

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-2/71 Тип V

УСТАНОВКА ДЛЯ МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ КОТЕЛЬНЫХ С
ПОДЗЕМНЫМ РАЗМЕЩЕНИЕМ МАЗУТНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ
ЕМКОСТЬЮ 2·1000 м³

АЛЬБОМ II/5

ОБЩЕПЛОЩАДОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА И УЗЛЫ /ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНТЕХНИЧЕСКАЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ/

Пояснительная записка

Проект
3-2/71
ком
5
ст
- 1

Наименование чертежей	№ № листов	№№ стр.
А. Технологическая часть		
Содержание альбома. Пояснительная записка.	ТМ-1	1
Принципиальная схема мазутного хозяйства	ТМ-2	2
Трубопроводы от мазутонасосной до сливной эстакады. План и разрезы.	ТМ-3	3
Трубопроводы от мазутонасосной до резервуаров. План и сечения.	ТМ-4	4
Общий вид расположения оборудования резервуара (рекомендации по привязке)	ТМ-5	5
Люк ф 700 для установки термометра сопротивления.		
Люк ф 700 для установки термометра сопротивления.		
установки уровня.	ТМ-6	6
Кожух, крышка, крышка.	ТМ-7	7
Наливной короб.	ТМ-8	8
Устройство для подъема шибера колодца переключения. Общий вид.	ТМ-9	9
Устройство для подъема шибера колодца переключения. Детали.	ТМ-10	10
Технико-монтажная ведомость на изоляцию. Свободные спецификации на трубы, металл и изоляционные материалы.	ТМ-11	11
Трубопроводы автослива.	ТМ-12	12
Б. Электротехническая часть		
Пояснительная записка	Э-1и	13
Электроосвещение площадку и питающие сети. План М 1:200 (вариант с железобетонным сливом)	Э-2	14
Электроосвещение площадку и питающие сети. План М 1:200 (вариант с автосливом)	Э-3	15
Устройство молниезащиты. План М 1:200 (вариант с железобетонным сливом)	Э-4и	16
Устройство молниезащиты. План М 1:200 (вариант с автосливом)	Э-5и	17
Конструктивные элементы молниезащиты. (Лист 1)	Э-6	18
Конструктивные элементы молниезащиты. (Лист 2)	Э-7	19
В. Сантехническая часть		
Водоснабжение и канализация. Пояснительная записка.	ВК-1	20

Слив мазута из разогретых вагон-цистерн или автоцистерн предусматривается в самонесущий сливной лоток, подвешенный к колодцу переключения потока мазута в один из двух подземных железобетонных резервуаров.

Разогрев мазута в вагон-цистернах до температуры 60°C производится паром, подаваемым по паропроводу через Т-образное разогревательное устройство.

Мазут, поступающий в автоцистерны, для обеспечения слива должен иметь температуру не ниже 60°C.

В период эксплуатации температура мазута в резервуарах хранения должна быть в пределах 60°+80°C.

Указанная температура поддерживается за счет местного подогрева и циркуляционного разогрева горячим мазутом.

Местный подогрев производится паром, проходящим по подогревательным элементам, размещенным внутри резервуаров в районе всасывающих трубопроводов и осуществляется в начальный период эксплуатации.

Циркуляционный разогрев производится горячим мазутом, поступающим либо по циркуляционному мазутопроводу из котельной (примерно 30% от производительности работающих насосов подачи мазута в котельную), либо по специальному циркуляционному контуру с установкой в мазутонасосной циркуляционных насосов и подогревателей.

Подогретый мазут циркуляционного разогрева по напорным мазутопроводам направляется в нижнюю часть резервуара через сопла, расположенные над днищем.

В качестве теплоносителя при разогреве мазута используется насыщенный пар 21° вольта:

- а) 10 кг/см² - при сливе мазута из вагон-цистерн и в подогревателях мазутонасосной;
- б) 6 кг/см² - в подогревательных элементах резервуаров.

Для подачи в котельную мазут подогревается до температуры 120°-125°C. Этот подогрев осуществляется в подогревателях контура подачи мазута в котельную.

При выводе установки для мазутонабжения в резерв температура мазута в резервуарах хранения должна быть не ниже температуры застывания мазута по ГОСТ 10585-63.

Очистка мазута от механических примесей предусматривается двухступенчатой: в фильтрах грубой очистки, установленными перед насосами, и в фильтрах тонкой очистки после подогревателей.

В проекте предусмотрена возможность продувки паром мазутопроводов, фильтров и подогревателей со сбросом отточенных загрязненного мазута и воды в бадью.

Примерные удельные расходы пара в кг/ч

№ п/п	Наименование контура	Подогреватель мазута для подачи в котельную контура	Подогреватель мазута циркуляционного контура	Продукта фильтра		Бадья отточенных мазута	Итого	№ п/п	Наименование контура	Подогреватель мазута для подачи в котельную контура	Подогреватель мазута циркуляционного контура	Продукта фильтра	Бадья отточенных мазута	Итого
				Тонкая	Грубая									
1	1810	200	50	330	825	330	825	10	10	5	10	15		

Применение жидкой присадки

Жидкие присадки предназначаются для улучшения процесса горения, устранения золы отложений и снижения интенсивности коррозии поверхностей нагрева котлов. Помимо этого они устраняют данные отложения в мазутных емкостях, очищают мазутопроводы и теплообменники, снижают коксование форсунок.

В качестве установки для приема, хранения и ввода жидких присадок в мазут применяется типовая проект 903-2-4, выполненный институтом „Латгипропром“

Примерное расположение „Установки для жидких присадок“ см. схему генплана, Установки для мазутонабжения котельных с подземными резервуарами“.

Заменены листы Э-1, Э-4, Э-5 на Э-1и, Э-4и, Э-5и
Рук. зп. Филиппов. И.И.
22/2-73

1. Шифр участка
 2. Шифр проекта
 3. Шифр листа
 4. Шифр раздела
 5. Шифр серии
 6. Шифр листа
 7. Шифр листа
 8. Шифр листа
 9. Шифр листа
 10. Шифр листа
 11. Шифр листа
 12. Шифр листа
 13. Шифр листа
 14. Шифр листа
 15. Шифр листа
 16. Шифр листа
 17. Шифр листа
 18. Шифр листа
 19. Шифр листа
 20. Шифр листа
 21. Шифр листа
 22. Шифр листа
 23. Шифр листа
 24. Шифр листа
 25. Шифр листа
 26. Шифр листа
 27. Шифр листа
 28. Шифр листа
 29. Шифр листа
 30. Шифр листа
 31. Шифр листа
 32. Шифр листа
 33. Шифр листа
 34. Шифр листа
 35. Шифр листа
 36. Шифр листа
 37. Шифр листа
 38. Шифр листа
 39. Шифр листа
 40. Шифр листа
 41. Шифр листа
 42. Шифр листа
 43. Шифр листа
 44. Шифр листа
 45. Шифр листа
 46. Шифр листа
 47. Шифр листа
 48. Шифр листа
 49. Шифр листа
 50. Шифр листа
 51. Шифр листа
 52. Шифр листа
 53. Шифр листа
 54. Шифр листа
 55. Шифр листа
 56. Шифр листа
 57. Шифр листа
 58. Шифр листа
 59. Шифр листа
 60. Шифр листа
 61. Шифр листа
 62. Шифр листа
 63. Шифр листа
 64. Шифр листа
 65. Шифр листа
 66. Шифр листа
 67. Шифр листа
 68. Шифр листа
 69. Шифр листа
 70. Шифр листа
 71. Шифр листа
 72. Шифр листа
 73. Шифр листа
 74. Шифр листа
 75. Шифр листа
 76. Шифр листа
 77. Шифр листа
 78. Шифр листа
 79. Шифр листа
 80. Шифр листа
 81. Шифр листа
 82. Шифр листа
 83. Шифр листа
 84. Шифр листа
 85. Шифр листа
 86. Шифр листа
 87. Шифр листа
 88. Шифр листа
 89. Шифр листа
 90. Шифр листа
 91. Шифр листа
 92. Шифр листа
 93. Шифр листа
 94. Шифр листа
 95. Шифр листа
 96. Шифр листа
 97. Шифр листа
 98. Шифр листа
 99. Шифр листа
 100. Шифр листа

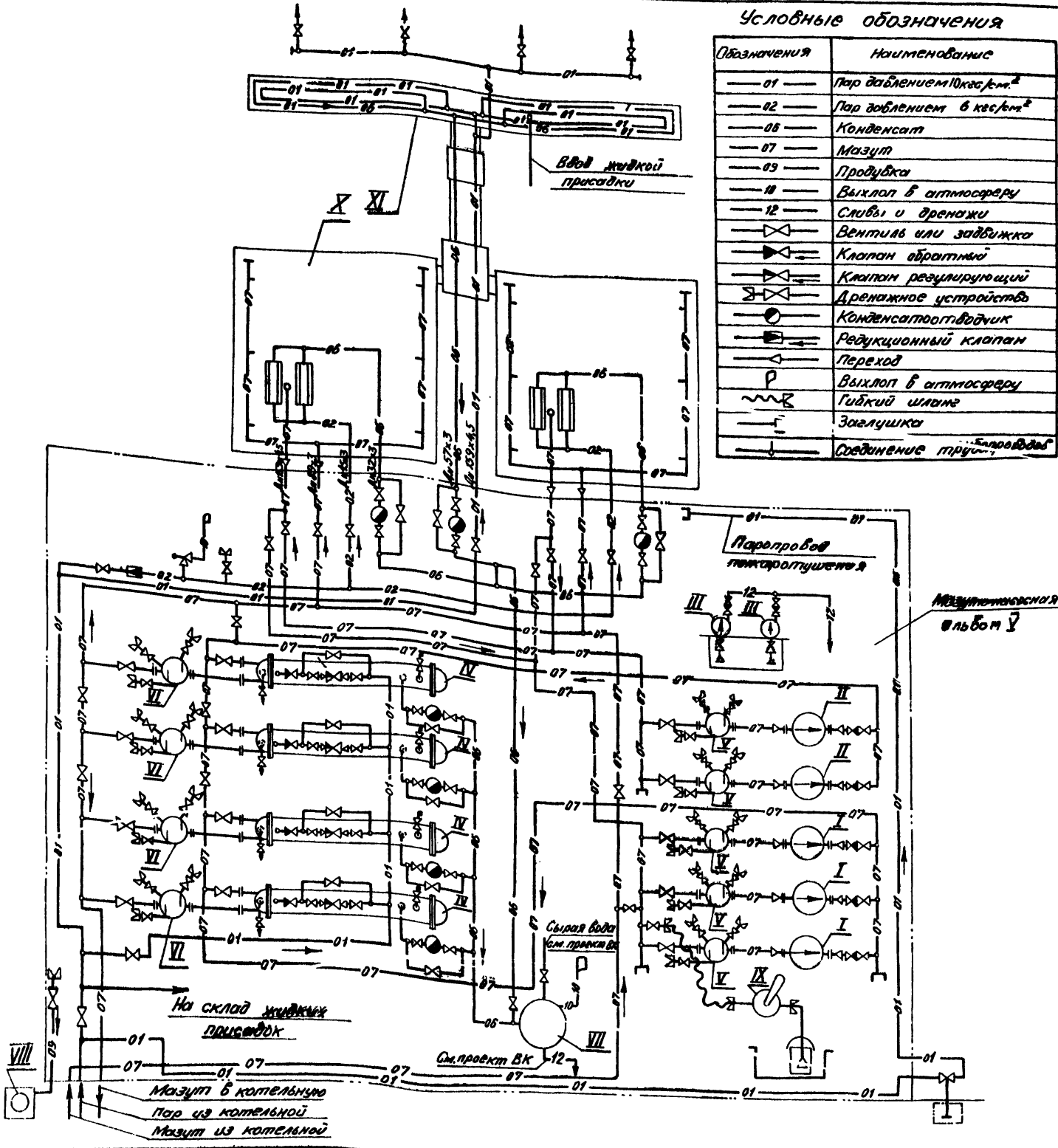
Проект СССР САНТЕХПРОЕКТ с. Москва Установка для мазутонабжения котельных с подземными резервуарами 2 × 1000 м ² .	Общеплощадочные устройства и узлы. Содержание альбома. Технологическая часть. Пояснительная записка.	Типовой проект 903-2-2/71 Тип V Альбом II / 5 Лист ТМ-1
---	---	---

903-2-2/11
Альбом
II/5
Масштаб
ТМ-2

Исполнитель: С.С.С.С.
Проверено: М.М.М.М.
Утверждено: К.К.К.К.
Дата: 1971 г.

Условные обозначения

Обозначения	Наименование
— 01 —	Пар давлением 10 кгс/см ²
— 02 —	Пар давлением 6 кгс/см ²
— 08 —	Конденсат
— 07 —	Мазут
— 03 —	Продувка
— 10 —	Выхлоп в атмосферу
— 12 —	Сливы и дренажи
— 11 —	Вентиль или задвижка
— 13 —	Клапан обратный
— 14 —	Клапан регулирующий
— 15 —	Дренажное устройство
— 16 —	Конденсатоотводчик
— 17 —	Редукционный клапан
— 18 —	Переход
— 19 —	Выхлоп в атмосферу
— 20 —	Гибкий шланг
— 21 —	Заглушка
— 22 —	Соединение трубопроводов



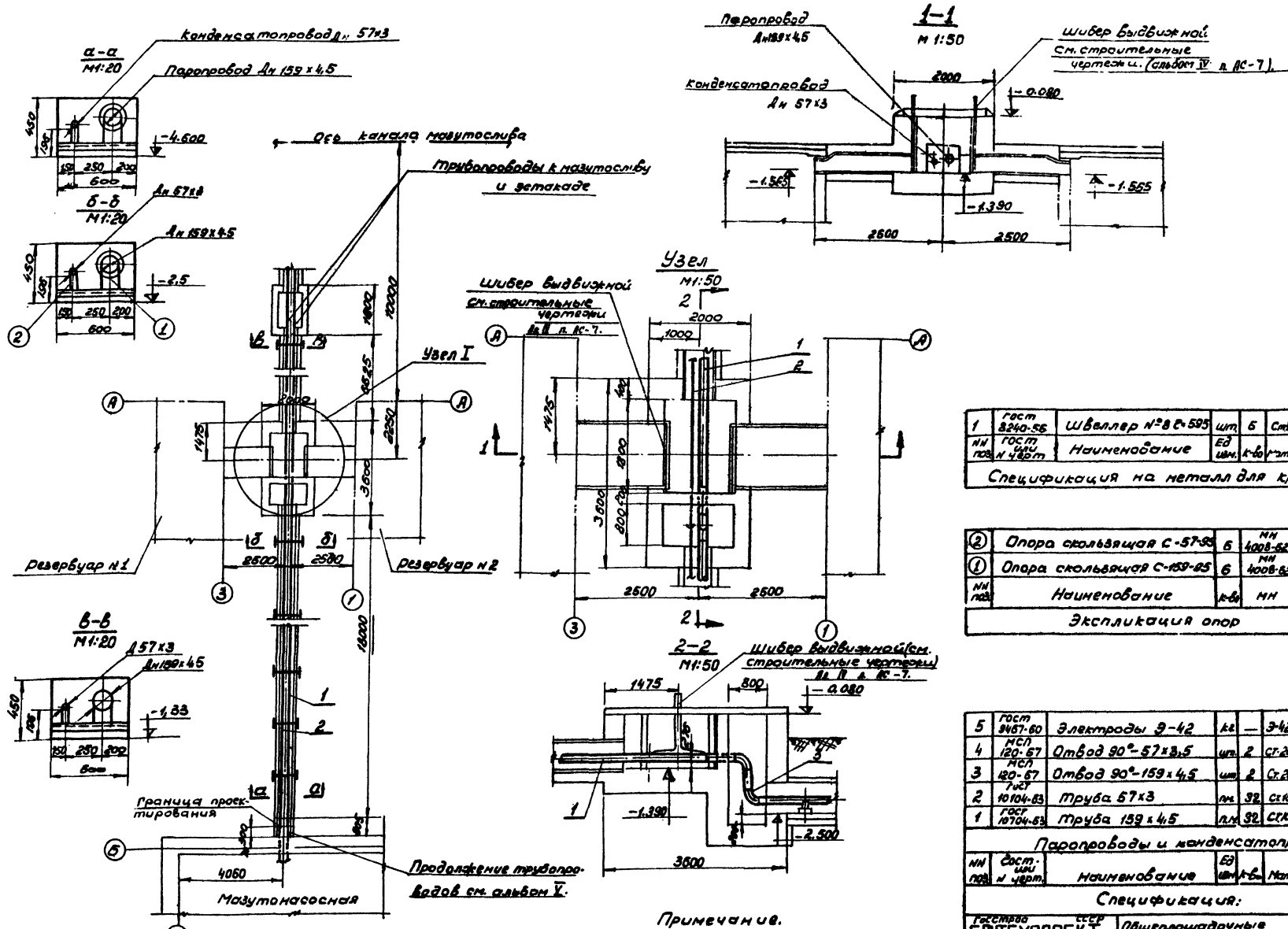
Примечание.

- Цифры по X и XI, стоящие в числителе, относятся к складу основного и резервного топлива, в знаменателе - к складу аварийного топлива.
- Схему трубопроводов мазутонасосной см. альбом I листы ТМ-2 и ТМ-11

№ по лоз.	Наименование	Производительность мазутонасосной М ³ /ч.					Характеристика	Примечания
		1x1	1x11	1x11	2x2	2x2		
Мазутонасосная								
	Автослив на 3 приемных люка	1	1	1	1	1		тип. пр-т 903-2-2/11
	Автослив на 2 приемных люка	1	1					альбом II/5
XI	Мазутонасосная на 8 вагон-цистерн					1/1		тип. пр-т 903-2-2/11
	Мазутонасосная на 4 вагон-цистерн			1/1	1/1			Альбом III
	Мазутонасосная на 2 вагон-цистерн	1/1	1/1	1/1				
Резервуары								
	Резервуар для мазута			2/2	2/2		V=1000 м ³	тип. пр-т 7-02-314
X	Резервуар для мазута	2/2	2/2	2/2			V=500 м ³	тип. пр-т 7-02-313
	Резервуар для мазута	2/2	2/2	2/2			V=250 м ³	тип. пр-т 7-02-312
	Резервуар для мазута	2/2					V=100 м ³	тип. пр-т 7-02-311
Центральная насосная								
IX	Центральный насос БКФ-4	1	1	1	1	1	Q=39 л/мин H=30 м вод.ст.	Альбом V ТМ-22
VIII	Бачья загрязненного мазута	1	1	1	1	1	V=99 л	Альбом V ТМ-20
VII	Осладитель дренажей	1	1	1	1	1	V=0,2 м ³	Альбом V ТМ-20
VI	Фильтр танков очистки мазута ФМ-25-30-40	3	3	4	4	4	Q=30 м ³ /ч P=25 кгс/см ²	Техническое задание
V	Фильтр ардул очистки мазута ФМ-25-30-5	4	4	4	5	5	Q=30 м ³ /ч P=25 кгс/см ²	Техническое задание
IV	Подогреватель мазута ПМ-40-15				4	4	Q=15 м ³ /ч P=40 кгс/см ²	Техническое задание
	Подогреватель мазута ПМ-25-6	3	3	4			Q=6 м ³ /ч P=25 кгс/см ²	Техническое задание
III	Центральный насос 15 к ВРБ с эл. двигателем АВЕ-12-2 - дренажный	2	2	2	2	2	Q=9 м ³ /ч H=14 м вод.ст. N=2,5 кВт P=25 кгс/см ²	Техническое задание
II	Шестеренный насос ПЗ-30 с эл. двигателем А02-51-6 - циркуляционный	2	2	2	2	2	Q=18 м ³ /ч H=25 м вод.ст. N=3,5 кВт P=25 кгс/см ²	Техническое задание
I	Трехступенчатый насос ЗВ-10/25 с эл. двигателем А02-71-2 для подачи мазута в котельную					3	Q=11 м ³ /ч H=25 м вод.ст. N=4,5 кВт P=25 кгс/см ²	Техническое задание
	Трехступенчатый насос ЗВ-16/25 с эл. двигателем А02-81-4 для подачи мазута в котельную				2	3	Q=11 м ³ /ч H=25 м вод.ст. N=4,5 кВт P=25 кгс/см ²	Техническое задание
	Трехступенчатый насос ЗВ-4/25 с эл. двигателем А0-2-42-2 для подачи мазута в котельную			2			Q=4 м ³ /ч H=25 м вод.ст. N=1,5 кВт P=25 кгс/см ²	Техническое задание
	Трехступенчатый насос ЗВ-4/25 с эл. двигателем А0-2-41-4 для подачи мазута в котельную	2					Q=4 м ³ /ч H=25 м вод.ст. N=1,5 кВт P=25 кгс/см ²	Техническое задание

Установлено: 1 шт.	С.С.С.С.	Общая площадь устройства и узлы.	Типовой проект 903-2-2/11 тип V
Установлено: 1 шт.	С.С.С.С.	Принципиальная схема мазутонасосной хозяйства.	Альбом II/5
Установлено: 1 шт.	С.С.С.С.	Установка для мазутонасосной котельных с подземными резервуарами 2x1000 м ³	Лист ТМ-2

Класификация
903-2-2
Гл. 1
Львов
II/5
Марка-лист
ТМ-3



Львов
II/5
1976

1	ГОСТ 8240-55	Швеллер №8 С-595	шт	5	Ст	4,2	252	
	ГОСТ 1081-48	Наименование	Ед	шт	№	Мат	Вес в кг	Примеч.

Спецификация на металл для крепления опор.

②	Опора скользящая С-57-85	б	МН	4008-52	0,536	3,5	
①	Опора скользящая С-159-85	6	МН	4008-82	1,588	9,0	
МН	Наименование	№	МН	Ед	Объ	Вес в кг	Прим.

Экспликация опор

5	ГОСТ 9867-60	Электроды Э-42	кг	—	3-42	—	90
4	МСП 120-67	Отвод 90°-57x3,5	шт	2	Ст 20	0,24	5,05
3	МСП 120-67	Отвод 90°-159x4,5	шт	2	Ст 20	8,08	12,12
2	ГОСТ 10704-83	Труба 57x3	м	32	Ст 10	4,0	124,0
1	ГОСТ 10704-83	Труба 159x4,5	мм	32	Ст 10	17,5	908

МН	Сост. или черт.	Наименование	Ед	шт	№	Мат	Ед	Объ	Вес в кг	Примеч.
----	-----------------	--------------	----	----	---	-----	----	-----	----------	---------

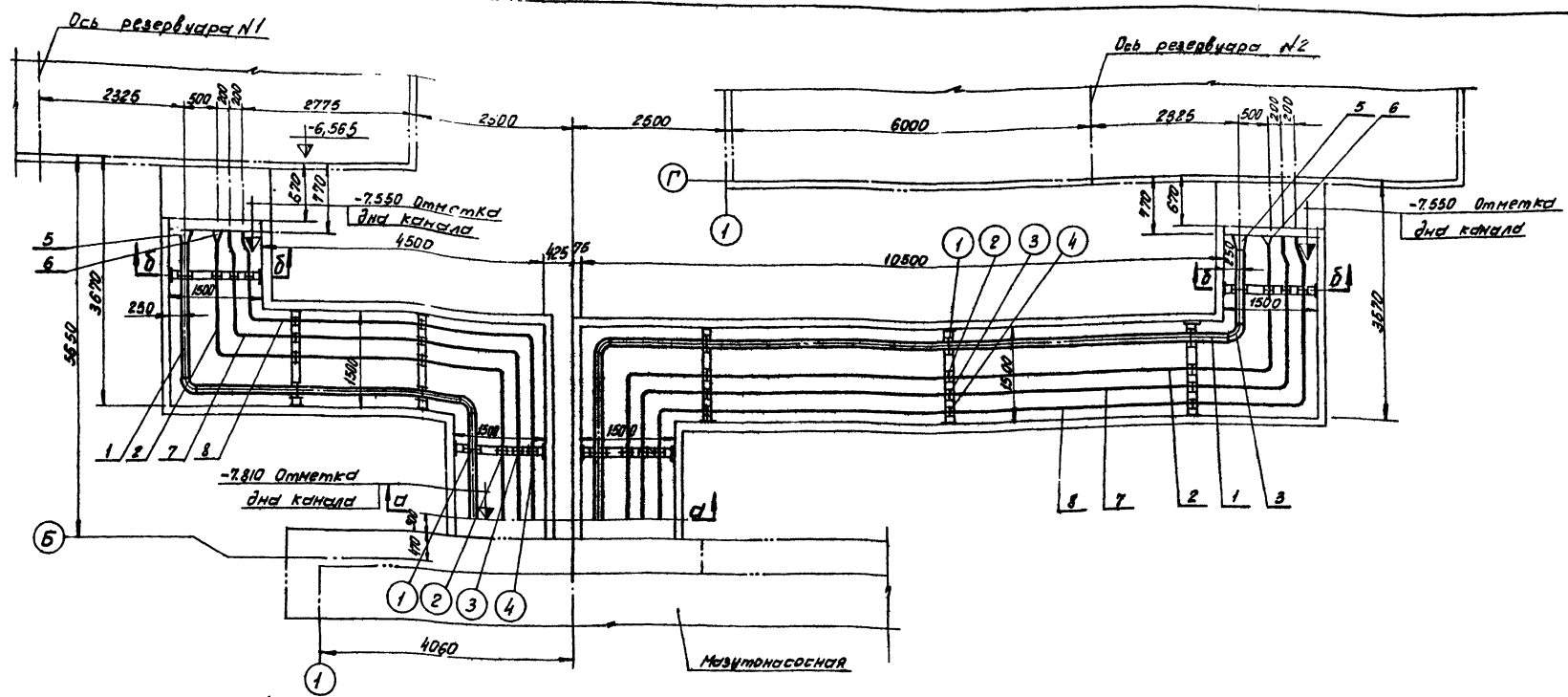
Паропроводы и конденсатопроводы

Спецификация:

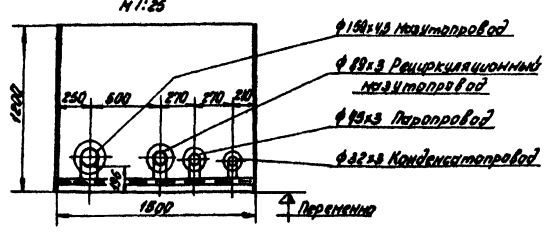
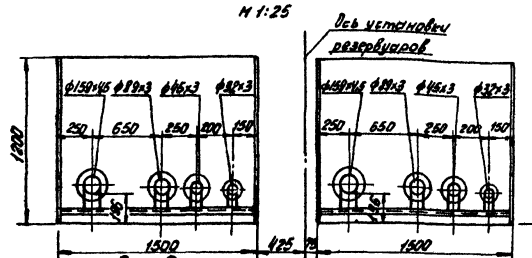
ГОСТ	ГОСТ	Типовой проект
8446-74	1356-74	903-2-2/71 гл. V
Установка для мазута	Трубопроводы от	Львов
насосной до	мазутонасосной до	II/5
границы проектирования	границы проектирования	Лист
включая резервуары №1 и №2	включая резервуары №1 и №2	ТМ-3

Примечание.
Устройство для подъема шливера колодца переключения см. альбом II/5 лист ТМ-3

Литер. проект
303-2-2/71
Тул. 8
Альбом
II/5
Резервуар
ТМ-4



d-d
N 1:25



№	ГОСТ или и инт.	Наименование	Кол-во	Примеч.
1	ГОСТ 8210-58	Швеллер №8; С=1495	шт 8	0,3 10,5 004

Спецификация на металл для крепления опор

№	ГОСТ или и инт.	Наименование	Кол-во	Примеч.
4	ГОСТ 1008-62	Опора скользящая С-32-95	9	по спецификации С
3	ГОСТ 1008-62	Опора скользящая С-45-95	9	С-87-95
2	ГОСТ 1008-62	Опора скользящая С-89-95	9	С-87-95
1	ГОСТ 1008-62	Опора скользящая С-159-95	8	С-87-95

№	ГОСТ или и инт.	Наименование	Кол-во	Примеч.
9	ГОСТ 9167-60	Электроды Э-42	кг - - -	7,5
8	ГОСТ 10704-63	Труба 32x3	п.м. 25	Сх.10 2,15 53,70
7	ГОСТ 10704-63	Труба 45x3	п.м. 25	Сх.10 2,15 77,55

Паропроводы и конденсатопроводы

№	ГОСТ или и инт.	Наименование	Кол-во	Примеч.
6	НСН 120-69	Переход К10ВК-89x3,5	шт 2	Сх.20 0,9 1,8
5	НСН 120-69	Переход К218x7-159x4,5	шт 2	Сх.20 5,7 11,4
4	НСН 120-69	Отвод 90° - 89x3,5	шт 4	Сх.20 1,4 5,6
3	НСН 120-69	Отвод 90° - 159x4,5	шт 4	Сх.20 6,1 24,4
2	ГОСТ 10704-63	Труба 89x3	п.м. 23	Сх.10 6,36 146,28
1	ГОСТ 10704-63	Труба 159x4,5	п.м. 23	Сх.10 17,15 384,15

Мануальные

№	ГОСТ или и инт.	Наименование	Кол-во	Примеч.
6	НСН 120-69	Переход К10ВК-89x3,5	шт 2	Сх.20 0,9 1,8
5	НСН 120-69	Переход К218x7-159x4,5	шт 2	Сх.20 5,7 11,4
4	НСН 120-69	Отвод 90° - 89x3,5	шт 4	Сх.20 1,4 5,6
3	НСН 120-69	Отвод 90° - 159x4,5	шт 4	Сх.20 6,1 24,4
2	ГОСТ 10704-63	Труба 89x3	п.м. 23	Сх.10 6,36 146,28
1	ГОСТ 10704-63	Труба 159x4,5	п.м. 23	Сх.10 17,15 384,15

Спецификация

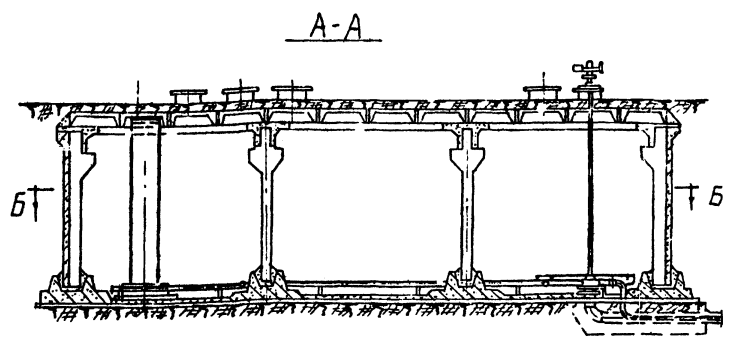
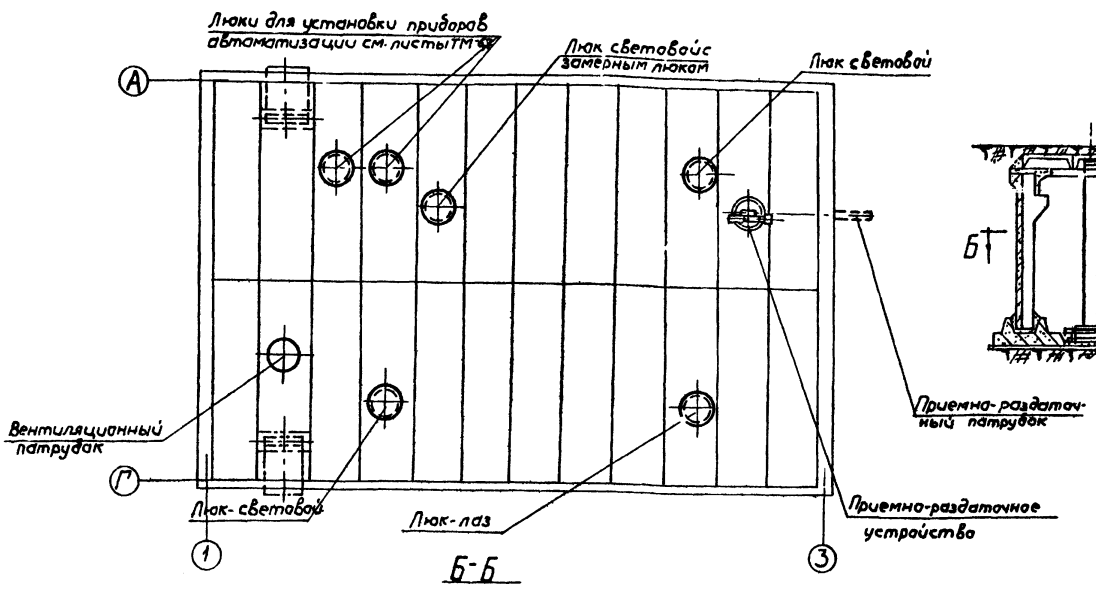
ГОСТ или и инт.	Наименование	Кол-во	Примеч.
4	Опора скользящая С-32-95	9	по спецификации С
3	Опора скользящая С-45-95	9	С-87-95
2	Опора скользящая С-89-95	9	С-87-95
1	Опора скользящая С-159-95	8	С-87-95

Экспликация опор

Стр. инт.
Всего стр.
Информационная таблица
Трубопроводы
Мануальные
Устройства
и детали
10/71

Исходный проект
903-2-2/71
Альбом
II/5
Марка-лист
ТМ-5

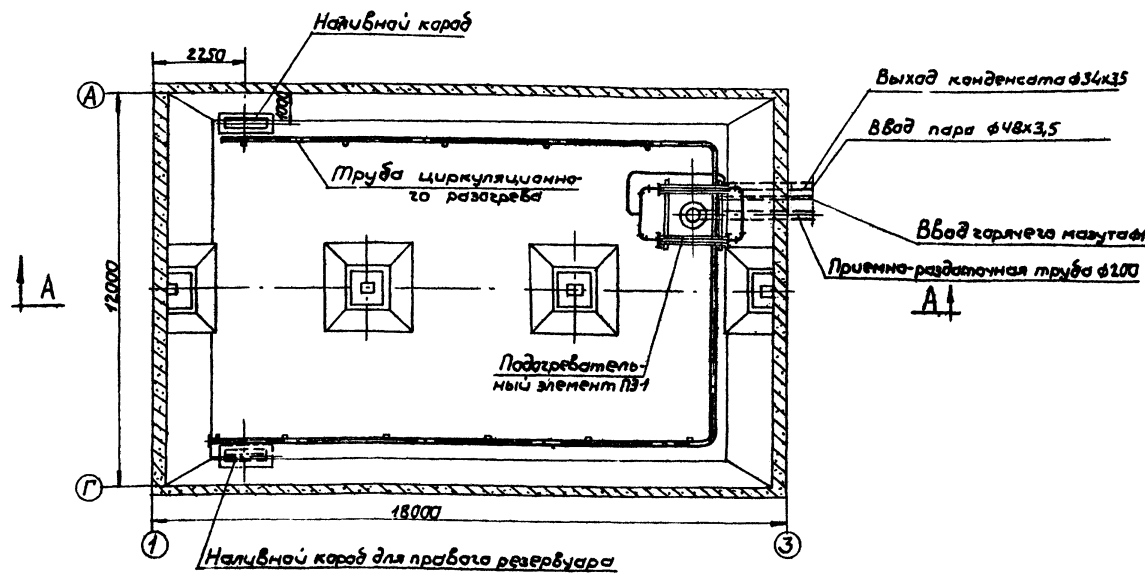
План. Вид сверху



Примечания:

Настоящий чертеж выполнен на основании чертежей типового проекта Т-02-314 альбом, как рекомендация при привязке указанного проекта и рассматривается совместно с листами М-1 и М-2 с учетом следующего:

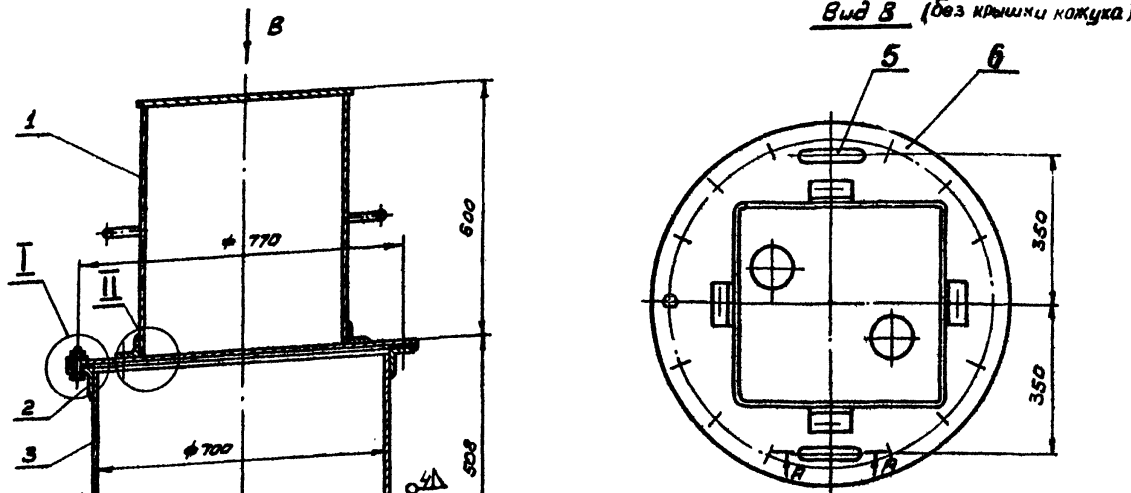
1. Исключается установка погружного насоса, одного люка для установки приборов автоматизации; забор мазута из резервуаров для подачи в котельную и циркуляция мазута на циркуляционный подогрев осуществляется насосами, установленными в мазутонасосной;
2. Принимается циркуляционная система подогрева мазута с переносом подогревательного элемента к приемно-раздаточному патрубку;
3. Устанавливается наливной короб см. черт. ТМ-8
4. Установку аппаратуры автоматизации и контроля см. альбом VIII/37 типового проекта 903-2-2/71



Исполнитель: Б.В.С. / Проект: П.С. / Проверка: Л.С. / Дата: 1971г.

САПТЕХПРОЕКТ	Общая площадь чистых устройств и узлы.	Исходный проект 903-2-2/71 том 4
Установка для на-зутаснабжения котельных с подогревными резервуарами 2x1800 м ³	Планировочный вид расположения оборудования котельных с подогревными резервуарами (рекомендация по привязке).	Альбом II/5 лист ТМ-5

инв.пр-к
703-2-2/11
лпх
Клибман
II/5
Лист-марка
ТМ-6

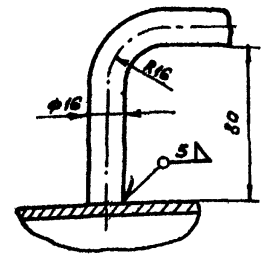
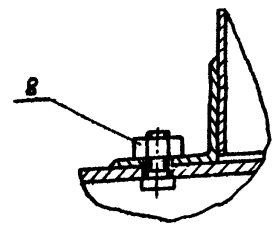


Вид В (без крышки кожуха)

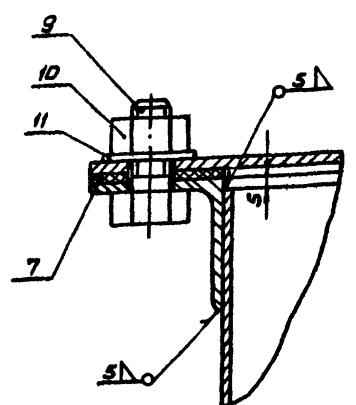
A-A
M1:1

Для размещения КИП на железобетонном резервуаре емк. 1000 м³ применять люк согласно данного чертежа. Чертежи люка φ 700 приведенные в типовом проекте 7-02-311 аннулируются.

II
M1:2



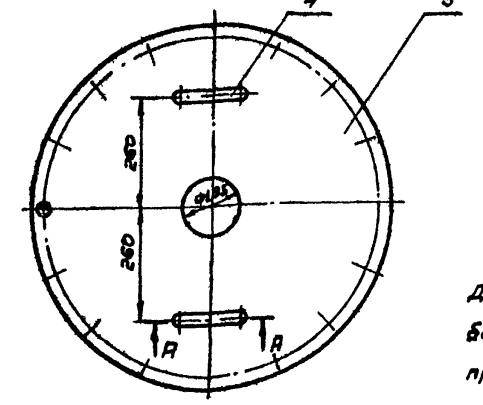
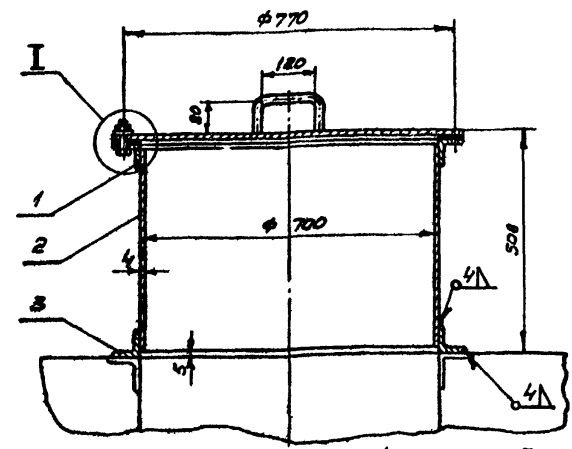
I
M1:2



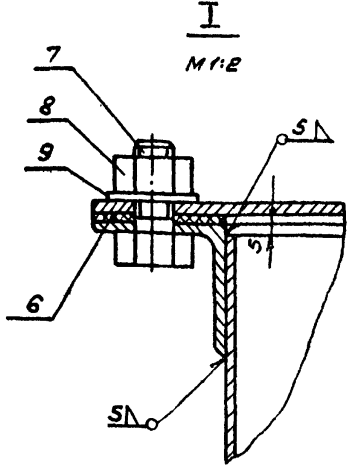
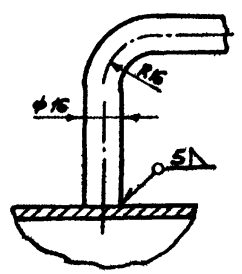
11	ГОСТ 1187-68	Шайба 16	16	Ст.3	0,08	0,2			
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	10	Ст.3	0,083	0,52			
9	ГОСТ 7798-70	Болт М16х30	16	Ст.3	0,078	1,24			
8	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	4	Ст.3	0,09	0,09			
7	по наст. чертеж.	Прокладка φ 326/700 8-2	1	РФ	0,05	0,05			
6	ТМ-7	Крышка	1	СБ	17,2	17,2			
5	ГОСТ 8580-67	Ручка; круг 16	2	Ст.3	0,56	1,12			
4	ГОСТ 8580-67	Опорное кольцо Уголок 63х63х5 63х2420	1	Ст.3	12,58	12,58			
3	ГОСТ 8581-67	Обечайка; лист 4 630х2200	1	Ст.3	33,3	33,3			
2	ГОСТ 8580-67	Фланец; Уголок 63х63х5 63х2420	1	Ст.3	12,58	12,58			
1	ТМ-7	Кожух	лит	СБ	23,1	23,1			
№ по з.	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Мат.	Ед. общ. вес кг	Примеч.		

Спецификация

М	Люк φ 700 для установки	матер.	вес в кг	по з.	К. листы	Лист
110	уровнемера	СБ	77,56		ТМ-5	ТМ-6



A-A
M1:2



Для размещения КИП на железобетонном резервуаре емк. 1000 м³ применять люк согласно данного чертежа. Чертежи люка φ 700, приведенные в типовом проекте 7-02-311 аннулируются.

9	ГОСТ 1187-68	Шайба 16	16	Ст.3	0,08	0,2			
8	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	10	Ст.3	0,083	0,52			
7	ГОСТ 7798-70	Болт М16х30	16	Ст.3	0,078	1,24			
6	по наст. чертеж.	Прокладка φ 326/700 8-2	1	РФ	0,05	0,05			
5	ТМ-7	Крышка	1	Ст.3	17,0	17,0			
4	ГОСТ 8580-67	Ручка; круг 16	2	Ст.3	0,56	1,12			
3	ГОСТ 8580-67	Опорное кольцо Уголок 63х63х5 63х2420	1	Ст.3	33,3	33,3			
2	ГОСТ 8581-67	Обечайка; лист 4 630х2200	1	Ст.3	33,3	33,3			
1	ГОСТ 8580-67	Фланец; Уголок 63х63х5 63х2420	лит	СБ	12,58	12,58			
№ по з.	№ черт. или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Мат.	Ед. общ. вес кг	Примеч.		

Спецификация

М	Люк φ 700 для установки	матер.	вес в кг	по з.	К. листы	Лист
110	термометра сопротивления	СБ	54,46		ТМ-5	ТМ-6

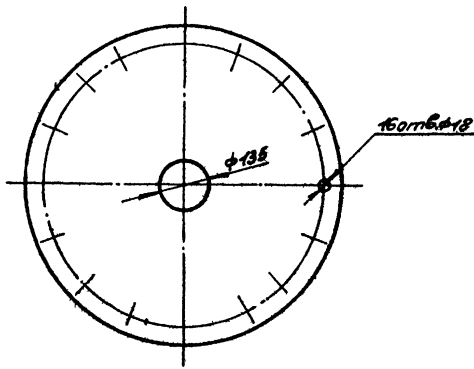
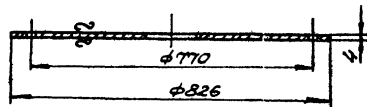
Спецификация

САИТЕХПРОЕКТ г. Москва	Общеплощадочные устройства и узлы.	Типовой проект 703-2-2/11 тип V
Установка для монтажа и обслуживания котельных с подземными резервуарами 2х1000 м ³ .	Люк φ 700 для установки термометра сопротивления. Люк φ 700 для установки уровнемера	Альбом II/5 Лист-марка ТМ-6

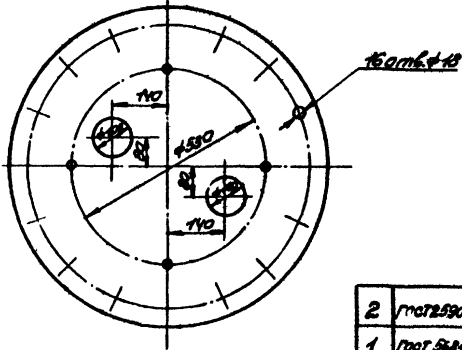
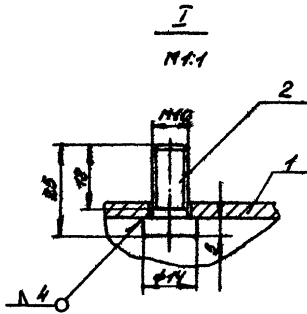
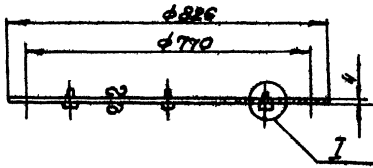
Инженер: [Signature]
Проверил: [Signature]
Тех. проект: [Signature]
Лист-марка: ТМ-6
Копировать: [Signature]
Спецификация: [Signature]
Дата: [Signature]

Типовой проект
 003-2-2/74
 ТУО.В.
 Рязань
 И/5
 Лист-марка
 ТМ-7

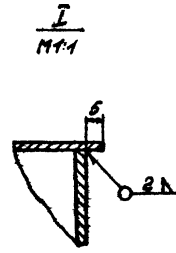
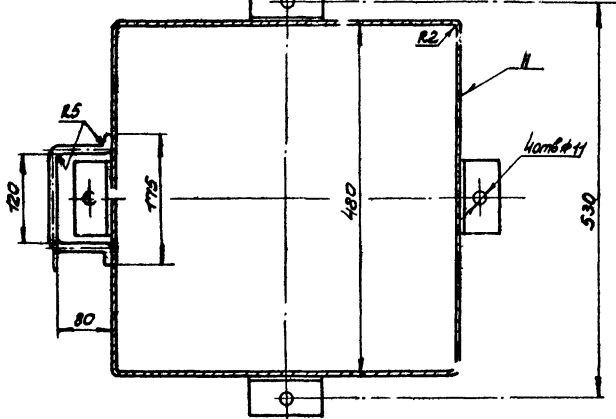
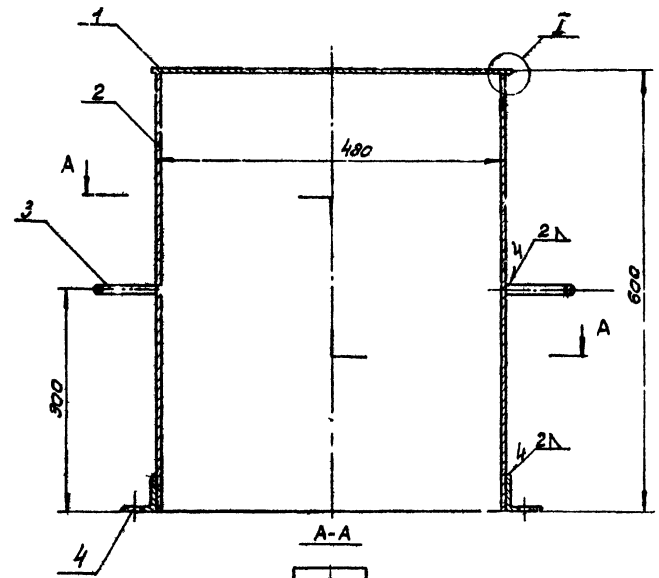
3 (4)



ИМ	Крышка	Матер	Ст.3	Вс.в.к.т.	170	Поз	6	Класс	ТМ-6	Лист	ТМ-7
----	--------	-------	------	-----------	-----	-----	---	-------	------	------	------



2	гост2590-57	Болт круе 15	ш	4	Ст.3	0,11	0,95	Б/Н			
1	гост2590-57	Крышка ф326 лист 4	шт	1	Ст.3	170	170	Б/Н			
№ поз	№ черт. лист	Наименование	ед. изм.	кол.	Мат.	дл.	шир.	Примеч.			
Спецификация											
ИМ	Крышка	Матер	Ст.	Вс.в.к.т.	17,2	Поз	6	Класс	ТМ-6	Лист	ТМ-7

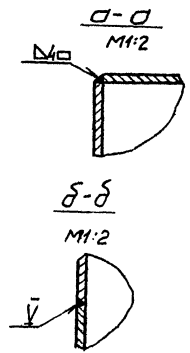
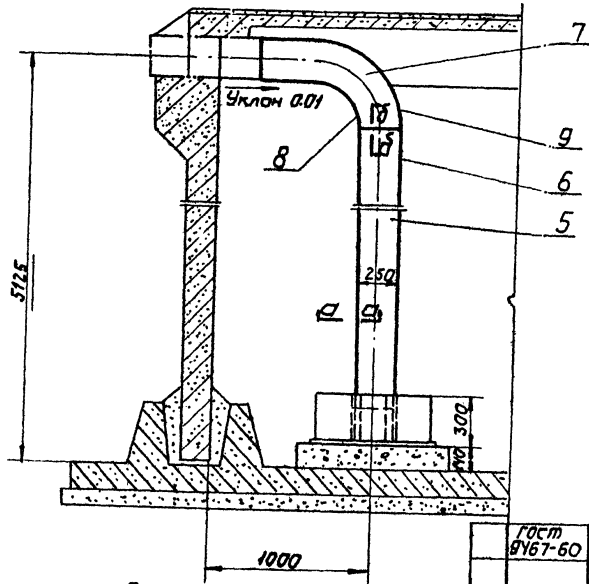
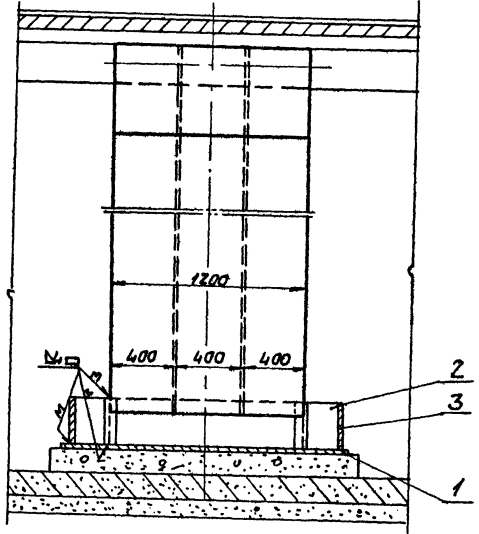


4	гост2576-68	Угелок 46x45x2 е-100	ш	4	Ст.3	0,11	0,95	Б/Н
3	гост2590-57	Ручка круе 10	ш	2	Ст.3	0,4	0,9	Б/Н
2	гост3680-57	Обечайка лист В2,2,1,100	ш	1	Ст.3	120	120	Б/Н
1	гост2590-57	Крышка 490x490 лист 2	шт	1	Ст.3	3,75	3,75	Б/Н
№ поз	№ черт. лист	Наименование	ед. изм.	кол.	Мат.	дл.	шир.	Примеч.

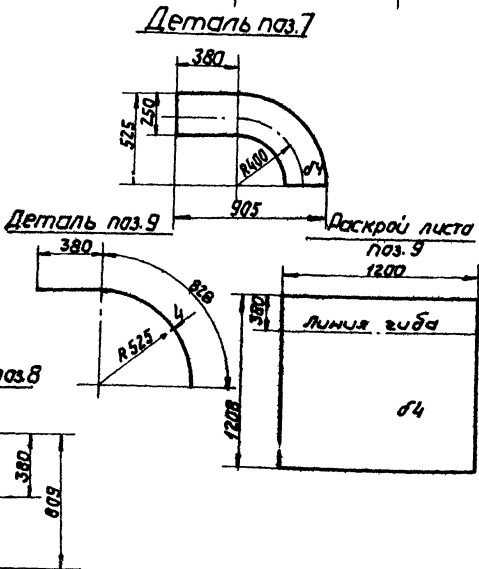
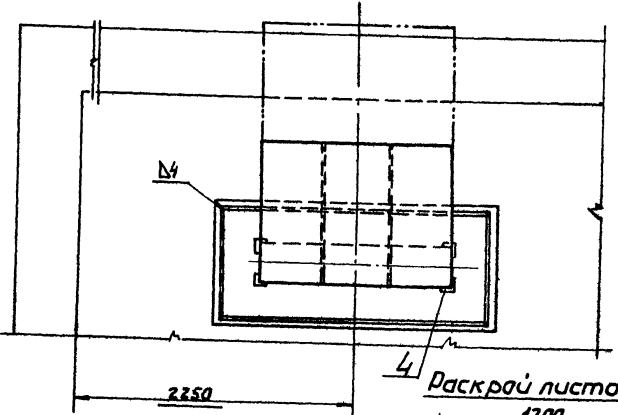
Спецификация											
ИМ	Кожух	Матер	Ст.	Вс.в.к.т.	1	Поз	1	Класс	ТМ-6	Лист	ТМ-7
САНТЕХПРОЕКТ		Общешкольные устройства и узлы							Типовой проект 003-2-2/74 Лист 5		
Установка для плавки и нагрева котельных в подвальных резервуарах 2500 м ³		Кожух, крышка, крышка.							И/5 Лист-марка ТМ-7		

Типовой проект
 003-2-2/74
 ТУО.В.
 Рязань
 И/5
 Лист-марка
 ТМ-7

Листовой проект
903-2-2/11
Марка-тип
ТМ-8
ЛНВ. №



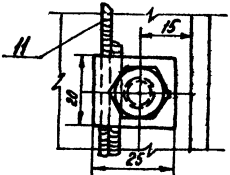
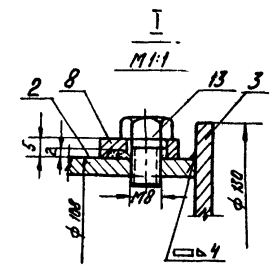
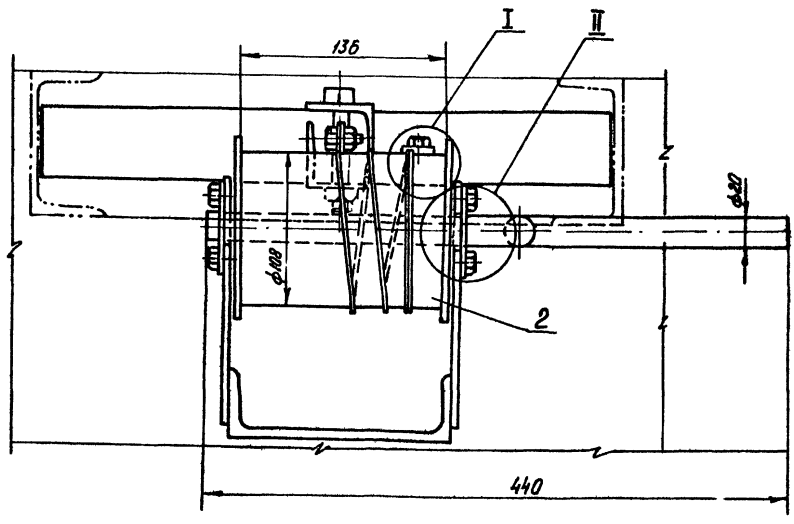
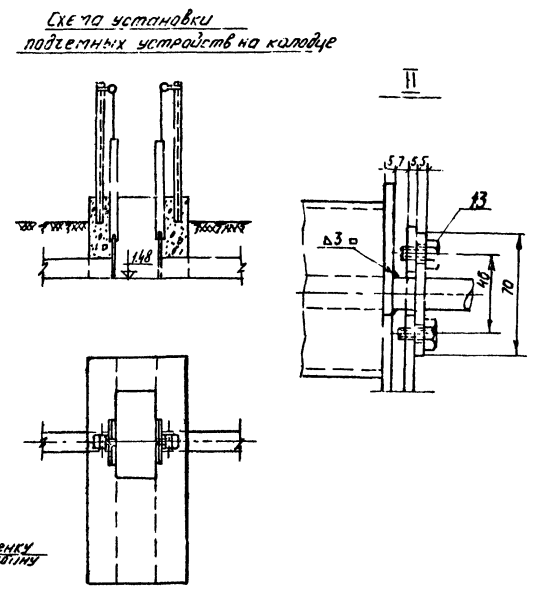
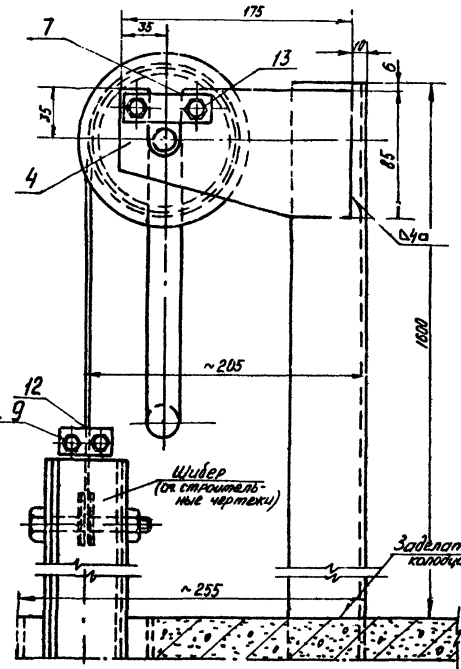
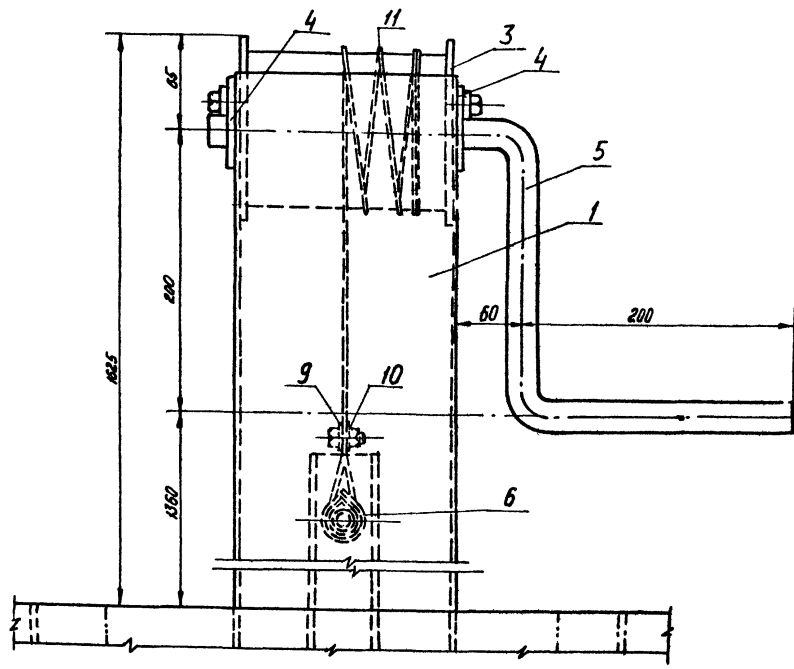
Общий вес - 673,0 кг



Исполнитель: [Signature]
Проверен: [Signature]
Утвержден: [Signature]
Дата: 1971г.

ГОСТ 8167-60	Электроды Э-42	кг	-	-	-	995
ГОСТ 5681-57	Лист д4; 1200x1208	шт	1	Ст.3	45,53	45,53
ГОСТ 5681-57	Лист д4; 809x1200	шт	1	Ст.3	30,46	30,46
ГОСТ 5681-57	Лист д4; 525x905	шт	4	Ст.3	7,91	31,64
Короб №2						
ГОСТ 5681-57	Лист д4; 1200x1381	шт	2	Ст.3	4,05	32,97
ГОСТ 5681-57	Лист д4; 250x4381	шт	4	Ст.3	3,35	137,4
Короб №1						
ГОСТ 8509-57	Узелок разводах 63x63x6; E=2,96	шт	4	-	1,69	6,76
ГОСТ 5681-57	Лист д4; 296x700	шт	2	-	5,61	13,02
ГОСТ 5681-57	Лист д4; 296x1050	шт	2	-	15,3	30,66
ГОСТ 5681-57	Лист д4; 720x1670	шт	1	Ст.3	3,75	37,75
Поддон						
№ инв. ЛН	№ арт. ЛН	ГОСТ-д	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Объем Вес Вкл
САПТЕХПРОЕКТ	САПТЕХПРОЕКТ	САПТЕХПРОЕКТ	Общая масса и вес вкл. углы.	шт	1	1,75
Установка для малой механизации зданий новых помещений из резервуаров 2x10000				Наливной короб.		Альбом Лист ТМ-8

Шифр проекта: 303-2-2/71
 Тип: ТМ-9
 Марка: ТМ-9
 Ст. инженер: [blank]
 Ведущий инженер: [blank]
 Инженер: [blank]
 Конструктор: [blank]
 Проверка: [blank]
 Дата: [blank]
 Исполнитель: [blank]



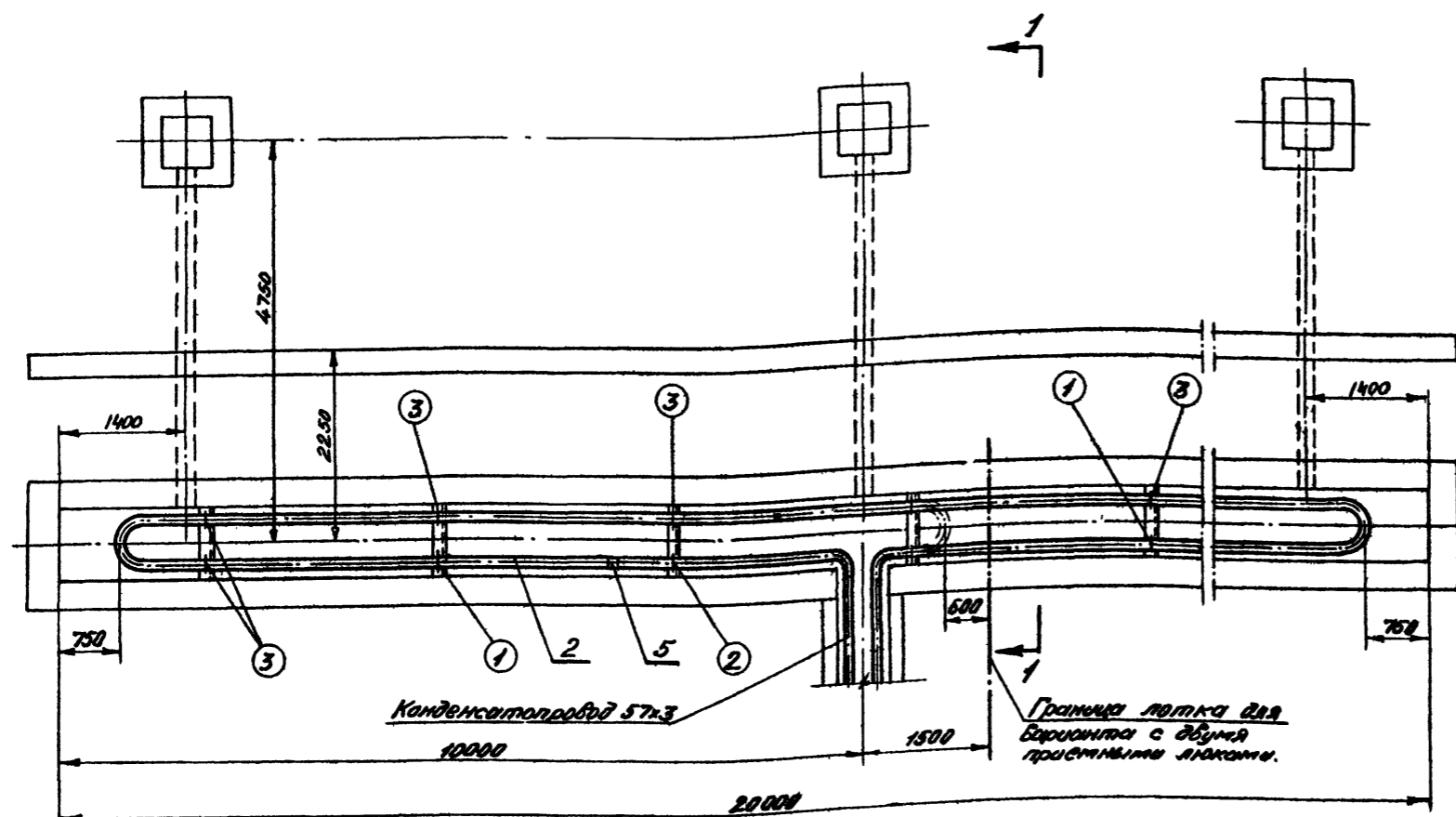
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М8	шт.	2	Ст. 4	0.006	0.012	
13	ГОСТ 7798-70	Болт М8х18	шт.	5	Ст.5	0.015	0.025	
12	ГОСТ 7798-70	Болт М8х20	шт.	2	Ст.5	0.015	0.030	
11	ГОСТ 3070-65	Канат 4-150-1	п.м.	2	Ст.	0.08	0.20	
10	ТМ-10	Планка	шт.	1	Ст.3	0.25	0.33	
9	ТМ-10	Зажим	шт.	1	Ст.3	0.025	0.033	
8	ТМ-10	Зажим	шт.	1	Ст.3	0.015	0.015	
7	ТМ-10	Планка	шт.	2	Ст.3	0.025	0.11	
6	ГОСТ 2224-43	Кожух	шт.	1	Ст.3	0.011	0.011	
5	ТМ-10	Ручка	шт.	1	Ст.3	1.58	1.58	
4	ТМ-10	Кронштейн	шт.	2	Ст.3	0.5	1.0	
3	ТМ-10	Щека	шт.	2	Ст.3	0.5	1.0	
2	ТМ-10	Барaban	шт.	1	Ст.3	1.4	1.4	
1	по наст. черт. и черт. или ГОСТ	Стойка 2116; 2-2000	шт.	1	Ст.3	28.2	28.2	
ИП	И/п.	Наименование	ед. изм.	Кол-во	Материал	Вес в кг.	Итого вес	Примечания

Спецификация

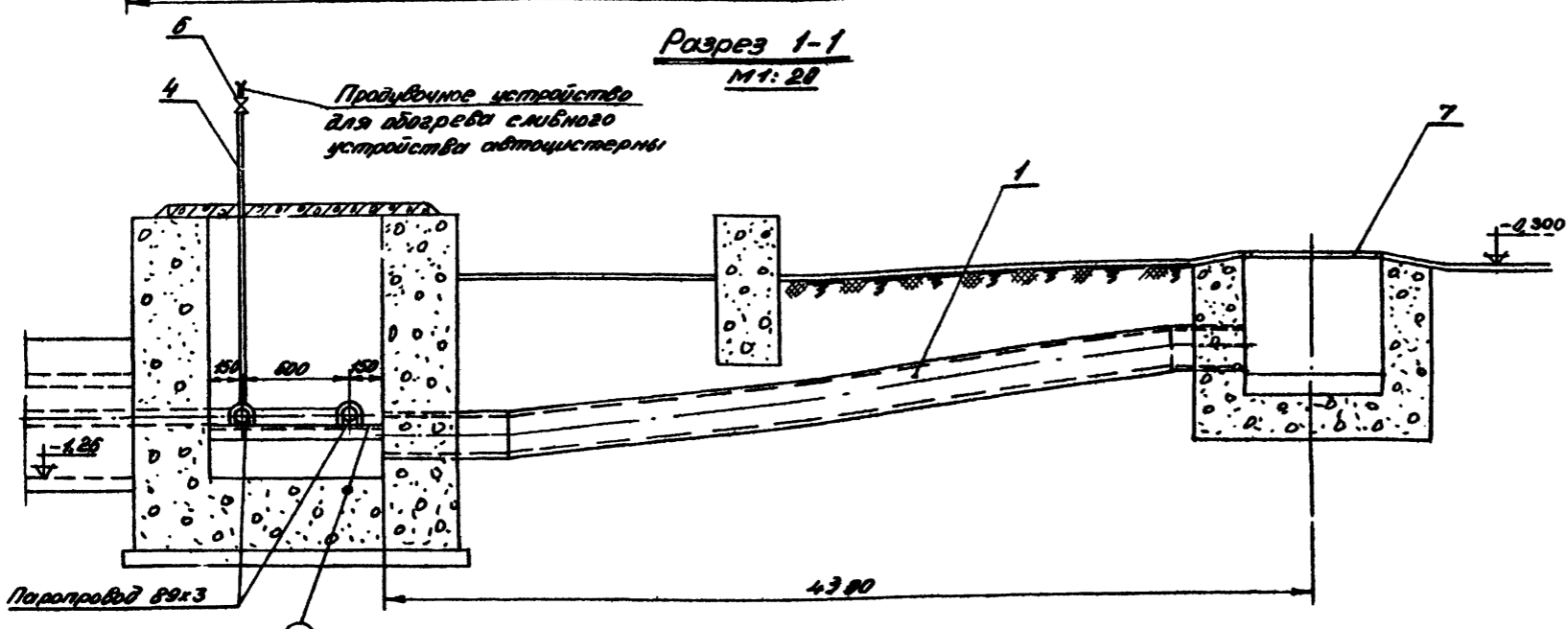
М-6	Материал	Вес в кг.	Тол.	К. листы	И. листы
СНТЭХПРОЕКТ	34. Ок.	-	-	ТМ-3	ТМ-9
Общеплощадочные устройства в узлы					
Установка для монтажа кабельной с подъемными механизмами. 2х1000мм			Устройство для подъема шибера колодца телекабеля		
			Лист ТМ-9		

1. На один склад изготовить два подъемных устройства.

Готовый проект
903-2-3/1
тип У
Львов
4/5
Морко-Льва
ТМ-12



Конденсаторовод 57x3
10000
1500
Граница лотка для дренажа с двумя приемными люками.



Разрез 1-1
М 1:20

Продувочное устройство для обогрева слабого устройства автослива

Паропровод 89x3

Примечания:

Количество приемных люков автослива определяется при привязке проекта.
+ - позиции автослива.
① - позиции опор автослива.

④	Узелок 63x63x5	п.м.	3,5	4,81	16,235
③	Опора Н-89	м	8	406-52	0,407 2,442
②	Опора неподвижная Н-57	1	1	406-52	0,198 0,198
①	Опора неподвижная 89	1	1	406-52	0,442 0,442

Опоры автослива с двумя приемными люками.

④	Узелок 63x63x5	п.м.	5	4,81	24,05
③	Опора Н-89	м	9	406-52	0,407 3,663
②	Опора неподвижная Н-57	1	1	406-52	0,198 0,198
①	Опора неподвижная 89	2	2	406-52	0,442 0,884

Опоры автослива с тремя приемными люками.

№ п/п	Наименование	Кол-во	Масса по МН	Итого	Объем	Примечание
Спецификация на опоры						

8	ГОСТ 9467-60	Электроды Э-42	кг	—	—	—	2,5
7	—	Люк	шт.	2	—	—	См. строительные чертежи.
6	Львов ТМ-23	Продувочное устройство	шт.	1	СБ.	3,3	3,3
5	МН-120-69	Переход 89x3,5-57x3,5	шт.	1	Сх.20	0,5	0,5
4	ГОСТ 3262-62	Труба φ25	п.м.	3	Сх.3	2,39	7,2
3	—	Труба φ57x3	п.м.	10	Сх.3	4,0	40,0
2	ГОСТ 10704-63	Труба φ89x3	п.м.	18	Сх.3	6,36	115
1	—	Труба φ219x6	—	—	—	—	См. строительные чертежи.

Автослив с двумя приемными люками.

8	ГОСТ 9467-60	Электроды Э-42	кг	—	—	—	4,0
7	—	Люк	шт.	3	—	—	См. строительные чертежи.
6	Львов ТМ-23	Продувочное устройство	шт.	1	СБ.	3,3	3,3
5	МН-120-69	Переход 89x3,5-57x3,5	шт.	1	Сх.20	0,5	0,5
4	ГОСТ 3262-62	Труба φ25	п.м.	3	Сх.3	2,39	7,2
3	—	Труба φ57x3	—	10	—	4,0	40,0
2	ГОСТ 10704-63	Труба φ89x3	п.м.	35	—	6,36	222,6
1	—	Труба φ219x6	—	—	—	—	См. строительные чертежи.

Автослив с тремя приемными люками.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Итого	Объем	Примеч.
Спецификация						

САНТЕХПРОЕКТ
Инженер-проектировщик
Трубопроводы автослива.

Тепловой проект 903-2-3/1 тип У
Львов 4/5
Лист 7 из 12

Морко-Льва
ТМ-12
Львов
4/5
Морко-Льва
ТМ-12

Пояснительная записка.I. Электротехническая часть.

Согласно ПУЭ VIII-4-б наружные установки склада мазута по характеристике среды отнесены к пожароопасным установкам класса II-III.

Проектом предусматривается общее рабочее наружное электроосвещение.

Питание электроэнергией наружного электроосвещения и эстакады мазутослива предусматривается от щитка рабочего освещения мазутонасосной см. альбом VII, лист 31-13.

Напряжение сети ~380/220В. Напряжение на лампах ~220В.

Для наружного освещения горловин железно-дорожных цистерн приняты светильники типа "ППД", закрепляемые к кронштейнам эстакады мазутослива, для освещения латок и сливных устройств железнодорожных цистерн - светильники того же типа, но с установкой под платформой эстакады мазутослива.

Наружное освещение участка резервуаров выполняется светильниками типа СПО-2-200с установкой на железобетонных опорах с кабельным подводом.

Для освещения при производстве работ по очистке цистерн предусматривается переносной светильник типа СКС-1к с батареей.

Освещенности приняты в соответствии с главой VI-3 ПУЭ.

Групповая сеть освещения выполняется кабелем марки АВВБ-500 в земле, в траншее и кабелем марки АПВ-500 в газовых трубах по эстакаде.

Для включения наружного освещения в систему централизованного управления на питающих группах устанавливается магнитный пускатель.

Все металлические неотакабедующие части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под ним, должны быть надежно заземлены согласно ПУЭ

Установленная мощность освещения:

- а) эстакады мазутослива - 0,45 (1,25) * кВт;
 б) территория - 0,6 кВт
 Всего: - 1,05 (1,85) * кВт.

* без скобок указаны мощности при автосливе, в скобках - при жел. дор. сливе.

II Молниезащита и защита от статического электричества.

Согласно, Указаниям по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН305-69 проектом предусматривается защита установок мазутоснабжения от прямых ударов молнии. Объекты мазутного хозяйства отнесены по устройству молниезащиты к III категории. Защита резервуаров от первичных и вторичных воздействий молнии и статического электричества принимается по типовому проекту Т-02-314, "Созвездоканалпроект". Ввиду того, что вводы электросети и трубопроводов выполнены подземными - защита от заноса высокого потенциала не предусматривается.

а) Защита от прямых ударов молнии
 Защита мазутонасосной осуществляется путем наложения молниеприемной металлической сетки из стальной стали 25x4мм на кровлю здания под гидроизоляцию.

Защита эстакады мазутослива осуществляется путем её заземления.

б) Защита от шаговых напряжений
 Осуществляется искусственной глубиной обработки земли вокруг заземлителей.

для уменьшения удельного сопротивления грунта, ограждением зоны расположения заземлителей с установкой предупреждающих знаков и другими мерами безопасности согласно 19 СН305-69.

в) Конструктивное выполнение устройств молниезащиты.

Величина импульсного сопротивления растекания тока заземлителей, состоящих из 3х электродов, должна быть не более 20 ом на каждый токоотвод. После монтажа заземлителя необходимо проверить его сопротивление и, если оно окажется выше 20 ом, то необходимо забыть дополнительные электроды. Токоотводы должны быть защищены от механических повреждений на высоте до 2,5 м от поверхности земли и на глубине до 0,5 м

г) Защита от статического электричества.

При операциях слива мазута из цистерн предусматривается устройства съемных приспособлений для заземления цистерн. Железнодорожные пути в пределах сливного фронта должны быть электрически соединены между собой и заземлены. С целью защиты мазутапроводов от статического электричества предусматривается обеспечение надежного электрического контакта между трубопроводом и приспособлениями к заземлителям.

Указания по привязке проекта.
 В заказной спецификации на электроосвещение площадки мазутного хозяйства (альбом IX) вычеркнуты позиции, не соответствующие выбранному типу мазутного хозяйства и варианту слива.

Составлено САИТЕХПРОЕКТ	СЕР. 1981	Общепромышленные устройства и узлы.	Литературный проект 801-3-317
Установлено для мазутоснабжения кабельных подземными резервуарами 2 мазута		Электротехническая часть	Альбом И/5
		Пояснительная записка.	Лист 3-1

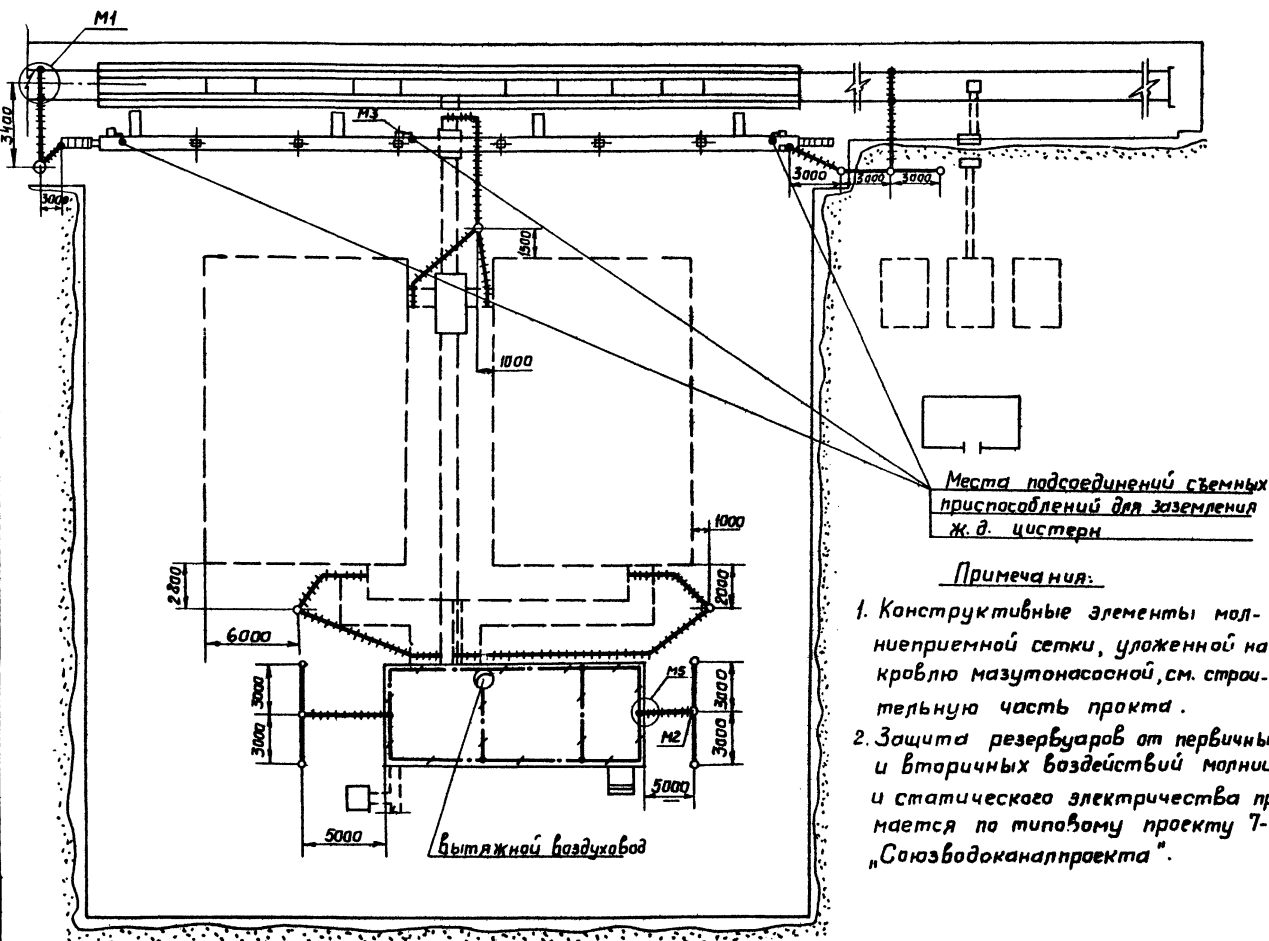
Клинов проект
903-2-2/71
Тип V
Альбом
II/5
Лист
9-4и

Условные обозначения

1. — мол. приемная металлическая сетка из полосовой стали 25x4 мм²;
2. — токоотвод;
3. — заземлитель из 1^{ого} электрода.
4. — заземлитель из 3^{их} электродов.

Спецификация материалов

№ п.п.	Материал	Размер и ГОСТ	Количество	Вес кг	Примечания
1	Сталь полосовая	50x6 ГОСТ 103-57	1,2 м	2,84	
2	— " —	40x4 ГОСТ 103-57	70 м	88	
3	— " —	25x4 ГОСТ 103-57	30 м	23,7	
4	— " —	20x10 ГОСТ 103-57	0,3 м	0,46	
5	Сталь угловая	50x50x5 ГОСТ 8509-57	25 м	95	
6	Сталь листовая	Толщина 15 ГОСТ 17068-71	0,5 м ²	6	
7	— " —	Толщина 5 ГОСТ 5681-57	0,5 м ²	19,6	
8	Сталь круглая	Ф 12 ГОСТ 2590-71	30 м	26,4	
9	Наконечник штатный, медный	для проводов сеч. 25 мм ²	4 шт.	0,088	
10	Болт	М8; L=30 мм ГОСТ 7795-70	4 шт.	0,032	
11	— " —	М16; L=60 мм ГОСТ 7795-70	2 шт.	0,234	
12	— " —	М10; L=40 мм ГОСТ 7795-70	50 шт.	1,5	
13	Гайка	М10 ГОСТ 5915-70	50 шт.	0,55	
14	Шайба стальная черная	под болт М10 ГОСТ 11371-68	50 шт.	0,2	
15	Кабель переносной тяжёлый	КРПТ-1x2,5 ГОСТ 13497-80	8 м	3,68	



Места подсоединений съемных приспособлений для заземления ж.д. цистерн

Примечания:





1. Конструктивные элементы молниеприемной сетки, уложенной на кровлю мажутонасоной, см. строительную часть проекта.
2. Защита резервуаров от первичных и вторичных воздействий молнии и статического электричества принимается по типовому проекту 7-02-314 "Союзводоканалпроекта".

И.М. Баранова
С.А. Галаганова
И.В. Гмуртов, Г.С. Караскин
Л.В. Семенов
В.И. Шибанов
Г.И. Сидоров
В.И. Бабушкин
С.И. Синица
И.М. Баранова
С.А. Галаганова
И.В. Гмуртов, Г.С. Караскин
Л.В. Семенов
В.И. Шибанов
Г.И. Сидоров
В.И. Бабушкин
С.И. Синица

Госстрой СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва 1971 г.	Общеплощадочные устройства и узлы	Типовой проект 903-2-2/71 тип V
Установка для мажутаснабжения котельных с подземными резервуарами 2x1000 м ³ .	Устройство молниезащиты. План М1:200. (вариант с железно-дорожным слывам)	Альбом II/5 Лист 9-4и

Итого пр-т
503-2-2/71
тип V
Альбом
л/5
Лист
3-5н

Условные обозначения

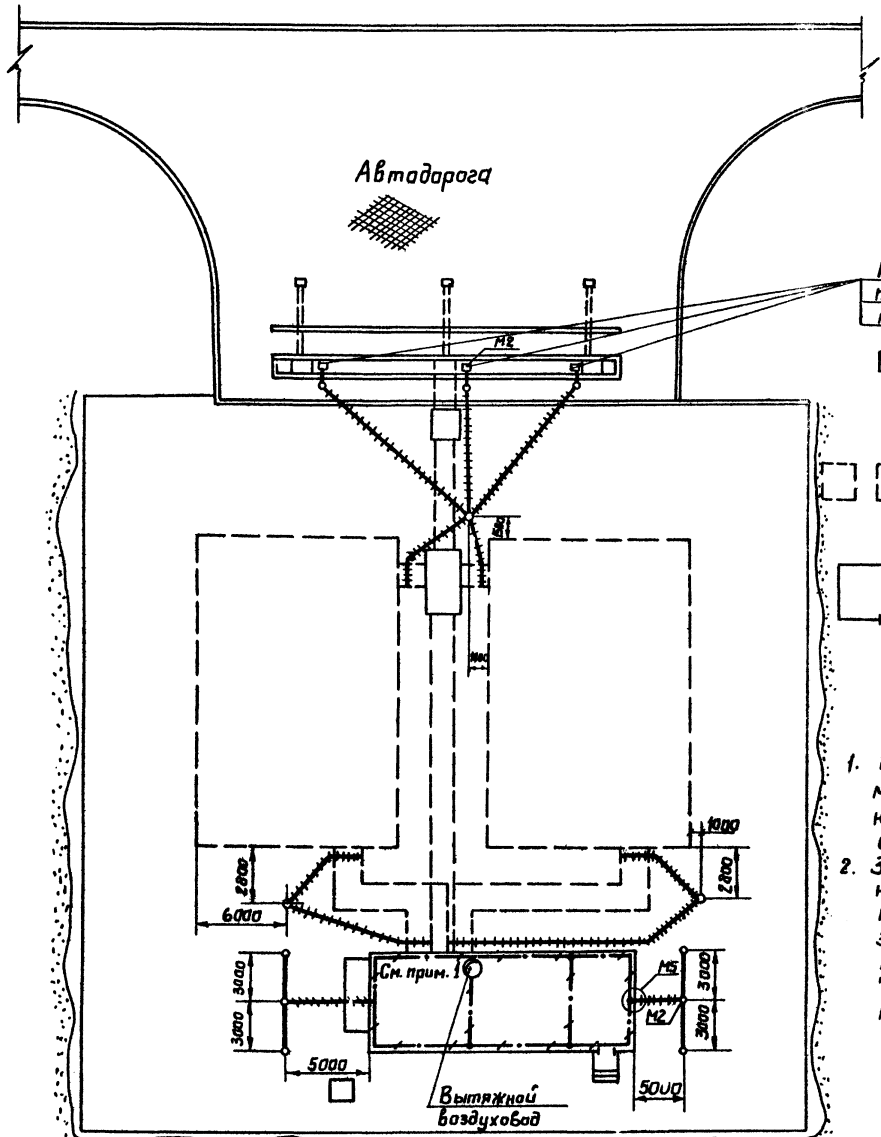
1.  — Молниеприемная металлическая сетка из полосовой стали 25x4 мм².
2.  — Токоотвод.
3.  — Заземлитель из 1^{ого} электрода.
4.  — Заземлитель из 3^х электродов.

Спецификация материалов

№ п/п	Материал	Размер и ГОСТ	Количество	Вес кг	Примеч.
1	Сталь полосовая	50x6 ГОСТ 103-57	1,2 м	2,84	
2	— " —	40x4 ГОСТ 103-57	70 м	8,8	
3	— " —	25x4 ГОСТ 103-57	30 м	23,7	
4	— " —	20x10 ГОСТ 103-57	0,3 м	0,46	
5	Сталь угловая	50x50x5 ГОСТ 8509-57	25 м	95	
6	Сталь листовая	Толщина 1,5 ГОСТ 17066-71	0,5 м ²	6	
7	— " —	Толщина 5 ГОСТ 5681-57	0,5 м ²	19,6	
8	Сталь крученая	φ 12 ГОСТ 2590-71	30 м	26,4	
9	Изомочный шланг повышенный медный	для проводов сеч. 2,5 мм ²	4 шт.	0,088	
10	Болт	М8; φ = 30 мм ГОСТ 7795-70	4 шт.	0,032	
11	— " —	М16; φ = 60 мм ГОСТ 7795-70	2 шт.	0,234	
12	— " —	М10; φ = 40 мм ГОСТ 7795-70	50 шт.	1,5	
13	Гайка	М10 ГОСТ 5915-70	50 шт.	0,55	
14	Шайба стальная черная	под болт М10 ГОСТ 191-69	50 шт.	0,2	
15	Клей переносной тяжелый	КРПТ-1х2,5 ГОСТ 13497-89	8 м	3,68	

Примечания:

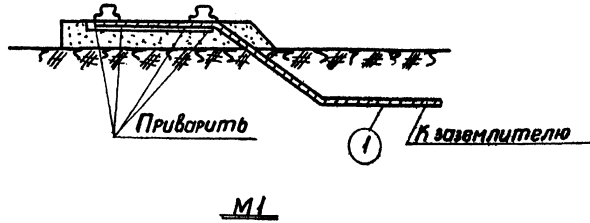
1. Конструктивные элементы молниеприемной сетки уложенной на кровлю мазутонасосной, см. строительную часть проекта.
2. Защита резервуаров от первичных и вторичных воздействий молнии и статического электричества принимается по типовому проекту 7-02-314 "Союзводоканалпроект".



Госпроект г. Москва	СССР ИПТ	Общепрощадные устройства и узлы.	Типовой проект 903-2-2/71 тип V
Установка для мазу- тозащиты котельных с разъемными резерву- рами 2x1000 м ³ .		Устройство молние- защиты. План МР 200 (вариант с обтс- слубом).	Альбом л/5 Лист 3-5н

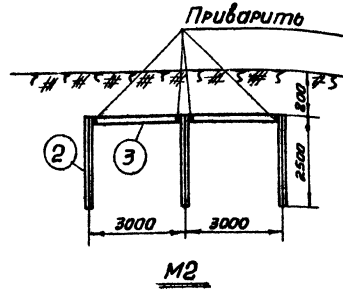
Инженер Баранова А.И.
Согласовано:
Инженер Баранова А.И.
Инженер Баранова А.И.
Инженер Баранова А.И.

Заземление железнодорожных путей



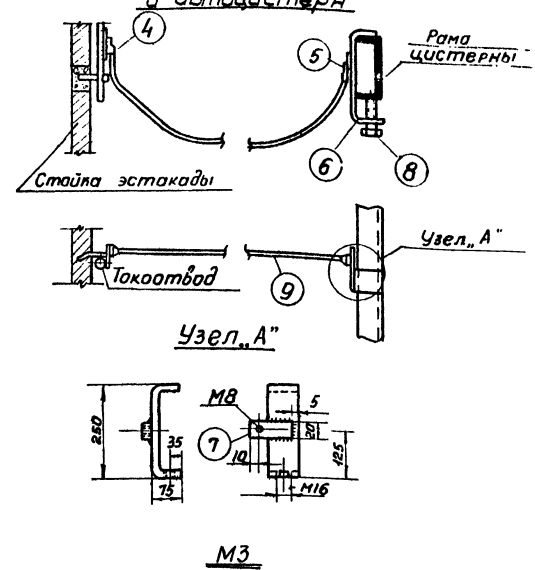
M1

Устройство заземлителя с 3мя электродами



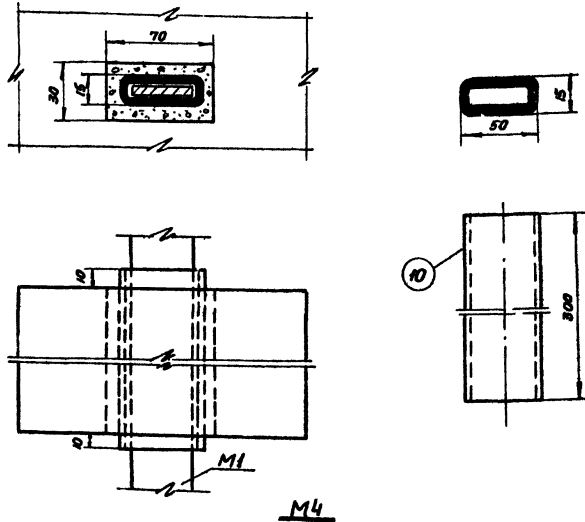
M2

Съемное приспособление для заземления железнодорожных цистерн и вагонов



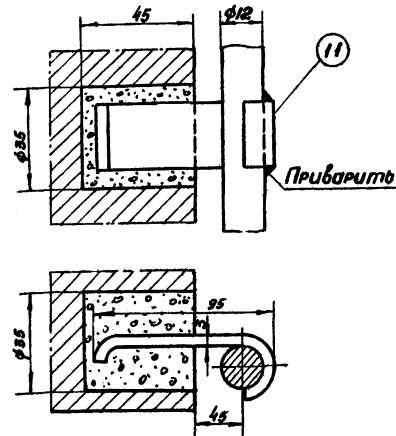
M3

Проход через стену стальных плоских шин заземления



M4

Крепление токоотводов к стене

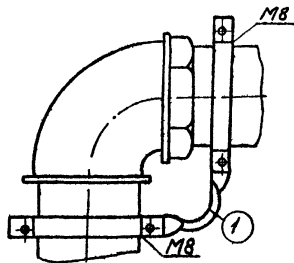


M5

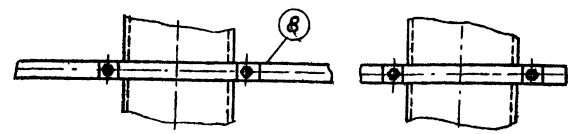
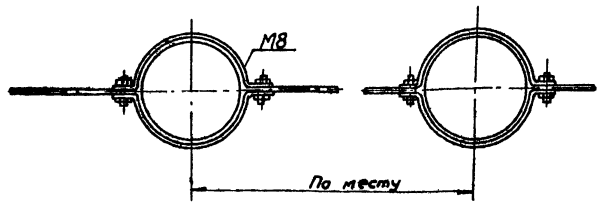
№ п/п	Материал	Дли-на мм	кол-во	шт		Примечан.
				шт	всех	
M4 M5	Сталь листовая 5*15	300x200	1	0,72	0,72	
M3	Сталь листовая 25x4	110	1	0,086	0,086	
M3	Модель переносной сеч. 25 мм ² . КРПТ	4000	1	1,84	1,84	
M3	Болт 1М16	50	1	0,117	0,117	
M3	Сталь полосовая 20x10	70	1	0,109	0,109	
M3	Сталь полосовая 50x6	390	1	0,98	0,98	
M3	Болт 1М8	30	2	0,008	0,016	
M3	Наконечник для сеч. 25 кв. мм.	—	2	0,022	0,044	
M2	Сталь полосовая 40x4	6000	1	7,5	7,5	
M2	Сталь угловая 60x5	2500	1	9,62	9,62	
M1	Сталь листовая 40x4	—	—	—	—	см. лист Э-3
Итого	Материал	Дли-на мм	кол-во	шт	всех	Примечан.
САНТЕХПРОЕКТ				Общеплощадочные устройства и узлы		Исполн. проект 903-2-2/71 Титл I Алдам II/5 Э-6
Установка для монтажа котельных с подземными резервуарами 2x1000				Конструктивные элементы молниезащиты (лист №1)		

Исполн проект
903-2/77
тип 7
Альбом
II/5
Лист
3-7

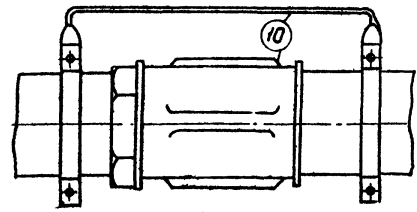
Перемычка угольника



M6
Соединение параллельных трубопроводов

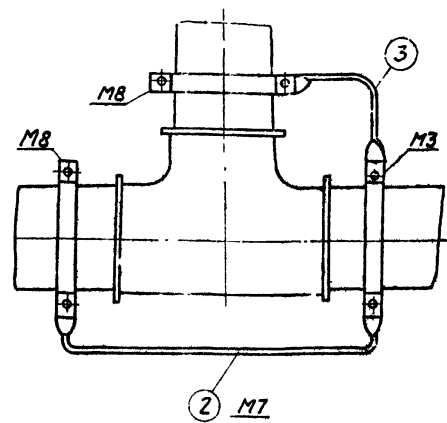


M9
Перемычка соединительной муфты

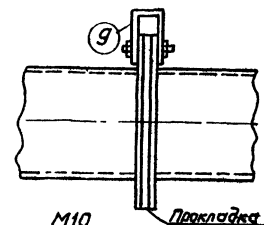


M11

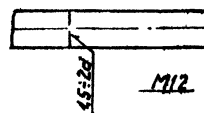
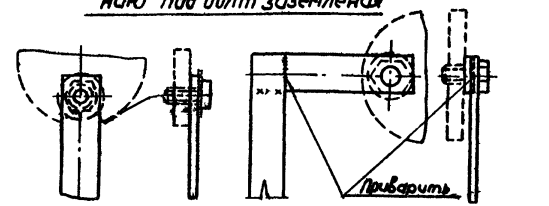
Перемычка тройника



Перемычка при фланцевом соединении труб

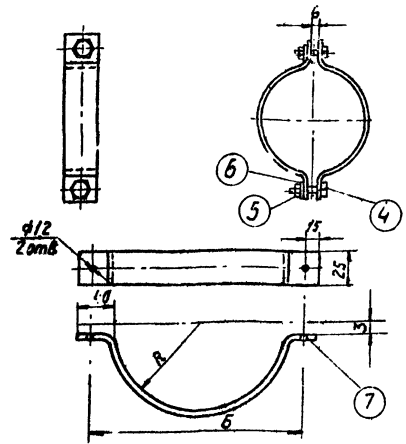


M10 Прокладка
Присоединение плоской шины к аппаратуре и оборудованию под болт заземления



M12

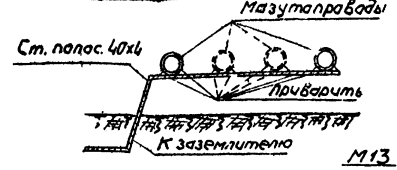
Защелки для шунтирующих перемычек



Таблица

№ п/п	φ	В	А	С	В
1	1/2"	14	105	74	0,46
2	3/4"	14	110	78	0,10
3	1"	17	120	84	0,2
4	1 1/4"	22	135	94	0,22
5	1 1/2"	25	145	100	0,24
6	2"	31	155	112	0,76
7	2 1/2"	38	165	126	0,3
8	3"	45	170	140	0,34
9	1 1/4"	58	250	166	1
10	3"	71	290	192	0,46
11	6"	83	330	216	0,52

Заземление мазутаппроводов



№ п/п	Материал	Длина, мм	кол-во	шт.		Всех	Примечание
				шт.	Всех		
M10/M11	10	—	—	—	—	—	—
M10/M11	9	—	—	—	—	—	—
M10/M11	8	—	—	—	—	—	Длина приваривается по месту
M10/M11	7	Сталь полосовая 25x4	—	—	—	—	См. таблицу
M8	6	Шайба черн M10	—	2	0,004	0,008	—
M8	5	Гайка M10	—	2	0,011	0,022	—
M8	4	Болт тип M10	40	2	0,03	0,06	—
M7	3	—	—	—	—	—	—
M7	2	—	—	—	—	—	—
M6	1	Сталь полосовая 25x4	—	—	—	—	Длина приваривается по месту
№ п/п	Материал	Длина, мм	кол-во	шт.	Всех	Вес, кг	Примечание
САИТЕХПРОЕКТ		Одноразовые устройства и узлы		Материал проект 903-2/77 тип 7		Альбом II/5	
Конструктивные элементы: молниеотводы (лист 2)						Лист 3-7	

Исполн проект
903-2/77
тип 7
Альбом
II/5
Лист
3-7

Водоснабжение и канализация

1. Общая часть.

Настоящий проект мазутного хозяйства с двумя подземными резервуарами емкостью по 1000 м³ разработан в соответствии с:

1. Строительных норм и правил по водопроводу и канализации (СНиП II-Г.1-70, СНиП II-Г.4-70).
2. Строительных норм и правил для проектирования складов нефти и нефтепродуктов (СНиП II-П.3-70)

2. Водоснабжение:

Расходы воды:
 Вода на складе мазута расходуется:

1. на раздавление сбросного конденсата в охладителе дренажей.
2. на тушение пожара на площадке мазутного хозяйства.

Расход воды на раздавление конденсата составляет:

- а) 200,00 м³/сутки
8,30 м³/час
2,30 л/сек.

- б) Расчетный расход воды на тушение пожара принят наибольший, равный 30,8 л/сек. Этот расход складывается из расхода воды на пенообразование 10,8 л/сек. и на охлаждение горящего и соседнего с ним резервуара - 20,0 л/сек (СНиП II-П.3-70)

Источником водоснабжения принимается производственно-противопожарный водопровод промпредприятия.

Напор в сети при пожаре для работы пеногенератора должен быть не

менее 4 атм.

При привязке проекта следует иметь в виду, что схема водоснабжения мазутных хозяйств может быть принята:

- а) кольцевой (водопроводная сеть, питаемая двумя вводами). На сети устанавливаются колодецы пожарными подземными гидрантами $d=125$ мм, от которых производится подача воды к пеногенераторам;
- б) тупиковой (сеть длиной до 200 м).

В случае не обеспечения существующей сетью промпредприятия расхода воды равным 30,8 л/сек. и напором 4 атм и при тупиковой сети длиной более 200 м, необходимо предусмотреть устройство 2х противопожарных резервуаров (водоемов) емк. по 200 м³ каждый, располагаемых на расстоянии от склада мазута не более 200 м - при тушении пожара автономными и не более 150 м - насосными (СНиП II-П.3-70)

3. Канализация.

Отвод дренажных стоков (конденсата) в количестве 2,70 м³/час от

подогревателей осуществляется в охладитель дренажей, куда подводится холодная вода для снижения температуры до 40°С.

Охлажденные стоки в количестве 11 м³/час поступают в колодец с гидравтвомом и отстойной частью и далее в производственно-дождевую или единую канализационную сеть промпредприятия.

Условия спуска в канализацию должны согласовываться с органами Госсан-инспекции и Госводхоза.

Противопожарные мероприятия.

Тушение пожара мазута в ж/б подземных резервуарах, а также на эстакаде мазутослива, в соответствии со СНиП II-П.3-70 предусматривается высокократной воздушно-механической пеной, при помощи передвижных средств пожаротушения.

Расход воды на пожаротушение указан выше в разделе „Водопровод и канализация“. Тушение пожара в мазутонасосной предусматривается за счет наполнения помещения мазутонасосной паром (см. альбом 1 лист ТМ-1)

При привязки настоящего проекта необходимо в пожарной части обслуживающей объект предусмотреть средства пожаротушения в соответствии с конкретными условиями проектируемого объекта (реагенты, оборудование, передвижные средства и пр.)

Типовой проект 503-2-2/11 тип V
 Водоснабжение и канализация
 Проект: А.И. Мухоморов, И.В. Павлова
 Конструкторы: М.А. Голубев, В.А. Жуков, В.А. Шайбаков
 Проверил: А.И. Мухоморов
 Дата выпуска: 1971 г.

ГОССТРОЙ СССР САНТЕХПРОЕКТ г. Москва	Общеоблагодочные устройства и узлы.	Типовой проект 503-2-2/11 тип V
Устройство для мазутоснабжения котельных с подземными резервуарами емкостью 2х1000 м ³	Водоснабжение и канализация.	Альбом II/5
	Пояснительная записка.	Марка-лист ВК-1