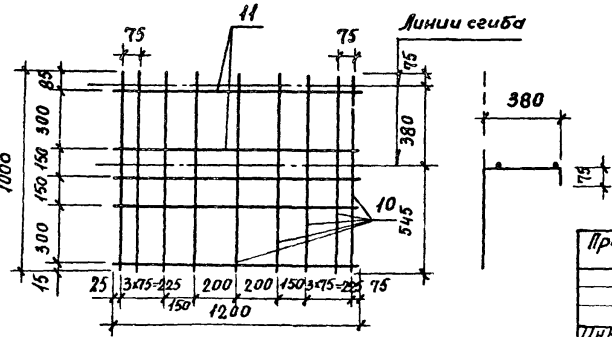
Арматуру в пределах отверстий
обрезать по месту и отогнуть

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	Заварить 55%

Марка	Масса, кг
с1	27,04
с2	5,0

Сетка С2



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

* поз.5 см. ведомость деталей

Инв. № подл. (общий и детальный) шифр

704-2-53,90 - АС.И. 05

Сетка С1, С2

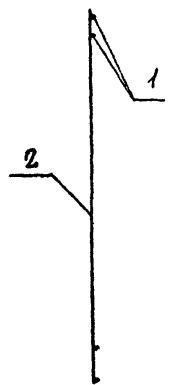
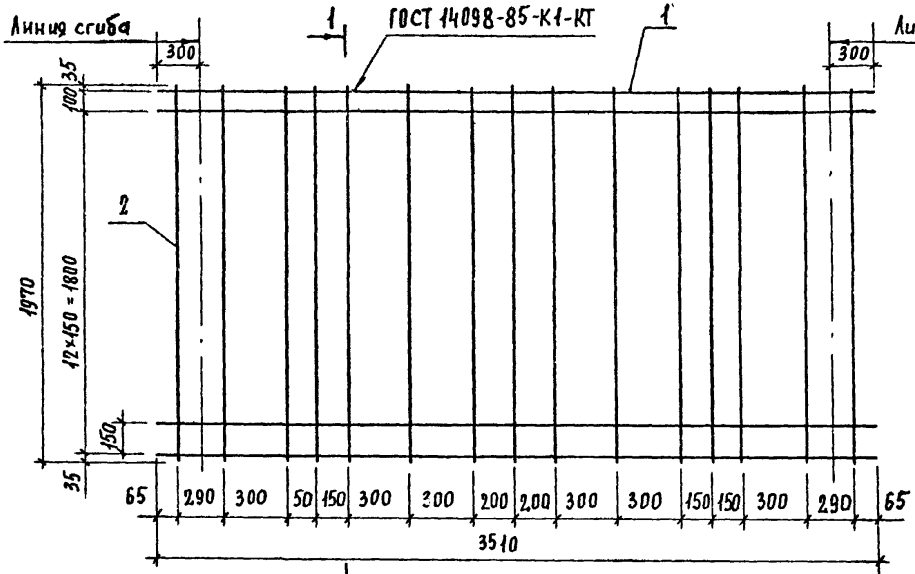
Привязан

Исполн.	Лебедева	10.89
Пров.	Смирнова	10.89
Нач.вр.	Тихомирова	10.89
Нач.контр.	Бурлакова	10.89
Нач.отд.	Водовозова	10.89

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

Сетка С3

1-1

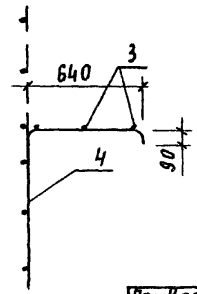
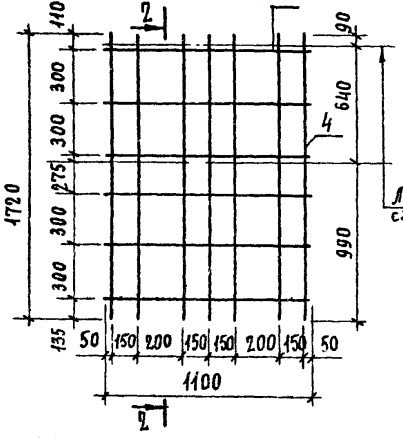


Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	С 3		
	Детали		
	6А-III ГОСТ 5781-82		
1	ℓ = 3510	14	0,78кг
2	ℓ = 1970	15	0,44кг
	С 4		
	Детали		
3	4Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ = 1100	6	0,11кг
4	8А-III ГОСТ 5781-82 ℓ = 1720	7	0,68кг

МАРКА	Масса, кг
С 3	17,52
С 4	5,42

Сетка С4

2-2



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

704-2-53.90-АС. И. 06

Сетка С3, С4

Привязан

Нач. отд.	Водовозова	<i>ММ</i>	10.89
Н. КОНТР.	Бурляков	<i>ББ</i>	10.89
НАЧ. СР.	Тихомиров	<i>ТТ</i>	10.89
Проб.	Смирнова	<i>СС</i>	10.89
Исполн.	Лебедева	<i>ЛЛ</i>	10.89

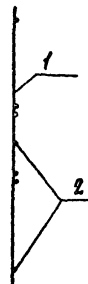
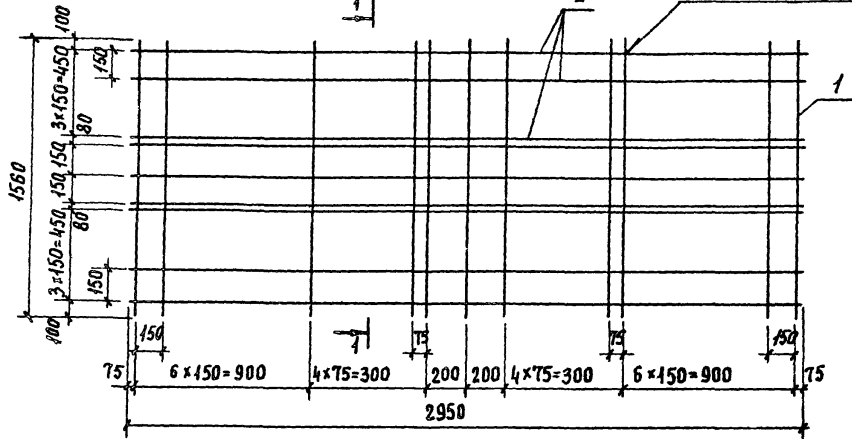
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
Лист	Листов 1	
Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р		

Листом 1

Сетка С5

1-1

ГОСТ 14098-85-К1-КТ

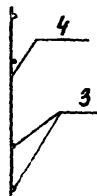
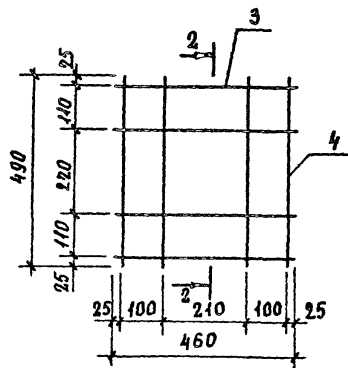


Поз	Наименование	Кол.	Приме-чание
<u>С5</u>			
<u>Детали</u>			
1	8А-III ГОСТ 5781-82 l=1560	23	0,62 кг
2	8А-III ГОСТ 5781-82 l=2950	11	0,66 кг
<u>С6</u>			
<u>Детали</u>			
4Вр-1 ГОСТ 6727-80			
3	l=460	4	0,05 кг
4	l=490	4	0,05 кг

МАРКА	МАССА, кг
С5	21,52
С6	0,40

Сетка С6

2-2



Изм. № подл. Подпись и дата. 03 ок. 1984 г.

704-2-53.90-ЯС.И.07

Сетка С5, С6

Привязка		Исполн.	Провер.	Дата
Исполн.	Левбедева	Л.С.Л.		10.89
Провер.	Смирнова	С.М.		10.89
Исполн.	Тихомиров	Т.Т.		10.89
Исполн.	Бурлакова	Б.Б.		10.89
Исполн.	Водовозова	В.В.		10.89

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	
Лист	Листов 1	
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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	

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

			Привязан				
				704-2-53.90-ЭМ			
Ин.инж	Логинов	<i>ЛЛ</i>	10.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива, емкостью 2 х 5 м ³ с насосной	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Ин.инж	Смирнов	<i>СМ</i>	10.89		Р	1	6
Нач.отд.	Голофеев	<i>ГО</i>	10.89		ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Ин.инж.	Финкельштейн	<i>ФФ</i>	10.89				
Ин.инж.	Мельников	<i>МЕ</i>	10.89	Общие данные (начало)			
Ин.спец.	Асыйдов	<i>АС</i>	10.89				
Начер	Мерзлякин	<i>ММ</i>	10.89				
Исполн.	Бузунова	<i>БУ</i>	10.89				

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*

Листом 1

Дата выдачи: 10.09.89. Изменения и замечания: нет

Общие указания

Молниезащита резервуаров и защита от статического электричества разработаны в соответствии с РД 3421.122-87 „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 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, топливopовод заземлить, соединив их с нулевой жилой питающего кабеля.

Соедините трубы 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 витков резьбы. Длина рабочей части резьбы 22мм.

Ввод 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 пенкобой прядью (ГОСТ 9993-74), предварительно скрученной в охват и пропитанной нефтяным битумом БН 70/30 (ГОСТ 6647-76), набивку затекающую асбестоцементной смесью.

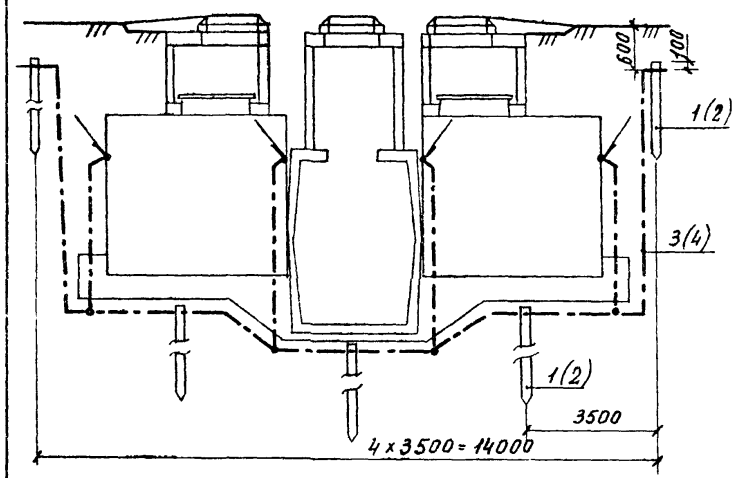
Электропитание, управление насосом и учет электроэнергии предусматривается от дизельной электрической станции. По степени надежности электроснабжения и в соответствии с классификацией ПУЭ потребители хранения относятся к III категории.

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

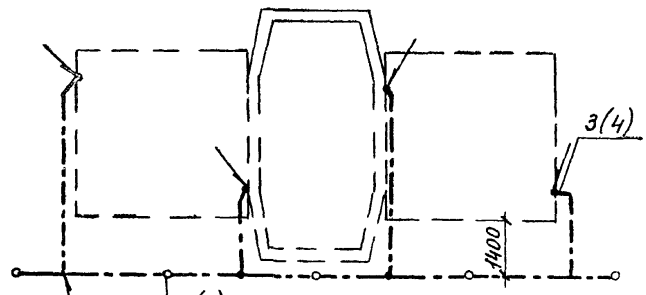
704-2-53.90-ЭМ

Привезан	Место Актонтр.	Решение Мельника	№	Дата	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5м ³ с масосной	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						Р	2	
	Гл. спец	Давыдов	10.87		Общие данные (окончание)	Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р		
	Нач. гр.	Иерзлякин	10.87					
	Исполн.	Бузунов	10.87					

Альбом 1



План



ГОСТ 5264-80-Т3а25

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

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

Привязан

Изм. №			
--------	--	--	--

704-2-53.90-ЭМ			
ГИП	Смирнов	10.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5м ³ с насосной
Нач. отд.	Финкельштейн	10.89	
И.контр.	Мельникова	10.89	
Гл. спец.	Давыдов	10.89	
Нач. гр.	Мерзликин	10.89	
Пров.	Бузунова	10.89	Наружный контур заземления. План
Исполн.	Берзова	10.89	
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР
Р	3		

Арбон-1

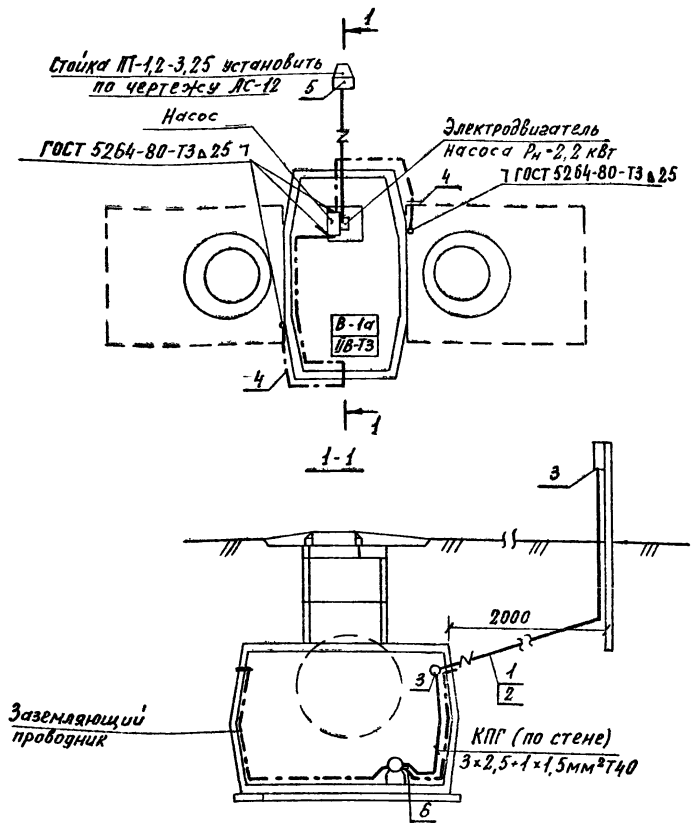
Грунты		Вариант I										Вариант II									
		Торф глина		Суглинок Чернозем Супесок				Песок галька, Щебень				Торф глина		Суглинок Чернозем Супесок				Песок галька Щебень			
Удельное сопротивление грунта ρ , Ом.м		100	200	300	400	500	600	700	800	1000	>1000	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	>1000
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 климатической зоны	4,4	Коллечест- во	поз. 1	Круг	1	2	3	4	5	1	2	3	4								
			шт.	Челок																	
		поз. 2	Круг	16	21	25	31	36	16	21	26	31									
			м	Полоса																	
	Масса кг	поз. 1	Круг	4,5	8,9	13,4	17,8	22,3	4,5	8,9	13,4	17,8									
			шт.	Челок	9,5	18,9	28,3	37,7	47,2	9,5	18,9	28,3	37,7								
		поз. 2	Круг	12,7	16,7	20,6	22,5	28,5	12,7	16,7	20,6	22,5									
			м	Полоса	20,2	26,5	32,8	39,1	45,4	20,2	26,5	32,8	39,1								

Эксп. № 1044. Проведены в Вост. Вост. инст. ЛС.

704-2-53.90 - ЭМ

Привязан	Нач. отд. Финквалитера	10.89	Заблужденное укрепленище двухэтажного топлива емкостью 2x5м ² с насосной	СТАНДА	АНСТ	АНСТОВ
	Н.контр. Мельникова	10.89		Р	4	
	Нач. гр. Черзлякин	10.89		ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
ИВ.НЗ	Исполн. Бузунцова	10.89		Наружный контур заземления Таблица исполнений		

Альбом 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	КПГ-660	Кабель силовой на напряжение до 1кВ сечением 3x2,5x1x1,5мм²		
		ТУ16 К7307-89	15	М
2	-	Труба стальная водогазопроводная 40x3,5		
		ГОСТ 3262-75	11	М
3	КПД-40У1(ГЭМ)	Коробка проходная	1	
4	-	Круг 10-В ГОСТ 2590-88	20	М
		В СтЗКП-И ГОСТ 535-88	0,01	Т
5	ЯВЗ-31-1	Ящик силовой однофидерный ТУ16-526 052-78	1	
6	К1086УЗ (ГЭМ)	Гибкий ввод	1	

704-2-53.90 - ЭМ

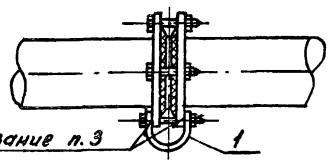
Привязан		Исполн.		Дата		Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5 м³ с насосной	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Исполн.	Финкельштейн	10.89					
		Исполн.	Мельникова	10.89					
		Исполн.	Давыдов	10.89					
		Исполн.	Мерзлякий	10.89					
		Исполн.	Бузынова	10.89					
		Исполн.	Бервова	10.89					

Электрооборудование

ГСП И
МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ
СССР

Шкала: 1:100. Изготовлено в: 1989 г.

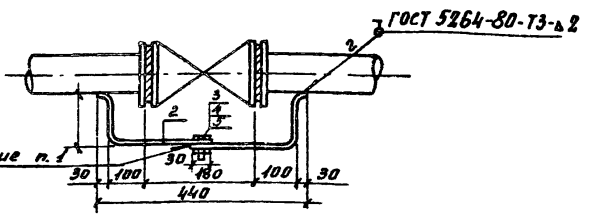
Контактная перемычка фланцевого соединения стальных труб с приварными фланцами



см. Указание п. 3

1. Ширина полосы перемычки равна двум диаметрам фланцевого болта, но не менее 25 мм, при толщине 2 мм.
2. Перемычки устанавливать в тех случаях, когда между фланцами имеется изолирующая прокладка (жиднаэрт, паронит и т.д.)
3. Контактную поверхность фланца зачистить, а перемычку наудить припоем ПОС-40 ГОСТ 21931-76

Контактная перемычка на арматуру труб



см. Указание п. 1

1. Контактную перемычку из стальной ленты размером 25x2 мм с одного конца приварить к трубе, с другого конца - полудить, на расстоянии 30 мм припоем ПОС-40 ГОСТ 21931-76.
2. Болтовое соединение перемычки обусловлено возможностью разработки трубопровода

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Перемычка. Лента 2x25 Ст2 пс		0,04 кг
		ГОСТ 5009-74 l=100	1	на 1 узел
2		Перемычка. Лента 2x25 Ст2 пс		0,36 кг
		ГОСТ 5009-74 l=900	1	на 1 узел
3		Болт МВ-6g x 20. 48 ГОСТ 7805-70	1	0,025 кг
4		Гайка МВТН5 ГОСТ 5927-70	1	на 1
5		Шайба В 01. 019 ГОСТ 11371-78		узел

Сдано в печать 1985 г. 15.05.85

704-2-53.90-ЭМ		
Привязан		Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5 м ³ с насосной
	Нач. отв. Финкельштейн В.С. 11.85	Эксплуатация от статического электричества и молниезащита топливотрубопровода
	Н. контр. Мельникова З.И. 11.85	
	Нач. гр. Мерзлякин Ю.И. 11.85	
	Исполн. Бузунова З.А. 11.85	
ЦНБ №		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	
Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С С С Р		

Альбом 1

Альбом 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.	Каличество	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. Производство кабельная</u>								
1.1.1.	Кабель силовой на напряжение 1 кв ТУ16.КТ307-89 3x2,5+1x1,5 - 660 Производственное объединение "Сибкабель", г. Томск	КЛГ	км	008				0015	

Инв. № подл. Ураиис и дата Изгот. шлб. №

					привязан	
					Инв. №	
					704-2-53.90-ЭМ.СО	
					Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2x5 м ³	СТАДИЯ Лист Листов Р 1 2
					Спецификация оборудования	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗ СССР
					Нач. отд. Финкельштейн И.И. 11.89	
					Нач. Контр. Верельников В.П. 11.89	
					Нач. ЗР. Мерзлякин И.И. 11.89	
					ЦСПом. Бузунова С.И. 11.89	

Льбом 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип, марка оборудования Обозначение документа и адресного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>2. Оборудование, поставляемое подрядчиком</u>								
	<u>2.1. Основное оборудование</u>								
2.1.1.	Ящик силовой однофидерный ТУ 16-526.052-78	Я83-31-1	шт	796				1	
	<u>2.2. Изделия ГЭМ</u>								
2.2.1.	Коробка проходная	К П.Д.-40У1	шт	796				1	
2.2.2.	Гибкий ввод ТУ 36-1624-85	К 1086 У3	шт	796				1	

Л.П. 2022. Изделия и оборудование

Привязан

Лист №

704-2-53.90-ЭМ.СО

Лист

2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта УС

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Условные обозначения.

- ⊙ ⊕ Извещатель пожарный типа ИП-103-1 с указанием: в числителе - номера луча, в знаменателе - номера извещателя
- Коробка ответвительная
- Кабель пожарной 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/

Общие указания

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 паклей (ГОСТ 9993-74), предварительно скрученной в жгут и пропитанной нефтяным битумом БН 70/30 (ГОСТ 6617-76). Набивку 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»

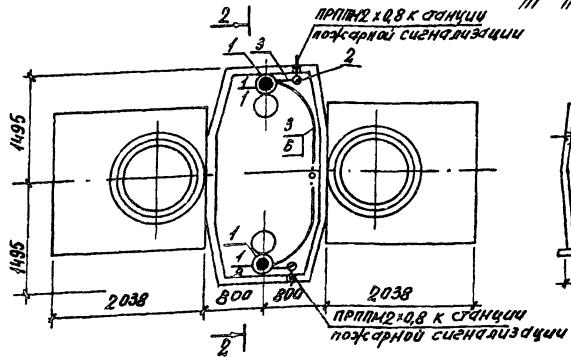
При привязке проекта к конкретному объекту на плане расположения сети (лист УС-2) зачеркнуть неиспользуемый кабель ПРППМ (2x0,8) к станции пожарной сигнализации.

Шифр по кат. «Лифты и Вент. Двигатели, Шахты»

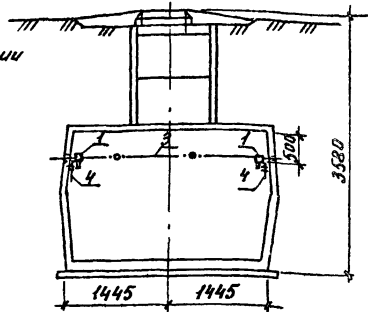
				Привязан			
				704-2-53.90-УС			
Классификация	Логинов	10.89		Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 25м³ с насосной	ЭТАЖ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Г.И.П.	Смирнов	10.89			Р	1	2
Назначение	Уолфеев	10.89			Г.С.П.И. МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Имя ота	Киреев	10.89					
И.Контр.	Бизер	10.89			Общие данные		
Гл.спец.	Бизер	10.89					
Нач.гр.	Гаврилин	10.89					
Пров.	Гаврилин	10.89					
Исполн.	Цыганкова	10.89					

Альбом 1

План расположения сети
М 1:50



2-2



Кронштейн для крепления пожарного извещателя
М 1:2

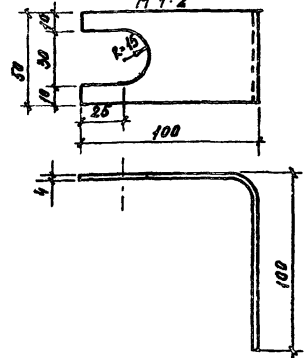
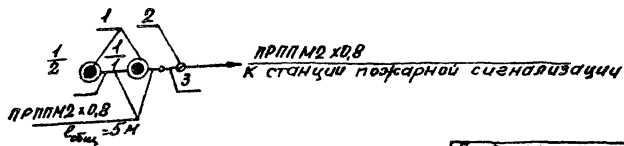


Схема сети



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
1		Извещатель пожарной тревоги				
		Вой ИИ 103-1 У25-0051003-88	2			
2		Коробка ответвительная УК-П				
		У445-88 бе 0,362.016	1			
3		Кабель ПРППМ2 x 0,8 ГМСТ05.450-87	5 м			
4		Кронштейн	2			
5		Скоба КТ3002 (ГЭМ)	3			
6		Труба 13,5x2,0 ГОСТ3262-75	5 м			
704-2-53.90-УС						
Г.И.П.	Смирнов	10.89	10.89	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2 x 5 м ³ с насосной		
Нач. отд.	Куреев	10.89	10.89			
Н.Контр.	Байзер	10.89	10.89			
Тех. спец.	Байзер	10.89	10.89			
Нач. зр.	Гаврилин	10.89	10.89			
Пров.	Гаврилин	10.89	10.89	План расположения сети Схема сети.		
Исполн.	Цыганков	10.89	10.89			
Стр.	Цыганков	10.89	10.89	Страница	Лист	Листов
				Р	2	
				Г.С.П. МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Привязки	Цив. №

ИИ 103-1 У25-0051003-88

Листом 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
	1. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	1.1. Основное оборудование								
1.1.1.	Увещатель пожарный тепловой ТУ25-0051.009-88	ИП 103-1	шт	796				2	1,5

Исполнитель: Подпись и дата

Копирование данных по поз. 1.1.1. не произведено в связи с отсутствием локальных классификаторов, и, в соответствии с п. 4 Указания Госнабса СССР от 22.09.76 №125, эти данные должны быть предоставлены комплектующей организацией

				Привязан			
ИМП	Смирнов	682	11.29	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2*5м ³ с насосной	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Нач.отд.	Куреев		11.29		Р	1	3
Н.контр	Бызер		11.29		ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Нач.гр.	Гаврилин		11.29				
Исполн.	Цыганков		11.29	Спецификация оборудования			

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 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, поставляемое подрядчиком</u>								
	<u>2.1. Электростаночные изделия</u>								
2.1.1.	Коробка универсальная ТУ 45-84 б е 0.362.013ТУ	УК-17	шт	796		5295333242		1	0,055
	<u>2.2. Электромонтажные изделия ГЭМ</u>								
2.2.1.	Скоба	К 730У2	шт	796		3449653147		3	0,0048

Удостоверение в подлинности

Привязан

Лист №

704-2-53.90-УС.СО

Лист

3